



ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ, ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

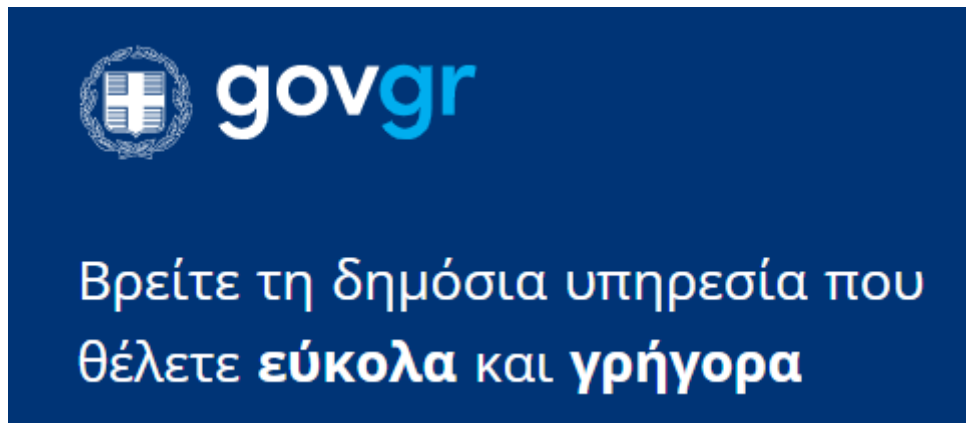
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA)

ΠΜΣ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

(τμήμα ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ)

ΤΙΤΛΟΣ

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ
ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



ΜΠΛΑΝΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΑΜ:542

Επιβλέπων Καθηγητής: Δημήτριος Φωλίνας

ΚΑΤΕΡΙΝΗ

2023

Δήλωση μη λογοκλοπής και ανάληψη προσωπικής ευθύνης

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ενυπογράφως ότι είμαι αποκλειστικός συγγραφέας της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, για την ολοκλήρωση της οποίας κάθε βοήθεια είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται λεπτομερώς στην εργασία αυτή. Αναλαμβάνω την προσωπική και ατομική ευθύνη ότι σε περίπτωση αποτυχίας στην υλοποίηση των ανωτέρω δηλωθέντων στοιχείων, είμαι υπόλογος έναντι λογοκλοπής, γεγονός που σημαίνει αποτυχία στην Διπλωματική μου Εργασία και κατά συνέπεια αποτυχία απόκτησης του Μεταπτυχιακού Τίτλου των Μεταπτυχιακών Σπουδών, πέραν των λοιπών συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων.

Όνομα & Επώνυμο Συγγραφέα (Με Κεφαλαία) :

Υπογραφή (Ολογράφως, χωρίς μονογραφή) :

Ημερομηνία (Ημέρα – Μήνας – Έτος) :

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω βαθύτατα τον επιβλέποντα καθηγητή μου, Δρ. Δημήτρη Φωλίνα που με την μεγάλη του βοήθεια κατάφερα να ολοκληρώσω αυτήν την εργασία.

Αφιέρωση

Στη γυναίκα μου Μαρία και στα παιδιά μου Κωνσταντίνο και Φίλιππο.

Περιεχόμενα

Δήλωση μη λογοκλοπής και ανάληψη προσωπικής ευθύνης	2
Ευχαριστίες.....	3
Αφιέρωση	4
Περίληψη.....	9
Abstract	9
Εισαγωγή	10
Το ερευνώμενο ζήτημα	10
Μεθοδολογική προσέγγιση	13
Η δομή της εργασίας	14
Κεφάλαιο 1 ^ο : Θεωρητική προσέγγιση του ζητήματος και επισκόπηση της βιβλιογραφίας.....	15
1.1 Το θεσμικό πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού και η προσέγγιση της E.E.	15
1.2 Ηλεκτρονική διακυβέρνηση	19
1.3 Ενισχυτικοί παράγοντες και εμπόδια στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης.....	28
1.4 Μελέτη περίπτωσης: Το παράδειγμα της Εσθονίας.....	43
1.5 Ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα.....	50
Κεφάλαιο 2ο: Μεθοδολογία της έρευνας.....	61
2.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα.....	61
2.2 Μεθοδολογικός σχεδιασμός της έρευνας	61
2.3 Δείγμα έρευνας και διαδικασία συλλογής δεδομένων	61
2.4 Ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας	62
Κεφάλαιο 3 ^ο : Αποτελέσματα της έρευνας.	63
3.1 Η αξιοπιστία του Ερωτηματολογίου με τον συντελεστή alpha του Cronbach	63
3.2 Περιγραφική Στατιστική.....	64
3.2.1 Δημογραφικά Στοιχεία.....	65
3.2.1.1 1η ερώτηση: Φύλο	65
3.2.1.2 2η ερώτηση: Ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκετε.....	66

3.2.1.3 3η ερώτηση: Επίπεδο εκπαίδευσης.....	66
3.2.1.4 4η ερώτηση: Εργάζεστε αυτό τον καιρό και σε ποιον τομέα;.....	67
3.2.1.5 5 ^η ερώτηση: Η οικονομική σας κατάσταση είναι	68
3.2.2 Γνώσεις χρήσης Ηλεκτρονικών Μέσων-Διαδικτύου.	69
3.2.2.1 1 ^η ερώτηση: Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ έναν Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.....	69
3.2.2.2 2 ^η ερώτηση: Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ ένα smartphone.	70
3.2.2.3 3 ^η ερώτηση: Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ το Διαδίκτυο.	71
3.2.2.4 4 ^η ερώτηση: Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του δημοσίου.	71
3.2.3 Συχνότητα χρήσης.....	72
3.2.3.1 1 ^η ερώτηση: Πόσο συχνά κάνετε χρήση ενός Η.Υ;	73
3.2.3.2 2 ^η ερώτηση: Πόσο συχνά κάνετε χρήση ενός smartphone;	73
3.2.3.3 3 ^η ερώτηση: Πόσο συχνά κάνετε χρήση του Διαδικτύου;.....	74
3.2.3.3.4 4 ^η ερώτηση: Πόσο συχνά κάνετε χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του δημοσίου;.....	75
3.2.4 Οφέλη του Ψηφιακού Μετασχηματισμού - Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για τους πολίτες	75
3.2.4.1 1 ^η ερώτηση: Προσφέρει διευκόλυνση της πρόσβασης των πολιτών στις υπηρεσίες του δημοσίου.	76
3.2.4.2 2 ^η ερώτηση: Προσφέρει απλούστευση των διαδικασιών συναλλαγής των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου.....	77
3.2.4.3 3 ^η ερώτηση: Προσφέρει διαφάνεια στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου	78
3.2.4.4 4 ^η ερώτηση: Προσφέρει εξοικονόμηση χρόνου στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου	79
3.2.4.5 5 ^η ερώτηση: Προσφέρει μείωση των πελατειακών σχέσεων στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου	79
3.2.5 Μειονεκτήματα του Ψηφιακού Μετασχηματισμού - Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για τους πολίτες	80
3.2.5.1 1 ^η ερώτηση: Απαιτεί την καλή χρήση ενός Η.Υ.	81
3.2.5.2 2 ^η ερώτηση: Απαιτεί την καλή χρήση ενός smartphone.....	82
3.2.5.3 3 ^η ερώτηση: Απαιτεί την καλή πρόσβαση στο διαδίκτυο.	82
3.2.5.4 4 ^η ερώτηση: Απαιτεί την καλή χρήση του διαδικτύου.	83

3.2.5.5 5 ^η ερώτηση: Απαιτεί την καλή χρήση των εφαρμογών των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του δημοσίου.	84
3.2.6 Προτάσεις και Συμπεράσματα.....	85
3.2.6.1 1 ^η ερώτηση: Συμφωνείτε με την επέκταση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και σε άλλους τομείς του Δημοσίου;.....	85
3.2.6.2 2 ^η ερώτηση: Συμφωνείτε ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση έχουν πετύχει το στόχο τους;.....	86
3.2.6.3 3 ^η ερώτηση: Θεωρείτε ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα θα συμβάλει στον εκσυγχρονισμό και στην ανάπτυξη της χώρας;.....	87
3.3 Ανάλυση μέσω των τιμών	88
3.3.1 Μέση τιμή για την διάσταση ‘Γνώσεις χρήσης’ Μγν.....	88
3.3.2 Μέση τιμή για την διάσταση ‘Συχνότητα χρήσης’ Μσχγ.....	89
3.3.3 Μέση τιμή για την διάσταση ‘Οφέλη’ Μωφ	90
3.3.4 Μέση τιμή για την διάσταση ‘Απαιτήσεις-Μειονεκτήματα’ Μαπ.....	91
3.3.5 Μέση τιμή για την διάσταση ‘Προτάσεις-Συμπεράσματα’ Μπρ	92
3.3.6 Μέση τιμή για την κάθε διάσταση συγκεντρωτικά σε πίνακα.....	93
3.4 Επαγωγική Στατιστική.....	94
3.4.1 Έλεγχος κανονικότητας	94
3.4.2 Ερευνητική υπόθεση 1: Οι δείκτες Μγν, Μσχγ, Μωφ, Μαπ και Μπρ διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα.	95
3.4.3 Ερευνητική υπόθεση 2: Οι δείκτες Μγν, Μσχγ, Μωφ, Μαπ και Μπρ διαφοροποιούνται ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης.	97
Κεφάλαιο 4 ^ο : Ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας.....	99
4.1 Θετικές επιπτώσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης.....	99
4.2 Κίνδυνοι και αρνητικές επιπτώσεις.....	99
4.3 Τελικός έλεγχος και συσχετισμός των αποτελεσμάτων	100
Κεφάλαιο 5ο: Επίλογος.....	101
5.1 Τελικά συμπεράσματα	101
5.2 Περιορισμοί της έρευνας.....	102
5.3 Μελλοντικές προεκτάσεις της έρευνας.....	102

Βιβλιογραφία-Πηγές.....	104
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	109
Ερωτηματολόγιο εργασίας	109
ΕΝΟΤΗΤΑ 1. Δημογραφικά στοιχεία	109
ΕΝΟΤΗΤΑ 2. Γνώσεις Χρήσης Ηλεκτρονικών Μέσων	110
ΕΝΟΤΗΤΑ 3. Συχνότητα Χρήσης Ηλεκτρονικών Μέσων	110
ΕΝΟΤΗΤΑ 4. Οφέλη του Ψηφιακού Μετασχηματισμού - Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για τους πολίτες	110
ΕΝΟΤΗΤΑ 5. Μειονεκτήματα-Απαιτήσεις του Ψηφιακού Μετασχηματισμού - Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για τους πολίτες	111
ΕΝΟΤΗΤΑ 6. Προτάσεις-συμπεράσματα για την εξέλιξη του Ψηφιακού Μετασχηματισμού - Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	112
Link Ερωτηματολογίου	113
ΤΕΛΟΣ	113

Περίληψη

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας θα εξετάσουμε την επίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού και των εφαρμογών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης. Στο πρώτο τμήμα της εργασίας πραγματοποιείται μια επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και ειδικά όσον αφορά στην Ε.Ε.. Στο δεύτερο και κύριο τμήμα της εργασίας, παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της έρευνας εστιάζοντας στο βαθμό υιοθέτησής των εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τους πολίτες της χώρας, ανάλογα με την ηλικία, το γνωστικό τους υπόβαθρο, κλπ., ενώ ως κύριος ερευνητικός σκοπός της εργασίας προκρίνεται η αναζήτηση των οφελών και των πλεονεκτημάτων που προκύπτουν από την υιοθέτηση των συγκεκριμένων εφαρμογών.

Abstract

In the context of this work, we will examine the effect of digital transformation and e-government applications on the modernization of public administration. In particular, in the first part of the work, an overview of the international literature on e-government is carried out, especially with regard to the EU. In the second and main part of the paper, we present the results of the research focusing on the degree of adoption of e-government applications by the citizens of the country, depending on their age, knowledge background, etc., while the main research purpose of the paper is the search of the benefits and advantages resulting from the adoption of the specific applications.

Εισαγωγή

Το ερευνώμενο ζήτημα

Οι πρόσφατες εξελίξεις στο πεδίο των ψηφιακών τεχνολογιών, όπως λόγου χάρη η τεχνητή νοημοσύνη, η υπολογιστική νέφος (cloud), η ανάλυση δεδομένων, η τρισδιάστατη εκτύπωση και το block chain έχουν αναπόφευκτα επιδράσει σημαντικά στον τρόπο με τον οποίο οι οργανισμοί παγκοσμίως δημιουργούν και προσφέρουν αξία. Τούτων λεχθέντων, ο δημόσιος τομέας δεν θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστος. Ειδικότερα, ενώ οι οργανισμοί του ιδιωτικού τομέα στοχεύουν στην αύξηση των κερδών και στη μείωση του κόστους, οι δημόσιοι οργανισμοί αποσκοπούν κατά βάση στη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών που παρέχουν στους πολίτες- διοικούμενους¹.

Ως εκ τούτου, οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης διεθνώς έρχονται αντιμέτωποι με μία πρόκληση ιστορικής προσαρμογής στα δεδομένα και τις απαιτήσεις της σύγχρονης πραγματικότητας. Συγκεκριμένα, οι κυβερνήσεις και τα κρατικά όργανα αντιμετωπίζουν αυξανόμενες προσδοκίες και μεγαλύτερες απαιτήσεις από τους πολίτες όσον αφορά στο εύρος, αλλά και στην ποιότητα των παρεχόμενων δημόσιων υπηρεσιών (ΟΟΣΑ, 2016). Οι ανωτέρω αυξημένες προσδοκίες των διοικούμενων αναπόδραστα οδηγούν στην ανάγκη εκσυγχρονισμού του δημόσιου τομέα και δη καθιστούν αναγκαία την άμεση προσαρμογή των φορέων της δημόσιας διοίκησης στις εξελίξεις και την ικανοποίηση των αναγκών των πολιτών, των επιχειρήσεων, αλλά ακόμη και ορισμένων άλλων δημόσιων φορέων².

Όπως θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο, το ζήτημα της εισαγωγής και ευρείας εφαρμογής των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) από τους κυβερνητικούς φορείς και τις αρχές της δημόσιας διοίκησης διεθνώς, αλλά και οι πτυχές του, έχει αποτελέσει αντικείμενο ερευνών, τόσο από ακαδημαϊκούς, όσο και από διεθνείς οργανισμούς, όπως ο ΟΟΣΑ, τα Ηνωμένα Έθνη, η Παγκόσμια Τράπεζα και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Στα πλαίσια των παραπάνω ερευνών, ο όρος «ψηφιακός μετασχηματισμός» της δημόσιας διοίκησης, άλλως πως και ειδικότερα ο όρος «ηλεκτρονική/ ψηφιακή διακυβέρνηση» περιγράφει τη διαδικασία εφαρμογής κυβερνητικών καινοτομιών, υποστηριζόμενων από ΤΠΕ, σε συνδυασμό με την

¹ Christensen, T. and Lægheid, P., 2006. The whole-of-government approach—regulation, performance, and public-sector reform.

² Bekkers, V. and Homburg, V., 2007. The myths of e-government: Looking beyond the assumptions of a new and better government. The Information Society, 23(5), pp.373-382.

ταυτόχρονη μετατροπή των οργανωτικών δομών, των εγγράφων και του τρόπου παροχής των υπηρεσιών³, αλλά και της συνολικής πολιτικής και των συστημάτων διακυβέρνησης.

Ειδικότερα, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση βασίζεται στη συλλογή και την επαναχρησιμοποίηση δεδομένων και αναλυτικών στοιχείων για την απλούστευση των διαδικασιών συναλλαγής με τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, καθώς και τις κρατικές υπηρεσίες, την ενίσχυση της λήψης αποφάσεων, την προώθηση και τη δημιουργία νέων, συνεργατικών και πιο αποτελεσματικών μοντέλων παροχής δημόσιων υπηρεσιών⁴.

Ο ως άνω μετασχηματισμός αναδιαμορφώνει, τόσο τις εσωτερικές διαδικασίες, όσο και τα υφιστάμενα μοντέλα παροχής υπηρεσιών, οδηγώντας σε ενίσχυση της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας και της διαφάνειας και συμβάλλοντας στην εξοικονόμηση κόστους, την βελτίωση της διακυβέρνησης και συνακόλουθα της ποιότητας ζωής των πολιτών. Βέβαια, όπως θα εξετάσουμε και σε επόμενο κεφάλαιο, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποτελεί ένα ερευνητικό πεδίο που μελετάται και εξελίσσεται συνεχώς⁵. Ως εκ τούτου, οι ευθύς ανωτέρω αναφερθέντες όροι, όπως ψηφιακός μετασχηματισμός, η καινοτομία, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση έχουν χρησιμοποιηθεί με διάφορους τρόπους και το ακριβές τους περιεχόμενο έχει εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου.

Τούτων λεχθέντων, η ηλεκτρονική- ψηφιακή διακυβέρνηση απαιτεί την εισαγωγή καινοτομιών σε όλους τους τομείς και δη: στις εσωτερικές διαδικασίες, στην παροχή υπηρεσιών, αλλά και στις εφαρμοζόμενες πολιτικές. Ο παραπάνω τρόπος προσέγγισης της έννοιας της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης βρίσκεται σε αντιστοιχία με τον ορισμό που παρέχει ο ΟΟΣΑ, σύμφωνα με τον οποίο, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση σχετίζεται με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, ως αναπόσπαστο τμήμα των στρατηγικών εκσυγχρονισμού των κυβερνήσεων, με στόχο τη δημιουργία δημόσιας αξίας. Υπό το παραπάνω πρίσμα, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στηρίζεται στη διαμόρφωση ενός ψηφιακού κυβερνητικού οικοσυστήματος, εντός του οποίου αλληλοεπιδρούν κυβερνητικοί παράγοντες, ΜΚΟ,

³ Charalabidis, Y., Sarantis, D., & Askounis, D. (2009). Knowledge-driven project management in government transformation. In *Handbook of Research on ICT-Enabled Transformational Government: A Global Perspective* (pp. 213-239). IGI Global.

⁴ Williams, M., & Valayer, C. (2018). *Digital Government Benchmark Study on Digital Government Transformation*. DG Joint Research Centre, European Commission.

⁵ Alcaide-Muñoz, L., Rodríguez-Bolívar, M. P. et al. (2017). Analysing the scientific evolution of e-Government using a science mapping approach. *Government Information Quarterly* 34, 545–555.

επιχειρήσεις, αλλά και πολίτες και ενώσεις πολιτών. Το εν λόγω οικοσύστημα διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην παραγωγή και την διευκόλυνση της πρόσβασης σε δεδομένα, υπηρεσίες και περιεχόμενο χάρις στις παραπάνω αλληλοεπιδράσεις μεταξύ των συμμετεχόντων αλλά και με τους φορείς της Κυβέρνησης και τις δημόσιες υπηρεσίες και Οργανισμούς⁶.

Μετά ταύτα, στα πλαίσια της παρούσας εργασίας θα επιχειρήσουμε να εξετάσουμε, αφενός τον τρόπο με τον οποίο αποτυπώνονται στη διεθνή βιβλιογραφία οι έννοιες του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αλλά και τον αντίκτυπό τους στον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης στην Ε.Ε., αφετέρου να προσεγγίσουμε μέσω της πρωτογενούς έρευνας τα οφέλη, τα εμπόδια και τους κινδύνους που συνεπάγεται η εξέλιξη του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα και δη το κατά πόσο συμβάλλουν στη μεταρρύθμιση της δημόσιας διοίκησης στη χώρα, στην αύξηση της αποτελεσματικότητας και την ενίσχυση της ποιότητας και του εκσυγχρονισμού των παρεχόμενων δημόσιων υπηρεσιών.

⁶ Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD. (2014). Recommendation of the Council on Digital Government Strategies.

Μεθοδολογική προσέγγιση

Στην παρούσα ερευνητική εργασία, πέρα από την επισκόπηση της διαθέσιμης διεθνούς βιβλιογραφίας, αξιοποιήθηκε για την εξαγωγή συμπερασμάτων ως κύρια ερευνητική μέθοδος η ποσοτική έρευνα με την αξιοποίηση ερωτήσεων κλειστού τύπου. Συγκεκριμένα, καταρτίστηκε ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού τύπου στο εργαλείο των «google forms», το οποίο διανεμήθηκε συνολικά σε 160 άτομα διαφορετικών ηλικιακών κατηγοριών και επιπέδου εκπαίδευσης, άνδρες και γυναίκες, προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με το επίπεδο υιοθέτησης των εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τους πολίτες, τους κύριους παράγοντες που την επηρεάζουν, αλλά και τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι εν λόγω εφαρμογές για τη δημόσια διοίκηση.

Η δομή της εργασίας

Η παρούσα εργασία θα μπορούσε σε επίπεδο δομής να χωριστεί σε δύο διακριτά μέρη και δη το θεωρητικό και το ερευνητικό μέρος. Συγκεκριμένα, στο πρώτο μέρος αυτής περιλαμβάνεται η εισαγωγή, στο ερευνώμενο ζήτημα, η αποτύπωση της μεθοδολογικής προσέγγισης και η επισκόπηση της διαθέσιμης διεθνούς βιβλιογραφίας σε σχέση με το θεσμικό πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού και την προσέγγιση της Ε.Ε., την προσέγγιση του όρου «ηλεκτρονική διακυβέρνηση», τους ενισχυτικούς παράγοντες και τα εμπόδια στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης, ενώ παρουσιάζεται τόσο μία μελέτη περίπτωσης, αυτή του κράτους της Εσθονίας, όσο και η πορεία του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα.

Στο δεύτερο κομμάτι της εργασίας, το ερευνητικό, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 160 προσώπων με διαφορετικά χαρακτηριστικά και δη στο 2^ο κεφάλαιο της παρούσας αναλύεται η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε, στο 3^ο κεφάλαιο παρατίθενται τα αποτελέσματα της έρευνας, ενώ το 4^ο κεφάλαιο αφιερώνεται στην ανάλυση των συγκεκριμένων αποτελεσμάτων. Τέλος, στο 5^ο και τελευταίο κεφάλαιο της παρούσας παρουσιάζονται τα τελικά συμπεράσματα που εξάγονται από το συνδυασμό των δύο παραπάνω διακριτών τμημάτων της παρούσας εργασίας, ήτοι το θεωρητικό και (κυρίως) το ερευνητικό αναφορικά με το ζήτημα που πραγματεύεται αυτή.

Κεφάλαιο 1^ο : Θεωρητική προσέγγιση του ζητήματος και επισκόπηση της βιβλιογραφίας

1.1 Το θεσμικό πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού και η προσέγγιση της Ε.Ε.

Έχει ειπωθεί, ότι οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής έρχονται αντιμέτωποι με έναν αγώνα δρόμου, στο επίκεντρο του οποίου βρίσκονται η τεχνολογία και η εκπαίδευση, ενώ νικητές θα αναδειχθούν όσοι ενθαρρύνουν την αναβάθμιση των δεξιοτήτων, ώστε να είναι δυνατή η αξιοποίηση των ψηφιακών ευκαιριών. Η παραπάνω διαπίστωση μοιάζει στις μέρες μας και υπό το καθεστώς των σύγχρονων εξελίξεων, εξαιρετικά εύστοχη, ενώ φαίνεται να την ενστερνίζονται απόλυτα οι ανά τον κόσμο υπεύθυνοι για τη λήψη αποφάσεων, ενόψει της καθολικής πια παραδοχής, ότι η ψηφιοποίηση δεν είναι απλώς ένα προσωρινό φαινόμενο, αλλά μάλλον μια νέα επαναστατική πραγματικότητα.

Ειδικότερα, η έννοια της ψηφιοποίησης απαντάται και αποδίδεται στη διεθνή βιβλιογραφία με αρκετούς διαφορετικούς ή και συναφείς όρους, όπως ψηφιακός μετασχηματισμός, ψηφιακή καινοτομία κλπ.. Στην πραγματικότητα, η ψηφιακή καινοτομία είναι μια μάλλον κοινωνική κατασκευή που έχει διαφορετικές έννοιες, ανάλογα με το πλαίσιο υπό το οποίο εξετάζεται. Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας και υπό το πρίσμα των οργανισμών δημόσιας διοίκησης, τους οποίους εξετάζουμε, ως ψηφιοποίηση ή ψηφιακός μετασχηματισμός λογίζεται οιαδήποτε υιοθέτηση και εφαρμογή των νέων τεχνολογιών για την αναβάθμιση των υποδομών, των εκσυγχρονισμό και την αλλαγή του μοντέλου προσφοράς υπηρεσιών προς τους πολίτες από τον εκάστοτε δημόσιο οργανισμό.

Ακολούθως, είναι σαφές, ότι η επιτυχής υλοποίηση του οράματος του ψηφιακού μετασχηματισμού σε κρατικό επίπεδο και ειδικά όσον αφορά στους δημόσιους οργανισμούς μιας χώρας απαιτεί, εκτός των άλλων, τη διαμόρφωση ενός κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για την προώθηση και την ενίσχυση τέτοιων πρωτοβουλιών. Ειδικότερα, η λήψη των κατάλληλων νομοθετικών μέτρων και πολιτικών αποτελεί έναν από τους κρισιμότερους παράγοντες στην προσπάθεια των κρατών να εκσυγχρονίσουν τη δημόσια διοίκησή τους και τις υπηρεσίες που παρέχουν στους πολίτες αποκομίζοντας πολύπλευρα οφέλη. Δεδομένου, ότι στην παρούσα εργασία θα εστιάσουμε στην Ε.Ε. και ορισμένα από τα κράτη μέλη της, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας, είναι σάφρον να προχωρήσουμε στην εξέταση του σχετικού με τον ψηφιακό

μετασχηματισμό θεσμικού πλαισίου της Ένωσης, αλλά και τις πολιτικές που έχει υιοθετήσει για την ενίσχυση της συγκεκριμένης προσπάθειας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Προσέτι, το πεδίο δράσης της Ένωσης, όσον αφορά στον ψηφιακό μετασχηματισμό, περιλαμβάνει μια σειρά από τομεακές και οριζόντιες πολιτικές, ενώ βασικό κανονιστικό έρεισμα στην οποία πρωτοβουλία αποτελούν οι διατάξεις της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ). Ειδικότερα, στον πυρήνα των διατάξεων της ΣΛΕΕ που αποτελούν γενικώς το θεμέλιο της εναρμόνισης της ψηφιακής ενιαίας αγοράς ευρίσκονται τα άρθρα 4 παράγραφος 2 στοιχείο α), 26, 27, 114 και 115. Επιπλέον, η διάταξη του άρθρου 173 της ΣΛΕΕ που αφορά κατά βάση στην βελτίωση της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας της ΕΕ μπορεί επίσης να αποτελέσει ένα έρεισμα για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού σε ενωσιακό επίπεδο.

Ακολούθως, σημαντικός θα μπορούσε να είναι και ο ρόλος των διατάξεων των άρθρων 179 και 180 της ΣΛΕΕ. Συγκεκριμένα, οι παραπάνω διατάξεις διαμορφώνουν ουσιαστικά το νομικό θεμέλιο της δραστηριοποίησης στους τομείς της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης. Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί, ότι παρόλο που γενικώς η Ένωση, στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων της, λαμβάνει πρωτοβουλίες έκδοσης πολιτικών σε διάφορους τομείς, εντούτοις η αρχή της επικουρικότητας περιορίζει εκ των πραγμάτων την αρμοδιότητά της σε συγκεκριμένες κατηγορίες τομέων. Παρά ταύτα, στο ερευνώμενο ζήτημα του ψηφιακού μετασχηματισμού και δη του δημόσιου τομέα, θα λέγαμε ότι η Ένωση έχει εκδώσει ορισμένες εξαιρετικά σημαντικές Οδηγίες, που τα κράτη μέλη θα έπρεπε να ενσωματώσουν στο εθνικό τους δίκαιο. Παράλληλα, στο ερευνώμενο πεδίο απαντώνται και αρκετές μη νομοθετικές πρωτοβουλίες σε τομείς, όπως οι ηλεκτρονικές δεξιότητες και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, όπου παρόλο που η αρμοδιότητα παραμένει στην έννομη τάξη του εκάστοτε κράτους μέλους, εντούτοις τα κράτη μέλη συντονίζουν τη δράση τους σε συνεργασία με την ευρωπαϊκή Επιτροπή. Άλλωστε ενδεικτική της προσπάθειας συντονισμού της λειτουργίας του δημόσιου τομέα σε ενωσιακό επίπεδο είναι και η πολύ πρόσφατη (18-11-2022) νομοθετική πρωτοβουλία για τη θέσπιση μέτρων για υψηλό επίπεδο διαλειτουργικότητας του δημόσιου τομέα σε ολόκληρη την Ένωση (Νόμος για τη Διαλειτουργική Ευρώπη).⁷

Τούτων λεχθέντων, η εκπεφρασμένη βούληση της ΕΕ να στηρίζει την πρόοδο του ψηφιακού μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης των κρατών μελών της έχει ενισχυθεί, έστω και έμμεσα σε ορισμένες περιπτώσεις, από νομοθετικές πρωτοβουλίες που διαμόρφωσαν ένα

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022SC0721>

ευνοϊκό και σύγχρονο ρυθμιστικό περιβάλλον, στα πλαίσια του οποίου, μπορεί πιο εύκολα να επιτευχθεί ο στόχος της ψηφιακής μετάβασης. Τέτοια παραδείγματα νομοθετικών πρωτοβουλιών που κατατείνουν στην ενίσχυση της προσπάθειας ψηφιακού μετασχηματισμού σε ενωσιακό επίπεδο είναι τόσο η ψήφιση του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (GDPR), όσο και η προώθηση της νομοθετικής κατοχύρωσης αρχών κομβικών για την πρόοδο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, όπως η αρχή «μόνο άπαξ» (once only principle). Τέτοιες πρωτοβουλίες σαφώς διαμορφώνουν ένα πιο σύγχρονο, ασφαλές και κατάλληλο νομοθετικό περιβάλλον για την επιτυχή υλοποίηση της προσπάθειας του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Εν συνεχεία, αξίζει να αναφερθούμε σχετικά προγράμματα και σχέδια δράσης των οργανισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που συνδέονται ειδικά με το φαινόμενο της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, το οποίο θα εξετάσουμε στην αμέσως επόμενη ενότητα. Ειδικότερα, το 1^ο χρονικά πρόγραμμα σε ενωσιακό επίπεδο σχετικά με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση ήταν το ESPRIT, το οποίο ξεκίνησε το 1984 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι στο επίκεντρο του προγράμματος βρισκόταν μεν η ανάπτυξη της κοινωνίας της πληροφορίας, αλλά με σκοπό πρωτίστως την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ε.Ε.. Υπό το παραπάνω πρίσμα, καθίσταται σαφές, ότι οι βασικοί στόχοι του ESPRIT δεν αφορούσαν ακόμη τους πολίτες, αλλά την ενίσχυση των επιχειρήσεων.⁸

Βέβαια, το ESPRIT διαδέχθηκε μια σειρά από άλλες στρατηγικές, προγράμματα, σχέδια δράσης και εκθέσεις, όπως λ.χ. η Λευκή Βίβλος⁹ και η έκθεση Bangemann¹⁰ που παρουσιάστηκε στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Κέρκυρας το 1994. Η διαδικασία οδήγησε τελικά στην ευρωπαϊκή πορεία προς την κοινωνία της πληροφορίας¹¹, η οποία αντικαταστάθηκε από το σχέδιο δράσης e EUROPE 2002 το 2000.¹² Το όραμα του

⁸ COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES: ESPRIT – Specific research and technological development programme in the field of information technology – Results and progress 1991/1992. Commission of the European Communities, Luxembourg, Luxembourg, 1992. 5.

⁹ EUROPEAN COMMISSION: Growth, competitiveness, employment. The challenges and ways forward into the 21st century – White Paper. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, Luxembourg, 1994.

¹⁰ EUROPEAN COMMISSION: Growth, competitiveness and employment White Paper follow-up – Report on Europe and the global information society – Interim report on trans-European networks – Progress report on employment – Extracts of the conclusions of the Presidency of the Corfu European Council. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, Luxembourg, 1994. 5-39.

¹¹ EUROPEAN COMMISSION: Europe's way to the information society. An action plan. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament and to the Economic and Social Committee and the Committee of Regions, 1994.

¹² EUROPEAN COMMISSION: eEurope 2002: An Information Society For All. COM (2000) 330, 2000.

συγκεκριμένου σχεδίου μπορεί να συνοψιστεί με βάση τους τρεις κύριους στόχους του και δη την ανάγκη για ένα φθηνότερο, ταχύτερο και ασφαλέστερο Διαδίκτυο, την προώθηση της επένδυσης σε ανθρώπους και δεξιότητες και την ενίσχυση της χρήσης του Διαδικτύου. Στη συνέχεια, διαμορφώθηκε το ενωσιακό σχέδιο δράσης με τίτλο «e EUROPE 2005». Το συγκεκριμένο πρόγραμμα εισήγαγε νέους βασικούς στόχους, όπως η γενική ευρυζωνική πρόσβαση στο Διαδίκτυο, η δημιουργία ενός νέου πλαισίου διαλειτουργικότητας και η εισαγωγή νέων, διαδραστικών δημόσιων υπηρεσιών. Το 2006, καταρτίστηκε ένα νέο σχέδιο δράσης i2010 eGovernment, το οποίο εστίασε σε πέντε βασικούς στόχους για την Ηλεκτρονική διακυβέρνηση, μέχρι το 2010, με βασικότερο την αποτελεσματική, βολική και ασφαλή προσφορά βασικών υπηρεσιών στους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Τέλος, επίσης το 2006 εκδόθηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο η Οδηγία 2006/123/EK, η οποία ενσωμάτωσε σημαντικές νομοθετικές υποχρεώσεις για τα κράτη μέλη, με βασικό στόχο να διασφαλιστεί, ότι οι πληροφορίες και η βοήθεια παρέχονται με σαφή και αδιαμφισβήτητο τρόπο.

Στην πιο πρόσφατη ιστορία της Ένωσης, η Ψηφιακή Ατζέντα για την Ευρώπη αποτελεί ίσως την πιο σημαντική πρωτοβουλία στο πεδίο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και έναν εκ των επτά βασικών πυλώνων που διαμορφώθηκαν στο πλαίσιο του σχεδίου «ΕΥΡΩΠΗ 2020». Οι βασικοί στόχοι που τέθηκαν στα πλαίσια της παραπάνω πρωτοβουλίας ήταν η διαμόρφωση μιας ενεργούς και ενιαίας ψηφιακής αγοράς, η βελτίωση της διαλειτουργικότητας, η ενίσχυση της εμπιστοσύνης και της ασφάλειας, η εξασφάλιση υψηλών ταχυτήτων διαδικτύου για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις και η χάραξη κοινών πολιτικών, με απώτερο σκοπό την υποστήριξη της έρευνας και της καινοτομίας και τη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών.

Μετά ταύτα, εκ των ανωτέρω συνάγεται, ότι η ΕΕ στο πέρασμα του χρόνου έθεσε την προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ως μία από τις σημαντικότερες προτεραιότητές της. Προκύπτει επίσης, ότι τούτο αναπόφευκτα επηρέασε θετικά τα κράτη μέλη και την εξέλιξή τους στο εν λόγω πεδίο, αφού θα έπρεπε να προοδεύσουν σημαντικά στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν στα ως άνω προγράμματα και τους στόχους της ΕΕ. Η παραπάνω εξέλιξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε επίπεδο κρατών μελών της Ένωσης θα γίνει περισσότερο σαφής σε επόμενη ενότητα, όπου θα εξετάσουμε συγκεκριμένα κράτη μέλη και την πρόοδό τους, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας.

Συνοψίζοντας, το γεγονός, ότι η ΕΕ θέτει στο παρόν, ως μία από τις βασικές προτεραιότητές της, τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποδεικνύεται και από το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», δηλαδή, το πρώτο πρόγραμμα της ΕΕ που είναι αποκλειστικά αφιερωμένο στον ψηφιακό μετασχηματισμό, με προτεινόμενο συνολικό προϋπολογισμό 9,2 δισεκατομμυρίων ευρώ και στόχο την τόνωση των επενδύσεων και τη διασφάλιση της ευρείας χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών σε οικονομία και κοινωνία.

1.2 Ηλεκτρονική διακυβέρνηση

Η εισαγωγή της τεχνολογίας πληροφοριών (ΤΠΕ) σε κυβερνητικό επίπεδο έχει μεταβάλει άρδην τον τρόπο με τον οποίο οι οργανισμοί δημόσιας διοίκησης αλληλοεπιδρούν με τους πολίτες, οδηγώντας στην ανάπτυξη ενός παγκόσμιου φαινομένου που ονομάζεται ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Συγκεκριμένα, ως ηλεκτρονική διακυβέρνηση ορίζεται η παροχή πληροφοριών και υπηρεσιών από τους οργανισμούς δημόσιας διοίκησης στους πολίτες μέσω του Διαδικτύου ή άλλων ψηφιακών μέσων¹³.

Ειδικότερα, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αξιοποιεί τη χρήση των ΤΠΕ από τους οργανισμούς δημόσιας διοίκησης και την εισαγωγή οργανωτικών αλλαγών για τη βελτίωση των δομών και της λειτουργίας της, εισάγοντας έναν νέο τύπο διακυβέρνησης που περιλαμβάνει τεχνολογικές αλλαγές αλλά και νέα συλλ ηγεσία, νέες διαδικασίες λήψης αποφάσεων, διαφορετικούς τρόπους οργάνωσης και παροχής υπηρεσιών, αλλά και νέες αντιλήψεις σχετικά με την ιδιότητα του πολίτη¹⁴. Όπως προκύπτει από την επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, όλο και περισσότεροι ερευνητές αναλύουν τον αντίκτυπο των ΤΠΕ στον δημόσιο τομέα από αρκετές διαφορετικές οπτικές γωνίες, εξετάζοντας μεταξύ άλλων την ανταπόκριση των πολιτών, το ρυθμό και το εύρος της υιοθέτησης, αλλά και την ποιότητα των προσφερόμενων, με βάση την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, υπηρεσιών¹⁵.

¹³ Yadav, J.; Saini, A.K.; Yadav, A.K. Measuring citizens engagement in e-Government projects – Indian perspective. *J. Stat. Manag. Syst.* 2019, 22, 327–346, doi:10.1080/09720510.2019.1580908.

¹⁴ Gil-Garcia, J.R.; Dawes, S.S.; Pardo, T.A. Digital government and public management research: finding the crossroads. *Public Manag. Rev.* 2017, 20, 633–646, doi:10.1080/14719037.2017.1327181.

¹⁵ Sá, F.; Rocha, A.; Cota, M.P. From the quality of traditional services to the quality of local e-Government online services: A literature review. *Gov. Inf. Q.* 2016, 33, 149–160, doi:10.1016/j.giq.2015.07.004.

Η σημαντικότερη έξαρση στον αριθμό των εργασιών που αφορούσαν στον όρο «e-government» στη διεθνή βιβλιογραφία παρατηρείται γύρω στο 2001, όταν και δημοσιεύτηκαν δύο σχετικά ερευνητικά έργα από τους Layne, Lee¹⁶ και Fountain¹⁷. Από τότε και έπειτα έχει παρατηρηθεί η ανάπτυξη ενός μεγάλου αριθμού από μηχανισμούς και ευρετήρια για τον έλεγχο της εξέλιξης και της προόδου στο πεδίο της υιοθέτησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Υπό το πρίσμα της διερεύνησης της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών και εφαρμογών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί, ότι αυτή σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να αξιολογείται με κριτήριο την πολυπλοκότητα της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας, αλλά αντίθετα θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη εάν οι εν λόγω προσφερόμενες υπηρεσίες χρησιμοποιούνται ή όχι από τους ενδιαφερόμενους, δηλαδή, τους πολίτες.

Στο σημείο τούτο, είναι σκόπιμο να επιχειρήσουμε μία σύντομη ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας, παρουσιάζοντας τα ευρήματα και τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξαν οι συγγραφείς που ερεύνησαν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Αρχικά, ερευνητές παρατηρούν πως η υιοθέτηση και εφαρμογή ψηφιακών υπηρεσιών από τους οργανισμούς δημόσιας διοίκησης συνέβαλε σημαντικά στην ενίσχυση της προσπάθειας για βιώσιμη ανάπτυξη, τόσο σε επίπεδο υπεύθυνης κατανάλωσης, όσο και παραγωγής. Το πως ακριβώς σχετίζεται η ηλεκτρονική διακυβέρνηση με την επίτευξη του στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης μιας χώρας προσδιορίζει μία άλλη ομάδα μελετητών¹⁸, η οποία κάνει επίσης αναφορά στη μεγάλη χρησιμότητα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ειδικά υπό το καθεστώς κρίσεων, όπως αυτή που δημιούργησε η πανδημία του COVID-19.

Καθώς μάλιστα συνεχίζει να εξελίσσεται και να εξαπλώνεται η ψηφιακή διακυβέρνηση, οι θεσμοί και οι δημόσιες διοικήσεις έχουν αναπόφευκτα υποστεί αλλαγές, τόσο σε οργανωτικό επίπεδο, όσο και αναφορικά με τη σχέση τους με τους διοικούμενους. Τούτων λεχθέντων, η

¹⁶ Layne, K.; Lee, J. Developing fully functional E-government: A four stage model. *Gov. Inf. Q.* 2001, 18, 122– 136, doi:10.1016/s0740-624x(01)00066-1.

¹⁷ Hoetker, G.; Fountain, J.E. Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change. *Acad. Manag. Rev.* 2002, 27, 619, doi:10.2307/4134407.

¹⁸ Ullah, A.; Pinglu, C.; Ullah, S.; Abbas, H.S.M.; Khan, S. The Role of E-Governance in Combating COVID-19 and Promoting Sustainable Development: A Comparative Study of China and Pakistan. *Chin. Political Sci. Rev.* 2021, 6, 86–118.

παρούσα εργασία εκκινεί από την υπόθεση, ότι η πρόοδος της ψηφιοποίησης στο δημόσιο τομέα έχει, καταρχήν τουλάχιστον, θετικό αντίκτυπο στην αύξηση της κυβερνητικής αποτελεσματικότητας. Για τις ανάγκες της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης, εστίασαμε σε μελέτες που αφορούν κατά βάση στην αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, στο βαθμό χρήσης τους, αλλά και στην ικανοποίηση των πολιτών από αυτήν. Ακόμη, άξιο αναφοράς είναι πως εστίασαμε, όσο το δυνατόν, την έρευνά μας στις ως επί το πλείστο πιο πρόσφατες μελέτες, ήτοι όσες δημοσιεύτηκαν μεταξύ 2017 και 2022.

Αρχικά, ήδη σημειώσαμε, ότι η υιοθέτηση και εφαρμογή λύσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αλλάζει άρδην τον τρόπο με τον οποίο αλληλοεπιδρούν οι δημόσιοι Οργανισμοί με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Οι Kamolov και Konstantinova¹⁹ αναφέρουν ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι η λύση για τον «εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας» της δημόσιας διοίκησης. Ο Nam²⁰, ο οποίος ερευνήσε τη σχέση μεταξύ της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης, παρατήρησε, ότι η πρώτη ασκεί σημαντική επιρροή στη δεύτερη. Επίσης, οι Archmann και Iglesias²¹ στη μελέτη τους επιχειρούν την ανάδειξη ορισμένων εκ των οφελών που προκύπτουν από την της εκτεταμένη ψηφιοποίηση στον δημόσιο τομέα, όπως η ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και ο καινοτόμος χαρακτήρας.

Προσέτι, οι Twizeyimana και Andersson²² αναλύουν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση υπό το πρίσμα των πολιτών, μία προσέγγιση πολύ σημαντική για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας αυτού του τροποποιημένου μοντέλου παροχής δημόσιων υπηρεσιών. Αν για παράδειγμα, υποθέσουμε, ότι οι πολίτες είναι απρόθυμοι να δεχτούν τις αλλαγές ή δεν είναι επαρκώς ενημερωμένοι ή καταρτισμένοι, για να ανταποκριθούν και να αξιοποιήσουν όλες τις ευκαιρίες που παρέχει η ψηφιοποίηση στον δημόσιο τομέα, τότε σαφώς η αποτελεσματικότητα

¹⁹ Kamolov, S.G.; Konstantinova, A.N. E-Government: Way of Modernization and Efficiency Enhancement of Public Governance. *J. Law Adm.* 2017, 1, 13–21.

²⁰ Nam, T. Does E-Government Raise Effectiveness and Efficiency?: Examining the Cross-National Effect. *J. Glob. Inf. Manag.* 2019, 27, 120–138.

²¹ Archmann, S.; Iglesias, C. eGovernment: A driving force for innovation and efficiency in public administration. *EIPAScope* 2010, 1, 29–36.

²² Twizeyimana, J.D.; Andersson, A. The public value of E-Government—A literature review. *Gov. Inf. Q.* 2019, 36, 167–178.

της δημόσιας διοίκησης θα χωλαίνει. Η ίδια ως άνω προσέγγιση υιοθετείται και στη μελέτη ερευνητών²³ στην Τουρκία, όπου υποστηρίζεται πως η γνωστοποίηση των πλεονεκτημάτων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στους πολίτες μέσω διαφόρων καναλιών επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική διοίκηση.

Γενικώς, η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης εξαρτάται κατά βάση από την ποιότητα των διαδικτυακών δημόσιων υπηρεσιών και των τηλεπικοινωνιακών υποδομών, αλλά και τις δεξιότητες των χρηστών των εν λόγω υπηρεσιών. Κάθε μία από τις παραπάνω μεταβλητές ασκεί ξεχωριστή επιρροή στην επιτυχία της προσπάθειας παροχής αποτελεσματικών υπηρεσιών στους πολίτες.

Ειδικότερα, οι προσφερόμενες στους πολίτες υπηρεσίες θα πρέπει να διακρίνονται από υψηλή ποιότητα και να είναι ανά πάσα στιγμή διαθέσιμες. Συγκεκριμένα, ο Ancarani²⁴ προκρίνει ως τις σημαντικότερες ιδιότητες που θα πρέπει να συγκεντρώνουν οι διαδικτυακές δημόσιες υπηρεσίες, προκειμένου να ικανοποιήσουν τους πολίτες, την διαφάνεια και την αποτελεσματικότητα. Ο James²⁵ από την πλευρά του, υποστηρίζει πως η αποδοτικότητα των δημόσιων υπηρεσιών που παρέχονται μέσω της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης επηρεάζει άμεσα και θετικά τις προσδοκίες των πολιτών και τη συμμόρφωσή τους με τη χρήση των εν λόγω σύγχρονων υπηρεσιών εις βάρος των παραδοσιακών. Άλλοι ερευνητές²⁶ τονίζουν τη σημασία και την ανάγκη δημιουργίας ενός μοντέλου για τη μέτρηση της ποιότητας των διαδικτυακών δημόσιων υπηρεσιών σε σύγκριση με τις παραδοσιακές υπηρεσίες, ενώ μία άλλη ομάδα²⁷ ερευνητών προκρίνει ως θεμελιώδη στοιχεία για την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών μέσω

²³ Yildirim, S.; Bostancı, S.H. The efficiency of e-government portal management from a citizen perspective: Evidences from Turkey. *World J. Sci. Technol. Sustain. Dev.* 2021, 18, 259–273.

²⁴ Ancarani, A. Towards quality e-service in the public sector: The evolution of web sites in the local public service sector. *Manag. Serv. Qual. Int. J.* 2005, 15, 6–23, σ.6.

²⁵ James, O. Managing Citizens' Expectations of Public Service Performance: Evidence from Observation and Experimentation in Local Government. *Public Adm.* 2011, 89, 1419–1435.

²⁶ Sá, F.; Rocha, Á.; Cota, M.P. From the quality of traditional services to the quality of local e-Government online services: A literature review. *Gov. Inf. Q.* 2016, 33, 149–160.

²⁷ Hu, P.J.H.; Brown, S.A.; Thong, J.Y.; Chan, F.K.; Tam, K.Y. Determinants of service quality and continuance intention of online services: The case of eTax. *J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol.* 2009, 60, σ. 296.

διαδικτύου, ειδικά όταν αφορούν προσωπικά δεδομένα πολιτών, την ασφάλεια, την ευκολία και την ευκόλως αντιληπτή χρησιμότητα.

Ακολούθως, το πως αξιολογούν οι πολίτες τις παρεχόμενες υπηρεσίες είναι σημαντικό ειδικά ενόψει του ότι, αφενός δεν διαθέτουν όλοι οι πολίτες τις ίδιες δεξιότητες στη χρήση της τεχνολογίας, αφετέρου δεν έχουν πρόσβαση σε υποδομές ίδιας ποιότητας. Ο Asogwa²⁸, με τη σειρά του, καταγράφει τα πολυάριθμα πλεονεκτήματα που, σύμφωνα με τον ίδιο, προσφέρει η χρήση δημόσιων ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε μεγάλη κλίμακα, ξεχωρίζοντας την βελτίωση της αποτελεσματικότητας στη δημόσια διοίκηση, την ενίσχυση της διαφάνειας και την συρρίκνωση της διαφθοράς, τη μείωση των εξόδων για τη διοίκηση και τη βελτίωση των σχέσεων και της αλληλεπίδρασης με τους πολίτες. Σύμφωνα με τον παραπάνω συγγραφέα βέβαια, όλα αυτά τα πλεονεκτήματα θα καθίσταντο αναποτελεσματικά ελλείψει κατάλληλων υλικοτεχνικών και τεχνολογικών υποδομών.

Ακόμη, ο Saxena²⁹, μελετητής που εξέτασε διεξοδικά την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών στους πολίτες της Ινδίας μέσω διαδικτύου και κινητών συσκευών κατέληξε, ότι μεταξύ των διάφορων παραγόντων που είναι ικανοί να ασκήσουν επιρροή στην έκταση της χρήσης τους από τους πολίτες, αναμφίβολα συγκαταλέγεται και η τεχνολογία. Ειδικότερα, το ψηφιακό χάσμα, ειδικά σε λιγότερο προηγμένες χώρες, αναμφίβολα αποτελεί μια σημαντική πρόκληση για την προσφορά διαδικτυακών δημόσιων υπηρεσιών, επειδή ορισμένοι άνθρωποι έχουν πρόσβαση στην τεχνολογία και κατάλληλες δεξιότητες για την πρόσβαση σε τέτοιες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, ενώ άλλοι όχι. Αυτό το χάσμα αναπόφευκτα δημιουργεί ανισότητες και οι κυβερνήσεις θα πρέπει να αντιμετωπίσουν το συγκεκριμένο ζήτημα. Για παράδειγμα, μία επιλογή για την αντιμετώπιση των ζητημάτων που ανακύπτουν εξαιτίας του ως άνω χάσματος, είναι η ταυτόχρονη προσφορά, τόσο παραδοσιακών, όσο και ψηφιακών υπηρεσιών, προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες όλων των πολιτών.

Τη σημασία των υποδομών πληροφορικής επισημαίνουν και οι Dahiya και Mathew³⁰, υπογραμμίζοντας έτσι την ανάγκη για υψηλότερες επενδύσεις σε αυτόν τον τομέα. Άλλοι

²⁸ . Asogwa, B.E. Electronic government as a paradigm shift for efficient public services: Opportunities and challenges for Nigerian government. *Libr. HiTech* 2013, 31, 141–159.

²⁹ Doran, M.D.; Puiu, S.; Berceanu, D.; T, ăran, A.M.; Para, I.; Popescu, J. Combining the Broadband Coverage and Speed to Improv Fiscal System Efficiency in the Eastern European Union Countries. *Electronics* 2022, 11, 3321.

³⁰ Dahiya, D.; Mathew, S.K. IT assets, IT infrastructure performance and IT capability: A framework for e-government. *Transform. Gov. People Process Policy* 2016, 10, 411–433.

ερευνητές³¹ εστιάζουν στη διαφορά που απαντάται ανάμεσα στις αναπτυγμένες και τις αναπτυσσόμενες χώρες ιδίως σε επίπεδο υποδομών, καταλήγοντας οι εν λόγω συγγραφείς στο συμπέρασμα πως η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι σαφώς πιο εύκολο να αναπτυχθεί κυρίως στις πρώτες χάρης στο υψηλό επίπεδο τεχνολογικής τους ανάπτυξης και τις πιο «ώριμες» υποδομές τους. Άλλωστε, όπως υποστηρίζει και ο Basu³², η αντιμετώπιση τεχνικών και νομικών προκλήσεων αποτελεί συχνά ανασταλτικό παράγοντα στην προσπάθεια των αναπτυσσόμενων χωρών να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν αποτελεσματικά λύσεις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, φαινόμενο που δεν απαντάται στην περίπτωση των αναπτυγμένων κρατών.

Υπό το παραπάνω πρίσμα, οι Wairiuko et al.³³ αναφέρουν, ότι η τεχνολογική υποδομή είναι μια υποδομή που διασφαλίζει τη δυνατότητα ανάπτυξης υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, χωρίς βέβαια να παραβλέπουν το στοιχείο των δεξιοτήτων και της κατάρτισης των ίδιων των πολιτών που επίσης ασκεί αποφασιστική επιρροή. Συγκεκριμένα, οι εν λόγω μελετητές ερεύνησαν υπαλλήλους και όχι πολίτες στην Κένυα, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι για την ενίσχυση του ρυθμού υιοθέτησης, αλλά και της αποτελεσματικότητας των δημόσιων υπηρεσιών που προσφέρονται ηλεκτρονικά, οι εργαζόμενοι θα πρέπει να έχουν λάβει επαρκή εκπαίδευση και να διαθέτουν τις κατάλληλες δεξιότητες.

Ακόμη, οι Lee και Porumbescu³⁴ κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι η εκπαίδευση σε ψηφιακές δεξιότητες πληροφορικής συμβάλλει στην αύξηση της αποτελεσματικότητας της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ειδικά για ηλικιωμένους ή άτομα με αναπηρίες, μειώνοντας έτσι το ψηφιακό χάσμα. Οι Chohan και Hu³⁵, με τη σειρά τους, εκφράζουν μια παρόμοια ιδέα και θεωρούν ότι η εκπαίδευση που επικεντρώνεται στην ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων αυξάνει την αποτελεσματικότητα της δημόσιας διοίκησης, βοηθά στη μείωση των ανισοτήτων μεταξύ των ανθρώπων και δημιουργεί μια κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς. Ένας ακόμη ερευνητής, ο

³¹ Zarei, B.; Ghapanchi, A.; Sattary, B. Toward national e-government development models for developing countries: A nine-stage model. *Int. Inf. Libr. Rev.* 2008, 40, σ. 199.

³² Basu, S. E-government and developing countries: An overview. *Int. Rev. Law Comput. Technol.* 2004, 18, 109–132.

³³ Wairiuko, J.W.; Nyonje, R.; Omulo, E. Human resource capacity and adoption of e-government for improved service delivery in Kajiado County, Kenya. *Int. J. Bus. Soc. Sci.* 2018, 9, 94–110.

³⁴ Lee, J.B.; Porumbescu, G.A. Engendering inclusive e-government use through citizen IT training programs. *Gov. Inf. Q.* 2019, 36, 69–76.

³⁵ Chohan, S.R.; Hu, G. Strengthening digital inclusion through e-government: Cohesive ICT training programs to intensify digital competency. *Inf. Technol. Dev.* 2022, 28, 16–38.

Tomaszewicz³⁶, επισημαίνει το ρόλο που διαδραματίζει ο ψηφιακός «γραμματισμός» στην παροχή αποτελεσματικών δημόσιων ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Γενικώς, όπως αποδεικνύεται και από τα προαναφερόμενα, μεγάλος αριθμός συγγραφέων τονίζουν, ότι οι υπάλληλοι της δημόσιας διοίκησης, αλλά και οι πολίτες που χρησιμοποιούν δημόσιες υπηρεσίες θα πρέπει να διαθέτουν ψηφιακές δεξιότητες. Ενδεικτικά, οι Reddick και Anthopoulos³⁷, υποστηρίζουν, ότι τα άτομα με υψηλό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων «είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν νέα ψηφιακά μέσα» και στην περίπτωση της χρήσης δημόσιων υπηρεσιών.

Προσέτι, άλλοι παράγοντες που σύμφωνα με τη βιβλιογραφία μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι η απροθυμία μεταβολής των παραδοσιακών τρόπων δράσης, αλλά και το επίπεδο αποδοχής τέτοιων αλλαγών από τους πολίτες. Όπως, δηλαδή, αποδείχτηκε από τις μελέτες πολλών ερευνητών, εντοπίζονται μεν σημαντικά οφέλη από την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, υπάρχουν ωστόσο και κρίσιμες προκλήσεις που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν από τη δημόσια διοίκηση, ώστε να είναι αποτελεσματική στο έργο της και στην παροχή υπηρεσιών στους πολίτες³⁸.

Ακόμη, μια ομάδα ερευνητών³⁹ υπογράμμισε, ότι η ψηφιοποίηση των κυβερνητικών υπηρεσιών θα μπορούσε να εξασφαλίσει υψηλότερη ποιότητα, υπό την προϋπόθεση, ότι συντρέχουν ορισμένοι παράγοντες και πληρούνται κάποια κριτήρια, όπως το κατάλληλο κανονιστικό πλαίσιο που εξετάσαμε και σε προηγούμενη ενότητα, οι αναπτυγμένες υποδομές και η εμπιστοσύνη των πολιτών προς τη δημόσια διοίκηση. Ακόμη, σημαντικό για την εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι και το ζήτημα της κυβερνοασφάλειας, το οποίο αναδεικνύεται από τους Hoffman και Cseh⁴⁰. Συγκεκριμένα, η ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας και η λήψη μέτρων ενίσχυσης των υποδομών και προστασίας των

³⁶ Tomaszewicz, A.A. The impact of digital literacy on e-government development. *Online J. Appl. Knowl. Manag. Impact Digit. Lit. E-Gov. Dev.* 2015, 3, 45–53.

³⁷ Reddick, C.; Anthopoulos, L. Interactions with e-government, new digital media and traditional channel choices: Citizen-initiated factors. *Transform. Gov. People Process Policy* 2014, 8, 398–419.

³⁸ Kauma, J.G.; Ikerib, W.N.; Olweny, N.O. Challenges Facing Coherent Digitization of Government Processes Across All Policy Areas and Levels of Government to Enhance Efficient Public Service Delivery in Kenya. *Soc. Sci. Psychol.* 2022, 111, 220–228.

³⁹ Ivić, A.; Milićević, A.; Krstić, D.; Kozma, N.; Havzi, S. The Challenges and Opportunities in Adopting AI, IoT and Blockchain Technology in E-Government: A Systematic Literature Review. In *Proceedings of the 2022 International Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems (CIEES), Veliko Tarnovo, Bulgaria, 24–26 November 2022*; pp. 1–6.

⁴⁰ Hoffman, I.; Cseh, K.B. E-administration, cybersecurity and municipalities – the challenges of cybersecurity issues for the municipalities in Hungary. *Cybersecur. Law* 2020, 2, 199–211.

προσωπικών δεδομένων των πολιτών μπορεί να οδηγήσει στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης των πολιτών απέναντι στη δημόσια διοίκηση και τους φορείς της.

Τέλος, από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας προκύπτουν και ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με τους παράγοντες που σχετίζονται με την υιοθέτηση και χρήση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ιδίως όσον αφορά στην αντιμετώπιση και την αποδοχή των χρηστών⁴¹. Συγκεκριμένα, με βάση τη βιβλιογραφία προκύπτει, ότι ο τρόπος που αντιμετωπίζουν οι πολίτες τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης επηρεάζεται σημαντικά και από κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά.

Υπό το ανωτέρω πρίσμα, η υφιστάμενη βιβλιογραφία περιέχει μελέτες που ερευνούν τη σχέση ανάμεσα στην υιοθέτηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, τα δημογραφικά στοιχεία και τις κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές, όπως η ηλικία, η εκπαίδευση, το εισόδημα, η εργασιακή κατάσταση, η οικογενειακή κατάσταση ή η εμπιστοσύνη στην κυβέρνηση⁴², χωρίς ωστόσο να κρίνονται τα αποτελέσματά της απόλυτα πειστικά.⁴³ Ακολούθως, σύμφωνα με τους Akman et al.⁴⁴, η χρήση περιεχομένου και υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι διάχυτη και συνδέεται στενά με το φύλο και το επίπεδο εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, η ηλικία αποτέλεσε με βάση την έρευνα έναν παράγοντα που συνδέεται αρνητικά με την πρόθεση για χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τους πολίτες της Ιορδανίας.⁴⁵

⁴¹ Fishbein, M.; Ajzen, I. *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*; Addison-Wesley: Reading, MS: Boston, USA, 1975.

⁴² Bélanger, F.; Carter, L. The impact of the digital divide on e-government use. *Commun. ACM* 2009, 52, 132–135, doi:10.1145/1498765.1498801.

⁴³ Mensah, I.K.; Mi, J. Computer Self-Efficacy and e-Government Service Adoption: The Moderating Role of Age as a Demographic Factor. *Int. J. Public Adm.* 2017, 42, 158–167, doi:10.1080/01900692.2017.1405980.

⁴⁴ Akman, I.; Yazici, A.; Mishra, A.; Arifoglu, A. E-Government: A global view and an empirical evaluation of some attributes of citizens. *Gov. Inf. Q.* 2005, 22, 239–257, doi:10.1016/j.giq.2004.12.001.

⁴⁵ Al-Jamal, N.Q.; Abu-Shanab, E.A. E-Government Adoption in Jordan: The Influence of Age. *The 7th International Conference on Information Technology* 2015, 345–350.

Επίσης, οι Szopiński και Staniewski⁴⁶ ανέδειξαν τη σύνδεση μεταξύ του καθεστώτος κατοικίας των ερωτηθέντων και της χρήσης συγκεκριμένων μορφών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Επίσης, η ανεργία συσχετίστηκε αρνητικά και σημαντικά με τη γενική χρήση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, υποδηλώνοντας, ότι οι άνεργοι ερωτηθέντες ήταν λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, παρόλο μάλιστα που χρειάζονταν κυβερνητική βοήθεια (π.χ. επαγγελματική κατάρτιση).

Η επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας αναδεικνύει επίσης πως η έλλειψη ευρυζωνικής συνδεσιμότητας αποτελεί έναν ακόμη περιοριστικό παράγοντα σε σχέση με την υιοθέτηση και εφαρμογή λύσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, καθώς δυσκολεύει τη χρήση τους από τους πολίτες⁴⁷. Οι αναπτυγμένες και σύγχρονες υποδομές τηλεπικοινωνιών και συνδεσιμότητας είναι λογικό να αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την μετάδοση πληροφοριών και την παροχή υπηρεσιών στο ψηφιακό περιβάλλον. Τούτων λεχθέντων, σε περιοχές με μικρό λ.χ. πληθυσμό οι επενδύσεις ανάπτυξης υποδομών και συνδέσεων είναι μάλλον ασύμφωρες σε επίπεδο επενδυτικής απόδοσης⁴⁸ και ως εκ τούτου δεν προχωρούν, με αποτέλεσμα οι κάτοικοι των περιοχών αυτών να δυσκολεύονται να χρησιμοποιήσουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ως εκ τούτου, έμμεσοι παράγοντες, όπως το κατά κεφαλήν ΑΕΠ και οι υποδομές ΤΠΕ συνδέονται άρρηκτα με την αυξανόμενη ωριμότητα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην πάροδο του χρόνου.

Τέλος, σύμφωνα με τους Bélanger και Carter⁴⁹, οι δεξιότητες είναι ένας καθοριστικός παράγοντας στην υιοθέτηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, καθώς η ικανότητα κάποιου να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά το Διαδίκτυο έχει σημαντικό αντίκτυπο στην πρόθεσή του να χρησιμοποιήσει εφαρμογές και υπηρεσίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, όπως

⁴⁶ Szopiński, T.; Staniewski, M.W. Manifestations of e-government usage in post-communist European countries. *Internet Res.* 2017, 27, 199–210, doi:10.1108/intr-01-2015-0011.

⁴⁷ Dwivedi, Y.K.; Williams, M.D. Demographic influence on UK citizens' e-government adoption. *Electron. Gov. Int. J.* 2008, 5, 261, doi:10.1504/eg.2008.018874.

⁴⁸ Salemin, K.; Strijker, D.; Bosworth, G. Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas. *J. Rural. Stud.* 2017, 54, 360–371, doi:10.1016/j.jrurstud.2015.09.001.

⁴⁹ Bélanger, F.; Carter, L. The impact of the digital divide on e-government use. *Commun. ACM* 2009, 52, 132–135, doi:10.1145/1498765.1498801.

επιβεβαιώνεται από τη σχετική βιβλιογραφία⁵⁰⁵¹. Αν και γενικώς παρατηρείται συγκριτικά μικρότερος αριθμός μελετών σχετικά με τις ψηφιακές δεξιότητες των χρηστών, όπως οι δεξιότητες πλοήγησης στο διαδίκτυο και αναζήτησης πληροφοριών ή οι δεξιότητες χρήσης συσκευών κινητής τηλεφωνίας⁵², αλλά και εν γένει τις συνθήκες που επηρεάζουν την αντίληψη και την εμπιστοσύνη τους σε τέτοιες εφαρμογές⁵³, εντούτοις οι περισσότερες διαθέσιμες έρευνες καταλήγουν εν πολλοίς στις ίδιες διαπιστώσεις.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τις περισσότερες μελέτες, όσοι πολίτες δε διαθέτουν τις κατάλληλες δεξιότητες, περιορίζουν την ικανότητά τους να χρησιμοποιούν υπηρεσίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για την ανάκτηση πληροφοριών⁵⁴. Εν κατακλείδι, καθώς τα ήδη υφιστάμενα μοντέλα αλληλεπίδρασης πολιτών-κυβέρνησης θα γίνονται όλο και πιο περίπλοκα στο ψηφιακό περιβάλλον, μπορούμε με σχετική ασφάλεια να προβλέψουμε, ότι οι ψηφιακές δεξιότητες θα αποκτήσουν ακόμη μεγαλύτερη σπουδαιότητα στο μέλλον, διαδραματίζοντας ακόμη πιο σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση και χρήση τέτοιων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε σχέση λ.χ. ακόμη και με κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες που επηρεάζουν τους πολίτες.

1.3 Ενισχυτικοί παράγοντες και εμπόδια στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης

Στην συγκεκριμένη ενότητα θα παρουσιάσουμε τα κύρια ευρήματα της βιβλιογραφίας σε σχέση με τους ενισχυτικούς παράγοντες και τα εμπόδια στην προσπάθεια ψηφιακού

⁵⁰ Wang, Y.-S. The adoption of electronic tax filing systems: an empirical study. *Gov. Inf. Q.* 2003, 20, 333–352, doi:10.1016/j.giq.2003.08.005.

⁵¹ Wangpipatwong, S.; Chutimaskul, W.; Papasratorn, B. Understanding Citizen's Continuance Intention to Use e-Government Website: a Composite View of Technology Acceptance Model and Computer Self-Efficacy; *Electron. J. E-Gov.* 2008, 6, 55–64.

⁵² Ebberts, W.E.; Jansen, M.G.; Van Deursen, A.J.A.M. Impact of the digital divide on e-government: Expanding from channel choice to channel usage. *Gov. Inf. Q.* 2016, 33, 685–692, doi:10.1016/j.giq.2016.08.007.

⁵³ Garín-Muñoz, T.; López, R.; Perez-Amaral, T.; Herguera, I.; Valarezo, A. Models for individual adoption of eCommerce, eBanking and eGovernment in Spain. *Telecommun. Policy* 2019, 43, 100–111, doi:10.1016/j.telpol.2018.01.002.

⁵⁴ Reddick, C.; Anthopoulos, L. Interactions with e-government, new digital media and traditional channel choices: citizen-initiated factors. *Transform. Gov. People, Process. Policy* 2014, 8, 398–419, doi:10.1108/tg-01-2014-0001.

μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης. Αρχικά, ορισμένοι συγγραφείς επέμειναν στην εξέταση των υφιστάμενων καταστάσεων, πολιτικών και προσανατολισμών, για να καταγράψουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία καινοτομίας του δημόσιου τομέα, υποστηρίζοντας ότι η υφιστάμενη κατάσταση μπορεί να αποτελέσει, είτε οδηγό, είτε εμπόδιο, ανάλογα με το επίπεδό της και το συγκεκριμένο πλαίσιο που διαμορφώνεται κάθε φορά⁵⁵.

Επί παραδείγματι, η διαμόρφωση μιας κουλτούρας θετικής προς την ψηφιακή καινοτομία, την πρόοδο, τον εκσυγχρονισμό και την ψηφιοποίηση, μπορεί αναμφίβολα να αποτελέσει ισχυρό θεμέλιο για την ενίσχυση του ψηφιακού μετασχηματισμού του δημόσιου τομέα, όπως εν μέρει αποδεικνύεται στην περίπτωση της Εσθονίας. Παρόλο δε που αναγνωρίζουμε, ότι ο ίδιος παράγοντας, μπορεί να λειτουργήσει ευεργετικά σε μία περίπτωση και αρνητικά σε μια άλλη, ανάλογα με το πλαίσιο, εντούτοις οι ενισχυτικοί παράγοντες και τα εμπόδια παρουσιάζονται ξεχωριστά στην παρούσα ενότητα, για να την σαφέστερη επισκόπηση της σχετικά βιβλιογραφίας.

Έχει ήδη στις προηγούμενες ενότητες επισημανθεί η αξία της τεχνολογικής καινοτομίας και προόδου που αποτελεί τρόπον τινά μία άτυπη μονάδα μέτρησης του ψηφιακού μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης. Παρά ταύτα, θα εξετάσουμε τη σπουδαιότητα κι άλλων ειδών καινοτομιών, όπως οι οργανωτικές και κανονιστικές αλλαγές για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Για παράδειγμα, τα ευρήματα της βιβλιογραφίας υποδεικνύουν, ότι η ανάπτυξη δημόσιων ψηφιακών υπηρεσιών δεν χρειάζεται μόνο την αλλαγή και τον επανασχεδιασμό σε επίπεδο τεχνολογίας, διαδικασιών και οργάνωσης, αλλά απαιτεί συχνά και αλλαγές σε επίπεδο θεσμικού πλαισίου. Πρόκειται ακριβώς για όσα αναφέραμε ήδη στην πρώτη ενότητα της παρούσας. Συγκεκριμένα, θεσμική αλλαγή και επανασχεδιασμός σημαίνει ,μεταξύ άλλων και αλλαγές στη νομοθεσία και στον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται η δημόσια λογοδοσία και εξασφαλίζεται η διαφάνεια. Ωστόσο, οιαδήποτε προσπάθεια αλλαγής απαιτεί πολύπλοκες διεργασίες και διαδικασίες. Η αλλαγή του νόμου δεν αποτελεί μόνο πρόκληση, επειδή απαιτεί

⁵⁵ De Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. *Public administration*, 94(1), 146-166.

εμπλοκή πολλών διαφορετικών ενδιαφερόμενων, αλλά και επειδή οι ψηφισμένοι νόμοι θα πρέπει να ενσωματώνουν τις αλλαγές στην κοινωνική αξία και να διαθέτουν μια «ευελιξία» για την προσαρμογή των καινοτομιών⁵⁶.

Γενικώς, οι ενισχυτικοί παράγοντες μπορεί να ποικίλλουν σε μέγεθος και αντίκτυπο περιλαμβάνοντας, μεταξύ άλλων, τη διάδοση ηλεκτρονικών συσκευών, τη μεταρρύθμιση του δημόσιου τομέα, τη μείωση της γραφειοκρατίας, τη μείωση του κόστους υπηρεσιών, τη βελτίωση της παροχής υπηρεσιών, την ενδυνάμωση των πολιτών, την αύξηση της λογοδοσίας, την ενίσχυση της διαφάνειας και πολλά άλλα⁵⁷. Εν προκειμένω, ωστόσο, έχουμε επικεντρωθεί στους πιο βασικούς ενισχυτικούς παράγοντες, χωρίζοντάς τους σε τρεις κατηγορίες: πολιτικούς/κοινωνικούς, οικονομικούς και τεχνολογικούς.

Ειδικότερα, στην 1η κατηγορία εντάσσονται οι πολιτικοί και κοινωνικοί παράγοντες. Συγκεκριμένα, οι πολιτικοί παράγοντες, όπως είναι ο βαθμός, στον οποίο οι αποφάσεις εισαγωγής τεχνολογιών ψηφιοποίησης των δημόσιων υπηρεσιών επηρεάζονται από το πολιτικό περιβάλλον και τις απαιτήσεις των πολιτών. Στην πράξη, οι κυβερνήσεις διεθνώς καλούνται συχνά να συμβαδίσουν με τις τεχνολογικές εξελίξεις του ιδιωτικού τομέα, προκειμένου να ανταποκριθούν στις προσδοκίες των πολιτών και να εδραιώσουν έτσι τη θέση τους.

Παράλληλα, η παροχή υπηρεσιών έπρεπε να προχωρήσει από μια προσέγγιση που επικεντρώνεται αποκλειστικά στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών σε ένα μοντέλο που εστιάζει περισσότερο στη βελτίωση των αποτελεσμάτων και της αποδοτικότητας τέτοιων υπηρεσιών και εφαρμογών. Σε άλλες περιπτώσεις, οι πολιτικές και κοινωνικές αλλαγές με προσανατολισμό προς μια πιο ανοιχτή κοινωνία και οι εκκλήσεις των πολιτών για διαφάνεια

⁵⁶ Lindgren, I., & Van Veenstra, A. F. (2018). Digital government transformation: a case illustrating public e-service development as part of public sector transformation.

⁵⁷ Meijer, A., & Thaens, M. (2010). Alignment 2.0: Strategic use of new internet technologies in government. *Government Information Quarterly*, 27(2), 113–121. Tung, L.L. and Rieck, O. (2005) Adoption of Electronic Government Services among Business Organizations in Singapore. *Journal of Strategic Information Systems*, 14, 417-440.

έπαιξαν επίσης καθοριστικό ρόλο για την υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών σε επίπεδο διακυβέρνησης και δημόσιας διοίκησης⁵⁸.

Ακόμη, ορισμένοι συγγραφείς άρχισαν πρόσφατα να διερευνούν, εάν και κατά πόσο η συμμετοχή των πολιτών σε πολιτικής φύσεως διαδικασίες αποτελεί μοχλό για τη διάδοση των πιο πρόσφατων τεχνολογικών εξελίξεων στον δημόσιο τομέα, σημειώνοντας μάλιστα, ότι η τεχνητή νοημοσύνη έχει τη δυνατότητα να αλλάξει ριζικά το υπάρχον πολιτικό περιβάλλον, ενισχύοντας σημαντικά το ρόλο των πολιτών μέσω πιο διάχυτων μορφών πολιτικής συμμετοχής⁵⁹. Καθώς, δηλαδή, οι πολίτες αρχίζουν να συνειδητοποιούν, ότι οι σύγχρονες τεχνολογίες μπορούν να βελτιώσουν δραστικά τις δημοκρατικές διαδικασίες, συνακόλουθα αντιλαμβάνονται πως τα αιτήματά τους μπορούν να αποτελέσουν μια ισχυρή κινητήρια δύναμη για να αναγκαστούν να τις υιοθετήσουν οι κυβερνήσεις.

Η πρόσβαση στις πολιτικές διαδικασίες δεν βέβαια είναι η μόνη απαίτηση από τις κυβερνήσεις, καθώς οι πολίτες επιθυμούν επίσης τη διαφάνεια στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, αναπτύσσοντας και μια μεγαλύτερη κουλτούρα αλληλεπίδρασης και συμμετοχής στις διαδικασίες χάραξης πολιτικής. Επιπλέον, ορισμένοι συγγραφείς κάνουν λόγο ακόμη και για διαδικασίες σχεδιασμού και χάραξης ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, στις οποίες οι πολίτες έχουν το ρόλο του συνεργάτη και όχι του πελάτη.

Η δεύτερη κατηγορία παραγόντων, η οποία βρίσκεται στο επίκεντρο των περισσότερων αναλύσεων για την ανάπτυξη του ψηφιακού μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης περιλαμβάνει τους οικονομικούς παράγοντες. Πολλοί συγγραφείς προσδιόρισαν τους οικονομικούς στόχους της ενίσχυσης της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας, ως τις κύριες αιτίες υιοθέτησης των ψηφιακών τεχνολογιών από τους οργανισμούς δημόσιας διοίκησης, τόσο στα αρχικά όσο και στα μεταγενέστερα στάδια της εξέλιξής τους. Ενώ μάλιστα αρκετές κυβερνήσεις επιτυγχάνουν στο πέρασμα των χρόνων ολοένα και υψηλότερα επίπεδα ψηφιοποίησης, οι δημόσιοι οργανισμοί και οι φορείς της δημόσιας διοίκησης αντιλαμβάνονται όλο και περισσότερο, ότι η υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών μπορεί να ενισχύσει σημαντικά

⁵⁸ Halachmi, A., & Greiling, D. (2013). Transparency, E-Government, and Accountability. *Public Performance & Management Review*, 36(4), 572–584.

⁵⁹ Savaget, P., Chiarini, T., & Evans, S. (2018). Empowering Political Participation through Artificial Intelligence. *Science and Public Policy*, (1), 1–12.

την προσπάθεια πιο αποτελεσματικής παροχής υπηρεσιών, βελτιώνοντας συνακόλουθα την αξία του δημόσιου τομέα συνολικά.

Ειδικότερα, η αναμενόμενη εξοικονόμηση κόστους αφορά τόσο στις μικρότερες δαπάνες για διοικητικές διαδικασίες που βαραίνουν τον δημόσιο προϋπολογισμό, όσο και έμμεσα στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας που επιτρέπει στους πολίτες και τις επιχειρήσεις να ολοκληρώνουν εργασίες ταχύτερα και με μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας. Για παράδειγμα, έχει κριθεί πως η υιοθέτηση λύσεων τεχνητής νοημοσύνης οδήγησε στην επιτάχυνση των υπηρεσιών, στη βελτίωση της ανθρώπινης ακρίβειας και στη μείωση του αριθμού των ατόμων που είναι απαραίτητα για την εκπλήρωση συγκεκριμένων εργασιών. Φυσικά πέραν της παροχής υπηρεσιών, η αξιοποίηση προηγμένων τεχνολογικά λύσεων για την ενίσχυση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων σε κυβερνητικό επίπεδο μπορεί ακόμη να βοηθήσει τις κυβερνήσεις να αποκομίσουν σημαντικά οφέλη, τόσο σε οικονομικό, όσο και σε κοινωνικό επίπεδο.⁶⁰

Το τρίτο σύνολο παραγόντων που ενισχύουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό της δημόσιας διοίκησης περιλαμβάνει τεχνολογικούς παράγοντες, που προέρχονται από τις μεγάλες πρόσφατες εξελίξεις στις ΤΠΕ. Οι νέες διαθέσιμες τεχνολογίες και οι σύγχρονες πρακτικές ασκούν επίσης σημαντική επιρροή και σε επίπεδο προσδοκιών και κινήτρου. Συγκεκριμένα, είναι λογικό οι περισσότερες κυβερνήσεις να επιθυμούν να εφαρμόσουν νέες λύσεις και να υιοθετήσουν νέες πολιτικές, παρά να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα των προηγούμενων.

Παράλληλα, είναι σαφές, ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η προσπάθεια υλοποίησής του ενισχύονται από τα πολλαπλά οφέλη των νέων τεχνολογιών και της υιοθέτησής τους. Η αυξημένη, σχεδόν καθολική, χρήση των ΤΠΕ και η αυξανόμενη ικανότητά τους να επεξεργάζονται, να αναλύουν και να αποθηκεύουν δεδομένα, όπως και η αύξηση των ψηφιακών δεξιοτήτων και της δυνατότητα πρόσβασης στις ΤΠΕ αποτελούν βασικούς παράγοντες ενίσχυσης των πρωτοβουλιών για ανοιχτή και ψηφιακή διακυβέρνηση. Για παράδειγμα, η μεγάλη πρόοδος και εξέλιξη της τεχνολογίας σε επίπεδο έξυπνων κινητών συσκευών και το μειωμένο κόστος τους έχει ασφαλώς λειτουργήσει ευεργετικά για την περαιτέρω ανάπτυξη ανοικτών υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που θα είναι συμβατές με κινητές συσκευές, όπως λ.χ. συνέβη στη Γαλλία το 2013 με την ανάπτυξη εφαρμογής

⁶⁰ Pencheva, I., Esteve, M., Mikhaylov, J. S. (2018). Big Data and AI – A transformational shift for government: So, what next for research? Public Policy and Administration.

ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για την διεξαγωγή πληρωμών μέσω έξυπνων κινητών συσκευών⁶¹.

Βέβαια, πέραν των ενισχυτικών παραγόντων, δε θα μπορούσε παρά να υπάρχουν και εμπόδια στην πορεία του ψηφιακού μετασχηματισμού στο δημόσιο τομέα. Ειδικότερα, τα σημαντικότερα εμπόδια στην προσπάθεια ψηφιακού μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης, όπως περιγράφονται στη διαθέσιμη βιβλιογραφία⁶², θα μπορούσαν να ταξινομηθούν σε έξι κατηγορίες: τεχνολογικά, οργανωτικά, νομικά, ηθικά, κοινωνικά/πολιτιστικά και οικονομικά.

Αρχικά, τα τεχνολογικά εμπόδια είναι προφανώς ένας βασικός παράγοντας που εμποδίζει τον επιτυχημένο ψηφιακό μετασχηματισμό στον δημόσιο τομέα, και για αυτό βρίσκεται στο επίκεντρο της βιβλιογραφίας ήδη από τις πρώτες κιόλας περιόδους ανάπτυξης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ειδικότερα, η πρώτη τεχνολογική πρόκληση σχετίζεται με το γεγονός, ότι ο δημόσιος τομέας σε πολλά κράτη εξακολουθεί να διαθέτει ελλείψεις και ως επί το πλείστο ξεπερασμένες υποδομές πληροφορικής.

Βέβαια, το συγκεκριμένο εμπόδιο έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου οι υποδομές και τα συστήματα πληροφορικής δεν είναι συνήθως κατάλληλα για να υποστηρίξουν το υπό κρίση εγχείρημα. Για παράδειγμα, όσες κυβερνήσεις επιθυμούν να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες των μεγάλων δεδομένων και των σχετικών αναλυτικών στοιχείων (Big Data Analytics) έρχονται αντιμέτωπες με νέες αρκετές προκλήσεις που σχετίζονται με το είδος των υποδομών που είναι απαραίτητες, καθώς αφενός, τα παραδοσιακά συστήματα βάσεων δεδομένων δεν είναι κατάλληλα για τη διαχείριση των μεγάλων δεδομένων που συλλέγονται και αφετέρου οι κυβερνήσεις πρέπει να υιοθετήσουν την κατάλληλη τεχνική υποδομή για τη διαχείριση μεγάλων δεδομένων.

Καθώς οι κυβερνήσεις αντιμετωπίζουν αυτήν τη στιγμή την πρόκληση των επενδύσεων και του εκσυγχρονισμού των υποδομών πληροφορικής της δημόσιας διοίκησης, έρχονται αντιμέτωπες με πολλαπλές προτάσεις και καλούνται να λάβουν συνδυαστικά τις καλύτερες

⁶¹ Davies, R. (2015). eGovernment: Using technology to improve public services and democratic participation. European Parliamentary Research Service.

⁶² Sun, T. Q. & Medaglia, R. (2018). Mapping the challenges of Artificial Intelligence in the public sector: Evidence from public healthcare. *Government Information Quarterly*, 1–16.

αποφάσεις. Ορισμένοι συγγραφείς τόνισαν, ότι το πρόβλημα της διαμόρφωσης των τεχνολογικών υποδομών, που θα είναι κατάλληλες λ.χ. εν προκειμένω, για την αποθήκευση και διαχείριση των μεγάλων δεδομένων γίνεται ιδιαίτερα σημαντικό στο πλαίσιο των έξυπνων πόλεων, επειδή ακριβώς τεράστιοι όγκοι δεδομένων βρίσκονται στον πυρήνα των υπηρεσιών που παρέχονται από το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT), όπου καθημερινά αντικείμενα και συσκευές συνδέονται μεταξύ τους⁶³.

Το δεύτερο τεχνολογικής φύσης εμπόδιο είναι η έλλειψη διαλειτουργικότητας. Τούτο συνίσταται στην έλλειψη λ.χ., της δυνατότητας διαφορετικών δημόσιων φορέων να αποκτούν πρόσβαση σε κοινές βάσεις δεδομένων. Φυσικά, παρόλο που η διαλειτουργικότητα δεν είναι ένα εντελώς νέο πρόβλημα όσον αφορά στην προσπάθεια υλοποίησης του εγχειρήματος του ψηφιακού μετασχηματισμού, εντούτοις η συνεχής ανάπτυξη και εξέλιξη των νέων τεχνολογιών περιπλέκει και εντείνει το πρόβλημα. Ως εκ τούτου, η διαλειτουργικότητα αποτελεί κορυφαία προτεραιότητα σήμερα σε κυβερνητικό επίπεδο, καθώς οι δημόσιες αρχές και φορείς κυβερνήσεις προσπαθούν να ενσωματώσουν υπηρεσίες σε όλα τα τμήματα, προκειμένου να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα, καθώς και την αποδοτικότητά τους.

Ακολούθως, καθώς οι νέες τεχνολογικές εξελίξεις στο πεδίο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης βασίζονται περισσότερο από ποτέ στα δεδομένα και δη στη συλλογή και επεξεργασία τους, ένα άλλο σχετικό τεχνικό εμπόδιο που εξετάζεται στη βιβλιογραφία αφορά στην πρόσβαση στα δεδομένα. Οι γενικές τεχνολογικές προκλήσεις σχετικά με τα δεδομένα περιλαμβάνουν το πολύ μικρό μέγεθος των βάσεων δεδομένων, καθώς και την έλλειψη ενοποίησης τους. Ωστόσο, στην περίπτωση της συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων τα εμπόδια δεν είναι μόνον τεχνολογικού χαρακτήρα, αλλά περιλαμβάνουν επίσης σημαντικά νομικά, πολιτικά, κοινωνικά, θεσμικά ζητήματα, όπως για παράδειγμα σε ευρωπαϊκό επίπεδο προστασία της ιδιωτικής ζωής και των προσωπικών δεδομένων, σύμφωνα με τον ΓΚΠΔ (GDPR).

Ως εκ τούτου, η ανάπτυξη και εφαρμογή λύσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που αντιμετωπίζουν επαρκώς και παράλληλα, τόσο το ζήτημα της προστασίας της ιδιωτικής ζωής,

⁶³ Hashem, I.A.T., Chang, V., Anuar, N. B. et al. (2016). The role of big data in smart city. *International Journal of Information Management*, 36(5), 748–758.

όσο και της διαφάνειας, αποτελεί μία σημαντική πρόκληση για τις κυβερνήσεις διεθνώς. Η ως άνω περίπλοκη κατάσταση αποδεικνύει, πως τουλάχιστον όσον αφορά στην επεξεργασία δεδομένων δεν πρόκειται μόνο για τεχνικής φύσεως εμπόδια στην πρόοδο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αλλά εγείρονται θεμελιώδεις προκλήσεις, συμπεριλαμβανομένων νομικών, ηθικών και πολιτικών ζητημάτων που πρέπει να αντιμετωπιστούν για τη διασφάλιση της σχέσης εμπιστοσύνης μεταξύ κυβέρνησης και πολιτών.

Προσέτι, στην ερευνώμενη βιβλιογραφία απαντάται μεγάλος αριθμός οργανωτικών παραγόντων που σύμφωνα με τους συγγραφείς εμποδίζουν την πρόοδο και την επιτυχή υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού σε επίπεδο δημόσιας διοίκησης. Τα συγκεκριμένα οργανωτικής φύσεως εμπόδια είναι τα κάτωθι:

- Ζητήματα σε επίπεδο στρατηγικής, όπως η έλλειψη στρατηγικών σχεδίων για την υιοθέτηση και ανάπτυξη νέων τεχνολογιών.
- Ζητήματα σε επίπεδο διαχείρισης, όπως η νοοτροπία των «σιλό» και
- Ζητήματα σε επίπεδο ανθρώπινου δυναμικού, όπως η έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού.

Η απουσία στρατηγικής που στοχεύει στην υλοποίηση ενός οράματος ψηφιακού μετασχηματισμού κρίθηκε στα πλαίσια μιας εκτεταμένης παγκόσμιας έρευνας κυβερνητικών αξιωματούχων, ως το κύριο εμπόδιο στις προσπάθειες οργανισμών πρώιμου σταδίου να επωφεληθούν πλήρως από τις ψηφιακές τάσεις. Ειδικότερα, πολλά από τα ερευνώμενα στη διεθνή βιβλιογραφία παραδείγματα απέδειξαν πως οι οργανισμοί εστίασαν υπερβολικά στο τεχνολογικό κομμάτι, χωρίς να επενδύσουν χρόνο και χρήματα στις οργανωτικές αλλαγές που ήταν απαραίτητες, για να εξασφαλίσουν τον αντίκτυπο των νέων τεχνολογιών. Τούτο δε, είναι χαρακτηριστικό φαινόμενο σε οργανισμούς που βρίσκονται στο πρώιμο στάδιο της ψηφιοποίησης, χωρίς τη φιλοδοξία να μετασχηματίσουν ριζικά.

Προσέτι, η αύξηση των εργασιών και των διαδικασιών υποχρεώνει επίσης τις κρατικές υπηρεσίες να επανεξετάσουν τη συνολική στρατηγική ανθρώπινων πόρων τους. Το σύνολο σχεδόν των συγγραφέων συμφωνεί, ότι η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των δημοσίων υπαλλήλων αποτελεί κρίσιμο παράγοντα στην προσπάθεια διάδοσης των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και την επιτυχή υλοποίηση του όλου εγχειρήματος. Παρόλη, δηλαδή, την έντονη παρουσία της τεχνολογίας στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και τις επί

μέρους εφαρμογές της, εντούτοις οι άνθρωποι εξακολουθούν να κατέχουν μεγάλης σημασία ρόλους στην διαχείριση και την οργάνωση δεδομένων.

Συγκεκριμένα, όπως συμφωνούν αρκετοί μελετητές, οι αλγόριθμοι λειτουργούν με βάση τις παραμέτρους που ορίζονται από τον άνθρωπο. Παράλληλα, αρκετοί συγγραφείς σημειώνουν ότι μία από τις βασικές προκλήσεις σήμερα όσον αφορά στην υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης, καθώς και για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων των Big Data, είναι η έλλειψη ειδικευμένου εργατικού δυναμικού στους οργανισμούς δημόσιας διοίκησης. Τελικά, η ποιότητα και η αποτελεσματικότητα ακόμη και των πιο σύγχρονων εργαλείων και εφαρμογών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης εξαρτάται ως ένα βαθμό και από το επίπεδο δεξιοτήτων του προσωπικού που χειρίζεται τα εν λόγω ψηφιακά εργαλεία.

Παρά ταύτα, οι δεξιότητες που απαιτούνται για την ευόδωση μιας στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού, σε επίπεδο δημόσιας διοίκησης, δεν είναι απλώς τεχνικές, δεδομένου ότι λ.χ. οι γενικοί διευθυντές χρειάζονται που αναλαμβάνουν το συντονισμό τέτοιων ενεργειών θα πρέπει να διαθέτουν ευρείες δεξιότητες για να συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Υπό το ανωτέρω πρίσμα, οι απαραίτητες δεξιότητες για την ανάληψη του παραπάνω ρόλου δεν περιλαμβάνουν μόνο μια τεχνική κατανόηση, αλλά και μια ευρεία αντίληψη της διαχείρισης πληροφοριών και των δυνατοτήτων των τεχνολογιών της κοινωνίας της πληροφορίας και μετά ταύτα καθίσταται σαφής η ανάγκη για βελτιωμένες δεξιότητες στο εν λόγω πεδίο.

Ακολουθώντας, ήδη από την πρώτη ενότητα του παρόντος κεφαλαίου αναπτύξαμε τη σπουδαιότητα της ύπαρξης ενός κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για την επιτυχή ολοκλήρωση στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Συγκεκριμένα, εύλογα το εκάστοτε κανονιστικό πλαίσιο ασκεί επιρροή στον τρόπο, με τον οποίο εφαρμόζονται οι πρωτοβουλίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και τις επιπτώσεις που έχουν. Είναι δε ενδεικτικό, ότι σημαντικός αριθμός μελετητών κατέγραψε την απουσία από αρκετές έννομες τάξεις κατάλληλων κανονιστικών πλαισίων για την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και λύσεων στο πεδίο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Ειδικότερα, ως εμπόδιο στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα μπορούσε να θεωρηθεί με βάση τη βιβλιογραφία, ένα θεσμικό πλαίσιο που μοιάζει να εισάγει αυστηρές ρυθμίσεις σε συγκεκριμένα πεδία, όπως για παράδειγμα η προστασία της ιδιωτικότητας που έχουμε αναφέρει και ευθύς ανωτέρω.

Πράγματι, η διατύπωση ανησυχιών για την προστασία του απορρήτου δεν είναι νέο φαινόμενο στη βιβλιογραφία για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, αλλά η όλο και αυξανόμενη των νέων τεχνολογιών από τα δεδομένα, οδήγησε πολλούς ερευνητές να εκφράσουν ανησυχίες σχετικά με τις παραβιάσεις της ιδιωτικής ζωής που προκαλούνται ως απόρροια του νέου κύματος μετασχηματισμού της ψηφιακής κυβέρνησης και της κοινής χρήσης προσωπικών δεδομένων.

Συγκεκριμένα, αρκετά πραγματικά παραδείγματα έννομων τάξεων έχουν αποδείξει πως οι παραπάνω ανησυχίες είναι δικαιολογημένες. Για παράδειγμα, στη Σουηδία, οι κρατικές αρχές αντιμετώπισαν ζήτημα διαρροής προσωπικών δεδομένων των πολιτών που αφορούσαν στην ιδιοκτησία οχημάτων. Αυτό ανάγκασε τη σουηδική κυβέρνηση να περιορίσει την εξωτερική ανάθεση της επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων και δη ευαίσθητων σε τρίτους. Ακόμη, το 2018, επιβλήθηκε πρόστιμο σε ένα νοσοκομείο στην Πορτογαλία για αθέμιτη πρόσβαση, παραβίαση και μη διασφάλιση της ακεραιότητας και της εμπιστευτικότητας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα των υποκειμένων, ήτοι εν προκειμένω των ασθενών.

Τα ως άνω παραδείγματα αποδεικνύουν, ότι η εκτεταμένη τεχνολογική «εισβολή» στη δημόσια διοίκηση έχει σύμφωνα με τη βιβλιογραφία αυξήσει επίσης τις πιθανότητες για κακή χρήση των δεδομένων, επειδή μεταξύ άλλων περισσότεροι άνθρωποι έχουν πρόσβαση σε αυτά⁶⁴. Τα περιστατικά αθέμιτης διαβίβασης ή αποκάλυψης δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, προερχόμενα τόσο από τον δημόσιο, όσο και από τον ιδιωτικό τομέα δημιουργούν δικαιολογημένες ανησυχίες για το απόρρητο και την ασφάλεια των δεδομένων, ανησυχίες που μπορούν δυνητικά να λειτουργήσουν ως εμπόδιο στην πρόοδο του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Ακόμη, τέτοια περιστατικά δημιουργούν εύλογους προβληματισμούς και σε σχέση με το πόση δύναμη απονέμουν οι ψηφιακές τεχνολογίες στις κυβερνήσεις και πώς αυτή η δύναμη μπορεί να επηρεάσει τις δημοκρατίες. Συγκεκριμένα, μια μερίδα συγγραφέων ανησυχεί, ότι η πρόσβαση των δημόσιων αρχών σε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα των πολιτών μπορεί να οδηγήσει σε παρακολουθήσεις τύπου Big Brother. Στην πραγματικότητα, πολλές φορές

⁶⁴ Everest-Phillips, M. (2018). *The Passionate Bureaucrat: Lessons for the 21st Century from 4,500 Years of Public Service Reform*. World Scientific Publishing Company Pte Limited.

χρησιμοποιούνται ψηφιακά εργαλεία με μικρή δημόσια εποπτεία, θέτοντας τη βάση για ανήθικες πρακτικές χρήσης προσωπικών δεδομένων.

Στη διαθέσιμη διεθνή βιβλιογραφία, εύστοχα τονίζεται επίσης, ότι ο αναπτυσσόμενος τομέας της τεχνητής νοημοσύνης δημιουργεί ασυμμετρίες ισχύος και γνώσης, ενδυναμώνοντας όσους δημιουργούν και χρησιμοποιούν τέτοιες τεχνολογίες έναντι εκείνων που όχι μόνον δεν έχουν πρόσβαση σε αυτές, αλλά επηρεάζονται και άμεσα από ορισμένες εφαρμογές τους. Για παράδειγμα, ορισμένες από τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης, όπως η αναγνώριση προσώπου, τα δίκτυα αισθητήρων ή η παρακολούθηση μέσω κοινωνικής δικτύωσης, είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς μεταξύ πολλών κυβερνήσεων διεθνώς.

Μια άλλη σημαντική πρόκληση που έχει γίνει ακόμη πιο σημαντική ενόψει της έντονης χρήσης δεδομένων από τις νέες τεχνολογίες που αναφέρθηκαν είναι το ζήτημα της κυβερνοασφάλειας. Συγκεκριμένα, προκειμένου να αναδειχθεί και να αξιοποιηθεί πλήρως η δυναμική της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που βασίζεται στην έξυπνη διαχείριση δεδομένων, η συγκεκριμένη πρόκληση θα πρέπει οπωσδήποτε να αντιμετωπιστεί⁶⁵. Άλλωστε πρόσφατα περιστατικά ασφάλειας στον κυβερνοχώρο έχουν αποδείξει, ότι οι συσκευές IoT αποτελούν τρωτά, σε επίπεδο κυβερνοασφάλειας, σημεία που μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο το απόρρητο των κατόχων τους^{66,67}.

Όλες οι παραπάνω απειλές που σχετίζονται με το απόρρητο και συνδέονται με τη χρήση νέων τεχνολογιών καθιστούν απαραίτητη την ανάληψη πρωτοβουλιών από τις κυβερνήσεις για τη διαμόρφωση ενός νέου πλαισίου σχετικά με την προστασία των δεδομένων, ώστε να διασφαλιστεί η ηθική χρήση των νέων τεχνολογιών και να αναδειχθεί πλήρως η δυναμική

⁶⁵ Chatfield, A. T. & Reddick, C. G. (2018). A framework for Internet of Things-enabled smart government: A case of IoT cybersecurity policies and use cases in U.S. federal government. *Government Information Quarterly*, 1–0.

⁶⁶ Cass, S., & Stephen. (2017). A chip to protect the internet of things. *IEEE Spectrum*, 54(1), 20–21.

⁶⁷ Hossain, M., Hasan, R., & Skjellum, A. (2017). *Securing the Internet of Things: A Meta-Study of Challenges, Approaches, and Open Problems*.

τους⁶⁸. Ένα χαρακτηριστικό και μάλλον θετικό παράδειγμα τέτοιας ρυθμιστικής προσπάθειας αποτελεί η ψήφιση του ΓΚΠΔ (GDPR) από την Ε.Ε..

Προσέτι, η διαφάνεια και η ηθική χρήση των δεδομένων αποτελούν επίσης κρίσιμα ζητήματα, στα πλαίσια της μετάβασης από τις παραδοσιακές στις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που αξιοποιούν νέες τεχνολογίες, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, αυξάνοντας έτσι την ανάγκη ανάπτυξης νέων δεοντολογικών πλαισίων γύρω από αλγόριθμους που υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων. Αναμφισβήτητα λοιπόν οι κυβερνήσεις διεθνώς θα πρέπει να λάβουν σοβαρά υπόψη τους την ενίσχυση της σχέσης εμπιστοσύνης με τους πολίτες.

Ειδικότερα, το ζήτημα της εμπιστοσύνης στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση δεν είναι φυσικά καινούργιο, καθώς απαντάται εκτεταμένη βιβλιογραφία που αναλύει το γεγονός, ότι οι πολίτες εξακολουθούν να μην εμπιστεύονται τη χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών και εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, κατάσταση που ασκεί φυσικά επιρροή στην πλήρη υιοθέτηση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης⁶⁹. Βέβαια, η δημιουργία σχέσης εμπιστοσύνης ανάμεσα στις δημόσιες αρχές και τους πολίτες, στα πλαίσια παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, είναι σίγουρα μια σύνθετη σχέση που περιλαμβάνει πολλά και περίπλοκα ζητήματα, αλλά και ένα από τα πιο σημαντικά εμπόδια για έναν επιτυχημένο ψηφιακό μετασχηματισμό των κυβερνήσεων⁷⁰.

Ακόμη, παρόλο που η υφιστάμενη βιβλιογραφία εστιάζει κυρίως στις τεχνικές πτυχές της τεχνολογίας, εντούτοις εντοπίζονται, όπως σημειώθηκε και έρευνες που ανέλυσαν επίσης τους παράγοντες και τα ζητήματα που επηρεάζουν την εμπιστοσύνη στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση από την οπτική γωνία των πολιτών. Επίσης, εύλογα παρατηρείται από πλευράς των κρατικών αρχών μία αυξανόμενη προσοχή σε σχέση με τους αλγόριθμους που λαμβάνουν αποφάσεις και προβλέπουν τη συμπεριφορά των πολιτών. Τούτο δε, θα οδηγούσε σε μια πιο τεχνοκρατική και γραφειοκρατική διακυβέρνηση, όπου οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων

⁶⁸ Tito, J. (2017). Destination unknown: Exploring the Artificial Intelligence on Government. Centre for Public Impact.

⁶⁹ Warkentin, M., Sharma, S., Gefen, D. et al. (2018). Social identity and trust in internet-based voting adoption. *Government Information Quarterly*, 35(2), 195–209.

⁷⁰ Khasawneh, R. T., Rabayah, A., & Abu-Shanab, E. A. (2013). E-government acceptance factors: trust and risk. *The 6th International Conference on Information Technology*.

αυτοματοποιούνται όλο και περισσότερο και η συμμετοχή του ανθρώπινου παράγοντα σε αυτές ελαχιστοποιείται.

Υπό το ανωτέρω πρίσμα βέβαια, επισημαίνεται στη διεθνή βιβλιογραφία, ότι η υπερβολική εξάρτηση από την τεχνητή νοημοσύνη εξαλείφει την υποσχόμενη ουδετερότητα και αντικειμενικότητα των κυβερνητικών λειτουργιών δημιουργώντας μια αίσθηση έλλειψης ελέγχου μεταξύ των πολιτών και των δημοσίων λειτουργών και υπαλλήλων. Ειδικότερα, οι προηγμένοι αλγόριθμοι που μαθαίνουν από το περιβάλλον τους, ενδέχεται να αφομοιώσουν ασυνείδητες προκαταλήψεις αποκλείοντας ορισμένα άτομα, όπως λ.χ. τα πρόσωπα που έχουν τη μικρότερη ή και καθόλου πρόσβαση σε τεχνολογικές υποδομές ή να παραμελούν άτομα με βάση τη φυλή τους κλπ.

Έχοντας επίγνωση των ως άνω πιθανών προβλημάτων και παρεκκλίσεων, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έχει δημοσιεύει σχετικά προσφάτως κατευθυντήριες γραμμές αναφορικά με την ηθική υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης, με στόχο να διαμορφώσει μια ανθρωποκεντρική προσέγγιση στην εφαρμογή αυτής της νέας τεχνολογίας και να ελαχιστοποιήσει τους πιθανούς κινδύνους, με σεβασμό των θεμελιωδών δικαιωμάτων, αρχών και αξιών. Τούτων λεχθέντων, η αποτυχία υιοθέτησης μιας τέτοιας ηθικής προσέγγισης σε οιαδήποτε εφαρμογή ή υπηρεσία ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που αξιοποιεί τεχνολογίες, όπως η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να αποτελέσει σοβαρό εμπόδιο στην επιτυχή υλοποίησή της και την αποκόμιση των οφελών της. Ως εκ τούτου, η πρόκληση εν προκειμένω είναι η διαμόρφωση ενός πλαισίου που θα διευκολύνει και θα ενθαρρύνει μεν την καινοτομία, αλλά θα διατηρεί ταυτόχρονα τη σχέση εμπιστοσύνης ανάμεσα στις δημόσιες αρχές και τους πολίτες.

Συνοψίζοντας, η διεθνής βιβλιογραφία για την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχει επικεντρωθεί εδώ και πολύ καιρό σε τεχνολογικά και οργανωτικά ζητήματα. Πιο πρόσφατα, παράλληλα με τη συζήτηση σχετικά με την εμπιστοσύνη των πολιτών στις δημόσιες αρχές και προκειμένου να εξηγηθεί η έλλειψη υιοθέτησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η προσοχή στράφηκε σε ευρέως καθορισμένους κοινωνικούς παράγοντες και στους ίδιους τους πολίτες.

Τέλος, παρόλο που οι οικονομικοί και χρηματοοικονομικοί παράγοντες, ειδικά μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση, αποτέλεσαν ένα προφανές εμπόδιο στην ανάπτυξη φιλόδοξων ψηφιακών κυβερνητικών καινοτομιών την τελευταία δεκαετία, εντούτοις παρατηρείται μάλλον ελλιπής ανάλυσή τους στη διεθνή βιβλιογραφία. Αντίθετα, οι οικονομικής φύσεως περιορισμοί

και εμπόδια υπονοούνται ή καλύπτονται συχνότερα στα πλαίσια της εξέτασης των προαναφερθέντων οργανωτικών ή τεχνολογικά ζητημάτων και εμποδίων, τα οποία προκαλούνται άμεσα από δημοσιονομικούς περιορισμούς.

Συγκεκριμένα, λίγοι μόνο από τους συγγραφείς που αναφέρονται σε οικονομικούς περιορισμούς παραθέτουν πιο συγκεκριμένες πληροφορίες. Για παράδειγμα, ο Meijer⁷¹ στην ανάλυσή του αναφορικά με μια καινοτομία που βασίζεται στις ΤΠΕ υποστηρίζει, ότι τα οικονομικά ζητήματα αποτελούν εμπόδιο για την καινοτομία, ήδη στη φάση δημιουργίας και επιλογής ιδεών και δη ουσιαστικά συνήθως πολλές ιδέες αναπτύσσονται για τη βελτίωση του δημόσιου τομέα και μόνο ένας περιορισμένος αριθμός αυτών μπορεί να αναπτυχθεί περαιτέρω.

Γενικώς, τα δημοσιονομικά εμπόδια καθίστανται ιδιαίτερα εμφανή, όταν υποκαταστήματα ή τμήματα με δικούς τους αυτοτελείς προϋπολογισμούς καλούνται να χρηματοδοτήσουν συλλογικά έργα. Επιπλέον, ο Martin⁷² διαπίστωσε, ότι μεγάλη μερίδα του κοινού δεν διάκειται θετικά απέναντι στην δέσμευση μεγάλων ποσών και οικονομικών πόρων από τους δημόσιους φορείς, ειδικά ενόψει της αφήγησης, μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση, για μείωση του δημοσίου ελλείμματος μέσω μείωσης των δημοσίων δαπανών, η οποία κυριαρχούσε στην πολιτική ατζέντα. Τέλος εξαιρετικά ενδιαφέρονσα είναι και η μελέτη των Weerakkody et al⁷³, η οποία συγκρίνει την εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στο Ηνωμένο Βασίλειο και τη Σρι Λάνκα. Με αφορμή την εν λόγω σύγκριση, οι συγκεκριμένοι ερευνητές καταδεικνύουν, ότι τα ζητήματα δημοσιονομικής φύσης μπορεί να αποτελέσουν εξίσου σημαντικό εμπόδιο στις αναπτυγμένες χώρες, όσο και στις αναπτυσσόμενες, αν και στις τελευταίες το πρόβλημα εστιάζεται περισσότερο στην απροθυμία των πολιτικών προσώπων. Παρά ταύτα, οι ανωτέρω μελέτες δεν περιέχουν τόσο εκτενείς αναφορές στα οικονομικής φύσεως εμπόδια. Αλλά εστιάζουν στα τεχνολογικής, πολιτιστικής ή οργανωτικής φύσεως.

⁷¹ Meijer, A. (2015). E-governance innovation: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 32(2), 198-206.

⁷² Martin, C. (2014). Barriers to the open government data agenda: Taking a multi-level perspective. *Policy & Internet*, 6(3), 217-240.

⁷³ Weerakkody, V., Dwivedi, Y. K., & Kurunananda, A. (2009). Implementing e-government in Sri Lanka: Lessons from the UK. *Information Technology for Development*, 15(3), 171-192.

Εν κατακλείδι, η υιοθέτηση και εφαρμογή των πλέον πρόσφατων τεχνολογιών στον δημόσιο τομέα και στο πεδίο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης βρίσκεται εν πλήρει εξελίξει, με αποτέλεσμα το μεγαλύτερο μέρος της σχετικής βιβλιογραφίας να εστιάζει σχεδόν αποκλειστικά στις περισσότερες «τεχνικές» λεπτομέρειες του υπό κρίση φαινομένου. Οι οικονομικοί παράγοντες εξακολουθούν να εμφανίζονται στη βιβλιογραφία, αλλά περισσότερο υπό το πρίσμα της αύξησης της αποδοτικότητας και της εξοικονόμησης κόστους από την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών.

Ακολούθως, οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις και ειδικά η ανάπτυξη των (φορητών) έξυπνων ηλεκτρονικών συσκευών εξακολουθούν να θεωρούνται σημαντικοί ενισχυτικοί παράγοντες για την πρόοδο του φαινομένου, παρόλο που δεν θεωρούνται, από μόνοι τους, επαρκείς προϋποθέσεις για την ευρεία υιοθέτηση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Τέλος, γίνεται στη βιβλιογραφία, εκτενής θα λέγαμε, αναφορά σε πολιτικούς και κοινωνικούς παράγοντες, με ιδιαίτερη έμφαση στην αυξανόμενη έκκληση των πολιτών για περισσότερη διαφάνεια, αλλά και ευρύτερη συμμετοχή τους στις διαδικασίες χάραξης πολιτικών, χάρη στις δυνατότητες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες.

Μετά ταύτα, η βιβλιογραφία που εξετάστηκε επιβεβαίωσε, ότι τα εμπόδια και οι ενισχυτικοί παράγοντες για την επιτυχή ολοκλήρωση μιας προσπάθειας ψηφιακού μετασχηματισμού του δημόσιου τομέα, αλλά και ενίσχυσης και εδραίωσης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης δεν περιορίζονται μόνο σε τεχνολογικής φύσεως ζητήματα. Ειδικότερα από τις περιπτώσεις που εξετάστηκαν συνάγεται πως οι κυβερνήσεις διεθνώς συχνά δυσκολεύονται να υιοθετήσουν νέες τεχνολογίες εξαιτίας οργανωτικών, θεσμικών ή και νομικών εμποδίων. Τούτο συχνά εξηγείται από το γεγονός, ότι η εισαγωγή νέων τεχνολογιών και η προώθηση νέων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αναμένεται να αναδιαρθρώσει ριζικά σχεδόν κάθε διαδικασία, σύστημα και δομή των οργανισμών της δημόσιας διοίκησης.

Τούτων λεχθέντων, οι ως άνω αλλαγές είναι εξαιρετικά πολύπλοκες και η επιτυχής ενσωμάτωσή τους απαιτεί ριζικούς μετασχηματισμούς. Άλλωστε, για την διατήρηση και εδραίωση του παραπάνω μετασχηματισμού θα πρέπει επιπροσθέτως να επανα- σχεδιαστούν

και να προωθηθούν αλλαγές όχι μόνο στις εμπλεκόμενες οργανωτικές διαδικασίες, αλλά και σε άλλες πτυχές, όπως λ.χ. το υφιστάμενο κανονιστικό πλαίσιο⁷⁴.

1.4 Μελέτη περίπτωσης: Το παράδειγμα της Εσθονίας

Η Εσθονία έχει καταφέρει να βρεθεί στο επίκεντρο της παγκόσμιας προσοχής χάρις στις προηγμένες υποδομές πληροφορικής και τεχνολογίας και ιδίως χάρις στις προσπάθειές της στο πεδίο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αλλά και της προώθησης εφαρμογών της τεχνολογίας της πληροφορίας στον τραπεζικό τομέα, την εκπαίδευση, την υγεία, τις μεταφορές και τη δημόσια διοίκηση.

Ειδικότερα, η είσοδος της χώρας στην Ε.Ε. αποτέλεσε παράγοντα που ενέτεινε σημαντικά τη βελτίωση των συνθηκών στην εθνική δημόσια διοίκηση και τις υπηρεσίες της. Ως βασικοί στόχοι της εν λόγω προσπάθειας τέθηκαν η προώθηση της δημοκρατίας, της διαφάνειας και της λογοδοσίας. Σήμερα, η Εσθονία κατέχει ηγετική θέση στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, όχι μόνο στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη, αλλά και σε ολόκληρο τον κόσμο στο πεδίο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ευθύς παρακάτω θα επιχειρήσουμε εν συντομία να καταγράψουμε τα στάδια που διήλθε η Εσθονία, ώστε να εδραιώσει την θέση της ως πρωτοπόρος σε ζητήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε διεθνές επίπεδο.

Συγκεκριμένα, το Κέντρο Πληροφορικής της Εσθονίας, φορέας υπαγόμενος στο Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων και Επικοινωνιών, έχει την ευθύνη εφαρμογής της πολιτικής πληροφορικής στην εθνική δημόσια διοίκηση, εστιάζοντας στην υιοθέτηση και εφαρμογή λύσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, όπως μεταξύ άλλων κυρίως η προώθηση της ψηφιακής υπογραφής. Η στρατηγική και αποτελεσματική εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης συντονίζεται από μια μη κερδοσκοπική οργάνωση που ονομάζεται Ακαδημία Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και έχει ως κύριο στόχο τη βελτίωση και ενίσχυση των δημοκρατικών διαδικασιών στη χώρα και την ανάπτυξη της κοινωνίας των πολιτών.

Υπό το παραπάνω πλαίσιο, η κυβέρνηση της χώρας αντιλήφθηκε την μεγάλη ευκαιρία και την προοπτική της αξιοποίησης των ΤΠ για να προωθήσει τη δημοκρατία και να καταστήσει τη δημόσια διοίκηση πιο διαφανή και ελέγξιμη από τους πολίτες της χώρας. Για την υλοποίηση

⁷⁴ Lindgren, I., & Van Veenstra, A. F. (2018). Digital government transformation: a case illustrating public e-service development as part of public sector transformation.

του ως άνω σχεδίου οι αρμόδιες Αρχές της χώρας με την έγκριση, τόσο του Riigikogu (το Κοινοβούλιο της Εσθονίας), όσο και των πολιτικών της ΕΕ για την κοινωνία της πληροφορίας ανέπτυξαν τις ακόλουθες προτεραιότητες για την οοικοδόμηση της κοινωνίας της πληροφορίας από το 2004 έως το 2006:⁷⁵

- ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών για τους πολίτες, τον επιχειρηματικό τομέα και τη δημόσια διοίκηση, με ιδιαίτερη έμφαση στην ηλεκτρονική υγεία και την ηλεκτρονική μάθηση.
- ανάλυση και παροχή λύσεων πληροφορικής που προάγουν την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής δημοκρατίας (σύστημα e-Voting).
- αύξηση της αποτελεσματικότητας του δημόσιου τομέα (ολοκλήρωση κρατικών μητρώων, νέα συστήματα οικονομικών και στατιστικών πληροφοριών).
- αύξηση της ψηφιακής παιδείας και κατάρτισης του πληθυσμού, Ηλεκτρονική Εκπαίδευση.

Η παραπάνω ανάπτυξη των ΤΠΕ στη δημόσια διοίκηση οδήγησε στην ευρύτερη εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, με έμφαση στην ενίσχυση των ηλεκτρονικών δημοκρατικών διαδικασιών, με τη δημιουργία ενός συστήματος ψηφοφορίας βασισμένο στο Διαδίκτυο. Προκειμένου να αποφευχθεί το ψηφιακό χάσμα και να διασφαλιστεί η διείσδυση του Διαδικτύου σε όλα τα επίπεδα στην χώρα, καθώς και για τη βελτίωση της συμμετοχικής δημοκρατίας, η στρατηγική υιοθέτησης λύσεων ΤΠΕ αναπτύχθηκε μέσω τριών σημαντικών έργων, τα οποία θα εξετάσουμε ευθύς παρακάτω.

Ειδικότερα, κατά την προσπάθεια υλοποίησης του πρώτου χρονικά έργου στην Εσθονία, στο κέντρο του ενδιαφέροντος βρέθηκε η ανάπτυξη των τεχνολογικών υποδομών και η παροχή πρόσβασης στο Διαδίκτυο για το σύνολο των πολιτών της χώρας. Τούτο δε είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία δύο δικτύων: του Pea Tee (1998) και του Küla Tee (1998) που αφορούσε κατά βάση στις αγροτικές περιοχές, τα σχολεία και τις βιβλιοθήκες της χώρας.

Ήδη χάρις στην παραπάνω προσπάθεια υπήρχαν 726 δημόσια σημεία πρόσβασης στο Διαδίκτυο σε όλη τη χώρα.⁷⁶ Η συμπερίληψη της πληροφορικής στη δημόσια ζωή των πολιτών αποδείχτηκε επιτυχής, καθώς αύξησε κατακόρυφα το ποσοστό του εσθονικού πληθυσμού

⁷⁵ State Chancellor of Republic of Estonia (2004) Public Administration in Estonia. Available from www.riigikantselei.ee/failid/Public_administration_in_Estonia.pdf

⁷⁶ Tallo, I. (2005b) e-Estonia: Is the Success Story Continuing? Baltic IT&T Review, No. 38(3). Available from eganews.blogspot.com/2005/11/e-estonia-is-success-story-continuing.html

χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο, που έχει δικό του υπολογιστή στο σπίτι, ενώ ήδη από εκείνη την εποχή όλοι οι δημόσιοι υπάλληλοι του κράτους είχαν πρόσβαση στο Διαδίκτυο στον χώρο εργασίας τους. Παράλληλα, η κυβέρνηση συνέχισε τις προσπάθειές της για μείωση του ψηφιακού χάσματος, ξεκινώντας ένα άλλο έργο που ονομάζεται Village Road 3, το οποίο στόχευε στην παροχή πρόσβασης στο Διαδίκτυο σχεδόν στο 90% των Εσθονών πολιτών ήδη από το τέλος του 2006. Επιπλέον, το 1998, κατά τη διάρκεια του έργου «Vahetu Riik» δημιουργήθηκε μια κοινή διαδικτυακή πύλη με το όνομα «riik.ee» (gov.ee) για κυβερνητικούς φορείς της Εσθονίας, και έγινε ευρέως γνωστή ως «αναπόσπαστο μέρος της εσθονικής ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και το σύμβολο της Εσθονίας στο Διαδίκτυο».⁷⁷

Ένα ακόμη άξιο αναφοράς έργο της Εσθονίας που την οδήγησε στη σημερινή πρωτοπόρο θέση στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι το έργο X-Road. Συγκεκριμένα, το εν λόγω πρόγραμμα παρείχε την δυνατότητα σε δημοσίους υπαλλήλους, πολίτες (φυσικά πρόσωπα), αλλά και επιχειρήσεις (νομικά πρόσωπα) να αναζητήσουν και να αντλήσουν δεδομένα μέσω εθνικών βάσεων δεδομένων στο Διαδίκτυο. Το εν λόγω σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέσω μιας πύλης δημόσιας υπηρεσίας που ονομάζεται e-Citizen και απαιτεί ταυτοποίηση του χρήστη μέσω ελέγχου ταυτότητας που γίνεται με δελτία ταυτότητας ή κωδικούς ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Ακολούθως, από το 2003 ξεκίνησε η υλοποίηση του προγράμματος «X-Road» που έλαβε μέρος στο διαγωνισμό «eEurope awards for e-government» καταλήγοντας ανάμεσα στους 20 φιναλίστ στην κατηγορία «Μια καλύτερη ζωή για τους Ευρωπαίους πολίτες», ενώ έλαβε επίσης τιμητική μνεία για την πρωτοτυπία των λύσεων που εισάγει όσον αφορά στην αρχιτεκτονική και την ασφάλεια των παρεχόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Η επιτυχία του έργου X-Road οφείλεται εν πολλοίς και στην αυξημένη χρήση του Internet banking στην χώρα ήδη από εκείνη την εποχή, καθώς εκτιμάται πως υπήρχαν 1.125.454 χρεωστικές κάρτες πληρωμής τον Σεπτέμβριο του 2005 και περισσότεροι από 740.000 πελάτες που χρησιμοποιούσα υπηρεσίες Internet-banking.

Ακόμη, όσον αφορά στο τρίτο έργο, την πύλη e-Citizen, πρόκειται για ένα έργο που σε εθνικό επίπεδο σχεδιάστηκε για την ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών προσανατολισμένων στους πολίτες, ενθαρρύνοντας τη συνεργασία μεταξύ των Εσθονών πολιτών και του δημόσιου τομέα χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο. Μετά ταύτα κατέστη δυνατή για τους πολίτες της χώρας η

⁷⁷ Estonian Ministry of Foreign Affairs (2005) Estonia Today – e-Estonia. Press and Information Department, Tallinn. Available from web-static.vm.ee/static/failid/286/e-Estonia_uus.pdf

αλληλοεπίδραση με τις δημόσιες υπηρεσίες με τη χρήση μιας εικονικής υπηρεσίας «μιας στάσης» και μάλιστα 24 ώρες το 24ωρο και επτά μέρες την εβδομάδα. Το σύστημα απαιτούσε επίσης ταυτοποίηση του χρήστη μέσω ελέγχου ταυτότητας που γίνεται με δελτία ταυτότητας ή κωδικούς ηλεκτρονικής τραπεζικής. Η πύλη e-Citizen (www.eesti.ee) αποτέλεσε ένα εργαλείο για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των πολιτών σε σχέση με την τοπική αυτοδιοίκηση, ενεργώντας ως ο κύριος σύνδεσμος για τις σχετικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες/ ιστοσελίδες.

Με στόχο της ενίσχυση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας, η εσθονική κυβέρνηση εστίασε ακόμη στην ανάπτυξη διαδικτυακών δημόσιων υπηρεσιών προς εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων της χώρας διαμορφώνοντας και αξιοποιώντας το εργαλείο «eBusiness». Το συγκεκριμένο εργαλείο αποσκοπούσε στην βελτίωση της επικοινωνίας ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους κρατικούς φορείς, ενώ η ανάπτυξή του ανατέθηκε κυρίως στον ιδιωτικό τομέα.

Ακόμη, σε επίπεδο μεταρρυθμίσεων σχετικά με τη διαφάνεια και τη λογοδοσία στη δημόσια διοίκηση της χώρας, αξίζει να σημειωθεί, ότι ανάλογες πρωτοβουλίες ελήφθησαν και υλοποιήθηκαν παράλληλα με την ανάπτυξη των ΤΠΕ. Σε ένα δεύτερο στάδιο, η Εσθονία εκμεταλλεύτηκε περαιτέρω αυτή την επέκταση και δημιούργησε «φόρουμ», βασισμένα στο Διαδίκτυο, συνδέοντας τους χρήστες της με τους φορείς που ήταν υπεύθυνοι για τη χάραξη πολιτικής, προωθώντας έτσι την καθιέρωση διαδικασιών «ηλεκτρονικής δημοκρατίας» με στόχο την ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών στη δημοκρατική διαδικασία.

Υπό το παραπάνω πρίσμα, η ηλεκτρονική ψηφοφορία e-voting αποτέλεσε ένα ακόμη έργο που ξεκίνησε στη χώρα στις αρχές του 21^{ου} αιώνα. Ο τότε Πρωθυπουργός, Maart Laar, ήταν ισχυρός υποστηρικτής της ιδέας και ήταν αυτός που είχε ήδη προτείνει τη δυνατότητα δοκιμής της ηλεκτρονικής ψηφοφορίας στις εκλογές του 2001, ακόμη και πριν γίνει οποιαδήποτε ανάλυση ή εφαρμοστεί οποιοσδήποτε νόμος.⁷⁸

Τελικά, η νομική βάση για τη διεξαγωγή της ηλεκτρονικής ψηφοφορίας ορίστηκε στη συνέχεια στον νόμο για τις τοπικές κοινότητες, τον νόμο περί δημοψηφίσματος, τον εκλογικό νόμο Riigikogu (εθνικές εκλογές) και τον εκλογικό νόμο του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, νομοθετήματα που, μεταξύ Μαρτίου 2002 και Ιανουαρίου 2003, εγκρίθηκαν όλα και τέθηκαν σε ισχύ. Πρέπει να σημειωθεί βέβαια στο σημείο τούτο, ότι η ηλεκτρονική ψηφοφορία

⁷⁸ Drechsler, W. The Estonian e-Voting Laws Discourse: Paradigmatic Benchmarking for Central and Eastern Europe, UNPAN, p. 2. Available from unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/nispacee/unpan_009212.pdf (

αποτέλεσε σαν πλατφόρμα ψηφοφορίας μία εναλλακτική επιλογή για τους πολίτες και όχι φυσικά η αποκλειστική μέθοδος ψήφου. Ακόμη, θα ήταν λάθος να υποστηρίξουμε ότι η ηλεκτρονική ψηφοφορία στην Εσθονία αποτέλεσε μια ακόμη δημόσια υπηρεσία που προσαρμόστηκε κατάλληλα, ώστε να ανταποκρίνεται στις επιθυμίες των πολιτών και ενίσχυσε τη δυνατότητά τους να ασκήσουν τα πολιτικά τους δικαιώματα ηλεκτρονικά. Συγκεκριμένα, η ηλεκτρονική ψηφοφορία δεν ήταν ποτέ το αποτέλεσμα λαϊκής απαίτησης, αλλά μάλλον αποτέλεσμα της επιβολής μιας ακόμη πρωτοβουλίας της πολιτικής ελίτ της χώρας.⁷⁹

Ένας κύριος στόχος της εισαγωγής της ηλεκτρονικής ψηφοφορίας ήταν φυσικά είναι η αύξηση της προσέλευσης των πολιτών σε αυτήν. Καθώς η υψηλότερη προσέλευση αποδίδεται γενικά σε υψηλότερο επίπεδο δημοκρατίας, η ηλεκτρονική ψηφοφορία θεωρήθηκε και θεωρείται ακόμη από αρκετούς, ως μια επιλογή για τη μείωση του δημοκρατικού ελλείμματος. Βέβαια ακόμη και σήμερα, η ηλεκτρονική ψηφοφορία είναι λογικό να προσελκύει ως επί το πλείστον νέους ψηφοφόρους απευθυνόμενη στις γενιές που διαθέτουν μεγαλύτερη οικεότητα με τη χρήση Η/Υ και του Διαδικτύου. Μια άλλη πτυχή της εξέλιξης και υιοθέτησης της ηλεκτρονικής ψηφοφορίας είναι ο κομματικός ανταγωνισμός, ο οποίος θα διεξάγεται όλο και περισσότερο στο Διαδίκτυο, με αποτέλεσμα να γίνεται ένα άλλο μέσο προσέλκυσης του εκλογικού σώματος.⁸⁰

Έτσι, θεωρήθηκε ότι η Εσθονία θα γινόταν παγκόσμιος ηγέτης στην τακτική ηλεκτρονική ψηφοφορία στις τοπικές εκλογές του 2002. Βέβαια, η εμφάνιση τεχνικών προβλημάτων που δεν ήτο δυνατό να αντιμετωπιστούν εγκαίρως, αλλά και ο σκεπτικισμός οδήγησαν τελικώς στην αποτυχία του εγχειρήματος το 2002. Το εγχείρημα της «ηλεκτρονικής ψηφοφορίας» στέφθηκε ωστόσο με επιτυχία και εφαρμόστηκε τρία χρόνια αργότερα ως αποτέλεσμα κι ενός πολιτικού συμβιβασμού. Συγκεκριμένα, οι τοπικές εκλογές της Εσθονίας το 2005 ήταν οι πρώτες παγκοσμίως, όπου ένα ολόκληρο έθνος είχε τη δυνατότητα να ψηφίσει καταθέτοντας το ψηφοδέλτιό του μέσω του Διαδικτύου.

Βέβαια, ενώ ορισμένα πολιτικά κόμματα θεώρησαν την ηλεκτρονική ψηφοφορία μια ευκαιρία για να αυξήσουν την υποστήριξή τους, άλλοι σχηματισμοί την αντιλήφθηκαν ως απειλή.⁸¹ Ένα σημαντικό ζήτημα που προέκυψε ήταν η ανωνυμία και το απόρρητο της ψήφου στις εκλογές μέσω του Διαδικτύου, καθώς η μυστικότητα της ψήφου μεταξύ άλλων είναι ικανή

⁷⁹ Drechsler, W. The Estonian e-Voting Laws Discourse, p. 6.

⁸⁰ Madise, Ü. (2005) e-Voting in Estonia.

⁸¹ Drechsler, W. The Estonian e-Voting Laws Discourse, p. 3.

να προστατεύσει ένα άτομο από οποιαδήποτε πίεση ή επιρροή στην ελευθερία του να εκφράσει τις απόψεις του.

Έτσι, προκειμένου να αποφευχθεί η εξαγορά ψήφων ή/και ο εξαναγκασμός, και η κατάχρηση της ελευθερία της έκφρασης, προτάθηκαν δύο μέτρα σε σχέση με την ηλεκτρονική ψηφοφορία:

- δυνατότητα κατάθεσης ψήφου εκ νέου και δη: ένας ψηφοφόρος που ψηφίζει ηλεκτρονικά να έχει την δυνατότητα να ψηφίσει περισσότερες από μία φορές με την τελική του ψήφο ωστόσο να είναι η μόνη που θα μετρηθεί.
- η προτεραιότητα στην παραδοσιακή μέθοδο ψηφοφορίας έναντι της ηλεκτρονικής και δη: ένας πολίτης που έχει ψηφίσει μέσω Διαδικτύου να έχει τη δυνατότητα να αντικαταστήσει την ψήφο του που καταγράφηκε ηλεκτρονικά με ένα έντυπο ψηφοδέλτιο στο εκλογικό τμήμα. Στη συνέχεια, η ηλεκτρονική ψηφοφορία ακυρώνεται. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η ηλεκτρονική ψηφοφορία πραγματοποιείται, πριν από την καθορισμένη φυσική ημέρα ψηφοφορίας και συγκεκριμένα έξι έως τέσσερις ημέρες πριν από την ημέρα των εκλογών.

Ένα πρόσωπο που δεν συμφώνησε με αυτές τις αλλαγές ήταν ο πρόεδρος της Εσθονίας Arnold Rüütel, ο οποίος αντιτάχθηκε στις συγκεκριμένες προτάσεις, υποστηρίζοντας πως συνιστούν παραβίαση των συνταγματικών αρχών της ομοιομορφίας και της ισότητας μεταξύ των ψηφοφόρων, επειδή καταρχήν οι ψηφοφόροι που χρησιμοποιούν χάρτινα ψηφοδέλτια δεν έχουν τη δυνατότητα να αλλάξουν την επιλογή τους. Στηρίζοντας την παραπάνω άποψη κατάφερε μάλιστα, ασκώντας βέτο στη νομοθεσία για την ηλεκτρονική ψηφοφορία στο Διαδίκτυο νωρίτερα το 2005, τελικά να ακυρωθούν οι παραπάνω προτάσεις ένα μήνα πριν από τις εκλογές από το Ανώτατο Δικαστήριο, με τον ισχυρισμό ότι κάθε πολίτης έχει ακόμα μόνο μία ψήφο.

Βέβαια, σημαντική πτυχή της υλοποίησης του εν λόγω συστήματος ψηφοφορίας αποτέλεσε η θέσπιση αρχών και κανόνων συμπεριφοράς, ώστε να εξασφαλιστεί η δίκαιη και επιτυχής διεξαγωγή της ηλεκτρονικής ψηφοφορίας.⁸² Είναι προφανές, ότι ένας από τους βασικούς στόχους που επιδίωκε η κυβέρνηση της χώρας με την εφαρμογή του εν λόγω συστήματος ήταν η αύξηση της συμμετοχής των πολιτών και ιδίως των νεότερων εξ αυτών στην διαδικασία της ψηφοφορίας. Μια άλλη βασική πτυχή της ηλεκτρονικής ψηφοφορίας στο Διαδίκτυο είναι το υποχρεωτικό δελτίο ταυτότητας που απαιτείται για την ταυτοποίηση, όταν κάποιος συνδέεται

⁸² Madise, Ü. (2005) e-Voting in Estonia, p. 16.

σε υπολογιστή και ψηφίζει. Τη στιγμή των εκλογών, το 80 τοις εκατό του πληθυσμού που ψήφισε κατείχε τέτοιο δελτίο ταυτότητας.

Τελικά ωστόσο, τα αποτελέσματα των εκλογών ήταν απογοητευτικά, καθώς δεν επιβεβαιώθηκαν οι προβλέψεις περί αύξησης της συμμετοχής των πολιτών στις εκλογές χάρις στο νέο σύστημα ηλεκτρονικής ψηφοφορίας. Στην πράξη, ο αριθμός των πολιτών που ψήφισαν ηλεκτρονικά ήταν τόσο μικρός (9.287 από τους 1,06 εκατομμύρια εγγεγραμμένους ψηφοφόρους) που σαφώς δεν θα μπορούσε να ασκήσει οιαδήποτε επιρροή στη συνολική συμμετοχή, η οποία ήταν της τάξεως του 47%, δηλαδή, κατέγραψε μια απότομη πτώση 5,55 σε σχέση με τις προηγούμενες εκλογές.⁸³

Η διερεύνηση των πιθανών εξηγήσεων και των αιτιών που οδήγησαν στο ως άνω κακό και μάλλον απροσδόκητο αποτέλεσμα εκφεύγει των ορίων της παρούσας και φυσικά δεν αποτελεί το μείζον ζήτημα που πραγματεύεται η εργασία. Θα πρέπει φυσικά να σημειώσουμε, ότι η το γεγονός και μόνο ότι η ερευνώμενη χώρα είχε ήδη σχεδόν 20 χρόνια πριν, έστω και εκ του αποτελέσματος αποτυχημένα προσπαθήσει να εφαρμόσει ένα σύστημα ηλεκτρονικής ψηφοφορίας αναδεικνύει το μέγεθος της πρωτοπορίας που την χαρακτηρίζει σε επίπεδο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Αυτός είναι άλλωστε και ο λόγος που επιλέξαμε να καταγράψουμε την πορεία της συγκεκριμένης χώρας στο εν λόγω πεδίο.

Μετά ταύτα, η Εσθονία είναι ο αδιαμφισβήτητος ηγέτης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης των χωρών της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και οι προσπάθειες της κυβέρνησης για περαιτέρω ανάπτυξη των ΤΠΕ ακόμη και μετά τις ως άνω πρωτοπόρες, αλλά και κάπως ανώριμες προσπάθειες εδραίωσης ακόμη περισσότερης τη θέση της Εσθονίας αναδεικνύοντάς την σε χώρα ηγέτιδα στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, όχι μόνο σε ευρωπαϊκό, αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο. Όσον αφορά δε, στο συντονισμό αυτής της ανάπτυξης, θα πρέπει να σημειώσουμε, ότι μέρος της επιτυχίας της χώρας αποτέλεσε η στρατηγική επιλογή της κυβέρνησης να μην παραμεληθούν τα παλαιότερα έργα, όπως παραπάνω περιεγράφηκαν, υπέρ των προγραμμάτων που δρομολογήθηκαν πρόσφατα. Έχοντας αναπτύξει λοιπόν τις παραπάνω υποδομές και συστήματα ήδη από τις αρχές του 2000, η Εσθονία συνέχισε να οικοδομεί στις παραπάνω βάσεις την περαιτέρω πρόοδο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη χώρα. Παράλληλα, ακόμη και με το φαινομενικά αποτυχημένο παράδειγμα της ηλεκτρονικής

⁸³ Estonian National Electoral Committee.

ψηφοφορίας, οι δυτικοευρωπαϊκές χώρες άρχισαν να αντιλαμβάνονται την πρωτοπορία σε αυτήν τη χώρα της Βαλτικής.

Σήμερα, η πύλη eGov της Εσθονίας μπορεί να βρίσκεται στα σύνορα των παγκόσμιων ψηφιακών κυβερνητικών υπηρεσιών, λόγω της σημαντικής προσπάθειας που έγινε ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του '90. Συγκεκριμένα, η συντριπτική πλειοψηφία (99%) των δημόσιων υπηρεσιών παρέχονται στους πολίτες και τις επιχειρήσεις της χώρας μέσω του Διαδικτύου και δη της εφαρμογής «e-estonia», ένα εργαλείο που δομείται στην εξαιρετικά διαδεδομένη στην Εσθονία δυνατότητα ηλεκτρονικής ταυτοποίησης των χρηστών και την πλήρη διαλειτουργικότητα των συστημάτων.

Τέλος, η πραγματική ραχοκοκαλιά της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και της ψηφιοποίησης στην Εσθονία είναι το «X-tee» ή «X-Road» (στα Αγγλικά), όπως το εξετάσαμε και ευθύς παραπάνω. Συγκεκριμένα, με τη χρήση της εν λόγω πλατφόρμας- εφαρμογής αξιοποιείται ένα υπό κεντρική διαχείριση κατανεμημένο σύστημα για την ανταλλαγή δεδομένων (DXL), το οποίο επιτρέπει την ασφαλή ανταλλαγή πληροφοριών ανάμεσα στους δημόσιους οργανισμούς της χώρας μέσω Διαδικτύου. Το 2018 μάλιστα, η Φινλανδία υιοθέτησε επίσης αυτό το σύστημα, με αποτέλεσμα τα επίπεδα ανταλλαγής δεδομένων της Φινλανδίας και της Εσθονίας έχουν συνδεθεί μεταξύ τους.

1.5 Ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα

Η μεταρρύθμιση και ο εκσυγχρονισμός της ελληνικής δημόσιας διοίκησης αποτέλεσε έναν από τους σημαντικότερους στόχους τουλάχιστον σε επίπεδο εξαγγελιών για τις περισσότερες ελληνικές κυβερνήσεις τις τελευταίες δύο τουλάχιστο δεκαετίες. Για την υλοποίηση της εν λόγω στρατηγικής ανάπτυξης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη χώρα αξιοποιήθηκε η σύμπραξη μεταξύ δημόσιας και ιδιωτικής πρωτοβουλίας, αλλά και οι οικονομικές διευκολύνσεις που παρείχε η Ένωση.

Συγκεκριμένα, μεταξύ των φορέων που συμμετείχαν στην εν λόγω διαδικασία συγκαταλέγονται:

- ο η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) μέσω μιας σειράς πρωτοβουλιών όπως το TESTA (Trans-Services for Telematics between Administrations) και το πρόγραμμα IDA (Interchange

of Data between Administrations), αλλά και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) που ήταν υπεύθυνο για τη χρηματοδότηση.

- ο η ελληνική κυβέρνηση με έργα που σχετίζονται με την καινοτομία στον συντονισμό, το χειρισμό και τη διανομή των υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης, όπως η φορολογία, ακόμη και πρωτοβουλίες όπως το e-Vote της Ελληνικής Προεδρίας της ΕΕ το 2003.
- ο ιδιωτικές επιχειρήσεις όπως το Archetyron S. A. και τέλος,
- ο τα πανεπιστήμια, τα οποία συνεργάζονται στενά με την κυβέρνηση, τις αρχές της ΕΕ και τους επιχειρηματικούς εταίρους για την ανάπτυξη πλατφορμών αιχμής στη γνώση για διαδικτυακές υπηρεσίες του δημόσιου τομέα, όπως το έργο SmartGov της ΕΕ.

Ήδη, από τα μέσα της δεκαετίας του 1990, μια σειρά από κυβερνητικές δηλώσεις και εξαγγελίες που υποστηρίχθηκαν μάλιστα από τον διορισμό εμπειρογνομόνων αφορούσαν στην προώθηση της στρατηγικής χρήσης της επιστήμης της πληροφορικής για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη χώρα. Ενδεικτικό είναι, ότι ορίστηκε σύμβουλος πληροφορικής του πρωθυπουργού, ενώ η παλιά Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας που λειτουργούσε υπό το Υπουργείο Βιομηχανίας μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1980, ανακαινίστηκε και δημιουργήθηκε μια νέα Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων απευθείας υπό το ίδιο το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών, για να προωθήσει ενεργά την εφαρμογή Πληροφοριακών Συστημάτων στο δίκτυο δημόσιας διοίκησης της χώρας.

Στη συνέχεια, η παρουσίαση του επιχειρησιακού προγράμματος «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ», το οποίο υλοποιήθηκε το 1994, αποτέλεσε το πρώτο ουσιαστικό βήμα στην προσπάθεια λειτουργικού και οργανωτικού εκσυγχρονισμού της δημόσιας διοίκησης στην Ελλάδα, μέσω της ανάπτυξης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων και της εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού και παρεμβάσεων, τόσο σε τεχνικό, όσο και σε οργανωτικό και εκπαιδευτικό επίπεδο. Παράλληλα, στα πλαίσια του 2ου Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης της ΕΕ , το οποίο είχε ως στόχο την ενσωμάτωση σποραδικών δράσεων σε ομοιογενή τομεακά επιχειρησιακά προγράμματα σε τομείς όπως η δημόσια διοίκηση, οι τηλεπικοινωνίες, η εκπαίδευση και κατάρτιση και η βιομηχανία, προέκυψαν δύο σημαντικά έργα:

- ο το δίκτυο δημόσιας διοίκησης «ΣΥΖΕΥΞΙΣ».
- ο οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής φορολογίας μέσω του «TAXIS».

Μετά την παρουσίαση του προγράμματος «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ» ακολούθησε η δημοσίευση της αποκαλούμενης «Λευκής Βίβλου» με τίτλο «Ελληνική Στρατηγική για την Κοινωνία της Πληροφορίας: Εργαλείο για την Απασχόληση, την Ανάπτυξη και την Ποιότητα Ζωής».

Πρόκειται ουσιαστικά για ένα σχέδιο σχετικά με τη μείωση του τεχνολογικού χάσματος ανάμεσα στην Ελλάδα και τους εταίρους της στην Ε.Ε. και την υιοθέτηση σχετικών διεθνών προτύπων.

Δύο χρόνια αργότερα, το «Στρατηγικό Σχέδιο για τη Διοικητική Μεταρρύθμιση» ολοκλήρωσε την πολιτική, όσον αφορά την καινοτομία στο διοικητικό σύστημα, ενώ αποτέλεσμα αυτού ήταν ένα δίκτυο Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ), που δημιουργήθηκε την πενταετία που ακολούθησε.

Ένα άλλο σημαντικό ορόσημο πολιτικής σε αυτή τη διαδρομή ήταν η έκδοση της Λευκής Βίβλου «Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας. στρατηγική και δράσεις» το 1999, που παρείχε μια ολοκληρωμένη στρατηγική και ένα πλαίσιο για πιλοτικές, αλλά επεκτάσιμες, δράσεις, όπως για παράδειγμα η έναρξη το 2000 προγραμμάτων σαν το «ΑΡΙΑΔΝΗ» για τη διάδοση και ενημέρωση των τοπικών και περιφερειακών διοικητικών υπηρεσιών και το «ΠΟΛΙΤΕΙΑ», για την μεταρρύθμιση και τον εκσυγχρονισμό του δημόσιου τομέα.

Οι στόχοι της Λευκής Βίβλου επαναλήφθηκαν σε ένα ενημερωμένο «Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας» το 2002 που, σε συνδυασμό με τους στόχους του 3ου Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης της ΕΕ, πρόσφερε περαιτέρω κατευθυντήριες γραμμές και συγκεκριμένα μέσα για την κοινωνία της πληροφορίας, εξετάζοντας και πάλι το συνολικό πλαίσιο πολιτικής της κυβέρνησης, για ανοιχτές και αποτελεσματικές για το κοινό διοικητικές υπηρεσίες, πολιτικές υγείας και περιβάλλοντος, οικονομική ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα, δικαιοσύνη και δημόσια τάξη κλπ..

Ταυτόχρονα, η ελληνική κυβέρνηση άρχισε να εκπονεί ένα νέο σχέδιο σχετικά με την προσπάθεια εισαγωγής μηχανισμών ηλεκτρονικής δημοκρατίας στην ελληνική δημόσια ζωή, εκκινώντας από την διαμόρφωση ενός συστήματος πιλοτικής ηλεκτρονικής ψηφοφορίας που θα εφαρμοζόταν στις ευρωπαϊκές και παγκόσμιες υποθέσεις, κατά την εξάμηνη θητεία της χώρας στην προεδρία της Ένωσης το 2003. Η Ελληνική Προεδρία καλλιέργησε επίσης διαβουλεύσεις μεταξύ εταίρων της ΕΕ και γειτονικών χωρών, σχετικά με το συντονισμό της δράσης και την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών με τη διοργάνωση Υπουργικής Συνάντησης με θέμα «Εργαλεία ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ευρωπαϊκή Ένωση και τους γείτονές της στη Νοτιοανατολική Ευρώπη».

Η αλλαγή της κυβέρνησης το 2004 είχε ως αποτέλεσμα μια προβλέψιμη επιβράδυνση της δραστηριότητας χάραξη πολιτικής στο ερευνώμενο πεδίο, κατά την περίοδο εγκατάστασης της

νέας συντηρητικής κυβέρνησης και τον καθορισμό νέων προτεραιοτήτων, ειδικά πριν από τους Ολυμπιακούς Αγώνες της Αθήνας το 2004, οι οποίοι αποτέλεσαν την πρώτη προτεραιότητα της νεοεκλεγείσας κυβέρνησης. Η παραπάνω δέσμευση της νεοεκλεγείσας κυβέρνησης σχετικά με την προώθηση της εφαρμογής λύσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης υποστηρίχθηκε από τη λήψη νέων πρωτοβουλιών, όπως η εκκίνηση του έργου της ψηφιακής πόλης (e-Trikala) στην πόλη των Τρικάλων το 2004.

Βέβαια, ο εξορθολογισμός και εκσυγχρονισμός της δημόσιας διοίκησης στην Ελλάδα είναι μια διαδικασία, όχι μόνο επιτακτική, αλλά και εξαιρετικά περίπλοκη. Συγκεκριμένα, απαιτείται η υιοθέτηση πολιτικών, στρατηγικών και εφαρμογών για το σχεδιασμό και την εναρμόνιση πολύ διαφορετικών συστημάτων, καθώς και η λήψη πρωτοβουλιών επανεκπαίδευσης και ριζικής επαναξιολόγησης των διαδικασιών, των ανθρώπινων δεξιοτήτων και των πόρων που χρησιμοποιούνται.

Οι παραπάνω ελλείψεις βέβαια, μάλλον κατέστησαν πιο εύκολη τη λήψη απόφασης σχετικά με την υιοθέτηση μιας μάλλον ολιστικής προσέγγισης και την πρόκριση στρατηγικών που ήταν δυνατό να υποστηριχτούν από το κράτος και να χρηματοδοτηθούν από την ΕΕ, σε συνδυασμό με την προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων. Ομοίως, η απουσία «βέλτιστης πρακτικής» που λ.χ. ίσχυε στην περίπτωση των χωρών με μεγαλύτερη εμπειρία στον τομέα της πληροφορικής, κατά τη διαμόρφωση των δικών τους πολιτικών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, θα μπορούσε επίσης να θεωρηθεί ως πλεονέκτημα για την Ελλάδα, επειδή πολλά αναμενόμενα προβλήματα ανάπτυξης και εφαρμογής είχαν ήδη αντιμετωπίσει και επιλυθεί από τις πρωτοπόρες χώρες, πριν τα συστήματα μεταφερθούν και τεθούν σε εφαρμογή στην Ελλάδα.⁸⁴

Η έμφαση στην ατζέντα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα δόθηκε στην ανάγκη ανάπτυξης ευέλικτων προσεγγίσεων για τη διασύνδεση και τη διαλειτουργικότητα προσπελάσιμων, φιλικών προς τον χρήστη υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, επιτρέποντας την απλοποίηση και τη διαφάνεια των περίπλοκων για τους πολίτες μέχρι εκείνη τη στιγμή γραφειοκρατικών διαδικασιών, καθώς και την αυξανόμενη αλληλεπίδραση όσον αφορά στην εξυπηρέτηση και τη συμμετοχή των πολιτών.

Η σημαντικότερη ίσως εφαρμογή ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που προέκυψε από τις παραπάνω πρώιμες προσπάθειες της χώρας είναι το διαδικτυακό φορολογικό σύστημα TAXIS (Taxation Information System). Το συγκεκριμένο σύστημα αναπτύχθηκε και τέθηκε σε

⁸⁴ Boufeas, G., Halaris, I. and Kokkinou, A. (2004) 'Business Plans for the Development of E-government in Greece; An Appraisal', UNTC Occasional Papers, No.5.

λειτουργία αρχικά το 1995 από τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (GSIS) του Υπουργείου Οικονομικών της Ελλάδας. Το κόστος ανάπτυξής του που ήταν περίπου 50 εκατομμύρια ευρώ καλύφθηκε, τόσο από εθνικούς, όσο και από ευρωπαϊκούς πόρους προερχόμενους κυρίως από τα διαρθρωτικά ταμεία της ΕΕ.

Συγκεκριμένα, το taxis παρείχε υποστήριξη σε επίπεδο υποδομών πληροφορικής στις κεντρικές φορολογικές αρχές στην πρωτεύουσα, την Αθήνα, και έναν ιστό φορολογικών υπηρεσιών σε όλη την Ελλάδα, δημιουργώντας τελικά μηχανισμούς για την κάλυψη διάφορων αναγκών, από την πτυχή της χάραξης πολιτικής και παρακολούθησης της φορολογίας, έως και την πλήρη πρόσβαση των φορολογουμένων, την παροχή πληροφοριών, αλλά και η ηλεκτρονική διεξαγωγή των φορολογικών συναλλαγών.

Αρχικά, το εν λόγω σύστημα επικρίθηκε για την «εσωστρέφειά» του και δη το γεγονός ότι δεν ήταν αρκετά προσανατολισμένο στον τελικό χρήστη. Στη συνέχεια βέβαια η στρατηγική του συστήματος ενισχύθηκε υπέρ της ευκολότερης διάθεσης ενός ευρύτερου φάσματος υπηρεσιών στους πολίτες και για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκε ο ιστότοπος του TAXISnet (www.taxisnet.gr). Το TAXISnet προσέφερε νέες δυνατότητες, όπως ηλεκτρονική υποβολή δηλώσεων ΦΠΑ, εντύπων φορολογίας εισοδήματος, αλλά και διευκολύνσεις πληρωμής φόρου μέσω διασύνδεσης με τραπεζικές υπηρεσίες, τηλεφωνικά κέντρα κ.λπ., διασφαλίζοντας 24ωρη ανταπόκριση επτά ημέρες την εβδομάδα σε πραγματικό χρόνο στις συναλλαγές, με στόχο μεμονωμένους πολίτες και ιδιώτες λογιστές.⁸⁵

Τα επόμενα χρόνια και συγκεκριμένα, στις αρχές της δεκαετίας του 2010, η Ελλάδα βρισκόταν στην αρχή μιας μακράς οικονομικής κρίσης χωρίς ισχυρή ψηφιακή υποδομή. Όπως σημειώσαμε από τις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας είχαν γίνει σημαντικές προσπάθειες για τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης και την εισαγωγή νέων τεχνολογιών, κυρίως στο πλαίσιο του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (ΚΠΣ, 2000-2006) και του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (2007-2013). Ενδεικτικά, μπορούν να αναφερθούν τα ακόλουθα κύρια έργα για την εν λόγω περίοδο:

- Το έργο «Κοινωνία της Πληροφορίας» το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το Γ' ΚΠΣ και είχε ως στόχο: την εξυπηρέτηση του πολίτη και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής

⁸⁵ Tsiavos, P., Smithson, S. and Kotyvos, S. (2002) 'A Path of Discontinuity: The TAXIS Case as a Transition from E-government to e-Regulation' in Bench-Capon, T.J.M., Daskalopulu, A., Winkels, R.G.F. (eds) *Legal Knowledge and Information Systems, Jurix 2002: The Fifteenth Annual Conference*. Amsterdam: IOS Press, pp. 53–62.

- Το πρόγραμμα «Πολιτεία» του Υπουργείου Εσωτερικών, που αναπτύχθηκε ως εργαλείο δημόσιας πολιτικής και στόχευε στην αποκατάσταση και τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης με βάση τις πολιτικές της Ε.Ε.
- Το έργο «Σύζευξη» που σημειώσαμε και παραπάνω, χρηματοδοτούμενο από το Γ' ΚΠΣ και με σκοπό την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό της τηλεπικοινωνιακής υποδομής του Δημόσιου Τομέα.
- Την Εθνική διαδικτυακή Πύλη «Ερμής» που αρχικά χρηματοδοτήθηκε από το Γ' ΚΠΣ και φιλοδοξούσε να αποτελέσει την ενιαία διαδικτυακή πύλη της Δημόσιας Διοίκησης για την ενημέρωση πολιτών και επιχειρήσεων και τη διεκπεραίωση όλων των συναλλαγών τους με το κοινό.

Ακολούθως, με την ένταξη της Ελλάδας στα Προγράμματα Οικονομικής Προσαρμογής, παρατηρήθηκε ανανεωμένο ενδιαφέρον για την αναβάθμιση της δημόσιας διοίκησης στο πεδίο των νέων τεχνολογιών και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, κυρίως ως αντίβαρο στα μέτρα δημοσιονομικής λιτότητας.

Αμέσως παρακάτω, θα παραθέσουμε τα πιο σημαντικά έργα που υλοποιήθηκαν κατά τη χρονική περίοδο 2012-2020, δηλαδή, ακριβώς πριν το ξέσπασμα της πανδημίας της Covid-19 και των ειδικών συνθηκών που προκάλεσε:

- Τα συστήματα Taxis και Taxisnet που αφορούν στην ηλεκτρονική υποβολή δηλώσεων φορολογίας εισοδήματος από πολίτες και επιχειρήσεις και συνολικά τη διαχείριση των φορολογικών τους υποχρεώσεων.
- Την πλατφόρμα arografι.gov.gr, ήτοι ένα μητρώο απογραφής όλων των υπαλλήλων του δημόσιου τομέα.

Ακόμη, άξιες αναφοράς είναι φυσικά και οι κάτωθι πρωτοβουλίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στην χώρα:

- Το πληροφοριακό σύστημα «Εργάνη», που αποτελεί το αποκλειστικό σημείο υποβολής όλων των αλλαγών απασχόλησης από τις επιχειρήσεις από το 2012. Το σύστημα αυτό παρείχε τις απαραίτητες πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο στους μηχανισμούς ελέγχου για τον έλεγχο της αδήλωτης απασχόλησης και κατά συνέπεια τον μετριασμό της.
- Η ηλεκτρονική συνταγογράφηση, η οποία όχι μόνο απλοποίησε τη διαδικασία συνταγογράφησης φαρμάκων στο δημόσιο σύστημα υγείας, αλλά επέτρεψε και την

καταγραφή και παρακολούθηση των συνταγών φαρμάκων, καταπολεμώντας έτσι μια τεράστια πηγή σπατάλης δημοσίων πόρων.

- Το έργο «Rural Broadband», το οποίο στόχευε στην ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων σε «λευκές» αγροτικές περιοχές (δηλαδή περιοχές που είναι αγροτικές, υποπληθυσμένες και εμπορικά μη ελκυστικές για τους παρόχους ευρυζωνικότητας).
- Η πύλη data.gov.gr, δηλαδή το κεντρικό λεξικό δημοσίων δεδομένων που παρέχει πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων των ελληνικών κρατικών φορέων.
- Η 1η φάση του έργου «e-Justice», που περιλαμβάνει διάφορες δράσεις με στόχο τον ψηφιακό μετασχηματισμό της δικαιοσύνης στην Ελλάδα, και συγκεκριμένα: την εφαρμογή του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Υποθέσεων Αστικής και Ποινικής Δικαιοσύνης (ΟΣΔΔΥ-ΠΠ), την ανάπτυξη, σύσταση και εφαρμογή του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Υποθέσεων Διοικητικής Δικαιοσύνης (ΟΣΔΔΥ-ΔΔ), η εφαρμογή του «Εθνικού Ποινικού Μητρώου» κ.λπ.
- Το έργο «Διαλειτουργική ηλεκτρονική τιμολόγηση στην Ελλάδα (GRInV)», που αναφέρεται στην ανάπτυξη διαλειτουργικότητας με το Εθνικό Σύστημα Διαδικτυακών Δημοσίων Συμβάσεων («ΕΣΗΔΗΣ» - ΕΣΙΔΗΣ) για ηλεκτρονικά τιμολόγια κατά την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων.
- Το σύστημα «NotifyBusiness», το οποίο αποτελεί το αποκλειστικό σημείο υποβολής όλων των ειδοποιήσεων σχετικά με την ίδρυση ή/και τη λειτουργία μιας επιχείρησης και κάθε αλλαγή που σχετίζεται με αυτήν από τον Ιούνιο του 2017.

Ακόμη, δεν μπορούμε να μην αναφερθούμε στην προσπάθεια που ξεκίνησε το 2016, όταν δημοσιεύτηκε η «Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική 2016-2021»⁸⁶, από το νεοσυσταθέν τότε Υπουργείο Ψηφιακών Τηλεπικοινωνιών και Πολιτικής Πληροφόρησης». Η συγκεκριμένη προσπάθεια αφορούσε πρακτικά στη διαμόρφωση ενός σχεδίου ψηφιακής ανάπτυξης της χώρας στα πρότυπα του αντίστοιχων πρακτικών που εφαρμόζουν άλλα κράτη μέλη της Ένωσης. Συγκεκριμένα, καταγράφηκε η απουσία κεντρικού σχεδιασμού έργων πληροφορικής και επικοινωνιών μέχρι τότε, γεγονός που οδήγησε σε κατακερματισμό και επικαλύψεις στις προσφερόμενες υπηρεσίες. Για να ξεπεραστεί αυτή η προβληματική κατάσταση, προτάθηκε η στρατηγική του «Ενοποιημένου Σχεδιασμού» που εστιάζει στο αποτέλεσμα και στον τελικό χρήστη. Τα τελευταία χρόνια βέβαια έχει παρατηρηθεί μία σημαντική αναζωπύρωση της δραστηριότητας στο πεδίο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, με την επίτευξη αρκετών στόχων,

⁸⁶ Telecommunications, M.o.D.P.a., National Digital Strategy 2016-2021 (in Greek). Government portal, 2016.

η οποία μπορεί να αποδοθεί εν μέρει, τόσο στην κυβερνητική αλλαγή/ανασυγκρότηση, όσο και στην ανάγκη για αλλαγές και εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης που προκάλεσε η κρίση της πανδημίας του Covid-19.

Συγκεκριμένα, πρώτη κίνηση άξια αναφοράς ήταν η απόφαση επανασύστασης του παλιού «Υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής» που πλέον καλείται «Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης». Στο συγκεκριμένο Υπουργείο παραχωρήθηκε το σύνολο των αρμοδιοτήτων που σχετίζονται με πρωτοβουλίες στο πεδίο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, του ψηφιακού μετασχηματισμού και της απλοποίησης των διαδικασιών στη δημόσια διοίκηση της χώρας. Στόχος είναι η Ελλάδα να αποκτήσει «ψηφιακό εξ ορισμού» χαρακτήρα έως και τη φετινή χρονιά, δηλαδή, το 2023, σε εφαρμογή της πρότασης που διατύπωσε η λεγόμενη «Επιτροπή Κ. Πισσαρίδη» στην έκθεσή της «Στρατηγική Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία»⁸⁷.

Αναμφίβολα σπουδαία εξέλιξη με πολλά οφέλη για το υπό κρίση εγχείρημα ήταν και οι αλλαγές στη νοοτροπία και τη φιλοσοφία του στρατηγικού σχεδιασμού της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ειδικότερα, δόθηκε έμφαση στην γρήγορη υλοποίηση ορισμένων έργων, στην προσπάθεια επανασχεδιασμού των διαδικασιών, ενώ στα πλαίσια της όλης προσπάθειας αξιοποιήθηκε τόσο ο δημόσιος όσο και ο ιδιωτικός τομέας και χρησιμοποιήθηκε μια «μεθοδολογία ευέλικτης ανάπτυξης λογισμικού».

Πρόσφατα, η στρατηγική για την προώθηση της ψηφιακής διακυβέρνησης διαμορφώθηκε με σαφή και ολοκληρωμένο τρόπο, με την έκδοση του «Βιβλίου Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025», το οποίο υιοθετεί μια προσέγγιση σχετικά με την έννοια της Δημόσιας Διοίκησης, στο επίκεντρο της οποίας βρίσκονται οι ίδιοι οι πολίτες. Τέλος, τον Δεκέμβριο του 2020 εγκρίθηκε από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης η «Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας 2020-2025», ενώ τον Ιούνιο του 2021 εκδόθηκε το Εγχειρίδιο Κυβερνοασφάλειας.

Συνοψίζοντας αναφορικά με την εξέλιξη και την πρόοδο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη χώρα τα τελευταία χρόνια, κατά τη διάρκεια της πανδημίας, λόγω του επείγοντος περιορισμού της μετάδοσης, η Δημόσια Διοίκηση ενήργησε με βάση ουσιαστικές προτεραιότητες και όχι τον ρυθμιστικό φορμαλισμό που συνήθως τη χαρακτηρίζει. Ως εκ τούτου, υλοποιήθηκαν πολύ σύντομα παρεμβάσεις και πρωτοβουλίες που σε διαφορετικές συνθήκες θα προσέκρουαν σε εξαιρετικά χρονοβόρες γραφειοκρατικές διαδικασίες.

⁸⁷ C. Pissaridis, N.V., et al Growth Strategy for Greece (in Greek). Government portal, 2020.

Ειδικότερα, στον δημόσιο τομέα, τόσο εσωτερικά, όσο και στην αλληλεπίδρασή του με τους πολίτες προωθήθηκαν σύγχρονες λύσεις, όπως οι τηλεδιασκέψεις και η τηλεργασία, η ψηφιακή υπογραφή, η ηλεκτρονική έκδοση εγγράφων μέσω gov.gr, η υποβολή ηλεκτρονικών αιτήσεων σε Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ), ενώ προωθήθηκε και υλοποιήθηκε η εξ αποστάσεως εξυπηρέτηση των πολιτών μέσω της υπηρεσίας «ψηφιακό ραντεβού» σε αρκετούς δημόσιους φορείς και η υποστήριξη χρηστών των προαναφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσω διάφορων μέσων (τηλεφωνική, ηλεκτρονική αλληλογραφία και αλληλεπίδραση μέσω διαδικτύου). Ταυτόχρονα, καλύφθηκαν αρκετές νέες ανάγκες στον τομέα της υγείας, οι οποίες προέκυψαν συνεπεία της πανδημίας, όπως οι ρυθμίσεις εμβολιασμού και η εγγραφή και υποστήριξη ασθενών, καθώς και μια σειρά από απλοποιήσεις διαδικασιών στο στον τομέα της κοινωνικής ασφάλισης.

Τέλος, ενόψει της παρουσίασης των πλέον πρόσφατων εξελίξεων στο πεδίο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και των εφαρμογών της στη χώρα, ξεχωριστή μνεία θα πρέπει να γίνει για την περίπτωση του e-Gov. Ειδικότερα, η πλατφόρμα που λειτουργεί μέσω του ιστοτόπου www.gov.gr φιλοδοξεί να διαδραματίσει το ρόλο της κεντρικής ψηφιακής πύλης του ελληνικού δημοσίου. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα τέθηκε σε λειτουργία ήδη από την περίοδο της πανδημίας τον Μάρτιο του 2020 προσφέροντας στους πολίτες ψηφιακές υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για ολοένα και αυξανόμενο αριθμό κρατικών φορέων και υπηρεσιών, όπως υπουργεία, οργανισμοί και ανεξάρτητες δημόσιες αρχές. Οι απαντήσεις ή η λήψη πιστοποιητικών είναι ασύγχρονη για τις περισσότερες συναλλαγές, ενώ ο ιστοτόπος λειτουργεί επί του παρόντος ως ψηφιακό front-end. Οι υπηρεσίες G2B περιλαμβάνουν ψηφιοποίηση από άκρο σε άκρο, διασυνδεδεμένα μητρώα και αυτοματοποιημένη ροή εργασιών.

Η λίστα των υπηρεσιών G2B περιλαμβάνει τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Ειδοποίηση έναρξης επιχείρησης.
- Εφαρμογή για τον εξωδικαστικό μηχανισμό.
- Πιστοποιήσεις και δηλώσεις εργοδότη / εργαζομένου.
- Αίτηση για σύσταση επιχείρησης.
- Δηλώσεις φόρου εισοδήματος.
- Κατάσταση επιχειρηματικών λογαριασμών.
- Ηλεκτρονική τιμολόγηση (MyDATA).
- Χρηματοδότηση ΕΣΠΑ.

- Εγγραφή επιχείρησης στο εμπορικό μητρώο.
- Άδειες, πιστοποιητικά επιχείρησης και πιστοποιητικά υγιεινής από διάφορες επιχειρήσεις.
- Οικοδομικές άδειες, ενεργειακές άδειες, περιβαλλοντικές άδειες.
- Αίτηση για διάφορα πιστοποιητικά αφερεγγυότητας / πτώχευσης.
- Αίτηση για ψηφιακά αντίγραφα δικαστικών αποφάσεων, εφαρμογή που επί του παρόντος ισχύει μόνο για επιλεγμένα δικαστήρια.

Όσον αφορά ειδικά στην περίπτωση της πλατφόρμας «myData», πρόκειται για μια Ψηφιακή Λογιστική και Φορολογική Εφαρμογή που επιτρέπει στην ελληνική φορολογική διοίκηση (ΑΑΔΕ) να εισάγει τα σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία της ηλεκτρονικής τιμολόγησης και ηλεκτρονικής τήρησης βιβλίων από τις επιχειρήσεις, μεταβάλλοντας παράλληλα άρδην τον τρόπο που αλληλοεπιδρά με αυτές. Συγκεκριμένα, χάρις στο myData διαμορφώνεται μια ψηφιακή πλατφόρμα για την εκπλήρωση φορολογικών υποχρεώσεων και φορολογικών δηλώσεων που συμβάλλει στη μείωση του διοικητικού κόστους, την ενίσχυση της διαφάνειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών και της τιμολόγησης.

Κεφάλαιο 2ο: Μεθοδολογία της έρευνας

2.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας διερευνάται η επίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού και των εφαρμογών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης, ο βαθμός υιοθέτησής τους από τους πολίτες της χώρας, ανάλογα με το γνωστικό τους υπόβαθρο, το επίπεδο κατάρτισής τους κλπ., ενώ ως κύριος ερευνητικός σκοπός της προκρίνεται η αναζήτηση των οφελών και των πλεονεκτημάτων που προκύπτουν από την υιοθέτηση των συγκεκριμένων εφαρμογών.

2.2 Μεθοδολογικός σχεδιασμός της έρευνας

Για την εξέταση του ερευνώμενου ζητήματος και την προσπέλαση των ερωτημάτων και του βασικού ερευνητικού στόχου της παρούσας εργασίας, επιλέχτηκε μια προσέγγιση βασισμένη σε αμιγώς πρωτογενή έρευνα και δη μία ποσοτική έρευνα, για την διεξαγωγή της οποίας χρησιμοποιήθηκε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο με κλειστού τύπου ερωτήσεις. Ο λόγος που επελέγη ο συγκεκριμένος τύπος ερωτηματολογίου είναι η αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων που παρέχει η υιοθέτηση της συγκεκριμένης προσέγγισης και κυρίως η ευκολία της συμπλήρωσης και η βελτιστοποίηση στατιστικής επεξεργασίας.

2.3 Δείγμα έρευνας και διαδικασία συλλογής δεδομένων

Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας συμμετείχαν συνολικά 160 άτομα άνω των 18 ετών, με 88 εξ αυτών να είναι άντρες και 72 γυναίκες. Η ηλικιακή ομάδα με τη μεγαλύτερη συμμετοχή στην έρευνα ήταν αυτή των προσώπων μεταξύ 46 και 60 ετών, καθώς 54 από τα 160 άτομα ανήκαν στην εν λόγω κατηγορία, με την ηλικιακή ομάδα των προσώπων μεταξύ 30 και 45 ετών να είναι αυτή με τη δεύτερη μεγαλύτερη συμμετοχή, καθώς 49 από τα 160 άτομα προέρχονταν από την συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα. Τέλος, αναφορικά με το κριτήριο του μορφωτικού επιπέδου των ερωτώμενων, τα περισσότερα από τα πρόσωπα που ερωτήθηκαν και συγκεκριμένα 77 από τους 160 ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας, ενώ 61 εκ των 160 ήταν απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ο σύνδεσμος που περιείχε τη φόρμα υποβολής των απαντήσεων σε μορφή google forms διανεμήθηκε στους συμμετέχοντες μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

2.4 Ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας

Απαντες οι συμμετέχοντες στην παρούσα έρευνα συμπλήρωσαν το διανεμηθέν ερωτηματολόγιο εθελοντικά και είχαν τη δυνατότητα να σταματήσουν σε οιοδήποτε από τα στάδια της διεξαγωγής της. Σημειώνεται ακόμη, ότι σε όλα τα στάδια της έρευνας οι συμμετέχοντες σε αυτήν διατήρησαν την ανωνυμία τους, ενώ τέλος τα αποτελέσματά της χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά και μόνο για την προσέγγιση του ερευνητικού σκοπού και των στόχων της παρούσας εργασίας και για κανέναν απολύτως άλλο λόγο ή σκοπό.

Κεφάλαιο 3^ο: Αποτελέσματα της έρευνας.

3.1 Η αξιοπιστία του Ερωτηματολογίου με τον συντελεστή alpha του Cronbach

Για την αξιολόγηση της αξιοπιστίας στην εσωτερική συνοχή, τόσο σε υποκλίμακες, όσο και σε ολόκληρες κλίμακες, αξιοποιείται η εκτίμηση που γίνεται με βάση το συντελεστή Cronbach's alpha. Ο συγκεκριμένος συντελεστής καταδεικνύει ακριβώς το βαθμό ομοιογένειας σε μια κλίμακα. Προκειμένου να γίνει αποδεκτή, με βάση το συντελεστή του Cronbach's alpha, η διαμορφωθείσα τιμή θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 0,7. Πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος για την κάθε διάσταση ξεχωριστά, αλλά και συνολικά για το σύνολο των ερωτήσεων. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα και αφορούν στο μέγεθος του δείγματος $n=160$ ατόμων που απάντησαν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Διάσταση	Cronbach alpha	
	Estimate	Cronbach's α
Γνώσεις χρήσης	Point estimate	0.871
	95% CI lower bound	0.833
	95% CI upper bound	0.902
Συχνότητα χρήσης	Point estimate	0.857
	95% CI lower bound	0.815
	95% CI upper bound	0.890
Οφέλη για τους πολίτες	Point estimate	0.825
	95% CI lower bound	0.778
	95% CI upper bound	0.865
Απαιτήσεις-Μειονεκτήματα για τους πολίτες	Point estimate	0.856
	95% CI lower bound	0.818
	95% CI upper bound	0.888

Προτάσεις-Συμπεράσματα	Estimate	Cronbach's α
	Point estimate	0.793
	95% CI lower bound	0.734
	95% CI upper bound	0.842
Συνολικά για όλες τις ερωτήσεις των παραπάνω διαστάσεων	Frequentist Scale Reliability Statistics	
	Estimate	Cronbach's α
	Point estimate	0.859
	95% CI lower bound	0.826
	95% CI upper bound	0.887

Παρατηρούμε λοιπόν ότι:

- α) Στην διάσταση 'Γνώσεις χρήσης' $\alpha=0,871$
- β) Στην διάσταση 'Συχνότητα χρήσης' $\alpha=0,857$
- γ) Στην διάσταση 'Οφέλη για τους πολίτες' $\alpha=0,825$
- δ) Στην διάσταση 'Απαιτήσεις-Μειονεκτήματα' $\alpha=0,856$
- ε) Στην διάσταση 'Προτάσεις-Συμπεράσματα' $\alpha=0,793$

Και ο συνολικός $\alpha=0,859$.

Αφού όλοι οι συντελεστές βρέθηκαν πάνω από 0,7 θεωρούμε ότι υπάρχει αρκετά μεγάλη αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής.

3.2 Περιγραφική Στατιστική

Στην ενότητα αυτή, για την κάθε διάσταση και για κάθε ερώτηση ξεχωριστά, δίνουμε τον πίνακα συχνοτήτων $(x_i, n_i, f_i\%)$ όπου φαίνεται η συχνότητα εμφάνισης n_i και το ποσοστό εμφάνισης $f_i\%$, της κάθε τιμής της μεταβλητής x_i . Επίσης παραθέτουμε το κυκλικό διάγραμμα συχνοτήτων για τις ερωτήσεις της διάστασης 'Δημογραφικά στοιχεία', και το ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις ερωτήσεις όλων των άλλων διαστάσεων.

3.2.1 Δημογραφικά Στοιχεία

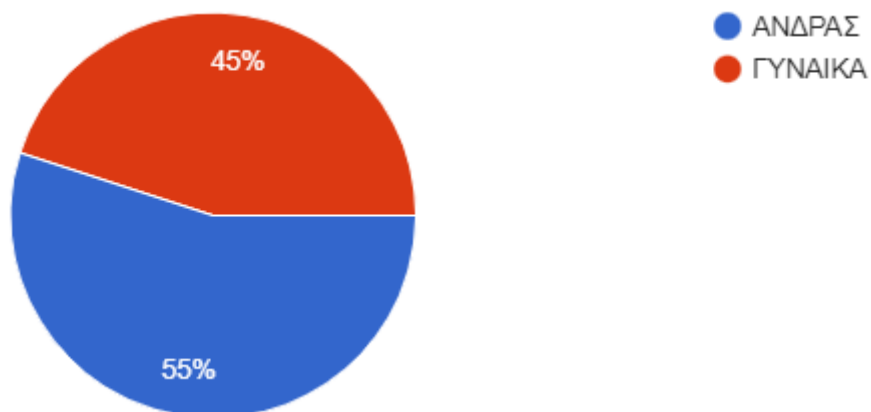
Στην πρώτη διάσταση του ερωτηματολογίου, τα άτομα του δείγματος κλήθηκαν να δώσουν απάντηση σε πέντε ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα:

- Φύλο
- Ηλικιακή ομάδα
- Επίπεδο εκπαίδευσης
- Εργασία-Τομέας
- Οικονομική κατάσταση

Οι απαντήσεις για το δείγμα μεγέθους $n=160$ ατόμων, αναλύονται για την κάθε ερώτηση ξεχωριστά παρακάτω.

3.2.1.1 1η ερώτηση: Φύλο

Φύλο	Frequency	Percent
ΑΝΔΡΑΣ	88	55.000
ΓΥΝΑΙΚΑ	72	45.000
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

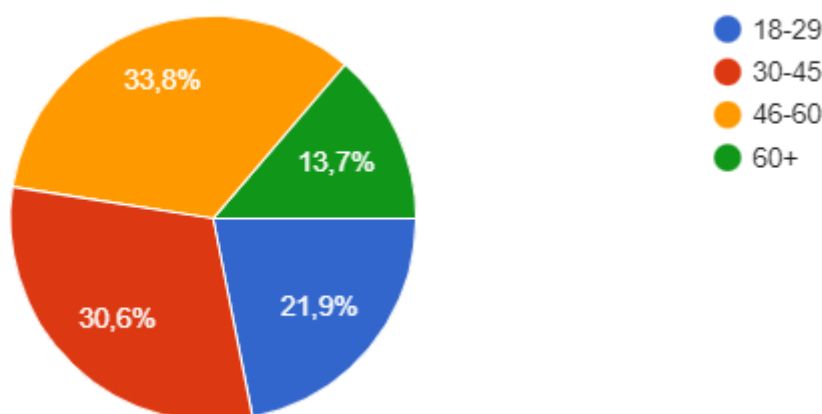


Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

Από τα παραπάνω βλέπουμε, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων του δείγματος, αποτελείται από άντρες. Ειδικότερα, απάντησαν 72 γυναίκες που αντιπροσωπεύουν το 45% του δείγματος και 88 άντρες, που αποτελούν το υπόλοιπο 55%.

3.2.1.2 2η ερώτηση: Ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκετε

Ηλικία	Frequency	Percent
18-29	35	21.875
30-45	49	30.625
46-60	54	33.750
60+	22	13.750
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

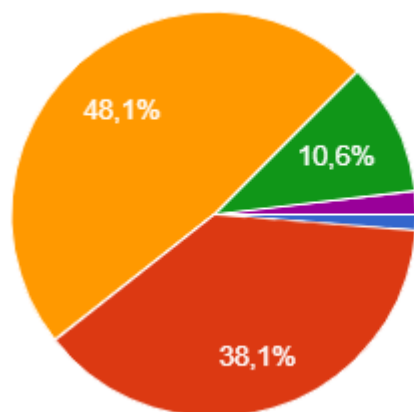


Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι η ηλικιακή ομάδα με τη μεγαλύτερη συμμετοχή στην έρευνα ήταν αυτή των προσώπων μεταξύ 46 και 60 ετών, καθώς 54 από τα 160 άτομα ανήκαν στην εν λόγω κατηγορία, με την ηλικιακή ομάδα των προσώπων μεταξύ 30 και 45 ετών να είναι αυτή με τη δεύτερη μεγαλύτερη συμμετοχή, καθώς 49 από τα 160 άτομα προέρχονταν από την συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα.

3.2.1.3 3η ερώτηση: Επίπεδο εκπαίδευσης

Εκπαίδευση	Frequency	Percent
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	61	38.125
Διδακτορικό	3	1.875
Μεταπτυχιακό	17	10.625
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	2	1.250
Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΤΕΙ/ΑΕΙ)	77	48.125
Missing	0	0.000
Total	160	100.000



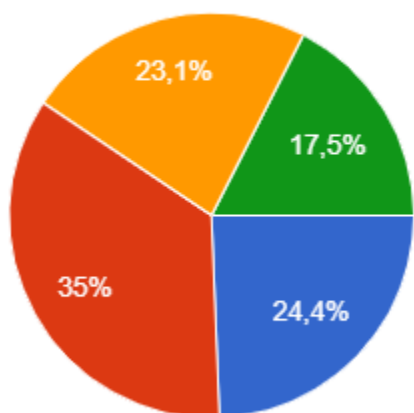
- Πρωτοβάθμια εκπαίδευση
- Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
- Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΤΕΙ/ΑΕΙ)
- Μεταπτυχιακό
- Διδακτορικό

Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι τα περισσότερα από τα πρόσωπα που ερωτήθηκαν και συγκεκριμένα 77 από τους 160 (48.125%) ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας, ενώ 61 (38.125%) εκ των 160 ήταν απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

3.2.1.4 4η ερώτηση: Εργάζεστε αυτό τον καιρό και σε ποιον τομέα;

Εργασία	Frequency	Percent
ΝΑΙ στον Δημόσιο τομέα	56	35.000
ΝΑΙ στον Ιδιωτικό τομέα	39	24.375
ΟΧΙ δεν εργάζομαι αυτόν τον καιρό	37	23.125
Σπουδάζω	28	17.500
Missing	0	0.000
Total	160	100.000



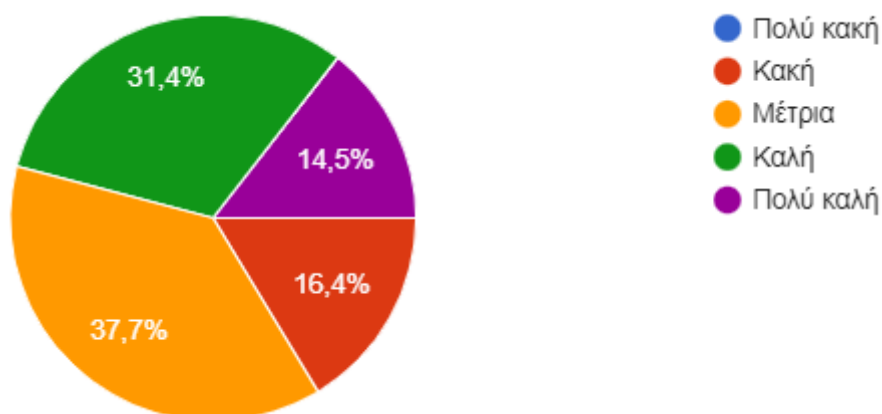
- ΝΑΙ στον Ιδιωτικό τομέα
- ΝΑΙ στον Δημόσιο τομέα
- ΟΧΙ δεν εργάζομαι αυτόν τον καιρό
- Σπουδάζω

Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι ποσοστό 35% εξ αυτών και δη 56 άτομα εργάζονται στον δημόσιο τομέα, ενώ 39 από τους 160 εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα (24,4%). Επίσης έχουμε και 28 άτομα που αυτό τον καιρό σπουδάζουν (17,5%). Τέλος αυτοί που δεν εργάζονται είναι 37 ήτοι το 23,1%.

3.2.1.5 5^η ερώτηση: Η οικονομική σας κατάσταση είναι

Οικ Κατάσταση	Frequency	Percent
Κακή	26	16.250
Καλή	50	31.250
Μέτρια	60	37.500
Πολύ καλή	23	14.375
Missing	1	0.625
Total	160	100.000



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι 60 από τους συμμετέχοντες (37,7%) είναι σε μέτρια οικονομική κατάσταση, ενώ 50 από αυτούς (31,25%) είναι σε καλή οικονομική κατάσταση.

3.2.2 Γνώσεις χρήσης Ηλεκτρονικών Μέσων-Διαδικτύου.

Η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε στην διάσταση αυτή ήταν για όλες τις ερωτήσεις η παρακάτω:

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Ούτε Διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

	ΓΝ 1	ΓΝ 2	ΓΝ 3	ΓΝ 4
Valid	160	160	160	160
Missing	0	0	0	0
Mean	3.906	4.037	3.994	3.388
Std. Deviation	0.930	0.868	0.880	0.897
Minimum	1.000	2.000	2.000	2.000
Maximum	5.000	5.000	5.000	5.000

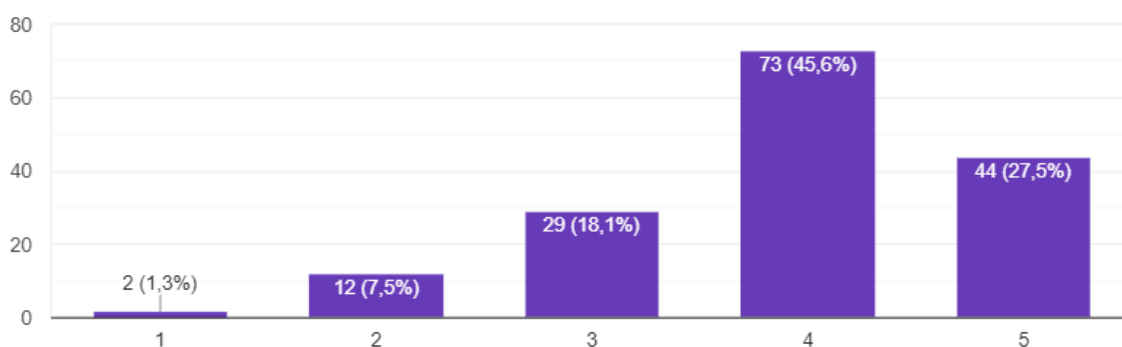
Η διάσταση αποτελείται από τις παρακάτω 4 ερωτήσεις τύπου Likert.

3.2.2.1 1^η ερώτηση: Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ έναν Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.

Frequencies for ΓΝ 1

ΓΝ 1	Frequency	Percent
1	2	1.250
2	12	7.500
3	29	18.125
4	73	45.625
5	44	27.500
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

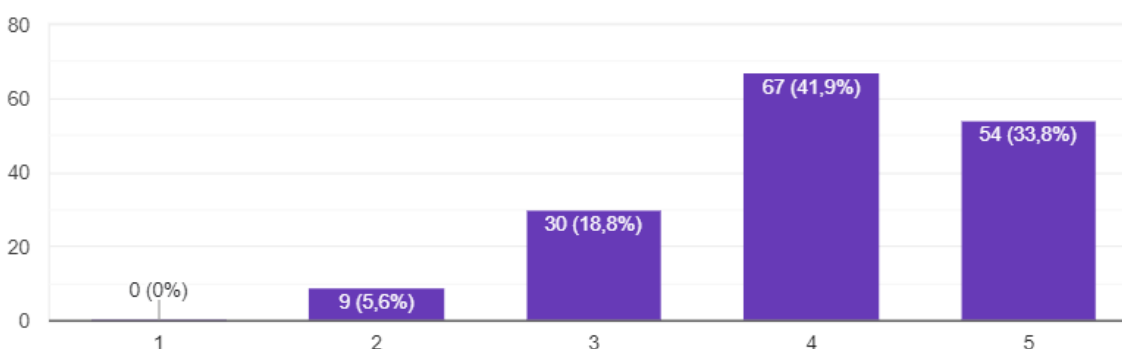
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες και δη 73 από τα 160 άτομα δήλωσαν, ότι γνωρίζουν πολύ καλά να χρησιμοποιούν έναν Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.

3.2.2.2 2^η ερώτηση: Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ ένα smartphone.

Frequencies for ΓΝ 2

ΓΝ 2	Frequency	Percent
2	9	5.625
3	30	18.750
4	67	41.875
5	54	33.750
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

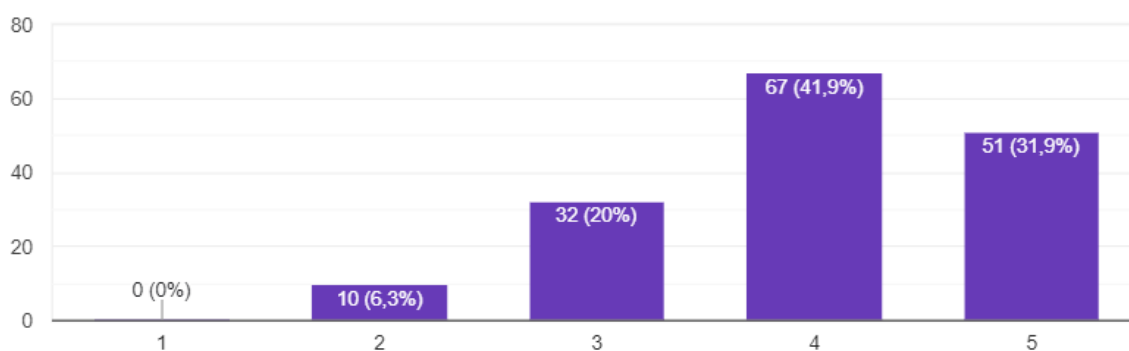
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες και δη 67 από τα 160 άτομα δήλωσαν, ότι γνωρίζουν πολύ καλά να χρησιμοποιούν ένα smartphone.

3.2.2.3 3^η ερώτηση: Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ το Διαδίκτυο.

Frequencies for ΓΝ 3

ΓΝ 3	Frequency	Percent
2	10	6.250
3	32	20.000
4	67	41.875
5	51	31.875
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

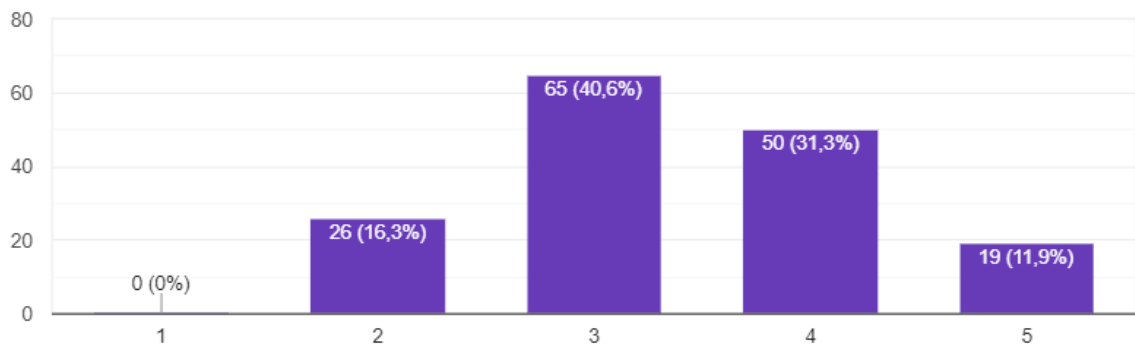
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες και δη 67 από τα 160 άτομα δήλωσαν, ότι γνωρίζουν πολύ καλά να χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο.

3.2.2.4 4^η ερώτηση: Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του δημοσίου.

Frequencies for ΓΝ 4

ΓΝ 4	Frequency	Percent
2	26	16.250
3	65	40.625
4	50	31.250
5	19	11.875
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι σχεδόν το 1/3 από τους ερωτηθέντες και δη 50 από τα 160 άτομα δήλωσαν, ότι γνωρίζουν πολύ καλά να χρησιμοποιούν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Δημοσίου.

3.2.3 Συχνότητα χρήσης

Η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε στην διάσταση αυτή ήταν για όλες τις ερωτήσεις η παρακάτω:

1. Ποτέ
2. Σπάνια
3. Μερικές φορές
4. Συχνά
5. Πολύ συχνά

Descriptive Statistics

	ΣΧΝ 1	ΣΧΝ 2	ΣΧΝ 3	ΣΧΝ 4
Valid	159	160	160	160
Missing	1	0	0	0
Mean	3.912	4.200	4.125	3.169
Std. Deviation	1.046	0.976	1.039	0.953
Minimum	1.000	2.000	2.000	2.000
Maximum	5.000	5.000	5.000	5.000

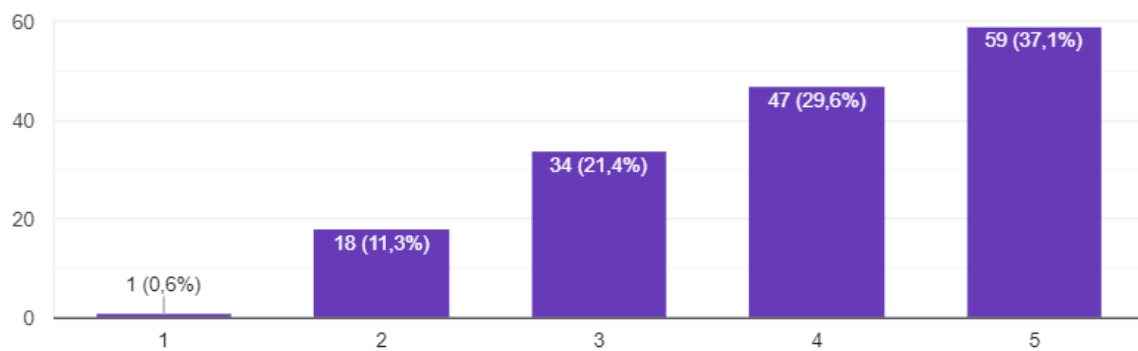
Η διάσταση αποτελείται από τις παρακάτω 4 ερωτήσεις τύπου Likert.

3.2.3.1 1^η ερώτηση: Πόσο συχνά κάνετε χρήση ενός Η.Υ;

Frequencies for ΣΧΝ 1

ΣΧΝ 1	Frequency	Percent
1	1	0.625
2	18	11.250
3	34	21.250
4	47	29.375
5	59	36.875
Missing	1	0.625
Total	160	100.000

159 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

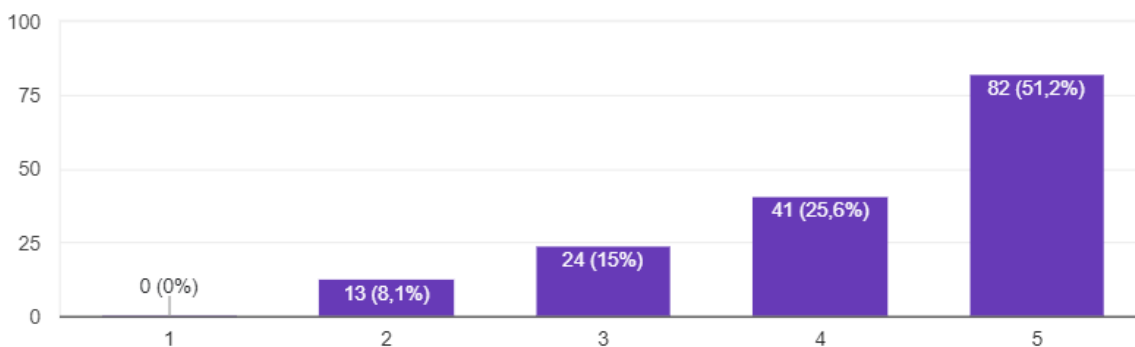
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι 59 και 47, δηλαδή συνολικά 106 από τα 160 άτομα δήλωσαν, ότι κάνουν συχνά χρήση ενός Η/Υ.

3.2.3.2 2^η ερώτηση: Πόσο συχνά κάνετε χρήση ενός smartphone;

Frequencies for ΣΧΝ 2

ΣΧΝ 2	Frequency	Percent
2	13	8.125
3	24	15.000
4	41	25.625
5	82	51.250
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

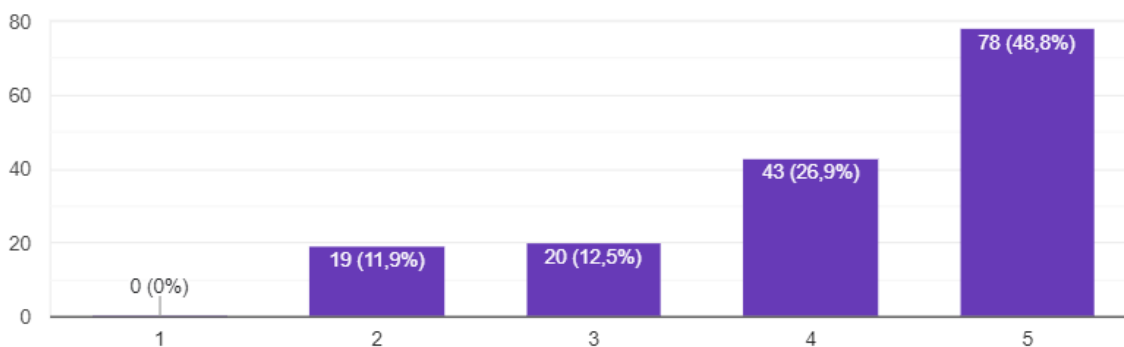
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι 82 και 41, δηλαδή συνολικά 123 από τα 160 άτομα δήλωσαν, ότι κάνουν συχνά χρήση ενός smartphone.

3.2.3.3 3^η ερώτηση: Πόσο συχνά κάνετε χρήση του Διαδικτύου;

Frequencies for ΣΧΝ 3

ΣΧΝ 3	Frequency	Percent
2	19	11.875
3	20	12.500
4	43	26.875
5	78	48.750
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

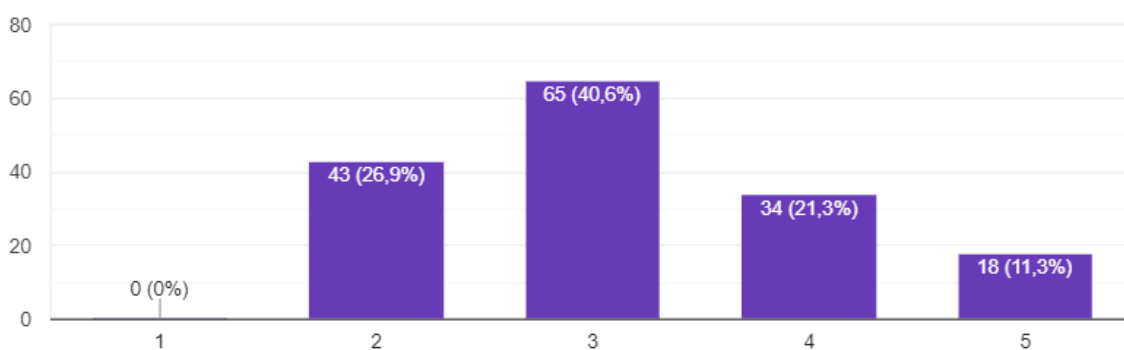
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι 78 και 43, δηλαδή συνολικά 121 από τα 160 άτομα δήλωσαν, ότι κάνουν συχνά χρήση του Διαδικτύου.

3.2.3.3.4 4^η ερώτηση: Πόσο συχνά κάνετε χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του δημοσίου;

Frequencies for ΣΧΝ 4

ΣΧΝ 4	Frequency	Percent
2	43	26.875
3	65	40.625
4	34	21.250
5	18	11.250
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι το 40,6% των συμμετεχόντων δήλωσαν, ότι κάνουν συχνά χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του Δημοσίου.

3.2.4 Οφέλη του Ψηφιακού Μετασχηματισμού - Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για τους πολίτες

Στη διάσταση αυτή οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν στο αν ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός του δημοσίου και άρα η ηλεκτρονική διακυβέρνηση προσφέρει στους πολίτες τα παρακάτω οφέλη.

Η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε στην διάσταση αυτή ήταν για όλες τις ερωτήσεις η παρακάτω:

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Ούτε Διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

Descriptive Statistics

	ΩΦ 1	ΩΦ 2	ΩΦ 3	ΩΦ 4	ΩΦ 5
Valid	160	159	160	160	160
Missing	0	1	0	0	0
Mean	3.706	3.604	3.981	4.206	4.412
Std. Deviation	0.766	0.788	0.677	0.635	0.648
Minimum	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Maximum	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

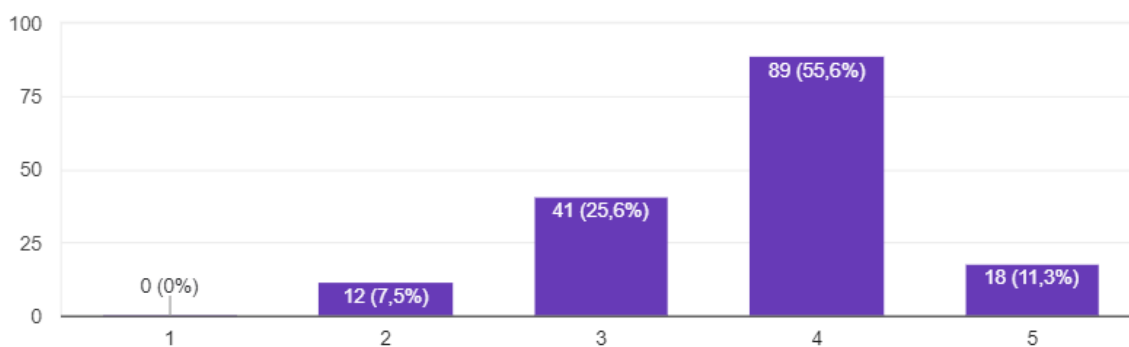
Η διάσταση αποτελείται από τις παρακάτω 5 ερωτήσεις τύπου Likert.

3.2.4.1 1^η ερώτηση: Προσφέρει διευκόλυνση της πρόσβασης των πολιτών στις υπηρεσίες του δημοσίου.

Frequencies for ΩΦ 1

ΩΦ 1	Frequency	Percent
2	12	7.500
3	41	25.625
4	89	55.625
5	18	11.250
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

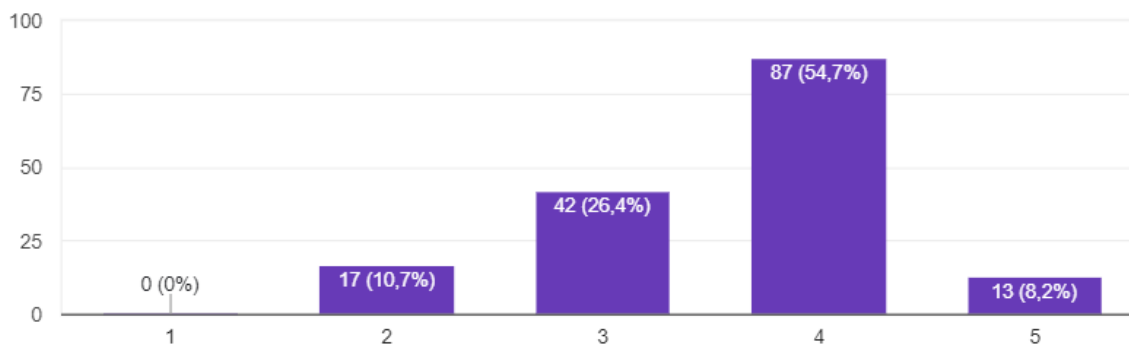
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι το 55,6% των ερωτηθέντων δήλωσαν, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση προσφέρει διευκόλυνση της πρόσβασης των πολιτών στις υπηρεσίες του δημοσίου.

3.2.4.2 2^η ερώτηση: Προσφέρει απλούστευση των διαδικασιών συναλλαγής των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου.

Frequencies for ΩΦ 2

ΩΦ 2	Frequency	Percent
2	17	10.625
3	42	26.250
4	87	54.375
5	13	8.125
Missing	1	0.625
Total	160	100.000

159 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

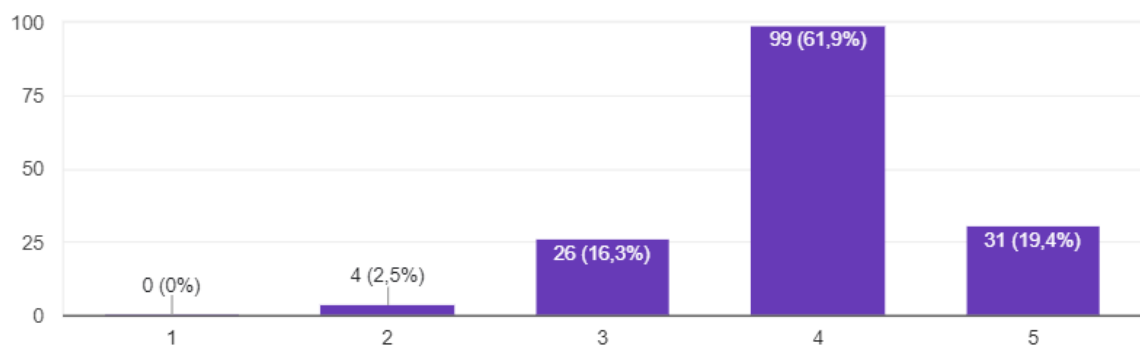
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι 87 και 13, ήτοι συνολικά 100 από τα 160 άτομα, δήλωσαν, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση προσφέρει απλούστευση των διαδικασιών συναλλαγής των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου.

3.2.4.3 3^η ερώτηση: Προσφέρει διαφάνεια στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου

Frequencies for ΩΦ 3

ΩΦ 3	Frequency	Percent
2	4	2.500
3	26	16.250
4	99	61.875
5	31	19.375
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

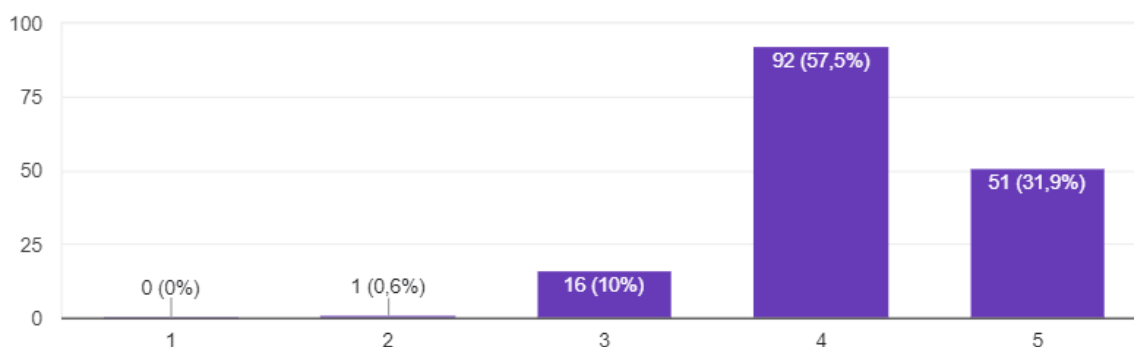
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων και δη 130 από τα 160 άτομα δήλωσαν, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση προσφέρει διαφάνεια στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου.

3.2.4.4 4^η ερώτηση: Προσφέρει εξοικονόμηση χρόνου στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου

Frequencies for ΩΦ 4

ΩΦ 4	Frequency	Percent
2	1	0.625
3	16	10.000
4	92	57.500
5	51	31.875
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

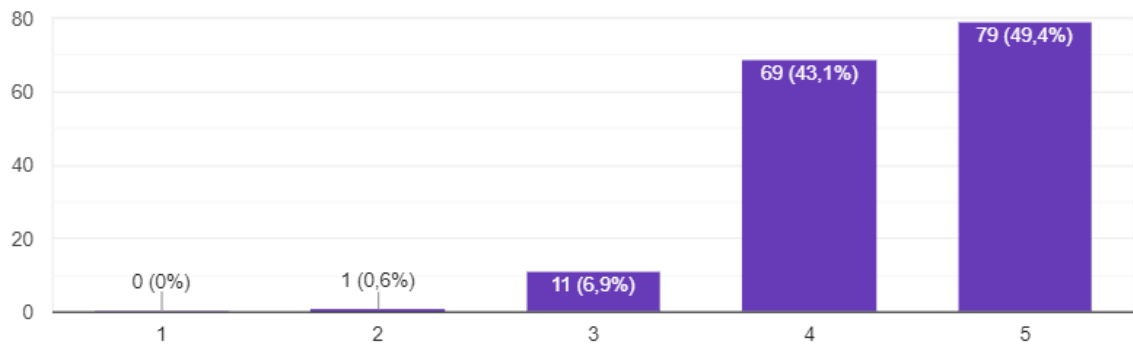
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων και δη 143 από τα 160 άτομα δήλωσαν, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση προσφέρει εξοικονόμηση χρόνου στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου.

3.2.4.5 5^η ερώτηση: Προσφέρει μείωση των πελατειακών σχέσεων στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου

Frequencies for ΩΦ 5

ΩΦ 5	Frequency	Percent
2	1	0.625
3	11	6.875
4	69	43.125
5	79	49.375
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων και δη 148 από τα 160 άτομα δήλωσαν, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση προσφέρει μείωση των πελατειακών σχέσεων στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου.

3.2.5 Μειονεκτήματα του Ψηφιακού Μετασχηματισμού - Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για τους πολίτες

Στη διάσταση αυτή οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν στο αν ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός του δημοσίου και άρα η ηλεκτρονική διακυβέρνηση απαιτεί από τους πολίτες τα παρακάτω.

Η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε στην διάσταση αυτή ήταν για όλες τις ερωτήσεις η παρακάτω:

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Ούτε Διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

Η διάσταση αποτελείται από τις παρακάτω 5 ερωτήσεις τύπου Likert.

Descriptive Statistics

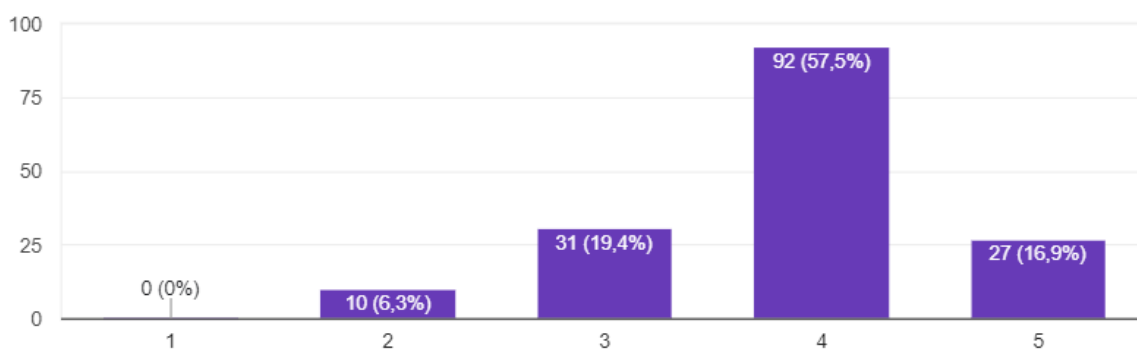
	ΑΠ 1	ΑΠ 2	ΑΠ 3	ΑΠ 4	ΑΠ 5
Valid	160	159	160	160	159
Missing	0	1	0	0	1
Mean	3.850	3.547	3.906	3.756	3.767
Std. Deviation	0.771	0.801	0.622	0.791	0.858
Minimum	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Maximum	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

3.2.5.1 1^η ερώτηση: Απαιτεί την καλή χρήση ενός Η.Υ.

Frequencies for ΑΠ 1

ΑΠ 1	Frequency	Percent
2	10	6.250
3	31	19.375
4	92	57.500
5	27	16.875
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

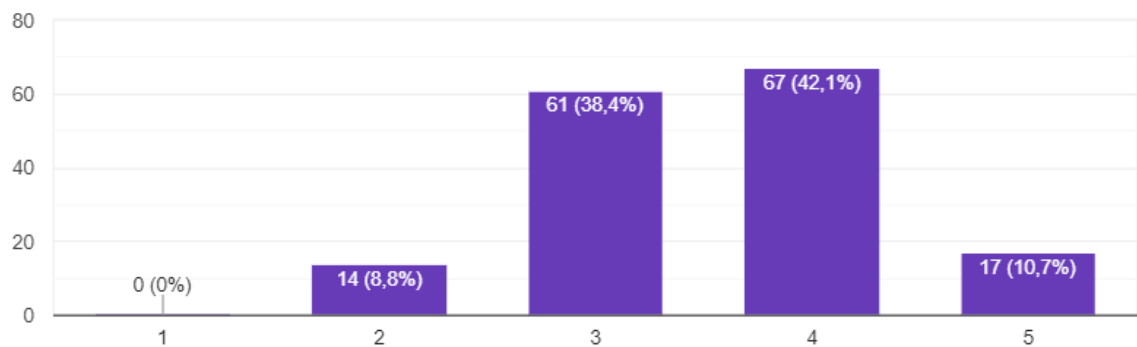
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων και δη ποσοστό 74,4% εξ αυτών δήλωσαν, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση απαιτεί από τους πολίτες την καλή χρήση ενός Η.Υ..

3.2.5.2 2^η ερώτηση: Απαιτεί την καλή χρήση ενός smartphone.

Frequencies for ΑΠ 2

ΑΠ 2	Frequency	Percent
2	14	8.750
3	61	38.125
4	67	41.875
5	17	10.625
Missing	1	0.625
Total	160	100.000

159 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

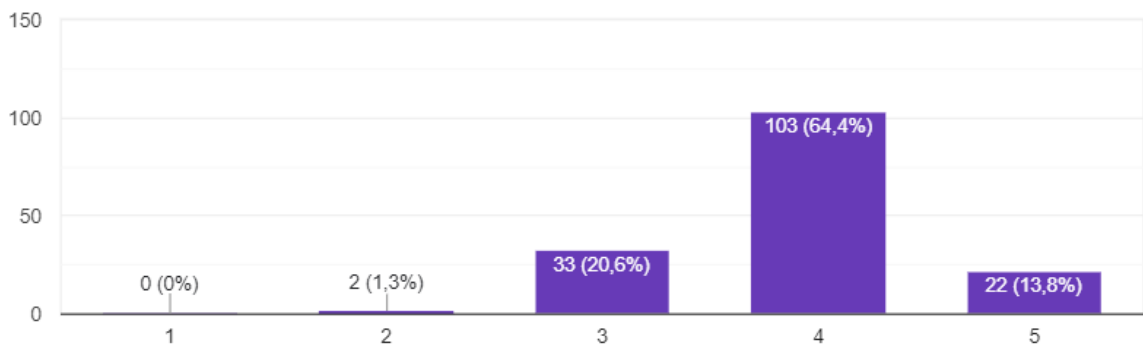
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων και δη ποσοστό 52,8% εξ αυτών δήλωσαν, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση απαιτεί από τους πολίτες την καλή χρήση ενός smartphone.

3.2.5.3 3^η ερώτηση: Απαιτεί την καλή πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Frequencies for ΑΠ 3

ΑΠ 3	Frequency	Percent
2	2	1.250
3	33	20.625
4	103	64.375
5	22	13.750
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

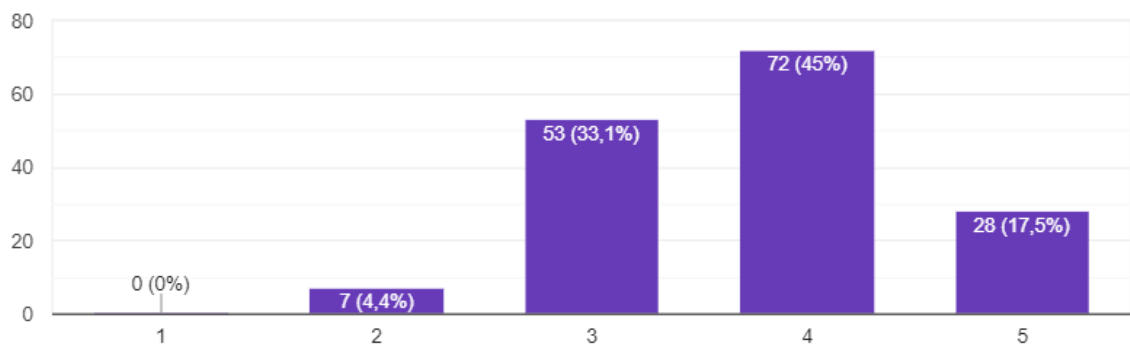
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι 125 από τους 160 συνολικά ερωτηθέντες δήλωσαν, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση απαιτεί από τους πολίτες την καλή πρόσβαση το Διαδίκτυο.

3.2.5.4 4^η ερώτηση: Απαιτεί την καλή χρήση του διαδικτύου.

Frequencies for ΑΠ 4

ΑΠ 4	Frequency	Percent
2	7	4.375
3	53	33.125
4	72	45.000
5	28	17.500
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

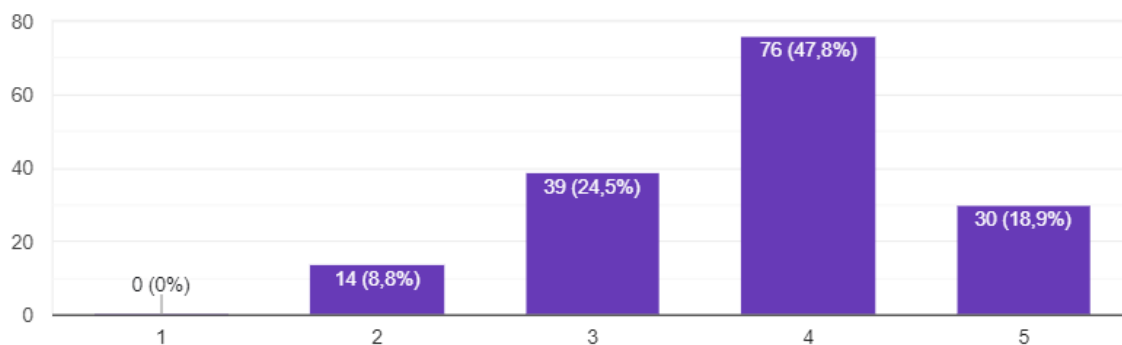
Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων και δη ποσοστό 62,5% εξ αυτών δήλωσαν, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση απαιτεί από τους πολίτες την καλή χρήση του Διαδικτύου.

3.2.5.5 5^η ερώτηση: Απαιτεί την καλή χρήση των εφαρμογών των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του δημοσίου.

Frequencies for ΑΠ 5

ΑΠ 5	Frequency	Percent
2	14	8.750
3	39	24.375
4	76	47.500
5	30	18.750
Missing	1	0.625
Total	160	100.000

159 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

Από τα παραπάνω παρατηρούμε, ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων και δη ποσοστό 66,7% εξ αυτών δήλωσαν, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση απαιτεί από τους πολίτες την καλή χρήση των εφαρμογών των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του δημοσίου.

3.2.6 Προτάσεις και Συμπεράσματα

Στη διάσταση αυτή οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν στο αν συμφωνούν και πόσο με τις παρακάτω προτάσεις.

Η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε στην διάσταση αυτή ήταν για όλες τις ερωτήσεις η παρακάτω:

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Ούτε Διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

Η διάσταση αποτελείται από τις παρακάτω 3 ερωτήσεις τύπου Likert.

Descriptive Statistics

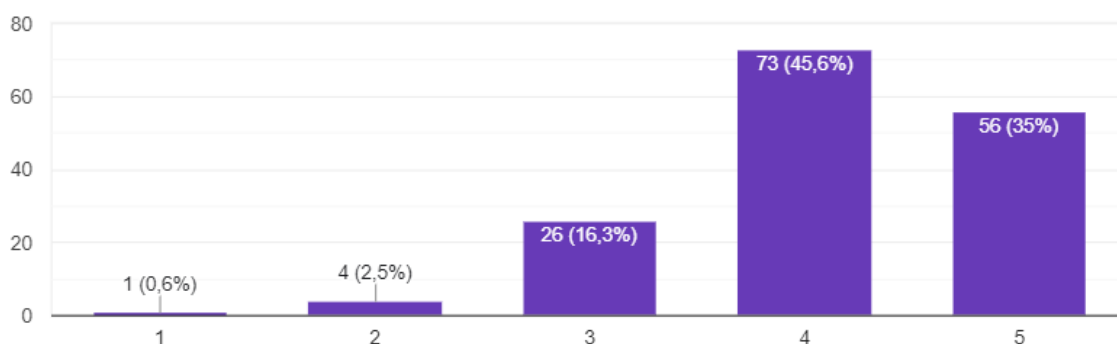
	ΠΡ 1	ΠΡ 2	ΠΡ 3
Valid	160	160	160
Missing	0	0	0
Mean	4.119	3.669	4.619
Std. Deviation	0.812	0.950	0.653
Minimum	1.000	1.000	2.000
Maximum	5.000	5.000	5.000

3.2.6.1 1^η ερώτηση: Συμφωνείτε με την επέκταση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και σε άλλους τομείς του Δημοσίου;

Frequencies for ΠΡ 1

ΠΡ 1	Frequency	Percent
1	1	0.625
2	4	2.500
3	26	16.250
4	73	45.625
5	56	35.000
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

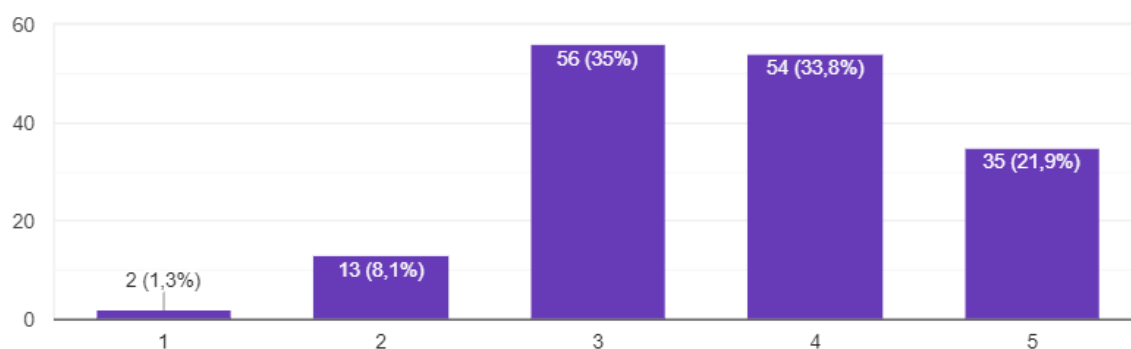
Βλέπουμε ξεκάθαρα ότι η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος ήτοι το 80,6%, συμφωνεί με την επέκταση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και σε άλλους τομείς του Δημοσίου.

3.2.6.2 2^η ερώτηση: Συμφωνείτε ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση έχουν πετύχει το στόχο τους;

Frequencies for ΠΡ 2

ΠΡ 2	Frequency	Percent
1	2	1.250
2	13	8.125
3	56	35.000
4	54	33.750
5	35	21.875
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

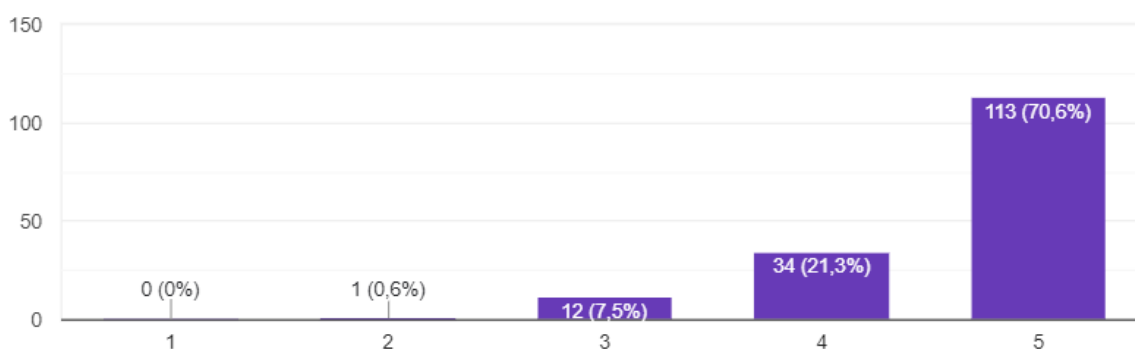
Παρατηρούμε ότι το 35% των ατόμων του δείγματος είναι ουδέτερο ως προς το αν ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση έχουν πετύχει το στόχο τους.

3.2.6.3 3^η ερώτηση: Θεωρείτε ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα θα συμβάλει στον εκσυγχρονισμό και στην ανάπτυξη της χώρας;

Frequencies for ΠΡ 3

ΠΡ 3	Frequency	Percent
2	1	0.625
3	12	7.500
4	34	21.250
5	113	70.625
Missing	0	0.000
Total	160	100.000

160 απαντήσεις



Παρατηρήσεις-Συμπεράσματα:

Παρατηρούμε ξεκάθαρα ότι η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος ήτοι το 70,6%, συμφωνεί απόλυτα ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα θα συμβάλει στον εκσυγχρονισμό και στην ανάπτυξη της χώρας.

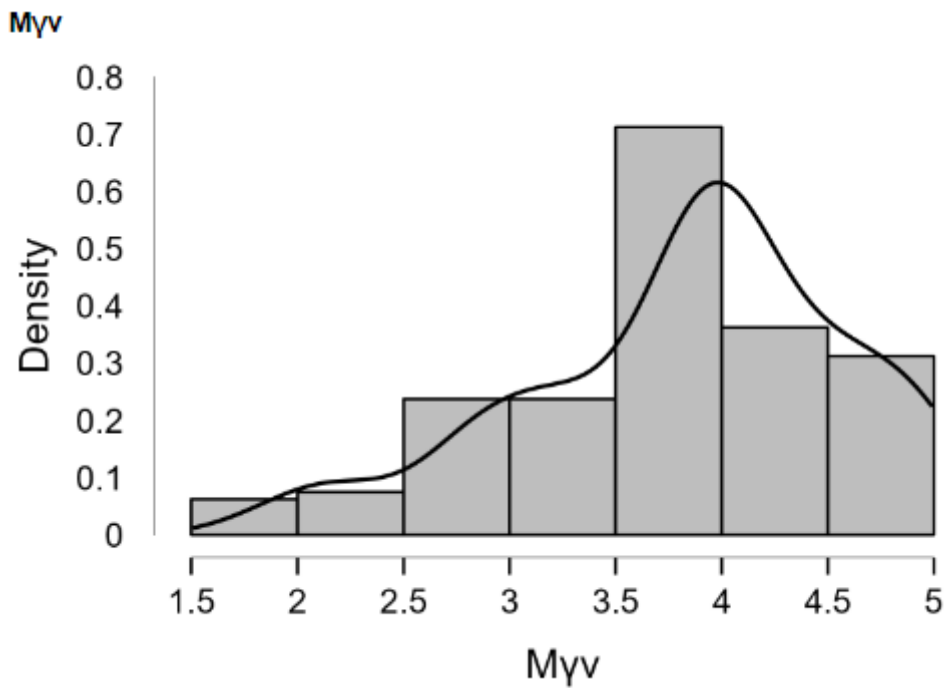
3.3 Ανάλυση μέσω των τιμών

Δημιουργήσαμε για την κάθε διάσταση ποσοτικών μεταβλητών (τύπου ordinal) , μια επιπλέον ποσοτική συνεχή μεταβλητή (τύπου scale) , η οποία ήταν η μέση τιμή των απαντήσεων που έδωσε το κάθε άτομο του δείγματος στις ερωτήσεις της συγκεκριμένης διάστασης. Παρακάτω παρουσιάζεται η στατιστική επεξεργασία κάθε μιας από αυτές.

3.3.1 Μέση τιμή για την διάσταση 'Γνώσεις χρήσης' Μγν

Descriptive Statistics

	Μγν
Valid	160
Missing	0
Mode	4.000
Median	4.000
Mean	3.831
Std. Deviation	0.759
Range	3.250
Minimum	1.750
Maximum	5.000

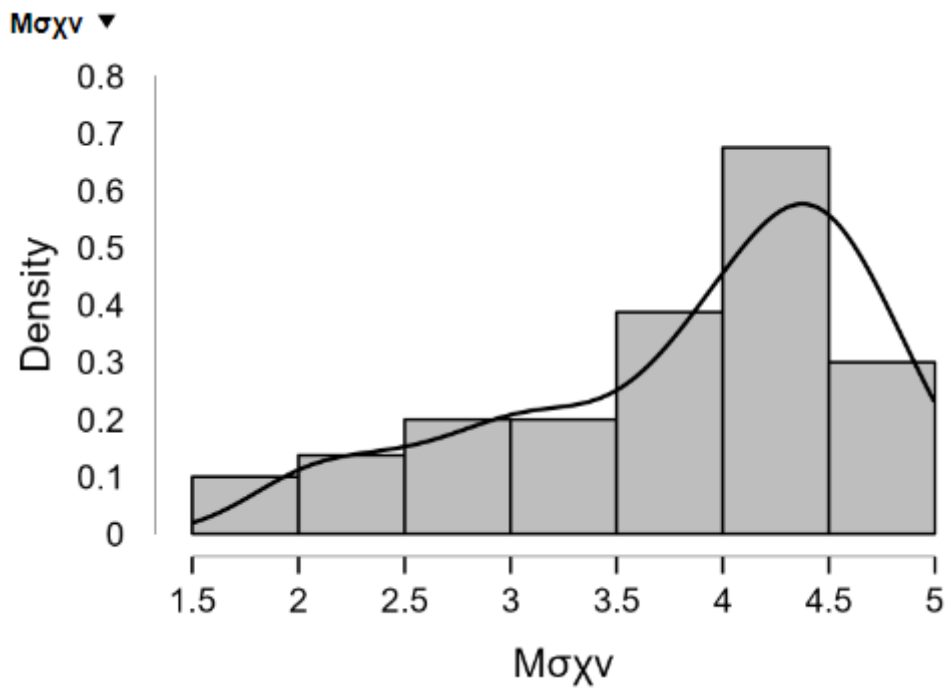


Η μέση τιμή των τιμών της Mγν μεταβλητής βρέθηκε $\mu_1=3,831$

3.3.2 Μέση τιμή για την διάσταση 'Συχνότητα χρήσης' Mσχν

Descriptive Statistics

	Mσχν
Valid	160
Missing	0
Mode	4.500
Median	4.000
Mean	3.852
Std. Deviation	0.838
Range	3.250
Minimum	1.750
Maximum	5.000

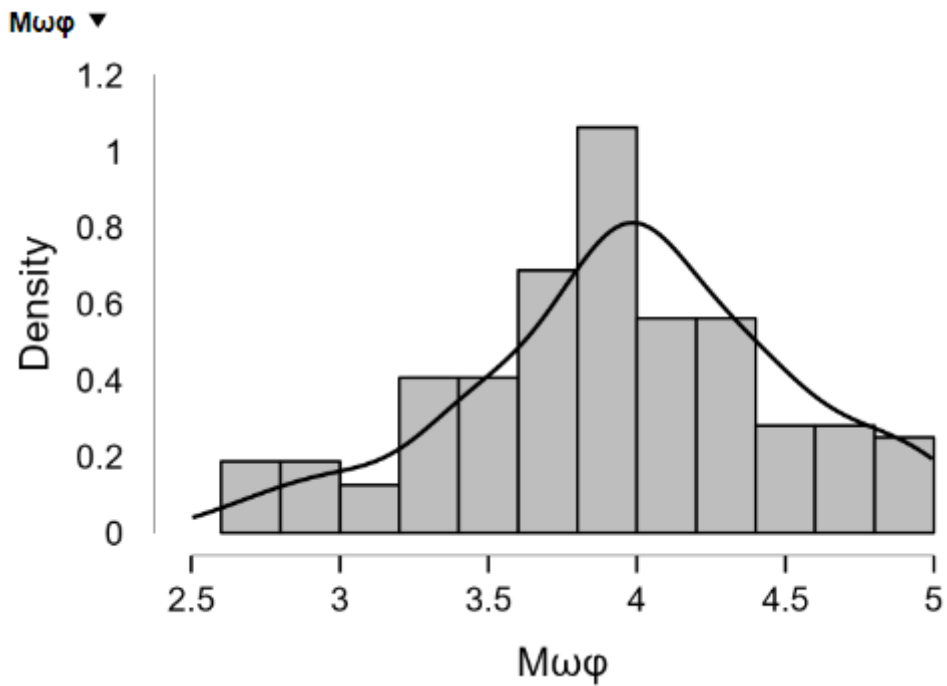


Η μέση τιμή των τιμών της Μσχv μεταβλητής βρέθηκε $\mu_2=3,852$

3.3.3 Μέση τιμή για την διάσταση 'Οφέλη' Μωφ

Descriptive Statistics

	Μωφ
Valid	160
Missing	0
Mode	4.000
Median	4.000
Mean	3.982
Std. Deviation	0.541
Range	2.400
Minimum	2.600
Maximum	5.000

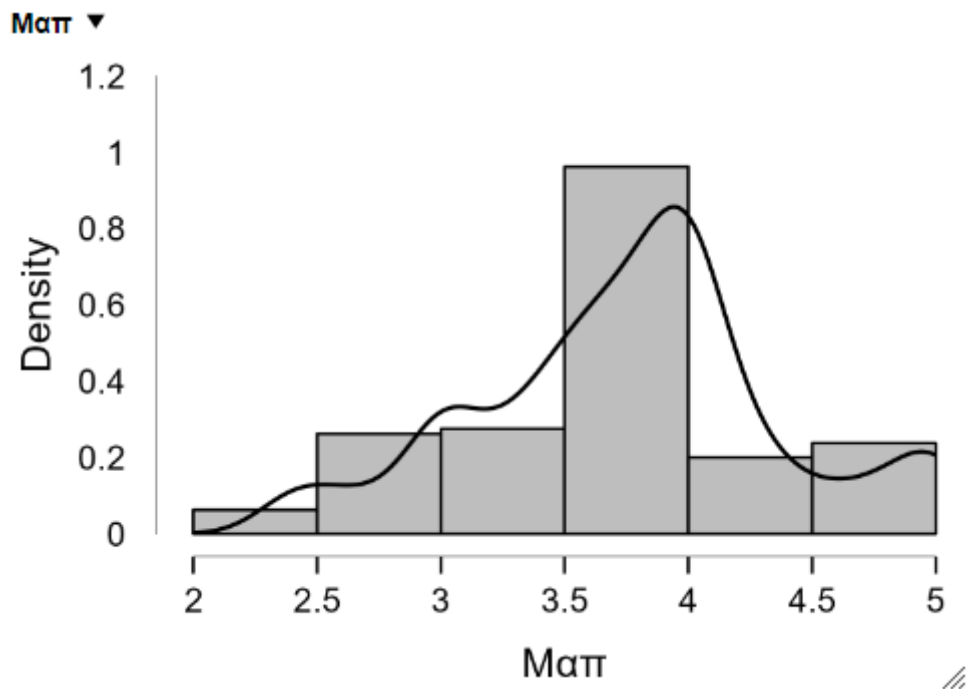


Η μέση τιμή των τιμών της Μωφ μεταβλητής βρέθηκε $\mu_3=3,982$

3.3.4 Μέση τιμή για την διάσταση 'Απαιτήσεις-Μειονεκτήματα' Μαπ

Descriptive Statistics

	Μαπ
Valid	160
Missing	0
Mode	4.000
Median	3.800
Mean	3.766
Std. Deviation	0.615
Range	2.600
Minimum	2.400
Maximum	5.000

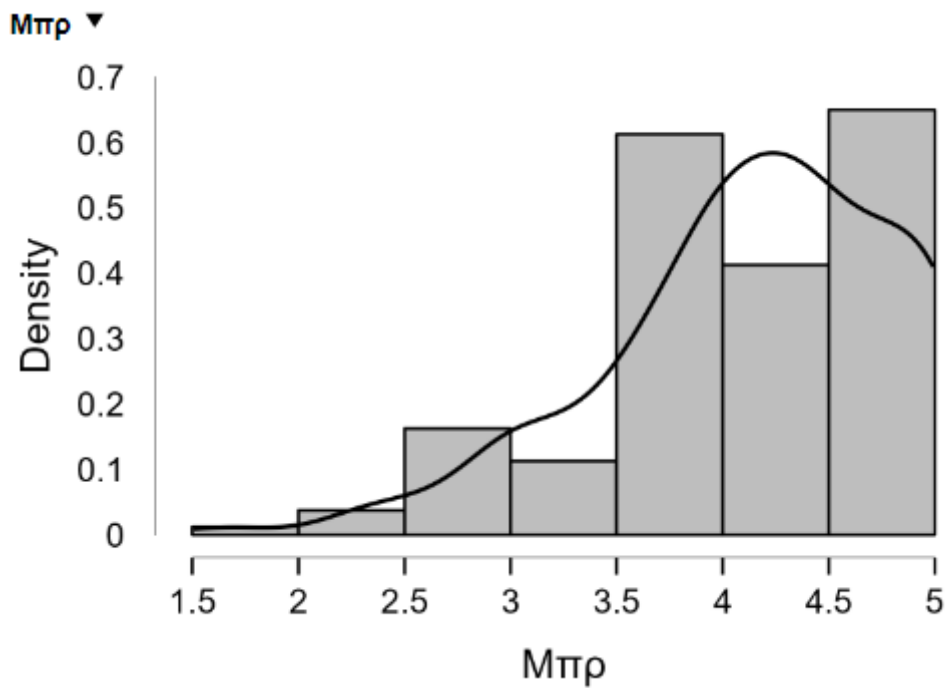


Η μέση τιμή των τιμών της Μαπ μεταβλητής βρέθηκε $\mu_4=3,766$

3.3.5 Μέση τιμή για την διάσταση 'Προτάσεις-Συμπεράσματα' Μπρ

Descriptive Statistics

	Μπρ
Valid	160
Missing	0
Mode	4.333
Median	4.333
Mean	4.135
Std. Deviation	0.685
Range	3.333
Minimum	1.667
Maximum	5.000



Η μέση τιμή των τιμών της Μπρ μεταβλητής βρέθηκε $\mu_5=4,135$

3.3.6 Μέση τιμή για την κάθε διάσταση συγκεντρωτικά σε πίνακα

ι	Ονομασία μεταβλητής X	Τιμές των μέσων τιμών μ_i
1	Μγν	3,831
2	Μσχν	3,852
3	Μωφ	3,982
4	Μαπ	3,766
5	Μπρ	4,135

3.4 Επαγωγική Στατιστική

3.4.1 Έλεγχος κανονικότητας

Ο έλεγχος κανονικότητας Kolmogorov-Smirnov (επιλέξαμε αυτόν τον έλεγχο επειδή το δείγμα μας είναι μεγέθους $n=160>50$) έδειξε ότι δεν υπάρχει κανονικότητα στις μεταβλητές Μγν, Μσχν, Μωφ, Μαπ και Μπρ, αφού ο δείκτης του p-value βρέθηκε να είναι πολύ πιο κάτω του 5% ($p<<0,05$). Αυτό σημαίνει ότι έχει επιτευχθεί Στατιστική Σημαντικότητα για αυτές. Οι μεταβλητές αυτές είναι οι μέσοι όροι των ομάδων ερωτήσεων:

1. Μγν=μέση τιμή για την διάσταση ‘Γνώσεις χρήσης’
2. Μσχν= Μέση τιμή για την διάσταση ‘Συχνότητα χρήσης’
3. Μωφ= Μέση τιμή για την διάσταση ‘Οφέλη’
4. Μαπ= Μέση τιμή για την διάσταση ‘Απαιτήσεις-Μειονεκτήματα’
5. Μπρ= Μέση τιμή για την διάσταση ‘Προτάσεις-Συμπεράσματα’

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Μγν	,133	160	,000	,965	160	,000
Μσχν	,170	160	,000	,911	160	,000
Μωφ	,113	160	,000	,973	160	,003
Μαπ	,113	160	,000	,973	160	,003
Μπρ	,147	160	,000	,922	160	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Αφού λοιπόν δεν έχουμε Κανονική Κατανομή ($p < 0,05$) θα επιλέξουμε μη παραμετρικά τεστ και συγκεκριμένα τον έλεγχο Kruskal-Wallis για να ελέγξουμε τις παρακάτω ερευνητικές υποθέσεις:

- Οι δείκτες Μγν, Μσχν, Μωφ, Μαπ και Μπρ διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα.
- Οι δείκτες Μγν, Μσχν, Μωφ, Μαπ και Μπρ διαφοροποιούνται ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης.

3.4.2 Ερευνητική υπόθεση 1: Οι δείκτες Μγν, Μσχν, Μωφ, Μαπ και Μπρ διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα.

Μέσω του ελέγχου Kruskal-Wallis αναδείχτηκαν σημαντικές διαφορές, σε επίπεδο στατιστικής. Όπως βλέπουμε στον πίνακα ο δείκτης Asymp. Sig. (p-value) είναι $p < 0,05$ για όλες τις μεταβλητές. Αυτό σημαίνει ότι η έρευνα μπορεί να επεκταθεί σε όλα τα άτομα του πληθυσμού με ποσοστό εγκυρότητας πάνω από 95%.

	Test Statistics ^{a,b}				
	Μγν	Μσχν	Μωφ	Μαπ	Μπρ
Chi-Square	41,480	36,855	15,444	8,902	10,927
df	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,000	,000	,001	,031	,012
	a. Kruskal Wallis Test				
	b. Grouping Variable: Ηλικιακή Ομάδα				

Συγκεκριμένα,

- Στους δείκτες Μγν μεγαλύτερο μέσο όρο παρουσίασαν αυτοί της ηλικιακής ομάδας 18-29 (97,49) και 30-45 (94,35)

- Στους δείκτες Μσχ η ηλικιακή ομάδα 18-29 (98,09)
- Στον Μωφ η ηλικιακή ομάδα 46-60 (91,66).
- Στον Μαπ η ηλικιακή ομάδα 60+ (106,41)
- Στον Μπρ η ηλικιακή ομάδα 30-45 (91,31).

Ranks			
	ΗλικιακήΟμάδα	N	Mean Rank
ΜΓΝ	18-29	35	97,49
	30-45	49	94,35
	46-60	54	79,57
	60+	22	24,91
	Total	160	
ΜΣΧΝ	18-29	35	98,09
	30-45	49	88,12
	46-60	54	84,10
	60+	22	26,70
	Total	160	
ΜΩΦ	18-29	35	73,46
	30-45	49	87,38
	46-60	54	91,66
	60+	22	49,00
ΜΑΠ	Total	160	
	ΜΑΠ		
	18-29	35	80,40
	30-45	49	71,90
	46-60	54	77,81
	60+	22	106,41
ΜΠΡ	Total	160	
	18-29	35	81,84
	30-45	49	91,31
	46-60	54	81,16
	60+	22	52,68
Total	160		

3.4.3 Ερευνητική υπόθεση 2: Οι δείκτες Μγν, Μσχν, Μωφ, Μαπ και Μπρ διαφοροποιούνται ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης.

Μέσω του ελέγχου Kruskal-Wallis αναδείχθηκαν σημαντικές, σε επίπεδο στατιστικής, διαφορές για τους δείκτες Μγν Μσχν Μωφ και Μπρ. Όπως βλέπουμε στον πίνακα ο δείκτης Asymp. Sig. (p-value) είναι $p < 0,05$ για αυτές τις μεταβλητές. Αυτό σημαίνει ότι η έρευνα μπορεί να επεκταθεί σε όλα τα άτομα του πληθυσμού με ποσοστό εγκυρότητας πάνω από 95%. Για τον δείκτη Μαπ βλέπουμε τον $p > 0,05$ άρα τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευθούν στον πληθυσμό της έρευνας δηλαδή περιορίζονται μόνο στο δείγμα που επιλέχθηκε.

Test Statistics^{a,b}

	Μγν	Μσχν	Μωφ	Μαπ	Μπρ
Chi-Square	30,597	28,604	33,206	4,724	25,110
df	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,000	,000	,000	,317	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Επίπεδο Εκπαίδευσης

Συγκεκριμένα,

- Στον δείκτη Μγν μεγαλύτερο μέσο όρο παρουσίασαν οι κάτοχοι Μεταπτυχιακού και Διδακτορικού.
- Στον δείκτη Μσχν εμφανίζονται μεγαλύτερες τιμές για τους κατόχους Μεταπτυχιακού και Διδακτορικού.
- Στον δείκτη Μωφ εμφανίζονται μεγαλύτερες τιμές για τους κατόχους Μεταπτυχιακού και Διδακτορικού.

- Στον δείκτη Μαρ μεγαλύτερο μέσο όρο παρουσίασαν αυτοί της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.
- Στον δείκτη Μπρ εμφανίζονται μεγαλύτερες τιμές για τους απόφοιτους ΑΕΙ/ΤΕΙ και τους κατόχους Μεταπτυχιακού.

Ranks			
	Επίπεδο Εκπαίδευσης	N	Mean Rank
ΜΓΝ	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	2	13,25
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	61	62,39
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΤΕΙ/ΑΕΙ)	77	86,97
	Μεταπτυχιακό	17	111,03
	Διδακτορικό	3	154,50
	Total	160	
ΜΣΧΝ	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	2	20,50
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	61	61,07
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΤΕΙ/ΑΕΙ)	77	88,21
	Μεταπτυχιακό	17	114,06
	Διδακτορικό	3	127,50
	Total	160	
ΜΩΦ	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	2	48,00
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	61	55,66
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΤΕΙ/ΑΕΙ)	77	93,89
	Μεταπτυχιακό	17	104,32
	Διδακτορικό	3	128,50
	Total	160	
ΜΑΠ	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	2	117,25
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	61	87,84
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΤΕΙ/ΑΕΙ)	77	76,60
	Μεταπτυχιακό	17	71,24
	Διδακτορικό	3	59,33
ΜΠΡ	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	2	12,50
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	61	61,29
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΤΕΙ/ΑΕΙ)	77	91,42
	Μεταπτυχιακό	17	106,18
	Διδακτορικό	3	90,83
	Total	160	

Κεφάλαιο 4^ο: Ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας

4.1 Θετικές επιπτώσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης

Από την επισκόπηση των αποτελεσμάτων της ποσοτικής έρευνας που διεξήχθη στα πλαίσια της παρούσας εργασίας παρατηρείται, πως η πλειοψηφία των ερωτηθέντων πολιτών διάκειται θετικά απέναντι στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και αναγνωρίζει τα οφέλη από τη χρήση των εφαρμογών της, τόσο για τους ίδιους τους πολίτες, όσο και εν γένει για τη δημόσια διοίκηση.

Συγκεκριμένα, ως σημαντικότερα οφέλη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αναδεικνύονται με βάση την διεξαχθείσα έρευνα, η διευκόλυνση της πρόσβασης των πολιτών στις υπηρεσίες του δημοσίου (66,9% των ερωτηθέντων), η απλούστευση των διαδικασιών συναλλαγής των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου και κυρίως η αύξηση της διαφάνειας στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου, η εξοικονόμηση χρόνου στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου και η μείωση των πελατειακών σχέσεων στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου, οφέλη που συγκέντρωσαν και τα συντηρητικότερα ποσοστά αποδοχής μεταξύ των ερωτηθέντων πολιτών.

Ταυτόχρονα, από την επισκόπηση των αποτελεσμάτων παρόμοιων ερευνών που διεξήχθησαν στο εξωτερικό και απαντώνται στη διεθνή βιβλιογραφία παρατηρείται, ότι στα πρώιμα τουλάχιστον στάδια της υιοθέτησης εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ο προσδιορισμός των πλεονεκτημάτων της δεν ήταν απλός. Αρχικά, δηλαδή, ως οφέλη αναδεικνύονται στη βιβλιογραφία μόνον η «καλύτερη ικανοποίηση των πολιτών» και η «μεγαλύτερη ευελιξία» όσον αφορά στη δημόσια διοίκηση.

Κατά την εξέλιξη και την εδραίωση του φαινομένου, ωστόσο, ιδίως στην Ε.Ε., παρατηρείται κατακόρυφη αύξηση των αναφορών, τόσο στη βιβλιογραφία, όσο και στις απαντήσεις των ερευνών κυρίως αναφορικά με τα οφέλη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για τις ίδιες τις κυβερνήσεις. Ειδικότερα, αναδεικνύονται οφέλη όπως η μείωση του κόστους, η παροχή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στην εκάστοτε χώρα και ο εξορθολογισμός των διαδικασιών.

4.2 Κίνδυνοι και αρνητικές επιπτώσεις

Από την επισκόπηση των αποτελεσμάτων της ποσοτικής έρευνας που διεξήχθη στα πλαίσια της παρούσας δεν εντοπίζονται ιδιαίτερες και σαφείς κατευθύνσεις αναφορικά με τους

κινδύνους και τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Τούτο δε, οφείλεται μάλλον στο γεγονός, ότι οι ερωτήσεις είναι περισσότερο προσανατολισμένες στην εξεύρεση του βαθμού υιοθέτησης των εν λόγω εφαρμογών από τους πολίτες στην Ελλάδα. Ένα συμπέρασμα που συνάγεται σαφώς από τις παραπάνω απαντήσεις, ωστόσο, είναι, ότι η ορθή χρήση των εφαρμογών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης απαιτεί με βάση την μεγαλύτερη πλειοψηφία των ερωτηθέντων πολιτών πολύ καλή γνώση της χρήσης Η/Υ και Διαδικτύου.

Από την άλλη πλευρά, στα αποτελέσματα των ερευνών που έγιναν στο εξωτερικό εντοπίζονται σαφώς περισσότερες αναφορές στους κινδύνους και τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Συγκεκριμένα, ως κορυφαίοι φόβοι των ερωτηθέντων πολιτών για τις εφαρμογές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης καταγράφονται η απώλεια της εμπιστευτικότητας και ο αυξημένος έλεγχος από την κυβέρνηση, αποτελέσματα που αντικατοπτρίζουν την ανησυχία των πολιτών για την ασφάλεια του Διαδικτύου.

Τέλος, για τους ίδιους τους εργαζόμενους στη δημόσια διοίκηση, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αντιμετωπίζεται με βάση τις διαθέσιμες απαντήσεις ως μια καινοτομία που θα μπορούσε να συνεπάγεται αλλαγές για αυτούς, στις περισσότερες περιπτώσεις χωρίς κανενός είδους ανταμοιβή. Γενικά, οι φόβοι των πολιτών, της διοίκησης και της κυβέρνησης που καταγράφονται στην ως άνω έρευνα δεν μοιάζουν ωστόσο αρκετά σημαντικοί για να προκαλέσουν καθυστερήσεις στην ανάπτυξη πρωτοβουλιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

4.3 Τελικός έλεγχος και συσχετισμός των αποτελεσμάτων

Συνοψίζοντας, από την επισκόπηση των αποτελεσμάτων της διεξαχθείσας έρευνας παρατηρείται, ότι ενώ οι πολίτες στη συντριπτική τους πλειοψηφία αντιλαμβάνονται τα οφέλη των εφαρμογών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και διάκινται θετικά απέναντι σε αυτήν, εντούτοις ο βαθμός υιοθέτησής και συχνής τους χρήσης παραμένει σε σχετικά χαμηλά επίπεδα. Η παραπάνω παρατήρηση μπορεί να εξηγηθεί υπό το πρίσμα και των ερευνών σε άλλες χώρες, αφενός από το χαμηλότερο βαθμό προόδου των εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα σε σχέση με άλλες χώρες, αφετέρου το γεγονός, ότι ακόμη και μετά τα βήματα που έχουν γίνει για τη μείωση του ψηφιακού χάσματος στη χώρα, μεγάλη μερίδα των πολιτών, ακόμη και μεταξύ εκείνων που διαθέτουν κάποια εξοικείωση με την τεχνολογία και τα μέσα αυτής, εμφανίζουν ένα δισταγμό στη χρήση εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, φαινόμενο το οποίο θα πρέπει να αντιμετωπιστεί στο μέλλον.

Κεφάλαιο 5ο: Επίλογος

5.1 Τελικά συμπεράσματα

Τα τελευταία χρόνια η Ελλάδα έχει χρησιμοποιήσει ευέλικτες λύσεις ΤΠΕ, για να μειώσει τη γραφειοκρατία κυρίως στις συναλλαγές στο «front office». Συγκεκριμένα, υιοθετήθηκαν απλές αλλά πολύ αποτελεσματικές διαδικτυακές εφαρμογές και ψηφιοποιήθηκαν υπηρεσίες G2C (Government to Citizen) που παλαιότερα απαιτούσαν φυσική παρουσία, αναδείχθηκαν λύσεις που στόχευαν στην προσφορά επείγουσας βοήθειας σε πολίτες και επιχειρήσεις, όπως ο προγραμματισμός εμβολίων κατά του Covid-19, η χορήγηση κρατικών ενισχύσεων για τον covid-19, η χορήγηση κρατικών ενισχύσεων ΕΣΠΑ, η χορήγηση κρατικών ενισχύσεων λόγω έκτακτων φυσικών φαινομένων, οι ηλεκτρονικές ιατρικές συνταγές, οι ηλεκτρονικές βεβαιώσεις κ.λπ.

Συγκεκριμένα παρόλο, που η ανάπτυξη εφαρμογών τέτοιου είδους επουδενί δεν οδηγεί σε εις βάθος ανασχεδιασμό των γραφειοκρατικών διαδικασιών του δημοσίου, ούτε εστιάζει επαρκώς στην παροχή υπηρεσιών που διέρχονται πολλαπλά στάδια εγκρίσεως και χαρακτηρίζονται από αυξημένα επίπεδα οργανωτικής διαλειτουργικότητας, εντούτοις η αντιμετώπιση της γραφειοκρατίας του ελληνικού δημοσίου φαίνεται να επιτυγχάνεται μέχρι στιγμής σε ικανοποιητικά επίπεδα. Επιπλέον, όπως αποδεικνύεται και από τα ως άνω αποτελέσματα της έρευνας που διεξήχθη, στα πλαίσια της παρούσας εργασίας έχει τύχει και πολύ καλής υποδοχής από τους πολίτες.

Μετά ταύτα, χωρίς η παρούσα εργασία να επιδιώκει επ' ουδενί και σε καμία περίπτωση να υποβαθμίσει την πρόοδο και τα οφέλη που προέκυψαν από τις πρωτοβουλίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που αναδείχτηκαν στη χώρα τα τελευταία χρόνια, θα πρέπει ωστόσο να εξετάσουμε και ορισμένες ελλείψεις.

Συγκεκριμένα, παρά την πρόσφατη επιτυχία των εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η Ελλάδα παραδοσιακά στερείται μακροπρόθεσμης στρατηγικής στο συγκεκριμένο πεδίο, με τις αναληφθείσες πρωτοβουλίες να αναθεωρούνται κάθε 2-3 χρόνια. Οι στρατηγικές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που διαμορφώνονται συνήθως συντάσσουν λίστες έργων ΤΠΕ, αντί για συντονισμένες ριζικές μεταρρυθμίσεις. Τέλος, ο επανασχεδιασμός των διαδικασιών σχεδιάζεται και εκτελείται ανεπαρκώς, ενώ η νομοθεσία και το θεσμικό πλαίσιο χρήζουν επίσης βελτιώσεων προς την παραπάνω κατεύθυνση.

Εν κατακλείδι, παρά τα επιτυχημένα πρόσφατα βήματα και την επιταχυνόμενη ψηφιοποίηση κατά την εποχή του Covid-19, η δημόσια διοίκηση της χώρας έχει ακόμη δρόμο να διανύσει, προκειμένου να ενισχύσει την υιοθέτηση τέτοιων εφαρμογών από τους πολίτες και κυρίως να διαμορφώσει σύγχρονες υπηρεσίες που θα μειώνουν τη γραφειοκρατία και το κόστος και θα ενισχύουν τη διαφάνεια στις συναλλαγές των πολιτών με το δημόσιο και τους φορείς του.

5.2 Περιορισμοί της έρευνας

Κατά την πορεία της συγγραφής της παρούσας εργασίας ανέκυψαν περιορισμοί, τόσο αναφορικά με το θεωρητικό κομμάτι της εργασίας, δηλαδή, την επισκόπηση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας, όσο και σε σχέση με την ποσοτική έρευνα που διεξήχθη με βάση τα ερωτηματολόγια που καταρτίστηκαν. Συγκεκριμένα, όσον αφορά το θεωρητικό κομμάτι, ένας σημαντικός περιορισμός αφορούσε στο γεγονός, ότι οι περισσότερες από τις χώρες της Ε.Ε. έχουν ήδη εδώ και πολλά χρόνια διαγράψει σημαντικά βήματα στο ερευνώμενο πεδίο σε σχέση με τη χώρα μας, με αποτέλεσμα η απολύτως σχετική και δυνάμενη να συσχετιστεί με την ελληνική πραγματικότητα βιβλιογραφία να είναι σχετικά παλιά. Παράλληλα, η ελληνική βιβλιογραφία και αρθρογραφία για το ερευνώμενο ζήτημα είναι αρκετά ελλιπής.

Από την άλλη, σε επίπεδο έρευνας, ακριβώς λόγω του χαμηλού ρυθμού υιοθέτησης εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην χώρα και το γεγονός, ότι ουσιαστικές προσπάθειες στο συγκεκριμένο πεδίο καταγράφονται μόλις τα τελευταία χρόνια, ήταν αρκετά δύσκολο να επιχειρήσουμε να καταγράψουμε πιο σύνθετες ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο που καταρτίσαμε εστιάζοντας σε περισσότερο κατανοητές και εύκολο να απαντηθούν από τους πολίτες ερωτήσεις. Αυτός άλλωστε ήταν και ο λόγος που απορρίψαμε το ερωτηματολόγιο της πρώτης πιλοτικής προσπάθειας ως αρκετά περίπλοκο και σύνθετο, αφού εισπράξαμε ανάλογα σχόλια από τους ερωτώμενους. Έτσι, δεν μπορέσαμε να προσεγγίσουμε ορισμένες λεπτομέρειες του ερευνώμενου ζητήματος και να υπεισέλθουμε σε περισσότερο τεχνικά στοιχεία.

5.3 Μελλοντικές προεκτάσεις της έρευνας

Με αφορμή όσα αναφέρθηκαν στην αμέσως προηγούμενη ενότητα, το ερευνώμενο ζήτημα αποτελεί ένα εξαιρετικά ευρύ και σύγχρονο ερευνητικό πεδίο, που παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον. Συγκεκριμένα, θέτοντας ως βάση όσα καταγράφηκαν στην παρούσα εργασία,

τόσο σε θεωρητικό, όσο και σε ερευνητικό επίπεδο, θα ήταν εξαιρετικά ενδιαφέρουσα η διερεύνηση των προοπτικών που αναδεικνύονται από τη δυνατότητα αξιοποίησης νέων καινοτόμων τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη ή το blockchain στο πεδίο των εφαρμογών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ειδικότερα, μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εστιάσουν στη δυνατότητα αξιοποίησης των ως άνω τεχνολογιών, την αποτελεσματικότητά τους, τα οφέλη και τους κινδύνους από τη χρήση τους στο εν λόγω πεδίο, τις αλλαγές που θα έπρεπε να γίνουν σε επίπεδο υποδομών και θεσμικού πλαισίου για την εισαγωγή τους στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση κλπ..

Βιβλιογραφία-Πηγές

- Asogwa, B.E. Electronic government as a paradigm shift for efficient public services: Opportunities and challenges for Nigerian government. *Libr. HiTech* 2013, 31, 141–159, 2016.
- Adjei-Bamfo, P.; Maloreh-Nyamekye, T.; Ahenkan, A. The role of e-government in sustainable public procurement in developing countries: A systematic literature review. *Resour. Conserv. Recycl.* 2019, 142, 189–203.
- Akman, I.; Yazici, A.; Mishra, A.; Arifoglu, A. E-Government: A global view and an empirical evaluation of some attributes of citizens. *Gov. Inf. Q.* 2005, 22, 239–257, doi:10.1016/j.giq.2004.12.001.
- Al-Jamal, N.Q.; Abu-Shanab, E.A. E-Government Adoption in Jordan: The Influence of Age. *The 7th International Conference on Information Technology* 2015, 345–350.
- Alcaide-Muñoz, L., Rodríguez-Bolívar, M. P. et al. (2017). Analysing the scientific evolution of e-Government using a science mapping approach. *Government Information Quarterly* 34, 545–555.
- Ancarani, A. Towards quality e-service in the public sector: The evolution of web sites in the local public service sector. *Manag. Serv. Qual. Int. J.* 2005, 15, 6–23.
- Archmann, S.; Iglesias, C. eGovernment: A driving force for innovation and efficiency in public administration. *EIPAScope* 2010, 1, 29–36.
- Basu, S. E-government and developing countries: An overview. *Int. Rev. Law Comput. Technol.* 2004, 18, 109–132.
- Bekkers, V. and Homburg, V., 2007. The myths of e-government: Looking beyond the assumptions of a new and better government. *The Information Society*, 23(5), pp.373-382.
- Bélanger, F.; Carter, L. The impact of the digital divide on e-government use. *Commun. ACM* 2009, 52, 132– 135, doi:10.1145/1498765.1498801.
- Bélanger, F.; Carter, L. The impact of the digital divide on e-government use. *Commun. ACM* 2009, 52, 132– 135, doi:10.1145/1498765.1498801.
- Boufeas, G., Halaris, I. and Kokkinou, A. (2004) ‘Business Plans for the Development of E-government in Greece; An Appraisal’, UNTC Occasional Papers, No.5.
- C. Pissaridis, N.V., et al Growth Strategy for Greece (in Greek). Government portal, 2020.
- Cass, S., & Stephen. (2017). A chip to protect the internet of things. *IEEE Spectrum*, 54(1), 20–21.
- Charalabidis, Y., Sarantis, D., & Askounis, D. (2009). Knowledge-driven project management in government transformation. In *Handbook of Research on ICT-Enabled Transformational Government: A Global Perspective* (pp. 213-239). IGI Global.
- Chatfield, A. T. & Reddick, C. G. (2018). A framework for Internet of Things-enabled smart government: A case of IoT cybersecurity policies and use cases in U.S. federal government. *Government Information Quarterly*, 1–0.

- Chohan, S.R.; Hu, G. Strengthening digital inclusion through e-government: Cohesive ICT training programs to intensify digital competency. *Inf. Technol. Dev.* 2022, 28, 16–38.
- Christensen, T. and Lægreid, P., 2006. The whole-of-government approach—regulation, performance, and public-sector reform.
- Dahiya, D.; Mathew, S.K. IT assets, IT infrastructure performance and IT capability: A framework for e-government. *Transform. Gov. People Process Policy* 2016, 10, 411–433.
- Davies, R. (2015). eGovernment: Using technology to improve public services and democratic participation. European Parliamentary Research Service.
- De Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. *Public administration*, 94(1), 146-166.
- Doran, M.D.; Puiu, S.; Berceanu, D.; T, ăran, A.M.; Para, I.; Popescu, J. Combining the Broadband Coverage and Speed to Improv Fiscal System Efficiency in the Eastern European Union Countries. *Electronics* 2022, 11, 3321.
- Drechsler, W. The Estonian e-Voting Laws Discourse: Paradigmatic Benchmarking for Central and Eastern Europe, UNPAN, p. 2. Available from unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/nispacee/unpan_009212.pdf.
- Dwivedi, Y.K.; Williams, M.D. Demographic influence on UK citizens' e-government adoption. *Electron. Gov. Int. J.* 2008, 5, 261, doi:10.1504/eg.2008.018874.
- Ebbers, W.E.; Jansen, M.G.; Van Deursen, A.J.A.M. Impact of the digital divide on e-government: Expanding from channel choice to channel usage. *Gov. Inf. Q.* 2016, 33, 685–692, doi:10.1016/j.giq.2016.08.007.
- Everest-Phillips, M. (2018). *The Passionate Bureaucrat: Lessons for the 21st Century from 4,500 Years of Public Service Reform*. World Scientific Publishing Company Pte Limited.
- Garín-Muñoz, T.; López, R.; Perez-Amaral, T.; Herguera, I.; Valarezo, A. Models for individual adoption of eCommerce, eBanking and eGovernment in Spain. *Telecommun. Policy* 2019, 43, 100–111, doi:10.1016/j.telpol.2018.01.002.
- Gil-Garcia, J.R.; Dawes, S.S.; Pardo, T.A. Digital government and public management research: finding the crossroads. *Public Manag. Rev.* 2017, 20, 633–646, doi:10.1080/14719037.2017.1327181.
- Halachmi, A., & Greiling, D. (2013). Transparency, E-Government, and Accountability. *Public Performance & Management Review*, 36(4), 572–584.
- Hashem, I.A.T., Chang, V., Anuar, N. B. et al. (2016). The role of big data in smart city. *International Journal of Information Management*, 36(5), 748–758.
- Hoetker, G.; Fountain, J.E. Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change. *Acad. Manag. Rev.* 2002, 27, 619, doi:10.2307/4134407.
- Hoffman, I.; Cseh, K.B. E-administration, cybersecurity and municipalities – the challenges of cybersecurity issues for the municipalities in Hungary. *Cybersecur. Law* 2020, 2, 199–211.

- Hossain, M., Hasan, R., & Skjellum, A. (2017). Securing the Internet of Things: A Meta-Study of Challenges, Approaches, and Open Problems.
- Hu, P.J.H.; Brown, S.A.; Thong, J.Y.; Chan, F.K.; Tam, K.Y. Determinants of service quality and continuance intention of online services: The case of eTax. *J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol.* 2009, 60, σ. 296.
- Ivić, A.; Milićević, A.; Krstić, D.; Kozma, N.; Havzi, S. The Challenges and Opportunities in Adopting AI, IoT and Blockchain Technology in E-Government: A Systematic Literature Review. In *Proceedings of the 2022 International Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems (CIEES), Veliko Tarnovo, Bulgaria, 24–26 November 2022*; pp. 1–6.
- James, O. Managing Citizens' Expectations of Public Service Performance: Evidence from Observation and Experimentation in Local Government. *Public Adm.* 2011, 89, 1419–1435.
- Kamolov, S.G.; Konstantinova, A.N. E-Government: Way of Modernization and Efficiency Enhancement of Public Governance. *J. Law Adm.* 2017, 1, 13–21.
- Kauma, J.G.; Iribi, W.N.; Olweny, N.O. Challenges Facing Coherent Digitization of Government Processes Across All Policy Areas and Levels of Government to Enhance Efficient Public Service Delivery in Kenya. *Soc. Sci. Psychol.* 2022, 111, 220–228.
- Khasawneh, R. T., Rabayah, A., & Abu-Shanab, E. A. (2013). E-government acceptance factors: trust and risk. *The 6th International Conference on Information Technology*.
- Layne, K.; Lee, J. Developing fully functional E-government: A four stage model. *Gov. Inf. Q.* 2001, 18, 122– 136, doi:10.1016/s0740-624x(01)00066-1.
- Lee, J.B.; Porumbescu, G.A. Engendering inclusive e-government use through citizen IT training programs. *Gov. Inf. Q.* 2019, 36, 69–76.
- Lindgren, I., & Van Veenstra, A. F. (2018). Digital government transformation: a case illustrating public e-service development as part of public sector transformation.
- Martin, C. (2014). Barriers to the open government data agenda: Taking a multi- level perspective. *Policy & Internet*, 6(3), 217-240.
- Meijer, A. (2015). E-governance innovation: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 32(2), 198-206.
- Meijer, A., & Thaens, M. (2010). Alignment 2.0: Strategic use of new internet technologies in government. *Government Information Quarterly*, 27(2), 113–121. Tung, L.L. and Rieck, O. (2005) Adoption of Electronic Government Services among Business Organizations in Singapore. *Journal of Strategic Information Systems*, 14, 417-440.
- Mensah, I.K.; Mi, J. Computer Self-Efficacy and e-Government Service Adoption: The Moderating Role of Age as a Demographic Factor. *Int. J. Public Adm.* 2017, 42, 158–167, doi:10.1080/01900692.2017.1405980.

- Nam, T. Does E-Government Raise Effectiveness and Efficiency?: Examining the Cross-National Effect. *J. Glob. Inf. Manag.* 2019, 27, 120–138.
- Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD. (2014). Recommendation of the Council on Digital Government Strategies.
- Pencheva, I., Esteve, M., Mikhaylov, J. S. (2018). Big Data and AI – A transformational shift for government: So, what next for research? *Public Policy and Administration*.
- Reddick, C.; Anthopoulos, L. Interactions with e-government, new digital media and traditional channel choices: Citizen-initiated factors. *Transform. Gov. People Process Policy* 2014, 8, 398–419.
- Sá, F.; Rocha, A.; Cota, M.P. From the quality of traditional services to the quality of local e-Government online services: A literature review. *Gov. Inf. Q.* 2016, 33, 149–160, doi:10.1016/j.giq.2015.07.004.
- Salemink, K.; Strijker, D.; Bosworth, G. Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas. *J. Rural. Stud.* 2017, 54, 360–371, doi:10.1016/j.jrurstud.2015.09.001.
- Savaget, P., Chiarini, T., & Evans, S. (2018). Empowering Political Participation through Artificial Intelligence. *Science and Public Policy*, (1), 1–12.
- State Chancellor of Republic of Estonia (2004) Public Administration in Estonia. Available from
- Sun, T. Q. & Medaglia, R. (2018). Mapping the challenges of Artificial Intelligence in the public sector: Evidence from public healthcare. *Government Information Quarterly*, 1–16.
- Szopiński, T.; Staniewski, M.W. Manifestations of e-government usage in post-communist European countries. *Internet Res.* 2017, 27, 199–210, doi:10.1108/intr-01-2015-0011.
- Tallo, I. (2005b) e-Estonia: Is the Success Story Continuing? *Baltic IT&T Review*, No. 38(3).
- Tito, J. (2017). Destination unknown: Exploring the Artificial Intelligence on Government. Centre for Public Impact.
- Tomaszewicz, A.A. The impact of digital literacy on e-government development. *Online J. Appl. Knowl. Manag. Impact Digit. Lit. E-Gov. Dev.* 2015, 3, 45–53.
- Tsiavos, P., Smithson, S. and Kotyvos, S. (2002) ‘A Path of Discontinuity: The TAXIS Case as a Transition from E-government to e-Regulation’ in Bench-Capon, T.J.M., Daskalopulu, A., Winkels, R.G.F. (eds) *Legal Knowledge and Information Systems, Jurix 2002: The Fifteenth Annual Conference*. Amsterdam: IOS Press, pp. 53–62.
- Twizeyimana, J.D.; Andersson, A. The public value of E-Government—A literature review. *Gov. Inf. Q.* 2019, 36, 167–178.
- Ullah, A.; Pinglu, C.; Ullah, S.; Abbas, H.S.M.; Khan, S. The Role of E-Governance in Combating COVID-19 and Promoting Sustainable Development: A Comparative Study of China and Pakistan. *Chin. Political Sci. Rev.* 2021, 6, 86–118.
- Wairiuko, J.W.; Nyenje, R.; Omulo, E. Human resource capacity and adoption of e-government for improved service delivery in Kajiado County, Kenya. *Int. J. Bus. Soc. Sci.* 2018, 9, 94–110.

Wang, Y.-S. The adoption of electronic tax filing systems: an empirical study. *Gov. Inf. Q.* 2003, 20, 333–352, doi:10.1016/j.giq.2003.08.005.

Wangpipatwong, S.; Chutimaskul, W.; Papasratorn, B. Understanding Citizen's Continuance Intention to Use e-Government Website: a Composite View of Technology Acceptance Model and Computer Self-Efficacy; *Electron. J. E-Gov.* 2008, 6, 55–64.

Warkentin, M., Sharma, S., Gefen, D. et al. (2018). Social identity and trust in internet-based voting adoption. *Government Information Quarterly*, 35(2), 195–209.

Weerakkody, V., Dwivedi, Y. K., & Kurunananda, A. (2009). Implementing e-government in Sri Lanka: Lessons from the UK. *Information Technology for Development*, 15(3), 171-192.

Wesley: Reading, MS: Boston, USA, 1975.

Williams, M., & Valayer, C. (2018). Digital Government Benchmark Study on Digital Government Transformation. DG Joint Research Centre, European Commission.

Yadav, J.; Saini, A.K.; Yadav, A.K. Measuring citizens engagement in e-Government projects – Indian perspective. *J. Stat. Manag. Syst.* 2019, 22, 327–346, doi:10.1080/09720510.2019.1580908.

Yıldırım, S.; Bostancı, S.H. The efficiency of e-government portal management from a citizen perspective: Evidences from Turkey. *World J. Sci. Technol. Sustain. Dev.* 2021, 18, 259–273.

Zarei, B.; Ghapanchi, A.; Sattary, B. Toward national e-government development models for developing countries: A nine-stage model. *Int. Inf. Libr. Rev.* 2008, 40, σ. 199.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο εργασίας

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.ΜΠΛΑΝΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ 2023

ΕΝΟΤΗΤΑ 1. Δημογραφικά στοιχεία

<p>1) Φύλο</p> <p><i>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</i></p> <p><input type="radio"/> ΑΝΔΡΑΣ</p> <p><input type="radio"/> ΓΥΝΑΙΚΑ</p>	<p>2) Ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκετε</p> <p><i>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</i></p> <p><input type="radio"/> 18-29</p> <p><input type="radio"/> 30-45</p> <p><input type="radio"/> 46-60</p> <p>60+</p>
<p>3) Επίπεδο εκπαίδευσης</p> <p><i>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</i></p> <p><input type="radio"/> Πρωτοβάθμια εκπαίδευση</p> <p><input type="radio"/> Δευτεροβάθμια εκπαίδευση</p> <p><input type="radio"/> Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΤΕΙ/ΑΕΙ)</p> <p><input type="radio"/> Μεταπτυχιακό</p> <p>Διδακτορικό</p>	<p>4) Εργάζεστε αυτό τον καιρό και σε ποιον τομέα;</p> <p><i>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</i></p> <p><input type="radio"/> ΝΑΙ στον Ιδιωτικό τομέα</p> <p><input type="radio"/> ΝΑΙ στον Δημόσιο τομέα</p> <p><input type="radio"/> ΟΧΙ δεν εργάζομαι αυτόν τον καιρό</p> <p>Σπουδάζω</p>
<p>5) Η οικονομική σας κατάσταση είναι</p> <p><i>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</i></p> <p><input type="radio"/> Πολύ κακή</p> <p><input type="radio"/> Κακή</p> <p><input type="radio"/> Μέτρια</p> <p><input type="radio"/> Καλή</p> <p>Πολύ καλή</p>	

ΕΝΟΤΗΤΑ 2. Γνώσεις Χρήσης Ηλεκτρονικών Μέσων

Στην ενότητα αυτή οι τέσσερις ερωτήσεις ήταν τύπου Likert και οι απαντήσεις δόθηκαν βάση της κλίμακας:

1. Διαφωνώ απόλυτα 2. Διαφωνώ 3. Ούτε Διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ 4. Συμφωνώ 5. Συμφωνώ απόλυτα

1) Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ έναν Ηλεκτρονικό Υπολογιστή	2) Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ ένα smartphone
3) Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ το Διαδίκτυο (internet)	4) Γνωρίζω πολύ καλά να χρησιμοποιώ τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του δημοσίου

ΕΝΟΤΗΤΑ 3. Συχνότητα Χρήσης Ηλεκτρονικών Μέσων

Στην ενότητα αυτή οι τέσσερις ερωτήσεις ήταν τύπου Likert και οι απαντήσεις δόθηκαν βάση της κλίμακας:

1. Ποτέ 2. Σπάνια 3. Μερικές φορές 4. Συχνά 5. Πολύ συχνά

1) Πόσο συχνά κάνετε χρήση ενός Η.Υ;	2) Πόσο συχνά κάνετε χρήση ενός smartphone;
3) Πόσο συχνά κάνετε χρήση του Διαδικτύου;	4) Πόσο συχνά κάνετε χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του δημοσίου;

ΕΝΟΤΗΤΑ 4. Οφέλη του Ψηφιακού Μετασχηματισμού - Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για τους πολίτες

Στην ενότητα αυτή οι πέντε ερωτήσεις ήταν τύπου Likert και οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν στο κατά πόσο συμφωνούν ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός του δημοσίου και

άρα η ηλεκτρονική διακυβέρνηση προσφέρει στους πολίτες τα παρακάτω οφέλη: απαντήστε σύμφωνα με την κλίμακα:

1.Διαφωνώ απόλυτα 2.Διαφωνώ 3.Ούτε Διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ 4.Συμφωνώ

5.Συμφωνώ απόλυτα

1) Προσφέρει διευκόλυνση της πρόσβασης των πολιτών στις υπηρεσίες του δημοσίου	2) Προσφέρει απλούστευση των διαδικασιών συναλλαγής των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου
3) Προσφέρει διαφάνεια στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου	4) Προσφέρει εξοικονόμηση χρόνου στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου
5) Προσφέρει μείωση των πελατειακών σχέσεων στις συναλλαγές των πολιτών με τις υπηρεσίες του δημοσίου	

ΕΝΟΤΗΤΑ 5. Μειονεκτήματα-Απαιτήσεις του Ψηφιακού Μετασχηματισμού - Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για τους πολίτες

Στην ενότητα αυτή οι πέντε ερωτήσεις ήταν τύπου Likert και οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν στο κατά πόσο συμφωνούν ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός του δημοσίου και άρα η ηλεκτρονική διακυβέρνηση απαιτεί από τους πολίτες τα παρακάτω : απαντήστε σύμφωνα με την κλίμακα:

1.Διαφωνώ απόλυτα 2.Διαφωνώ 3.Ούτε Διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ 4.Συμφωνώ

5.Συμφωνώ απόλυτα

1) Απαιτεί την καλή χρήση ενός Η.Υ.	2) Απαιτεί την καλή χρήση ενός smartphone.
3) Απαιτεί την καλή πρόσβαση στο διαδίκτυο.	4) Απαιτεί την καλή χρήση του διαδικτύου.
5) Απαιτεί την καλή χρήση των εφαρμογών των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του δημοσίου.	

ΕΝΟΤΗΤΑ 6. Προτάσεις-συμπεράσματα για την εξέλιξη του Ψηφιακού Μετασχηματισμού - Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Στην ενότητα αυτή οι τρεις ερωτήσεις ήταν τύπου Likert και οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν στο κατά πόσο συμφωνούν με τα παρακάτω : απαντήστε σύμφωνα με την κλίμακα:

1.Διαφωνώ απόλυτα 2.Διαφωνώ 3.Ούτε Διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ 4.Συμφωνώ

5.Συμφωνώ απόλυτα

1)Συμφωνείτε με την επέκταση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και σε άλλους τομείς του Δημοσίου;	2)Συμφωνείτε ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση έχουν πετύχει το στόχο τους;
3) Θεωρείτε ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα θα συμβάλει στον εκσυγχρονισμό και στην ανάπτυξη της χώρας;	

Link Ερωτηματολογίου

Επίσης μπορεί κάποιος να δει την πλήρη μορφή του ερωτηματολογίου όπως στάλθηκε στα άτομα του δείγματος πηγαίνοντας στο παρακάτω Link:

<https://forms.gle/QWnGCJKvNFEjp4BcA>

ΤΕΛΟΣ

Μπλάνας Χρήστος

Κατερίνη

2023