



Τμήμα Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας &
Μουσειολογίας

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Διαχείριση και Ανάδειξη Πολιτιστικής Πληροφορίας»

Συνδέοντας την Ψηφιακή Πληροφοριακή Παιδεία
με την Ψηφιακή Πολιτειότητα
στην ελληνική Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση:
Πλαίσιο αξιολόγησης της Ψηφιακής Πολιτειότητας
στις τάξεις Δ', Ε' και ΣΤ' Δημοτικού

Κώτσης Πάυλος

Επόπτης καθηγητής: Κωσταγιόλας Πέτρος,
Αναπληρωτής Καθηγητής

Εξεταστές καθηγητές: Πούλος Μάριος,
Καθηγητής

Μπότη – Κανελλοπούλου Μαρία
Καθηγήτρια

Κέρκυρα 2021

Κώτσης Πάυλος

Συνδέοντας την Ψηφιακή Πληροφοριακή Παιδεία
με την Ψηφιακή Πολιτειότητα
στην ελληνική Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση:
Πλαίσιο αξιολόγησης της Ψηφιακής Πολιτειότητας
στις τάξεις Δ', Ε' και Στ' Δημοτικού

Ιόνιο Πανεπιστήμιο
Τμήμα Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας &
Μουσειολογίας

Κέρκυρα 2021

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο Jason Ohler αναρωτιόταν το 2011 αν τα παιδιά ζουν δύο ζωές ή μία. Αν, δηλαδή, τα παιδιά «αποσυνδέονται» μόλις μπουν στο σχολείο και, στη συνέχεια, συνδέονται ξανά όταν φεύγουν ώστε να επανέλθουν στη ζώνη της συνεχούς ψηφιακής σύνδεσης η οποία δεν είχε καμία θέση κατά τη διάρκεια της σχολικής ημέρας. Η απορία του Ohler δεν απέχει και πολύ από την πραγματικότητα, όμως δεν μπορούμε να διακρίνουμε τον έναν κόσμο από τον άλλον καθώς συνυπάρχουν σε κάθε επίπεδο και ό,τι συμβαίνει στον έναν έχει σημαντικές επιπτώσεις στη λειτουργία του άλλου.

Η εκπαίδευση και όλα τα εμπλεκόμενα μέρη οφείλουν ακολουθήσουν τις τάσεις τις εποχής και να ασχοληθούν επισταμένα με τα ζητήματα της πληροφοριακής παιδείας και της ψηφιακής πολιτειότητας.

Η ψηφιακή πολιτειότητα είναι μια δυναμική, ευέλικτη, πολύπλευρη και πολυεπίπεδη έννοια που συνδέεται με τις καθημερινές δραστηριότητες των ατόμων σε απευθείας σύνδεση αλλά και εκτός σύνδεσης. Σε παγκόσμιο επίπεδο η επιστημονική βιβλιογραφία έχει τονίσει τη σπουδαιότητα της ανάπτυξης της ψηφιακής πολιτειότητας και έχει καταδείξει τον σημαντικό ρόλο που καλείται να διαδραματίσει η εκπαίδευση στον τομέα αυτό. Επιπλέον, έχουν δημιουργηθεί πληθώρα προγραμμάτων, πλαισίων και εφαρμογών ειδικά σε ό,τι αφορά την ανάπτυξη των ψηφιακών ικανοτήτων στους νέους και τα παιδιά. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο το Πλαίσιο για τις Ψηφιακές Ικανότητες (European Frameworks for the Digital Competence), γνωστό ως DigComp, περιγράφει και αναλύει λεπτομερέστατα όλες τις ψηφιακές ικανότητες και τα επίπεδα επάρκειας που καλούνται να αναπτύξουν οι πολίτες του 21^{ου} αιώνα.

Το DigComp χρησιμοποιείται και στην παρούσα εργασία για τη δημιουργία ενός πλαισίου αυτοαξιολόγησης των ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών των τάξεων Δ', Ε' και Στ' του ελληνικού Δημοτικού Σχολείου. Με το δεδομένο πως δεν υπάρχει κάτι αντίστοιχο στην περίπτωση της Ελλάδας, το πλαίσιο αυτοαξιολόγησης θα μπορέσει να καταστεί χρήσιμο εργαλείο με το οποίο εκπαιδευτικοί και φορείς της εκπαίδευσης, αλλά και οι μαθητές και οι γονείς τους, θα μπορούν να εντοπίζουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που κατέχουν τα σημερινά παιδιά. Θα μπορούν, επιπλέον, να ανιχνεύουν τους τομείς εκείνους στους οποίους υστερούν τα παιδιά και έτσι θα είναι σε θέση να σχεδιάζουν και να υλοποιούν στοχευμένες δράσεις, συγκεκριμένες εφαρμογές και κατάλληλα προγράμματα, έτσι ώστε να καλύπτονται οι όποιες αδυναμίες αλλά και να ενισχύονται τα επίπεδα επάρκειας για κάθε ψηφιακή ικανότητα. Απώτερος στόχος είναι, με τη συνεργασία επιστημονικών φορέων, πανεπιστημιακών ιδρυμάτων και θεσμικών φορέων της Α/θμιας Εκπαίδευσης, να δημιουργηθεί ένα Online σύστημα μέτρησης, καταγραφής, χαρτογράφησης των ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών, το οποίο θα μπορεί με αυτοματοποιημένο τρόπο να προσφέρει σειρά ηλεκτρονικών μαθημάτων, οδηγιών και συμβουλών για τη βελτίωση των επιπέδων ψηφιακής επάρκειας για κάθε ψηφιακή ικανότητα που απαιτείται από εκείνους ως ολοκληρωμένοι ψηφιακοί πολίτες στον σύγχρονο ψηφιακό κόσμο.

Λέξεις κλειδιά:

Πληροφοριακή παιδεία, ψηφιακός πολίτης, ψηφιακή πολιτειότητα, εκπαίδευση, DigComp, Δημοτικό Σχολείο

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
Περιεχόμενα	3
Κατάλογοι	6
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
1.1 Ο πολίτης στην Κοινωνία της Πληροφορίας	8
1.2 Τα παιδιά στον Ψηφιακό Κόσμο	9
1.3 Η Εκπαίδευση στον Ψηφιακό Κόσμο	11
1.4 Αιτούμενο και σκοπός της εργασίας	12
1.5 Δομή της εργασίας	14
2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ, ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	16
2.1 Εισαγωγή.....	16
2.2 Πληροφοριακή Παιδεία (Π.Π.) – Information Literacy (I.L.).....	17
2.2.1 Η σημασία και η αναγκαιότητα της Πληροφοριακής Παιδείας – Ο πληροφοριακά εγγράματος πολίτης	20
2.2.2 Η Πληροφοριακή Παιδεία στην εκπαίδευση - Πληροφοριακές δεξιότητες μαθητών δημοτικού σχολείου	22
2.2.3 Προγράμματα Πληροφοριακής Παιδείας	23
2.2.3.1 Το πρόγραμμα The Big6	24
2.2.3.2 Το πρόγραμμα The Super3	25
2.2.3.3 Η Διαδικασία αναζήτησης της Πληροφορίας (Information Search Process / ISP).....	25
2.2.3.4 Το μοντέλο πληροφοριακών δεξιοτήτων SCONUL	26
2.2.3.5 Το πρόγραμμα πληροφοριακών δεξιοτήτων TILT	28
2.2.3.6. Το Πρόγραμμα Πληροφοριακού Γραμματισμού «ΩΡΙΩΝ».....	29
2.3 Ψηφιακή Πολιτειότητα (Digital Citizenship)	31
2.3.1 Η έννοια της πολιτειότητας.....	31
2.3.2 Ο ψηφιακός πολίτης	32
2.3.3 Η έννοια της ψηφιακής πολιτειότητας.....	33
2.3.4 Τομείς της ψηφιακής πολιτειότητας	38
2.3.4.1 Τα Εννέα Στοιχεία της Ψηφιακής Πολιτειότητας – Mike Ribble	38
2.3.4.2 Οι δέκα τομείς της ψηφιακής πολιτειότητας – Συμβούλιο της Ευρώπης (Council of Europe)	41
2.3.4.3 ISTE Standards for Students	43

2.3.4.4 Το μοντέλο των 6 πυλώνων επιτυχίας για την ψηφιακή πολιτειότητα – iKeepSafe.....	43
2.3.4.5 Οι παράγοντες ψηφιακής πολιτειότητας – Choi, Glassman & Cristol	44
2.4 Η ψηφιακή πολιτειότητα στην εκπαίδευση του 21 ^{ου} αιώνα.....	46
2.4.1 Στατιστικά δεδομένα για τη χρήση του διαδικτύου στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα.....	46
2.4.2 Η αναγκαιότητα της ψηφιακής πολιτειότητας στην εκπαίδευση.....	49
2.4.3 Ο ρόλος και η σπουδαιότητα των φορέων της εκπαίδευσης στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ψηφιακής πολιτειότητας των μαθητών	51
2.4.4 Προγράμματα σπουδών και κατάλληλη ηλικία έναρξης της εκπαίδευσης στην ψηφιακή πολιτειότητα.....	53
2.4.4.1 Το πρόγραμμα του Common Sense Media	54
2.4.4.2 Το πρόγραμμα Γίνε Ήρωας του Διαδικτύου (Be Internet Awesome)	55
2.4.4.3 Το πρόγραμμα Το Διαδίκτυο που Θέλουμε (The Web We Want)	57
3. DIGCOMP - ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ (<i>The Digital Competence Framework for Citizens</i>)	59
3.1 Εισαγωγή.....	59
3.2 Το πλαίσιο DigComp – The Digital Competence Framework for Citizens	60
3.2.1 Ανάλυση της δομής του DigComp.....	62
3.2.1.1 Το αρχικό πλαίσιο ψηφιακών ικανοτήτων DigComp 1.0	64
3.2.1.2 Η ενημέρωση DigComp 2.0	66
3.2.1.3 Η ενημέρωση DigComp 2.1	69
3.3 DigComp και παράγωγα έργα.....	75
3.3.1 Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI)	75
3.3.2 Το παιχνίδι Happy Onlife	76
3.3.3 Το παιχνίδι Cyber Chronix.....	77
3.3.4 Carer+	78
3.4 Χρήσεις του DigComp	79
3.4.1 Ισπανία: Το έργο Ikanos.....	81
3.4.2 Κροατία: Ηλεκτρονικά Σχολεία (E-Škole)	83
3.4.3 Βέλγιο – Ελλάδα – Ιταλία – Πορτογαλία: Το έργο MU.SA.....	85
3.4.4 Γαλλία: Πλατφόρμα αξιολόγησης και πιστοποίησης ψηφιακών δεξιοτήτων Pix	87
3.4.5 Δανία: Ο Τροχός Ψηφιακής Ικανότητας.....	88
3.4.6 Ελλάδα: Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών	89
4. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ Δ΄, Ε΄ ΚΑΙ ΣΤ΄ ΤΑΞΕΩΝ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ	92

4.1 Εισαγωγή.....	92
4.2 Η ανάπτυξη του ερωτηματολογίου του πλαισίου αυτοαξιολόγησης των ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών των τάξεων Δ', Ε' και Στ' του Δημοτικού Σχολείου	93
4.3 Η δομή του ερωτηματολογίου	95
4.4 Αξιοποίηση του ερωτηματολογίου - Προτάσεις	97
4.4.1 Έρευνα στα σχολεία	97
4.4.2 Εργαλείο αξιολόγησης στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων	97
4.4.3 Δημιουργία ολοκληρωμένου Πλαισίου Αυτοαξιολόγησης των Ψηφιακών Ικανοτήτων των μαθητών	99
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	101
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	104
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	116
Το ερωτηματολόγιο του πλαισίου αυτοαξιολόγησης των ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών των τάξεων Δ', Ε' και Στ' του Δημοτικού Σχολείου	116

Κατάλογοι

Κατάλογος ακρωνυμίων

AASL	American Association of School Librarians
ACRL	Association of College & Research Libraries
AECT	Association for Educational Communications and Technology
ALA	American Library Association
CDPPE	Steering Committee for Education Policy and Practice
DESI	Digital Economy and Society Index
DigComp	Digital Competence Framework
EQF	European Qualification Framework
ICOM	International Council of Museums
IFLA	International Federation of Library Associations
ISP	Information Search Process
ISTE	International Society for Technology in Education
ISTTF	Internet Safety Technical Task Force
JRC	Joint Research Centre
NCES	National Center of Educational Statistics
TILT	Texas Information Literacy Tutorial
Ε.Α.Π.	Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
Ι.Ε.Π.	Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής
ΙΤΥΕ «Διόφαντος»	Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος»
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
Π.Δ.	Προεδρικό Διάταγμα

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1	UNESCO	σελ. 18
Πίνακας 2	Περιγραφή των διαστάσεων 1 και 2 στο DigComp 1.0	σελ. 65
Πίνακας 3	Δομή των διαστάσεων του DigComp	σελ. 66
Πίνακας 4	Οι αλλαγές του DigComp 2.0 στους τίτλους των τομέων ψηφιακών ικανοτήτων σε σχέση με το DigComp 1.0	σελ. 67
Πίνακας 5	Περιγραφή των Διαστάσεων 1 και 2 στο DigComp 2.0	σελ. 68
Πίνακας 6	Οι επιμέρους ικανότητες για κάθε τομέα ικανοτήτων και οι περιγραφείς τους	σελ. 70 – 72
Πίνακας 7	Κύριες λέξεις – κλειδιά που χαρακτηρίζουν τα επίπεδα επάρκειας στο DigComp 2.1	σελ. 73 – 74

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1	Η έννοια της Πληροφοριακής Παιδείας	σελ. 19
Εικόνα 2	Πρόσβαση στο διαδίκτυο και ευρυζωνική σύνδεση των νοικοκυριών στην Ε.Ε. από το 2009 ως το 2019	σελ. 46
Εικόνα 3	Πρόσβαση στο διαδίκτυο των νοικοκυριών το 2014 και το 2019	σελ. 47
Εικόνα 4	Χρήση υπολογιστή και διαδικτύου σε καθημερινή βάση στην Ε.Ε.-27 από το 2009 ως το 2019	σελ. 47
Εικόνα 5	Πρόσβαση στο διαδίκτυο από την κατοικία και πρόσβαση στο διαδίκτυο ανά γεωγραφική περιοχή στην Ελλάδα από το 2010 ως το 2020	σελ. 48
Εικόνα 6	Η αρχική σελίδα του Common Sense Education	σελ. 54
Εικόνα 7	Η αρχική σελίδα του Be Internet Awesome	σελ. 55
Εικόνα 8	Η αρχική σελίδα του Web We Want	σελ. 57
Εικόνα 9	Οι τομείς Ψηφιακών Ικανοτήτων του DigComp	σελ. 63
Εικόνα 10	Οι επιμέρους ικανότητες	σελ. 63
Εικόνα 11	Διάσταση 1. Οι 5 τομείς ικανοτήτων του DigCom 2.0	σελ. 69
Εικόνα 12	Μαθαίνοντας κολύμπι στον Ψηφιακό Ωκεανό	σελ. 73
Εικόνα 13	Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας (DESI) για το 2020	σελ. 75
Εικόνα 14	Το παιχνίδι Happy Onlife	σελ. 76
Εικόνα 15	Το παιχνίδι Cyber Chronix	σελ. 77
Εικόνα 16	Η αρχική σελίδα του Carer+	σελ. 78
Εικόνα 17	Ο τροχός ψηφιακής ικανότητας	σελ. 88
Εικόνα 18	Αποτελέσματα αυτοαξιολόγησης στην Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών	σελ. 90

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Ο πολίτης στην Κοινωνία της Πληροφορίας

Είναι κοινά αποδεκτό ότι στις δύο τελευταίες δεκαετίες υπάρχει μια αλματώδης εξέλιξη στην τεχνολογία και στην επιστήμη. Η εξέλιξη αυτή συμπαρασύρει σε μεγάλες αλλαγές την καθημερινή ζωή, τις πολιτικές, τις οικονομικές και τις κοινωνικές συνθήκες σε παγκόσμιο επίπεδο. Κατά συνέπεια, οι αλλαγές αυτές οδηγούν σε ένα ευρύ πλαίσιο μετασχηματισμών των θεσμών, των υπηρεσιών και των κάθε λογής φορέων, και σε μία προσπάθεια επανακαθορισμού και αναζήτησης νέου ρυθμιστικού πλαισίου του τρόπου λειτουργίας τους, των στόχων και των κανόνων που τους διέπουν.

Η κοινωνία του 21ου αιώνα έχει χαρακτηριστεί ως Κοινωνία της Πληροφορίας. Κυρίαρχο στοιχείο στην εποχή αυτή αποτελεί ο εκρηκτικός ρυθμός δημιουργίας, διακίνησης και χρήσης κάθε λογής πληροφορίας καθώς και η συνακόλουθη παραγωγή νέας γνώσης σε κάθε τομέα της επιστήμης και της ανθρώπινης ζωής. Μέσα σε αυτή την Κοινωνία η γνώση είναι διαρκώς ρέουσα καθώς η ποσότητα των πληροφοριών διπλασιάζεται κάθε δύο χρόνια (Farmer, 2011b; IFLA, 2017). Η συσσώρευση της γνώσης είναι πια παρελθόν. Η πληροφορία είναι διαθέσιμη ανά πάσα στιγμή και προσβάσιμη από παντού, τόσο με παραδοσιακούς τρόπους (π.χ. βιβλιοθήκες, μουσεία) όσο και μέσα από το διαδίκτυο και τη χρήση τεχνικών και τεχνολογικών συσκευών, προσιτών σε κάθε άτομο ανά πάσα στιγμή. Μπορεί πολύ εύκολα να αξιοποιηθεί με ωφέλιμο τρόπο, μπορεί όμως εξίσου εύκολα να παραποιηθεί, να διαστρεβλωθεί και να καταστεί όργανο παραπληροφόρησης, προπαγάνδας και κακόβουλων σκοπιμοτήτων. Αυτή η Κοινωνία της Πληροφορίας επηρεάζει τους υπάρχοντες θεσμούς και πολιτισμούς. Η ταχύτητα και η παγκοσμιοποίηση των πληροφοριών οδηγεί σε συνεχή αλλαγή, η οποία μπορεί να είναι δύσκολο να αφομοιωθεί και να διαχειριστεί. Η ψηφιακή αναζήτηση και οι τεχνολογίες Ιστού έχουν φέρει επανάσταση στον τρόπο με τον οποίο τα άτομα συλλέγουν δεδομένα και επεξεργάζονται πληροφορίες. Από την άλλη πλευρά, η πλειοψηφία των θέσεων εργασίας περιλαμβάνει την τεχνολογία και άλλες σχετικές νέες δεξιότητες.

Η νέα οικονομική και κοινωνική πραγματικότητα απαιτεί από όλους να έχουν τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και συμπεριφορές. Ο γραμματισμός των μέσων ενημέρωσης και των πληροφοριών αποτελεί κεντρικό μέρος αυτού. Το ζητούμενο δεν είναι πλέον η παροχή έτοιμης γνώσης, αλλά η ανάπτυξη στα άτομα δεξιοτήτων Πληροφοριακής Παιδείας (Information Literacy). Ο μελλοντικός πολίτης πρέπει να έχει κριτική σκέψη, επικοινωνιακές και συνεργατικές ικανότητες για να μπορεί να διαχειρίζεται σωστά και προς όφελος του οποιαδήποτε γνώση προσλαμβάνει, μέσα από τη συνεχή επαφή και συνεργασία σε ομάδες με κοινά ενδιαφέροντα (Lovat & Smith, 2003). Στη νέα ψηφιακή εποχή όλοι οι πολίτες καλούνται να κατακτήσουν τις νέες δεξιότητες και ικανότητες που απαιτούνται, έστω και σε βασικό επίπεδο, ώστε να μάθουν να ζουν, να μαθαίνουν, να επικοινωνούν και να συμμετέχουν στην κοινωνία όπως έχει διαμορφωθεί και συνεχίζει να διαμορφώνεται (Cassells, 2016).

Ένα από τα διαρκή και επακόλουθα αποτελέσματα της ψηφιακής εποχής είναι και ο αντίκτυπος που έχει σε ό,τι αφορά την εμπλοκή των πολιτών στην πολιτική και στην κοινωνική ζωή (A. Smith, 2013). Η αναπτυσσόμενη εποχή της πληροφορίας εισάγει έναν νέο τύπο πολίτη με διαφορετικές προοπτικές, οι οποίες είναι λιγότερο συνδεδεμένες με τους

περιορισμούς ενός συγκεκριμένου γεωγραφικού χώρου και ενός συγκεκριμένου κράτους (Hermes, 2006). Ο νέος πολίτης θα έχει τα χαρακτηριστικά ενός παγκόσμιου πολίτη, ο οποίος έχει ευρύτερη ενημέρωση και κριτική σκέψη, είναι περισσότερο πρόθυμος στην αμφισβήτηση των παραδοσιακών κοινωνικών δομών και έχει μια κουλτούρα διαπολιτισμικού διαλόγου. Στον νέο Ψηφιακό Κόσμο δημιουργείται μια κοινωνία με παγκόσμια χαρακτηριστικά. Ένα περιβάλλον θεμελιώδες για τις δημοκρατικές διαδικασίες με πολίτες οι οποίοι θα ασκούν όλο και περισσότερο τα δικαιώματά τους και θα συμμετέχουν ενεργά στα κοινωνικά, οικονομικά και πολιτικά ζητήματα (Council of Europe, 2017).

Το διαδίκτυο και ο ψηφιακός κόσμος μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία που οδηγούν τις κοινωνίες προς μια συμμετοχική έκφραση και κριτική των παραδοσιακών θεσμών ή μπορεί να γίνουν τα μέσα για να χειραγωγήσουν τις κοινωνίες, να τις κατευθύνουν προς πιο ηγεμονικά, αυταρχικά και αντιδημοκρατικά συστήματα διακυβέρνησης (Choi et al., 2017). Το πρόβλημα εντείνεται καθώς, με την κυρίαρχη δύναμη των εθνικών κρατών να διαβρώνεται και να μετατοπίζεται προς τις διακρατικές και παγκόσμιες ενώσεις και οργανισμούς, καθίσταται ασαφές ποιος θα είναι υπεύθυνος για τα ανθρώπινα δικαιώματα και την ανάπτυξη της δημοκρατίας στο διαδικτυακό περιβάλλον (Council of Europe, 2017).

Μέσα σε αυτή τη ρευστή πραγματικότητα θεσμικοί φορείς καλούνται να αναπτύξουν ενεργό ρόλο. Στον ευρωπαϊκό χώρο οι αρμοδιότητες του Συμβουλίου της Ευρώπης για τον Δημοκρατικό Πολιτισμό αποτελούν το σημείο εκκίνησης για την προσέγγιση της ψηφιακής πολιτειότητας, αλλά και για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του ψηφιακού πολίτη στη νέα ψηφιακή κοινωνία (Council of Europe, 2017). Εκεί γίνεται σαφές ότι οι ικανότητες που πρέπει να αποκτήσουν οι πολίτες για να συμμετάσχουν αποτελεσματικά σε μια κουλτούρα δημοκρατίας στον ψηφιακό κόσμο δεν αποκτώνται αυτόματα αλλά είναι αποτέλεσμα μάθησης και εξάσκησης. Για το Συμβούλιο της Ευρώπης ο ψηφιακός κόσμος αποτελεί ένα περιβάλλον για τις δημοκρατικές διαδικασίες, οι οποίες περιλαμβάνουν τη διάδοση και τη διαμεσολάβηση πληροφοριών στο διαδίκτυο, την πλατφόρμα μέσω της οποίας ενεργοποιείται ο διαπολιτισμικός διάλογος και το πλαίσιο στο οποίο οι πολίτες ασκούν όλο και περισσότερο τα δικαιώματά τους και αυξάνουν τη συμμετοχή τους σε κοινωνικό, οικονομικά και πολιτικό επίπεδο (Barrett, 2016).

1.2 Τα παιδιά στον Ψηφιακό Κόσμο

Στη νέα ψηφιακή εποχή εκείνοι που επηρεάζονται περισσότερο από την έκρηξη της τεχνολογίας και των ψηφιακών εφαρμογών είναι οι νέοι και τα παιδιά. Από μικρή ηλικία έρχονται σε επαφή με τις ψηφιακές συσκευές και περνούν πολλές ώρες καθημερινά στο διαδίκτυο και σε οτιδήποτε περιλαμβάνει οθόνη. Σχεδόν το 98% των παιδιών ηλικίας έως 8 ετών ζουν και μεγαλώνουν σε σπίτι στο οποίο υπάρχει ψηφιακή κινητή συσκευή και τηλεόραση, ενώ το 42% των παιδιών αυτών έχουν δικές τους συσκευές. Τα παιδιά ηλικίας 5 – 8 ετών περνούν κατά μέσο όρο 3 ώρες την ημέρα χρησιμοποιώντας ψηφιακά μέσα οθόνης (Rideout, 2017). Ο αντίστοιχος χρόνος για τα παιδιά 8 – 12 ετών είναι 6 ώρες και για τους εφήβους 13 – 18 ετών ξεπερνάει τις 9 ώρες ημερησίως (Rideout, 2015).

Η ανάπτυξη του Διαδικτύου, η χρήση του ως κυρίαρχης πηγής πληροφόρησης, η ανάπτυξη εργαλείων web 2.0 και η διείσδυσή τους σε κάθε σπίτι και σε κάθε ηλικία, μπορούν να αποτελέσουν σπουδαίες πηγές πληροφόρησης και εργαλεία ανάπτυξης της

δημιουργικότητας των παιδιών, μπορεί, όμως, να καταστούν αφετηρία και μηχανισμοί κάθε είδους κακόβουλων καταστάσεων με επιβλαβή και ολέθρια, πολλές φορές, αποτελέσματα (cyber bullying, προβλήματα κοινωνικής σύνδεσης, φαινόμενα κατάθλιψης, εξάρτηση, ψυχολογικές και σωματικές δυσλειτουργίες, κ.ά).

Πολύ συχνά, αναφερόμενοι στα σύγχρονα παιδιά, πολλοί λένε πως είναι «ειδικοί» στην τεχνολογία, «έμπειροι», ενώ δε λείπουν και εκφράσεις του τύπου «παίζουν την τεχνολογία στα δάχτυλα». Διαδεδομένη είναι και η άποψη του Prensky, ο οποίος αναρωτιόταν από τις αρχές του 21^{ου} αιώνα πώς πρέπει να ονομάσουμε αυτούς τους νέους του σήμερα, καθώς αρκετοί τους έχουν αναφέρει ως N-gen (γενιά N, από το net, δηλαδή το δίκτυο) ή D-gen (γενιά D, από το digital, δηλαδή το ψηφιακός). Ο ίδιος επινόησε τους όρους Digital Natives και Digital Immigrants για να διακρίνει τους νέους οι οποίοι κατέχουν τη γλώσσα της τεχνολογίας ως μητρική (natives) από εκείνους που μαθαίνουν τη γλώσσα αυτή στη διάρκεια της ζωής τους, σαν ξένη, δεύτερη γλώσσα (immigrants). Τονίζει, δε ότι οι νέοι του σήμερα είναι όλοι «native speakers», «μιλάνε», δηλαδή, αβίαστα την ψηφιακή γλώσσα των υπολογιστών, των βιντεοπαιχνιδιών και του διαδικτύου (Prensky, 2001).

Με την άποψη του Prensky διαφωνούν ερευνητές, όπως η Young, η οποία υποστηρίζει ότι, μπορεί τα παιδιά να είναι σπουδαία στην πλοήγηση στο διαδίκτυο, στη χρήση μιας νέας ψηφιακής συσκευής ή στη χρήση μιας εφαρμογής, αλλά δεν είναι ειδικοί στη σωστή επικοινωνία και στην ηθική χρήση της τεχνολογίας. Δεν καταλαβαίνουν τι είναι ένα ψηφιακό αποτύπωμα, δεν συνειδητοποιούν τους κινδύνους στους οποίους μπορεί να τους θέσει η δημοσίευση ιδιωτικών πληροφοριών, προσωπικών στοιχείων και φωτογραφιών στο διαδίκτυο, δε θεωρούν ότι είναι επικίνδυνο να δίνουν πρόσβαση στα προσωπικά τους δεδομένα σε τρίτους (Young, 2016). Από την άλλη πλευρά, δεν πρέπει να παραγνωρίζεται το ψηφιακό χάσμα, το οποίο ακολουθεί σχεδόν την ίδια ροή με τις προϋπάρχουσες ανισότητες – κοινωνικές, οικονομικές, εκπαιδευτικές, γεωγραφικές, φυλετικές. Επομένως, δεν μπορούμε να προβαίνουμε σε γενικεύσεις, μιλώντας απλώς για «ψηφιακούς ιθαγενείς» και «ψηφιακούς μετανάστες», καθώς πολλοί νέοι μπορεί να βρίσκονται και στη λάθος πλευρά του ψηφιακού χάσματος (IFLA, 2017). Επιπλέον, ακόμα και αν τα παιδιά έχουν την ικανότητα να χρησιμοποιούν όλο και περισσότερες συσκευές τεχνολογίας, είναι άραγε έτοιμοι να γίνουν καλοί ψηφιακοί πολίτες στην ψηφιακή κοινωνία στην οποία μεγαλώνουν και δραστηριοποιούνται (M. Ribble & Shaaban, 2011);

Είναι κρίσιμο και απολύτως απαραίτητο τα παιδιά να αναπτύξουν δεξιότητες που τους επιτρέπουν την ορθή και υπεύθυνη διαχείριση πληροφοριών και την ασφαλή, νόμιμη και ηθική συμμετοχή τους στο ψηφιακό γίγνεσθαι (Gleason & von Gillern, 2018). Μέσα σε αυτό το τοπίο, οι ενήλικες διαδραματίζουν κρίσιμο και καθοριστικό ρόλο στην καθοδήγηση των παιδιών. Τα παιδιά παρατηρούν και μαθαίνουν είτε από την οικογένεια είτε από το σχολείο, σχετικά με την προστασία της ιδιωτικής τους ζωής στο διαδίκτυο, για τη δημοσίευση και τον διαμοιρασμό δεδομένων, για την ορθή και τη λάθος χρήση της τεχνολογίας, για τους κανόνες και τους τρόπους επικοινωνίας, για τη σωστή αναζήτηση και χρήση της πληροφορίας και γενικά για τη σωστή και αποτελεσματική συμμετοχή στον διασυνδεδεμένο κόσμο (James et al., 2019).

Οι ενήλικες γνωρίζουν πολλούς από τους κινδύνους που θα αντιμετωπίσουν τα παιδιά στην πορεία τους προς τη ζωή και για το λόγο αυτό προετοιμάζουν για τις δοκιμασίες που βρίσκονται αναπόφευκτα μπροστά τους. Τώρα, όμως, έχουν ένα πρόσθετο καθήκον: να διασφαλίσουν ότι προετοιμάζουν και εκπαιδεύουν σωστά τα παιδιά, όχι μόνο για τον φυσικό

κόσμο, αλλά και για τον ψηφιακό. Ό,τι παρέχουν εκπαίδευση για τη ζωή τους τόσο σε online περιβάλλοντα όσο και σε offline (Richardson & Milovidov, 2019).

1.3 Η Εκπαίδευση στον Ψηφιακό Κόσμο

Ο ρόλος της εκπαίδευσης δεν είναι πλέον ο παραδοσιακός ρόλος της παροχής γνώσεων και της ανάπτυξης βασικών δεξιοτήτων. Το σχολείο του 21^{ου} αιώνα οφείλει να αναπτύξει νέες δεξιότητες στους μαθητές, ώστε εκείνοι να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις και στις ανάγκες του σύγχρονου κόσμου. Στην ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τον ανασχεδιασμό της εκπαίδευσης το 2012 (COM(2012) 669 final), εκτός από τις βασικές ή στοιχειώδεις δεξιότητες γραφής, ανάγνωσης, αριθμητικής και γνώσης βασικών μαθηματικών και θετικών επιστημών, ορίζονται εγκάρσιες δεξιότητες, όπως η ικανότητα σκέψης με κριτικό πνεύμα, ανάληψης πρωτοβουλιών, επίλυσης προβλημάτων και ομαδικής εργασίας, ενώ τονίζεται ιδιαίτερα η ανάπτυξη επιχειρηματικών δεξιοτήτων (UE, 2012).

Η αναθεώρηση του εκπαιδευτικού συστήματος οφείλει να εστιάζει στο να μάθουν οι μαθητές «πώς να μαθαίνουν». Η νέα κοινωνική πραγματικότητα οδηγεί προοδευτικά το εκπαιδευτικό σύστημα σε επαναπροσδιορισμό των εκπαιδευτικών αναγκών και στόχων, σε αναζήτηση νέων εκπαιδευτικών εργαλείων, μεθόδων και τεχνικών. Το σχολείο καλείται να ανταποκριθεί στα νέα δεδομένα της ψηφιακής εποχής και στις νέες εκπαιδευτικές προκλήσεις (Λύχνου, 2017).

Ο σύγχρονος μαθητής μέσα στην πληθώρα πηγών πληροφόρησης και τεχνολογικών εργαλείων και μέσων που τον κατακλύζει, πρέπει να είναι ικανός να διαχειρίζεται αποτελεσματικά την πληροφορία καθώς επίσης και την τεχνολογία της πληροφόρησης. Πρέπει να έχει αναπτύξει δεξιότητες αναζήτησης, εύρεσης, ελέγχου, αξιολόγησης, διαχείρισης και αξιοποίησης της πληροφορίας με σκοπό την επίλυση προβλημάτων και την παραγωγή νέας γνώσης. Με άλλα λόγια, πρέπει να έχει αναπτύξει δεξιότητες Πληροφοριακής Παιδείας ώστε να είναι πληροφοριακά εγγράμματος.

Από την άλλη πλευρά, το σχολείο πρέπει να λαμβάνει υπόψη του ότι ο σύγχρονος μαθητής έχει γεννηθεί μέσα στην ψηφιακή εποχή και χρησιμοποιεί καθημερινά την τεχνολογία, το διαδίκτυο, τις ηλεκτρονικές συσκευές και τα ψηφιακά εργαλεία.

Το Συμβούλιο της Ευρώπης θεωρεί πως αποτελεί μέρος της επίσημης εκπαίδευσης να θεωρεί τη ζωή των παιδιών στον φυσικό κόσμο και στον ψηφιακό κόσμο ως μέρος ενός συνόλου. Ο διαδικτυακός κόσμος δε λαμβάνει υπόψη διαχωρισμούς και όρια ανάμεσα στην ψηφιακή ζωή και στη σχολική καθημερινότητα. Τα παιδιά φέρνουν μαζί τους στο σχολείο την ψηφιακή τους ζωή και για τον λόγο αυτό είναι καθήκον της εκπαίδευσης να αφομοιώσει τη νέα πραγματικότητα στα εκπαιδευτικά συστήματα (Richardson & Milovidov, 2019). Στις Η.Π.Α. θεωρείται ως εθνική προτεραιότητα η προώθηση της ψηφιακής πολιτεότητας μέσω της εκπαίδευσης, ενώ με συστάσεις που υποβάλλονται στο Κογκρέσο, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να βοηθήσουν τους μαθητές τους ώστε να γίνουν τεχνολογικά εγγράμματοι (M. Ribble, 2012).

Η διδασκαλία της ψηφιακής πολιτεότητας πρέπει να αποτελεί μέρος κάθε σχολικού προγράμματος σπουδών σε όλο τον κόσμο (Young, 2016). Η υποστήριξη των παιδιών και των

νέων ώστε να συμμετέχουν με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα, με κριτική και υπεύθυνη στάση σε έναν κόσμο γεμάτο από ψηφιακές τεχνολογίες θα πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα για όλους τους εκπαιδευτικούς (Council of Europe, 2017).

Η καλλιέργεια της ψηφιακής πολιτιότητας και η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων μέσα από την εκπαίδευση είναι ζωτικής σημασίας, επειδή έτσι θα διασφαλιστεί ότι οι νέοι θα είναι σε θέση να συμμετέχουν ως ψηφιακοί πολίτες στα κοινά αξιοποιώντας τα ψηφιακά μέσα και τη δύναμη που τους προσφέρει η τεχνολογία για να εκπληρώσουν το καθήκον τους ως μέλη της κοινωνίας στην οποία μεγαλώνουν και θα δραστηριοποιηθούν ως ενήλικες (Cassells, 2016).

1.4 Αιτούμενο και σκοπός της εργασίας

Αν και τα παιδιά «φαίνεται» να έχουν δεξιότητες σε ό,τι αφορά τη χρήση ψηφιακών συσκευών, εφαρμογών και τεχνολογικών εργαλείων, καθώς έχουν μεγαλώσει μέσα σε διαδικτυακό περιβάλλον, πολλές έρευνες σε παιδιά σχολικής ηλικίας αποδεικνύουν ότι εξακολουθούν να χρειάζονται υποστήριξη για την ανάπτυξη των ψηφιακών τους ικανοτήτων (Martzoukou, 2020).

Σε έρευνα της MediaSmart στον Καναδά σχεδόν οι μισοί από τους μαθητές θεώρησαν ότι το Διαδίκτυο δεν είναι ασφαλές μέρος γι' αυτούς και σχεδόν τα τρία τέταρτα συμφώνησαν με την άποψη πως θα μπορούσαν να πληγωθούν αν μιλήσουν με κάποιον άγνωστο στο Διαδίκτυο. Τα ποσοστά μεταβάλλονται ανάλογα με το φύλο των παιδιών, καθώς με την άποψη του κινδύνου στην επικοινωνία με κάποιον άγνωστο συμφωνεί το 82% των κοριτσιών συγκριτικά με το μόλις 63% των αγοριών (Johnson, 2015).

Το iSAFE, ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που προωθεί την ασφάλεια των παιδιών στο διαδίκτυο, αναφέρει ότι το 53% των παιδιών παραδέχεται ότι έχει πει κάτι κακό σε κάποιον άλλον στο Διαδίκτυο. Το 43% των παιδιών έχει εκφοβιστεί σε διαδικτυακό περιβάλλον και το 58% δεν έχει πει στους γονείς τους ή σε κάποιον άλλον ενήλικο για κάτι επώδυνο που έχει υποστεί (Hollandsworth et al., 2011).

Σε άλλη έρευνα (Jones & Mitchell, 2016), το 35% των μαθητών ανέφερε ότι ήταν στόχος παρενόχλησης τους τελευταίους τρεις μήνες πριν την έρευνα, ενώ το 28% δήλωσε ότι παρενόχλησε κάποιον στην ίδια χρονική περίοδο. Ένα ποσοστό της τάξης του 23% ανέφερε ότι ήταν ταυτόχρονα και θύματα και δράστες παρενόχλησης.

Σε έρευνα που ασχολείται με το ζήτημα της ορθής διαχείρισης και της κριτικής επεξεργασίας των πηγών και των πληροφοριών, διαπιστώθηκε πως οι περισσότεροι μαθητές δεν εξέτασαν ποιος δημιούργησε το περιεχόμενο, δεν εξέτασαν τα αποδεικτικά στοιχεία που παρουσιάστηκαν και δεν συμβουλευτήκαν άλλες πηγές για να επαληθεύσουν τους ισχυρισμούς. Αντί να αξιολογήσουν τις πληροφορίες, οι μαθητές έκαναν κρίσεις σχετικά με την αξιοπιστία δείχνοντας εμπιστοσύνη σε παράγοντες όπως το περιεχόμενο μιας θέσης και τα χαρακτηριστικά της ιστοσελίδας στην οποία εμφανίστηκε η πληροφορία (McGrew et al., 2018). Με βάση τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας οι McGrew et al. εξέφρασαν φόβους ότι η εξάπλωση της παραπληροφόρησης μπορεί να αποτελέσει απειλή για τη Δημοκρατία. Στα ίδια πλαίσια, η τελική έκθεση της Επιτροπής για τα ψεύτικα νέα και τη

διδασκαλία της κριτικής Παιδείας στα σχολεία του Ηνωμένου Βασιλείου αναφέρει πως μόνο το 2% των παιδιών και των νέων στο Ηνωμένο Βασίλειο έχει τις κρίσιμες δεξιότητες γραμματισμού που χρειάζονται για να μπορεί να ελέγξει εάν μια πληροφορία είναι πραγματική ή ψεύτικη. Τα ψεύτικα νέα δημιουργούν στους νέους μια κουλτούρα φόβου και αβεβαιότητας. Τα μισά παιδιά (49,9%) ανησυχούν για το γεγονός ότι δεν μπορούν να εντοπίσουν ψεύτικα νέα και σχεδόν τα δύο τρίτα των εκπαιδευτικών (60,9%) πιστεύουν ότι τα ψεύτικα νέα έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στην ευημερία των παιδιών αυξάνοντας τα επίπεδα άγχους, καταστρέφοντας την αυτοεκτίμηση και παραμορφώνοντας την εικόνα που έχουν για τον κόσμο (National Literacy Trust, 2018).

Σχετικά με τις ψευδείς πληροφορίες (fake news) κυρίαρχο ρόλο στη διάδοσή τους παίζουν τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media), τα οποία χρησιμοποιούνται κατά κόρον από τα παιδιά και τους νέους. Σε αυτά τα Μέσα οι ψευδείς πληροφορίες έχουν κατά 70% περισσότερες πιθανότητες να διαδοθούν σε σχέση με τις πραγματικές και αυτό γίνεται 6 φορές γρηγορότερα. Σύμφωνα με έρευνα που έγινε από το 2006 ως το 2017 από το Εργαστήριο Κοινωνικών Μηχανών του Media Lab του Πανεπιστημίου MIT, με επικεφαλής τον Dr. S. Vosoughi, και τη σχετική δημοσίευση που έγινε στο περιοδικό «Science», διαπιστώθηκε ότι οι ψευδείς πληροφορίες κάθε κατηγορίας πληροφόρησης, όχι μόνο εμφανίζουν συνεχή αύξηση, αλλά, επίσης, διασπείρονται πολύ πιο μακριά, πιο γρήγορα, πιο βαθιά και πιο πλατιά από ό,τι η αλήθεια (Vosoughi et al., 2018).

Σοβαρή είναι, επίσης, και η περίπτωση της ανάγκης που νιώθουν τα παιδιά να είναι συνεχώς συνδεδεμένα στο διαδίκτυο και να έχουν διαρκώς κοντά τους ψηφιακές συσκευές ελέγχοντάς τις για ειδοποιήσεις και νέα μηνύματα ή μπαίνοντας σε ψηφιακές εφαρμογές. Σε έρευνα για τη χρήση κινητών συσκευών κατά τη διάρκεια της νύχτας στο Ηνωμένο Βασίλειο διαπιστώθηκε πως σχεδόν το ήμισυ (45%) των μαθητών ηλικία από 11 έως 18 ετών παραδέχονται ότι ελέγχουν την κινητή συσκευή τους αφού πάνε για ύπνο, με το ένα τέταρτο από αυτούς (23%) να ελέγχει την κινητή συσκευή τους περισσότερο από 10 φορές τη νύχτα. Παράλληλα, σχεδόν οι μισοί (42%) από τους μαθητές δήλωσαν ότι κρατούν το τηλέφωνό τους δίπλα στο κρεβάτι τους τη νύχτα. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το ένα τρίτο (32%) των γονέων αυτών των μαθητών δεν γνωρίζουν ότι τα παιδιά τους ελέγχουν την κινητή συσκευή τους μετά από την ώρα που πάνε για ύπνο (HMC, 2016).

Μέσα σε όλα τα αυτά, πολύ σημαντικός και ο τρόπος που τα παιδιά και οι νέοι αντιμετωπίζουν (ή δεν μπορούν να το κάνουν) σοβαρότατες απειλές ακόμα και για την ίδια τους τη ζωή. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της ιστορίας του Slenderman στο Ουινσκόνσιν των Η.Π.Α. το 2014, όπου δύο 12χρονα κορίτσια αποπειράθηκαν να δολοφονήσουν μα φίλη τους στο αγροτικό δάσος της περιοχής τους, μαχαιρώνοντάς τη 19 φορές, σε μια προσπάθεια να εντυπωσιάσουν τον Slenderman, έναν φανταστικό χαρακτήρα του διαδικτύου. Το θύμα επέζησε της επίθεσης και τα κορίτσια συνελήφθησαν. Σύμφωνα με τις αρχές, ανέφεραν ότι πείστηκαν από τη διαδικτυακή παρουσία του Slenderman να σκοτώσουν κάποιον ώστε να κερδίσουν τον σεβασμό του (Gleason & von Gillern, 2018).

Χαρακτηριστική είναι, επίσης, και η περίπτωση της «Μπλε Φάλαινας» (*Blue Whale Challenge*), μιας διαδικτυακής «πρόκλησης» δοκιμασιών διάρκειας 50 ημερών, που οδηγεί τους χρήστες στον αυτοτραυματισμό και στην αυτοκτονία. Η «Μπλε Φάλαινα» δημιουργήθηκε στη Ρωσία το 2013 και, μέχρι το 2017, σχεδόν 130 θάνατοι εφήβων στη χώρα έχουν συνδεθεί με αυτό το αυτοκτονικό παιχνίδι, ενώ παρόμοιες περιπτώσεις αυτοκτονιών έχουν αναφερθεί σε χώρες όπως η Αργεντινή, η Βραζιλία, η Βουλγαρία, η Χιλή, η Κίνα, η Ιταλία, οι ΗΠΑ και η Ινδία. Αν και ο μόλις 21 ετών δημιουργός του «παιχνιδιού», όπως ο ίδιος

έχει ισχυριστεί, συνελήφθη, εντούτοις η «Μπλε Φάλαινα» εξακολουθεί να διατηρείται ενεργή από άλλους διαχειριστές (Mukhra et al., 2019).

Όπως γίνεται σαφές από όλα τα παραπάνω, η φαινομενική άνεση των παιδιών με τις τεχνολογικές συσκευές και εφαρμογές είναι κάτι διαφορετικό από τις ικανότητες που απαιτούνται ώστε να συμμετέχουν υπεύθυνα και ενεργά με ασφάλεια και κριτικό πνεύμα στον ψηφιακό κόσμο. Και, ενώ υπάρχει πληθώρα αξιολογών και ολοκληρωμένων προγραμμάτων, εφαρμογών, δραστηριοτήτων και οδηγιών σχετικά με την ανάπτυξη των ψηφιακών ικανοτήτων των παιδιών και των νέων κάθε ηλικίας, αυτό που φαίνεται να μην έχει αναπτυχθεί επαρκώς ή και να απουσιάζει είναι τα εργαλεία εκείνα με τα οποία μπορεί κανείς να διακρίνει και να αξιολογήσει τον βαθμό ανάπτυξης αυτών των ικανοτήτων, ειδικά στα παιδιά μικρότερων ηλικιών.

Στο διαδίκτυο έχουν αναπτυχθεί εργαλεία αυτοαξιολόγησης ψηφιακών ικανοτήτων για πολίτες με βάση διεθνή πρότυπα και πλαίσια, όπως το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων DigComp, ορισμένα από τα οποία απευθύνονται σε εξειδικευμένες επαγγελματικές ομάδες, όπως λ.χ. εκπαιδευτικοί, άνεργοι, εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας κ.λπ. Χαρακτηριστικά παραδείγματα, τα οποία πρόκειται να παρουσιαστούν και να αναλυθούν στο αντίστοιχο κεφάλαιο, είναι το μοντέλο Ikanos από την Ισπανία, ο Τροχός Ψηφιακών Ικανοτήτων από τη Δανία, η πλατφόρμα Pix από τη Γαλλία και η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών από την Ελλάδα. Παρόλα αυτά, δεν είναι καθόλου εύκολο να βρει κανείς αντίστοιχα εργαλεία και προγράμματα για μαθητές μικρών ηλικιών, και κυρίως για μαθητές Δημοτικού Σχολείου. Ειδικά για την περίπτωση της Ελλάδας, κάτι τέτοιο είναι, μέχρι τη στιγμή που γράφονται αυτές οι γραμμές, ανύπαρκτο.

Για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητο να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο, το οποίο θα αποτελεί εργαλείο αυτοαξιολόγησης ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών του ελληνικού Δημοτικού Σχολείου. Το συγκεκριμένο πλαίσιο θα στηρίζεται θεωρητικά, εννοιολογικά και λειτουργικά στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων DigComp και θα απευθύνεται στους μαθητές των τριών μεγάλων τάξεων (Δ', Ε' και Στ') του ελληνικού Δημοτικού Σχολείου (παιδιά ηλικίας 9 – 12 ετών).

1.5 Δομή της εργασίας

Η παρούσα εργασία ασχολείται με τη δημιουργία ενός ερωτηματολογίου έρευνας το οποίο θα είναι σε θέση να ανιχνεύει με αξιόπιστο και αποτελεσματικό τρόπο το επίπεδο των ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών στις τάξεις Δ', Ε και Στ' του Δημοτικού Σχολείου. Το ερωτηματολόγιο θα βασίζεται στους τομείς ψηφιακών ικανοτήτων του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Ψηφιακών Ικανοτήτων DigComp και θα αναπτύσσεται σε συγκεκριμένα επίπεδα επάρκειας για κάθε επιμέρους ψηφιακή ικανότητα.

Αρχικά, στο κεφάλαιο 2 γίνεται αποσαφήνιση της έννοιας της Πληροφοριακής Παιδείας (Information Literacy) και τονίζεται η σημασία που αποκτά στη σύγχρονη «Κοινωνία της Πληροφορίας». Προβάλλεται η αναγκαιότητα της σύνδεσής της με τα εκπαιδευτικά προγράμματα και η ανάπτυξη πληροφοριακών δεξιοτήτων του σύγχρονου μαθητή ακόμα και στην Α/θμια Εκπαίδευση. Επίσης, παρουσιάζονται και περιγράφονται διάφορα μοντέλα και προγράμματα Πληροφοριακής Παιδείας που έχουν σχεδιαστεί και αναπτυχθεί σε διάφορες χώρες του κόσμου, αλλά και στην Ελλάδα.

Στο ίδιο κεφάλαιο εξετάζονται, μέσα από βιβλιογραφική επισκόπηση, η έννοια και οι τομείς της Ψηφιακής Πολιτειότητας (Digital Citizenship) ενώ ορίζεται ο Ψηφιακός Πολίτης (Digital Citizen) ως μέλος στη δίχως ευδιάκριτα όρια (γεωγραφικά, εθνικά, πολιτικά, οικονομικά, κοινωνικά, θρησκευτικά, φυλετικά, κ.ά.) ψηφιακή κοινωνία στην οποία διαβιεί. Επιπλέον, με τη χρήση και την αξιοποίηση ερευνών και στατιστικών αποτελεσμάτων, τονίζεται η αναγκαιότητα της σύνδεσης της Εκπαίδευσης με τη δημιουργία ενεργών και υπεύθυνων ψηφιακών πολιτών καθώς και ο καθοριστικός ρόλος που αποκτούν οι φορείς της εκπαίδευσης στις προκλήσεις και στις απαιτήσεις της ψηφιακής κοινωνίας. Τέλος, παρουσιάζονται σπουδαία προγράμματα και εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί από αξιόλογους και αξιόπιστους φορείς εκπαιδευτικής πολιτικής ανά τον κόσμο και που σχετίζονται με την ανάπτυξη δεξιοτήτων ψηφιακής πολιτειότητας σε παιδιά και νέους.

Στο κεφάλαιο 3 περιγράφεται αναλυτικά το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων DigComp, το οποίο έχει παραχθεί και αναπτυχθεί από το Κοινό Κέντρο Ερευνών (JRC) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (European Commission). Γίνεται εκτενής αναφορά και στις τρεις εκδόσεις του πλαισίου (DigComp 1.0, DigComp 2.0 και DigComp 2.1) καθώς και στα παράγωγα έργα του. Επίσης, παρουσιάζονται προγράμματα και παραδείγματα καλών πρακτικών αξιοποίησης του DigComp τόσο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή όσο και από άλλους ευρωπαϊκούς φορείς, δημόσιους και ιδιωτικούς.

Στο κεφάλαιο 4 παρουσιάζεται και αναλύεται το ερωτηματολόγιο έρευνας το οποίο αναπτύσσεται πάνω στις αρχές και τους στόχους του DigComp και έχει προσαρμοστεί με γνώμονα την ηλικιακή ομάδα των μαθητών των τάξεων Δ', Ε' και Στ' του ελληνικού Δημοτικού Σχολείου.

Η εργασία κλείνει με προτάσεις για την περαιτέρω αξιοποίηση και χρήση του ερωτηματολογίου έρευνας και με συμπεράσματα για τη σημασία της σύνδεσης της Εκπαίδευσης με την Πληροφοριακή Παιδεία και την Ψηφιακή Πολιτειότητα.

2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ, ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

2.1 Εισαγωγή

Η κοινωνία του 21ου αιώνα έχει χαρακτηριστεί ως Κοινωνία της Πληροφορίας. Σε αυτή την κοινωνία το ζητούμενο δεν είναι πλέον η παροχή έτοιμης γνώσης, αλλά η ανάπτυξη στα άτομα δεξιοτήτων πληροφοριακής παιδείας (Information Literacy). Η πληροφορία είναι διαθέσιμη ανά πάσα στιγμή και προσβάσιμη από παντού, τόσο με παραδοσιακούς τρόπους (π.χ. Βιβλιοθήκες, Μουσεία) όσο και μέσα από το διαδίκτυο και τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών. Η ψηφιακή αναζήτηση και οι τεχνολογίες Ιστού έχουν φέρει επανάσταση στον τρόπο με τον οποίο τα άτομα συλλέγουν δεδομένα και επεξεργάζονται πληροφορίες.

Η συσσώρευση της γνώσης είναι πια παρελθόν. Ο μελλοντικός πολίτης πρέπει να έχει κριτική σκέψη, επικοινωνιακές και συνεργατικές ικανότητες για να μπορεί να διαχειρίζεται σωστά και προς όφελος του οποιαδήποτε γνώση προσλαμβάνει, μέσα από τη συνεχή επαφή και συνεργασία σε ομάδες με κοινά ενδιαφέροντα (D. L. Smith & Lovat, 2003). Η αναθεώρηση του εκπαιδευτικού συστήματος οφείλει να εστιάζει στο να μάθουν οι μαθητές «πώς να μαθαίνουν». Η νέα κοινωνική πραγματικότητα οδηγεί προοδευτικά το εκπαιδευτικό μας σύστημα σε επαναπροσδιορισμό των εκπαιδευτικών αναγκών και στόχων, σε αναζήτηση νέων εκπαιδευτικών εργαλείων, μεθόδων και τεχνικών. Το σχολείο καλείται να ανταποκριθεί στα νέα δεδομένα της ψηφιακής εποχής και στις νέες εκπαιδευτικές προκλήσεις (Λύχνου, 2017).

Από την άλλη πλευρά, το σχολείο πρέπει να λαμβάνει υπόψη του ότι ο σύγχρονος μαθητής έχει γεννηθεί μέσα στην ψηφιακή εποχή και χρησιμοποιεί καθημερινά την τεχνολογία, το διαδίκτυο, τις ηλεκτρονικές συσκευές και τα ψηφιακά εργαλεία και μάλιστα με τρόπο όχι κατάλληλο σε πολλές περιπτώσεις. Επιπλέον, ο μαθητής του σήμερα είναι ο ψηφιακός πολίτης του αύριο. Εκείνος που θα ζει σε έναν κόσμο ψηφιακό, θα χρησιμοποιεί την τεχνολογία, θα εργάζεται με αυτή, θα επικοινωνεί μέσω αυτής.

Κύριος φορέας της προετοιμασίας των μαθητών για την ορθή και αποτελεσματική ένταξή τους στην ψηφιακή κοινωνία είναι ασφαλώς η εκπαίδευση. Το σχολείο του 21ου αιώνα οφείλει να αναπτύξει νέες δεξιότητες στους μαθητές, ώστε εκείνοι να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις και στις ανάγκες του σύγχρονου κόσμου. Έχει καθήκον και υποχρέωση να σχεδιάσει, να αναπτύξει και να εφαρμόσει νέα Προγράμματα Σπουδών, νέες μεθόδους, νέα εργαλεία και νέες διδακτικές πρακτικές με στόχο την ενεργητική μάθηση και την ανάπτυξη των σύγχρονων δεξιοτήτων των μαθητών.

Το κεφάλαιο που ακολουθεί ασχολείται ακριβώς με αυτές τις έννοιες, δηλαδή με την πληροφοριακή παιδεία και με την ψηφιακή πολιτειότητα, καθώς επίσης και με την αναγκαιότητα της ένταξής τους στα προγράμματα σπουδών των σχολείων και στην εκπαιδευτική καθημερινή πράξη.

2.2 Πληροφοριακή Παιδεία (Π.Π.) – Information Literacy (I.L.)

Η έννοια της πληροφοριακής παιδείας (information literacy) χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στις Ηνωμένες Πολιτείες το 1974 σε μια πρόταση που υποβλήθηκε στην Εθνική Επιτροπή για τις Βιβλιοθήκες και την Επιστήμη της Πληροφόρησης από τον Paul Zurkowski, πρόεδρο της Information Industry Association. Στο κείμενο αυτό ο Zurkowski ανέφερε ότι «οι άνθρωποι που είναι εκπαιδευμένοι στην εφαρμογή πληροφοριακών πηγών στην εργασία τους μπορούν να ονομαστούν πληροφοριακά εγγράμματοι (information literates). Έχουν μάθει τεχνικές και δεξιότητες για την αξιοποίηση ενός ευρέος φάσματος εργαλείων πληροφόρησης καθώς και πρωτογενών πηγών για να διαμορφώνουν πληροφοριακές λύσεις στα προβλήματά τους» (Zurkowski, 1974).

Η πληροφοριακή παιδεία αποτελεί εξέλιξη αυτού που είναι γνωστό εδώ και πολλά χρόνια ως βιβλιογραφική εκπαίδευση (bibliographic instruction), εκπαίδευση χρηστών (user/reader education) ή εκπαίδευση στη χρήση της βιβλιοθήκης (library instruction) (Κορομπίλη & Τόγια, 2015).

Έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες να οριστεί η «Πληροφοριακή Παιδεία» κυρίως από βιβλιοθηκονόμους και ενώσεις του χώρου της Βιβλιοθηκονομίας. Ως αποτέλεσμα, έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί, στους οποίους, αν και δεν είναι ξεκάθαρα διατυπωμένοι, υπάρχουν περισσότερες ομοιότητες παρά διαφορές (Owusu-Ansah, 2003).

Η American Association of School Librarians (AASL) και η Association for Educational Communications and Technologies (AECT) δηλώνουν ότι «η πληροφοριακή παιδεία - η ικανότητα να βρίσκει κανείς και να χρησιμοποιεί πληροφορίες - είναι ο θεμέλιος λίθος για τη δια βίου μάθηση» (Byerly/Brodie, 1999, όπως αναφέρεται στο (Lau, 2006). Στο ίδιο πλαίσιο η AASL δηλώνει ότι: «ο πληροφοριακά εγγράμματος σπουδαστής εξασφαλίζει πρόσβαση στις πληροφορίες αποδοτικά και αποτελεσματικά, αξιολογεί τις πληροφορίες κριτικά και επιδέξια και χρησιμοποιεί τις πληροφορίες με ακριβή και δημιουργικό τρόπο» (American Library Association and the Association for Educational Communications and Technology, 1998).

Η Αμερικανική Ένωση Κολεγιακών και Ερευνητικών Βιβλιοθηκών (ACRL, 2000), σε μια προσπάθεια να δώσει έναν γενικά αποδεκτό ορισμό της πληροφοριακής παιδείας, την ορίζει ως ένα σύνολο δεξιοτήτων που επιτρέπουν στα άτομα να αναγνωρίζουν πότε χρειάζονται την πληροφορία και να εντοπίζουν, να αξιολογούν και να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά την απαιτούμενη πληροφορία (Κορομπίλη & Τόγια, 2015).

Σύμφωνα με τους Johnston & Webber (2003), πληροφοριακή παιδεία είναι η υιοθέτηση της κατάλληλης πληροφοριακής συμπεριφοράς για την απόκτηση, μέσω οποιουδήποτε καναλιού ή μέσου, των πληροφοριών που είναι καλά προσαρμοσμένες στις πληροφοριακές ανάγκες, καθώς και η κριτική αναγνώριση της σημασίας που έχει η σοφή και ηθική χρήση της πληροφορίας στην κοινωνία.

Σύμφωνα με την UNESCO η πληροφοριακή παιδεία δεν πρέπει να θεωρείται ως κάτι που μπορεί να σταθεί αυτόνομα, αλλά ανήκει στην οικογένεια των «γραμματισμών επιβίωσης» (Survival Literacies) του 21ου αιώνα, μαζί με α) τον λειτουργικό γραμματισμό (ικανότητα ανάγνωσης, γραφής, προφορικού λόγου και αριθμητικής), β) τον πληροφορικό γραμματισμό (Computer Literacy), γ) τον γραμματισμό στα μέσα ενημέρωσης (Media Literacy), δ) την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Distance Education) και την ηλεκτρονική μάθηση (E-Learning), και ε) τον πολιτιστικό γραμματισμό (Cultural Literacy). Τα όρια μεταξύ

των διαφόρων μελών αυτής της οικογένειας επικαλύπτονται, αλλά θα πρέπει να θεωρηθεί ως μια στενά δεμένη οικογένεια. (Horton, 1998).

Στο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών και Ικανοτήτων για την Παιδεία στα Μέσα και την Πληροφορία (ΠσΜΠ) της UNESCO συνδυάζονται δύο ξεχωριστές ενότητες: η παιδεία στα μέσα και η παιδεία στην πληροφορία (ή πληροφοριακή παιδεία) – σε μια ενιαία θεώρηση, την παιδεία στα μέσα και την πληροφορία (media and information literacy). Από την ξεχωριστή ορολογία των δύο εννοιών, μετακινείται σε έναν κοινό εννοιολογικό ορισμό στον οποίο συνδυάζονται στοιχεία και από την παιδεία στα μέσα και από την παιδεία στην πληροφορία. Με τον τρόπο αυτόν εκφράζονται ταυτόχρονα οι σκοποί και τα αντικείμενα της ΠσΜΠ (Wilson et al., 2011).

Πληροφοριακή Παιδεία

Ορισμός & χάραξη των αναγκών για πληροφόρηση	Εντοπισμός & πρόσβαση στην πληροφορία	Αξιολόγηση της πληροφόρίας	Οργάνωση της πληροφορίας	Δεοντολογική χρήση της πληροφορίας	Επικοινωνία της πληροφορίας	Χρήση των ΤΠΕ για την επεξεργασία της πληροφορίας
--	---------------------------------------	----------------------------	--------------------------	------------------------------------	-----------------------------	---

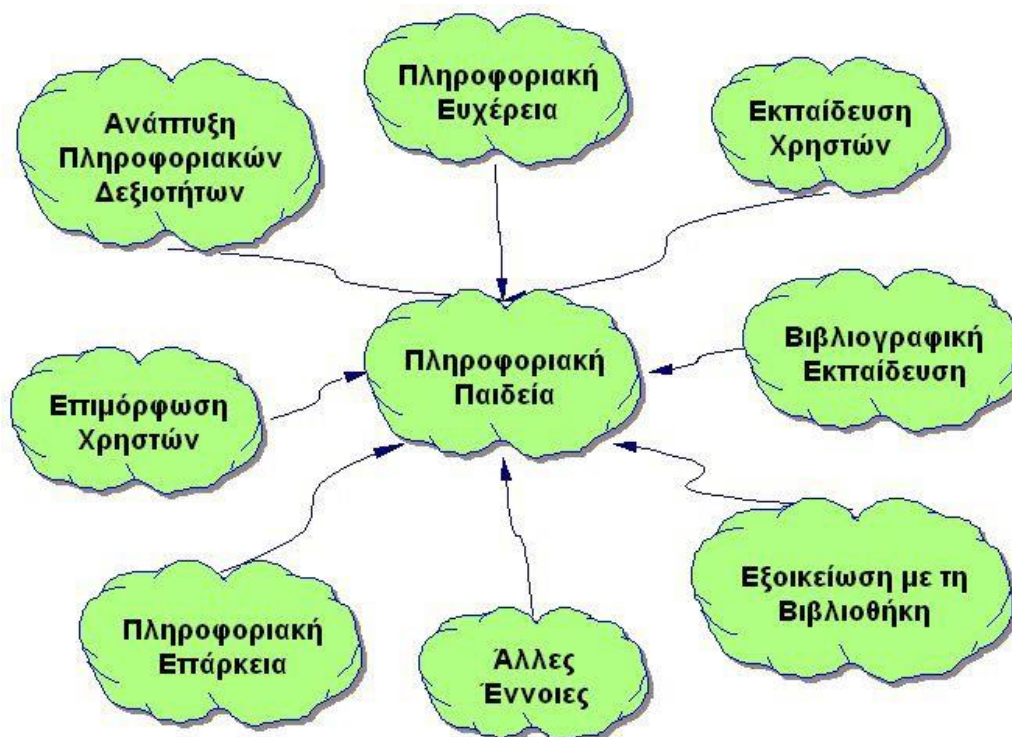
Παιδεία στα Μέσα

Κατανόηση του ρόλου και των λειτουργιών των μέσων στις δημοκρατικές κοινωνίες	Κατανόηση των συνθηκών υπό τις οποίες τα μέσα επιτελούν τις λειτουργίες αυτές	Κριτική αξιολόγηση του περιεχομένου των μέσων, βάσει των λειτουργιών τους	Χρήση των μέσων για προσωπική έκφραση και δημοκρατική συμμετοχή	Εξάσκηση των δεξιοτήτων (και των ΤΠΕ) για τη δημιουργία περιεχομένου παραγόμενου από χρήστες
---	---	---	---	--

Πίνακας 1: UNESCO (Wilson et al., 2011).

Υπό αυτή την οπτική, αφενός η πληροφοριακή παιδεία δίνει έμφαση στη σημασία της πρόσβασης στην πληροφορία και στην αξιολόγηση και δεοντολογική χρήση της, αφετέρου η παιδεία στα μέσα δίνει έμφαση στην ικανότητα της κατανόησης των λειτουργιών των μέσων, της αξιολόγησης του τρόπου με τον οποίο εκπληρώνονται αυτές οι λειτουργίες καθώς και στην ορθολογική εμπλοκή με τα μέσα για την προσωπική έκφραση (Wilson et al., 2011).

Ο πιο κοινός ορισμός της Π.Π. και ορισμός με την πιο συχνή αναφορά και χρήση είναι αυτός που έχει υιοθετηθεί από την American Library Association (ALA) το 1998 (σελ. 55-56): «Για να είναι ένα άτομο πληροφοριακά εγγράμματο, πρέπει να είναι ικανό να αναγνωρίζει τότε η πληροφορία είναι απαραίτητη και να έχει την ικανότητα να εντοπίζει, να αξιολογεί και να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά την αναγκαία πληροφορία. Τα πληροφοριακά εγγράμματα άτομα είναι εκείνα που έχουν μάθει πώς να μαθαίνουν» (Lau, 2006).



Εικόνα 1: Η έννοια της Πληροφοριακής Παιδείας (Lau, 2006; Κορομπίλη & Τόγια, 2015)

Ο Campbell (2004), τονίζει πως, όπως κι αν προσδιορίσουμε τον όρο Πληροφοριακή Παιδεία, ο ορισμός της ALA είναι αρκετά ευρύς ώστε να καλύπτει όλο το φάσμα των πληροφοριακών δεξιοτήτων από τις παραδοσιακές γνώσεις των Inuit (φυλή Εσκιμών στην Αλάσκα) μέχρι τις μηχανές αναζήτησης υψηλής τεχνολογίας, και πιθανότατα θα εξακολουθεί να ισχύει για πολλές δεκαετίες.

Στην ελληνική βιβλιογραφία ο όρος information literacy αποδίδεται συνήθως ως «πληροφοριακή παιδεία», ενώ απαντάται και με τον όρο «πληροφοριακός γραμματισμός» ή σπανιότερα «πληροφοριακός αλφαριθμητισμός», ως πιστή μετάφραση του αντίστοιχου αγγλικού όρου (Κορομπίλη & Τόγια, 2015).

Η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών ορίζει ως Πληροφοριακή Παιδεία ή Πληροφοριακό γραμματισμό τον όρο της Επιστήμης της Πληροφόρησης, ο οποίος αναφέρεται στις δράσεις εκείνες που παρέχουν στα άτομα την απαραίτητη εκπαίδευση ώστε να είναι ικανά να διαχειρίζονται τις πληροφορίες και να τις αξιοποιούν για τις ανάγκες τους (Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών, 2015). Αντίστοιχα, η Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Μακεδονίας ως Πληροφοριακή Παιδεία ορίζει την "ικανότητα του ατόμου να εντοπίζει, να αξιολογεί και να χρησιμοποιεί τις πληροφορίες που χρειάζεται έτσι ώστε να καταστεί πληροφοριακά αυτόνομο και δια βίου εκπαιδευόμενο" (Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, 2021).

2.2.1 Η σημασία και η αναγκαιότητα της Πληροφοριακής Παιδείας – Ο πληροφοριακά εγγράμματος πολίτης

Καθημερινά, μέσα στο μέγα τεχνολογικό και πληροφοριακό χάος η αναζήτηση της χρήσιμης και της αποτελεσματικής πηγής ή πληροφορίας γίνεται όλο και πιο δύσκολη. Σε έναν πολύ μεγάλο βαθμό οι πληροφορίες είναι ανεπεξέργαστες, παραπλανητικές, ανούσιες και μη κατάλληλες για χρήση και αξιοποίηση. Το πληροφοριακό περιεχόμενο του Διαδικτύου, με τις δισεκατομμύρια σελίδες και το αμέτρητο υλικό εικόνων ήχων και βίντεο που διακινούνται συνεχώς μέσα του, πολλές φορές αποδεικνύεται εξαιρετικά δύσκολο στην εύρεση και εξαγωγή του, παρά τους σύγχρονους τεχνολογικούς μηχανισμούς πλοήγησης και αναζήτησης, οι οποίοι αρκετά συχνά αποδεικνύονται ανεπαρκείς και παρωχημένοι (Owusu-Ansah, 2003).

Σε αυτή την κοινωνία της πληροφορίας, η εξέλιξη των τεχνολογικών μέσων και η πληθώρα των πληροφοριών που μεταδίδονται με αυτά απαιτούν νέες γνώσεις και δεξιότητες. Στο ζήτημα αυτό παρεμβαίνει καίρια και αποτελεσματικά η Πληροφοριακή Παιδεία, η οποία στοχεύει στη δημιουργία πληροφοριακά εγγράμματων ατόμων.

Σύμφωνα με την Doyle (1994) το πληροφοριακά εγγράμματο άτομο είναι αυτό που έχει την ικανότητα να:

- αναγνωρίζει ότι η ακριβής και πλήρης πληροφορία αποτελεί τη βάση για την έξυπνη λήψη απόφασης,
- αναγνωρίζει την ανάγκη για πληροφόρηση,
- διατυπώνει ερωτήματα με βάση τις πληροφοριακές του ανάγκες,
- εντοπίζει πιθανές πηγές πληροφοριών,
- αναπτύσσει αποτελεσματικές στρατηγικές αναζήτησης,
- ανακτά πληροφορίες από τις πηγές,
- αξιολογεί τις πληροφορίες,
- οργανώνει τις πληροφορίες για πρακτική εφαρμογή,
- ενσωματώνει νέες πληροφορίες στις γνώσεις που ήδη κατέχει,
- χρησιμοποιεί πληροφορίες για να σκεφτεί κριτικά και να επιλύσει προβλήματα.

Το Συμβούλιο των Πανεπιστημιακών Βιβλιοθηκονόμων της Αυστραλίας (Council of Australian University Librarians) διευκρινίζει ότι πληροφοριακά εγγράμματος άνθρωπος είναι αυτός που είναι σε θέση να (Clark, 2001):

- αναγνωρίζει την ανάγκη για πληροφόρηση και καθορίζει τη φύση και την έκταση αυτής της ανάγκης για πληροφόρηση
- αποκτά πρόσβαση στις απαραίτητες πληροφορίες αποτελεσματικά και αποδοτικά
- αξιολογεί κριτικά τις πληροφορίες και τις πηγές τους και ενσωματώνει τις επιλεγμένες πληροφορίες στη γνωστική τους βάση και στο σύστημα αξιών τους
- ταξινομεί, αποθηκεύει, χειρίζεται και αναδιατυπώνει τις πληροφορίες που συλλέγει ή παράγει
- διευρύνει ή δημιουργεί νέες γνώσεις ενσωματώνοντας προηγούμενες γνώσεις και νέες αντιλήψεις, μεμονωμένα ή ως μέλος μιας ομάδας

- κατανοεί πολιτιστικά, οικονομικά, νομικά και κοινωνικά ζητήματα που αφορούν τη χρήση των πληροφοριών και τις προσβάσεις σε αυτές, με σεβασμό και με νόμιμο και ηθικό τρόπο
- αποκτά πρόσβαση και χρησιμοποιεί την πληροφορία με ηθικό και νόμιμο τρόπο
- αναγνωρίζει ότι η πληροφοριακή παιδεία αποτελεί προϋπόθεση για τη δια βίου μάθηση και τη συμμετοχική ιδιότητα του πολίτη.

Στη Διακήρυξη της Μόσχας για τον Γραμματισμό των Μέσων και της Πληροφορίας (Moscow Declaration on Media and Information Literacy, 2012) αναφέρεται ότι τα πληροφοριακά εγγράμματα άτομα μπορούν να χρησιμοποιούν διάφορα μέσα, πηγές και κανάλια πληροφοριών, στην ιδιωτική, την επαγγελματική και τη δημόσια ζωή τους. Ξέρουν πότε χρειάζονται πληροφορία, ποια πληροφορία χρειάζονται και για ποιο λόγο, καθώς επίσης πού και πώς να τη βρουν. Κατανοούν ποιος έχει δημιουργήσει αυτή την πληροφορία και γιατί, καθώς επίσης και τους ρόλους, τις ευθύνες και τις λειτουργίες των μέσων ενημέρωσης, των παρόχων πληροφοριών και των ιδρυμάτων μνήμης. Μπορούν να αναλύουν τις πληροφορίες, τα μηνύματα, τις πεποιθήσεις και τις αξίες που μεταφέρονται μέσω των μέσων ενημέρωσης και κάθε είδους παραγωγού περιεχομένου, και μπορούν να επαληθεύουν τις πληροφορίες που έχουν βρει ή έχουν παράγει. Συνεπώς, οι δεξιότητες του Γραμματισμού των Μέσων και της Πληροφορίας εκτείνονται πέρα από τις τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών και περιλαμβάνουν τη μάθηση, την κριτική σκέψη και ερμηνευτικές δεξιότητες, πέρα από τα επαγγελματικά, εκπαιδευτικά και κοινωνικά όρια» (IFLA, 2012).

Ένας ικανός-επαρκής πολίτης, οποιονδήποτε επαγγελματικό ή κοινωνικό ρόλο κι αν έχει, είναι σε θέση να αναγνωρίζει τις πληροφοριακές του ανάγκες, να ξέρει πώς να εντοπίζει, να εξάγει, να αξιολογεί, να οργανώνει και να αξιοποιεί τις πληροφορίες. Για να είναι ένα άτομο πληροφοριακά εγγράμματο, πρέπει να γνωρίζει πώς να επωφελείται από τον κόσμο της γνώσης και να ενσωματώνει την εμπειρία άλλων στο δικό του πλαίσιο (Lau, 2006).

Για τον Mackenzie, το πληροφοριακά εγγράμματο άτομο είναι ικανό για:

- **Έρευνα:** η ικανότητα να εντοπίζει, να εξετάζει προσεκτικά, να ταξινομεί και να επιλέγει τις σχετικές πληροφορίες
- **Ερμηνεία:** η ικανότητα να μετατρέπει τα δεδομένα και τις πληροφορίες σε γνώση, βαθιά αντίληψη και κατανόηση
- **Δημιουργία νέων ιδεών:** Καλλιέργεια νέων αντιλήψεων (Lau, 2006).

Η παιδεία στα μέσα και την πληροφορία ενισχύει την ικανότητα των ανθρώπων να απολαμβάνουν τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα, όπως εκφράζονται στο Άρθρο 19 της Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου, η οποία αναφέρει ότι «Καθένας έχει το δικαίωμα της ελευθερίας της γνώμης και της έκφρασης. Το δικαίωμα αυτό περιλαμβάνει την ελευθερία της άποψης χωρίς δυσμενείς συνέπειες καθώς και την ελευθερία να αναζητά, να λαμβάνει και να μεταδίδει πληροφορίες και ιδέες με οποιοδήποτε μέσο και ανεξάρτητα από συννοριακές χωροθετήσεις». Με την παιδεία στα μέσα και την πληροφορία ο πολίτης σε μια δημοκρατική κοινωνία μπορεί να έχει σημαντική γνώση γύρω από τις λειτουργίες των καναλιών, των μέσων και της πληροφορίας. Μπορεί, επίσης, να έχει πρακτική γνώση για τις απαιτούμενες συνθήκες για την εκπλήρωση των λειτουργιών αυτών με αποτελεσματικό τρόπο, και γνώση για τις βασικές δεξιότητες που απαιτούνται για την αξιολόγηση της απόδοσης των μέσων και των παρόχων πληροφορίας, από τις αναμενόμενες αυτές λειτουργίες. Σε μια κοινωνία με παιδεία στα μέσα και την πληροφορία προωθείται η

ανάπτυξη ελεύθερων, ανεξάρτητων και πλουραλιστικών μέσων και ανοιχτών συστημάτων πληροφόρησης και ενημέρωσης. Οι πολίτες αυτής της κοινωνίας αναπτύσσουν δεξιότητες στην ελευθερία έκφρασης, τον πλουραλισμό, τον διαπολιτισμικό διάλογο και την ανοχή, ενώ παράλληλα είναι συνδρομητές στον δημοκρατικό διάλογο και την καλή διακυβέρνηση (Wilson et al., 2011).

2.2.2 Η Πληροφοριακή Παιδεία στην εκπαίδευση - Πληροφοριακές δεξιότητες μαθητών δημοτικού σχολείου

Οι εκπαιδευτικές πρακτικές του 20^{ου} αιώνα, με την παροχή έτοιμης γνώσης μέσω του ενός αποκλειστικού σχολικού εγχειριδίου και της δασκαλοκεντρικής διδακτικής μεθοδολογίας είναι σήμερα ξεπερασμένες. Οι μαθητές του 21^{ου} αιώνα πρέπει να διδάσκονται διαφορετικές δεξιότητες από εκείνες του 20^{ου}.

Οι ικανότητες και οι γνώσεις στον 21^ο αιώνα δεν περιλαμβάνουν πια μόνο τις παραδοσιακές δεξιότητες της ανάγνωσης, της γραφής και των αριθμητικών πράξεων. Αλλάζουν, συμπληρώνονται και μετασχηματίζονται σε ηλεκτρονικές ή ψηφιακές δεξιότητες. Το σχολείο του μέλλοντος δεν πρέπει να επενδύει στην εκμάθηση πληροφοριών. Άλλωστε, το πλήθος των πληροφοριών είναι σήμερα τεράστιο σε ποσότητα, διαρκώς εξελισσόμενο και θέτει σοβαρά θέματα διαχείρισης. Το σχολείο του μέλλοντος οφείλει να έχει ως στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων για την αξιοποίηση των πληροφοριών αυτών ώστε να σχηματιστούν με ασφάλεια, εγκυρότητα και ποιότητα σε γνώση. Η ανάπτυξη των ικανοτήτων/δεξιοτήτων εντοπισμού, αξιολόγησης και χρήσης των πληροφοριών κρίνεται απαραίτητη για τη δημιουργία και την καινοτομία (Μπαλατζάρας & Ζαπουνίδου, 2016).

Το 2012, στην ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τον ανασχεδιασμό της Εκπαίδευσης, στο σύνολο των δεξιοτήτων περιλαμβάνονται τόσο *βασικές δεξιότητες*, όπως η ικανότητα γραφής, ανάγνωσης, αριθμητικής, η γνώση των βασικών μαθηματικών και των θετικών επιστημών, όσο και *εγκάρσιες δεξιότητες*, όπως η ικανότητα σκέψης με κριτικό πνεύμα, ανάληψης πρωτοβουλιών, επίλυσης προβλημάτων και ομαδικής εργασίας (COM(2012) 669 final, 2012).

Στα πλαίσια αυτά, η πληροφοριακή παιδεία έχει σήμερα ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση. Η American Library Association συνδέει την πληροφοριακή παιδεία με ένα νέο μοντέλο ενεργής και ολοκληρωμένης μάθησης το οποίο στηρίζεται στις πηγές της πληροφορίας. Σύμφωνα με τη σχετική έκθεση, τα διδακτικά βιβλία και τα μαθήματα με τη μορφή διαλέξεων πρέπει να αντικατασταθούν από μαθησιακές εμπειρίες που οικοδομούν τη διά βίου συνήθεια χρήσης της βιβλιοθήκης και των πηγών της. Μια τέτοια εκπαιδευτική διαδικασία θα καταστήσει τους εκπαιδευόμενους ικανούς (ALA, 1989):

- α) να αναγνωρίζουν πότε έχουν την ανάγκη για πληροφόρηση,
- β) να προσδιορίζουν τις πληροφορίες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου προβλήματος ή ζητήματος,
- γ) να εντοπίζουν και να αξιολογούν τις απαιτούμενες πληροφορίες,
- δ) να οργανώνουν τις πληροφορίες
- ε) να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες αποτελεσματικά για να την επίλυση του προβλήματος ή του ζητήματος που αντιμετωπίζουν

Η Πληροφοριακή Παιδεία συνδέεται με τη μάθηση μέσα από τη διαδικασία αναζήτησης πληροφοριών για την επίλυση ή την κάλυψη συγκεκριμένων αναγκών. Οι σπουδαστές π.χ. πρέπει να προετοιμάζονται να αναγνωρίζουν την πληροφορία «... καθώς τη συναντούν σε πραγματικές καταστάσεις της ζωής, την πληροφορία που δεν είναι από πριν τακτοποιημένη μεθοδικά, προσεκτικά επιλεγμένη, ή λογικά οργανωμένη» (Kuhlthau, 1999, όπως αναφέρεται στο (Κορομπίλη & Τόγια, 2015)

Το ελληνικό Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, στο πλαίσιο συμμόρφωσης με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες, έχει θεσμοθετήσει από το 2003 το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και τα Νέα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) (ΦΕΚ 303Β/13-03-2003 & ΦΕΚ 304Β/13-03-2003). Σε αυτά ΑΠΣ, κυρίαρχος στόχος είναι η παροχή γνώσεων και δεξιοτήτων καθώς και η καλλιέργεια στάσεων και συμπεριφορών με τρόπο ώστε οι μαθητές να μπορούν να διαμορφώσουν ένα σχέδιο για την προσωπική, κοινωνική και εργασιακή τους διαδρομή. Από τις σημαντικότερες προς ανάπτυξη δεξιότητες, αναφέρονται:

- η δεξιότητα/ικανότητα χρήσης ποικίλων πηγών και εργαλείων πληροφόρησης και επικοινωνίας με στόχο αφενός την εξεύρεση, ανάλυση, αξιολόγηση και παρουσίαση πληροφοριών και αφετέρου την προστασία από την «πληροφοριακή ρύπανση»,
- η δεξιότητα συνεργασίας με άλλα άτομα σε ομαδικές εργασίες,
- η ικανότητα κριτικής επεξεργασίας πληροφοριών, αξιών και παραδοχών,
- η ικανότητα της επίλυσης προβλημάτων μέσα από την καλλιέργεια των απαραίτητων δεξιοτήτων και στρατηγικών σχεδιασμού, ελέγχου, ανατροφοδότησης και διορθωτικής παρέμβασης.
- η αξιοποίηση γνώσεων και η υιοθέτηση αξιών κατάλληλων για τη διαμόρφωση προσωπικής άποψης στη λήψη αποφάσεων» (Μπαλατζάρας & Ζαπουνίδου, 2016).

2.2.3 Προγράμματα Πληροφοριακής Παιδείας

Στη διεθνή βιβλιογραφία καταγράφονται μοντέλα και προγράμματα τα οποία προσεγγίζουν και περιγράφουν την πληροφοριακή παιδεία μέσα από μια σειρά βημάτων ή σταδίων που χαρακτηρίζουν τη διαδικασία της πληροφόρησης καθώς επίσης και τον σχεδιασμό μαθημάτων για την ανάπτυξη δεξιοτήτων στον τομέα της Πληροφοριακής Παιδείας (Κορομπίλη & Τόγια, 2015). Ο στόχος όλων των μοντέλων είναι να υποστηρίξουν τη μάθηση και την έρευνα και να διδάξουν την πληροφοριακή παιδεία μέσα από μια καθοδηγούμενη διαδικασία συγκεκριμένων βημάτων και σταδίων (Κανάκη, 2015).

Στην Ελλάδα δεν υπάρχει ένα εθνικό πλαίσιο για την πληροφοριακή παιδεία. Επομένως, ένας εκπαιδευτικός οργανισμός μπορεί να αναπτύξει ή να επιλέξει το μοντέλο που θεωρεί ότι αντιπροσωπεύει καλύτερα και πιο αποδοτικά τους στόχους του. Το μοντέλο αυτό έπειτα θα αξιοποιηθεί στον διδακτικό σχεδιασμό και στην καθημερινή διδακτική πράξη. Σε κάθε περίπτωση, όποιο μοντέλο ή πρόγραμμα πληροφοριακού γραμματισμού επιλεγεί να χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να αξιολογηθεί σε τρεις φάσεις: α/ πριν την εφαρμογή του (διαγνωστική αξιολόγηση), β/ κατά τη διάρκεια εφαρμογής του (διαμορφωτική αξιολόγηση) και γ/ στο τέλος (τελική - συνολική αξιολόγηση). Η αξιολόγηση θα αφορά την ευκολία υλοποίησής του, τις απαιτήσεις του, την καταλληλότητά του, την αποτελεσματικότητά του,

την ορθή διαχείριση εργαλείων, πόρων και προσωπικού, την επίτευξη των μαθησιακών στόχων, καθώς και την ποιότητα των εξαγόμενων απαντήσεων και συμπερασμάτων. Η αξιολόγηση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι ελέγχου της απόδοσης των προγραμμάτων πληροφοριακού γραμματισμού.

2.2.3.1 Το πρόγραμμα *The Big6*

Ένα ευρύτατα διαδομένο πρόγραμμα Πληροφοριακής Παιδείας είναι το Big6, το οποίο αναπτύχθηκε από τους Mike Eisenberg και Bob Berkowitz με σκοπό να διδάξει πληροφοριακές δεξιότητες (information skills). Το πρόγραμμα, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από ανθρώπους κάθε ηλικίας στην επίλυση μιας πληροφοριακής τους ανάγκης, περιλαμβάνει 6 στάδια (M. B. Eisenberg, 2008):

1. **Ορισμός εργασίας (Task Definition):**
 - α) ο προσδιορισμός του προβλήματος
 - β) το είδος των πληροφοριών που απαιτούνται για την επίλυσή του.
2. **Στρατηγικές αναζήτησης της πληροφορίας (Information seeking strategies):**
 - α) προσδιορισμός όλων των πιθανών πηγών αναζήτησης της πληροφορίας
 - β) επιλογή των καλύτερων από αυτές.
3. **Εντοπισμός και Πρόσβαση (Location and Access):**
 - α) εντοπισμός των πηγών πληροφόρησης
 - β) εντοπισμός των κατάλληλων πληροφοριών σε κάθε πηγή.
4. **Χρήση της πληροφορίας (Use of Information):**
 - α) εμπλοκή με τις πληροφορίες (ανάγνωση, ακρόαση, προβολή, κ.ά.)
 - β) εξαγωγή των απαραίτητων και χρήσιμων πληροφοριών.
5. **Σύνθεση (Synthesis):**
 - α) οργάνωση των πληροφοριών από πολλαπλές πηγές
 - β) παρουσίαση πληροφοριών
6. **Αξιολόγηση (Evaluation):**
 - α) έλεγχος για την αποτελεσματική περάτωση της εργασίας
 - β) έλεγχος της διαδικασίας που ακολουθήθηκε.

Το πρόγραμμα Big6 μπορεί να εφαρμοστεί σε κάθε πληροφοριακό πρόβλημα ή σε κατάσταση λήψης απόφασης, αποτελεί μια προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω με επίκεντρο στη διαδικασία ολικής λύσης προβλήματος, προτού γίνει εστίαση στις λεπτομέρειες. Η διαδικασία του δεν είναι γραμμική. Μπορεί κανείς να επαναλάβει κάποια από τα στάδια ανάπτυξης δεξιοτήτων πληροφοριακού γραμματισμού πολλές φορές και όχι απαραίτητα με την ίδια σειρά, αν αυτό απαιτείται για την καλύτερη απόδοση του αποτελέσματος. Δηλαδή, κάθε μαθητευόμενος μπορεί να ακολουθήσει τη δική του διαδρομή. Το μοντέλο αναγνωρίζει ότι υπάρχουν διαφορές στο προσωπικό στυλ και γι' αυτό προσφέρει εναλλακτικές διαδρομές που οδηγούν, όμως, στο ίδιο αποτέλεσμα. Ο σχεδιαστής του προγράμματος πληροφοριακής εκπαίδευσης μπορεί να ακολουθήσει τα στάδια με τη σειρά που θα κρίνει εκείνος ότι θα τον βοηθήσουν στο καλύτερο αποτέλεσμα, ενώ από κάθε στάδιο μπορεί κανείς να επιστρέψει σε οποιοδήποτε από τα προηγούμενα στάδια (Κορομπίλη & Τόγια, 2015).

2.2.3.2 Το πρόγραμμα *The Super3*

Το πρόγραμμα *The Super3* είναι εξέλιξη του *Big6*, αποτελείται από τα ίδια βασικά στοιχεία με εκείνο, αφορά, όμως, τους μικρούς μαθητές και δημιουργήθηκε για να μπορούν να το κατανοήσουν καλύτερα και να το χρησιμοποιήσουν πιο εύκολα. Περιλαμβάνει μόνο 3 στάδια (M. Eisenberg & Robinson Eisenberg, 2007).

1. **Σχέδιο** (Αρχή): Όταν οι μαθητές αναλαμβάνουν μια εργασία, ΠΡΙΝ αρχίσουν να κάνουν οτιδήποτε, πρέπει να σκεφτούν τι πρέπει να κάνουν, πώς θα μοιάζει στο τέλος αν κάνουν μια πολύ καλή εργασία και τι χρειάζονται για να κάνουν την εργασία τους. Το 1^ο στάδιο αφορά τα στάδια 1 και 2 του *Big6*.
2. **Δράση** (Μέση): Οι μαθητές ασχολούνται με την εκπόνηση της εργασίας τους. Διαβάζουν, βλέπουν, συζητούν, συνεργάζονται, κ.τ.λ. Το 2^ο στάδιο αφορά τα στάδια 3, 4 και 5 του *Big6*.
3. **Ανασκόπηση** (Τέλος): Πριν την ολοκλήρωση της εργασίας και της παρουσίασης των αποτελεσμάτων, οι μαθητές πρέπει να σκεφτούν αν έκαναν όσα έπρεπε να κάνουν, αν νιώθουν ικανοποίηση για τη διαδικασία και το αποτέλεσμα και αν πρέπει να κάνουν κάτι άλλο πριν την κοινοποίηση της εργασίας τους. Το 3^ο στάδιο αφορά το στάδιο 6 του *Big6*.

2.2.3.3 Η Διαδικασία αναζήτησης της Πληροφορίας (*Information Search Process / ISP*)

Το μοντέλο *Information Search Process (ISP)* έχει δημιουργηθεί από την Kuhlthau και είναι το αποτέλεσμα περισσότερων από δύο δεκαετιών έρευνας. Ξεκίνησε με μια ποιοτική μελέτη των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και με την εμφάνιση ενός αρχικού μοντέλου που επαληθεύτηκε και εξευγενίστηκε μέσω ποσοτικών και διαχρονικών μεθόδων με ποικίλους χρήστες Βιβλιοθηκών και αναπτύχθηκε περαιτέρω σε περιπτώσιολογικές μελέτες ανθρώπων στο χώρο εργασίας. Το μοντέλο εστιάζει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων πληροφοριακού γραμματισμού και δημιουργεί τη βάση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος βασισμένου στη διαδικασία μάθησης μέσα από την αναζήτηση πληροφορίας το οποίο θα καθοδηγεί τους εκπαιδευόμενους στη συστηματική έρευνα. Το μοντέλο της Kuhlthau, το οποίο από την οπτική του εκπαιδευόμενου αρθρώνει μια ολιστική άποψη στην αναζήτηση της πληροφορίας, αποτελείται από έξι στάδια (Kuhlthau, 2008):

1. **Έναρξη** (*Initiation*): το εκπαιδευόμενο άτομο αντιλαμβάνεται για πρώτη φορά την έλλειψη γνώσης ή κατανόησης και νιώθει συναισθήματα αβεβαιότητας και ανησυχίας.
2. **Επιλογή** (*Selection*): εντοπίζει μια γενική περιοχή, θέμα ή πρόβλημα και η αρχική αβεβαιότητα συχνά δίνει τη θέση της σε μια σύντομη αίσθηση αισιοδοξίας και ετοιμότητας να ξεκινήσει η αναζήτηση
3. **Εξερεύνηση** (*Exploration*): βρίσκει ασυνεπείς ή ασύμβατες μεταξύ τους πληροφορίες και συχνά αυξάνεται η αβεβαιότητα, η σύγχυση και η αμφιβολία του, καθώς δεν ξέρει ποιες πληροφορίες να εμπιστευτεί
4. **Διαμόρφωση** (*Formulation*): σχηματίζεται μια εστιασμένη προοπτική και η αβεβαιότητα μειώνεται καθώς η εμπιστοσύνη αρχίζει να αυξάνεται

5. **Συλλογή (Collection):** συγκεντρώνονται πληροφορίες σχετικές με την εστιασμένη προοπτική και η αβεβαιότητα υποχωρεί καθώς το ενδιαφέρον και η συμμετοχή βαθαίνουν
6. **Παρουσίαση (Presentation):** η αναζήτηση ολοκληρώνεται και οδηγεί σε νέα γνώση, επιτρέποντας στο άτομο να εξηγήσει αυτό που έμαθε σε άλλους ή με κάποιο τρόπο να χρησιμοποιήσει αυτή τη μάθηση.

Το μοντέλο ISP ενσωματώνει τρία πεδία εμπειρίας: τα συναισθηματικά, τα γνωστικά (σκέψεις) και τα φυσικά (ενέργειες) που είναι κοινά σε κάθε στάδιο. Χαρακτηριστικό του μοντέλου, σύμφωνα με την Kuhlthau είναι το γεγονός ότι δεν είναι γραμμικό (Kuhlthau, 2008) αλλά επιτρέπει στα διάφορα στάδια να επικαλύπτονται ή να συνενώνονται, και δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να μετακινείται μπροστά ή πίσω (Κορομπίλη & Τόγια, 2015).

2.2.3.4 Το μοντέλο πληροφοριακών δεξιοτήτων SCONUL

Το 1999, η ομάδα εργασίας SCONUL για τον πληροφοριακό γραμματισμό δημοσίευσε το «Information skills in higher education: a SCONUL position paper», παρουσιάζοντας τους επτά πυλώνες δεξιοτήτων πληροφόρησης. Από τότε, το μοντέλο έχει υιοθετηθεί από βιβλιοθηκονόμους και εκπαιδευτικούς σε όλο τον κόσμο ως μέσο για να τους βοηθήσει να παρέχουν δεξιότητες πληροφόρησης στους μαθητές τους. Το μοντέλο αναθεωρήθηκε το 2011 και στη συνέχεια αναθεωρήθηκε το 2015 (SCONUL, 2021).

Το μοντέλο αναπτύσσεται σε επτά πυλώνες, βασίζεται σε ένα τοπίο πληροφοριών το οποίο περιλαμβάνει τον κόσμο της πληροφορίας όπως γίνεται αντιληπτό από ένα άτομο εκείνη τη χρονική στιγμή και προσπαθεί να δείξει τη σχέση ανάμεσα στις δεξιότητες ενός ικανού χρήστη της πληροφορίας και τις δεξιότητες πληροφοριακού γραμματισμού. Κάθε πυλώνας περιγράφεται περαιτέρω από μια σειρά δηλώσεων σχετικά με ένα σύνολο δεξιοτήτων/ικανοτήτων και ένα σύνολο στάσεων/αντιλήψεων όσον αφορά τον πληροφοριακό γραμματισμό. Αναμένεται ότι, καθώς ένα άτομο γίνεται περισσότερο πληροφοριακά εγγράμματο, θα αναπτύσσει περισσότερες δεξιότητες σε κάθε πυλώνα και έτσι θα κινείται προς την κορυφή του πυλώνα (Bent et al., 2011). Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επανέρχεται ή να επαναλαμβάνει τη διαδρομή του ανάμεσα στους πυλώνες καθώς εξελίσσεται αποκτώντας τις κατάλληλες δεξιότητες (Κορομπίλη & Τόγια, 2015).

Οι επτά πυλώνες του μοντέλου, οι οποίοι αναπτύσσονται σε υποπεδία κατανόησης και ανάπτυξης επιμέρους δεξιοτήτων, είναι οι εξής (Bent et al., 2011):

1. **Προσδιορισμός της ανάγκης για πληροφόρηση (Identify)**
2. **Πεδίο εφαρμογής (Scope):** Εντοπισμός των τρεχουσών γνώσεων και των κενών που υπάρχουν σε αυτές.

Υποπεδία

- Το είδος των πληροφοριών που είναι διαθέσιμες
- Τα χαρακτηριστικά των διάφορων τύπων πηγών και ο τρόπος με τον οποίο μπορούν να επηρεαστούν από τις διάφορες μορφές τους (έντυπες, ψηφιακές μορφές)
- Η κατανόηση των λόγων και των σκοπών για τους οποίους δημοσιεύονται οι πληροφορίες

- Τα ζητήματα προσβασιμότητας στις πηγές των πληροφοριών
 - Οι υπηρεσίες που είναι διαθέσιμες για την πρόσβαση σε πηγές και πληροφορίες, καθώς και ο τρόπος πρόσβασης στις υπηρεσίες αυτές.
3. **Σχεδιασμός (Plan):** Ανάπτυξη στρατηγικών για τον εντοπισμό των πληροφοριών
- Υποπεδία
- Το φάσμα των διαθέσιμων τεχνικών αναζήτησης για την εύρεση πληροφοριών και οι διαφορές μεταξύ των εργαλείων αναζήτησης
 - Η κατανόηση του γεγονότος πως οι πολύπλοκες στρατηγικές αναζήτησης μπορεί να κάνουν τη διαφορά στο εύρος και το βάθος των πληροφοριών που βρίσκονται
 - Η ανάγκη ανάπτυξης προσεγγίσεων για την αναζήτηση, έτσι ώστε να αναζητούνται νέα εργαλεία για κάθε νέα ερώτηση
 - Η ανάγκη αναθεώρησης των λέξεων-κλειδιών και προσαρμογής των στρατηγικών αναζήτησης σύμφωνα με τους διαθέσιμους πόρους ή/και με τα αποτελέσματα που έχουν βρεθεί
4. **Συγκέντρωση (Gather):** Εντοπισμός και πρόσβαση στις απαιτούμενες πληροφορίες
- Υποπεδία
- Ο τρόπος οργάνωσης των πληροφοριών σε ψηφιακές και έντυπες πηγές
 - Ο τρόπος με τον οποίο οι ψηφιακές τεχνολογίες παρέχουν συνεργατικά εργαλεία για τη δημιουργία και την ανταλλαγή πληροφοριών
 - Τα ζητήματα που εμπλέκονται στη συλλογή νέων πληροφοριών
 - Τα στοιχεία παραπομπών και αναφορών και ο τρόπος με τον οποίο περιγράφουν τους πληροφοριακούς πόρους
 - Η χρήση περιλήψεων
 - Η ανάγκη συνεχούς ενημέρωσης γύρω από τις νέες πληροφορίες
 - Η διαφορά μεταξύ της δωρεάν και της επί πληρωμή πρόσβαση σε πηγές και πόρους πληροφοριών
 - Οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν στον ψηφιακό ή στον εικονικό κόσμο
 - Η σημασία της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων αναζήτησης της πληροφορίας.
5. **Αξιολόγηση (Evaluate):** Επανεξέταση της ερευνητικής διαδικασίας, σύγκριση και αξιολόγηση των δεδομένων και των πληροφοριών
- Υποπεδία
- Το τοπίο πληροφοριών και δεδομένων του μαθησιακού/ερευνητικού πλαισίου
 - Τα ζητήματα ποιότητας, ακρίβειας, συνάφειας και αξιοπιστίας των πηγών πληροφόρησης
 - Ο τρόπος με τον οποίο έχουν ήδη αξιολογηθεί και δημοσιευθεί οι πληροφορίες ώστε να βοηθηθούν έπειτα οι χρήστες στη δική τους αξιολόγηση και ενημέρωση της διαδικασίας
 - Η σημασία της συνέπειας στη συλλογή δεδομένων
 - Η σημασία της ορθής παραπομπής στο δικό τους μαθησιακό/ερευνητικό πλαίσιο

6. **Διαχείριση (Manage):** Οργάνωση των πληροφοριών με επαγγελματικό και ηθικό τρόπο

Υποπεδία

- Η ευθύνη σε όλες τις πτυχές του χειρισμού και της διάδοσης της πληροφορίας (θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας, λογοκλοπής, κ.λ.π.)
- Η ανάγκη υιοθέτησης κατάλληλων μεθόδων χειρισμού δεδομένων
- Ο ρόλος του παραγόμενου μαθησιακού/ερευνητικού έργου ως βοήθεια σε άλλα άτομα για την αναζήτηση και διαχείριση πληροφοριών
- Η ανάγκη τήρησης συστηματικών αρχείων
- Η σημασία της αποθήκευσης και ανταλλαγής πληροφοριών και δεδομένων με ηθικό τρόπο
- Ο ρόλος των επαγγελματιών πληροφόρησης οι οποίοι μπορούν να συμβουλεύουν, να βοηθούν και να υποστηρίζουν όλες τις πτυχές της διαχείρισης πληροφοριών

7. **Παρουσίαση (Present):** Παρουσίαση και διάδοση των αποτελεσμάτων της έρευνας και των γνώσεων που αποκτήθηκαν ώστε να παραχθεί νέα γνώση

Υποπεδία

- Η διαφορά μεταξύ περίληψης και σύνθεσης
- Διαφορετικές μορφές παρουσίασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διαφορετικό ακροατήριο
- Τα δεδομένα μπορούν να παρουσιαστούν με διαφορετικούς τρόπους
- Η ατομική ευθύνη στην αποθήκευση και στον διαμοιρασμό των πληροφοριών και στη διάδοση της νέας γνώσης
- Ο τρόπος με τον οποίο θα αξιολογηθεί από τρίτους η εργασία
- Οι διαδικασίες δημοσίευσης
- Η διαδικασία της απόδοσης εννοιών
- Το γεγονός ότι τα άτομα μπορούν να αποτελέσουν ενεργά μέρη στη δημιουργία πληροφοριών μέσω παραδοσιακών εκδοτικών και ψηφιακών τεχνολογιών (π. χ. blogs, wikis)

2.2.3.5 Το πρόγραμμα πληροφοριακών δεξιοτήτων TILT

Το Web-based πρόγραμμα Texas Information Literacy Tutorial TILT αναπτύχθηκε στο Πανεπιστήμιο του Texas στο Austin από το General Libraries Digital Information Literacy Office από τους: Elizabeth Dupuis, Clara Fowler και Brent Simpson (The University of Texas At Austin, 2000). Είναι ένα σημαντικό διαδραστικό πρόγραμμα πληροφοριακών δεξιοτήτων, που προσπαθεί να διδάξει δεξιότητες πληροφοριακού γραμματισμού. Οι εκπαιδευόμενοι ενισχύουν πρώτα τις μαθησιακές έννοιες μέσω της ανάκλησης και αργότερα ενθαρρύνονται να σκέφτονται διαφορετικά κατά την αξιολόγηση των πληροφοριών. Μαθαίνουν έννοιες και τις εξασκούν μέσω αλληλεπιδράσεων. Με την ολοκλήρωση κάθε ενότητας μπορούν να ελέγξουν την κατανόησή τους και να λάβουν άμεση ανατροφοδότηση. Αυτή η εξέλιξη των αλληλεπιδράσεων ακολουθεί στενά την ταξινόμηση του Bloom (Γνώση, Κατανόηση, Εφαρμογή, Ανάλυση, Σύνθεση, Αξιολόγηση) (Fowler & Dupuis, 2000).

Το TILT αποτελείται από την εισαγωγή και τις ενότητες 1 – 3 (Calhoun Community College, 2018):

- ❖ Στην **Εισαγωγή** (*Introduction*) αναφέρονται θέματα που αφορούν κυρίως τον ορισμό της έννοιας της Πληροφοριακής Παιδείας.
- ❖ Η **ενότητα 1** (*Selecting*) επικεντρώνεται σε διάφορες πληροφοριακές πηγές, στο πώς μπορούν να βρεθούν, καθώς και στο πώς μπορούν να επιλεγούν οι καλύτερες πηγές για την εκάστοτε έρευνα.
- ❖ Η **ενότητα 2** (*Searching*) επικεντρώνεται στις δεξιότητες για αποτελεσματική αναζήτηση πληροφοριών από βάσεις δεδομένων και από το Web, περιλαμβάνοντας επιλογή και συνδυασμό όρων.
- ❖ Η **ενότητα 3** (*Evaluating*) επικεντρώνεται στην εκμάθηση κριτηρίων αξιολόγησης της αξιοπιστίας διαφορετικών πηγών πληροφοριών, έντυπων και ηλεκτρονικών, καθώς επίσης και στον τρόπο παράθεσης παραπομπών στις πηγές πληροφόρησης.

Οι τρεις ενότητες του TILT καλύπτουν τρία πράγματα που μπορεί να κάνει το άτομο με γνώση της πληροφορίας: Προσδιορισμός της έκτασης των απαιτούμενων πληροφοριών – ΕΠΙΛΟΓΗ, απόκτηση πρόσβασης στις απαραίτητες πληροφορίες με αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο – ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ, και αξιολόγηση των πληροφοριών και των πηγών τους κριτικά – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (Calhoun Community College, 2018).

2.2.3.6. Το Πρόγραμμα Πληροφοριακού Γραμματισμού «ΩΡΙΩΝ»

Το Online Πρόγραμμα Πληροφοριακού Γραμματισμού «Ωρίων» αναπτύχθηκε το 2008 από τη Βιβλιοθήκη του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης στα πλαίσια του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και συγκεκριμένα στη δράση ΕΠΕΑΕΚ II «Ενίσχυση και εμπλουτισμός των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών», «Η Βιβλιοθήκη του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης: Ένα μοντέλο που ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χρηστών της για πληροφόρηση». Το πρόγραμμα ακολουθεί διεθνή πρότυπα, όπως της Αμερικάνικης Ένωσης Κολλεγιακών και Ερευνητικών Βιβλιοθηκών (A.C.R.L.) αλλά και του Ινστιτούτου Πληροφοριακής Παιδείας της Αυστραλίας και Ν. Ζηλανδίας (Νίτσος & Μάλλιαρη, 2008).

Ο «Ωρίων» έχει σκοπό να δώσει στον χρήστη όλα τα απαραίτητα εφόδια και τα κατάλληλα εργαλεία προκειμένου να γίνει αυτόνομος και ικανός στην αναζήτηση, ανάκτηση, αξιολόγηση και χρήση της πληροφορίας που επιθυμεί, σε οποιοδήποτε μαθησιακό περιβάλλον (Βιβλιοθήκη Α.Τ.Ε.Ι.Θ., 2009). Η πρόσβαση στο πρόγραμμα είναι ελεύθερη, όχι μόνο για τα μέλη του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης, αλλά και για κάθε χρήστη, στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://orion.lib.teithe.gr>

Το πρόγραμμα «Ωρίων» περιλαμβάνει τις εξής θεματικές ενότητες (Βιβλιοθήκη Α.Τ.Ε.Ι.Θ., 2009; Νίτσος & Μάλλιαρη, 2008):

- **Προσδιορισμός πληροφοριακών αναγκών:** Στην ενότητα αυτή ο χρήστης δέχεται βοήθεια στην ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων πάνω στον προσδιορισμό του θέματος εργασίας, στη χρήση κατάλληλων λέξεων-κλειδιών, στον εντοπισμό της προτεινόμενης βιβλιογραφίας, στην κατανόηση των διαφορετικών πηγών

πληροφόρησης και στη χρήση κατάλληλων πηγών για τις πληροφοριακές του ανάγκες.

- **Αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών:** Η ενότητα αφορά την εξοικείωση με διάφορες στρατηγικές αναζήτησης και την ανάκτηση της πληροφορίας που ζητείται.
- **Αξιολόγηση πληροφοριών:** Η Τρίτη ενότητα θέτει τις βάσεις για την κατανόηση της σημασίας που πρέπει να δίνεται στην αξιολόγηση των πληροφοριών και των ερευνητικών αποτελεσμάτων, την αναθεώρηση των στρατηγικών αναζήτησης όπου απαιτείται και την αξιολόγηση των διαδικτυακών πηγών μέσα από συγκεκριμένα κριτήρια.
- **Συγγραφή και δημοσίευση:** Η τέταρτη ενότητα επικεντρώνεται στην οργάνωση του υλικού με μεθοδικό τρόπο, στη σύνταξη της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, στη σύνθεση των πληροφοριών και στη σύνταξη του παραγόμενου κειμένου με μορφή εργασίας ή μελέτης.
- **Σωστή χρήση της πληροφορίας:** Η τελευταία ενότητα αφορά στην εκπαίδευση πάνω σε ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας και λογοκλοπής, στην ηθική και νόμιμη χρήση της πληροφορίας, καθώς και στη δημιουργία βιβλιογραφικών αναφορών και παραπομπών.

Σε ένα επιπρόσθετο μέρος, το πρόγραμμα περιλαμβάνει γλωσσάριο ορολογίας, αναζήτηση όρων, καθώς και ένα online εργαλείο σύνταξης βιβλιογραφικών παραπομπών.

2.3 Ψηφιακή Πολιτειότητα (Digital Citizenship)

2.3.1 Η έννοια της πολιτειότητας

Η έννοια της πολιτειότητας έχει εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου. Κατά τη διάρκεια του περασμένου αιώνα, υπήρξε μια σταδιακή κίνηση προς μια πιο περιεκτική κατανόηση της πολιτειότητας, επηρεασμένη από την ανάπτυξη των αστικών, πολιτικών και Κοινωνικών Δικαιωμάτων. Οι τρέχουσες προοπτικές για την εθνική πολιτειότητα ποικίλλουν μεταξύ των χωρών, αντανakλώντας τις διαφορές στο πολιτικό και ιστορικό πλαίσιο, μεταξύ άλλων παραγόντων. Ένας ολόένα και πιο παγκοσμιοποιημένος κόσμος έχει εγείρει ερωτήματα σχετικά με το τι συνιστά ουσιαστική πολιτειότητα καθώς και σχετικά με τις παγκόσμιες διαστάσεις της (UNESCO, 2015b).

Η τρέχουσα ελληνική ορολογία για την πολιτειότητα συνδέει την έννοια του πολίτη με την ιθαγένεια και την υπηκοότητα μέσα σε ένα πλαίσιο στο οποίο τοποθετείται το άτομο ως μέλος της κοινωνίας ενός κράτους-έθνους. Η ιθαγένεια παραπέμπει στη φυλετική καταγωγή, στο έθνος, ενώ η υπηκοότητα υπονοεί «το ανήκειν» του ατόμου στο πολιτικά κυρίαρχο κράτος (Κοντογιώργης, 2003).

Ο όρος Πολιτειότητα ορίζει γενικά το δικαίωμα και την υποχρέωση του να είναι το άτομο πολίτης. Με άλλα λόγια, είναι «ο πολιτικός, κοινωνικός και νομικός δεσμός που συνδέει κάποιον ως πολίτη ενός κράτους με το κράτος αυτό και συνεπάγεται ορισμένα δικαιώματα και υποχρεώσεις» (ITYE Διόφαντος, 2018).

Για την Ευρωπαϊκή Ένωση, η Πολιτειότητα ορίζεται ως συμμετοχή στην κοινωνία των πολιτών, στην Κοινότητα ή/και στην πολιτική ζωή, η οποία χαρακτηρίζεται από αμοιβαίο σεβασμό και μη βία, σύμφωνα με τα ανθρώπινα δικαιώματα και τη Δημοκρατία (Hoskins & Kerr, 2012). Στο άρθρο 8 της Συνθήκης του Μάαστριχτ για την Ευρωπαϊκή Ένωση «Πολίτης της Ένωσης είναι κάθε πρόσωπο που έχει την υπηκοότητα ενός κράτους μέλους», χωρίς να απεμπολεί την εθνική του υπηκοότητα («Συνθήκη Για Την Ευρωπαϊκή Ένωση (92/C 191/01),” 1992).

Η πολιτειότητα θα πρέπει να προσδιοριστεί ως έννοια ευρύτερη της εθνικότητας, της υπηκοότητας και της ιθαγένειας. Το βάρος πρέπει να δίνεται στο πολιτικό και στο κοινωνικό σκέλος του ορισμού (ITYE Διόφαντος, 2018). Ο Κοντογιώργης αναφέρει πως δεν υπάρχει μόνο μία πολιτειότητα, αλλά πολλές, όσες και οι εκδηλώσεις της ελευθερίας. Ο ίδιος διακρίνει τρεις θεμελιώδεις μορφές: την «ατελή πολιτειότητα», η οποία ορίζει τον πολίτη του κράτους (διαμεσολαβητικό πολιτικό σύστημα), την «απλή πολιτειότητα», στην οποία ο πολίτης της «πολιτείας» έχει την ιδιότητα του «εντολέα» (αντιπροσωπευτικό πολιτικό σύστημα) και την «πλήρη πολιτειότητα», στην οποία ορίζεται ο πολίτης της δημοκρατίας, ο οποίος απολαμβάνει την ατομική, κοινωνική και πολιτική ελευθερία ή αυτονομία (Κοντογιώργης, 2003).

Οι Hoskins και Kerr (2012) αναφέρουν τέσσερα ανταγωνιστικά μοντέλα πολιτειότητας:

- **το φιλελεύθερο μοντέλο** (*liberal model*), στο οποίο η συμμετοχή των πολιτών στη δημόσια ζωή είναι ελάχιστη και κυρίως εκφράζεται μέσω της ψηφοφορίας. Το μοντέλο δίνει έμφαση στο δικαίωμα των ατόμων να συμμετέχουν πολιτικά ή όχι,

ανάλογα με την περίπτωση, αλλά προϋποθέτει ότι, εάν το κράτος περιοριστεί στο ελάχιστο, η κοινωνία των πολιτών θα ανθίσει.

- **το κοινοτικό μοντέλο** (*communitarian model*), το οποίο παίρνει τις κοινότητες ως σημείο εκκίνησης. Η ιθαγένεια σε αυτό το πλαίσιο επικεντρώνεται στην ταυτότητα και τα συναισθήματα του ανήκειν σε μια ομάδα και στην ανάγκη να εργαστούμε προς το συλλογικό όφελος αυτής της ομάδας.
- **το Πολιτικό Δημοκρατικό μοντέλο** (*Civic Republican model*) θέτει υψηλότερες απαιτήσεις στον πολίτη όσον αφορά τη διατήρηση των δημοκρατικών διαδικασιών και θεσμών. Από αυτή την άποψη, οι πολίτες γίνονται οι φορείς των θετικών νόμων για την κοινωνική αλλαγή και τα μέσα για την πρόληψη της διαφθοράς. Η πολιτική δημοκρατική προσέγγιση υπογραμμίζει επίσης την ανάγκη για τους πολίτες να μάθουν τις πολιτικές ικανότητες, συμπεριλαμβανομένων των αξιών της "δημόσιας πνευματικότητας, της Αλληλεγγύης και της ευθύνης να ενεργούν για το κοινό καλό".
- **το κριτικό Μοντέλο** (*critical model*), το οποίο αφορά διάφορες νέες θεωρίες που προσπαθούν να πλαισιώσουν την πολιτειότητα με διαφορετικούς όρους. Αυτό το μοντέλο επικεντρώνεται σε μια πιο δυναμική άποψη για τη δημοκρατία που στηρίζεται σε αφοσιωμένους πολίτες με κριτικό πνεύμα. Οι δράσεις διαμαρτυρίας που προωθούν την κοινωνική δικαιοσύνη και τη λογοδοσία τόσο των κυβερνητικών όσο και των διεθνών εταιρειών προωθούνται μέσω αυτού του μοντέλου.

Η σύγχρονη εκδοχή της πολιτειότητας θα πρέπει να περιλαμβάνει όρους που αφορούν την πολλαπλότητα της ταυτότητας του σύγχρονου πολίτη καθώς και των μορφών διακυβέρνησης. Η ιδιότητα του πολίτη αποκτά διεθνές και παγκόσμιο περιεχόμενο, καθώς το κυρίαρχο έθνος-κράτος δεν συνιστά πλέον ικανοποιητικό πλαίσιο αναφοράς και προσδιορισμού της πολιτικής ιδιότητας. Ειδικά σε ό,τι αφορά το νέο περιβάλλον, το οποίο οι νέες μορφές τεχνολογίας και επικοινωνίας δημιουργούν, συνθέτουν και καλλιεργούν, έχει ήδη αναπτυχθεί ένα νέο πεδίο δράσης στο οποίο εξελίσσεται η έννοια της ενεργούς, παγκόσμιας πλέον πολιτειότητας (Μαρινάκη, 2015).

2.3.2 Ο ψηφιακός πολίτης

Η ψηφιακή τεχνολογία στις μέρες μας όχι μόνο αναπτύσσεται και εισχωρεί σε ολόένα και περισσότερους τομείς της καθημερινότητας, αλλά, σύμφωνα με τον Maja Abramič, φαίνεται ότι καθορίζει και υπαγορεύει τον ρου της ανθρώπινης ζωής (Cassells et al., 2016). Η τεχνολογία είναι εδώ και ήρθε για να μείνει. Η εστίαση θα πρέπει να έγκειται στο πώς να χρησιμοποιηθεί παραγωγικά και υπεύθυνα (Hollandsworth et al., 2017).

Η καθημερινή συμμετοχή στον τεχνολογικό και στον ψηφιακό κόσμο, ο χρόνος περιήγησης στο διαδίκτυο, η ταυτόχρονη χρήση και διασύνδεση περισσότερων της μιας συσκευών, η ψηφιακή και η δικτυακή επικοινωνία με άλλα άτομα, όλα αυτά και πολλά περισσότερα θα μπορούσαν να οδηγήσουν στο συμπέρασμα ότι ο σύγχρονος πολίτης είναι παράλληλα πολίτης και ενός άλλου «κόσμου», του ψηφιακού κόσμου. Με άλλα λόγια είναι ένας ψηφιακός πολίτης. «Είμαστε κομμάτι της ψηφιακής κοινωνίας, όπως ακριβώς είμαστε μέρος της (απτής) κοινωνίας στην οποία ζούμε» (Cassells et al., 2016).

Η έννοια του ψηφιακού πολίτη αφορά τις υποχρεώσεις που έχει κάθε πολίτης ο οποίος συμμετέχει στην ψηφιακή κοινωνία του διαδικτύου, καθώς επίσης και τους τρόπους προστασίας από πιθανές απειλές που μπορεί να προκύψουν, είτε από έλλειψη εμπειρίας, είτε από κακή εκτίμηση, είτε από σκοπιμότητες (TechTeacher, 2016).

Ο ψηφιακός πολίτης είναι ίσως το καθοριστικό χαρακτηριστικό μιας γνήσιας ψηφιακής πόλης (Schuler, 2002). Χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο τακτικά και αποτελεσματικά, δηλαδή σε καθημερινή βάση (Mossberger et al., 2008). Ψηφιακός πολίτης είναι εκείνο το άτομο που, μέσα από την ανάπτυξη ενός ευρέος φάσματος ικανοτήτων, είναι σε θέση να συμμετέχει ενεργά, θετικά και υπεύθυνα σε κοινότητες τόσο εντός όσο και εκτός σύνδεσης, είτε τοπικές, εθνικές είτε παγκόσμιες (Richardson & Milonidon, 2019). Ο ψηφιακός πολίτης χρησιμοποιεί την τεχνολογία με ασφάλεια, με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο, προστατεύοντας τα δικαιώματά του και τις πληροφορίες του με τον ίδιο τρόπο που προστατεύει τα δικαιώματα και τις πληροφορίες όλων εκείνων που βρίσκονται στον ψηφιακό κόσμο (Council of Europe, 2019).

Όλοι οι ψηφιακοί πολίτες έχουν τα ίδια βασικά δικαιώματα που έχουν και στον πραγματικό κόσμο, όπως λ.χ. το δικαίωμα στην ιδιωτικότητα, το δικαίωμα στην ελεύθερη έκφραση και το δικαίωμα στην εργασία (Hollandsworth et al., 2011). Ο ψηφιακός πολίτης είναι ενεργός και αναπτύσσει την ταυτότητά του ή τις ταυτότητές του στον ψηφιακό κόσμο. Χρησιμοποιεί την τεχνολογία με υπεύθυνο τρόπο για να μάθει, να δημιουργήσει και να συμμετέχει (James et al., 2019). Γνωρίζει τι είναι σωστό και λάθος, παρουσιάζει έξυπνη τεχνολογική συμπεριφορά και κάνει καλές επιλογές όταν χρησιμοποιεί τεχνολογία (Costello, 2019). Ειδικά ο νέος ψηφιακός πολίτης είναι καλά εξοπλισμένος και χειραφετημένος τεχνολογικά, έχει τις δεξιότητες που απαιτούνται ώστε να αναπτύσσει ποικίλες εργασίες στο ψηφιακό περιβάλλον, είναι ψηφιακά αλληλεπιδραστικός, απαιτεί να συσχετίζεται με τους άλλους, όμως εκτίθεται και σε διάφορους κινδύνους (Lozano-Díaz et al., 2020).

Οι άνθρωποι που χαρακτηρίζουν τους εαυτούς τους ως ψηφιακούς πολίτες συχνά το χρησιμοποιούν εκτενώς, δημιουργώντας και διαβάζοντας ιστολόγια και ιστοσελίδες, χρησιμοποιώντας κοινωνικά δίκτυα, συμμετέχοντας στην ηλεκτρονική δημοσιογραφία, παίρνοντας μέρος σε δράσεις πολιτικού ακτιβισμού, αποκτώντας μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, δημοσιεύοντας εικόνες στο διαδίκτυο, ακούγοντας ή/και παράγοντας μουσική, ταινίες, podcasts, χρησιμοποιώντας το ηλεκτρονικό εμπόριο για να αγοράσουν εμπορεύματα στο διαδίκτυο ή/και συμμετέχοντας σε οποιαδήποτε ηλεκτρονική λειτουργία (BBC, 2005).

Το να είσαι, όμως, καλός ψηφιακός πολίτης δε σημαίνει μόνο συμμετοχή σε προϋπάρχουσες κοινότητες, αλλά και δημιουργία νέων και διαφορετικών τύπων κοινοτήτων και μερικές φορές μετασχηματισμό της κοινότητας, της κοινωνίας και του κόσμου, ειδικά όταν εμφανίζεται ή όταν επικρατεί κοινωνική αδικία είτε αυτή συμβαίνει εντός είτε εκτός σύνδεσης (Choi, 2016).

2.3.3 Η έννοια της ψηφιακής πολιτειότητας

Συνήθως, όταν κανείς μιλάει για ψηφιακή πολιτειότητα στον νου του έρχονται ζητήματα ασφάλειας στο διαδίκτυο και cyber bullying. Όμως η ψηφιακή πολιτειότητα είναι πολλά

περισσότερα από τους δύο αυτούς τομείς, καθώς περιλαμβάνονται ικανότητες και συμπεριφορές που είναι απαραίτητες στο σημερινό ψηφιακό περιβάλλον.

Το εννοιολογικό πεδίο της ψηφιακής πολιτειότητας ποικίλει από μελετητή σε μελετητή, ανάλογα με το θέμα και τον τομέα στους οποίους δίνεται έμφαση κάθε φορά. Εκτός από την ψηφιακή πολιτειότητα, εναλλακτικά χρησιμοποιούνται οι όροι πολιτειότητα στον κυβερνοχώρο (cyber citizenship), δικτυακή πολιτειότητα (online and network citizenship), πολιτειότητα διαδικτύου (internet citizenship) (Kim & Choi, 2018).

Ο Ribble (2012) έχει δώσει έναν από τους πιο περιεκτικούς και ευσύνοπτους ορισμούς για την ψηφιακή πολιτειότητα, την οποία περιέγραψε ως «κανόνες κατάλληλης και υπεύθυνης συμπεριφοράς όσον αφορά τη χρήση της τεχνολογίας». Με άλλα λόγια, ο τρόπος με τον οποίο τα άτομα έρχονται σε επαφή με τα ψηφιακά εργαλεία, η ασφαλής χρήση και οι κατάλληλες συμπεριφορές, από την αποστολή γραπτών μηνυμάτων και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μέχρι την ψηφιακή κοινωνική δικτύωση (Young, 2016). Στα ίδια περίπου πλαίσια κινείται και ο ορισμός των Searson, Hancock, Soheil και Shepherd (2015), σύμφωνα με τους οποίους η ψηφιακή πολιτειότητα περιγράφει τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς ενός ατόμου, ειδικά μέσα σε συνεργατικά περιβάλλοντα, όταν ασχολείται με ψηφιακά εργαλεία, όπως υπολογιστές, κινητές συσκευές, κινητά τηλέφωνα και ταμπλέτες. Οι Martin, Gezer και Wang (2019) περιγράφουν την ψηφιακή πολιτειότητα ως υπεύθυνες ψηφιακές συνήθειες για τα άτομα ώστε να λειτουργούν σε έναν ψηφιακό κόσμο. Ο Ohler (2011) τονίζει ότι η ψηφιακή πολιτειότητα προσδιορίζεται ως εκπαίδευση χαρακτήρων για την ψηφιακή εποχή, ενώ οι Jones και Mitchell (2016) ως πρακτικές στον ψηφιακό κόσμο που οδηγούν σε σεβαστές και ανεκτικές συμπεριφορές προς τους άλλους και αυξάνουν τις δραστηριότητες συμμετοχής των πολιτών.

Οι Richardson και Milovidov (2017) επισημαίνουν ότι η ψηφιακή πολιτειότητα μπορεί να περιγραφεί ως η ικανότητα των ατόμων να κατέχουν και να ασκούν το φάσμα των ικανοτήτων που απαιτούνται για να συμμετάσχουν αποτελεσματικά σε μια κουλτούρα Δημοκρατίας στο Διαδίκτυο.

Για τον Johnson (2015) η ψηφιακή πολιτειότητα επικεντρώνεται αποκλειστικά στις δεξιότητες που απαιτούνται για την πλήρη ένταξη των ατόμων ως πολίτες στις διαδικτυακές κοινότητες και προσδιορίζεται από τα εξής χαρακτηριστικά:

- ✓ *Ενσυναίσθηση*: βασικό στοιχείο της πολιτειότητας με την ευρύτερη έννοια της συμμετοχής στην κοινωνία
- ✓ *Ηθική*: συνδέεται στενά με την ενσυναίσθηση, επειδή τα πρώτα βήματα στη λήψη μιας ηθικής απόφασης είναι να προσδιοριστεί η κατάσταση ως ηθικό ζήτημα και να κατανοηθεί από τη συναισθηματική της πλευρά
- ✓ *Ακτιβισμός*: Αν και ο όρος έχει πολιτικοποιηθεί, ο διαδικτυακός ακτιβισμός μπορεί να περιλαμβάνει τη χρήση ψηφιακών μέσων για να ασχοληθεί το άτομο με θέματα της τοπικής κοινότητας ή της κρατικής πολιτικής. Μπορεί, επίσης, να επικεντρωθεί στον επηρεασμό των διαδικτυακών κοινοτήτων γύρω από ζητήματα που απασχολούν ευρύτερα τη συγκεκριμένη κοινότητα. Σημαντικό είναι, ακόμα, να συμπεριληφθεί και ο ακτιβισμός των καταναλωτών με τις έννοιες αφενός της αναγνώρισης της εταιρικής φύσης των περισσότερων διαδικτυακών «κοινοτήτων» και «δημόσιων χώρων» και αφετέρου η κατανόηση των δικαιωμάτων των καταναλωτών και ο τρόπος άσκησης των δικαιωμάτων αυτών.

Η UNESCO (2015a) υποστηρίζει πως μια βασική αρμοδιότητα της ψηφιακής πολιτειότητας είναι εκείνη που εξετάζει τον τρόπο χρήσης των Τ.Π.Ε. (ICT) με ηθικό, ασφαλή και υπεύθυνο τρόπο, χωρίς να περιορίζει τους χρήστες από το να συμμετέχουν πλήρως και να συμβάλλουν στην κοινωνία της γνώσης. Με απλά λόγια, ο τρόπος του να είναι κάποιος καλός πολίτης στον ψηφιακό κόσμο.

Για την Common Sense (2017), η ψηφιακή πολιτειότητα, η οποία συμβαδίζει με την εκπαίδευση γραμματισμού των μέσων, είναι ένα σύνολο δεξιοτήτων που αποκτούν τα άτομα ώστε να μπορούν να σκέφτονται κριτικά, να συμπεριφέρονται με ασφάλεια και να συμμετέχουν υπεύθυνα στον ψηφιακό κόσμο. Στον ορισμό περιλαμβάνονται κατάλληλες, υπεύθυνες συμπεριφορές σε τομείς όπως η ασφάλεια στο διαδίκτυο, η ιδιωτικότητα, η φήμη, η ταυτότητα, η επικοινωνία, η συνεργασία, τα πνευματικά δικαιώματα, η δημιουργικότητα και οι δεξιότητες γύρω από την εύρεση και αξιολόγηση αξιόπιστων πληροφοριών στο Διαδίκτυο. Επιπλέον, η ψηφιακή πολιτειότητα περιλαμβάνει τη συνειδητή και κατάλληλη για την ηλικία χρήση ψηφιακών εργαλείων ώστε να έχει θετικό αντίκτυπο στην προσωπική, οικογενειακή, σχολική, κοινωνική και κοινοτική ζωή.

Το Συμβούλιο της Ευρώπης παρομοιάζει την ψηφιακή πολιτειότητα με ένα πλαίσιο βάση του οποίου καθορίζεται ο τρόπος χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας και η συμπεριφορά στο διαδίκτυο. Με άλλα λόγια, είναι ό,τι πρέπει να γνωρίζει, να κάνει και να είναι ο χρήστης, ώστε να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά το διαδίκτυο, τις τεχνολογικές συσκευές και τις εφαρμογές οι οποίες συνδέονται με το διαδίκτυο και έτσι να μπορεί να επικοινωνεί, να εξερευνά, να εργάζεται, να μαθαίνει αλλά και να διασκεδάζει στον κόσμο του διαδικτύου (Council of Europe, 2019).

Ο ΟΟΣΑ επισημαίνει πως η ψηφιακή πολιτειότητα μπορεί να νοηθεί ως κανόνες συμπεριφοράς σχετικά με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Η ψηφιακή πολιτειότητα περιλαμβάνει (Burns & Gottschalk, 2019):

- την ικανή και θετική ενασχόληση με την ψηφιακή τεχνολογία (πρόσβαση και δεξιότητες)
- την ενεργή και υπεύθυνη συμμετοχή (ενδυνάμωση και εθιμοτυπία)
- τη δια βίου μάθηση σε τυπικά, μη τυπικά και ανεπίσημα πλαίσια (συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης κινδύνων και της ανθεκτικότητας).

Για τον φορέα e-twinning τρεις βασικοί άξονες έρχονται στο μυαλό προσπαθώντας να ορίσει κανείς την ψηφιακή πολιτειότητα: το ανήκειν, η εμπλοκή και η προστασία. Ο ψηφιακός πολίτης ανήκει στην ψηφιακή κοινωνία. Χρησιμοποιεί την τεχνολογία για να συμμετάσχει ενεργά και σε αλληλεπίδραση με την κοινωνία. Η ψηφιακή πολιτειότητα ενδυναμώνει τους ανθρώπους ώστε να καρπωθούν τα οφέλη της ψηφιακής τεχνολογίας με ασφαλή και αποτελεσματικό τρόπο (Cassells, 2016).

Η Farmer (2010) αναφέρει ότι η ψηφιακή πολιτειότητα μπορεί να οριστεί ως η ικανότητα των ατόμων να χρησιμοποιούν την τεχνολογία με ασφάλεια, υπευθυνότητα, κριτικά, παραγωγικά, και πολιτικά. Αφορά τις δεξιότητες, τις γνώσεις και τις στάσεις που πρέπει να έχει ένα άτομο ώστε να μπορεί (Farmer, 2011b):

- ✓ να είναι πληροφοριακά εγγράμματο, να είναι, δηλαδή, σε θέση να έχει πρόσβαση στην πληροφορία, να μπορεί να την αξιολογεί και να τη χρησιμοποιεί

- ✓ να επιδιώκει τη δια βίου μάθηση, την ανάπτυξη νέων ενδιαφερόντων, την ανακάλυψη της γνώσης αλλά και την παραγωγή νέας
- ✓ να είναι κοινωνικά υπεύθυνο, να υποστηρίζει και να προωθεί τη δημοκρατία, την ηθική στάση ζωής και τη συνεργασία.

Οι Frau-Meigs, O'Neill, Soriani και Tomé (2017) θεωρούν ότι η ψηφιακή πολιτειότητα αφορά:

- Την ικανή και θετική ενασχόληση με τις ψηφιακές τεχνολογίες (δημιουργία, εργασία, κοινή χρήση, κοινωνικοποίηση, διερεύνηση, παιχνίδι, επικοινωνία και μάθηση)
- Την ενεργό και υπεύθυνη συμμετοχή (αξίες, στάσεις, δεξιότητες, γνώσεις) σε κοινότητες (τοπικές, εθνικές, παγκόσμιες) σε όλα τα επίπεδα (πολιτικά, οικονομικά, κοινωνικά, πολιτιστικά και διαπολιτισμικά)
- Τη συμμετοχή σε μια πολλαπλή διαδικασία δια βίου μάθησης (σε επίσημες, ανεπίσημες και μη τυπικές μορφές)
- Τη συνεχή υπεράσπιση της ανθρώπινης αξιοπρέπειας

Από τα παραπάνω διαφαίνεται ότι η έννοια της ψηφιακής πολιτειότητας είναι αρκετά ρευστή, δεν έχει ακριβή ορισμό και γίνεται αντιληπτή ως ένα ταχέως και διαρκώς εξελισσόμενο σύνολο κοινωνικών πρακτικών, γνώσεων και δεξιοτήτων που έχουν νόημα στον κυβερνοχώρο (ITYE Διόφαντος, 2018). Ερευνητές προσπάθησαν να ομαδοποιήσουν τους ορισμούς που έχουν κατά καιρούς δοθεί, δίνοντας περισσότερο κατευθύνσεις οι οποίες θα μπορούσαν από μόνες τους να αποτελέσουν νέες απόπειρες προσδιορισμού της έννοιας της ψηφιακής πολιτειότητας.

Υπάρχουν δύο βασικές προσεγγίσεις με τις οποίες αναλύεται η έννοια της ψηφιακής πολιτειότητας (Lozano-Díaz et al., 2020):

- Από τη μια πλευρά, υπάρχει μια συντηρητική ή φιλελεύθερη προσέγγιση με βάση την οποία οι ορισμοί περιορίζουν την ψηφιακή πολιτειότητα στην τήρηση κατάλληλων και υπεύθυνων κανόνων συμπεριφοράς κατά τη χρήση των ψηφιακών μέσων.
- Από την άλλη, υπάρχει μια δημοκρατική προσέγγιση, η οποία εξετάζει την ψηφιακή πολιτειότητα ως άσκηση μιας καθημερινής δημοκρατίας, στην οποία οι χρήστες συμμετέχουν χρησιμοποιώντας τα ψηφιακά περιβάλλοντα για να ενεργοποιήσουν όλες τις πτυχές που εμπλέκονται γενικότερα στην πολιτειότητα.

Οι Gleason και von Gillern (2018) ομαδοποιούν τις διαφορετικές αντιλήψεις που υπάρχουν γύρω από την ψηφιακή πολιτειότητα σε τρεις βασικές κατευθύνσεις-προοπτικές:

- α) Η κανονιστική προοπτική, η οποία ακολουθεί κατά κάποιον τρόπο τη «γραμμή» Ribble, ότι η ψηφιακή πολιτειότητα αφορά τους κανόνες για την κατάλληλη και υπεύθυνη χρήση της τεχνολογίας (M. Ribble, 2012).
- β) Μια προοπτική που θεωρεί την ψηφιακή πολιτειότητα ως την ικανότητα συμμετοχής στην κοινωνία του διαδικτύου. Η ψηφιακή πολιτειότητα από αυτή την πλευρά αποτελεί πρόδρομο της πολιτικής συμμετοχής, καθώς όσο περισσότερη πρόσβαση έχει κάποιος σε ηλεκτρονικές πληροφορίες και υπηρεσίες, τόσο πιο πιθανό είναι να επωφεληθεί από αυτό, να αυξήσει τις πολιτικές του γνώσεις και να εμπλακεί ενεργά σε πολιτικές και συμμετοχικές διαδικασίες. Τα άτομα που διαβάζουν ειδήσεις ή

πολιτικές πληροφορίες στο διαδίκτυο είναι πιο πιθανό να ψηφίσουν και να συμμετάσχουν στην πολιτική με πάρα πολλούς τρόπους (Mossberger & Tolbert, 2012).

- γ) Η τρίτη προοπτική αφορά τη σχέση που έχει η συμμετοχή σε online περιβάλλοντα με την ψηφιακή πολιτειότητα. Η πλήρης συμμετοχή στην κοινωνία απαιτεί επάρκεια στα ψηφιακά μέσα. Απαιτεί την ικανότητα παραγωγής, συνεργασίας, κοινής χρήσης και κριτικής μέσω χρησιμοποιώντας τρέχουσες και αναδυόμενες τεχνολογίες. Μέσω της χρήσης των ψηφιακών μέσων προωθείται η συμμετοχή σε διάλογο η οποία συμβάλλει στη δημοκρατική συζήτηση και στη δημιουργία νέων μορφών πολιτικής μάθησης. Αυτές οι νέες μορφές πολιτικής μάθησης εστιάζουν στην παραγωγή πληροφοριών που δημιουργούνται και διαμοιράζονται από άτομα περίπου ίδιας ηλικίας, τα οποία, από τη μια μαθαίνουν να χρησιμοποιούν αυτο-παραγόμενα και αυτο-κατανεμημένα ψηφιακά και κοινωνικά μέσα και από την άλλη συμμετέχουν σε ομάδες ειδικών ή κοινών ενδιαφερόντων (Hobbs et al., 2013).

Η Choi (2016; 2018), με βάση τη βιβλιογραφία, ομαδοποιεί τους ορισμούς σε τέσσερις κατηγορίες και προσεγγίζει, εξηγεί και εφαρμόζει την ψηφιακή πολιτειότητα πάνω σε αυτές τις κατηγορίες:

1. *Ψηφιακή πολιτειότητα ως ηθική (Ethics)*. Αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο οι χρήστες αξιοποιούν αποτελεσματικά, με ασφάλεια, ηθικά και υπεύθυνα τις δραστηριότητές τους στο διαδίκτυο. Η κατηγορία αυτή διαχωρίζεται σε τρεις υποτομείς:
 - α) Ασφαλής, υπεύθυνη και ηθική χρήση της τεχνολογίας και του διαδικτύου
 - β) Συνειδητοποίηση των πολιτικών, κοινωνικών και πολιτιστικών ζητημάτων που προκύπτουν από την πρόσβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες
 - γ) Ψηφιακά δικαιώματα και ψηφιακές ευθύνες, όπως η προστασία προσωπικών δεδομένων και η πρόληψη απέναντι στον κυβερνοεκφοβισμό.
2. *Ψηφιακή πολιτειότητα στα Μέσα και την Πληροφοριακή Παιδεία (Media and Information Literacy - MIL)*. Υποδηλώνει τις ικανότητες των ατόμων στην πρόσβαση, τη χρήση, τη δημιουργία, την αξιολόγηση μέσω και πληροφοριών, καθώς και την επικοινωνία με άλλους στο διαδίκτυο. Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται δεξιότητες αναγνώρισης της ανάγκης για πληροφόρηση και γνώση του τρόπου πρόσβασης, αξιολόγησης, σύνθεσης και επικοινωνίας μέσω από μια διαδικασία κριτικής ανάλυσης μιας ποικιλίας ψηφιακών μορφών, όπως είναι για παράδειγμα ο ήχος, το βίντεο, η εκτύπωση και τα πολυμέσα. Περιλαμβάνεται, επίσης, η κριτική στην κοινωνική δυναμική και στην πολιτική που ενυπάρχει στα ψηφιακά μέσα. Οι υποτομείς αυτής της κατηγορίας είναι:
 - α) Ψηφιακή πρόσβαση
 - β) Τεχνικές και τεχνολογικές δεξιότητες
 - γ) Ψυχολογικές δεξιότητες
3. *Ψηφιακή πολιτειότητα ως συμμετοχή/εμπλοκή (Participation/Engagement - P/E)*. Στην κατηγορία αυτή εισάγονται διαφορετικοί τύποι και μορφές διαδικτυακής εμπλοκής, όπως η πολιτική, η οικονομική, η κοινωνική και η πολιτιστική συμμετοχή,

καθώς και εξατομικευμένες μορφές συμμετοχής, όπως ο διαδικτυακός ακτιβισμός και οι καθημερινές κοινωνικές δραστηριότητες.

4. *Ψηφιακή πολιτειότητα ως κρίσιμη αντίσταση (Critical Resistance - CR)*. Αφορά πιο προοδευτικές και ριζοσπαστικές απόψεις από την προηγούμενη κατηγορία (P/E) και επιδιώκει πιο δημιουργικές, καινοτόμες, μη γραμμικές και μη ιεραρχικές μορφές συμμετοχής, οδηγώντας σε ένα βαθύτερο επίπεδο ψηφιακής εμπλοκής. Στην κατηγορία αυτή ενυπάρχουν δύο υποθέματα:
 - α) Η κριτική της υπάρχουσας δομής εξουσίας και των ανισοτήτων
 - β) Ο πολιτικός ακτιβισμός και η χρήση του διαδικτύου με σκοπό την αμφισβήτηση του status quo και την αγωνιστική συμμετοχή απέναντι στην αδικία.

2.3.4 Τομείς της ψηφιακής πολιτειότητας

2.3.4.1 Τα Εννέα Στοιχεία της Ψηφιακής Πολιτειότητας – Mike Ribble

Το 2007 οι Mike Ribble και Gerald Bailey δημοσίευσαν το βιβλίο «Digital Citizenship in Schools» στο οποίο, έπειτα από αξιολόγηση εκατοντάδων άρθρων, βιβλίων και ειδησεογραφικών εκπομπών σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας και την κατάχρησή της, αναπτύσσουν ένα πλαίσιο εννέα στοιχείων που αποτελούν το κλειδί για την έννοια της ψηφιακής πολιτειότητας. Τα εννέα στοιχεία, τα οποία έχουν την ευελιξία να προσαρμόζονται στις τεχνολογικές αλλαγές στο άμεσο μέλλον (M. Ribble & Shaaban, 2011), βοηθούν τους χρήστες να επικεντρωθούν σε θέματα ψηφιακής πολιτειότητας, αλλά επεκτείνονται πέρα από τα όρια μιας απλής εργασίας με την κατάλληλη χρήση της τεχνολογίας και του διαδικτύου. Αρχίζουν, επίσης, να θέτουν τις βάσεις για τη συνεργασία σε μια παγκόσμια ψηφιακή κοινωνία (M. Ribble, 2008).

Σύμφωνα με τον Ribble (2008), τα εννέα στοιχεία παρέχουν ένα καλό σημείο εκκίνησης για τους χρήστες, αλλά είναι μόνο η αρχή. Αυτό που χρειάζεται, επίσης, είναι μια διαδικασία για την εφαρμογή αυτών των ιδεών στην καθημερινότητα.

Τα εννέα στοιχεία είναι, αναλυτικότερα, τα εξής (M. Ribble, 2012, 2008; M. S. Ribble et al., 2004; M. Ribble & Shaaban, 2011):

1. **Ψηφιακή Πρόσβαση (Digital Access)**: Η πλήρης ηλεκτρονική συμμετοχή στην κοινωνία και η δίκαιη κατανομή της τεχνολογίας και των διαδικτυακών πόρων. Η τεχνολογία παρέχει ευκαιρίες για γρήγορη επικοινωνία και αλληλεπίδραση, ωστόσο δεν έχουν όλοι πρόσβαση σε όλα τα εργαλεία της νέας ψηφιακής κοινωνίας. Είτε λόγω κοινωνικοοικονομικής κατάστασης, είτε λόγω αναπηριών, είτε λόγω φυσικής και γεωγραφικής θέσης, είτε λόγω άλλων παραγόντων, οι ευκαιρίες αυτές δεν είναι εξίσου διαθέσιμες ή/και προσβάσιμες σε όλους. Η μέριμνα και η υποστήριξη για ίσα ψηφιακά δικαιώματα και πρόσβαση είναι εκεί που ξεκινά η ψηφιακή πολιτειότητα.
2. **Ψηφιακό Εμπόριο (Digital Commerce)**: Η ηλεκτρονική αγορά και πώληση αγαθών. Το στοιχείο αυτό επικεντρώνεται στα εργαλεία και τις διασφαλίσεις που υπάρχουν

για να βοηθήσουν όσους αγοράζουν και πωλούν τραπεζικά ή χρησιμοποιούν χρήματα με οποιονδήποτε τρόπο στον ψηφιακό χώρο. Είναι συχνά το πιο δύσκολο στοιχείο της ψηφιακής πολιτεότητας, καθώς οι πολίτες πρέπει να καταλάβουν πώς να είναι αποτελεσματικοί καταναλωτές σε μια ψηφιακή οικονομία.

3. **Ψηφιακή Επικοινωνία (Digital Communication):** Η ηλεκτρονική ανταλλαγή πληροφοριών. Η ψηφιακή επικοινωνία παρέχει στους χρήστες άμεση πρόσβαση σε άλλους μέσω τεχνολογικών συσκευών, κοινωνικής δικτύωσης, ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και μηνυμάτων κάθε μορφής και σε ένα πρωτοφανές επίπεδο. Οι χρήστες θα πρέπει να μπορούν να επιλέξουν το κατάλληλο τεχνολογικό μέσο και να καθορίσουν τον πιο αποτελεσματικό τρόπο διαμοιρασμού και μετάδοσης του μηνυματός τους έτσι ώστε αυτό να γίνεται κατανοητό στους άλλους.
4. **Ψηφιακός Γραμματισμός (Digital Literacy):** Η διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης για την τεχνολογία και η χρήση της τεχνολογίας. Η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας της τεχνολογίας έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τον καταλληλότερο και πιο αποτελεσματικό τρόπο είναι μία από τις πιο σημαντικές πτυχές της, ωστόσο συχνά παραβλέπεται. Συνήθως, γίνεται εστίαση στην εκμάθηση της ίδιας της τεχνολογίας και όχι στη συζήτηση για το τι είναι κατάλληλο και αποτελεσματικό και τι όχι. Ο ψηφιακός γραμματισμός περιλαμβάνει τη συζήτηση του γραμματισμού των μέσων ενημέρωσης και την ικανότητα να διακρίνει κανείς καλές ή πραγματικές πληροφορίες από κακές ή ψευδείς.
5. **Ψηφιακή Εθιμοτυπία (Digital Etiquette):** Τα ηλεκτρονικά πρότυπα υπεύθυνης ψηφιακής συμπεριφοράς ή ψηφιακής διαδικασίας. Αφορά τη διαδικασία της σκέψης για τους άλλους στη χρήση των ψηφιακών μέσων. Η χρήση της τεχνολογίας είναι προσωπική, μπορεί όμως να επηρεάσει τους άλλους. Το πρόβλημα είναι ότι έχουν θεσπιστεί ελάχιστοι κανόνες για τη σωστή χρήση των τεχνολογικών μέσων ενώ από την άλλη ο πολλαπλασιασμός και η εξέλιξη των νέων τεχνολογιών έχει δημιουργήσει μια απότομη καμπύλη μάθησής τους για όλους τους χρήστες: Κάποιοι είναι πιο έμπειροι και συντονισμένοι, ενώ άλλοι υστερούν και δεν κατανοούν πλήρως τους κανόνες που έχουν στο μεταξύ προκύψει. Επίσης, συμπεριφορά που μπορεί να θεωρηθεί κακή ψηφιακή εθιμοτυπία από ενήλικες χρήστες, μπορεί να θεωρηθεί πολύ διαφορετικά από νέους, εφήβους ή ανήλικους. Γενικά, πάντως, οι κανόνες και οι πολιτικές δεν θα φτάνουν ποτέ. Οι καλοί ψηφιακοί χρήστες οφείλουν να σέβονται τους άλλους και να μαθαίνουν τρόπους να χρησιμοποιούν την τεχνολογία ευγενικά και αποτελεσματικά.
6. **Ψηφιακό Δίκαιο (Digital Law):** Η ηλεκτρονική ευθύνη για δράσεις και πράξεις. Παρόλο που το διαδίκτυο έχει καταστήσει εύκολη διαδικασία τη δημοσίευση, τον διαμοιρασμό και το κατέβασμα ενός ευρέος φάσματος υλικού, οι χρήστες συχνά αγνοούν ή αδιαφορούν για ζητήματα νομιμότητας, καταλληλότητας, πνευματικών δικαιωμάτων, κ.λ.π. Η ψηφιακή κοινωνία δε διαφέρει από την πραγματική σε ό,τι αφορά την τήρηση ή μη των νόμων και των κανόνων μιας οργανωμένης πολιτείας. Ως εκ τούτου υπάρχουν συνέπειες για όσους παρανομούν και για όσους ενεργούν κακόβουλα. Η ψηφιακή πολιτεότητα βοηθάει όλους τους χρήστες να αποκτήσουν μεγαλύτερη επίγνωση των νομικών επιπτώσεων της χρήσης της τεχνολογίας.
7. **Ψηφιακά Δικαιώματα και Ευθύνες (Digital Rights and Responsibilities):** Οι απαιτήσεις και οι ελευθερίες που επεκτείνονται σε όλους σε έναν ψηφιακό κόσμο.

Στην ψηφιακή κοινωνία κάθε χρήστης έχει ορισμένα δικαιώματα, τα οποία παρέχονται εξίσου σε όλα τα μέλη, έχει όμως και ορισμένες ευθύνες και υποχρεώσεις έναντι αυτών των μελών. Τα δικαιώματα και οι ευθύνες είναι δύσκολο, μερικές φορές, να καθοριστούν, οι χρήστες όμως πρέπει να κατανοήσουν τι είναι αποδεκτό για ένα άτομο και τι είναι απαραίτητο για το καλό της ομάδας. Η ψηφιακή πολιτειότητα μπορεί να ωφελήσει τη συντριπτική πλειοψηφία των χρηστών οι οποίοι, κατανοώντας πλήρως ότι μπορούν να υπάρχουν δικαιώματα σε μια κοινωνία μόνο εάν υπάρχουν και ευθύνες, θα απολαύσουν τα οφέλη της ψηφιακής τεχνολογίας.

8. **Ψηφιακή Υγεία και Ευεξία (Digital Health and Wellness):** Η σωματική και ψυχολογική ευημερία σε έναν κόσμο ψηφιακής τεχνολογίας. Πολύ συχνά, οι ανησυχίες για την ασφάλεια της τεχνολογίας αφορούν μόνο την ασφάλεια του εξοπλισμού, παραβλέποντας τη σωματική υγεία και την ασφάλεια. Όμως, υπάρχουν πάρα πολλές επικίνδυνες καταστάσεις που μπορεί να αντιμετωπίσει ο χρήστης της τεχνολογίας, όπως τραυματισμοί, καταπόνηση των ματιών, κακή στάση του σώματος αλλά και εθισμός στο διαδίκτυο. Η τεχνολογία παρέχει πολλές ευκαιρίες και απόλαυση, αλλά η γνώση του τρόπου χρήσης σύμφωνα με τις ανάγκες του εαυτού μας και των άλλων είναι το κλειδί για μια υγιή, ισορροπημένη ζωή.
9. **Ψηφιακή Ασφάλεια (Digital Security):** Οι ηλεκτρονικές προφυλάξεις για ιδιωτικότητα και για τη διασφάλιση της προστασίας των προσωπικών πληροφοριών. Οι ιοί, τα worms και άλλα bots μπορούν να μεταφερθούν από το ένα σύστημα στο άλλο ακριβώς όπως μια ασθένεια. Όταν χρησιμοποιεί κανείς συσκευές τεχνολογίας, η κατανόηση και η επίγνωση των επιθέσεων και ο τρόπος πρόληψής τους είναι σημαντικές δεξιότητες για σήμερα και στο μέλλον. Η προστασία των ηλεκτρονικών δεδομένων πρέπει να είναι άμεση προτεραιότητα για τους χρήστες, τόσο για τους ίδιους όσο και για τους άλλους στην ψηφιακή κοινότητα.

Το 2017 ο Ribble κατέταξε τα εννέα στοιχεία σε ένα αναβαθμισμένο πλαίσιο το οποίο ονόμασε «S3 Framework», από τα αρχικά τριών κατευθυντήριων αρχών: της ασφάλειας, της κατανόησης και της κοινωνικότητας (Safe, Savvy and Social – S3). Το πλαίσιο του S3 είναι ένας τρόπος υποστήριξης, καθώς και ενίσχυσης των θεμάτων της ψηφιακής πολιτειότητας. Κάθε στοιχείο περιλαμβάνει τρία επίπεδα υποστήριξης (ασφάλεια, κατανόηση, κοινωνικότητα) τα οποία θα μπορούσαν (ή θα έπρεπε) να διδαχθούν μόλις τα άτομα, από την παιδική ηλικία ακόμα, πάρουν μια συσκευή και αρχίσουν να αλληλεπιδρούν με αυτή. Η πρώτη κατευθυντήρια αρχή, η ασφάλεια, επικεντρώνεται στην προστασία του ίδιου του ατόμου και την προστασία των άλλων και δημιουργεί τη βάση της ψηφιακής ιθαγένειας. Η επόμενη, η κατανόηση, επικεντρώνεται στις έννοιες γύρω από την εκπαίδευση του χρήστη και τη σύνδεση με τους άλλους. Τέλος, η κοινωνική κατευθυντήρια αρχή δεσμεύεται να βοηθήσει όλους να λάβουν αποφάσεις, ενισχύοντας τη δέσμευση του αυτοσεβασμού και του σεβασμού των άλλων. Είναι το σημείο αυτό, στο οποίο γίνονται πλήρως συνειδητές οι δυνατότητες της διαδικτυακής εμπειρίας (M. Ribble, 2017).

2.3.4.2 Οι δέκα τομείς της ψηφιακής πολιτειότητας – Συμβούλιο της Ευρώπης (Council of Europe)

Το 2016, το Συμβούλιο της Ευρώπης μέσω του the Steering Committee for Education Policy and Practice (CDPPE), ξεκινώντας ένα νέο διακυβερνητικό πρόγραμμα, δημιούργησε μια ομάδα ειδικών για την εκπαίδευση στην ψηφιακή πολιτειότητα. Το έργο αυτής της ομάδας στηρίχτηκε στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την ψηφιακή πολιτειότητα και, σε μια πολυεπίπεδη διαβούλευση, διερεύνησε τις καλές πρακτικές στην ψηφιακή εκπαίδευση του πολίτη καθώς και τα κενά και τις προκλήσεις σε επίσημα και ανεπίσημα πλαίσια μάθησης. Η ομάδα των ειδικών ανέπτυξε ένα εγχειρίδιο με βάση το οποίο η ψηφιακή δραστηριότητα διαιρείται σε δέκα ψηφιακούς τομείς, οι οποίοι εντάσσονται σε τρεις μεγάλες ομάδες (Council of Europe, 2019; Frau-Meigs et al., 2017; Raulin-Serrier et al., 2020; Richardson & Milovidov, 2019):

α) Σύνδεση στο διαδίκτυο (Being online)

1. **Πρόσβαση και Ένταξη (Access and inclusion):** Αφορά την πρόσβαση στο ψηφιακό περιβάλλον και περιλαμβάνει ένα φάσμα ικανοτήτων που σχετίζονται όχι μόνο με την υπέρβαση διαφορετικών μορφών ψηφιακού αποκλεισμού αλλά και με τις δεξιότητες που χρειάζονται οι μελλοντικοί πολίτες για να συμμετάσχουν σε ψηφιακούς χώρους που είναι ανοιχτοί σε κάθε είδους μειονότητα και σε ποικιλομορφία απόψεων.
2. **Μάθηση και Δημιουργικότητα (Learning and creativity):** Αναφέρεται στην προθυμία και τη στάση των πολιτών απέναντι στη μάθηση σε ψηφιακά περιβάλλοντα κατά τη διάρκεια της ζωής τους, τόσο για την ανάπτυξη όσο και για την έκφραση διαφορετικών μορφών δημιουργικότητας, με διαφορετικά εργαλεία, σε διαφορετικά πλαίσια. Καλύπτει την ανάπτυξη προσωπικών και επαγγελματικών ικανοτήτων καθώς οι πολίτες προετοιμάζονται για τις προκλήσεις των πλούσιων σε τεχνολογία κοινωνιών με εμπιστοσύνη και με καινοτόμους τρόπους.
3. **Πληροφοριακός Αλφαριθμητισμός και Αλφαριθμητισμός των Μέσων (Media and information literacy):** Αφορά την ικανότητα ερμηνείας, κατανόησης και έκφρασης της δημιουργικότητας μέσα από τη χρήση των ψηφιακών μέσων και την εκπαίδευση κριτικά σκεπτόμενων πολιτών. Ένας ψηφιακός πολίτης πρέπει να διατηρήσει μια στάση που βασίζεται στην κριτική σκέψη ως βάση για ουσιαστική και αποτελεσματική συμμετοχή στην κοινότητά του.

β) Ευημερία στο διαδίκτυο (Well-being online)

4. **Έθος και Ενσυναίσθηση (Ethics and empathy):** Αφορούν την ηθική συμπεριφορά και την αλληλεπίδραση με άλλους. Βασίζονται σε δεξιότητες των χρηστών, όπως η ικανότητα αναγνώρισης και κατανόησης των συναισθημάτων και των προοπτικών των άλλων. Η ενσυναίσθηση αποτελεί βασική προϋπόθεση για θετική διαδικτυακή αλληλεπίδραση και για την πραγματοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει ο ψηφιακός κόσμος.
5. **Υγεία και Ευημερία (Health and well-being):** Σχετίζονται με το γεγονός ότι οι ψηφιακοί πολίτες βιώνουν τόσο τον εικονικό όσο και τον πραγματικό κόσμο. Για το λόγο αυτό, οι βασικές δεξιότητες της ψηφιακής ικανότητας από μόνες τους

δεν επαρκούν. Απαιτείται, επίσης, ένα σύνολο στάσεων, δεξιοτήτων, αξιών και γνώσεων που τους καθιστούν πιο ενήμερους για θέματα που σχετίζονται με την υγεία και την ευημερία, όπως τον εθισμό στο Διαδίκτυο, την εργονομία και τη στάση του σώματος, καθώς και την υπερβολική χρήση ψηφιακών και κινητών συσκευών.

6. **Ηλεκτρονική Παρουσία και Επικοινωνία (e-Presence and communications):** Αναφέρεται στην ανάπτυξη των προσωπικών και διαπροσωπικών ιδιοτήτων των ψηφιακών πολιτών, στην οικοδόμηση και διατήρηση μιας διαδικτυακής παρουσίας και ταυτότητας, καθώς και σε διαδικτυακές αλληλεπιδράσεις που είναι θετικές, συνεκτικές και συνεπείς. Καλύπτει ικανότητες όπως η ηλεκτρονική επικοινωνία και η αλληλεπίδραση σε εικονικούς κοινωνικούς χώρους, καθώς και η διαχείριση των δεδομένων και των ιχνών κάποιου.

γ) Δικαιώματα στο διαδίκτυο (Rights online)

7. **Ενεργή Συμμετοχή (Active participation):** Αφορά τις ικανότητες που πρέπει να γνωρίζουν πλήρως οι πολίτες όταν αλληλεπιδρούν στα ψηφιακά περιβάλλοντα, έτσι ώστε να λαμβάνουν υπεύθυνες αποφάσεις και να συμμετέχουν ενεργά και θετικά στους δημοκρατικούς χώρους στους οποίους δραστηριοποιούνται.
8. **Δικαιώματα και Υποχρεώσεις (Rights and responsibilities):** Τα δικαιώματα και οι ευθύνες είναι ζητήματα που αφορούν τόσο τους πολίτες στον φυσικό κόσμο όσο και τους ψηφιακούς πολίτες στον ηλεκτρονικό κόσμο. Οι ψηφιακοί πολίτες μπορούν να απολαμβάνουν δικαιώματα ιδιωτικότητας, ασφάλειας, πρόσβασης και ένταξης, ελευθερίας έκφρασης και πολλά άλλα. Ωστόσο, με αυτά τα δικαιώματα έρχονται ορισμένες ευθύνες, όπως η ηθική και η ενσυναίσθηση, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ένα ασφαλές και υπεύθυνο ψηφιακό περιβάλλον για όλους.
9. **Ιδιωτικότητα και Ασφάλεια (Privacy and security):** Περιλαμβάνει δύο διαφορετικές έννοιες: η προστασία της ιδιωτικής ζωής αφορά κυρίως την ατομική προστασία των προσωπικών πληροφοριών, καθώς και των διαδικτυακών πληροφοριών των άλλων. Η ασφάλεια σχετίζεται περισσότερο με την ευαισθητοποίηση του ατόμου σχετικά με τις διαδικτυακές ενέργειες και συμπεριφορές. Καλύπτει ικανότητες όπως διαχείριση πληροφοριών και τα θέματα ασφάλειας στο Διαδίκτυο (συμπεριλαμβανομένης της χρήσης φίλτρων πλοήγησης, κωδικών πρόσβασης, λογισμικού προστασίας από ιούς και τείχους προστασίας) για την αντιμετώπιση και αποφυγή επικίνδυνων ή δυσάρεστων καταστάσεων.
10. **Καταναλωτική Συνείδηση (Consumer awareness):** Σχετίζεται με το γεγονός ότι ο Παγκόσμιος Ιστός, με τις ευρείες διαστάσεις του, όπως τα κοινωνικά μέσα και άλλοι εικονικοί κοινωνικοί χώροι, είναι ένα περιβάλλον όπου συχνά το γεγονός ότι είσαι ψηφιακός πολίτης σημαίνει επίσης ότι είσαι καταναλωτής. Η κατανόηση των επιπτώσεων της εμπορικής πραγματικότητας των διαδικτυακών χώρων είναι μία από τις ικανότητες που θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τα άτομα προκειμένου να διατηρήσουν την αυτονομία τους ως ψηφιακοί πολίτες.

Οι δέκα τομείς της ψηφιακής πολιτειότητας αποτελούν την ενσωμάτωση στο ψηφιακό περιβάλλον των είκοσι Δεξιοτήτων για τη Δημοκρατική Κοινωνία (Competences for Democratic Culture – CDC) του Συμβουλίου της Ευρώπης, οι οποίες καλύπτουν τέσσερις βασικές περιοχές: αξίες, δεξιότητες, στάσεις, γνώση και κριτική κατανόηση. Οι περιοχές αυτές αναλύονται διεξοδικά παρακάτω, στο κεφάλαιο 4.

2.3.4.3 ISTE Standards for Students

Η Διεθνής Εταιρία Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση (International Society for Technology in Education – ISTE) έχει δώσει τα δικά της πρότυπα, τα οποία είναι προσαρμοσμένα στον χώρο της Εκπαίδευσης. Σε ό,τι αφορά τους μαθητές, προτείνει επτά τομείς: Ενδυνάμωση Μαθητών (Empowered Learner), Ψηφιακή Πολιτειότητα (Digital Citizen), Οικοδόμηση Γνώσης (Knowledge Constructor), Καινοτόμος Σχεδιασμός (Innovative Designer), Υπολογιστική Σκέψη (Computational Thinker), Δημιουργική Επικοινωνία (Creative Communicator) και Παγκόσμια Συνεργασία (Global Collaborator) (ISTE, 2016).

Σε ό,τι αφορά τον τομέα 2 (Ψηφιακή Πολιτειότητα), σύμφωνα με την ISTE οι μαθητές αναγνωρίζουν τα δικαιώματα, τις ευθύνες και τις ευκαιρίες διαβίωσης, μάθησης και εργασίας σε έναν διασυνδεδεμένο ψηφιακό κόσμο και ενεργούν με τρόπους που είναι ασφαλείς, νομικοί και ηθικοί. Συγκεκριμένα, αναφέρονται τέσσερα επίπεδα:

- α) καλλιεργούν και διαχειρίζονται την ψηφιακή τους ταυτότητα και φήμη και γνωρίζουν τη μονιμότητα των ενεργειών τους στον ψηφιακό κόσμο.
- β) συμμετέχουν με θετική, ασφαλή, νομική και ηθική συμπεριφορά κατά τη χρήση της τεχνολογίας, συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων στο διαδίκτυο ή κατά τη χρήση δικτυωμένων συσκευών.
- γ) επιδεικνύουν κατανόηση και σεβασμό των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων χρήσης και κοινής χρήσης της πνευματικής ιδιοκτησίας.
- δ) διαχειρίζονται τα προσωπικά τους δεδομένα για τη διατήρηση της ψηφιακής ιδιωτικότητας και ασφάλειας και γνωρίζουν την τεχνολογία συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της πλοήγησης τους στο Διαδίκτυο.

2.3.4.4 Το μοντέλο των 6 πυλώνων επιτυχίας για την ψηφιακή πολιτειότητα – iKeepSafe

Η οργάνωση Internet Keep Safe Coalition (iKeepSafe), η οποία εδρεύει στις Η.Π.Α και έχει ως σκοπό την προώθηση της ασφαλούς και υγιούς χρήσης της τεχνολογίας καθώς και την προώθηση της μάθησης σε μια ψηφιακή κοινωνία, έχει αναπτύξει ένα μοντέλο έξι πυλώνων για την ψηφιακή πολιτειότητα (iKeepSafe, 2019):

1. **Ισορροπία (Balance):** Αφορά τη διατήρηση μιας υγιούς ισορροπίας μεταξύ εργασίας και παιχνιδιού, τόσο στις online όσο και στις offline δραστηριότητες. (Οι ποικίλες εμπειρίες παρέχουν κοινωνική και σωματική ευεξία).
2. **Ηθική χρήση (Ethical Use):** Αποσκοπεί στην κατανόηση των συνεπειών που έχουν οι ψηφιακές επιλογές, στον απαραίτητο σεβασμό προς τους άλλους και στη δίκαιη και ορθή αντιμετώπιση των χρηστών του διαδικτυακού κόσμου.

3. **Προστασία προσωπικών δεδομένων (Privacy):** Αναφέρεται στην υποχρέωση κάθε χρήστη να προστατεύει τις προσωπικές του πληροφορίες και να μην εισβάλλει στην ιδιωτική ζωή των άλλων.
4. **Σχέσεις (Relationships):** Αφορά τη δημιουργία και τη διατήρηση καλών και υγιών σχέσεων στα ψηφιακά περιβάλλοντα.
5. **Φήμη (Reputation):** Σχετίζεται με την απόκτηση και διατήρηση μια καλής διαδικτυακής φήμης, η οποία θα συμβάλει θετικά στο μέλλον του χρήστη.
6. **Διαδικτυακή ασφάλεια (Online Security):** Αφορά την προστασία του ψηφιακού υλικού και του λογισμικού από ανεπιθύμητη πρόσβαση.

Με τα αρχικά κάθε πυλώνα, η iKeepSafe δημιούργησε ένα ακρωνύμιο, το BEaPRO, ώστε να είναι εύκολο για τους χρήστες να θυμούνται τους έξι πυλώνες, οι οποίοι συνδέονται με έξι αειφόρες ψηφιακές αρχές: την ισορροπία, την ηθική χρήση, την ιδιωτικότητα, τη φήμη, τις σχέσεις και την ασφάλεια στο διαδίκτυο.

2.3.4.5 Οι παράγοντες ψηφιακής πολιτειότητας – Choi, Glassman & Cristol

Οι Choi, Glassman & Cristol (2017) ανέπτυξαν μια δική τους κλίμακα ψηφιακής πολιτειότητας που βασίζεται σε πέντε παράγοντες, οι οποίοι με τη σειρά τους αναλύονται σε επιμέρους γνώσεις, αξίες και δεξιότητες:

1. **Διαδικτυακός πολιτικός ακτιβισμός (Internet Political Activism – IPA):**
 - Παρακολούθηση συμμετοχή σε πολιτικές συζητήσεις, δημόσια φόρουμ για τοπικά, κοινωνικά ή εκπαιδευτικά θέματα, μέσω ηλεκτρονικών μεθόδων.
 - Συνεργασία με άλλους σε απευθείας σύνδεση για την επίλυση τοπικών, εθνικών και παγκόσμιων ζητημάτων.
 - Οργάνωση αναφορών για κοινωνικά, πολιτιστικά, πολιτικά ή οικονομικά ζητήματα στο Διαδίκτυο.
 - Τακτική δημοσίευση σκέψεων και απόψεων που σχετίζονται με πολιτικά ή κοινωνικά ζητήματα στο διαδίκτυο.
 - Επικοινωνία με θεσμικούς και κυβερνητικούς παράγοντες, όταν χρειαστεί, για ένα σημαντικό ζήτημα, μέσω ηλεκτρονικών μεθόδων.
 - Έκφραση απόψεων στο διαδίκτυο για την αμφισβήτηση των κυρίαρχων πρακτικών ή του status quo σε σχέση με πολιτικά ή κοινωνικά ζητήματα.
 - Υπογραφή σε αναφορές για κοινωνικά, πολιτιστικά, πολιτικά ή οικονομικά ζητήματα στο Διαδίκτυο.
 - Εθελοντική εργασία για ένα πολιτικό κόμμα ή υποψήφιο μέσω ηλεκτρονικών μεθόδων.
 - Ένταξη σε διαδικτυακές ομάδες που εμπλέκονται σε πολιτικά ή κοινωνικά ζητήματα.
2. **Τεχνικές δεξιότητες (Technical Skills – TS):**
 - Χρήση του διαδικτύου για εύρεση των απαιτούμενων πληροφοριών για τον χρήστη.

- Εύρεση στο διαδίκτυο για εύρεση και κατέβασμα εφαρμογών που είναι απαραίτητες στον χρήστη.
- Χρησιμοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας και των ψηφιακών συσκευών (π.χ. κινητά/έξυπνα τηλέφωνα, Tablet PCs, φορητοί/σταθεροί υπολογιστές) για την επίτευξη των επιδιωκόμενων στόχων.
- Πρόσβαση στο Διαδίκτυο μέσω ψηφιακών τεχνολογιών (π.χ. κινητά/έξυπνα τηλέφωνα, Tablet PCs, Φορητοί Υπολογιστές) οποιαδήποτε χρονική στιγμή.

3. Τοπική/Παγκόσμια ευαισθητοποίηση (Local/Global Awareness – LGA):

- Συνεχής ενημέρωση όσον αφορά τα πολιτικά ή κοινωνικά ζητήματα μέσω της χρήσης του Διαδικτύου.
- Επίγνωση των παγκόσμιων ζητημάτων μέσω της χρήσης του Διαδικτύου.

4. Κρίσιμη προοπτική (Critical Perspective – CP):

- Επίγνωση του ζητήματος ότι η συμμετοχή στο Διαδίκτυο είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για αλλαγή σε μια κοινωνική αδικία.
- Επανεξέταση πεποιθήσεων σχετικά με ένα συγκεκριμένο θέμα στο διαδίκτυο
- Θεώρηση της συμμετοχής στο διαδίκτυο ως έναν αποτελεσματικό τρόπο ενασχόλησης με πολιτικά ή κοινωνικά ζητήματα
- Προώθηση της εμπλοκής εκτός σύνδεσης, μέσω της συμμετοχής στο διαδίκτυο.
- Κατανόηση του γεγονότος ότι το διαδίκτυο αντικατοπτρίζει τις προκαταλήψεις και τις κυρίαρχες τάσεις και ιδέες που υπάρχουν και στις εκτός σύνδεσης δομές εξουσίας
- Μεγαλύτερη δυνατότητα συμμετοχής σε πολιτικά και κοινωνικά ζητήματα σε απευθείας σύνδεση παρά σε περιπτώσεις εκτός σύνδεσης.
- Χρησιμοποίηση του διαδικτύου για συμμετοχή σε κοινωνικά κινήματα/αλλαγές ή διαμαρτυρίες.

5. Οργάνωση δικτύωσης (Networking Agency – NA):

- Σχολιασμός, όπου είναι εφικτό, των γραπτών των άλλων σε ιστότοπους ειδήσεων και ιστολόγια.
- Επικοινωνία με άλλους σε απευθείας σύνδεση.
- Συνεργασία με άλλους σε απευθείας σύνδεση.
- Δημοσίευση πρωτότυπων μηνυμάτων, ήχων, εικόνων, βίντεο, για την έκφραση συναισθημάτων/σκέψεων/ιδεών/απόψεων στο διαδίκτυο

Οι παράγοντες ψηφιακής πολιτειότητας μετρούν τις ικανότητες, τις αντιλήψεις και τα επίπεδα συμμετοχής των ατόμων σε μια κοινότητα που είναι προσανατολισμένη σε έναν στόχο και βασισμένη στο Διαδίκτυο σε διαφορετικές συνθήκες πολυπλοκότητας. Η μελέτη αποκάλυψε ότι, ενώ ορισμένα στοιχεία της ψηφιακής πολιτειότητας, όπως οι τεχνικές δεξιότητες και η τοπική/παγκόσμια συνειδητοποίηση, μπορεί να είναι σχετικά εύκολο να επιτευχθούν, άλλες πιο σύνθετες και προσανατολισμένες στη δράση δυνατότητες που θα μπορούσαν να προωθήσουν την προηγμένη ψηφιακή πολιτειότητα, όπως η δικτύωση, η κριτική προοπτική και ο πολιτικός ακτιβισμός του Διαδικτύου μπορεί να είναι πιο δύσκολο να αναπτυχθούν (Choi et al., 2017).

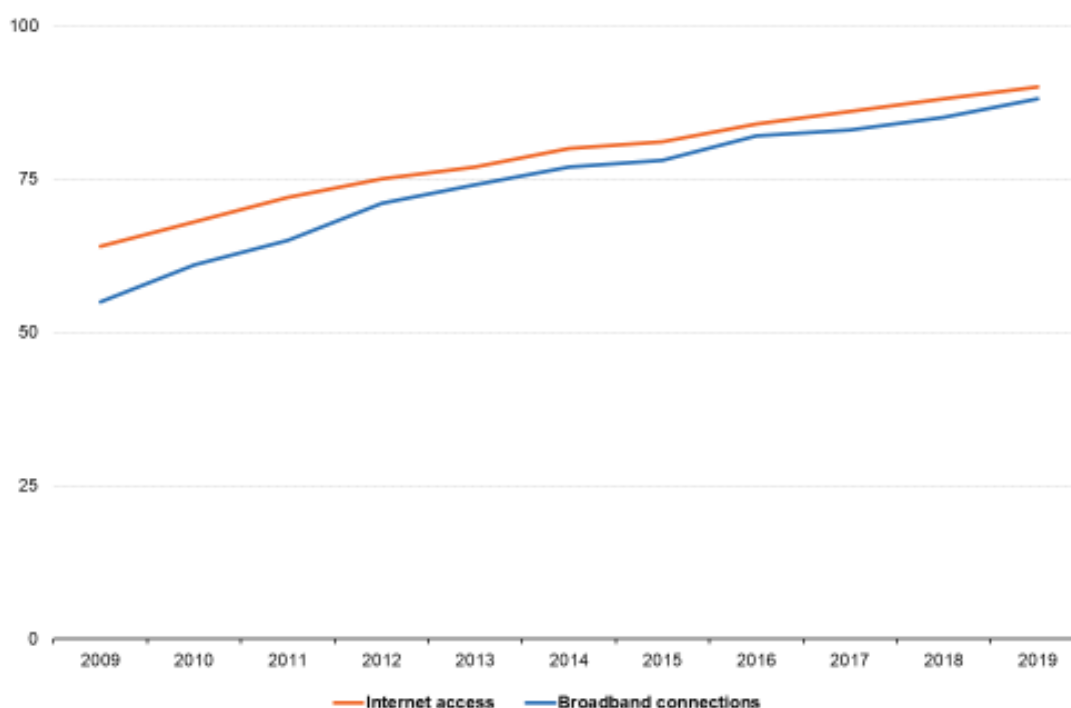
2.4 Η ψηφιακή πολιτειότητα στην εκπαίδευση του 21^{ου} αιώνα

2.4.1 Στατιστικά δεδομένα για τη χρήση του διαδικτύου στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα

Σήμερα οι μαθητές πηγαίνουν στο σχολείο με ολοένα και μεγαλύτερη έκθεση σε ψηφιακά εργαλεία και συσκευές, όπως προσωπικοί υπολογιστές, smartphones, tablets, ενώ παράλληλα γίνονται σε ολοένα και μικρότερη ηλικία μέλη σε εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης. Οι στατιστικές σε παγκόσμιο επίπεδο αποδεικνύουν την αλματώδη αύξηση της χρήσης των νέων τεχνολογιών.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο είναι χαρακτηριστική η μεγάλη αύξηση της πρόσβασης των νοικοκυριών στο διαδίκτυο κατά την περίοδο 2014 - 2019, παρά την επίδραση της οικονομικής κρίσης στην ίδια περίοδο. Σύμφωνα με τη Eurostat, στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 27 (ΕΕ-27) το 2019 περίπου το 90% των νοικοκυριών διέθετε πρόσβαση στο διαδίκτυο, ποσοστό αυξημένο κατά περίπου 26% σε σχέση με το 2009. Το 88% των νοικοκυριών χρησιμοποιούσε το 2019 ευρυζωνική πρόσβαση στο διαδίκτυο, ποσοστό που αποτελεί αύξηση κατά 33% σε σχέση με τα αντίστοιχα δεδομένα του 2009 (55%) (eurostat, 2020b).

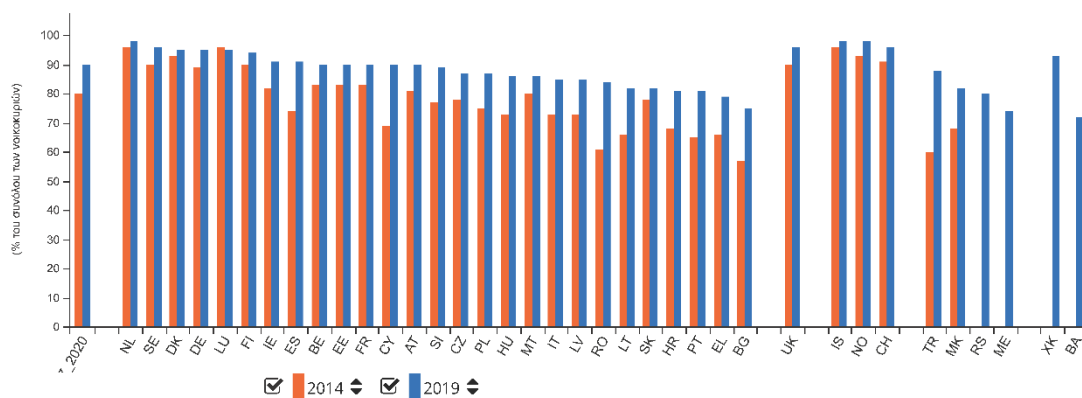
Internet access and broadband internet connections of households, EU-27, 2009-2019
(% of all households)



Εικόνα 2 : Πρόσβαση στο διαδίκτυο και ευρυζωνική σύνδεση των νοικοκυριών στην Ε.Ε. από το 2009 ως το 2019 (eurostat)

Το υψηλότερο ποσοστό πρόσβασης των νοικοκυριών στο διαδίκτυο το 2019 καταγράφηκε στις Κάτω Χώρες (98%), ενώ το χαμηλότερο στη Βουλγαρία (75%). Υψηλά ποσοστά καταγράφει η Κύπρος με 90%, ενώ η Ελλάδα κατατάσσεται στις τελευταίες θέσεις

με ποσοστό 79% για το 2019 σε σχέση με το αντίστοιχο 66% που είχε το 2014 (eurostat, 2020b).

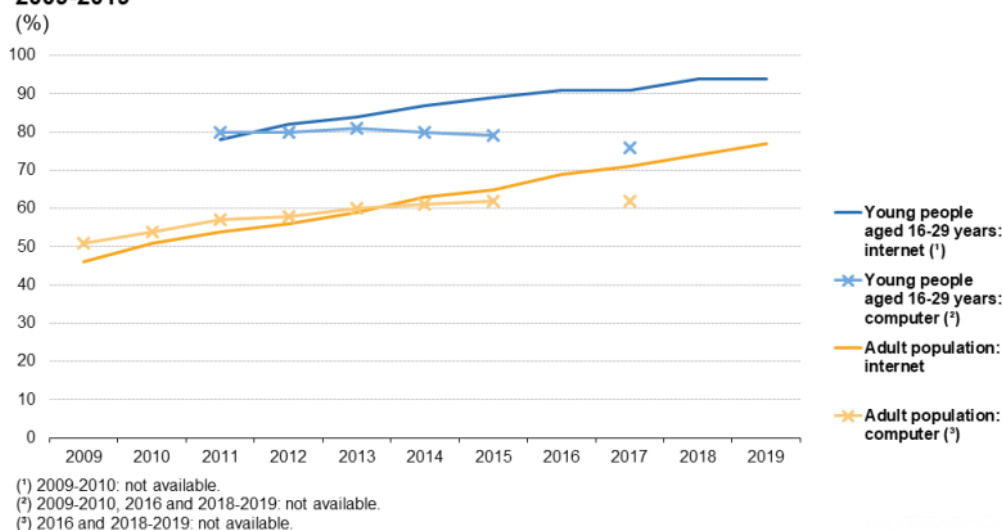


Εικόνα 3 : Πρόσβαση στο διαδίκτυο των νοικοκυριών το 2014 και το 2019 (eurostat)

Το 2019 το 86% των ατόμων ηλικίας 16-74 ετών έκανε χρήση του διαδικτύου τουλάχιστον μία φορά στους τρεις μήνες, ενώ το 77% δήλωσε ότι έκανε χρήση του διαδικτύου σε καθημερινή βάση, με την Ισλανδία και τη Νορβηγία να βρίσκονται στην κορυφή με 98%. Ένα ποσοστό της τάξης του 10% δεν είχε χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο, ωστόσο το ποσοστό αυτό ήταν χαμηλότερο κατά 2 μονάδες σε σχέση με τον προηγούμενο χρόνο (2018) και κατά περίπου ένα τρίτο σε σχέση με το 2009, όταν το συγκεκριμένο ποσοστό ανερχόταν στο 32% (eurostat, 2020b). Το 2020 το ποσοστό των ατόμων που έκαναν χρήση του διαδικτύου έφτασε στην ΕΕ-27 το 91%, με την Ισλανδία να βρίσκεται σχεδόν στο 99%, την Κύπρο στο 93% και την Ελλάδα στο 80% (eurostat, 2021).

Αξιοσημείωτη είναι η στατιστική εικόνα σε ό,τι αφορά τη χρήση του διαδικτύου στους νέους. Το 2019 το 94% των νέων ηλικίας 16-29 ετών χρησιμοποιούσε καθημερινά το διαδίκτυο σε σχέση με το 77% του γενικού πληθυσμού. Το 92% των νέων χρησιμοποιούσαν κινητά τηλέφωνα για την είσοδο στο διαδίκτυο, ενώ το 52% χρησιμοποιούσε υπολογιστή για τον ίδιο σκοπό (eurostat, 2020a).

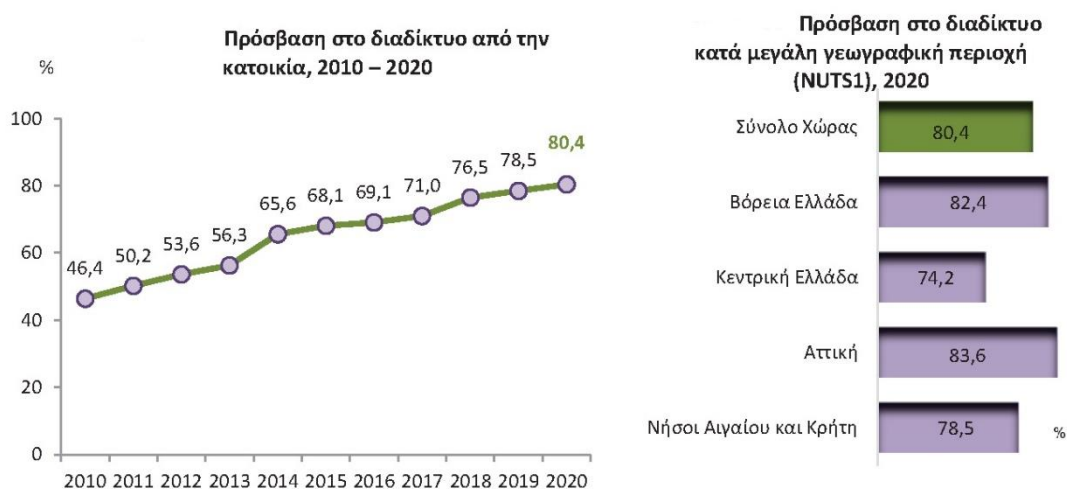
People who used a computer or the internet on a daily basis, EU-27, 2009-2019



Εικόνα 4 : Χρήση υπολογιστή και διαδικτύου σε καθημερινή βάση στην Ε.Ε.-27 από το 2009 ως το 2019 (eurostat)

Στις 21 από τις 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 2019 τουλάχιστον το 95% των νέων, ηλικίας 16-29 ετών, χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο σε καθημερινή βάση με τη Δανία, τη Γερμανία, την Εσθονία, την Κροατία, την Κύπρο, το Λουξεμβούργο, τη Μάλτα, την Ολλανδία, την Αυστρία και τη Φινλανδία να βρίσκονται στο 98%. Τρεις μόνο χώρες βρίσκονταν χαμηλότερα από 90%: η Ιταλία (89%), η Βουλγαρία (87%) και η Ρουμανία (86%). Το αντίστοιχο ποσοστό στους νέους της Ελλάδας ήταν γύρω στο 92-93% (eurostat, 2020a).

Αντίστοιχα με τη eurostat είναι και τα ποσοστά που δίνει η ΕΛΣΤΑΤ, σύμφωνα με την οποία, το α' τρίμηνο του 2020 το 80,4% των νοικοκυριών της Ελλάδας είχε πρόσβαση στο διαδίκτυο, με την Αττική να κατέχει τα υψηλότερα ποσοστά (83,6%) και την Κεντρική Ελλάδα (Θεσσαλία, Στερεά Ελλάδα, Εύβοια, Πελοπόννησος, Νησιά Ιονίου) τα χαμηλότερα (74,2%) (ΕΛΣΤΑΤ, 2020).



Εικόνα 5: Πρόσβαση στο διαδίκτυο από την κατοικία και πρόσβαση στο διαδίκτυο ανά γεωγραφική περιοχή στην Ελλάδα από το 2010 ως το 2020 (ΕΛΣΤΑΤ)

Από τα στατιστικά δεδομένα τόσο της eurostat όσο και της ΕΛΣΤΑΤ απουσιάζουν τα στοιχεία για τις μικρές ηλικίες κάτω των 12 ετών. Για αυτές τις ηλικιακές ομάδες εξαιρετικά και πολύ χρήσιμα συμπεράσματα για τη χρήση της τεχνολογίας αποφέρουν στις Η.Π.Α. οι έρευνες του National Center of Educational Statistics (NCES).

Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία του NCES (καταγραφή 2019 για δεδομένα που αφορούν το έτος 2015,), οι μαθητές της 4^{ης} τάξης των δημόσιων σχολείων (4th Grade), ηλικίας 9 – 10 ετών, διαθέτουν στο σπίτι κάποια ψηφιακή συσκευή (δική τους ή της οικογένειας) σε ποσοστό 95% ενώ, για την πρώτη φορά που χρησιμοποίησαν υπολογιστή, το 41,1% δηλώνει ότι ήταν στο νηπιαγωγείο ή νωρίτερα, το 44% στις τρεις πρώτες τάξεις του σχολείου και μόλις ένα 10,6% στην ηλικία της 4^{ης} τάξης (Chapter 2, Table 218.40, Table 218.45). Οι μεγαλύτεροι κατά 4 χρόνια συμμαθητές τους (8th Grade) δηλώνουν ότι διαθέτουν ψηφιακή συσκευή (προσωπική ή οικογενειακή) σε ποσοστό 98,3%. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το ποσοστό αυτό δεν διαφοροποιείται στην περίπτωση των μαθητών της 8^{ης} τάξης (περίπου 17 – 18 ετών), πράγμα το οποίο πιθανόν να σημαίνει ότι μέχρι την ηλικία των 13 – 14 ετών κλιμακώνεται η επαφή των παιδιών με τις ψηφιακές συσκευές, ενώ από εκεί και πάνω σταθεροποιείται (NCES, 2019).

Και ενώ οι μαθητές χρησιμοποιούν ψηφιακές συσκευές και διαδίκτυο στην καθημερινότητά τους, η χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση δεν είναι τόσο ευρεία (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018). Από τη μια, παρόλο που οι στόχοι της Ευρωπαϊκής Ένωσης

προβλέπουν ότι μέχρι το 2025 όλα τα σχολεία θα έχουν σύνδεση σε ευρυζωνικό δίκτυο, εντούτοις τα στοιχεία δείχνουν πολύ μεγάλη απόκλιση από τους στόχους, καθώς μέχρι το 2019 λιγότεροι από 1 στους 5 μαθητές φοιτούσαν σε σχολείο το οποίο διέθετε σύνδεση στο διαδίκτυο μεγαλύτερη των 100 Mbps. Από την άλλη, σημαντικές ψηφιακές δεξιότητες των μαθητών δεν αναπτύσσονται όσο θα έπρεπε μέσω της εκπαίδευσης. Χαρακτηριστικό είναι ότι ένα 76 – 79% των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχολεία της Ε.Ε. δήλωσε ότι δεν ασχολούνται ποτέ ή σχεδόν ποτέ με την κωδικοποίηση ή τον προγραμματισμό στο σχολείο. Η κατάσταση είναι πολύ χειρότερη στα κορίτσια αυτής της βαθμίδας εκπαίδευσης, καθώς 4 στα 5 δήλωσαν ότι δεν συμμετέχουν ποτέ ή σχεδόν ποτέ σε δραστηριότητες κωδικοποίησης στο σχολείο (European Commission, 2019).

Ένα επιπλέον αρνητικό χαρακτηριστικό στην εκπαίδευση είναι η ελλιπής κατάρτιση των ίδιων των εκπαιδευτικών σε θέματα ψηφιακής τεχνολογίας και μάθησης. Η κατάρτιση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. σε σπάνιες περιπτώσεις είναι υποχρεωτική και έτσι δεν έχουν όλοι τις απαραίτητες δεξιότητες και την αναγκαία αυτοπεποίθηση ώστε να χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία στη διδασκαλία τους (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018). Άλλωστε, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί καταλήγουν να αφιερώνουν τον ελεύθερο χρόνο τους για να αναπτύξουν αυτού του είδους τις δεξιότητες. Το αποτέλεσμα είναι πως περισσότεροι από 6 στους 10 Ευρωπαίους μαθητές διδάσκονται από εκπαιδευτικούς οι οποίοι ασχολούνται εθελοντικά με δραστηριότητες προσωπικής επαγγελματικής ανάπτυξης σχετικά με τις Τ.Π.Ε. στον δικό τους ελεύθερο χρόνο (European Commission, 2019).

2.4.2 Η αναγκαιότητα της ψηφιακής πολιτεότητας στην εκπαίδευση

Τα στατιστικά στοιχεία καταδεικνύουν ότι η ψηφιακή τεχνολογία έχει εισχωρήσει στην καθημερινότητα των ατόμων από την πολύ μικρή ηλικία. Πολύ συχνά, τα παιδιά έρχονται σε επαφή με τις ψηφιακές συσκευές και το διαδίκτυο προτού ακόμα μάθουν γραφή και ανάγνωση. Καταναλώνουν ένα πολύ μεγάλο μέρος του χρόνου τους παραμένοντας ψηφιακά συνδεδεμένα μέσω συσκευών, όπως κινητά τηλέφωνα, τάμπλετ, υπολογιστές, αλλά και χρησιμοποιώντας εφαρμογές, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, παιχνίδια. Επικοινωνούν με ανθρώπους που δεν γνωρίζουν ή δε θα συναντήσουν ποτέ, αναρτούν πληροφορίες, εκφράζουν απόψεις, σχολιάζουν, γίνονται μέλη σε διαδικτυακές ομάδες, κάνουν αγορές, εκθέτουν και υπερεκθέτουν τον εαυτό τους και τα προσωπικά τους δεδομένα. Πολλές φορές αφήνουν «ψηφιακά αποτυπώματα» τα οποία είναι σχεδόν αδύνατο να διαγραφούν. Η ψηφιακή τους επικοινωνία με άλλα άτομα γίνεται πριν ακόμα μάθουν τους κανόνες θετικής και υπεύθυνης αλληλεπίδρασης καθώς και τον τρόπο διαπροσωπικής επαφής αρχικά εντός του οικογενειακού περιβάλλοντος και στη συνέχεια με τους φίλους τους (Council of Europe, 2019).

Ένα στερεότυπο που αναπαράγεται συχνά και που αφορά τη σχέση των νέων, μικρής ή μεγαλύτερης ηλικίας, με την ψηφιακή τεχνολογία και το διαδίκτυο αναφέρεται στην εξοικείωση, στην άνεση και στην ευχέρεια των παιδιών και των νέων στον χειρισμό των ψηφιακών συσκευών και εφαρμογών. Πολλοί είναι αυτοί που αναφέρονται στα παιδιά με τον όρο «ειδικοί» στη χρήση της τεχνολογίας. Η πραγματικότητα, όμως, δεν είναι ακριβώς αυτή. Μπορεί τα παιδιά να έχουν αποκτήσει μια σχετική άνεση στην πλοήγηση στο διαδίκτυο, να χρησιμοποιούν εφαρμογές, να παίζουν παιχνίδια, να γνωρίζουν λεπτομέρειες που αφορούν την κυκλοφορία και τη χρήση των διάφορων gadgets, εντούτοις δεν είναι

ειδικοί στους τρόπους ορθής και αποτελεσματικής επικοινωνίας, ούτε γνωρίζουν να χειρίζονται με ηθικό και νόμιμο τρόπο όλα όσα απορρέουν ή έρχονται μαζί με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων (Young, 2016). Οι νέοι συχνά δεν έχουν γνώση του αντικτύπου που πιθανόν να έχει η διαδικτυακή τους δραστηριότητα τόσο στη δική τους ζωή όσο και στη ζωή των άλλων. Θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων, θέματα ρητορικής μίσους, ζητήματα ψεύτικων ειδήσεων, παραπλανητικών μηνυμάτων και προπαγάνδας, γνώση των δικαιωμάτων των ψηφιακών καταναλωτών, ευκαιρίες που παρέχονται για νέες μορφές κοινωνικής και πολιτικής δράσης, όλα αυτά και πολλά περισσότερα είναι τομείς που πολύ συχνά παραβλέπονται ή είναι και εντελώς άγνωστα στους νεαρούς χρήστες (Raulin-Serrier et al., 2020). Τα παιδιά, ειδικά των μικρών ηλικιών, δεν καταλαβαίνουν τι είναι ένα ψηφιακό αποτύπωμα, δεν συνειδητοποιούν τους κινδύνους στους οποίους θα μπορούσαν να οδηγηθούν μέσω της κλοπής των προσωπικών τους πληροφοριών, δεν θεωρούν επικίνδυνο να δημοσιεύουν προσωπικά στοιχεία και φωτογραφίες στο διαδίκτυο και, ακόμα χειρότερα, να επιτρέπουν την πρόσβαση ξένων ατόμων σε αυτά τα δεδομένα (Young, 2016). Από την άλλη πλευρά, δεν πρέπει να παραγνωρίζεται το γεγονός πως οι νεαρές ηλικίες είναι ευάλωτες στον εκφοβισμό στον κυβερνοχώρο, στην παρενόχληση, στην επιθετική συμπεριφορά και στο επιβλαβές διαδικτυακό περιεχόμενο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018).

Το παράδοξο είναι πως, ενώ στον πραγματικό κόσμο τα παιδιά διδάσκονται και μαθαίνουν τις βασικές αρχές και έννοιες της ορθής, αποδεκτής, νομικής και ηθικής συμπεριφοράς, στον ψηφιακό κόσμο αφήνονται με ελάχιστη έως μηδενική γνώση για τις ίδιες αρχές και έννοιες (Hollandsworth et al., 2011). Σαν αποτέλεσμα, τα παιδιά και οι νέοι εκτίθενται σε ολοένα και μεγαλύτερους κινδύνους με ποικίλα χαρακτηριστικά, ενώ αρνητικές καταστάσεις γύρω από τη χρήση του διαδικτύου και της ψηφιακής τεχνολογίας έρχονται όλο και συχνότερα στο φως της δημοσιότητας. Ο ψηφιακός εκφοβισμός, η διαδικτυακή παρενόχληση, οι συγκρούσεις, η σεξουαλική προσέλευση ανηλίκων από ενήλικα άτομα, η πρόσβαση σε επικίνδυνο και προβληματικό περιεχόμενο, είναι μερικά μόνο από τα παραδείγματα που κατέγραψε η Τεχνική Ομάδα για την Ασφάλεια στο Διαδίκτυο (Internet Safety Technical Task Force – ISTTF) για το Πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ το 2008 (Palfrey et al., 2008).

Οι ανησυχίες όλων είναι πολλές γύρω από τους σοβαρούς κινδύνους που ενέχει η αλόγιστη, άκριτη και δίχως κανόνες και έλεγχο χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας και του διαδικτύου από τα παιδιά και τους νέους. Όμως, ποιος ή ποιοι έχουν τελικά την αρμοδιότητα, το καθήκον και την ευθύνη της εκπαίδευσης και της ανάπτυξης στα παιδιά των κατάλληλων δεξιοτήτων για τον ψηφιακό κόσμο; Είναι οι γονείς, οι εκπαιδευτικοί, οι ακαδημαϊκοί, οι επαγγελματίες της τεχνολογίας, οι ειδικοί των μέσων ή η ίδια η νεολαία; Η απάντηση, αν και περίπλοκη, είναι προφανής: μια επιτυχημένη και αποτελεσματική εκπαίδευση και προστασία σε αυτόν τον τομέα απαιτεί τη συνεργασία όλων (Hollandsworth et al., 2011, 2017).

Ο κύριος θεσμός τον οποίο επικαλούνται και στον οποίο προσφεύγουν όλοι γύρω από την κατάρτιση των νέων στην ψηφιακή πολιτειότητα είναι η Εκπαίδευση. Ας μην παραβλέπεται και το γεγονός πως ενώ το μεγαλύτερο μέρος των ψηφιακών και διαδικτυακών δραστηριοτήτων των παιδιών διεξάγεται εκτός του σχολικού περιβάλλοντος, οι εκπαιδευτικοί και το σχολείο συχνά αντιμετωπίζουν τις επιπτώσεις αυτών των δραστηριοτήτων (Hollandsworth et al., 2011). Επιπλέον, ο κόσμος της ψηφιακής τεχνολογίας είναι αυτός ο κόσμος στον οποίο μεγαλώνουν και θα δραστηριοποιηθούν σε κάθε τομέα της

ζωής τους οι σημερινοί μαθητές και η εκπαίδευση πρέπει να αποτελεί μέρος όλης αυτής της διαδικασίας (M. Ribble, 2012).

Στις Η.Π.Α. η προώθηση της ψηφιακής πολιτειότητας στην Εκπαίδευση προσδιορίστηκε το 2010 ως εθνική προτεραιότητα, ενώ με συστάσεις που υποβάλλονται στο Κογκρέσο, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να βοηθήσουν τους μαθητές τους να γίνουν τεχνολογικά εγγράμματοι (M. Ribble, 2012). Το Συμβούλιο της Ευρώπης τονίζει πως αποτελεί μέρος του ρόλου της επίσημης εκπαίδευσης να θεωρεί τη ζωή των παιδιών στον ψηφιακό κόσμο και στον πραγματικό κόσμο ως μέρη μιας ολότητας. Η νέα πραγματικότητα οφείλει να αφομοιωθεί στα εκπαιδευτικά συστήματα (Richardson & Milovidov, 2019). Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναφέρει πως με την ταχεία ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών, ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα προσφέρει πολλές ευκαιρίες, όμως μια κοινωνία η οποία είναι πλημμελώς προετοιμασμένη για το μέλλον αποτελεί σήμερα τον μεγαλύτερο κίνδυνο. «Για να αποτελέσει η Εκπαίδευση τη ραχοκοκαλιά της ανάπτυξης και της συμμετοχικότητας στην Ε.Ε., θα πρέπει πρωτίστως να προετοιμάζει κατάλληλα τους πολίτες για να μπορούν να αξιοποιούν στο έπακρο τις ευκαιρίες και να ανταποκρίνονται στις προκλήσεις ενός ταχέως μεταβαλλόμενου, παγκοσμιοποιημένου και διασυνδεδεμένου κόσμου» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018).

Η εκπαίδευση είναι ο κατεξοχήν φορέας ανάπτυξης δεξιοτήτων και μετάδοσης των αρχών της παραδοσιακής πολιτειότητας. Πολύ περισσότερο σήμερα, η ψηφιακή πολιτειότητα γίνεται προτεραιότητα για τα σχολεία εκείνα που βλέπουν την τεχνολογική εξέλιξη ως μια σημαντική στρατηγική διδασκαλίας και μάθησης με σκοπό την προετοιμασία των μαθητών να ζήσουν και να εργαστούν στον 21^ο αιώνα. Άλλωστε, η εκπαίδευση είναι η διδασκαλία της συνολικής ιδιότητας του πολίτη, από τις σχέσεις του και τους τρόπους αρμονικής διαβίωσης με τους άλλους, μέχρι την ηθική, νόμιμη και ορθή στάση και παρουσία στο κοινωνικό σύνολο και στους θεσμούς (M. S. Ribble et al., 2004).

2.4.3 Ο ρόλος και η σπουδαιότητα των φορέων της εκπαίδευσης στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ψηφιακής πολιτειότητας των μαθητών

Μέσα από την εκπαίδευση μπορούν οι μαθητές να βοηθηθούν στο να αναπτύξουν πολύτιμες δεξιότητες ψηφιακής πολιτειότητας και να γεφυρώσουν τη σχολική μάθηση με τα ενδιαφέροντα, τις αξίες και τις δεσμεύσεις που έχουν εκτός σχολείου (Gleason & von Gillern, 2018). Στην εποχή και στην κοινωνία της πληροφορίας, καθώς και στην ψηφιακή εποχή όπου η άφθονη τεχνολογία συνυπάρχει με τον παραδοσιακό πολιτισμό ο ρόλος της εκπαίδευσης και των εκπαιδευτικών οφείλει να υπερβαίνει εκείνον του απλού πολλαπλασιαστή της γνώσης. Στον εκπαιδευτικό χώρο πρέπει όλοι οι εμπλεκόμενοι να κατανοήσουν τόσο τα οφέλη όσο και τους κινδύνους που επιβάλλει η τεχνολογία στους μαθητές. Πρέπει, επίσης, στο βαθμό του εφικτού, να είναι γνώστες της τρέχουσας ψηφιακής τεχνολογίας και της κουλτούρας που διέπει κάθε ψηφιακό εργαλείο και μέσο (Kim & Choi, 2018).

Οι εκπαιδευτικοί διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη νέα εποχή και πρέπει να ενεργούν ως οδηγοί, σύμβουλοι, μέντορες και πρότυπα για διάφορες δραστηριότητες πληροφόρησης (Kim & Choi, 2018). Πρέπει να παρέχουν στους μαθητές τους (αλλά και τους γονείς τους, κάποιες φορές) πόρους και εργαλεία που θα δομούν και θα αναπτύσσουν τα κατάλληλα εφόδια για έναν ψηφιακό πολίτη (M. Ribble, 2012). Για να συμβούν όλα αυτά, θα

πρέπει να είναι καλά καταρτισμένοι, να γνωρίζουν τις δεξιότητες και τις έννοιες που εμπλέκονται στην ψηφιακή πολιτειότητα, να γνωρίζουν τον τρόπο με τον οποίο και το πλαίσιο στο οποίο οι μαθητές τους επηρεάζονται από τις τεχνολογίες με την πάροδο του χρόνου και βέβαια να είναι ενήμεροι γύρω από τα κοινωνικά, ηθικά, νομικά και ανθρώπινα ζητήματα γύρω από τη χρήση της τεχνολογίας (M. Ribble, 2012).

Το σημαντικότερο μέρος της εκπαίδευσης για την ψηφιακή πολιτειότητα είναι η διδασκαλία του ψηφιακού γραμματισμού (digital literacy), δηλαδή οι τεχνικές δεξιότητες που αφορούν τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου (Koltay, 2011). Αυτού του είδους η διδασκαλία στοχεύει, επίσης, στην αύξηση της κατανόησης των μαθητών γύρω από το πώς λειτουργούν τα μέσα ενημέρωσης, πώς παράγουν νόημα, πώς οργανώνονται και πώς κατασκευάζουν την πραγματικότητα. Ο γραμματισμός των μέσων ενημέρωσης στοχεύει επίσης να παρέχει στους μαθητές τη δυνατότητα δημιουργίας προϊόντων μέσων ενημέρωσης (Duncan, 2006). Επιπλέον, σπουδαίο ρόλο παίζει και η προώθηση, μέσω της εκπαίδευσης, της ηθικής συνείδησης στον ψηφιακό κόσμο, δηλαδή η κατανόηση του κυβερνοεκφοβισμού και οι τρόποι αντιμετώπισης του φαινομένου αυτού, καθώς και η δημιουργία/ανάπτυξη της αίσθησης ευθύνης βάση της οποίας οι ψηφιακοί πολίτες υπερασπίζονται τα δικά τους δικαιώματα ενώ παράλληλα σέβονται τα δικαιώματα των άλλων (Jones et al., 2014). Ωστόσο, οι Jones & Mitchell θεωρούν ότι είναι απαραίτητο η εκπαίδευση για την ψηφιακή πολιτειότητα να προχωρήσει πέρα από την εκπαίδευση του ψηφιακού γραμματισμού και της δεοντολογίας (Jones & Mitchell, 2016).

Η εκπαίδευση θα πρέπει να αποτελεί τον παράγοντα εκείνο που θα δώσει μια νέα ταυτότητα στους πολίτες της ψηφιακής εποχής (Kim & Choi, 2018). Θα πρέπει στους νέους ψηφιακούς πολίτες:

- ✓ να δώσει μια βάση γνώσεων και έναν κώδικα συμπεριφοράς, ώστε να αναπτύξουν υποστηρικτικές δεξιότητες στην ψηφιακή κοινωνία (Hollandsworth et al., 2011)
- ✓ να αναπτύξει τις κατάλληλες ευθύνες που απορρέουν από τις διαδραστικές και διαδικτυακές τους δραστηριότητες (M. Ribble, 2015)
- ✓ να τους προσδώσει τους κώδικες δεοντολογίας που αφορούν τη χρήση της τεχνολογίας (Miles, 2011)
- ✓ να μεταφέρει τις δυνατότητες χρήσης των τεχνολογιών από το θεωρητικό στο κοινωνικό πλαίσιο (Nosko & Wood, 2011)
- ✓ να τους δώσει τη δυνατότητα, εκτός από ασφαλείς, να είναι και παραγωγικοί και υπεύθυνοι (Hollandsworth et al., 2017)
- ✓ να τους ενδυναμώσει και να τους βοηθήσει να συνδεθούν με τις κοινότητές τους (Farmer, 2011a)
- ✓ να αναπτύξει τις ικανότητες λογικών και κατάλληλων επιλογών μέσα σε ποικίλα ψηφιακά και διαδικτυακά περιβάλλοντα και καταστάσεις (Kassam, 2013)
- ✓ να επεκταθεί στο επίπεδο άσκησης του δικαιώματός τους για ανάπτυξη της αυτοταυτότητάς τους (self-identity), για την προστασία τους και για την διατήρηση της υγιούς ψηφιακής χρήσης (Kim & Choi, 2018)
- ✓ να δίνει ευκαιρίες για διερεύνηση διάφορων ζητημάτων της καθημερινότητάς τους, προετοιμασία επιχειρημάτων και ψηφιακή διασύνδεση/επικοινωνία με διάφορους δημόσιους φορείς και εκλεγμένους αξιωματούχους, ώστε να συνδέεται η σχολική τους μάθηση με την αστική συμμετοχή τους (Gleason & von Gillern, 2018)

Η εκπαίδευση που θα κατευθύνεται προς την ψηφιακή πολιτειότητα θα πρέπει να ακολουθεί ορισμένα κρίσιμα βήματα (Jones & Mitchell, 2016):

- Θα πρέπει να είναι καλά οργανωμένη και καθορισμένη
- Θα πρέπει να ενσωματώνει αποτελεσματικές εκπαιδευτικές στρατηγικές
- Θα πρέπει να έχει συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους και να προσβλέπει σε συγκεκριμένα αποτελέσματα
- Θα πρέπει να αξιολογείται ο αντίκτυπος στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την προσδοκώμενη συμπεριφορά

Μια πολύ καλά σχεδιασμένη και οργανωμένη εκπαιδευτική πολιτική γύρω από την ψηφιακή πολιτειότητα απαιτεί την καθιέρωση κατάλληλων πρακτικών, οι οποίες θα προέλθουν από την έρευνα αντίστοιχων προγραμμάτων που έχουν αναπτυχθεί στο εμπόριο και στην οικονομία καθώς και από την αξιολόγηση των προγραμμάτων και των πρωτοβουλιών που έχουν αναπτυχθεί από εκπαιδευτικούς και φορείς. Σε κάθε περίπτωση, απαιτείται η πολύ καλή εκπαίδευση και κατάρτιση όλων των μερών του εκπαιδευτικού συστήματος και, κυρίως, των εκπαιδευτικών. Δεν παραβλέπεται το γεγονός ότι το δυσκολότερο μέρος είναι η αλλαγή των στάσεων και των πεποιθήσεων των εμπλεκόμενων μερών, γι' αυτό και χρειάζεται μια συνεργατική προσέγγιση από όλους τους φορείς της εκπαιδευτικής κοινότητας, συμπεριλαμβανομένων και των γονέων των μαθητών (Hollandsworth et al., 2011).

2.4.4 Προγράμματα σπουδών και κατάλληλη ηλικία έναρξης της εκπαίδευσης στην ψηφιακή πολιτειότητα

Με βάση τα προηγούμενα, θα θεωρούσε κανείς ότι μια αποτελεσματική εκπαίδευση γύρω από την ψηφιακή πολιτειότητα θα απαιτούσε μια ριζική αλλαγή των προγραμμάτων σπουδών και των μαθησιακών αντικειμένων. Στο ζήτημα αυτό ο Ribble τονίζει πως η ψηφιακή πολιτειότητα δεν αποτελεί ένα θέμα ξεχωριστό ή διακριτό από το υπόλοιπο πρόγραμμα σπουδών αλλά εκτείνεται και ενσωματώνεται σε όλα τα επίπεδα και τα διδακτικά αντικείμενα. Γι' αυτό πρέπει να συνδυαστεί με ένα σύγχρονο, στέρεο και δοκιμασμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα σπουδών (M. Ribble, 2012). Σε αυτό το πρόγραμμα σπουδών μπορεί να προστεθεί η ψηφιακή πολιτειότητα, όχι ως ένα εφάπαξ μάθημα (Hollandsworth et al., 2011), αλλά ως μια νέα, σύγχρονη και συνεχώς ενημερωμένη εκπαιδευτική πρακτική.

Σε ότι αφορά τη σχολική ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης στα οποία θα πρέπει να αρχίζει η εκπαίδευση στην ψηφιακή πολιτειότητα, οι ερευνητές υποστηρίζουν την εισαγωγή κατάλληλων προγραμμάτων, ως προτεραιότητα, από το νηπιαγωγείο (Hollandsworth et al., 2017; M. Ribble, 2012) και συνεχίζοντας σταδιακά μέχρι και το γυμνάσιο (Hollandsworth et al., 2011).

Σήμερα, υπάρχουν πολλά και αξιόλογα εκπαιδευτικά προγράμματα ανάπτυξης δεξιοτήτων ψηφιακής πολιτειότητας ανά τον κόσμο, τα οποία έχουν σχεδιαστεί και αναπτυχθεί από σπουδαίους και αξιόπιστους φορείς. Τα προγράμματα αυτά μπορούν να αποτελέσουν οδηγό και πολύτιμο σύμβουλο για κάθε εκπαιδευτικό θεσμό και οργανισμό. Έχοντας ως βάση τα ήδη ανεπτυγμένα και αξιολογημένα αυτά προγράμματα, μπορούν οι υπεύθυνοι χάραξης εκπαιδευτικών πολιτικών και δημιουργίας προγραμμάτων σπουδών να

τα προσαρμόσουν στις ανάγκες και στις ιδιαίτερες τοπικές συνθήκες, να τα τροποποιήσουν κατάλληλα, να τα αναπτύξουν περαιτέρω και να τα υλοποιήσουν στις σχολικές τάξεις. Παρακάτω αναφέρονται και παρουσιάζονται, ενδεικτικά μόνο, ορισμένα από αυτά τα προγράμματα.

2.4.4.1 Το πρόγραμμα του Common Sense Media



Εικόνα 6 : Η αρχική σελίδα του Common Sense Education

Ο μη κερδοσκοπικός οργανισμός Common Sense Media, από τους ηγέτες στον χώρο της ψηφιακής εκπαίδευσης (Gleason & von Gillern, 2018), παρέχει στην ενότητα «Για Εκπαιδευτικούς» (*For Educators*) ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα σπουδών ψηφιακής πολιτεότητας με μια ποικιλία θεμάτων, όπως ασφάλεια στο διαδίκτυο, προστασία της ιδιωτικής ζωής, προστασία από τον εκφοβισμό στον κυβερνοχώρο, ψηφιακά αποτυπώματα, κ.ά. (*Common Sense Education*, 2021).

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελείται από σχέδια μαθημάτων με χρονομετρημένη διάρκεια και αναλυτικά στάδια διεξαγωγής των δραστηριοτήτων, οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς, φύλλα εργασίας, παρουσιάσεις, τραγούδια, βίντεο, αφίσες, διαδραστικές δραστηριότητες, παιχνίδια και ενημέρωση γύρω από εκπαιδευτικές εφαρμογές και προγράμματα για κάθε ψηφιακή συσκευή και για κάθε λειτουργικό πρόγραμμα.

Το υλικό είναι ταξινομημένο ξεχωριστά για κάθε ηλικιακή ομάδα, με βάση το αμερικάνικο σύστημα σχολικών τάξεων:

- Νηπιαγωγείο και δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού (K, 1, 2 – Kindergarten, 1st Grade, 2nd Grade)
- Τάξεις 3, 4, 5 (3rd Grade, 4rd Grade, 5rd Grade)
- Τάξεις 6, 7, 8 (6st Grade, 7st Grade, 8st Grade)
- Τάξεις 9, 10, 11, 12 (9st Grade, 10st Grade, 11st Grade, 12st Grade)

Το ίδιο υλικό είναι ταξινομημένο και με βάση το αγγλικό σύστημα, σε Early Years and Primary Learners (Year 1 – 6) και σε Secondary Learners (Year 7 – 13), ενώ παράλληλα διατίθεται και στην ισπανική γλώσσα.

Ανεξαρτήτως του τρόπου ταξινόμησης, το υλικό είναι δομημένο σε 6 κατηγορίες, οι οποίες αντιστοιχούν σε ανάλογες δεξιότητες ψηφιακής πολιτεότητας:

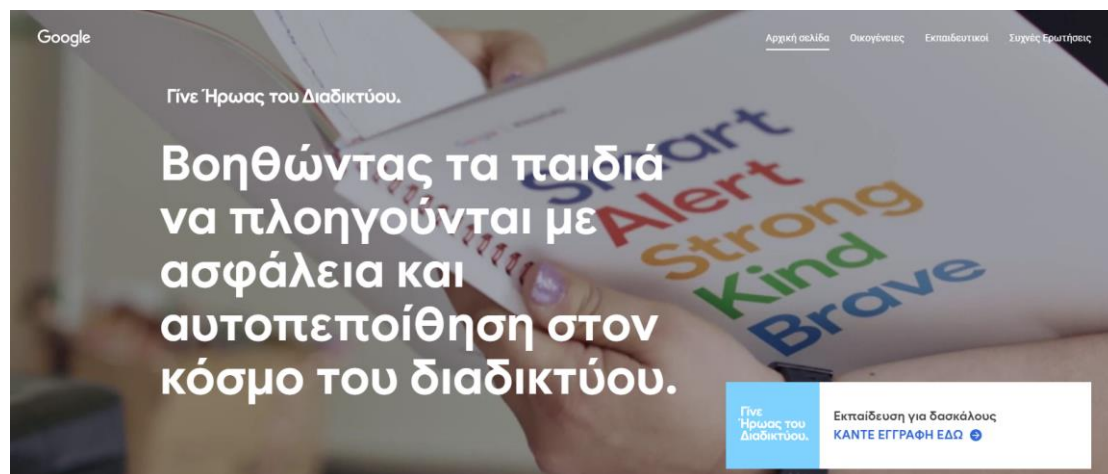
- Ισορροπία μέσων και ευεξία (Media Balance & Well-Being)
- Ιδιωτικότητα και Προστασία (Privacy & Security)
- Ψηφιακό Αποτύπωμα και Ταυτότητα (Digital Footprint & Identity)
- Σχέσεις και Επικοινωνία (Relationships & Communication)
- Κυβερνοεκφοβισμός, Ψηφιακή βία και Ρητορική μίσους (Cyberbullying, Digital Drama & Hate Speech)
- Νέα και Γραμματισμός των Μέσων (News & Media Literacy)

Παράλληλα, προσφέρεται σειρά βραβευμένων παιχνιδιών για συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες και με συγκεκριμένους στόχους. Κάθε ελκυστικό παιχνίδι διδάσκει κρίσιμες δεξιότητες ψηφιακής πολιτεότητας που βοηθούν τους μαθητές να μάθουν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία υπεύθυνα για να αποκτήσουν γνώσεις, να δημιουργήσουν και να συμμετάσχουν. Τα παιχνίδια είναι διαθέσιμα και στα ισπανικά.:

- *Digital Passport*, για τις τάξεις 3 – 5 (Grades 3 – 5): Η βραβευμένη σουίτα έξι διαδραστικών παιχνιδιών αντιμετωπίζει βασικά ζητήματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά στον σημερινό ψηφιακό κόσμο.
- *Digital Compass*, για τις τάξεις 6 – 8 (Grades 6 – 8): Μέσω ενός καινοτόμου τρόπου δίνεται στους μαθητές η ελευθερία να διερευνήσουν πώς οι αποφάσεις που λαμβάνονται στην ψηφιακή τους ζωή μπορούν να επηρεάσουν τις σχέσεις και το μέλλον τους.
- *Social Media TestDrive*, για μαθητές ηλικίας 9 – 12 ετών: Μέσα σε ένα προσομοιωμένο περιβάλλον κοινωνικών μέσων οι νέοι μπορούν να εξασκηθούν και να προετοιμαστούν για εμπειρίες πραγματικής ζωής στον ψηφιακό κόσμο.

Η πρόσβαση στο σύνολο του εκπαιδευτικού προγράμματος είναι ελεύθερη για τους εκπαιδευτικούς, παρόλα αυτά, μπορεί όποιος επιθυμεί να γίνει μέλος του <https://www.commonsense.org/education/> καθώς επίσης και να ακολουθήσει τη σελίδα στα social media (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, LinkedIn). Οι μαθητές δεν χρειάζονται λογαριασμό για την πρόσβαση στο υλικό.

2.4.4.2 Το πρόγραμμα Γίνε Ήρωας του Διαδικτύου (Be Internet Awesome)



Εικόνα 7 : Η αρχική σελίδα του Be Internet Awesome

Το πρόγραμμα Be Internet Awesome αποτελεί μια συνεργασία ανάμεσα στη Google και στον Συνασπισμό για την Ασφάλεια στο Διαδίκτυο Internet Keep Safe Coalition (iKeepSafe.org). Πρόκειται για έναν κύκλο μαθημάτων που απευθύνεται σε παιδιά 8 – 12 ετών, αλλά μπορεί να φανεί χρήσιμο και σε παιδιά μικρότερης ή και μεγαλύτερης ηλικίας. Διδάσκει τις βασικές αρχές της ψηφιακής πολιτειότητας και ασφάλειας στο διαδίκτυο, ενώ έχει πιστοποιηθεί από τη Διεθνή Εταιρεία για την Τεχνολογία στην Εκπαίδευση (International Society of Technology in Education – ISTE), καθώς ανταποκρίνεται στα Πρότυπα ISTE 2016. Ολόκληρο το πρόγραμμα διατίθεται και στην ελληνική γλώσσα με τον τίτλο «Γίνε Ήρωας του Διαδικτύου».

Το πρόγραμμα αναπτύσσεται σε 5 βασικές θεματικές ψηφιακής ασφάλειας και ιθαγένειας, με ευφάνταστους τίτλους και υποτομείς ανάπτυξης (*Γίνε Ήρωας Του Διαδικτύου*, 2020):

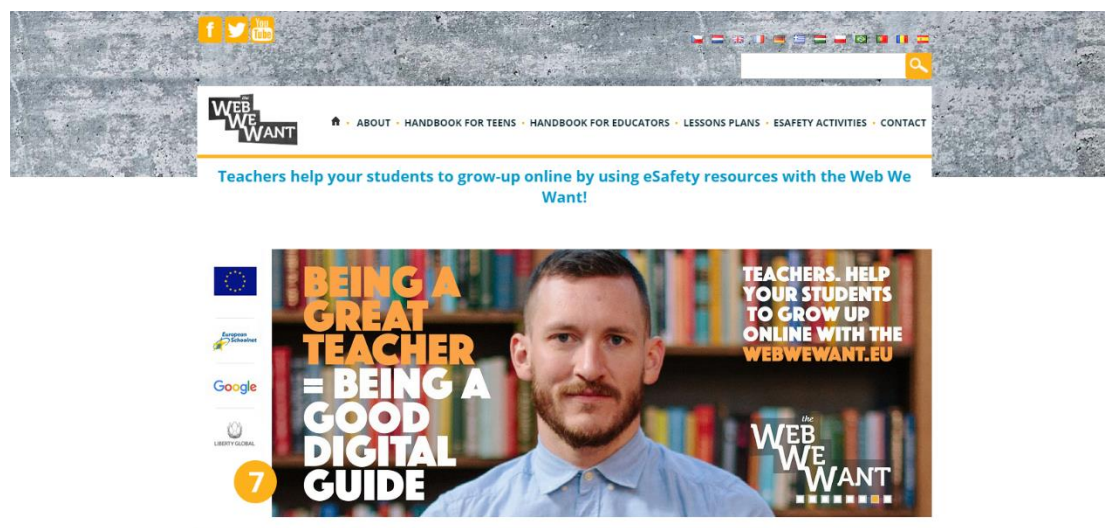
- «Μοιράσου αλλά φυλάξου» (*Διαδικτυακή Νοημοσύνη*): αφορά προστασία, τρόπους και τεχνικές κοινοποιήσεων και αναπτύσσεται σε τομείς όπως Διαδικτυακή ιδιωτικότητα/απόρρητο των πληροφοριών, Ψηφιακό αποτύπωμα, Ψηφιακή φήμη/υπόληψη, Προσωπικά δεδομένα, Υπερβολική κοινοποίηση (Oversharing), Ρυθμίσεις (Settings), Στερεότυπα, Ερμηνεία, Περικείμενο, Αντιπροσώπευση, Κάδρο (Background)
- «Μην την πατάς με την απάτη» (*Διαδικτυακή Εγρήγορση*): αφορά την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης κατά τη χρήση του διαδικτύου και την προστασία από την εξαπάτηση και το «ηλεκτρονικό ψάρεμα». Αναπτύσσεται τομείς όπως: Bot, Ηλεκτρονικό ψάρεμα (Phishing), Πλαστοπροσωπία (Catfishing), Δόλωμα για κλικάρισμα (Clickbait), Παραπλανητικές ειδήσεις (Fake News), Τείχος Προστασίας (Firewall), Χειραγώγηση, Παραποίηση, Εξαπάτηση.
- «Κράτα καλά το μυστικό σου» (*Διαδικτυακή Δύναμη*): Αφορά το προσωπικό απόρρητο και την ασφάλεια στο διαδίκτυο και αναπτύσσεται σε περιοχές όπως Ιδιωτικότητα/Απόρρητο των πληροφοριών, Ασφάλεια, Επαλήθευση δύο βημάτων, Κωδικός πρόσβασης, Κρυπτογράφηση, Hacking.
- «Η κουλ συμπεριφορά είναι η καλή συμπεριφορά» (*Διαδικτυακή Ευγένεια*): Αφορά στους τρόπους ορθής και θετικής διαδικτυακής συμπεριφοράς και αναπτύσσεται σε τομείς όπως Διαδικτυακός Εκφοβισμός (Cyberbullying), Μπλοκάρισμα, Αποσιώπηση (Mute), Αωνυμία, Σύγκρουση, Στοχοποίηση, (Αμέτοχος) Θεατής.
- «Αν έχεις αμφιβολίες, συζήτησέ το αμέσως» (*Διαδικτυακό Θάρρος*): Αφορά την ενθάρρυνση των παιδιών να αναφέρουν, να μιλήσουν και να συζητήσουν με έναν έμπιστο ενήλικα, εάν αντιληφθούν κάτι ύποπτο ή αμφίβολο στο διαδίκτυο (θαρραλέα διαδικτυακή συμπεριφορά). Αναπτύσσεται σε τομείς όπως Θάρρος, Παραβίαση λογαριασμού, Μαθητική δραστηριοποίηση, Εμπιστοσύνη.

Παράλληλα, το πρόγραμμα περιλαμβάνει διδακτέα ύλη για τους εκπαιδευτικούς, δραστηριότητες για να εφαρμόσουν οι μαθητές τα θεμελιώδη μαθήματα στην πράξη, έξυπνες συμβουλές και αφίσες για τα μαθήματα στην τάξη. Το μεγάλο πλεονέκτημα του προγράμματος είναι το διαδικτυακό παιχνίδι περιπέτειας Ίντερλαντ (INTERLAND) που κάνει την εκμάθηση της ψηφιακής ασφάλειας και ψηφιακής ιθαγένειας διαδραστική και διασκεδαστική. Τα παιδιά, παίζοντας, βοηθούν άλλους Ίντερναύτες να αντιμετωπίζουν κακότροπους χάκερ, ηλεκτρονικούς ψαράδες, υπερκοινοποιητές και εκφοβιστές,

εξασκώντας με αυτό τον τρόπο τις δεξιότητες που χρειάζονται για να είναι σωστοί πολίτες του ψηφιακού κόσμου.

Το πρόγραμμα προσφέρεται δωρεάν για όλους, δεν απαιτείται σύνδεση ή υποβολή προσωπικών στοιχείων ούτε από τους εκπαιδευτικούς ούτε από τους μαθητές, ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κάθε είδους ψηφιακή συσκευή.

2.4.4.3 Το πρόγραμμα Το Διαδίκτυο που Θέλουμε (The Web We Want)



Εικόνα 8 : Η αρχική σελίδα του Web We Want

Το Web We Want ξεκίνησε το 2013 από το δίκτυο Insafe, το οποίο είναι το Ευρωπαϊκό δίκτυο πληροφόρησης για ασφαλές διαδίκτυο, συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και αποτελείται από εθνικά κέντρα ενημέρωσης από ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση και τις χώρες Ισλανδία, Νορβηγία, Ρωσία και Σερβία. Την ευθύνη συντονισμού του Insafe έχει το European Schoolnet.

Το Web We Want δημιουργήθηκε από νέους για νέους, όπως χαρακτηριστικά τονίζεται στον ιστότοπό του. Περιλαμβάνει μαθήματα και σχέδια μαθημάτων που δημιουργήθηκαν από εκπαιδευτικούς για εκπαιδευτικούς και προτείνουν ιδέες και δραστηριότητες που αναπτύσσουν δημιουργικά τις ικανότητες και τις δεξιότητες κριτικής σκέψης στους νέους με στόχο την απόκτηση ουσιαστών εφοδίων για τη ζωή τους στον ψηφιακό κόσμο. Τα σχέδια μαθημάτων ευθυγραμμίζονται πλήρως με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Ψηφιακή Επάρκεια (e-Competence). Το Web We Wand περιλαμβάνει (The Web We Want, 2015):

- ✓ Οκτώ πληροφοριακές ενότητες που αφορούν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις στο διαδίκτυο, την πληροφορία στο διαδίκτυο, την υπεύθυνη συμμετοχή και συμπεριφορά στο διαδίκτυο, ζητήματα ταυτότητας και ψηφιακών αποτυπωμάτων, την ιδιωτικότητα και την ανωνυμία στο διαδίκτυο, θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας, πληροφόρηση και χρήσιμα ψηφιακά εργαλεία για εκπαιδευτικούς και, τέλος, φύλλα εργασίας για εκπαιδευτικούς και μαθητές.
- ✓ Το εγχειρίδιο WWW για παιδαγωγούς, το οποίο διατίθεται στα Ελληνικά και σε ακόμα 12 ευρωπαϊκές γλώσσες.

- ✓ Το WWW Εγχειρίδιο για εφήβους, το οποίο διατίθεται στα Ελληνικά και σε ακόμα 14 ευρωπαϊκές γλώσσες.
- ✓ Το Εγχειρίδιο για εφήβους με τίτλο «Η δική μου και η δική σου ευημερία: Ο σεβασμός... ξεκινά από εμένα! Το Web We Want και το ENABLE ενώνουν τις δυνάμεις τους ενάντια στον εκφοβισμό», το οποίο διατίθεται στα Ελληνικά και σε ακόμα 7 ευρωπαϊκές γλώσσες.
- ✓ Σχέδια μαθημάτων και Φύλλα Εργασίας.
- ✓ eSafety and digital skills activities, με τις εξής υποενότητες από εξωτερικούς συνδέσμους:
 - ENABLE (European Network Against Bullying in Learning and Leisure Environments)
 - eSKILLS for Jobs 2016, το οποίο είναι πλέον αδρανές, αλλά παραπέμπει στον ιστότοπο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (European Commission), με τίτλο Shaping Europe's digital future (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/>)
 - eSafety Label for a safer school
 - The Pan-EU Youth, το οποίο έχει πάψει μεν να ενημερώνεται από το 2016, παραπέμπει όμως στην ιστοσελίδα <https://www.betterinternetforkids.eu/home>
 - all you need is {C<3DE}'
 - I-LINC

3. DIGCOMP - ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ (*The Digital Competence Framework for Citizens*)

3.1 Εισαγωγή

Το 2006 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο της Ε.Ε. στη Σύσταση 2006/962/ΕΚ προς τα κράτη-μέλη αναγνώρισαν 8 βασικές δεξιότητες ως μέρος των στρατηγικών τους για τη διαβίου μάθηση (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο της ΕΕ, 2006):

- 1) Επικοινωνία στη μητρική γλώσσα
- 2) Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες
- 3) Μαθηματική ικανότητα και βασικές ικανότητες στην επιστήμη και την τεχνολογία
- 4) Ψηφιακή ικανότητα
- 5) Μεταγνωστικές ικανότητες (Learning to learn).
- 6) Κοινωνικές ικανότητες και ικανότητες που σχετίζονται με την ιδιότητα του πολίτη
- 7) Πρωτοβουλία και επιχειρηματικότητα
- 8) Πολιτισμική συνείδηση και έκφραση

Το 2018 το Συμβούλιο της Ε.Ε. στη Σύσταση 2018/С 189/01 αναπροσάρμοσε και συμπλήρωσε το Πλαίσιο του 2006 «Βασικές ικανότητες για τη διά βίου μάθηση — ένα ευρωπαϊκό πλαίσιο αναφοράς» αναφέροντας τις 8 ικανότητες ως εξής (Συμβούλιο της ΕΕ, 2018):

1. Ικανότητα γραμματισμού
2. Πολυγλωσσική ικανότητα
3. Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες, την τεχνολογία και τη μηχανική
4. Ψηφιακή ικανότητα
5. Προσωπική, κοινωνική και μεταγνωστική ικανότητα
6. Ικανότητα του πολίτη
7. Ικανότητα του επιχειρείν
8. Ικανότητα πολιτιστικής επίγνωσης και έκφρασης

Και στις δύο περιπτώσεις η ψηφιακή ικανότητα αναγνωρίζεται ως βασική ικανότητα για τους πολίτες του 21^{ου} αιώνα και μάλιστα αμέσως μετά από τη γλωσσική επικοινωνία και τις μαθηματικές, επιστημονικές και τεχνολογικές ικανότητες. Επιπλέον, στις δύο Συστάσεις αναγνωρίζεται ότι η συμμετοχή των ατόμων στη σύγχρονη κοινωνία απαιτεί ένα σύνολο ικανοτήτων οι οποίες έχουν άμεση σχέση με την τεχνολογία και αναφέρονται ως «δεξιότητες ζωής» (Life Skills). Οι δεξιότητες αυτές «είναι συγκρίσιμες με την Παιδεία και την Αρίθμηση» (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο της ΕΕ, 2006)

Ως Ψηφιακή Ικανότητα ορίζεται «η αυτοπεποίθηση, η κριτική και δημιουργική χρήση των Τ.Π.Ε. για την επίτευξη στόχων που σχετίζονται με την εργασία, την απασχολησιμότητα, τη μάθηση, τον ελεύθερο χρόνο, την ένταξη ή/και τη συμμετοχή στην κοινωνία» (Ferrari et al., 2013). Αποτελεί μια εγκάρσια ικανότητα, μέσω της οποίας μπορεί το άτομο να αποκτήσει άλλες βασικές ικανότητες.

Η ανάγκη να εφοδιαστούν όλοι οι πολίτες με τις αναγκαίες ικανότητες ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες με κριτικό αλλά και με δημιουργικό

τρόπο αναγνωρίζεται από τις ευρωπαϊκές και τις εθνικές πολιτικές στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Redecker, 2017). Για το σκοπό αυτό από το 2005 ξεκίνησε μια έρευνα από το Κοινό Κέντρο Ερευνών (Joint Research Centre – JRC), μια εσωτερική επιστημονική υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, με στόχο την παροχή ολοκληρωμένης και τεκμηριωμένης επιστημονικής και πολιτικής υποστήριξης στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα κράτη - μέλη σχετικά με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι ψηφιακές τεχνολογίες για (Carretero et al., 2017):

- την ενθάρρυνση της καινοτομίας στις πρακτικές εκπαίδευσης και κατάρτισης
- τη βελτίωση της πρόσβασης στη δια βίου μάθηση
- τη μετάδοση των νέων ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων που απαιτούνται για την προσωπική ανάπτυξη, την κοινωνική ένταξη και την απασχόληση

Η έρευνα του JRC οδήγησε λίγα χρόνια αργότερα στην ανάπτυξη πλαισίων για τις ψηφιακές ικανότητες αρχικά των πολιτών, των εκπαιδευτικών οργανισμών και των καταναλωτών. Τα πλαίσια αυτά είναι γνωστά ως Ευρωπαϊκά Πλαίσια για τις Ψηφιακές Ικανότητες (European Frameworks for the Digital Competence) ή, πιο σύντομα, DigComp.

3.2 Το πλαίσιο DigComp – The Digital Competence Framework for Citizens

Το DigComp αναπτύχθηκε από το Κοινό Κέντρο Ερευνών (JRC) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Το έργο προέρχεται από τη Γενική Διεύθυνση Παιδείας και Πολιτισμού (DG EAC) και αναπτύχθηκε περαιτέρω για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Απασχόλησης, Κοινωνικών Υποθέσεων και Ένταξης (DG EMPL) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Vuorikari et al., 2016). Το έργο ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2011, ολοκληρώθηκε έπειτα από εντατική διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη τον Δεκέμβριο του 2012 και δημοσιεύθηκε για πρώτη φορά το 2013. Οι αρχικοί στόχοι ήταν οι εξής (Ferrari et al., 2013):

- Να προσδιοριστούν τα βασικά στοιχεία της ψηφιακής ικανότητας σε ό,τι αφορά τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις που απαιτούνται για να έχουν οι πολίτες ψηφιακή επάρκεια.
- Να αναπτυχθούν λεπτομερείς περιγραφείς ψηφιακής ικανότητας, οι οποίοι θα τροφοδοτούν ένα εννοιολογικό πλαίσιο ή και κατευθυντήριες γραμμές που να μπορούν να επικυρωθούν σε ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Να προταθεί ένας οδικός χάρτης για την πιθανή χρήση και την αναθεώρηση ενός πλαισίου ψηφιακών ικανοτήτων και περιγραφών ψηφιακών ικανοτήτων για όλα τα επίπεδα των εκπαιδευόμενων.

Το έργο DigComp παρέχει ένα εργαλείο για την αξιολόγηση και τη βελτίωση της ψηφιακής ικανότητας των πολιτών. Παρέχει, επίσης, μια δομή η οποία επιτρέπει στους Ευρωπαίους πολίτες να κατανοούν με αποτελεσματικό τρόπο τι σημαίνει να είναι κανείς ψηφιακά ικανός. Για τους μαθητές και τους φοιτητές προσφέρει κατευθυντήριες γραμμές και συμβουλές για τους τρόπους και τις μεθόδους ανάπτυξης των ψηφιακών τους ικανοτήτων, συχνά δίνοντας έμφαση στις δεξιότητες κριτικής σκέψης και στην ψηφιακή πολιτειότητα (Redecker, 2017). Επιπλέον, βοηθάει τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής στη διαμόρφωση πολιτικών που στηρίζουν και ενισχύουν την ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων, καθώς και στον σχεδιασμό

προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης για τη βελτίωση της ψηφιακής ικανότητας συγκεκριμένων ομάδων – στόχων. Επιπρόσθετα, το DigComp παρέχει μια κοινή γλώσσα σε ό,τι αφορά τον τρόπο προσδιορισμού και περιγραφής των βασικών τομέων της ψηφιακής ικανότητας και, για τον λόγο αυτό, προσφέρει μια κοινή αναφορά σε πανευρωπαϊκό επίπεδο (Vuorikari et al., 2016).

Πρέπει να τονιστεί ότι το πλαίσιο είναι περιγραφικό και όχι περιοριστικό. Επίσης, στο πλαίσιο προτείνεται μια χαρτογράφηση των ικανοτήτων και των γνώσεων και όχι της επιθυμητής συμπεριφοράς από τον πολίτη. Για τον λόγο αυτό εναπόκειται στους έχοντες την πρωτοβουλία εφαρμογής να καθορίσουν, εφόσον το επιθυμούν, περιοριστικούς όρους (Ferrari et al., 2013). Σημαντικό γνώρισμα του DigComp είναι πως δεν αναφέρεται σε ψηφιακές συσκευές και ψηφιακά μέσα, αλλά σε ψηφιακές ικανότητες. Το να είναι κανείς ψηφιακά ικανός είναι κάτι περισσότερο από το να είναι σε θέση να χειρίζεται τις πιο πρόσφατες ψηφιακές συσκευές ή τα λογισμικά. Η ψηφιακή ικανότητα οδηγεί τον χρήστη στο να μπορεί να χρησιμοποιεί ψηφιακές τεχνολογίες με ασφάλη, κριτικό, συνεργατικό και δημιουργικό τρόπο για την επίτευξη στόχων που σχετίζονται με την εργασία, τη μάθηση, τον ελεύθερο χρόνο, την ένταξη και τη συμμετοχή στην ψηφιακή κοινωνία. Αυτή η ολοκληρωμένη κατανόηση της ψηφιακής ικανότητας είναι πλαίσιο αναφοράς DigComp (Kluzer & Pujol Priego, 2018).

Το DigComp μπορεί να χρησιμοποιηθεί από (European Commission, 2016):

- ✓ Τις υπηρεσίες απασχόλησης, καθώς μπορούν να αξιολογήσουν και να πιστοποιήσουν τις δεξιότητες των ατόμων που αναζητούν εργασία και να προσφέρουν επαγγελματικό προσανατολισμό και κατάρτιση.
- ✓ Τα άτομα που αναζητούν εργασία, τα οποία μπορούν να αυτοαξιολογηθούν στο επίπεδο της ψηφιακής τους ικανότητας και να χρησιμοποιήσουν το νέο ψηφιακό βιογραφικό Europass.
- ✓ Το ηλεκτρονικό εμπόριο, καθώς οι καταναλωτές, έχοντας αξιολογήσει τις ψηφιακές τους ικανότητες, μπορούν να ψωνίζουν σε απευθείας σύνδεση με εμπιστοσύνη και ασφάλεια.
- ✓ Τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι, μέσω του DigComp, μπορούν να βελτιώσουν τις επαγγελματικές τους δεξιότητες.
- ✓ Τους εκπαιδευόμενους, καθώς μπορούν να αναπτύξουν τις ψηφιακές τους ικανότητες, οι οποίες θα τους είναι απαραίτητες για το μέλλον τους.
- ✓ Τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικών και άλλους δημόσιους ή ιδιωτικούς θεσμικούς παράγοντες, οι οποίοι ενδιαφέρονται για την ανάπτυξη και την κατανόηση των ψηφιακών ικανοτήτων των ανθρώπων.

Παράλληλα με το DigComp αναπτύχθηκαν και έχουν δημοσιευθεί τα έργα Ψηφιακά Επαρκείς Εκπαιδευτικοί Οργανισμοί (Digitally Competent Educational Organisations – DigCompOrg), Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων για Καταναλωτές (The Digital Competence Framework for Consumers – DigCompConsumers), Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων για Εκπαιδευτικούς (European framework for the digital competence of educators – DigCompEdu). Το 2016 δημοσιεύθηκε επίσης ένα Πλαίσιο για τα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (OpenEdu) καθώς και ένα Πλαίσιο Ικανοτήτων για την Επιχειρηματικότητα (EntreComp).

Το 2016 δημοσιεύθηκε το επικαιροποιημένο Πλαίσιο DigComp 2.0. Φάση 1, το οποίο επικεντρώνεται στο εννοιολογικό μοντέλο αναφοράς, στο νέο λεξιλόγιο και στους βελτιωμένους περιγραφείς, ενώ παρέχει επίσης παραδείγματα για το πώς χρησιμοποιείται το DigComp σε ευρωπαϊκό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Το 2017 παρουσιάστηκε το DigComp 2.1 το οποίο αποτελεί μια περαιτέρω ανάπτυξη του πλαισίου ψηφιακών ικανοτήτων για τους πολίτες. Τον Ιανουάριο του 2021 ξεκίνησε μια νέα αναθεώρηση του DigComp, η οποία θα οριστικοποιηθεί και θα δημοσιευθεί στις αρχές του 2022 με τον τίτλο DigCom 2.2 (EU Science Hub, 2021b).

Το DigComp μπορεί να χρησιμοποιηθεί, να τροποποιηθεί και να επαναχρησιμοποιηθεί με αναφορά της αρχικής πηγής. Διατίθεται δωρεάν στη διεύθυνση <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>.

3.2.1 Ανάλυση της δομής του DigComp

Το πλαίσιο DigComp περιγράφει με λεπτομερή τρόπο όλες τις πτυχές της ψηφιακής ικανότητας, απαριθμώντας 21 επιμέρους ικανότητες και περιγράφοντάς τις με σαφήνεια και πληρότητα μέσω των μαθησιακών αποτελεσμάτων σε ό,τι αφορά αυτό που ο εκπαιδευόμενος γνωρίζει, κατανοεί και είναι σε θέση να κάνει (European Commission, 2018). Αποτελείται από (Ferrari et al., 2013):

- Ένα πλέγμα αυτοαξιολόγησης το οποίο περιλαμβάνει πέντε τομείς ψηφιακής ικανότητας σε τρία επίπεδα επάρκειας
- Ένα λεπτομερές πλαίσιο το οποίο προσδιορίζει και περιγράφει σε βάθος όλες τις σχετικές ικανότητες για κάθε τομέα.

Το DigComp είναι δομημένο σε πέντε διαστάσεις, οι οποίες παρέχουν ευελιξία έτσι ώστε να μπορεί το πλαίσιο να προσαρμοστεί σε ξεχωριστές ανάγκες ή απαιτήσεις:

- **Διάσταση 1:** Τομείς ψηφιακών ικανοτήτων
- **Διάσταση 2:** Επιμέρους ικανότητες που σχετίζονται με κάθε τομέα και αναλυτικοί περιγραφείς για κάθε ικανότητα
- **Διάσταση 3:** Επίπεδα επάρκειας που προβλέπονται για κάθε επιμέρους ικανότητα
- **Διάσταση 4:** Παραδείγματα γνώσεων δεξιοτήτων και στάσεων για κάθε επιμέρους ικανότητα, χωρίς διαφοροποίηση σε επίπεδα επάρκειας
- **Διάσταση 5:** Παραδείγματα σχετικά με τη δυνατότητα εφαρμογής για συγκεκριμένους σκοπούς (παρέχονται παραδείγματα μόνο για τη μάθηση και την απασχόληση, αλλά μπορούν να ληφθούν υπόψη και άλλες περιπτώσεις, όπως: ελεύθερος χρόνος, αγορά και πώληση, πολιτειότητα, ευεξία, κ.ο.κ.)

Για την πλήρη κατανόηση του DigComp, υπάρχουν τρία βασικά δομικά στοιχεία, τα οποία αφορούν τις Διαστάσεις 1 – 3. Πρόκειται για τους τομείς ψηφιακών δεξιοτήτων, τις επιμέρους ικανότητες και τα επίπεδα επάρκειας. Πιο συγκεκριμένα:

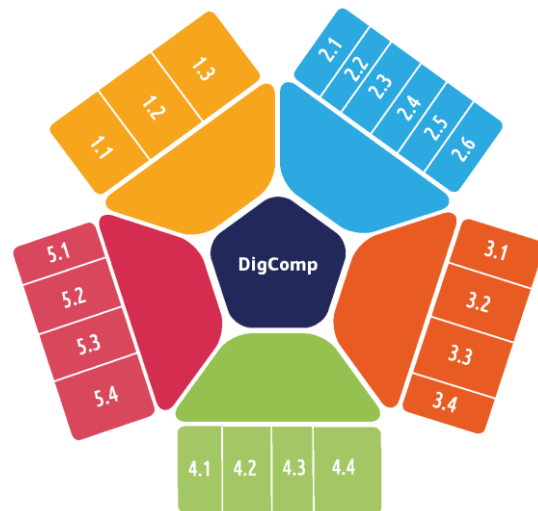
- ❖ Στη Διάσταση 1 αναπτύσσονται **5 τομείς ψηφιακών ικανοτήτων**:

1. Γραμματισμός πληροφοριών και δεδομένων (*Information and data literacy*)
2. Επικοινωνία και συνεργασία (*Communication and collaboration*)
3. Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου (*Digital content creation*)
4. Ασφάλεια (*Safety*)
5. Επίλυση προβλημάτων (*Problem solving*)



Εικόνα 9 (μτφ): Οι τομείς Ψηφιακών Ικανοτήτων του DigComp (European Commission, 2018)

- ❖ Στη Διάσταση 2 οι τομείς ψηφιακών ικανοτήτων επεκτείνονται σε **21 επιμέρους ικανότητες**, σαφώς καθορισμένες μέσω μαθησιακών αποτελεσμάτων, οι οποίες συνθέτουν την ψηφιακή ταυτότητα. Κάθε επιμέρους ικανότητα εξηγείται μέσω μιας σύντομης περιγραφής στόχων τους οποίους πρέπει να καλύπτει ο πολίτης για τη συγκεκριμένη ικανότητα.
- ❖ Στη Διάσταση 3 καθεμιά από τις 21 ικανότητες χαρτογραφείται σε **8 επίπεδα επάρκειας**, από βασικό επίπεδο έως εξαιρετικά εξειδικευμένο επίπεδο, ανάλογα με τα μαθησιακά αποτελέσματα.



Εικόνα 10 (μτφ): Οι επιμέρους ικανότητες

Κάθε Διάσταση έχει τις δικές της ιδιαιτερότητες και επιτρέπει την ευελιξία του DigComp, έτσι ώστε να μπορεί το πλαίσιο να προσαρμοστεί σε ξεχωριστές ανάγκες και απαιτήσεις. Μπορεί, για παράδειγμα, κάποιος να χρησιμοποιήσει μόνο τις Διαστάσεις 1 και 2 χωρίς τη χρήση επιπέδων επάρκειας (Kluzer & Rujol Priego, 2018).

Στο DigComp οι τομείς ικανοτήτων 1, 2 και 3 ασχολούνται με ικανότητες που σχετίζονται με συγκεκριμένες δραστηριότητες και χρήσεις του ψηφιακού φάσματος. Οι τομείς ικανοτήτων 4 και 5 είναι εγκάρσιοι, καθώς σχετίζονται με κάθε είδους δραστηριότητα που αφορά ψηφιακά μέσα. Ειδικότερα, ο τομέας 5 της επίλυσης προβλημάτων ενυπάρχει σε όλους τους τομείς, καθορίστηκε ωστόσο ως ξεχωριστός τομέας για να τονιστεί η σημασία αυτής της πτυχής της τεχνολογίας και των ψηφιακών πρακτικών (Kluzer & Rujol Priego, 2018). Αλληλένδετοι είναι, επίσης, οι τομείς 1, 2 και 3, καθώς, παρόλο που κάθε τομέας έχει τη δική του ιδιαιτερότητα, υπάρχουν πολλά αναγκαστικά σημεία αλληλοεπικάλυψης και παραπομπής σε άλλους τομείς (Ferrari et al., 2013).

Ολόκληρη η δομή του πλαισίου αναλύεται και περιγράφεται στην αρχική του έκδοση, η οποία φέρει τον τίτλο DigComp 1.0. Όμως, σημαντικές ενημερώσεις έχουν γίνει στις δύο επικαιροποιημένες εκδόσεις DigComp 2.0 και DigComp 2.1.

3.2.1.1 Το αρχικό πλαίσιο ψηφιακών ικανοτήτων DigComp 1.0

Στο DigComp 1.0 οι πέντε τομείς ψηφιακής ικανότητας ονομάζονται και περιγράφονται ως εξής:

1. **Πληροφορίες (Information):** Αφορά τον προσδιορισμό, τον εντοπισμό, την ανάκτηση, την αποθήκευση, την οργάνωση και την ανάλυση των ψηφιακών πληροφοριών ανάλογα με τη συνάφεια και τον σκοπό της χρήσης τους.
2. **Επικοινωνία (Communication):** Αφορά την επικοινωνία σε ψηφιακά περιβάλλοντα, τον διαμοιρασμό ψηφιακών πόρων μέσω ηλεκτρονικών εργαλείων, τη σύνδεση με άλλους χρήστες και τη συνεργασία τους μέσω ψηφιακών εργαλείων, την αλληλεπίδραση και τη συμμετοχή σε ψηφιακές κοινότητες και δίκτυα, καθώς επίσης και τη διαπολιτισμική ευαισθητοποίηση.
3. **Δημιουργία περιεχομένου (Content creation):** Αφορά την παραγωγή και την επεξεργασία νέου ψηφιακού περιεχομένου, την ενσωμάτωση και την εκ νέου επεξεργασία υπάρχοντος ψηφιακού υλικού, τη δημιουργία μέσων και προγραμματισμού καθώς και την αντιμετώπιση και την εφαρμογή δικαιωμάτων και αδειών πνευματικής ιδιοκτησίας.
4. **Ασφάλεια (Safety):** Αφορά την προσωπική προστασία, την προστασία των ψηφιακών δεδομένων, την ψηφιακή ταυτότητα και την ασφαλή χρήση των ψηφιακών συσκευών και μέσων.
5. **Επίλυση προβλημάτων (Problem solving):** Εστιάζει στον προσδιορισμό των ψηφιακών αναγκών και πόρων, τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τα καταλληλότερα ψηφιακά εργαλεία ανάλογα με το σκοπό ή την ανάγκη, την επίλυση εννοιολογικών προβλημάτων με τη χρήση ψηφιακών μέσων, τη δημιουργική χρήση της τεχνολογίας, την επίλυση τεχνικών προβλημάτων και τη συνεχή ενημέρωση μέσων και λογισμικών.

Στο DigComp 1.0 για καθέναν από τους πέντε τομείς ψηφιακών ικανοτήτων υπάρχει μια σειρά συγκεκριμένων επιμέρους ικανοτήτων, αριθμημένων από το 1 έως το 3 (ελάχιστο), έως το 4 ή έως το 6 (μέγιστο), ανάλογα με τον τομέα. Η πρώτη επιμέρους ικανότητα κάθε τομέα είναι πάντοτε εκείνη που αφορά περισσότερες τεχνικές πτυχές. Σε αυτές τις επιμέρους ικανότητες, οι γνώσεις οι δεξιότητες και οι στάσεις έχουν ως κυρίαρχο στοιχείο τις λειτουργικές διαδικασίες. Δεν παύουν, όμως, να είναι ενσωματωμένες σε κάθε επιμέρους ικανότητα οι τεχνικές και οι επιχειρησιακές δεξιότητες (Ferrari et al., 2013).

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τους τομείς ικανοτήτων (Διάσταση 1) και τις επιμέρους ικανότητες κάθε τομέα (Διάσταση 2):

<i>Διάσταση 1</i> Τομείς ψηφιακών ικανοτήτων	<i>Διάσταση 2</i> Επιμέρους ικανότητες
1. Πληροφορίες	1.1 Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα πληροφοριών 1.2 Αξιολόγηση πληροφοριών 1.3 Αποθήκευση και ανάκτηση πληροφοριών
2. Επικοινωνία	2.1 Αλληλεπίδραση μέσω τεχνολογιών 2.2 Διαμοιρασμός πληροφοριών και περιεχομένου 2.3 Συμμετοχή – εμπλοκή στην πολιτειότητα 2.4 Συνεργασία μέσω ψηφιακών καναλιών 2.5 Εθιμοτυπία 2.6 Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας
3. Δημιουργία περιεχομένου	3.1 Ανάπτυξη περιεχομένου 3.2 Ενσωμάτωση και εκ νέου επεξεργασία 3.3 Πνευματικά δικαιώματα και άδειες 3.4 Προγραμματισμός
4. Ασφάλεια	4.1 Προστασία συσκευών 4.2 Προστασία προσωπικών δεδομένων 4.3 Προστασία της υγείας 4.4 Προστασία του περιβάλλοντος
5. Επίλυση προβλημάτων	5.1 Επίλυση τεχνικών προβλημάτων 5.2 Προσδιορισμός των αναγκών και καθορισμός των απαιτούμενων τεχνολογικών λύσεων 5.3 Καινοτομία και δημιουργικότητα με τη χρήση της τεχνολογίας 5.4 Προσδιορισμός των κενών στις ψηφιακές ικανότητες

Πίνακας 2: Περιγραφή των Διαστάσεων 1 και 2 στο DigComp 1.0

Οι πέντε τομείς έχουν χρησιμοποιηθεί ως βάση του πλέγματος αυτοαξιολόγησης και του λεπτομερούς πλαισίου. Με βάση την περιγραφή των δεξιοτήτων για κάθε επιμέρους ικανότητα αναπτύσσονται στο DigComp 1.0 τρία επίπεδα επάρκειας (και όχι 8 που αναπτύχθηκαν λίγα χρόνια αργότερα στην έκδοση 2.1).

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τη δομή των πέντε διαστάσεων, έτσι όπως αναπτύσσονται διεξοδικά για κάθε τομέα ψηφιακών ικανοτήτων του DigComp. Στην έκδοση 1.0 υπάρχουν συνολικά 21 πίνακες, καθένας από τους οποίους αναφέρεται σε καθεμιά από τις αντίστοιχες 21 επιμέρους ικανότητες:

Διάσταση 1 Όνομα τομέα ψηφιακών ικανοτήτων	(αναφέρεται ξεχωριστά σε καθέναν από τους πέντε τομείς ψηφιακών ικανοτήτων)		
Διάσταση 2 Τίτλος επιμέρους ικανότητας και περιγραφή	(αναφέρεται ξεχωριστά σε καθεμιά από τις επιμέρους ικανότητες κάθε τομέα)		
Διάσταση 3 Επίπεδα επάρκειας	A – Βασικό Επίπεδο (Foundation)	B – Ενδιάμεσο Επίπεδο (Intermediate)	C – Προχωρημένο επίπεδο (Advanced)
	(περιγράφονται συγκεκριμένες δεξιότητες, <u>ξεχωριστά για κάθε επίπεδο επάρκειας</u>)		
Διάσταση 4 Παραδείγματα γνώσεων	(αναφέρονται και περιγράφονται συγκεκριμένα παραδείγματα γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων της συγκεκριμένης επιμέρους ικανότητας του τομέα, <u>δίχως διαφοροποίηση σε επίπεδα επάρκειας</u>)		
Παραδείγματα δεξιοτήτων			
Παραδείγματα στάσεων			
Διάσταση 5 Εφαρμογή στον σκοπό. <u>Μάθηση</u> <u>Απασχόληση</u>	(αναφέρονται, <u>ξεχωριστά για κάθε επίπεδο επάρκειας,</u> συγκεκριμένα παραδείγματα, περιπτωσιολογικού χαρακτήρα, ξεχωριστά για τον σκοπό της μάθησης και τον σκοπό της απασχόλησης		

Πίνακας 3: Δομή των Διαστάσεων του DigComp

Η έκδοση DigComp 1.0 διατίθεται δωρεάν στην ιστοσελίδα:

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC83167>

3.2.1.2 Η ενημέρωση DigComp 2.0

Από το 2013 που δημοσιεύθηκε για πρώτη φορά το πλαίσιο DigComp η ταχεία ψηφιοποίηση διάφορων πτυχών της καθημερινής ζωής καθώς και οι εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες κατέστησαν αναγκαία και απαραίτητη την ενημέρωση του πλαισίου.

Η ενημέρωση «δύο φάσεων», όπως ονομάστηκε, έγινε σε δύο χρονικές περιόδους. Η φάση 1 της επικαιροποίησης του πλαισίου, η οποία ξεκίνησε στις αρχές του 2015 και δημοσιεύθηκε τον Ιούνιο του 2016, αφορά το εννοιολογικό μοντέλο αναφοράς, δηλαδή την ενημέρωση των τομέων ικανοτήτων, των περιγραφών επάρκειας και των τίτλων τους και είχε τρεις κύριους στόχους (Vuorikari et al., 2016):

- ✓ την ενημέρωση του λεξιλογίου
- ✓ τον εξορθολογισμό των περιγραφένων ικανοτήτων
- ✓ τη συμπερίληψη ενημερώσεων σχετικά με το νομοθετικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Το επικαιροποιημένο πλαίσιο DigComp 2.0 αναφέρεται στις Διαστάσεις 1 και 2 του DigComp. Περιλαμβάνει ενημερώσεις στις 21 επιμέρους ικανότητες, περιγραφή νέου λεξιλογίου, αλλαγές στους τίτλους ικανότητας και τους περιγραφείς τους, καθώς και μια σειρά από παραδείγματα υλοποιήσεων του DigComp σε εθνικό, σε ευρωπαϊκό και σε περιφερειακό επίπεδο. Περιλαμβάνει, ακόμα, τα κύρια συστατικά της Πληροφοριακής Παιδείας (Information Literacy) και μέρη του Γραμματισμού των Μέσων (Media Literacy). Επικεντρώνεται, επίσης, στη ζήτηση από τους πολίτες σε ό,τι αφορά την καλύτερη κατανόηση του προγραμματισμού και της γραφής κώδικα, ενώ παράλληλα προβαίνει στον εξορθολογισμό των περιγραφένων ικανοτήτων μειώνοντας τον πλεονασμό των εννοιών που υπάρχουν σε κάθε περιγραφέα. Άλλες σημαντικές ενημερώσεις αφορούν την προσβασιμότητα, την κοινωνική ένταξη και την προστασία της ιδιωτικής ζωής. Τέλος, το εννοιολογικό μοντέλο αναφοράς DigComp 2.0 ευθυγραμμίζεται στην έκδοση αυτή με τον ορισμό του ΟΟΣΑ σχετικά με την επίλυση προβλημάτων (Vuorikari et al., 2016).

Το DigComp 2.0 διατηρεί την ίδια συνολική δομή των 5 τομέων ικανοτήτων που είχε το DigComp 1.0 κρατώντας τον ίδιο τρόπο αρίθμησης από το 1 έως το 5. Η εξέλιξη δεν αφορά οποιοδήποτε είδος ιεραρχίας των τομέων παρουσιάζει, όμως, αλλαγές στους τίτλους:

Τομείς ψηφιακών ικανοτήτων	Έκδοση DigComp 1.0	Έκδοση DigComp 2.0
	1. Πληροφορίες (Information)	1. Γραμματισμός πληροφοριών και δεδομένων (Information and data literacy)
	2. Επικοινωνία (Communication)	2. Επικοινωνία και συνεργασία (Communication and collaboration)
	3. Δημιουργία περιεχομένου (Content creation)	3. Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου (Digital content creation)
	4. Ασφάλεια (Safety)	4. Ασφάλεια (Safety)
	5. Επίλυση προβλημάτων (Problem solving)	5. Επίλυση προβλημάτων (Problem solving)

Πίνακας 4: Οι αλλαγές του DigComp 2.0 στους τίτλους των τομέων ψηφιακών ικανοτήτων σε σχέση με το DigComp 1.0

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει το ενημερωμένο εννοιολογικό μοντέλο αναφοράς του DigComp 2.0 για τους πολίτες. Οι αλλαγές εστιάζονται τόσο στους τίτλους των Τομέων

ψηφιακών ικανοτήτων (Διάσταση 1) όσο και στους τίτλους των επιμέρους ικανοτήτων για κάθε τομέα Διάσταση 2).

Διάσταση 1 Τομείς ψηφιακών ικανοτήτων	Διάσταση 2 Επιμέρους ικανότητες
1. Γραμματισμός πληροφοριών και δεδομένων	1.1 Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου 1.2. Αξιολόγηση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου 1.3 Διαχείριση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου
2. Επικοινωνία και συνεργασία	2.1 Αλληλεπίδραση μέσω ψηφιακών τεχνολογιών 2.2 Διαμοιρασμός μέσω ψηφιακών τεχνολογιών 2.3 Συμμετοχή – εμπλοκή στην πολιτειότητα μέσω ψηφιακών τεχνολογιών 2.4 Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών 2.5 Εθιμοτυπία 2.6 Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας
3. Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου	3.1 Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου 3.2 Ενσωμάτωση και αναδημιουργία ψηφιακού περιεχομένου 3.3 Πνευματικά δικαιώματα και άδειες 3.4 Προγραμματισμός
4. Ασφάλεια	4.1 Προστασία των συσκευών 4.2 Προστασία των προσωπικών δεδομένων και της ιδιωτικής ζωής 4.3 Προστασία της υγείας και της ευημερίας 4.4 Προστασία του περιβάλλοντος
5. Επίλυση προβλημάτων	5.1 Επίλυση τεχνικών προβλημάτων 5.2 Προσδιορισμός των αναγκών και καθορισμός των απαιτούμενων τεχνολογικών λύσεων 5.3 Καινοτομία και δημιουργικότητα με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας 5.4 Προσδιορισμός των κενών στις ψηφιακές ικανότητες

Πίνακας 5: Περιγραφή των Διαστάσεων 1 και 2 στο DigComp 2.0

Στα πλαίσια ενός ταχέως μεταβαλλόμενου λεξιλογίου που αφορά τον ψηφιακό κόσμο, το DigComp, αν και υψηλού επιπέδου εννοιολογικό πλαίσιο αναφοράς, όφειλε να ενημερωθεί και ως προς αυτό. Έτσι, στο DigComp 2.0 επικαιροποιείται το γλωσσάριο ως προς τους νέους όρους, οι οποίοι στο πλαίσιο περιγράφονται και αναλύονται διεξοδικά. Οι συγκεκριμένοι όροι είναι οι εξής:

- Περιεχόμενο σε διαφορετικές μορφές
- Δεδομένα
- Ψηφιακή επικοινωνία
- Ψηφιακό περιεχόμενο
- Ψηφιακό περιβάλλον
- Ψηφιακές υπηρεσίες (δημόσιες ή ιδιωτικές)
- Ψηφιακή τεχνολογία
- Ψηφιακά εργαλεία
- Πολιτική απορρήτου
- Επίλυση προβλημάτων
- Ευεξία
- Κοινωνική ένταξη
- Δομημένο περιβάλλον
- Τεχνολογική απάντηση/λύση

Η έκδοση DigComp 1.0 διατίθεται δωρεάν στην ιστοσελίδα:

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101254>

3.2.1.3 Η ενημέρωση DigComp 2.1

Η δεύτερη φάση της επικαιροποίησης του DigComp, η οποία φέρει την ονομασία DigComp 2.1, δημοσιεύθηκε την άνοιξη του 2017. Επικεντρώνεται στη Διάσταση 3, στην οποία επεκτείνονται τα αρχικά 3 επίπεδα επάρκειας σε μια περιγραφή 8 επιπέδων, καθώς και στη Διάσταση 5, η οποία έχει νέα παραδείγματα χρήσης για αυτά τα 8 επίπεδα για τους σκοπούς της μάθησης και της απασχόλησης. Η Διάσταση 4 (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις) δεν περιλαμβάνεται στο DigComp 2.1, ενώ οι Διαστάσεις 1 και 2 παραμένουν ως έχουν στο DigComp 2.0



Εικόνα 11 (μτφ): Διάσταση 1. Οι 5 τομείς ικανοτήτων του DigCom 2.0 (Kluzer & Pujol Priego, 2018)

Αναλυτικότερα, οι τομείς ψηφιακών ικανοτήτων (Διάσταση 1), οι επιμέρους ικανότητες (Διάσταση 2) και οι περιγραφείς τους για το τι είναι ικανός να κάνει ο χρήστης, έχουν ως εξής (Kluzer & Pujol Priego, 2018):

1. ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ					
1.1	Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου Να διατυπώσει τις ανάγκες πληροφόρησης, να αναζητήσει δεδομένα, πληροφορίες και περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα, να έχει πρόσβαση σε αυτά και να περιηγηθεί μεταξύ τους. Για να δημιουργήσετε και να ενημερώσετε τις προσωπικές στρατηγικές αναζήτησης.	1.2	Αξιολόγηση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου Να αναλύει, να συγκρίνει και να αξιολογεί κριτικά την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των πηγών από τις οποίες αντλεί δεδομένα, πληροφορίες και ψηφιακό περιεχόμενο. Να αναλύει, να ερμηνεύει και να αξιολογεί κριτικά τα δεδομένα, τις πληροφορίες και το ψηφιακό περιεχόμενο.	1.3	Διαχείριση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου Να οργανώνει, να αποθηκεύει και να ανακτά δεδομένα, πληροφορίες και περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Να οργανώνει και να επεξεργάζεται όλα αυτά σε ένα δομημένο περιβάλλον.

2. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ					
2.1	Αλληλεπίδραση μέσω ψηφιακών τεχνολογιών Να αλληλεπιδρά μέσω μιας ποικιλίας ψηφιακών τεχνολογιών και να κατανοεί ποια είναι τα κατάλληλα μέσα ψηφιακής επικοινωνίας για ένα δεδομένο πλαίσιο	2.2	Διαμοιρασμός μέσω ψηφιακών τεχνολογιών Να μοιράζεται δεδομένα, πληροφορίες και ψηφιακό περιεχόμενο με άλλους μέσω κατάλληλων ψηφιακών τεχνολογιών. Να ενεργεί ως ενδιάμεσος, να γνωρίζει τις πρακτικές αναφοράς και απόδοσης.	2.3	Συμμετοχή – εμπλοκή στην πολιτειότητα μέσω ψηφιακών τεχνολογιών Να συμμετέχει στην κοινωνία μέσω της χρήσης δημόσιων και ιδιωτικών ψηφιακών υπηρεσιών. Να αναζητά ευκαιρίες για αυτο-ενδυνάμωση και για συμμετοχική πολιτειότητα μέσω κατάλληλων ψηφιακών τεχνολογιών.
2.4	Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών Να χρησιμοποιεί ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες για συνεργατικές διαδικασίες, καθώς και για συνεργατική κατασκευή και συν-δημιουργία πόρων και γνώσεων.	2.5	Εθιμοτυπία Να γνωρίζει τους κανόνες συμπεριφοράς και την τεχνογνωσία κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και την αλληλεπίδραση σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Να προσαρμόζει τις στρατηγικές επικοινωνίας στο συγκεκριμένο κοινό και να γνωρίζει την πολιτιστική και ηλικιακή ποικιλομορφία στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	2.6	Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας Να δημιουργεί και να διαχειρίζεται μία ή περισσότερες ψηφιακές ταυτότητες, να είναι σε θέση να προστατεύσει τη φήμη του και να ασχοληθεί με τα δεδομένα που παράγει μέσα από τα διάφορα ψηφιακά εργαλεία, τα περιβάλλοντα και τις υπηρεσίες.

3. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ					
3.1	Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου Να δημιουργεί περιεχόμενο σε διαφορετικές μορφές (π. χ. δεδομένα, κείμενο, πολυμέσα), να επεξεργάζεται και να βελτιώνει το υπάρχον περιεχόμενο	3.2	Ενσωμάτωση και αναδημιουργία ψηφιακού περιεχομένου Να τροποποιεί, να βελτιώνει και να ενσωματώνει νέες πληροφορίες και περιεχόμενο σε ένα υπάρχον σώμα γνώσεων και πόρων για να δημιουργεί νέο, πρωτότυπο και σχετικό περιεχόμενο και γνώση.	3.3	Πνευματικά δικαιώματα και άδειες Να κατανοεί πώς εφαρμόζονται τα πνευματικά δικαιώματα και οι άδειες για ψηφιακές πληροφορίες και περιεχόμενο.
3.4	Προγραμματισμός Να σχεδιάζει και να αναπτύσσει μια ακολουθία κατανοητών οδηγιών για ένα υπολογιστικό σύστημα με σκοπό την επίλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος ή την εκτέλεση συγκεκριμένης εργασίας.				

4. ΑΣΦΑΛΕΙΑ					
4.1	Προστασία συσκευών Να προστατεύει συσκευές και δεδομένα, να κατανοεί τους κινδύνους και τις απειλές σε ψηφιακά περιβάλλοντα, να γνωρίζει τα μέτρα ασφάλειας και προστασίας και να λαμβάνει υπόψη την αξιοπιστία και την ιδιωτικότητα.	4.2	Προστασία των προσωπικών δεδομένων και της ιδιωτικής ζωής Να προστατεύει τα προσωπικά δεδομένα και την ιδιωτική ζωή σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Να κατανοεί πώς να μοιράζεται προσωπικές πληροφορίες προστατεύοντας τον εαυτό του και τους άλλους από κινδύνους (π.χ. απάτη). Να κατανοεί ότι οι ψηφιακές υπηρεσίες χρησιμοποιούν μια "πολιτική απορρήτου" για να δηλώσουν τον τρόπο χρήσης των προσωπικών δεδομένων.	4.3	Προστασία της υγείας και της ευημερίας Να γνωρίζει πώς να αποφεύγει κινδύνους για την υγεία που σχετίζονται με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, όσον αφορά τις απειλές για τη σωματική και ψυχολογική ευημερία. Να είναι σε θέση να προστατεύει τον εαυτό του και τους άλλους από πιθανούς κινδύνους σε ψηφιακά περιβάλλοντα (π.χ. εκφοβισμός στον κυβερνοχώρο). Να γνωρίζει τις ψηφιακές τεχνολογίες για την κοινωνική ευημερία και ένταξη.
4.4	Προστασία του περιβάλλοντος Να γνωρίζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών και τη χρήση τους				

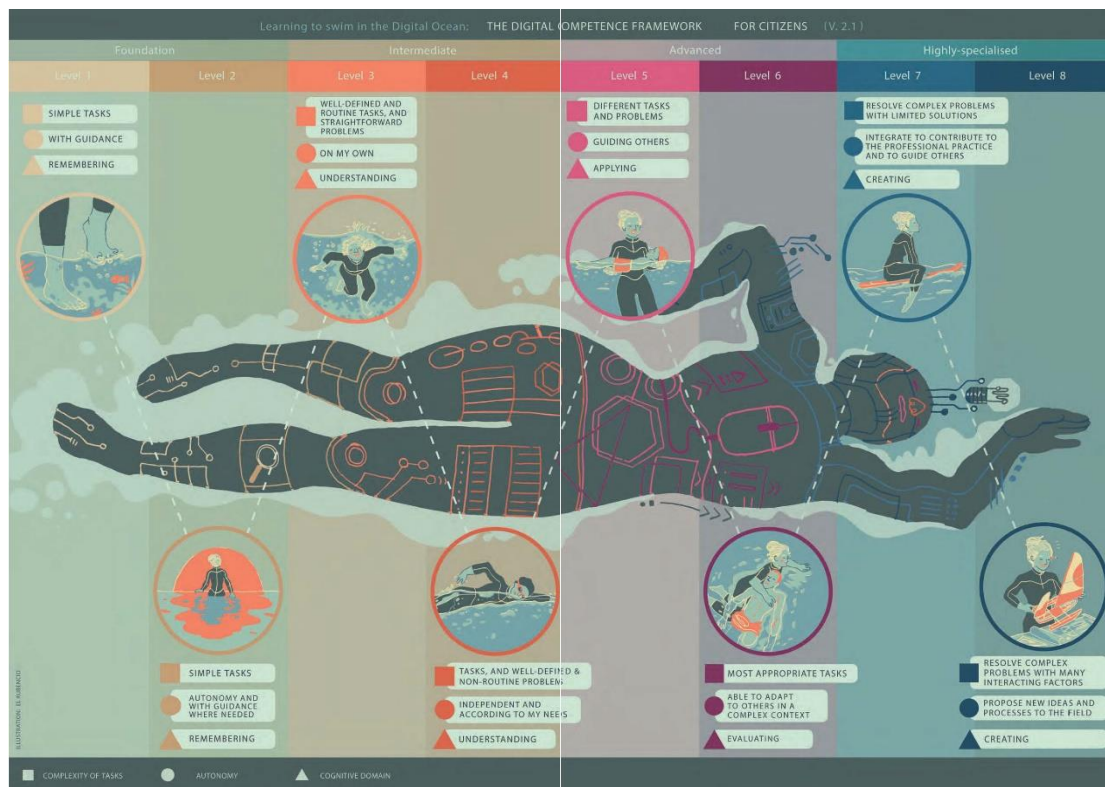
5. ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ					
5.1	Επίλυση τεχνικών προβλημάτων Να εντοπίζει τεχνικά προβλήματα κατά τη λειτουργία συσκευών και τη χρήση ψηφιακών περιβαλλόντων και να τα επιλύει (από την επίλυση απλών προβλημάτων έως την επίλυση πιο σύνθετων).	5.2	Προσδιορισμός των αναγκών και καθορισμός των απαιτούμενων τεχνολογικών λύσεων Να εκτιμά τις ανάγκες και να εντοπίζει, να αξιολογεί, να επιλέγει και να χρησιμοποιεί ψηφιακά εργαλεία και πιθανές τεχνολογικές απαντήσεις για την επίλυσή τους. Να προσαρμόζει τα ψηφιακά περιβάλλοντα στις προσωπικές του ανάγκες (π.χ. προσβασιμότητα).	5.3	Καινοτομία και δημιουργικότητα με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας Να χρησιμοποιεί ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες για την παραγωγή γνώσεων και καινοτόμων διαδικασιών και προϊόντων. Να εμπλέκεται ατομικά και συλλογικά στη γνωστική επεξεργασία για να κατανοεί και να επιλύει εννοιολογικά προβλήματα και καταστάσεις σε ψηφιακά περιβάλλοντα.
5.4	Προσδιορισμός των κενών στις ψηφιακές ικανότητες Να κατανοεί πού πρέπει να βελτιωθεί ή να ενημερωθεί η ψηφιακή του ικανότητα. Να είναι σε θέση να υποστηρίξει τους άλλους με την ανάπτυξη των δικών τους ψηφιακών ικανοτήτων. Να αναζητά ευκαιρίες για αυτο-ανάπτυξη και να συμβαδίζει με την ψηφιακή εξέλιξη.				

Πίνακας 6: Οι επιμέρους ικανότητες για κάθε τομέα ικανοτήτων και οι περιγραφείς τους

Η Διάσταση 3 περιλαμβάνει πλέον 8 επίπεδα επάρκειας για κάθε επιμέρους ικανότητα. Τα επίπεδα επάρκειας έχουν καθοριστεί μέσω μαθησιακών αποτελεσμάτων, ακολουθώντας την ταξινόμηση του Bloom ενώ η δομή και το λεξιλόγιο βασίζονται στα αντίστοιχα του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (European Qualification Framework – EQF). Τα επίπεδα επάρκειας γράφτηκαν ως συνδυασμός μαθησιακών αποτελεσμάτων και χρησιμοποιούν ρήματα δράσης με βάση την αναθεωρημένη ταξινόμηση Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001). Οι 21 επιμέρους ικανότητες περιγράφονται σε καθένα από τα 8 επίπεδα επάρκειας και αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν συνολικά 168 περιγραφείς ικανοτήτων (από 63 στο DigComp 1.0). Κάθε επίπεδο επάρκειας αντιπροσωπεύει ένα βήμα προς τα πάνω στην απόκτηση από τους πολίτες της συγκεκριμένης ψηφιακής ικανότητας σύμφωνα με τη γνωστική πρόκληση, στην πολυπλοκότητα των καθηκόντων που καλούνται να χειριστούν και στην αυτονομία τους στην ολοκλήρωση της εργασίας (Carretero et al., 2017).

Για παράδειγμα, ένας πολίτης στο επίπεδο 2 έχει την ικανότητα να θυμάται τη διαδικασία και να εκτελεί ένα απλό έργο μόνος του, ζητώντας βοήθεια κάποιου με ανώτερο επίπεδο μόνο όταν το χρειαστεί. Αντίστοιχα, ένας πολίτης ο οποίος βρίσκεται στο επίπεδο 5 μπορεί να εκτελεί σύνθετες εργασίες, να επιλύει προβλήματα και να βοηθάει άλλους πολίτες στις δικές τους ψηφιακές εργασίες.

Τα επίπεδα επάρκειας απεικονίζονται στο DigComp 2.1 μέσα από ένα πίνακα γραφικών με τον μεταφορικό τίτλο «Μαθαίνοντας κολύμπι στον Ψηφιακό Ωκεανό» (Learning to swim in the Digital Ocean)



Εικόνα 12: Μαθαίνοντας κολύμπι στον Ψηφιακό Ωκεανό (Carretero et al., 2017)

Στο DigComp 2.1 τα πρώτα 6 επίπεδα συνδέονται ανά δύο με τα 3 επίπεδα του DigComp 1.0. Τα επίπεδα 7 και 8, όμως, αφορούν ένα νέο, εξαιρετικά εξειδικευμένο επίπεδο, το οποίο έχει προστεθεί στην έκδοση 2.1. Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά τα 8 επίπεδα επάρκειας (Διάσταση 3), η σύνδεσή τους με τα αντίστοιχα του DigComp 1.0, καθώς και οι κύριες λέξεις – κλειδιά που προσδιορίζουν τις ικανότητες του πολίτη για κάθε επίπεδο:

Επίπεδα επάρκειας στο DigComp 1.0	Επίπεδα επάρκειας στο DigComp 2.1	Πολυπλοκότητα καθηκόντων	Αυτονομία	Γνωστικός τομέας
Βασικό επίπεδο (Foundation)	1	Απλές εργασίες	Με βοήθεια	Θυμάμαι
	2	Απλές εργασίες	Μόνος/η μου και με βοήθεια όπου χρειάζεται	Θυμάμαι
Ενδιάμεσο επίπεδο (Intermediate)	3	Συνήθεις εργασίες, καλά καθορισμένες και απλά προβλήματα	Μόνος/η μου	Κατανοώ

	4	Εργασίες και σαφώς καθορισμένα αλλά όχι συνηθισμένα προβλήματα	Ανεξάρτητος/η και σύμφωνα με τις ανάγκες μου	Κατανοώ
Προχωρημένο επίπεδο (Advanced)	5	Διαφορετικές εργασίες και προβλήματα	Βοηθάω άλλους	Εφαρμόζω
	6	Περισσότερο απαιτητικές εργασίες	Συνεργάζομαι με άλλους σε ένα σύνθετο πλαίσιο	Αξιολογώ
Εξαιρετικά εξειδικευμένο επίπεδο (Highly Specialised)	7	Επίλυση σύνθετων προβλημάτων με περιορισμένες λύσεις	Συμβάλλω στην επαγγελματική πρακτική και καθοδηγώ τους άλλους	Δημιουργώ
	8	Επίλυση σύνθετων προβλημάτων με πολλούς παράγοντες αλληλεπίδρασης	Προτείνω νέες ιδέες και διαδικασίες στο πεδίο	Δημιουργώ

Πίνακας 7: Κύριες λέξεις – κλειδιά που χαρακτηρίζουν τα επίπεδα επάρκειας στο DigComp 2.1

Στο DigComp 2.1 έχουν ενημερωθεί τα παραδείγματα χρήσης (Διάσταση 5), τα οποία έχουν πλαισιωθεί με σενάρια για τους σκοπούς της απασχόλησης και της μάθησης. Πιο συγκεκριμένα (Carretero et al., 2017):

- Συμπεριλαμβάνονται παραδείγματα για δύο σκοπούς χρήσης, την απασχόληση και τη μάθηση, με περιγραφείς για κάθε επίπεδο επάρκειας. Στην έκδοση 2.1 υπάρχουν παραδείγματα μόνο για την πρώτη επιμέρους ικανότητα (1.1).
- Συμπεριλαμβάνονται σενάρια για κάθε τομέα ικανοτήτων και για τους δύο σκοπούς χρήσης, προκειμένου να πλαισιωθούν τα παραδείγματα. Στην έκδοση 2.1 υπάρχει ένα σενάριο για τους δύο σκοπούς χρήσης ανά επιμέρους ικανότητα και για ένα επίπεδο επάρκειας με μια στρατηγική αλληλουχίας: Ξεκινώντας με ένα σενάριο για μία επιμέρους ικανότητα σε ένα επίπεδο επάρκειας, περνώντας έπειτα σε άλλο σενάριο για την επόμενη ικανότητα στο επόμενο επίπεδο επάρκειας, κ.ο.κ.

Η έκδοση DigComp διατίθεται δωρεάν στην ιστοσελίδα:

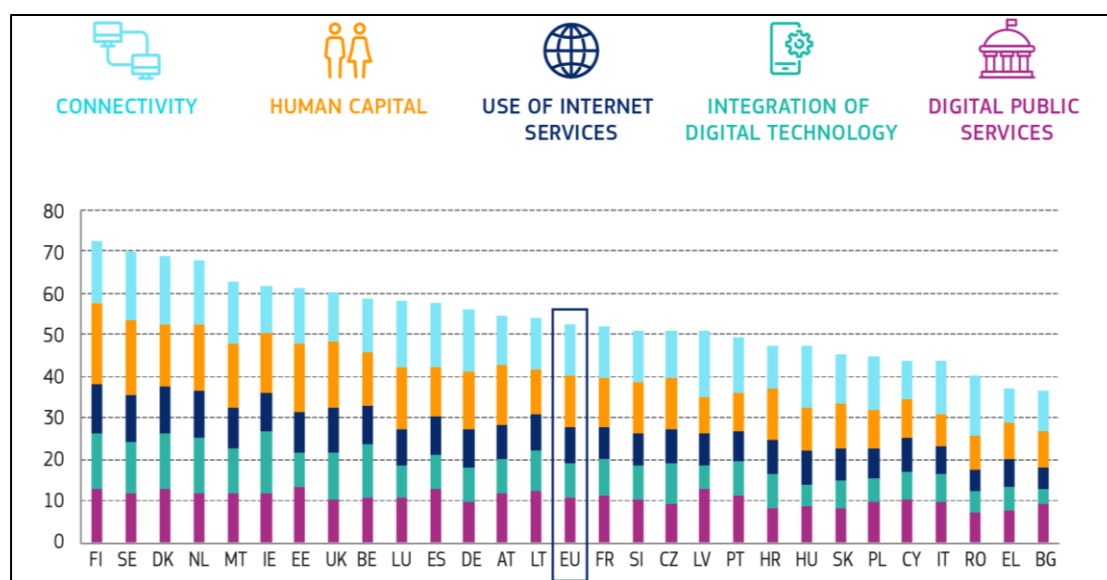
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>

3.3 DigComp και παράγωγα έργα

Παράγωγο έργο για το DigComp θεωρείται ένα νέο πλαίσιο ψηφιακών ικανοτήτων για μια συγκεκριμένη κατεύθυνση, που έχει ως βάση το εννοιολογικό μοντέλο αναφοράς DigComp (Vuorikari et al., 2016). Τα νέα πλαίσια δημιουργούνται είτε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή είτε από άλλους φορείς.

Παράγωγα έργα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι τα πλαίσια ψηφιακών ικανοτήτων για καταναλωτές (DigCompConsumers), για εκπαιδευτικούς (DigCompEdu), για εκπαιδευτικούς οργανισμούς (DigCompOrg), για ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (OpenEdu) και για την επιχειρηματικότητα (EntreComp). Ορισμένα ακόμα παράγωγα έργα, τόσο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής όσο και άλλων φορέων, είναι τα εξής:

3.3.1 Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI)



Εικόνα 13: Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας (DESI) για το 2020 (EU Science Hub, 2020c)

Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index — DESI) έχει αναπτυχθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για να χρησιμοποιείται ως εργαλείο για την καταγραφή των ψηφιακών επιδόσεων των κρατών-μελών της Ε.Ε. Βασίζεται σε 4 από τους τομείς ψηφιακών ικανοτήτων του DigComp (Γραμματισμός Πληροφοριών και Δεδομένων, Επικοινωνία και Συνεργασία, Δημιουργία Ψηφιακού Περιεχομένου, Επίλυση Προβλημάτων) και αναπτύσσεται σε 5 διαστάσεις (EU Science Hub, 2020c; European Commission, 2016; Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020a):

- Συνδεσιμότητα (Connectivity): Μετράει τον βαθμό ανάπτυξης και την ποιότητα των ευρυζωνικών υποδομών μιας χώρας.
- Ανθρώπινο Κεφάλαιο (Human Capital): Προσμετρά τις απαραίτητες δεξιότητες που κατέχουν οι πολίτες μιας χώρας και που απαιτούνται στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει ο ψηφιακός κόσμος.

- Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών (Use of Internet Services): Αποτυπώνει το εύρος χρήσης από τους πολίτες ενός πλήθους υπηρεσιών που προσφέρονται μέσω του διαδικτύου.
- Ενσωμάτωση της Ψηφιακής Τεχνολογίας (Integration of Digital Technology): Αντικατοπτρίζει τον βαθμό διείσδυσης των ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις και στο ηλεκτρονικό εμπόριο.
- Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες (Digital Public Services): Μετράει τον βαθμό ψηφιοποίησης των Δημόσιων Υπηρεσιών, κυρίως στους τομείς της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και της Υγείας.

Πρέπει να τονιστεί ότι ο δείκτης DESI είναι δείκτης κατάταξης. Δεν μετράει την επίδοση μιας χώρας σε απόλυτο βαθμό αλλά την επίδοσή της σε σύγκριση με τις υπόλοιπες. Επομένως, εάν μια χώρα βρίσκεται χαμηλά στην κατάταξη των χωρών δεν σημαίνει απαραίτητα ότι δεν σημείωσε πρόοδο, αλλά ότι πιθανότατα άλλες χώρες σημείωσαν ταχύτερη πρόοδο από αυτή (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020α).

3.3.2 Το παιχνίδι Happy Onlife



Εικόνα 14: Το παιχνίδι Happy Onlife (EU Science Hub, 2021c)

Από το JRC της Ευρωπαϊκής Επιτροπής έχει αναπτυχθεί, επίσης, ένα παιχνίδι που ονομάζεται Happy Onlife (EU Science Hub, 2021c) και ασχολείται με τον τομέα 4 του DigComp, την Ασφάλεια. Το Happy Onlife είναι ένας συνδυασμός του παιχνιδιού «Φιδάκι» και ενός κουίζ ερωτήσεων σχετικά με σχετικά με τη χρήση του Διαδικτύου, των κοινωνικών δικτύων και των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Είναι διαθέσιμο σε 9 γλώσσες (αγγλικά, γαλλικά, ολλανδικά, ισπανικά, ιταλικά, ελληνικά, πορτογαλικά, ρουμανικά, γεωργιανά). Απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 5 – 12 ετών, καθώς και σε γονείς και εκπαιδευτικούς. Στόχος του παιχνιδιού είναι η ευαισθητοποίηση σχετικά με τους κινδύνους και τις ευκαιρίες του διαδικτύου και η προώθηση των βέλτιστων διαδικτυακών πρακτικών. Το παιχνίδι είναι διαθέσιμο σε τέσσερις εκδόσεις:

- ✓ Online παιχνίδι, το οποίο διατίθεται στις 9 παραπάνω γλώσσες
- ✓ Εφαρμογή για υπολογιστή, κινητό και τάμπλετ, επίσης στις 9 γλώσσες
- ✓ Επιτραπέζιο παιχνίδι, μόνο στα ιταλικά
- ✓ «Φτιάξ' το μόνος σου» (do-it-yourself print and cut kit), στα αγγλικά και στα ιταλικά.

Ο πηγαίος κώδικας της εφαρμογής Happy Onlife έχει κυκλοφορήσει ως open source υπό την άδεια EUPL 1.1 Public. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιονδήποτε με σκοπό να

προσαρμόσει το παιχνίδι Happy Onlife ώστε να επαναχρησιμοποιηθεί σε άλλες πρωτοβουλίες. Ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος στο <https://github.com/happyonlife/hol>

Το παιχνίδι προωθεί βασικά μηνύματα σχετικά με τη χρήση, την υπερβολική χρήση και την κακή χρήση του Διαδικτύου από τα παιδιά. Επιπλέον, ασχολείται με τους κινδύνους, όπως ο διαδικτυακός εκφοβισμός, ενώ παρουσιάζει απλές και σαφείς στρατηγικές πρόληψης, διαμεσολάβησης ή αποκατάστασης διάφορων ζητημάτων που ενδέχεται να προκύψουν στον ψηφιακό κόσμο (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου, 2018).

3.3.3 Το παιχνίδι Cyber Chronix



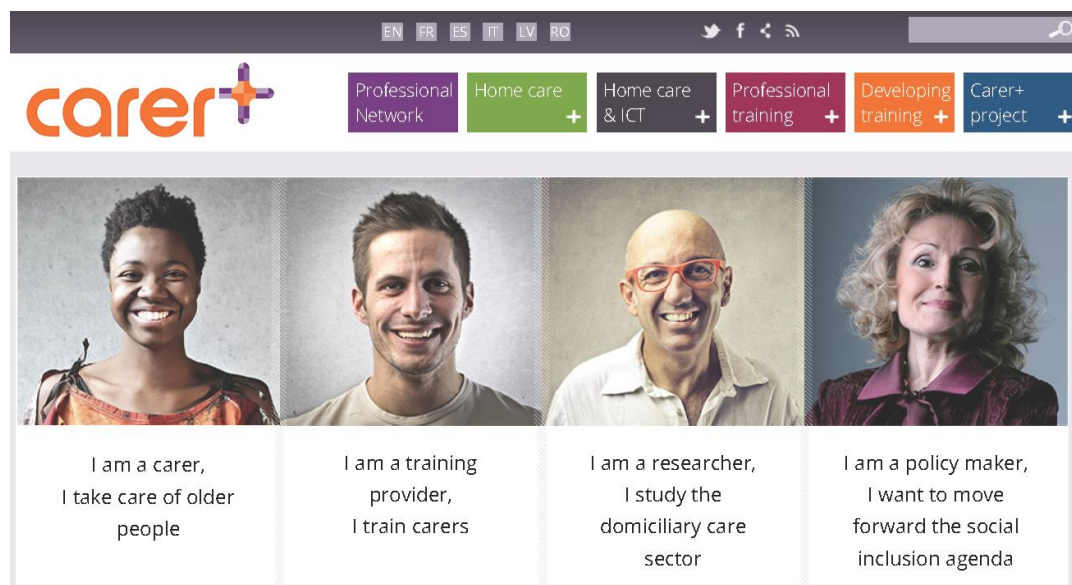
Εικόνα 15: Το παιχνίδι Cyber Chronix (EU Science Hub, 2021a)

Ακόμα ένα παιχνίδι που έχει αναπτυχθεί από το JRC της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι το Cyber Chronix (EU Science Hub, 2021a). Το παιχνίδι αφορά τα δικαιώματα προστασίας των δεδομένων και την ιδιωτικότητα. Πρόκειται για έναν διασκεδαστικό τρόπο εκμάθησης της προστασίας των δεδομένων και της ευαισθητοποίησης σχετικά με τους κινδύνους απορρήτου. Το παιχνίδι έχει τη μορφή αφηγηματικής ιστορίας κόμιξ με διάφορες πιθανές διακλαδώσεις, ανάλογα με τις επιλογές που κάνει ο χρήστης, ενώ εισάγονται και εξηγούνται έννοιες όπως:

- Δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα
- Δικαίωμα προστασίας δεδομένων
- Δικαίωμα ενημέρωσης
- Δικαίωμα πρόσβασης
- Δικαίωμα διόρθωσης
- Δικαίωμα στη διαγραφή δεδομένων/στη λήθη
- Δικαίωμα στη φορητότητα των δεδομένων
- Δικαίωμα εναντίωσης
- Δικαιώματα σχετικά με την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων
- Παραβίαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

Το παιχνίδι, το οποίο απευθύνεται κυρίως σε νέους αλλά το περιεχόμενο και η εμπειρία μπορεί να είναι ενδιαφέρουσα και διασκεδαστική και για τους ενήλικες, διατίθεται σε 8 γλώσσες (αγγλικά, γαλλικά, ισπανικά, ιταλικά, ελληνικά, πορτογαλικά, ολλανδικά, ρουμανικά) για online παιχνίδι και σε 3 γλώσσες (αγγλικά, γαλλικά, ιταλικά) ως εφαρμογή για κινητά και τάμπλετ.

3.3.4 Carer+



Εικόνα 16: Η αρχική σελίδα του Carer+

Ένα παράδειγμα έργου άλλου φορέα εκτός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι το έργο CARER+ (Carer+, 2015), το οποίο αναπτύχθηκε από μια διεπιστημονική και διεθνή ομάδα 14 ιδρυμάτων από 8 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό να ενισχυθούν οι ικανότητες ΤΠΕ των εργαζομένων στον τομέα της φροντίδας ηλικιωμένων στο σπίτι σε ό,τι αφορά την υποστήριξη των ηλικιωμένων στη χρήση ΤΠΕ. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι φροντιστές ηλικιωμένων μπορούν να αποκτήσουν όλο και περισσότερες ευκαιρίες για κινητικότητα σε ολόκληρη την ΕΕ, απασχολησιμότητα, καθώς και προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη.

Το πλαίσιο ψηφιακών ικανοτήτων Carer+ περιγράφει 41 ικανότητες, οι οποίες αφορούν 11 περιοχές ικανοτήτων και αναπτύσσεται σε τρεις τομείς (Valenta et al., 2013):

- **Τομέας Α:** γενική ψηφιακή επάρκεια (General digital competence). Περιλαμβάνει ικανότητες σχετικές με την ανάπτυξη του γενικού γραμματισμού στις ΤΠΕ. Αναπτύσσεται σε 4 περιοχές:
 - Πληροφορίες
 - Επικοινωνία
 - Δημιουργία περιεχομένου
 - Ασφάλεια
- **Τομέας Β:** ενεργοποίηση της ψηφιακής ικανότητας στην εργασία κοινωνικής φροντίδας (Enabling digital competence in care). Περιλαμβάνει ικανότητες αφενός για να καταστεί δυνατή η εφαρμογή της ψηφιακής τεχνολογίας και αφετέρου για να

είναι βιώσιμη και αποδεκτή τόσο από τους εργαζόμενους στον τομέα της φροντίδας όσο και από τους ηλικιωμένους, οι οποίοι είναι οι αποδέκτες φροντίδας. Αναπτύσσεται σε 4 περιοχές:

- Αποδοχή
- Προσαρμογή
- Εξέλιξη
- Υποστήριξη
- **Τομέας Γ: Ψηφιακή ικανότητα ειδικής φροντίδας (Care-specific digital competence).** Αφορά τις ικανότητες που επικεντρώνονται στην εξειδικευμένη στον τομέα της φροντίδας εφαρμογή της ψηφιακής ικανότητας και στην ενίσχυση της απασχολησιμότητας των φροντιστών. Αναπτύσσεται σε 3 περιοχές:
 - Ανεξάρτητη διαβίωση και κοινωνική συμμετοχή για τους αποδέκτες φροντίδας
 - Προσωπική ανάπτυξη και κοινωνική ένταξη των φροντιστών
 - Συντονισμός φροντίδας

3.4 Χρήσεις του DigComp

Από την αρχή του το DigComp έχει χρησιμοποιηθεί από διάφορα μέρη σε ολόκληρη την Ευρώπη, αλλά και από διεθνείς οργανισμούς. Ο χαρακτήρας του ως ευρωπαϊκού πλαισίου, η συμβολή του στη δημιουργία μιας κοινής γλώσσας σε ό,τι αφορά την κατανόηση της ψηφιακής ικανότητας, η ποιότητα και η ευελιξία του, καθώς και η καθοδηγητική του λειτουργία για δράσεις εκπαίδευσης και κατάρτισης είναι οι τέσσερις βασικότεροι λόγοι τους οποίους επικαλέστηκαν οι ενδιαφερόμενοι φορείς που έχουν υιοθετήσει το DigComp σε διάφορες κατευθύνσεις και στην ανάπτυξη πολιτικών, προγραμμάτων και εργαλείων (Kluzer & Pujol Priego, 2018).

Στην προσπάθεια να γνωστοποιηθούν καλές πρακτικές που βασίζονται στο DigComp και να προσφερθούν ευκαιρίες για μάθηση και απασχόληση γύρω από την εφαρμογή του πλαισίου, το 2015 ξεκίνησε στον ιστότοπο του JRC η δημιουργία μιας «γκαλερί υλοποίησης» (Implementation Gallery). Η γκαλερί αυτή είχε ως στόχος να λειτουργεί ως σημείο αναφοράς παρουσιάζοντας παραδείγματα χρήσης του DigComp σε ολόκληρη την Ευρώπη. Εξ ορισμού, τα παραδείγματα αυτά δεν έπρεπε να θεωρούνται ως βέλτιστες πρακτικές αλλά ως υλοποιήσεις σε μια δεδομένη χρονική στιγμή για συγκεκριμένες απαιτήσεις και με συγκεκριμένους στόχους και προσαρμογές (Vuorikari et al., 2016).

Σήμερα η γκαλερί έχει αντικατασταθεί με έναν νέο οδηγό που ονομάζεται «Το DigComp σε δράση: Εμπνευστείτε, κάντε το να συμβεί» (DigComp into Action: Get inspired, make it happen). Ο συγκεκριμένος οδηγός περιλαμβάνει έναν κατάλογο με 30 μελέτες περίπτωσης και 20 εργαλεία στους τομείς της Εκπαίδευσης και της Κατάρτισης, της Δια Βίου Μάθησης και της Ένταξης, καθώς επίσης και της Απασχόλησης (EU Science Hub, 2020b). Αυτά τα 50 παραδείγματα προέρχονται από 20 χώρες της Ευρώπης αλλά και από άλλες περιοχές και διεθνείς οργανισμούς. Η πρόσβαση σε αυτά γίνεται μέσα από έναν έντυπο οδηγό 142 σελίδων ο οποίος παρέχεται δωρεάν από το JRC στην ιστοσελίδα <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC110624>. Υπάρχουν τρεις διαφορετικοί τρόποι να έρθει κανείς σε επαφή με τα παραδείγματα στον οδηγό: Μέσω των

σταδίων υλοποίησης, μέσω του τομέα ανάπτυξης των ψηφιακών ικανοτήτων και μέσω της κατηγορίας των ενδιαφερόμενων μερών (Kluzer & Pujol Priego, 2018).

Από την εμφάνισή του μέχρι και σήμερα, το DigComp φαίνεται ότι χρησιμοποιείται από τις ακόλουθες κύριες κατηγορίες δημόσιων και ιδιωτικών φορέων:

- Υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής: Εθνικά ή περιφερειακά υπουργεία, διεθνείς οργανισμοί (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ο.Η.Ε., κ.ο.κ.) και οργανισμοί έρευνας και υποστήριξης, ινστιτούτα, πανεπιστήμια, και άλλοι παρόμοιοι οργανισμοί. Στο πλαίσιο αυτών των οργανισμών και φορέων αναπτύσσονται πρωτοβουλίες ψηφιακής ικανότητας σε διάφορους τομείς πολιτικής, όπως η εκπαίδευση, η κατάρτιση, η απασχόληση, η οικονομική ανάπτυξη και η δημόσια διοίκηση. Σε ό,τι αφορά την ευρωπαϊκή πολιτική στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται το DESI, το ESCO και το Eurorpass.
- Εκπαίδευση και κατάρτιση: Πρωτοβουλίες σχετικά με την ψηφιακή ικανότητα, που αναπτύσσονται αυτόνομα ή ανεξάρτητα από διάφορα ιδρύματα σε εθνικά δίκτυα, σε ευρωπαϊκά προγράμματα και με διάφορους τύπους εταίρων και συνεργασιών. Αφορά, για παράδειγμα, προγράμματα που υλοποιούνται από σχολεία συνήθως στα πλαίσια ευρωπαϊκών προγραμμάτων.
- Τριτογενής τομέας και επιχειρήσεις: Ιδρύματα, ενώσεις και άλλοι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί οι οποίοι προσφέρουν υπηρεσίες σε μη τυπική εκπαίδευση και κατάρτιση. Αφορά, επίσης, την ανάπτυξη από αυτούς τους μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς προγραμμάτων ψηφιακής ικανότητας για υπαλλήλους εταιριών και δημόσιων οργανισμών για τις ανάγκες του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Οι συνηθέστεροι στόχοι για τους οποίους χρησιμοποιείται το DigComp στα παραδείγματα που αναλύονται στον οδηγό DigComp into action είναι οι εξής (Kluzer & Pujol Priego, 2018):

1. Προσαρμογή και προδιαγραφές (Adaptation and specification): Το DigComp έχει την ευελιξία να προσαρμόζεται για να αναπτύσσει την ψηφιακή ικανότητα σε έναν συγκεκριμένο πληθυσμό – στόχο και σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο.
2. Αξιολόγηση ικανοτήτων (Competence assessment): Το DigComp χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του επιπέδου ψηφιακής επάρκειας ενός ατόμου ή ενός συγκεκριμένου πληθυσμού.
3. Κατάρτιση εκπαιδευτών (Training trainers): Το DigComp χρησιμοποιείται για τον σχεδιασμό προγραμμάτων κατάρτισης για τους εκπαιδευτές οι οποίοι πρέπει να αναπτύξουν την ψηφιακή τους ικανότητα.
4. Εκπαίδευση τελικού χρήστη (End-user learning): Το DigComp χρησιμοποιείται για τον σχεδιασμό προγραμμάτων και εμπειριών διδασκαλίας και μάθησης για τους τελικούς χρήστες στον πληθυσμό – στόχο.
5. Αναγνώριση και πιστοποίηση (Recognition and certification): Το DigComp χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση, την αναγνώριση και την πιστοποίηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και της ενισχυμένης ψηφιακής ικανότητας.

Στη συνέχεια περιγράφονται ευσύνοπτα ορισμένα μόνο από τα 50 παραδείγματα του οδηγού DigComp into action, έτσι ώστε να διαφανεί μια πρώτη εικόνα του τρόπου αξιοποίησης του DigComp ανάλογα με τους επιδιωκόμενους στόχους και τον πληθυσμό – στόχο.

Περιγράφεται, ακόμα, μια ελληνική περίπτωση η οποία, αν και βασίζεται εξολοκλήρου στο DigComp, δεν βρίσκεται στον οδηγό, ίσως επειδή είναι μεταγενέστερη της έκδοσής του.

3.4.1 Ισπανία: Το έργο Ikanos

Το έργο Ikanos έχει αναπτυχθεί από την κυβέρνηση της Χώρας των Βάσκων στην Ισπανία με στόχο την προώθηση της Κοινωνίας της Πληροφορίας και την ανάπτυξη της ψηφιακής ικανότητας των πολιτών σε μεγάλη κλίμακα στην περιοχή των Βάσκων. Το έργο ξεκίνησε το 2012 στο πλαίσιο της ατζέντας Digital de Euskadi 2015. Με την πάροδο του χρόνου, το Ikanos έχει επικεντρωθεί σε διάφορους τομείς της Κοινωνίας της Πληροφορίας αλλά και της οικονομικής ζωής, προωθώντας την απόκτηση ψηφιακών ικανοτήτων στη βάση της γνώσης και της εφαρμογής του DigComp. Τα τελευταία χρόνια το Ikanos έχει καθορίσει και αξιολογήσει το ψηφιακό προφίλ των εκπαιδευτικών που εργάζονται σε δημόσια και ιδιωτικά εκπαιδευτήρια, καθώς και των σπουδαστών επαγγελματικής κατάρτισης. Από το 2016 άρχισε να αναπτύσσει την ψηφιακή ικανότητα και να επικεντρώνεται στον ορισμό νέων επαγγελματικών προφίλ που σχετίζονται με τον βιομηχανικό τομέα (European Commission, 2016; Kluzer & Pujol Priego, 2018).

Οι άξονες δράσης του έργου Ikanos στοχεύουν στην ευαισθητοποίηση της κοινωνίας σχετικά με την ανάγκη βελτίωσης των ψηφιακών δεξιοτήτων για απασχολησιμότητα και μάθηση, στην υποστήριξη των ενδιαφερομένων σε ό,τι αφορά τις διαδικασίες βελτίωσης των ψηφιακών δεξιοτήτων μέσα από ένα πρόγραμμα στρατηγικής και δράσης και στη διασφάλιση της διαρκούς επικαιροποίησης της πρότασης Ikanos για την ψηφιακή επάρκεια (Ikanos, 2021).

Το έργο Ikanos προσφέρει εξειδικευμένη υποστήριξη σε ομάδες που ασχολούνται με τη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων (Ikanos, 2021):

- ✓ Σε πολίτες και σε επαγγελματίες. Η διαδικασία ξεκινά με μια διάγνωση η οποία παρέχει ένα προσωπικό ψηφιακό προφίλ. Με βάση τα αποτελέσματα, το μοντέλο ikanos προσφέρει στα άτομα τη δυνατότητα να εξερευνήσουν και να αξιολογήσουν το ψηφιακό τους προφίλ και να συγκρίνουν τα επίπεδα της ψηφιακής τους ικανότητας με τις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας σε διάφορους τομείς και επαγγέλματα. Με βάση τα αποτελέσματα και τον καθορισμό του προσωπικού ψηφιακού προφίλ, ξεκινά μια διαδικασία συνεχούς βελτίωσης της ψηφιακής ικανότητας, μέσα από τα εργαλεία για τη δια βίου μάθηση που παρέχονται από το μοντέλο ikanos. Οι χρήστες μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στη μάθηση για την ανάπτυξη των ψηφιακών τους ικανοτήτων και να πιστοποιήσουν στο τέλος το επίπεδο των ψηφιακών τους ικανοτήτων.
- ✓ Επιχειρήσεις και οργανισμοί. Το μοντέλο ikanos παρέχει ένα σύνολο υπηρεσιών και λύσεων σε οργανισμούς που αντικατοπτρίζονται σε έναν χάρτη με τίτλο: Ikanos Audit of the organization's digital skills profiles.
- ✓ Ενδιαφερόμενα μέρη, υποστηρικτές και υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής, με στόχο τη συνεργασία για την εφαρμογή πολιτικών ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων.
- ✓ Ερευνητές και διδακτορικούς φοιτητές. Το έργο Ikanos προσφέρει εργαλεία και υποστήριξη στην ακαδημαϊκή έρευνα με στόχο την απόκτηση και βελτίωση

ψηφιακών δεξιοτήτων. Εφαρμόζοντας το test ikanos σε πειραματικές ομάδες, μπορούν να καθοριστούν τα επίπεδα επάρκειας, καθώς επίσης και να μετρηθούν τα αποτελέσματα των προγραμμάτων κατάρτισης, της συμμετοχής σε έργα, της χρήσης ψηφιακών εργαλείων, κ.ο.κ.

Η πρωτοβουλία Ikanos έχει ορίσει ένα μοντέλο δράσης που αποτελείται από βήματα, ενέργειες και εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι οργανισμοί και οι πολίτες, όχι μόνο της Χώρας των Βάσκων αλλά και του κόσμου ολόκληρου, για την επιτυχή αντιμετώπιση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Δύο από τα εργαλεία του Ikanos, τα οποία βασίζονται στο DigComp, είναι το Τεστ αυτοαξιολόγησης ψηφιακών ικανοτήτων (Digital skills Self-assessment) και το Σύστημα Πιστοποίησης Ψηφιακών Δεξιοτήτων Bait (Bait – Digital Skills Certification System).

Το τεστ αυτοαξιολόγησης ψηφιακών δεξιοτήτων Ikanos επιτρέπει την αυτοδιάγνωση των ψηφιακών δεξιοτήτων ενός χρήστη ή ενός οργανισμού. Το τεστ είναι απλό και αξιόπιστο και έχει αποδείξει την αποτελεσματικότητά του καθώς έχει χρησιμοποιηθεί για περισσότερα από 60.000 προφίλ πολιτών, επαγγελματιών, εκπαιδευτικών, φοιτητών κλπ. μέχρι το 2020. Οι ερωτήσεις σχετίζονται με τους περιγραφείς κάθε ικανότητας στο πλαίσιο του DigComp, ενώ εξετάζονται 8 περιοχές οι οποίες δημιουργούν το ψηφιακό προφίλ ενός ατόμου. Επιπρόσθετα, στις ερωτήσεις δίνονται παραδείγματα τα οποία εντάσσονται σε μια πραγματικότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας. Μετά την ολοκλήρωση του τεστ οι χρήστες μπορούν να κατεβάσουν το προσωπικό τους ψηφιακό προφίλ. Οι ερωτήσεις μετρούν την εμπιστοσύνη και τη γνώση του χρήστη σε σημαντικά ψηφιακά ζητήματα και με διαφορετικά επίπεδα ικανότητας. Η συμπλήρωση του τεστ σε χρονικό πλαίσιο δεν υπερβαίνει τα 25 λεπτά, ενώ οι ερωτήσεις περιέχουν μόνο δηλώσεις αυτοαξιολόγησης και δεν βασίζονται σε γνώσεις τεχνολογίας, λειτουργικών συστημάτων (π.χ. Windows, Android κ.λ.π.) ή ειδικές γνώσεις προγραμμάτων ή εφαρμογών. Με την ολοκλήρωση του τεστ οι χρήστες γνωρίζουν όλες τις πτυχές της ψηφιακής ικανότητας από ένα καλά δομημένο πλαίσιο (DigComp) και μπορούν να αποθηκεύσουν τα αποτελέσματα στη συσκευή τους. Το ολοκληρωμένο ψηφιακό προφίλ παρουσιάζει με τη χρήση γραφικών τα επιτεύγματα και τις ελλείψεις στις διάφορες ψηφιακές δεξιότητες. Οι χρήστες ενθαρρύνονται να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους μέσα από χρήσιμες πληροφορίες και καθοδήγηση. Το test παρέχεται σε διαφορετικές εκδόσεις: για πολίτες, για εκπαιδευτικούς, για μαθητές, για εργαζόμενους, και για οργανωμένες ομάδες επαγγελματιών στους τομείς της βιομηχανίας, της οικονομίας και της υγείας. Είναι διαθέσιμο σε τρεις γλώσσες, στα ισπανικά, στα αγγλικά και στη γλώσσα των Βάσκων (Euskara) μέσα από την αντίστοιχη σελίδα στον ιστότοπο του Ikanos: <https://test.ikanos.eus/index.php/566697?lang=en>

Το Σύστημα Πιστοποίησης Ψηφιακών Δεξιοτήτων, το οποίο ονομάζεται Bait, πιστοποιεί τις δεξιότητες ενός ατόμου στη χρήση εργαλείων ηλεκτρονικών υπολογιστών και του Διαδικτύου. Το Σύστημα Bait ακολουθεί τους 5 τομείς ψηφιακών ικανοτήτων του DigComp, βασίζεται στην αξιολόγηση των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων των πολιτών για τη δημιουργία ενός συγκεκριμένου προφίλ ψηφιακών ικανοτήτων, ενώ ο στόχος του επικεντρώνεται στην εξειδίκευση των επαγγελματικών προφίλ. Το σύστημα είναι δημόσιο, ελεύθερο, προσβάσιμο, χωρίς αποκλεισμούς και καινοτόμο. Το BAIT ενημερώνει τα στοιχεία επιτυχίας του βασικού συστήματος πιστοποίησης IT Txartela, μετά από 12 χρόνια λειτουργίας και περισσότερες από 500.000 online εξετάσεις. Το σύστημα Bait περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία (Ikanos, 2021):

- Υποστήριξη διαχείρισης χρηστών: η αίτηση πρόσβασης, η κράτηση θέσης και η υπόλοιπη διαχείριση γίνεται μέσω του ιστού. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ζητήσουν να εξεταστούν στα μέρη που τους εξυπηρετούν, σύμφωνα με τις διαθέσιμες τοποθεσίες και τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα.
- Τοποθεσίες για τεστ: οι αξιολογήσεις πραγματοποιούνται σε εγκεκριμένα κέντρα στα οποία υπάρχουν εποπτικές αρχές για τις συνεδρίες αξιολόγησης.
- Πλατφόρμα αξιολόγησης: τα τεστ υλοποιούνται με τη χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας σε καθορισμένο χρόνο και με επίβλεψη. Τα αποτελέσματα είναι αυτόματα. Όλες οι επιμέρους ενέργειες (ανακοίνωση, εγγραφή, κλήτευση, παρακολούθηση, διόρθωση, παράπονα και μετάδοση της πιστοποίησης) είναι τυποποιημένες και διαθέτουν ψηφιακά εργαλεία και διαδικασίες που τις υποστηρίζουν.
- Πλατφόρμα διαπίστευσης: τα αποτελέσματα εκδίδονται και αποστέλλονται μέσω του ψηφιακού, ασφαλούς, ισχυρού γραμματοκιβωτίου Metaposta της Χώρας των Βάσκων.

3.4.2 Κροατία: Ηλεκτρονικά Σχολεία (E-Škole)

Το 2015 ξεκίνησε στην Κροατία η πιλοτική εφαρμογή του προγράμματος e-School με στόχο την αύξηση της χρήσης της τεχνολογίας πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση της Κροατίας, μέσω της δημιουργίας υποδομών, της παροχής εξοπλισμού ΤΠΕ και εκπαιδευτικών εργαλείων για σχολεία και εκπαιδευτικούς. Σκοπός του έργου είναι η ενίσχυση της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών, η βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης και η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων στους μαθητές ώστε να ανταγωνιστούν καλύτερα στην παγκόσμια αγορά του 21ου αιώνα και να συμβάλουν στην οικονομική ανάπτυξη της Κροατίας. Η πιλοτική εφαρμογή του έργου με τον τίτλο «e-Schools: Establishing a System for Developing Digitally Mature Schools (pilot project)» αναπτύχθηκε στα έτη 2015 – 2018 σε 150 σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε ολόκληρη τη χώρα (περίπου 10% των σχολείων της Κροατίας). Στη συνέχεια, με βάση τα αποτελέσματα της πρώτης φάσης, προγραμματίστηκε για την περίοδο 2019 – 2022 η εφαρμογή του ολοκληρωμένου έργου με τον πλήρη τίτλο «e-Schools: a comprehensive informatization of school operation processes and teaching processes aimed at the creation of digitally mature schools for the 21st century». Στο τελικό έργο συμμετείχαν μέχρι τα τέλη του 2020 πάνω από 1.000 σχολεία, ενώ ο στόχος είναι να επεκταθεί η εφαρμογή του προγράμματος σε όλα τα σχολεία που χρηματοδοτούνται από το κράτος της Κροατίας. Η χρηματοδότηση του προγράμματος και στις δύο φάσεις έγινε από κυρίως (85%) από τα διαρθρωτικά ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (CARNET, 2019; EU Science Hub, 2020a; Kluzer & Pujol Priego, 2018).

Φορέας συντονισμού και διαχείρισης του έργου είναι το Κροατικό Ακαδημαϊκό και Ερευνητικό Δίκτυο KARNET, δημόσιο ίδρυμα που λειτουργεί υπό το Υπουργείο Επιστημών και Εκπαίδευσης της Κροατίας.

Στα ψηφιακά σχολεία του προγράμματος e-Schools οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να ενισχύσουν τη διδασκαλία, να αναπτύξουν το δικό τους ψηφιακό περιεχόμενο και να υποστηρίξουν την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση και την ανάπτυξη

σημαντικών δεξιοτήτων στους μαθητές οι οποίοι βρίσκονται στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας. Οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στα μαθήματα με αυξημένο κίνητρο για μάθηση και με απώτερο σκοπό να συνεχίσουν τις σπουδές τους ώστε να γίνουν πιο ανταγωνιστικοί στην αγορά εργασίας. Η διαχείριση των ηλεκτρονικών σχολείων είναι αποτελεσματική και διαφανής και η επικοινωνία και ανταλλαγή ηλεκτρονικών εγγράφων μεταξύ του σχολείου, των ενδιαφερόμενων μερών του είναι πολύ ευκολότερη (CARNET, 2019).

Οι γενικές ψηφιακές ικανότητες αντλήθηκαν κυρίως από το DigComp 1.0, υιοθετώντας τρία πολυπλοκότητας ικανοτήτων: βασικό, ενδιάμεσο και προχωρημένο. Στο πλαίσιο του προγράμματος αναπτύχθηκαν, επίσης, ερωτηματολόγια αυτοαξιολόγησης για τους εκπαιδευτικούς, για τους διευθυντές και για το διοικητικό προσωπικό. Με τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων οι χρήστες λαμβάνουν ανατροφοδότηση σχετικά με το επίπεδο ανάπτυξης των ψηφιακών τους ικανοτήτων και για την ανάγκη βελτίωσης και ανάπτυξης κάποιων εξ αυτών.

Το πρόγραμμα σπουδών των σχολείων που έχουν ενταχθεί στο e-schools βασίζεται στο DigComp και στο DigCompEdu (το οποίο έχει μεταφραστεί στην κροατική γλώσσα) και καθορίζει τα μαθησιακά αποτελέσματα, το περίγραμμα του εκπαιδευτικού περιεχομένου, τις συνιστώμενες μεθόδους διδασκαλίας, τα εκπαιδευτικά μοντέλα, καθώς και τις μεθόδους αξιολόγησης για την απόκτηση και την ενίσχυση των ψηφιακών ικανοτήτων. Με βάση 36 ικανότητες που προτείνονται στο πλαίσιο ψηφιακών ικανοτήτων το πρόγραμμα σπουδών ορίζει και περιγράφει 34 μονάδες μαθησιακών αποτελεσμάτων. Εισάγονται τρεις κύριες ομάδες ικανοτήτων (Kluzer & Pujol Priego, 2018):

- Γενικές ψηφιακές ικανότητες (16 μονάδες μαθησιακών αποτελεσμάτων) που απαιτούνται για όλες τις ομάδες χρηστών του σχολικού περιβάλλοντος.
- Ικανότητες για την εκπαιδευτική χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας (11 μονάδες μαθησιακών αποτελεσμάτων) που απαιτούνται για την κατηγορία των εκπαιδευτικών.
- Ψηφιακές ικανότητες για τη σχολική διοίκηση (7 μονάδες μαθησιακών αποτελεσμάτων) που απαιτούνται για τους διευθυντές σχολείων.

Τον Ιούνιο και τον Ιούλιο του 2020, σε ένα δείγμα 250 σχολείων της Κροατίας που επιλέχθηκαν τυχαία έγινε μια εξωτερική αξιολόγηση για την ψηφιακή ωριμότητα των σχολείων. Σκοπός της αξιολόγησης ήταν να προσδιοριστεί η κατάσταση της ψηφιακής ωριμότητας σε όλο το πρόγραμμα του ηλεκτρονικού σχολείου ώστε να μετρηθεί ο αντίκτυπος της μετάβασης των σχολείων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση από τον Μάρτιο έως τον Ιούνιο του 2020, κατά την περίοδο της πανδημίας του ιού Covid-19 και της θέσπισης περιοριστικών επιδημιολογικών μέτρων. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές στράφηκαν σε ψηφιακά εργαλεία, σε συστήματα τηλεδιάσκεψης και σε πλατφόρμες για να οργανώσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης έδωσαν στα σχολεία αξιοζήλευτα αποτελέσματα ψηφιακής ωρίμανσης, καθώς, στον τομέα των ψηφιακών τεχνολογιών, στον τομέα της διδασκαλίας και της μάθησης, στην ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων, στην ψηφιακή κουλτούρα και στην υποδομή είναι από τα υψηλότερα στον κόσμο. Παράλληλα, όμως αναδείχθηκε και μια σημαντική πρόκληση για το σύνολο του συστήματος η οποία είναι η βελτίωση της ποιότητας χρήσης της τεχνολογίας στη διδασκαλία, η βελτίωση της οργανωτικής προετοιμασίας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η συνέχιση και επέκταση της επαγγελματικής κατάρτισης και

εφαρμογής των ψηφιακών ικανοτήτων των εκπαιδευτικών και των μαθητών, η χρήση υφιστάμενων ψηφιακών υλικών και εργαλείων, η συνεχής παροχή υποστήριξης σε εκπαιδευτικούς και μαθητές, καθώς και ο διαρκής εξοπλισμός σχολείων, εκπαιδευτικών και μαθητών (Bilic Mestric et al., 2020).

Η πρόσβαση στο έργο E-Škole γίνεται από την ιστοσελίδα <https://www.e-skole.hr> μόνο στη γλώσσα της Κροατίας.

3.4.3 Βέλγιο – Ελλάδα – Ιταλία – Πορτογαλία: Το έργο MU.SA

Το έργο «Mu.SA - συμμαχία δεξιοτήτων για τα Μουσεία» αποτελεί μια σύμπραξη φορέων στην οποία συμμετέχουν δώδεκα συνεργάτες από τέσσερις χώρες: το Βέλγιο, την Ελλάδα, την Ιταλία και την Πορτογαλία. Συντονιστής του έργου είναι το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.). Το έργο Mu.SA έχει ενταχθεί στο Ευρωπαϊκό πλαίσιο Erasmus+/Sector Skills Alliances -Τομεακές Συμμαχίες Δεξιοτήτων. Σκοπός του είναι να καλύψει το χάσμα ανάμεσα στην τυπική εκπαίδευση και την αγορά εργασίας, το οποίο έχει προκύψει από την ολοένα αυξανόμενη είσοδο των Τεχνολογιών Επικοινωνίας και Πληροφορίας (ICT) στον χώρο των μουσείων και τη συνακόλουθη εμφάνιση νέων ειδικοτήτων (Mu.SA Project, 2017).

Στα πρώτα στάδια του έργου πραγματοποιήθηκε εκτεταμένη έρευνα κυρίως στην Ελλάδα, την Ιταλία και την Πορτογαλία με σκοπό να εντοπιστούν οι αλλαγές στα επαγγέλματα και στη λειτουργία των μουσείων που προκλήθηκαν από την ευρεία εξάπλωση και υιοθέτηση των ΤΠΕ τόσο στον τομέα του πολιτισμού όσο και στην κοινωνία. Στη συνέχεια, εντοπίστηκαν τέσσερις νέοι ρόλοι εργασίας που σχετίζονται με τη χρήση των Τ.Π.Ε.: Υπεύθυνος Ψηφιακής Στρατηγικής (Digital Strategy Manager), Επιμελητής Ψηφιακών Συλλογών (Digital Collections Curator), Υπεύθυνος Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας (Digital Interactive Developer) και Υπεύθυνος Διαδικτυακής Κοινότητας (Online Community Manager). Παράλληλα εντοπίστηκαν και οι ψηφιακές και εγκάρσιες ικανότητες που χαρακτηρίζουν κάθε τομέα (ICOM Ελλάδα, 2018; Silvaggi, 2017).

Η ανάλυση των αναγκών που προέκυψαν από την έρευνα υπογράμμισε ορισμένα πολύ σημαντικά ζητήματα που σχετίζονται με τις ψηφιακές δεξιότητες και τους επαγγελματίες των μουσείων (Kluzer & Pujol Priego, 2018):

- Είναι απαραίτητο να επανεξεταστεί ο ρόλος του μουσείου και οι λειτουργίες του σε σχέση με το κοινό και την κοινωνία γενικότερα μέσα σε ένα ψηφιακό περιβάλλον
- Είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί μια «ψηφιακή πολιτισμική συνειδητοποίηση» (digital cultural awareness) και μια «ψηφιακή εμπιστοσύνη» (digital confidence). Στην πράξη αυτό σημαίνει ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων για όλο το προσωπικό του μουσείου, όποιο ρόλο κι αν έχει, από τα βασικά έως τα ανώτερα επίπεδα, ανάλογα με τις συγκεκριμένες λειτουργίες και τα καθήκοντα που έχει ο καθένας.
- Είναι απαραίτητο να προωθηθεί μια διανοητική μετατόπιση – πολιτισμική αλλαγή σε ό,τι αφορά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των υπηρεσιών με τρόπο που να μπορεί το ψηφιακό στοιχείο να γίνει αναπόσπαστο μέρος των διαδικασιών του μουσείου. Με άλλα λόγια, οι τεχνολογίες θα πρέπει να ενισχύουν τις εμπειρίες των επισκεπτών.

- Είναι απαραίτητο να εκμεταλλευτεί η ηγεσία, τόσο σε θεσμικό όσο και σε πολιτικό επίπεδο, κάθε ευκαιρία για επενδύσεις σε ψηφιακές υποδομές. Αυτό σημαίνει ότι είναι επίσης απαραίτητο να αναπτυχθούν δεξιότητες στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδιασμού καθώς και συγκεκριμένες ψηφιακές ικανότητες.
- Είναι σημαντικό να υποστηριχθεί και να ενισχυθεί η ψηφιοποίηση και η ψηφιακή διαχείριση μουσειακών συλλογών και αρχείων.

Για την ικανοποίηση ορισμένων από αυτές τις απαιτήσεις το έργο Mu.SA στοχεύει στην ανάγκη ανάπτυξης ψηφιακών ικανοτήτων από το DigComp και μάλιστα σε υψηλά επίπεδα επάρκειας.

Το έργο θα παραγάγει ένα πλήθος διαφορετικών προϊόντων και υπηρεσιών, έντυπης και ψηφιακής μορφής, όπως εκθέσεις, μεθοδολογικά εργαλεία και πρακτικές, προδιαγραφές και πρότυπα, προγράμματα σπουδών επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, ψηφιακό περιεχόμενο και Ψηφιακούς Ανοιχτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους (OER), Μαζικά Ελεύθερα Διαδικτυακά Μαθήματα (MOOC), αναβάθμιση δεξιοτήτων για πάνω από 700 επαγγελματίες μουσείων, Online ψηφιακό υλικό, υλικό προώθησης σε όλες τις ευρωπαϊκές γλώσσες, ευρωπαϊκές διασκέψεις και συνεργασίες σε διεθνές επίπεδο. Μέσω της πλατφόρμας του Mu.SA προγραμματίζεται να παρέχονται τα εξής (Mu.SA Project, 2017):

- Σχεδιασμός αναγκών κατάρτισης και δυνατοτήτων στον τομέα των μουσείων σε ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Περιγραφές των νέων επαγγελματικών προφίλ.
- Μεθοδολογία και εγχειρίδια για την ανάπτυξη και παροχή υψηλής ποιότητας προγραμμάτων σπουδών επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- Ευρωπαϊκές εκδοχές βασισμένες σε δεξιότητες και σπονδυλωτά προγράμματα σπουδών επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης για συγκεκριμένα επαγγελματικά προφίλ και κατευθυντήριες γραμμές για περαιτέρω προσαρμογή σε εθνικό επίπεδο.
- Εκπαιδευτικό περιεχόμενο και δεδομένα που θα είναι ευέλικτα και θα έχουν τη δυνατότητα επανάχρησης.
- Εκθέσεις αξιολόγησης, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού των προγραμμάτων σπουδών επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης σύμφωνα με τα αντίστοιχα ευρωπαϊκά και εθνικά πλαίσια των συμμετεχόντων χωρών.
- Διαδικασίες πιστοποίησης της άτυπης, μη τυπικής και βασικής εκπαίδευσης στον χώρο των μουσείων.
- Υλικό διάδοσης και επικοινωνίας.

Τα αποτελέσματα του έργου θα ωφελήσουν άμεσα τους επαγγελματίες του μουσείου, τους άνεργους του πολιτιστικού τομέα, καθώς και τα ίδια τα μουσεία. Επιπλέον, το έργο θα συμβάλλει στην αύξηση της ποιότητας ζωής των πολιτών, καθώς θα δίνει στα μουσεία τη δυνατότητα να προσφέρουν βελτιωμένες πολιτιστικές εμπειρίες (Kluzer & Pujol Priego, 2018).

Η πρόσβαση στο έργο Mu.SA γίνεται από την ιστοσελίδα του προγράμματος <http://www.project-musa.eu/el/> σε πέντε γλώσσες: ελληνικά, αγγλικά, γαλλικά, ιταλικά και πορτογαλικά.

3.4.4 Γαλλία: Πλατφόρμα αξιολόγησης και πιστοποίησης ψηφιακών δεξιοτήτων Pix

Το γαλλικό υπουργείο παιδείας, χρησιμοποιώντας το DigComp, δημιούργησε την ηλεκτρονική πλατφόρμα PIX για την αξιολόγηση και την πιστοποίηση των ψηφιακών ικανοτήτων. Το Pix είναι ένας δημόσιος, μη κερδοσκοπικός οργανισμός, ο οποίος συγκεντρώνει διάφορους φορείς της Γαλλίας που εμπλέκονται στην εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση. Πίσω από το Pix είναι μια ομάδα 60 εμπειρογνομόνων από διάφορους τομείς: καθηγητές, ερευνητές, προγραμματιστές ιστού, εμπειρογνώμονες στην εκπαίδευση, την επαγγελματική κατάρτιση, το σχεδιασμό, τις επικοινωνίες. Πλέον, με το Pix συνεργάζεται η UNESCO, με σκοπό τη δημιουργία μιας διεθνούς πλατφόρμας για την υποστήριξη της τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και κατάρτισης (TVET) σε νέους εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτές στην περιοχή της νότιας Μεσογείου για την ανάπτυξη και την παρακολούθηση των ψηφιακών δεξιοτήτων τους (Pix, 2021).

Το PIX είναι μια ηλεκτρονική πλατφόρμα ανοιχτή σε όλους τους πολίτες. Με παρουσία σε σχολεία και επιχειρήσεις σε περισσότερες από 30 χώρες, υποστηρίζει την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων σε όλο τον κόσμο. Πάνω από 4 εκατομμύρια λογαριασμοί χρηστών έχουν δημιουργηθεί στο pix, με περισσότερους από 25.000 να έχουν καθημερινή παρουσία στην πλατφόρμα, ενώ έχουν απονεμηθεί τουλάχιστον 100.000 πιστοποιήσεις ψηφιακής ικανότητας.

Το Pix βασίζεται στο DigComp. Οι 5 τομείς ψηφιακών ικανοτήτων του DigComp χρησιμοποιήθηκαν ως έχουν, ενώ αναδιατάχθηκαν ελαφρώς οι επιμέρους ψηφιακές ικανότητες για να ταιριάζουν καλύτερα στον σκοπό του έργου. Επιπλέον, αναπτύχθηκαν εκτενώς τα 6 επίπεδα επάρκειας του DigComp στις τρεις πρώτες ομάδες (Βασικό, Ενδιάμεσο, Προχωρημένο), ενώ προγραμματίζεται να αναπτυχθούν και τα άλλα 2 επίπεδα επάρκειας της ομάδας Εξαιρετικά εξειδικευμένο (Kluzer & Pujol Priego, 2018; Pix, 2021).

Σκοπός του Pix δεν είναι να αξιολογήσει τις δεξιότητες που σχετίζονται με εξειδικευμένο λογισμικό ή υλικό, αλλά να δώσει τα εργαλεία που χρειάζεται ο πολίτης ώστε να κατανοήσει οποιοδήποτε ψηφιακό περιβάλλον με αποτελεσματικό τρόπο. Μεταξύ άλλων το Pix αξιολογεί τις ακόλουθες ικανότητες: Αναζήτηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο, διαχείριση δεδομένων, επικοινωνία και συνεργασία στο Διαδίκτυο, επεξεργασία κειμένων, εικόνων, βίντεο, κ.τ.ό., σύνταξη απλών προγραμμάτων, προστασία των προσωπικών δεδομένων και της ιδιωτικής ζωής, επίλυση τεχνικών προβλημάτων (Pix, 2021).

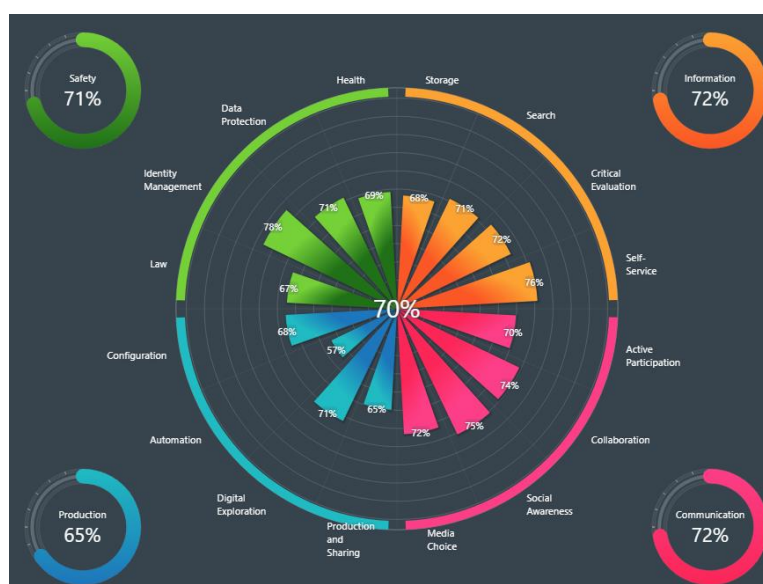
Στην πλατφόρμα Pix, ο χρήστης μπορεί να αξιολογήσει το προσωπικό του επίπεδο και να βελτιώσει τις ψηφιακές του γνώσεις και τεχνικές χάρη στις παιδαγωγικές ασκήσεις οι οποίες είναι προσαρμοσμένες στο επίπεδό του και σχεδιασμένες ως προκλήσεις διασκέδασης που αναδημιουργούν πραγματικές καταστάσεις. Στη συνέχεια, θα χειρίζεται αρχεία και δεδομένα, θα διερευνά τον ιστό, θα επιλύει τεχνικά προβλήματα και θα απαντάει σε ερωτήσεις ψηφιακής γνώσης. Κάθε χρήστης, σε οποιοδήποτε επίπεδο κι αν είναι, μπορεί να βελτιώνεται με τον δικό του ρυθμό και μπορεί να μάθει από τα μαθήματα που συνιστώνται από την ηλεκτρονική κοινότητα του Pix. Με αυτούς τους τρόπους θα μπορεί να χρησιμοποιεί την τεχνολογία στην προσωπική και επαγγελματική του ζωή και στην άσκηση των καθηκόντων του ως πολίτης (Pix, 2021).

Ο χρήστης αρχικά δημιουργεί δωρεάν έναν λογαριασμό στο Pix. Μόλις συνδεθεί, μπορεί να μεταβεί στο προφίλ του. Μπορεί να επιλέξει την ικανότητα που θα ήθελε να

δοκιμάσει, μεταξύ των 16 διαθέσιμων. Στη συνέχεια, απαντάει στις ερωτήσεις και το Pix του παρέχει αντίστοιχη βαθμολογία. Δίνεται η δυνατότητα να διακόψει και να συνεχίσει σε κάποια άλλη χρονική στιγμή από το σημείο που σταμάτησε. Δίνεται, επίσης, η δυνατότητα να επαναλάβει τις ερωτήσεις στις οποίες απάντησε εσφαλμένα, βελτιώνοντας έτσι τις γνώσεις, τις δεξιότητες, αλλά και τη βαθμολογία του. Στο τέλος κάθε σειράς ερωτήσεων, υπάρχουν εξηγήσεις σχετικά με το τι μπορεί να κάνει για να ολοκληρώσει με επιτυχία την άσκηση, καθώς και εξωτερικοί σύνδεσμοι σε σεμινάρια (βίντεο, κείμενα κ.λπ.). Η πρόσβαση στο pix γίνεται μέσω της ιστοσελίδας <https://pix.fr/fr/> σε δύο γλώσσες: γαλλικά και αγγλικά.

Οι περισσότερες από τις υπηρεσίες που παρέχονται από το Pix είναι δωρεάν: δημιουργία προσωπικού λογαριασμού, λήψη τεστ, δημιουργία του προφίλ δεξιοτήτων, πρόσβαση σε σεμινάρια κ.λπ. Μόνο η πιστοποίηση δεν είναι δωρεάν, προκειμένου να καλυφθούν τα έξοδα διοργάνωσης των συνεδριών στα εγκεκριμένα κέντρα, καθώς και πρόσθετες λειτουργίες που διατίθενται μέσω της εφαρμογής Pix Orga για τη διοργάνωση δοκιμαστικών εκστρατειών σε σχολεία, πανεπιστήμια ή επαγγελματικούς χώρους (Pix, 2021).

3.4.5 Δανία: Ο Τροχός Ψηφιακής Ικανότητας



Εικόνα 17: Ο τροχός ψηφιακής ικανότητας (Center for Digital Dannelsse, 2021)

Ο Τροχός Ψηφιακής Ικανότητας (Digital Competence Wheel) αναπτύχθηκε από το Κέντρο Ψηφιακής Εκπαίδευσης της Δανίας με σκοπό τη χαρτογράφηση της ψηφιακής ικανότητας των πολιτών σε συγκεκριμένους θεματικούς τομείς και την παροχή υπηρεσιών ανατροφοδότησης και κατάρτισης. Το θεωρητικό υπόβαθρο του έργου, ειδικά το μέρος που αφορά τα επίπεδα επάρκειας, είναι το DigComp. Εξαρχής η ομάδα παραγωγής του έργου έθεσε ως στόχο την προσαρμογή του DigComp σε ένα project το οποίο θα περιελάμβανε περισσότερες ψηφιακές δεξιότητες και θα δημιουργούσε ένα ηλεκτρονικό εργαλείο που θα μπορούσε να μετρήσει και να αποτυπώσει αυτές τις δεξιότητες (Kluzer & Pujol Priego, 2018).

Ο Τροχός εξετάζει 16 ψηφιακές ικανότητες οι οποίες αναπτύσσονται σε 4 τομείς (Center for Digital Dannelsse, 2021):

- **Πληροφορίες (Information):** Αφορά τη δυνατότητα αναγνώρισης, εντοπισμού, ανάκτησης, αποθήκευσης, οργάνωσης και ανάλυσης ψηφιακών πληροφοριών και αξιολόγησης της συνάφειας και του σκοπού των πληροφοριών.
- **Επικοινωνία (Communication):** Αφορά τη δυνατότητα επικοινωνίας, συνεργασίας, αλληλεπίδρασης και συμμετοχής σε εικονικές ομάδες και δίκτυα, καθώς και τη χρήση κατάλληλων μέσων, τόνου και συμπεριφοράς.
- **Παραγωγή (Production):** Αφορά τη δυνατότητα δημιουργίας, διαμόρφωσης και επεξεργασίας ψηφιακού περιεχομένου, επίλυσης ψηφιακών προβλημάτων και εξερεύνησης νέων τρόπων αξιοποίησης της τεχνολογίας.
- **Ασφάλεια (Safety):** Αφορά την ικανότητα ασφαλούς και βιώσιμης χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας σε σχέση με τα δεδομένα, την ταυτότητα και τους τραυματισμούς στην εργασία. Αφορά, επίσης, την προσοχή στις νομικές συνέπειες, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις.

Ο Τροχός Ψηφιακής Ικανότητας είναι σχεδιασμένος ως ένα κυκλικό διάγραμμα που απεικονίζει οπτικά τη έκταση των 16 διαφορετικών ψηφιακών ικανοτήτων. Κάθε στήλη - ακτίνα αντιπροσωπεύει μια ικανότητα με πιθανή βαθμολογία μεταξύ 0 και 100%. Όσο υψηλότερη είναι η βαθμολογία, τόσο ισχυρότερη είναι η ικανότητα. Έξω από τον τροχό, βρίσκεται σε αντίστοιχα τεταρτημόρια το σκορ σε κάθε τομέα ξεχωριστά. Το κέντρο του τροχού δείχνει το σκορ της συνολικής ψηφιακής ικανότητας.

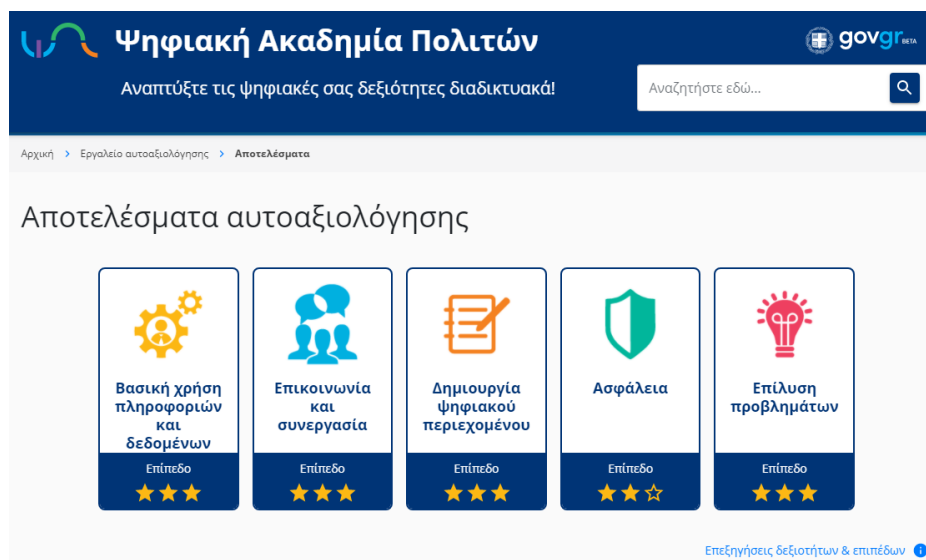
Για την ολοκλήρωση των 63, συνολικά, δραστηριοτήτων του τροχού ο χρήστης θα πρέπει να αφιερώσει περίπου 15 λεπτά της ώρας, αξιολογώντας σε καθεμιά τις γνώσεις του και τις ικανότητές του και βαθμολογώντας ο ίδιος τον εαυτό σε μια κλίμακα από 1 έως 7 αστεριών με βάση το πόσο καλά ταιριάζει η περιγραφή. Εδώ η ευθύνη της αξιολόγησης μετατοπίζεται αποκλειστικά και μόνο στον χρήστη, καθώς ο στόχος δεν είναι να δώσει στον εαυτό του ένα υψηλό σκορ σε όλους τους τομείς, αλλά να προσδιορίσει ο ίδιος, μέσα από μια διαδικασία αυτοαξιολόγησης, τα δυνατά και αδύνατα σημεία του. Στο τέλος της διαδικασίας ο τροχός βγάζει το προσωπικό προφίλ του χρήστη με συγκεκριμένα ποσοστά ανά ψηφιακή ικανότητα, ανά τομέα και συνολικά, ενώ παρέχει ανατροφοδότηση μέσα από παραδείγματα και ασκήσεις για αύξηση των επιπέδων επάρκειας καθώς και μέσα από ενημερώσεις σχετικές με τα οφέλη κάθε ανώτερου επιπέδου επάρκειας.

Ο Τροχός Ψηφιακής Ικανότητας προσφέρεται σε 5 γλώσσες: αγγλικά, γερμανικά, ισπανικά, δανικά και ισλανδικά. Η πρόσβαση γίνεται μέσα από την ιστοσελίδα <https://digital-competence.eu>

3.4.6 Ελλάδα: Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών

Η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών δημιουργήθηκε το 2020 έπειτα από πρωτοβουλία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης της Ελλάδας να συγκεντρώσει σε έναν χώρο ψηφιακό περιεχόμενο που είναι απαραίτητο για τη βελτίωση της ψηφιακής ικανότητας των πολιτών. Απευθύνεται σε όλους τους πολίτες που θέλουν να αξιολογήσουν τις ψηφιακές τους ικανότητες και που επιθυμούν να βελτιώσουν τα σημεία εκείνα στα οποία υπολείπονται.

Η είσοδος στην Ψηφιακή Ακαδημία είναι δωρεάν, χωρίς πολύπλοκες διαδικασίες εγγραφής και χωρίς υποβολή οποιουδήποτε προσωπικού στοιχείου, στην ιστοσελίδα <https://nationaldigitalacademy.gov.gr>. Ο πολίτης μπορεί να επιλέξει τα μαθήματα που ταιριάζουν στις ανάγκες του, στα ενδιαφέροντα και στο επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων του. Η παρακολούθηση είναι διαδικτυακή και γίνεται με τον ρυθμό που ταιριάζει στον καθένα (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020b).



Εικόνα 18: Αποτελέσματα αυτοαξιολόγησης στην Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020b)

Η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών προσφέρει ένα εργαλείο αυτοαξιολόγησης, ώστε ο πολίτης να μπορεί να αξιολογήσει τις γενικές ψηφιακές δεξιότητες και να αναγνωρίσει το επίπεδό του. Το συγκεκριμένο εργαλείο βασίζεται στο DigComp 2.1. Ακολουθεί τους 5 τομείς ψηφιακής ικανότητας και τις 21 επιμέρους ψηφιακές ικανότητες του DigComp. Περιλαμβάνει 63 ερωτήσεις με αναφορές και παραδείγματα πραγματικών καταστάσεων. Ο χρήστης αξιολογεί τις ικανότητές του με βάση 4 επίπεδα επάρκειας:

- Δεν γνωρίζω πώς γίνεται αυτό
- Γνωρίζω πώς να το κάνω, αλλά ίσως να χρειαστώ βοήθεια
- Είμαι σε θέση να το κάνω, χωρίς βοήθεια
- Μπορώ να το κάνω και να καθοδηγήσω και άλλα άτομα

Στο τέλος της διαδικασίας αυτοαξιολόγησης το εργαλείο εξάγει τα αποτελέσματα, δημιουργώντας το ατομικό προφίλ του χρήστη με επίπεδα δεξιοτήτων ανά τομέα ικανοτήτων του DigComp. Τα επίπεδα δεξιοτήτων εμφανίζονται με κλίμακα από 0 – 3 αστέρια:

- ✓ **Κανένα αστέρι: Στοιχειώδεις δεξιότητες.**
- ✓ **1 αστέρι: Βασικό επίπεδο** (εκτέλεση απλών εργασιών, με βοήθεια όπου χρειάζεται, και με απομνημόνευση των βημάτων που απαιτούνται κάθε φορά για την εκτέλεση της εργασίας).
- ✓ **2 αστέρια: Ενδιάμεσο επίπεδο** (εκτέλεση, χωρίς βοήθεια, σαφώς καθορισμένων ενεργειών και εργασιών ρουτίνας, στις οποίες έχει κατανοηθεί η λειτουργία και ο χειρισμός τους).

- ✓ **3 αστέρια: Προχωρημένο επίπεδο** (αξιολόγηση και εκτέλεση διάφορων εργασιών, επίλυση προβλήματα και παροχή βοήθειας σε άλλους για την εκτέλεση των δικών τους εργασιών).

Με βάση τα αποτελέσματα του εργαλείου αυτοαξιολόγησης προτείνονται συγκεκριμένα μαθήματα ανά τομέα δεξιοτήτων, ακόμα και σε περιπτώσεις που ο χρήστης έχει λάβει τη μεγαλύτερη βαθμολογία των 3 αστεριών. Τα μαθήματα και το υλικό παρέχονται από 37 οργανισμούς με αναγνωρισμένο ακαδημαϊκό και εκπαιδευτικό κύρος: ελληνικά ακαδημαϊκά ιδρύματα, γνωστές διεθνείς εταιρείες, τραπεζικά ιδρύματα, τηλεπικοινωνιακούς παρόχους και οργανισμούς ψηφιακής εκπαίδευσης. Το τεστ αυτοαξιολόγησης δεν αποτελεί ούτε μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πιστοποίηση οποιασδήποτε μορφής επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων.

Στην πλατφόρμα της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών υπάρχουν 279 μαθήματα ταξινομημένα σε 6 θεματικές κατηγορίες και 31 υποκατηγορίες:

- **Επικοινωνία και συνεργασία**, με υποκατηγορίες τα Κοινωνικά δίκτυα, τις Εφαρμογές επικοινωνίας, τις Κινητές συσκευές και την Εργασία από το σπίτι.
- **Διαδίκτυο**, με υποκατηγορίες την Περιήγηση στο Διαδίκτυο, τις Μηχανές αναζήτησης, το Περιεχόμενο (ανάπτυξη, αξιολόγηση), την Ασφάλεια, την Προστασία προσωπικών δεδομένων και τις Συναλλαγές του πολίτη
- **Εργαλεία καθημερινής χρήσης**, με υποκατηγορίες τις Εφαρμογές γραφείου και τη Χρήση υπολογιστή.
- **Ψηφιακή επιχειρηματικότητα**, με υποκατηγορίες το Σύγχρονο επιχειρηματικό πλαίσιο και το ψηφιακό μάρκετινγκ
- **Επιστήμη υπολογιστών**, με υποκατηγορίες την Ανάπτυξη λογισμικού, την Ανάπτυξη εφαρμογών διαδικτύου, τις Βάσεις Δεδομένων, τον Προγραμματισμό συσκευών, την Ανάπτυξη εφαρμογών κινητών συσκευών, την Κυβερνοασφάλεια, τις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, τα Δίκτυα Επικοινωνιών, τα Λειτουργικά Συστήματα, τα Πληροφοριακά Συστήματα, τις Γλώσσες προγραμματισμού και την Επικοινωνία Ανθρώπου – Μηχανής.
- **Τεχνολογίες αιχμής**, με υποκατηγορίες τα Μεγάλα Δεδομένα, το Υπολογιστικό Νέφος, την Τεχνητή Νοημοσύνη, τη Μηχανική Μάθηση και την Ανάλυση Δεδομένων.

Σε όλες τις θεματικές κατηγορίες τα μαθήματα ταξινομούνται σε δύο επίπεδα δεξιοτήτων: γενικό, εξειδικευμένο. Παράλληλα, προσφέρονται μαθήματα σε εξειδικευμένες κατηγορίες επαγγελματιών και περιοχές ψηφιακής τεχνολογίας: Μαθήματα για εκπαιδευτικούς, Μαθήματα για επιχειρηματίες και στελέχη επιχειρήσεων, Μαθήματα Δικτύων Επικοινωνιών και Κυβερνοασφάλειας, Μαθήματα τεχνολογιών αιχμής και Μαθήματα σχεδίασης και ανάπτυξης λογισμικού. Σε όλες τις περιπτώσεις τα μαθήματα παρέχονται στην ελληνική γλώσσα και σε αρκετές περιπτώσεις και στα αγγλικά. Ολόκληρο το υλικό των μαθημάτων επιλέχθηκε από ομάδα εμπειρογνομόνων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σε συνεργασία με Έλληνες ακαδημαϊκούς και ειδικούς στην ψηφιακή εκπαίδευση (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020b).

Η πλατφόρμα της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών είναι ανοιχτή σε συμμετοχές κι άλλων φορέων που θα μπορούσαν να προσφέρουν ποιοτικό περιεχόμενο. Παράλληλα, δέχεται σχόλια και σκέψεις πολιτών με σκοπό τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

4. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ Δ', Ε' ΚΑΙ ΣΤ' ΤΑΞΕΩΝ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

4.1 Εισαγωγή

Στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα οι όροι «Ψηφιακός Πολίτης» και «Ψηφιακή Πολιτειότητα» απουσιάζουν παντελώς από τα ισχύοντα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ) για το Δημοτικό Σχολείο. Η απουσία γίνεται ιδιαίτερα εμφανής από το πιο αρμόδιο για θέματα πολιτειότητας διδακτικό αντικείμενο, την Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2007α). Στο διδακτικό αντικείμενο των Τ.Π.Ε. στο Δημοτικό Σχολείο, αν και αναφέρεται ότι «Η διδασκαλία των ΤΠΕ στο Δημοτικό Σχολείο, προσδιορίζει και εξειδικεύει τις διαστάσεις του πληροφορικού γραμματισμού και της υπολογιστικής, αναλυτικής, διεπιστημονικής κριτικής σκέψης, δηλαδή τις ικανότητες (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες για τις ΤΠΕ) που θα πρέπει να αναπτύξουν όλοι οι μαθητές και είναι απαραίτητες τόσο για τη συνέχιση των σπουδών τους στην επόμενη βαθμίδα εκπαίδευσης όσο και για την ένταξή τους στη νέα μετασχηματισμένη ψηφιακή κοινωνία» (Eurydice, 2021), εντούτοις δεν αναφέρεται σε κανένα σημείο η ορολογία της ψηφιακής πολιτειότητας (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2007b). Η ίδια απουσία γίνεται φανερή και στο υπάρχον πλαίσιο λειτουργίας των δημοτικών σχολείων, έτσι όπως καθορίστηκε με το Π.Δ. 79/2017 που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 109/Α/1-8-2017 και τροποποιήθηκε αργότερα (Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων, 2017).

Το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, μέσω του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, προγραμματίζει την εισαγωγή από τον Σεπτέμβριο του 2021 σε όλα τα σχολεία της χώρας της εκπαιδευτικής δράσης «Εργαστήρια Δεξιοτήτων 21+». Πρόκειται για μία καινοτόμο, δυναμική, εκπαιδευτική δράση στόχος της οποίας είναι η ενίσχυση της καλλιέργειας των δεξιοτήτων της ζωής (life skills), των ήπιων δεξιοτήτων (soft skills) και των δεξιοτήτων τεχνολογίας και επιστήμης. Στις Δεξιότητες ζωής αναφέρεται η Ψηφιακή πολιτειότητα ως Δεξιότητα της ψηφιακής ιθαγένειας (Ι.Ε.Π., 2021).

Παρόλα αυτά και παρά την πολύ μεγάλη χρονική καθυστέρηση της επίσημης ένταξης του συγκεκριμένου ή άλλου αντίστοιχου προγράμματος στα σχολεία, έχουν εκδηλωθεί και υλοποιηθεί σχετικές δράσεις κατά καιρούς σε σχολεία της χώρας έπειτα από πρωτοβουλία των ίδιων των εκπαιδευτικών. Δύο χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν:

- Το **Δημοτικό Σχολείο Ζωνιανών Ρεθύμνου** το 2017 ανέπτυξε και υλοποίησε το πρόγραμμα «Ψηφιακή Πολιτειότητα – Αγωγή του Ψηφιακού Πολίτη». Στο πρόγραμμα περιλαμβάνεται η έννοια και οι τομείς της Ψηφιακής Πολιτειότητας, η αξιολόγηση διαδικτυακών πηγών και η εθιμοτυπία. Η υλοποίηση του προγράμματος αφορούσε σε πρώτη φάση τους γονείς και σε επόμενη φάση τα παιδιά (Δημοτικό Σχολείο Ζωνιανών, 2017).
- Το **1^ο Δημοτικό Σχολείο Ραφήνας** τα έτη 2019 – 2020, συμμετείχε σε πρόγραμμα Erasmus+ και σε συνεργασία με τους εταίρους του δημιούργησαν το έργο «Ψηφιακή Υπεύθυνη Πολιτειότητα σε Ένα Διασυνδεδεμένο Κόσμο (DRC)» (1ο Δημοτικό Σχολείο Ραφήνας, 2019). Στα πλαίσια του έργου DRC αναπτύχθηκε η εφαρμογή – παιχνίδι «Ψηφιακοί Ήρωες», η οποία διατίθεται σε τρεις γλώσσες: αγγλικά, ιταλικά και ελληνικά. Η εφαρμογή προσφέρεται σε online παιχνίδι αλλά και σε εφαρμογή για

κινητές συσκευές με λειτουργικό Android ή iOS. Οι Ψηφιακοί Ήρωες εκπαιδεύουν τα παιδιά να αναπτύξουν τις ψηφιακές τους ικανότητες πάνω σε 5 τομείς:

- Ασφάλεια στο Διαδίκτυο
- Δημιουργικότητα
- Επικοινωνία
- Πληροφορία
- Επίλυση Προβλημάτων

Σε κάθε περίπτωση, στον ελληνικό χώρο και παρά τις φιλότιμες προσπάθειες που έχουν σε ανεπίσημα πλαίσια υλοποιηθεί ή που έχουν σε επίσημα πλαίσια σχεδιαστεί να υλοποιηθούν, δεν εμφανίζεται να υπάρχει κάποιο πλαίσιο – εργαλείο αυτοαξιολόγησης των ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Επίσης, αν και έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια της εφαρμογής του DigComp από το ελληνικό Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης το Εργαλείο αυτοαξιολόγησης της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών (βλ. κεφ. 3.4.6), εντούτοις απευθύνεται σε ενήλικες χρήστες και δεν έχει προσαρμοστεί στις ιδιαίτερες απαιτήσεις της παιδικής ηλικίας.

Βάση όλων των παραπάνω κρίνεται αναγκαία η ανάπτυξη ενός πλαισίου αυτοαξιολόγησης των ψηφιακών ικανοτήτων και ευρύτερα της ψηφιακής πολιτεότητας των μαθητών του ελληνικού Δημοτικού Σχολείου.

4.2 Η ανάπτυξη του ερωτηματολογίου του πλαισίου αυτοαξιολόγησης των ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών των τάξεων Δ', Ε' και ΣΤ' του Δημοτικού Σχολείου

Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε ως εργαλείο μέτρησης των ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών των τριών μεγάλων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου. Οι συγκεκριμένες τάξεις αφορούν μαθητές ηλικίας από 9 έως 12 ετών. Ο λόγος για τον οποίο επιλέχθηκε η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα είναι επειδή στις ηλικίες αυτές φαίνεται να αναπτύσσεται σε μεγάλο βαθμό η εμπλοκή των παιδιών με ευρύτερα είδη ψηφιακών εφαρμογών όπως είναι, για παράδειγμα, τα κοινωνικά δίκτυα (Tiktok, Instagram, Facebook, κ.ά.), οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες (Webex, e-me, e-class, Google Classroom, κ.ά.), τα Online games και οι εφαρμογές τηλεφωνικών κλήσεων και μηνυμάτων (Viber, Skype, Messenger, κ.ά.). Με άλλα λόγια, στις ηλικίες αυτές τα παιδιά περνούν σε επίπεδα δημιουργών ψηφιακού περιεχομένου, σχολιασμού και κριτικής στις απόψεις και στο περιεχόμενο άλλων και στον χειρισμό πιο σύνθετων εφαρμογών και προγραμμάτων. Η ανάπτυξη του προφορικού και του γραπτού λόγου στις τάξεις αυτές έχει περάσει σε πιο πολύπλοκα κειμενικά είδη, όπως για παράδειγμα κείμενα επιχειρημάτων, κάτι που διευκολύνει την έκφραση απόψεων, σχολίων και προτάσεων στον ψηφιακό κόσμο. Επίσης, λόγω των συνθηκών πανδημίας της νόσου του κορονοϊού 2019 (COVID-19) που προκλήθηκε από τον κορονοϊό SARS-CoV-2, κατά τα δύο τελευταία σχολικά έτη 2019 – 2020 και 2020 – 2021 οι μαθητές κλήθηκαν να διαχειριστούν τα νέα δεδομένα της τηλεκπαίδευσης και του χειρισμού συσκευών, εφαρμογών και προγραμμάτων ψηφιακής τεχνολογίας. Ειδικά οι μαθητές της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας διαχειρίστηκαν ως επί το πλείστον μόνοι τους ολόκληρο το ψηφιακό μέρος της δικής τους πλευράς στο σπίτι. Είναι, λοιπόν, πολύ σημαντικό να μπορεί να μετρηθεί όλο αυτό με αξιόπιστο και αποτελεσματικό τρόπο και να εξαχθούν ασφαλή και ολοκληρωμένα συμπεράσματα.

Η ανάπτυξη του ερωτηματολογίου στηρίχθηκε στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων για τους Πολίτες, γνωστό ως DigComp (Carretero et al., 2017; Ferrari et al., 2013; Kluzer & Pujol Priego, 2018; Vuorikari et al., 2016). Οι ερωτήσεις αντλήθηκαν από την ακαδημαϊκή έρευνα «A study of higher education students' self-perceived digital competences for learning and everyday life online participation» (Martzoukou et al., 2020).

Κατόπιν εξετάστηκε η δυνατότητα προσαρμογής των κατηγοριών και των ερωτήσεων στα δεδομένα των μικρών ηλικιών, μια και η αρχική έρευνα απευθυνόταν σε φοιτητές ακαδημαϊκών ιδρυμάτων. Η δομή προτάσεων και το λεξιλόγιο των ερωτήσεων τροποποιήθηκαν με τρόπο που το νόημα και το ζητούμενο να γίνονται κατανοητά από τα παιδιά και να μην απαιτείται οποιαδήποτε επεξήγηση από τρίτο, ενήλικο άτομο, κάτι το οποίο πιθανώς να αλλοίωνε την αξιοπιστία των απαντήσεων. Αφαιρέθηκαν, επίσης, ερωτήσεις οι οποίες δεν αφορούν τα παιδιά 9 – 12 ετών, όπως λ.χ. Δεξιότητες εφαρμογής Πληροφοριακής Παιδείας σε επιστημονική βιβλιογραφία, Παράθεση βιβλιογραφικών αναφορών ψηφιακών πηγών πληροφόρησης σύμφωνα με συγκεκριμένο τύπο αναφοράς (π.χ., APA, Harvard, MLA), Ανάλυση ψηφιακών δεδομένων έρευνας με τη χρήση απλών εργαλείων (π.χ., υπολογιστικά φύλλα, λογισμικό κειμενογράφου), κ.ο.κ. Επιπλέον, συμπύχθηκαν οι θεματικές κατηγορίες των ερωτήσεων από 11 σε 9 ενώ διατηρήθηκε η ίδια κλίμακα Likert πέντε σημείων του αρχικού ερωτηματολογίου, αλλά με αλλαγές στην έκφραση και στους περιγραφείς των επιπέδων επάρκειας. Τέλος, σχεδόν όλες οι ερωτήσεις συνοδεύτηκαν από παραδείγματα πραγματικής χρήσης ψηφιακών εργαλείων, ώστε να γίνονται ακόμα περισσότερο κατανοητές.

Μετά τη φάση προσαρμογής και σύνταξης, το ερωτηματολόγιο δόθηκε για δοκιμή σε μικρή ομάδα μαθητών και των τριών συγκεκριμένων τάξεων. Κρίθηκε καλό, οι μαθητές να μη φοιτούν στο ίδιο σχολείο και να είναι σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές. Με τη δοκιμή διερευνήθηκαν η δομή του ερωτηματολογίου, ο βαθμός κατανόησης των ερωτήσεων, η ανταπόκριση στην κλίμακα των πέντε σημείων και ο χρόνος ολοκλήρωσης της διαδικασίας. Δεν εντοπίστηκαν σημαντικά προβλήματα και δυσκολίες παρά μόνο σε ό,τι αφορά κάποια προγράμματα και εφαρμογές που κάποια από τα παιδιά δεν είχαν χρησιμοποιήσει έως τότε ή χρησιμοποιούσαν άλλα αντίστοιχα ψηφιακά προϊόντα και υπηρεσίες. Στη δομή δεν εντοπίστηκε καμία παρατήρηση, ενώ στο λεξιλόγιο και στη σύνταξη των ερωτήσεων χρειάστηκε να δοθούν ελάχιστες εξηγήσεις ως προς τη σημασία ορισμένων λέξεων, κυρίως στους περιγραφείς των θεματικών κατηγοριών, καθώς ήταν παντελώς άγνωστες σε όλα τα παιδιά φράσεις, όπως «Πληροφοριακή παιδεία», «Ψηφιακός πολίτης», «Επάρκεια χρήσης ΤΠΕ». Σε ό,τι αφορά τον χρόνο ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων, αυτός κυμάνθηκε από 17 έως 25 λεπτά από την ώρα έναρξης των απαντήσεων και ήταν ανάλογος με το επίπεδο και τον βαθμό χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας από τους μαθητές, καθώς και από το επίπεδο των δεξιοτήτων που έχουν αναπτύξει στην ανάγνωση και στην κατανόηση κειμένου. Διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά της μικρότερης ηλικιακής κατηγορίας χρειάστηκαν περισσότερο χρόνο για την ολοκλήρωση του ερωτηματολογίου, ενώ, έπειτα από προσωπική συζήτηση, τα παιδιά που στο σχολείο τους χρησιμοποιείται η ψηφιακή τεχνολογία στη διδακτική πράξη είχαν μεγαλύτερη ευχέρεια και άνεση στις απαντήσεις και χρειάστηκαν λιγότερο χρόνο για την ολοκλήρωση της διαδικασίας.

Έπειτα και από τη φάση της δοκιμής έγινε εκ νέου επεξεργασία του ερωτηματολογίου με το μεγαλύτερο βάρος να πέφτει στην τροποποίηση των παραδειγμάτων χρήσης πραγματικών υπηρεσιών και προγραμμάτων. Αντικαταστάθηκαν κάποια από αυτά με άλλα τα οποία χρησιμοποιούν περισσότερο τα σύγχρονα παιδιά (για παράδειγμα, Tiktok και

έπειτα Facebook) και ενσωματώθηκαν νέα, από την πρόσφατη εμπειρία των παιδιών με τη διαδικασία της τηλεκπαίδευσης (για παράδειγμα, πλατφόρμα σύγχρονης επικοινωνίας Webex). Το λεξιλόγιο των ερωτήσεων δεν υπέστη σημαντικές αλλαγές, όμως συμπύχθηκαν λίγο ακόμα ορισμένες ερωτήσεις, ώστε να περιοριστεί ο χρόνος ολοκλήρωσης των απαντήσεων. Στο λεξιλόγιο των τίτλων των θεματικών κατηγοριών δεν έγιναν αλλαγές, καθώς κρίθηκε πως το μέρος αυτό δεν αφορά άμεσα τους μαθητές, δεν επηρεάζει την κατανόηση των ερωτήσεων κάθε κατηγορίας και δεν παρεμποδίζει τη διαδικασία εξέλιξης και ολοκλήρωσης των απαντήσεών τους. Επίσης, κρίθηκε ότι ο μέσος χρόνος ολοκλήρωσης των 20 λεπτών είναι ένας πολύ ικανοποιητικός χρόνος για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αξιοπιστία των δεδομένων της διαδικασίας και της έρευνας.

4.3 Η δομή του ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο ασχολείται με θέματα ψηφιακών ικανοτήτων ψηφιακής πολιτειότητας και ψηφιακής πληροφοριακής παιδείας. Εξετάζονται συνολικά 9 περιοχές οι οποίες δεν είναι απόλυτα διαχωρισμένες αλλά σε αρκετά σημεία αλληλοεπικαλύπτονται. Οι περιοχές αυτές διερευνώνται από τεχνική πλευρά (ικανότητα χειρισμού συσκευών ψηφιακής τεχνολογίας, προγραμμάτων και εφαρμογών και ικανότητα χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών) αλλά και από μια πλευρά ικανοτήτων υψηλότερου επιπέδου (κριτική σκέψη, προβληματισμός, αλφαριθμητισμός πληροφοριών και μέσων, πληροφοριακή παιδεία, επικοινωνία και συνεργασία, δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, καινοτομία, ασφάλεια, ψηφιακή υγεία και επίλυση προβλημάτων) (Martzoukou et al., 2020):

1. Καθημερινή συμμετοχή ως ψηφιακός πολίτης (5 επιμέρους κατηγορίες)
2. Επάρκεια χρήσης ΤΠΕ (4 ερωτήσεις)
3. Παραγωγικότητα και ΤΠΕ (3 ερωτήσεις)
4. Δεξιότητες Πληροφοριακής Παιδείας (4 ερωτήσεις)
5. Δεξιότητες Ψηφιακής Δημιουργίας και Καινοτομίας (3 ερωτήσεις)
6. Δεξιότητες Ψηφιακής Επικοινωνίας (4 ερωτήσεις)
7. Ψηφιακή Μάθηση και Ανάπτυξη (3 ερωτήσεις)
8. Διαχείριση Ψηφιακής Ταυτότητας (2 ερωτήσεις)
9. Ψηφιακή Υγεία (5 ερωτήσεις)

Στην πρώτη κατηγορία (Καθημερινή συμμετοχή ως ψηφιακός πολίτης) δεν υπάρχουν ερωτήσεις αλλά πέντε γενικού χαρακτήρα υποκατηγορίες – τομείς ψηφιακής δραστηριότητας. Εξετάζεται το επίπεδο επάρκειας στην ψηφιακή ψυχαγωγία (e-ψυχαγωγία), στην ψηφιακή εκπαίδευση (e-εκπαίδευση), στις ηλεκτρονικές αγορές προϊόντων και υπηρεσιών (e-αγορές), στη συμμετοχή σε αποφάσεις και συζητήσεις με τη χρήση ψηφιακών μέσων (e-συμμετοχή σε αποφάσεις) και σε απλές καταστάσεις που αφορούν την αναζήτηση πληροφοριών για θέματα υγείας (e-υγεία). Στις κατηγορίες 2 – 9 υπάρχουν συνολικά 28 ερωτήσεις κλειστού τύπου, καθεμιά από τις οποίες αφορά συγκεκριμένη ψηφιακή ικανότητα. Οι ερωτήσεις έχουν τη μορφή πρότασης και για τη σύνταξη χρησιμοποιούνται ρήματα γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων με βάση την ταξινόμια του Bloom σχετικά με τα επίπεδα της μάθησης (Bloom et al., 1956; Churches, 2000).

Προκειμένου να αξιολογηθούν οι ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκε κλίμακα Likert πέντε σημείων, καθένα από τα οποία αντιπροσωπεύει διαφορετικά επίπεδα γνώσης και

αυτάρκειας σε σχέση με την εκτέλεση συγκεκριμένων ψηφιακών εργασιών. Κάθε επίπεδο προσδιορίζεται με αριθμητική περιγραφή (1 – 5) και με λεκτική περιγραφή. Για τη λεκτική περιγραφή αναζητήθηκαν και χρησιμοποιούνται λέξεις που δεν αποθαρρύνουν τα παιδιά (π.χ. «Παρατηρητής» αντί για «Αρχάριος») και που έχουν συναισθηματικά ουδέτερη νοηματοδότηση. Επιπλέον, για κάθε επίπεδο χρησιμοποιούνται απλές φράσεις και προτάσεις που περιγράφουν τις ικανότητες, οι οποίες αφορούν το συγκεκριμένο επίπεδο:

- **Επίπεδο 1: Παρατηρητής.** Είναι το επίπεδο ενός νέου και άπειρου χρήστη σε σχέση με την αντίστοιχη γνώση ή ψηφιακή ενέργεια που δηλώνει η ερώτηση. Σε αυτό το επίπεδο ο χρήστης δεν κατανοεί ή δεν γνωρίζει πώς να διαχειριστεί την ψηφιακή δραστηριότητα και μόνο με βοήθεια μπορεί να ολοκληρώσει το είδος της εργασίας ή να αποκτήσει τη νέα γνώση. Η περιγραφή του επιπέδου προσδιορίζεται με τη φράση «Μπορώ ΜΟΝΟ με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου».
- **Επίπεδο 2: Βασικό Επίπεδο.** Είναι το επίπεδο ενός χρήστη ο οποίος έχει τις βασικές γνώσεις που απαιτούνται για την ολοκλήρωση μιας απλής ψηφιακής εργασίας ή τον χειρισμό μιας απλής ψηφιακής εφαρμογής. Ο χρήστης αυτού του επιπέδου έχει ανάγκη τη βοήθεια ενός άλλου σε πιο σύνθετες εργασίες. Η περιγραφή του επιπέδου προσδιορίζεται με τη φράση «Μπορώ μόνος/η μου, με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου, όπου χρειάζεται».
- **Επίπεδο 3: Μεσαίο Επίπεδο.** Είναι το επίπεδο ενός αρκετά εξοικειωμένου χρήστη, ο οποίος μπορεί να εκτελέσει πιο σύνθετες και πολύπλοκες ψηφιακές εργασίες, χωρίς βοήθεια. Η περιγραφή του επιπέδου προσδιορίζεται με τη φράση «Μπορώ μόνος/η μου».
- **Επίπεδο 4: Προχωρημένο Επίπεδο.** Εδώ ο χρήστης είναι πολύ εξοικειωμένος με την ψηφιακή τεχνολογία που χρησιμοποιεί. Μπορεί να ολοκληρώνει πολύπλοκες εργασίες, να χειρίζεται σύνθετες εφαρμογές και να αντιμετωπίζει καταστάσεις και τεχνικές δυσκολίες που ενδέχεται να εμφανιστούν. Η περιγραφή του επιπέδου προσδιορίζεται με τη φράση «Μπορώ μόνος/η μου και λύνω ακόμα και τεχνικές δυσκολίες που θα εμφανιστούν».
- **Επίπεδο 5: Ειδικός.** Είναι το επίπεδο ενός έμπειρου χρήστη, ο οποίος έχει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για τον ψηφιακό κόσμο, τις χρησιμοποιεί με τον καταλληλότερο και πιο αποτελεσματικό τρόπο και, παράλληλα, μπορεί να προσφέρει βοήθεια και τεχνογνωσία σε άλλους προκειμένου να ολοκληρώσουν τις δικές τους εργασίες. Η περιγραφή του επιπέδου προσδιορίζεται με τη φράση «Μπορώ μόνος/η μου και επιπλέον δείχνω και σε άλλους τι πρέπει να κάνουν».

Στην περιοχή Α του ερωτηματολογίου καταγράφονται τα ελάχιστα δυνατά δημογραφικά στοιχεία για κάθε μαθητή, με πλήρη ανωνυμία και προστασία των προσωπικών δεδομένων. Τα στοιχεία που συμπληρώνονται είναι το φύλο, η ηλικία σε έτη, η τάξη φοίτησης, η χώρα γέννησης, η χώρα καταγωγής και, γενικά δίχως διεύθυνση, ο τόπος κατοικίας. Κρίθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθούν στοιχεία που αφορούν τη δυνατότητα (ή μη) σύνδεσης του μαθητή στο διαδίκτυο καθώς και τη συσκευή από την οποία συνδέεται (ή δεν συνδέεται). Τα στοιχεία αυτά μπορούν να δώσουν χρήσιμα συμπεράσματα σε ότι αφορά τον βαθμό του ψηφιακού χάσματος. Μπορούν επίσης να εξαγουν συσχετίσεις μεταξύ του οικιακού εξοπλισμού και του βαθμού επάρκειας των ψηφιακών ικανοτήτων.

Με το δεδομένο των περιορισμών λόγω της εμφάνισης πανδημίας που προκλήθηκε από τον κορονοϊό SARS-CoV-2 και μετά από το συνεχές, επαναλαμβανόμενο και μη προγραμματισμένο κλείσιμο όλων ή κατά περιοχές των σχολείων της χώρας, κρίθηκε αναγκαίο το ερωτηματολόγιο να αναπτυχθεί σε δύο μορφές: έντυπη και ψηφιακή. Η έντυπη μορφή παρατίθεται στο Παράρτημα 1. Η ψηφιακή μορφή δημιουργήθηκε με τη χρήση του ψηφιακού εργαλείου Google Έγγραφα (Google Docs) και είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση: <https://docs.google.com/forms/d/1cPzENcTFmTMd8-jhDPAu8wFw17hBwJifWJOgyJqd4o/edit>

4.4 Αξιοποίηση του ερωτηματολογίου - Προτάσεις

Το ερωτηματολόγιο θα μπορούσε να αξιοποιηθεί περαιτέρω σε πολλούς τομείς. Ενδεικτικά, προτείνονται εδώ και αναλύονται εκτενέστερα η έρευνα σε σχολεία, η χρήση ως εργαλείου αξιολόγησης στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων και η δημιουργία ολοκληρωμένου Πλαισίου Αυτοαξιολόγησης των Ψηφιακών Ικανοτήτων των μαθητών.

4.4.1 Έρευνα στα σχολεία

Το ερωτηματολόγιο θα μπορούσε να αποτελέσει εξαιρετικό εργαλείο σε έρευνα που θα διεξαχθεί σε σχολεία της χώρας με έγκυρο και επιστημονικό τρόπο. Η έρευνα θα καταδείξει την πραγματική κατάσταση σε σχέση με το επίπεδο των ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών των τάξεων Δ', Ε' και Στ'. Θα διαφανεί αν οι σημερινοί «ψηφιακά ντόπιοι» μαθητές έχουν ή δεν έχουν τις απαραίτητες ικανότητες ως ψηφιακοί πολίτες.

Η έρευνα σε σχολεία θα καταδείξει, επίσης, ενδεχόμενες παραλείψεις, αλλαγές και βελτιώσεις που πρέπει να γίνουν στο ερωτηματολόγιο ώστε να γίνει πιο αποτελεσματικό εργαλείο στην εξαγωγή συμπερασμάτων.

4.4.2 Εργαλείο αξιολόγησης στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω (βλ. Κεφ. 4.1), τον Σεπτέμβριο του 2021 ξεκινούν σε όλα τα Δημοτικά Σχολεία της χώρας τα «Εργαστήρια Δεξιοτήτων 21+». Τα προγράμματα των εργαστηρίων αποσκοπούν στην καλλιέργεια των εξής δεξιοτήτων (Ι.Ε.Π., 2021):

- Δεξιότητες 21^{ου} αιώνα
 - Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα: Κριτική σκέψη, Επικοινωνία, Συνεργασία, Δημιουργικότητα
 - Ψηφιακή μάθηση 21ου αιώνα: Ψηφιακή επικοινωνία, Ψηφιακή συνεργασία, Ψηφιακή δημιουργικότητα, Ψηφιακή κριτική σκέψη, Συνδυαστικές δεξιότητες ψηφιακής τεχνολογίας, επικοινωνίας και συνεργασίας
 - Παραγωγική μάθηση μέσω των τεχνών και της δημιουργικότητας
- Δεξιότητες ζωής

- Δεξιότητες της κοινωνικής ζωής: Αυτομέριμνα, Κοινωνικές δεξιότητες, Ενσυναίσθηση και ευαισθησία, Πολιτειότητα, Προσαρμοστικότητα, Ανθεκτικότητα, Υπευθυνότητα
- Δεξιότητες της ψηφιακής ιθαγένειας: Ευχέρεια στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, Ψηφιακή πολιτειότητα, Ασφαλής πλοήγηση στο διαδίκτυο, Προστασία από εξαρτητικές συμπεριφορές στις τεχνολογίες, ανθεκτικότητα
- Δεξιότητες διαμεσολάβησης και κοινωνικής ενσυναίσθησης: Ενσυναίσθηση και ευαισθησία, Διαμεσολάβηση, Επίλυση συγκρούσεων, Πολιτειότητα
- Δεξιότητες επιχειρηματικότητας (entrepreneurship): Πρωτοβουλία, Οργανωτική ικανότητα, Προγραμματισμός, Παραγωγικότητα, Αποτελεσματικότητα
- Δεξιότητες της τεχνολογίας, της μηχανικής και της επιστήμης
 - Δεξιότητες της τεχνολογίας: Δεξιότητες δημιουργίας και διαμοιρασμού ψηφιακών δημιουργημάτων, Δεξιότητες ανάλυσης και παραγωγής περιεχομένου σε έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα, Δεξιότητες διεπιστημονικής και διαθεματικής χρήσης των νέων τεχνολογιών
 - Δεξιότητες διαχείρισης των Μέσων (media): Πληροφορικός γραμματισμός, Ψηφιακός γραμματισμός, Τεχνολογικός γραμματισμός, Γραμματισμός στα μέσα, Ασφάλεια στο διαδίκτυο
 - Ρομποτική: Δεξιότητες μοντελισμού και προσομοίωσης, Επιστημονική/ υπολογιστική σκέψη
- Δεξιότητες του νου
 - Στρατηγική Σκέψη: Οργανωσιακή σκέψη, Μελέτη περιπτώσεων και Επίλυση προβλημάτων
 - Πλάγια σκέψη: Δημιουργική, παραγωγική, ολιστική σκέψη
 - Ρουτίνες σκέψεις και αναστοχασμός
 - Κατασκευές, παιχνίδια, εφαρμογές
 - Δεξιότητες υπολογιστικής σκέψης: Επιστημονική/ υπολογιστική σκέψη διαμεσολάβηση

Το ερωτηματολόγιο θα μπορούσε να βοηθήσει στην ανάπτυξη πολλών από τους στόχους των Εργαστηρίων και να αξιοποιηθεί ως μια μορφή αξιολόγησης της ψηφιακής ικανότητας των μαθητών, με βάση τα αποτελέσματα της οποίας θα μπορούν να σχεδιαστούν στοχευμένες και εξειδικευμένες δράσεις για τα συγκεκριμένα προγράμματα. Προφανώς δε θα είναι ίδια τα αποτελέσματα σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές, σε διαφορετικά κοινωνικά στρώματα, σε διαφορετικού τύπου σχολεία, σε διαφορετικό ανθρώπινο στελεχιακό δυναμικό. Έτσι, ανάλογα με τα αποτελέσματα της έρευνας, θα μπορεί να υλοποιηθεί το αντίστοιχο Εργαστήριο με μια προοπτική διαφοροποιημένη, εξειδικευμένη και περισσότερο προσηλωμένη στις ψηφιακές ανάγκες της τοπικής κοινωνίας.

Το ερωτηματολόγιο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως μια μορφή αξιολόγησης των ικανοτήτων των μαθητών σε τρία επίπεδα:

- ✓ Πριν την έναρξη του προγράμματος των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων 21+ (Αρχική ή Διαγνωστική Αξιολόγηση), ώστε να αναδειχθούν οι υπάρχουσες ικανότητες των μαθητών και να καταδειχθούν οι ελλείψεις και τα κενά ώστε να σχεδιαστούν με τον βέλτιστο τρόπο οι επιμέρους δράσεις του προγράμματος.

- ✓ Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης (Διαμορφωτική ή Σταδιακή αξιολόγηση), ώστε να υπάρχει ανατροφοδότηση, τροποποίηση των επιμέρους διαστάσεων του προγράμματος και κριτική επεξεργασία των αποτελεσμάτων και της διαδικασίας.
- ✓ Με το πέρας του προγράμματος (Τελική ή Συνολική αξιολόγηση), ως μια συνολική αποτίμηση των επιδιωκόμενων διδακτικών και μαθησιακών στόχων καθώς επίσης και των προβλεπόμενων αποτελεσμάτων.

4.4.3 Δημιουργία ολοκληρωμένου Πλαισίου Αυτοαξιολόγησης των Ψηφιακών Ικανοτήτων των μαθητών

Πολύ σημαντική θα ήταν η αξιοποίηση του ερωτηματολογίου στη δημιουργία ενός Πλαισίου Αυτοαξιολόγησης Ψηφιακών Ικανοτήτων των Μαθητών για τις τάξεις Δ', Ε' και Στ' του ελληνικού Δημοτικού Σχολείου.

Το Πλαίσιο προτείνεται να έχει τη μορφή ιστοσελίδας στην οποία ο χρήστης – μαθητής θα εισέρχεται είτε με τη χρήση κωδικού είτε ελεύθερα, ώστε, απαντώντας στις ερωτήσεις – προτάσεις να δημιουργείται το ψηφιακό του προφίλ. Λόγω του χαρακτήρα της μικρής ηλικίας και του ανήλικου των μαθητών σε αυτές τις τάξεις, προτείνεται η είσοδος με κωδικό, ο οποίος θα αποστέλλεται στο προσωπικό e-mail του γονιού, έτσι ώστε να υπάρχει η γονική συγκατάθεση και αποδοχή της διαδικασίας. Θα μπορούσε, επίσης, η διαδικασία να γίνεται στο σχολείο, με κωδικό ο οποίος θα ισχύσει για ολόκληρο το σχολείο. Μια τρίτη λύση θα ήταν η ελεύθερη είσοδος μόνο από σχολικά περιβάλλοντα και μόνο μέσα από το δίκτυο του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να διατηρείται η ανωνυμία, το απόρρητο των πληροφοριών και η προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Βασιζόμενοι στην υπάρχουσα εμπειρία των Πλαισίων Αυτοαξιολόγησης, όπως για παράδειγμα η «Ακαδημία του Ψηφιακού Πολίτη» (βλ. κεφ. 3.4.6), ο «Τροχός Ψηφιακής Ικανότητας» (βλ. κεφ. 3.4.5) και η πλατφόρμα «Pix» (βλ. κεφ. 3.4.4) ο σχεδιασμός του Πλαισίου για τους μαθητές θα μπορούσε να ακολουθήσει παρόμοια διαδικασία. Σε ένα Online σύστημα το οποίο θα είναι τεχνικά ευέλικτο και απλό στη λειτουργία του και αισθητικά άρτιο και προσαρμοσμένο στις σύγχρονες ανάγκες, τάσεις και γραφικές απεικονίσεις που ταιριάζουν στις ηλικίες 10 – 12 ετών, θα υπάρχει μια κεντρική σελίδα η οποία θα προ(σ)καλεί τα παιδιά να ξεκινήσουν τις δραστηριότητες. Καλό θα είναι να υπάρχουν κάποιοι κεντρικοί ήρωες – χαρακτήρες με τη μορφή καρτούν οι οποίοι θα έχουν ρόλο βοηθού και συνεργάτη των μαθητών και θα εμφανίζονται καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας αυτοαξιολόγησης. Ιδανικό θα είναι όλο το Πλαίσιο να έχει γραφική απεικόνιση παιχνιδιού και να εξελίσσεται σε περιβάλλοντα ψηφιακών περιοχών που θα μοιάζουν με ξεχωριστές ψηφιακές πόλεις ή νησίδες. Σημαντικό είναι να δίνεται στα παιδιά η δυνατότητα διακοπής σε οποιοδήποτε σημείο και συνέχισης σε άλλη χρονική στιγμή.

Προτείνεται όλο το ψηφιακό περιβάλλον να εξελίσσεται σε μορφή ψηφιακού σεναρίου ώστε να υπάρχει ένα είδος ψηφιακής αφήγησης (Digital story telling). Καλό θα είναι να αποφευχθούν ιστορίες, χαρακτήρες και περιοχές που θα μπορούσαν να αποπροσανατολίσουν τα παιδιά από τον κύριο στόχο και να τους οδηγήσουν σε μια συσχέτιση με μη πραγματικές καταστάσεις. Για παράδειγμα, μια πόλη στο διάστημα ή ένας χαρακτήρας μη ανθρώπινος, θα μπορούσε να οδηγήσει στην υιοθέτηση της αντίληψης πως «αφού δεν είναι πραγματικό δε χρειάζεται να το κάνω κι εγώ».

Όλο το περιβάλλον, από την αρχή ως το τέλος, θα πρέπει να έχει χαρακτηριστικά πραγματικών καταστάσεων και πραγματικών προβλημάτων ώστε, μέσα από την ενασχόληση, τα παιδιά να αποκτήσουν με ασφάλεια και παιδαγωγικό τρόπο βιωματικές γνώσεις και ικανότητες. Οι ερωτήσεις θα πρέπει:

- ✓ να είναι σε τέτοια μορφή, ώστε σε καμία περίπτωση να μη συνδέονται από τα παιδιά με τις σχολικές δραστηριότητες και εργασίες:
- ✓ να έχουν τη μορφή προτάσεων και προβληματικών καταστάσεων.
- ✓ να συνοδεύονται από παραδείγματα χρήσης, εικόνες και λογότυπα πραγματικών εργαλείων, προγραμμάτων και εφαρμογών, κυρίως εκείνων που ήδη χρησιμοποιούν τα παιδιά και είναι εξοικειωμένα με αυτά.
- ✓ να μην κουράζουν και να μην έχουν «διδασκτικό» χαρακτήρα.
- ✓ να μην ξεπερνούν σε χρόνο ολοκλήρωσης τα 20 λεπτά της ώρας.
- ✓ να έχουν ουδέτερο ύφος, ώστε να μην υπάρχει ο κίνδυνος απόρριψης λόγω ταύτισης με ενδεχόμενες βιωματικές καταστάσεις.
- ✓ να υιοθετούν το μοντέλο αυτοαξιολόγησης πέντε επιπέδων με αριθμητική περιγραφή (1 – 5) και με λεκτική περιγραφή, η οποία θα έχει συναισθηματικά ουδέτερη νοηματοδότηση
- ✓ για κάθε επίπεδο αυτοαξιολόγησης θα πρέπει να χρησιμοποιούνται απλές φράσεις και προτάσεις που περιγράφουν τις ικανότητες, οι οποίες αφορούν το συγκεκριμένο επίπεδο (όπως ακριβώς είναι και στο ερωτηματολόγιο).

Ξεκινώντας ο μαθητής την επεξεργασία των ερωτήσεων και συνεχίζοντας βήμα βήμα, θα χαρτογραφούνται οι ψηφιακές του ικανότητες ανά τομέα ικανοτήτων και θα δημιουργείται το ατομικό ψηφιακό του προφίλ. Κατόπιν, με βάση τα αποτελέσματα σε κάθε τομέα, θα προβάλλονται οδηγίες για τη βελτίωσή του σε συγκεκριμένες επιμέρους ικανότητες. Στην πλατφόρμα του Πλαισίου θα υπάρχουν μαθήματα μορφής Μαζικών Ανοιχτών Διαδικτυακών Μαθημάτων (MOOCs), στα οποία θα οδηγείται ή θα επιλέγει ο μαθητής ώστε να βελτιώνει τις ικανότητες στις οποίες έχει παρατηρηθεί μειωμένη «επιτυχία». Παράλληλα, με την ενασχόλησή του με τα συγκεκριμένα μαθήματα και τις δραστηριότητες οι οποίες θα τα συνοδεύουν, θα βελτιώνει τα επίπεδα επάρκειάς του. Τα μαθήματα θα πρέπει να συνοδεύονται με οπτικοακουστικό υλικό και με διαδραστικό υλικό. Η μάθηση θα πρέπει να προκύπτει κυρίως μέσα από παιχνίδια (Game-based learning) και να χρησιμοποιούνται τεχνικές παιχνιδιοποίησης (Gamification).

Στη δημιουργία του Πλαισίου θα μπορούσαν να συνεργαστούν ακαδημαϊκά ιδρύματα με εμπειρία και με τεχνογνωσία πάνω στο θέμα. Απαραίτητη κρίνεται η συμμετοχή Παιδαγωγικών Τμημάτων Δημοτικής Εκπαίδευσης, για το παιδαγωγικό και το θεωρητικό υπόβαθρο, καθώς και Τμημάτων Πληροφορικής και Υπολογιστών, αλλά και Τμημάτων Ήχου και Εικόνας, για το υλικοτεχνικό μέρος του Πλαισίου.

Το Πλαίσιο μπορεί να ξεκινήσει τη λειτουργία του σε ένα καταρχήν πειραματικό - δοκιμαστικό στάδιο (beta) και να εξελιχθεί ανάλογα με τα αποτελέσματα και τις παρατηρήσεις όλων των εμπλεκόμενων μερών. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να είναι ευέλικτο και να μπορεί να ανανεώνεται και να προσαρμόζεται στον χρόνο, ανάλογα με τις εξελίξεις στην ψηφιακή τεχνολογία και στην ψηφιακή πολιτιότητα, αναπτύσσοντας εξελιγμένες και πληρέστερες εκδόσεις.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο ψηφιακός κόσμος είναι ο κόσμος της γενιάς του 21^{ου} αιώνα. Είναι ένας χώρος δίχως σύνορα, δίχως όρια, ένα περιβάλλον στο οποίο η αίσθηση της ελευθερίας αποτελεί πρόκληση για όσους περιηγούνται σε αυτόν (Cassells, 2016).

Δεδομένου ότι οι νέοι είναι οι πιο ενεργοί χρήστες της ψηφιακής τεχνολογίας και της ψηφιακής πληροφορίας, το μέλλον ολόκληρης της κοινωνίας θα εξαρτηθεί από το πόσο αποτελεσματικά θα αντιμετωπίσουν τη μεταβαλλόμενη κοινωνική πραγματικότητα μεγιστοποιώντας τα θετικά της ψηφιακής εποχής και ελαχιστοποιώντας τις αρνητικές επιπτώσεις (Kim & Choi, 2018). Για να το πετύχουν αυτό, οι digital natives πολίτες του κόσμου θα πρέπει να αποκτήσουν και να αναπτύξουν δεξιότητες πληροφοριακής παιδείας και να είναι αποτελεσματικοί ψηφιακοί πολίτες. Η συμμετοχή τους στην ψηφιακή κοινωνία απαιτεί αντίστοιχες ικανότητες με αυτές της πραγματικής κοινωνίας. Όμως, οι ενεργοί ψηφιακοί πολίτες δεν εμφανίζονται ξαφνικά και από το πουθενά όπως ακριβώς και οι πολίτες οποιασδήποτε κοινωνίας δεν είναι αυτοδίδακτοι και δεν συμπεριφέρονται αυθόρμητα ως ενεργοί πολίτες. Και στις δύο περιπτώσεις χρειάζεται μια ολοκληρωμένη διαδικασία κοινωνικοποίησης και πολιτικής ανάπτυξης (Cassells, 2016).

Η προετοιμασία των νέων για τον ψηφιακό κόσμο πρέπει να ιδωθεί μέσα από μια ολιστική προσέγγιση. Απαιτεί τη σύμπραξη και την εμπλοκή όλων των μερών που ασχολούνται με την ψηφιακή ζωή των νέων ψηφιακών πολιτών, από την οικογένεια έως τις θεσμικές αρχές, από τους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς και παρόχους έως τους τοπικούς, τους εθνικούς και τους διακρατικούς κυβερνητικούς φορείς (Searson et al., 2015). Και φυσικά, κυρίαρχο και καθοριστικό ρόλο θα πρέπει να παίζει η σχολική εκπαίδευση, από τις μικρές ακόμα ηλικίες, καθώς η εκπαίδευση για την ψηφιακή πολιτεότητα προωθεί την ωριμότητα των πολιτών στον ψηφιακό κόσμο και τους επιτρέπει να αναπτύξουν μια κριτική συνειδητοποίηση της Δημοκρατίας (Kenner, 2020; Kenner & Lange, 2019). Η ίδια η έννοια της ψηφιακής πολιτεότητας, στο υψηλότερο ιδανικό της, μπορεί να δημιουργήσει μια γενιά νέων με μεγαλύτερη αίσθηση τους σκοπού τους και της ευθύνης τους προς τον κόσμο και αυτό μπορεί να συμβεί κυρίως μέσα από την εκπαίδευση (Santo et al., 2009).

Η εκπαίδευση του 21^{ου} αιώνα οφείλει να κάνει μια θεαματική στροφή. Αντί να μάχεται τις πτυχές του ψηφιακού κόσμου των παιδιών, πρέπει να ηγηθεί της προσπάθειας για τη διαμόρφωση μιας κατάλληλης ψηφιακής συμπεριφοράς (Hollandsworth et al., 2011). Τα φοβικά σύνδρομα και η δαιμονοποίηση της τεχνολογίας και του ψηφιακού κόσμου μόνο αρνητικές συνέπειες μπορούν να έχουν και δεν βοηθούν καθόλου στη θετική και αποτελεσματική εκπαίδευση των παιδιών για το παρόν και το μέλλον τους ως ψηφιακοί πολίτες.

Η σύγχρονη εκπαίδευση έχει πρώτιστο καθήκον να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν πολύτιμες δεξιότητες ψηφιακής πολιτεότητας. και να γεφυρώσουν τη σχολική μάθηση με τα ενδιαφέροντα, τις αξίες και τις δραστηριότητες που αναπτύσσουν στον ψηφιακό κόσμο (Gleason & von Gillern, 2018). Η υποστήριξη των νέων απαιτεί κάτι περισσότερο από την απλή διαχείριση του χρόνου παραμονής μπροστά από μια οθόνη και της δημιουργίας ισχυρών κωδικών πρόσβασης. Η προετοιμασία τους να αξιοποιήσουν τις θετικές δυνατότητες του ψηφιακού κόσμου, η ανάπτυξη των κατάλληλων ψηφιακών τους ικανοτήτων, η αντιμετώπιση των προκλήσεων και η διαχείριση σημαντικών προβλημάτων

και διλημμάτων είναι τα σημαντικότερα ζητήματα με τα οποία θα πρέπει να ασχολείται πλέον η εκπαίδευση (James et al., 2019).

Η ενσωμάτωση της ψηφιακής πολιτειότητας στο υπάρχον πρόγραμμα σπουδών είναι απαραίτητη ώστε οι σημερινοί μαθητές να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες ώστε να πετύχουν ως ψηφιακοί πολίτες του αύριο. Σε κάθε διδακτικό αντικείμενο, με κάθε ευκαιρία, σε όλη τη διάρκεια του χρόνου οι μαθητές πρέπει να διδάσκονται πώς να αλληλεπιδρούν στον ψηφιακό κόσμο χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία και υιοθετώντας ορθές και ηθικές ψηφιακές συμπεριφορές (Young, 2016).

Από τις πρώτες τάξεις της σχολικής ζωής των παιδιών, η ψηφιακή πολιτειότητα θα πρέπει να αποτελεί βασικό ζήτημα ολόκληρης της εκπαιδευτικής κοινότητας με (Hollandsworth et al., 2011):

- ✓ Καθιέρωση κατάλληλων πολιτικών και πρακτικών για την ψηφιακή εκπαίδευση.
- ✓ Κατάρτιση όλων των εμπλεκόμενων μερών, συμπεριλαμβανομένων των εκπαιδευτικών, των μαθητών, των γονέων, των επαγγελματιών πληροφόρησης, των επαγγελματιών της τεχνολογίας και των τοπικών κοινωνιών.
- ✓ Αξιολόγηση των προγραμμάτων σπουδών για την ψηφιακή πολιτειότητα.
- ✓ Υιοθέτηση και προσαρμογή αποτελεσματικών πρωτοβουλιών και προγραμμάτων ψηφιακής πολιτειότητας.
- ✓ Έμφαση σε συνεργατική προσέγγιση της ψηφιακής πολιτειότητας από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένων των μαθητών και των γονέων.
- ✓ Εκπαίδευση των μαθητών στην πρόληψη και όχι μόνο στην αντιμετώπιση προβληματικών καταστάσεων στον ψηφιακό κόσμο.

Τα σχολεία, με το πλήθος των προγραμμάτων, των οδηγιών, των πλαισίων και των πόρων που είναι πλέον διαθέσιμοι, μπορούν να αναπτύξουν με συστηματικό τρόπο και σχεδιασμό συναρπαστικές δράσεις και δραστηριότητες ψηφιακού γραμματισμού και ψηφιακής πολιτειότητας που θα απευθύνονται τόσο στους μαθητές όσο και στις οικογένειές τους. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μαθησιακών εκδηλώσεων, η αναζήτηση, η ταξινόμηση, η επιλογή και η προσαρμογή χρήσιμων πόρων, η συνεχής παρακολούθηση και ενημέρωση γύρω από τις ψηφιακές εξελίξεις, τις τάσεις και τις έρευνες, η συνεργασία με άλλα σχολεία και υπεύθυνους φορείς, όλα αυτά μπορούν να συμβάλλουν στην προώθηση και στην ανάπτυξη των κατάλληλων ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών και στις ασφαλείς και ανθεκτικές διαδικτυακές αλληλεπιδράσεις τους (Martzoukou, 2020).

Σήμερα, στη προσπάθειά τους να κάνουν το μάθημα πιο ελκυστικό και πιο «συμβατό» με τις ανάγκες των σύγχρονων παιδιών όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί εντάσσουν στις τάξεις τους προγράμματα και ψηφιακούς μαθησιακούς πόρους σχετικούς με την ψηφιακή πολιτειότητα. Αυτές οι στρατηγικές από τη βάση προς την κορυφή μπορούν να αποδειχθούν αποτελεσματικές στον προσανατολισμό της εκπαίδευσης προς νέες κατευθύνσεις και έννοιες, όπως η ψηφιακή πολιτειότητα. Μια ανάλυση επιτυχημένων μοντέλων φαίνεται να δείχνει ότι είναι απαραίτητα τέσσερα στοιχεία (Council of Europe, 2017):

- α) απλοί και σαφείς στόχοι,
- β) εργαλεία και πλατφόρμες που ενσωματώνονται στην τρέχουσα πρακτική για την προώθηση των αναγκαίων αλλαγών,

- γ) αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων που ήδη έχουν υλοποιηθεί και ευρεία διάδοσή τους,
- δ) συνάφεια και επικαιροποίηση των στόχων για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.

Βαδίζοντας στην 3^η δεκαετία του 21^{ου} αιώνα, η εκπαίδευση για την ψηφιακή πολιτειότητα θα πρέπει να αναπτύξει στα άτομα τις δεξιότητες εκείνες τις οποίες χρειάζονται για να μπορέσουν να κινηθούν αυτόνομα σε μια ψηφιακά διευρυμένη Δημοκρατία. Θα πρέπει να διδάσκει στα παιδιά και στους νέους τεχνικές δεξιότητες, να τους αναπτύξει τις ικανότητες που απαιτούνται ώστε να ασχολούνται ικανοποιητικά, αποτελεσματικά και δημιουργικά με τα ψηφιακά μέσα και να τους οδηγήσει σε μια κριτική αντιμετώπιση του ψηφιακού κόσμου και σε μια διαδικασία κριτικής αμφισβήτησης της «εξουσίας» στο πλαίσιο των ιεραρχιών της γνώσης και της πρόσβασης στην πληροφορία (Kenner & Lange, 2019).

Όπως γίνεται σαφές από τα παραπάνω, απαιτείται ένα σοβαρό και ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό σχέδιο, κατάλληλα διαμορφωμένο από ειδικούς των χώρων της Εκπαίδευσης, της Πληροφόρησης, της Πληροφοριακής Τεχνολογίας. Πάνω απ' όλα, όμως, απαιτείται πολιτική με όραμα, προοπτική και γνώση. Η Εκπαίδευση έχει ανάγκη από διαρθρωτικές αλλαγές και προσεγγίσεις στη νέα εποχή της Πληροφορίας και της αλματώδους εξέλιξης της Τεχνολογίας. Το Σχολείο θα πρέπει να επανεξετάσει τον ρόλο του, να σχεδιάσει, να αναπτύξει και να εφαρμόσει νέα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών, προσαρμοσμένα στις απαιτήσεις και στις ανάγκες του 21ου αιώνα. Το σχολείο με τον παραδοσιακό ρόλο της μετάδοσης έτοιμης πληροφορίας και γνώσης έχει ολοκληρώσει τον κύκλο του. Στη θέση του οφείλει να δημιουργηθεί ένα άλλο, σύγχρονο, Νέο Σχολείο, το οποίο θα αναπτύξει τα κατάλληλα εργαλεία και τις κατάλληλες μεθόδους με τις οποίες θα εκπαιδεύσει τους μαθητές στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης, θα τους καλλιεργήσει τις δεξιότητες πληροφοριακής παιδείας και ψηφιακής πολιτειότητας. Στον ψηφιακό κόσμο, το Νέο Σχολείο θα επεκτείνει την εκπαίδευση των μαθητών έξω από τον τυπικό χώρο της αίθουσας διδασκαλίας, σε ένα πλαίσιο αυτοκατευθυνόμενης έρευνας και αυτόνομης μάθησης. Το Νέο Σχολείο, μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να ατενίσουν και να διαχειριστούν με ανεπτυγμένες δεξιότητες το ταχύτατα εξελισσόμενο παρόν και το άγνωστο και μη προβλέψιμο μέλλον στο οποίο θα ζήσουν.

Η ώρα για αλλαγές στην εκπαίδευση και στη σχολική τάξη έχει φτάσει. Η εκπαίδευση για την πληροφοριακή παιδεία και την ψηφιακή πολιτειότητα είναι απολύτως απαραίτητη σήμερα (M. Ribble, 2012).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1ο Δημοτικό Σχολείο Ραφήνας. (2019). *Ψηφιακοί Ήρωες: Μια εφαρμογή για κινητές συσκευές!* 1ο Δημοτικό Σχολείο Ραφήνας. <https://www.1dimrafin.com/single-post/2019/09/29/DRC-Digital-Heroes>
- ALA. (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. American Library Association. <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>
- American Library Association and the Association for Educational Communications and Technology. (1998). Information literacy standards for student learning. In *Information Power: Building Partnerships for Learning* (pp. 52–53). American Library Association. <https://doi.org/10.1007/bf02818967>
- Anderson, & Krathwohl. (2001). Anderson and Krathwohl Bloom's Taxonomy Revised Understanding the New Version of Bloom's Taxonomy. *The Second Principle*, 1–8. https://quincycollge.edu/content/uploads/Anderson-and-Krathwohl_Revised-Blooms-Taxonomy.pdf<https://thesecondprinciple.com/teaching-essentials/beyond-bloom-cognitive-taxonomy-revised/><http://thesecondprinciple.com/teaching-essentials/beyond-bloom-cog>
- Barrett, M. (2016). *Competences for democratic culture: Living together as equals in culturally diverse democratic societies*. Council of Europe. <https://www.coe.int/en/web/education/competences-for-democratic-culture>
- BBC. (2005). *Are you a digital citizen?* Bbc.Co.Uk. http://news.bbc.co.uk/2/hi/talking_point/4678631.stm
- Bent, M., Stubbings, R., & SCONUL. (2011). The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy. *Literacy, April*, 1–14. http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/publications/coremodel.pdf
- Bilic Mestric, K., Tingle, J., Hribar, M., & Maravic, J. (2020). Transition of Primary and Secondary Education in Croatia to Online Schooling: Challenges and New Insights. *EDEN Conference Proceedings*, 1, 1–10. <https://doi.org/10.38069/edenconf-2020-rw-0001>
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. In *Taxonomy of educational objectives* (1st ed.). David McKay Company, Inc. [https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom et al -Taxonomy of Educational Objectives.pdf](https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom%20et%20al%20-%20Taxonomy%20of%20Educational%20Objectives.pdf)
- Burns, T., & Gottschalk, F. (Eds.). (2019). *Educating 21st Century Children. Emotional Well-being in the Digital Age*. OECD. <https://doi.org/10.1787/b7f33425-en>
- Calhoun Community College. (2018). *TILT The Information Literacy Tutorial*. The University of Texas System Digital Library. <http://lib.calhoun.edu/lib/newTILT/>
- Campbell, S. (2004). Defining Information Literacy in the 21st Century. *World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council, August*, 1–11. <http://archive.ifla.org/IV/ifla70/index.htm>

- Carer+. (2015). *Carer+*. CARER+ Consortium. <https://www.carerplus.eu>
- CARNET. (2019). *e-Škole*. CARNET. <https://www.e-skole.hr>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use. In *Publications Office of the European Union*. Publications Office of the European Union. [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf)
- Cassells, D. (2016). *Μεγαλώνοντας Ψηφιακούς Πολίτες*.
- Cassells, D., Gilleran, A., Morvan, C., & Scimeca, S. (Eds.). (2016). *Growing Digital Citizens: developing active citizenship through eTwinning*. <https://www.etwinning.net>. https://www.etwinning.net/eun-files/book2016/EN_eTwinningBook.pdf
- Center for Digital Dannelsen. (2021). *The Digital Competence Wheel*. Digital Dannelsen. <https://digital-competence.eu/dc/>
- Choi, M. (2016). A Concept Analysis of Digital Citizenship for Democratic Citizenship Education in the Internet Age. *Theory and Research in Social Education*, 44(4), 565–607. <https://doi.org/10.1080/00933104.2016.1210549>
- Choi, M., Cristol, D., & Gimbert, B. (2018). Teachers as digital citizens: The influence of individual backgrounds, internet use and psychological characteristics on teachers' levels of digital citizenship. *Computers and Education*, 121(March), 143–161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.005>
- Choi, M., Glassman, M., & Cristol, D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. *Computers and Education*, 107, 100–112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.002>
- Churches, A. (2000). Bloom's Digital Taxonomy. *Bloom's Digital Taxonomy*, July, 1–74. https://www.researchgate.net/publication/228381038_Bloom%27s_Digital_Taxonomy
- Clark, C. (2001). Information literacy standards and their applicaiton to the medical curriculum at the university of Western Australia. *Anzame*, 9(4), 323–340.
- COM(2012) 669 final. (2012). *Ανασχεδιασμός της εκπαίδευσης: επενδύοντας στις δεξιότητες για καλύτερα κοινωνικοοικονομικά αποτελέσματα* (Vol. 66). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52012DC0669>
- Common Sense Education*. (2021). Common Sense Media. <https://www.commonsense.org/education/>
- Common Sense, K. A. (2017). *Creating Access to Digital Citizenship and Media Literacy Education*. Common Sense Kids Action. <https://www.commonsensemedia.org/kids-action/publications/dig-cit-whitepaper>
- Costello, C. (2019). *Digital Citizenship*. Virtual Library. <https://www.virtuallibrary.info/digital-citizenship.html>

- Council of Europe. (2017). *Digital Citizenship Education. Working Conference "Empowering digital citizens."* September, 28. <https://rm.coe.int/digital-citizenship-education-working-conference-empowering-digital-ci/1680745545>
- Council of Europe. (2019). *Digital citizenship... and your child - What every parent needs to know and do* (p. 16). Council of Europe. www.coe.int/education
- Doyle, C. S. (1994). Information literacy in an information society : a concept for the information age. In *Literacy* (Issue 1). <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Z1IJ6A97WnsC&pgis=1>
- Duncan, B. (2006). Media Literacy: Essential Survival Skills for the New Millennium. *School Libraries in Canada*, 25(4). <http://accessola2.com/SLIC-Site/slic/vol25issue4.html>
- Eisenberg, M. B. (2008). Information Literacy: Essential Skills for the Information Age. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 28(2), 33–47. <https://doi.org/10.1080/87568225.2013.766097>
- Eisenberg, M., & Robinson Eisenberg, L. (2007). *The Super3: Information Skills for Young Learners*. Linworth Pub.
- EU Science Hub. (2020a). *E-Schools project – Bringing croatian schools in the digital era*. European Commission. https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/factsheets/2020/e-schools-project-bringing-croatian-schools-in-the-digital-era
- EU Science Hub. (2020b). *Gallery of Implementations*. European Commission. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/implementation>
- EU Science Hub. (2020c). *The Digital Economy and Society Index (DESI)*. European Commission. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-economy-and-society-index-desi>
- EU Science Hub. (2021a). *Cyber Chronix*. European Commission. <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/security-privacy-and-data-protection/cyber-chronix>
- EU Science Hub. (2021b). *DigComp*. European Commission. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>
- EU Science Hub. (2021c). *Happy Onlife - play to learn about online safety*. European Commission. <https://ec.europa.eu/jrc/en/scientific-tool/happy-onlife-game-raise-awareness-internet-risks-and-opportunities>
- European Commission. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Why - What - For Whom*. Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/DIGCOMP-PAGE 01- UPDATED 02-06-2016.pdf>
- European Commission. (2018). *DigComp: The European Digital Competence Framework*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2767/35321>

- European Commission. (2019). *2nd Survey of Schools: ICT in Education*. European Commission. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2nd-survey-schools-ict-education>
- eurostat. (2020a). *Being young in Europe today - digital world*. Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Being_young_in_Europe_today_-_digital_world
- eurostat. (2020b). *Ψηφιακή οικονομία και στατιστικές για την κοινωνία της πληροφορίας - νοικοκυριά και άτομα*. Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals/el#CE.A0.CF.81.CF.8C.CF.83.CE.B2.CE.B1.CF.83.CE.B7_.CF.83.CF.84.CE.BF_.CE.B4.CE.B9.CE.B1.CE.B4.CE.AF.CE.BA.CF.84.CF.85.C
- eurostat. (2021). *Households - level of internet access*. Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_ci_in_h/default/table?lang=en
- Eurydice. (2021). *Διδασκαλία και Εκμάθηση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. European Commission. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/teaching-and-learning-primary-education-20_el
- Farmer, L. (2010). Teaching digital citizenship. *International Conference on Education and Educational Technologies - Proceedings, August*, 387–392.
- Farmer, L. (2011a). *Digital Citizen*. Blogger.Com. <http://ecitizenship.csla.net/2011/02/module-3-how-can-students-incorporate.html>
- Farmer, L. (2011b). Directing the Moral Compass: Teaching Digital Citizenship. *World Library and Information Congress: 77th IFLA General Conference and Assembly 77th IFLA General Conference and Assembly*. <https://www.ifla.org/past-wlic/2011/143-farmer-en.pdf>
- Ferrari, A., Punie, Y., & Brecko, B. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. (Y. Punie & B. N. Brečko, Eds.). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2788/52966>
- Fowler, C. S., & Dupuis, E. A. (2000). What have we done? TILT's impact on our instruction program. *Reference Services Review*, 28(4), 343–349. <https://doi.org/10.1108/00907320010359669>
- Frau-Meigs, D., O'Neill, B., Soriani, A., & Tomé, V. (2017). *Digital Citizenship Education: overview and new perspectives*. Council of Europe.
- Gleason, B., & von Gillern, S. (2018). Digital Citizenship with Social Media: Participatory Practices of Teaching and Learning in Secondary Education. *Educational Technology & Society*, 21(1), 200–212. <https://www.jstor.org/stable/26273880%0A>
- Hermes, J. (2006). Citizenship in the age of the Internet. *European Journal of Communication*, 21(3), 295–309. <https://doi.org/10.1177/0267323106066634>
- HMC. (2016). *Research: Teenage use of mobile devices during the night*. 6. www.digitalawarenessuk.com/screentime

- Hobbs, R., Donnelly, K., Friesem, J., & Moen, M. (2013). Learning to engage: how positive attitudes about the news, media literacy, and video production contribute to adolescent civic engagement. *Educational Media International*, 50(4), 231–246. <https://doi.org/10.1080/09523987.2013.862364>
- Hollandsworth, R., Donovan, J., & Welch, M. (2017). Digital Citizenship: You Can't Go Home Again. *TechTrends*, 61(6), 524–530. <https://doi.org/10.1007/s11528-017-0190-4>
- Hollandsworth, R., Dowdy, L., & Donovan, J. (2011). Digital Citizenship in K-12: It Takes a Village. *TechTrends*, 55(4), 37–47. <https://doi.org/10.1007/s11528-011-0510-z>
- Horton, W. F. J. (1998). Understanding Information Literacy : A Primer. *Communications*, 94. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001570/157020e.pdf>
- Hoskins, B., & Kerr, D. (2012). *Final study summary and policy recommendations report: Participatory citizenship in the European Union*. (Issue May). http://ec.europa.eu/citizenship/pdf/report_4_final_study_summary_and_policy_recommendations_.pdf
- ICOM Ελλάδα. (2018). *Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Μυ.ΣΑ*. International Council of Museums. <http://icom-greece.mini.icom.museum/δραστηριότητες/ευρωπαϊκό-πρόγραμμα-μυ-σα/>
- IFLA. (2012). Moscow Declaration on Media and Information Literacy. *College & Undergraduate Libraries*, 16(4), 358–362. <http://www.ifla.org/en/publications/moscow-declaration-on-media-and-information-literacy>
- IFLA. (2017). IFLA Statement on Digital Literacy. *Ifla*, August, 1–6. https://www.ifla.org/files/assets/faife/statements/ifla_digital_literacy_statement.pdf
- Ikanos. (2021). *ikanos.eus*. Eusko Jaurilaritza - Gobierno Vasco. <https://ikanos.eus/en/>
- iKeepSafe. (2019). *Guidance for the Safe & Healthy Use of Technology - Youth/Parent Fireside Chat*. IKeepSafe. ikeepsafe.org
- ISTE. (2016). *ISTE Standards for Students*. International Society for Technology in Education (ISTE). <https://doi.org/10.2307/j.ctt1ddr8nb.10>
- James, C., Weinstein, E., & Mendoza, K. (2019). *Teaching Digital Citizens in Today's World: Research and Insights Behind the Common Sense K-12 Digital Citizenship Curriculum* (J. Pritchett, Ed.). Common Sense Media. www.common sense.org/education
- Johnson, M. (2015). Digital Literacy and Digital Citizenship: Approaches to Girls' Online Experiences. In J. Bailey & V. Steeves (Eds.), *eGirls, eCitizens* (pp. 339–360). University of Ottawa Press. <https://www.jstor.org/stable/j.ctt15nmj7f.17%0A>
- Johnston, B., & Webber, S. (2003). Information literacy in higher education: A review and case study. *Studies in Higher Education*, 28(3), 335–352. <https://doi.org/10.1080/03075070309295>
- Jones, L. M., & Mitchell, K. J. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media and Society*, 18(9), 2063–2079. <https://doi.org/10.1177/1461444815577797>

- Jones, L. M., Mitchell, K. J., & Walsh, W. A. (2014). A Systematic Review of Effective Youth Prevention Education: Implications for Internet Safety Education. In *Crimes Against Children Research Center*. <http://www.unh.edu/ccrc/internet-crimes/papers.html>
- Kassam, A. (2013). Changing society using new technologies: Youth participation in the social media revolution and its implications for the development of democracy in sub-Saharan Africa. *Education and Information Technologies*, 18(2), 253–263. <https://doi.org/10.1007/s10639-012-9229-5>
- Kenner, S. (2020). Politische bildung: Citizenship education in germany from marginalization to new challenges. *Journal of Social Science Education*, 19(1), 118–135. <https://doi.org/10.4119/jsse-1618>
- Kenner, S., & Lange, D. (2019). Digital Citizenship Education. Challenge and Opportunity. *Scuola Democratica*, 4(January), 47–55. <https://doi.org/10.12828/96361>
- Kim, M., & Choi, D. (2018). Development of Youth Digital Citizenship Scale and Implication for Educational Setting Published by : International Forum of Educational Technology & Society Development of Youth Digital Citizenship. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(1), 155–171.
- Kluzer, S., & Pujol Priego, L. (2018). *DigComp into Action - Get inspired, make it happen* (S. Carretero, Y. Punie, R. Vuorikari, M. Cabrera, & W. O. (Eds), Eds.). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/112945>
- Koltay, T. (2011). The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture and Society*, 33(2), 211–221. <https://doi.org/10.1177/0163443710393382>
- Kuhlthau, C. C. (2008). From information to meaning: Confronting challenges of the twenty-first century. *Libri*, 58(2), 66–73. <https://doi.org/10.1515/libr.2008.008>
- Lau, J. (2006). Κατευθυντήριες Οδηγίες Για Την Πληροφοριακή Παιδεία Στη Δια Βίου Μάθηση. *Ifla*, 1–57. <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-el.pdf>
- Lovat, T. J., & Smith, D. L. (2003). *Curriculum: Action on Reflection* (4th ed.). N.S.W.: Social Science Press.
- Lozano-Díaz, A., Figueredo-Canosa, V., & Fernández-Prados, J. S. (2020). Sustainable Development Goals and Digital Citizenship. *ACM International Conference Proceeding Series*, 212–215. <https://doi.org/10.1145/3395245.3396431>
- Martin, F., Gezer, T., & Wang, C. (2019). Educators' Perceptions of Student Digital Citizenship Practices. *Computers in the Schools*, 36(4), 238–254. <https://doi.org/10.1080/07380569.2019.1674621>
- Martzoukou, K. (2020). “Maddie is online”: an educational video cartoon series on digital literacy and resilience for children. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning, ahead-of-p*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/jrit-06-2020-0031>
- Martzoukou, K., Fulton, C., Kostagiolas, P., & Lavranos, C. (2020). A study of higher education students' self-perceived digital competences for learning and everyday life online

- participation. *Journal of Documentation*, 76(6), 1413–1458.
<https://doi.org/10.1108/JD-03-2020-0041>
- McGrew, S., Breakstone, J., Ortega, T., Smith, M., & Wineburg, S. (2018). Can Students Evaluate Online Sources? Learning From Assessments of Civic Online Reasoning. *Theory and Research in Social Education*, 46(2), 165–193.
<https://doi.org/10.1080/00933104.2017.1416320>
- Miles, D. (2011). Youth protection: Digital citizenship - Principles & new resources. *2011 2nd Worldwide Cybersecurity Summit, WCS 2011*, 39–41.
<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5978778>
- Mossberger, K., & Tolbert, C. J. (2012). Broadband Adoption | Measuring Digital Citizenship: Mobile Access and Broadband. *International Journal of Communication*, 6(0), 37.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2008). Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation". In *Journal of Access Services* (Vol. 6, Issue 3). The MIT Press.
<https://doi.org/10.1080/15367960902961754>
- Mukhra, R., Baryah, N., Krishan, K., & Kanchan, T. (2019). "Blue Whale Challenge": A Game or Crime? *Science and Engineering Ethics*, 25(1), 285–291.
<https://doi.org/10.1007/s11948-017-0004-2>
- Mu.SA Project. (2017). *Mu.SA – Συμμάχίες δεξιοτήτων στον τομέα του Μουσείου*.
<http://www.project-musa.eu/el/>
- National Literacy Trust. (2018). *Fake news and critical literacy resources*. 36.
<https://literacytrust.org.uk/resources/fake-news-and-critical-literacy-resources/>
- NCES. (2019). *Digest of Education Statistics*. National Center for Education Statistics (NCES).
https://nces.ed.gov/programs/digest/2019menu_tables.asp
- Nosko, A., & Wood, E. (2011). Learning in the Digital Age with SNSs: Creating a Profile. In B. White, I. King, & P. Tsang (Eds.), *Social Media Tools and Platforms in Learning Environments* (pp. 399–418). Springer.
https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-20392-3_24
- Ohler, J. (2011). Digital Citizenship Means Character Education for the Digital Age. *Kappa Delta Pi Record*, 47(sup1), 25–27. <https://doi.org/10.1080/00228958.2011.10516720>
- Owusu-Ansah, E. K. (2003). Information literacy and the academic library: A critical look at a concept and the controversies surrounding it. *Journal of Academic Librarianship*, 29(4), 219–230. [https://doi.org/10.1016/S0099-1333\(03\)00040-5](https://doi.org/10.1016/S0099-1333(03)00040-5)
- Palfrey, J., Sacco, D., & Boyd, D. (2008). *Enhancing Child Safety and Online Technologies: Final report of the Internet Safety Technical Task Force*.
<https://cyber.harvard.edu/pubrelease/isttf/>
- Pix. (2021). *Develop your digital skills*. "Pix" Groupement d'Intérêt Public. <https://pix.fr/en-gb/>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=psyc3&NEWS=N&AN=2003-04619-005>

- Raulin-Serrier, P., Soriani, A., Styslavská, O., & Tomé, V. (2020). *Digital Citizenship Education: Trainers Pack* (T. Huddleston, Ed.). Council of Europe.
https://books.google.com.sa/books?id=6X6_zQEACAAJ
- Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. In Y. Punie (Ed.), *Joint Research Centre (JRC) Science for Policy report*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Ribble, M. (2012). Digital Citizenship for Educational Change. *Kappa Delta Pi Record*, 48(4), 148–151. <https://doi.org/10.1080/00228958.2012.734015>
- Ribble, M. (2015). *Digital Citizenship in Schools: Nine Elements All Students Should Know* (3rd ed.). International Society for Technology in Education.
- Ribble, M. (2017). *Digital Citizenship*. <https://www.digitalcitizenship.net/nine-elements.html>
- Ribble, M. (2008). Passport to Digital Citizenship: Journey Toward Appropriate Technology Use at School and at Home. *Learning & Leading with Technology*, 36, 14–17.
<https://doi.org/378>
- Ribble, M. S., Bailey, G. D., & Ross, T. W. (2004). Digital Citizenship: Addressing Appropriate Technology Behavior. *Learning & Leading with Technology*, 32(1), 6.
<http://eric.ed.gov/?id=EJ695788%5Cnhttp://eric.ed.gov/?id=EJ695788%5Cnhttp://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ695788.pdf>
- Ribble, M., & Shaaban, A. (2011). *Digital Citizenship in Schools Second Edition* (Second). ISTE.
https://www.researchgate.net/publication/340468314_Digital_Citizenship_in_Schools_Second_Edition
- Richardson, J., & Milovidov, E. (2017). Digital Citizenship Education - Multi-stakeholder consultation report. In *Council of Europe* (Vol. 2). Council of Europe.
<https://book.coe.int/en/human-rights-democratic-citizenship-and-interculturalism/7453-digital-citizenship-education-volume-2-multi-stakeholder-consultation-report.html>
- Richardson, J., & Milovidov, E. (2019). Digital Citizenship Education Handbook. In Council of Europe (Ed.), *International Handbook of Media Literacy Education*. Council of Europe.
<https://doi.org/10.4324/9781315628110-13>
- Rideout, V. (2015). *The Common Sense census: Media use by tweens and teens* (S. Pai, Ed.). Common Sense Media.
https://www.common Sense Media.org/sites/default/files/uploads/research/census_researchreport.pdf
- Rideout, V. (2017). The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight. In M. B. Robb (Ed.), *Common Sense Media*. Common Sense Media.
https://doi.org/10.1163/9789004250901_013
- Santo, R., James, C., Davis, K., Burch, L., Katz, S., & Joseph, B. (2009). *Meeting of Minds: Cross-Generational Dialogue on the Ethics of Digital Life*. Global Kids, Inc. / The GoodPlay Project at Harvard University's Project Zero / Common Sense Media.
<https://thecurrent.educatorinnovator.org/resource/meeting-of-minds-cross-generational-dialogues-on-the-ethics-of-digital-life>

- Schuler, D. (2002). Digital cities and Digital citizens. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2362, 71–85. https://doi.org/10.1007/3-540-45636-8_6
- SCONUL. (2021). *Seven Pillars of Information Literacy*. SCONUL. <https://www.sconul.ac.uk/page/seven-pillars-of-information-literacy>
- Searson, M., Hancock, M., Soheil, N., & Shepherd, G. (2015). Digital citizenship within global contexts. *Education and Information Technologies*, 20(4), 729–741. <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9426-0>
- Silvaggi, A. (2017). *Museum Professionals In The Digital Era. Agents of change and innovation*. <http://www.project-musa.eu/el/results/publications/>
- Smith, A. (2013). Civic engagement in the digital age. *Pew Internet & American Life Project*, 1–11. http://www.ca-ilg.org/sites/main/files/file-attachments/pew_civicengagementinthedigitalage.pdf
- Smith, D. L., & Lovat, T. J. (2003). *Curriculum: Action on Reflection* (4th ed.). Social Science Press.
- TechTeacher. (2016). Techteacher.Gr. <https://techteacher.gr/επικαιρότητα/ψηφιακός-πολίτης/>
- The University of Texas At Austin. (2000). *Texas Information Literacy Tutorial (TILT) wins more national honors*. The University of Texas at Austin. <https://news.utexas.edu/2000/04/19/texas-information-literacy-tutorial-tilt-wins-more-national-honors/>
- the Web We Want. (2015). The Web We Want. <http://www.webwewant.eu>
- UE. (2012). Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes. *Cedefop*, 17.
- UNESCO. (2015a). Fostering Digital Citizenship through Safe and Responsible Use of ICT: A Review of Current Status in Asia and the Pacific as of December 2014. *UNESCO Bangkok*, 72. https://en.unesco.org/sites/default/files/sru-ict_mapping_report_2014.pdf
- UNESCO. (2015b). *Global Citizenship Education: Topics and Learning Objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232993>
- Valenta, L., Ziegler, P., Kargl, M., Garcia, M. P., & Hatzipanagos, S. (2013). *CARER+ Digital Competence Framework for Care Workers and Caregivers*. CARER+ project. <http://www.carerplus.eu/developing-training/wiki/general-digital-competence>
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146–1151. <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., & van den Brande, L. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. In *Jrc-lpts* (Issue June). Publication Office of the European Union. <https://doi.org/10.2791/11517>

- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C.-K. (2011). *Παιδεία στα Μέσα και την Πληροφορία Παιδεία στα Μέσα και την* (UNESCO, Ed.). UNESCO.
- Young, D. (2016). A 21st-Century model for teaching digital citizenship. *Educational Horizons*, 92(3), 9–12.
https://www.jstor.org/stable/42927228?seq=1#metadata_info_tab_contents
- Zurkowski, P. G. (1974). The information service environment relationships and priorities. *National Commission on Libraries and Information Science*, 1–30.
<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>
- Βιβλιοθήκη Α.Τ.Ε.Ι.Θ. (2009). «Ωρίων»: Πρόγραμμα Πληροφοριακού Γραμματισμού. Βιβλιοθήκη Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης.
<http://orion.lib.teithe.gr>
- Γίνε Ήρωας του Διαδικτύου. (2020). Google, Ikeepsafe.
https://beinternetawesome.withgoogle.com/el_gr/
- Δημοτικό Σχολείο Ζωνιανών. (2017). Ψηφιακή Πολιτειότητα - Αγωγή του ψηφιακού πολίτη. Mathesis.Edu.Gr. http://dim-zonian.reth.sch.gr/02_citizenship.html
- Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών, Β. & Κ. Π. (2015). Τι είναι η Πληροφοριακή Παιδεία. ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ.
<http://www.lib.uoa.gr/nc/mathaino-pos/arthro/article/ti-einai-i-pliροφοριαki-paideia.html>
- ΕΛΣΤΑΤ. (2020). Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας από Νοικοκυριά και Άτομα/2020. Ελληνική Στατιστική Αρχή.
<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SFA20/->
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2018). Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών σχετικά με το σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση {SWD(2018) 12 final}. In *Ευρωπαϊκή Επιτροπή: Vol. COM(2018)* (pp. 387–387). Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο της ΕΕ. (2006). *Συσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με τις βασικές ικανότητες της Δια Βίου Μάθησης (2006/962/Εκ)*. 2006(8), 10–18. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=EN>
- Ι.Ε.Π. (2021). *Εργαστήρια Δεξιοτήτων 21+*. Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.).
<http://iep.edu.gr/el/psifiako-apothetirio/skill-labs>
- ΙΤΥΕ Διόφαντος. (2018). Υποενότητα 5.2: Ασφαλής χρήση (cyber bullying) και e-πολιτειότητα. In *Εκπαίδευση Επιμορφωτών Β' Επιπέδου* (1st ed.). ΙΤΥΕ Διόφαντος.
- Κανάκης, Χ. (2015). *Πληροφοριακή Παιδεία: Η σχέση των φοιτητών με την πληροφορία*. Κλειδάριθμος.
- Κοντογιώργης, Γ. Δ. (2003). *Πολίτης και πόλις: Έννοια και τυπολογία της "πολιτειότητας"*. Παπαζήσης.

- Κορομπίλη, Σ., & Τόγια, Α. (2015). *Πληροφοριακός Γραμματισμός*. ΣΕΑΒ.
<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2701>
- Λύχνου, Ε. (2017). Η χρήση του edmodo στη διδασκαλία των Αρχαίων Ελληνικών στην Α' Λυκείου. *Ανοικτή Εκπαίδευση : Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 13(1), 76–87.
<https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/13973/12680>
- Μαρινάκη, Μ. (2015). Ψηφιακή Πολιτειότητα και Εκπαίδευση. Η ιδιότητα του πολίτη σήμερα: εννοιολογήσεις και προβληματισμοί. *8ο Διεθνές Συνέδριο Για Την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 16.
<https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/47>
- Μπαλατζάρας, Μ., & Ζαπουνίδου, Σ. (2016). Η πληροφοριακή παιδεία στο σχολείο του 21 ου αιώνα. *Δελτίο Εκπαιδευτικού Προβληματισμού Και Επικοινωνίας*, 56.
<http://impschool.gr/deltio-site/?p=130>
- Νίτσος, Η., & Μάλλιαρη, Α. (2008). «Ωρίων »: Online Πρόγραμμα Πληροφοριακού Γραμματισμού. *Πληροφοριακή Παιδεία Και Ελληνική Ανώτατη Εκπαίδευση: η Συμβολή Των Έργων ΕΠΕΑΕΚ II Των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών - Επιστημονικό Συμπόσιο - 1ο*, 7.
ilsym.lib.uth.gr/files/Nitsos_Malliari_ab.pdf
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2007α). *Επιστημονικό Πεδίο: Κοινωνικές Επιστήμες και Ιστορία - Πρόταση Νέου προγράμματος Σπουδών για το Μάθημα Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή Ε' και Στ' Δημοτικού*. <http://ebooks.edu.gr/ebooks/v2/ps.jsp>
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2007b). *Πρόγραμμα Σπουδών για τις Τ.Π.Ε στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. http://ebooks.edu.gr/info/cps/18deppsaps_Pliroforikis.pdf
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου. (2018). *Happy Onlife - Χαρούμενοι στο διαδίκτυο*. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου. https://internetsafety.pi.ac.cy/yliko-details-internet-safety/interactive-games/happy_onlife
- Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Β. & Κ. Π. (2021). *Τι είναι Πληροφοριακή Παιδεία*; Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. <https://www.lib.uom.gr/index.php/el/services/item/538-information-literacy>
- Συμβούλιο της ΕΕ. (2018). *Σύσταση του Συμβουλίου της 22ας Μαΐου 2018 σχετικά με τις βασικές ικανότητες της διά βίου μάθησης (2018/C 189/01)*. 2, 1–13. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)
- Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση (92/C 191/01). (1992). *Επίσημη Εφημερίδα Των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*, C 191/1, 110. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=OJ:C:1992:191:TOC>
- Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων. (2017). *Προεδρικό Διάταγμα 79/2017 - ΦΕΚ 109/Α/1-8-2017*. E-Nomothesia.Gr. <https://www.e-nomothesia.gr/kat-ekpaideuse/protobathmia-ekpaideuse/proedriko-diatagma-79-2017-fek-109a-1-8-2017.html>
- Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. (2020α). *3.1. Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας «DESI»*. OpenGov.Gr. <http://www.opengov.gr/digitalandbrief/?p=2149>

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. (2020b). *Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών*. Gov.Gr.
<https://nationaldigitalacademy.gov.gr>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Το ερωτηματολόγιο του πλαισίου αυτοαξιολόγησης των ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών των τάξεων Δ', Ε' και Στ' του Δημοτικού Σχολείου

A. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Συμπλήρωσε τα παρακάτω στοιχεία βάζοντας Ν στο αντίστοιχο τετραγωνάκι
------------------------------------	---

1. Φύλο: ☐ Αγόρι ☐ Κορίτσι
2. Ηλικία σε έτη:
3. Τάξη:
4. Χώρα γέννησης:
5. Χώρα καταγωγής:
6. Τόπος κατοικίας:
7. Σύνδεση που έχω στο ίντερνετ:
☐ Σύνδεση μέσω σταθερού τηλεφώνου
☐ Σύνδεση μέσω κινητού τηλεφώνου (data-δεδομένα)
☐ Δεν έχω σύνδεση στο διαδίκτυο
8. Συσκευή με την οποία μπορώ να μπω στο ίντερνετ
☐ Υπολογιστής (σταθερός/laptop)
☐ Τάμπλετ/ipad
☐ Κινητό τηλέφωνο (smartphone/iphone)
☐ Δεν υπάρχει συσκευή για ίντερνετ στο σπίτι

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	Για κάθε περίπτωση από τις επόμενες, είτε τις έχεις χρησιμοποιήσει είτε όχι, σκέψου <u>αν και πόσο καλά μπορείς μόνος/η σου</u> να μπαίνεις, να χειρίζεσαι και να χρησιμοποιείς τις ψηφιακές τεχνολογίες στην καθημερινότητά σου. Κατόπιν, κύκλωσε τον αριθμό στο αντίστοιχο κουτάκι.
------------------	---

1	2	3	4	5
Παρατηρητής	Βασικό Επίπεδο	Μεσαίο Επίπεδο	Προχωρημένο Επίπεδο	Ειδικός
Μπορώ ΜΟΝΟ με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου	Μπορώ μόνος/η μου, με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου, όπου χρειάζεται	Μπορώ μόνος/η μου	Μπορώ μόνος/η μου και λύνω ακόμα και τεχνικές δυσκολίες που θα εμφανιστούν	Μπορώ μόνος/η μου, και επιπλέον δείχνω και σε άλλους τι πρέπει να κάνουν

B. Καθημερινή συμμετοχή ως ψηφιακός πολίτης	e-ψυχαγωγία (π.χ. μπορώ να παίζω ηλεκτρονικά παιχνίδια, να μπαίνω σε TikTok/Instagram/facebook, να βλέπω βίντεο ή live στο YouTube, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	e-εκπαίδευση (π.χ. μπορώ να ψάχνω στη Wikipedia, να μπαίνω σε Ψηφιακό Σχολείο, Φωτόδεντρο, e-me, e-class, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	e-αγορές (π.χ. μπορώ να κάνω αγορές από το ίντερνετ, να χρησιμοποιώ κάρτες παιχνιδιών, να ανανεώνω χρόνο ομιλίας σε κινητό, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	e-συμμετοχή σε αποφάσεις (π.χ. μπορώ να στείλω με την τάξη μου e-mail με προτάσεις στον δήμαρχο, να γράφω τη γνώμη μου, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	e-υγεία (π.χ. μπορώ να ψάχνω στο ίντερνετ για θέματα υγείας, άθλησης, Covid-19, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
Παρατηρητής	Βασικό Επίπεδο	Μεσαίο Επίπεδο	Προχωρημένο Επίπεδο	Ειδικός
Μπορώ ΜΟΝΟ με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου	Μπορώ μόνος/η μου, με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου, όπου χρειάζεται	Μπορώ μόνος/η μου	Μπορώ μόνος/η μου και λύνω ακόμα και τεχνικές δυσκολίες που θα εμφανιστούν	Μπορώ μόνος/η μου, και επιπλέον δείχνω και σε άλλους τι πρέπει να κάνουν

Γ. Επάρκεια χρήσης ΤΠΕ (Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών)	Μπορώ να χειρίζομαι συσκευές τεχνολογίας (π.χ. υπολογιστές, tablet, ipad, κινητά τηλέφωνα, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	Μπορώ να χειρίζομαι προγράμματα και εφαρμογές (π.χ. Word, Powerpoint, ζωγραφική, επεξεργασία εικόνας ή βίντεο, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	Μπορώ να χρησιμοποιώ προγράμματα για να μπαίνω στο ίντερνετ (π.χ. Google Chrome, Firefox, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	Μπορώ να χρησιμοποιώ ψηφιακές υπηρεσίες του σχολείου (π.χ. ιστοσελίδα ή blog σχολείου, e-mail, κ.λ.π.) και τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης (π.χ. Webex, e-me, e-class, Google Classroom, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5

Δ. Παραγωγικότητα και ΤΠΕ	Μπορώ να εργαστώ στις πλατφόρμες του σχολείου (π.χ. να κατεβάζω ή να ανεβάζω εργασίες σε e-me/e-class, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	Μπορώ να ψάχνω στο ίντερνετ αυτό που χρειάζομαι για σχολικές εργασίες (π.χ. στο Google, στη Wikipedia, σε ιστοσελίδες, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	Μπορώ να προωθώ και να μοιράζομαι ψηφιακά εργαλεία που βρίσκω	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
Παρατηρητής	Βασικό Επίπεδο	Μεσαίο Επίπεδο	Προχωρημένο Επίπεδο	Ειδικός
Μπορώ ΜΟΝΟ με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου	Μπορώ μόνος/η μου, με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου, όπου χρειάζεται	Μπορώ μόνος/η μου	Μπορώ μόνος/η μου και λύνω ακόμα και τεχνικές δυσκολίες που θα εμφανιστούν	Μπορώ μόνος/η μου, και επιπλέον δείχνω και σε άλλους τι πρέπει να κάνουν

Ε. Δεξιότητες Πληροφοριακής Παιδείας	Μπορώ να χρησιμοποιώ γενικά από το ίντερνετ πηγές και πληροφορίες για σχολικές εργασίες	1	2	3	4	5
	Μπορώ να χρησιμοποιώ επίσημες ιστοσελίδες (π.χ. Δημόσιες Βιβλιοθήκες, Φωτόδεντρο, Ψηφιακό Σχολείο, κ.λ.π.) ώστε να παίρνω πληροφορίες για σχολικές εργασίες	1	2	3	4	5
	Μπορώ να ελέγχω αν οι ψηφιακές πληροφορίες που βρίσκω έχουν σχέση με αυτό που ψάχνω	1	2	3	4	5
	Γνωρίζω τον τρόπο να μοιράζομαι με τους συμμαθητές μου τις πληροφορίες που βρίσκω στο ίντερνετ	1	2	3	4	5

ΣΤ. Δεξιότητες Ψηφιακής Δημιουργίας και Καινοτομία	Μπορώ να σχεδιάζω ψηφιακό περιεχόμενο (π.χ. ψηφιακές αφίσες, κείμενα, παρουσιάσεις, wiki, κ.λ.π)	1	2	3	4	5
	Μπορώ να γράφω κώδικα (π.χ. ρομποτική, Scratch, Code.org, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	Αναπτύσσω νέες ιδέες και εργασίες με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
Παρατηρητής	Βασικό Επίπεδο	Μεσαίο Επίπεδο	Προχωρημένο Επίπεδο	Ειδικός
Μπορώ ΜΟΝΟ με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου	Μπορώ μόνος/η μου, με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου, όπου χρειάζεται	Μπορώ μόνος/η μου	Μπορώ μόνος/η μου και λύνω ακόμα και τεχνικές δυσκολίες που θα εμφανιστούν	Μπορώ μόνος/η μου, και επιπλέον δείχνω και σε άλλους τι πρέπει να κάνουν

Ζ. Δεξιότητες Ψηφιακής Επικοινωνίας	Μπορώ να δημιουργώ ομάδες φίλων στο ίντερνετ για το σχολείο και τα ενδιαφέροντά μου (π.χ. στο Viber, στην e-me, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	Ξέρω πώς να συμπεριφέρομαι σε Instagram, TikTok, Viber, Facebook, Messenger, Webex, blogs, κ.λ.π.	1	2	3	4	5
	Μπορώ να αναγνωρίζω ψευδείς και επικίνδυνες ψηφιακές επικοινωνίες (π.χ. spam, κλήσεις από άγνωστα άτομα, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	Ακολουθώ τους κανόνες ασφαλούς πλοήγησης στο ίντερνετ	1	2	3	4	5

Η. Ψηφιακή Μάθηση και Ανάπτυξη	Χρησιμοποιώ νέους τρόπους ψηφιακής μάθησης (π.χ. παρουσιάσεις, κουίζ, βιντεομαθήματα, εκπαιδευτικά παιχνίδια, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	Συνεργάζομαι και υποστηρίζω τους συμμαθητές μου ψηφιακά όπου χρειάζεται (π.χ. μέσω εκπαιδευτικών εφαρμογών, κοινωνικών δικτύων, πλατφορμών, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	Διαβάζω και απαντώ σε σχόλια και παρατηρήσεις του δασκάλου στην e-me, στο e-class, κ.λ.π.	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
Παρατηρητής	Βασικό Επίπεδο	Μεσαίο Επίπεδο	Προχωρημένο Επίπεδο	Ειδικός
Μπορώ ΜΟΝΟ με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου	Μπορώ μόνος/η μου, με τη βοήθεια κάποιου μεγάλου, όπου χρειάζεται	Μπορώ μόνος/η μου	Μπορώ μόνος/η μου και λύνω ακόμα και τεχνικές δυσκολίες που θα εμφανιστούν	Μπορώ μόνος/η μου, και επιπλέον δείχνω και σε άλλους τι πρέπει να κάνουν

Θ. Διαχείριση Ψηφιακής Ταυτότητας	Μπορώ να διαχειρίζομαι κατάλληλα το προφίλ μου στα κοινωνικά δίκτυα και στις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης	1	2	3	4	5
	Προσέχω τι ανεβάζω στο ίντερνετ για να προστατέψω την ψηφιακή μου φήμη (π.χ. φωτογραφίες μου, αναρτήσεις και σχόλια που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν υπέρ μου ή εναντίον μου)	1	2	3	4	5

Ι. Ψηφιακή Υγεία	Μπορώ να αισθάνομαι άνετα και ασφαλής όταν χρησιμοποιώ ψηφιακές τεχνολογίες	1	2	3	4	5
	Μπορώ να αποσυνδέομαι όταν καταλάβω ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες μου προκαλούν απόσπαση προσοχής/άγχος/ζαλάδα	1	2	3	4	5
	Μπορώ να αντιμετωπίσω εκφοβισμό ή άλλες κακόβουλες συμπεριφορές στο ίντερνετ	1	2	3	4	5
	Μπορώ να χρησιμοποιώ προγράμματα προστασίας (π.χ. αντικό πρόγραμμα υπολογιστή, firewall, κ.λ.π.)	1	2	3	4	5
	Μπορώ να διαχειρίζομαι με κατάλληλο τρόπο τον πραγματικό και τον ψηφιακό κόσμο, επειδή ξέρω πως ό,τι κάνω στον έναν κόσμο μπορεί να έχει επίδραση στον άλλον	1	2	3	4	5