

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση και τον  
Χρηματοοικονομικό Σχεδιασμό για στελέχη του Δημοσίου και  
Ιδιωτικού Τομέα**

**Executive MBA in Financial Planning**



**Μεταπτυχιακή Διατριβή**

**Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοσμένων  
στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού στο Δημόσιο Τομέα.**

**Χρήστος Σωτηρόπουλος**

**Επιβλέπων Καθηγητής: ΣΩΤΗΡΙΟΣ Δ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ**

Διατριβή υποβληθείσα στο Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Η παρούσα διατριβή αποτελεί μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος στη Διοίκηση και τον Χρηματοοικονομικό Σχεδιασμό για στελέχη του Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2023**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση και τον  
Χρηματοοικονομικό Σχεδιασμό για στελέχη του Δημοσίου και  
Ιδιωτικού Τομέα**

**Executive MBA in Financial Planning**



**Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή**

**Νικολόπουλος Δ. Σωτήριος, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Λογιστικής  
και Χρηματοοικονομικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου**

**Γιακουμάτος Στέφανος, Καθηγητής, Τμήμα Λογιστικής και  
Χρηματοοικονομικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου**

**Μπαμπαλός Βασίλης, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Λογιστικής και  
Χρηματοοικονομικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου**

UNIVERSITY OF PELOPONNESE  
DEPARTMENT OF ACCOUNTING & FINANCE

**Postgraduate Master Program in Management and  
Financial Planning for executives of the Public and Private  
Sector**

**Executive MBA in Financial Planning**



**Master Thesis**

**Assessment of the Effectiveness of Applied Strategies for Digital  
Transformation in the Public Sector.**

**Christos Sotiropoulos**

**Supervising Professor: Sotirios D. Nikolopoulos**

Thesis submitted to the Department of Accounting & Finance of the University of Peloponnese. This dissertation is part of the requirements for obtaining the Master's Degree in Management and Financial Planning for executives of the Public and Private Sector

Kalamata, November 2023

UNIVERSITY OF PELOPONNESE  
DEPARTMENT OF ACCOUNTING & FINANCE

**Postgraduate Master Program in Management and  
Financial Planning for executives of the Public and Private  
Sector**

**Executive MBA in Financial Planning**



**Thesis Committee**

**Nikolopoulos D. Sotirios, Assistant Professor, Department of  
Accounting & Finance, University of Peloponnese  
Giakoumatos Stefanos, Professor, Department of Accounting &  
Finance, University of Peloponnese  
Babalos Vassilis, Associate Professor, Department of Accounting &  
Finance, University of Peloponnese**

Ο Χρήστος Σωτηρόπουλος

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1)** Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
  
- 2)** Αποδέχομαι ότι το Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να εκφράσω τις βαθύτερες ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή κ. Σωτήριο Νικολόπουλο, ο οποίος ήταν πάντα δίπλα μου κατά τη διάρκεια αυτής της διαδρομής, προσφέροντάς μου την καθοδήγηση, τη στήριξη, την πολύτιμη βοήθεια και τις συμβουλές του για την άρτια ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.

Τέλος, δεν θα μπορούσα να μην ευχαριστήσω την οικογένειά μου, τη σύζυγό μου Σοφία και τα παιδιά μου Κωνσταντίνο, Μαριλίνα και Θάνο για την ανιδιοτελή αγάπη, τη στήριξη και την κατανόηση που μου προσέφεραν κατά τη διάρκεια αυτού του εγχειρήματος.

## Περιεχόμενα

Περίληψη στα Ελληνικά .....	8
Abstract .....	9
Κατάλογος Διαγραμμάτων.....	10
Κατάλογος Πινάκων.....	11
Κατάλογος Εικόνων .....	12
Εισαγωγή.....	13
<b>ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....</b>	<b>15</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ .....</b>	<b>15</b>
1.1. Δημόσια Διοίκηση .....	15
1.2. Ψηφιακός Μετασχηματισμός .....	17
1.3. Στρατηγική Ψηφιακού Μετασχηματισμού .....	18
1.4. Αιτίες Ψηφιακού Μετασχηματισμού .....	21
1.5. Κίνδυνοι – Προκλήσεις .....	23
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ .....</b>	<b>26</b>
2.1. Θεωρητικές προσεγγίσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού.....	26
2.2. Μορφές Ψηφιακού Μετασχηματισμού.....	28
2.3. Πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού.....	31
2.4. Σχέση μεταξύ της στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού και άλλων εταιρικών στρατηγικών .....	41
2.5. Οφέλη Ψηφιακού Μετασχηματισμού .....	42
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ – ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΤΟΜΕΑΣ .....</b>	<b>46</b>
3.1. Ιστορική Αναδρομή Ψηφιακού Μετασχηματισμού.....	46
3.2. Ψηφιακός μετασχηματισμός στον δημόσιο τομέα .....	48
3.3. Εθνικοί στόχοι Ψηφιακού Μετασχηματισμού .....	50
3.4. Δράσεις στρατηγικών Ψηφιακού Μετασχηματισμού .....	52
3.5. Δείκτες Ψηφιακής Ωριμότητας ενός κράτους.....	59
3.6. Νομικό πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού.....	63
<b>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....</b>	<b>67</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....</b>	<b>67</b>
4.1. Ερευνητική μεθοδολογία και ερευνητικά ερωτήματα .....	67
4.2. Σχεδιασμός ερωτηματολογίου .....	70
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....</b>	<b>72</b>

<b>5.1. Περιγραφική στατιστική δείγματος .....</b>	<b>72</b>
<b>5.2. Οργανωτικός Μετασχηματισμός .....</b>	<b>75</b>
<b>5.3. Εμπόδια στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό .....</b>	<b>79</b>
<b>5.4. Οδηγοί του Οργανωτικού Μετασχηματισμού .....</b>	<b>83</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....</b>	<b>85</b>
<b>6.1. Συμπεράσματα – συζήτηση .....</b>	<b>85</b>
<b>6.2. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....</b>	<b>87</b>
<b>6.3. Επίλογος .....</b>	<b>88</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>90</b>
<b>Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία.....</b>	<b>90</b>
<b>Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία .....</b>	<b>93</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	<b>98</b>



## Περίληψη στα Ελληνικά

Οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες υπόσχονται αποτελεσματικότερη δημόσια διοίκηση, καθώς και αποτελεσματικότερη παροχή υπηρεσιών στους πολίτες. Όμως, συχνά η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών σε έναν οργανισμό βρίσκουν εμπόδια, όπως η κουλτούρα, η γραφειοκρατία και οι τυποποιημένες διαδικασίες. Η σύνδεση των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και των στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού είναι αναπόφευκτη. Μέσω της παρούσας διπλωματικής εργασίας επιδιώκεται η εύρεση των στοιχείων εντός του οργανισμού που επηρεάζονται από την εισαγωγή στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς και των παραγόντων που δυσχεραίνουν ή διευκολύνουν την υιοθέτηση των εν λόγω στρατηγικών. Για το σκοπό αυτό διενεργείται ποσοτική έρευνα δειγματοληψίας, με τη χρήση ερωτηματολογίου, ενώ στη συνέχεια τα δεδομένα αναλύονται μέσω του στατιστικού πακέτου SPSS.

**Λέξεις κλειδιά:** ψηφιακός μετασχηματισμός, δημόσιος τομέας, νέες τεχνολογίες, εφαρμοσμένες στρατηγικές

## Abstract

New digital technologies promise a more efficient public administration, as well as a more effective service provision to citizens. However, the introduction of these technologies, in an organization, often encounters obstacles such as organizational culture, bureaucracy and standardized procedures. The connection between these new information technologies and digital transformation strategies is inevitable. In this thesis, an investigation is conducted into the elements within the organization affected by the introduction of these digital transformation strategies, as well as the factors that hinder or facilitate the adoption of these strategies. For this purpose, a quantitative survey sampling method is employed, utilizing a questionnaire. Then, the collected data is analyzed using the statistical software package SPSS.

**Keywords:** *digital transformation, public sector, new technologies, applied strategies*

## **Κατάλογος Διαγραμμάτων**

Διάγραμμα 1: Αριθμός υπαλλήλων που εργάζονται στην επιχείρηση. Σελ 72

Διάγραμμα 2: Φορέας εργασίας. Σελ 73

Διάγραμμα 3: Θέση εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος εντός του φορέα. Σελ 74

Διάγραμμα 4: Χρόνια εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος στο δημόσιο τομέα. Σελ 74

Διάγραμμα 5: Χρόνια εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος στην τρέχουσα επιχείρηση. Σελ 75

Διάγραμμα 6: Οργανωτικός Μετασχηματισμός – Απαντήσεις. Σελ 76

Διάγραμμα 7: Δομικοί Φραγμοί στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό - Απαντήσεις. Σελ 80

Διάγραμμα 8: Πολιτιστικοί Φραγμοί στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό - Απαντήσεις. Σελ 81

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Αριθμός υπαλλήλων που εργάζονται στην επιχείρηση. Σελ 72

Πίνακας 2: Φορέας εργασίας. Σελ 73

Πίνακας 3: Θέση εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος εντός του φορέα. Σελ 73

Πίνακας 4: Χρόνια εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος στο δημόσιο τομέα. Σελ 74

Πίνακας 5: Χρόνια εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος στην τρέχουσα επιχείρηση. Σελ 75

Πίνακας 6: Οργανωτικός Μετασχηματισμός – Περιγραφική Στατιστική. Σελ 76

Πίνακας 7: Ανάλυση Αξιοπιστίας μεταβλητών Οργανωτικού Μετασχηματισμού οργανισμού. Σελ 77

Πίνακας 8: Περιγραφική Στατιστική Οργανωτικού Μετασχηματισμού και Μεγέθους οργανισμού. Σελ 78

Πίνακας 9: Levene's Test Οργανωτικού Μετασχηματισμού και μεγέθους επιχείρησης. Σελ 78

Πίνακας 10: Ανάλυση Αξιοπιστίας μεταβλητών Εμποδίων Οργανωτικού Μετασχηματισμού. Σελ 79

Πίνακας 11: Περιγραφική Στατιστική Δομικών Φραγμών στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό. Σελ 80

Πίνακας 12: Περιγραφική Στατιστική Πολιτιστικών Φραγμών στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό. Σελ 81

Πίνακας 13: Παλινδρόμηση –regression- δομικών και πολιτιστικών φραγμών στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό. Σελ 82

Πίνακας 14: Ανάλυση Αξιοπιστίας για τις μεταβλητές υποστήριξης του Οργανωτικού Μετασχηματισμού. Σελ 83

## **Κατάλογος Εικόνων**

Εικόνα 1: Πλαίσιο στρατηγικού μετασχηματισμού "What&How". Σελ 34

Εικόνα 2: Πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού "Digitization Piano". Σελ 37

Εικόνα 3: Μορφές Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Σελ 28

Εικόνα 4: Σχέση μεταξύ της στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού και άλλων εταιρικών στρατηγικών. Σελ 41

Εικόνα 5: Κύριοι στόχοι του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Σελ 51

## Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας αποτελεί η μελέτη των στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού που εφαρμόζονται στον Δημόσιο Τομέα, καθώς και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της συμβολής αυτών στην αντιμετώπιση των σύγχρονων κρίσεων και προκλήσεων. Διαμέσω της εν λόγω μελέτης γίνεται προσπάθεια εντοπισμού των στοιχείων του οργανισμού που επηρεάζονται από την υιοθέτηση στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς και τα στοιχεία που δυσχεραίνουν ή διευκολύνουν την εφαρμογή αυτών. Πιο συγκεκριμένα εξετάζονται το μέγεθος ενός οργανισμού εάν επηρεάζει την εφαρμογή στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού, οι δομικοί φραγμοί, οι πολιτιστικοί φραγμοί, καθώς και οι εσωτερικοί και οι εξωτερικοί παράγοντες που ανήκουν στο περιβάλλον του.

Στο δεύτερο μέρος της παρούσας διπλωματικής εργασίας λαμβάνει χώρα ποσοτική έρευνα, δειγματοληψία με τη χρήση ερωτηματολογίου, σε δημόσιους υπαλλήλους, προκειμένου να εξεταστούν οι ανωτέρω μεταβλητές. Η έρευνα αυτή λαμβάνει χώρα ηλεκτρονικά, με χρήση των φορμών της Google. Ενώ, στη συνέχεια γίνεται στατιστική ανάλυση των δεδομένων με χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS, προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα.

Αναφορικά με τη δομή της παρούσας εργασίας, θα πρέπει να σημειωθεί ότι αποτελείται από έξι κεφάλαια. Ειδικότερα, το πρώτο κεφάλαιο είναι εισαγωγικό, όπου διασαφηνίζονται βασικές έννοιες όπως είναι η δημόσια διοίκηση, ο ψηφιακός μετασχηματισμός, η στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού, οι αιτίες του ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς και οι κίνδυνοι – προκλήσεις που επιφέρει η υιοθέτηση του. Ακολούθως, το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στις θεωρητικές προσεγγίσεις, τις μορφές, το πλαίσιο, τη σχέση μεταξύ της στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού και άλλων εταιρικών στρατηγικών, καθώς και τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού εν γένη.

Εν συνεχεία, το τρίτο κεφάλαιο ξεκινά με μια παρουσίαση της ιστορικής αναδρομής του ψηφιακού μετασχηματισμού, συνεχίζει με την εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού στο δημόσιο τομέα, καθώς και των εθνικών στόχων που έχουν τεθεί, ακολουθεί η αναφορά των δράσεων των στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού και η αναφορά των δεικτών ψηφιακής ωριμότητας ενός κράτους, ενώ κλείνει με το νομικό πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού. Στο τέταρτο κεφάλαιο μεταβαίνουμε στο ερευνητικό μέρος της εργασίας, όπου παρουσιάζεται η ερευνητική μεθοδολογία,

αναφέρονται αναλυτικά ο σκοπός, η μέθοδος, τα ερευνητικά ερωτήματα και στη συνέχεια γίνεται μνεία στον τρόπο σχεδιασμού του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των δεδομένων.

Στη συνέχεια ακολουθεί το πέμπτο κεφάλαιο, στο οποίο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας, όπου αναλύονται τα πρωτογενή δεδομένα, περιγράφεται το δείγμα και παρουσιάζονται τα ευρήματα της στατιστικής ανάλυσης, ενώ γίνεται έλεγχος των ερευνητικών υποθέσεων. Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα, οι σχετικές προτάσεις για μελλοντική έρευνα που προκύπτουν και τελειώνει με τον επίλογο της διπλωματικής εργασίας. Τέλος, ακολουθεί η βιβλιογραφία και το παράρτημα, όπου περιλαμβάνεται το ερωτηματολόγιο της παρούσας ερευνητικής εργασίας.

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

#### 1.1. Δημόσια Διοίκηση

Η Δημόσια Διοίκηση, από λειτουργικής απόψεως, αποσκοπεί στο αντικείμενο της δράσης, αντιστοιχώντας σε μια από τις τρεις λειτουργίες της Πολιτείας και πρόκειται για τη διοικητική, με τις άλλες δύο λειτουργίες να είναι η νομοθετική και η δικαστική λειτουργία αντίστοιχα (Μακρυδημήτρης, 1986). Ουσιαστικά, η Δημόσια Διοίκηση αποτελεί εκδήλωση της εξουσίας του Κράτους, με το περιεχόμενο αυτής να είναι ανάλογο της κρατικής εξουσίας. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι σε όλα τα πολιτειακά συστήματα διακυβέρνησης, η Δημόσια Διοίκηση ασκείται χωρικά σε ολόκληρο το Κράτος, με τις αποφάσεις που λαμβάνονται από την Κυβέρνηση να εκτελούνται από την πρωτεύουσα του Κράτους έως και την πιο μακρινή του επαρχία. Καθώς είναι αναγκαίο η κρατική εξουσία να επιλύει το σύνολο των προβλημάτων που απαντώνται στη πολιτειακή ζωή, η Δημόσια Διοίκηση, μπορεί να οργανωθεί είτε μέσω της κάθετης οργάνωσης, είτε μέσω της οριζόντιας οργάνωσης (Κτιστάκη, 2009).

Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της κάθετης οργάνωσης, ένας κλάδος της Διοίκησης αρθρώνεται με κριτήριο την ιεράρχηση των οργάνων του, προκειμένου στην κορυφή της ιεραρχικής πυραμίδας να βρίσκεται αυτός που λαμβάνει τις αποφάσεις. Ενώ, όσο προσεγγίζεται η βάση της πυραμίδας αυξάνεται ο αριθμός των εκτελεστικών οργάνων, τα οποία και έχουν μειωμένη εξουσία (Κτιστάκη, 2014). Από την άλλη, όσον αφορά την οριζόντια οργάνωση, μέσω της συγκεκριμένης μεθόδου γίνεται κατανομή των διοικητικών καθηκόντων, συνεκτιμώντας τις ανάγκες που πρέπει να εξυπηρετηθούν, όπως επίσης και την ειδικότητα που διαθέτει το κάθε όργανο. Για την εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθόδου απαιτείται συντονισμός, σε οριζόντιο επίπεδο, όπως επίσης και συντονισμός με την ιεραρχική πυραμίδα, έτσι ώστε η κρατική εξουσία να μπορεί να ασκείται με έναν ενιαίο τρόπο δράσης (Βενετσανοπούλου, 2002).

Ιδιαίτερη αναφορά θα πρέπει να γίνει στα συστήματα οργάνωσης της Δημόσιας Διοίκησης, τα οποία αποτελούν θεσμούς που κατοχυρώνονται από το Σύνταγμα, αλλά και από τους νόμους, ενώ η εφαρμογή αυτών παρουσιάζει διαφορές στις διαφορετικές ιστορικές και κοινωνικές συγκυρίες (Μακρυδημήτρης, 1999). Πιο συγκεκριμένα, το συγκεντρωτικό σύστημα θεωρείται ως το σύστημα, στο οποίο η διοικητική λειτουργία ασκείται σε όλη την εδαφική περιοχή όπου δραστηριοποιείται το Κράτος και μόνο από



τα όργανα του νομικού προσώπου του Κράτους. Κατά την εφαρμογή του συγκεντρωτικού συστήματος, τα όργανα της κεντρικής κρατικής Διοίκησης λαμβάνουν αποφάσεις για τα διοικητικά θέματα που αφορούν το σύνολο της επικράτειας (Σπηλιωτόπουλος, 2010). Σε ένα συγκεντρωτικό σύστημα, η άσκηση του έργου της διοίκησης γίνεται μόνο από όργανα του νομικού προσώπου του Κράτους, ενώ οι διοικητικές υποθέσεις ρυθμίζονται μόνο από τα διοικητικά όργανα τα οποία εδρεύουν στο κέντρο. Ακόμη, θα πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχει απόλυτη ιεραρχική εξάρτηση των αποκεντρωμένων κρατικών ή τοπικών οργάνων από τα κρατικά όργανα (Μαυρίκας και Χρυσανθάκης, 2015).

Από την άλλη, στο αποκεντρωτικό σύστημα, πέρα από την Κεντρική Διοίκηση υπάρχει και αποκεντρωμένη διοίκηση και έτσι γίνεται η διαίρεση της χώρας σε περιφέρειες, σύμφωνα με τα γεωγραφικά και εδαφικά στοιχεία της χώρας. Όμως θα πρέπει να αναφερθεί ότι η γεωγραφική περιοχή όπου τα περιφερειακά όργανα ασκούν διοίκηση, δεν διαθέτει δική της νομική προσωπικότητα. Σε κάθε γεωγραφική περιοχή ιδρύεται Περιφερειακή κρατική υπηρεσία, η οποία και καλείται διοικητική Περιφέρεια (Μακρυδημήτρης και Πραβίτα, 2012).

Στο πλαίσιο της διοικητικής αποκέντρωσης, διαπιστώνεται η συνύπαρξη κρατικών και περιφερειακών οργάνων κατά την άσκηση της Δημόσιας Διοίκησης, ενώ δίνεται αποφασιστική αρμοδιότητα στις περιφερειακές αρχές για την επίλυση των θεμάτων που συνδέονται με την περιφέρειά τους. Ακόμη, χαρακτηριστικό της διοικητικής αποκέντρωσης αποτελεί το γεγονός ότι υπάρχει ιεραρχική εξάρτηση των περιφερειακών οργάνων από την κρατική Διοίκηση. Στην περίπτωση της Ελλάδος, η διοικητική αποκέντρωση θεωρείται ότι αποτελεί ένα επιτυχημένο σύστημα διοικητικής οργάνωσης, καθώς με τον τρόπο αυτό μπορούν και καλύπτονται περιφερειακές ανάγκες με τρόπο αποτελεσματικό (Πασσάς, 2012).

Επιπλέον, ιδιαίτερη αναφορά θα πρέπει να γίνει στην έννοια της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, όπου πρόκειται για ένα σύστημα διοικητικής οργάνωσης, το οποίο είναι διακριτό από το σύστημα της διοικητικής αποκέντρωσης. Παρά το γεγονός ότι και το σύστημα αυτοδιοίκησης μπορεί να προσδιοριστεί, λαμβάνοντας υπόψη τα εδαφικά-γεωγραφικά κριτήρια, η αυτοδιοίκηση ασκείται από ένα ιδιαίτερο νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου, ενώ από την άλλη, η διοικητική αποκέντρωση ασκείται από το νομικό πρόσωπο του Κράτους. Επίσης, ο χαρακτήρας της αυτοδιοίκησης είναι αμιγώς διοικητικός και δεν πρόκειται ουσιαστικά για κατανομή άλλης εξουσίας, όπως

για παράδειγμα είναι η πολιτική, μεταξύ της Κεντρικής Διοίκησης και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Μαϊστρος, 2014).

Τέλος, ξεχωριστή αναφορά θα πρέπει να γίνει στην Πολυεπίπεδη Διακυβέρνηση (Multilevel Governance), σύμφωνα με την οποία προκειμένου να ασκηθεί μια συντρέχουσα αρμοδιότητα τομεακής δημόσιας πολιτικής, καθίσταται αναγκαία η κατανομή σε περισσότερα επίπεδα της Διοίκησης και της Αυτοδιοίκησης των επιμέρους λειτουργιών της, καθώς και η συνεργασία των επιπέδων αυτών. Αναλυτικότερα, τα εν λόγω επίπεδα αφορούν τον σχεδιασμό, την εξειδίκευση, την διασφάλιση των προϋποθέσεων, καθώς και των υλικών και άυλων πόρων, αλλά και την εφαρμογή, την εποπτεία και την αξιολόγηση της εφαρμογής της δημόσιας πολιτικής (Κτιστάκη, 2014).

## **1.2. Ψηφιακός Μετασχηματισμός**

Πριν γίνει εκτενής αναφορά στην έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού, κρίνεται σκόπιμο να παρουσιαστούν ορισμένα δεδομένα που αφορούν την ψηφιακή ωριμότητα στην Ελλάδα, καθώς με βάση αυτή λαμβάνουν χώρα και οι αλλαγές που περιλαμβάνονται στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα δεδομένα που αφορούν το 2021, η Ελλάδα βρίσκεται σε χαμηλή θέση με βάση τους διεθνείς δείκτες για την αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητας των χωρών παγκοσμίως. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index-DESI), όπου σύμφωνα με τα ίδια δεδομένα η χώρα βρίσκονταν για το 2020 στην 27<sup>η</sup> θέση μεταξύ των 28 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ αντίστοιχα στον Δείκτη Ανάπτυξης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (E-Government Development Index-EGDI), η χώρα βρίσκονταν στην 42<sup>η</sup> θέση μεταξύ των 193 κρατών που συμμετείχαν στη σχετική έρευνα. Ακόμη, σύμφωνα με τα δεδομένα που αφορούν το έτος 2019, η Ελλάδα βρίσκονταν στην 43<sup>η</sup> θέση μεταξύ των 115 κρατών όσον αφορά τον Δείκτη Διευκόλυνσης της Ψηφιοποίησης (Enabling Digitalization Index-EDI).

Από τους παραπάνω δείκτες γίνεται σαφές ότι η Ελλάδα υστερεί σε σχέση με άλλες χώρες που θεωρούνται ψηφιακά αναπτυγμένες όπως για παράδειγμα η Νορβηγία, η Φιλανδία, καθώς και το Ηνωμένο Βασίλειο, αλλά και η Εσθονία, η οποία και αποτελεί χώρα πρότυπο στον κρατικό ψηφιακό μετασχηματισμό, ήδη από τα μέσα

της δεκαετίας του 2000. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι οι συγκεκριμένες χώρες ξεκίνησαν τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό αρκετά χρόνια νωρίτερα και μάλιστα σε περιόδους όπου ο ρυθμός των τεχνολογικών εξελίξεων βρίσκονταν σε χαμηλά επίπεδα. Όμως, στο πέρασμα του χρόνου προχωρούσαν σε αναπροσαρμογές ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να ανταποκρίνονται στους διαρκώς μεταβαλλόμενους εθνικούς στόχους.

Οπότε παρατηρείται το φαινόμενο ότι όταν μια χώρα υστερεί ως προς τη ψηφιακή της ωριμότητα, δημιουργείται η ανάγκη για επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η εν λόγω επιτάχυνση πραγματοποιείται με παράλληλη εφαρμογή αυτού σε πολλαπλούς άξονες, υπό το πρίσμα μιας ευρύτερης ολιστικής προσέγγισης, λαμβάνοντας υπόψη την επιπλέον πίεση προς αυτή την κατεύθυνση. Πίεση λόγω των σύγχρονων παγκόσμιων και εθνικών κρίσεων, όπως είναι η κρίση χρέους, η υγειονομική κρίση που βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη, καθώς επίσης και οι γεωστρατηγικές κρίσεις.

Τέλος, ο ψηφιακός μετασχηματισμός, κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, διεισδύσει σε ένα πλήθος τομέων, ενώ παράλληλα έχει συνδεθεί με την καινοτομία και την εισαγωγή της σε επιχειρήσεις και άλλους οργανισμούς. Παρά το γεγονός ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός συνδέεται άμεσα με την τεχνολογία, ουσιαστικά αποτελεί έναν νέο τρόπο σκέψης και δράσης, μέσω του οποίου διαμορφώνεται ένα νέο λειτουργικό μοντέλο. Υπό την ευρεία έννοια, ο ψηφιακός μετασχηματισμός περιλαμβάνει το σύνολο των αλλαγών που υιοθετεί μια κοινωνία, προκειμένου να μπορέσει να αξιοποιήσει τα πλεονεκτήματα, τα οποία απορρέουν από τα ψηφιακά μέσα και τις νέες τεχνολογίες. Ταυτόχρονα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός συνιστά μια πολιτιστική αλλαγή, που απαιτεί από τους οργανισμούς, αλλά και από τον δημόσιο τομέα να προβούν σε διαρκείς πειραματισμούς και να λειτουργήσουν σε ένα διαφορετικό από τα τετριμμένα πλαίσιο (Ramadani et al, 2021).

### **1.3. Στρατηγική Ψηφιακού Μετασχηματισμού**

Αρχικά θα πρέπει να σημειωθεί ότι για την έννοια της στρατηγικής έχουν γίνει πολλές εννοιολογικές προσεγγίσεις, καθώς πρόκειται για μια έννοια που θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική και συνάμα χρήσιμη. Ουσιαστικά, ως στρατηγική προσδιορίζεται ο καθορισμός μακροπρόθεσμων στόχων και σκοπών μιας επιχείρησης/οργανισμού,

αλλά και ο σχεδιασμός και η εφαρμογή συγκεκριμένων δράσεων, καθώς και η κατανομή των αναγκαίων πόρων για την επίτευξη των συγκεκριμένων σκοπών (Chandler, 1962). Όπως υποστηρίζει ο Porter, η ανταγωνιστική στρατηγική που εφαρμόζει ένας οργανισμός σχετίζεται με τη διαφοροποίηση των δραστηριοτήτων του, έτσι ώστε να μπορεί η επιχείρηση/ οργανισμός να προσφέρει ένα μείγμα αξίας (Porter, 1985).

Λαμβάνοντας υπόψη άλλες προσεγγίσεις, η στρατηγική προσδιορίζεται ως μια μακροπρόθεσμη κατεύθυνση των δραστηριοτήτων του οργανισμού. Εφαρμόζοντας ένας οργανισμός συγκεκριμένη στρατηγική μεγιστοποιεί τη δυνατότητα να αποκομίσει σημαντικά οφέλη, ενώ παράλληλα μειώνει τον κίνδυνο να αποκλίνει από τους στόχους που έχει θέσει. Ταυτόχρονα μέσω της στρατηγικής αποτυπώνονται οι τρόποι με τους οποίους ο οργανισμός μπορεί να φθάσει στο επιθυμητό αποτέλεσμα (Charles & Gareth, 2001).

Επιπρόσθετα, ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός ότι μέσω της στρατηγικής διευκολύνεται η διαδικασία λήψης αποφάσεων σε θέματα ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς η στρατηγική διαμορφώνει τα αναγκαία λογικά κριτήρια, τα οποία με τη σειρά τους συμβάλλουν στη λήψη των σχετικών αποφάσεων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στις περιπτώσεις όπου η πληροφορία, στη βάση της οποίας λαμβάνεται η σχετική απόφαση δεν είναι έγκυρη, μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά λάθη, τα οποία και επιδρούν στον ίδιο τον οργανισμό. Μέσω της στρατηγικής επιτυγχάνεται ορθότερος συντονισμός των δράσεων, εντός των δημόσιων οργανισμών, των ιδιωτικών οργανισμών και των επιχειρήσεων, καθώς και μεταξύ αυτών. Η στρατηγική αποτελεί κοινό σημείο αναφοράς όλων των οργανωτικών μονάδων και των ανθρωπίνων πόρων ενός οργανισμού και μέσω αυτής γίνεται εφικτός ο συντονισμός τους προς την επίτευξη του στρατηγικού στόχου.

Επιπροσθέτως, η ακολουθούμενη στρατηγική δύναται να ορίσει την ταυτότητα του οργανισμού, καθώς μέσω αυτής διαμορφώνεται το όραμα, ο ρόλος, η αποστολή και η θέση αυτού στο επιχειρηματικό περιβάλλον που εντάσσεται. Η στρατηγική που εφαρμόζει ένας οργανισμός συμβάλλει κομβικά στη διατήρηση του ανταγωνιστικού του πλεονεκτήματος, καθώς ανεξάρτητα από τον κλάδο που δραστηριοποιείται, συμβάλλει στη διαφοροποίηση αυτού έναντι του ανταγωνισμού. Εξίσου σημαντικό είναι το γεγονός ότι μέσω της στρατηγικής ένας οργανισμός προβαίνει στη διαμόρφωση της ταυτότητάς του, ενώ ταυτόχρονα αναδεικνύονται οι διαφορές του συγκριτικά με τους ανταγωνιστές του (Kotler & Keller, 2006).

Εν συνεχεία, λαμβάνοντας υπόψη την προσέγγιση των Matt et al. (2015), οι στρατηγικές του ψηφιακού μετασχηματισμού παρουσιάζουν τέσσερις κοινές και ουσιαστικές διαστάσεις, οι οποίες είναι οι ακόλουθες:

- Η χρήση των νέων τεχνολογιών: Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις λειτουργούν, όπως επίσης και τον τρόπο με τον οποίο ο τομέας του δημοσίου προσφέρει τις υπηρεσίες, αλλά και ευρύτερα τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι επικοινωνούν μεταξύ τους (Mergel et al., 2019).
- Αλλαγές στη δημιουργία αξίας: Οι νέες τεχνολογίες, καθώς επίσης και η χρήση αυτών, συμβάλλουν στη δημιουργία προστιθέμενης αξίας για τον δημόσιο τομέα. Ουσιαστικά, η αξία αυτή έγκειται στη δημιουργία νέων υπηρεσιών προς τους πολίτες, όπως επίσης και στην αναβάθμιση υφιστάμενων υπηρεσιών που παρέχονται προς αυτούς. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών, δύναται να ενεργοποιήσει διαφορετικούς τρόπους δημιουργίας αξίας για τους πολίτες, αλλά και για τους ίδιους τους εργαζομένους.
- Δομικές αλλαγές: Για την ορθή υιοθέτηση και ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών σε ένα οργανισμό, προκύπτει η ανάγκη αναδιάρθρωσης υφιστάμενων δομών και διαδικασιών, αναδιανομής των πόρων και δημιουργία των κατάλληλων υποδομών ώστε να επιτευχθεί το μέγιστο αποτέλεσμα από τη λειτουργία των νέων διαδικασιών και υπηρεσιών. Στις περιπτώσεις όπου το εύρος των αλλαγών είναι περιορισμένο, οι νέες λειτουργίες δύναται να ενταχθούν στον υφιστάμενο δομικό σύστημα, ενώ για τις πιο διευρυμένες αλλαγές, ο οργανισμός θα οδηγηθεί στη δημιουργία νέων δομών εντός του πλαισίου λειτουργίας του (Misuraca et al., 2020).
- Οικονομικές συνιστώσες: Για την υλοποίηση της στρατηγικής του ψηφιακού μετασχηματισμού, θα πρέπει πρότερα να ληφθούν υπόψη οι οικονομικές συνιστώσες, η οικονομική δυνατότητα και το χρηματοδοτικό πλαίσιο. Ουσιαστικά, θα πρέπει το κράτος να διαθέτει τη δυνατότητα χρηματοδότησης του εγχειρήματος ψηφιακού μετασχηματισμού είτε με ίδια κεφάλαια, είτε με συγχρηματοδότηση από Ευρωπαϊκά προγράμματα, είτε με σύμπραξη μεταξύ Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα, καθώς επίσης και τη δυνατότητα χρηματοδότησης των μελλοντικών οικονομικών αναγκών στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού, για την υποστήριξη, τη λειτουργία και τη συντήρηση των νέων υπηρεσιών, δομών και υποδομών.

#### 1.4. Αιτίες Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών έχουν επιχειρηθεί αρκετές προσπάθειες μεταρρύθμισης του Δημοσίου Τομέα στην Ελλάδα, καθώς, ιδίως με την βαθιά οικονομική κρίση, αναδείχθηκαν δομικά προβλήματα που αφορούν τη λειτουργία του Κράτους. Ωστόσο, ακόμη και σήμερα πολλές από τις μεταρρυθμίσεις αυτές, είτε δεν ήταν επαρκείς, είτε δεν ολοκληρώθηκαν. Ταυτόχρονα, η τεχνολογία εξελίσσεται διαρκώς, δίνοντας ψηφιακές λύσεις, σε υπηρεσίες που λίγο χρονικό διάστημα πριν δεν ήταν εφικτό να εφαρμοστούν. Επομένως, λαμβάνοντας υπόψη ότι μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού θα ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα της λειτουργίας του Δημοσίου Τομέα συνολικά και θα αναβαθμιστεί η ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται προς τους πολίτες, η υλοποίηση αυτού κρίνεται απολύτως επιτακτική.

Περαιτέρω, η σπουδαιότητα του ψηφιακού μετασχηματισμού διαφαίνεται από τη συμβολή του στη διαμόρφωση του κατάλληλου περιβάλλοντος, μέσω εργαλείων και υπηρεσιών, για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας. Ένα οικονομικό περιβάλλον περισσότερο φιλικό προς τους επενδυτές και τους ανθρώπους που επιδιώκουν να αναπτύξουν οικονομική δραστηριότητα στη χώρα, δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την ενίσχυση της οικονομίας και λειτουργεί ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την προσέλκυση νέων επενδύσεων και παραγωγής πλούτου. Παράλληλα, ένας ακόμη λόγος που ωθεί τη Δημόσια Διοίκηση να προβεί στην εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι το γεγονός ότι οι πολίτες όλο και περισσότερο εξοικειώνονται με την τεχνολογία, γεγονός που αποτυπώνεται και στην καθημερινότητά τους, επομένως επιθυμούν και από τη πλευρά της Δημόσιας Διοίκησης να διαθέτει τη σχετική δυνατότητα να υποστηρίξει τις ενέργειες τους, στο πλαίσιο της συνολικής προσπάθειας βελτίωσης της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των επιμέρους λειτουργιών που επιτελούν ή επιδιώκουν να επιτελέσουν (Αγγελόπουλος, 2020).

Επιπλέον, η ανάγκη γεφύρωσης του ψηφιακού χάσματος για την αντιμετώπιση των κοινωνικών ανισοτήτων είναι ένα σημείο που υπαγορεύει στη Δημόσια Διοίκηση να στραφεί προς τον ψηφιακό μετάσχηματισμό της. Οι ψηφιακά παρεχόμενες υπηρεσίες ενισχύονται μέσω της ισότιμης πρόσβασης των πολιτών στις δημόσιες υπηρεσίες, δίνοντας τη δυνατότητα σε άτομα περιορισμένης κινητικότητας ή κατοίκους δυσπρόσιτων περιοχών, να έχουν απρόσκοπτες διεπαφές με τη Δημόσια

Διοίκηση χωρίς να απαιτείται ανάγκη μετακίνησης ή αυτοπρόσωπής παρουσίας σε κάποιο Δημόσιο Οργανισμό ( Deloitte, 2022).

Επιπρόσθετα, η χώρα μας ως μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δεσμεύεται να ακολουθεί της οδηγίες και να ενσωματώνει τους κανονισμούς και τις αποφάσεις των Ευρωπαϊκών θεσμικών οργάνων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2022). Ένα σύνολο οδηγιών και υποχρεώσεων αφορούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δημοσίου Τομέα των Κρατών Μελών και η εκπλήρωση αυτών συνδέεται άμεσα και ανταποδοτικά με τη χρηματοδότηση τους, μέσω χρηματοδοτικών εργαλείων και Ευρωπαϊκών κονδυλίων. Ως εκ τούτου η χώρα μας προκειμένου να εκπληρώσει τις Ευρωπαϊκές της Υποχρεώσεις και Δεσμεύσεις, επιβάλλεται να υιοθετήσει μια ολοκληρωμένη πολιτική ψηφιακού μετασχηματισμού, να αποτυπώσει τη στρατηγική της και να εφαρμόσει τις κατάλληλες δράσεις με σκοπό τη σύγκλιση με το Ευρωπαϊκό πρότυπο.

Επιπρόσθετα, το ευμετάβλητο εξωτερικό περιβάλλον ενισχύει την ανάγκη του ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας είτε ως επιβολή από Διεθνείς Οργανισμούς, είτε ως ανάγκη προσαρμογής της, ώστε να ανταποκριθεί στα δεδομένα της σύγχρονης εποχής. Κατά την χρηματοπιστωτική και κατ' επέκταση την οικονομική κρίση της προηγούμενης δεκαετίας, η χώρα μας αναγκάστηκε τόσο από τους πιστωτές της, το Δ.Ν.Τ. και την Ευρωπαϊκή Ένωση, όσο και από τους διεθνείς οργανισμούς, όπως ο Ο.Ο.Σ.Α. (Παυλής, Ι. 2018), να υιοθετήσει μέτρα που θα συνέβαλλαν στην ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας, με ενίσχυση της ψηφιακής παρουσίας του κράτους, μέσω ψηφιακής απλούστευσης των διαδικασιών, συρρικνώνοντας την γραφειοκρατία και μειώνοντας το κόστος λειτουργίας του κράτους με οικονομίες κλίμακος, μέσω της αξιοποίησης της τεχνολογίας (Kevin Featherstone, 2015).

Τέλος, κατά τη διάρκεια της τελευταίας διετίας, εν μέσω της πανδημίας, επιταχύνθηκε η ανάγκη εφαρμογής ψηφιακού μετασχηματισμού, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι για μεγάλο χρονικό διάστημα ελήφθησαν μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης. Υπήρξε, λοιπόν, η ανάγκη να δοθεί η δυνατότητα στους πολίτες, να μπορέσουν να ανταποκριθούν σε υποχρεώσεις, που παραδοσιακά απαιτούσαν διαζώσης παρουσία σε δομές και υπηρεσίες του δημοσίου και να καλυφθούν οι ανάγκες αλληλεπίδρασης με το κράτος, μέσω της παροχής ψηφιακών υπηρεσιών (Fernandez et al., 2020). Ενώ, το ασταθές γεωπολιτικό περιβάλλον που διαμορφώνεται στην Ευρώπη με τον Ρώσο-Ουκρανικό πόλεμο και τους κινδύνους που αυτός επιφέρει, επιβάλλει την ενίσχυση της ψηφιακής ικανότητας των Κ-Μ της Ε.Ε. και κατ' επέκταση της χώρας,

με σκοπό την διατήρηση εγγυημένης ποιότητας τόσο των παρεχόμενων ψηφιακών υπηρεσιών, όσο και της ακμάζουσας ψηφιακής οικονομικής δραστηριότητας των οργανισμών και των ατόμων που δραστηριοποιούνται σε αυτές (Tambiana Madiega, 2022).

### 1.5. Κίνδυνοι – Προκλήσεις

Στο πλαίσιο εφαρμογής του ψηφιακού μετασχηματισμού στον δημόσιο τομέα, είναι αδήριτη η ανάγκη, κατά το σχεδιασμό της Στρατηγικής να ληφθούν υπόψη κίνδυνοι και προκλήσεις, οι οποίοι δύνανται να επηρεάσουν τόσο τις διαδικασίες υλοποίησης, όσο και τους τελικώς επιδιωκόμενους στόχους. Λαμβάνοντας υπόψη την προσέγγιση της Deloitte (2018), οι οργανισμοί που επιχειρούν ψηφιακό μετασχηματισμό αντιμετωπίζουν τους ακόλουθους κινδύνους:

- Τεχνολογικοί κίνδυνοι: οι οποίοι συνδέονται με απώλειες εξαιτίας τεχνολογικών αποτυχιών, είτε λόγω της χρήσης παρωχημένων τεχνολογιών, είτε λόγω κακής επιλογής των κατάλληλων τεχνολογιών και μεθόδων. Αυτοί οι τεχνολογικοί κίνδυνοι δύνανται να επιδράσουν τόσο στις ψηφιακές υπηρεσίες και στα συστήματα, όσο και στους πολίτες και στους υπαλλήλους που τα χρησιμοποιούν. Οι πλέον σημαντικοί κίνδυνοι, σε τεχνολογικό επίπεδο, περιλαμβάνουν την αποτυχία υλοποίησης των τεχνολογικών λύσεων που επιλέχθηκαν, την ελλιπή λειτουργικότητα τους και τη μη εγγυημένη ορθή και αδιάλειπτη λειτουργία τους.
- Στρατηγικοί κίνδυνοι: οι κίνδυνοι αυτοί συνδέονται με τους επιμέρους στόχους και σκοπούς των οργανισμών. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι εν λόγω κίνδυνοι μπορεί να είναι τόσο εσωτερικοί, όσο και εξωτερικοί, ενώ πιθανή εμφάνισή τους δύνανται να οδηγήσει σε αλλαγή της συνολικής στρατηγικής προσέγγισης του οργανισμού με έκδηλα αποτελέσματα στην καθυστέρηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, την απώλεια ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και συνέπειες στην αποτελεσματικότητα του οργανισμού (Deloitte, 2018).
- Λειτουργικοί κίνδυνοι: οι οποίοι συνδέονται με τους ανεπαρκείς ελέγχους, την ελλιπή εφαρμογή προτυποποιημένων διαδικασιών, την αντίσταση στην αλλαγή που προβάλλουν οι υφιστάμενες υπηρεσιακές δομές και το ανθρώπινο δυναμικό και τις επιμέρους λειτουργικές διαδικασίες που συντελούνται εντός των οργανισμών του



δημοσίου. Τα παραπάνω δύναται να θέσουν σοβαρά εμπόδια στην ψηφιακή ολοκλήρωση και την εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης.

- Διαρροή δεδομένων: Είναι αναγκαίο στο ψηφιακό περιβάλλον που διαμορφώνεται, εν μέσω ψηφιακού μετασχηματισμού, να υπάρξει διασφάλιση της ασφάλειας των δεδομένων. Προκειμένου να μην υπάρξει διαρροή δεδομένων, πρέπει να δοθεί έμφαση στην κατάταξη, στη διατήρηση, στην επεξεργασία και στην κρυπτογράφηση των δεδομένων (Deloitte, 2018).
- Τρίτα μέρη: Η συγκεκριμένη κατηγορία κινδύνων αφορά τους κινδύνους οι οποίοι προκύπτουν εξαιτίας των ακατάλληλων ελέγχων στο λειτουργικό περιβάλλον των προμηθευτών/τρίτων μερών. Ουσιαστικά, ο έλεγχος είναι αναγκαίο να εστιάζει στη φύλαξη και τον διαμοιρασμό των δεδομένων, στην ενσωμάτωση της τεχνολογίας, στην τήρηση εγγυημένου επιπέδου εμπιστευτικότητας και στην ανθεκτικότητα των προμηθευτών σε θέματα κυβερνοασφάλειας.
- Ιδιωτικότητα: Ένας ακόμη κίνδυνος που ελλοχεύει στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι η διατήρηση της ιδιωτικότητας, εξαιτίας της ακατάλληλης διαχείρισης των προσωπικών και των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων, τόσο των πολιτών, όσο και των ίδιων των εργαζομένων στον δημόσιο τομέα.
- Ανθεκτικότητα: Ο εν λόγω κίνδυνος αφορά τη διαταραχή στη λειτουργία, είτε τη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών εξαιτίας της υψηλής εξάρτησης σε τεχνολογικά συστήματα, τα οποία είναι στενά συνδεδεμένα μεταξύ τους. Στο πλαίσιο της ανθεκτικότητας έμφαση θα πρέπει να δίνεται στην αποκατάσταση της καταστροφής των πληροφοριακών συστημάτων και του δικτύου, όπως επίσης και στην ικανότητα διαχείρισης κρίσεων εκ μέρους των επιμέρους οργανισμών του δημοσίου, αλλά και εκ μέρους του ίδιου του ανθρώπινου δυναμικού που τους στελεχώνει (Deloitte, 2018).

Επίσης, σύμφωνα με σχετική έρευνα του Harvard, τα τελευταία έτη η ανάγκη ψηφιακού μετασχηματισμού επιταχύνθηκε παγκοσμίως για όλους τους οργανισμούς οποιουδήποτε τομέα. Για την επίτευξη της παροχής πιο εξελιγμένων και καλύτερης ποιότητας ψηφιακών υπηρεσιών, οι οργανισμοί κλήθηκαν να διαχειριστούν και να αναλύσουν εξυπνότερα τα δεδομένα τους με την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών αυτοματοποιημένης επεξεργασίας δεδομένων, τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής

εκμάθησης, να αντιμετωπίσουν την αποδοχή της νέας κουλτούρας που φέρνει ένας ψηφιακός μετασχηματισμός εντός ενός φορέα και να εκμεταλλευτούν τυχόν αποτυχίες στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού προς όφελος μελλοντικών σχεδιασμών.

Τέλος, παρακάτω διακρίνονται, με σειρά ποσοστού δημοφιλίας, οι κύριες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι οργανισμοί στην εφαρμογή στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού ως ακολούθως:

- Αποδοχή του ψηφιακού μετασχηματισμού από ολόκληρο τον Οργανισμό. (46%)
- Ευθυγράμμιση του ψηφιακού μετασχηματισμού με τους επιχειρησιακούς σκοπούς (Βασικοί Δείκτες Απόδοσης). (45%)
- Αποτελεσματική κατανομή πόρων στις σωστές περιοχές μετασχηματισμού. (43%)
- Εύρεση/εξασφάλιση κορυφαίων ταλέντων (κατάλληλων ανθρώπινων πόρων) για την υποστήριξη των ψηφιακών πρωτοβουλιών του οργανισμού. (43%)
- Δημιουργία/ υποστήριξη κουλτούρας διαρκούς μάθησης. (40%)
- Εξασφάλιση των απαραίτητων πόρων για την πραγματοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού. (38%)
- Προθυμία μετάπτωσης από την παλιά τεχνολογία η οποία δεν καλύπτει τις τρέχουσες ανάγκες του οργανισμού. (34%)
- Προσδιορισμός τεχνολογιών που ταιριάζουν καλύτερα σε κάθε λειτουργική περιοχή. (32%)
- Πρωτοπορία στις τάσεις και στις ευκαιρίες ψηφιακού μετασχηματισμού. (30%)
- Προθυμία αναζήτησης για τα απαραίτητα σετ δεξιοτήτων έξω από τον κλάδο του οργανισμού. (21%)
- Άλλες προκλήσεις. (3%)

(Harvard Business Review Analytic Services, 2022)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ

### 2.1. Θεωρητικές προσεγγίσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Ο όρος ψηφιακός μετασχηματισμός προέρχεται από τον ιδιωτικό τομέα και συνδέεται κυρίως με την ανάγκη χρήσης νέων τεχνολογιών, ώστε να παραμείνουν ανταγωνιστικές οι επιχειρήσεις στην εποχή του Διαδικτύου, όπου οι υπηρεσίες και τα προϊόντα παρέχονται τόσο online, όσο και offline. Η μετασχηματιστική αλλαγή στην παροχή υπηρεσιών αποτελείται από τροποποιήσεις του τρόπου παροχής των υπηρεσιών, καθώς και την εμφάνιση νέων μορφών άμεσων αλληλεπιδράσεων με τους πελάτες, όπως για παράδειγμα μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, ώστε να επιτευχθεί η προσαρμογή των προϊόντων και των υπηρεσιών στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των πελατών. Γεγονός το οποίο εντοπίζεται μέσω της εμφάνισης οικονομικών μοντέλων που βασίζονται σε ψηφιακές πλατφόρμες, όπου το κεντρικό επιχειρηματικό μοντέλο είναι να δημιουργηθεί χώρος για αλληλεπιδράσεις μεταξύ εξωτερικών παραγωγών και καταναλωτών, δηλαδή η αξία παράγεται με τη σύνδεση των ανθρώπων (Mergel et al., 2019).

Στον ιδιωτικό τομέα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός στην πληρέστερη μορφή του οδηγεί στη δημιουργία εντελώς νέων μοντέλων επιχειρήσεων που υπονομεύουν τους υπάρχοντες τρόπους παροχής υπηρεσιών, όπως για παράδειγμα οι υπηρεσίες ταξί που παρέχονται πλέον από μη επαγγελματίες οδηγούς μέσω της εφαρμογής Uber. Μέσω του εν λόγω παραδείγματος γίνεται κατανοητό ότι τα υπάρχοντα κανάλια παροχής υπηρεσιών και οι φορείς που παρέχουν τις υπηρεσίες δύναται να αντικατασταθούν. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός θεωρείται συνεπώς ως μια ευκαιρία για μια επιχείρηση ή έναν οργανισμό ώστε να αποκτήσει νέα μερίδια στην αγορά, να εισέλθει σε νέες αγορές, αλλά επίσης να αποκτήσει νέους πελάτες και να απορριφθούν όσοι δεν συμβάλλουν στα οικονομικά αποτελέσματα (Mergel et al., 2019).

Στη βιβλιογραφία του δημόσιου τομέα, οι αλλαγές στην παροχή υπηρεσιών έχουν αναλυθεί κυρίως με τον όρο "ηλεκτρονική διακυβέρνηση" (e-government). Γενικά, η εστίαση δεν είναι στη δημιουργία νέων μοντέλων επιχειρήσεων, αλλά περισσότερο στις προσπάθειες να καταστεί η παροχή υπηρεσιών πιο αποδοτική και προσβάσιμη για τους πολίτες (Meijer & Bekkers, 2015). Η έννοια της ηλεκτρονικής

διακυβέρνησης έχει μελετηθεί εκτενώς τις τελευταίες δεκαετίες και έχουν αποδοθεί σε αυτήν πολλοί ορισμοί. Οι Rooks, Matzat και Sadowski (2017) κάνουν διάκριση μεταξύ εκτενών και πιο περιορισμένων ορισμών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ένας εκτενής ορισμός της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης επικεντρώνεται στη χρήση του Διαδικτύου και των τεχνολογιών πληροφορικής για να παρέχει πληροφορίες της κυβέρνησης στους πολίτες, ενώ οι πιο περιορισμένοι ορισμοί της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης τονίζουν τη χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής για την παροχή υπηρεσιών στους πολίτες. Τέλος, άλλοι ορισμοί τονίζουν τον διάλογο δημοσίων οργανισμών και πολιτών μέσω τεχνολογιών πληροφορικής (Ma & Zheng, 2017; Reddick, 2011).

Παρόλα ταύτα, ο μετασχηματιστικός αντίκτυπος της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στους οργανισμούς και το περιβάλλον τους είναι ακόμα ένα θέμα στο οποίο υπάρχουν διαφωνίες. Τα οφέλη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης επικεντρώνονται κυρίως στη βελτίωση των ίδιων των υπηρεσιών και του τρόπου παροχής των υπηρεσιών αυτών, πράγμα που οδηγεί σε αύξηση της αποτελεσματικότητας της κυβέρνησης (Cordella & Tempini, 2015; Linders, Liao, & Wang, 2018; Siddiquee, 2016). Παράλληλα, μέσω της ψηφιακής διακυβέρνησης οι διοικήσεις μετακινούν την εστίαση τους έξω από την κυβέρνηση και λαμβάνουν υπόψη το όφελος των πολιτών (Bretschneider & Mergel, 2011).

Τέλος, η έρευνα για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση επικεντρώνεται κυρίως στην αλλαγή μέσα στην κυβέρνηση και εστιάζει κυρίως στο γεγονός ότι η αλλαγή αφορά τη μετάβαση από την offline στην online παροχή υπηρεσιών, αλλά δεν ασχολείται, τη δεδομένη στιγμή, με τον νέο σχεδιασμό ή την επανεκτίμηση του σκοπού και του ύφους της διαδικασίας παροχής υπηρεσιών. Επιπλέον, οι αναλύσεις για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση συχνά επικεντρώνονται στο πώς χρησιμοποιούνται οι τεχνολογικές καινοτομίες, με κυριότερη τη χρήση του Διαδικτύου για την παροχή υπηρεσιών. Οι Meijer και Bekkers (2015) κριτικάρουν ότι η έρευνα για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση επικεντρώνεται στην επεξήγηση της σταδιακής αλλαγής που ξεκινά από την τεχνολογία και οι Tassabehji, Hackney και Popovic (2016) υποστηρίζουν ακόμα, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι υπόλειμμα της Νέας Δημόσιας Διοίκησης, επειδή έχει ως μοναδικό στόχο να αυξήσει την αποτελεσματικότητα στην παροχή υπηρεσιών.

## 2.2. Μορφές Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού απαιτεί την επανεξέταση όλων των διαδικασιών, των οργανωτικών δομών και των λειτουργιών αυτής, μέσω της αξιοποίησης των νέων ψηφιακών τεχνολογιών, με σκοπό να αποδώσει αξία στις δραστηριότητες που αφορούν τους πελάτες και ιδιαίτερα την εξυπηρέτησή τους και την ικανοποίησή τους από την εμπειρία της συναλλαγής. Οπότε, η υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού βασίζεται σε τρία βασικά επίπεδα, τα οποία και στην ουσία αποτελούν τις μορφές της ψηφιακής αλλαγής, όπως παρουσιάζονται στην ακόλουθη εικόνα. Σε κάθε επιχείρηση ή οργανισμό δύναται να υπάρξει μία ή και περισσότερες από τις παρακάτω μορφές ψηφιακού μετασχηματισμού ή ακόμη και συνδυασμός αυτών (Cleverism, 2015).

<b>1. Μετασχηματισμός της εμπειρίας των πελατών - Transformation of Customer Experience</b>
<b>2. Μετασχηματισμός των επιχειρησιακών διαδικασιών - Transformation of operational processes</b>
<b>3. Μετασχηματισμός των επιχειρηματικών μοντέλων - Transformation of business models</b>

Εικόνα 3: Μορφές Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Cleverism (2015) ο μετασχηματισμός της εμπειρίας των πελατών αποτελεί τον βασικότερο πυλώνα για την επιτυχημένη υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η διαφοροποίηση της εμπειρίας των πελατών απαιτεί βαθιά κατανόηση της αγοράς, των τάσεων και των αναγκών που επικρατούν σε αυτή, προκειμένου η εκάστοτε επιχείρηση να μπορεί να ανταποκριθεί στοχευμένα στο ξεχωριστό προφίλ και τις απαιτήσεις του κάθε πελάτη. Οι κυριότεροι τρόποι με τους οποίους οι επιχειρήσεις μεταμορφώνουν τις εμπειρίες των πελατών τους είναι οι ακόλουθοι:

- Η χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, μέσω των οποίων ο πελάτης μπορεί να δημοσιεύσει σχόλια και να εκφράσει τις αντιδράσεις αναφορικά με την κατανάλωση ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας. Με τον τρόπο αυτό οι επιχειρήσεις ή οι οργανισμοί θα κατανοήσουν καλύτερα την αγορά την οποία στοχεύουν, καθώς και τον βαθμό ικανοποίησης των πελατών τους, εντοπίζοντας

παράλληλα τα δυνατά και τα αδύναμα σημεία τους. Στη συνέχεια θα πρέπει να ενισχύσουν την προβολή των δυνατών τους σημείων και να βελτιώσουν τα αδύναμα.

- Η προώθηση των εμπορικών σημάτων της επιχείρησης ή του οργανισμού μέσω των ψηφιακών τεχνολογιών, των ιστοσελίδων και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, ώστε να είναι αναγνωρίσιμα από τους υφιστάμενους και τους δυνητικούς νέους πελάτες.
- Η αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας για τη δημιουργία νέων διαδικτυακών κοινοτήτων, με στόχο την ενίσχυση της πιστότητας των πελατών, την ανάπτυξη άμεσης επικοινωνίας και την ταχύτερη αντιμετώπιση ενδεχόμενων προβλημάτων.
- Η αξιοποίηση της τεχνολογίας για τη βελτίωση της προσωπικής, πρόσωπο με πρόσωπο, επικοινωνίας, μέθοδος που καθιστά αμεσότερη την σχέση μεταξύ εταιρείας και πελάτη.
- Η χρήση των εφαρμογών που προσφέρονται από τα έξυπνα κινητά τηλέφωνα και τις σύγχρονες συσκευές, όπως tablets και laptops, οι οποίες διευκολύνουν όχι μόνο τη δημιουργία νέων διαδικτυακών κοινοτήτων, αλλά και την προσωπική επικοινωνία μεταξύ εταιρείας και πελατών, δεδομένου ότι τα έξυπνα κινητά τηλέφωνα αποτελούν πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας των επιχειρήσεων και των πελατών.
- Η παροχή της δυνατότητας της αυτοεξυπηρέτησης των πελατών, self-service, δια μέσω της χρήσης ψηφιακών εργαλείων, τα οποία προσφέρουν τη δυνατότητα στους πελάτες να χρησιμοποιούν και να απολαμβάνουν την προσφερόμενη υπηρεσία όταν και όποτε επιθυμούν, χωρίς περιορισμούς τόπου και χρόνου.
- Τέλος, η ανάλυση και η αξιοποίηση των δεδομένων της αγοράς στόχου, προκειμένου οι επιχειρήσεις να εξατομικεύσουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες, ώστε να επιτύχουν υψηλή ποιότητα εξυπηρέτησης των καταναλωτών. Με τον τρόπο αυτό οι επιχειρήσεις δύνανται να καλύψουν τις ανάγκες και τις προσωπικές προτιμήσεις των πελατών, μεγιστοποιώντας τόσο την ικανοποίησή τους, όσο και τις πωλήσεις.

Ακολουθεί η μορφή του ψηφιακού μετασχηματισμού που περιέχει τον μετασχηματισμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, ο οποίος χωρίζεται σε τρία στάδια υλοποίησης ως εξής:

- Ψηφιοποίηση διεργασιών. Οι επιχειρήσεις προκειμένου να επιτύχουν την ψηφιοποίηση των επιχειρηματικών τους διεργασιών, χρησιμοποιούν την μέθοδο της αυτοματοποίησης και συγχρόνως επιτυγχάνουν την επικέντρωση σε πιο στρατηγικές εργασίες. Μέσω της εν λόγω διαδικασίας προσφέρονται πολλά οφέλη στον τομέα της αποτελεσματικότητας, της οργάνωσης και της λειτουργίας των επιχειρήσεων, καθώς η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών συμβάλλει στην μείωση της χρήσης φυσικών πόρων και του χρόνου ανάπτυξης των προϊόντων περίπου κατά τριάντα τοις εκατό.
- Βελτίωση συνεργασίας και επικοινωνίας εργατικού δυναμικού. Η χρήση των νέων ψηφιακών εργαλείων, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και οι πλατφόρμες τηλεδιασκέψεων, έχει συμβάλει καταλυτικά στην ανάπτυξη συνεργασίας, αμεσότερης και ταχύτερης επικοινωνίας μεταξύ των ίδιων των εργαζομένων της επιχείρησης, καθώς και μεταξύ της επιχείρησης με τους πελάτες και τους προμηθευτές της. Επίσης, τα νέα ψηφιακά μέσα προσφέρουν τη δυνατότητα στην επιχείρηση να επικοινωνεί με πελάτες που δεν γνωρίζουν ή ζουν σε απομακρυσμένες περιοχές και δεν είχαν προηγουμένως την δυνατότητα να επικοινωνήσουν με διαφορετικό τρόπο μαζί τους. Επομένως, μέσω της βελτίωσης της συνεργασίας και της επικοινωνίας του εργατικού δυναμικού της επιχείρησης ή του οργανισμού, λαμβάνονται σημαντικά δεδομένα για τις καταναλωτικές προτιμήσεις των πελατών, τις επιθυμίες, καθώς και τα προβλήματα που απορρέουν από τα προσφερόμενα προϊόντα ή τις υπηρεσίες.
- Διαχείριση της απόδοσης και λήψη ορθών επιχειρηματικών αποφάσεων. Τα ψηφιακά συστήματα προσφέρουν στην επιχείρηση ή στον οργανισμό πληθώρα δεδομένων για την αγορά, τις προτιμήσεις και την ικανοποίηση των πελατών, οδηγώντας στην αποτελεσματική λήψη αποφάσεων βάσει πραγματικών δεδομένων και όχι απλών υποθέσεων. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται τόσο καλύτερη διαχείριση της παραγωγής, όσο και προσαρμογή του προϊόντος ή της υπηρεσίας ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και στις επιθυμίες των καταναλωτών.

Τελευταία, αλλά εξίσου σημαντική, μορφή ψηφιακού μετασχηματισμού είναι ο μετασχηματισμός των επιχειρηματικών μοντέλων, ο οποίος καθιστά επιτακτική ανάγκη για τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, εξαιτίας της ψηφιακής

παγκοσμιοποίησης και της ραγδαίας εξάπλωσης της τεχνολογίας και των νέων ψηφιακών μέσων. Μέσω της ψηφιακής αλλαγής παρέχεται, στις σύγχρονες επιχειρήσεις που επιθυμούν να αναβαθμιστούν, νέες μεθόδους συλλογής και ανάλυσης πληροφοριών, εντός και εκτός του περιβάλλοντος της επιχείρησης. Ταυτόχρονα, η παγκόσμια διερεύνηση των ψηφιακών εργαλείων οδηγεί στη δημιουργία διεθνών συνεργασιών, προσφέροντας ευελιξία και ελαχιστοποιώντας τον κίνδυνο. Εν κατακλείδι, τα προαναφερόμενα συνεπάγονται όχι μόνο τον μετασχηματισμό των διεργασιών και των εμπειριών των πελατών, αλλά και των επιχειρηματικών μοντέλων προκειμένου οι εταιρείες να ανταποκριθούν επιτυχώς στις απαιτήσεις του νέου ψηφιακού κόσμου.

Γίνεται, λοιπόν, σαφές ότι όσο οι επιχειρήσεις γενικότερα και η ηγεσία και τα στελέχη ειδικότερα, κατανοούν τα οφέλη των μορφών του ψηφιακού μετασχηματισμού, τόσο πιο σύντομα θα επιτευχθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα και οι επιχειρησιακοί στόχοι. Μέσω της ολοκληρωμένης εικόνας της αγοράς στόχου και των αναγκών των καταναλωτών που παρέχεται από τα νέα ψηφιακά μέσα, η επιχείρηση ή ο οργανισμός έχει τη δυνατότητα να εμβαθύνει σε πιο στρατηγικά θέματα, ώστε να διατηρήσει την βιωσιμότητά της, αλλά και να μπορέσει να εξελιχθεί δυναμικά.

### **2.3. Πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού**

Ανατρέχοντας στην βιβλιογραφία για τις θεμελιώδεις διαδικασίες αλλαγής που μπορούν να επέλθουν από τις προσεγγίσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού διαπιστώνεται ότι συνήθως χρησιμοποιούνται σχετικοί όροι όπως: ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ψηφιακή διακυβέρνηση ή μετασχηματιστική διακυβέρνηση, συγχέοντας έτσι την έννοια αυτών των διαφορετικών προσεγγίσεων. Οι ίδιες οι έννοιες είναι αλληλένδετες και μοιράζονται ένα κοινό πλαίσιο: την εξέταση του πώς ο δημόσιος τομέας χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες της πληροφορικής και των επικοινωνιών για να βελτιώσει την παροχή υπηρεσιών, να αλλάξει τις οργανωτικές διαδικασίες και τον πολιτισμό, καθώς και τον αντίκτυπό τους στη δημιουργία αξίας για τον πολίτη (Mergel et al., 2019).

Επιπλέον, δύο από τα πλέον θεμελιώδη θεωρητικά έργα που συναντιούνται στην βιβλιογραφία είναι: το πλαίσιο της υλοποιημένης τεχνολογίας της Fountain και η



προσέγγιση της Ψηφιακής Εποχής Διακυβέρνησης των Dunleavy et al. (2006). Η προσέγγιση της Fountain (2004), συνοπτικά, αναφέρεται στον αντίκτυπο των τεχνολογιών στον οργανισμό μέσω μιας θεσμικής προοπτικής, μέσω της διαφοροποίησης της αντικειμενικής και της υλοποιημένης τεχνολογίας. Η αντικειμενική τεχνολογία περιλαμβάνει καινοτομίες, όπως το Διαδίκτυο, ενώ η υλοποιημένη τεχνολογία περιλαμβάνει τη χρήση, τον σχεδιασμό και την αντίληψη αυτών των τεχνολογιών από τα άτομα εντός του οργανισμού. Η αντίληψη και η χρήση της τεχνολογίας περιορίζονται από θεσμικές διατάξεις, αλλά η υλοποιημένη τεχνολογία επηρεάζει επίσης τον οργανισμό. Ο ρόλος της τεχνολογίας διαφέρει, συνεπώς, και εξαρτάται από τον οργανισμό και από το τι κάνουν οι άνθρωποι εντός του οργανισμού.

Ενώ, ένα άλλο πλαίσιο που αξιολογεί την οργανωτική αλλαγή που ενδυναμώνεται από τις τεχνολογίες είναι η προσέγγιση της "Ψηφιακής Εποχής Διακυβέρνησης" από τους Dunleavy, Margetts, Bastow, και Tinkler (2006) και Dunleavy, Margetts, Tinkler, και Bastow (2006). Οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι υπό την επίδραση του παραδείγματος της νέας δημόσιας διαχείρισης, η τεχνολογία ενδυναμώνει την αλλαγή στους οργανισμούς του δημόσιου τομέα με διάφορους τρόπους. Ο βασικός ισχυρισμός των Dunleavy, Margetts, Bastow, και Tinkler (2006) και Dunleavy, Margetts, Tinkler, και Bastow (2006) είναι ότι η τεχνολογία καθαυτή δεν αλλάζει τους οργανισμούς, αλλά μάλλον τον τρόπο λειτουργίας των οργανισμών, ενώ η χρήση των τεχνολογιών αλλάζει τις πρακτικές εργασίας. Επιπλέον, οι Dunleavy, Margetts, Bastow, και Tinkler (2006) και Dunleavy, Margetts, Tinkler, και Bastow (2006) εξετάζουν τις επιδράσεις της αλλαγής στις τεχνολογίες μέσω ενός πιο διευρυμένου τρόπου. Αναλυτικότερα, επικεντρώνονται στην οργανωτική αλλαγή, στον οργανωτικό πολιτισμό και στους νέους τρόπους με τους οποίους η κοινωνία χειρίζεται τις πληροφορίες και τις νέες απαιτήσεις για τις υπηρεσίες της κυβέρνησης. Όμως, και τα δύο πλαίσια μας βοηθούν να εξάγουμε χρήσιμα στοιχεία για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Στις μέρες μας, η ανάγκη υιοθέτησης της στρατηγικής του ψηφιακού μετασχηματισμού από πολυάριθμες επιχειρήσεις, προκειμένου να ανταπεξέλθουν και να επιβιώσουν στο σημερινό, ιδιαίτερα ανταγωνιστικό, περιβάλλον, οδήγησε στην αναθεώρηση των υφιστάμενων πλαισίων αναφορικά με την επιχειρηματική αλλαγή. Σύμφωνα με τον Nwaiwu (2018), η αναβάθμιση των επιχειρηματικών πλαισίων κρίνεται επιτακτική, ούτως ώστε να ευθυγραμμιστούν με τα νέα ψηφιακά δεδομένα και

τις σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορικής, μέσω των οποίων επήλθε διαφοροποίηση των παραδοσιακών οργανωτικών δομών και διαδικασιών. Στην συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένα αναθεωρημένα πλαίσια που έχουν προκύψει και έχουν καταγραφεί στη βιβλιογραφία, σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων και την υιοθέτηση σύγχρονων τεχνολογιών.

- Πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού “What&How”.

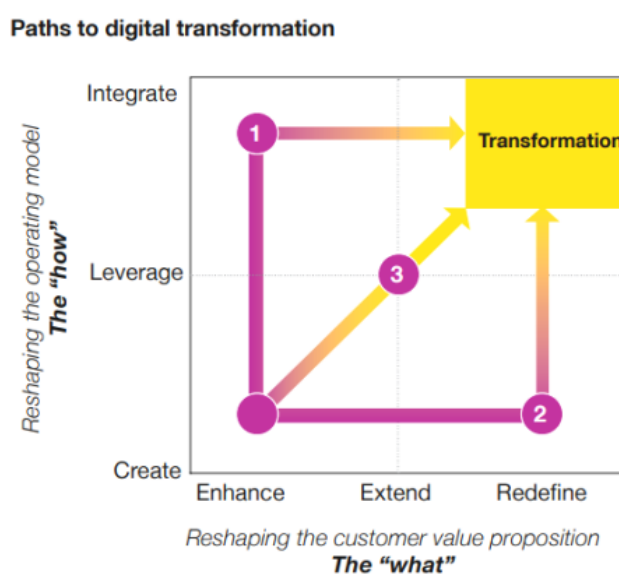
Με βάση τους ισχυρισμούς των Berman και Bell (2011), οι κύριοι τομείς στους οποίους πρέπει να εμβαθύνει μια επιχείρηση, ώστε να εφαρμόσει επιτυχώς την ψηφιακή αλλαγή, είναι οι ακόλουθοι δύο, ενώ πιο αποτελεσματικός τρόπος προκρίνεται ο συνδυασμός αυτών:

1. Επαναπροσδιορισμός της πρότασης αξίας του πελάτη. Ο τομέας αυτός αφορά εκείνο που προσφέρεται και απαντάται στο ερώτημα “what”. Αναλυτικότερα, τα προϊόντα και οι υπηρεσίες, η πληροφόρηση και η αφοσίωση των πελατών μπορούν να αναδιαμορφωθούν μέσω της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών, καθώς και από την χρήση των νέων δυνατοτήτων κινητικότητας, διαδραστικότητας και πρόσβασης σε πραγματικά δεδομένα που προσφέρουν οι εν λόγω τεχνολογίες. Ωστόσο, εκτός από τις ανωτέρω ευκαιρίες-προτάσεις που μπορεί να εκμεταλλευτεί η εκάστοτε επιχείρηση από τον εν λόγω ανασχηματισμό, διαμορφώνεται μία σημαντική πρόκληση αναφορικά με το πώς μπορούν να αποκομίσουν κέρδος από τις νέες προτάσεις αξίας στους πελάτες τους.

2. Επαναπροσδιορισμός του λειτουργικού μοντέλου της επιχείρησης. Ο τομέας αυτός αφορά τον τρόπο παράδοσης της αναμορφωμένης πρότασης αξίας και έγκειται στο ερώτημα “how”. Ειδικότερα, το μοντέλο λειτουργίας είναι σημαντικό να αναδιαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι ευθυγραμμισμένο με τις προτιμήσεις και τις απαιτήσεις των πελατών, κρατώντας ενημερωμένη ολόκληρη την αλυσίδα αγοράς και πώλησης. Για να υλοποιηθεί αποτελεσματικά, απαιτείται η ενοποίηση όλων των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, καθώς και η βελτιστοποίηση της διαχείρισης και παρακολούθησης των δεδομένων που αφορούν τις εν λόγω δραστηριότητες.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι οι επιχειρήσεις που ακολουθούν μια ολιστική προσέγγιση, συνδυάζοντας και τους δύο τομείς, καταφέρνουν καλύτερα αποτελέσματα ψηφιακού μετασχηματισμού, σύμφωνα με τους

ερευνητές. Αναλυτικότερα, ο προσδιορισμός της καλύτερης πορείας προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό απαιτεί κατανόηση και αξιολόγηση πολλαπλών παραγόντων, όπως των στρατηγικών κινήσεων των ανταγωνιστών, των επιπέδων κινητικότητας και κοινωνικής δικτύωσης, καθώς και των προσδοκιών του κοινού – στόχου, του βαθμού ολοκλήρωσης των ψηφιακών διαδικασιών και γενικότερα του περιβάλλοντος του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση. Επιπλέον, οι Berman και Bell (2011) υποστηρίζουν ότι η στρατηγική προσέγγιση μιας επιχείρησης ως προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό, δύναται να ακολουθεί μία από τις παρακάτω τρεις διαδρομές, όπως απεικονίζονται στην εικόνα που ακολουθεί:



Εικόνα 1: Πλαίσιο στρατηγικού μετασχηματισμού “What&How”.

Γενικότερα για τις διαδρομές που μπορεί να ακολουθήσει μια επιχείρηση ισχύουν τα κάτωθι:

Διαδρομή 1: Αρχίζει με τη δημιουργία και την ενσωμάτωση των ψηφιακών λειτουργιών στο πλαίσιο του επαναπροσδιορισμού του λειτουργικού μοντέλου και έπειτα ακολουθεί ο επαναπροσδιορισμός της πρότασης αξίας στον πελάτη, ώστε τελικώς να επιτευχθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός.

Διαδρομή 2: Αρχίζει με τη βελτίωση, την επέκταση ή την αναδιαμόρφωση της πρότασης αξίας προς τον πελάτη με ψηφιακό περιεχόμενο, διορατικότητα και αφοσίωση. Έπειτα, ακολουθεί η ενσωμάτωση των ψηφιακών λειτουργιών προκειμένου να επαναπροσδιοριστεί το επιχειρηματικό μοντέλο λειτουργίας.

Διαδρομή 3: Αρχίζει με τη δημιουργία ενός νέου συνόλου δραστηριοτήτων γύρω από την αναδιαμορφωμένη πρόταση αξίας του πελάτη σε συνδυασμό με την αναδιαμόρφωση του λειτουργικού μοντέλου.

Συνοπτικά, το εν λόγω πλαίσιο ψηφιακού μετασχηματισμού υποστηρίζει το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις που προσδοκούν στη δημιουργία νέων προτάσεων αξίας προς τον πελάτη ή στην αναδιαμόρφωση του λειτουργικού τους μοντέλου, θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα νέο χαρτοφυλάκιο εργασιών, ευέλικτο ως προς τις ταχέως μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς.

- Πλαίσιο Ψηφιακού μετασχηματισμού “Six Keys to Success”.

Με βάση τις έρευνες των Kavadia et al. (2016), το εν λόγω πλαίσιο ψηφιακού μετασχηματισμού επιχειρεί να συνδέσει τις νέες τεχνολογίες με την αγορά, υπό τον περιορισμό ότι «καμία νέα τεχνολογία δεν μπορεί να μετασχηματίσει μια βιομηχανία, εκτός εάν μπορεί να συνδεθεί με μια αναδυόμενη ανάγκη μέσω ενός επιχειρηματικού μοντέλου». Αναλυτικότερα, το πλαίσιο στηρίχθηκε στο αποτέλεσμα έρευνας και ανάλυσης σαράντα εταιρειών, αναδεικνύοντας νέα επιχειρηματικά μοντέλα σε πολλαπλούς κλάδους. Ενώ όλες οι εταιρείες διέθεταν την ικανότητα να μετασχηματίσουν τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιούνταν, μόνο ένα υποσύνολο αυτών κατάφερε να το πραγματοποιήσει.

Τα έξι κλειδιά, τα οποία προέκυψαν από την ανάλυση, συσχετίζονται άμεσα με υψηλότερες πιθανότητες επιτυχίας του μετασχηματισμού και χρησιμοποιούνται από το πλαίσιο για τη σύνδεση των τεχνολογιών με την αγορά, είναι τα κάτωθι:

1. Εξατομικευμένο προϊόν / υπηρεσία. Πολλά νέα επιχειρηματικά μοντέλα επιτρέπουν την παραγωγή και προσφορά προϊόντων ή υπηρεσιών, τα οποία προσαρμόζονται στις απαιτήσεις και τις ατομικές ανάγκες των πελατών. Για την επίτευξη παραγωγής εξατομικευμένου προϊόντος ή υπηρεσίας σε ανταγωνιστικές τιμές, οι εταιρείες χρησιμοποιούν τις δυνατότητες της νέας τεχνολογίας.

2. Διαδικασία «κλειστού βρόχου ή closed-loop process». Τα σύγχρονα μοντέλα αντικαθιστούν την γραμμική διαδικασία κατανάλωσης, βάσει της οποίας τα προϊόντα κατασκευάζονται, χρησιμοποιούνται και απορρίπτονται, με την διαδικασία κλειστού βρόχου, στην οποία τα χρησιμοποιούμενα προϊόντα ανακυκλώνονται. Η αλλαγή αυτή,

χάρη στον ψηφιακό μετασχηματισμό, συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του συνολικού κόστους των πόρων της επιχείρησης.

3. Κοινή χρήση στοιχείων. Η επιτυχία πολλών επιχειρηματικών μοντέλων στην επίτευξη στόχων καινοτομίας, οφείλεται στην κοινή χρήση δαπανηρών περιουσιακών στοιχείων. Η κοινή χρήση συνήθως πραγματοποιείται μέσω των διαδικτυακών αγορών δύο πλευρών (“two-sided online market places”), δίνοντας αξία και στις δύο πλευρές. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της εταιρείας ενοικίασης καταλυμάτων Airbnb, η οποία παρέχει κοινή χρήση περιουσιακών στοιχείων, ανάμεσα στους ιδιοκτήτες και τους ταξιδιώτες. Σημαντικό είναι το γεγονός πως η κοινή χρήση μειώνει τα εμπόδια εισόδου μιας νεοεισερχόμενης εταιρείας σε έναν κλάδο, αφού η συγκεκριμένη μπορεί να λειτουργήσει ως μεσάζων, χωρίς να κατέχει τα εν λόγω περιουσιακά στοιχεία.

4. Τιμολόγηση βάσει χρήσης. Ορισμένα σύγχρονα μοντέλα χρεώνουν τους πελάτες τους όταν χρησιμοποιούν το προϊόν ή την υπηρεσία, χωρίς την ταυτόχρονη απαίτηση αγοράς. Αποτέλεσμα της εν λόγω τακτικής είναι η δημιουργία αξίας στους πελάτες αλλά και στην εταιρεία, καθώς ενδεχόμενη είναι και η προσέλκυση περισσότερων πελατών.

5. Ενίσχυση συνεργατικού κλίματος. Οι νέες τεχνολογίες και οι επιχειρηματικές καινοτομίες βελτιώνουν τη συνεργασία μεταξύ του εργατικού δυναμικού, συμβάλλοντας στην καταλληλότερη κατανομή των επιχειρηματικών διεργασιών και κινδύνων, καθιστώντας δυνατή τη μείωση του λειτουργικού κόστους.

6. Δημιουργία ενός πιο ευέλικτου και προσαρμοστικού οργανισμού. Η χρήση της νέας τεχνολογίας συμβάλλει στην απομάκρυνση των παραδοσιακών μοντέλων λήψης αποφάσεων, προκειμένου να καθίσταται δυνατή η λήψη αποφάσεων που αντικατοπτρίζουν αποδοτικότερα τις ανάγκες της αγοράς και επιτρέπουν την αναπροσαρμογή τους σε πραγματικό χρόνο στις απαιτήσεις των καταναλωτών. Το γεγονός αυτό οδηγεί σε αύξηση της αξίας για τον πελάτη και ιδίως σε ελαχιστοποίηση του επιχειρηματικού κόστους.

Συνοπτικά, τα έξι προαναφερόμενα στοιχεία θεωρούνται ως τα κλειδιά για την επιτυχία επίτευξης καινοτομίας και ψηφιακής αναδιαμόρφωσης κάθε εταιρείας ή οργανισμού, που αποσκοπεί στον επαναπροσδιορισμό του επιχειρηματικού του μοντέλου, ούτως ώστε να υιοθετήσει τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες. Συμπερασματικά,

όσα περισσότερα από τα έξι στοιχεία/ κλειδιά διαθέτει ένα επιχειρηματικό μοντέλο, τόσο περισσότερες είναι οι πιθανότητες μεταμόρφωσης των επιχειρήσεων και κατά συνέπεια του κλάδου μιας δεδομένης βιομηχανίας.

- Πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού “Digitization Piano”.

Το εν λόγω πλαίσιο προτάθηκε από τον καθηγητή στρατηγικής καινοτομίας Michael Wade (2015) στην έκθεση του “Global Center of Digital Business Transformation”. Αρχίζει με το στάδιο, κατά τη διάρκεια του οποίου, τα στελέχη και η ηγεσία της επιχείρησης, που επιθυμεί να μετασχηματιστεί ψηφιακά, πρέπει να κατανοήσουν και απαντήσουν το ερώτημα τι θα πρέπει να μετασχηματισθεί - “What to transform”-, ούτως ώστε η επιχείρηση να ανταποκριθεί άμεσα και με επιτυχία στις απαιτήσεις της ψηφιακής εποχής. Σύμφωνα λοιπόν με τον Wade (2015), ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων μπορεί να λάβει πολλαπλές μορφές και απαιτεί προτεραιοποίηση για την διατήρηση της ανταγωνιστικότητας και ιδίως της βιωσιμότητας. Προκειμένου να διευκολυνθεί η οργανωτική διαδικασία της επιχείρησης αλλά και η διαδικασία λήψης αποφάσεων, έχει αναπτυχθεί το πλαίσιο “Digitization Piano”. Το εν λόγω εργαλείο ψηφιακού μετασχηματισμού περιλαμβάνει επτά επιχειρηματικούς τομείς, στους οποίους οι επιχειρήσεις θα πρέπει να επικεντρωθούν, προκειμένου να επιτύχουν την αλλαγή. Οι τομείς, που αποτελούν και τα πιο σημαντικά στοιχεία της οργανωτικής αλυσίδας αξίας, είναι οι κάτωθι:

<b>Επιχειρηματικό Μοντέλο</b>
* Πώς η εταιρεία αποκτά κέρδος
<b>Δομή</b>
* Πώς είναι οργανωμένη η εταιρεία
<b>Εργατικό Δυναμικό</b>
* Ποιες είναι οι ικανότητες του εργατικού δυναμικού της
<b>Επιχειρησιακές Διαδικασίες</b>
* Πως η εταιρεία λειτουργεί και δρα
<b>Γνώσεις και Δεξιότητες Πληροφορικής</b>
* Πως διαχειρίζεται και αναλύει τα δεδομένα
<b>Προσφορές</b>
* Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που προσφέρει
<b>Δεσμεύσεις και Εταιρικές Συνεργασίες</b>
* Πόσο ισχυρή είναι η σχέση της επιχείρησης με τους πελάτες της

Εικόνα 2: Πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού "Digitization Piano".

Καθώς απαντώνται οι ερωτήσεις, που αφορούν τους προαναφερόμενους τομείς, στο πλαίσιο Digitization Piano, συμβάλλουν στη διαμόρφωση ενός χάρτη πορείας, αναφορικά με τους τομείς που χρήζουν επαναπροσδιορισμό.

1. Επιχειρηματικό Μοντέλο: Ποιες είναι οι κινήσεις της επιχείρησης προς την αγορά και κατά πόσο σχετίζονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο; Από πού προέρχεται το μεγαλύτερο μέρος των κερδών; Ποιο είναι το κοινό – στόχος; Απαιτεί επαναπροσδιορισμό; Πώς διαφοροποιείται η επιχείρηση από τον ανταγωνισμό;

2. Δομή: Τι είδους οργανωτική δομή έχει η επιχείρηση; Σε ποια σημεία της οργάνωσης συναντώνται πτυχές της σύγχρονης τεχνολογίας; Έχει συμβάλει η υιοθέτηση ψηφιακών μέσων στην αποτελεσματικότητα της επιχείρησης;

3. Εργατικό Δυναμικό: Σε τι βαθμό το εργατικό δυναμικό κατέχει ψηφιακές ικανότητες; Σε τι βαθμό η ηγεσία έχει κατανοήσει την ανάγκη της ψηφιακής αλλαγής; Τι νέες δυνατότητες απαιτούνται; Μπορεί η επιχείρηση να τις αποκτήσει;

4. Επιχειρησιακές Διαδικασίες: Σε ποιο βαθμό αυτοματοποιούνται και ψηφιοποιούνται οι επιχειρηματικές διαδικασίες; Σε ποιο βαθμό οι δραστηριότητες προσαρμόζονται στις αλλαγές;

5. Γνώσεις & Δεξιότητες Πληροφορικής: Διαθέτει η επιχείρηση βασική υποδομή πληροφορικής, πληροφοριακά συστήματα, δίκτυα, βάσεις δεδομένων; Είναι σε θέση να υποστηρίξει τις νέες ψηφιακές φιλοδοξίες; Πόσο αποτελεσματικό είναι το πληροφοριακό σύστημα προς την αγορά μέσω των ιστοσελίδων και των κοινωνικών μέσων; Υπάρχει σαφής στρατηγική πληροφορικής, η οποία είναι συνδεδεμένη με την συνολική εταιρική στρατηγική; Αποκτάται αξία μέσα από τη ψηφιακή συλλογή δεδομένων;

6. Προσφορές: Πόσο ψηφιακά σχεδιασμένα είναι τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση στην αγορά;

7. Δέσμευση & Εταιρικές Συνεργασίες: Πόσο ισχυρή είναι η σχέση της επιχείρησης με τους πελάτες της; Πόσα σημεία επαφής διαθέτει (όπως διαδικτυακά, μέσω κινητού ή ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία); Πόσο πιστοί είναι οι πελάτες και σε τι βαθμό ικανοποιούνται από τη συνεργασία;

Μέσω των απαντήσεων σε όλες τις παραπάνω ερωτήσεις η επιχείρηση ή ο οργανισμός οδηγούνται σε μια ανάλυση και εκτίμηση του βαθμού στον οποίο η επιχείρηση είναι ικανή και διαθέτει όλα τα απαιτούμενα εργαλεία προκειμένου να μετασχηματιστεί ψηφιακά. Παράλληλα, παρέχεται η δυνατότητα σύγκρισης της τρέχουσας επιχειρησιακής κατάστασης με την επιθυμητή, αναδεικνύοντας την ετοιμότητα τόσο της εταιρείας, όσο και του ανθρώπινου δυναμικού αυτής απέναντι στην ψηφιακή αλλαγή. Σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται η διαφορά να είναι σχετικά χαμηλή, οπότε απαιτείται σταδιακή αλλαγή ενώ σε άλλες ενδέχεται να υπάρξει μεγάλο χάσμα, το οποίο υποδηλώνει την ανάγκη για πιο ριζικές αλλαγές.

▪ Πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού “Digital Reinvention Framework”.

Οι Berman et al. (2013) πρότειναν το εν λόγω πλαίσιο, το οποίο οικοδομείται στο επιχείρημα ότι οι οργανισμοί και οι επιχειρήσεις θα πρέπει να επιδιώκουν την υιοθέτηση μιας νέας στρατηγικής εστίασης, προκειμένου να επιτύχουν τον ψηφιακό ανασχηματισμό, αποκτώντας νέα τεχνογνωσία και δημιουργώντας νέους τρόπους εργασίας. Ιδίως οι παραδοσιακές επιχειρήσεις είναι εκείνες που θα πρέπει να επιδιώξουν έναν θεμελιώδη επαναπροσδιορισμό στρατηγικής, λειτουργιών και τεχνολογίας, ούτως ώστε να μπορέσουν να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα, γεγονός το οποίο σημαίνει πως πρέπει να εστιάσουν στην εμπειρία κι όχι στην παραγωγικότητα. Ειδικότερα, το συγκεκριμένο πλαίσιο αναδεικνύει μια πορεία προς την επίτευξη μιας ψηφιακά μετασχηματισμένης επιχείρησης, μέσω μιας προσέγγισης «πρώτης εμπειρίας – experience first», η οποία επικεντρώνεται στην υιοθέτηση νέων ψηφιακών μέσων και προγραμμάτων, όπως οι ψηφιακές τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους, τα έξυπνα κινητά τηλέφωνα, το διαδίκτυο των πραγμάτων και άλλα.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί πως το εν λόγω πλαίσιο παραμένει κυρίως θεωρητικό, χωρίς να υπάρχουν εμπειρικές ενδείξεις για τη λειτουργία του. Παρόλα ταύτα, η καταγραφή των βασικών θεμελίων για μια επιτυχημένη πορεία προς την ψηφιακή αναδιοργάνωση, αξίζει να αναφερθεί. Τα θεμέλια αυτά αποτελούν τρεις κύριες οργανωτικές προτεραιότητες, τις οποίες πρέπει να θέσουν και να εφαρμόσουν οι επιχειρήσεις με στόχο των μετασχηματισμό, οι οποίες αναφέρονται παρακάτω:

1. Επιδίωξη νέας στρατηγικής εστίασης: Οι επιχειρήσεις είναι απαραίτητο να εστιάσουν σε νέους τρόπους πραγματοποίησης και δημιουργίας κερδών, σε νέα επιχειρηματικά μοντέλα, νέες μορφές χρηματοδότησης, καλύτερους και πιο ολιστικούς



τρόπους διεξαγωγής εκτιμήσεων κινδύνων. Επίσης, οι ηγέτες θα πρέπει να επικεντρωθούν στην ανάλυση και κατανόηση της αγοράς με βαθύτερους τρόπους, διαμορφώνοντας νέες στρατηγικές και σχέδια εκτέλεσης, προκειμένου να δημιουργήσουν νέες και πιο ξεχωριστές εμπειρίες στους πελάτες. Με τον τρόπο αυτό, η επιχείρηση πρέπει να αναδιαμορφώσει την αλληλεπίδρασή της, συνεχίζοντας την ανάπτυξή της και διασφαλίζοντας την εξέλιξή της.

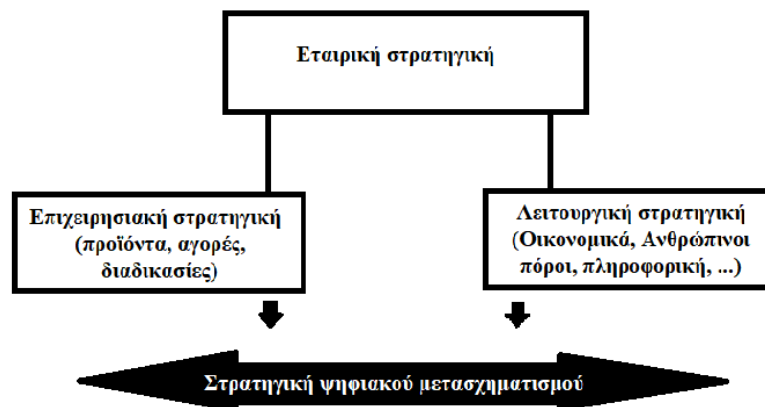
2. Δημιουργία νέας εμπειρίας για τους πελάτες: Μέσα από την αναδιαμόρφωση του σημείου εστίασης, οι επιχειρήσεις θα επαναπροσδιορίσουν την συνολική εμπειρία του πελάτη/ καταναλωτή. Πιο συγκεκριμένα, η ψηφιοποίηση των προϊόντων ή των υπηρεσιών, που προσφέρονται, θα μετασχηματίσουν την εμπειρία των πελατών, αλλά συγχρόνως θα προσελκύσουν και νέους πελάτες. Με την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών ανάλυσης δεδομένων και χρήσης νέων ψηφιακών μέσων, η εκάστοτε επιχείρηση θα δημιουργήσει ένα πιο ευέλικτο και λειτουργικό περιβάλλον για την υποστήριξη και την ενεργοποίηση των βαθύτερων εμπειριών του πελάτη.

3. Καθιέρωση νέων τρόπων εργασίας: Τα δύο προαναφερόμενα στοιχεία μπορούν να υλοποιηθούν αποδοτικά, μέσα από την καθιέρωση νέων τρόπων εργασίας. Η ψηφιακή μεταμόρφωση ενός οργανισμού απαιτεί την κατάλληλη γνώση και την ενίσχυση των τεχνολογικών δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού, προκειμένου να εκτελεσθούν οι αλλαγές. Παράλληλα, οι ηγέτες είναι σημαντικό να διαμορφώσουν μια νέα κουλτούρα που να βασίζεται στην καινοτομία και την ψηφιακή σκέψη, να αναζητήσουν νέες μορφές συνεργασίας και τρόπους για την οικοδόμηση της αξίας στο σύνολο της επιχείρησης, ενισχύοντας έτσι την αποδοχή του μετασχηματισμού από τους εργαζομένους. Συνεπώς, χαράσσοντας μια στρατηγική πορεία προς την ψηφιακή μεταμόρφωση και την αναβάθμιση των εταιρικών προτεραιοτήτων, θα εντοπιστούν νέες ευκαιρίες και θα διευρυνθεί η αφοσίωση προς όφελος των πελατών, των συνεργατών αλλά και της ίδιας της επιχείρησης. Εν ολίγοις, ο ανταγωνισμός και η επιτυχής πορεία των επιχειρήσεων και των οργανισμών στη σημερινή εποχή συνδέονται άμεσα με τον ψηφιακό ανασχηματισμό και την ωρίμανση. Συγχρόνως, η εμφάνιση των νέων τεχνολογιών έχει υποχρεώσει τις επιχειρήσεις να ψηφιοποιήσουν τις διαδικασίες και τις στρατηγικές όλων των τμημάτων λειτουργίας τους. Ιδιαίτερα, το πλαίσιο “Digital Reinvention”, συνδυάζει πολλαπλές τεχνολογίες, επανεξετάζει τις σχέσεις επιχείρησης και πελατών, δημιουργώντας μοναδικές και συναρπαστικές εμπειρίες για τους καταναλωτές.

## 2.4. Σχέση μεταξύ της στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού και άλλων εταιρικών στρατηγικών

Τα τελευταία χρόνια, τόσο οι ιδιωτικές εταιρίες, όσο και ο δημόσιος τομέας, έχουν δρομολογήσει αρκετές πρωτοβουλίες ώστε να εξερευνήσουν τις δυνατότητες των νέων ψηφιακών τεχνολογιών και να εκμεταλλευτούν τα οφέλη τους. Η ενσωμάτωση αυτών στις βασικές επιχειρηματικές λειτουργίες επηρεάζει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες, καθώς, επίσης, τις οργανωτικές δομές της επιχείρησης ή του οργανισμού. Ως εκ τούτου, προκειμένου να διοικούνται σωστά οι εν λόγω πολύπλοκοι οργανισμοί που προκύπτουν, θα πρέπει να εφαρμοστεί μια στρατηγική ψηφιακή μετασχηματισμού, η οποία θα λειτουργεί ως κεντρική έννοια. Μέσω της στρατηγικής αυτής θα επιτευχθούν ο συντονισμός, η προτεραιοποίηση και η υλοποίηση των στόχων του σχεδίου ψηφιακού μετασχηματισμού της εταιρείας ή του οργανισμού.

Επί της ουσίας, μια στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού επιδιώκει να συντονίσει και να θέσει σε μια σειρά τα πολλά ανεξάρτητα νήματα του ψηφιακού μετασχηματισμού (Downes και Nunes 2013). Λόγω των χαρακτηριστικών των στρατηγικών αυτών, που επεκτείνονται σε ολόκληρη την εταιρεία ή τον οργανισμό, έχουν την ιδιότητα να διακόπτουν άλλες επιχειρηματικές στρατηγικές και θα πρέπει να συγχρονίζονται μαζί τους, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα (Matt et al., 2015):



Εικόνα 4: Σχέση μεταξύ της στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού και άλλων εταιρικών στρατηγικών.

Βάσει της παραπάνω εικόνας γίνεται σαφές ότι αποτελεί κρίσιμο σημείο, για μια εταιρία ή έναν οργανισμό, να υπάρχει στενή αρμονία μεταξύ των στρατηγικών

ψηφιακού μετασχηματισμού, των στρατηγικών πληροφορικής και όλων των άλλων οργανωτικών και λειτουργικών στρατηγικών. Η βιβλιογραφική έρευνα έχει επιδιώξει να συγκεντρώσει τις στρατηγικές πληροφορικής και τις επιχειρηματικές στρατηγικές σε μια συνολική «ψηφιακή επιχειρηματική στρατηγική» (Bharadwaj et al. 2013). Επί της ουσίας, μια στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού είναι ένα πρότυπο που υποστηρίζει τις εταιρείες και τους οργανισμούς, στη διαχείριση των μετασχηματισμών που προκύπτουν λόγω της ένταξης των ψηφιακών τεχνολογιών, καθώς και στις λειτουργίες τους μετά από έναν μετασχηματισμό.

Οπότε, γίνεται σαφές ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μια συνεχή, πολύπλοκη προσπάθεια, η οποία μπορεί να διαμορφώσει σημαντικά την ίδια την εταιρία και τις λειτουργίες της. Ως εκ τούτου είναι σημαντικό να διασφαλιστεί η απόδοση ευθυνών για τον καθορισμό και την υλοποίηση μιας στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού (Matt et al., 2015). Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να οριστεί ένας υπεύθυνος για την υλοποίηση της στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού, ο οποίος να διαθέτει εμπειρία σε έργα μετασχηματισμού και γνώσεις που να συνάδουν με τους στόχους και την πρόοδο της στρατηγικής.

Ακόμα και στις μέρες μας δεν έχει δοθεί σαφής απάντηση για το ποιος θα πρέπει να είναι αυτός ο υπεύθυνος, αλλά καλό θα ήταν να είναι το ίδιο πρόσωπο κατά τη διάρκεια του χρόνου. Επιπλέον, από την αρχική φάση του σχεδιασμού και μετά, κρίνεται απαραίτητη η υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης καθ' όλη την διάρκεια της διαδικασίας μετασχηματισμού, καθώς οι στρατηγικές ψηφιακού μετασχηματισμού επηρεάζουν ολόκληρη την εταιρία ή τον οργανισμό και ενδέχεται να υπάρξει αντίσταση σε ορισμένα τμήματα. Προκειμένου να παρακαμφθεί η αντίσταση, απαιτούνται τόσο δεξιότητες ηγεσίας κατά τη διάρκεια του μετασχηματισμού, όσο και ενεργή συμμετοχή των διαφορετικών ενδιαφερομένων των ανάλογων τμημάτων που επηρεάζονται από τους εν λόγω μετασχηματισμούς (Matt et al., 2015).

## **2.5. Οφέλη Ψηφιακού Μετασχηματισμού**

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι αναγκαίος για τις σύγχρονες επιχειρήσεις, είτε είναι δημόσιες, είτε ιδιωτικές, λόγω της δυναμικής και γρήγορης ταχύτητας με την οποία η ψηφιοποίηση έχει εισέλθει και κατακλύσει την καθημερινότητά μας. Παρόλα αυτά ορισμένες επιχειρήσεις δεν έχουν καταφέρει να προσαρμοστούν ακόμα στις νέες

ψηφιακές απαιτήσεις, λόγω έλλειψης γνώσεων ή μη εκπαιδευμένου προσωπικού. Παρόλο που πολλές υπηρεσίες της δημόσιας διοίκησης έχουν σημειώσει μεγάλη πρόοδο, το πλήρες δυναμικό της ψηφιακής προσαρμογής παραμένει ανεκμετάλλευτο. Το τοπίο της ψηφιακής διακυβέρνησης αλλάζει συνεχώς για να αντικατοπτρίζει πώς η κυβέρνηση προσπαθεί να βρει καινοτόμες ψηφιακές λύσεις στους κοινωνικούς, οικονομικούς και πολιτικούς τομείς, ώστε να μπορεί να μεταμορφώσει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Βάσει των ανωτέρω γίνεται σαφές ότι μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού η επιχείρηση απολαμβάνει πολλαπλά οφέλη, τα οποία έχουν βιβλιογραφικά αποδειχθεί ότι υπερτερούν έναντι των απειλών. Στη συνέχεια παραβάλλονται τα σημαντικότερα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού (Westerman et al., 2014):

- Αύξηση της ικανοποίησης και της αλληλεπίδρασης μέσω βελτιωμένης εμπειρίας των πελατών.
- Βελτίωση και αποτελεσματικότερη λήψη αποφάσεων μέσω συλλογής και ανάλυσης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.
- Βελτίωση των δεξιοτήτων και ενίσχυση της ψηφιακής εταιρικής κουλτούρας.
- Μείωση λειτουργικού κόστους και ταυτόχρονη αύξηση της κερδοφορίας.
- Ενοποίηση των διαδικασιών και των οργανωτικών λειτουργιών.

Στη συνέχεια, θα αναφερθούμε εστιασμένα στα οφέλη που αποκομίζουν οι πολίτες από τον ψηφιακό μετασχηματισμό των δημοσίων υπηρεσιών:

- Διαλειτουργικότητα δημοσίων υπηρεσιών. Το οποίο σημαίνει ότι, μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού, οι δημόσιες υπηρεσίες μπορούν να ανταλλάσσουν μεταξύ τους δεδομένα και πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο. Γεγονός το οποίο βελτιώνει την ευρυθμία της λειτουργίας αυτών, καθώς και την διεκπεραίωση εσωτερικών τους υποθέσεων (Mergel, 2021).
- Ταχύτητα διεκπεραίωσης εσωτερικών υποθέσεων. Γεγονός το οποίο οδηγεί στην απελευθέρωση σημαντικού, παραγωγικού χρόνου εργασίας για τους δημόσιους υπάλληλους που θα μπορούν να τον διοχετεύσουν προς άλλες ποιοτικότερες και ουσιαστικότερες δραστηριότητες (Vial, 2021).

- Μείωση πραγματοποίησης ανθρώπινων λαθών. Συνάδει με την αυτοματοποίηση των υπηρεσιών, καθώς πριν την έναρξη του ψηφιακού μετασχηματισμού, οι σημερινές αυτοματοποιημένες διαδικασίες έπρεπε να διενεργηθούν χειρωνακτικά από τους δημοσίους υπαλλήλους (Torfing et al., 2019).
- Αύξηση επιπέδων διαφάνειας και μείωση επιπέδων διαφθοράς. Όφελος που προκύπτει για τη δημόσια διοίκηση, έπειτα από τον ψηφιακό μετασχηματισμό της, είναι ο ευκολότερος εντοπισμός κρουσμάτων φοροδιαφυγής, φοροαποφυγής και δολιοφθοράς (Toll et al., 2019).
- Μείωση όγκου συναλλαγών πολιτών με δημόσιους οργανισμούς. Πριν τον ψηφιακό μετασχηματισμό των δημοσίων υπηρεσιών, ο πολίτης έπρεπε να προσκομίσει ο ίδιος συγκεκριμένες αιτούμενες από την υπηρεσία πληροφορίες μέσω επίσκεψης του ιδίου ή εξουσιοδοτημένου προσώπου στην εν λόγω δημόσια υπηρεσία με την οποία θα συνδιαλεγόταν (Androniceanu et al., 2022).
- Αύξηση επιπέδων ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών των δημοσίων υπηρεσιών προς τους πολίτες. Το οποίο συνεπάγεται καλύτερη και πληρέστερη κάλυψη των αναγκών των πολιτών και των απαιτήσεών τους από τους δημόσιους οργανισμούς με τους οποίους συνδιαλέγονται, οπότε οι πολίτες φέρεται να είναι περισσότερο ικανοποιημένοι από την επαφή τους με τις δημόσιες υπηρεσίες (Distel et al., 2019).
- Μείωση γραφειοκρατίας. Φαινόμενο το οποίο αποτελούσε αναπόσπαστο κομμάτι της συνδιαλλαγής των πολιτών με τη δημόσια διοίκηση (Lindgren et al., 2019). Στη μείωση των επιπέδων της γραφειοκρατίας έχει συμβάλει σημαντικά η αυξημένη διαλειτουργικότητα των δημοσίων υπηρεσιών και η εσωτερική τους επικοινωνία, η οποία επιτυγχάνεται μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού (Busch et al., 2018).
- Αύξηση όγκου πληροφοριών που τίθενται στην διάθεση των πολιτών. Η ηλεκτρονική πρόσβαση των πολιτών σε μεγάλο όγκο πληροφοριών οδηγεί σε πιο αυξημένα επίπεδα κάλυψης των αναγκών τους (Larsson, 2021). Γεγονός το οποίο διευκολύνει την λήψη αποφάσεων εκ μέρους των πολιτών, καθώς μπορούν να αντλούν πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την

λήψη αυτών άμεσα μέσω των ψηφιακών πλατφορμών των δημοσίων υπηρεσιών (Lindgren et al., 2019).

Συμπερασματικά, οι πολίτες, μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού των δημοσίων υπηρεσιών, αποκομίζουν σημαντικά οφέλη, τα οποία οδηγούν στην καλύτερη σχέση μεταξύ πολιτών και δημόσιου τομέα. Για το λόγο αυτό ο ψηφιακός μετασχηματισμός των δημοσίων υπηρεσιών κρίνεται επιτακτική ανάγκη. Όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο του ψηφιακού μετασχηματισμού του δημόσιου τομέα, τόσο μεγαλύτερα οφέλη αποκομίζουν οι δημόσιες υπηρεσίες αλλά και οι πολίτες, ενώ βελτιώνεται σε μεγαλύτερο βαθμό η μεταξύ τους σχέση και επικοινωνία.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ – ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

### 3.1. Ιστορική Αναδρομή Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Σύμφωνα με τον Hilbert (2022) η ψηφιακή τεχνολογία, μαζί με την εξάπλωση της συνδεσιμότητας και της τεχνητής νοημοσύνης, αποτελούν τον πιο πρόσφατο επίτευγμα της κοινωνικοοικονομικής εξέλιξης της ανθρωπότητας και θα μας απασχολήσουν για πολύ καιρό. Οι πρώτες τεχνολογικές επαναστάσεις ανάγονται στην εποχή της πέτρας, στην εποχή του χαλκού και στην εποχή του σιδήρου, όπου ο μετασχηματισμός των υλών αποτελούσε την κινητήρια δύναμη στη θεωρία δημιουργικής καταστροφής του Σουμπέτερ. Έπειτα η ανθρωπότητα ασχολήθηκε με τον μετασχηματισμό της ενέργειας («βιομηχανική επανάσταση»), στις οποίες περιλήφθηκαν η υδραυλική, η ηλεκτρική, η ενέργεια καύσης και ο ατμός. Ενώ, στις μέρες μας, η ανθρωπότητα ασχολείται με τον μετασχηματισμό της πληροφορίας.

Είναι γεγονός ότι, παγκόσμια λιγότερο από το 1% των αποθηκευμένων πληροφοριών ήταν σε ψηφιακή μορφή στα τέλη της δεκαετίας του 1980, ενώ το ποσοστό αυτό υπερβαίνει το 99% μέχρι το 2012. Κάθε 2,5 έως 3 χρόνια, η ανθρωπότητα μπορεί να αποθηκεύει περισσότερες πληροφορίες από όσες είχε αποθηκεύσει από την αρχή του σύγχρονου πολιτισμού. Η τρέχουσα εποχή επικεντρώνεται στους αλγόριθμους που αυτοματοποιούν τη μετατροπή δεδομένων σε πρακτική γνώση (Hilbert, 2022).

Ουσιαστικά, ως αφετηρία του ψηφιακού μετασχηματισμού θα μπορούσε να οριστεί η δεκαετία του 1980, η οποία χαρακτηρίζεται από σαρωτικές αλλαγές λόγω της πληροφορικής και των τεχνολογιών επικοινωνίας. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και το διαδίκτυο εισέβαλλαν στη ζωή των ανθρώπων, καθώς και στον επαγγελματικό τομέα, με αποτέλεσμα αφενός την πρόσβαση σε διεθνείς πληροφορίες και αφετέρου την αυτοματοποίηση διαφόρων εργασιών. Οπότε, ο πρώτος αυτός ψηφιακός μετασχηματισμός και η συνεχής ανάπτυξη και εξέλιξη των νέων τεχνολογιών, αποτέλεσαν τον κορμό για την εμφάνιση του δεύτερου ψηφιακού μετασχηματισμού.

Ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός λαμβάνει χώρα με την ψηφιοποίηση, η οποία αποτελεί ένα «δεύτερο κύμα» ανάπτυξης των τεχνολογιών πληροφορικής κατά τις δεκαετίες 1980 και 1990. Αναλυτικότερα, με την ψηφιοποίηση τα δεδομένα

μετατρέπονται σε ψηφιακές πληροφορίες, οι οποίες μπορούν να επεξεργαστούν, να αποθηκευτούν και να διαμοιραστούν σε ψηφιακές πλατφόρμες μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών (IME ΓΣΕΒΕΕ, 2020). Λόγω της διερεύνησης της ψηφιοποίησης των δεδομένων απαιτούνται πλέον, όχι απλές ψηφιακές μηχανές, αλλά συστήματα μηχανών που να μπορούν να διαχειριστούν μεγάλο όγκο πληροφοριών.

Επιπλέον, σύμφωνα με την Παπαβασιλείου (2021), ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός αρχίζει με την ενσωμάτωση των φυσικών συστημάτων κυβερνοχώρου (Cyber Physical Systems) και τη χρήση του «διαδικτύου των πραγμάτων» (Internet of things), τόσο στην παραγωγή, όσο και στην διοίκηση των επιχειρήσεων. Επίσης, μερικές ακόμα νέες τεχνολογίες που συναντιόνται κατά τον δεύτερο ψηφιακό μετασχηματισμό, από τον τομέα κυρίως της ρομποτικής και των τεχνολογιών αιχμής, είναι τα «έξυπνα εργοστάσια» και τα «έξυπνα σπίτια», τα μηχανοκίνητα αυτοκίνητα χωρίς οδηγό και οι τρισδιάστατες εκτυπώσεις αντικειμένων. Ουσιαστικά, ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός άλλαξε την εταιρική κουλτούρα, τις διαδικασίες παραγωγής και διανομής των προϊόντων και των υπηρεσιών, επιτάχυνε την είσοδό τους σε διεθνείς αγορές και άλλαξε τον τρόπο οργάνωσης, όχι μόνο των επιχειρήσεων και των οργανισμών, αλλά ολόκληρης της αγοράς.

Σήμερα βρισκόμαστε στην εποχή που βασίζεται στην Νανοτεχνολογία, στη Βιοτεχνολογία και κυρίως στις «Τεχνολογίες Πληροφορικής νέας γενιάς», όπως οι κάτωθι (Παπαβασιλείου, 2021):

- Κυβερνο-Φυσικά Συστήματα (Cyber-Physical Systems, CPS),
- Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things, IoT),
- Υπολογιστικό νέφος (Cloud Computing),
- Μεγάλα δεδομένα και αναλυτικές δεδομένων (Big Data & Data Analytics),
- Τεχνολογίες Ρομποτικής (Robotics),
- 3D εκτυπωτική (3D printing),
- Συμπίεση Δεδομένων (Data Compression),
- Ασφάλεια Δεδομένων (Data Security),
- Μηχανική Μάθηση (Machine Learning).



### 3.2. Ψηφιακός μετασχηματισμός στον δημόσιο τομέα

Σύμφωνα με τον (Battisti, 2020), ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα μπορούσε να οριστεί ως μια πρόκληση, λόγω των ταχέως αναπτυσσόμενων τεχνολογικών καινοτομιών, σε αντίθεση με τον αργό ρυθμό αλλαγής του δημοσίου τομέα. Ο ίδιος ο όρος «μετασχηματισμός» δηλώνει μια αξιοσημείωτη μετάβαση, μια αλλαγή, από έναν παλαιότερο τρόπο εργασίας σε έναν νέο, μέσω της εισαγωγής καινοτομιών και νέων επιχειρηματικών μοντέλων (Liva et al., 2020; Mergel et al., 2019). Στην ουσία πρόκειται για μια αρκετά περίπλοκη διαδικασία, η οποία θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι αλλάζει ριζικά τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνεται κανείς τις ψηφιακές υπηρεσίες (Bertot et al., 2016).

Όσον αφορά την Ελλάδα, εξαιτίας της έλλειψης συνέχειας στη δημόσια διοίκηση, της έλλειψης μακροπρόθεσμου οράματος, αλλά και των καθυστερήσεων στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση βασικών έργων, από άποψη ψηφιακής ωριμότητας βρίσκεται στις τελευταίες θέσεις κατάταξης, όσον αφορά την ψηφιακή μετάβαση. Όμως, οι πολίτες και οι επιχειρήσεις προσδοκούν από το κράτος την παροχή εκσυγχρονισμένων δημόσιων υπηρεσιών, εξατομικευμένες στις ανάγκες του καθενός. Ωστόσο, η τρέχουσα πραγματικότητα δείχνει ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, οι ψηφιακές πολιτικές, καθώς και οι υπηρεσίες πολιτών και εταιρειών που αλληλοεπιδρούν με το κράτος είναι διασκορπισμένες σε διαφορετικές διοικητικές δομές της Δημόσιας Διοίκησης. Ταυτόχρονα, η γραφειοκρατία επιφέρει διοικητικές επιβαρύνσεις και πρόσθετο κόστος στις επιχειρήσεις. Με αποτέλεσμα να αναγνωρίζεται ευρέως ότι παρά το γεγονός ότι έχουν ληφθεί μέτρα για την απλοποίηση και την ψηφιοποίηση των δημόσιων διαδικασιών, υπάρχει ακόμη σημαντικό περιθώριο βελτίωσης (Παπαβασιλείου, 2021).

Ωστόσο, για να μπορέσουν να εισαχθούν με επιτυχία οι ψηφιακές λύσεις στο δημόσιο τομέα, απαιτείται αλλαγή της κουλτούρας. Η κουλτούρα του δημοσίου θα πρέπει να γίνει πιο συνεργατική, όπως επιτάσσει η ψηφιακή εποχή, όπου οι εταιρείες συνεργάζονται με τους πελάτες για να βελτιώσουν τις υπηρεσίες τους, οι δημόσιοι οργανισμοί συνεργάζονται με τους πολίτες για να επιλύσουν δημόσια θέματα και τα άτομα συνεργάζονται με άλλα άτομα για να μοιραστούν τα αγαθά και τις υπηρεσίες τους στην επονομαζόμενη «κοινή οικονομία». Εξάλλου, η στρατηγική προσέγγιση του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτεί πρώτα μια ψηφιακή στρατηγική προκειμένου να

τεθούν τα θεμέλια για τη διάδοση και τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας, μέσω της οποίας θα επιτευχθεί μια πιο συνεργατική, καινοτόμος και ανοιχτή κυβέρνηση. Εν συνεχεία, η ψηφιακή στρατηγική πρέπει να συμβαδίζει με κατάλληλες δομές χρήσης δεδομένων και με κατάλληλη υποδομή διακυβέρνησης που ενσωματώνει τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την πλήρη ψηφιοποίηση ενός αποτελεσματικού κυβερνητικού πλαισίου αξιολόγησης. Σε περίπτωση που τα παραπάνω στοιχεία δεν έχουν εδραιωθεί σωστά, παρά την ισχυρή πολιτική υποστήριξη, η κυβέρνηση ενδέχεται να μην είναι σε θέση να μεταμορφώσει ψηφιακά τον δημόσιο τομέα (Europe Direct, 2020).

Επιπρόσθετα, η κυβέρνηση έχει ανάγκη από ένα κατάλληλο πλαίσιο διακυβέρνησης, ένα κατάλληλο σύστημα και μια νομική δομή, ώστε να μπορέσει να αναπτύξει ένα ψηφιακό κυβερνητικό περιβάλλον. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της δημιουργίας ενός οργανισμού του δημοσίου τομέα που θα μπορεί να καθοδηγεί τις ψηφιακές κυβερνητικές στρατηγικές, να αναπτύσσει ψηφιακές λύσεις και να διασφαλίζει τον συντονισμό των κυβερνητικών φορέων. Ένας τέτοιος οργανισμός θα πρέπει να μπορεί να θέσει το κύριο όραμα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του δημοσίου τομέα, να προκαθορίσει στόχους, να συντονίσει τις δράσεις και να μοιράζει αρμοδιότητες σε άλλους συμμετέχοντες, αν κριθεί απαραίτητο (Ruud, 2017), στην Ελλάδα, ο οργανισμός αυτός είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Αναλυτικότερα, με τη σύσταση του νέου Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης στις 8 Ιουλίου 2019, για πρώτη φορά επιτυγχάνεται η συγκέντρωση μεγάλου μέρους κρίσιμων δομών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, που σχετίζονται με την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες και το ευρύτερο ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας. Ουσιαστικά, αποστολή του εν λόγω Υπουργείου είναι η ψηφιοποίηση των προσφερόμενων, προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, υπηρεσιών, μέσω της πρόσβασης αυτών σε ένα ενιαίο σημείο μέσω ενιαίας ταυτοποίησης (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2019). Στις αρμοδιότητες του Υπουργείου περιλαμβάνονται ο τομέας ηλεκτρονικών επικοινωνιών, ο συντονισμός με τα άλλα κράτη μέλη και η άσκηση των διεθνών σχέσεων της χώρας στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών, καθώς και η μείωση της γραφειοκρατίας, μέσω της προώθησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και της δημοκρατίας.

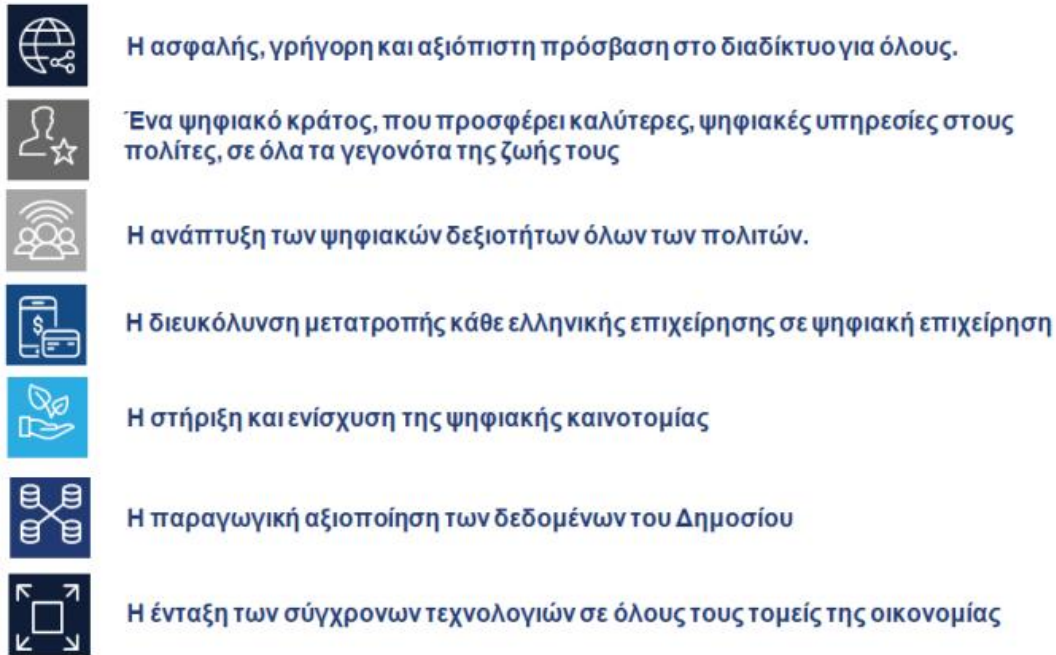
Επιπρόσθετα, για να επιτύχει η κυβέρνηση να μετασχηματιστεί ψηφιακά θα πρέπει να επικαιροποιηθεί το νομικό πλαίσιο, ώστε να υποστηρίξει την ενσωμάτωση

και την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών σε όλο τον ευρωπαϊκό δημόσιο τομέα, ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στην ανάγκη κοινής χρήσης και επαναχρησιμοποίησης δεδομένων. Όμως, λόγω της αποθήκευσης μεγάλου αριθμού δεδομένων, μεταξύ άλλων και πολιτών, το νομικό πλαίσιο θα πρέπει να τροποποιηθεί ώστε να αντιμετωπίζονται θέματα που αφορούν ψηφιακά δικαιώματα, προστασία προσωπικών δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα κ.ά.. Επιπρόσθετα, στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί, ότι τα δεδομένα αποτελούν τον πυρήνα της διαδικασίας της ψηφιοποίησης του δημοσίου τομέα κι ως εκ τούτου, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ως πλεονέκτημα για τη χάραξη της στρατηγικής, της πολιτικής, τον τρόπο παροχής δημόσιων υπηρεσιών και την οργάνωση της δημόσιας διοίκησης. Τα εν λόγω δεδομένα, στο πλαίσιο της διακυβέρνησης, θα επιτρέψουν τη χρήση τους για τη μετατροπή του σχεδιασμού, της παράδοσης και της παρακολούθησης των δημόσιων πολιτικών και υπηρεσιών, με τέτοιο τρόπο που θα προάγει την ευημερία και την εμπιστοσύνη του κοινού (OECD, 2018).

Τέλος, έχει επισημανθεί ότι για την επιτυχία της πλήρους ψηφιοποίησης, οι κυβερνήσεις θα πρέπει να χρησιμοποιούν δείκτες και να τους παρακολουθούν τακτικά, ώστε να εντοπίζουν κενά και ελλείψεις σε διατάξεις που αφορούν το ψηφιακό κυβερνητικό περιβάλλον. Ωστόσο, τα περισσότερα από τα σημερινά εθνικά και διεθνή όργανα μέτρησης επικεντρώνονται στη μέτρηση της χρήσης της τεχνολογίας από τις κυβερνήσεις, ψηφιοποιώντας τις υφιστάμενες διαδικασίες και υπηρεσίες, επιτρέποντας την εκτίμηση της προόδου προς ένα ψηφιακά μετασχηματισμένο δημόσιο τομέα (OECD Digital Government Studies, 2018).

### **3.3. Εθνικοί στόχοι Ψηφιακού Μετασχηματισμού**

Η εθνική ψηφιακή στρατηγική της Ελλάδας αποτυπώνεται, με απόφαση του Υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης, στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού, η οποία έχει πενταετή ορίζοντα και επικαιροποιείται ετησίως, ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες και τις τεχνολογικές εξελίξεις (Άρθρο 5, Ν. 4727/2020). Σύμφωνα με την Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού, η νέα εθνική στρατηγική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό συνοψίζεται σε επτά στόχους, όπως αποτυπώνονται στην εικόνα που ακολουθεί:



Εικόνα 5: Κύριοι στόχοι του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Μέσω των επτά αυτών στόχων, επιδιώκονται τα ακόλουθα αποτελέσματα;

- Να δοθεί η δυνατότητα σε κάθε πολίτη να εργάζεται με ταχύτητα, αξιοπιστία και ασφάλεια στο διαδίκτυο (ευνοϊκό ρυθμιστικό και νομοθετικό πλαίσιο, αναβάθμιση δικτυακών υποδομών, επανασχεδιασμός ψηφιακών υπηρεσιών και ιστοτόπων, αναβάθμιση εφαρμογών και συστημάτων).
- Να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες των πολιτών άμεσα και αποτελεσματικά μέσα από ένα ψηφιακό κράτος (εξ αποστάσεως εξυπηρέτηση του πολίτη, Ενιαία Εθνική Πύλη Παροχής Ψηφιακών Υπηρεσιών, Κέντρο Ταυτοποίησης, Κέντρο Ειδοποιήσεων, αξιολόγηση προσφερόμενων υπηρεσιών δημοσίου, σχεδιασμό νέων υπηρεσιών, Κέντρο Διαλειτουργικότητας, προστασία προσωπικών δεδομένων).
- Να προαχθεί η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων για όλους τους πολίτες (ένταξη καινοτόμων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, θεσμοθέτηση εβδομαδιαίων ωρών πληροφορικής στη Μέση Εκπαίδευση, μαθήματα ψηφιακών δεξιοτήτων στην Ανώτατη Εκπαίδευση, δημιουργία Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών, προγράμματα κατάρτισης πολιτών, κ.ά.).
- Να βοηθηθεί κάθε ελληνική επιχείρηση να μετατραπεί σε ψηφιακή επιχείρηση (ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων προσωπικού ιδιωτικού τομέα, κεντρικό σύστημα

ψηφιακών τιμολογίων, υποστήριξη λύσεων ηλεκτρονικού εμπορίου, διασύνδεση επιχειρήσεων με το Κεντρικό και Ενιαίο Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής).

- Να υποστηριχθεί και να ενισχυθεί η ψηφιακή καινοτομία (δημιουργία περιβάλλοντος ανάπτυξης, ενίσχυσης και αποδοτικής λειτουργίας νεοφυών επιχειρήσεων (start-ups), που δραστηριοποιούνται στον τομέα των τεχνολογιών πληροφορικής, Ψηφιακών Κέντρων Καινοτομίας (Digital Innovation Hubs), εξασφάλιση ανοικτής διάθεσης και μέγιστης αξιοποίησης δημοσίων δεδομένων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, επιχειρηματικών μοντέλων και αγορών).
- Να απελευθερωθεί και να αξιοποιηθεί η παραγωγική αξία των δεδομένων του δημοσίου (ενιαίο μοντέλο διακυβέρνησης δεδομένων σε εθνικό επίπεδο, ελεύθερη και ανοικτή διάθεση των δεδομένων κάθε φορέα του δημοσίου, κεντρική πλατφόρμα διάθεσης και αξιοποίησης δεδομένων δημοσίου σκοπού, προγράμματα κινήτρων για επαναχρησιμοποίηση των ανοικτών δεδομένων για επιλεγμένους φορείς του Δημοσίου κ.ά.).
- Να ενταχθούν οι σύγχρονες τεχνολογίες σε όλους τους τομείς της οικονομίας (υλοποίηση εμβληματικών τομεακών έργων ανά άξονα πολιτικής με στόχο την μετάβαση υφιστάμενων συστημάτων σε νέες υποδομές, υιοθέτηση σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων στους επιμέρους τομείς της οικονομίας).

Εν κατακλείδι, βάσει των ανωτέρων στόχων και επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων, με την εφαρμογή ενός ενιαίου και δεσμευτικού μοντέλου διοίκησης και υλοποίησης και με στόχο τη μέγιστη αξιοποίηση των νέων ψηφιακών υπηρεσιών, η Ελλάδα θα ενισχύσει τη διεθνή ψηφιακή της ταυτότητα και ανταγωνιστικότητα. Τα αποτελέσματα αυτών των προσπαθειών αξιολογούνται από τις επιδόσεις της χώρας μας σε δείκτες που αποτυπώνουν την ψηφιακή ωριμότητα ενός κράτους, όπως για παράδειγμα ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index, DESI) και ο Δείκτης Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας του Διεθνούς Κέντρου Ανταγωνιστικότητας (Institute for Management Development, IMD).

#### **3.4. Δράσεις στρατηγικών Ψηφιακού Μετασχηματισμού**

Η Ελλάδα ξεκίνησε τις προσπάθειες ανάπτυξης δράσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με το δεύτερο κοινοτικό πλαίσιο στήριξης, κατά το οποίο διάσπαρτες δράσεις συγκεντρώθηκαν σε ομοιογενή τομεακά επιχειρησιακά προγράμματα. Επί της

ουσίας, η υλοποίηση του δευτέρου κοινοτικού πλαισίου στήριξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έθεσε για πρώτη φορά τα θεμέλια για τον εκσυγχρονισμό της τεχνικής υποδομής της χώρας, του παραγωγικού περιβάλλοντος και των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού (Σπυρόπουλος, 2020). Στη συνέχεια πραγματοποιείται μια χρονολογική αναδρομή των δράσεων που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο των στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού στη χώρα μας:

- 1994, Πρόγραμμα Κλεισθένης. Το πρόγραμμα αφορούσε τον εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης για την περίοδο 1994 – 1999. Ο κύριος στόχος του ήταν η δημιουργία συνθηκών συνεχούς εκσυγχρονισμού της Δημόσιας Διοίκησης μέσω οργανωτικών, τεχνικών και εκπαιδευτικών δράσεων (Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Στρατηγική και Δράσεις, 2002). Το εν λόγω πρόγραμμα χρηματοδοτούσε τις κάτωθι στρατηγικές δράσεις:

1. οργανωτικά και πληροφορικά έργα στους τομείς της οικονομίας,
2. προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης για τους δημόσιους υπαλλήλους,
3. μελέτες και εφαρμογές για τη χρήση νέων τεχνολογιών στις δημόσιες υπηρεσίες και για τη δημιουργία μιας κοινής υποδομής.

Μεταξύ των έργων που εντάχθηκαν στο πρόγραμμα Κλεισθένης ήταν η ανάπτυξη ηλεκτρονικών φορολογικών υπηρεσιών (TAXISnet) και η δημιουργία ενός εθνικού δικτύου δημόσιας διοίκησης (πilotική φάση SYZEYXIS).

- 1995, Λευκή Βίβλος «Η Ελληνική Στρατηγική για την Κοινωνία της Πληροφορίας: ένα εργαλείο για την απασχόληση, την ανάπτυξη και την ποιότητα ζωής». Οι στόχοι της εν λόγω στρατηγικής είχαν τεθεί σε διάρκεια δέκα με δεκαπέντε ετών και περιγράφονταν ως εξής:

1. να αυξηθεί η χρήση προηγμένων τεχνολογιών πληροφορικής προκειμένου να μειωθεί το ψηφιακό χάσμα μεταξύ Ελλάδας και των ευρωπαϊκών εταίρων της και να επιτευχθούν διεθνή πρότυπα,
2. να προετοιμαστούν οι ελληνικές επιχειρήσεις να υιοθετήσουν τεχνολογίες πληροφορικής,
3. να επιτραπεί σε όλο και περισσότερους πολίτες να έχουν πρόσβαση στις τεχνολογίες που παρέχουν πληροφορίες,

4. να ενθαρρυνθούν οι ηλεκτρονικές συναλλαγές με το κοινό (Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Στρατηγική και Δράσεις, 2002).
- 1997, Στρατηγικό Σχέδιο Διοικητικής Μεταρρύθμισης. Το εν λόγω σχέδιο έθεσε τέσσερις κύριους τομείς δράσης: τη διάρθρωση του διοικητικού συστήματος, τις δραστηριότητές του, τους ανθρώπινους πόρους και τις νέες τεχνολογίες πληροφορικής. Η εισαγωγή και η χρήση πληροφοριακών συστημάτων πήγε χέρι-χέρι με οργανωτικές αλλαγές και λειτουργική αναδιοργάνωση (Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Στρατηγική και Δράσεις, 2002).
  - 1998, Κέντρα Κλήσεων. Την χρονιά αυτή η ελληνική κυβέρνηση έθεσε σε λειτουργία ένα πρωτοποριακό τηλεφωνικό κέντρο, μέσω του οποίου οι πολίτες, σχηματίζοντας τον αριθμό τηλεφώνου 1502, μπορούσαν να υποβάλλουν αίτηση για λήψη πιστοποιητικών και διοικητικών εγγράφων. Το έντυπο της αίτησης διαβιβάζονταν ηλεκτρονικά και με τηλεομοιοτυπία στην αρμόδια διοίκηση, η οποία εξέδιδε το έγγραφο, το οποίο αποστέλλονταν στους πολίτες με συστημένη επιστολή στην ταχυδρομική τους διεύθυνση εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών. Το εν λόγω κέντρο κλήσεων έλαβε διεθνής διάκριση από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης & Ηλεκτρονικού Περιεχομένου, 2003).
  - 2000, TAXISnet. Πρόκειται για την δικτυακή πύλη ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που επιτρέπει τη διεξαγωγή συναλλαγών φορολογίας, την έκδοση ηλεκτρονικών πιστοποιητικών, καθώς και τη διαχείριση εγγράφων μέσω του Διαδικτύου. Η λειτουργία του TAXISnet έχει ως αποτέλεσμα την απλούστευση και τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων σε όλες τις φορολογικές διαδικασίες. Η υπηρεσία TAXISnet παρέχει υπηρεσίες όπως ηλεκτρονική υποβολή φόρων εισοδήματος, εξατομικευμένη ηλεκτρονική κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της διαδικασίας εκκαθάρισης φορολογικών δηλώσεων, ηλεκτρονική έκδοση πιστοποιητικών, ηλεκτρονική υποβολή έντυπων ΦΠΑ, πληρωμή μέσω τραπεζικών συστημάτων και επικύρωση φορολογικών πιστοποιήσεων, π.χ. πιστοποίηση εκκαθάρισης φόρων (Gouscos et al., 2001).
  - 2000, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Κοινωνία της Πληροφορίας 2000-2006. Πρόκειται για ένα οριζόντιο πρόγραμμα στο εύρος των δημόσιων

Υπηρεσιών και αποσκοπούσε στην υλοποίηση των βασικών χαρακτηριστικών της «Λευκής Βίβλου για την Εσωτερική Αξιολόγηση της Ελληνικής Κυβέρνησης», καθώς και της πρωτοβουλίας «e-Europe» και των συμπερασμάτων της Συνόδου Κορυφής της Λισαβόνας του Μαρτίου 2000 (European Commission, 2007). Το εν λόγω πρόγραμμα περιλάμβανε τέσσερις πυλώνες δράσης: Εκπαίδευση και Πολιτισμός, Πολίτες και Ποιότητα Ζωής, Ψηφιακή Οικονομία και Απασχόληση και Επικοινωνίες.

- 2000, Πρόγραμμα ARIADNI. Το εν λόγω πρόγραμμα στόχευε στην ανάπτυξη και λειτουργία ενός κύριου κέντρου πληροφοριών, υποστήριξης και διασύνδεσης του Κέντρου Εξυπηρέτησης Πολιτών. Ουσιαστικά εξυπηρετεί την υποστήριξη των προσφερόμενων δημόσιων υπηρεσιών που παρέχονται από τις περιφερειακές και τοπικές διοικήσεις και χρηματοδοτήθηκε από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (2000 – 2006). Μέσω του προγράμματος αυτού ορίστηκε η δημιουργία ενιαίων θυρίδων για διοικητικές υπηρεσίες σε δήμους και νομούς, όπου οι πολίτες θα μπορούσαν μέσω αυτών να πραγματοποιήσουν διοικητικές συναλλαγές με μόνο κόστος την μετάβασή τους σε αυτά. Ουσιαστικά, τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πελατών υποστηρίχθηκαν από το πρόγραμμα ARIADNI (ARIADNI II, 2007). Στη συνέχεια το πρόγραμμα ARIADNI II (2007), συνέχεια του ανωτέρω προγράμματος, παρείχε υπηρεσίες (SLA) μέσω της ανάπτυξης και λειτουργίας απαραίτητης υποδομής τεχνολογιών πληροφορικής για την διευκόλυνση των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών.
- 2000, Πρόγραμμα POLITEIA. Το εν λόγω πρόγραμμα αποτέλεσε το κύριο στοιχείο μιας συντονισμένης προσπάθειας για την προώθηση της μεταρρύθμισης, της δομής και της δραστηριότητας της δημόσιας διοίκησης, με κύριο στόχο τη βελτίωση των υπηρεσιών που προσφέρονται στο κοινό (Νόμος 2880, 2001). Αρχικά, στην εν λόγω προσπάθεια εισήχθησαν, στο πλαίσιο του προγράμματος ARIADNI, Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών που σχεδιάστηκαν ως μονοαπευθυντικές υπηρεσίες για την εξυπηρέτηση του πολίτη. Στη συνέχεια, το 2005 παρουσιάστηκε το τριετές πρόγραμμα POLITEIA 2005-2007 με στόχο την αποκατάσταση της δημόσιας διοίκησης. Η σπουδαιότητα του εν λόγω έργου έγκειται στο γεγονός ότι συνοδεύτηκε από τη δημιουργία του «Συμβουλίου για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση», στόχος του οποίου



ήταν η εκπόνηση ενός στρατηγικού σχεδίου για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Το συγκεκριμένο σχέδιο καθόρισε τους στόχους και τους μηχανισμούς συντονισμού μεταξύ όλων των σχετικών εθνικών και ευρωπαϊκών προγραμμάτων.

- 2002, Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών. Τα πρώτα δέκα (10) Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών λειτούργησαν ως διοικητικά καταστήματα και βρίσκονταν πλησίον σε δημοτικά και νομαρχιακά γραφεία. Τα εν λόγω κέντρα ήταν φορείς ιδρυμάτων, τα οποία λειτούργησαν υπό την εποπτεία της ελληνικής τοπικής αυτοδιοίκησης, καθιστώντας τον πολίτη ευέλικτο, με επίκεντρο τον μηχανισμό, ο οποίος είχε ως στόχο να αυξήσει την ευελιξία και την αποτελεσματικότητα του τρόπο με τον οποίο οι πολίτες αλληλοεπιδρούν με το δημόσιο τομέα (Tambouris et al, 2004). Μέσω των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών, οι πολίτες απέκτησαν πρόσβαση σε δημόσιες υπηρεσίες και σε ορισμένες τυποποιημένες διοικητικές διαδικασίες. Πλέον, υπάρχουν περισσότερα από δύο χιλιάδες (2.000) Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών σε όλη την χώρα, τα οποία καλύπτουν περισσότερες από οχτακόσιες πενήντα (850) διοικητικές υπηρεσίες, καλύπτοντας σχεδόν όλο το δημόσιο τομέα (Hahamis et al., 2005). Τα κέντρα αυτά συνδέονται διαδικτυακά μεταξύ τους και χρησιμοποιούν μια ενιαία πλατφόρμα, η οποία ονομάζεται e-KEP, μέσω της οποίας οι πολίτες υποβάλλουν αιτήματα ηλεκτρονικά. Τον Ιούνιο του 2006 η ελληνική κυβέρνηση ψήφισε διάταγμα με το οποίο τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών αναβαθμίστηκαν σε Ολοκληρωμένα Κέντρα Συναλλαγών.
- 2002, ΣΥΖΕΥΞΙΣ. Τον Απρίλιο του 2002 τέθηκε σε λειτουργία το κυβερνητικό δίκτυο SYZEFXIS, ως πιλοτικό έργο με τη συμμετοχή των δεκαπέντε (15) κρατικών οργανισμών. Πλέον, το SYZEFXIS αποτελεί ένα πανελλαδικό intranet για τον ελληνικό δημόσιο τομέα, το οποίο συνδέει περισσότερους από χιλίους εφτακόσιους (1.700) Οργανισμούς σε εθνικό επίπεδο και χαρακτηρίζεται από «τεχνική και λειτουργική πληρότητα» (Informatics Development Agency, 2004). Ουσιαστικά, πρόκειται για ένα έργο του Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης της Ελλάδας με στόχο την ανάπτυξη μιας «αποτελεσματικής δημόσιας διοίκησης με σύγχρονες πληροφορίες και τηλεπικοινωνιακή υποδομή για τον ευκολότερο

συντονισμό των κρατικών διαδικασιών μέσω της πληροφορικής και της τηλε-δικτύωσης» (Informatics Development Agency, 2004).

- 2002, ΙΚΑnet. Το Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ, νυν ΕΦΚΑ), στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού, αναπτύσσει δύο νέες υπηρεσίες, οι οποίες προσφέρουν πρόσθετες υπηρεσίες ποιότητας σε ασφαλισμένους και εργοδότες. Οι νέες υπηρεσίες διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: υπηρεσίες Πληροφορικής και υπηρεσίες Συναλλαγής. Πρώτη υπηρεσία συναλλαγών υπήρξε η ηλεκτρονική υποβολή της Αναλυτικής Περιοδικής Δήλωσης με στόχο τη βελτίωση των συναλλαγών με το ΙΚΑ και την εξάλειψη της ανάγκης φυσικής παρουσίας του εργοδότη στις συναλλαγές με το Ίδρυμα (Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας, Στρατηγική και Δράσεις, 2002).
- 2002, Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Η στρατηγική ηλεκτρονικής διακυβέρνησης της ελληνικής κυβέρνησης καθορίστηκε στη Λευκή Βίβλο «Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Στρατηγικές και Δράσεις», η οποία δημοσιεύθηκε τον Φεβρουάριο του 1999 και ενημερώθηκε το 2002. Η Λευκή Βίβλος επικεντρώθηκε στις ποιοτικές δημόσιες υπηρεσίες με στόχο την κοινωνική συνοχή και την επίτευξη οικονομικών στόχων που θα συμβάλουν στην αύξηση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών (Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Στρατηγική και Δράσεις, 2002).
- 2004, Επιτροπή Απλούστευσης της Κεντρικής Διαδικασίας. Οι κύριοι στόχοι της εν λόγω επιτροπής ήταν ο σχεδιασμός, η εφαρμογή, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση των διοικητικών απλοποιήσεων, καθώς και η μεταρρύθμιση των κατάλληλων οργανωτικών δομών, με σκοπό την στήριξη των πολιτικών απλούστευσης και την προετοιμασία δραστηριοτήτων για την ενημέρωση των υπαλλήλων της κυβέρνησης, αναφορικά με τις μεθόδους και τις τεχνικές απλούστευσης (Σπυρόπουλος, 2020).
- 2006, Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Τον Απρίλιο του 2006 συστάθηκε η εν λόγω γενική γραμματεία ως διαδικασία συνεργασίας για το ευρωπαϊκό πρόγραμμα με τίτλο «Βελτίωση της Δυναμικής Διαχείρισης της Δημόσιας Διοίκησης», το οποίο άνηκε στο Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς 2007 – 2013. Το πρόγραμμα αυτό είχε ως στόχο την μετατροπή της λειτουργικότητας και της οργάνωσης της διοίκησης των δημοσίων διοικήσεων και στην ανάπτυξη καινοτόμων

υπηρεσιών για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Τα κύρια χαρακτηριστικά της ελληνικής δημόσιας διοίκησης που χρήζουν βελτίωσης είναι η χαμηλή απόδοση, οι δυσκολίες εισαγωγής μοντέλων αρχιτεκτονικής πληροφορικής, οι κατακερματισμένες προσπάθειες μηχανοργάνωσης (έλλειψη τυποποίησης), η ανεπαρκής τεχνική υποδομή και η έλλειψη κατάρτισης και εμπειρίας του προσωπικού στον τομέα της πληροφορικής (Boufeas et al., 2004).

- 2006 - 2021, Ελληνική Ψηφιακή Στρατηγική. Αρχικά, συναντάμε το σχέδιο της Ελληνικής Ψηφιακής Στρατηγικής για την περίοδο 2006 – 2013, το οποίο αποσκοπούσε στη βελτίωση της παραγωγικότητας και της ποιότητας ζωής. Ορισμένες από τις δράσεις του εν λόγω σχεδίου είναι η προώθηση και η ανάπτυξη ηλεκτρονικών προμηθειών, ευρυζωνικών συνδέσεων, ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, η χρήση ηλεκτρονικών υπογραφών, η δημιουργία ηλεκτρονικών σημείων ενιαίας εξυπηρέτησης για τις εταιρίες, η αναδιοργάνωση του δημοσίου τομέα, καθώς και η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στο εκπαιδευτικό σύστημα (Ενημερωτικό Δελτίο Ελληνικής Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, 2007). Στη συνέχεια ακολούθησε το σχέδιο Ελληνικής Ψηφιακής Στρατηγικής για την περίοδο 2016 – 2021, το οποίο εστίασε στη συνδεσιμότητα, στις ψηφιακές δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού, στη χρήση του ίντερνετ και στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας από τις επιχειρήσεις (Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης, 2016).
- 2021, Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021 – 2027. Το εν λόγω πρόγραμμα συμβάλλει στο όραμα για την «Ψηφιακή Ελλάδα» και στην παραγωγή του «οικονομικού μετασχηματισμού της χώρας» μέσω της παροχής νέων και αναβαθμισμένων δημόσιων ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών προς τις επιχειρήσεις και τους πολίτες, της διασφάλισης της διαλειτουργικότητας ψηφιακών συστημάτων και υπηρεσιών, της ανάπτυξης ψηφιακών πλατφορμών για την υποστήριξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας, του ψηφιακού μετασχηματισμού της τοπικής αυτοδιοίκησης, της εξασφάλισης συνδεσιμότητας υψηλής ταχύτητας, της κάλυψης των αναγκών σε ψηφιακές δεξιότητες και την ενσωμάτωση τεχνολογίας αιχμής (Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021 – 2027, 2023).

- 2022, Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0». Η δράση κατανέμεται σε τρία (3) επιμέρους Προγράμματα Κρατικών Ενισχύσεων: Πρόγραμμα I: «Ψηφιακά Εργαλεία Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας», Πρόγραμμα II: «Ανάπτυξη Ψηφιακών Προϊόντων και Υπηρεσιών», Πρόγραμμα III: «Ψηφιακές Συναλλαγές» (Κοινωνία της Πληροφορίας, 2022). Σκοπός του Προγράμματος I: «Ψηφιακά Εργαλεία ΜΜΕ» είναι η ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας) της χώρας, που δραστηριοποιούνται σε ένα ευρύ φάσμα κλάδων της οικονομίας. Σκοπός του Προγράμματος II: «Ανάπτυξη Ψηφιακών Προϊόντων και Υπηρεσιών» είναι η ενίσχυση της ψηφιακής παραγωγικής ικανότητας στη χώρα με νέα προϊόντα και υπηρεσίες, και η ενίσχυση της εξωστρέφειας των Ελληνικών Επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή και διάθεση ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσιών. Σκοπός του Προγράμματος III: «Ψηφιακές Συναλλαγές» είναι η υιοθέτηση σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων που υποστηρίζουν τις διαδικασίες τιμολόγησης, έκδοσης διακίνησης φορολογικών παραστατικών και διενέργειας ηλεκτρονικών πληρωμών. Το Πρόγραμμα III απευθύνεται σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην ελληνική επικράτεια και αναμένεται να συμβάλει στη βελτίωση της παραγωγικότητας των Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας, την αύξηση της ασφάλειας των συναλλαγών, καθώς και στην ενίσχυση της φορολογικής τους συμμόρφωσης.

### 3.5. Δείκτες Ψηφιακής Ωριμότητας ενός κράτους

#### - Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας «DESI»

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2022), ο δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index - DESI) συνοψίζει δείκτες για την ψηφιακή απόδοση της Ευρώπης και παρακολουθεί την πρόοδο των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο παρακολουθεί την ψηφιακή πρόοδο των κρατών μελών μέσω των εκθέσεων του Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας από το 2014. Κάθε χρόνο, ο εν λόγω δείκτης παρουσιάζει το προφίλ των χωρών, βοηθώντας τα κράτη μέλη να εντοπίσουν περιοχές που απαιτούν δράση εκ μέρους τους, καθώς και θεματικές ενότητες για τους κύριους

ψηφιακούς τομείς, οι οποίες αναλύονται σε ευρωπαϊκό επίπεδο, απαραίτητες για την υποστήριξη πολιτικών αποφάσεων.

Οι εκθέσεις του Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας για το έτος 2022, βασίστηκαν κυρίως σε δεδομένα του έτους 2021 και παρακολουθούν την πρόοδο των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον ψηφιακό τομέα. Κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19, τα κράτη μέλη προχώρησαν τις προσπάθειες τους για ψηφιοποίηση, αλλά εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να καλύψουν υπάρχοντα κενά στις ψηφιακές τους δεξιότητες, στον ψηφιακό μετασχηματισμό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και στην εισαγωγή προηγμένων δικτύων 5G (European Commission, 2022). Οι κύριοι τομείς που εξετάζει ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας είναι οι κάτωθι:

1. Ανθρώπινο κεφάλαιο: Αυτός ο τομέας αξιολογεί τις ψηφιακές δεξιότητες, την ψηφιακή εκπαίδευση και την αποδοτικότητα της εργασίας στην ψηφιακή οικονομία. Στο εσωτερικό αυτού του τομέα περιλαμβάνονται δείκτες που αφορούν τις ψηφιακές δεξιότητες του πληθυσμού και την εκπαίδευση στις ψηφιακές τεχνολογίες.
2. Συνδεσιμότητα: Αυτός ο τομέας εστιάζει στην κάλυψη των υπηρεσιών ευρυζωνικού διαδικτύου, την ποιότητα των συνδέσεων και την πρόσβαση στο διαδίκτυο από κινητές συσκευές. Συμπεριλαμβάνει δείκτες που αξιολογούν την πρόσβαση σε γρήγορες και αξιόπιστες συνδέσεις.
3. Ενσωμάτωση ψηφιακής τεχνολογίας: Αυτός ο τομέας αξιολογεί την υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις και τους πολίτες. Περιλαμβάνει δείκτες που μετρούν τον βαθμό χρήσης των ψηφιακών υπηρεσιών από τους πολίτες και την ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας στις επιχειρήσεις.
4. Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες: Αυτός ο τομέας εστιάζει στην παροχή ψηφιακών υπηρεσιών από το δημόσιο τομέα στους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Περιλαμβάνει δείκτες που αξιολογούν την προσφορά διαδικτυακών υπηρεσιών από τις κυβερνήσεις και τον βαθμό ψηφιοποίησης των διοικητικών διαδικασιών.

Τέλος, Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θέσει στο τραπέζι σημαντικούς πόρους για να υποστηρίξει τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Πιο συγκεκριμένα, 127 δισεκατομμύρια ευρώ αφιερώνονται για μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις που σχετίζονται με τον ψηφιακό τομέα στα εθνικά σχέδια ανάκαμψης και ανθεκτικότητας. Αυτό αποτελεί μια πρωτοφανή ευκαιρία για να επιταχυνθεί η ψηφιοποίηση, να αυξηθεί η ανθεκτικότητα της Ένωσης και να μειωθούν οι εξωτερικές εξαρτήσεις με μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις. Τα κράτη μέλη αφιέρωσαν κατά μέσο όρο το 26% της κατανομής τους από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας στον ψηφιακό μετασχηματισμό, ξεπερνώντας το υποχρεωτικό όριο του 20%. Τα κράτη μέλη που επέλεξαν να επενδύσουν περισσότερο από το 30% της κατανομής τους από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας στον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι η Αυστρία, η Γερμανία, το Λουξεμβούργο, η Ιρλανδία και η Λιθουανία (European Commission, 2022).

*- Δείκτης Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας του Διεθνούς Κέντρου Ανταγωνιστικότητας (Institute for Management Development)*

Σύμφωνα με το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (2021), η έκθεση Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας εισάγει αρκετά κριτήρια για τη μέτρηση της ικανότητας των χωρών να εξερευνούν και να υιοθετούν ψηφιακές τεχνολογίες που οδηγούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης και των επιχειρήσεων. Κάποια από τα χαρακτηριστικά της έκθεσης παρουσιάζονται στη συνέχεια:

4. Αξιολογούνται εξήντα τρεις (63) χώρες με βάση πάνω από τρακόσια τριάντα (330) κριτήρια που μετρούν διαφορετικές πτυχές της ψηφιακής ανταγωνιστικότητας.
5. Τα δύο τρίτα των δεδομένων προέρχονται από στατιστικά στοιχεία (διεθνείς / εθνικές πηγές).
6. Το ένα τρίτο των δεδομένων προέρχονται από στοιχεία έρευνας (έρευνα ερωτηματολογίων).

Η ψηφιακή ανταγωνιστικότητα ορίζεται ως η ικανότητα μιας οικονομίας να υιοθετήσει τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, που θα οδηγήσουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Τα στοιχεία της μελέτης ενσωματώνουν, για παράδειγμα, την αφομοίωση και την εφαρμογή των γνώσεων, το ρόλο της έρευνας στον ψηφιακό

μετασχηματισμό, την αποτελεσματικότητα της σχετικής ρύθμισης, την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και την ευελιξία για την αντιμετώπιση των αλλαγών που προκύπτουν. Η εν λόγω έκθεση βασίζεται σε τρεις κατηγορίες:

5. Γνώση. Αναφέρεται στις απαραίτητες εκείνες δεξιότητες, που επιταχύνουν τη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού μέσω της ανακάλυψης, κατανόησης και εκμάθησης των νέων τεχνολογιών. Η κατηγορία περιλαμβάνει τρεις υπο-κατηγορίες: ταλέντο, κατάρτιση & εκπαίδευση και επιστημονική υποδομή.
6. Τεχνολογία. Αξιολογεί το συνολικό πλαίσιο μέσω του οποίου ενεργοποιείται η ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών. Το πλαίσιο αυτό περιλαμβάνει, πρώτον, το ρυθμιστικό πλαίσιο (regulatory framework) και το κατά πόσο αυτό διευκολύνει την αποτελεσματική εκτέλεση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και την επιβολή των σχετικών κανονισμών, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ανάπτυξη και την καινοτομία των επιχειρήσεων. Το δεύτερο στοιχείο του τεχνολογικού παράγοντα είναι το κεφάλαιο (capital), που αξιολογεί τις τρέχουσες επενδύσεις στην τεχνολογική ανάπτυξη και την προσέλκυση νέων. Εξετάζει επίσης το επίπεδο του επενδυτικού κινδύνου σε μια συγκεκριμένη οικονομία. Το τελευταίο στοιχείο είναι το υφιστάμενο τεχνολογικό πλαίσιο (technological framework), που αξιολογεί την τρέχουσα τεχνολογική υποδομή μιας χώρας και την ποιότητά της.
7. Μελλοντική (ψηφιακή) Ετοιμότητα. Εξετάζει το επίπεδο ετοιμότητας μιας οικονομίας να υλοποιήσει τον ψηφιακό της μετασχηματισμό. Υπό αυτή την έννοια, ενσωματώνει τρία στοιχεία: Προσαρμοστικές στάσεις, Επιχειρηματική ευελιξία και Ενσωμάτωση των τεχνολογιών Πληροφορικής. Η ανταγωνιστικότητα απαιτεί οι διαθέσιμες ψηφιακές τεχνολογίες να μπορούν να «απορροφηθούν» από την κοινωνία. Η απορρόφηση των ψηφιακών τεχνολογιών απαιτεί ιδιαίτερη προσαρμοστική στάση, συμπεριλαμβανομένης της προθυμίας μιας κοινωνίας να συμμετέχει σε σχετικές ψηφιακές διαδικασίες, για παράδειγμα, να κάνει αγορές στο διαδίκτυο. Η ετοιμότητα απαιτεί επίσης την ευελιξία των επιχειρήσεων όσον αφορά την υιοθέτηση τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών. Τέλος,

αναφέρεται επίσης στο επίπεδο καινοτομίας που προέρχεται από τον ιδιωτικό τομέα.

### 3.6. Νομικό πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Σύμφωνα με τον Σπυρόπουλο (2020) τα κύρια νομικά κείμενα για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα, καθώς κι εκείνων που αφορούν τους φορείς υλοποίησης αυτής, κατά την περίοδο 1997 – 2020, απαριθμούνται σε:

- εκατό είκοσι εννέα (129) αναφορές, σε τρεις (3) κύριους τομείς ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και
- ενενήντα ένα (91) διαφορετικών νομικών κειμένων, στα οποία συμπεριλαμβάνονται νόμοι, προεδρικά διατάγματα, υπουργικές και κοινές αποφάσεις.

Καθώς η αναφορά όλων των νόμων ξεφεύγει από το πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας, θα αναφερθούμε επιγραμματικά στους πιο πρόσφατους.

Ο Νόμος 4623/2019 ρυθμίζει θέματα αρμοδιότητας του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, όπως η σύσταση του αυτοτελούς Γραφείου Υπεύθυνου Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων, η διάρθρωση και αρμοδιότητες της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλούστευσης Διαδικασιών και η αναδιάρθρωση της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης.

Περαιτέρω με τον Νόμο 4624/2019 νομοθετήθηκαν τα κάτωθι:

- η αντικατάσταση του νομοθετικού πλαισίου που ρυθμίζει τη συγκρότηση και τη λειτουργία της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα,
- η λήψη μέτρων για την εφαρμογή του Κανονισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης 2016/697 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των εν λόγω δεδομένων, καθώς και για την κατάργηση της Οδηγίας 95/46/EK.
- η ενσωμάτωση της Οδηγίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης 2016/680 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων



προσωπικού χαρακτήρα από αρμόδιες αρχές για τους σκοπούς της πρόληψης, διερεύνησης, ανίχνευσης ή δίωξης ποινικών αδικημάτων ή της εκτέλεσης ποινικών κυρώσεων και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της απόφασης – πλαίσιο 2008/977/ΔΕΥ.

Μετέπειτα, ο Νόμος 4727/2020 για την ψηφιακή διακυβέρνηση έρχεται ως αποτέλεσμα συμμόρφωσης της χώρας μας με την ευρωπαϊκή Οδηγία 2016/2102, η οποία αποσκοπώντας στην βελτίωση της εσωτερικής αγοράς, εναρμονίζει το νομοθετικό πλαίσιο των κρατών μελών αναφορικά με τις απαιτήσεις προσβασιμότητας των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημοσίου τομέα, καθιστώντας τα περισσότερο προσβάσιμα στους χρήστες και ιδίως στα άτομα με αναπηρίες. Καθώς, επίσης και με την ευρωπαϊκή Οδηγία 2019/1024, η οποία σχετίζεται με τα ανοικτά δεδομένα και την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημοσίου τομέα. Αναλυτικότερα, οι διατάξεις του νόμου αυτού αντικατοπτρίζουν την πολιτική της κυβέρνησης για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής δημόσιας διοίκησης, δίνοντας έμφαση στην εκμετάλλευση των εξελίξεων των τεχνολογιών πληροφορικής, στην βελτίωση των τεχνολογικών υποδομών και στην αύξηση του ποσοστού του ψηφιακά εκπαιδευμένου προσωπικού.

Στις καινοτόμες διατάξεις του εν λόγω νόμου συγκαταλέγονται:

- η δημιουργία Προσωπικού Αριθμού του κάθε πολίτη ως μοναδικό αναγνωριστικό ταυτότητας στις συναλλαγές με τους δημόσιους φορείς, χωρίς ο αριθμός αυτός να αντικαθιστά πλήρως τυχόν αναγνωριστικό αριθμό μητρώου του κάθε φορέα,
- η εκμετάλλευση των εσωτερικών Συστημάτων Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων για τη ψηφιακή παραγωγή και διακίνηση όλων των δημοσίων εγγράφων, αποσκοπώντας στην κατάργηση της φυσικής μορφής αυτών (εξαιρέσεις αναφέρονται στο άρθρο 34 του Νόμου),
- η περαιτέρω ανάπτυξη ενός Κεντρικού Συστήματος Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων για την ενδοεπικοινωνία όλων των δημοσίων φορέων,
- η ηλεκτρονική αρχειοθέτηση των εγγράφων, η οποία αποσκοπεί στην αύξηση της αποδοτικότητας και στην εξοικονόμηση οικονομικών και φυσικών πόρων,

- η δημιουργία της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης (gov.gr) μέσω της οποίας θα πραγματοποιείται η πρόσβαση σε όλες τις δημόσιες υπηρεσίες και η οποία έχει τη δυνατότητα να εξελιχθεί σε πύλη πρόσβασης σε ψηφιακές υπηρεσίες,
- η ανάπτυξη εφαρμογών κινητών συσκευών μέσω των οποίων θα προσφέρονται δημόσιες υπηρεσίες.

Τέλος, με τον Νόμο 4961/2022 επιχειρείται η δημιουργία του κατάλληλου θεσμικού υποβάθρου για τη θεμιτή και ασφαλή αξιοποίηση των δυνατοτήτων της τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης από φορείς του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα, καθώς και η ενίσχυση της ανθεκτικότητας της δημόσιας διοίκησης απέναντι σε απειλές στον κυβερνοχώρο. Αντικείμενο του εν λόγω νόμου είναι η θέσπιση ρυθμίσεων για τη διαμόρφωση των κατάλληλων εγγυήσεων για τη διασφάλιση των δικαιωμάτων των φυσικών και των νομικών προσώπων, καθώς και την ενίσχυση της λογοδοσίας και της διαφάνειας κατά τη χρήση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης και τη συμπλήρωση του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου για την κυβερνοασφάλεια. Αναλυτικότερα ο Νόμος περιλαμβάνει διατάξεις που αφορούν τις κάτωθι θεματικές:

- εφαρμογές τεχνολογίας διαδικτύου των πραγμάτων,
- χρήση συστημάτων μη επανδρωμένων αεροσκαφών για την παροχή ταχυδρομικών υπηρεσιών,
- εφαρμογές τεχνολογίας κατανεμημένου καθολικού (Distributed Ledger Technology),
- ρυθμίσεις για τη διαδικασία τρισδιάστατης εκτύπωσης,
- ρυθμίσεις για την εθνική πολιτική διοικητικών διαδικασιών και το εθνικό πρόγραμμα απλούστευσης διαδικασιών και λοιπές διατάξεις ενίσχυσης της ψηφιακής διακυβέρνησης,
- ρυθμίσεις αρμοδιότητας γενικής γραμματείας πληροφοριακών συστημάτων δημόσιας διοίκησης,
- λοιπές ρυθμίσεις αρμοδιότητας γενικής γραμματείας ψηφιακής διακυβέρνησης και απλούστευσης διαδικασιών,
- ρυθμίσεις για τις τηλεπικοινωνίες,
- ρυθμίσεις αρμοδιότητας εποπτευόμενων φορέων του υπουργείου ψηφιακής διακυβέρνησης,

- ρυθμίσεις για την εθνική συμμαχία για τις ψηφιακές δεξιότητες και την απασχόληση,
- λοιπές ρυθμίσεις για την ενίσχυση της ψηφιακής διακυβέρνησης, καθώς και
- ρυθμίσεις του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων.

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

#### 4.1. Ερευνητική μεθοδολογία και ερευνητικά ερωτήματα

Σύμφωνα με τους Creswell & Creswell (2018), η ποσοτική έρευνα είναι μια προσέγγιση για τον έλεγχο αντικειμενικών θεωριών μέσω της εξέτασης της σχέσης μεταβλητών. Η ποσοτική έρευνα μπορεί να θεωρηθεί ως μια ερευνητική στρατηγική, η οποία δίνει έμφαση στον ποσοτικό προσδιορισμό της συλλογής και της ανάλυσης των δεδομένων (Αργυρίου & Κασσού, 2014). Η βάση της ποσοτικής έρευνας είναι οι αξιόπιστες αριθμητικές και στατιστικές μετρήσεις του συνολικού πληθυσμού. Με τη χρήση ενός δομημένου ερωτηματολογίου, το οποίο απευθύνεται σε μεγάλα δείγματα του πληθυσμού, γίνεται προσπάθεια να εξαχθούν στατιστικά αποτελέσματα που αντιπροσωπεύουν τη συμπεριφορά όλου του προς εξέταση πληθυσμού.

Στην ποσοτική έρευνα πρέπει να εμπεριέχονται τα στοιχεία που ακολουθούν (Αργυρίου & Κασσού, 2014):

- ένα αριθμητικά μεγάλο πλήθος, το οποίο να είναι αντιπροσωπευτικό του συνόλου του πληθυσμού,
- ένα τυχαία επιλεγμένο δείγμα, αντιπροσωπευτικό του πλήθους και
- ένα δομημένο ερωτηματολόγιο.

Προκειμένου να σχεδιαστεί το ερωτηματολόγιο, θα πρέπει να έχουν καθοριστεί, εκ των προτέρων, οι στόχοι της έρευνας, τα ερευνητικά ερωτήματα, καθώς και τα στοιχεία που θα εμπεριέχονται σε αυτήν. Με τη χρήση των ερωτηματολογίων συλλέγονται τα αριθμητικά δεδομένα, τα οποία στη συνέχεια θα επεξεργαστούν στατιστικά, προκειμένου να εξαχθούν αποτελέσματα και συσχετίσεις.

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι η κατανόηση εις βάθος της μετασχηματιστικής διαδικασίας του δημοσίου τομέα, η οποία οδηγείται από την τεχνολογία, καθώς και η εξέταση του εάν και σε ποιο βαθμό οι κινητήριοι μοχλοί της επηρεάζονται από της εφαρμοσμένες στρατηγικές ψηφιακού μετασχηματισμού. Προς επίτευξη του εν λόγω σκοπού γίνεται χρήση ενός εννοιολογικού μοντέλου, το οποίο αναπτύχθηκε από τους Tangi et al. (2020). Από την μία πλευρά, το μοντέλο στοχεύει στην αξιολόγηση του επιπέδου του μετασχηματισμού που ενσωματώνει τις τεχνολογίες

πληροφορικής (εξαρτώμενες μεταβλητές) και από την άλλη πλευρά, στην εύρεση των παραγόντων που μπορούν να διευκολύνουν ή να εμποδίσουν τη μετασχηματιστική διαδικασία (ανεξάρτητες μεταβλητές).

Όμως, οι οργανισμοί είναι σύνθετα συστήματα, τα οποία μπορούν να θεωρηθούν ως σύνολο πέντε (5) διαφορετικών στοιχείων: των διαδικασιών, του ανθρώπινου δυναμικού, της κουλτούρας, της δομής και των πληροφοριακών συστημάτων (Pedersen, 2018). Οι ερευνητές συμφωνούν ομόφωνα ότι τα στοιχεία είναι αλληλεξαρτώμενα, επομένως μια ενδεχόμενη αλλαγή σε ένα από αυτά, μπορεί να επιφέρει αλλαγές και στα υπόλοιπα στοιχεία (Al-Emadi & Anouze, 2018). Συνεπώς, η εισαγωγή τεχνολογιών πληροφορικής σε έναν οργανισμό, η οποία επιτυγχάνεται μέσω των στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού, αναμένεται να έχει αντίκτυπο στο σύνολο του οργανισμού.

Ως εκ τούτου, μέσω της έρευνας μας θα συλλεχθούν δεδομένα και για τα πέντε (5) στοιχεία που συνθέτουν έναν οργανισμό, χωρίς να γίνεται εκ των προτέρων καμία υπόθεση για τον τύπο συσχέτισής τους. Όμως, καθώς γίνεται αναφορά σε οργανωτική αλλαγή, δεν θα γινόταν να μην ληφθεί υπόψιν το μέγεθος του οργανισμού, καθώς όσο μεγαλύτερος είναι ένας οργανισμός, τόσο λιγότερο ευέλικτος είναι, καθώς διακατέχεται από γραφειοκρατία. Επομένως, προκύπτει και το κάτωθι ερευνητικό ερώτημα:

### **1<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα**

**H1: Το μέγεθος του οργανισμού επηρεάζει αρνητικά το επίπεδο του οργανωτικού μετασχηματισμού.**

Επιπρόσθετα, κατά τη προσπάθεια εφαρμογής μιας στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού, η οποία οδηγείται από τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες, πολλοί φραγμοί που εμποδίζουν την αλλαγή μπορεί να εμφανιστούν (Veenstra et al., 2011). Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, οι εν λόγω φραγμοί μπορεί να χωριστούν σε δύο κατηγορίες τους δομικούς και τους πολιτιστικούς φραγμούς. Οι δομικοί φραγμοί περιλαμβάνουν οργανωτικούς και διοικητικούς παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν τα χαρακτηριστικά του οργανισμού, ενώ οι πολιτιστικοί φραγμοί αφορούν τη συμπεριφορά των υπαλλήλων που μπορούν να εμποδίσουν την αλλαγή. Καθώς οι εν λόγω φραγμοί αποκλείουν ή εμποδίζουν την εφαρμογή στρατηγικών ψηφιακού

μετασχηματισμού, σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία (Al-Emadi & Anouze, 2018; Veenstra et al., 2011) και για να ερευνησουμε αν μπορεί να γενικευτεί η θεωρία στον πληθυσμό, διατυπώνοντας τα κάτωθι ερωτήματα:

### **2<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα**

**H2: Οι δομικοί φραγμοί επηρεάζουν αρνητικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.**

### **3<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα**

**H3: Οι πολιτιστικοί φραγμοί επηρεάζουν αρνητικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.**

Τέλος, από την άλλη πλευρά, η βιβλιογραφία αναγνωρίζει, επίσης, αρκετούς παράγοντες που προάγουν την αλλαγή. Οι παράγοντες αυτοί μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες τους εσωτερικούς και τους εξωτερικούς. Οι εσωτερικοί παράγοντες περιλαμβάνουν στοιχεία εντός του οργανισμού, όπως για παράδειγμα η απουσία ενός χαρισματικού ηγέτη ή ανεπάρκειες, που θα καθιστούσαν την αλλαγή πιο επείγουσα. Όμως, η επείγουσα ανάγκη μπορεί να προκύψει και από στοιχεία εκτός του οργανισμού, όπως για παράδειγμα πίεση ενδιαφερομένων ή νομικές υποχρεώσεις. Άρα, ακολουθώντας την ίδια λογική με τους φραγμούς, διατυπώνονται οι κάτωθι ερωτήσεις:

### **4<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα**

**H4: Οι εσωτερικοί παράγοντες επηρεάζουν θετικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.**

### **5<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα**

**H5: Οι εξωτερικοί παράγοντες επηρεάζουν θετικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.**

## 4.2. Σχεδιασμός ερωτηματολογίου

Προκειμένου να ελεγχθούν τα ανωτέρω ερευνητικά ερωτήματα, σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο διανεμήθηκε σε στελέχη του δημοσίου τομέα, των οποίων οι υπηρεσίες έχουν εφαρμόσει στρατηγικές ψηφιακού μετασχηματισμού, όπως Υπουργεία, Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, διάφορες Δημόσιες Υπηρεσίες και κοινωνικά δίκτυα. Αναλυτικότερα, το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε ακολουθώντας το μοντέλο που περιεγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα και πιο συγκεκριμένα το ερωτηματολόγιο αποτελείται από δύο ενότητες, ώστε να καταστεί πιο εύχρηστο, τόσο στην ανάγνωση, όσο και στην συμπλήρωσή του.

Η πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει ερωτήσεις, οι οποίες σχετίζονται με το εννοιολογικό μοντέλο των Tangi et al. (2020). Πιο συγκεκριμένα, καθορίστηκαν τρεις ερωτήσεις (το ερωτηματολόγιο βρίσκεται στο παράρτημα):

- Η πρώτη ερώτηση στοχεύει στην μέτρηση της εξαρτημένης μεταβλητής, δηλαδή το βάθος του ψηφιακού μετασχηματισμού (διαδικασίες, ανθρώπινο δυναμικό, κουλτούρα, δομή, πληροφοριακά συστήματα). Για κάθε ένα από τα στοιχεία αυτά, ρωτήθηκε ο βαθμός συμφωνίας σχετικά με την επιρροή των τεχνολογιών πληροφορικής, με τη χρήση κλίμακας Likert πέντε βαθμών.
- Η δεύτερη ερώτηση μετρά τα εμπόδια εφαρμογής της στρατηγικής του ψηφιακού μετασχηματισμού σε μία υπηρεσία του δημοσίου τομέα. Για κάθε ένα εμπόδιο, ρωτήθηκε ο βαθμός συμφωνίας σχετικά με την επιρροή των τεχνολογιών πληροφορικής, με τη χρήση κλίμακας Likert πέντε βαθμών.
- Η τρίτη ερώτηση μετρά τους παράγοντες (εσωτερικούς και εξωτερικούς) που ωθούν την εφαρμογή στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού εντός μιας υπηρεσίας του δημοσίου τομέα. Για κάθε ένα παράγοντα, ρωτήθηκε ο βαθμός συμφωνίας σχετικά με την επιρροή των τεχνολογιών πληροφορικής, με τη χρήση κλίμακας Likert πέντε βαθμών.

Η δεύτερη ενότητα του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει ερωτήσεις αναφορικά με δημογραφικά στοιχεία, σε μορφή ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών. Ουσιαστικά, στην εν λόγω ενότητα διερευνώνται τα χαρακτηριστικά της υπηρεσίας, που εργάζεται ο ερωτώμενος, όπως για παράδειγμα ο φορέας εργασίας και ο αριθμός των υπαλλήλων.

Στόχος της ενότητας αυτής είναι η στατιστική μελέτη των στοιχείων της πρώτης ενότητας, με βάση τα δημογραφικά στοιχεία της δεύτερης ενότητας.

Πριν το διαμοιρασμό του ερωτηματολογίου, προηγήθηκε μια πιλοτική δοκιμή σε πέντε (5) δημοσίους υπαλλήλους, προκειμένου να εντοπιστούν τυχόν ασάφειες, λάθη ή παραλείψεις. Αφού το ερωτηματολόγιο διορθώθηκε και τροποποιήθηκε, έλαβε ηλεκτρονική μορφή, μέσω των φορμών της Google και διαμοιράστηκε στο σύνολο του κοινού – στόχου. Η έρευνα έλαβε χώρα τον Οκτώβριο του 2023.



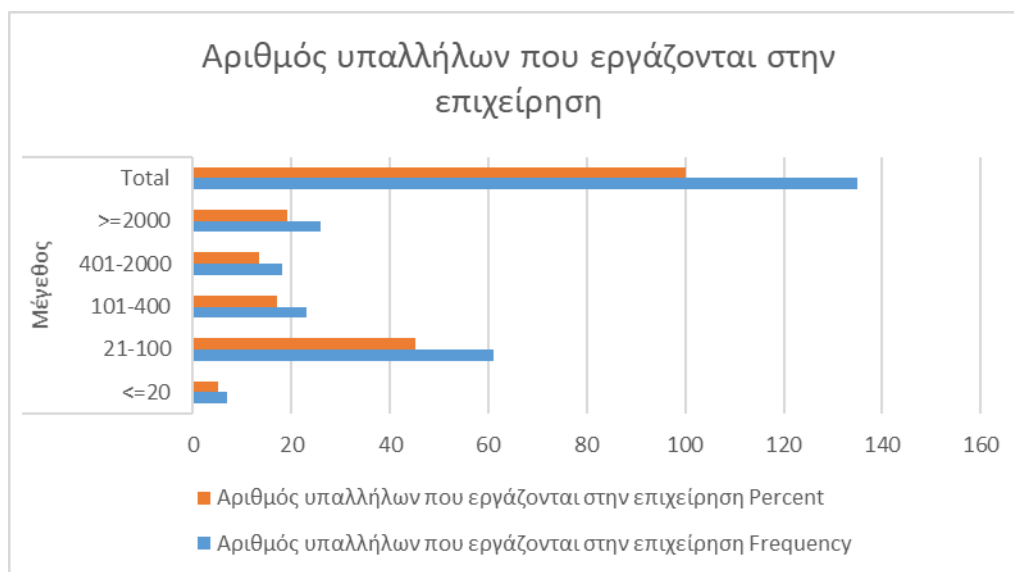
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

### 5.1. Περιγραφική στατιστική δείγματος

Στην ποσοτική έρευνα που διενεργήθηκε συμμετείχαν στο σύνολο εκατό τριάντα πέντε (135) ερωτώμενοι και τα χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάζονται στους πίνακες και στα διαγράμματα που ακολουθούν, τα αποτελέσματα των οποίων εξήχθησαν μέσω της χρήσης περιγραφικής στατιστικής/ συχνότητες του SPSS και της χρήσης του excel για την κατασκευή των διαγραμμάτων.

Αριθμός υπαλλήλων που εργάζονται στην επιχείρηση			
		Frequency	Percent
Μέγεθος	<=20	7	5,2
	21-100	61	45,2
	101-400	23	17,0
	401-2000	18	13,3
	>=2000	26	19,3
	Total	135	100,0

Πίνακας 1: Αριθμός υπαλλήλων που εργάζονται στην επιχείρηση.

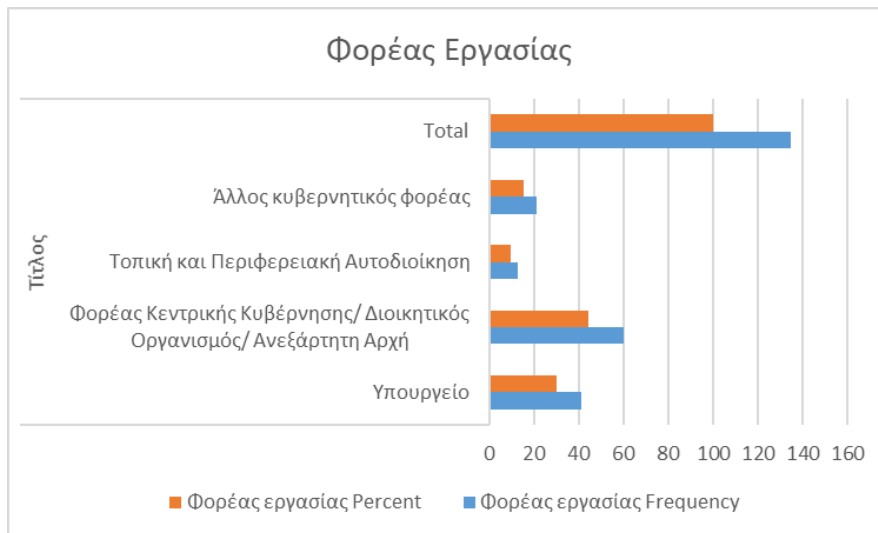


Διάγραμμα 1: Αριθμός υπαλλήλων που εργάζονται στην επιχείρηση.

Από τα παραπάνω στοιχεία διαπιστώνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος εργάζεται σε επιχειρήσεις/ οργανισμούς, το προσωπικό των οποίων κυμαίνεται μεταξύ είκοσι ένα (21) και εκατό (100) υπαλλήλων.

Φορέας εργασίας			
		Frequency	Percent
Τίτλος	Υπουργείο	41	30,4
	Φορέας Κεντρικής Κυβέρνησης/ Διοικητικός Οργανισμός/ Ανεξάρτητη Αρχή	60	44,4
	Τοπική και Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση	13	9,6
	Άλλος κυβερνητικός φορέας	21	15,6
	Total	135	100,0

Πίνακας 2: Φορέας εργασίας.

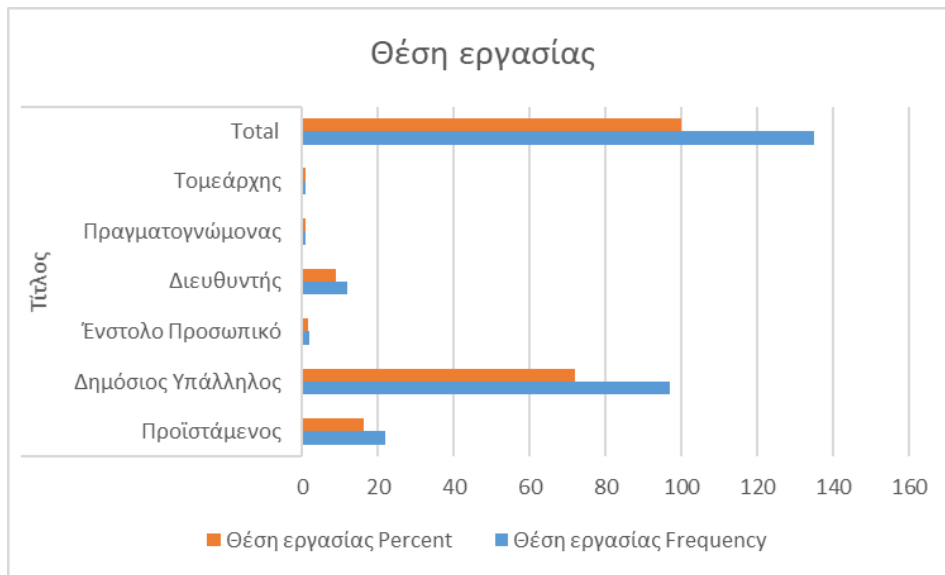


Διάγραμμα 2: Φορέας εργασίας.

Από τα παραπάνω στοιχεία διαπιστώνεται ότι το 44,4% του δείγματος εργάζεται σε φορέα Κεντρικής Κυβέρνησης, Διοικητικό Οργανισμό ή Ανεξάρτητη Αρχή, το 30,4 σε Υπουργεία, το 15,6% σε άλλους κυβερνητικούς οργανισμούς και το 9,6% σε τοπικές/ περιφερειακές Αυτοδιοικήσεις.

Θέση εργασίας			
		Frequency	Percent
Τίτλος	Προϊστάμενος	22	16,3
	Δημόσιος Υπάλληλος	97	71,9
	Ένστολο Προσωπικό	2	1,5
	Διευθυντής	12	8,9
	Πραγματογνώμονας	1	0,7
	Τομεάρχης	1	0,7
	Total	135	100,0

Πίνακας 3: Θέση εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος εντός του φορέα.



Διάγραμμα 3: Θέση εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος εντός του φορέα.

Από τα παραπάνω στοιχεία διαπιστώνεται ότι από το σύνολο του δείγματος το 71,9% εργάζονται ως δημόσιοι υπάλληλοι, το 16,3% ως προϊστάμενοι, το 8,9% ως διευθυντές, το 1,5% ως ένστολο προσωπικό, ως πραγματογνώμονες το 0,7% και ως τομεάρχες το 0,7%.

Χρόνια Εργασίας στο Δημόσιο Τομέα		Frequency	Percent
Χρόνια	Λιγότερα από 5 χρόνια	5	3,7
	Περισσότερα από 5	130	96,3
	Total	135	100,0

Πίνακας 4: Χρόνια εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος στο δημόσιο τομέα.

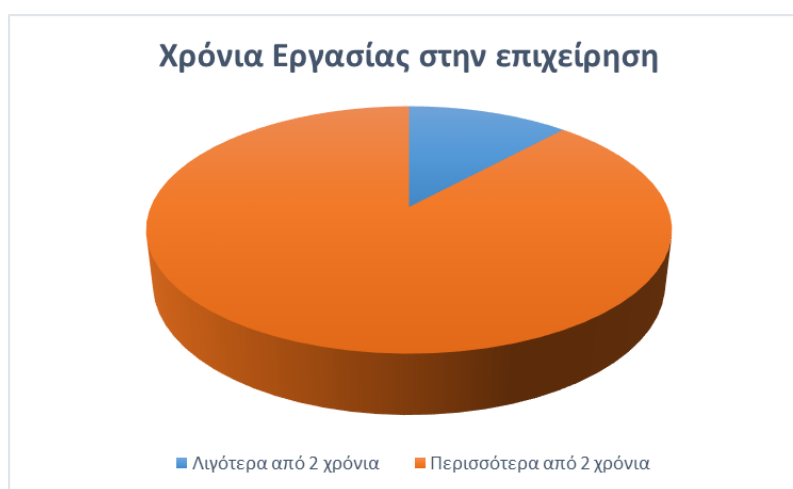


Διάγραμμα 4: Χρόνια εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος στο δημόσιο τομέα.

Από τα παραπάνω στοιχεία διαπιστώνεται ότι η πλειοψηφία του δείγματος εργάζεται στο δημόσιο τομέα περισσότερα από πέντε (5) χρόνια.

<b>Χρόνια Εργασίας στην επιχείρηση</b>			
		Frequency	Percent
Χρόνια	Λιγότερα από 2 χρόνια	16	11,9
	Περισσότερα από 2	119	88,1
	Total	135	100,0

Πίνακας 5: Χρόνια εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος στην τρέχουσα επιχείρηση.



Διάγραμμα 5: Χρόνια εργασίας που κατέχει ο ερωτώμενος στην τρέχουσα επιχείρηση.

Από τα παραπάνω στοιχεία διαπιστώνεται ότι η πλειοψηφία του δείγματος εργάζεται στην τρέχουσα επιχείρηση περισσότερα από δύο (2) χρόνια.

Συμπερασματικά, το δείγμα που συγκεντρώθηκε αντιπροσωπεύει σχεδόν το σύνολο των θέσεων εργασίας του δημοσίου τομέα, εκτός εκείνης του πολιτικού που δεν συγκεντρώθηκε καμία απάντηση, με εργαζόμενους με μεγάλη εμπειρία τόσο στο δημόσιο τομέα, όσο και σε φορέα που ασχολείται με τον ψηφιακό μετασχηματισμό της δημόσιας διοίκησης, οι οποίοι κατά το πλείστον εργάζονται σε μικρομεσαίους οργανισμούς του δημοσίου.

## 5.2. Οργανωτικός Μετασχηματισμός

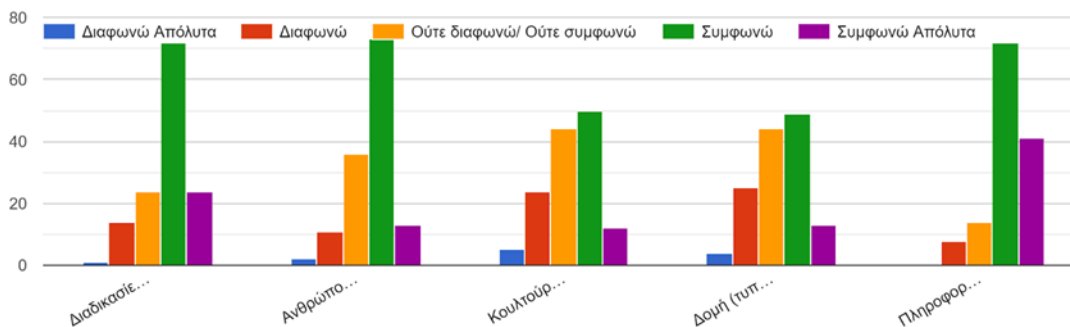
Πριν τον έλεγχο των ερευνητικών ερωτημάτων, θα προηγηθεί μια εξερευνητική ανάλυση με σκοπό την εξέταση του βαθμού, κατά τον οποίο οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών οδηγούν σε ψηφιακό μετασχηματισμό έναν οργανισμό. Για αυτόν το σκοπό θα ληφθούν υπόψιν τα πέντε (5) στοιχεία που

χαρακτηρίζουν μια επιχείρηση/ οργανισμό (διαδικασίες, άνθρωποι, δομή, κουλτούρα, πληροφοριακά συστήματα), ώστε να εξεταστεί ποια από τα εν λόγω στοιχεία επηρεάζονται περισσότερο από την εισαγωγή των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τα αποτελέσματα σε μορφή μέσης τιμής και απόκλισης.

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Διαδικασίες	135	3,77	0,889	0,077
Άνθρωποι	135	3,62	0,827	0,071
Κουλτούρα	135	3,30	0,986	0,085
Δομή	135	3,31	0,981	0,084
Πληροφοριακά_Συστήματα	135	4,08	0,802	0,069

Πίνακας 6: Οργανωτικός Μετασχηματισμός – Περιγραφική Στατιστική.

1. Από άποψη οργάνωσης, μέχρι στιγμής, η ψηφιοποίηση στον οργανισμό σας έχει μετασχηματίσει:



Διάγραμμα 6: Οργανωτικός Μετασχηματισμός – Απαντήσεις.

Από τον παραπάνω πίνακα επιβεβαιώνεται μερικώς η υπόθεση ότι οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών μετασχηματίζουν τις επιχειρήσεις/ οργανισμούς, όσον αφορά τις διαδικασίες, τους ανθρώπους, την κουλτούρα, τη δομή και τα πληροφοριακά συστήματα, καθώς η μέση τιμή και των πέντε αυτών στοιχείων ήταν πάνω από τρία (3). Καθώς οι μεταβλητές λάμβαναν τιμές σε κλίμακα Likert πέντε βαθμών (1 διαφωνώ απόλυτα, 5 συμφωνώ απόλυτα) η εμφάνιση τιμής πάνω από 3 υποδηλώνει ότι οι περισσότερες απαντήσεις που δόθηκαν έλαβαν τις τιμές «ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ», «συμφωνώ» και «συμφωνώ απόλυτα».

Επιπλέον, από τον Πίνακα 6 συμπεραίνεται ότι οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών φαίνεται να επηρεάζουν λιγότερο, κατά μέσο όρο, την κουλτούρα (mean 3,30) και την δομή των οργανισμών (mean 3,31) και περισσότερο τις διαδικασίες (mean 3,77) και τα πληροφοριακά συστήματα (mean 4,08).

Στη συνέχεια, θα εξεταστεί **το πρώτο ερευνητικό ερώτημα H1** ώστε να διαπιστωθεί εάν το μέγεθος του οργανισμού επηρεάζει αρνητικά το επίπεδο του οργανωτικού μετασχηματισμού. Για τον σκοπό αυτό, αρχικά, θα χρησιμοποιηθεί η ανάλυση αξιοπιστίας, η οποία εξετάζει το βαθμό με τον οποίο οι τιμές που αποτελούν την κλίμακα μετρούν την ίδια ιδιότητα.

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total	Squared Multiple	Cronbach's Alpha if Item
Διαδικασίες	14,31	8,082	0,678	0,490	0,795
Ανθρώπους	14,46	8,176	0,727	0,542	0,784
Κουλτούρα	14,79	7,677	0,668	0,489	0,799
Δομή	14,77	7,641	0,682	0,498	0,794
Πληροφοριακά_Συστήματα	14,00	9,373	0,465	0,230	0,849

Πίνακας 7: Ανάλυση Αξιοπιστίας μεταβλητών Οργανωτικού Μετασχηματισμού οργανισμού.

Σύμφωνα με την ανάλυση αξιοπιστίας, για να έχει μια κλίμακα καλή εσωτερική εγκυρότητα και αξιοπιστία πρέπει ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's alpha να είναι υψηλότερος από 0.70. Παρατηρώντας τις πέντε μεταβλητές (*διαδικασίες, άνθρωποι, κουλτούρα, δομή, πληροφοριακά συστήματα*) που επηρεάζουν το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, διαπιστώνουμε ότι ισχύει και για τις πέντε. Κατ' επέκταση και οι πέντε μεταβλητές θα χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο του ερευνητικού ερωτήματος H1.

Για την απάντηση του ερευνητικού ερωτήματος H1, πραγματοποιήθηκε στατιστικός έλεγχος t-test, ο οποίος χρησιμοποιήθηκε με σκοπό να ελεγχθεί η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής διαφοράς ανάμεσα στη μέση τιμή δύο ασυσχέτιστων πληθυσμών. Για τον σκοπό αυτό, οι πέντε παραπάνω μεταβλητές συγκεντρώθηκαν σε έναν συνολικό δείκτη, προσθέτοντάς τες και διαιρώντας τες με το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα που μπορεί να επιτευχθεί (25 στα 25, 5 μεταβλητές επί 5 απαντήσεις). Στη συνέχεια, το δείγμα χωρίστηκε σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με τον αριθμό των

εργαζομένων του οργανισμού (<2.000, >=2.000) και πραγματοποιήθηκε στατιστικός έλεγχος t-test, ο οποίος παρουσιάζει τα κάτωθι στοιχεία.

Group Statistics					
Αριθμός υπαλλήλων		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	<2000	109	0,7457	0,12967	0,01242
	>=2000	26	0,6292	0,14645	0,02872

Πίνακας 8: Περιγραφική Στατιστική Οργανωτικού Μετασχηματισμού και Μεγέθους οργανισμού.

Independent Samples Test											
		Levene's Test for		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
	Equal variances assumed	1,362	0,245	4,012	133	0,000	0,000	0,11646	0,02903	0,05905	0,17387
	Equal variances not assumed			3,722	34,942	0,000	0,001	0,11646	0,03129	0,05293	0,17999

Πίνακας 9: Levene's Test Οργανωτικού Μετασχηματισμού και μεγέθους επιχείρησης.

Από τον Πίνακα 8 διαπιστώνουμε ότι από το σύνολο των εκατό τριάντα πέντε (135) απαντήσεων οι εκατό εννέα (109) ερωτώμενοι εργάζονται σε οργανισμούς, όπου απασχολούν λιγότερους από δύο χιλιάδες (2.000) εργαζόμενους, ενώ είκοσι έξι (26) ερωτώμενοι εργάζονται σε οργανισμούς, όπου απασχολούν περισσότερους από δύο χιλιάδες (2.000) εργαζόμενους. Ενώ, από τον Πίνακα 9 διαπιστώνεται, μέσω της παρατήρησης του Levene's Test, ότι το p-value (sig.) είναι μεγαλύτερο από 0,05 ( $0,245 > 0,05$ ), το οποίο δείχνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση τιμή των δύο πληθυσμών.

Οπότε, επιβεβαιώνεται το πρώτο ερευνητικό ερώτημα H1, ότι το μέγεθος του οργανισμού επηρεάζει αρνητικά το επίπεδο του οργανωτικού μετασχηματισμού. Δηλαδή ότι όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος ενός οργανισμού, τόσο πιο δύσκολο είναι να επιτευχθεί οργανωτικός μετασχηματισμός που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.

### 5.3. Εμπόδια στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό

Στην ενότητα αυτή θα εξεταστούν οι μεταβλητές που αποτελούν «εμπόδια» κατά την διαδικασία εφαρμογής οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Μέσω της εν λόγω ανάλυσης θα εξεταστούν τα ερευνητικά ερωτήματα:

**H2: Οι δομικοί φραγμοί επηρεάζουν αρνητικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και**

**H3: Οι πολιτιστικοί φραγμοί επηρεάζουν αρνητικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.**

Πριν πραγματοποιηθεί ομαδοποίηση των μεταβλητών σε κατηγορίες, αρχικά, θα χρησιμοποιηθεί η ανάλυση αξιοπιστίας, που εξετάζει το βαθμό με τον οποίο οι τιμές που αποτελούν την κλίμακα μετρούν την ίδια ιδιότητα.

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Έλλειψη_Δεξιοτήτων	28,70	35,123	0,510	0,336	0,840
Έλλειψη_Προσωπικού	28,08	40,747	0,077	0,085	0,874
Έλλειψη_Πολιτικής_Υποστήριξης	28,79	35,558	0,480	0,399	0,842
Έλλειψη_Διοικητικής_Υποστήριξης	28,83	32,963	0,622	0,535	0,828
Οργανωτική_Πολυπλοκότητα	28,63	33,713	0,627	0,489	0,828
Έλλειψη_Συντονισμού_Τμημάτων	28,44	32,741	0,677	0,555	0,822
Αντίσταση_στην_αλλαγή	28,66	31,435	0,686	0,626	0,821
Γραφειοκρατική_κουλτούρα	28,41	32,437	0,728	0,597	0,817
Φόβος_Καινοτομίας	28,71	32,356	0,670	0,640	0,823

Πίνακας 10: Ανάλυση Αξιοπιστίας μεταβλητών Εμποδίων Οργανωτικού Μετασχηματισμού.

Για να έχει μια κλίμακα καλή εσωτερική εγκυρότητα και αξιοπιστία θα πρέπει ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach' s alpha να είναι υψηλότερος από 0.70. Γεγονός το οποίο συμβαίνει και για τις εννέα μεταβλητές (έλλειψη δεξιοτήτων, έλλειψη προσωπικού, έλλειψη πολιτικής υποστήριξης, έλλειψη διοικητικής υποστήριξης, οργανωτική πολυπλοκότητα, έλλειψη συντονισμού μεταξύ των τμημάτων, αντίσταση στην αλλαγή, γραφειοκρατική κουλτούρα, φόβος καινοτομίας) που επηρεάζουν το βάθος του



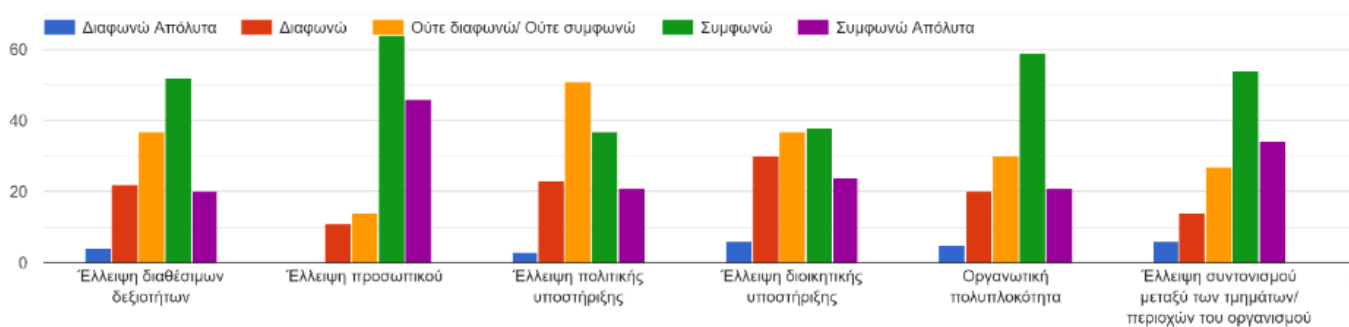
οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών. Οπότε και οι εννέα μεταβλητές θα χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο των ερευνητικών ερωτημάτων.

Στη συνέχεια χωρίζουμε τις μεταβλητές σε δύο κατηγορίες: η μία κατηγορία αντιπροσωπεύει τους δομικούς φραγμούς και περιέχει τις μεταβλητές *έλλειψη δεξιοτήτων, έλλειψη προσωπικού, έλλειψη πολιτικής υποστήριξης, έλλειψη διοικητικής υποστήριξης, οργανωτική πολυπλοκότητα και έλλειψη συντονισμού μεταξύ των τμημάτων* και η άλλη κατηγορία αντιπροσωπεύει τους πολιτιστικούς φραγμούς και περιέχει τις μεταβλητές *αντίσταση στην αλλαγή, γραφειοκρατική κουλτούρα και φόβος καινοτομίας*. Στη συνέχεια αθροίστηκαν τα μεμονωμένα στοιχεία και διαιρέθηκαν με το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα που επιτυγχάνεται (στην κατηγορία δομικοί φραγμοί: 6 μεταβλητές επί 5 απαντήσεις –κλίμακα Likert 5 βαθμών- και στην κατηγορία πολιτιστικοί βαθμοί 3 μεταβλητές επί 5 απαντήσεις – κλίμακα Likert 5 βαθμών).

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Έλλειψη_Δεξιοτήτων	135	1	5	467	3,46	1,028
Έλλειψη_Προσωπικού	135	2	5	550	4,07	0,878
Έλλειψη_Πολιτικής_Υποστήριξης	135	1	5	455	3,37	1,013
Έλλειψη_Διοικητικής_Υποστήριξης	135	1	5	449	3,33	1,138
Οργανωτική_Πολυπλοκότητα	135	1	5	476	3,53	1,043
Έλλειψη_Συντονισμού_Τμημάτων	135	1	5	501	3,71	1,092
Total_S1	135	0,33	1,00	96,60	0,7156	0,13682

Πίνακας 11: Περιγραφική Στατιστική Δομικών Φραγμών στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό.

2. Στον οργανισμό σας, η διαδικασία της οργανωτικής μετασχηματιστικής διαδικασίας, που συνοδεύει την ψηφιοποίηση, εμποδίζεται από:



Διάγραμμα 7: Δομικοί Φραγμοί στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό - Απαντήσεις.

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Αντίσταση_στην_αλλαγή	135	1	5	472	3,50	1,227
Γραφειοκρατική_κουλτούρα	135	1	5	506	3,75	1,063
Φόβος_Καινοτομίας	135	1	5	465	3,44	1,144
Total_S2	135	0,20	1,00	96,20	0,7126	0,20369

Πίνακας 12: Περιγραφική Στατιστική Πολιτιστικών Φραγμών στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό.

2. Στον οργανισμό σας, η διαδικασία της οργανωτικής μετασχηματιστικής διαδικασίας, που συνοδεύει την ψηφιοποίηση, εμποδίζεται από



Διάγραμμα 8: Πολιτιστικοί Φραγμοί στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό - Απαντήσεις.

Από τον Πίνακα 11 συμπεραίνεται ότι οι έξι μεταβλητές, που αποτελούν τους δομικούς φραγμούς που επηρεάζουν τον οργανωτικό μετασχηματισμό που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, έχουν μέση τιμή πάνω από τρία (3), το οποίο σημαίνει ότι, καθώς οι μεταβλητές λάμβαναν τιμές σε κλίμακα Likert πέντε βαθμών (1 διαφωνώ απόλυτα, 5 συμφωνώ απόλυτα) μια τιμή πάνω από 3 υποδηλώνει ότι οι περισσότερες απαντήσεις που δόθηκαν έλαβαν τις τιμές «ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ», «συμφωνώ» και «συμφωνώ απόλυτα». Οπότε, διαπιστώνεται ότι, αναφορικά με τους δομικούς φραγμούς, ο οργανωτικός μετασχηματισμός εμποδίζεται περισσότερο από έλλειψη προσωπικού (mean 4,07) και από την έλλειψη συντονισμού μεταξύ των τμημάτων (mean 3,71).

Επίσης, από τον Πίνακα 12 συμπεραίνεται ότι οι τρεις (3) μεταβλητές που αποτελούν τους πολιτιστικούς φραγμούς λαμβάνουν μέση τιμή πάνω από τρία (3). Οπότε, σύμφωνα με την ίδια λογική, διαπιστώνεται ότι ο οργανωτικός μετασχηματισμός εμποδίζεται περισσότερο από τη γραφειοκρατική κουλτούρα (mean 3,75).

Έπειτα, προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα H2 και H3, πραγματοποιήθηκε ανάλυση παλινδρόμησης (regression) μεταξύ της εξαρτημένης

μεταβλητής *οργανωτικός μετασχηματισμός* (η οποία περιέχει το άθροισμα των πέντε στοιχείων που επηρεάζονται από τον οργανωτικό μετασχηματισμό διαιρούμενα με το μέγιστο δυνατό άθροισμα τους, λαμβάνουν τιμές σε κλίμακα Likert 5 βαθμών), ώστε να είμαστε σε συμφωνία με την εξέταση των προηγούμενων ερευνητικών ερωτημάτων της προηγούμενης ενότητας, καθώς και των ανεξάρτητων μεταβλητών *δομικοί και πολιτιστικοί φραγμοί*, που δημιουργήθηκαν με τον παραπάνω τρόπο. Μέσω της ανάλυσης παλινδρόμησης διαπιστώθηκε εάν επηρεάζεται η εξαρτημένη μεταβλητή από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
Ψηφιακός Μετασχηματισμός	(Constant)	0,948	0,060		15,849	0,000
	Δομικοί Φραγμοί	-0,083	0,107	-0,081	-0,774	0,440
	Πολιτιστικοί Φραγμοί	-0,231	0,072	-0,336	-3,204	0,002

a. Dependent Variable: Οργανωτικός Μετασχηματισμός

Πίνακας 13: Παλινδρόμηση –regression- δομικών και πολιτιστικών φραγμών στον Οργανωτικό Μετασχηματισμό.

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι το  $p_1 = 0,440 > 0,05$ , άρα ο συντελεστής δομικοί φραγμοί δεν είναι στατιστικά σημαντικός, άρα το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα απορρίπτεται. Οπότε, συμπεραίνεται ότι οι δομικοί φραγμοί δεν επηρεάζουν αρνητικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Αναλυτικότερα, διαπιστώνεται ότι η έλλειψη δεξιοτήτων, η έλλειψη προσωπικού, η έλλειψη πολιτικής υποστήριξης, η έλλειψη διοικητικής υποστήριξης, η οργανωτική πολυπλοκότητα και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των τμημάτων δεν επηρεάζουν το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού.

Επιπρόσθετα, από τον Πίνακα 13, παρατηρείται ότι το  $p_2 = 0,002 < 0,05$ , άρα ο συντελεστής δομικοί φραγμοί είναι στατιστικά σημαντικός, οπότε το τρίτο ερευνητικό ερώτημα Η3 επαληθεύεται. Οπότε, συμπεραίνεται ότι οι πολιτιστικοί φραγμοί επηρεάζουν αρνητικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Αναλυτικότερα, η αντίσταση στην αλλαγή, η γραφειοκρατική κουλτούρα και ο φόβος ως προς την καινοτομία επηρεάζουν το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού.

#### 5.4. Οδηγοί του Οργανωτικού Μετασχηματισμού

Στην ενότητα αυτή θα εξεταστούν οι μεταβλητές που αποτελούν «οδηγούς» κατά την διαδικασία εφαρμογής οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Μέσω της εν λόγω ανάλυσης θα εξεταστούν τα ερευνητικά ερωτήματα:

**H4: Οι εσωτερικοί παράγοντες επηρεάζουν θετικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και**

**H5: Οι εξωτερικοί παράγοντες επηρεάζουν θετικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.**

Πριν εξεταστούν τα ερευνητικά ερωτήματα τέσσερα και πέντε, θα χρησιμοποιηθεί στο σημείο αυτό ανάλυση αξιοπιστίας, ώστε να εξεταστεί ο βαθμός με τον οποίο οι τιμές που αποτελούν την κλίμακα, μετρούν την ίδια ιδιότητα.

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Εσωτερική Ηγεσία	17,09	6,813	0,192	0,312	0,536
Εσωτερική Δυσaréσκεια	17,45	6,861	0,166	0,128	0,550
Οφέλη Διοίκηση	16,91	6,320	0,389	0,411	0,448
Οφέλη Εξωτερικοί φορείς	17,10	6,595	0,305	0,287	0,485
Εξωτερική Πίεση	17,56	6,308	0,271	0,547	0,500
Εξωτερικές Νομικές Υποχρεώσεις	17,45	5,742	0,409	0,543	0,426

Πίνακας 14: Ανάλυση Αξιοπιστίας για τις μεταβλητές υποστήριξης του Οργανωτικού Μετασχηματισμού.

Για να έχει μια κλίμακα καλή εσωτερική εγκυρότητα και αξιοπιστία θα πρέπει ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's alpha να είναι υψηλότερος από 0.70. Γεγονός το οποίο δεν συμβαίνει για καμία από τις ανωτέρω μεταβλητές (*δύναμη εσωτερικής ηγεσίας, εσωτερική δυσaréσκεια για την τρέχουσα κατάσταση, αναμενόμενα οφέλη για τη διοίκηση, αναμενόμενα οφέλη για εξωτερικούς φορείς, εξωτερική πίεση, εξωτερικές νομικές υποχρεώσεις*) που επηρεάζουν το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Οπότε καμία από τις έξι (6) μεταβλητές δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των υποθέσεων. Κατ' επέκταση, τα ερευνητικά ερωτήματα H4 και H5, που εξετάζουν τους εσωτερικούς και τους εξωτερικούς παράγοντες που επηρεάζουν το βάθος του

οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, δεν μπορούν να εξεταστούν λόγω έλλειψης εγκυρότητας και αξιοπιστίας των δεδομένων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΕΠΙΛΟΓΟΣ

### 6.1. Συμπεράσματα – συζήτηση

Καταρχάς, στην παρούσα ερευνητική εργασία διαπιστώνεται ότι η εισαγωγή τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, η οποία συχνά συνοδεύεται από υιοθέτηση στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού, προκαλεί αλλαγές στο σύνολο του οργανισμού και στα πέντε στοιχεία που τον συνθέτουν (*διαδικασίες, άνθρωποι, κουλτούρα, δομή, πληροφοριακά συστήματα*). Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με την έρευνα Tangi et al. (2020), με τη διαφορά ότι στην Ολλανδία φαίνεται ότι η κουλτούρα και η δομή (δηλαδή το κοινωνικό σύστημα) επηρεάζουν λιγότερο τον ψηφιακό μετασχηματισμό, ενώ στην Ελλάδα και οι πέντε μεταβλητές τον επηρεάζουν εξίσου. Γεγονός το οποίο υποδηλώνει ότι, στη χώρα μας, οι δημόσιες διοικήσεις βρίσκονται σε εξέλιξη όσον αφορά τη διαδικασία ψηφιοποίησης (δηλαδή αλλαγής στο τεχνικό σύστημα), όσο και τη διαδικασία ψηφιακού μετασχηματισμού (δηλαδή αλλαγή στο κοινωνικό σύστημα).

Στη συνέχεια ενδιαφέρον παρουσιάζει το εύρημα ότι το μέγεθος του οργανισμού επηρεάζει αρνητικά το επίπεδο του οργανωτικού μετασχηματισμού και πιο συγκεκριμένα ότι όσο μεγαλύτερος είναι ένας οργανισμός, τόσο πιο δύσκολο είναι να υιοθετηθούν στρατηγικές ψηφιακού μετασχηματισμού. Εύρημα το οποίο φαντάζει λογικό, καθώς όσο μεγαλύτερες είναι οι δημόσιες διοικήσεις, τόσο μεγαλύτερο βαθμό πολυπλοκότητας των διαδικασιών φέρουν, κυρίως λόγω του μεγέθους τους. Το εν λόγω εύρημα συμφωνεί με το αντίστοιχο εύρημα της Ολλανδίας (Tangi et al., 2020), παρόλο που οι δημόσιες υπηρεσίες στη χώρα αυτή έχουν μεγάλο αριθμό υπαλλήλων, σε αντίθεση με τη δική μας χώρα.

Όσον αφορά τα εμπόδια που συναντιούνται στους οργανισμούς, κατά τη διαδικασία οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, βρέθηκε ότι οι δομικοί φραγμοί (έλλειψη δεξιοτήτων, έλλειψη προσωπικού, έλλειψη πολιτικής υποστήριξης, έλλειψη διοικητικής υποστήριξης, οργανωτική πολυπλοκότητα και έλλειψη συντονισμού μεταξύ των τμημάτων) δεν επηρεάζουν αρνητικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού. Γεγονός το οποίο έρχεται σε ασυμφωνία με την έρευνα των Tangi et al. (2020), κατά την οποία βρέθηκε ότι στην Ολλανδία οι δομικοί φραγμοί επηρεάζουν τον οργανωτικό μετασχηματισμό. Όμως, έρχεται σε ασυμφωνία και με την υπάρχουσα βιβλιογραφία,

καθώς αναφέρεται ότι ακόμα και οι διευθυντές των δημοσίων οργανισμών αναγνωρίζουν την ύπαρξη εμποδίων που εμποδίζουν τη διαδικασία μετασχηματισμού (Bostrom & Heinen, 1977). Άλλωστε, σύμφωνα με την έρευνα του Harvard (2022), ορισμένες από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι οργανισμοί κατά την προσπάθεια εφαρμογής στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού είναι η εύρεση κατάλληλων ανθρώπινων πόρων και η εύρεση των κατάλληλων σετ δεξιοτήτων. Από τα ανωτέρω μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το εύρημα αυτό θα μπορούσε να έχει επηρεαστεί από τον περιορισμένο αριθμό του δείγματος και από τον περιορισμένο αριθμό των υπηρεσιών του δημοσίου που συμμετείχαν στην έρευνα.

Από την άλλη πλευρά, οι πολιτιστικοί φραγμοί (αντίσταση στην αλλαγή, γραφειοκρατική κουλτούρα, φόβος καινοτομίας) βρέθηκε ότι επηρεάζουν αρνητικά το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Πιο συγκεκριμένα, περισσότερο επηρεάζει η γραφειοκρατική κουλτούρα (mean 3,75), ακολουθεί η αντίσταση στην αλλαγή (mean 3,50) κι έπεται ο φόβος για την καινοτομία (mean 3,44). Το εν λόγω εύρημα συμφωνεί με τη βιβλιογραφία, όπως αναφέρουν και οι Busch et al. (2018), μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού επιτυγχάνεται η μείωση των επιπέδων της γραφειοκρατίας, καθώς αυξάνεται η διαλειτουργικότητα των δημοσίων υπηρεσιών.

Επίσης, η αντίσταση στην αλλαγή αναφέρεται στην βιβλιογραφία, ως εμπόδιο στην ψηφιακή ολοκλήρωση και την εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης (Deloitte, 2018). Παράλληλα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει συνδεθεί με την καινοτομία αφού ουσιαστικά πρόκειται για ένα νέο τρόπο σκέψης, ο οποίος απαιτεί από τους οργανισμούς, αλλά και από το δημόσιο τομέα, διαρκείς πειραματισμούς, ώστε να λειτουργήσουν σε ένα διαφορετικό από τα τετριμμένα πλαίσια (Ramadani et al, 2021). Κατά συνέπεια, ο φόβος για την καινοτομία είναι λογικό να επηρεάζει την υιοθέτηση στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού. Ένας χαρισματικός ηγέτης θα μπορούσε να καθησυχάσει αυτόν τον φόβο των εργαζομένων και να τους ωθήσει προς ένα κοινό στόχο – όραμα.

Επιπρόσθετα, παρόλο που από την εν λόγω ποσοτική έρευνα, δεν προέκυψαν αξιόπιστα αποτελέσματα, αναφορικά με το κατά πόσο επηρεάζουν το βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού, που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, οι εσωτερικοί (ηγεσία, εσωτερική δυσαρέσκεια ανθρώπινου δυναμικού,

οφέλη που αναμένει η διοίκηση από την εφαρμογή στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού) και οι εξωτερικοί παράγοντες (οφέλη που αναμένουν εξωτερικοί φορείς από τον ψηφιακό μετασχηματισμό, εξωτερική πίεση, εξωτερικές νομικές υποχρεώσεις) των δημοσίων οργανισμών, τα εν λόγω ερωτήματα μπορούν να απαντηθούν μέσω της υπάρχουσας βιβλιογραφίας. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τους εσωτερικούς παράγοντες, ο Cleverism (2015) αναφέρει ότι όσο οι επιχειρήσεις γενικότερα και η ηγεσία και τα στελέχη ειδικότερα, κατανοούν τα οφέλη των μορφών του ψηφιακού μετασχηματισμού, τόσο πιο σύντομα θα επιτευχθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα και οι επιχειρησιακοί στόχοι. Γεγονός που παρουσιάζει την θετική σύνδεση των εσωτερικών παραγόντων του οργανισμού, με την εφαρμογή στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού.

Τέλος, η έρευνα των Tangi et al. (2020) απέδειξε ότι οι εξωτερικοί παράγοντες ασκούν θετική επίδραση στο βάθος του οργανωτικού μετασχηματισμού που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Οι διοικήσεις που αισθάνονται την πίεση (ή την υποχρέωση) για αλλαγή, είναι κι εκείνες που εμφανίζουν υψηλότερο βαθμό υιοθέτησης στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού. Άλλωστε αυτό το γεγονός εξηγείται και από την ίδια την φύση του δημοσίου τομέα, στον οποίο η απουσία της ανάγκης για μετασχηματισμό, μπορεί να καθιστά τους δημοσίους υπαλλήλους λιγότερο ευαίσθητους σε εσωτερικές πιέσεις, ενώ αντιθέτως ένα αίτημα από εξωτερικό φορέα να θεωρηθεί κατεπείγον. Κατά συνέπεια, οι δημόσιοι υπάλληλοι υιοθετούν στρατηγικές ψηφιακού μετασχηματισμού λόγω εξωτερικών πιέσεων και όχι για την επίλυση εσωτερικών προβλημάτων ή την επίτευξη οφελών για τον ίδιο τον οργανισμό (Tangi et al., 2020).

## **6.2. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα**

Αρχικά, καθώς η ποσοτική έρευνα που πραγματοποιήθηκε αναφέρεται μόνο στον δημόσιο τομέα, ενώ ο οργανωτικός μετασχηματισμός, που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, λαμβάνει χώρα και στις ιδιωτικές επιχειρήσεις, θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί μία συγκριτική έρευνα μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα. Μια τέτοια μελέτη, με τη χρήση του ίδιου ερωτηματολογίου, θα μπορούσε να επισημάνει τα κοινά εμπόδια και οδηγούς στην εφαρμογή στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού στον ιδιωτικό και στον δημόσιο τομέα. Επίσης, θα μπορούσε να εντοπίσει αν μετασχηματίζονται και τα πέντε



οργανωτικά στοιχεία (δομή, άνθρωποι, κουλτούρα, διαδικασίες, πληροφοριακά συστήματα) ανάλογα με τη φύση του οργανισμού.

Επιπλέον, δεδομένου ότι η μελέτη διενεργήθηκε σε μόνο ένα κράτος, την Ελλάδα, θα μπορούσε το ίδιο ερωτηματολόγιο να διαμοιραστεί σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες, ώστε να εμβαθύνουμε περισσότερο στην εξέταση των μεταβλητών που επηρεάζουν τον οργανωτικό μετασχηματισμό, που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, στο δημόσιο τομέα σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέσω της εμβάθυνσης θα γινόταν αντιληπτό αν τα δεδομένα της παρούσας έρευνας μπορούν να γενικευτούν σε άλλα περιβάλλοντα. Επίσης, θα μπορούσαν να εντοπιστούν τυχόν συσχετίσεις και παρουσία μοτίβων σε ομάδες χωρών.

Τέλος, η ίδια έρευνα θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί σε διαφορετικό χρόνο, ώστε να διαπιστωθεί αν θα ισχύουν τα ίδια αποτελέσματα μελλοντικά. Η σύγκριση των δύο ερευνών θα προσέφεραν χρήσιμα δεδομένα, ώστε να εξεταστούν οι παράγοντες που δρουν διαχρονικά στην προσπάθεια οργανωτικού μετασχηματισμού, που συνδέεται με την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, από τις δημόσιες διοικήσεις. Ενδιαφέρον, εξάλλου, θα παρουσίαζε η εύρεση των αιτιών (εσωτερικών, εξωτερικών παραγόντων) που τα δεδομένα των δύο ερευνών ταυτίζονται ή όχι.

### 6.3. Επίλογος

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί ένα βασικό ζήτημα για τους περισσότερους οργανισμούς του δημοσίου τομέα, οι οποίοι επιδιώκουν να καρπωθούν τα οφέλη του. Πλέον, οι Δημόσιες Διοικήσεις έχουν συνειδητοποιήσει ότι οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών δεν μπορούν να περιοριστούν στην απλή ενσωμάτωσή τους στις ήδη υπάρχουσες διαδικασίες, αλλά θα πρέπει να ενσωματωθούν σε ολόκληρο τον οργανισμό μέσω μιας μετασχηματιστικής διαδικασίας. Παρά τη γενική συμφωνία των ερευνητών για τη θέση αυτή, δεν υπάρχουν επαρκή ποσοτικά δεδομένα που να την επιβεβαιώνουν στην Ελλάδα. Το εν λόγω κενό ήρθε να καλύψει η συγκεκριμένη ερευνητική εργασία.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών μετασχηματίζουν τους οργανισμούς και στα πέντε δομικά στοιχεία που τους απαρτίζουν, δηλαδή στις δομές, στις διαδικασίες, στους ανθρώπους, στην κουλτούρα και στα πληροφοριακά συστήματα. Ωστόσο, αντίθετα από τις προσδοκίες,

ο εν λόγω μετασχηματισμός δεν επηρεάζεται από τους δομικούς φραγμούς, αλλά μόνο από τους πολιτιστικούς. Παράλληλα, για τους παράγοντες εντός κι εκτός των οργανισμών, τα οποία διευκολύνουν τον οργανωτικό μετασχηματισμό δεν προέκυψαν αξιόπιστα και έγκυρα στοιχεία.

Παρόλα ταύτα, όπως και σε κάθε ερευνητική προσπάθεια, υπήρξαν ορισμένοι περιορισμοί. Οι περιορισμοί που αντιμετωπίστηκαν στην εν λόγω έρευνα είναι, για αρχή, χρονικοί. Το διάστημα το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή δεδομένων ανήρθε στον ένα μήνα (01/10/2023 – 31/10/2023). Αν υπήρχε περισσότερος διαθέσιμος χρόνος το δείγμα που θα συγκεντρωνόταν θα ήταν αριθμητικά μεγαλύτερο, γεγονός το οποίο θα αύξανε τόσο την εγκυρότητα, όσο και την αξιοπιστία του.

Στη συνέχεια, αντιμετωπίστηκαν περιορισμοί πρόσβασης. Πιο συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί του δημοσίου που ασχολούνται με τον ψηφιακό μετασχηματισμό, επιλέχθηκαν με βάση ευκολία πρόσβασης του ερευνητή, με αποτέλεσμα να μην αντιπροσωπεύεται το σύνολο αυτών. Ο εν λόγω περιορισμός έχει ως αποτέλεσμα τον κίνδυνο μη σωστής στάθμισης των δεδομένων, προσβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο την εγκυρότητα και την αξιοπιστία αυτών. Παρόλα ταύτα, έγινε να προσπάθεια το ερωτηματολόγιο να διαμοιραστεί σε όσες περισσότερες υπηρεσίες ήταν εφικτό το δεδομένο χρονικό διάστημα.

Τέλος, αντιμετωπίστηκε ο περιορισμός του μεγέθους του δείγματος. Μικρό δείγμα ελλοχεύει τον κίνδυνο η εύρεση σημαντικών συνδέσεων στα δεδομένα να είναι δύσκολη, καθώς οι στατιστικές δοκιμές απαιτούν μεγάλο μέγεθος δείγματος, ώστε να διασφαλιστεί ότι το δείγμα είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού. Ο εν λόγω περιορισμός αντιμετωπίστηκε με την διεξαγωγή ελέγχου εγκυρότητας στο σύνολο των μεταβλητών.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

Αγγελόπουλος, Φ. (2020). «Ψηφιακός Μετασχηματισμός. Ήταν κάποτε επιλογή, τώρα Αναγκαιότητα». Διαθέσιμο στο: <https://banks.com.gr/psifiakos-metaschimatismos-itan-kapote-epilogi-tora-anagkaiotita/> [Προσπελάστηκε 01/12/2022].

Αργυρίου, Γ., & Κασσού, Β. (2014). «Θεωρητική ανάλυση στα είδη έρευνας: Ποσοτική και ποιοτική». Διαθέσιμο στο: [http://oceanis.lib2.uniwa.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/2585/de\\_201400225.pdf?sequence=1](http://oceanis.lib2.uniwa.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/2585/de_201400225.pdf?sequence=1) [Προσπελάστηκε 13/10/2023]

Άρθρο 5. Ν. 4727/2020 – Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Διαθέσιμο στο: <https://www.lawspot.gr/nomikes-plirofories/nomothesia/n-4727-2020/arthro-5-nomos-4727-2020-vivlos-psifiakoy-metashimatismoy> [Προσπελάστηκε 10/06/2022]

Βενετσανοπούλου, Μ. (2002). «Η θεσμική διαδρομή της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης». Αθήνα-Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης & Ηλεκτρονικού Περιεχομένου, (2003). «Διεθνής Διάκριση ΟΗΕ για το Κέντρο Εξυπηρέτησης του Πολίτη '1502'». Διαθέσιμο στο: <https://www.ekt.gr/el/news/9617> [Προσπελάστηκε 07/09/2023]

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Εφαρμογή της νομοθεσίας της ΕΕ. Διαθέσιμο στο: [https://commission.europa.eu/law/law-making-process/applying-eu-law\\_el](https://commission.europa.eu/law/law-making-process/applying-eu-law_el) [Προσπελάστηκε 15/12/2022].

Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Στρατηγική και Δράσεις, (2002). Διαθέσιμο στο: <http://broadband.cti.gr/el/download/strathgikh.pdf> [Προσπελάστηκε 05/09/2023].

ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ , Ι. Γ., (2020). «Ψηφιακός μετασχηματισμός και μικρές επιχειρήσεις». Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων ΓΣΕΒΕΕ.

Κανονισμός (ΕΕ) 2016/697 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων). Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679> [Προσπελάστηκε 10/09/2023]

Κοινωνία της Πληροφορίας, (2022). «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων». Διαθέσιμο στο: <https://www.ktpae.gr/erga/ψηφιακός-μετασχηματισμός-μικρομεσαί/> [Προσπελάστηκε 11/09/2023]

Κτιστάκη, Σ. (2009). «Εισαγωγή στη Διοικητική Επιστήμη». Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Κτιστάκη, Σ. (2014). «Εισαγωγή στη Δημόσια Διοίκηση». Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Παυλής, Ι. (2018). «Αντιμετώπιση κρίσης χρέους στην Ελλάδα». Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Μαϊστρος, Π. (2014). «Μεταρρυθμίσεις ή Επικοινωνιακές Φωτοβολίδες; Η Δημόσια Διοίκηση στην Τριετία 2016-2018». Αθήνα: Μεταμετοσύνκτιες Εκδόσεις.

Μακρυδημήτρης, Α. (1986). «Μαθήματα διοικητικής επιστήμης-Θεμελιώδεις κατευθύνσεις στη Διοικητική Σκέψη και στη θεωρία των Οργανώσεων Ι». Αθήνα-Κομοτηνή: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Μακρυδημήτρης, Α. (1999). «Διοίκηση και κοινωνία: Η δημόσια διοίκηση στην Ελλάδα». Αθήνα: Εκδόσεις Θεμέλιο.

Μακρυδημήτρης, Α. & Πραβίτα, Μ-Η. (2012). «Διοικητική Επιστήμη Ι-Δημόσια Διοίκηση-Στοιχεία διοικητικής οργάνωσης» -Ε΄ Έκδοση. Αθήνα-Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Μαυρίκας, Ν. & Χρυσανθάκης, Χ. (2015). «Τοπική Αυτοδιοίκηση-Αποκεντρωμένη Διοίκηση». Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.

Νόμος 2880/2001. «Πρόγραμμα Πολιτεία για τη μεταρρύθμιση και τον εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης και άλλες διατάξεις.» – ΦΕΚ 9/Α/30-1-2001.

Νόμος 4623/2019. «Ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών, διατάξεις για την ψηφιακή διακυβέρνηση, συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις και άλλα επείγοντα ζητήματα.» - ΦΕΚ 134/Α/9-8-2019 (Κωδικοποιημένος)

Νόμος 4624/2019. «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις.» - Τεύχος Α΄ 137/29.08.2019

Νόμος 4727/2020. «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις.»

Νόμος 4961/2022. «Αναδυόμενες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, ενίσχυση της ψηφιακής διακυβέρνησης και άλλες διατάξεις.» - ΦΕΚ Α΄ 146/27-07-2022

Οδηγία (ΕΕ) 2016/2102 για την προσβασιμότητα των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα. Διαθέσιμη στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal->

[content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L2102&from=EL#d1e1183-1-1](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L2102&from=EL#d1e1183-1-1)

[Προσπελάστηκε 10/09/2023]

Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024 για τα ανοικτά δεδομένα και την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα (αναδιατύπωση). Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1024>

[Προσπελάστηκε 10/09/2023]

Παπαβασιλείου, Ι. (2021). «Ψηφιακός μετασχηματισμός στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα και η επίδραση Covid-19». Διπλωματική εργασία. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Πασσάς, Α.Γ. (2012). «Η Εθνική Δημόσια Διοίκηση στην Ευρωπαϊκή Ενωσιακή Πολιτική Διαδικασία». Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021 – 2027, (2023). «Δημοσιεύεται το εγκεκριμένο κείμενο του Προγράμματος Ψηφιακός Μετασχηματισμός (ΠΨΗΜετ) 2021-2027».

Διαθέσιμο

στο:

<https://www.digitalplan.gov.gr/dimosievma/102/programma-psifiakos-metaschimatismos-2021-2027/> [Προσπελάστηκε 10/09/2023]

Σπηλιωτόπουλος, Ε. (2010). «Εγχειρίδιο Διοικητικού Δικαίου». Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη.

Σπυρόπουλος, Α. (2020). «Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα. Εξελεγκτική Πορεία και Νομοθέτηση». Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης, (2016). «Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική 2016 - 2021».

Διαθέσιμο

στο:

[http://www.opengov.gr/digitalandbrief/wp-content/uploads/downloads/2016/11/digital\\_strategy.pdf](http://www.opengov.gr/digitalandbrief/wp-content/uploads/downloads/2016/11/digital_strategy.pdf)

[Προσπελάστηκε 08/09/2023]

[Προσπελάστηκε 08/09/2023]

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, (2019). «Αποστολή». Διαθέσιμο στο: <https://mindigital.gr/to-ypourgeio/apostoli> [Προσπελάστηκε 05/05/2023]

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, (2021). Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025. Αθήνα: Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Deloitte, (2022). «Από το Κράτος 0.2 στο Κράτος 2.0- Τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού του Δημοσίου Τομέα».

Διαθέσιμο

στο:

<https://www.sev.org.gr/ekdoseis/apo-to-kratos-0-2-sto-kratos-2-0-ta-ofeli-tou-psifiakou-metaschimatismou-tou-dimosiou-tomea/> [Προσπελάστηκε 12/12/2022].

Europe Direct, E. D., (2020). «Μια Ευρώπη έτοιμη για την ψηφιακή εποχή: η Επιτροπή προτείνει νέους κανόνες για τις ψηφιακές πλατφόρμες». pp. 1-2.

## Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Al-Emadi, A. and Anouze, A., L., (2018). “Grounded Theory Analysis of Successful Implementation of E-Government Projects: Exploring Perceptions of E-Government Authorities,” *Int. J. Electron. Gov. Res.*, vol. 14, no. 1, pp. 23–52.

Androniceanu, A., Georgescu, I., & Kinnunen, J., (2022). «Public administration digitalization and corruption in the EU member states. A comparative and correlative research analysis». *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 18(65), 5-22.

ARIADNI II, (2007). «Development and Operation of the Main Information, Support and Interconnection System of Citizens Service Centre».

Battisti, D., (2020). «The digital transformation of Italy’s public sector: Government cannot be left behind!». *EJournal EDemocracy Open Gov.* 12, 25–39. <https://doi.org/10.29379/jedem.v12i1.591>

Bharadwaj A, El Sawy OA, Pavlou PA, Venkatraman N., (2013). «Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights». *MIS Quart* 37 (2):471-482

Berman, S. and Bell, R., (2011). «Digital Transformation: Creating new business models where digital meets physical», IBM Global Business Service.

Berman, S. J., (2012). «Digital transformation: Opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*», 40(2), 16–24. <https://doi.org/10.1108/10878571211209314>.

Berman, S., Leonelli, N. and Marshall, A. (2013) «Digital Reinvention: Preparing for a very different tomorrow», IBM Institute for Business Value, Διαθέσιμο στο: <https://www.ibm.com/downloads/cas/7MK5LPON> [Προσπελάστηκε 05/02/2023]

Bertot, J., Estevez, E., Janowski, T., (2016). «Universal and contextualized public services: Digital public service innovation framework». *Gov. Inf. Q.* 33, 211– 222. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.05.004>

Bostrom, R. & Heinen, J., (1977). «MIS Problems and Failures: A Socio-Technical Perspective». Part I: The Causes *MIS Quarterly*, 1(3), 17-32.

Boufeas G., Halaris I., & Kokkinou A., (2004). «Business Plans for the Development of E-government in Greece». An Appraisal, UNTC Occasional Papers Series No 5

Bretschneider, S. I., & Mergel, I. (2011). «Technology and public management information systems: Where have we been and where are we going. In H. J. W. D. C. Menzel (Ed.). *The state of public administration: Issues, challenges, and opportunities*», (pp. 187–203). M.E. Sharpe.

Busch, P. A., Henriksen, H. Z., & Sæbø, Ø. (2018). «Opportunities and challenges of digitized discretionary practices: a public service worker perspective». *Government Information Quarterly*, 35(4), 547-556.

Chandler, A. D. Jr., (1962). «Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise», Cambridge, MA, The MIT Press.

Charles, H. & Gareth, J. (2001). «Strategic Management, An Integrated Approach», Fifth Edition, Houghton Mifflin Company.

Cleverism, (2015). «Digital Transformation: What, Why and How», Business, Strategy, Technology Διαθέσιμο στο: <https://www.cleverism.com/digital-transformation-what-why-how/> [Προσπελάστηκε 05/02/2023]

Cordella, A., & Tempini, N., (2015). «E-government and organizational change: Reappraising the role of ICT and bureaucracy in public service delivery». Government Information Quarterly, 32(3), 279–286. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.03.005>

Creswell, J. and Creswell, D., (2018). Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, Sage Publications, Inc.

Deloitte, (2018). «Managing Risk in Digital Transformation». Deloitte. Διαθέσιμο στο: [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/risk/za\\_managing\\_risk\\_in\\_digital\\_transformation\\_112018.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/risk/za_managing_risk_in_digital_transformation_112018.pdf) [Προσπελάστηκε 10/12/2022].

Distel, B., Ogonek, N., & Becker, J., (2019). «eGovernment competences revisited—a literature review on necessary competences in a digitalized public sector». , 4(1).

Downes L, Nunes PF (2013) Big-Bang Disruption. Harvard Bus Rev 91 (3):44-56

Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). «New public management is dead—Long live digital-era governance». Journal of Public Administration Research and Theory, 16(3), 467–494. <https://doi.org/10.1093/jopart/mui057>.

Dunleavy, P., Margetts, H., Tinkler, J., & Bastow, S. (2006). «Digital era governance: IT corporations, the state, and e-government». Oxford University Press

European Commission, (2022). «The Digital Economy and Society Index (DESI)». Διαθέσιμο στο: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> [Προσπελάστηκε 10/07/2023]

European Commission, (2007). «Operational Programme ‘Information Society’». Διαθέσιμο στο: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/in-your-country/programmes/2007-2013/sk/operational-programme-information-society\\_en](https://ec.europa.eu/regional_policy/in-your-country/programmes/2007-2013/sk/operational-programme-information-society_en) [Προσπελάστηκε 01/09/2023]

Fountain, J. E. (2004). «Building the virtual state: Information technology and institutional change. Brookings Institution Press».

Gouscos, D., Mentzas, G., & Georgiadis, P. (2001). «Planning and Implementing E-government Service Delivery: Achievements and Learnings from On-Line Taxation in Greece». Workshop on E-government at the 8th Pan-Hellenic Conference on Informatics, Nicosia, Cyprus, November 8-10.

Hahamis, P., Iles, J., & Healy, M. (2005). «E-government in Greece: Bringing the Gap Between Need and Reality». *The Electronic Journal of E-government*, 3(4): 185- 192, <http://www.ejeg.com>

Harvard Business Review Analytic Service, (2022). «Digital Transformation Refocused: New Goals Require New Strategies». Διαθέσιμο στο: <https://www.redhat.com/en/engage/digital-transformation-culture-innovation-20181113> [Προσπελάστηκε 28/12/2022]

Hilbert, M., (2022). «Digital technology and social change: the digital transformation of society from a historical perspective. *Dialogues in clinical neuroscience*».

Informatics Development Agency, (2004). «Network Syzefxis», <http://www.syzefxis.gov.gr> [Προσπελάστηκε 03/09/2023]

Kavadias, S., Ladas, K. and Loch, C. (2016). «The transformative business model». *Harvard Business Review*, vol. 1, Διαθέσιμο στο: <https://search.proquest.com/docview/1827622937?accountid=15518> [Προσπελάστηκε 03/01/2023]

Kevin Featherstone, (2015). «External conditionality and the debt crisis: the ‘Troika’ and public administration reform in Greece», *Journal of European Public Policy*, 22:3, 295-314, DOI: 10.1080/13501763.2014.955123

Kotler, P. & Keller, K.L., (2006). «Marketing Management». Prentice Hall, 12th Edition.

Larsson, K. K. (2021). «Digitization or equality: When government automation covers some, but not all citizens». *Government Information Quarterly*, 38(1), 101547.

Linders, D., Liao, C. Z.-P., & Wang, C.-M., (2018). «Proactive e-governance: Flipping the service delivery model from pull to push in Taiwan». *Government Information Quarterly*, 35(4), S68–S76. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.08.004>

Lindgren, I., Madsen, C. Ø., Hofmann, S., & Melin, U., (2019). «Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services». *Government Information Quarterly*, 36(3), 427-436.

Liva, G., Codagnone, C., Misuraca, G., Gineikyte, V., Barcevicus, E., (2020). «Exploring digital government transformation: a literature review, in: *Proceedings of the 13th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*». Presented at the ICEGOV 2020: 13th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, ACM, Athens Greece, pp. 502–509. <https://doi.org/10.1145/3428502.3428578>

Ma, L., & Zheng, Y. (2017). «Does e-government performance actually boost citizen use?», Evidence from European countries. *Public Management Review*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1412117>.

Matt, C., Hess, T., Benlian, A., (2015). «Digital Transformation Strategies, *Business & Information Systems Engineering*», 57(5), 339-343.



Meijer, A., & Bekkers, V., (2015). «A metatheory of e-government: Creating some order in a fragmented research field». *Government Information Quarterly*, 32(3), 237–245. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.04.006>

Mergel, I. (2021). «Digital transformation of the German state». *Public administration in Germany*. Cham: Palgrave Macmillan.

Mergel, I., Edelman, N., Haug, N., (2019). «Defining digital transformation: Results from expert interviews». , *Government Information Quarterly*, 36(4).

Misuraca, G., Barcevičius, E., Codagnone, C. eds., (2020). «Exploring Digital Government Transformation in the EU – Understanding public sector innovation in a data-driven society». Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Nwaiwu, F. (2018). «Review and Comparison of Conceptual Framework on Digital Business Transformation», *Journal of Competitiveness*, 10(3), pp. 86-100.

OECD Digital Government Studies, O. D. G. S., (2018). «Digital Government Review of Colombia: Towards a Citizen-Driven Public Sector». , Paris: OECD Publishing.

Pedersen, K. (2018). “E-government transformations: challenges and strategies,” *Transform. Gov. People, Process Policy*, vol. 12, no. 1, pp. 84–109.

Perez, C., (2010). «Technological revolutions and techno-economic paradigms». , *Cambridge Journal of Economics*, 34, 185-202.

Porter, M. E., (1985). «Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance». New York, NY: Free Press.

Ramadani, L., Yovadiani, A., Dewi, F., (2021). «When innocence is no protection: governance failure of digitization and its impact on local level implementation». *Transforming Government, People, Process and Policy*, Vol. 16, No. 1, 66-80.

Reddick, C. G., (2011). «Citizen interaction and e-government: Evidence for the managerial, consultative, and participatory models». *Transforming Government: People, Process and Policy*, 5(2), 167–184. <https://doi.org/10.1108/17506161111131195>.

Rooks, G., Matzat, U., & Sadowski, B. (2017). «An empirical test of stage models of e-government development: Evidence from Dutch municipalities». *The Information Society*, 33(4), 215–225. <https://doi.org/10.1080/01972243.2017.1318194>.

Ruud, O., (2017). «Successful digital transformation projects in public sector with focus on municipalities». (research in progress), s.l.: s.n.

Siddiquee, N. A., (2016). «E-government and transformation of service delivery in developing countries: The Bangladesh experience and lessons». *Transforming Government: People, Process and Policy*, 10(3), 368–390. <https://doi.org/10.1108/TG-09-2015-0039>.

Tambiana Madiaga, (2022). «Russia’s war on Ukraine: The digital dimension. Brussels: Think Tank pages of the European Parliament». Διαθέσιμο στο: <https://epthinktank.eu/2022/03/16/russias-war-on-ukraine-the-digital-dimension/> [Προσπελάστηκε 20/12/2022]

Tambouris, E., Gorilas, S., & Boukis, G., (2001). «Investigation of Electronic Government. Proceedings of the 8th Pan-Hellenic Conference on Informatics», 2: 367-376

Tangi, L., Janssen, M., Benedetti, M., & Noci, G. (2020). «Barriers and drivers of digital transformation in public organizations: Results from a survey in the Netherlands.», In Electronic Government: 19th IFIP WG 8.5 International Conference, EGOV 2020, Linköping, Sweden, August 31–September 2, 2020, Proceedings 19 (pp. 42-56). Springer International Publishing.

Tassabehji, R., Hackney, R., & Popovic, A., (2016). «Emergent digital era governance: Enacting the role of the 'institutional entrepreneur' in transformational change». *Government Information Quarterly*, 33(2), 223–236. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.04.003>.

Toll, D., Lindgren, I., Melin, U., & Madsen, C. Ø., (2019). «Artificial Intelligence in Swedish Policies: Values, benefits, considerations and risks». In *International Conference on Electronic Government*. Cham: Springer.

Torfin, J., Sørensen, E., & Røiseland, A., (2019). «Transforming the public sector into an arena for co-creation: Barriers, drivers, benefits, and ways forward». *Administration & Society*, 51(5), 795-825.

Veenstra, A., F., Klievink, B. and Janssen, M., (2011). “Barriers and impediments to transformational government: insights from literature and practice,” *Electron. Gov. an Int. J.*, vol. 8, no. 2/3, pp. 226–241.

Vial, G., (2021). «Understanding digital transformation: A review and a research agenda». *Managing Digital Transformation*, 13-66.

Wade, M., (2015) «A Conceptual Framework for Digital Business Transformation», *Global Center for Digital Transformation*.

Westerman, G., Bonnet, D. and McAfee, A., (2014). «Digital Transformation: A roadmap for Billion-Dollar Organizations», *MIT Center of Digital Business*.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Ερωτηματολόγιο Ποσοτικής Έρευνας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

**Τίτλος Έρευνας:** «Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοσμένων στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού στο Δημόσιο Τομέα.»

**Ερευνητής:** Χρήστος Σωτηρόπουλος

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση και τον Χρηματοοικονομικό Σχεδιασμό για στελέχη του Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα**

**Επιβλέπων Καθηγητής:** Σωτήριος Δ. Νικολόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

#### Εισαγωγή

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επικεντρώνεται κυρίως στην αξιοποίηση ψηφιακών δεδομένων για τον ανασχεδιασμό των βασικών λειτουργιών, των υπηρεσιών ή των αποτελεσμάτων της κύριας αποστολής του οργανισμού. Η ψηφιακή βελτιστοποίηση επικεντρώνεται κυρίως στη χρήση ψηφιακών δεδομένων για τη βελτίωση των υπαρχουσών λειτουργιών, διεργασιών και υπηρεσιών. Με το παρών ερωτηματολόγιο γίνεται απόπειρα να εντοπισθούν οι δυσκολίες και οι οδηγοί στον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δημόσιου Τομέα και κατ' επέκταση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοσμένων στρατηγικών.

#### Ερωτήσεις

1. Από άποψη οργάνωσης, μέχρι στιγμής, η ψηφιοποίηση στον οργανισμό σας έχει μετασχηματίσει:

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Διαδικασίες (αναδιοργάνωση των υπαρχουσών διαδικασιών, διαχείριση και έλεγχος διαδικασιών)					
Ανθρώπους (καθήκοντα, εργασίες, πολυπλοκότητα της εργασίας, ικανότητες)					
Κουλτούρα (αποδεκτές αξίες, προσωπική και συλλογική συμπεριφορά)					
Δομή (τυποποίηση, κεντρικές/ αποκεντρωμένες δομές, ιεραρχία, εξωτερικές σχέσεις, ευελιξία)					
Πληροφοριακά Συστήματα (ΠΣ) (εισαγωγή νέων ΠΣ, αντικατάσταση των υπαρχουσών,					

ενσωμάτωση μεταξύ διαφορετικών ΠΣ, συμβατότητα, υποδομές πληροφορικής)					
--	--	--	--	--	--

2. Στον οργανισμό σας, η διαδικασία της οργανωτικής μετασχηματιστικής διαδικασίας, που συνοδεύει την ψηφιοποίηση, εμποδίζεται από:

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Έλλειψη διαθέσιμων δεξιοτήτων					
Έλλειψη προσωπικού					
Έλλειψη πολιτικής υποστήριξης					
Έλλειψη διοικητικής υποστήριξης					
Οργανωτική πολυπλοκότητα					
Έλλειψη συντονισμού μεταξύ των τμημάτων/περιοχών του οργανισμού					
Αντίσταση στην αλλαγή					
Γραφειοκρατική κουλτούρα					
Φόβο καινοτομίας					

3. Στον οργανισμό σας, η διαδικασία της οργανωτικής μετασχηματιστικής διαδικασίας, που συνοδεύει την ψηφιοποίηση, υποστηρίζεται από:

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Δύναμη εσωτερικής ηγεσίας					
Εσωτερική δυσαρέσκεια για την τρέχουσα κατάσταση					
Αναμενόμενα οφέλη για την διοίκηση					
Αναμενόμενα οφέλη για εξωτερικούς φορείς (ενδιαφερόμενοι και/ ή τελικοί χρήστες)					
Εξωτερική πίεση					
Εξωτερικές νομικές υποχρεώσεις					

Χαρακτηριστικά επιχείρησης στην οποία εργάζεστε:

1. Θέση εργασίας:
  - Υπουργείο
  - Φορέας Κεντρικής Κυβέρνησης/ Διοικητικός Οργανισμός/ Ανεξάρτητη Αρχή
  - Τοπική και Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση
  - Άλλος κυβερνητικός φορέας
  - Άλλο (αναφέρετε)

2. Αριθμός υπαλλήλων:
  - $\leq 20$
  - 21 – 100
  - 101 – 400
  - 401 – 2000
  - $\geq 2000$
  
3. Θέση που κατέχετε:
  - Πολιτικός
  - Διευθυντής
  - Προϊστάμενος
  - Δημόσιος Υπάλληλος
  - Άλλο (αναφέρετε)
  
4. Χρόνια εμπειρίας στον δημόσιο τομέα:
  - Λιγότερα από 5 χρόνια
  - Περισσότερα από 5 χρόνια
  
5. Χρόνια εργασίας στον τρέχοντα οργανισμό:
  - Λιγότερα από 2 χρόνια
  - Περισσότερα από 2 χρόνια