



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη

«Δημόσια Διοίκηση»



Διπλωματική Εργασία

Ψηφιακή Διακυβέρνηση και καινοτομία στη Δημόσια Διοίκηση

της

ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ ΘΕΟΔΩΡΑΣ

Επιβλέπων καθηγητής: ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

Καστοριά, 2024

Copyright © 2024 - Ευσταθίου Θεοδώρα

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν αποκλειστικά τη συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Ως συγγραφέας της παρούσας εργασίας δηλώνω πως η παρούσα εργασία δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και δεν περιέχει υλικό από μη αναφερόμενες πηγές.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά, ευχαριστώ από τα βάθη της καρδιάς μου την οικογένειά μου για την αμέριστη συμπαράσταση και υποστήριξή της καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Ευχαριστώ, επίσης, από καρδιάς, τον αξιότιμο καθηγητή, κύριο Αναστάσιο Πανόπουλο, τόσο για την επιστημονική του καθοδήγηση όσο και για τον πολύτιμο συμβουλευτικό του ρόλο καθ' όλο το διάστημα συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας.

Τέλος, ευχαριστώ θερμά όλους όσους συμμετείχαν στην έρευνα, απαντώντας στο ερωτηματολόγιο της ερευνητικής αυτής εργασίας, καθώς η συμβολή τους ήταν απαραίτητη για την επιτυχή ολοκλήρωσή της.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Καθώς ο δημόσιος τομέας εκσυγχρονίζεται, οι κυβερνήσεις βασίζονται όλο και περισσότερο στις ψηφιακές τεχνολογίες, για να παρέχουν οφέλη στους πολίτες. Η ταχεία ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης και των αντίστοιχων καινοτόμων τεχνολογιών έχουν αλλάξει ριζικά την αλληλεπίδραση μεταξύ εργαζομένων, πολιτών και οργανισμών.

Εστιάζοντας στον τομέα των δημόσιων υπηρεσιών, η εφαρμογή των αναδυόμενων τεχνολογιών (τεχνητή νοημοσύνη, τεχνολογία blockchain, Διαδίκτυο των Πραγμάτων, υπολογιστικό νέφος, Μεγάλα/Ανοιχτά Δεδομένα) θα μπορούσε να διερευνηθεί από την άποψη της δημόσιας αξίας, καθώς επικεντρώνεται ταυτόχρονα στην αποτελεσματικότητα της δημόσιας διοίκησης, αλλά και στην ποιότητα των υπηρεσιών. Η αποδοτικότητα, η αποτελεσματικότητα, η διαφάνεια, η εμπιστοσύνη, η ασφάλεια και η επικέντρωση στον πολίτη αποτελούν αυτοσκοπό για τις κυβερνήσεις.

Παρά ταύτα, η στάση του προσωπικού της δημόσιας διοίκησης απέναντι στην τεχνολογία, μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τις αποφάσεις αποδοχής της τεχνολογίας στον οργανισμό, οι οποίες, με τη σειρά τους, επηρεάζουν την απόδοση και την καινοτομία του οργανισμού.

Θεωρητικά, η συμπεριφορά των χρηστών απέναντι στην υιοθέτηση και η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών εξαρτάται από διάφορους παράγοντες. Για τον λόγο αυτό, έχουν εφαρμοστεί διάφορες θεωρίες για τη διερεύνηση της στάσης των ατόμων απέναντι στην αποδοχή και χρήση των τεχνολογιών.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι, με βάση τις συνιστώσες του Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας TAM (Davis, 1989), να διερευνηθούν οι αντιλήψεις του προσωπικού φορέων του Υπουργείου Παιδείας στον νομό Κέρκυρας, σχετικά με την υιοθέτηση και αποδοχή των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία και την αξία τους στην δημόσια διοίκηση ως προς τις έννοιες της ασφάλειας και της εμπιστοσύνης, της διαφάνειας, της λογοδοσίας και της βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών. Τέλος, θα διερευνηθεί εάν το επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων των ατόμων σχετίζεται με την αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

Λέξεις Κλειδιά: Καινοτομία, Αναδυόμενες τεχνολογίες, Υιοθέτηση και αποδοχή τεχνολογίας, Δημόσια αξία, Μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας TAM

ABSTRACT

As the public sector modernises, governments are increasingly relying on digital technologies to deliver benefits to citizens. The rapid development of artificial intelligence and related innovative technologies have radically changed the interaction between employees, citizens and organisations.

Focusing on the public services sector, the application of emerging technologies (artificial intelligence, blockchain technology, Internet of Things, cloud computing, Big/Open Data) could be explored from a public value perspective, as it focuses both on the efficiency of public administration and the quality of services. Efficiency, effectiveness, transparency, trust, security, and citizen-centricity are an end in themselves for governments.

Nonetheless, the attitudes of public administration staff towards technology can have a significant impact on the decisions to accept technology in the organisation, which in turn affect the performance and innovation of the organisation.

Theoretically, users behaviour towards the adoption and use of emerging technologies depends on several factors. For this reason, various theories have been applied to investigate individuals' attitudes towards the adoption and use of technologies.

The purpose of this thesis is, based on the components of the TAM Technology Acceptance Model (Davis, 1989), to investigate the perceptions of the staff of the Ministry of Education institutions in the prefecture of Corfu regarding the adoption and acceptance of emerging technologies at work and their value in public administration in terms of the concepts of security and trust, transparency, accountability and improvement of services provided. Finally, it will explore whether the level of digital skills of individuals is related to their acceptance and use of emerging technologies at work.

Key words: Innovation, Emerging technologies, Technology adoption and acceptance, Public value, TAM technology acceptance model

Περιεχόμενα

ΨΗΦΙΑΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	8
1.1 Η στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού της Ευρώπης και της Ελλάδας σήμερα	8
1.1.1 Ευρώπη - Ψηφιακή δεκαετία 2030	8
1.1.2 Ψηφιακή Ευρώπη 2021-2027	9
1.1.3 Βίβλος ψηφιακού μετασχηματισμού (2020-2025)	9
1.1.4 Η θέση της Ελλάδας στον ψηφιακό μετασχηματισμό σε σχέση με τις ψηφιακά ανεπτυγμένες χώρες	12
2. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	18
2. ΨΗΦΙΑΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ	18
2.1 Η έννοια της ψηφιακής διακυβέρνησης	18
2.2 Η έννοια της καινοτομίας	19
2.2.1 Η Διακήρυξη της καινοτομίας στη δημόσια διοίκηση	21
2.2.2 Οι τέσσερις πτυχές της καινοτομίας	21
2.3 Αναδυόμενες τεχνολογίες και ψηφιακή καινοτομία	23
2.3.1 Τεχνητή νοημοσύνη	24
2.3.2 Διαδίκτυο των Πραγμάτων	25
2.3.3 Τεχνολογία blockchain	25
2.3.4 Μεγάλα δεδομένα και ανοιχτά δεδομένα	26
2.3.5 Υπολογιστικό νέφος	27
2.4 Η διάδοση και η υιοθέτηση της καινοτομίας	27
2.4.1 Η θεωρία της διάχυσης καινοτομιών	28
2.4.2 Η καινοτομία στους οργανισμούς	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	37
3. ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	37
3.1 Η θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης (TRA)	38
3.2 Η θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB)	40
3.3 Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (technology acceptance model) TAM	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	46
4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	46
4.1 Εισαγωγή	46

4.2 Αναζήτηση βιβλιογραφίας έρευνας.....	47
4.3 Μέθοδος έρευνας.....	48
4.4 Πληθυσμός και επιλογή δείγματος.....	48
4.5 Ερευνητικά ερωτήματα και ερευνητικές υποθέσεις.....	51
4.6 Εργαλείο έρευνας.....	54
4.7 Αξιοπιστία και εγκυρότητα έρευνας.....	55
4.8 Στατιστική ανάλυση δεδομένων.....	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	58
5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	58
5.1 Έλεγχος αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος.....	58
5.2 Περιγραφική στατιστική ανάλυση.....	59
5.2.1 Προφίλ συμμετεχόντων-ουσών:.....	59
5.2.2 Αναδυόμενες τεχνολογίες (γενικά).....	64
5.2.3 Αναδυόμενες τεχνολογίες και συνιστώσες Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας TAM.....	72
5.2.4 Αναδυόμενες τεχνολογίες και δημόσια αξία.....	76
5.2.5 Αναδυόμενες τεχνολογίες και ψηφιακές δεξιότητες.....	81
5.3.Επαγωγική στατιστική ανάλυση.....	83
5.3.1 Έλεγχος κανονικότητας του δείγματος.....	83
5.3.2 Έλεγχος ερευνητικών υποθέσεων.....	85
5.3.3 Πίνακας αποτελεσμάτων ελέγχου υποθέσεων.....	99
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	100
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	100
6.1. Εισαγωγή.....	100
6.2 Συμπεράσματα έρευνας με βάση την περιγραφική στατιστική.....	101
6.3 Συμπεράσματα με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα.....	103
6.4 Συζήτηση.....	105
6.5 Περιορισμοί της έρευνας – προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	107
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	110
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	120
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	120

Γράφημα 1.1 Θέση της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση – Κατάταξη βάσει Δείκτη EDGI (2022).....	13
Γράφημα 1.2. Δείκτης EDGI 2022.....	14
Γράφημα 1.3 Δείκτης EDGI χρονικών περιόδων 2003 και 2022.....	14
Γράφημα 5.1 Οφέλη	70
Γράφημα 5.2 Εμπόδια	71
Πίνακας 1.1 Θέση της Ελλάδας ανάμεσα σε 193 χώρες του κόσμου (2003-2022)...	13
Πίνακας 4.1 . Ερευνητικά ερωτήματα και ερευνητικές υποθέσεις	51
Πίνακας 4.2 Μεταβλητές.....	54
Πίνακας 4.3 Αξιοπιστία έρευνας	56
Πίνακας 5.1 Φύλο.....	59
Πίνακας 5.2 Ιδιότητα.....	60
Πίνακας 5.3 Ηλικιακή ομάδα.....	61
Πίνακας 5.4 Θέση στην υπηρεσία	61
Πίνακας 5.5 Προϋπηρεσία.....	62
Πίνακας 5.6 Επίπεδο σπουδών.....	63
Πίνακας 5.7 Γνωρίζετε τι είναι: [Τεχνητή νοημοσύνη].....	64
Πίνακας 5.8 Γνωρίζετε τι είναι: [Τεχνολογία Blockchain]	64
Πίνακας 5.9 Γνωρίζετε τι είναι: [Υπολογιστικό νέφος]	65
Πίνακας 5.10 Γνωρίζετε τι είναι: [Ανοιχτά δεδομένα/Μεγάλα δεδομένα]	65
Πίνακας 5.11 Γνωρίζετε τι είναι: [Διαδίκτυο των Πραγμάτων]	66
Πίνακας 5.12 Εφαρμογές στη Δημόσια Διοίκηση [Τεχνητή νοημοσύνη].....	67
Πίνακας 5.13 Εφαρμογές στη Δημόσια Διοίκηση [Τεχνολογία Blockchain]	67
Πίνακας 5.14 Εφαρμογές στη Δημόσια Διοίκηση [Υπολογιστικό νέφος]	68
Πίνακας 5.15 Εφαρμογές στη Δημόσια Διοίκηση [Μεγάλα/Ανοιχτά δεδομένα]	68
Πίνακας 5.16 Εφαρμογές στη Δημόσια Διοίκηση [Διαδίκτυο των Πραγμάτων]	69
Πίνακας 5.17 Χρήση φορέα.....	70
Πίνακας 5.18 Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα	72
Πίνακας 5.19 Ευκολία χρήσης.....	73
Πίνακας 5.20 Πρόθεση χρήσης	74
Πίνακας 5.21 Στάση απέναντι στη χρήση	75
Πίνακας 5.22 Ασφάλεια- εμπιστοσύνη.....	76
Πίνακας 5.23 Διαφάνεια.....	78
Πίνακας 5.24 Λογοδοσία	79
Πίνακας 5.25 Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών	80
Πίνακας 5.26 Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων	82
Πίνακας 5.27 Παρακολούθηση σεμιναρίων επιμόρφωσης	82
Πίνακας 5.28 Ενδιαφέρον για επιμόρφωση.....	83
Πίνακας 5.29 Έλεγχος κανονικότητας.....	84
Πίνακας 5.30 Πίνακας μεταβλητών Ανάλυσης πολλαπλής παλινδρόμησης Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα/Διαφάνεια, Λογοδοσία, Ασφάλεια-εμπιστοσύνη, Βελτίωση υπηρεσιών.....	86
Πίνακας 5.31 Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 1	87
Πίνακας 5.32 Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 2.....	87
Πίνακας 5.33: Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 3	88

Πίνακας 5.34 Πίνακας μεταβλητών Ανάλυσης πολλαπλής παλινδρόμησης Πρόθεση χρήσης / Διαφάνεια, Λογοδοσία, Ασφάλεια-εμπιστοσύνη, Βελτίωση υπηρεσιών.....	89
Πίνακας 5.35 Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 1	89
Πίνακας 5.36 Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 2	90
Πίνακας 5.37 Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 3	90
Πίνακας 5.38 Πίνακας συσχέτισης Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και ευκολία χρήσης/ πρόθεση χρήσης	91
Πίνακας 5.39 Πίνακας συσχέτισης Ιεραρχική θέση / Πρόθεση χρήσης.....	93
Πίνακας 5.40 Έλεγχος Kruskal-Wallis Η Επίπεδο σπουδών / Στάση απέναντι στη χρήση	94
Πίνακας 5.41 Έλεγχος Kruskal-Wallis Η Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων / Στάση απέναντι στη χρήση	95
Πίνακας 5.42: : Έλεγχος Kruskal-Wallis Η Στάση απέναντι στη χρήση / Ηλικία	96
Πίνακας 5.43 Έλεγχος χ^2 επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων/ Πρόθεση για χρήση.....	97
Πίνακας 5.44 Έλεγχος χ^2 επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων/ Ευκολία χρήσης	98
Πίνακας 5.45 Πίνακας συσχέτισης Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων / Ευκολία χρήσης	98
Πίνακας 5.46 Πίνακας αποτελεσμάτων ελέγχου υποθέσεων	99
Εικόνα 1.1 Ψηφιακή πυξίδα.....	9
Εικόνα 1.2 Στόχοι ψηφιακού μετασχηματισμού	10
Εικόνα 2.1 Οι τέσσερις πτυχές της καινοτομίας.....	22
Εικόνα 2.2 Πέντε στάδια διαδικασίας διάχυσης της καινοτομίας	330
Εικόνα 2.3 Ταξινόμηση ατόμων βάσει καινοτομικότητας.....	33
Εικόνα 2.4 Ποσοστό υιοθέτησης καινοτομίας	34
Εικόνα 3.1 Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης.....	39
Εικόνα 3.2 Θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς	41
Εικόνα 3.3 Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας TAM.....	43
Εικόνα 3.4 Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας TAM2.....	44
Εικόνα 3.5 Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM3)	45

Συντομογραφίες / Ακρωνύμια

Γ.Α.Κ. ΓΕΝΙΚΑ ΑΡΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ

ΔΕ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ε.Ε. ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ

Η/Υ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ

ΠΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΤΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΥΠΑΙΘΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΕΔΓΙ ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

ΤΑΜ ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΡΑ ΘΕΩΡΙΑ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΜΕΝΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

ΤΡΒ ΘΕΩΡΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΑΙΖΕΝ (1988)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι ίσως η πιο σημαντική και ανατρεπτική οργανωτική αλλαγή των τελευταίων ετών (Lee, 2020). Έχει κομβικό ρόλο στην ανάπτυξη της χώρας, καθώς αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την εύρυθμη λειτουργία του κράτους, την ενίσχυση της οικονομίας και την προάσπιση της εμπιστοσύνης του πολίτη προς το κράτος.¹

Είναι γεγονός ότι το κόστος των προηγμένων τεχνολογιών μειώνεται συνεχώς και η ψηφιακή επανάσταση διαμορφώνει νέα κλαδικά «θεμέλια» και μετασχηματίζει τις αλυσίδες αξίας. Αλλάζει τον τρόπο λειτουργίας της παραγωγής και τη σχέση των επιχειρήσεων με τους καταναλωτές. Οι επιχειρήσεις, χρειάζεται να κατανοήσουν τις αλλαγές και να διαμορφώσουν κατάλληλες ψηφιακές στρατηγικές, ώστε να ανταποκριθούν με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο.² Από την άλλη, η ταχεία ανάπτυξη και διάδοση της τεχνολογίας των πληροφοριών αποτελούν τον καταλύτη ενός νέου ορόσημου στην εξέλιξη της διοίκησης του δημόσιου τομέα (Criado & Gil-Garcia, 2019). Καθώς ο δημόσιος τομέας εκσυγχρονίζεται, οι διοικήσεις ενσωματώνουν τις ψηφιακές τεχνολογίες με στόχο να παρέχουν οφέλη στους πολίτες και να βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα, τη διαφάνεια και την ποιότητα των υπηρεσιών. Η ψηφιακή διακυβέρνηση αποτελεί ένα ισχυρό μέσο για τη δημόσια διοίκηση που αλληλοεπιδρά με τους πολίτες (Alsharari & Ikem, 2023).

Η είσοδος των αναδυόμενων τεχνολογιών -όπως η τεχνητή νοημοσύνη, το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, ο μεγάλος όγκος δεδομένων, το υπολογιστικό νέφος, η τεχνολογία blockchain- αλλά και η υψηλή διείσδυση κινητών συσκευών, αποτελούν τις κινητήριες δυνάμεις της ψηφιακής επανάστασης. Οι ψηφιακές τεχνολογίες χτίζουν η μία πάνω στην άλλη και ο συνδυασμός τους μεταμορφώνει τον κόσμο.³ Η νέα γενιά των νέων τεχνολογιών αλλάζει το τοπίο της δημόσιας διαχείρισης και τις ικανότητες των δημόσιων οργανισμών να δημιουργούν δημόσια αξία (Criado & Gil-Garcia, 2019).

Σε αυτό το πλαίσιο, η τεχνολογία της πληροφορίας αποτελεί σημαντικό μοχλό για την καινοτομία στον δημόσιο τομέα και σύμφωνα με τους Luna-Reyes et al. (2020), για να ασκήσει αυτόν τον μετασχηματιστικό ρόλο, πρέπει να ευθυγραμμιστεί με τους

¹ Δημόσια Διοίκηση Archives - Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης & Απλούστευσης Διαδικασιών (secdigital.gov.gr)

² ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΛΛΑΔΑ: Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50321/SABATAKAKIS_digital_strategy.pdf

³ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΛΛΑΔΑ: Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50321/SABATAKAKIS_digital_strategy.pdf

στρατηγικούς στόχους του οργανισμού και να υποστηρίζεται από επαρκείς αρχές διακυβέρνησης.

Ωστόσο, η υιοθέτηση και η διάδοση μιας καινοτομίας, όπως και η αποδοχή της τεχνολογίας από τους εργαζόμενους σε έναν οργανισμό εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες και έχουν αναπτυχθεί διάφορες θεωρίες σχετικά με αυτό. Επίσης, οι μελέτες δείχνουν ότι βασικό στοιχείο, ώστε να μπορούν οι εργαζόμενοι να ανταποκριθούν επιτυχώς στην ψηφιακή εποχή, είναι η υιοθέτηση μιας κουλτούρας, η οποία θα οδηγεί έναν οργανισμό να καινοτομεί συνεχώς και να μετασχηματίζει τις νοοτροπίες των εργαζομένων προς όφελος όλων (Lee, J., 2020). Επιπλέον, σπουδαίο ρόλο διαδραματίζει και η επένδυση σε γνώση, εκπαίδευση και συνεχή κατάρτιση σε ψηφιακές δεξιότητες σε συνδυασμό με τη συνεργασία και τη δέσμευση των ενδιαφερόμενων μερών. Οι κυβερνήσεις πρέπει να καλλιεργήσουν τις δεξιότητες, τις στάσεις και τις γνώσεις, ώστε οι δημόσιοι υπάλληλοι να εργάζονται σε ψηφιακό περιβάλλον, ενσωματώνοντας ψηφιακές τεχνολογίες για τη δημιουργία δημόσιας αξίας (Burtscher et al., 2024).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΗΜΕΡΑ

Η ψηφιοποίηση των ευρωπαϊκών χωρών αποτελεί προτεραιότητα για την Ευρωπαϊκή Ένωση και θεωρείται βασικός καταλύτης για την οικονομική ανάπτυξη και ευημερία των κρατών μελών της.⁴

1.1.1 Ευρώπη - Ψηφιακή Δεκαετία 2030

Το σχέδιο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρώπης για το 2030, "Ψηφιακή Πυξίδα" (βλέπε Εικόνα 1.1), καθορίστηκε στην απόφαση (ΕΕ) 2022/2481 για τη θέσπιση του "Προγράμματος πολιτικής για την ψηφιακή δεκαετία 2030". Βασικός στόχος ήταν να διασφαλιστεί ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι σύμφωνος με τις αξίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την ψηφιακή ηγεσία και προωθώντας πολιτικές με επίκεντρο τον άνθρωπο, διαφανείς, ανοικτές, βασισμένες στα θεμελιώδη δικαιώματα, χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμες σε όλους.⁵

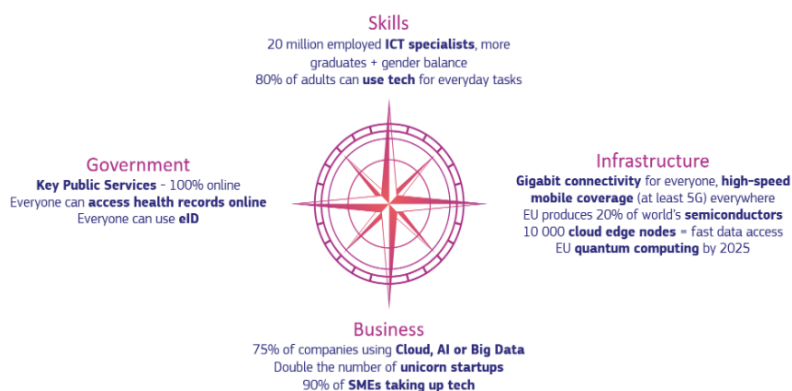
Το "Πρόγραμμα πολιτικής για την ψηφιακή δεκαετία 2030" δημιουργεί ευνοϊκό περιβάλλον για την καινοτομία, δίνει σαφείς κατευθύνσεις για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης και αξιολογεί την πρόοδο κάθε κράτους για την επίτευξη των ψηφιακών στόχων έως το 2030 βάσει μετρήσιμων δεικτών. Οι Ψηφιακοί στόχοι του Προγράμματος έως το 2030 περιλαμβάνουν:

- ✚ έναν πληθυσμό που το 80% να διαθέτει βασικές ψηφιακές δεξιότητες, με εκατομμύρια ειδικούς στην τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) να απασχολούνται εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης και με στόχο την αύξηση του αριθμού των αποφοίτων ΤΠΕ.
- ✚ ασφαλείς, ανθεκτικές, αποδοτικές και βιώσιμες ψηφιακές υποδομές.
- ✚ τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων, με χρήση υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους, μαζικά δεδομένα ή τεχνητής νοημοσύνη σε ποσοστό 75%.
- ✚ την ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών, με διαδικτυακή πρόσβαση σε όλες τις βασικές δημόσιες υπηρεσίες και με πρόσβαση όλων στα ηλεκτρονικά

⁴ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΛΛΑΔΑ: Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50321/SABATAKAKIS_digital_strategy.pdf

⁵ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/guidance-member-states-preparation-national-digital-decade-strategic-roadmaps>

μητρώα υγείας και σε ασφαλή μέσα ηλεκτρονικής ταυτοποίησης (eID) αναγνωρίσιμα σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση.⁶



Εικόνα 1.1 Ψηφιακή πυξίδα

Πηγή: Ψηφιακή δεκαετία της Ευρώπης | Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης (europa.eu)

1.1.2 Ψηφιακή Ευρώπη 2021-2027

Το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη έχει στόχο την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της Ευρώπης, ενισχύοντας την παροχή ψηφιακής τεχνολογίας προς όφελος των πολιτών, των δημόσιων διοικήσεων και των επιχειρήσεων. Αφορά επενδύσεις στους τομείς της τεχνητής νοημοσύνης, του υπολογιστικού νέφους, των δεδομένων, της τεχνολογίας blockchain, της κυβερνοασφάλειας, των κβαντικών επικοινωνιακών υποδομών, των προηγμένων ψηφιακών δεξιοτήτων και της ευρείας χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών, καθώς και τη δημιουργία και λειτουργία του δικτύου ευρωπαϊκών κόμβων ψηφιακής καινοτομίας⁷.

1.1.3 Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού (2020-2025)

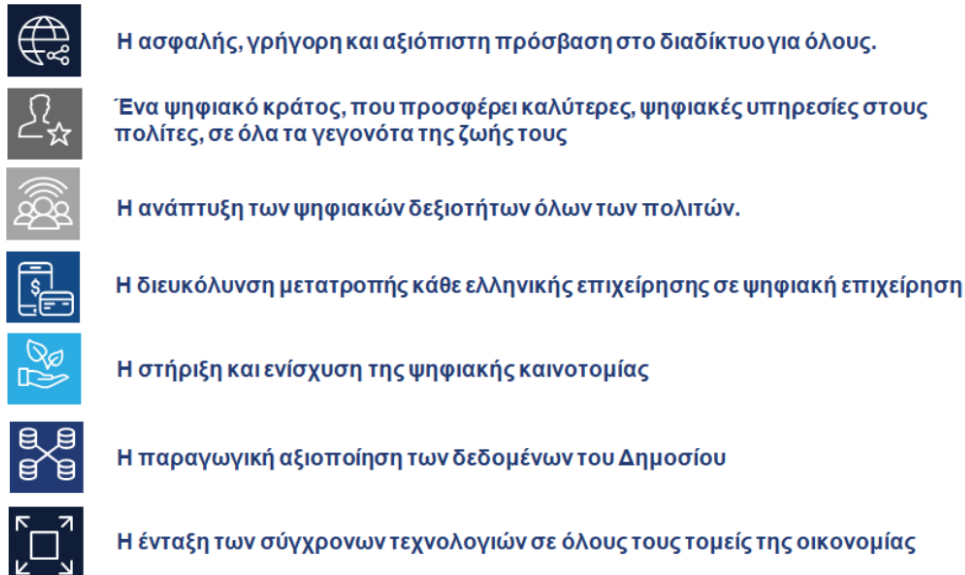
Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στην Ελλάδα έχει βασικό στόχο την παροχή εύχρηστων ψηφιακών υπηρεσιών με βάση τις ανάγκες των πολιτών και των

⁶ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade>

⁷ Είναι ένας ενιαίος οργανισμός ή σύμπραξη οργανισμών με συμπληρωματικές εξειδικεύσεις, μη κερδοσκοπικού σκοπού, ο οποίος υποστηρίζει τις επιχειρήσεις και τον δημόσιο τομέα στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Στόχος των κόμβων είναι να στηρίξουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα διαδώσουν τις τελευταίες εξελίξεις σε τομείς, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η κυβερνοασφάλεια και η υπολογιστική υψηλών επιδόσεων (Ευρωπαϊκοί κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας (EDIHs) - nationalcoalition.gov.gr).

επιχειρήσεων, ο οποίος μπαίνουν στο επίκεντρο της σχεδίασης και υλοποίησης των νέων ψηφιακών υπηρεσιών. Η Βίβλος του Ψηφιακού Μετασχηματισμού αποτελεί το κύριο στρατηγικό έγγραφο της Ελληνικής Πολιτείας⁸ (Es-Sadki et al., 2023) που εναρμονίζει την εθνική δράση με τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής⁹.

Οι κύριοι στόχοι του ψηφιακού μετασχηματισμού απεικονίζονται ως εξής:



Εικόνα 1.2 Στόχοι ψηφιακού μετασχηματισμού

ΠΗΓΗ: ΒΙΒΛΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ 2020-2025 digitalstrategy.pdf (opengov.gr)

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός χρειάζεται να διασφαλίζει τη συμμετοχικότητα των πολιτών, να αυξάνει τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, να προωθεί την υιοθέτηση σύγχρονων, ευέλικτων και αποδοτικών διαδικασιών ανάπτυξης εφαρμογών και συστημάτων και τη μέγιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων δεδομένων του Δημόσιου Τομέα, να εξασφαλίζει το ηλεκτρονικό απόρρητο, την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και την εμπιστοσύνη του πολίτη προς το κράτος. Παράλληλα, η Δημόσια Διοίκηση χρειάζεται να υιοθετεί μία ευνοϊκή κουλτούρα σε σχέση με την εφαρμογή νέων ψηφιακών εργαλείων και να ενισχύει την ψηφιακή κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού της.¹⁰

⁸ Διαμορφώνοντας το ψηφιακό μέλλον της Ευρώπης - Ευρωπαϊκή Επιτροπή (europa.eu)

⁹ digitalstrategy.pdf (opengov.gr)

¹⁰ digitalstrategy.pdf (opengov.gr)

<https://digitalplan.gov.gr/file/programma-psifiakos-metaschimatismos-2021-2027-schedio-ekd-5-0.pdf>

Οι δράσεις και τα έργα για τον ελληνικό ψηφιακό μετασχηματισμό οργανώνονται σε έξι διακριτούς στρατηγικούς άξονες:

Συνδεσιμότητα

Η ενίσχυση της κινητής και σταθερής ευρυζωνικότητας και η επίτευξη υπερυψηλών ταχυτήτων πρόσβασης στο διαδίκτυο.

Ψηφιακές Ικανότητες & Δεξιότητες

Ένα ποιοτικό σύστημα κατάρτισης και μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για ένα ευέλικτο και εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό με τα προσόντα που απαιτεί μια σύγχρονη αγορά με σκοπό την ανάπτυξη των βασικών δεξιοτήτων των πολιτών για την αποφυγή του ψηφιακού αποκλεισμού και των κοινωνικών ανισοτήτων, αλλά και τη δημιουργία ενός δικτύου ασφάλειας του πολίτη προς το κράτος¹¹.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων

Ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων με την ανάπτυξη και εφαρμογή προηγμένων τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των μεγάλων δεδομένων, της τεχνητής νοημοσύνης.¹²

Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες

Ψηφιοποίηση των υπηρεσιών προς τους πολίτες εύκολα προσβάσιμες από ένα ενιαίο σημείο μέσω ενιαίας ταυτοποίησης με απώτερο στόχο την τελική κατάργηση των εντύπων και την αξιοποίηση της πραγματικής πληροφορίας μέσω διαλειτουργικότητας¹³.

Ψηφιακή Καινοτομία

Αλλαγή της ψηφιακής κουλτούρας, των διαδικασιών και επιχειρηματικών μοντέλων των επιχειρήσεων και των οργανισμών και η ύπαρξη ευνοϊκού ρυθμιστικού, χρηματοδοτικού και υποστηρικτικού περιβάλλοντος.

Αξιοποίηση Προηγμένων Τεχνολογιών

Ύπαρξη υπολογιστών υψηλών επιδόσεων, επενδύσεις στο χώρο των υπερυπολογιστών και προώθηση λύσεων επεξεργασίας μεγάλων συνόλων δεδομένων και τεχνητής νοημοσύνης, με στόχο να γίνει ο Δημόσιος Τομέας ένας αποδοτικός και εξατομικευμένος πάροχος υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

¹¹ 7.2. Ψηφιακές ικανότητες και δεξιότητες | Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (opengov.gr)

¹² ΒΙΒΛΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ 2020-2025

¹³ ΒΙΒΛΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ 2020-2025

1.1.4 Η θέση της Ελλάδας στον ψηφιακό μετασχηματισμό σε σχέση με τις ψηφιακά ανεπτυγμένες χώρες

Καθώς κάθε χώρα ακολουθεί τη δική της στρατηγική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, οι πιο ανεπτυγμένες ψηφιακά χώρες αξιοποίησαν πολύ νωρίς τις ευκαιρίες του ψηφιακού μετασχηματισμού, ενίσχυσαν τα ανταγωνιστικά τους πλεονεκτήματα και επιτάχυναν την οικονομική τους ανάπτυξη. Αντίθετα, η Ελλάδα καθυστέρησε σημαντικά στη θέσπιση και υιοθέτηση ενός μοντέλου ψηφιακής διακυβέρνησης, το οποίο θα όριζε σαφώς τις αρμοδιότητες όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Το υπάρχον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο της Ελλάδας δεν συμβάδιζε με τους ραγδαίους ρυθμούς της τεχνολογικής προόδου, με αποτέλεσμα να μην αναλαμβάνονται πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη δράσεων ψηφιακού χαρακτήρα. Επίσης, η έλλειψη σύνδεσης των στρατηγικών δράσεων με σαφώς προσδιορισμένους δείκτες απόδοσης οδήγησε σε έλλειψη πειθαρχίας κατά την υλοποίηση της στρατηγικής και σε απουσία ελέγχου. Η Ελλάδα βρισκόταν σε δυσμενή θέση και χρειαζόταν να ενεργήσει άμεσα, σε πολλαπλούς παράλληλα άξονες και σε περιορισμένο χρονικό ορίζοντα, υιοθετώντας μια δυναμική στρατηγική, η οποία θα την οδηγούσε προς την ψηφιακή αλλαγή και θα ενίσχυε την οικονομία της.¹⁴

Με βάση τον δείκτη Ανάπτυξης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (EGDI), ο οποίος δείχνει την ετοιμότητα και την ικανότητα της δημόσιας διοίκησης μιας χώρας να χρησιμοποιεί την τεχνολογία για την παροχή δημόσιων υπηρεσιών¹⁵, η Ελλάδα, το 2003, βρισκόταν στην 37η θέση ανάμεσα σε 193 χώρες του κόσμου. Μέσα στη δεκαετία και συγκεκριμένα το 2014 φτάνει στην 34η θέση και το 2022 κατέχει την 33η θέση στον κόσμο (βλέπε Πίνακα 1.1), καταφέροντας να τοποθετείται πλέον στην ομάδα των αναπτυγμένων χωρών της Ευρώπης και στην 17η θέση στο σύνολο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (βλέπε Γράφημα 1.1).

¹⁴ Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» 2021-2027. (n.d.). Retrieved March 2, 2024, from <https://digitalplan.gov.gr/file/programma-psifiakos-metaschimatismos-2021-2027-schedio-ekd-5-0.pdf>

¹⁵ Έρευνα του ΟΗΕ για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα - Aftodioikisi.gr

E-Government Development Index	2022	2020	2018	2016	2014	2012	2010	2008	2005	2004	2003
Greece (Rank)	33	42	35	43	34	37	41	44	35	36	37
Greece (Value)	0.84550	0.80210	0.78330	0.69100	0.71176	0.68716	0.57075	0.57180	0.59210	0.55806	0.53989

Πίνακας 1.1 Θέση της Ελλάδας ανάμεσα σε 193 χώρες του κόσμου (2003-2022)

Πηγή: EGOVKB | United Nations > Data > Country Information

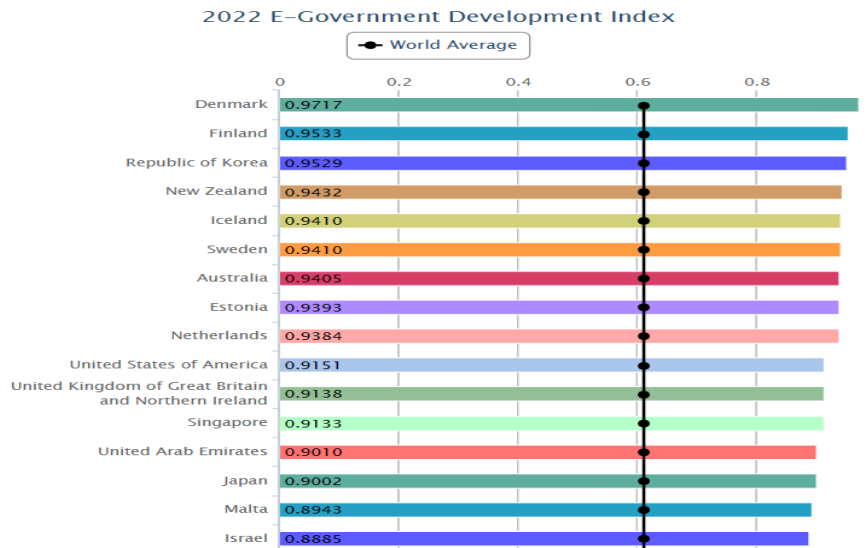
<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/67-Greece>



Γράφημα 1.1 Θέση της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση – Κατάταξη βάσει Δείκτη EDGI (2022)

Βάσει της πηγής: Data Center (un.org)

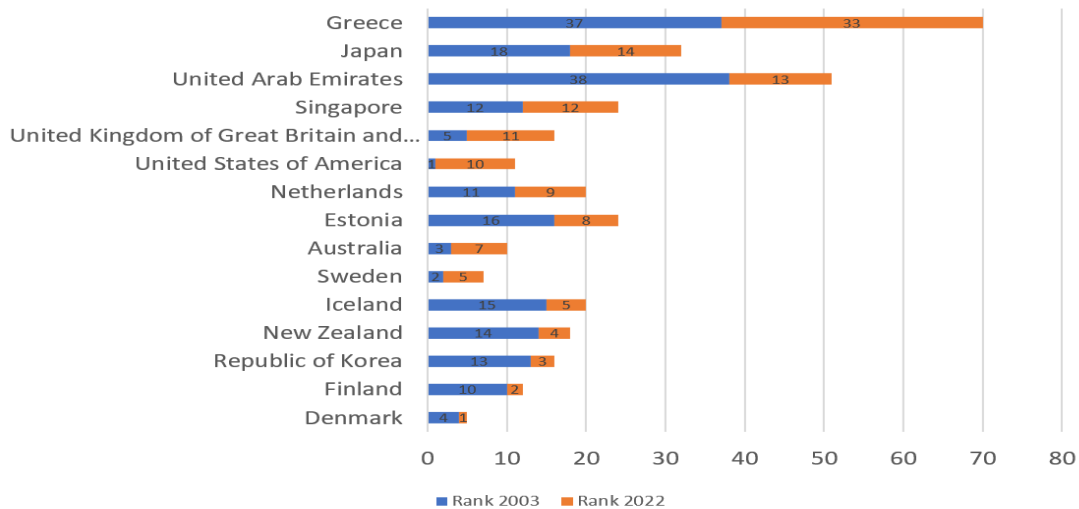
Η Δανία, η Φιλανδία και η Δημοκρατία της Κορέας αποτελούν τις τρεις κορυφαίες χώρες στην παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στον κόσμο, με βαθμολογία μεγαλύτερη του 0,95 και ακολουθούν με πολύ υψηλή βαθμολογία η Νέα Ζηλανδία, η Ισλανδία, η Αυστραλία, η Εσθονία, οι Κάτω Χώρες, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Αμερική, η Σιγκαπούρη, τα Αραβικά Εμιράτα και η Ιαπωνία (Έρευνα Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ), 2022). (βλέπε Γράφημα 1.2)



Γράφημα 1.2. Δείκτης EDGI 2022

Πηγή: Data Center (un.org)

Παρακάτω απεικονίζεται (βλέπε Γράφημα 1.3), ανάμεσα σε 193 χώρες του κόσμου, η κατάταξη των συγκεκριμένων χωρών και της Ελλάδας, το 2003 και το 2022.



Γράφημα 1.3 Δείκτης EDGI χρονικών περιόδων 2003 και 2022

Πηγή: Data Center (un.org)

2. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η ψηφιακή διακυβέρνηση αποτελεί προτεραιότητα για την Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς θεωρείται βασικός καταλύτης για την οικονομική ανάπτυξη και ευημερία των κρατών μελών της. Οι περισσότερες χώρες θεωρούν ότι η ψηφιακή διακυβέρνηση είναι μια καινοτόμος στρατηγική, η οποία είναι κατάλληλη για την προώθηση της διαφάνειας, της λογοδοσίας, της χρηστής διακυβέρνησης και της δημοκρατίας. Αυτή η στρατηγική έχει, επίσης, στόχο τον περιορισμό της διαφθοράς, την προώθηση της αποτελεσματικότητας και την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών στον δημόσιο τομέα (Waititu & Plessis, 2021).

Η διείσδυση των νέων τεχνολογιών σε όλους τους τομείς διευρύνει συνεχώς το πεδίο εφαρμογής τους και αυξάνει το ενδιαφέρον των κυβερνήσεων να τις αξιοποιήσουν (Robles & Mallinson, 2023). Σύμφωνα με τους Robles & Mallinson (2023), η έρευνα για τον ρόλο των αναδυόμενων τεχνολογιών στην ψηφιακή διακυβέρνηση θα μπορούσε να βοηθήσει στην αναμόρφωση των δημόσιων οργανισμών από τον πυρήνα, με σκοπό την παροχή δημόσιων αξιών, την ικανοποίηση των προσδοκιών των πολιτών και τη βελτίωση της εμπιστοσύνης προς την κυβέρνηση.

Παρά την αυξημένη προσοχή στις αναδυόμενες τεχνολογίες, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι υπάλληλοι του δημόσιου τομέα έχουν περιορισμένη κατανόηση του αντικτύπου των αναδυόμενων τεχνολογιών στις δημόσιες υπηρεσίες (Lindgren et.al, 2019).

Καθώς η τεχνολογία και τα συστήματα πληροφοριών γίνονται αντιληπτά ως υποχρεωτικές πτυχές για πολλούς οργανισμούς για την επίτευξη των στόχων τους, οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων πρέπει να έχουν γνώσεις για τα ζητήματα που μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά και την πρόθεση των χρηστών να χρησιμοποιήσουν και να υιοθετήσουν μια συγκεκριμένη τεχνολογία. Για αυτόν τον σκοπό, έχουν διατυπωθεί αρκετές θεωρίες, τις οποίες έχουν υιοθετήσει πολλές μελέτες, για να εξετάσουν τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν και να οδηγήσουν στην υιοθέτηση και επιτυχή χρήση της τεχνολογίας, όπως η Θεωρία Αποιολογημένης Δράσης (TRA) των Fishbein και Ajzen (1975), η Θεωρία Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς του Ajzen (TPB) (1988) ή το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM) του Fred Davis (1986), (Alshammari & Rosli, 2020).

Στην παρούσα εργασία θα γίνει μια προσπάθεια με βάση το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM), να διερευνηθεί η στάση του προσωπικού φορέων του Υπουργείου Παιδείας στον Ν. Κέρκυρας και συγκεκριμένα των τριών Διευθύνσεων Εκπαίδευσης του νομού, των Γενικών Αρχείων του Κράτους και του Ιονίου Πανεπιστημίου, απέναντι στην αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία. Επίσης, θα διερευνηθούν οι αντιλήψεις του σχετικά με την αξία των αναδυόμενων τεχνολογιών που βρίσκουν εφαρμογή στη δημόσια διοίκηση, σε σχέση με έννοιες όπως η ασφάλεια, η εμπιστοσύνη, η διαφάνεια, η λογοδοσία και η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Τέλος, θα διερευνηθεί η σχέση του επιπέδου των ψηφιακών δεξιοτήτων του με την αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών.

Συγκεκριμένα, αφού, αρχικά, περιγραφούν θεωρίες σχετικά με τη διάδοση της καινοτομίας, αλλά και την αποδοχή της τεχνολογίας, θα απαντηθούν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

Ερ1: Ποια η αξία των αναδυόμενων τεχνολογιών που βρίσκουν εφαρμογή στη δημόσια διοίκηση.

Ερ2: Ποια η στάση των υπαλλήλων απέναντι στην αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

Ερ3: Ποια η σχέση του επιπέδου των ψηφιακών δεξιοτήτων με την αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

Ειδικότερα, στο πρώτο κεφάλαιο θα γίνει αναφορά στη στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού της Ευρώπης για τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου μέλος αποτελεί και η χώρα μας και στον Δείκτη Ανάπτυξης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (EGDI), ο οποίος δείχνει την ετοιμότητα και την ικανότητα της δημόσιας διοίκησης μιας χώρας να χρησιμοποιεί την τεχνολογία για την παροχή δημόσιων υπηρεσιών. Στο δεύτερο κεφάλαιο, θα μελετηθούν οι νέες τεχνολογίες, θα αναλυθούν οι έννοιες της ψηφιακής διακυβέρνησης και της καινοτομίας και θα περιγραφεί η θεωρία διάχυσης των καινοτομιών του κοινωνιολόγου Everette Rogers ως προς τη διάδοση και υιοθέτηση της καινοτομίας. Στο τρίτο κεφάλαιο, θα περιγραφούν η Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης των Fishbein και Ajzen, η Θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς του Ajzen και το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM) του Fred Davis ως προς τη στάση των ανθρώπων απέναντι στην αποδοχή της τεχνολογίας. Στο επόμενο κεφάλαιο θα καταγραφεί η μεθοδολογία έρευνας της εργασίας και στο πέμπτο κεφάλαιο θα γίνει παρουσίαση και

ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Τέλος, στο έκτο κεφάλαιο θα καταγραφούν τα σχετικά συμπεράσματα, οι περιορισμοί και θα δοθούν προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2. ΨΗΦΙΑΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Η τεχνολογία των πληροφοριών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη της καινοτομίας εντός των οργανισμών (Mamonov & Peterson, 2021). Η καινοτομία είναι το κλειδί για ένα βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε ταχέως μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα (Curzi et al., 2024) και οι αναδυόμενες τεχνολογίες γίνονται βασικά εργαλεία για τη διαχείριση πληροφοριών και γνώσης εντός των οργανισμών για την απόκτηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων (Shibly et al., 2022, Cho et al., 2021).

2.1 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση θεωρείται ως η τελευταία κυβερνητική συνεισφορά που αποσκοπεί στην ενίσχυση της πρόσβασης και της παροχής κυβερνητικών υπηρεσιών υψηλής ποιότητας στους πολίτες με τη βοήθεια της σύγχρονης συνδεσιμότητας. Θεωρείται, επίσης, η προσαρμογή του διαδικτύου και της πληροφορικής για την αποτελεσματικότητα, την ακρίβεια, την αποδοτικότητα και τη λογοδοσία τόσο των πληροφοριών όσο και των συναλλαγών μεταξύ των κατοίκων και της κυβέρνησής τους από τεχνολογική άποψη (Rahim et al, 2023).

Η Σύσταση του ΟΟΣΑ του 2014 του Συμβουλίου για τις Στρατηγικές Ψηφιακής Διακυβέρνησης ορίζει την ψηφιακή διακυβέρνηση ως «τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των στρατηγικών εκσυγχρονισμού των κυβερνήσεων, για τη δημιουργία δημόσιας αξίας» (Burtscher et al., 2024).

Οι Leheza et al.(2022), αναφέρουν ότι ο Yaroshenko Oleh στο έργο του με τίτλο «Αναζητώντας τον ορισμό της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης», εκφράζει την άποψη ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι μια νέα μορφή οργάνωσης και διαχείρισης των κρατικών υποθέσεων, η οποία εισάγει θετικές διαδικασίες μετασχηματισμού στην κρατική διοίκηση και την οργανωτική της δομή και προσθέτει αξία στις διαδικασίες και τις υπηρεσίες μέσω της εισαγωγής και της συνεχούς προσαρμογής των τεχνολογιών της πληροφορίας ως κύριος διευκολυντής αυτών των μετασχηματισμών. Οι ίδιοι, επίσης, αναφέρουν ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι η ψηφιακή αλληλεπίδραση μεταξύ ενός πολίτη και της κυβέρνησης, μεταξύ κυβέρνησης και των κρατικών θεσμών και μεταξύ της κυβέρνησης και των

επιχειρήσεων που με την πάροδο του χρόνου, η έμφαση έχει μετατοπιστεί στην προώθηση πιο ενεργών, καινοτόμων και γρήγορων μορφών διαχείρισης με σκοπό την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα. Θεωρούν ότι η ψηφιακή διακυβέρνηση διαφέρει από την ηλεκτρονική διακυβέρνηση λόγω της ανάπτυξης των τεχνολογιών της πληροφορικής, γεγονός που σημαίνει και την επέκταση των δυνατοτήτων της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

Οι Plesner et al. (2018) ορίζουν ως ηλεκτρονική διακυβέρνηση την ψηφιοποίηση του δημόσιου τομέα και υποστηρίζουν ότι πρόκειται για μια νέα τάση με μεγάλη επιρροή στον δημόσιο τομέα. Τονίζουν ότι η ψηφιοποίηση του δημόσιου τομέα δεν θα πρέπει να θεωρείται αποκλειστικά τεχνικό έργο ή έργο που αφορά απλώς τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, την απελευθέρωση πόρων και τον εκσυγχρονισμό της παροχής υπηρεσιών, αλλά μια ουσιαστική μεταρρύθμιση που καθοδηγείται από ισχυρές προγραμματικές ιδέες και ιδανικά.

Αυτή η μεταρρύθμιση, ο ψηφιακός μετασχηματισμός, είναι ένα μείγμα χρήσης πληροφορικής στην κυβέρνηση, ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών και επανεκτίμησης του επιχειρηματικού πεδίου και βασίζεται σε μια κυβέρνηση που είναι διαφανής, υπεύθυνη, επικεντρωμένη στον πολίτη, αποτελεσματική και ευέλικτη (Weerakkody et al., 2021).

2.2 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Στη βιβλιογραφία έχουν αναφερθεί πολλοί ορισμοί για την έννοια της καινοτομίας. Σύμφωνα με τους Damanpour και Schneider (2009), η καινοτομία ορίζεται ως η ανάπτυξη και εφαρμογή νέων ιδεών ή συμπεριφορών (Duhamel et al., 2023), ενώ σύμφωνα με τους Setzke et al., (2023), είναι η δημιουργία νέων προτάσεων αξίας μέσω της ανάπτυξης υφιστάμενων ή της δημιουργίας νέων πρακτικών ή / και πόρων ή μέσω της ενσωμάτωσης πρακτικών και πόρων με νέους τρόπους». Ο κοινωνιολόγος Everette Rogers ορίζει την καινοτομία ως ιδέα, πρακτική ή αντικείμενο που γίνεται αντιληπτό ως νέο από ένα άτομο ή άλλη μονάδα υιοθέτησης και προσθέτει ότι εάν μια ιδέα ή ένα αντικείμενο φαίνεται νέο στο άτομο, θεωρείται καινοτομία. Οι Shibly et al., (2022) αναφέρουν ότι η καινοτομία είναι η διαδικασία που μεταφράζει τη γνώση σε οικονομική ανάπτυξη και κοινωνική ευημερία και η διαδικασία πραγματοποίησης αλλαγών σε κάτι που καθιερώθηκε εισάγοντας κάτι νέο. Προσθέτουν ότι σύμφωνα με τον Higgins «η καινοτομία προσδιορίζεται ως νέο αντικείμενο ή ένα σύστημα που έχει σημαντική αξία για τα άτομα ή τους οργανισμούς

και ότι σύμφωνα με τον Holt (1983) είναι μια διαδικασία που χρησιμοποιεί τη γνώση και τις πληροφορίες για να δημιουργήσει ή να εισαγάγει κάτι νέο και χρήσιμο για τα άτομα ή τους οργανισμούς. Αναφέρουν ότι οι Zaltman et al. περιγράφουν την καινοτομία ως οποιοδήποτε σύστημα ή εφαρμογή ή πρόγραμμα που είναι νέο στην υιοθέτηση ατόμων ή οργανισμών, ανεξάρτητα από την πραγματική του ηλικία ή πόσοι άλλοι παράγοντες το έχουν ήδη υιοθετήσει, ιδέα που επιβεβαιώθηκε και από τον Rogers (2003). Οι Li et al. (2023) υποστηρίζουν ότι η καινοτομία περιλαμβάνει την παροχή νέων υπηρεσιών, προϊόντων, διαδικασιών εργασίας ή διαδικασιών διαχείρισης για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Σύμφωνα με την έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2013, η καινοτομία στον δημόσιο τομέα ορίζεται ως η διαδικασία δημιουργίας νέων ιδεών και εφαρμογής τους για τη δημιουργία αξίας για την κοινωνία.

Ο ΟΟΣΑ ορίζει ότι η καινοτομία στον δημόσιο τομέα είναι μια νέα ή σημαντικά τροποποιημένη διαδικασία ή προσέγγιση που είναι καινοφανής, έχει εφαρμοστεί υπό κάποια μορφή και έχει ως στόχο την επίτευξη αξιοσημείωτου δημόσιου οφέλους και ταξινομεί την καινοτομία σε τέσσερις κατηγορίες, ανάλογα με το πόσο και πώς αναπτύσσεται, εξελίσσεται και επηρεάζει τις διαδικασίες και τα χαρακτηριστικά των προϊόντων και των υπηρεσιών:

- Διασπαστική (disruptive) καινοτομία: Μια καινοτομία που εφαρμόζεται για πρώτη φορά και αφορά τη δημιουργία ενός καινούριου ή τη σημαντική βελτίωση ενός υπάρχοντος προϊόντος, υπηρεσίας ή διαδικασίας που μπορεί να οδηγήσει ακόμη και σε αλλαγή μοντέλου λειτουργίας του οργανισμού.
- Ριζική (radical) καινοτομία: Μια καινοτομία που αφορά την εφαρμογή εξ' ολοκλήρου νέων και μοναδικών συστημάτων και διαδικασιών, ή την παροχή νέων υπηρεσιών, και μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στο σύνολο της λειτουργίας ενός οργανισμού, να οδηγήσει στη δημιουργία μιας νέας δομής.
- Σταδιακή (incremental) καινοτομία: Αφορά μικρές βελτιώσεις και την απλούστευση υπάρχοντων διαδικασιών ή συστημάτων σε έναν οργανισμό με στόχο την εξοικονόμηση πόρων και την βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Διατηρήσιμη (sustaining) καινοτομία: ο οργανισμός είναι προσανατολισμένος στην καινοτομία και η ήδη υπάρχουσα και εφαρμοσμένη καινοτομία

προσαρμόζεται και αναβαθμίζεται προκειμένου να ικανοποιεί τις συνεχώς και με γρήγορο ρυθμό μεταβαλλόμενες ανάγκες των χρηστών.

2.2.1 Η Διακήρυξη της καινοτομίας στη δημόσια διοίκηση

Η ανάπτυξη της καινοτομίας στη δημόσια διοίκηση είναι μία από τις εθνικές και διεθνείς προτεραιότητες και γι' αυτόν τον λόγο υπογράφηκε το 2019 από 35 μέλη του ΟΟΣΑ και 5 μη μέλη, σε υπουργικό επίπεδο, η Διακήρυξη της Καινοτομίας στον Δημόσιο Τομέα με σκοπό να αναδείξει την καινοτομία ως σημαντικό στρατηγικό κόμβο στη λειτουργία των οργανισμών του δημοσίου τομέα. Διατυπώνει τον τρόπο που οι κυβερνήσεις μπορούν να υποστηρίξουν, να βελτιώνουν και να επεκτείνουν την καινοτομία, ώστε να ανταποκρίνονται σε προκλήσεις και να επωφελούνται από νέες ευκαιρίες, μαθαίνοντας συγχρόνως η μία από την άλλη και εισάγει πέντε αρχές με ισχυρή δέσμευση. Αυτές είναι:

- να ενισχυθεί η καινοτομία στον δημόσιο τομέα
- να ενθαρρυνθούν και να εφοδιαστούν όλοι οι δημόσιοι υπάλληλοι με την ικανότητα να καινοτομούν
- να καλλιεργηθούν νέες συνεργασίες
- να υποστηριχθεί η εξερεύνηση, η σταδιακή ανάπτυξη και οι δοκιμές
- να διαχυθεί η μάθηση και να ανταλλαχθούν πρακτικές.

Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ ο δημόσιος τομέας πρέπει να συμμετέχει πλήρως στην καινοτομία και κάθε οργανισμός που καινοτομεί είναι υπεύθυνος για τα αποτελέσματα της καινοτομίας και επηρεάζεται με κάποιο τρόπο από αυτά. Κάθε οργανισμός πρέπει να γνωρίζει για ποιον λόγο καινοτομεί και πρέπει να χρησιμοποιεί τις απαραίτητες προσεγγίσεις για να επιτύχει τους στόχους του. Ακόμα και εάν παρόμοια καινοτομία έχει ήδη εφαρμοστεί από άλλον δημόσιο οργανισμό, η καινοτομία είναι καινοφανής και νέα για αυτόν που καινοτομεί, έχει δημόσιο αντίκτυπο, ο οποίος μπορεί να αφορά τη βελτίωση, την αποτελεσματικότητα, την αξιοπιστία και την ασφάλεια των παρεχόμενων υπηρεσιών, την ικανοποίηση των χρηστών και την εύκολη προσβασιμότητα σε αυτές.

2.2.2 Οι τέσσερις πτυχές της καινοτομίας

Το 2018, η ομάδα εργασίας των Εθνικών Σημείων Επαφής του ΟΟΣΑ για την καινοτομία στον δημόσιο τομέα παρουσίασε ένα μοντέλο κατάταξης των καινοτομιών σε τέσσερις πτυχές και συγκεκριμένα:

- **Καινοτομία προσανατολισμένη στη βελτίωση**, όπου στόχος είναι η βελτίωση υπαρχουσών διαδικασιών και εργαλείων.
- **Καινοτομία προσανατολισμένη στον στόχο** (μικρό ή μεγάλο). Ο σκοπός της καινοτομίας είναι ξεκάθαρος από την αρχή και πρέπει να σημαντικός, ώστε να μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγή.
- **Προσαρμοστική καινοτομία** που περιλαμβάνει την εξερεύνηση και δοκιμή νέων προσεγγίσεων με σκοπό ο οργανισμός να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος και σε νέα δεδομένα.
- **Προληπτική καινοτομία** όπου δεν υπάρχει ξεκάθαρος στόχος, δοκιμάζονται νέες ιδέες που μπορεί να αποδειχτούν χρήσιμες για το μέλλον.



Εικόνα 2.1 Οι τέσσερις πτυχές της καινοτομίας

Πηγή: Τι είναι Καινοτομία στον Δημόσιο Τομέα – Υπουργείο Εσωτερικών – Τμήμα Καινοτομίας και Βέλτιστων Πρακτικών (innovation.gov.gr)

Σύμφωνα με έρευνες, οι καινοτομίες βελτιστοποιούν την εμπειρία των πελατών και τη διαχείριση των πελατειακών σχέσεων, ενισχύουν την αποτελεσματικότητα και μειώνουν τα λειτουργικά έξοδα (Li, 2023). Η επιτυχημένη καινοτομία οδηγεί σε νέα προϊόντα και υπηρεσίες, δημιουργεί νέες αγορές, δημιουργεί ανάπτυξη για τις επιχειρήσεις και δημιουργεί αξία για τους πελάτες (Shibly et al, 2022). Επίσης, η τεχνολογία αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα διευκόλυνσης της καινοτομίας και σημαντική κινητήρια δύναμη για την επίτευξη ριζοσπαστικής καινοτομίας στους οργανισμούς (Soto Setzke, 2023). Οι εσωτερικά εστιασμένες ριζικές καινοτομίες αναδιαμορφώνουν τη δημιουργία αξίας εντός των οργανισμών, προσφέροντας

συνήθως σημαντική εξοικονόμηση κόστους στους καινοτόμους οργανισμούς (Mamonov et al, 2021).

2.3 ΑΝΑΔΥΟΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Οι αναδυόμενες τεχνολογίες αποτελούν τη βάση για καινοτόμα προϊόντα που μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντική καινοτομία ολόκληρο τον οργανισμό (Shibly et al, 2022). Οι σύγχρονοι οργανισμοί αξιοποιούν όλο και περισσότερο τις δυνατότητες της ψηφιακής τεχνολογίας για να καινοτομήσουν (Curzi, et. al, 2024).

Οι Mancha & Shankaranarayanan, (2021) αναφέρουν ότι η ψηφιακή καινοτομία αποτελεί μια διαφοροποιημένη μορφή καινοτομίας που βασίζεται στην τεχνολογία της πληροφορίας. Ορίζουν την ψηφιακή καινοτομία ως ένα προϊόν, διαδικασία ή επιχειρηματικό μοντέλο που γίνεται αντιληπτό ως νέο, απαιτεί κάποιες σημαντικές αλλαγές από την πλευρά των υιοθετούντων και ενσωματώνεται ή ενεργοποιείται από την τεχνολογία της πληροφορίας. Αναφέρουν, επίσης, ότι βασίζεται σε τεχνολογικές πλατφόρμες που επιτρέπουν ταχύτερο ανασυνδυασμό και πειραματισμό και επιταχύνουν τη διαδικασία καινοτομίας. Προσθέτουν ότι η ψηφιοποίηση, δηλαδή η διαδικασία μετατροπής δεδομένων σε ψηφιακή μορφή, βρίσκεται στον πυρήνα της ψηφιακής καινοτομίας και ότι η ψηφιακή καινοτομία έγκειται στο να εντοπιστούν και να υλοποιηθούν οι επιχειρηματικές ευκαιρίες ως κάτι νέο όσο και στο να πραγματοποιηθεί αλλαγή και να δημιουργηθεί επιχειρηματική αξία.

Οι Rodríguez Bolívar και Alcaide Muñoz, L. (2022), αναφέρουν έναν ορισμό για τις αναδυόμενες τεχνολογίες που επισημάνθηκε από τους Rotolo et al. (2015), οι οποίοι πραγματοποίησαν μια συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση και όρισαν τις αναδυόμενες τεχνολογίες ως «μια ριζικά νέα και σχετικά ταχέως αναπτυσσόμενη τεχνολογία που χαρακτηρίζεται από έναν ορισμένο βαθμό συνοχής που διατηρείται με την πάροδο του χρόνου και με τη δυνατότητα να ασκήσει σημαντικό αντίκτυπο στον κοινωνικοοικονομικό τομέα» και τονίζουν ότι οι αναδυόμενες τεχνολογίες προσφέρουν την ευκαιρία να μεταμορφωθεί ο τρόπος με τον οποίο οι κυβερνήσεις συνεργάζονται με τους πολίτες, να λαμβάνουν αποφάσεις πολιτικής και να επαναπροσδιορίζουν τις δημόσιες υπηρεσίες. Οι κυρίαρχες αναδυόμενες τεχνολογίες που περιγράφονται παρακάτω περιλαμβάνουν την τεχνητή νοημοσύνη, το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, τα μεγάλα δεδομένα, το υπολογιστικό νέφος και την τεχνολογία blockchain.

2.3.1 Τεχνητή νοημοσύνη

Η τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί την επιστήμη που έχει στόχο την ανάπτυξη συστημάτων που αντιλαμβάνονται, επικοινωνούν και μπορούν να σκεφτούν ορθολογικά, μέσω της χρήσης σύνθετων αλγορίθμων και προηγμένων μεθόδων ανάλυσης¹⁶.

Σύμφωνα με τον Le (2023), η τεχνητή νοημοσύνη είναι μια μηχανή που σκιαγραφεί πτυχές της ανθρώπινης νοημοσύνης και την ικανότητά της να εκτελεί εργασίες, δημιουργώντας έτσι λειτουργικά και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Σύμφωνα με τους Kim et al., (2024), η τεχνητή νοημοσύνη περιλαμβάνει την ανάπτυξη ευφυών συστημάτων με ικανότητες που μοιάζουν με τις ανθρώπινες, συμπεριλαμβανομένης της μάθησης, της επίλυσης προβλημάτων και της λήψης αποφάσεων. Αν και δεν υπάρχει συναίνεση για έναν κοινό ορισμό της τεχνητής νοημοσύνης, το κοινό σημείο μεταξύ των ορισμών της είναι η αυξανόμενη ικανότητα των μηχανών να εκτελούν συγκεκριμένους ρόλους και καθήκοντα που εκτελούνται από ανθρώπους στον χώρο εργασίας και την κοινωνία γενικότερα (Beulen, et al., 2022).

Ο τομέας της τεχνητής νοημοσύνης κατηγοριοποιείται από νέες τεχνολογίες, που αναβαθμίζουν την ποιότητα των υπηρεσιών που αυξάνουν την ικανοποίηση των πελατών (Le, 2023) και που έχουν αλλάξει ριζικά την αλληλεπίδραση μεταξύ εργαζομένων και οργανισμών, καθώς οι οργανισμοί υιοθετούν και εφαρμόζουν πλέον την τεχνητή νοημοσύνη για τη θέσπιση διαδικασιών και την επιτάχυνση εργασιών που διεξάγονταν συμβατικά από ανθρώπινους υπαλλήλους (Yu, et al., 2023). Για παράδειγμα, οι εικονικοί βοηθοί χρησιμοποιούνται για την παροχή πληροφοριών, ανταποκρίνονται άμεσα στους πολίτες, απαντώντας σε ερωτήσεις χωρίς συνεχή παρέμβαση και παρέχοντας συμβουλές στη θέση των εργαζομένων. Επίσης, τα αυτόνομα ρομπότ διαθέτουν τον κατάλληλο βαθμό τεχνητής νοημοσύνης ώστε να μπορούν να εκτελέσουν επαναλαμβανόμενες εργασίες με υψηλό βαθμό αυτονομίας, ανταποκρινόμενες στο περιβάλλον τους χωρίς επίβλεψη. Με αυτόν τον τρόπο, η τεχνητή νοημοσύνη γίνεται μια σημαντική πηγή καινοτομίας υπηρεσιών (Le, 2023).

¹⁶ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΛΛΑΔΑ: Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50321/SABATAKAKIS_digital_strategy.pdf

2.3.2 Διαδίκτυο των Πραγμάτων

Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων αναφέρεται στη σύνδεση φυσικών αντικειμένων μέσω έξυπνων αισθητήρων με το διαδίκτυο για τη συλλογή δεδομένων και την ανάληψη κάποιας δράσης, όπως αλλαγής παραμέτρων ή προειδοποίησης.

Η συνδεσιμότητα αποτελεί τον απόλυτο κυρίαρχο του νέου ψηφιακού κόσμου, στον οποίο όλοι είμαστε συνδεδεμένοι με τους πάντες και τα πάντα και οι παρεχόμενες δυνατότητες είναι απεριόριστες: από «αυτόνομα αυτοκίνητα» μέχρι «ευφυή σπίτια» και «εικονικά γραφεία» και εξελιγμένες «ευφυείς» συσκευές, γνωστές με τα μικρά τους ονόματα: Alexa, Siri και Cortana.¹⁷

Οι έξυπνες συσκευές και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων έχουν γίνει διάχυτα, αλλά κατά κάποιο τρόπο παραμένουν αόρατα. Υπάρχουν πάνω από 11 δισεκατομμύρια συνδεδεμένες συσκευές σε όλο τον κόσμο, με περισσότερα από 29 δισεκατομμύρια να αναμένονται μέχρι το 2030, καθώς η τεχνολογία 5G συνεχίζει να αναπτύσσεται. (ΟΟΣΑ, 2023)¹⁸. Η τεχνητή νοημοσύνη και οι αισθητήρες δημιουργούν ένα δίκτυο Διαδικτύου των Πραγμάτων με σκοπό να παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες ή ακόμα και να κάνουν τις πόλεις “έξυπνες”, να παρέχουν ανέσεις στους πολίτες και τους επισκέπτες (Robles & Mallinson, 2023), να βελτιώσουν την ευημερία των ανθρώπων και να οικοδομήσουν χωρίς αποκλεισμούς, πιο βιώσιμες και ανθεκτικές κοινωνίες.

2.3.3 Τεχνολογία blockchain

Το blockchain είναι μια κατανεμημένη βάση δεδομένων που μοιράζεται και συμφωνείται σε ένα δίκτυο peer-to-peer.¹⁹ Αποτελείται από μια συνδεδεμένη ακολουθία μπλοκ που περιέχει ένα χρονικό σημείο (για κάθε μπλοκ) και όλες οι συναλλαγές είναι ασφαλισμένες με ένα δημόσιο κρυπτογραφικό κλειδί, επαληθευμένο από ολόκληρη την κοινότητα που συμμετέχει στο δίκτυο. Από τη στιγμή που ένα στοιχείο έχει προστεθεί στην αλυσίδα μπλοκ, δεν μπορεί να τροποποιηθεί, με αποτέλεσμα να μετατραπεί σε αμετάβλητο αρχείο προηγούμενης δραστηριότητας

¹⁷ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΛΛΑΔΑ: Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50321/SABATAKAKIS_digital_strategy.pdf

¹⁸ OECD (2023), Global Trends in Government Innovation 2023, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/0655b570-en>.

¹⁹ Στην επιστήμη των υπολογιστών, ένα δίκτυο peer-to-peer (P2P) αποτελείται από μια ομάδα συσκευών που αποθηκεύουν και μοιράζονται συλλογικά αρχεία. Κάθε συμμετέχων (κόμβος) ενεργεί ως μεμονωμένος peer. Συνήθως, όλοι οι κόμβοι έχουν ίση ισχύ και εκτελούν τις ίδιες εργασίες. Έτσι, κάθε κόμβος μπορεί να κατεβάσει αρχεία από άλλους κόμβους ή να μεταφορτώσει αρχεία σε αυτά. Δεδομένου ότι κάθε κόμβος αποθηκεύει, μεταδίδει και λαμβάνει αρχεία, τα δίκτυα P2P τείνουν να είναι ταχύτερα και πιο αποτελεσματικά, καθώς η βάση χρηστών τους μεγαλώνει. Επίσης, η κατανεμημένη αρχιτεκτονική τους τα καθιστά πολύ ανθεκτικά στις κυβερνοεπιθέσεις. Πηγή: <https://www.basecoin.gr/diktyo-peer-to-peer-p2p/>

(Benítez-Martínez et al., 2023). Η τεχνολογία blockchain επιτρέπει την καταγραφή μιας μεγάλης λίστας συναλλαγών (μπλοκς) με ασφάλεια και χωρίς τη δυνατότητα παρέμβασης²⁰.

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας blockchain έχει περάσει από τρεις γενιές: το Blockchain 1.0 (ψηφιακό νόμισμα ή κρυπτονόμισμα), το Blockchain 2.0 (ψηφιακή χρηματοδότηση) και το Blockchain 3.0 για την ψηφιακή κοινωνία με βασική αξία την εμπιστοσύνη (Cheng et al., 2021).

Όταν το 2008, ο Satoshi Nakamoto πρότεινε τη χρήση της τεχνολογίας blockchain, για τη δημιουργία ενός κρυπτονομίσματος (Bitcoin), λίγοι θα μπορούσαν να φανταστούν τις πολλές εφαρμογές που θα μπορούσε να έχει αυτή η τεχνολογία σε μια μεγάλη ποικιλία πεδίων που απαιτούν υψηλά επίπεδα εμπιστοσύνης. (Benítez-Martínez et al., 2023).

2.3.4 Μεγάλα δεδομένα και ανοιχτά δεδομένα

Τα μεγάλα δεδομένα αναφέρονται στην εξαγωγή, τη στατιστική επεξεργασία και την τελική ερμηνεία μεγάλου όγκου δεδομένων. Είναι ένα άυλο περιουσιακό στοιχείο, το οποίο μπορεί να κοινοποιηθεί, να ερμηνευτεί και να υποβληθεί σε επεξεργασία. Αντιπροσωπεύει μια πρωταρχική πηγή πληροφοριών που με στατιστική ανάλυση και εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης μπορούμε να αποκτήσουμε περαιτέρω γνώση από αυτή και να βρούμε σχέσεις μεταξύ των πληροφοριών (Corrado, 2023).

Τα δεδομένα αποτελούν το νέο ψηφιακό κεφάλαιο. Η τεχνολογία της ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων δρα ως «διαμεσολαβητής» ανάμεσα στα νέα «ευφυή» προϊόντα και στον άνθρωπο. Είναι υπεύθυνη για την επεξεργασία του συνόλου των δεδομένων που συλλέγονται από το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, από αισθητήρες και από «ευφυείς» μηχανές για την ενσωμάτωση αυτών σε ουσιώδη συμπεράσματα και προτάσεις²¹.

Οι οργανισμοί για να επιτύχουν στην καινοτομία χρειάζονται πρόσβαση σε ακριβή, ποιοτικά, χρησιμοποιήσιμα δεδομένα και πληροφορίες (ΟΟΣΑ, 2017) και η ανάπτυξη του διαδικτύου και των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών, παρέχουν μια τεράστια και ολοένα και πιο πολύτιμη πηγή πληροφοριών. (Auriemma et al., 2023).

²⁰ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΛΛΑΔΑ: Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50321/SABATAKAKIS_digital_strategy.pdf

²¹ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΛΛΑΔΑ: Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50321/SABATAKAKIS_digital_strategy.pdf

Σε αυτό το πλαίσιο, τα ανοιχτά δεδομένα, δηλαδή δεδομένα που δημοσιοποιούνται από τις δημόσιες διοικήσεις, μέσω ενός μοντέλου ανοιχτής διακυβέρνησης, διαφανές και προσβάσιμο στους πολίτες, αναλαμβάνουν σημαντικό ρόλο. Τα ανοιχτά δεδομένα, αναφέρονται σε δεδομένα που, συλλέγονται από τους δημόσιους οργανισμούς και που παλαιότερα προορίζονταν να χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για διοικητικές διαδικασίες και στη συνέχεια καθίστανται διαθέσιμα, επαναχρησιμοποιήσιμα και ανοιχτά προσβάσιμα σε όλους, επιτρέποντας στους πολίτες και στα ενδιαφερόμενα μέρη να αποκτήσουν άμεση γνώση. (Auriemma et al., 2023).

2.3.5 Υπολογιστικό νέφος

Το υπολογιστικό νέφος είναι η κατ' αίτηση διαδικτυακή κεντρική χρήση υπολογιστικών πόρων με μεγάλη ευελιξία και βαθμό αυτοματοποίησης. Εκεί, η αποθήκευση, η χρήση δεδομένων, λογισμικού ή και υπηρεσιών παρέχονται διαδικτυακά. Σήμερα, τα περισσότερα δεδομένα αφορούν τους καταναλωτές και αποθηκεύονται και υποβάλλονται σε επεξεργασία σε κεντρικές υποδομές που βασίζονται στο υπολογιστικό νέφος.²²

Οι αλλαγές της ψηφιακής τεχνολογίας οδήγησαν τις κυβερνητικές υπηρεσίες να αναπτύξουν περαιτέρω τεχνολογικές ικανότητες και εμπειρογνωμοσύνη. Η παροχή που βασίζεται στο υπολογιστικό νέφος απαιτεί από τους οργανισμούς να αναπτύξουν τη δική τους τεχνογνωσία προκειμένου να εντοπίσουν και να προετοιμάσουν δεδομένα και λογισμικό που θα μεταφερθούν εκεί και να αναλάβουν την ευθύνη για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, γεγονός που απαιτεί προσωπικό με αναπτυγμένες δεξιότητες πληροφορικής (Dunleavy & Margetts, 2023).

2.4 Η ΔΙΑΔΟΣΗ ΚΑΙ Η ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Η διάδοση της τεχνολογίας θεωρείται ο τρίτος πυλώνας μαζί με την εφεύρεση και την καινοτομία της διαδικασίας της τεχνολογικής αλλαγής. Τόσο η εφεύρεση όσο και η καινοτομία θεωρούνται ως προϋπόθεση για την ανάπτυξη της νέας τεχνολογίας,

²² Τεχνητή νοημοσύνη-Η ευρωπαϊκή προσέγγιση της αριστείας και της εμπιστοσύνης. https://commission.europa.eu/document/d2ec4039-c5be-423a-81ef-b9e44e79825b_el

αλλά η διάδοση της καινοτομίας είναι αυτή που βελτιώνει την ευημερία, ενισχύει την οικονομική ανάπτυξη και οδηγεί στην κοινωνική αλλαγή (Das, 2022).

Το 1903 ο γάλλος κοινωνιολόγος Gabriel Tarde παρατήρησε ορισμένες γενικεύσεις σχετικά με τη διάδοση των καινοτομιών που ονόμασε «νόμους της μίμησης». Ο σκοπός των παρατηρήσεών του, ήταν «να μάθει γιατί, δεδομένων εκατό διαφορετικών καινοτομιών που συλλαμβάνονται ταυτόχρονα, δέκα θα εξαπλωθούν στο εξωτερικό, ενώ ενενήντα θα ξεχαστούν». Προσδιόρισε την υιοθέτηση ή την απόρριψη καινοτομιών ως κρίσιμο ερευνητικό ερώτημα. Παρατήρησε ότι με την πάροδο του χρόνου, ο ρυθμός υιοθέτησης μιας νέας ιδέας ακολουθούσε συνήθως μια καμπύλη σχήματος S. Στην αρχή, μόνο λίγα άτομα υιοθετούν μια νέα ιδέα, στη συνέχεια το ποσοστό υιοθεσίας εκτοξεύεται, καθώς ένας μεγάλος αριθμός ατόμων αποδέχεται την καινοτομία και, τέλος, το ποσοστό υιοθεσίας χαλαρώνει. Αναγνώρισε ότι η «απογείωση» στην καμπύλη S της υιοθέτησης άρχισε να συμβαίνει, όταν οι διαμορφωτές της κοινής γνώμης σε ένα σύστημα χρησιμοποίησαν τη νέα ιδέα, παρατηρώντας ότι μια καινοτομία υιοθετείται πρώτα από ένα άτομο που είναι κοινωνικά πιο κοντά στην πηγή της νέας ιδέας και ότι στη συνέχεια εξαπλώνεται σταδιακά από άτομα υψηλότερης θέσης σε άτομα χαμηλότερης θέσης. Περαιτέρω, ο Tarde πρότεινε ως έναν από τους πιο θεμελιώδεις «νόμους μίμησης» ότι όσο πιο παρόμοια είναι μια καινοτομία με εκείνες τις ιδέες που έχουν ήδη γίνει αποδεκτές, τόσο πιο πιθανό είναι να υιοθετηθεί (Rogers, 2003).

2.4.1 Η θεωρία της διάχυσης καινοτομιών

Σύμφωνα με την θεωρία διάχυσης καινοτομιών, το 1976, ο κοινωνιολόγος Everette Rogers υποστήριξε ότι η διάχυση είναι η διαδικασία με την οποία μια καινοτομία κοινοποιείται με την πάροδο του χρόνου μεταξύ των μελών ενός κοινωνικού συστήματος.

Η υιοθεσία είναι μια απόφαση «πλήρους χρήσης μιας καινοτομίας ως η καλύτερη διαθέσιμη πορεία δράσης» και η απόρριψη είναι μια απόφαση «να μην υιοθετηθεί μια καινοτομία».

Η έρευνα διάχυσης επικεντρώνεται στις συνθήκες που αυξάνουν ή μειώνουν την πιθανότητα να υιοθετηθεί μια νέα ιδέα, προϊόν ή πρακτική από μέλη μιας δεδομένης κουλτούρας. Η θεωρία της διάδοσης της καινοτομίας προβλέπει ότι τα μέσα

ενημέρωσης και οι διαπροσωπικές επαφές παρέχουν πληροφορίες και επηρεάζουν τη γνώμη και την κρίση.

Η έρευνα διάχυσης επικεντρώνεται σε πέντε τομείς:

1. τα χαρακτηριστικά μιας καινοτομίας που μπορεί να επηρεάσουν την υιοθέτησή της.
2. Τη διαδικασία λήψης αποφάσεων που πραγματοποιείται όταν τα άτομα σκέφτονται να υιοθετήσουν μια νέα ιδέα, προϊόν ή πρακτική.
3. Τα χαρακτηριστικά των ατόμων που τα καθιστούν πιθανά να υιοθετήσουν μια καινοτομία.
4. Τις συνέπειες για τα άτομα και την κοινωνία από την υιοθέτηση μιας καινοτομίας.
5. Τα κανάλια επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία υιοθεσίας.

Τέσσερα είναι τα κύρια στοιχεία της διάχυσης: η καινοτομία, τα κανάλια επικοινωνίας, ο χρόνος και το κοινωνικό σύστημα.

- Μια καινοτομία είναι μια ιδέα, πρακτική ή αντικείμενο που γίνεται αντιληπτό ως νέο από ένα άτομο ή άλλη μονάδα υιοθέτησης. Στη διάδοση των καινοτομιών, αυτό που ενδιαφέρει είναι αν μια καινοτομία είναι αντιληπτή ως νέα και όχι εάν είναι πραγματικά νέα.
- Ένα κανάλι επικοινωνίας είναι το μέσο με το οποίο τα μηνύματα μεταφέρονται από το ένα άτομο στο άλλο. Ο Rogers προσδιορίζει δύο ξεχωριστές κατηγορίες καναλιών: τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και τα διαπροσωπικά κανάλια. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης μεταδίδουν μηνύματα από έναν αποστολέα σε πολλούς δέκτες, ενώ τα διαπροσωπικά κανάλια μεταξύ των ατόμων. Ενώ τα μέσα μαζικής ενημέρωσης είναι αρχικά σημαντικά για τη διάδοση της καινοτομίας, τα διαπροσωπικά δίκτυα γίνονται πιο σημαντικά με την πάροδο του χρόνου, καθώς οι άνθρωποι στρέφονται στους συνομήλικούς τους για απόψεις και αξιολογήσεις νέων ιδεών.
- Ο χρόνος είναι σημαντικός γιατί εμπεριέχει τρεις διαστάσεις:
 - α) της διαδικασίας λήψης απόφασης για την υιοθεσία ή όχι μιας καινοτομίας, (β) του χρόνου υιοθέτησης μιας καινοτομίας σε σχέση με τα άλλα μέλη ενός συστήματος, και (γ) του ποσοστού υιοθέτησης μιας

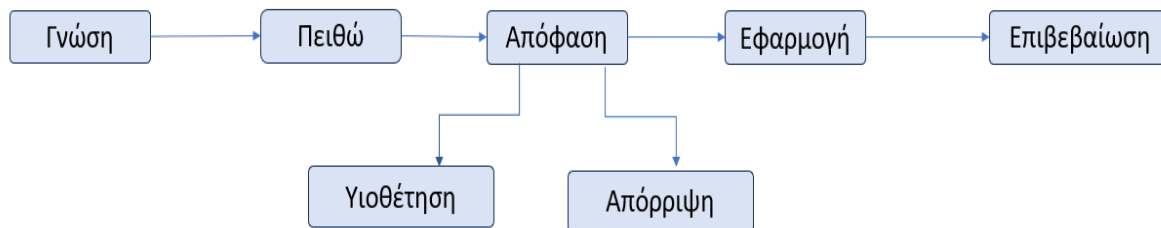
καινοτομίας σε ένα σύστημα, που συνήθως μετράται ως ο αριθμός των μελών του συστήματος που υιοθετούν την καινοτομία σε μια δεδομένη χρονική περίοδο.

- Το κοινωνικό σύστημα είναι ένα σύνολο αλληλένδετων μονάδων που συμμετέχουν στην από κοινού επίλυση προβλημάτων για να πετύχουν έναν κοινό στόχο. Τα μέλη ή οι μονάδες ενός κοινωνικού συστήματος μπορεί να είναι άτομα, άτυπες ομάδες, οργανώσεις ή/και υποσυστήματα. Το κοινωνικό σύστημα, έχει συγκεκριμένη δομή που επηρεάζει τη διάχυση μέσω αξιών, κανόνων, ρόλων και ιεραρχιών και καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να ρέουν τα μηνύματα.

Ο Rogers το 1995 κατηγοριοποίησε πέντε στάδια στη διαδικασία της διάχυσης: τη γνώση, την πειθώ, την απόφαση, την εφαρμογή και την επιβεβαίωση (βλέπε Εικόνα 2.2). Η διαδικασία ξεκινά όταν ένα άτομο γνωρίζει την ύπαρξη μιας καινοτομίας (γνώση), έπειτα δείχνει ενδιαφέρον για αυτήν και αποκτά ευνοϊκή ή δυσμενή στάση (πειθώ), αξιολογεί την απόφαση να την υιοθετήσει ή να την απορρίψει (απόφαση), ξεκινά να τη χρησιμοποιεί σε μια φάση δοκιμής ή εφαρμογής (εφαρμογή) και τελικά επιβεβαιώνει τη χρήση της (επιβεβαίωση).

Η διαδικασία με την πάροδο του χρόνου περιλαμβάνει μια σειρά ενεργειών και επιλογών μέσω των οποίων ένα άτομο αξιολογεί μια νέα καινοτομία και αποφασίζει εάν θα την ενσωματώσει ή όχι. Ένα άτομο μπορεί να απορρίψει μια καινοτομία ανά πάσα στιγμή κατά τη διάρκεια ή μετά τη διαδικασία υιοθέτησης. Η διαφορά μεταξύ υιοθέτησης και διάχυσης είναι ότι η υιοθεσία είναι μια μεμονωμένη διαδικασία που περιγράφει λεπτομερώς τη σειρά των σταδίων που περνά κάποιος από το πρώτο άκουσμα για ένα προϊόν έως την τελική υιοθέτησή του, ενώ η διάχυση είναι ένα ομαδικό φαινόμενο, το οποίο υποδηλώνει πώς διαδίδεται μια καινοτομία²³. Η διάχυση είναι στην πραγματικότητα η χρονική εξέλιξη του ποσοστού υιοθέτησης, η οποία μπορεί να περιγραφεί από μια καμπύλη τύπου S, (Rogers, 1995).

²³ https://en.wikipedia.org/wiki/Diffusion_of_innovations



Εικόνα 2. 2 Πέντε στάδια διαδικασίας διάχυσης της καινοτομίας

Βάσει της πηγής Rogers, E. M. (1983). Diffusion of innovations. The Free Press

Ο Rogers (2003) ορίζει πέντε βασικά χαρακτηριστικά των καινοτομιών που επηρεάζουν τη διαδικασία υιοθέτησης. Αυτά είναι το σχετικό πλεονέκτημα, η συμβατότητα, η πολυπλοκότητα, η δυνατότητα δοκιμής και η παρατηρησιμότητα.

1. Σχετικό πλεονέκτημα είναι η αντίληψη ότι η καινοτομία είναι καλύτερη από αυτό που αντικαθιστά (π.χ. από οικονομική άποψη, κοινωνικό κύρος, ευκολία, ικανοποίηση). Η αντίληψη αυτή οδηγεί σε διαφορετικό ποσοστό υιοθέτησης μιας καινοτομίας. Το ποσοστό υιοθέτησης συσχετίζεται θετικά με το αντιληπτό σχετικό πλεονέκτημα.
2. Συμβατότητα είναι η αντίληψη ότι η νέα καινοτομία είναι συμβατή, ταιριάζει, δηλαδή, με τα υπάρχοντα κοινωνικά πρότυπα και αξίες, προηγούμενες εμπειρίες και ανάγκες. Το ποσοστό υιοθέτησης συσχετίζεται θετικά με το βαθμό συμβατότητας.
3. Πολυπλοκότητα είναι το πόσο εύκολα μπορεί μια καινοτομία να γίνει αντιληπτή, κατανοητή και πόσο εύκολα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους περισσότερους ανθρώπους. Το ποσοστό υιοθέτησης συσχετίζεται αρνητικά με την πολυπλοκότητα.
4. Η δυνατότητα δοκιμής δίνει τη δυνατότητα για δοκιμαστική χρήση της καινοτομίας πριν την υιοθέτηση. Η δοκιμαστική καινοτομία αφαιρεί την αβεβαιότητα και επιταχύνει τη διαδικασία υιοθέτησης.
5. Παρατηρησιμότητα είναι ο βαθμός στον οποίο τα αποτελέσματα μιας καινοτομίας είναι ορατά σε άλλους ανθρώπους. Η παρατηρησιμότητα συνδέεται θετικά με την υιοθέτηση μιας καινοτομίας.

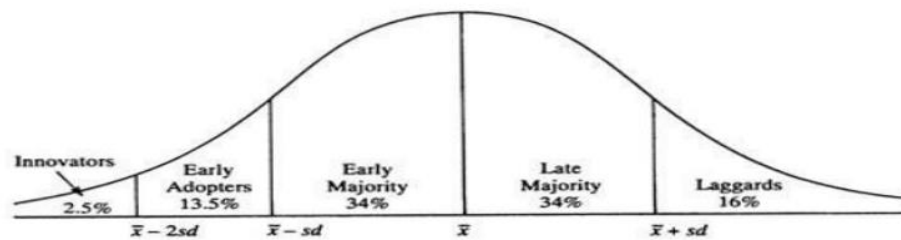
Ο Rogers (2003) υποστηρίζει ότι οι άνθρωποι έχουν διαφορετικά επίπεδα ετοιμότητας για την υιοθέτηση καινοτομιών και ότι τα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος

επηρεάζουν τη συνολική υιοθέτηση. Ο βαθμός με βάση τον οποίο ένα άτομο ή άλλη μονάδα υιοθέτησης υιοθετεί σχετικά νωρίτερα νέες ιδέες από τα άλλα μέλη ενός συστήματος ονομάζεται καινοτομικότητα. Τα άτομα που υιοθετούν μια καινοτομία νωρίς, έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά από τα άτομα που υιοθετούν μια καινοτομία αργότερα. Ο Rogers ταξινόμησε τα άτομα σε πέντε ομάδες: καινοτόμους, πρώιμους υιοθετητές, πρώιμη πλειοψηφία, καθυστερημένη πλειοψηφία και καθυστερημένοι (βλέπε Εικόνα 2.3).

- Οι καινοτόμοι είναι πρόθυμοι να αναλάβουν ρίσκα, έχουν υψηλή κοινωνική θέση και υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Είναι κοινωνικοί και αλληλοεπιδρούν με άλλους καινοτόμους οι οποίοι μπορεί και να είναι γεωγραφικά απομακρυσμένοι από αυτούς και εισάγουν νέες ιδέες. Έχουν οικονομική ρευστότητα και αυτό τους επιτρέπει να υιοθετούν καινοτομίες που μπορεί και να αποτύχουν, καθώς διαθέτουν τους οικονομικούς πόρους να αντιμετωπίσουν οποιαδήποτε ζημία.
- Οι πρώιμοι υιοθετητές έχουν τον υψηλότερο βαθμό ηγεσίας γνώμης μεταξύ των κατηγοριών που υιοθετούν. Έχουν υψηλή κοινωνική θέση, οικονομική ρευστότητα, υψηλό μορφωτικό επίπεδο όπως και οι καινοτόμοι, όμως είναι πιο δυναμικοί κοινωνικά και το κοινωνικό σύνολο σέβεται περισσότερο τη γνώμη τους. Επιπλέον, είναι πιο διακριτικοί στις επιλογές υιοθεσίας από τους καινοτόμους. Μόλις υιοθετήσουν μια καινοτομία, κοινοποιούν την αξιολόγησή τους για αυτήν στους άλλους ομότιμούς τους, οι οποίοι χρησιμοποιούν αυτήν την αξιολόγηση για να μειώσουν τη δική τους αβεβαιότητα σχετικά με μια καινοτομία. Αυτή η διαδικασία επιτρέπει στην καινοτομία να υιοθετηθεί ευρύτερα.
- Η πρώιμη πλειοψηφία υιοθετεί μια καινοτομία σε σημαντικά μεγαλύτερο χρόνο από τους καινοτόμους και τους πρώιμους υιοθετητές, αλλά νωρίτερα από τον μέσο όρο. Η πρώιμη πλειοψηφία έχει άνω του μέσου όρου κοινωνική θέση, μορφωτικό επίπεδο και οικονομική ρευστότητα, έχει επαφή με πρώιμους υιοθετητές και σπάνια κατέχει ηγετικές θέσεις.
- Η καθυστερημένη πλειοψηφία προσεγγίζει μια καινοτομία με υψηλό βαθμό σκεπτικισμού και αφού η πλειοψηφία της κοινωνίας έχει υιοθετήσει την καινοτομία. Έχει κάτω του μέσου όρου κοινωνική θέση, μικρή οικονομική ρευστότητα και οι λόγοι για την υιοθέτησή τους είναι συχνά οικονομική αναγκαιότητα ή αυξανόμενη πίεση από ομότιμους. Λόγω των χαμηλότερων

πόρων τους, τα μέλη της καθυστερημένης πλειοψηφίας είναι δύσπιστα σχετικά με τις καινοτομίες και πρέπει να είναι σίγουρα ότι η επένδυση θα αξίζει τον κόπο.

- Οι αργοπορημένοι είναι οι τελευταίοι που υιοθετούν μια καινοτομία και πρέπει να είναι σίγουροι για την επιτυχία της. Παρουσιάζουν ελάχιστη έως καθόλου ηγετική θέση και έχουν συνήθως μια αποστροφή στην αλλαγή. Οι καθυστερημένοι συνήθως τείνουν να επικεντρώνονται στις «παραδόσεις», έχουν χαμηλότερη κοινωνική θέση, χαμηλότερη οικονομική ρευστότητα και επαφές με άτομα από το στενό οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον τους.

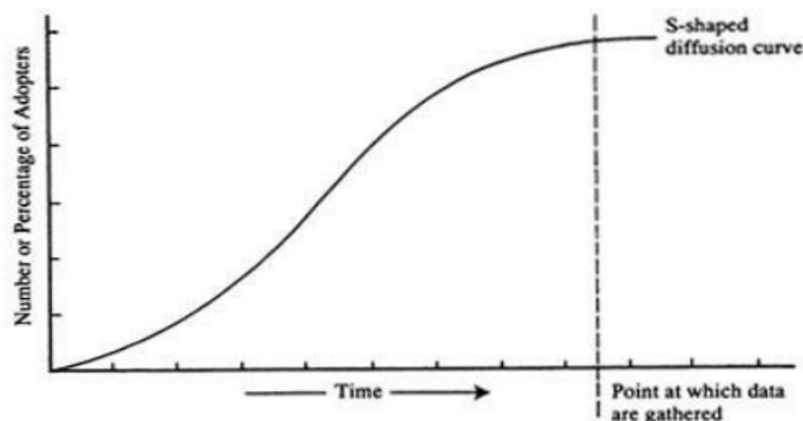


Εικόνα 2. 3 Ταξινόμηση ατόμων βάσει καινοτομικότητας

Πηγή: Diffusion of innovation, Rogers, 2003,σελ.325, 5η έκδοση

Η σχετική ταχύτητα με την οποία τα άτομα υιοθετούν μια καινοτομία ορίζεται ως ποσοστό υιοθέτησης και συνήθως μετράται με το χρονικό διάστημα που απαιτείται για ένα ορισμένο ποσοστό των μελών ενός κοινωνικού συστήματος να υιοθετήσει μια καινοτομία²⁴. Τα ποσοστά υιοθέτησης για καινοτομίες καθορίζονται από την κατηγορία που υιοθετεί ένα άτομο. Όταν ο αριθμός των ατόμων που υιοθετούν μια νέα ιδέα καταγράφεται σε συγκεντρωτική βάση σε σχέση με τον χρόνο, παρατηρούμε μια καμπύλη σε σχήμα “S”. Στην αρχή, λίγοι άνθρωποι υιοθετούν μια καινοτομία (οι “καινοτόμοι”). Στη συνέχεια, καθώς όλο και περισσότεροι άνθρωποι την υιοθετούν, η καμπύλη ανοίγει. Στη συνέχεια, η ταχύτητα υιοθέτησης αρχίζει να μειώνεται, καθώς οι άνθρωποι που δεν την έχουν ακόμα υιοθετήσει είναι λιγότεροι. Στο τέλος, καμπύλη φτάνει στο ασύμπτωτο της και η διαδικασία διάδοσης ολοκληρώνεται (βλέπε Εικόνα 2.4).

²⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Diffusion_of_innovations



Εικόνα 2. 4 Ποσοστό υιοθέτησης καινοτομίας

Πηγή: Diffusion of innovation, Rogers, 2003,σελ.152, 5η έκδοση

Σύμφωνα με τον Rogers δύο παράγοντες καθορίζουν τον τύπο μιας απόφασης καινοτομίας.

1. Εάν η απόφαση λαμβάνεται ελεύθερα και εφαρμόζεται οικειοθελώς.
2. Ποιος παίρνει την απόφαση.

Ο Rogers διακρίνει τρεις βασικούς τύπους αποφάσεων καινοτομίας:

- προαιρετικές αποφάσεις καινοτομίας, επιλογές υιοθέτησης ή απόρριψης μιας καινοτομίας που γίνονται από ένα άτομο ανεξάρτητα από τις αποφάσεις άλλων μελών του συστήματος
- συλλογικές αποφάσεις καινοτομίας, επιλογές υιοθέτησης ή απόρριψης μιας καινοτομίας που γίνονται με συναίνεση μεταξύ των μελών ενός συστήματος
- αποφάσεις καινοτομίας της αρχής, επιλογές υιοθέτησης ή απόρριψης μιας καινοτομίας που γίνονται από σχετικά λίγα άτομα σε ένα σύστημα που διαθέτουν εξουσία, κύρος ή τεχνική εμπειρογνωμοσύνη.

Μια τέταρτη κατηγορία αποτελείται από έναν διαδοχικό συνδυασμό δύο ή περισσότερων από αυτούς τους τύπους αποφάσεων καινοτομίας: οι ενδεχόμενες αποφάσεις καινοτομίας είναι επιλογές προς υιοθέτηση ή απόρριψη που μπορούν να ληφθούν μόνο μετά από προηγούμενη απόφαση καινοτομίας.

Επίσης, ο Rogers (2003), ορίζει ότι οι κανόνες είναι τα καθιερωμένα πρότυπα συμπεριφοράς για τα μέλη ενός κοινωνικού συστήματος. Ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο είναι σε θέση να επηρεάσει ανεπίσημα τη συμπεριφορά άλλων ατόμων ορίζεται ως ηγεσία της κοινής γνώμης. Δεν ασκούν όλα τα άτομα την ίδια επιρροή στους άλλους. Οι ηγέτες κοινής γνώμης ασκούν επιρροή στη διάδοση είτε θετικών είτε

αρνητικών πληροφοριών σχετικά με μια καινοτομία και έχουν τη μεγαλύτερη επιρροή κατά το στάδιο αξιολόγησης της διαδικασίας καινοτομίας-απόφασης και στους καθυστερημένους χρήστες, καθώς οι ηγέτες κοινής γνώμης έχουν συνήθως μεγαλύτερη έκθεση στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, και μεγαλύτερη επαφή με παράγοντες αλλαγής, περισσότερη κοινωνική εμπειρία και έκθεση, υψηλότερη κοινωνικοοικονομική θέση και είναι πιο καινοτόμοι από άλλους.²⁵

2.4.2 Η καινοτομία στους οργανισμούς

Σύμφωνα με τον Rogers, ένας οργανισμός είναι ένα σταθερό σύστημα ατόμων που συνεργάζονται για την επίτευξη κοινών στόχων μέσω μιας ιεραρχίας τάξεων και ενός καταμερισμού εργασίας. Οι οργανισμοί δημιουργούνται για να χειρίζονται εργασίες ρουτίνας και να προσδίδουν σταθερότητα στις ανθρώπινες σχέσεις. Μια σταθερή και προβλέψιμη οργανωτική δομή επιτυγχάνεται μέσω:

- Προκαθορισμένων στόχων: οι οργανισμοί ιδρύονται επίσημα με σκοπό την επίτευξη ορισμένων προκαθορισμένων στόχων, ο οποίοι καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη δομή και τη λειτουργία τους.
- Προκαθορισμένων ρόλων: ένας ρόλος είναι ένα σύνολο δραστηριοτήτων που πρέπει να εκτελεστούν από ένα άτομο που κατέχει μια δεδομένη θέση και για κάθε θέση υπάρχει ένας καθορισμένος ρόλος.
- Δομής της αρχής: οι θέσεις δεν έχουν ίση εξουσία, αλλά υπάρχει μια ιεραρχική δομή εξουσίας που καθορίζει ποιος είναι υπεύθυνος σε ποιον.
- Κανόνων και κανονισμών: υπάρχουν καθορισμένοι κανόνες και κανονισμοί για τη λήψη αποφάσεων σε έναν οργανισμό.
- Άτυπα πρότυπα: διάφορα είδη άτυπων πρακτικών, κανόνων και κοινωνικών σχέσεων μεταξύ των μελών του οργανισμού που αναδύονται με την πάροδο του χρόνου.

Παρά τη σταθερότητα που παρουσιάζουν οι οργανισμοί, προσπαθούν συνεχώς να βρουν νέους τρόπους για να επιτύχουν τους στόχους τους.

1. Η διαδικασία καινοτομίας στους οργανισμούς ακολουθεί πέντε στάδια: Καθορισμός Ημερήσιας Διάταξης για τον καθορισμό της ατζέντας συνεπάγεται ότι ένα ή περισσότερα άτομα σε έναν οργανισμό εντοπίζουν ένα σημαντικό πρόβλημα και στη συνέχεια αναζητούν μια καινοτομία ως ένα μέσο

²⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Diffusion_of_innovations

αντιμετώπισης του προβλήματος. Ο ρόλος καθορισμού της ατζέντας σε κάθε οργανισμό είναι εξαιρετικά ισχυρός.

2. Αντιστοίχιση: Σε αυτό το στάδιο της διαδικασίας καινοτομίας, πραγματοποιείται εννοιολογική αντιστοίχιση του προβλήματος με την καινοτομία, προκειμένου να διαπιστωθεί πόσο καλά είναι πιθανό να ταιριάξουν. Φυσικά, οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων του οργανισμού μπορούν να συμπεράνουν ότι μια αναντιστοιχία της καινοτομίας με το πρόβλημα θα οδηγούσε σε απόρριψη, τερματίζοντας τη διαδικασία καινοτομίας πριν από την εφαρμογή.

Ο καθορισμός της ημερήσιας διάταξης και τα βήματα αντιστοίχισης στη διαδικασία καινοτομίας αποτελούν από κοινού έναρξη, που ορίζεται ως το σύνολο της συλλογής πληροφοριών, της σύλληψης και του σχεδιασμού για την υιοθέτηση μιας καινοτομίας, που οδηγεί στην απόφαση έγκρισης. Έτσι, αυτή η απόφαση σηματοδοτεί το ορόσημο στη διαδικασία καινοτομίας μεταξύ έναρξης και εφαρμογής, που ορίζεται ως όλα τα γεγονότα, οι ενέργειες και οι αποφάσεις που εμπλέκονται στη χρήση μιας καινοτομίας και περιλαμβάνει τα επόμενα τρία στάδια.

3. Επαναπροσδιορισμός / Αναδιάρθρωση: σε αυτό το στάδιο, η καινοτομία εισάγεται εντός του οργανισμού. Εάν η καινοτομία είναι συμβατή με τον οργανισμό και ταιριάζει με τις ανάγκες του, τότε αρχίζει να ενσωματώνεται στην δομή και στις διαδικασίες του. Εάν η αντιστοίχιση δεν είναι επιτυχής, η καινοτομία μπορεί να απορριφθεί, τερματίζοντας τη διαδικασία καινοτομίας πριν από την πλήρη εφαρμογή της.

4. Αποσαφήνιση: η καινοτομία τίθεται σε ευρύτερη χρήση στον οργανισμό και καθώς συμβαίνει αυτό, το νόημα της νέας ιδέας γίνεται σαφέστερο στα μέλη του οργανισμού.

5. Ρουτινιοποίηση: η καινοτομία έχει ενσωματωθεί πλήρως στον οργανισμό και έχει χάσει την ξεχωριστή της ταυτότητα. Είναι πολύ σημαντικό η καινοτομία να συνεχίσει να διατηρείται ακόμα και μετά την υιοθέτησή της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3. ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Δεν οδηγεί κάθε καινοτομία σε υιοθέτηση και η υιοθέτηση της καινοτομίας θεωρείται, επίσης, ως συνέπεια ενός συνόλου αντιλήψεων - στάσεων για την καινοτομία (Shibly et al., 2022). Η στάση μπορεί να είναι μια πολύ ισχυρή επιρροή (είτε θετική είτε αρνητική) και αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την υιοθέτησή της. (Shibly et al. 2022), (Mafunda et al., 2016). Ταυτόχρονα, τα χαρακτηριστικά μιας καινοτομίας, (π.χ. η αντιληπτή χρησιμότητα και η ευκολία χρήσης, η συμβατότητα, η αξιοπιστία ή η ασφάλεια), τα οργανωτικά και διαχειριστικά χαρακτηριστικά (π.χ. η ηγεσία, ο φόβος παραβίασης της ασφάλειας) και το περιβάλλον (π.χ. η δυνατότητα κρατικής υποστήριξης, η υποστήριξη ανώτατης διοίκησης) θεωρούνται βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη στάση των χρηστών ως προς την υιοθέτησή της (Shibly et al. (2022)).

Η απόφαση για το πώς και γιατί οι άνθρωποι υιοθετούν ή απορρίπτουν μια τεχνολογία έχει αποτελέσει σημαντικό θέμα στον τομέα των πληροφοριακών συστημάτων (Tarhini et al., 2015). Η αποδοχή οποιασδήποτε μορφής τεχνολογίας καθορίζεται από τη συμπεριφορά του ατόμου απέναντι στην εν λόγω τεχνολογία (Mafunda et al. 2016). Οι υπάλληλοι των οργανισμών είναι πιο πιθανό να επιτελούν συγκεκριμένη συμπεριφορά όταν έχουν θετική στάση και είναι πιο πιθανό να μην επιτελούν συγκεκριμένη συμπεριφορά όταν έχουν αρνητική στάση (Shibly et al. 2022).

Γενικότερα, έχουν αναπτυχθεί διάφορα θεωρητικά μοντέλα, με ρίζες στην ψυχολογία και την κοινωνιολογία για την αξιολόγηση της επιρροής της στάσης και της αντίδρασης των χρηστών στην αποδοχή και υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και στην εξήγηση και πρόβλεψη των βασικών παραγόντων που επηρεάζουν τη διαδικασία υιοθέτησης της τεχνολογίας. Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται εξέχοντα θεωρητικά μοντέλα, τα οποία έχουν απασχολήσει πολλούς ερευνητές και που προσδιορίζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση ενός ατόμου να υιοθετήσει τις τεχνολογίες πληροφοριών. Είναι η Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης (TRA), η Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB) και το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM).

3.1 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΜΕΝΗΣ ΔΡΑΣΗΣ (TRA)

Η Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης αποτελεί μια γενικευμένη θεωρία της σχέσης των πεποιθήσεων με τη συμπεριφορά. Είναι έργο των Fishbein και Ajzen (1975) και προήλθε από το πλαίσιο της κοινωνικής ψυχολογίας, ξεκινώντας ως θεωρία της στάσης, αλλά επέκτεινε το πεδίο εφαρμογής της στη μελέτη της στάσης και της συμπεριφοράς.

Σύμφωνα με τη θεωρία, τρεις είναι οι βασικοί παράγοντες οι οποίοι προσδιορίζουν τη πραγματική συμπεριφορά ενός ατόμου,

- η πρόθεση συμπεριφοράς (Behavioral Intention-BI),
- η στάση συμπεριφοράς (Attitude Toward Behavioral-A) και
- η υποκειμενική νόρμα (Subjective Norm-SN).

Η πρόθεση συμπεριφοράς μετρά την πρόθεση κάποιου να εκτελέσει μια ενέργεια ή μια συγκεκριμένη συμπεριφορά. Εξαρτάται από τη στάση του ατόμου απέναντι στη συμπεριφορά και από υποκειμενικές νόρμες. Εάν ένα άτομο έχει την πρόθεση να εκτελέσει μια συμπεριφορά, τότε είναι σχεδόν σίγουρο ότι θα την εκτελέσει. Η πρόθεση συμπεριφοράς του ατόμου μπορεί να υπολογιστεί ως το άθροισμα της στάσης συμπεριφοράς και της υποκειμενικής νόρμας (Mafunda et al.,2016)

Η υποκειμενική νόρμα ορίζεται ως η αντίληψη του ατόμου ότι οι πιο σημαντικοί άνθρωποι για αυτόν, πιστεύουν ότι θα έπρεπε ή όχι να εκτελέσει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά, είναι δηλαδή η κοινωνική πίεση που αισθάνεται ένα άτομο για την εκτέλεση ή μη μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς (Mafunda et al.,2016).

Η στάση ορίζεται ως το θετικό ή αρνητικό συναίσθημα του ατόμου, σύμφωνα με το οποίο προβαίνει στην εκτέλεση της συμπεριφοράς.

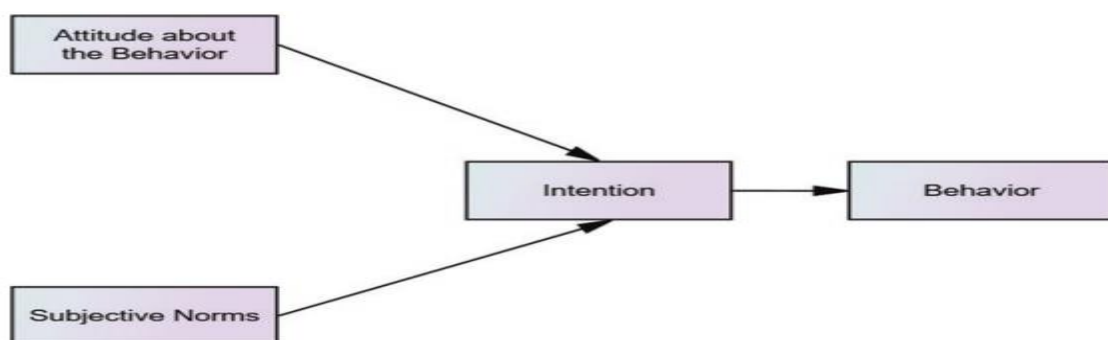
Επομένως, η πρόθεση συμπεριφοράς του ατόμου εξαρτάται από τη στάση του απέναντι στη συμπεριφορά και από την υποκειμενική νόρμα. Η πρόθεση συμπεριφοράς μετράει τον βαθμό της πρόθεσης ενός ατόμου να εκτελέσει τη συμπεριφορά, ενώ η στάση καθορίζεται από τις πεποιθήσεις του ατόμου σχετικά με τις συνέπειες που θα έχει η εκτέλεση της συμπεριφοράς και την αξιολόγηση του αποτελέσματος αυτής της συμπεριφοράς.

Για παράδειγμα, εάν ένα άτομο έχει θετική στάση να προβεί σε μια συμπεριφορά, αλλά και το κοινωνικό του περιβάλλον έχει την ίδια θετική στάση

συμπεριφοράς, τότε πολύ πιθανά θα έχει θετική πρόθεση να εκτελέσει τη συμπεριφορά. Η πραγματική συμπεριφορά ενός ατόμου εξαρτάται από την πρόθεση συμπεριφοράς του, διότι αν ένα άτομο έχει την πρόθεση να εκτελέσει μια ενέργεια τότε είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα την εκτελέσει.

Η εκτέλεση, λοιπόν, μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς καθορίζεται από τη συμπεριφορική πρόθεσή του να την εκτελέσει και η πρόθεση συμπεριφοράς διαμορφώνεται από κοινού από δύο βασικούς καθοριστικούς παράγοντες: τη στάση ενός ατόμου απέναντι σε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά και υποκειμενικούς κανόνες σχετικά με την εν λόγω συμπεριφορά.

Ωστόσο, το μοντέλο δεν κάνει καμία αναφορά σε εξωτερικούς παράγοντες και χαρακτηριστικά προσωπικότητας. Παρόλο που οι Ajzen και Fishbein αναφέρουν τρεις κατηγορίες εξωτερικών μεταβλητών - δημογραφικές μεταβλητές (ηλικία, φύλο, επάγγελμα, κοινωνικοοικονομική κατάσταση, θρησκεία και εκπαίδευση), στάση απέναντι στους οργανωτικούς στόχους (συμπεριλαμβανομένων στάσεων σχετικά με άλλα άτομα και ιδρύματα) και χαρακτηριστικά της προσωπικότητας (εσωστρέφεια-εξωστρέφεια, αυταρχισμός και κυριαρχία)- και δήλωσαν ότι οι εξωτερικοί παράγοντες μπορούν να βοηθήσουν στην κατανόηση των φαινομένων συμπεριφοράς, δεν συμπεριέλαβαν εξωτερικές μεταβλητές στο μοντέλο. Πάρα ταύτα, το TRA έχει αποδειχθεί επιτυχημένο στην πρόβλεψη και την εξήγηση της συμπεριφοράς σε μια μεγάλη ποικιλία τομέων.



Εικόνα 3. 1 Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης

Πηγή: Ursavaş, O. F. (2022). Conducting Technology Acceptance Research in Education: Theory, Models, Implementation, and Analysis (1st ed. 2022.). Springer International Publishing : Imprint: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-10846-4>, Σελ.18

3.2 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ (TRB)

Η Θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς του Ajzen (1988) είναι μια επέκταση της Θεωρίας της Αιτιολογημένης Δράσης (TRA) των Fishbein και Ajzen (1975). Η Θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς δημιουργήθηκε, καθώς η σχέση μεταξύ πρόθεσης συμπεριφοράς και πραγματικής συμπεριφοράς δεν είναι και τόσο ακριβής, αφού η πρόθεση συμπεριφοράς δεν οδηγεί πάντα στη συμπεριφορά. Έτσι, προστέθηκε ένα νέο στοιχείο, ο αντιληπτός συμπεριφορικός έλεγχος και προέκυψε η Θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς, σύμφωνα με την οποία, το άτομο δεν έχει τον πλήρη έλεγχο της συμπεριφοράς, ο οποίος διαφέρει ανάλογα με την κατάσταση. (Olushola & Abiola, 2017).

Ο αντιλαμβανόμενος έλεγχος της συμπεριφοράς είναι η αντίληψη του ατόμου για τον έλεγχό του κατά την εκτέλεση μιας συμπεριφοράς, δηλαδή, δείχνει την προσωπική πεποίθηση του ατόμου σχετικά με το πόσο εύκολο ή δύσκολο είναι να εκτελέσει μια συμπεριφορά. Ο αντιλαμβανόμενος έλεγχος της συμπεριφοράς καθορίζει τόσο τις προθέσεις όσο και τη συμπεριφορά και προέρχεται από τις πεποιθήσεις σχετικά με τη δυσκολία και την ευκολία εκτέλεσης της συμπεριφοράς. Οι πεποιθήσεις αυτές σχετίζονται κυρίως με την παρουσία και την απουσία των απαραίτητων πόρων και ευκαιριών (Ursavas, 2022).

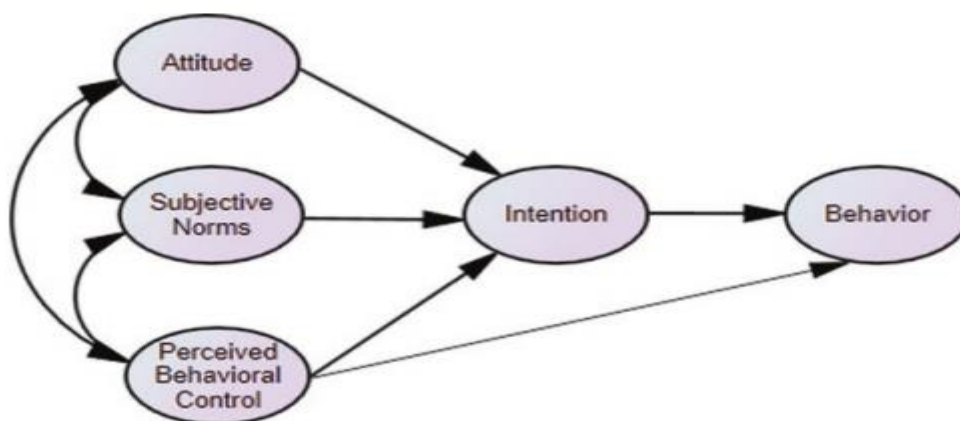
Έτσι, δεν αρκεί μόνο η θετική στάση για την επιτυχή εκτέλεση μιας συμπεριφοράς. Ταυτόχρονα, το άτομο θα πρέπει να έχει επιτύχει ένα επαρκές επίπεδο ελέγχου της συμπεριφοράς. Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα επίπεδα του αντιλαμβανόμενου ελέγχου της συμπεριφοράς και του πραγματικού ελέγχου μπορεί να μην είναι ίσα. Εάν οι γνώσεις του ατόμου σχετικά με ένα θέμα είναι ανεπαρκείς ή εάν οι πόροι ή οι συνθήκες διαφέρουν, μπορεί να είναι δύσκολο να ελεγχθεί η συμπεριφορά. Ωστόσο, καθώς αυξάνεται η αίσθηση ελέγχου του ατόμου, αυξάνεται και η επιθυμία του να διαμορφώσει τη συμπεριφορά. Επίσης, για να πραγματοποιηθεί μια συμπεριφορά, πρέπει πρώτα να εμφανιστεί η πρόθεση. Ένα άτομο που είναι πιο σίγουρο για τις ικανότητές του από ένα άτομο με την ίδια πρόθεση να επιδείξει μια συμπεριφορά είναι πιο πιθανό να επιτύχει από το άτομο που αμφιβάλλει για τις ικανότητές του (Ursavas, 2022).

Συμπερασματικά, η Θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς διαπιστώνει σχέσεις μεταξύ των πεποιθήσεων, της στάσης, των προθέσεων και της συμπεριφοράς μέσα σε ένα γενικό πλαίσιο αντιληπτού συμπεριφορικού ελέγχου, το οποίο επηρεάζει

την πρόθεση και τη συμπεριφορά. Υποθέτει ότι η συμπεριφορά είναι συνάρτηση σχετικών σημαντικών πεπαιθησών, οι οποίες είναι οι κύριοι καθοριστικοί παράγοντες των προθέσεων και των πράξεων ενός ατόμου (Shibly et al.,2022, Mafunda et al.,2016).

Η ανθρώπινη συμπεριφορά καθοδηγείται από τις συμπεριφορικές πεπαιθήσεις και τις κανονιστικές πεπαιθήσεις. Οι συμπεριφορικές πεπαιθήσεις αφορούν τα πιθανά αποτελέσματα της συμπεριφοράς και την αξιολόγηση αυτών των αποτελεσμάτων. Οι κανονιστικές πεπαιθήσεις αφορούν τις κανονιστικές προσδοκίες των άλλων και την τάση συμμόρφωσης προς αυτές τις προσδοκίες. Τα άτομα κάνουν ορθολογικές επιλογές για να εμπλακούν (ή να μην εμπλακούν) στη συμπεριφορά που τους ενδιαφέρει. Οι επιλογές που γίνονται επηρεάζονται από τις πεπαιθήσεις των ίδιων των ατόμων σχετικά με το αποτέλεσμα και την αξιολόγηση της ευνοϊκότητας (ή μη ευνοϊκότητας) των αποτελεσμάτων από την εκτέλεση της συμπεριφοράς, σχετικά με την αντιλαμβανόμενη κοινωνική πίεση και σχετικά με την αντιλαμβανόμενη ευκολία ή δυσκολία εμπλοκής στη συμπεριφορά. Τα στοιχεία αυτά επηρεάζουν την πρόθεση των ατόμων να εμπλακούν στη συμπεριφορά. Τα άτομα αναμένουν να εκτελέσουν την πρόθεσή τους όταν παρουσιαστεί η ευκαιρία. (Olushola et al., 2017), (Mafunda et al,2016).

Η Θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς πρότεινε ότι οι συμπεριφορές είναι σκόπιμες και προγραμματισμένες, αλλά απέτυχε να δείξει πώς σχεδιάζουν οι άνθρωποι τέτοιες συμπεριφορές (Shibly et al.,2022), (Mafunda et al,2016).



Εικόνα 3. 2 Θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς

Πηγή: Ursavaş, O. F. (2022). Conducting Technology Acceptance Research in Education: Theory, Models, Implementation, and Analysis (1st ed. 2022.). Springer International Publishing : Imprint: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-10846-4>, Σελ.42

3.3 ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL) TAM

Το Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας (Technology Acceptance Model (TAM)) που δημιουργήθηκε από τον Fred Davis, το 1989, έχει σκοπό να εξηγήσει και να προβλέψει τη στάση των ατόμων ως προς τη χρήση της τεχνολογίας από διάφορα άτομα. Στηρίζεται στη Θεωρία της Αιτιολογημένης δράσης (Theory of Reasoned Action) που αναπτύχθηκε από τους Ajzen και Fishbein (1975), η οποία βασίζεται στην κοινωνική ψυχολογία και προτείνει ένα τρόπο μέτρησης της συμπεριφοράς με βάση εξωτερικές μεταβλητές σχετικές με τις αντιλήψεις και τις στάσεις του ατόμου. Ωστόσο, το Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας (TAM) δεν περιλαμβάνει την υποκειμενική μεταβλητή του κανόνα της Θεωρίας της Αιτιολογημένης δράσης, λόγω ασυνεπών αποτελεσμάτων στις μετρήσεις του μοντέλου (Ursavas, Ö.F. (2022)).

Σύμφωνα με το μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας TAM, δύο είναι οι καθοριστικοί παράγοντες υιοθέτησης της τεχνολογίας: η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης (Perceived Ease of Use) και η Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (Perceived Usefulness).

- Η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία της Χρήσης ορίζεται ως «το βαθμό, στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι η χρήση ενός συγκεκριμένου πληροφοριακού συστήματος θα είναι εύκολη, επομένως δεν θα χρειάζεται να καταβάλει προσπάθεια».

- Η Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα ορίζεται ως «ο βαθμός, στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι, χρησιμοποιώντας ένα συγκεκριμένο πληροφοριακό σύστημα, θα βελτιώσει την απόδοση στην εργασία του».

Όταν ένα σύστημα έχει υψηλή «Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» ο χρήστης θεωρεί ότι υπάρχει μία θετική σχέση ανάμεσα στη χρήση και την απόδοση. Επίσης, όσο πιο εύκολη είναι η χρήση του, τόσο πιο πιθανό είναι ο χρήστης να το υιοθετήσει.

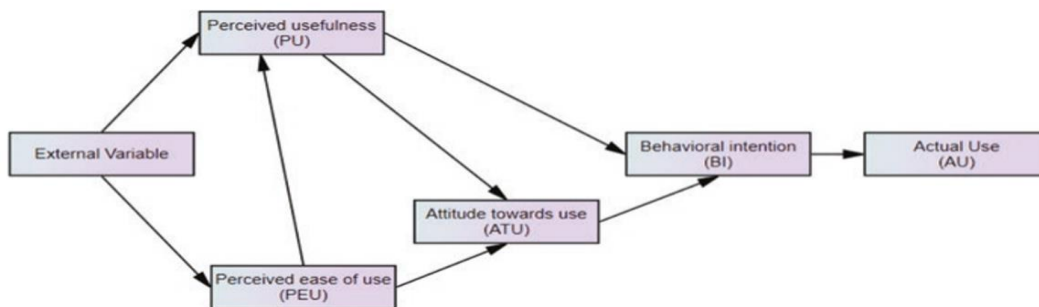
Το βασικό μοντέλο Davis περιλαμβάνει δύο Εξωτερικές Μεταβλητές (External Variables), που διαμορφώνουν την Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης και την Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα. Αυτές είναι η Στάση προς τη Χρήση (Attitude Towards Use) και η Συμπεριφορική Πρόθεση για Χρήση (Behavioural Intention to Use).

- Η Στάση προς τη Χρήση είναι η αξιολόγηση ενός συγκεκριμένου πληροφοριακού συστήματος από το χρήστη και η στάση του προς τη χρήση του.
- Η Συμπεριφορική Πρόθεση για Χρήση είναι ένα μέτρο που δείχνει πόσο πιθανό είναι ο χρήστης να χρησιμοποιήσει το συγκεκριμένο πληροφοριακό σύστημα.

Η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης επηρεάζει την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και μεταξύ δύο συστημάτων που εκτελούν τις ίδιες λειτουργίες, ένας χρήστης θεωρεί πιο χρήσιμο αυτό που είναι πιο εύκολο στη χρήση.

Η εξαρτημένη μεταβλητή του Μοντέλου είναι η Πραγματική Χρήση (Actual Use), η οποία συνήθως μετράται με τη χρονική διάρκεια ή συχνότητα χρήσης του πληροφοριακού συστήματος.

Επομένως, σύμφωνα με το Μοντέλο TAM, η στάση ενός χρήστη για ένα συγκεκριμένο πληροφοριακό σύστημα εξαρτάται από την άποψή του σχετικά με τη χρησιμότητα και την ευκολία χρήσης του. Αυτή η στάση επηρεάζει την Συμπεριφορική Πρόθεσή του να χρησιμοποιήσει το πληροφοριακό σύστημα, η οποία στο τέλος οδηγεί στην Πραγματική Χρήση του συστήματος.



Εικόνα 3. 3 Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας TAM

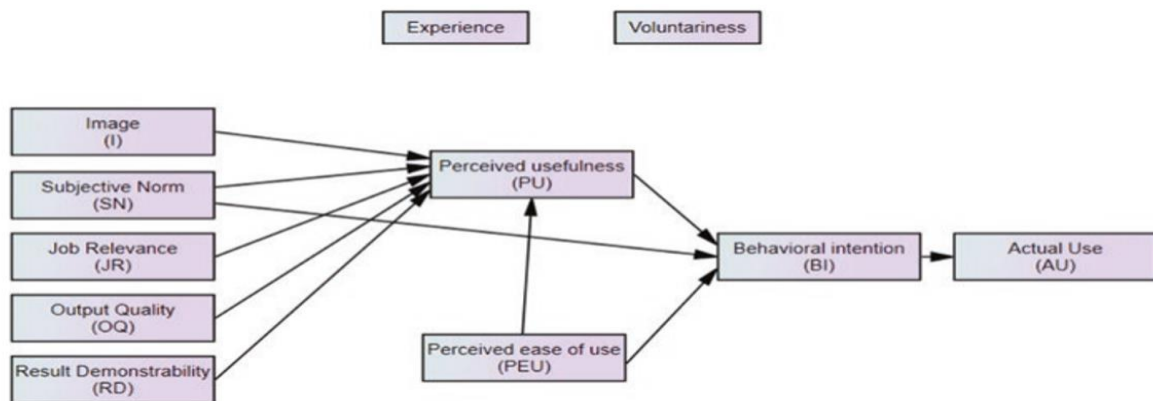
Πηγή: Technology Acceptance Model: History, Theory, and Application. In: Conducting Technology Acceptance Research in Education . Springer Texts in Education (Ursavaş, Ö.F. (2022), σελ. 60)

Οι Venkatesh και ο Davis ανέπτυξαν, αργότερα, ένα δεύτερο Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας το TAM2 (Technology Acceptance Model 2 (TAM2), με σκοπό να εξηγήσουν ότι οι μεταβλητές που επηρεάζουν την αντιληπτή χρησιμότητα και την πρόθεση χρήσης σχετίζονται με την κοινωνική επιρροή και τις γνωστικές διαδικασίες και περιλαμβάνουν έννοιες, όπως τα υποκειμενικά πρότυπα²⁶, την εικόνα²⁷, τον

²⁶ η αντίληψη ενός ατόμου για το αν οι άνθρωποι που είναι σημαντικοί γι' αυτόν, πιστεύουν ότι πρέπει να πραγματοποιήσει μια συμπεριφορά ή όχι

²⁷ ο βαθμός στον οποίο η χρήση της τεχνολογίας βελτιώνει τη θέση και το κύρος του χρήστη στην κοινωνία

εθελοντισμό²⁸, την εμπειρία²⁹, τη συσχέτιση με την εργασία³⁰, την ποιότητα του τελικού αποτελέσματος³¹, την ορατότητα του αποτελέσματος³²



Εικόνα 3. 4 Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας TAM2

Πηγή: Technology Acceptance Model: History, Theory, and Application. In: Conducting Technology Acceptance Research in Education . Springer Texts in Education (Ursavas, Ö.F. (2022), σελ. 62)

Το 2008 αναπτύχθηκε από τους Venkatesh και Bala ένα μοντέλο ως τελική έκδοση του TAM, το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (Technology Acceptance Model 3 (TAM3)). Συνοπτικά, το μοντέλο προσπαθεί να δείξει τις επιπτώσεις της αντιλαμβανόμενης χρησιμότητας και της αντιλαμβανόμενης ευκολίας χρήσης στην ατομική χρήση και αποδοχή μιας νέας τεχνολογίας. Οι μεταβλητές που προστίθενται στο μοντέλο είναι α) οι σύνδεσμοι: αυτο-αποτελεσματικότητα του υπολογιστή³³, οι αντιλήψεις του εξωτερικού ελέγχου,³⁴ το άγχος του υπολογιστή³⁵ και οι αλληλεπιδράσεις των χρηστών με τους υπολογιστές.

Οι Venkatesh & Bala (2008), υποστήριξαν ότι οι σύνδεσμοι θα επηρεάσουν τους χρήστες να διαμορφώσουν πρόωρες αντιλήψεις για την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης ενός συστήματος και ότι οι προσαρμοσείς παίζουν σημαντικό ρόλο

²⁸ ο βαθμός που ο χρήστης αντιλαμβάνεται την απόφαση υιοθέτησης ως προαιρετική

²⁹ (η οποία δείχνει ότι η αποδοχή ενός καινοτόμου συστήματος από έναν χρήστη ποικίλει ανάλογα με την προηγούμενη εμπειρία του στη χρήση καινοτομιών

³⁰ ο βαθμός κατά τον οποίο ο χρήστης πιστεύει ότι η νέα τεχνολογία είναι σχετική με την εργασία του

³¹ ο βαθμός στον οποίο η χρήση της τεχνολογίας διευκολύνει το τελικό αποτέλεσμα

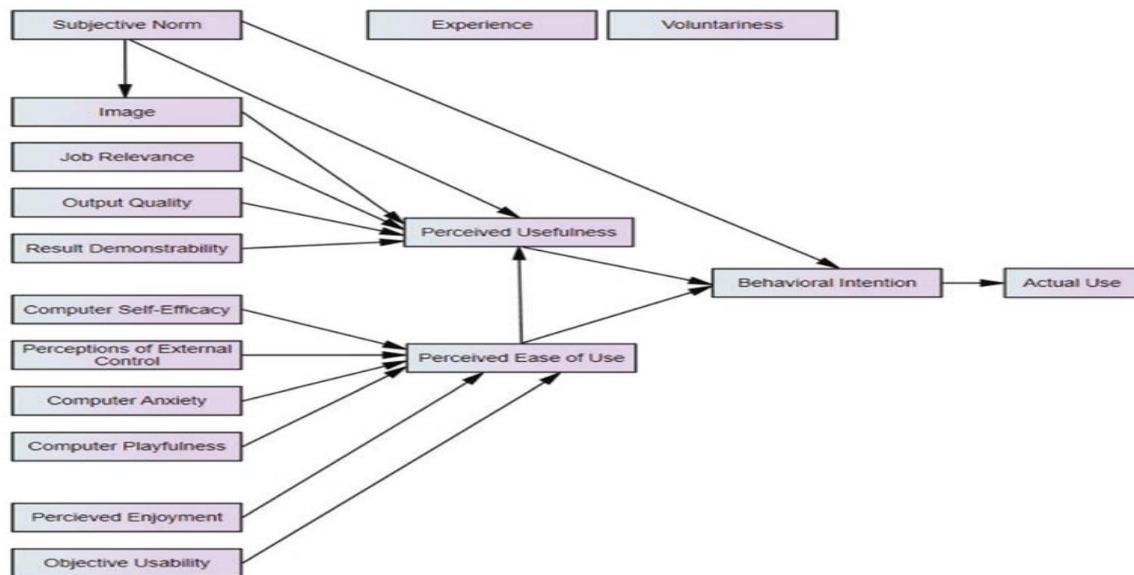
³² ο βαθμός κατά τον οποίο το αποτέλεσμα είναι ορατό στον χρήστη της τεχνολογίας

³³ ο βαθμός στον οποίο κάποιος πιστεύει ότι μπορεί να εκτελέσει μια εργασία με την χρήση Η/Υ

³⁴ ο βαθμός στον οποίο κάποιος πιστεύει ότι οι πόροι της επιχείρησης είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της εργασίας του

³⁵ ο βαθμός στον οποίο κάποιος νιώθει φόβο στην χρήση Η/Υ

στον καθορισμό της αντιλαμβανόμενης ευκολίας χρήσης, αφού πρώτα τα άτομα αποκτήσουν κάποια εμπειρία με το νέο σύστημα.



Εικόνα 3. 5 Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM3)

Πηγή: Technology Acceptance Model: History, Theory, and Application. In: Conducting Technology Acceptance Research in Education . Springer Texts in Education (Ursavaş, Ö.F. (2022) σελ.64)

Γενικότερα, το TAM έχει καθιερωθεί ως ένα ισχυρό και φειδωλό μοντέλο για την πρόβλεψη της αποδοχής της τεχνολογίας και που απαντά σε ερωτήματα όπως ποιες είναι οι τεχνολογικές προτιμήσεις των ανθρώπων, γιατί οι άνθρωποι αντιστέκονται στη χρήση της τεχνολογίας και πώς θα αντιδράσουν ή θα ανταποκριθούν στην αλλαγή (Ursavaş, Ö.F. (2022)).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών έχει οδηγήσει σε αναζήτηση νέων καινοτόμων λύσεων που εστιάζουν στην παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα (ΟΟΣΑ, 2017) και τα υψηλότερα ποσοστά θετικών επιπτώσεων από την τεχνολογία των πληροφοριών σχετίζονται με την απόδοση, την αποτελεσματικότητα και την συμπεριφορά των μονάδων της δημόσιας διοίκησης (Liou et al., 2019). Οι ερευνητές αναφέρουν ότι παρότι οι οργανισμοί στον ιδιωτικό τομέα ήταν στην πρώτη γραμμή της επανάστασης του Διαδικτύου, οι κυβερνητικοί οργανισμοί έχουν αρχίσει πια να αντιλαμβάνονται τα οφέλη από τη μόχλευση των τεχνολογιών του Διαδικτύου για τη βελτίωση των εσωτερικών τους διαδικασιών και τις αλληλεπιδράσεις με τους πολίτες. Επομένως, αν και η μεγαλύτερη προσοχή έχει αρχικά δοθεί στην πληροφορική στον ιδιωτικό τομέα, οι πολίτες και οι ηγέτες του δημόσιου τομέα συνειδητοποιούν όλο και περισσότερο τις δυνατότητες της πληροφορικής για τη βελτίωση της δημόσιας διοίκησης και η χρήση της πληροφορικής γίνεται μέσο που μπορεί να αποφέρει οφέλη στους κυβερνητικούς οργανισμούς.

Όμως, παρόλο που η Ευρώπη στον στρατηγικό σχεδιασμό της περιλαμβάνει την υιοθέτηση των αναδυόμενων τεχνολογιών και παρά το γεγονός ότι αυτή η νέα γενιά τεχνολογίας έχει προκαλέσει την προσοχή μας, οι υπάλληλοι του δημόσιου τομέα έχουν περιορισμένη κατανόηση τόσο του αντίκτυπου των αναδυόμενων τεχνολογιών στις δημόσιες υπηρεσίες, αλλά και των ικανοτήτων που απαιτούνται για την εφαρμογή τους με αποτέλεσμα οι αναδυόμενες τεχνολογίες να χρησιμοποιούνται με διαφορετικό σκοπό και να χάνουν την αποτελεσματικότητά τους (Bolívar & Muñoz, 2022).

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, έχουν γίνει αρκετές έρευνες για τη διάδοση και υιοθέτηση της καινοτομίας πληροφοριών, με βάση τις οποίες γίνονται προσπάθειες να εξηγηθούν οι στάσεις και οι συμπεριφορές των ατόμων απέναντι στην καινοτομία και έχουν αναλυθεί αρκετές θεωρίες υιοθέτησης καινοτομίας ή μοντέλα αποδοχής τεχνολογίας.

Στην παρούσα έρευνα στόχος είναι να διερευνηθούν, με βάση το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας TAM, το οποίο παρουσιάστηκε στο κεφάλαιο 3, οι απόψεις και οι αντιλήψεις του προσωπικού φορέων του Υπουργείου Παιδείας στον Ν. Κέρκυρας σχετικά με α) την αξία των αναδυόμενων τεχνολογιών που βρίσκουν εφαρμογή στη

δημόσια διοίκηση, β) τη στάση του απέναντι στην αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία, και γ) τη σχέση του επιπέδου των ψηφιακών δεξιοτήτων του με την αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται μια σύντομη αναφορά στη στρατηγική της Ευρώπης και της Ελλάδας για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και παρουσιάζεται η θέση της Ελλάδας συγκριτικά με άλλες χώρες. Στο επόμενο κεφάλαιο αναλύονται οι έννοιες της καινοτομίας και της ψηφιακής διακυβέρνησης και παρουσιάζεται η θεωρία του Everrette Rogers για τη διάχυση της καινοτομίας. Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται σημαντικές θεωρίες αποδοχής τεχνολογίας και έπειτα, ακολουθεί η μεθοδολογία έρευνας. Τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο αναλύονται τα αποτελέσματα της έρευνας και στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα, οι περιορισμοί της έρευνας και προτείνονται για περαιτέρω έρευνα.

4.2 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για τη συγγραφή της ερευνητικής εργασίας, αφού ορίστηκαν ο σκοπός και ο στόχος της, πραγματοποιήθηκε η αναζήτηση της σχετικής βιβλιογραφίας.

Ειδικότερα, για τη συλλογή των επιστημονικών άρθρων, έγινε, αρχικά αναζήτηση του όρου "INFORMATION TECHNOLOGY" στη λίστα "ABS JOURNAL 2021", όπου εμφανίστηκαν αποτελέσματα σε 18 επιστημονικά περιοδικά. Μελετήθηκαν τα επιστημονικά άρθρα από το 2019 και μετά από όπου και έγινε η τελική επιλογή.

Έπειτα, ακολούθησε η αναζήτηση του όρου στη βάση Elsevier και στη συνέχεια, με τη χρήση του τελεστή Boolean "AND" έγινε αναζήτηση των όρων "PUBLIC ADMINISTRATION AND INFORMATION TECHNOLOGY" και "INFORMATION TECHNOLOGY AND INNOVATION" στις βάσεις Emerald Insight και Scopus. Η αναζήτηση των επιστημονικών άρθρων περιορίστηκε, κυρίως, στη χρονολογία δημοσίευσης από το 2019 και μετά. Τα άρθρα που επιλέχθηκαν ήταν δημοσιευμένα στην αγγλική, κυρίως, γλώσσα.

Επίσης, αναζητήθηκαν στο διαδίκτυο οι όροι "ΨΗΦΙΑΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ" και "ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ", από όπου κυρίως, συλλέχθηκαν στατιστικά στοιχεία και αναζητήθηκαν δείκτες μέτρησης της εξέλιξης του ψηφιακού μετασχηματισμού, αλλά και γραφήματα με βάση τους στόχους και τους στρατηγικούς άξονες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

4.3 ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για τον σκοπό της παρούσας εργασίας, επιλέχθηκε η διεξαγωγή ποσοτικής έρευνας με τη χρήση ανώνυμου ερωτηματολογίου. Αυτό το είδος έρευνας αποτελεί τη μέθοδο που χρησιμοποιείται από ερευνητές για τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τις στάσεις, τις πεποιθήσεις και τις συμπεριφορές των ατόμων. Αποτελεί έναν τρόπο για να συλλεχθούν δεδομένα γρήγορα και αποτελεσματικά από ένα μεγάλο μέγεθος δείγματος.

Η ποσοτική έρευνα περιλαμβάνει τη συλλογή αριθμητικών δεδομένων, τα οποία αναλύονται χρησιμοποιώντας στατιστικές μεθόδους για τον εντοπισμό μοτίβων και σχέσεων. Στοχεύει να είναι αντικειμενική και αμερόληπτη, εστιάζοντας στη συλλογή και ανάλυση δεδομένων και όχι σε προσωπικές πεποιθήσεις, απόψεις ή εμπειρίες. Τα ευρήματά της μπορούν να γενικευτούν σε μεγαλύτερους πληθυσμούς πέρα από το συγκεκριμένο δείγμα που μελετάται. Η ανάλυση των αριθμητικών δεδομένων που συλλέγονται γίνεται με τη χρήση στατιστικών εργαλείων και περιλαμβάνει το χειρισμό μεταβλητών για τη δοκιμή υποθέσεων και τη δημιουργία σχέσεων αιτίας-αποτελέσματος.³⁶

4.4 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Το δείγμα της έρευνας περιλαμβάνει υπαλλήλους, κατηγορίας ΠΕ, ΤΕ και ΔΕ τεσσάρων φορέων του Υπουργείου Παιδείας που λειτουργούν στον νομό Κέρκυρας και συγκεκριμένα της Περιφερειακής Διεύθυνσης Εκπαίδευσης Ιονίων Νήσων, των Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Κέρκυρας, των ΓΑΚ – Αρχείων Ν. Κέρκυρας και του Ιονίου Πανεπιστημίου. Το δείγμα περιλαμβάνει διοικητικούς υπάλληλους, αλλά και εκπαιδευτικούς των παραπάνω φορέων, οι οποίοι ασκούν διοικητικά καθήκοντα.

Η επιλογή των φορέων του δείγματος έγινε με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

Αρχικά, σημαντικός λόγος αποτελεί το σχέδιο δράσης του Υπουργείου Παιδείας, το οποίο στοχεύει πέρα από τον ψηφιακό μετασχηματισμό της εκπαίδευσης, στον ψηφιακό μετασχηματισμό των διοικητικών υπηρεσιών του, στην αναβάθμιση της ψηφιακής υποδομής, στην ενίσχυση της Κυβερνοασφάλειας και των υπηρεσιών ελέγχου ασφάλειας δικτύων και εφαρμογών. Η λειτουργία ενός νέου κεντρικού

³⁶ https://researchmethod.net/quantitative-research/#google_vignette

δικτυακού ιστότοπου, ψηφιακά προσβάσιμο σε όλους και χωρίς αποκλεισμό ατόμων με αναπηρίες (ΑΜΕΑ), η πλήρης λειτουργία ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και διαχείρισης ψηφιακών υπογραφών αποτελούν προτεραιότητες για το Υπουργείο.

Μέσω των αναδυόμενων τεχνολογιών το Υπουργείο και οι υπηρεσίες του θα καταστούν πλήρως ψηφιακά, με σκοπό τη μείωση της γραφειοκρατίας και την απλούστευση των διαδικασιών (Σχέδιο Δράσης ΥΠΑΙΘΑ, 2024, στόχος 5). Απώτερος στόχος, ο ψηφιακός μετασχηματισμός να συμβάλει στην αναβάθμιση της λειτουργίας του Υπουργείου και των υπηρεσιών του, στον εκσυγχρονισμό, την αύξηση της παραγωγικότητας και αποδοτικότητας των υπαλλήλων, στη μείωση του κόστους, αλλά και στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Οι αναδυόμενες τεχνολογίες, σύμφωνα με έρευνες, υπηρετούν αυτούς τους σκοπούς και δίνουν αξία στη δημόσια διοίκηση, αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα, την αποδοτικότητα και παραγωγικότητα των υπαλλήλων, αλλά και τη διαφάνεια, την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη του πολίτη προς το κράτος (Nuridin, et al., (2022). Ως προς αυτή την κατεύθυνση, μάλιστα, το Υπουργείο Παιδείας, ήδη από το 2016, κατανόησε πολύ νωρίς την αξία, λόγου χάριν, των ανοιχτών δεδομένων, καθώς αποτελεί ένα από τα πρώτα υπουργεία που έχουν προχωρήσει στην καταγραφή και αξιολόγηση των συνόλων των εγγράφων πληροφοριών και δεδομένων των υπηρεσιών των φορέων του, ανά κατηγορίες, με σκοπό την ανοικτή τους διάθεση στο κοινό μέσω της βάσης data.gov.gr του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Έπειτα, το συγκεκριμένο προσωπικό για συμμετοχή στην έρευνα, επιλέχθηκε για λόγους ομοιομορφίας, καθώς ανήκει στο ίδιο Υπουργείο, και οι στόχοι είναι κοινοί. Επιλέχθηκε να συμπεριλαμβάνονται υπάλληλοι και των τριών κατηγοριών εκπαίδευσης (ΔΕ, ΤΕ, ΠΕ), διότι όλοι θα χρειαστεί να ενσωματώσουν τις νέες τεχνολογίες στην εργασία. Επίσης, η επιλογή να συμπεριλαμβάνονται και εκπαιδευτικοί στηρίζεται στο γεγονός ότι στους συγκεκριμένους φορείς ασκούν διοικητικά και όχι εκπαιδευτικά καθήκοντα και συμβάλλουν στην εύρυθμη λειτουργία της δημόσιας διοίκησης.

Τέλος, ο γεωγραφικός περιορισμός της έρευνας στον νομό Κέρκυρας, έγκειται στο γεγονός ότι η Κέρκυρα αποτελεί έδρα μιας από τις 13 Περιφέρειες της Ελλάδας, της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, και σε σχέση με τα υπόλοιπα νησιά του Ιονίου είναι το

πιο πολυπληθές, και μάλιστα με σημαντική διαφορά πληθυσμού³⁷. Ως έδρα της Περιφέρειας, κατέχει ηγετική θέση ανάμεσα στα νησιά του Ιονίου και διαθέτει ένα εύρος υπηρεσιών σχεδόν όλων των υπουργείων. Διαχειρίζεται τις ανάγκες όλων των Επτανήσων και αποτελεί συνδετικό κρίκο ανάμεσα στα Επτάνησα και τα υπουργεία. Επίσης, το μεγάλο μέγεθος του πληθυσμού αυξάνει τις εκπαιδευτικές ανάγκες, ενώ από την άλλη πλευρά, η ύπαρξης μιας ιδιαίτερης κουλτούρας του νησιού έχει οδηγήσει στη δημιουργία επιπλέον δομών, οι οποίες δεν εντοπίζονται σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας, όπως είναι τα μουσικά σχολεία, με αποτέλεσμα η αναζήτηση νέων, βελτιωμένων τρόπων διαχείρισης των εκπαιδευτικών αναγκών από τη δημόσια διοίκηση να αποτελεί αναγκαιότητα. Επιπλέον, λόγω του πληθυσμού της, αποτελεί ένα από τα λίγα νησιά που διαθέτει Πανεπιστήμιο, με αρκετές σχολές, γεγονός που επίσης, συμβάλλει στην ανάγκη αποτελεσματικής διαχείρισης αυξημένου όγκου αναγκών πέρα από τη δευτεροβάθμια ή μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τέλος, λόγω του πολιτισμού και της ιστορίας της, διαθέτει τεράστιο όγκο ιστορικών αρχείων. Τα ΓΑΚ Ν. Κέρκυρας αποτελούν μια από τις μεγαλύτερες υπηρεσίες σε αρχειακό υλικό και η ανάγκη για ψηφιοποίηση των αρχείων και η χρήση νέων τεχνολογιών μπορούν να συμβάλουν στην καλύτερη διαχείριση του υλικού και στην αποδοτικότερη και ποιοτικότερη εργασία του προσωπικού, με στόχο την παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών προς τον πολίτη. Γενικότερα, το νησί αποτελεί σημείο αναφοράς για τα Επτάνησα, αλλά και για τον ελλαδικό χώρο, καθώς αποτελεί πόλο έλξης πολλών επισκεπτών, Ελλήνων και ξένων, γεγονός που συμβάλλει στην οικονομική του μεγέθυνση και στην ευημερία των πολιτών. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό οι κυβερνητικές υπηρεσίες και κατ' επέκταση οι δημόσιοι υπάλληλοι να αναζητούν καλύτερες διαδρομές για την παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών στους πολίτες (Shayganmehr et al, 2023) και οι αναδυόμενες τεχνολογίες υπηρετούν αυτόν τον σκοπό.

³⁷ Κέρκυρα 101.600 κάτοικοι, Ζάκυνθος 41.180 κάτοικοι, Ιθάκη 2.862 κάτοικοι, Κεφαλονιά 36.064 Λευκάδα 22.826 κάτοικοι

4.5 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Τα ερευνητικά ερωτήματα και οι ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες διατυπώθηκαν με βάση τον ερευνητικό στόχο της εργασίας και θα ελεγχθούν στο ερευνητικό μέρος της προκειμένου να δοθούν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα, παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα 4.1.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ
Ερ1: Ποια η αξία των αναδυόμενων τεχνολογιών που βρίσκουν εφαρμογή στη δημόσια διοίκηση.	H1: Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των αναδυόμενων τεχνολογιών συνδέεται με τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.
	H2: Η πρόθεση χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών συνδέεται με τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.
Ερ2: Ποια η στάση των υπαλλήλων απέναντι στην αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.	H3: Η Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και η Ευκολία χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών σχετίζονται θετικά με την πρόθεση χρήσης αυτών στην εργασία.
	H4: Η ιεραρχική θέση σχετίζεται θετικά με την πρόθεση χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.
	H5: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία διαφέρει ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο
	H6: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία διαφέρει ανάλογα με το επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων
	H7: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία διαφέρει ανάλογα με την ηλικία.
Ερ3: Ποια η σχέση του επιπέδου των ψηφιακών δεξιοτήτων με την αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.	H8: Υψηλότερο επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων του υπαλλήλου σχετίζεται με την Πρόθεση για χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία
	H9: Υψηλότερο επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων του υπαλλήλου σχετίζεται με την Αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

Πίνακας 4. 1 Ερευνητικά ερωτήματα και ερευνητικές υποθέσεις

Για να δοθούν απαντήσεις στα ανωτέρω ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις, λαμβάνονται υπόψη συνιστώσες του Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM) (πίνακας 3), όπως η Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα, η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης, η Στάση απέναντι στη Χρήση και η Συμπεριφορική Πρόθεση για Χρήση, καθώς επίσης και έννοιες που αναφέρονται στην αξία των αναδυόμενων τεχνολογιών που εφαρμόζονται στη δημόσια διοίκηση, όπως αυτές εντοπίστηκαν στη σχετική βιβλιογραφία που μελετήθηκε, οι οποίες είναι η ασφάλεια και η εμπιστοσύνη, η διαφάνεια, η λογοδοσία και η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Με βάση τα παραπάνω, για κάθε συνιστώσα του TAM και για κάθε ανωτέρω έννοια, αντιστοιχούν συγκεκριμένες ερωτήσεις – μεταβλητές, οι οποίες παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 4.2):

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	
ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ	ΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ
Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα έκανε την εργασία σας πιο εύκολη.	Η διάθεση των ανοικτών δεδομένων του φορέα σας στο κοινό ενισχύει την εμπιστοσύνη του κοινού.
Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα έκανε την εργασία σας πιο αποτελεσματική.	Η χρήση τεχνητής νοημοσύνης με την αυτοματοποίηση των διαδικασιών αυξάνει την εμπιστοσύνη σας.
Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα έκανε την εργασία σας πιο γρήγορη.	Η χρήση των ηλεκτρονικών διαπιστευτηρίων (π.χ. κωδικοί taxisnet) στην εργασία σας, σας κάνουν να νιώθετε ασφαλείς και ενισχύουν την εμπιστοσύνη σας απέναντι στα συστήματα που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες.
Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα αύξανε την παραγωγικότητά σας στην εργασία.	Η χρήση της ψηφιακής υπογραφής σε ένα έγγραφο σας ωθεί να το θεωρείτε πιο αξιόπιστο.
Η χρήση αναδυόμενων τεχνολογιών θα βελτίωνε την απόδοσή σας στην εργασία.	Η αποθήκευση των πληροφοριών ενός φορέα σε σημεία στο διαδίκτυο (Cloud) ενισχύει την ασφάλεια των δεδομένων σας.
ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΡΗΣΗΣ	ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ
Οι εφαρμογές που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες σας φαίνονται πολύπλοκες.	Η ελεύθερη πρόσβαση του κοινού στα ανοιχτά δεδομένα του φορέα αυξάνει τη διαφάνεια.
	Η χρήση εφαρμογών που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη ενισχύει τη διαφάνεια των διαδικασιών.

Οι εφαρμογές που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες απαιτούν να αφιερώνετε περισσότερο χρόνο στην εργασία σας.	
Οι εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες σας φαίνονται κουραστικές.	Η αποθήκευση των πληροφοριών ενός φορέα σε σημεία στο διαδίκτυο (Cloud) ενισχύει τη διαφάνεια.
Είναι δύσκολο να μάθετε να χρησιμοποιείτε εφαρμογές που στηρίζονται στις αναδυόμενες τεχνολογίες.	Το αμετάβλητο των δεδομένων σε εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες ενισχύει τη διαφάνεια.
ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ	Η ικανότητα των τεχνολογικών συστημάτων να ενσωματώνουν δεδομένα από διαφορετικές πηγές (διαλειτουργικότητα) ενισχύουν τη διαφάνεια.
Προτίθεστε να χρησιμοποιείτε στην εργασία σας τις αναδυόμενες τεχνολογίες στο άμεσο μέλλον.	ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ
Είστε πιο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσετε νέα πληροφοριακά συστήματα και εφαρμογές που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες, όταν τα χρησιμοποιούν και άλλοι συνάδελφοι στην εργασία σας.	Η ελεύθερη διάθεση στο κοινό των δεδομένων του φορέα σας σας κάνει να είστε πιο προσεκτικοί-ές.
Προτίθεστε να χρησιμοποιείτε τις νέες τεχνολογίες εάν η υπηρεσία σας σας υποστηρίζει τεχνικά στη χρήση των νέων τεχνολογιών.	Τα προσωπικά δεδομένα που αντλούνται μέσω εφαρμογών που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες σας ανησυχούν ως προς την απόδοση ευθυνών.
Προτίθεστε να χρησιμοποιείτε τις νέες τεχνολογίες εάν η υπηρεσία σας σας ενθαρρύνει στη χρήση των νέων τεχνολογιών.	Η χρήση προσωπικών κωδικών πρόσβασης στα πληροφοριακά συστήματα του φορέα σας, σας κάνει να ενεργείτε πιο υπεύθυνα.
	Το αμετάβλητο των δεδομένων σε εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες ενισχύει την υπευθυνότητά σας στην εργασία σας.
ΣΤΑΣΗ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ	Η λήψη αποφάσεων με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης σας κάνει να αισθάνεστε λιγότερο υπεύθυνοι για το αποτέλεσμα.
Η ιδέα χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία σας σας φαίνεται καλή.	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στον φορέα σας αποτελεί για εσάς ευκαιρία.	Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες μπορούν να συμβάλουν στην εξοικονόμηση χρόνου.
Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών κάνει την εργασία σας πιο ενδιαφέρουσα.	Μέσω της τεχνητής νοημοσύνης προβλέπονται διάφορες μελλοντικές ανάγκες του φορέα και πραγματοποιείται καλύτερος προγραμματισμός.
Εμπιστεύεστε τη χρήση συστημάτων που βασίζονται στις αναδυόμενες τεχνολογίες.	Η ικανότητα των τεχνολογικών συστημάτων να ενσωματώνουν δεδομένα από διαφορετικές πηγές (διαλειτουργικότητα) συμβάλλει στην αμεσότερη εξυπηρέτηση του πολίτη.
	Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες μπορούν να μειώσουν τα λάθη.
	Η διάθεση των ανοικτών δεδομένων των φορέων δρα προς όφελος της κοινωνίας εξαгонτας σημαντικά συμπεράσματα.

Πίνακας 4. 2 Μεταβλητές

4.6 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

Διενεργήθηκε πρωτογενής ποσοτική έρευνα με τη χρήση ανώνυμου ερωτηματολογίου (επισυνάπτεται στο Παράρτημα) το οποίο διαμοιράστηκε μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας Google Forms, αφού πρώτα δοκιμάστηκε πιλοτικά σε υπαλλήλους της Περιφερειακής Διεύθυνσης Εκπαίδευσης Ιονίων Νήσων. Για τη δημιουργία του ερωτηματολογίου διεξήχθη σχετική έρευνα στην ελληνική και ξένη βιβλιογραφία και μελετήθηκαν ερωτηματολόγια άλλων σχετικών ερευνών. Το ερωτηματολόγιο παρέμεινε ανοιχτό για τη συλλογή απαντήσεων από τις 16 Ιουνίου έως και τις 22 Ιουλίου 2024. Η επιλογή να σταλεί ηλεκτρονικά αποτελεί οικονομική και γρήγορη μέθοδο, ενώ η ανωνυμία των απαντήσεων, ενδεχομένως, μπορεί να αυξήσει την ειλικρίνεια των ερωτηθέντων.

Το ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε πέντε ενότητες και περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, πλαίσια ελέγχου και ερωτήσεις πενταβάθμιας κλίμακας Likert.

Στην πρώτη ενότητα γίνεται μια μικρή αναφορά στον σκοπό της έρευνας και παρέχονται πληροφορίες για την εμπιστευτικότητα τυχόν προσωπικών δεδομένων, σύμφωνα με τον Κανονισμό προστασίας Προσωπικών Δεδομένων, καθώς και τη διασφάλιση της ανωνυμίας και της εθελοντικής συμμετοχής. Επίσης, δίνονται οι τα

απαραίτητα στοιχεία επικοινωνίας με την ερευνήτρια, προκειμένου να εξασφαλίζεται η δυνατότητα επίλυσης κάθε απορίας, αλλά και γνωστοποίησης των τελικών αποτελεσμάτων της έρευνας σε όποιον επιθυμεί. Επιπλέον, αναφέρεται ο εκτιμώμενος χρόνος συμπλήρωσής του και περιλαμβάνει συνολικά έξι ερωτήσεις για το προφίλ των συμμετεχόντων-ουσών, όπως το φύλο, η ηλικιακή ομάδα, η θέση και η ιδιότητα στην εργασία, η προϋπηρεσία και το επίπεδο σπουδών.

Στη δεύτερη ενότητα περιλαμβάνονται πέντε γενικές ερωτήσεις για τις αναδυόμενες τεχνολογίες σχετικά με τη γνώση των όρων των αναδυόμενων τεχνολογιών, την εφαρμογή τους στη δημόσια διοίκηση, τη χρήση τους από τους φορείς των συμμετεχόντων-ουσών, τα γενικότερα οφέλη και τα πιθανά εμπόδια υιοθέτησής τους.

Στην τρίτη ενότητα περιλαμβάνονται δεκαεπτά συνολικά ερωτήσεις πενταβάθμιας κλίμακας Likert. Κάθε ερώτηση αποτελεί και μία μεταβλητή. Η κλίμακα περιλαμβάνει τέσσερις συνιστώσες του Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM). Υπάρχουν πέντε μεταβλητές για την Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα, τέσσερις μεταβλητές για την Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης, τέσσερις μεταβλητές για τη Στάση απέναντι στη Χρήση και τέσσερις μεταβλητές για τη Συμπεριφορική Πρόθεση για Χρήση.

Στην τέταρτη ενότητα περιλαμβάνονται είκοσι συνολικά ερωτήσεις πενταβάθμιας κλίμακας Likert, όπου και εδώ κάθε ερώτηση αποτελεί και μία μεταβλητή. Η κλίμακα περιλαμβάνει τις έννοιες της ασφάλειας και της εμπιστοσύνης, της διαφάνειας, της λογοδοσίας και της βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών και κάθε μία αποτελείται από πέντε μεταβλητές.

Η πέμπτη ενότητα περιλαμβάνει τρεις ερωτήσεις, μία σχετικά με το επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων των ερωτώμενων και δύο σχετικά με την επιμόρφωση σε αντικείμενα σχετικά με τις αναδυόμενες τεχνολογίες.

4.7 ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ενώ στην ποιοτική έρευνα ο ερευνητής/τρια στηρίζεται στην εμπιστοσύνη και η αλήθεια της έρευνας δεν είναι απόλυτη, αλλά σχετική, στην ποσοτική έρευνα στηρίζεται στη λογική και στα στατιστικά αποτελέσματα.

Για την αξιοπιστία και εγκυρότητα της παρούσας έρευνας πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος αξιοπιστίας με τη μέθοδο Cronbach alpha (βλέπε Πίνακα 4.3). Ο δείκτης Cronbach alpha ονομάζεται συντελεστής εγκυρότητας ή αξιοπιστίας και παίρνει τιμές από 0 έως 1. Η τιμή 0 δείχνει έλλειψη αξιοπιστίας, ενώ η τιμή 1 δείχνει ισχυρή αξιοπιστία. Γενικά, τιμές μεγαλύτερες του 0,70 θεωρούνται ικανοποιητικές και εκφράζουν υψηλή εγκυρότητα και εσωτερική συνοχή ενός ερωτηματολογίου ή μιας ψυχομετρικής κλίμακας. Η αξιοπιστία αναφέρεται στη συνέπεια των απαντήσεων, δηλαδή στον βαθμό, στον οποίο οι ερωτήσεις παρουσιάζουν υψηλή συνοχή ή συσχέτιση μεταξύ τους, αλλά και με το χαρακτηριστικό που μετράται. Η εγκυρότητα αναφέρεται στο εάν η κλίμακα μετράει ακριβώς αυτό για το οποίο έχει σκοπό να μετρήσει.³⁸

Reliability Statistics		
	Cronbach's Alpha	N of Items
Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα	,924	5
Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης	,834	4
Συμπεριφορική Πρόθεση για Χρήση	,874	4
Στάση απέναντι στη Χρήση	,835	4
Διαφάνεια	,871	5
Ασφάλεια-εμπιστοσύνη	,836	5
Λογοδοσία	,837	5
Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών	,875	5

Πίνακας 4. 3 Αξιοπιστία έρευνας

Τα παραπάνω αποτελέσματα ξεπερνούν αρκετά την τιμή του 0,70, χαρακτηρίζοντας το ερωτηματολόγιο της έρευνας αξιόπιστο με πολύ καλή εσωτερική συνοχή μεταξύ των ερωτήσεων κάθε κλίμακας.

Για την εγκυρότητα της έρευνας αφού μελετήθηκε η σχετική θεωρία, το TAM και οι έρευνες σχετικά με την αξία των αναδυόμενων τεχνολογιών στη Δημόσια

³⁸ Άγγελος Μάρκος Λέκτορας ΠΤΔΕ, Οδηγός Ανάλυσης Αξιοπιστίας και Εγκυρότητας Ψυχομετρικών Κλιμάκων με το SPSS, ΔΠΘ Αλεξανδρούπολη, 2012

Διοίκηση, ορίστηκαν οι έννοιες που θα μετρηθούν, δημιουργήθηκαν κλίμακες με τις αντίστοιχες ερωτήσεις - μεταβλητές που συμπεριλήφθηκαν στο ερωτηματολόγιο της έρευνας. Το ερωτηματολόγιο δοκιμάστηκε πιλοτικά σε ένα μέρος των συμμετεχόντων του δείγματος, ώστε να διαπιστωθεί κατά πόσο οι ερωτήσεις στο σύνολο και στο περιεχόμενο τους μετρούν αυτό που πρέπει σε σχέση με την έννοια που ερευνάται.

4.8 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων υλοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο IBM SPSS (29.01.0) και πραγματοποιήθηκε ανάλυση των δεδομένων με περιγραφική και επαγωγική στατιστική. Χρησιμοποιήθηκε η περιγραφική στατιστική (μέτρα θέσης και διασποράς, γραφήματα) για να παρουσιαστούν συνοπτικά τα δεδομένα της στατιστικής έρευνας και η επαγωγική στατιστική για την ανάλυση των δεδομένων με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων και τον έλεγχο των υποθέσεων της έρευνας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το παρόν κεφάλαιο περιλαμβάνει την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Αποτελεί σημαντικό κεφάλαιο της παρούσας εργασίας, καθώς είναι το μέρος που ο ερευνητής ή η ερευνήτρια μπορεί να συνεισφέρει από τη δική του μεριά στη γνώση σε σχέση με τα θέματα που ερευνώνται.

Σχετικά με τα αποτελέσματα των δεδομένων που συλλέχθηκαν, αρχικά γίνεται καταγραφή των περιγραφικών μέτρων κάθε μεταβλητής του ερευνητικού εργαλείου και ακολουθεί ο έλεγχος των ερευνητικών υποθέσεων.

5.1 ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Ο συνολικός αριθμός των υπαλλήλων των τριών Διευθύνσεων Εκπαίδευσης Κέρκυρας, των Γ.Α.Κ. και των Τμημάτων του Ιονίου Πανεπιστημίου στην Κέρκυρα, κατά το χρονικό διάστημα διεξαγωγής της έρευνας, ανέρχεται στους 126.

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 87 άτομα και ο αριθμός αυτός αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα για το σύνολο του πληθυσμού για διάστημα εμπιστοσύνης 90% και τυπικό σφάλμα 4,9% όπως υπολογίστηκε με βάση τον τύπο:

$$[z^2 * p(1-p)] / e^2 / 1 + [z^2 * p(1-p)] / e^2 * N]^{39},$$

όπου:

Μέγεθος δείγματος = $[z^2 * p(1-p)] / e^2 / 1 + [z^2 * p(1-p)] / e^2 * N$

- N = μέγεθος πληθυσμού
- z = z-σκορ
- e = περιθώριο σφάλματος
- p = πρότυπο απόκλισης

Για διάστημα εμπιστοσύνης 90% και τυπικό σφάλμα 4,9%:

- N = 126
- z = 1.65
- ε = 0,49
- p = 0,5

³⁹ <https://www.wikihow.com/Calculate-Sample-Size>

Ένα επίπεδο εμπιστοσύνης 90% σημαίνει ότι αν η έρευνα διεξάγονταν πολλές φορές, τα αποτελέσματα θα ήταν ακριβή στο 90% των περιπτώσεων.

Η τυπική απόκλιση δείχνει πόσο μπορεί να διαφέρουν τα αποτελέσματα της έρευνας από την πραγματική τιμή του πληθυσμού. Γενικά, όσο πιο μικρή είναι η τυπική απόκλιση, τόσο πιο ακριβή είναι τα αποτελέσματα.

Ομοίως, αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα για διάστημα εμπιστοσύνης 95% με τυπικό σφάλμα 5,8%.

- $N = 126$
- $z = 1.96$
- $\epsilon = 0,58$
- $p = 0,5$

Ένα επίπεδο εμπιστοσύνης 95% σημαίνει ότι αν η έρευνα διεξάγονταν πολλές φορές, τα αποτελέσματα θα ήταν ακριβή στο 95% των περιπτώσεων.

Στην παρούσα έρευνα, για διάστημα εμπιστοσύνης 90%, τα αποτελέσματα μπορεί να διαφέρουν από την πραγματική τιμή του πληθυσμού 4,9%, ενώ για διάστημα εμπιστοσύνης 95% μπορεί να διαφέρουν από την πραγματική τιμή του πληθυσμού 5,8%. Αυτό σημαίνει ότι τα αποτελέσματα της έρευνας έχουν ένα ελάχιστο ποσοστό αβεβαιότητας.

5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα με βάση τη περιγραφική στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας:

5.2.1 Προφίλ συμμετεχόντων-ουσών:

Φύλο:

1. Φύλο					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άνδρας	31	35,6	35,6	35,6
	Γυναίκα	56	64,4	64,4	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 1 Φύλο

Στην έρευνα συμμετείχαν 87 άτομα από τα οποία τα 31 είναι άνδρες (35,6%) και τα 56 γυναίκες (64,4%).

Ιδιότητα:

		2.Είστε διοικητικός-ή /εκπαιδευτικός		
		διοικητικός -ή υπάλληλος	εκπαιδευτικός με διοικητικά καθήκοντα	Total
1. Άνδρας Φύλο	Count	24	7	31
	% within 1. Φύλο	77,4%	22,6%	100,0%
	% within 2.Είστε διοικητικός-ή /εκπαιδευτικός	37,5%	30,4%	35,6%
Γυναίκα	Count	40	16	56
	% within 1. Φύλο	71,4%	28,6%	100,0%
	% within 2.Είστε διοικητικός-ή /εκπαιδευτικός	62,5%	69,6%	64,4%
Total	Count	64	23	87
	% within 1. Φύλο	73,6%	26,4%	100,0%
	% within 2.Είστε διοικητικός-ή /εκπαιδευτικός	100,0%	100,0%	100,0%

Πίνακας 5. 2 Ιδιότητα

Από το σύνολο των 87 συμμετεχόντων-ουσών οι 64 είναι διοικητικοί υπάλληλοι (73,6%) και οι 23 εκπαιδευτικοί με διοικητικά καθήκοντα (26,4%).

Από τους διοικητικούς οι 24 είναι άνδρες (37,5%) και οι 40 γυναίκες (62,5%), ενώ από τους εκπαιδευτικούς οι 5 (30,4%) είναι άνδρες και οι 16 είναι γυναίκες (69,6%).

Εδώ να σημειωθεί ότι είναι αναμενόμενο το σύνολο των διοικητικών υπαλλήλων να είναι πολύ μεγαλύτερο από το σύνολο των εκπαιδευτικών, καθώς η έρευνα απευθύνεται σε διοικητικές υπηρεσίες του Υπουργείου Παιδείας, όπου είναι τοποθετημένο ένα μικρό ποσοστό εκπαιδευτικών για τις ανάγκες της λειτουργίας των συγκεκριμένων υπηρεσιών, και ιδιαίτερα στις Διευθύνσεις Εκπαίδευσης, καθώς το υπάρχον διοικητικό προσωπικό δεν επαρκεί.

Ηλικιακή ομάδα:

		3. Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε:				
			36-45	46-55	56 και άνω	Total
1. Φύλο	Άνδρας	Count	6	17	8	31
		% within 1. Φύλο	19,4%	54,8%	25,8%	100,0%
	Γυναίκα	Count	16	29	11	56
		% within 1. Φύλο	28,6%	51,8%	19,6%	100,0%
Total		Count	22	46	19	87
		% within 1. Φύλο	25,3%	52,9%	21,8%	100,0%

Πίνακας 5. 3 Ηλικιακή ομάδα

Στην ηλικιακή ομάδα των 36-45 ετών ανήκουν 22 άτομα (25,3%), από τα οποία τα 6 είναι άνδρες και τα 16 γυναίκες. Στην ηλικιακή ομάδα των 46-55 ετών ανήκουν 46 άτομα (52,9%) από τα οποία τα 17 είναι άνδρες και τα 29 γυναίκες. Τέλος, 19 άτομα (21,8%) είναι από 56 ετών και άνω, και συγκεκριμένα 8 άνδρες και 11 γυναίκες.

Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων -ουσών ανήκει ηλικιακά στην ομάδα των 46-55 ετών, ενώ δεν υπάρχει συμμετέχοντας-ουσα που να ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 18-35 ετών.

Θέση στην υπηρεσία:

		4. Η θέση σας στην υπηρεσία:			
			Υπάλληλος	Κατέχω θέση ευθύνης	Total
1. Φύλο	Άνδρας	Count	17	14	31
		% within 1. Φύλο	54,8%	45,2%	100,0%
	Γυναίκα	Count	37	19	56
		% within 1. Φύλο	66,1%	33,9%	100,0%
Total		Count	54	33	87
		% within 1. Φύλο	62,1%	37,9%	100,0%

Πίνακας 5. 4 Θέση στην υπηρεσία

Τα 33 άτομα (37,9%) από το σύνολο των 87 που συμμετείχαν στην έρευνα κατέχουν θέση ευθύνης και συγκεκριμένα 14 άνδρες και 19 γυναίκες, ενώ 54 άτομα (17 άνδρες και 37 γυναίκες), δεν κατέχουν θέση ευθύνης (62,1%).

Φαίνεται ότι σχεδόν οι μισοί από τους άνδρες που συμμετείχαν στην έρευνα κατέχουν θέση ευθύνης.

Προϋπηρεσία:

5. Υπάρχουσα προϋπηρεσία στον φορέα εργασίας:							
			Έως δέκα έτη	Έως είκοσι έτη	Έως τριάντα έτη	Περισσότερο από τριάντα έτη	Total
1. Φύλο	Άνδρας	Count	10	11	8	2	31
		% within 1. Φύλο	32,3%	35,5%	25,8%	6,5%	100,0%
	Γυναίκα	Count	18	25	8	5	56
		% within 1. Φύλο	32,1%	44,6%	14,3%	8,9%	100,0%
Total		Count	28	36	16	7	87
		% within 1. Φύλο	32,2%	41,4%	18,4%	8,0%	100,0%

Πίνακας 5. 5 Προϋπηρεσία

Τα περισσότερα άτομα διαθέτουν προϋπηρεσία στον φορέα εργασίας τους έως είκοσι έτη. Συγκεκριμένα, 28 άτομα (10 άνδρες και 18 γυναίκες) διαθέτουν προϋπηρεσία έως δέκα έτη (32,2%), 36 άτομα (11 άνδρες και 25 γυναίκες) έως είκοσι έτη (41,4%), 16 άτομα (8 άνδρες και 8 γυναίκες) έως τριάντα έτη (18,4%) και 7 άτομα (2 άνδρες και 5 γυναίκες) πάνω από τριάντα έτη (8%).

Επίπεδο σπουδών:

6. Ποιο είναι το επίπεδο σπουδών σας:							
		Απόφοιτος -η Λυκείου	Απόφοιτος-η μεταδευτερο βάθμιας εκπαίδευσης	Απόφοιτος-η ΤΕΙ/ΑΕΙ	Κάτοχος Μεταπτυ χιακού	Κάτοχος Διδακτορι κού	Total
1. Φύλο	Άνδρας	Count 4	2	11	10	4	31
		% 12,9%	6,5%	35,5%	32,3%	12,9%	100,0%
	Γυναίκα	Count 4	0	23	26	3	56
		% 7,1%	0,0%	41,1%	46,4%	5,4%	100,0%
Total		Count 8	2	34	36	7	87
		% 9,2%	2,3%	39,1%	41,4%	8,0%	100,0%

Πίνακας 5. 6 Επίπεδο σπουδών

Από το σύνολο των 87 ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα, 4 άνδρες και 4 γυναίκες (8 άτομα) είναι απόφοιτοι Λυκείου (9,2%), 2 άνδρες είναι απόφοιτοι μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (2,3%), 11 άνδρες και 23 γυναίκες (34 άτομα) είναι απόφοιτοι ΤΕΙ/ΑΕΙ (39,1%), 10 άνδρες και 26 γυναίκες (36 άτομα), είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού (41,4%) και 4 άνδρες και 3 γυναίκες (7 άτομα) είναι κάτοχοι διδακτορικού (8%).

Γενικά, παρατηρούμε ότι το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων-ουσών είναι αρκετά υψηλό, καθώς σε μεγάλη πλειοψηφία είναι απόφοιτοι ΤΕΙ/ΑΕΙ και κάτοχοι μεταπτυχιακού ή και διδακτορικού.

5.2.2 Αναδυόμενες τεχνολογίες (γενικά)

Γνωρίζετε τι είναι:

7. Γνωρίζετε τι είναι: [Τεχνητή νοημοσύνη]					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έχω ακούσει τον όρο, αλλά δεν γνωρίζω τί είναι	5	5,7	5,7	5,7
	Γνωρίζω λίγο	24	27,6	27,6	33,3
	Γνωρίζω αρκετά	38	43,7	43,7	77,0
	Γνωρίζω πολύ καλά	20	23,0	23,0	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 7 Γνωρίζετε τι είναι: [Τεχνητή νοημοσύνη]

Το 43,7% των ατόμων που απάντησαν στην έρευνα (38 άτομα) γνωρίζει αρκετά για το τι είναι η τεχνητή νοημοσύνη και το 23% (20 άτομα) γνωρίζει πολύ καλά. Το 27,6% (24 άτομα) γνωρίζει λίγο, ενώ ένα μικρό ποσοστό 5,7% (5 άτομα) έχει ακούσει τον όρο, αλλά δεν γνωρίζει τί είναι. Κανείς δεν απάντησε ότι δεν γνωρίζει τον όρο.

7. Γνωρίζετε τι είναι: [Τεχνολογία Blockchain]					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	31	35,6	35,6	35,6
	Έχω ακούσει τον όρο, αλλά δεν γνωρίζω τί είναι	21	24,1	24,1	59,8
	Γνωρίζω λίγο	24	27,6	27,6	87,4
	Γνωρίζω αρκετά	7	8,0	8,0	95,4
	Γνωρίζω πολύ καλά	4	4,6	4,6	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 8 Γνωρίζετε τι είναι: [Τεχνολογία Blockchain]

Το 35,6% των συμμετεχόντων -ουσών στην έρευνα απάντησε ότι δεν γνωρίζει καθόλου για την τεχνολογία Blockchain (31 άτομα), ενώ ένα ποσοστό 24,1% απάντησε ότι έχει ακούσει τον όρο, αλλά δεν γνωρίζει τι είναι (21 άτομα). Το 27,6% απάντησε ότι γνωρίζει λίγο (24 άτομα), ενώ το 8% ότι γνωρίζει αρκετά (7 άτομα). Ένα μικρό ποσοστό 4,6% απάντησε ότι γνωρίζει πολύ καλά τη συγκεκριμένη τεχνολογία (4 άτομα).

7. Γνωρίζετε τι είναι: [Υπολογιστικό νέφος]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	13	14,9	14,9	14,9
	Έχω ακούσει τον όρο, αλλά δεν γνωρίζω τί είναι	15	17,2	17,2	32,2
	Γνωρίζω λίγο	23	26,4	26,4	58,6
	Γνωρίζω αρκετά	22	25,3	25,3	83,9
	Γνωρίζω πολύ καλά	14	16,1	16,1	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 9: Γνωρίζετε τι είναι: [Υπολογιστικό νέφος]

Από τα άτομα που ανταποκρίθηκαν στην έρευνα το 25,3% απάντησε ότι γνωρίζει αρκετά για το τί είναι το υπολογιστικό νέφος (22 άτομα) και το 16,1% γνωρίζει πολύ καλά (14 άτομα). Αντίθετα, το 14,9% δεν γνωρίζει καθόλου τί είναι (13 άτομα), το 17,2% έχει ακούσει μόνο τον όρο (15 άτομα) και το 26,4% γνωρίζει λίγο (23 άτομα).

7. Γνωρίζετε τι είναι: [Ανοιχτά δεδομένα/Μεγάλα δεδομένα]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	12	13,8	13,8	13,8
	Έχω ακούσει τον όρο, αλλά δεν γνωρίζω τί είναι	12	13,8	13,8	27,6
	Γνωρίζω λίγο	33	37,9	37,9	65,5
	Γνωρίζω αρκετά	17	19,5	19,5	85,1
	Γνωρίζω πολύ καλά	13	14,9	14,9	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 10 Γνωρίζετε τι είναι: [Ανοιχτά δεδομένα/Μεγάλα δεδομένα]

Ένα ποσοστό 37,9% των συμμετεχόντων -ουσών στην έρευνα γνωρίζει λίγο τί είναι τα ανοιχτά/μεγάλα δεδομένα (33 άτομα), ένα ποσοστό 19,5% γνωρίζει αρκετά (17 άτομα) και ένα ποσοστό 14,9% γνωρίζει πολύ καλά (13 άτομα). Αυτοί που δεν γνωρίζουν καθόλου και όσοι έχουν ακούσει τον όρο, αλλά δεν γνωρίζουν τί είναι απαντούν σε ποσοστό 13,8% (12 άτομα), αντίστοιχα.

7. Γνωρίζετε τι είναι: [Διαδίκτυο των Πραγμάτων]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	29	33,3	33,3	33,3
	Έχω ακούσει τον όρο, αλλά δεν γνωρίζω τί είναι	15	17,2	17,2	50,6
	Γνωρίζω λίγο	24	27,6	27,6	78,2
	Γνωρίζω αρκετά	11	12,6	12,6	90,8
	Γνωρίζω πολύ καλά	8	9,2	9,2	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 11 Γνωρίζετε τι είναι: [Διαδίκτυο των Πραγμάτων]

Οι συμμετέχοντες-ουσες απάντησαν σε ποσοστό 33,3% ότι δε γνωρίζουν καθόλου τί είναι το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (29 άτομα). Σε ποσοστό 17,2% απάντησαν ότι έχουν ακούσει τον όρο, αλλά δεν γνωρίζουν τί είναι (15 άτομα) και σε ποσοστό 27,6% ότι γνωρίζουν λίγο (24 άτομα). Το 12,6% απάντησε ότι γνωρίζει αρκετά (11 άτομα) και το 9,2% ότι γνωρίζει πολύ καλά (8 άτομα).

Από τα παραπάνω, μπορεί να παρατηρήσει κανείς, ότι οι συμμετέχοντες-ουσες γνωρίζουν περισσότερα για την τεχνητή νοημοσύνη, ενώ φαίνεται ότι γνωρίζουν πολύ λιγότερα έως ελάχιστα για την τεχνολογία Blockchain και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων σε σχέση με τις νέες τεχνολογίες που ερευνώνται.

Εφαρμογές αναδυόμενων τεχνολογιών:

8. Γνωρίζετε τι εφαρμογές δύνανται να έχουν οι παραπάνω τεχνολογίες στη Δημόσια Διοίκηση; [Τεχνητή νοημοσύνη]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Μου είναι άγνωστο	6	6,9	6,9	6,9
	Έχω ακούσει, αλλά δεν έχω κατανοήσει πώς χρησιμοποιούνται	16	18,4	18,4	25,3
	Γνωρίζω ελάχιστα	35	40,2	40,2	65,5
	Γνωρίζω αρκετά	25	28,7	28,7	94,3
	Γνωρίζω πολύ καλά	5	5,7	5,7	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 12 Εφαρμογές στη Δημόσια Διοίκηση [Τεχνητή νοημοσύνη]

Το 40,2% των ατόμων που απάντησαν στην έρευνα δηλώνει ότι γνωρίζει ελάχιστα για τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη Δημόσια Διοίκηση (35 άτομα), ενώ το 28,7% γνωρίζει αρκετά (25 άτομα) και το 5,7% πολύ καλά (5 άτομα). Το 18,4% έχει ακούσει τον όρο, αλλά δε γνωρίζει πώς χρησιμοποιούνται (16 άτομα) και τέλος, το 6,9% δηλώνει ότι του είναι άγνωστο (6 άτομα).

8. Γνωρίζετε τι εφαρμογές δύνανται να έχουν οι παραπάνω τεχνολογίες στη Δημόσια Διοίκηση; [Τεχνολογία Blockchain]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Μου είναι άγνωστο	40	46,0	46,0	46,0
	Έχω ακούσει, αλλά δεν έχω κατανοήσει πώς χρησιμοποιούνται	16	18,4	18,4	64,4
	Γνωρίζω ελάχιστα	21	24,1	24,1	88,5
	Γνωρίζω αρκετά	9	10,3	10,3	98,9
	Γνωρίζω πολύ καλά	1	1,1	1,1	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 13 Εφαρμογές στη Δημόσια Διοίκηση [Τεχνολογία Blockchain]

Το 46,% των συμμετεχόντων-ουσών δηλώνει ότι του είναι άγνωστο πως χρησιμοποιείται η τεχνολογία Blockchain στη Δημόσια Διοίκηση (40 άτομα), ενώ το 18,4% έχει ακούσει τον όρο και δεν γνωρίζει τη χρήση της (16 άτομα). Το 24,1% γνωρίζει ελάχιστα (21 άτομα), το 10,3% αρκετά (9 άτομα) και μόλις το 1,1% πολύ καλά (1 άτομο).

8. Γνωρίζετε τι εφαρμογές δύνανται να έχουν οι παραπάνω τεχνολογίες στη Δημόσια Διοίκηση; [Υπολογιστικό νέφος]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Μου είναι άγνωστο	20	23,0	23,0	23,0
	Έχω ακούσει, αλλά δεν έχω κατανοήσει πώς χρησιμοποιούνται	13	14,9	14,9	37,9
	Γνωρίζω ελάχιστα	23	26,4	26,4	64,4
	Γνωρίζω αρκετά	21	24,1	24,1	88,5
	Γνωρίζω πολύ καλά	10	11,5	11,5	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 14 Εφαρμογές στη Δημόσια Διοίκηση [Υπολογιστικό νέφος]

Το 23% των συμμετεχόντων-ουσών δηλώνει ότι του είναι άγνωστη η χρήση του υπολογιστικού νέφους στη Δημόσια Διοίκηση (20 άτομα), ενώ το 14,9% έχει ακούσει τον όρο και δεν γνωρίζει τη χρήση της (13 άτομα). Το 26,4% γνωρίζει ελάχιστα (23 άτομα), το 24,1% αρκετά (21 άτομα) και το 11,5% πολύ καλά (10 άτομα).

8. Γνωρίζετε τι εφαρμογές δύνανται να έχουν οι παραπάνω τεχνολογίες στη Δημόσια Διοίκηση; [Μεγάλα/Ανοιχτά δεδομένα]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Μου είναι άγνωστο	20	23,0	23,0	23,0
	Έχω ακούσει, αλλά δεν έχω κατανοήσει πώς χρησιμοποιούνται	13	14,9	14,9	37,9
	Γνωρίζω ελάχιστα	28	32,2	32,2	70,1
	Γνωρίζω αρκετά	20	23,0	23,0	93,1
	Γνωρίζω πολύ καλά	6	6,9	6,9	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 15 Εφαρμογές στη Δημόσια Διοίκηση [Μεγάλα/Ανοιχτά δεδομένα]

Το 32,2% των συμμετεχόντων-ουσών δηλώνει ότι γνωρίζει ελάχιστα για το πώς χρησιμοποιούνται τα Ανοιχτά / Μεγάλα δεδομένα στη Δημόσια Διοίκηση (28 άτομα), ενώ το 14,9% έχει ακούσει τον όρο και δεν γνωρίζει τη χρήση τους (13 άτομα). Το 23% δεν γνωρίζει καθόλου (20 άτομα), ενώ επίσης, το 23% γνωρίζει αρκετά (20 άτομα) και το 6,9% πολύ καλά (6 άτομα).

8. Γνωρίζετε τι εφαρμογές δύνανται να έχουν οι παραπάνω τεχνολογίες στη Δημόσια Διοίκηση; [Διαδίκτυο των Πραγμάτων]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Μου είναι άγνωστο	34	39,1	39,1	39,1
	Έχω ακούσει, αλλά δεν έχω κατανοήσει πώς χρησιμοποιούνται	15	17,2	17,2	56,3
	Γνωρίζω ελάχιστα	22	25,3	25,3	81,6
	Γνωρίζω αρκετά	11	12,6	12,6	94,3
	Γνωρίζω πολύ καλά	5	5,7	5,7	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 16 Εφαρμογές στη Δημόσια Διοίκηση [Διαδίκτυο των Πραγμάτων]

Το 39,1% των ατόμων που απάντησαν στην έρευνα δηλώνει ότι δεν γνωρίζει καθόλου για τις εφαρμογές του Διαδικτύου των Πραγμάτων στη Δημόσια Διοίκηση (34 άτομα) και το 17,2% έχει ακούσει μόνο τον όρο (15 άτομα). Το 25,3% γνωρίζει ελάχιστα (22 άτομα), ενώ το ποσοστό των ατόμων που γνωρίζουν αρκετά ανέρχεται στο 12,6% (11 άτομα) και των ατόμων που γνωρίζουν πολύ καλά ανέρχεται στο 5,7 % (5 άτομα).

Με βάση τα παραπάνω, παρατηρεί κανείς ότι οι συμμετέχοντες-ουσες γνωρίζουν πολύ λίγο ως και ελάχιστα κάποιες φορές για τη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στη Δημόσια Διοίκηση. Μάλιστα, φαίνεται ότι σχεδόν οι μισοί-ές δε γνωρίζουν καθόλου τη χρήση της τεχνολογίας Blockchain.

Χρήση φορέα:

9. Ο φορέας σας χρησιμοποιεί κάποιες από τις παραπάνω αναδυόμενες τεχνολογίες;

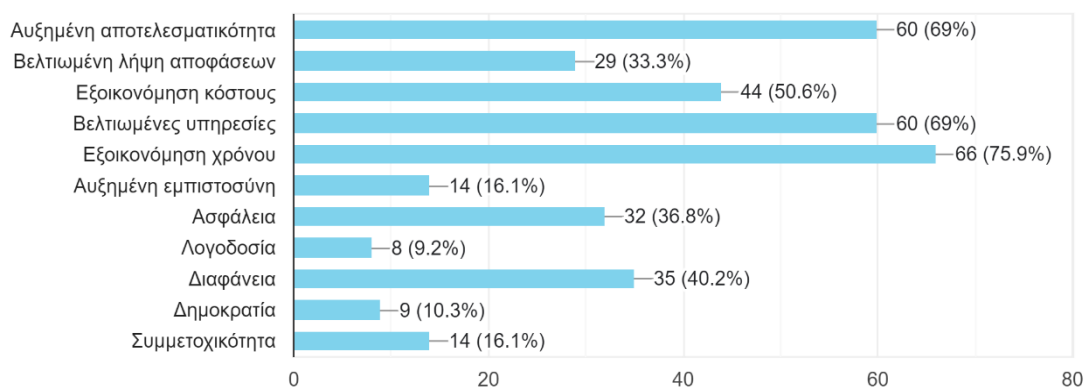
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δε γνωρίζω	35	40,2	40,2	40,2
	Ναι	28	32,2	32,2	72,4
	Όχι	24	27,6	27,6	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 17 Χρήση φορέα

Στην ερώτηση εάν ο φορέας των συμμετεχόντων-ουσών χρησιμοποιεί κάποιες από τις αναδυόμενες τεχνολογίες της έρευνας το 40,2% (35 άτομα) δήλωσε ότι δε γνωρίζει, το 32,2% απάντησε θετικά (28 άτομα) και το 27,6% απάντησε αρνητικά (24 άτομα).

Μεγαλύτερα οφέλη:

10. Ποια θεωρείτε ότι μπορεί να είναι τα μεγαλύτερα οφέλη από ενδεχόμενη εφαρμογή των αναδυόμενων τεχνολογιών στον οργανισμό σας; (μ...α επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)
87 responses



Γράφημα 5.1 Οφέλη

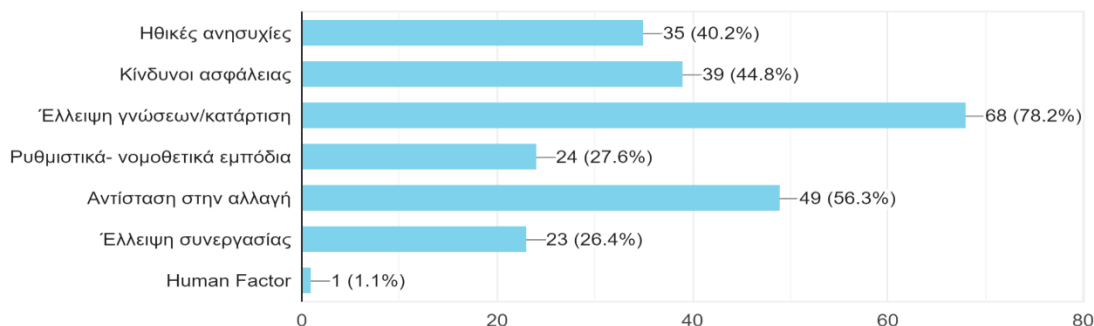
Στην ερώτηση ποια θεωρείτε ότι μπορεί να είναι τα μεγαλύτερα οφέλη από ενδεχόμενη εφαρμογή των αναδυόμενων τεχνολογιών στον οργανισμό σας, πρώτη

στις απαντήσεις έρχεται με ποσοστό 75,9% η εξοικονόμηση χρόνου και έπειτα, με ποσοστό (69%), η αυξημένη αποτελεσματικότητα και οι βελτιωμένες υπηρεσίες. Ακολουθεί με ποσοστό 50,6% η εξοικονόμηση κόστους και έπονται με ποσοστό 40,2% η διαφάνεια, με ποσοστό 36% η ασφάλεια, με ποσοστό 33,3% η βελτιωμένη λήψη αποφάσεων και συνεχίζουν η συμμετοχικότητα και η αυξημένη εμπιστοσύνη με ποσοστό 16,1%. Τελευταίες έρχονται η δημοκρατία και η λογοδοσία με ποσοστά 10,9%, και 9,2%, αντίστοιχα.

Παρατηρείται ότι σύμφωνα με τις απαντήσεις, τα μεγαλύτερα οφέλη των αναδυόμενων τεχνολογιών στη Δημόσια Διοίκηση, αφορούν περισσότερο την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών με πιο γρήγορο και πιο οικονομικό τρόπο.

Μεγαλύτερα εμπόδια:

11. Ποια από τα παρακάτω πιστεύετε ότι αποτελούν τα μεγαλύτερα εμπόδια για την ευρύτερη υιοθέτηση των αναδυόμενων τεχνολογιών; (μπορεί... επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)
87 responses



Γράφημα 5.2 Εμπόδια

Στην ερώτηση ποια πιστεύετε ότι αποτελούν τα μεγαλύτερα εμπόδια για την ευρύτερη υιοθέτηση των αναδυόμενων τεχνολογιών, οι συμμετέχοντες-ουσες θεωρούν ότι το μεγαλύτερο εμπόδιο αποτελεί η έλλειψη γνώσεων με ποσοστό 78,2% και ακολουθεί η αντίσταση στην αλλαγή με ποσοστό 56,3%. Έπονται οι κίνδυνοι ασφάλειας με ποσοστό 44,8%, οι ηθικές ανησυχίες με ποσοστό 40,2%, τα ρυθμιστικά-νομοθετικά εμπόδια και η έλλειψη συνεργασίας με ποσοστά 27,6% και 26,4%,

αντίστοιχα. Τέλος, αναφέρθηκε μια ακόμα απάντηση (1,1%) από συμμετέχοντα, ο οποίος θεωρεί ως μεγαλύτερο εμπόδιο τον ανθρώπινο παράγοντα (Human Factor).

5.2.3 Αναδυόμενες τεχνολογίες και συνιστώσες Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας TAM

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 4, σε κάθε συνιστώσα του Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας TAM, βάσει του οποίου θα διερευνηθούν οι αντιλήψεις και οι απόψεις των συμμετεχόντων συμπεριλήφθηκαν πέντε μεταβλητές. Κάθε μεταβλητή αποτελεί και μία ερώτηση. Σε κάθε ερώτηση αντιστοιχούν απαντήσεις πενταβάθμιας κλίμακας Likert, όπου:

- 1= Διαφωνώ πλήρως
- 2= διαφωνώ
- 3= ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
- 4= συμφωνώ
- 5= συμφωνώ απόλυτα

Παρακάτω θα παρουσιαστούν η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και η επικρατούσα τιμή των απαντήσεων κάθε μεταβλητής των συνιστωσών του TAM.

Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα:

12. ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ					
	12. Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα έκανε την εργασία σας πιο εύκολη.	12. Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα έκανε την εργασία σας πιο αποτελεσματική.	12. Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα έκανε την εργασία σας πιο γρήγορη.	12. Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα αύξανε την παραγωγικότητά σας στην εργασία.	12. Η χρήση αναδυόμενων τεχνολογιών θα βελτίωνε την απόδοσή σας στην εργασία.
Mean	3,92	3,85	3,94	3,76	3,78
N	87	87	87	87	87
Mode	4	4	4	4	4
Std. Deviation	,633	,724	,653	,792	,784

Πίνακας 5. 18 Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα

Η μέση τιμή κυμαίνεται από 3,78 έως 3,94 και η τυπική απόκλιση από 0,633 έως 0,792.

Ειδικότερα, οι συμμετέχοντες -ουσες θεωρούν, πρωτίστως, ότι η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στη εργασία, θα έκανε την εργασία τους πιο γρήγορη (μέση τιμή=3,94, τυπική απόκλιση= 0,653), πιο εύκολη (μέση τιμή=3,92 και τυπική απόκλιση= 0,633) και πιο αποτελεσματική (μέση τιμή=3,85 και τυπική απόκλιση= 0,724), και τέλος πιο αποδοτική (μέση τιμή= 3,78 και τυπική απόκλιση =0,792) και πιο παραγωγική (μέση τιμή=3,78 και τυπική απόκλιση= 0,784).

Επίσης, για όλα τα ερωτήματα η επικρατούσα τιμή των απαντήσεων είναι το 4 (= συμφωνώ).

Γενικά, παρατηρείται ότι οι συμμετέχοντες-ουσες έχουν θετική άποψη για τη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

Ευκολία χρήσης:

13. ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
	13. Οι εφαρμογές που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες σας φαίνονται πολύπλοκες.	13. Οι εφαρμογές που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες απαιτούν να αφιερώνετε περισσότερο χρόνο στην εργασία σας.	13. Οι εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες σας φαίνονται κουραστικές.	13. Είναι δύσκολο να μάθετε να χρησιμοποιείτε εφαρμογές που στηρίζονται στις αναδυόμενες τεχνολογίες.
Mean	2,97	2,82	2,51	2,55
N	87	87	87	87
Mode	3	3	3	2
Std. Deviation	,841	,883	,847	,818

Πίνακας 5. 19 Ευκολία χρήσης

Όπως παρατηρείται, η μέση τιμή για τη συνιστώσα “ Ευκολία Χρήσης” του TAM κυμαίνεται από 2,51 έως και 2,97 με τυπική απόκλιση από 0,818 έως 0,883.

Φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες-ουσες στην έρευνα διαφωνούν για τη δυσκολία των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία και θεωρούν ότι η χρήση τους δεν είναι

πολύπλοκη (μέση τιμή=2,97 και τυπική απόκλιση= 0,841), δε χρειάζεται να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στην εργασία από ό,τι συνήθως (μέση τιμή=2,82 και τυπική απόκλιση= 0,883), δεν είναι δύσκολο να μάθουν να τις χρησιμοποιούν (μέση τιμή= 2,55 και τυπική απόκλιση= 0,818), και τέλος δεν τους φαίνονται κουραστικές (μέση τιμή=2,51 και τυπική απόκλιση= 0,847).

Η επικρατούσα τιμή για τις ερωτήσεις “Οι εφαρμογές που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες σας φαίνονται πολύπλοκες”, “Οι εφαρμογές που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες απαιτούν να αφιερώνετε περισσότερο χρόνο στην εργασία σας” και “Οι εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες σας φαίνονται κουραστικές” είναι 3 (ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ), ενώ για την ερώτηση “Είναι δύσκολο να μάθετε να χρησιμοποιείτε εφαρμογές που στηρίζονται στις αναδυόμενες τεχνολογίες” είναι 2 (διαφωνώ).

Γενικότερα, παρατηρείται μια ουδέτερη στάση ως προς την ευκολία χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών.

Πρόθεση χρήσης:

14. ΠΡΟΘΕΣΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ				
	14. Προτίθεστε να χρησιμοποιείτε στην εργασία σας τις αναδυόμενες τεχνολογίες στο άμεσο μέλλον.	14. Είστε πιο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσετε νέα πληροφοριακά συστήματα και εφαρμογές που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες, όταν τα χρησιμοποι	14. Προτίθεστε να χρησιμοποιείτε τις νέες τεχνολογίες εάν η υπηρεσία σας υποστηρίζει τεχνικά στη χρήση των νέων τεχνολογιών.	14. Προτίθεστε να χρησιμοποιείτε τις νέες τεχνολογίες εάν η υπηρεσία σας ενθαρρύνει στη χρήση των νέων τεχνολογιών.
Mean	3,90	3,92	4,14	4,08
N	87	87	87	87
Mode	4	4	4	4
Std. Deviation	,611	,575	,553	,554

Πίνακας 5. 20 Πρόθεση χρήσης

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, η μέση τιμή για τη συνιστώσα “ Πρόθεση για Χρήση” του TAM κυμαίνεται από 3,90 έως και 4,14 με τυπική απόκλιση από 0,553 έως 0,611.

Ειδικότερα, οι συμμετέχοντες-ουσες είναι πολύ πρόθυμοι να τις χρησιμοποιήσουν άμεσα (μέση τιμή=3,90 και τυπική απόκλιση= 0,611), προτίθενται να τις χρησιμοποιούν και οι ίδιοι όταν χρησιμοποιούνται και από άλλους στην υπηρεσία (μέση τιμή=3,92 και τυπική απόκλιση= 0,575) και εάν η ίδια η υπηρεσία τους ενθαρρύνει και τους υποστηρίζει τεχνικά, φαίνεται πως είναι ακόμα πιο πρόθυμοι να τις χρησιμοποιήσουν (μέση τιμή= 4,08 και τυπική απόκλιση= 0,554 και μέση τιμή= 4,14 και τυπική απόκλιση= 0,553), αντίστοιχα.)

Επίσης, η επικρατούσα τιμή σε όλες τις απαντήσεις είναι το 4 (συμφωνώ).

Παρατηρείται, επομένως, ότι οι συμμετέχοντες-ουσες στην έρευνα έχουν θετική πρόθεση για χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία, και ακόμα περισσότερο, όταν έχουν και την κατάλληλη τεχνική υποστήριξη από τον φορέα εργασίας τους.

Στάση απέναντι στη χρήση:

15. ΣΤΑΣΗ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ				
	15. Η ιδέα χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία σας φαίνεται καλή.	15. Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στον φορέα σας αποτελεί για εσάς ευκαιρία.	15. Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών κάνει την εργασία σας πιο ενδιαφέρουσα.	15. Εμπιστεύεστε τη χρήση συστημάτων που βασίζονται στις αναδυόμενες τεχνολογίες.
Mean	3,94	3,60	3,75	3,62
N	87	87	87	87
Mode	4	4	4	4
Std. Deviation	,557	,784	,735	,781

Πίνακας 5. 21 Στάση απέναντι στη χρήση

Η μέση τιμή για τη συνιστώσα “ Στάση απέναντι στη χρήση” του TAM κυμαίνεται από 3,60 έως και 3,94 με τυπική απόκλιση από 0,557 έως 0,784.

Επίσης, η επικρατούσα τιμή σε όλες τις ερωτήσεις είναι το 4 (συμφωνώ).

Παρατηρείται ότι οι συμμετέχοντες-ουσες στην έρευνα τείνουν να έχουν θετική στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών. Μάλιστα, η χρήση τους αποτελεί γι’ αυτούς ευκαιρία (μέση τιμή=3,60 και τυπική απόκλιση= 0,784), δείχνουν εμπιστοσύνη σε αυτές (μέση τιμή= 3,62 και τυπική απόκλιση= 0,781), βρίσκουν ότι κάνουν την εργασία τους πιο ενδιαφέρουσα (μέση τιμή= 3,75 και τυπική απόκλιση= 0,735), και γενικότερα, η ιδέα να τις χρησιμοποιούν τους φαίνεται καλή (μέση τιμή=3,94 και τυπική απόκλιση= 0,557).

5.2.4 Αναδυόμενες τεχνολογίες και δημόσια αξία

Εξετάζοντας τη μέση τιμή, την τυπική απόκλιση και την επικρατούσα τιμή κάθε μεταβλητής θα συνεχιστεί η περιγραφική στατιστική ανάλυση και για τις παρακάτω έννοιες:

Ασφάλεια- εμπιστοσύνη:

16. ΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ					
	16.Η διάθεση των ανοικτών δεδομένων του φορέα ενός στο κοινό ενισχύει την εμπιστοσύνη του κοινού.	16.Η χρήση τεχνητής νοημοσύνης με την αυτοματοποίηση των διαδικασιών αυξάνει την εμπιστοσύνη	16.Η χρήση των ηλεκτρονικών διαπιστευτηρίων (π.χ. κωδικοί taxisnet) στην εργασία ενός, ενός κάνουν να νιώθετε ασφαλείς και ενισχύουν την εμπιστοσύνη	16.Η χρήση ενός ψηφιακής υπογραφής σε ένα έγγραφο ενός ωθεί να το θεωρείτε πιο αξιόπιστο.	16.Η αποθήκευση των πληροφοριών ενός φορέα σε σημεία στο διαδίκτυο (Cloud) ενισχύει την ασφάλεια των δεδομένων
Mean	3,52	3,23	3,55	3,69	3,53
N	87	87	87	87	87
Mode	4	3	4	4	4
Std. Deviation	,819	,773	,873	,893	,963

Πίνακας 5. 22 Ασφάλεια- εμπιστοσύνη

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, η μέση τιμή για την έννοια “ Ασφάλεια- εμπιστοσύνη ” κυμαίνεται από 3,23 έως και 3,69 με τυπική απόκλιση από 0,773 έως 0,963.

Συγκεκριμένα, στην ερώτηση “Η χρήση ενός τεχνητής νοημοσύνης με την αυτοματοποίηση των διαδικασιών αυξάνει την εμπιστοσύνη ενός” η μέση τιμή είναι 3,23 με τυπική απόκλιση 0,773 και η επικρατούσα τιμή το 3 (Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ).

Στην ερώτηση “Η διάθεση των ανοικτών δεδομένων του φορέα ενός στο κοινό ενισχύει την εμπιστοσύνη του κοινού” η μέση τιμή είναι 3,52 με τυπική απόκλιση 0,819 και η επικρατούσα τιμή το 4 (συμφωνώ).

Στην ερώτηση “Η χρήση των ηλεκτρονικών διαπιστευτηρίων (π.χ. κωδικοί taxisnet) στην εργασία ενός, ενός κάνουν να νιώθετε ασφαλείς και ενισχύουν την εμπιστοσύνη ενός απέναντι στα συστήματα που στηρίζονται ενός νέες τεχνολογίες”, η μέση τιμή είναι 3,55 με τυπική απόκλιση 0,873 και η επικρατούσα τιμή το 4 (συμφωνώ).

Στην ερώτηση “Η χρήση ενός ψηφιακής υπογραφής σε ένα έγγραφο ενός ωθεί να το θεωρείτε πιο αξιόπιστο” η μέση τιμή είναι 3,69 με τυπική απόκλιση 0,893 και η επικρατούσα τιμή το 4 (συμφωνώ).

Τέλος, στην ερώτηση “Η αποθήκευση των πληροφοριών ενός φορέα σε σημεία στο διαδίκτυο (Cloud) ενισχύει την ασφάλεια των δεδομένων ενός” η μέση τιμή είναι 3,53 με τυπική απόκλιση 0,963 και η επικρατούσα τιμή το 4 (συμφωνώ).

Παρατηρούμε ότι οι συμμετέχοντες -ουσες τείνουν να συμφωνούν στο ότι οι αναδυόμενες τεχνολογίες ενισχύουν την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη.

Διαφάνεια:

17. ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ					
	17. Η ελεύθερη πρόσβαση του κοινού στα ανοιχτά δεδομένα του φορέα αυξάνει τη διαφάνεια.	17. Η χρήση εφαρμογών που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη ενισχύει τη διαφάνεια των διαδικασιών.	17. Η αποθήκευση των πληροφοριών ενός φορέα σε σημεία στο διαδίκτυο (Cloud) ενισχύει τη διαφάνεια.	17. Το αμετάβλητο των δεδομένων σε εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες ενισχύει τη διαφάνεια.	17. Η ικανότητα των τεχνολογικών συστημάτων να ενσωματώνουν δεδομένα από διαφορετικές πηγές (διαλειτουργικότητα) ενισχύουν τη διαφάνεια.
Mean	3,86	3,36	3,55	3,54	3,55
N	87	87	87	87	87
Mode	4	3	3	3	3
Std. Deviation	,702	,747	,789	,818	,803

Πίνακας 5. 23 Διαφάνεια

Όπως φαίνεται ανωτέρω, η μέση τιμή για την έννοια “ Διαφάνεια” κυμαίνεται από 3,36 έως και 3,86 με τυπική απόκλιση από 0,702 έως 0,818.

Η χαμηλότερη μέση τιμή 3,36 (με τυπική απόκλιση 0,747) εμφανίζεται στην ερώτηση “Η χρήση εφαρμογών που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη ενισχύει τη διαφάνεια των διαδικασιών”.

Ακολουθεί η μέση τιμή 3,54 (με τυπική απόκλιση 0,818) στην ερώτηση “Το αμετάβλητο των δεδομένων σε εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες ενισχύει τη διαφάνεια”.

Πολύ μικρή διαφορά στη μέση τιμή αυτής της ερώτησης, εμφανίζεται στις ερωτήσεις “Η ικανότητα των τεχνολογικών συστημάτων να ενσωματώνουν δεδομένα από διαφορετικές πηγές (διαλειτουργικότητα) ενισχύουν τη διαφάνεια” και “Η αποθήκευση των πληροφοριών ενός φορέα σε σημεία στο διαδίκτυο (Cloud) ενισχύει τη διαφάνεια” με ίδια μέση τιμή 3,55 και τυπική απόκλιση 0,803 και 0,789, αντίστοιχα.

Η υψηλότερη μέση τιμή 3,86 (με τυπική απόκλιση 0,702) εμφανίζεται στην ερώτηση “Η ελεύθερη πρόσβαση του κοινού στα ανοιχτά δεδομένα του φορέα αυξάνει τη διαφάνεια”.

Ως επικρατούσα τιμή εμφανίζεται η 3 (Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ) σε όλες τις ερωτήσεις εκτός από την ερώτηση “Η ελεύθερη πρόσβαση του κοινού στα ανοιχτά δεδομένα του φορέα αυξάνει τη διαφάνεια” όπου ως επικρατούσα τιμή εμφανίζεται η 4 (συμφωνώ).

Παρατηρούμε ότι οι συμμετέχοντες-ουσες δεν έχουν ξεκάθαρη γνώμη για το εάν οι αναδυόμενες τεχνολογίες ενισχύουν τη διαφάνεια.

Λογοδοσία:

18. ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ					
	18. Η ελεύθερη διάθεση στο κοινό των δεδομένων του φορέα σας κάνει είστε πιο προσεκτικοί-ές.	18. Τα προσωπικά δεδομένα που αντλούνται μέσα από εφαρμογές που στηρίζονται στις αναδυόμενες τεχνολογίες σας ανησυχούν ως προς την απ	18. Η χρήση προσωπικών κωδικών πρόσβασης στα πληροφοριακά συστήματα του φορέα σας, σας κάνει να ενεργείτε πιο υπεύθυνα.	18. Το αμετάβλητο των δεδομένων σε εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες ενισχύει την υπευθυνότητά σας στην εργασία σας.	18. Η λήψη αποφάσεων με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης σας κάνει να αισθάνεστε λιγότερο υπεύθυνοι για το αποτέλεσμα.
Mean	3,63	3,46	3,52	3,40	2,98
N	87	87	87	87	87
Mode	4	4	4	4	3
Std. Deviation	,809	,846	,913	,882	,976

Πίνακας 5. 24 Λογοδοσία

Σύμφωνα με τον ανωτέρω πίνακα η μέση τιμή και η τυπική απόκλιση για την έννοια της “Λογοδοσίας” εμφανίζονται ως εξής:

Η υψηλότερη τιμή φαίνεται στην ερώτηση “Η ελεύθερη διάθεση στο κοινό των δεδομένων του φορέα σας, σας κάνει είστε πιο προσεκτικοί-ές”, όπου η μέση τιμή είναι 3,63 με τυπική απόκλιση 0,809.

Δεύτερη έρχεται η απάντηση στην ερώτηση “ Η χρήση προσωπικών κωδικών πρόσβασης στα πληροφοριακά συστήματα του φορέα σας, σας κάνει να ενεργείτε πιο υπεύθυνα” με μέση τιμή 3,52 και τυπική απόκλιση 0,913.

Τρίτη εμφανίζεται η απάντηση στην ερώτηση “Τα προσωπικά δεδομένα που αντλούνται μέσα από εφαρμογές που στηρίζονται στις αναδυόμενες τεχνολογίες σας ανησυχούν ως προς την απόδοση ευθυνών” με μέση τιμή 3,46 και τυπική απόκλιση 0,846.

Ακολουθεί η απάντηση στην ερώτηση “Το αμετάβλητο των δεδομένων σε εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες ενισχύει την υπευθυνότητά σας στην εργασία σας” με μέση τιμή 3,40 και τυπική απόκλιση 0,882.

Τελευταία εμφανίζεται η ερώτηση “Η λήψη αποφάσεων με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης σας κάνει να αισθάνεστε λιγότερο υπεύθυνοι για το αποτέλεσμα” έχει μέση τιμή 2,98 και τυπική απόκλιση 0,976.

Ως επικρατούσα τιμή σε όλες τις απαντήσεις εμφανίζεται η 4 (συμφωνώ), εκτός από την απάντηση στην ερώτηση “Η λήψη αποφάσεων με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης σας κάνει να αισθάνεστε λιγότερο υπεύθυνοι για το αποτέλεσμα” όπου εμφανίζεται η 3 (Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ).

Παρατηρούμε ότι οι συμμετέχοντες-ουσες περισσότερο συμφωνούν στο ότι οι αναδυόμενες τεχνολογίες αυξάνουν τη λογοδοσία.

Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών:

19. ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ					
	19. Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες μπορούν να συμβάλουν στην εξοικονόμηση χρόνου.	19. Μέσω της τεχνητής νοημοσύνης προβλέπονται διάφορες μελλοντικές ανάγκες του φορέα και πραγματοποιείται καλύτερος προγραμματισμός.	19. Η ικανότητα των τεχνολογικών συστημάτων να ενσωματώνουν δεδομένα από διαφορετικές πηγές (διαλειτουργικότητα) συμβάλλει στην αμεσότερη	19. Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες μπορούν να μειώσουν τα λάθη.	19. Η διάθεση των ανοικτών δεδομένων των φορέων δρα προς όφελος της κοινωνίας εξάγοντας σημαντικά συμπεράσματα.
Mean	4,14	3,69	3,99	3,70	3,75
N	87	87	87	87	87
Mode	4	4	4	4	4
Std. Deviation	,553	,797	,656	,701	,719

Πίνακας 5. 25 Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών

Όπως φαίνεται στον ανωτέρω πίνακα, η μέση τιμή για την έννοια “ Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών κυμαίνεται από 3,69 έως 4,14 και η τυπική απόκλιση από 0,553 έως 0,797.

Ειδικότερα, η χαμηλότερη μέση τιμή εμφανίζεται στην ερώτηση “ Μέσω της τεχνητής νοημοσύνης προβλέπονται διάφορες μελλοντικές ανάγκες του φορέα και πραγματοποιείται καλύτερος προγραμματισμός” (μέση τιμή 3,69 και τυπική απόκλιση 0,797).

Ακολουθεί η απάντηση στην ερώτηση “ Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες μπορούν να μειώσουν τα λάθη” με μέση τιμή 3,70 και τυπική απόκλιση 0,701.

Έπεται η απάντηση στην ερώτηση “ Η διάθεση των ανοικτών δεδομένων των φορέων δρα προς όφελος της κοινωνίας εξάγοντας σημαντικά συμπεράσματα ” με μέση τιμή 3,75 και τυπική απόκλιση 0,719.

Στη συνέχεια έρχεται η απάντηση στην ερώτηση “ Η ικανότητα των τεχνολογικών συστημάτων να ενσωματώνουν δεδομένα από διαφορετικές πηγές (διαλειτουργικότητα) συμβάλλει στην αμεσότερη εξυπηρέτηση του πολίτη” με μέση τιμή 3,99 και τυπική απόκλιση 0,656.

Τέλος, η απάντηση με την υψηλότερη μέση τιμή εμφανίζεται στην ερώτηση “ Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες μπορούν να συμβάλουν στην εξοικονόμηση χρόνου” με μέση τιμή 4,14 και τυπική απόκλιση 0,553, τη χαμηλότερη δηλαδή τυπική απόκλιση.

Η επικρατούσα τιμή σε όλες τις απαντήσεις είναι η 4 (συμφωνώ).

Γενικά, παρατηρείται ότι οι συμμετέχοντες-ουσες συμφωνούν στο ότι οι αναδυόμενες τεχνολογίες οδηγούν στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

5.2.5 Αναδυόμενες τεχνολογίες και ψηφιακές δεξιότητες

Η περιγραφική στατιστική ανάλυση συνεχίζεται με τους πίνακες συχνοτήτων των παρακάτω μεταβλητών:

Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων:

20. Οι γνώσεις σας σχετικά με τους Η/Υ είναι:

1= Καμία γνώση

2= Βασικό επίπεδο. Μπορώ να εκτελώ απλές εργασίες, με βοήθεια όποτε χρειάζεται, και να θυμάμαι πώς να τις κάνω.

3= Ενδιάμεσο επίπεδο. Μπορώ να εκτελώ, χωρίς βοήθεια, καθημερινές και σαφώς ορισμένες εργασίες, τις οποίες και κατανοώ.

4= Προχωρημένο επίπεδο. Μπορώ να αξιολογώ και να εκτελώ μόνος μου διάφορες εργασίες, να λύνω προβλήματα καθώς και να βοηθώ και άλλους σε εργασίες.

5= Υψηλά εξειδικευμένο επίπεδο. Μπορώ να επιλύω σύνθετα προβλήματα, να καθοδηγώ άλλους στις εργασίες τους, καθώς και να προτείνω νέες ιδέες.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	5	5,7	5,7	5,7
	3	31	35,6	35,6	41,4
	4	42	48,3	48,3	89,7
	5	9	10,3	10,3	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 26 Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων

Από τους / τις 87 συμμετέχοντες-ουσες στην έρευνα οι 5 (5,7%) απάντησαν ότι οι γνώσεις τους σχετικά με τους Η/Υ αντιστοιχούν στο επίπεδο 2 (βασικό επίπεδο), οι 31 (35,6%) απάντησαν ότι αντιστοιχούν στο επίπεδο 3 (ενδιάμεσο επίπεδο), οι 42 (48,3%) ότι αντιστοιχούν στο επίπεδο 4 (προχωρημένο επίπεδο) και οι 9 (10,3%) ότι αντιστοιχούν στο επίπεδο 5 (υψηλά εξειδικευμένο επίπεδο). Κανείς δεν απάντησε ότι δεν έχει καμία γνώση.

Παρατηρείται ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων-ουσών, όσον αφορά τις γνώσεις Η/Υ, διαθέτει ενδιάμεσο έως προχωρημένο επίπεδο.

Παρακολούθηση σεμιναρίων επιμόρφωσης:

21. Έχετε παρακολουθήσει σεμινάρια επιμόρφωσης με θέματα σχετικά με τις αναδυόμενες τεχνολογίες;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	19	21,8	21,8	21,8
	Όχι	68	78,2	78,2	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 27 Παρακολούθηση σεμιναρίων επιμόρφωσης

Από τα 87 άτομα που απάντησαν στην έρευνα οι 19 (21,8%) έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια επιμόρφωσης με θέματα σχετικά με τις αναδυόμενες τεχνολογίες, ενώ τα 68 (78,2%) δεν έχει παρακολουθήσει.

Ενδιαφέρον για επιμόρφωση:

22. Θα σας ενδιέφερε να παρακολουθήσετε σεμινάρια επιμόρφωσης με θέματα σχετικά με τις αναδυόμενες τεχνολογίες;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι, άμεσα	34	39,1	39,1	39,1
	Ναι, κάποια στιγμή στο μέλλον	52	59,8	59,8	98,9
	Όχι	1	1,1	1,1	100,0
	Total	87	100,0	100,0	

Πίνακας 5. 28 Ενδιαφέρον για επιμόρφωση

Όπως φαίνεται από τον ανωτέρω πίνακα, τα 34 άτομα (39,1%) από τα 87 που συμμετείχαν στην έρευνα ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν άμεσα επιμορφωτικά σεμινάρια για τις αναδυόμενες τεχνολογίες, ενώ τα 52 (59,8%) θα το επιθυμούσαν κάποια στιγμή στο μέλλον. Τέλος, ένα άτομο (1,1%) δεν ενδιαφέρεται να παρακολουθήσει κανένα επιμορφωτικό σεμινάριο.

5.3.ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

5.3.1 Έλεγχος κανονικότητας του δείγματος

Για να επιλεγθούν οι κατάλληλοι έλεγχοι για την επιβεβαίωση ή την απόρριψη των ερευνητικών υποθέσεων της εργασίας είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί ο έλεγχος κανονικότητας του δείγματος. Για δείγμα μεγαλύτερο του 50 χρησιμοποιείται ο έλεγχος κανονικότητας Kolmogorof- Smirnov, ενώ για δείγμα μικρότερο του 50 χρησιμοποιείται ο έλεγχος κανονικότητας του Shapiro-Wilk. Το δείγμα είναι

μεγαλύτερο από 50 άτομα, επομένως πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος κανονικότητας Kolmogorof- Smirnov.

Για την διεξαγωγή του ελέγχου υποθέτουμε τα εξής:

H0: Οι μεταβλητές ακολουθούν την κανονική κατανομή.

H1: Οι μεταβλητές δεν ακολουθούν την κανονική μεταβλητή.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
3. Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε:	,267	87	<,001	,803	87	<,001
4. Η θέση σας στην υπηρεσία:	,402	87	<,001	,615	87	<,001
6. Ποιο είναι το επίπεδο σπουδών σας:	,242	87	<,001	,831	87	<,001
20. Οι γνώσεις σας σχετικά με τους Η/Υ είναι: Επιλέξτε 1, 2, 3, 4 ή 5, ανάλογα με το επίπεδο γνώσης Η/Υ, όπου: 1= Καμία γνώση 2= Βασικό επίπεδο. Μπορώ να εκτελώ απλές εργασίες, με βοήθεια όποτε χρειάζεται, και να θυμάμαι πώς να τις κάνω. 3= Ενδιάμεσο επίτ	,275	87	<,001	,846	87	<,001
ΒΕΛΤΙΩΣΗΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	,179	87	<,001	,921	87	<,001
ΣΤΑΣΗΧΡΗΣΗΣ	,172	87	<,001	,949	87	,002
ΕΥΚΟΛΙΑΧΡΗΣΗΣ	,099	87	,034	,977	87	,116
ΠΡΟΘΕΣΗΧΡΗΣΗΣ	,277	87	<,001	,884	87	<,001
ΑΝΤΙΛΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ	,176	87	<,001	,935	87	<,001
ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ	,146	87	<,001	,937	87	<,001
ΑΣΦΑΛΕΙΑΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ	,116	87	,006	,961	87	,010
ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ	,111	87	,010	,963	87	,014

a. Lilliefors Significance Correction

Πίνακας 5. 29 Έλεγχος κανονικότητας

Όπως φαίνεται ανωτέρω, η τιμή του Sig. είναι μικρότερη από 0,05 (**Sig. <0.05**), οπότε η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και αποδεχόμαστε την εναλλακτική υπόθεση.

Συνεπώς, οι μεταβλητές δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

5.3.2 Έλεγχος ερευνητικών υποθέσεων

Για τον έλεγχο των ερευνητικών υποθέσεων θα χρησιμοποιηθούν μη παραμετρικοί έλεγχοι, καθώς τα δεδομένα του δείγματος δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Ερευνητική υπόθεση 1

H1: Η Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των αναδυόμενων τεχνολογιών συνδέεται με τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

H0: Η Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των αναδυόμενων τεχνολογιών δε συνδέεται με τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Για να εξεταστεί η ανωτέρω ερευνητική υπόθεση θα πραγματοποιηθεί ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης.

Η ανάλυση παλινδρόμησης είναι μια ισχυρή στατιστική μέθοδος που πολλές επιτρέπει να εξετάσουμε τη σχέση μιας ή περισσότερων μεταβλητών. Όταν διερευνάται μια ανεξάρτητη μεταβλητή διεξάγεται ανάλυση απλής παλινδρόμησης, ενώ όταν διερευνώνται πολλές μεταβλητές διεξάγεται ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης. Σε κάθε περίπτωση, η ανάλυση επιτρέπει να εξετασθεί η επίδραση μιας ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών σε μια εξαρτημένη μεταβλητή.

Στην παρούσα έρευνα θα διεξαχθεί ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης, καθώς θα εξετασθούν τέσσερις ανεξάρτητες μεταβλητές, οι οποίες απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακα 5.32) και είναι η Διαφάνεια, η Λογοδοσία, η Ασφάλεια-εμπιστοσύνη και η Βελτίωση υπηρεσιών. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα.

Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα/Διαφάνεια, Λογοδοσία, Ασφάλεια-εμπιστοσύνη, Βελτίωση υπηρεσιών:

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ΒΕΛΤΙΩΣΗΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ, ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ^b		. Enter

a. Dependent Variable: ΑΝΤΙΛΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ

b. All requested variables entered.

Πίνακας 5. 30 Πίνακας μεταβλητών Ανάλυσης πολλαπλής παλινδρόμησης Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα/Διαφάνεια, Λογοδοσία, Ασφάλεια-εμπιστοσύνη, Βελτίωση υπηρεσιών

Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 5.33), η τιμή του R είναι 0,678. Αυτό δηλώνει ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης μεταβλητής, όσο δηλαδή αυξάνονται οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών, αυξάνεται και η τιμή της Αντιλαμβανόμενης χρησιμότητας των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

Επίσης, η τιμή του R Square, το οποίο παίρνει τιμές μεταξύ 0 και 1, είναι 0,459. Όσο πιο κοντά είναι η τιμή στο 1 τόσο πιο πολύ ταιριάζει το μοντέλο στα δεδομένα. Το 1 ισοδυναμεί με το 100% της μεταβλητότητας. Η τιμή 0,459 σημαίνει ότι το μοντέλο εξηγεί το 45,9% της μεταβλητότητας. Επομένως, το μοντέλο εξηγεί σε μέτριο βαθμό κατά πόσο οι ανεξάρτητες μεταβλητές επηρεάζουν την εξαρτημένη.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,678^a	,459	,433	,47464

a. Predictors: (Constant), ΒΕΛΤΙΩΣΗΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ, ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ

Πίνακας 5. 31 Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 1

Στη συνέχεια, παρατηρούμε ότι στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 5.34), η τιμή του F είναι 17,427. Επίσης, η τιμή του Sig. είναι $p=0.001 < 0.05$, οπότε το μοντέλο είναι εξαιρετικά στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15,704	4	3,926	17,427	<,001^b
	Residual	18,473	82	,225		
	Total	34,177	86			

a. Dependent Variable: ΑΝΤΙΛΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ

b. Predictors: (Constant), ΒΕΛΤΙΩΣΗΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ, ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ

Πίνακας 5. 32 Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 2

Τέλος, σύμφωνα με τον τελευταίο πίνακα (Πίνακας 5.35), παρατηρούμε ότι η τιμή του Sig. είναι μικρότερη του 0,05 μόνο στην μεταβλητή "Βελτίωση υπηρεσιών". Αυτό σημαίνει ότι μόνο η συγκεκριμένη μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική.

Οι υπόλοιπες μεταβλητές είναι μη στατιστικά σημαντικές.

Επομένως, η Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, ο βαθμός δηλαδή που θεωρούν ότι οι αναδυόμενες τεχνολογίες είναι χρήσιμες, συνδέεται θετικά μόνο με την βελτίωση των υπηρεσιών.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,881	,396		2,224	,029
	ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ	-,107	,120	-,107	-,893	,374
	ΑΣΦΑΛΕΙΑΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ	,147	,091	,157	1,621	,109
	ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ	-,022	,081	-,024	-,266	,791
	ΒΕΛΤΙΩΣΗΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	,755	,124	,675	6,107	<,001

a. Dependent Variable: ANTIΛΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ

Πίνακας 5. 33 Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 3

Ερευνητική υπόθεση 2

H2: Η Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών συνδέεται με τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

H0: Η Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών δε συνδέεται με τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Για να εξεταστεί η ανωτέρω ερευνητική υπόθεση θα πραγματοποιηθεί ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης, όπως και παραπάνω.

Οι τέσσερις ανεξάρτητες μεταβλητές είναι η Διαφάνεια, η Λογοδοσία, η Ασφάλεια-εμπιστοσύνη και η Βελτίωση υπηρεσιών, ενώ η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης και απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 5. 36).

Πρόθεση χρήσης / Διαφάνεια, Λογοδοσία, Ασφάλεια-εμπιστοσύνη, Βελτίωση υπηρεσιών:

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ΒΕΛΤΙΩΣΗΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ, ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: ΠΡΟΘΕΣΗΧΡΗΣΗΣ

b. All requested variables entered.

Πίνακας 5. 34 Πίνακας μεταβλητών Ανάλυσης πολλαπλής παλινδρόμησης Πρόθεση χρήσης / Διαφάνεια, Λογοδοσία, Ασφάλεια-εμπιστοσύνη, Βελτίωση υπηρεσιών

Σύμφωνα με τον Πίνακα 5.37, η τιμή του R είναι 0,560. Αυτό δηλώνει ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης μεταβλητής, όσο δηλαδή αυξάνονται οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών, αυξάνεται και η τιμή της Συμπεριφορικής Πρόθεσης χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

Επίσης, η τιμή του R Square είναι 0,314. Αυτό σημαίνει ότι το μοντέλο εξηγεί το 31,4% της μεταβλητότητας. Επομένως, το μοντέλο εξηγεί σε μέτριο βαθμό κατά πόσο οι ανεξάρτητες μεταβλητές επηρεάζουν την εξαρτημένη.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,560 ^a	,314	,280	,41477

a. Predictors: (Constant), ΒΕΛΤΙΩΣΗΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ, ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ

Πίνακας 5. 35 Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 1

Στη συνέχεια, παρατηρούμε ότι στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 5.38), η τιμή του F είναι 9,372. Η τιμή του Sig. είναι $p < 0,001 < 0,05$, οπότε το μοντέλο είναι εξαιρετικά στατιστικά σημαντικό.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6,449	4	1,612	9,372	<,001^b
	Residual	14,107	82	,172		
	Total	20,556	86			

a. Dependent Variable: ΠΡΟΘΕΣΗΧΡΗΣΗΣ

b. Predictors: (Constant), ΒΕΛΤΙΩΣΗΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ, ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ

Πίνακας 5. 36 Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 2

Τέλος, σύμφωνα με τον κατωτέρω πίνακα (Πίνακα 5.39) , παρατηρούμε ότι η τιμή του Sig. είναι μικρότερη του 0,05 μόνο στην μεταβλητή “Βελτίωση υπηρεσιών”. Αυτό σημαίνει ότι μόνο η συγκεκριμένη μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική.

Οι υπόλοιπες μεταβλητές είναι μη στατιστικά σημαντικές.

Επομένως, η Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης συνδέεται θετικά μόνο με την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,054	,346		5,931	<,001
	ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ	,117	,105	,150	1,114	,269
	ΑΣΦΑΛΕΙΑΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ	,096	,079	,132	1,210	,230
	ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ	-,021	,071	-,030	-,300	,765
	ΒΕΛΤΙΩΣΗΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	,331	,108	,381	3,058	,003

a. Dependent Variable: ΠΡΟΘΕΣΗΧΡΗΣΗΣ

Πίνακας 5. 37 Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης 3

Ερευνητική υπόθεση 3

H3: Η Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και η Ευκολία χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών σχετίζονται θετικά με την Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης αυτών στην εργασία.

H0: Η Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και η Ευκολία χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών δε σχετίζονται με την Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης αυτών στην εργασία.

Για να εξεταστεί η σχέση μεταξύ της Αντιλαμβανόμενης χρησιμότητας και της Ευκολίας χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών με την Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης αυτών στην εργασία θα πραγματοποιηθεί έλεγχος του συντελεστή συνάφειας Spearman Rho.

Ο συντελεστής μας δείχνει το μέγεθος και την κατεύθυνση της συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών και λαμβάνει τιμές από -1 έως 1. Τιμές κοντά στο 1 δηλώνουν ισχυρή θετική συσχέτιση, ενώ τιμές κοντά στο -1 δηλώνουν ισχυρή αρνητική συσχέτιση. Μηδενική τιμή δηλώνει απουσία συσχέτισης.

- $P = 1 \rightarrow$ ισχυρή θετική συσχέτιση
- $P = 0 \rightarrow$ απουσία συσχέτισης
- $P = -1 \rightarrow$ ισχυρή αρνητική συσχέτιση

Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και ευκολία χρήσης/ πρόθεση χρήσης:

Spearman's rho		ΕΥΚΟΛΙΑΧΡΗΣΗΣ	ΑΝΤΙΑΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ
ΠΡΟΘΕΣΗΧΡΗΣΗΣ	Correlation Coefficient	-,366**	,687**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001
	N	87	87

Πίνακας 5. 38 Πίνακας συσχέτισης Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και ευκολία χρήσης/ πρόθεση χρήσης

Όπως φαίνεται στον ανωτέρω πίνακα, η τιμή της συσχέτισης “Ευκολία χρήσης” - “Πρόθεσης χρήσης” είναι $r=-0,366$ και η τιμή της συσχέτισης “Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα” - “Πρόθεση χρήσης” είναι $r=0,687$. Επίσης, η τιμή του Sig (2 -tailed) είναι μικρότερη του 0,05 (Sig (2 -tailed) <0.05).

Επομένως:

- Υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών “Πρόθεση χρήσης” και “Ευκολία χρήσης”
- Υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών “Πρόθεση χρήσης” και “Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα”
- Υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών “Πρόθεση χρήσης” και “Ευκολία χρήσης” ($p= <0,001 < 0,05$), οπότε απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση.
- Υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών “Πρόθεση χρήσης” και “Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα” ($p= <0,001 < 0,05$), οπότε απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση.

Όπως φαίνεται, υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση στατιστικά σημαντική μεταξύ Πρόθεσης χρήσης και Αντιλαμβανόμενης Ευκολίας χρήσης και ισχυρή θετική συσχέτιση στατιστικά σημαντική μεταξύ των μεταβλητών “Πρόθεση χρήσης” και “Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα”.

Συμπεραίνει κανείς ότι όσο περισσότερο χρήσιμη αντιλαμβάνεται ο χρήστης την αναδυόμενη τεχνολογία που πρόκειται να χρησιμοποιήσει, τόσο πιο πρόθυμος-η είναι να τη χρησιμοποιήσει. Επίσης, όσο πιο πολύπλοκη και δύσκολη, χρονοβόρα και κουραστική πιστεύει ότι είναι, τόσο λιγότερο πρόθυμος-η είναι να τη χρησιμοποιήσει.

Επίσης, η Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα αποτελεί σημαντικότερο παράγοντα για την Πρόθεση του χρήστη να χρησιμοποιήσει τις αναδυόμενες τεχνολογίες σε σχέση με την Ευκολία χρήσης, δηλαδή προτίθεται να χρησιμοποιήσει τις αναδυόμενες τεχνολογίες εάν πιστεύει ότι θα του είναι χρήσιμες, χωρίς να ενδιαφέρει τόσο, εάν είναι εύκολες στη χρήση.

Ερευνητική υπόθεση 4

H4: Η ιεραρχική θέση σχετίζεται θετικά με την Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

H0: Η ιεραρχική θέση δε σχετίζεται με την Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

Για να εξεταστεί η σχέση μεταξύ της ιεραρχικής θέσης και της Συμπεριφορικής Πρόθεσης χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία θα πραγματοποιηθεί έλεγχος του συντελεστή συνάφειας Spearman Rho.

Ιεραρχική θέση / Πρόθεση χρήσης:

Spearman's rho		ΠΡΟΘΕΣΗΧΡΗΣΗΣ
4. Η θέση σας στην υπηρεσία:	Correlation Coefficient	,168
	Sig. (2-tailed)	,120
	N	87

Πίνακας 5. 39 Πίνακας συσχέτισης Ιεραρχική θέση / Πρόθεση χρήσης

Όπως φαίνεται στον ανωτέρω πίνακα, η τιμή της συσχέτισης "Η θέση σας στην υπηρεσία" - "Πρόθεση χρήσης" είναι $r = 0,168$ και η τιμή του Sig (2 -tailed) είναι 0.120 και είναι μεγαλύτερη του 0,05 (Sig (2 -tailed)= 0,120 >0.05).

Επομένως:

- Υπάρχει μηδενική θετική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών "Η θέση σας στην υπηρεσία" και "Πρόθεση χρήσης"
- Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών "Η θέση σας στην υπηρεσία" και "Πρόθεση χρήσης" ($p = 0.120 > 0,05$), οπότε δεν απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση.

Συνοπτικά, υπάρχει μηδενική θετική συσχέτιση μη στατιστικά σημαντική μεταξύ της θέσης στην υπηρεσία και της Πρόθεσης χρήσης.

Ερευνητική υπόθεση 5

H5: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία διαφέρει ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο.

H0: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία δε διαφέρει ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο

Για τον έλεγχο της ανωτέρω ερευνητικής υπόθεσης θα διενεργηθεί ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis H. Θα εξεταστεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διάφορα μεταξύ των μεταβλητών "Επίπεδο σπουδών" και "Στάση απέναντι στη χρήση" των αναδυόμενων τεχνολογιών.

Επίπεδο σπουδών / Στάση απέναντι στη χρήση:

Test Statistics^{a,b}

ΣΤΑΣΗΧΡΗΣΗΣ	
Kruskal-Wallis H	2,465
df	4
Asymp. Sig.	,651

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: 6. Ποιο είναι το επίπεδο σπουδών σας:

Πίνακας 5. 40 Έλεγχος Kruskal-Wallis H Επίπεδο σπουδών / Στάση απέναντι στη χρήση

Όπως φαίνεται στον ανωτέρω πίνακα, η τιμή Sig είναι 0,651($0,651 > 0,005$). Συμπεραίνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μεταβλητών "Στάση απέναντι στη χρήση" και "Μορφωτικό επίπεδο". Δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση.

Ερευνητική υπόθεση 6

H6: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία διαφέρει ανάλογα με το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων.

H0: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία δε διαφέρει ανάλογα με το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων.

Για τον έλεγχο της ανωτέρω ερευνητικής υπόθεσης θα διενεργηθεί, ομοίως, ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis H. Θα εξεταστεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διάφορα μεταξύ των μεταβλητών "Έπίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων" και "Στάση απέναντι στη χρήση" των αναδυόμενων τεχνολογιών.

Έπίπεδο "ψηφιακών δεξιοτήτων" / "Στάση απέναντι στη χρήση":

Test Statistics^{a,b}

ΣΤΑΣΗΧΡΗΣΗΣ	
Kruskal-Wallis H	,475
df	3
Asymp. Sig.	,924

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: 20. Οι γνώσεις σας σχετικά με τους Η/Υ είναι: Επιλέξτε 1, 2, 3, 4 ή 5, ανάλογα με το επίπεδο γνώσης Η/Υ, όπου: 1= Καμία γνώση 2= Βασικό επίπεδο. Μπορώ να εκτελώ απλές εργασίες, με βοήθεια όποτε χρειάζεται, και να θυμάμαι πώς να τις κάνω. 3= Ενδιάμεσο επίπεδο

Πίνακας 5. 41 Έλεγχος Kruskal-Wallis H Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων / Στάση απέναντι στη χρήση

Όπως φαίνεται στον ανωτέρω πίνακα, η τιμή Sig είναι 0,924 ($0,924 > 0,005$). Συμπεραίνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μεταβλητών " Έπίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων " και "Στάση απέναντι στη χρήση" των αναδυόμενων τεχνολογιών. Δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση.

Ερευνητική υπόθεση 7

H7: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία διαφέρει ανάλογα με την ηλικία.

H0: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία δε διαφέρει ανάλογα με την ηλικία.

Στάση απέναντι στη χρήση / ηλικία:

Test Statistics^{a,b}

ΣΤΑΣΗΧΡΗΣΗΣ	
Kruskal-Wallis H	,162
df	2
Asymp. Sig.	,922

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: 3. Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε:

Πίνακας 5. 42 Έλεγχος Kruskal-Wallis H Στάση απέναντι στη χρήση / Ηλικία

Όπως φαίνεται στον ανωτέρω πίνακα, η τιμή Sig είναι 0,922 ($0,922 > 0,005$). Συμπεραίνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μεταβλητών "Ηλικία" και "Στάση απέναντι στη χρήση" των αναδυόμενων τεχνολογιών. Δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση.

Ερευνητική υπόθεση 8

H8: Υψηλότερο επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων του υπαλλήλου σχετίζεται με την Συμπεριφορική Πρόθεση για χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

H0: Υψηλότερο επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων του υπαλλήλου δε σχετίζεται με την Συμπεριφορική Πρόθεση για χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

Σε αυτό το σημείο θα ελεγχθεί εάν υπάρχει σχέση μεταξύ του επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων και της Συμπεριφορικής Πρόθεσης για χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία. Θα διεξαχθεί έλεγχος ανεξαρτησίας χ^2 .

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	29,560^a	24	,200
Likelihood Ratio	26,121	24	,347
Linear-by-Linear Association	4,592	1	,032
N of Valid Cases	87		

a. 33 cells (91,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,06.

Πίνακας 5. 43 Έλεγχος χ^2 επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων/ Πρόθεση για χρήση

Όπως φαίνεται στον ανωτέρω πίνακα (Πίνακα 5.45) η τιμή του Sig. είναι 0,200, είναι δηλαδή μεγαλύτερη από 0,05, οπότε δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση.

Ερευνητική υπόθεση 9

H9: Υψηλότερο επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων του υπαλλήλου σχετίζεται με την Αντιλαμβανόμενη Ευκολία χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

H0: Υψηλότερο επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων του υπαλλήλου δε σχετίζεται με την Αντιλαμβανόμενη Ευκολία χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

Ομοίως θα ελεγχθεί εάν υπάρχει σχέση μεταξύ του επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων και της Αντιλαμβανόμενης Ευκολίας χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	55,634 ^a	36	,019
Likelihood Ratio	45,586	36	,131
Linear-by-Linear Association	11,472	1	<,001
N of Valid Cases	87		

a. 48 cells (92,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,06.

Πίνακας 5. 44 Έλεγχος χ² Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων/ Ευκολία χρήσης

Όπως φαίνεται στον ανωτέρω πίνακα (πίνακα 5.46) τιμή του Sig. είναι 0,019, είναι δηλαδή μικρότερη από 0,05, οπότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση.

Για να εξεταστεί η σχέση μεταξύ του επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων και της Αντιλαμβανόμενης Ευκολίας χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών θα πραγματοποιηθεί έλεγχος του συντελεστή συνάφειας Spearman Rho.

ΕΥΚΟΛΙΑΧΡΗΣΗΣ			
Spearman's rho	20. Οι γνώσεις τις σχετικά με τις Η/Υ είναι: Επιλέξτε 1, 2, 3, 4 ή 5, ανάλογα με το επίπεδο γνώσης Η/Υ, όπου: 1= Καμία γνώση 2= Βασικό επίπεδο. Μπορώ να εκτελώ απλές εργασίες, με βοήθεια όποτε χρειάζεται, και να θυμάμαι πώς να τις κάνω. 3= Ενδιάμεσο επίπ	Correlation Coefficient	-,339**
		Sig. (2-tailed)	,001
		N	87

Πίνακας 5. 45 Πίνακας συσχέτισης Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων / Ευκολία χρήσης

Όπως φαίνεται στον ανωτέρω πίνακα, η τιμή της συσχέτισης "Έπίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων" - "Ευκολία χρήσης" είναι $r = -0,339$ και η τιμή του Sig (2-tailed) είναι 0,001 και είναι μικρότερη του 0,05 (Sig (2-tailed)= 0,001<0.05).

Επομένως υπάρχει αρνητική στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών “Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων” - “Ευκολία χρήσης”.

Η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται.

5.3.3 Πίνακας αποτελεσμάτων ελέγχου υποθέσεων

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
H1: Η Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των αναδυόμενων τεχνολογιών συνδέεται με τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών	Επιβεβαιώνεται για την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών Απορρίπτεται για τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη
H2: Η Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών συνδέεται με τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών	Επιβεβαιώνεται για την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών Απορρίπτεται για τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη
H3: Η Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών σχετίζονται θετικά με την Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης αυτών στην εργασία	Επιβεβαιώνεται
H4: Η ιεραρχική θέση σχετίζεται θετικά με την Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία	Απορρίπτεται
H5: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία διαφέρει ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο	Απορρίπτεται
H6: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία διαφέρει ανάλογα με το επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων	Απορρίπτεται
H7: Η στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία διαφέρει ανάλογα με την ηλικία	Απορρίπτεται
H8: Υψηλότερο επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων του υπαλλήλου σχετίζεται με την Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία	Απορρίπτεται
H9: Υψηλότερο επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων του υπαλλήλου σχετίζεται με την Αντιλαμβανόμενη Ευκολία χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία.	Επιβεβαιώνεται

Πίνακας 5. 46 Πίνακας αποτελεσμάτων ελέγχου υποθέσεων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι αναδυόμενες τεχνολογίες προσφέρουν σημαντικά οφέλη σε διάφορους τομείς, καθώς επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων, οδηγώντας σε ποιότητα των υπηρεσιών, προσφέρουν βελτιωμένη αποτελεσματικότητα και ταχύτητα, αξιοπιστία και ασφάλεια, επιταχύνουν τις εργασίες που διεξάγονταν συμβατικά από ανθρώπινους υπαλλήλους και συμβάλλουν στην ικανοποίηση των πολιτών γίνοντας μια σημαντική πηγή καινοτομίας υπηρεσιών (Le, 2023).

Η τεχνολογία Blockchain προσφέρει ασφαλείς, ευέλικτες και οικονομικά αποδοτικές δομές (Rana et al., 2022) και το γεγονός της ανθεκτικότητας στην παραβίαση και του αμετάβλητου του δεδομένων, ευθυγραμμίζεται με τη διαφάνεια, η οποία με τη σειρά της αυξάνει την εμπιστοσύνη των πολιτών (Baltruschat et al., 2023, Rainero & Modarelli, 2021, Li & Fang, 2022). Παράλληλα η διαφάνεια εξαλείφει τη διαφθορά (Shava & Mhlanga, 2023) και αποτελεί θεμέλιο για τη δημοκρατία και τη χρηστή διακυβέρνηση (Nurdin et al., 2022; Olsen et al., 2024).

Η τεχνητή νοημοσύνη έχει την ταχύτητα και την ευελιξία να μετακινεί μεγάλο όγκο δεδομένων και να παίρνει γρήγορες αποφάσεις, καθιστά τους δημόσιους οργανισμούς διαφανείς και υπεύθυνους και διασφαλίζει ότι οι δημόσιες υπηρεσίες είναι εύκολα προσβάσιμες από οποιονδήποτε προσωπικό υπολογιστή και φορητή συσκευή. Καθιστά δυνατή την αυτοματοποίηση των υπηρεσιών ψηφιακής διακυβέρνησης και προσφέρει ευκαιρίες για καινοτομία σχεδόν σε κάθε πτυχή της ανθρώπινης ζωής (Robles & Mallinson, 2023). Βοηθά στον εντοπισμό πιθανών μελλοντικών αναγκών για καλύτερο προγραμματισμό και οδηγεί σε μικρότερη ανάληψη κινδύνων και λιγότερη αβεβαιότητα (Yams et. 2020). Βέβαια, η τεχνητή νοημοσύνη θα πρέπει να είναι ανθρωποκεντρική, διασφαλίζοντας την ευημερία και την ασφάλεια των ατόμων, γεγονός που απαιτεί ανθρώπινη εποπτεία της τεχνητής νοημοσύνης, με τους ανθρώπινους παράγοντες να λαμβάνουν αποφάσεις και να λογοδοτούν. (Pagiannidis et al., 2023; Zwitter, 2024).

Η τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί, επίσης, μέρος της εμφάνισης της έννοιας των Έξυπνων Πόλεων. Η τεχνητή νοημοσύνη και οι αισθητήρες δημιουργούν ένα δίκτυο Διαδικτύου πραγμάτων για να κάνουν τις Έξυπνες Πόλεις πραγματικότητα. Η τεχνητή

νοημοσύνη μπορεί να επικοινωνεί με τις συσκευές και να παρέχει πολύτιμες πληροφορίες στους πολίτες και τους επισκέπτες (Robles & Mallinson, 2023).

Ωστόσο, για την επεξεργασία του συνόλου των δεδομένων που συλλέγονται από το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, από αισθητήρες και από λοιπές «ευφυείς» μηχανές, αλλά και για την εξαγωγή ουσιαστικών συμπερασμάτων και προτάσεων είναι υπεύθυνη η τεχνολογία της ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων ⁴⁰.

Η ποιότητα των πληροφοριών μέσω των ανοιχτών /μεγάλων δεδομένων ανοίγει το δρόμο για τους διαχειριστές να σκέφτονται έξω από το κουτί και να δημιουργούν πρόσθετη αξία. Έρευνες έχουν δείξει ότι η ποιότητα των πληροφοριών μπορεί να επηρεάσει άμεσα την επιχειρηματική αξία και την ικανοποίηση των χρηστών, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα, μειώνοντας το κόστος (Haverila et al., 2023) και αυξάνοντας τη διαφάνεια για καλύτερα τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων (Vendrell-Herrero et al., 2021). Επιπλέον, τονίζεται η σημασία της συμμετοχής των οργανισμών στα ανοιχτά /μεγάλα δεδομένων των δημόσιων οργανισμών, καθώς εκτός των παραπάνω, ενισχύει την υπευθυνότητα, την αποτελεσματικότητα και την καινοτομία, καθώς και τη συμμετοχή των πολιτών, με αποτέλεσμα μια αλυσιδωτή επίδραση σε ολόκληρη την οικονομία και την κοινωνία. Σε αυτό, η κυβέρνηση διαδραματίζει σημαντικό ρόλο επειδή ενεργεί ως ηγέτης, καταλύτης, χρήστης και πάροχος δεδομένων (Cho & Lee, 2022) .

Στο πλαίσιο της αξίας των αναδυόμενων τεχνολογιών, η παρούσα έρευνα αποτελεί μια προσπάθεια για τη διερεύνηση της στάσης και των αντιλήψεων δημοσίων υπαλλήλων και ειδικότερα του προσωπικού φορέων του Υπουργείου Παιδείας στον Ν. Κέρκυρας, σχετικά με την αξία, την αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία, καθώς και τη διερεύνηση της σχέσης του επιπέδου των ψηφιακών δεξιοτήτων με την αποδοχή και χρήση τους.

6.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής, τα οποία παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 87 υπάλληλοι, από τους οποίους 31 άνδρες και 56 γυναίκες και συγκεκριμένα, 64

⁴⁰ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΛΛΑΔΑ: Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50321/SABATAKAKIS_digital_strategy.pdf

διοικητικοί υπάλληλοι και 23 εκπαιδευτικοί. Το δείγμα είναι αρκετά ικανοποιητικό σε σχέση με τον πληθυσμό που μελετάται και τα αποτελέσματα της έρευνας πολύ αξιόπιστα, καθώς ο δείκτης αξιοπιστίας Cronbach alpha κυμαίνεται από 0,835 έως 0,924, αλλά και έγκυρα, με πολύ μικρό ποσοστό αβεβαιότητας (τυπικό σφάλμα 5,8 % και διάστημα εμπιστοσύνης 95%).

Όπως φάνηκε, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων -ουσών ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 46-55 ετών (52,9%) και το 37,9% κατέχει θέση ευθύνης. Οι περισσότεροι -ες από τους συμμετέχοντες διαθέτουν προϋπηρεσία στον φορέα εργασίας τους έως είκοσι έτη (41,4%). Το μορφωτικό επίπεδο είναι αρκετά υψηλό, καθώς το 39,1% είναι απόφοιτοι ΤΕΙ/ΑΕΙ, το 41,4% κατέχει μεταπτυχιακό τίτλο και το 8% διδακτορικό. Οι γνώσεις τους σχετικά με τους Η/Υ είναι σε ενδιάμεσο και σε προχωρημένο επίπεδο, σε ποσοστό 35,6% και 48,3% αντίστοιχα -μπορούν δηλαδή να εκτελούν χωρίς βοήθεια καθημερινές εργασίες, τις οποίες και κατανοούν είτε μπορούν να αξιολογούν και να εκτελούν μόνοι τους διάφορες εργασίες, να λύνουν προβλήματα καθώς και να βοηθούν και άλλους σε εργασίες.

Οι περισσότεροι (78,2%) δεν έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια επιμόρφωσης σχετικά με τις αναδυόμενες τεχνολογίες, ενώ σχεδόν όλοι θα το επιθυμούσαν και μάλιστα, αρκετοί από αυτούς άμεσα.

Σχετικά με τον όρο των αναδυόμενων τεχνολογιών φαίνεται ότι γενικά, δεν γνωρίζουν τί είναι. Συγκριτικά, γνωρίζουν περισσότερα για το τί είναι τεχνητή νοημοσύνη, ενώ φαίνεται ότι γνωρίζουν ελάχιστα για τη τεχνολογία blockchain και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων.

Όσο αφορά στην εφαρμογή των αναδυόμενων τεχνολογιών στη δημόσια διοίκηση, σχεδόν οι μισοί δε γνωρίζουν καθόλου για τη χρήση της τεχνολογίας blockchain. Αντίθετα, γνωρίζουν περισσότερο για τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, ενώ γνωρίζουν ελάχιστα για τα ανοιχτά δεδομένα και λίγα για το υπολογιστικό νέφος. Επιπλέον, περισσότερο από το ένα τρίτο των υπάλληλων δε γνωρίζει εάν ο φορέας του χρησιμοποιεί κάποια από τις αναδυόμενες τεχνολογίες.

Εάν και οι περισσότεροι συμμετέχοντες -ουσες γνωρίζουν λίγα για τις αναδυόμενες τεχνολογίες, πιστεύουν ότι η εφαρμογή των αναδυόμενων τεχνολογιών στη δημόσια διοίκηση οδηγεί, κυρίως, στην εξοικονόμηση χρόνου και έπειτα στην αυξημένη αποτελεσματικότητα και τη βελτίωση των υπηρεσιών. Ακολουθεί η

εξοικονόμηση κόστους και έπειτα, η αύξηση της διαφάνειας, της ασφάλειας και η βελτιωμένη λήψη αποφάσεων. Στην τελευταία θέση βρίσκεται η λογοδοσία.

Η έλλειψη γνώσεων και η αντίσταση στην αλλαγή πιστεύουν ότι αποτελούν τα κύρια εμπόδια για την υιοθέτηση των αναδυόμενων τεχνολογιών και ακολουθούν οι κίνδυνοι ασφάλειας, οι ηθικές ανησυχίες, τα νομοθετικά ρυθμιστικά εμπόδια και η έλλειψη συνεργασίας.

Οι συμμετέχοντες -ουσες πιστεύουν ότι η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα είναι χρήσιμη στην εργασία τους και ότι ίσως δε θα είναι δύσκολη η χρήση τους. Γενικότερα, φαίνεται ότι έχουν θετική πρόθεση και στάση να τις χρησιμοποιούν στην εργασία τους.

Επίσης, συμφωνούν ότι οι αναδυόμενες τεχνολογίες αυξάνουν την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη. Όσο αφορά στη διαφάνεια, εάν και τείνουν προς την άποψη ότι την ενισχύουν, δεν έχουν ξεκάθαρη άποψη γι' αυτό. Από την άλλη, συμφωνούν ότι ενισχύουν τη λογοδοσία και ότι συμβάλλουν στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

6.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Για την εξαγωγή των συμπερασμάτων με βάση την επαγωγική στατιστική πραγματοποιήθηκαν μη παραμετρικοί έλεγχοι, καθώς, όπως έδειξε ο έλεγχος κανονικότητας Kolmogorof- Smirnov, τα δεδομένα του δείγματος δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή. Οι έλεγχοι που διεξήχθησαν είναι:

- Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης
 - 1) μεταξύ της μεταβλητής "Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα" και των μεταβλητών "Διαφάνεια", "Λογοδοσία", "Ασφάλεια-εμπιστοσύνη" και "Βελτίωση υπηρεσιών" και
 - 2) μεταξύ της μεταβλητής "Πρόθεση χρήσης" και των μεταβλητών "Διαφάνεια", "Λογοδοσία", "Ασφάλεια-εμπιστοσύνη" και "Βελτίωση υπηρεσιών".
- Μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis H:
 - 1) μεταξύ των μεταβλητών "Επίπεδο σπουδών" και "Στάση απέναντι στη χρήση" των αναδυόμενων τεχνολογιών
 - 2) μεταξύ των μεταβλητών "Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων" και "Στάση απέναντι στη χρήση" των αναδυόμενων τεχνολογιών.

3) μεταξύ των μεταβλητών “Ηλικία” και “Στάση απέναντι στη χρήση” των αναδυόμενων τεχνολογιών.

- Έλεγχος του συντελεστή συνάφειας Spearman Rho:

1) μεταξύ των μεταβλητών “Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα” και “Πρόθεση χρήσης” των αναδυόμενων τεχνολογιών.

2) μεταξύ των μεταβλητών “Ευκολία χρήσης” και “Πρόθεση χρήσης” των αναδυόμενων τεχνολογιών.

3) μεταξύ των μεταβλητών “Ιεραρχική θέση” και “Πρόθεση χρήσης” των αναδυόμενων τεχνολογιών.

4) μεταξύ των μεταβλητών “Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων” και “Ευκολία χρήσης” των αναδυόμενων τεχνολογιών.

- Έλεγχος ανεξαρτησίας χ^2 .

1) μεταξύ των μεταβλητών “Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων” και “Πρόθεσης για χρήση” των αναδυόμενων τεχνολογιών.

2) μεταξύ των μεταβλητών “Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων” και “Ευκολία χρήσης” των αναδυόμενων τεχνολογιών.

Με βάση τους ανωτέρω ελέγχους βρέθηκε ότι η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών επιδρά θετικά στην Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των αναδυόμενων τεχνολογιών και στην Συμπεριφορική Πρόθεση για χρήση τους. Όσο βελτιώνονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες από την χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών, τόσο πιο χρήσιμες πιστεύουν ότι είναι. Επίσης, όσο βελτιώνονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες, τόσο πιο πρόθυμοι είναι να τις χρησιμοποιήσουν.

Αντίθετα, οι έννοιες της διαφάνειας, τη λογοδοσίας, της ασφάλειας και της εμπιστοσύνης, παρόλο που οι συμμετέχοντες-ουσες συμφωνούν ότι οι αναδυόμενες τεχνολογίες αυξάνουν την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη, ότι ενισχύουν τη λογοδοσία και μάλλον και τη διαφάνεια, βρέθηκε να μην έχουν καμία επίδραση στην Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και στην Συμπεριφορική Πρόθεση για χρήση αυτών στην εργασία.

Επιπλέον, παρατηρείται ότι υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ της Αντιλαμβανόμενης χρησιμότητας και της Αντιλαμβανόμενης Ευκολίας χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών με την Συμπεριφορική Πρόθεση για χρήση. Όσο πιο

χρήσιμες, αλλά και όσο πιο εύκολες αντιλαμβάνονται ότι είναι, τόσο πιο πρόθυμοι είναι να τις χρησιμοποιήσουν.

Ωστόσο, φαίνεται ότι η Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα αποτελεί σημαντικότερο παράγοντα Συμπεριφορικής Πρόθεσης χρήσης συγκριτικά με την Αντιλαμβανόμενη Ευκολία χρήσης, γεγονός που σημαίνει ότι είναι πιο πρόθυμοι να τις χρησιμοποιήσουν εάν πιστεύουν ότι είναι χρήσιμες, παρόλο που μπορεί να μην είναι και τόσο εύκολες.

Επίσης, η ιεραρχική θέση στην εργασία δεν σχετίζεται με την Συμπεριφορική πρόθεση για χρήση. Οι υπάλληλοι που κατέχουν θέση ευθύνης δεν φαίνεται να είναι περισσότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τις αναδυόμενες τεχνολογίες σε σχέση με τους υπαλλήλους χωρίς θέση ευθύνης.

Έπειτα, η στάση των συμμετεχόντων-ουσών απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών δε διαφέρει ανάλογα με την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο και το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων.

Επίσης, το επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων είναι ανεξάρτητο από τη Συμπεριφορική Πρόθεση για χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών. Οι συμμετέχοντες-ουσες προτίθενται να τις χρησιμοποιήσουν είτε έχουν υψηλό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων είτε χαμηλότερο. Ωστόσο, η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία χρήσης σχετίζεται θετικά με το επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων των υπαλλήλων. Όσο πιο υψηλό είναι το επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων, τόσο πιο εύκολη πιστεύουν ότι είναι η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών.

6.4 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της έρευνας, επιβεβαιώνεται το γεγονός ότι οι υπάλληλοι του δημόσιου τομέα έχουν περιορισμένη κατανόηση του αντίκτυπου των αναδυόμενων τεχνολογιών στις δημόσιες υπηρεσίες. Καθώς οι αναδυόμενες τεχνολογίες βρίσκονται ακόμη σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης στον δημόσιο τομέα, οι δημόσιοι υπάλληλοι που συμμετείχαν στην έρευνα, δεν γνωρίζουν τί ακριβώς είναι οι αναδυόμενες τεχνολογίες και συνεπώς, δεν έχουν κατανοήσει την χρήση και την αξία τους από την εφαρμογή τους στη δημόσια διοίκηση. Πάρα ταύτα, έχουν θετική στάση απέναντι στη χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών.

Επιπλέον, πιστεύουν, πρωτίστως, ότι τα μεγαλύτερα οφέλη από την χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών είναι η εξοικονόμηση χρόνου και η αποτελεσματικότητα

των παρεχόμενων υπηρεσιών. Η παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών συνδέεται με την Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των αναδυόμενων τεχνολογιών και την Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης. Συνδέεται με την απόδοση στην εργασία, πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά, καθώς οι συμμετέχοντες-ουσες θα χρησιμοποιούσαν τις αναδυόμενες τεχνολογίες, εάν αυτές αύξαναν την εργασιακή τους απόδοση, ώστε να παρέχουν ταχύτερες και αποτελεσματικότερες υπηρεσίες.

Ωστόσο, αν και η διαφάνεια της ψηφιακής διακυβέρνησης έχει θετική επίδραση στη Συμπεριφορική Πρόθεση χρήσης και στην Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, καθώς όσο πιο διαφανείς είναι οι υπηρεσίες, τόσο περισσότερη εμπιστοσύνη αναπτύσσει ένας χρήστης (Baltruschat et al., 2023), με αποτέλεσμα να αυξάνεται η πρόθεσή του να τις χρησιμοποιήσει, αλλά και η εντύπωσή του για το πόσο επωφελείς είναι αυτές οι υπηρεσίες (Ahmed et al., 2024), αυτά δεν επιβεβαιώθηκαν στην παρούσα έρευνα. Αντίθετα, εάν και οι συμμετέχοντες-ουσες συμφωνούν ότι οι αναδυόμενες τεχνολογίες αυξάνουν την εμπιστοσύνη, δεν έχουν ξεκάθαρη γνώμη εάν οι αναδυόμενες τεχνολογίες ενισχύουν τη διαφάνεια και δεν αποδείχθηκε ότι οι έννοιες της εμπιστοσύνης και της διαφάνειας συνδέονται με την Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και την Πρόθεση χρήσης.

Επιπλέον, πιστεύουν ότι τα μεγαλύτερα εμπόδια για την ευρύτερη υιοθέτηση των αναδυόμενων τεχνολογιών είναι η έλλειψη γνώσεων και η αντίσταση στην αλλαγή, και ακολουθούν οι νομοθετικές ρυθμίσεις και η έλλειψη συνεργασίας. Όπως γίνεται αντιληπτό, το εργασιακό περιβάλλον και η κουλτούρα εντός του οργανισμού αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την υιοθέτηση και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών, ενώ η πολιτική υποστήριξη και η συνεργασία έχουν μικρότερο ρόλο. Πράγματι, έχει βρεθεί ότι το εργασιακό περιβάλλον και η κουλτούρα των εργαζομένων αποτελούν εμπόδια, γεγονός που σηματοδοτεί την ανάγκη αλλαγής της νοοτροπίας των δημοσίων υπαλλήλων (Nurdin et al., 2022).

Βέβαια, η αλλαγή κουλτούρας δεν είναι κάτι που συμβαίνει άμεσα, αλλά μπορεί να υποκινηθεί με την παρότρυνση και την εκπαίδευση των ενδιαφερομένων να χρησιμοποιούν νέες τεχνολογίες. Άλλωστε, η καινοτομία στον δημόσιο τομέα απαιτεί τη συντονισμένη προσπάθεια πολλών φορέων εκτός και εντός των δημόσιων οργανισμών. Ο Van de Ven υποστηρίζει ότι «η τεχνολογική καινοτομία είναι θεμελιωδώς μια διαδικασία συλλογικής δράσης» που απαιτεί συνεργασία μεταξύ των φορέων για την οικοδόμηση και τη διατήρησή της. (Nurdin et al., 2022).

Έπειτα, όσο αφορά στην συμμετοχή τους σε επιμορφωτικά σεμινάρια σχετικά με τις αναδυόμενες τεχνολογίες, λίγοι είναι οι δημόσιοι υπάλληλοι της έρευνας, οι οποίοι έχουν παρακολουθήσει τέτοιου είδους σεμινάρια, ενώ σχεδόν όλοι επιθυμούν να παρακολουθήσουν και οι πολλοί από αυτούς μάλιστα, άμεσα. Η κυβέρνηση, επομένως, θα πρέπει να οργανώσει προγράμματα κατάρτισης για τη βελτίωση της ευαισθητοποίησης και των δεξιοτήτων των εργαζομένων για τη σωστή χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών. Αυτό θα βοηθήσει να ξεπεραστεί η απροθυμία τους να χρησιμοποιήσουν τις αναδυόμενες τεχνολογίες για καλύτερη αποδοτικότητα της εργασίας (Rana et al., 2022).

Τέλος, όπως αποδείχθηκε στην έρευνα, η θέση στην υπηρεσία δεν σχετίζεται με την Πρόθεση χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών. Γενικότερα, οι συμμετέχοντες-ουσες, ανεξάρτητα με το εάν κατέχουν ή όχι θέση ευθύνης, έχουν θετική πρόθεση στην χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία, παρόλο που, όπως, επίσης, αποδείχθηκε, δε γνωρίζουν αρκετά γι' αυτές και την αξία τους. Είναι πολύ σημαντικό οι δημόσιοι υπάλληλοι να γνωρίζουν την αξία τους, και τότε, η ανώτερη διοίκηση θα μπορεί να δώσει ώθηση να τις υιοθετήσουν μέσα στον οργανισμό (Singh et al., 2023).

Επίσης, η ηγεσία διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στην παροχή κινήτρων και στην «ανταλλαγή γνώσεων» μεταξύ του προσωπικού (Phung et al., 2019), καθώς ο ρόλος της είναι να παρακινεί και να εμπνέει (Singh et al., 2023). Οι οργανισμοί με πιο ανοιχτά και υποστηρικτικά χαρακτηριστικά, όπως αυτά της εμπιστοσύνης, της συνεργασίας και της μάθησης, είναι πιο πιθανό να συμμετάσχουν σε αποτελεσματικές πρακτικές δημιουργίας και ανταλλαγής γνώσεων, καθώς και να είναι πιο καινοτόμοι (Martin, 2008). Εάν και η ίδια η έννοια της καινοτομίας είναι αδιαχώριστη από την αβεβαιότητα, η ποιοτική και ποσοτική αξία του αποτελέσματος καθορίζει την κλίμακα της διάδοσης της καινοτομίας. Φυσικά, το πιο αξιόπιστο και αποτελεσματικό μέσο για την άρση της αβεβαιότητας είναι η μέθοδος της δοκιμής (Suintuirenko, 2022).

6.5 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

Περιορισμός της παρούσας μελέτης αποτελεί αρχικά, το γεωγραφικό πλαίσιο του δείγματος, το οποίο περιορίστηκε στον νομό Κέρκυρας, με αποτέλεσμα να υπάρχει

περιορισμένη εκτίμηση σχετικά με τις απόψεις του συνόλου των υπαλλήλων των συγκεκριμένων φορέων της χώρας.

Έπειτα, το χρονικό διάστημα διεξαγωγής της έρευνας συνέπεσε με το τέλος του διδακτικού έτους/εξαμήνου και την έναρξη των θερινών διακοπών, γεγονός που ενδεχομένως οδήγησε σε χαμηλότερη ανταπόκριση του δείγματος για τη συμμετοχή στην έρευνα.

Επίσης, οι φορείς που συμμετέχουν στην έρευνα, εάν και ανήκουν σε έδρα Περιφέρειας, δεν παύει να απασχολούν προσωπικό που είναι μικρότερο συγκριτικά με άλλες Περιφέρειες της Ελλάδας, γεγονός που σημαίνει ότι το δείγμα δεν αναμένεται να είναι μεγάλο σε αριθμό, παρά ταύτα αρκεί να είναι αντιπροσωπευτικό.

Ωστόσο, η έρευνα θα μπορούσε επίσης να διεξαχθεί σε κάθε φορέα χωριστά, είτε δηλαδή σε Διευθύνσεις Εκπαίδευσης όλης της χώρας, είτε στα ΓΑΚ είτε στα Πανεπιστήμια της χώρας. Αυτό θα έδινε τη δυνατότητα να υπάρχει μια σφαιρική εικόνα των απόψεων των υπαλλήλων που ανήκουν στον ίδιο φορέα και θα μπορούσαν ενδεχομένως να πραγματοποιηθούν συγκρίσεις σε σχέση με τον γεωγραφικό παράγοντα.

Επίσης, ενδιαφέρον θα ήταν η έρευνα να διεξαχθεί μόνο σε στελέχη της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Παιδείας, καθώς λόγω θέσης αποτελούν σημαντικούς μοχλούς για την προώθηση της καινοτομίας στον οργανισμό.

Επίσης, πέρα από τη διερεύνηση των αντιλήψεων και των απόψεων του προσωπικού των υπηρεσιών, θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί έρευνα σχετικά με την αξία των αναδυόμενων τεχνολογιών στη δημόσια διοίκηση, με βάση τις διάφορες μελέτες που έχουν γίνει τα τελευταία έτη, καθώς σύμφωνα με τη βιβλιογραφική αναζήτηση που πραγματοποιήθηκε, παρατηρήθηκε ότι αν και έχουν γίνει πολλές έρευνες σχετικά με τον ρόλο των τεχνολογιών πληροφοριών στους δημόσιους οργανισμούς, η έρευνα σχετικά με τον ρόλο αναδυόμενων τεχνολογιών στη δημόσια διοίκηση είναι ακόμα “φτωχή”, καθώς οι αναδυόμενες τεχνολογίες βρίσκονται ακόμη σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης στον δημόσιο τομέα. Παράλληλα, θα μπορούσε, επίσης, να διερευνηθεί πώς η ηγεσία και η κουλτούρα ενός οργανισμού μπορούν να συμβάλουν θετικά στην υιοθέτηση και αποδοχή της καινοτομίας και κατ’ επέκταση των αναδυόμενων τεχνολογιών και πόσο σημαντική είναι γι’ αυτόν το σκοπό αυτό, η κατάρτιση των δημοσίων υπαλλήλων σε ψηφιακές δεξιότητες.

Σε κάθε περίπτωση, τα ευρήματα θα μπορούν να αξιοποιηθούν από τους φορείς λήψης αποφάσεων και να συμβάλουν στην βελτίωση των υπηρεσιών και στην αποτελεσματικότητα της δημόσιας διοίκησης.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΗ BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abdul Rahim, N. F., Abbasi, G. A., Iranmanesh, M., Christopher, N., & Amran, A. (2023). Determinants of continuous intention to use e-government services: an extension of technology continuance theory. *Journal of Systems and Information Technology*, 25(3), 245–267. <https://doi.org/10.1108/JSIT-09-2020-0166>
- Ahmed, W., Najmi, A., & Majeed, S. (2024). Understanding the impact of technological flexibility at different decision levels to reap enterprise resource planning benefits. *Journal of Systems and Information Technology*. <https://doi.org/10.1108/JSIT-03-2020-0036>
- Alcaide Muñoz, C., Alcaide Muñoz, L., & Rodríguez Bolívar, M. P. (2023). Strategic alignment of open government initiatives in Andalusia. *International Review of Administrative Sciences*, 89(3), 685–702. <https://doi.org/10.1177/00208523221086125>
- Alshammari, H., & Rosli, S. (2020). A Review of Technology Acceptance Models and Theories. In *A Review of Technology Acceptance Models and Theories*. *Innovative Teaching and Learning Journal* (Vol. 4, Issue 2).
- Alsharari, N. M., & Ikem, F. (2023). Digital accounting systems and information technology in the public sector: mutual interaction. *Journal of Systems and Information Technology*, 25(1), 53–73. <https://doi.org/10.1108/JSIT-09-2021-0190>
- Auriemma, V., Montagna, N., Cataldi, S., & Catone, M. C. (2023). *The role of open data in digital society: The analysis of scientific trending topics through a bibliometric approach*.
- Baltruschat, L. M., Jaiman, V., & Urovi, V. (2023). *User acceptability of blockchain technology for enabling electronic health record exchange*. <https://doi.org/10.3030/101095435>
- Benítez-Martínez, F. L., Romero-Frías, E., & Hurtado-Torres, M. V. (2023). Neural blockchain technology for a new anticorruption token: towards a novel governance model. *Journal of Information Technology & Politics*, 20(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/19331681.2022.2027317>

- Beulen, E., Plugge, A., & van Hillegersberg, J. (2022). Formal and relational governance of artificial intelligence outsourcing. *Information Systems and E-Business Management*, 20(4), 719–748. <https://doi.org/10.1007/s10257-022-00562-7>
- Burtscher, M., Piano, S., & Welby, B. (2024). *Developing skills for digital government: A review of good practices across OECD governments*. <https://doi.org/10.1787/f4dab2e9-en>
- Cheng, H. K., Hu, D., Puschmann, T., & Zhao, J. L. (2021). The landscape of Blockchain research: impacts and opportunities. *In Information Systems and e-Business Management* (Vol. 19, Issue 3, pp. 749–755). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s10257-021-00544-1>
- Cho, J. Y., & Lee, B. G. (2022). Creating value using public big data: comparison of driving factors from the provider's perspective. *Information Technology and People*, 35(2), 467–493. <https://doi.org/10.1108/ITP-04-2019-0169>
- Cho, W., Fan, M., Yoo, B., & Zhang, H. (2021). Special issue on digital transformation: challenges and opportunities. *In Information Systems and e-Business Management* (Vol. 19, Issue 2, pp. 387–388). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s10257-021-00535-2>
- Corrado, A. (2023). The transparency needed to instil trust in an algorithmic and anthropocentric administration | La trasparenza necessaria per infondere fiducia in una amministrazione algoritmica e antropocentrica. *Federalismi.It*, 2023(5)
- Criado, J. I., & Gil-Garcia, J. R. (2019). Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond. *In International Journal of Public Sector Management* (Vol. 32, Issue 5, pp. 438–450). Emerald Group Holdings Ltd. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2019-0178>
- Das, B. (2022). Diffusion of innovations: Theoretical perspectives and empirical evidence. *African Journal of Science, Technology, Innovation and*

<https://doi.org/10.1080/20421338.2020.1814517>

- Duhamel, F. B., Gutiérrez-Martínez, I., Cordova-Díaz, H., & Cue-Funes, S. (2023). Determinants of adoption of IS-based service innovations in government to create public value. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 17(2), 204–217. <https://doi.org/10.1108/TG-10-2021-0159>
- Dunleavy, P., & Margetts, H. (2023). Data science, artificial intelligence and the third wave of digital era governance. *Public Policy and Administration*. <https://doi.org/10.1177/09520767231198737>
- Es-Sadki, Nordine & Kaur, Misha & Das-Doyle, Conor & Tönurist, Piret. (2023). *The state of play and prospects for measuring innovation in the public sector OECD*. 10.1787/dca76af0-en
- Haverila, M., Li, E., Twyford, J. C., & McLaughlin, C. (2023). The quality of big data marketing analytics (BDMA), user satisfaction, value for money and reinvestment intentions of marketing professionals. *Journal of Systems and Information Technology*, 25(1), 30–52. <https://doi.org/10.1108/JSIT-10-2022-0249>
- Kim, M. J., Hall, C. M., & Chung, N. (2024). The influence of AI and smart apps on tourist public transport use: applying mixed methods. *Information Technology and Tourism*, 26(1), 1–24. <https://doi.org/10.1007/s40558-023-00272-x>
- Le, X. C. (2023). Inducing AI-powered chatbot use for customer purchase: the role of information value and innovative technology. *Journal of Systems and Information Technology*, 25(2), 219–241. <https://doi.org/10.1108/JSIT-09-2021-0206>
- Lee, J. (2020), "Organisational Culture and Change Management", *Accelerating Organisation Culture Change*, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 23-44. <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-965-720201002>
- Leheza, Y., Yurovska, V., Zadyraka, N., Myroniuk, R., & Melnyk, V. (2022). Introduction of electronic governance technologies in administrative, social and labor relations: *Legal regulation and foreign experience*. <https://doi.org/10.46925//rdluz>

- Li, G., & Fang, C. C. (2022). Exploring factors that influence information resources sharing intention via the perspective of consensus perception of blockchain. *Information Technology and Management*, 23(1), 23–38. <https://doi.org/10.1007/s10799-021-00338-4>
- Li, L., Jian, Z. quan, & Osman, M. A. (2023). The effects of relationship quality and knowledge sharing on service innovation performance: organisational learning as a mediator. *International Journal of Information Technology and Management*, 22(1/2), 1. <https://doi.org/10.1504/ijitm.2023.10055149>
- Liou, K. T., & Hu, Q. (2019). Technology development and public organization management. *International Journal of Organization Theory and Behavior*, 22(2), 114–122. <https://doi.org/10.1108/IJOTB-07-2018-0086>
- Luna-Reyes, L., Juiz, C., Gutierrez-Martinez, I., & Duhamel, F. B. (2020). Exploring the relationships between dynamic capabilities and IT governance: Implications for local governments. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 14(2), 149–169. <https://doi.org/10.1108/TG-09-2019-0092>
- Mafunda, B., Swart, A. J., & Bere, A. (2016). *A review of the Information System Models for Technology Acceptance*
- Mamonov, S., & Peterson, R. (2021). The role of IT in organizational innovation – A systematic literature review. *In Journal of Strategic Information Systems* (Vol. 30, Issue 4). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2021.101696>
- Mancha, R., & Shankaranarayanan, G. (2021). Making a digital innovator: antecedents of innovativeness with digital technologies. *Information Technology and People*, 34(1), 318–335. <https://doi.org/10.1108/ITP-12-2018-0577>
- Martin, B. (2008). Knowledge Management. *In Annual Review of Information Science and Technology* (Vol. 42, pp. 369–424). Information Today. <https://doi.org/10.1002/aris.2008.1440420116>
- Nurdin, N., Scheepers, H., & Stockdale, R. (2022). A social system for sustainable local e-government. *Journal of Systems and Information Technology*, 24(1), 1–31. <https://doi.org/10.1108/JSIT-10-2019-0214>
- Olsen, H. P., Hildebrandt, T. T., Wiesener, C., Larsen, M. S., & Ammitzbøll Flügge, A. W. (2024). The Right to Transparency in Public Governance: Freedom of Information and the Use of Artificial Intelligence by Public

Agencies. *Digital Government: Research and Practice*, 5(1).
<https://doi.org/10.1145/3632753>

- Olushola, T., Page, J., & Abiola, J. O. (2017). The Efficacy of Technology Acceptance Model: A Review of Applicable Theoretical Models in Information Technology Researches. In *Quest Journals Journal of Research in Business and Management* (Vol. 4). www.questjournals.org
- Papagiannidis, E., Enholm, I. M., Dremel, C., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2023). Toward AI Governance: Identifying Best Practices and Potential Barriers and Outcomes. *Information Systems Frontiers*, 25(1), 123–141.
<https://doi.org/10.1007/s10796-022-10251-y>
- Pedro, M., & Bolívar, R. (2021). Public Administration and Information Technology Volume 7 Series Editor. <http://www.springer.com/series/10796>
- Phung, V. D., Hawryszkiewicz, I., & Chandran, D. (2019). How knowledge sharing leads to innovative work behaviour: A moderating role of transformational leadership. *Journal of Systems and Information Technology*, 21(3), 277–303. <https://doi.org/10.1108/JSIT-11-2018-0148>
- Plesner, U., Justesen, L., & Glerup, C. (2018). The transformation of work in digitized public sector organizations. *Journal of Organizational Change Management*, 31(5), 1176–1190. <https://doi.org/10.1108/JOCM-06-2017-0257>
- Rainero, C., & Modarelli, G. (2021). Blockchain informative infrastructure: a conceptual reflection on public administrative procedures and a citizen-centred view. *Information Technology and People*, 34(4), 1252–1284.
<https://doi.org/10.1108/ITP-05-2020-0343>
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Hughes, D. L. (2022). Analysis of challenges for blockchain adoption within the Indian public sector: an interpretive structural modelling approach. *Information Technology and People*, 35(2), 548–576.
<https://doi.org/10.1108/ITP-07-2020-0460>
- Robles, P., & Mallinson, D. J. (2023). Catching up with AI: Pushing toward a cohesive governance framework. *Politics and Policy*, 51(3), 355–372.
<https://doi.org/10.1111/polp.12529>
- Rodríguez Bolívar, M. P., & Alcaide Muñoz, L. (2022). Identification of research trends in emerging technologies implementation on public services using text

mining analysis. *Information Technology and People*.
<https://doi.org/10.1108/ITP-03-2021-0188>

- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2019). *Diffusion of innovations*. In *An Integrated Approach to Communication Theory and Research*, Third Edition (pp. 415–433). Taylor and Francis.
<https://doi.org/10.4324/9780203710753-35>
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations*. The Free Press.
- Shava, E., & Mhlanga, D. (2023). Mitigating bureaucratic inefficiencies through blockchain technology in Africa. *Frontiers in Blockchain*, 6.
<https://doi.org/10.3389/fbloc.2023.1053555>
- Shibly, H. R., Abdullah, A., & Murad, M. W. (2022). *Adoption of Innovative Technology*. In *ERP Adoption in Organizations* (pp. 37–71). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11934-7_3
- Singh, S., Hong, P. C., & Jagani, S. (2023). Technology-enabled leadership and performance enhancement outcomes: an empirical investigation from the dynamic capabilities perspective. *Journal of Systems and Information Technology*, 25(3), 319–340. <https://doi.org/10.1108/JSIT-07-2022-0181>
- Soto Setzke, D., Riasanow, T., Böhm, M., & Krcmar, H. (2023). *Pathways to Digital Service Innovation: The Role of Digital Transformation Strategies in Established Organizations*. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10112-0/Published>
- Suintuirengo, O. V. (2022). *Innovation Generation and Technology Transfer: System and Information Aspects*. *Scientific and Technical Information Processing*, 49(2), 127–134. <https://doi.org/10.3103/S0147688222020125>
- Tarhini, A., Arachchilage, N. A. G., Masa'deh, R., & Abbasi, M. S. (2015). A Critical Review of Theories and Models of Technology Adoption and Acceptance in Information System Research. *International Journal of Technology Diffusion*, 6(4), 58–77. <https://doi.org/10.4018/ijtd.2015100104>
- Ursavaş, O. F. (2022). *Technology Acceptance Research in Education: Theory, Models, Implementation, and Analysis* (1st ed. 2022.). Springer International Publishing : Imprint: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-10846-4>

- Waititu, P., & Plessis, C. (2021). *Employees' acceptance and adoption of online communication tools as part of an E-government strategy in the public sector in Kenya*. In *Digital Literacy and Socio-Cultural Acceptance of ICT in Developing Countries* (pp. 119–138). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61089-0_8
- Weerakkody, V., Janssen, M., & El-Haddadeh, R. (2021). The resurgence of business process re-engineering in public sector transformation efforts: exploring the systemic challenges and unintended consequences. *Information Systems and E-Business Management*, 19(3), 993–1014. <https://doi.org/10.1007/s10257-021-00527-2>
- Yams, N.B., Richardson, V.J., Shubina, G.E., Albrecht, S., & Gillblad, D. (2020). Integrated AI and Innovation Management: The Beginning of a Beautiful Friendship. *Technology Innovation Management Review*
- Yu, X., Xu, S., & Ashton, M. (2023). Antecedents and outcomes of artificial intelligence adoption and application in the workplace: the socio-technical system theory perspective. *Information Technology and People*, 36(1), 454–474. <https://doi.org/10.1108/ITP-04-2021-0254>
- Zwitter, A. (2024). Cybernetic governance: implications of technology convergence on governance convergence. *Ethics and Information Technology*, 26(2). <https://doi.org/10.1007/s10676-024-09763-9>

ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ

- Άγγελος Μάρκος, Λέκτορας ΠΤΔΕ, Οδηγός Ανάλυσης Αξιοπιστίας και Εγκυρότητας Ψυχομετρικών Κλιμάκων με το SPSS, ΔΠΘ Αλεξανδρούπολη, 2012, Microsoft Word - P2.doc (amarkos.gr). Retrieved July 25, 2024 from <http://www.amarkos.gr/courses/notes/mva.pdf>
- ΒΙΒΛΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ 2020-2025 Retrieved January 14, 2024, from <http://www.opengov.gr/digitalandbrief/wpcontent/uploads/downloads/2020/12/digitalstrategy.pdf>

- Δημόσια Διοίκηση Archives - Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης & Απλούστευσης Διαδικασιών. Retrieved March 1, 2024, from <https://www.secdigital.gov.gr/who/dimosia-dioikisi/>
- Έκθεση του ΟΟΣΑ για τις διεθνείς τάσεις της καινοτομίας στον Δημόσιο Τομέα – Υπουργείο Εσωτερικών – Τμήμα Καινοτομίας και Βέλτιστων Πρακτικών. (2023). Retrieved March 26, 2024, from <https://innovation.gov.gr/innovationunitcat/newsarticlescat/categoriescat/public-sector-innovation-trends-oecd-report/>
- Έρευνα του ΟΗΕ για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα - Aftodioikisi.gr Data Center (un.org). Retrieved March 5, 2024, from <https://www.aftodioikisi.gr/koinonia/erevna-tou-oie-gia-tin-ilektroniki-diakyvernisi-stin-ellada/>
- ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ. (2023.). Retrieved March 5, 2024, from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/guidance-member-states-preparation-national-digital-decade-strategic-roadmaps>
- Ευρωπαϊκοί κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας (EDIHs) - Retrieved March 2, 2024, from <https://www.nationalcoalition.gov.gr/funding-opportunity/eyropaikoi-komvoi-psifiakis-kainotom/>
- Κατηγορίες Καινοτομίας – Υπουργείο Εσωτερικών – Τμήμα Καινοτομίας και Βέλτιστων Πρακτικών. Retrieved March 26, 2024, from <https://innovation.gov.gr/innovcattheory/>
- Οδηγός για την εφαρμογή της Διακήρυξης Καινοτομίας στο Δημόσιο Τομέα – Υπουργείο Εσωτερικών – Τμήμα Καινοτομίας και Βέλτιστων Πρακτικών. (2020). Retrieved March 26, 2024, from <https://innovation.gov.gr/innov-tools-and-meth/innovdeclguide/>
- Οι 4 Πτυχές Καινοτομίας του ΟΟΣΑ – Υπουργείο Εσωτερικών – Τμήμα Καινοτομίας και Βέλτιστων Πρακτικών. Retrieved March 26, 2024, from <https://innovation.gov.gr/fourfacets/>
- Ορισμός και Χαρακτηριστικά Καινοτομίας Δημοσίου Τομέα – Υπουργείο Εσωτερικών – Τμήμα Καινοτομίας και Βέλτιστων Πρακτικών. Retrieved March 26, 2024, from <https://innovation.gov.gr/innovation-characteristics/>

- Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» 2021-2027. (2021). Retrieved March 2, 2024, from <https://digitalplan.gov.gr/file/programma-psifiakos-metaschimatismos-2021-2027-schedio-ekd-5-0.pdf>
- Τεχνητή νοημοσύνη-Η ευρωπαϊκή προσέγγιση της αριστείας και της εμπιστοσύνης. (2020). Retrieved March 5, 2024, from https://commission.europa.eu/document/d2ec4039-c5be-423a-81ef-b9e44e79825b_el
- Τι είναι Καινοτομία στον Δημόσιο Τομέα – Υπουργείο Εσωτερικών – Τμήμα Καινοτομίας και Βέλτιστων Πρακτικών. Retrieved March 26, 2024, from <https://innovation.gov.gr/innovation-definition/>
- Ψηφιακές ικανότητες και δεξιότητες | Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (opengov.gr) Retrieved March 2, 2024, from <http://www.opengov.gr/digitalandbrief/?p=2133>
- Ψηφιακή δεκαετία της Ευρώπης _ Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης. Retrieved March 1, 2024, from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade>
- ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΛΛΑΔΑ: Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ (2017). Retrieved March 6, 2024, from https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50321/SABATAKAKIS_digital_strategy.pdf
- OECD (2023), Global Trends in Government Innovation 2023, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris. Retrieved April 16, 2024, from <https://doi.org/10.1787/0655b570-en>.
- OECD (2017), Fostering Innovation in the Public Sector, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264270879-en>. Retrieved March 26, 2024, from https://www.oecd-ilibrary.org/governance/fostering-innovation-in-the-public-sector_9789264270879-en
- SHAPING EUROPE'S DIGITAL FUTURE. (2020). https://doi.org/10.2759/4819184c05739-547a-4b86-9564-76e834dc7a49_en (europa.eu)
- Δείκτης Ανάπτυξης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης Retrieved April 20, 2024, from <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/67-Greece>.

- Τι είναι ένα δίκτυο Peer-to-Peer (P2P) και πώς λειτουργεί. Retrieved April 25, 2024, from <https://www.basecoin.gr/diktyo-peer-to-peer-p2p/>
- Diffusion of innovations. Retrieved March 25, 2024, from https://en.wikipedia.org/wiki/Diffusion_of_innovations
- Quantitative Research – Methods, Types and Analysis. Retrieved June 20, 2024, from https://researchmethod.net/quantitative-research/#google_vignette
- Αποτελέσματα απογραφής πληθυσμού κατοικιών ΕΛΣΤΑΤ 2021- 17.3.2023. Retrieved April 19, 2024, from https://elstat-outsourcers.statistics.gr/Census2022_GR.pdf
- How to Find the Perfect Sample Size for Your Research Study. Retrieved May 14, 2024, from <https://www.wikihow.com/Calculate-Sample-Size>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ



Ψηφιακή διακυβέρνηση και καινοτομία στη Δημόσια Διοίκηση

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μέρος της διπλωματικής μου εργασίας στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Αντικείμενο της έρευνας είναι οι αναδυόμενες τεχνολογίες που βρίσκουν εφαρμογή στη δημόσια διοίκηση (όπως η τεχνητή νοημοσύνη, τα μεγάλα/ανοιχτά δεδομένα, η τεχνολογία blockchain, το υπολογιστικό νέφος κ.α.). Το ερωτηματολόγιο απευθύνεται στους διοικητικούς υπαλλήλους, αλλά και στους εκπαιδευτικούς (οι οποίοι ασκούν διοικητικά καθήκοντα) των τριών Δ/σεων Εκπ/σης Ν. Κέρκυρας, των ΓΑΚ- Αρχείων Ν. Κέρκυρας και του Ιόνιου Πανεπιστημίου και δεν απαιτεί ιδιαίτερες γνώσεις στο συγκεκριμένο αντικείμενο. Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνηθούν οι απόψεις και οι αντιλήψεις του προσωπικού των ανωτέρω φορέων σχετικά με την αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία και την αξία αυτών στη δημόσια διοίκηση. Επίσης, θα διερευνηθεί εάν το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων σχετίζεται με την τελική αποδοχή και χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία. Ο χαρακτήρας της έρευνας είναι απόλυτα επιστημονικός και η συμμετοχή είναι εθελοντική. Για την ολοκλήρωση της έρευνας είναι πολύτιμη και η δική σας συμβολή, με μοναδική προϋπόθεση, για την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της, την από μέρους σας ειλικρινή κατάθεση των προσωπικών σας απόψεων, στάσεων και εμπειριών. Τα δεδομένα που θα συλλεχθούν είναι απολύτως εμπιστευτικά βάσει του γενικού κανονισμού προστασίας προσωπικών δεδομένων και θα χρησιμοποιηθούν

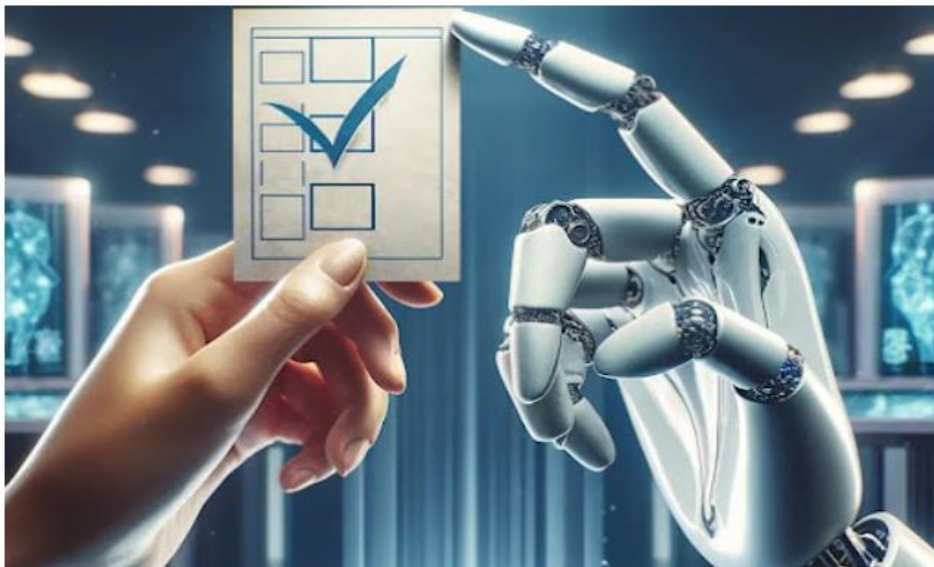
αποκλειστικά και μόνο για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας, μετά την ολοκλήρωση της, θα είναι διαθέσιμα σε κάθε ενδιαφερόμενο-η.

Επισημαίνεται ότι εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης του ερωτηματολογίου ανέρχεται στα 5-6 λεπτά. Για κάθε επιπρόσθετη πληροφορία ή διευκρίνιση μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου στο e-mail: doraefs05@gmail.com.

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων για τη συνεργασία σας.

Με εκτίμηση,
Ευσταθίου Θεοδώρα

Προφίλ συμμετεχόντων-ουσών



1. Φύλο: *

- Άνδρας
- Γυναίκα

2. Είστε: *

- διοικητικός-ή υπάλληλος
- εκπαιδευτικός με διοικητικά καθήκοντα

3. Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε: *

- 18-35
- 36-45
- 46-55
- 56 και άνω

4. Η θέση σας στην υπηρεσία: *

- Υπάλληλος
- Κατέχω θέση ευθύνης

5. Υπάρχουσα προϋπηρεσία στον φορέα εργασίας: *

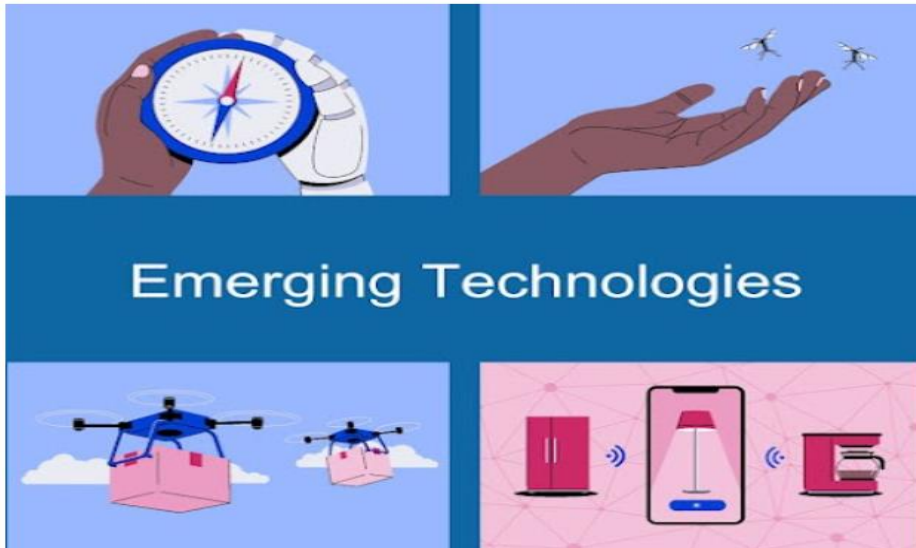
- Έως δέκα έτη
- Έως είκοσι έτη
- Έως τριάντα έτη
- Περισσότερο από τριάντα έτη

6. Ποιο είναι το επίπεδο σπουδών σας: *

- Απόφοιτος-η Λυκείου
- Απόφοιτος-η μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- Απόφοιτος-η ΤΕΙ/ΑΕΙ
- Κάτοχος Μεταπτυχιακού
- Κάτοχος Διδακτορικού

Αναδυόμενες τεχνολογίες

Γενικά:



7. Γνωρίζετε τι είναι: (επιλέξτε μία απάντηση) *

	Καθόλου	Έχω ακούσει τον όρο, αλλά δεν γνωρίζω τί είναι	Γνωρίζω λίγο	Γνωρίζω αρκετά	Γνωρίζω πολύ καλά
Τεχνητή νοημοσύνη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τεχνολογία Blockchain	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Υπολογιστικό νέφος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ανοιχτά δεδομένα/ Μεγάλα δεδομένα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαδίκτυο των Πραγμάτων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Γνωρίζετε τι εφαρμογές δύνανται να έχουν οι παραπάνω τεχνολογίες στη Δημόσια Διοίκηση; Επιλέξτε μια απάντηση ανάλογα με το πόσο γνωρίζετε: *

	Μου είναι άγνωστο	Εχω ακούσει, αλλά δεν έχω κατανοήσει πώς χρησιμοποιούνται	Γνωρίζω ελάχιστα	Γνωρίζω αρκετά	Γνωρίζω πολύ καλά
Τεχνητή νοημοσύνη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τεχνολογία Blockchain	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Υπολογιστικό νέφος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μεγάλα/Ανοιχτά δεδομένα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαδίκτυο των Πραγμάτων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Ο φορέας σας χρησιμοποιεί κάποιες από τις παραπάνω αναδυόμενες τεχνολογίες; *

- Δε γνωρίζω
- Ναι
- Όχι

10. Ποια θεωρείτε ότι μπορεί να είναι τα μεγαλύτερα οφέλη από ενδεχόμενη * εφαρμογή των αναδυόμενων τεχνολογιών στον οργανισμό σας; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)

- Αυξημένη αποτελεσματικότητα
- Βελτιωμένη λήψη αποφάσεων
- Εξοικονόμηση κόστους
- Βελτιωμένες υπηρεσίες
- Εξοικονόμηση χρόνου
- Αυξημένη εμπιστοσύνη
- Ασφάλεια
- Λογοδοσία
- Διαφάνεια
- Δημοκρατία
- Συμμετοχικότητα

11. Ποια από τα παρακάτω πιστεύετε ότι αποτελούν τα μεγαλύτερα εμπόδια * για την ευρύτερη υιοθέτηση των αναδυόμενων τεχνολογιών; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)

- Ηθικές ανησυχίες
- Κίνδυνοι ασφάλειας
- Έλλειψη γνώσεων/κατάρτιση
- Ρυθμιστικά- νομοθετικά εμπόδια
- Αντίσταση στην αλλαγή
- Έλλειψη συνεργασίας
- Άλλο: _____



12. Χρησιμότητα

*

Επιλέξτε μία απάντηση καθε φορά ανάλογα με το πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε:

	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα έκανε την εργασία σας πιο εύκολη.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα έκανε την εργασία σας πιο αποτελεσματική.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα έκανε την εργασία σας πιο γρήγορη.

Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών θα αύξανε την παραγωγικότητά σας στην εργασία.

Η χρήση αναδυόμενων τεχνολογιών θα βελτίωνε την απόδοσή σας στην εργασία.

13. Ευκολία χρήσης

*

Επιλέξτε μία απάντηση κάθε φορά ανάλογα με το πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε:

Διαφωνώ πλήρως Διαφωνώ Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα

Οι εφαρμογές που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες σας φαίνονται πολύπλοκες.

Οι εφαρμογές που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες απαιτούν να αφιερώνετε περισσότερο χρόνο στην εργασία σας.

Οι εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες σας φαίνονται κουραστικές.

Είναι δύσκολο να μάθετε να χρησιμοποιείτε εφαρμογές που στηρίζονται στις αναδυόμενες τεχνολογίες.

14. Πρόθεση χρήσης

*

Επιλέξτε μία απάντηση κάθε φορά ανάλογα με το πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε:

Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
----------------	---------	---------------------------	---------	-----------------

Προτίθεστε να χρησιμοποιείτε στην εργασία σας τις αναδυόμενες τεχνολογίες στο άμεσο μέλλον.

Είστε πιο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσετε νέα πληροφοριακά συστήματα και εφαρμογές που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες, όταν τα χρησιμοποιούν και άλλοι συνάδελφοι στην εργασία σας.

Προτίθεστε να χρησιμοποιείτε τις νέες τεχνολογίες εάν η υπηρεσία σας υποστηρίζει τεχνικά στη χρήση των νέων τεχνολογιών.

Προτίθεστε να χρησιμοποιείτε τις νέες τεχνολογίες εάν η υπηρεσία σας ενθαρρύνει στη χρήση των νέων τεχνολογιών.

15. Στάση προς χρήση

*

Επιλέξτε μία απάντηση κάθε φορά ανάλογα με το πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε:

Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
-------------------	---------	------------------------------------	---------	--------------------

Η ιδέα χρήσης των αναδυόμενων τεχνολογιών στην εργασία σας φαίνεται καλή.

Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών στον φορέα σας αποτελεί για εσάς ευκαιρία.

Η χρήση των αναδυόμενων τεχνολογιών κάνει την εργασία σας πιο ενδιαφέρουσα.

Εμπιστεύεστε τη χρήση συστημάτων που βασίζονται στις αναδυόμενες τεχνολογίες.

Ασφάλεια- εμπιστοσύνη- Διαφάνεια- Λογοδοσία- Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών



16. Ασφάλεια- εμπιστοσύνη

*

Επιλέξτε μία απάντηση κάθε φορά ανάλογα με το πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε:

	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Η διάθεση των ανοικτών δεδομένων του φορέα σας στο κοινό ενισχύει την εμπιστοσύνη του κοινού.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η χρήση τεχνητής νοημοσύνης με την αυτοματοποίηση των διαδικασιών αυξάνει την εμπιστοσύνη σας.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η χρήση των ηλεκτρονικών διαπιστευτηρίων (π.χ. κωδικοί taxisnet) στην εργασία σας, σας κάνουν να νιώθετε ασφαλείς και ενισχύουν την εμπιστοσύνη σας απέναντι στα συστήματα που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Η χρήση της ψηφιακής υπογραφής σε ένα έγγραφο σας ωθεί να το θεωρείτε πιο αξιόπιστο.

Η αποθήκευση των πληροφοριών ενός φορέα σε σημεία στο διαδίκτυο (Cloud) ενισχύει την ασφάλεια των δεδομένων σας.

17. Διαφάνεια

*

Επιλέξτε μία απάντηση κάθε φορά ανάλογα με το πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε:

	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Η ελεύθερη πρόσβαση του κοινού στα ανοιχτά δεδομένα του φορέα αυξάνει τη διαφάνεια.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η χρήση εφαρμογών που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη ενισχύει τη διαφάνεια των διαδικασιών.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Η αποθήκευση των πληροφοριών ενός φορέα σε σημεία στο διαδίκτυο (Cloud) ενισχύει τη διαφάνεια.

Το αμετάβλητο των δεδομένων σε εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες ενισχύει τη διαφάνεια.

Η ικανότητα των τεχνολογικών συστημάτων να ενσωματώνουν δεδομένα από διαφορετικές πηγές (διαλειτουργικότητα) ενισχύουν τη διαφάνεια.

18. Λογοδοσία

*

Επιλέξτε μία απάντηση κάθε φορά ανάλογα με το πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε:

Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
----------------	---------	---------------------------	---------	-----------------

Η ελεύθερη διάθεση στο κοινό των δεδομένων του φορέα σας σας κάνει είστε πιο προσεκτικοί-ές.

Τα προσωπικά δεδομένα που αντλούνται μέσω εφαρμογών που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες σας ανησυχούν ως προς την απόδοση ευθυνών.

Η χρήση προσωπικών κωδικών πρόσβασης στα πληροφοριακά συστήματα του φορέα σας, σας κάνει να ενεργείτε πιο υπεύθυνα.

Το αμετάβλητο των δεδομένων σε εφαρμογές που στηρίζονται σε αναδυόμενες τεχνολογίες ενισχύει την υπευθυνότητά σας στην εργασία σας.

Η λήψη αποφάσεων με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης σας κάνει να αισθάνεστε λιγότερο υπεύθυνοι για το αποτέλεσμα.

19. Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών

*

Επιλέξτε μία απάντηση κάθε φορά ανάλογα με το πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε:

	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες μπορούν να συμβάλουν στην εξοικονόμηση χρόνου.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μέσω της τεχνητής νοημοσύνης προβλέπονται διάφορες μελλοντικές ανάγκες του φορέα και πραγματοποιείται καλύτερος προγραμματισμός.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Η ικανότητα των τεχνολογικών συστημάτων να ενσωματώνουν δεδομένα από διαφορετικές πηγές (διαλειτουργικότητα) συμβάλλει στην αμεσότερη εξυπηρέτηση του πολίτη.

Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες μπορούν να μειώσουν τα λάθη.

Η διάθεση των ανοικτών δεδομένων των φορέων δρα προς όφελος της κοινωνίας εξάγοντας σημαντικά συμπεράσματα.

Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων



20. Οι γνώσεις σας σχετικά με τους Η/Υ είναι:

*

Επιλέξτε 1, 2, 3, 4 ή 5, ανάλογα με το επίπεδο γνώσης Η/Υ, όπου:

1= Καμία γνώση

2= Βασικό επίπεδο. Μπορώ να εκτελώ απλές εργασίες, με βοήθεια όποτε χρειάζεται, και να θυμάμαι πώς να τις κάνω.

3= Ενδιάμεσο επίπεδο. Μπορώ να εκτελώ, χωρίς βοήθεια, καθημερινές και σαφώς ορισμένες εργασίες, τις οποίες και κατανοώ.

4= Προχωρημένο επίπεδο. Μπορώ να αξιολογώ και να εκτελώ μόνος μου διάφορες εργασίες, να λύνω προβλήματα καθώς και να βοηθώ και άλλους σε εργασίες.

5= Υψηλά εξειδικευμένο επίπεδο. Μπορώ να επιλύω σύνθετα προβλήματα, να καθοδηγώ άλλους στις εργασίες τους, καθώς και να προτείνω νέες ιδέες.

	1	2	3	4	5	
Καμία γνώση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Υψηλά εξειδικευμένο επίπεδο.

21. Έχετε παρακολουθήσει σεμινάρια επιμόρφωσης με θέματα σχετικά με τις αναδυόμενες τεχνολογίες; *

Ναι

Όχι

22. Θα σας ενδιέφερε να παρακολουθήσετε σεμινάρια επιμόρφωσης με θέματα σχετικά με τις αναδυόμενες τεχνολογίες; *

Ναι, άμεσα

Όχι

Ναι, κάποια στιγμή στο μέλλον

Σας ευχαριστώ για τον χρόνο σας!