



**Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής**

Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

**Π.Μ.Σ. «Δημόσια Οικονομική & Πολιτική»**

---



**Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ  
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΣΤΗΝ COVID-19 ΕΠΟΧΗ.  
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

**Μιχαήλ Βερούκιος**

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής  
του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος  
Ειδίκευσης στη Δημόσια Οικονομική και Πολιτική.

Αιγάλεω, 2022





**Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής**  
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών  
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής  
**Π.Μ.Σ. «Δημόσια Οικονομική & Πολιτική»**



---

**Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ  
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΣΤΗΝ COVID-19 ΕΠΟΧΗ.  
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

**Μιχαήλ Βερούκιος, Α.Μ.:20006**

Επιβλέπων: Ανδρέας Αλεξόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής,  
Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής  
του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος  
Ειδίκευσης στη Δημόσια Οικονομική και Πολιτική.

Αιγάλεω, 2022





**University of West Attica**  
School of Administration, Economic and Social Sciences  
Department of Accounting & Finance  
**M.Sc. in Public Economics and Policy**



---

**THE STRATEGIC APPROACH OF DIGITAL  
TRANSFORMATION IN PUBLIC ADMINISTRATION IN  
COVID-19 ERA.  
CASE STUDY IN THE HELLENIC MINISTRY OF  
TOURISM**

**Michail Verykios, R.N.:20006**

Supervisor: Andrew Alexopoulos, Assistant Professor, University of West Attica,  
Department of Accounting and Finance

Master Thesis submitted to the Dept. of Accounting & Finance of the University of West Attica in partial fulfilment of the requirements for the degree of M.Sc. in Public Economics and Policy

Aigaleo, Greece, 2022





**Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής**  
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών  
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής  
**Π.Μ.Σ. «Δημόσια Οικονομική & Πολιτική»**



**Τίτλος εργασίας**  
**Η Στρατηγική Προσέγγιση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Δημόσιας**  
**Διοίκησης στην COVID-19 Εποχή.**  
**Η Περίπτωση του Υπουργείου Τουρισμού**

**Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής**

**Εγκρίθηκε από την εξεταστική επιτροπή την 14/04/2022**



Α/α	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	Ανδρέας Αλεξόπουλος	Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής	
2	Αλίνα Χυζ	Καθηγήτρια Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής	
3	Αικατερίνη Δεδούλη	Επίκουρη Καθηγήτρια Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής	





## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Βερύκιος Μιχαήλ του Σπυρίδωνος, με αριθμό μητρώου 20006 φοιτητής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Δημόσια Οικονομική και Πολιτική του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι ..... και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

Ο Δηλών



Βερύκιος Μιχαήλ

**\* Όνομα Επώνυμο/Ιδιότητα**

**Ψηφιακή Υπογραφή**

**\* Ψηφιακή υπογραφή του επιβλέποντος αν έχει ζητηθεί απαγόρευση πρόσβασης στην εργασία για κάποιο χρονικό διάστημα.**



*Στην σύζυγο μου Μάρω και στα παιδιά μου Φίλιππο και Μάριο*



## Ευχαριστίες

Πρωτίστως, θα ήθελα να ευχαριστήσω το Διδακτικό Προσωπικό του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Δημόσια Οικονομική και Πολιτική» που παρά τις αντίξοες συνθήκες που υπήρξαν λόγω την πανδημίας του κορωνοϊού μου έδωσαν την ευκαιρία να εμβαθύνω και να διευρύνω τις γνώσεις μου. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη Γραμματεία του Μεταπτυχιακού Προγράμματος για τη βοήθεια που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια του.

Ιδιαίτερα ευχαριστώ τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Ανδρέα Αλεξόπουλο για την καθοδήγηση του, τις καίριες συμβουλές του, καθώς και για την άψογη συνεργασία που είχαμε κατά τη διάρκεια της διπλωματικής μου εργασίας.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω την Διευθύντρια μου στη Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Τουρισμού, την Προϊσταμένη μου και τους συναδέλφους μου στο Τμήμα Σχεδιασμού Τουριστική Πολιτικής όπου εργάζομαι για την πολύτιμη βοήθεια τους προκειμένου να πραγματοποιηθεί η έρευνα μου. Επίσης, ένα ευχαριστώ στους συναδέλφους μου στο Υπουργείο Τουρισμού για τη συμμετοχή τους στην έρευνα στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στη σύζυγο μου και τα παιδιά μου για την υποστήριξη τους καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου στο εν λόγω μεταπτυχιακό πρόγραμμα.



# **Η Στρατηγική Προσέγγιση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης στην COVID-19 Εποχή. Η Περίπτωση του Υπουργείου Τουρισμού**

## **Περίληψη**

Η πανδημία του κορωνοϊού επηρέασε όλο το φάσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας με τον τουριστικό τομέα να βιώνει μια άνευ προηγουμένου οικονομική κρίση λόγω των περιορισμών που επιβλήθηκαν παγκοσμίως για τον έλεγχο της διασποράς του ιού. Η ανάγκη για εξεύρεση άμεσων λύσεων λόγω της νέας πραγματικότητας που διαμορφώθηκε, ανάγκασε τις κυβερνήσεις να κινηθούν με πρωτοφανή ταχύτητα και να αλλάξουν τον τρόπο λειτουργίας τους ενσωματώνοντας νέες ψηφιακές τεχνολογίες και εντάσσοντας στη στρατηγική τους σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού με το βλέμμα στο μέλλον.

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση του βαθμού επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης στην εποχή της πανδημίας του κορωνοϊού, μελετώντας τη στρατηγική προσέγγιση του Υπουργείου Τουρισμού. Σε αυτό το πλαίσιο διενεργήθηκε ποσοτική έρευνα σε δείγμα του προσωπικού και της διοίκησης του Υπουργείου Τουρισμού μέσω δομημένου ερωτηματολογίου. Τα ευρήματα που προέκυψαν επιβεβαιώνουν την επιτάχυνση της διαδικασίας του ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα λόγω της πανδημίας, καθώς δημιουργήθηκαν νέες ψηφιακές πλατφόρμες για τους πολίτες και τις τουριστικές επιχειρήσεις και δρομολογήθηκαν νέα έργα ψηφιακού μετασχηματισμού. Ωστόσο, η αναβάθμιση αυτή δεν προήλθε ως αποτέλεσμα σχεδιασμού από τον ίδιο τον φορέα στην εκπαίδευση ψηφιακών δεξιοτήτων του προσωπικού του. Παρά τις όποιες θετικές εξελίξεις καταδεικνύεται, ότι η διαδικασία μετάβασης του δημόσιου τομέα στον ψηφιακό μετασχηματισμό έχει ακόμη πολλά στάδια να διανύσει.

**Σημαντικοί Όροι:** Ψηφιακός Μετασχηματισμός, COVID-19, στρατηγικός σχεδιασμός, δημόσια διοίκηση, τουριστικός τομέας.





# **The Strategic Approach of Digital Transformation in Public Administration in the COVID-19 era.**

## **Case Study in the Hellenic Ministry of Tourism**

### **Abstract**

The coronavirus pandemic has affected the entire spectrum of human activity with the tourism sector experiencing an unprecedented economic crisis due to the restrictions imposed worldwide to control the spread of the virus. The need for immediate solutions due to the new reality that has been formed, forced governments to move extremely quickly and change the way they operate by incorporating new digital technologies and integrating plans of digital transformation into their strategy with an eye to the future.

The purpose of this research is to examine the acceleration degree of digital transformation in the public administration during the COVID-19 period, through the strategic approach of the Hellenic Ministry of Tourism. In this context, a quantitative survey was conducted on a sample of the personnel and administration of the Hellenic Ministry of Tourism through a structured questionnaire. The findings that emerged confirm the acceleration of the digital transformation process of the organization due to the pandemic, as new digital platforms for citizens and tourism enterprises were created and new digital transformation projects were launched. However, this upgrade did not come because of the organization's planning to train its personnel with digital skills. Despite any positive developments, it is showed that the process of transition of the public sector to digital transformation has still many stages to go through.

**Keywords:** Digital Transformation, COVID-19, strategic planning, public administration, tourism sector.



## Περιεχόμενα

Περίληψη .....	xv
Abstract.....	xvii
Συνοτομογραφίες .....	xxiii
Κατάλογος Πινάκων .....	xxv
Κατάλογος Διαγραμμάτων .....	xxvii
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>1</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....</b>	<b>5</b>
<b>Ψηφιακός Μετασχηματισμός.....</b>	<b>5</b>
1.1 Εισαγωγή .....	5
1.2 Ορισμός ψηφιακού μετασχηματισμού .....	6
1.3 Διαστάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού.....	7
1.4 Κύριες τεχνολογίες για ψηφιακό μετασχηματισμό.....	9
1.5 Στρατηγικός σχεδιασμός ψηφιακού μετασχηματισμού .....	15
1.6 Τάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού .....	19
1.7 Οφέλη, κίνδυνοι και προκλήσεις ψηφιακού μετασχηματισμού.....	24
1.8 Ανακεφαλαίωση .....	27
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....</b>	<b>29</b>
<b>Πανδημία του κορωνοϊού στον κόσμο και την Ελλάδα .....</b>	<b>29</b>
2.1 Εισαγωγή .....	29
2.2 Επιπτώσεις COVID-19 στην οικονομία .....	30
2.2.1 Παγκόσμιες επιπτώσεις.....	30
2.2.2 Οι επιπτώσεις στον ελληνικό χώρο.....	31
2.3 Μέτρα αντιμετώπισης της πανδημίας του κορωνοϊού.....	33
2.4 Ο COVID-19 επιταχυντής του ψηφιακού μετασχηματισμού.....	35
2.5 Ανακεφαλαίωση .....	39
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 .....</b>	<b>41</b>
<b>Ελληνική Δημόσια Διοίκηση και Ψηφιακός Μετασχηματισμός.....</b>	<b>41</b>

3.1 Εισαγωγή .....	41
3.2 Υφιστάμενη ψηφιακή ωριμότητα Ελλάδας.....	41
3.3 Στρατηγική προσέγγιση της δημόσιας διοίκησης στην εποχή COVID-19.....	43
3.4 Τάσεις και προκλήσεις .....	47
3.5 Ανακεφαλαίωση .....	51
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 .....</b>	<b>53</b>
<b>Η σημασία του τουριστικού τομέα στην οικονομία και η περίπτωση του Υπουργείου Τουρισμού.....</b>	<b>53</b>
4.1 Εισαγωγή .....	53
4.2 Η σημασία του τουριστικού τομέα για την παγκόσμια οικονομία και την Ελλάδα την περίοδο του COVID-19.....	53
4.3 Η περίπτωση του Υπουργείου Τουρισμού .....	57
4.4 Ενέργειες Υπουργείου Τουρισμού για την αντιμετώπιση της πανδημίας του κορωνοϊού.....	59
4.5 Στρατηγικός σχεδιασμός ενεργειών ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου Τουρισμού στην εποχή COVID-19 .....	61
4.6 Σύγχρονες τάσεις και προκλήσεις στον παγκόσμιο τουρισμό.....	69
4.7 Προτάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού ελληνικού τουριστικού προϊόντος... 71	
4.8 Ανακεφαλαίωση .....	73
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 .....</b>	<b>75</b>
<b>Μεθοδολογία Έρευνας.....</b>	<b>75</b>
5.1 Εισαγωγή .....	75
5.2 Σκοπός και στόχοι της έρευνας.....	75
5.2.1 Ερευνητικά ερωτήματα.....	76
5.2.2 Διατύπωση ερευνητικών υποθέσεων .....	78
5.3 Συλλογή δεδομένων και δειγματοληψία.....	80
5.4 Επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων .....	80
5.5 Πιλοτική εφαρμογή.....	82

5.6 Ηθικά ζητήματα και δεοντολογία .....	82
5.7 Ανακεφαλαίωση .....	83
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 .....</b>	<b>85</b>
<b>Αποτελέσματα Έρευνας.....</b>	<b>85</b>
6.1 Εισαγωγή .....	85
6.2 Έλεγχος αξιοπιστίας ερωτηματολογίου.....	85
6.3 Αποτελέσματα Περιγραφικής Στατιστικής Ανάλυσης.....	86
6.3.1 Δημογραφικά στοιχεία έρευνας .....	86
6.3.2 Περιγραφικά Στατιστικά Ενότητας Α – Ψηφιακές Δεξιότητες και Χρήση Νέων Τεχνολογιών.....	93
6.3.2.1 Τηλεργασία και Τηλεδιασκέψεις .....	93
6.3.2.2 Ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές στην εργασία .....	96
6.3.2.3 Επιμορφωτικά Σεμινάρια.....	101
6.3.2.4 Η έννοια και σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού.....	103
6.3.3 Περιγραφικά Στατικά Ενότητας Β - Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών προς τους Πολίτες και Αναβάθμιση Παρεχόμενου Προϊόντος του Τουριστικού Κλάδου.....	107
6.3.3.1 Γνώση έργων Ψηφιακού Μετασχηματισμού .....	107
6.3.3.2 Συμμετοχή σε έργα Ψηφιακού Μετασχηματισμού.....	108
6.3.3.3 Αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις .....	110
6.4 Έλεγχος ερευνητικών υποθέσεων.....	112
6.5 Συζήτηση Αποτελεσμάτων.....	123
6.6 Απάντηση ερευνητικών ερωτημάτων .....	126
6.7 Ανακεφαλαίωση .....	127
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 .....</b>	<b>131</b>
<b>Συμπεράσματα και Προτάσεις.....</b>	<b>131</b>
7.1 Συμπεράσματα .....	131
7.2 Προτάσεις .....	135

7.3 Προτάσεις μελλοντικής έρευνας.....	136
7.4 Περιορισμοί έρευνας.....	137
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>139</b>
Ελληνική .....	139
Ξενόγλωσση.....	144
Διαδικτυακές Πηγές.....	148
Ελληνικές.....	148
Ξενόγλωσσες .....	150
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	<b>151</b>
Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο .....	151
Παράρτημα Β. Έλεγχος Υποθέσεων.....	162

## Συντομογραφίες

### Ελληνικές:

ΑΕΠ: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

ΑΣΤΕΚ.: Ανώτερη Σχολή Τουριστικής Εκπαίδευσης Κρήτης

ΑΣΤΕΡ.: Ανώτερη Σχολή Τουριστικής Εκπαίδευσης Ρόδου

ΒΨΜ: Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού

ΕΕ: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΚ: Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο

ΕΚΕΤΑ: Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης

ΕΚΤ: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου

ΕΚΤ: Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα

ΕΟΔΥ: Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας

ΕΟΤ: Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού

ΕΛΣΤΑΤ: Ελληνική Στατιστική Αρχή

ΕΣΑΑ: Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

ΕΣΨΔΑ: Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση

ΔΝΤ: Διεθνές Νομισματικό Ταμείο

ΙΕΚ.: Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης

ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ: Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων της Γενικής Συνομοσπονδίας Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδας

ΙΝΣΕΤΕ: Ινστιτούτο του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων

ΙΟΒΕ: Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών

ΚΕΠ: Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών

ΚΥΑ: Κοινή Υπουργική Απόφαση

ΜΜΕ: Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις

ΟΟΣΑ: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

ΟΟΣΑ-ΠΚΔΤ: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης - Παρατηρητήριο για την Καινοτομία του Δημόσιου Τομέα

ΞΕΕ: Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος

ΠΟΥ: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

ΠΥΤ: Περιφερειακές Υπηρεσίες Τουρισμού

ΤΔΜ: Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης

ΤΝ: Τεχνητή Νοημοσύνη

ΤΠΕ: Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας

ΤτΕ: Τράπεζα της Ελλάδας  
ΣΕΒ: Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών  
ΣΕΤΕ: Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων  
ΥΠΟΙΚ: Υπουργείο Οικονομικών  
ΥΠΤΟΥΡ: Υπουργείο Τουρισμού  
ΥΨΜ: Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης  
χ.χ.: χωρίς χρονολόγηση  
ΨΑΠ: Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών  
ΨΜ: Ψηφιακός Μετασχηματισμός  
e-ΜΗΤΕ: Ηλεκτρονικό Μητρώο Τουριστικών Επιχειρήσεων

**Ξενόγλωσσες:**

ATI: Advanced Technologies for Industry  
CAGR: Compound Annual Growth Rate  
COVID-19: Coronavirus disease 2019  
EC: European Commission  
EU: European Union  
DESI: Digital Economy and Society Index  
IDC: International Data Corporation  
IMD: Institute for Management Development  
IMF: International Monetary Fund  
IoT: Internet of Things  
KET: Key Enabling Technologies  
n.d.: no date (χωρίς χρονολόγηση)  
OECD – OPSI: Organization for Economic Cooperation and Development –  
Observatory of Public Sector Innovation  
PLF: Passenger Locator Form  
PWC: PricewaterhouseCoopers  
REACT-EU: Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe  
RRF: Recovery & Resilience Facility  
UNWTO: United Nations World Tourism Organization  
WHO: World Health Organization  
WTTC: World Travel & Tourism Council



## Κατάλογος Πινάκων

A/A	Τίτλος	Σελ.
1.1	Πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού: Ισορροπία των τεσσάρων διαστάσεων μετασχηματισμού	17
3.1	Κατάταξη κρατών μελών ΕΕ με βάση το Δείκτη DESI	42
3.2	Παγκόσμια Κατάταξη Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας 2019, 2020, 2021	48
3.3	Ελλάδα – Δείκτης Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας 2017-2021	49
4.1	Συνεισφορά Τουριστικού Κλάδου στο παγκόσμιο ΑΕΠ (2020)	56
4.2	Έργα Ψηφιακού Μετασχηματισμού Ελληνικού Τουρισμού	67
5.1	Ερευνητικές Υποθέσεις	78
6.1	Δείκτης Cronbach's Alpha: Ενότητα Α Ερωτηματολογίου	85
6.2	Δείκτης Cronbach's Alpha: Ενότητα Β Ερωτηματολογίου	86
6.3	Δημογραφικά Στοιχεία: Φύλο	86
6.4	Δημογραφικά Στοιχεία: Ηλικία	87
6.5	Δημογραφικά Στοιχεία: Θέση στην υπηρεσία	88
6.6	Δημογραφικά Στοιχεία: Απασχόληση	89
6.7	Δημογραφικά Στοιχεία: Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	90
6.8	Δημογραφικά Στοιχεία: Επίπεδο εκπαίδευσης	91
6.9	Δημογραφικά Στοιχεία: Θέση εργασίας-επαφή με πολίτες	92
6.10	Πραγματοποίηση τηλεργασίας κατά τον COVID-19	94
6.11	Συχνότητα τηλεργασίας	94
6.12	Αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων από τηλεργασία	94
6.13	Συμμετοχή σε τηλεδιάσκεψη κατά τον COVID-19	95
6.14	Συχνότητα τηλεδιασκέψεων	95
6.15	Αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων από τηλεδιασκέψεις	95
6.16	Περιγραφικά μέτρα θέσης / διασποράς / σχετικές συχνότητες για αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων από τηλεργασία και τηλεδιασκέψεις	96
6.17	Συχνότητα χρήσης ψηφιακών λειτουργιών και εφαρμογών για την εργασία προ και κατά τη διάρκεια του COVID-19	99

6.18	Περιγραφικά μέτρα θέσης και διασποράς για ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές προ και κατά τη διάρκεια του COVID-19	99
6.19	Γνώση προσωπικού για δρομολογούμενα έργα ψηφιακού μετασχηματισμού	108
6.20	Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω ψηφιακών πλατφορμών	111

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

A/A	Τίτλος	Σελ.
3.1	Κατάταξη κρατών μελών ΕΕ με βάση το Δείκτη DESI	42
6.1	Δημογραφικά Στοιχεία: Φύλο	87
6.2	Δημογραφικά Στοιχεία: Ηλικία	88
6.3	Δημογραφικά Στοιχεία: Θέση στην υπηρεσία	89
6.4	Δημογραφικά Στοιχεία: Απασχόληση	90
6.5	Δημογραφικά Στοιχεία: Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	91
6.6	Δημογραφικά Στοιχεία: Επίπεδο εκπαίδευσης	92
6.7	Δημογραφικά Στοιχεία: Θέση εργασίας-επαφή με πολίτες	93
6.8	Αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων από ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές για την εργασία κατά τον COVID-19	100
6.9	Γνώση σχετικά με ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές	100
6.10	Σεμινάρια ψηφιακών δεξιοτήτων με προσωπική πρωτοβουλία προ COVID-19	101
6.11	Σεμινάρια ψηφιακών δεξιοτήτων με προσωπική πρωτοβουλία κατά τη διάρκεια του COVID-19	102
6.12	Εκπαίδευση από φορέα για ψηφιακές δεξιότητες κατά τη διάρκεια του COVID-19	102
6.13	Τι αντιπροσωπεύει ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός	103
6.14	Επίπεδο ψηφιακών γνώσεων και δεξιοτήτων	104
6.15	Ικανοποίηση από χρήση ψηφιακών εργαλείων στην εργασία	105
6.16	Ικανοποίηση προσωπικού για αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων από το φορέα	105
6.17	Συμβολή ψηφιακού μετασχηματισμού στη βελτίωση εσωτερικής λειτουργίας του φορέα	106
6.18	Κυριότερα εμπόδια για ψηφιακό μετασχηματισμό	106
6.19	Γνώση σχεδίων ΨΜ του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις	107
6.20	Συμμετοχή σε έργα ΨΜ προ COVID-19	109
6.21	Συμμετοχή σε έργα ΨΜ στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	109
6.22	Επιτάχυνση σχεδίων ΨΜ φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών προς πολίτες/επιχειρήσεις λόγω COVID-19	110



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πανδημία του κορωνοϊού ανέδειξε τη σημασία των σύγχρονων τεχνολογιών αιχμής στην παροχή ολοένα και περισσότερων ψηφιακών λύσεων στη σύγχρονη κοινωνικό-οικονομική οργάνωση με τις απαιτήσεις των πολιτών για ένα γρήγορο και αποτελεσματικό δημόσιο τομέα συνεχώς να μεγαλώνουν. Η αυξανόμενη ζήτηση για υπηρεσίες με λιγότερες γραφειοκρατικές διαδικασίες, διαφάνεια, προσβασιμότητα αλλά και η ανάγκη για βελτίωση των συνθηκών εργασίας και δεξιοτήτων του ίδιου του προσωπικού της δημόσιας διοίκησης στην εποχή της πανδημίας του κορωνοϊού, κατέστησε τον ψηφιακό μετασχηματισμό (ΨΜ) ως μια αναγκαιότητα.

Στο παραπάνω πλαίσιο το οποίο διαμορφώνεται ο τουριστικός τομέας, ο οποίος προ κορωνοϊού συνεισέφερε το 10,4% του παγκόσμιου ΑΕΠ ([World Travel & Tourism Council \[WTTC\], 2021a](#)) και ήταν υπεύθυνος για τη δημιουργία εκατομμυρίων νέων θέσεων εργασίας, βρίσκεται συνεχώς εντός των εξελίξεων της τεχνολογικής καινοτομίας και πρωτοπορίας.

Επιπρόσθετα, η ανάγκη για μετάβαση από την παραδοσιακή διακυβέρνηση στην «έξυπνη» διακυβέρνηση είναι έκδηλη περισσότερο από ποτέ. Ήδη, από τον Απρίλιο του 2021 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ενέκρινε το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη» ([Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο \[ΕΚ\], 2021](#)). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δείχνει την κατεύθυνση που οφείλει να ακολουθήσει η ελληνική δημόσια διοίκηση για να ανταπεξέλθει στις προκλήσεις του μέλλοντος.

Ο τουριστικός κλάδος, ο οποίος είναι ένας από τους πυλώνες της ελληνικής οικονομίας λόγω των μεγάλων εσόδων που αποφέρει ετησίως στο εγχώριο ΑΕΠ και στην απασχόληση που προσφέρει σε χιλιάδες ανθρώπους είτε άμεσα είτε έμμεσα τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, επλήγη όσο σχεδόν κανένας άλλος τομέας από το ξέσπασμα της πανδημίας. Οι απαγορεύσεις για ταξίδια που εφαρμόστηκαν σε όλες σχεδόν τις χώρες του πλανήτη για τη μη περαιτέρω εξάπλωση του COVID-19 άφησαν έντονα το στίγμα τους στις επιχειρήσεις και τους ανθρώπους του κλάδου με την αβεβαιότητα για το τι μέλλει γενέσθαι να είναι στην ημερήσια διάταξη. Πολλές χώρες εφάρμοσαν καραντίνα προκειμένου να αναχαιτίσουν τη διασπορά του ιού με αποτέλεσμα να κλείσουν σύνορα, δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία, ξενοδοχεία ενώ ακόμα και μέσω των αεροδρομίων εκτελούνταν δρομολόγια μόνο για την προμήθεια απαραίτητων προϊόντων.

Οι κυβερνήσεις, οι ιδιωτικές επιχειρήσεις αλλά και οι ίδιοι οι άνθρωποι κατέφυγαν μαζικά στη χρήση ψηφιακών πλατφορμών. Η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών επιταχύνθηκε σε πρωτόγνωρο βαθμό προκειμένου να αντιμετωπιστούν και να εξευρεθούν άμεσες λύσεις στα πολλά προβλήματα που προέκυψαν από τις απαγορεύσεις κυκλοφορίας και τα μέτρα στήριξης της οικονομίας. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, την τελευταία δεκαετία η διαδικτυακή διαθεσιμότητα των δημοσίων υπηρεσιών αυξάνεται με σταθερό ρυθμό, αλλά η επιτάχυνση που συντελέστηκε λόγω του COVID-19 ήταν αρκετά σημαντική, όπου επικράτησε η ψηφιακή αλληλεπίδραση (Ευρωπαϊκή Επιτροπή [ΕΕ], 2021). Προκειμένου να περιοριστεί και να μειωθεί η διασπορά του ιού νέα μέτρα πάρθηκαν, όπως η τηλεργασία και η χρήση νέων πλατφορμών για έκδοση κάθε είδους πιστοποιητικών και κυβερνητικών εγγράφων. Οι κρίσεις συνήθως φέρνουν αύξηση στη χρήση της τεχνολογίας χωρίς αυτό να αποτελεί ένα πρωτόγνωρο φαινόμενο, αλλά η έκταση που αυτή έλαβε κατά την υγειονομική κρίση του κορωνοϊού δεν είχε προηγούμενο και επιτάχυνε το ψηφιακό μετασχηματισμό τόσο σε κοινωνικό όσο και επιχειρηματικό επίπεδο (i-SCOOP, n.d.). Το καινούργιο χαρακτηριστικό στην περίπτωση της πανδημίας ήταν ότι δεν υπήρχε απλά αύξηση της χρήσης των τεχνολογιών αλλά ότι οι άνθρωποι άρχισαν για πρώτη φορά να χρησιμοποιούν ψηφιακά κανάλια με τελείως διαφορετικούς τρόπους και στόχους και αυτό οδήγησε συνακόλουθα στην αύξηση των προσπαθειών των οργανισμών για τη μετάβαση σε ένα ψηφιακό μετασχηματισμό προκειμένου να ανταπεξέλθουν στην νέα πραγματικότητα (i-SCOOP, n.d.).

Ο τουριστικός τομέας ανέκαθεν ήταν πρωτοπόρος στη χρήση νέων τεχνολογιών από τη ρομποτική έως τις τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης, καθώς ο ανταγωνισμός που κυριαρχεί στην αγορά είναι πολύ μεγάλος και οι συνθήκες ευμετάβλητες, όπως άλλωστε απόδειξε και η πανδημία του κορωνοϊού. Ωστόσο, παρά τη πρόοδο που έχει σημειωθεί τα τελευταία χρόνια στην ελληνική τουριστική αγορά με την αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και τη διαδικτυακή αναβάθμιση και παρουσία τουριστικών επιχειρήσεων και προορισμών, το επίπεδο του ψηφιακού μετασχηματισμού παραμένει σε πολύ χαμηλά επίπεδα εν συγκρίσει με τις προηγμένες τουριστικά χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, [ΥΨΔ], 2021α).

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθεί ο βαθμός επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης στην εποχή της πανδημίας του κορωνοϊού, μελετώντας τη στρατηγική προσέγγιση του Υπουργείου Τουρισμού. Η μελέτη πραγματοποιείται σε τέσσερα επίπεδα: α. στην αναβάθμιση υπαρχόντων ή

εκμάθηση νέων ψηφιακών δεξιοτήτων του προσωπικού του, β. στον τομέα προσφοράς ψηφιακών υπηρεσιών του προς τους πολίτες, γ. στην προώθηση λύσεων για ενίσχυση και αναβάθμιση του παρεχόμενου προϊόντος του τουριστικού κλάδου για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του και δ. στη συμμετοχή και γνώση του προσωπικού του φορέα στα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του.

Η παρούσα εργασία δομείται από δύο κύρια μέρη, αυτό της βιβλιογραφικής επισκόπησης που απαρτίζεται από τέσσερα κεφάλαια και το ερευνητικό που απαρτίζεται από τρία κεφάλαια.

Στο πρώτο κεφάλαιο με τίτλο «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» παρατίθενται οι ορισμοί που οριοθετούν την έννοια του, μελετώνται οι διαστάσεις του, οι κύριες τεχνολογίες που διαδραματίζουν καταλυτικό ρόλο σε αυτόν. Επίσης, περιλαμβάνονται το πως διαμορφώνεται ο στρατηγικός σχεδιασμός του, οι τάσεις που επικρατούν παγκοσμίως και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς και τα οφέλη, οι κίνδυνοι και οι προκλήσεις που απορρέουν από τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Στο δεύτερο κεφάλαιο με τίτλο «Πανδημία του κορωνοϊού στον κόσμο και την Ελλάδα» εξετάζονται οι επιπτώσεις του COVID-19 στην οικονομία τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και εγχώριο, τα μέτρα αντιμετώπισης που πάρθηκαν για την αντιμετώπιση της πανδημίας και κατά πόσο ο Covid-19 υπήρξε επιταχυντής του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Στο τρίτο κεφάλαιο με τίτλο «Ελληνική Δημόσια Διοίκηση και Ψηφιακός Μετασχηματισμός» εξετάζεται η υφιστάμενη ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας, η στρατηγική προσέγγιση της δημόσιας διοίκησης στην εποχή COVID-19, καθώς και οι τάσεις και οι προκλήσεις που υπάρχουν.

Στο τέταρτο κεφάλαιο με τίτλο «Η σημασία του τουριστικού τομέα στην οικονομία και η περίπτωση του Υπουργείου Τουρισμού», εξετάζεται η συμβολή του τουριστικού τομέα στην παγκόσμια οικονομία και την οικονομία της Ελλάδας και υπό το πρίσμα της εποχής του COVID-19, μνημονεύεται η αποστολή του εν λόγω Υπουργείου, μελετώνται οι ενέργειες του Υπουργείου για την αντιμετώπιση της πανδημίας, αναλύεται ο στρατηγικός σχεδιασμός των ενεργειών ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου στην εποχή COVID-19, αναφέρονται οι σύγχρονες τάσεις και προκλήσεις στον παγκόσμιο τουρισμό και τέλος αναλύονται οι προτάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού του ελληνικού τουριστικού προϊόντος.

Στο πέμπτο κεφάλαιο με τίτλο «Μεθοδολογία Έρευνας» αναφέρονται ο σκοπός και οι στόχοι της έρευνας, τα ερευνητικά ερωτήματα, η διατύπωση των ερευνητικών υποθέσεων,

η συλλογή δεδομένων και δειγματοληψία, η επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων της έρευνας, η πιλοτική εφαρμογή της έρευνας και τέλος τα ηθικά ζητήματα και η δεοντολογία.

Στο έκτο κεφάλαιο με τίτλο «Αποτελέσματα Έρευνας» παρατίθενται αναλυτικά τα αποτελέσματα της έρευνας μέσω της επεξεργασίας που πραγματοποιήθηκε, τόσο της περιγραφικής στατιστικής όσο και της επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης για τον έλεγχο των υποθέσεων, καθώς και η συζήτηση των ευρημάτων αυτής.

Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο με τίτλο «Συμπεράσματα και Προτάσεις» παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας, κατατίθενται προτάσεις για το μέλλον της ελληνικής δημόσιας διοίκησης σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό, καθώς και προτάσεις μελλοντικής έρευνας πάνω στο θέμα αυτό και τέλος παρατίθενται οι περιορισμοί της έρευνας.



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## Ψηφιακός Μετασχηματισμός

### 1.1 Εισαγωγή

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός (ΨΜ) σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον έχει γίνει μια αναγκαιότητα για τους δημόσιους οργανισμούς και επιχειρήσεις του 21ου αιώνα ώστε να ανταπεξέλθουν σε ολοένα και πιο αναβαθμισμένες απαιτήσεις των πολιτών για υψηλή ποιότητα υπηρεσιών και προσφορά τους σε πραγματικό χρόνο με ταυτόχρονα λιγότερη γραφειοκρατία. Ο όρος ΨΜ μπορεί να χρησιμοποιείται εκτενώς πλέον, ωστόσο ο ορισμός του παραμένει αρκετά ασαφής και πολλές φορές παραπλανητικός ως προς τον τρόπο χρησιμοποίησής του από τους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς (Gong & Ribiere, 2021), καθώς η ψηφιοποίηση από μόνη της δεν είναι το ζητούμενο αλλά μια συνιστώσα του ψηφιακού μετασχηματισμού (Αγγελόπουλος, 2020).

Ο ΨΜ δεν έχει να κάνει μόνο με τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι υπάρχουσες δομές από νέες, καινοτόμες λύσεις ή την τεχνολογία. Αφορά την αξία, το ανθρώπινο δυναμικό, την βελτιστοποίηση και την ικανότητα να προσαρμόζεται κάποιος γρήγορα όταν αυτό καταστεί απαραίτητο μέσω της έξυπνης χρησιμοποίησης των τεχνολογιών και της πληροφορίας (Mergel, Edelmann & Haug, 2019). Επιπλέον, οι κοινωνίες και δη οι πολίτες αλλάζουν συνεχώς τον τρόπο που σκέφτονται και λειτουργούν και μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών δημιουργούνται νέες αξίες και πρότυπα. Ενώ ο ψηφιακός μετασχηματισμός σαν όρος χρησιμοποιείται κατά κόρον στον ιδιωτικό τομέα και συγκεκριμένα στο επιχειρηματικό περιβάλλον, η σημασία του εκτείνεται και σε άλλους οργανισμούς. Κυβερνήσεις, υπηρεσίες του δημόσιου τομέα και οργανισμοί που ασχολούνται με κοινωνικά ζητήματα και προκλήσεις, όπως η μόλυνση του περιβάλλοντος και η γήρανση του πληθυσμού αξιοποιούν μία ή περισσότερες από αυτές τις υπάρχουσες και αναδυόμενες τεχνολογίες (i-SCOOP, n.d.).

Στο κεφάλαιο αυτό διερευνάται το περιεχόμενο του ψηφιακού μετασχηματισμού, οι διαστάσεις του, οι κύριες τεχνολογίες που τον συνοδεύουν, καθώς και ο στρατηγικός σχεδιασμός για την επίτευξη ενός μετασχηματισμού σε ένα οργανισμό, επιχείρηση ή κοινωνία. Επίσης, αναλύονται οι κύριες σύγχρονες τάσεις γύρω από αυτόν αλλά και τα οφέλη, οι προκλήσεις και οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν ενός ψηφιακού μετασχηματισμού.

## 1.2 Ορισμός ψηφιακού μετασχηματισμού

Ψηφιακός μετασχηματισμός, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (ΕΚ) (2021), ορίζεται η διείσδυση των ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις και ο αντίκτυπος τους στην κοινωνία. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αναφέρεται σε μια διαδικασία υιοθέτησης ψηφιακών εργαλείων και μεθόδων από ένα οργανισμό, κυρίως εκείνων που είτε δεν έχουν συμπεριλάβει τον ψηφιακό παράγοντα ως κομμάτι των βασικών δραστηριοτήτων τους είτε δεν έχουν ακολουθήσει την αλλαγή στις ψηφιακές τεχνολογίες σύμφωνα με το Παρατηρητήριο Για την Καινοτομία του Δημόσιου Τομέα του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, (ΟΟΣΑ– ΠΚΔΤ) (OECD – OPSI, n.d.).

Κατά την Google (n.d.), ψηφιακός μετασχηματισμός είναι όταν ένας οργανισμός λαμβάνει πλεονέκτημα μέσω των νέων τεχνολογιών για να επανασχεδιάσει και να επαναπροσδιορίσει τις σχέσεις με τους πελάτες, τους εργαζόμενους και τους συνεργάτες του. Ο ΨΜ στον κόσμο των επιχειρήσεων περιλαμβάνει ένα εύρος λειτουργιών από αναβάθμιση των εφαρμογών και τη δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων έως την κατασκευή νέων προϊόντων και υπηρεσιών για τους πελάτες. Οι οργανισμοί επιλέγουν τις στρατηγικές του ψηφιακού μετασχηματισμού ως ένα τρόπο να αναδημιουργήσουν τον εαυτό τους παραμένοντας ανταγωνιστικοί στις αντίστοιχες βιομηχανίες και επιχειρηματικούς κλάδους που λειτουργούν.

Ο μετασχηματισμός στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού αναφέρεται σε μια δομική αλλαγή μιας τελείως νέας μορφής, λειτουργίας ή δομής με την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών, οι οποίες δημιουργούν νέα αξία (Gong & Ribiere, 2021). Κατά μία ευρύτερη έννοια ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι η διαδικασία της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών για τη δημιουργία νέων ή την τροποποίηση των υπαρχουσών επιχειρηματικών διαδικασιών, κουλτούρας και εμπειρίας πελατών για να ανταποκριθούν στις συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς (Salesforce, 2021). Υπό μία άλλη σκοπιά, ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι η πολιτισμική, οργανωτική και λειτουργική αλλαγή ενός οργανισμού, βιομηχανίας ή οικοσυστήματος μέσω της έξυπνης ενσωμάτωσης των ψηφιακών τεχνολογιών, διαδικασιών και ικανοτήτων σε όλα τα επίπεδα και λειτουργίες με ένα οργανωμένο και στρατηγικό τρόπο (i-SCOOP, n.d.).

Ο όρος του ψηφιακού μετασχηματισμού, ο οποίος αρχικά υιοθετήθηκε από τον ιδιωτικό τομέα, σχετίζεται κυρίως με την ανάγκη για τη χρήση νέων τεχνολογιών ώστε να παραμείνει κάποια επιχείρηση ανταγωνιστική στην εποχή του διαδικτύου, όπου οι υπηρεσίες και τα προϊόντα παραδίδονται τόσο ηλεκτρονικά όσο και με τον παραδοσιακό

τρόπο. Έχει υποστηριχθεί ότι ο μετασχηματισμός της διαδικτυακής υπηρεσίας αντιμετωπίζεται ως ένας τρόπος βελτίωσης της εξατομίκευσης και του αυτοματισμού μέσω της προτυποποίησης (Andal-Ancion, Cartwright & Yip, 2003, In: Mergel et al, 2019). Τέλος, μια άλλη διάσταση στην έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού αφορά τις ενέργειες προς ριζική αναδόμηση στη λειτουργία ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης εφαρμόζοντας νέα εργαλεία, διαδικασίες και τρόπους εργασίας ώστε να επιβιώσει και να ακμάσει στη ψηφιακή οικονομία. Πρόκειται για μια ολιστική αλλαγή και δεν αφορά μόνο την τεχνολογία. Η μεγαλύτερη πρόκληση δεν είναι η τεχνολογία αυτή καθαυτή αλλά το ανθρώπινο δυναμικό (Αγγελόπουλος, 2020; Mantziaris, 2021). Η δύναμη των ψηφιακών τεχνολογιών στο κοινωνικό επίπεδο, στα κινητά τηλέφωνα, στην ανάλυση δεδομένων και στο υπολογιστικό νέφος δεν επαφίεται στις τεχνολογίες αυτές καθαυτές αλλά πηγάζει από το πόσο οι επιχειρήσεις τις ενσωματώνουν για να μετασχηματίσουν τις δραστηριότητές τους και στο πως λειτουργούν (Kane et al., 2015).

Οι Misuraca, Barcevičius & Codagnone (2020) στην έρευνα τους DigiGov εστιάζοντας στην καινοτομία του δημόσιου τομέα σε μια κοινωνία όπου κυριαρχούν τα δεδομένα, ορίζουν ειδικώς τον ψηφιακό μετασχηματισμό για το δημόσιο τομέα ως την εισαγωγή ραγδαίων αλλαγών στις λειτουργίες διακυβέρνησης, στις εσωτερικές και εξωτερικές διαδικασίες και δομές ώστε να επιτευχθεί μεγαλύτερη δεκτικότητα και συνεργασία εντός και πέρα των ορίων των κρατών, η οποία ενεργοποιείται από την εισαγωγή και συνεργασία των υπαρχουσών τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών και/ή από νέες τεχνολογίες που οδηγούνται από τα δεδομένα και τις εφαρμογές, καθώς και από ένα ριζικό επαναπροσδιορισμό τόσο των οργανωτικών όσο και γνωστικών πρακτικών. Ενδέχεται να περιλαμβάνει διαφορετικές μορφές καινοτομίας στο δημόσιο τομέα σε διαφορετικές φάσεις της παροχής υπηρεσιών και του κύκλου πολιτικών ώστε να επιτύχουν κομβικές, με συγκεκριμένο περιεχόμενο, δημόσιες αξίες και σχετικούς αντικειμενικούς στόχους, όπως την αύξηση της αποτελεσματικότητας, της λογοδοσίας και της διαφάνειας για να παρασχεθούν υπηρεσίες με επίκεντρο τον πολίτη και για το σχεδιασμό πολιτικών που αυξάνουν τη ενσωμάτωση και την εμπιστοσύνη στη διακυβέρνηση.

### **1.3 Διαστάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού**

Σε επίπεδο επιχειρήσεων μπορούν να διακριθούν τρεις διαστάσεις προς την μετάβαση σε ένα ψηφιακό μετασχηματισμό (Brier, 2021):

- **Προσαρμογή της επικοινωνίας με τους πελάτες:** Ο τρόπος που επικοινωνούν και λειτουργούν οι άνθρωποι μέσω των τεχνολογικών εργαλείων που έχουν στη διάθεσή τους έχει αλλάξει και μεταβάλλεται συνεχώς ενώ ταυτόχρονα το σύγχρονο εμπόριο δεν γνωρίζει προσωρινούς ή γεωγραφικούς περιορισμούς. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, οι άνθρωποι να αναζητούν συνέχεια περισσότερες εξατομικευμένες προσεγγίσεις και εμπειρίες. Η διαχείριση της εμπειρίας των καταναλωτών δεν είναι εύκολο έργο αλλά μετατρέπεται σε ακρογωνιαίο λίθο της διαφοροποίησης μιας επωνυμίας στον 21<sup>ο</sup> αιώνα.
- **Επαναδημιουργία των προϊόντων και των υπηρεσιών:** Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να δίνουν στους πελάτες τους ψηφιακές ευκολίες, να δημιουργούν και να διατηρούν νέες διαφοροποιημένες αξίες θέτοντας εν αμφιβόλω ακόμα και τα ίδια θεμέλια των υφιστάμενων επιχειρηματικών μοντέλων τους. Η διερεύνηση οφείλει να τεθεί στο πως οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να αναδιαμορφώσουν την προσφορά αξίας.
- **Ψηφιοποίηση των λειτουργιών:** Οι επιχειρήσεις οφείλουν να ψηφιοποιήσουν τις λειτουργίες τους. Για παράδειγμα η εταιρεία Amazon, η οποία έχει ψηφιοποιήσει τη λειτουργία της σε απόλυτο βαθμό τώρα πουλά την εμπειρία και την τεχνογνωσία της ως υπηρεσία σε άλλες εταιρείες. Με μια ανάλογη λογική, κάθε τμήμα μιας εταιρείας θα μπορούσε να βελτιώσει την αποτελεσματικότητά της μέσω της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών.

Σε επίπεδο υπερεθνικών οργανισμών και ιδιαίτερα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) (χ.χ.), οι προσπάθειες προς τη μετάβαση στον ψηφιακό μετασχηματισμό επικεντρώνονται κυρίως σε τρεις πυλώνες τον τεχνολογικό, τον οικονομικό και κοινωνικό/πολιτικό με βάση την ψηφιακή στρατηγική της:

- Στο **τεχνολογικό επίπεδο**, η ΕΕ θέτει την τεχνολογία στην υπηρεσία των ανθρώπων με επενδύσεις για πρόσβαση σε ψηφιακές ικανότητες για όλους, παροχή προστασίας από κυβερνοαπειλές, εξασφάλιση για ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης που θα σέβεται τα δικαιώματα των πολιτών, επιτάχυνση της ανάπτυξης των υπερταχέων ευρυζωνικών συνδέσεων σε νοσοκομεία, σχολεία, κατοικίες σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση και επέκταση της ικανότητας υπερυπολογιστικής της ΕΕ για ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων στην ιατρική, στις μεταφορές και στο περιβάλλον.

- Στο **οικονομικό επίπεδο**, η ΕΕ θέτει ως προτεραιότητα μέσω της στρατηγικής της, την περαιτέρω επέκταση καινοτόμων και ταχέως αναπτυσσόμενων μικρών και νεοφυών επιχειρήσεων δίνοντας τους πρόσβαση σε χρηματοδότηση, τη θέσπιση νομοθετικής πράξης για τις ψηφιακές υπηρεσίες και τη διευκρίνιση των κανόνων για τις διαδικτυακές υπηρεσίες προς ενίσχυση της ευθύνης των διαδικτυακών πλατφορμών, τη διασφάλιση της καταλληλότητας των κανόνων της ΕΕ για την ψηφιακή οικονομία, την εξασφάλιση θεμιτού ανταγωνισμού για όλες τις επιχειρήσεις στην Ευρώπη και την αύξηση πρόσβασης σε υψηλής ποιότητας δεδομένα, με παράλληλη διασφάλιση της προστασίας των προσωπικών και των ευαίσθητων δεδομένων.
- Στο **κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο**, η ΕΕ θέτει ως στόχους την αξιοποίηση της τεχνολογίας για να καταστήσει κλιματικά ουδέτερη την Ευρώπη έως το 2050, τη μείωση των εκπομπών άνθρακα του ψηφιακού τομέα, την προστασία των δεδομένων των πολιτών με την εξασφάλιση μεγαλύτερου ελέγχου τους από εκείνους, τη προώθηση της στοχευμένης έρευνας, διάγνωσης και θεραπείας μέσω της δημιουργίας ενός ευρωπαϊκού χώρου δεδομένων υγείας, την ενίσχυση της ποικιλίας και της αξιοπιστίας του περιεχομένου των μέσων ενημέρωσης και την καταπολέμηση της παραπληροφόρησης στο διαδίκτυο.

Οι Misuraca et al. (2020) στα προτεινόμενα σενάρια τους για τον Ψηφιακό Κυβερνητικό Μετασχηματισμό 2040 αναλύουν ότι αυτά καθορίζονται από δύο κύριες διαστάσεις: α) το τοπίο του ψηφιακού μετασχηματισμού που εκτείνεται από το «νομοθετημένο» έως το μη «νομοθετημένο» και β) στους ψηφιακούς πολίτες που εκτείνεται από τους «ενεργούς» έως τους «παθητικούς». Η διάσταση του τοπίου του ΨΜ δείχνει την έκταση την οποία οι κυβερνήσεις οδηγούν τη διαδικασία αντί να αφήνουν την αγορά να αντιμετωπίσει τις ηθικές, κοινωνικές και οικονομικές συνέπειες που προκύπτουν από την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών. Ο άξονας που αφορά τους ψηφιακούς πολίτες μετρά την έκταση την οποία τα άτομα είναι ενεργά σχετικά με την ψηφιακή τους ζωή, ιδίως σε σχέση με τα δικαιώματά τους ως υποκείμενα δεδομένων.

#### **1.4 Κύριες τεχνολογίες για ψηφιακό μετασχηματισμό**

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων και των οργανισμών και της μετάβασης σε ένα πιο φιλικό και πράσινο περιβάλλον για την Ευρώπη εδράζεται στην αναβάθμιση της προσφοράς των ψηφιακών τεχνολογιών. Για το σκοπό της εφαρμογής

και ενσωμάτωσης αυτών των πολιτικών και πρωτοβουλιών η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημιούργησε το σχέδιο για τις Προηγμένες Τεχνολογίες για τη Βιομηχανία ([European Commission \[EC\], n.d.](#)) που αποτελεί μια συστηματική καταγραφή των τεχνολογικών τάσεων και των αξιόπιστων πραγματικού χρόνου δεδομένων για τις προηγμένες τεχνολογίες. Το ΑΤΙ ουσιαστικά ενοποιεί το προηγούμενο Παρατηρητήριο Καινοτόμων Τεχνολογιών (KET) και το Δείκτη Ψηφιακού Μετασχηματισμού και εστιάζει στις προηγμένες εκείνες τεχνολογίες που θα ενεργοποιήσουν και θα βοηθήσουν τις βιομηχανίες να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά την αλλαγή προς μια οικονομία γνώσης με χαμηλό αποτύπωμα άνθρακα. Στο πλαίσιο αυτό έχουν αναγνωριστεί δεκαέξι προηγμένες τεχνολογίες ([EC, 2020a](#)):

- **Προηγμένες Τεχνολογίες Παραγωγής:** Αφορούν τη χρήση τεχνολογίας καινοτομίας για τη βελτίωση προϊόντων ή διαδικασιών που οδηγούν στην καινοτομία στην παραγωγή. Καλύπτει δύο τύπων τεχνολογίας, την τεχνολογία διαδικασίας που χρησιμοποιείται για την παραγωγή άλλων προηγμένων τεχνολογιών, όπως η κατασκευή συστημάτων, εξοπλισμού και διαδικασιών για παραγωγή συγκεκριμένων υλικών και εξαρτημάτων και την τεχνολογία διαδικασίας που βασίζεται στην ρομποτική, την αυτοματοποίηση ή την παραγωγή μέσω υπολογιστών και περιλαμβάνει την μέτρηση, τον έλεγχο και τη δοκιμή συσκευών για μηχανές, μηχανικά εργαλεία και διάφορους τομείς αυτοματοποιημένης τεχνολογίας ή παραγωγή που βασίζεται στις ΤΠΕ.
- **Προηγμένα Υλικά:** Τα προηγμένα υλικά οδηγούν τόσο σε νέα υποκατάστατα μειωμένου κόστους των υπαρχόντων υλικών και σε νέα μεγαλύτερης πρόσθετης αξίας προϊόντα και υπηρεσίες. Τα υλικά αυτά προσφέρουν μεγάλες βελτιώσεις σε ένα εύρος διαφορετικών τομέων όπως την αεροδιαστημική, τις μεταφορές, την οικοδομή και την υγεία μέσω της διευκόλυνσης που παρέχουν στην ανακύκλωση, στην μείωση του αποτυπώματος άνθρακα και στην ενέργεια, καθώς και στη μείωση ανάγκης προμήθειας πρώτων υλών που σπανίζουν στην Ευρώπη.
- **Τεχνητή Νοημοσύνη (TN):** Η TN είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει πως οι μηχανές εκτελούν νοητικές λειτουργίες όπως ο άνθρωπος (μάθηση, κατανόηση, αιτιολόγηση ή αλληλεπίδραση). Περιλαμβάνει διαφορετικές μορφές νόησης και αντίληψης όπως η αναγνώριση ομιλίας και ανθρώπινης αλληλεπίδρασης όπως οι εξομοιωτές. Η TN αποτελεί ένα ετερογενή τεχνολογικό τομέα καθώς ορισμένες μορφές της όπως οι αισθητήρες, τα τσιπ, τα

ρομπότ, η αυτόνομη οδήγηση ή τα ιατρικά εργαλεία έχουν να κάνουν με εξοπλισμό, ενώ ένα σημαντικό κομμάτι της αφορά τους αλγόριθμους και το λογισμικό.

- **Επαυξημένη / Εικονική Πραγματικότητα:** Οι συσκευές επαυξημένης πραγματικότητας καλύπτουν ψηφιακές πληροφορίες ή αντικείμενα με την τρέχουσα οπτική της πραγματικότητας ενός ατόμου ώστε ο χρήστης να είναι σε θέση να δει τον περιβάλλοντα χώρο του ενώ παράλληλα βλέπει το περιεχόμενο επαυξημένης πραγματικότητας. Οι συσκευές εικονικής πραγματικότητας δημιουργούν στους χρήστες τελείως νέα περιβάλλοντα πραγματικότητας εκτός της υπάρχουσας πραγματικότητας.
- **Μεγάλα Δεδομένα:** Ο όρος των μεγάλων δεδομένων περιγράφει τη συνεχή αύξηση δεδομένων και τις τεχνολογίες που χρειάζονται για τη συλλογή, αποθήκευση, διαχείριση και ανάλυση τους. Αποτελεί ένα σύνθετο και πολυδιάστατο φαινόμενο που έχει επίδραση στους ανθρώπους, στις διαδικασίες και στην τεχνολογία. Από τεχνολογική σκοπιά, τα μεγάλα δεδομένα περιλαμβάνουν υλικό και λογισμικό που ενσωματώνουν, οργανώνουν, διαχειρίζονται, αναλύουν και παρουσιάζουν δεδομένα, ενώ τα χαρακτηρίζουν τέσσερις ιδιότητες που είναι αυτές του όγκου, ταχύτητας, ποικιλίας και αξίας. Οι τεχνολογίες των μεγάλων δεδομένων αποτελούν νέας γενιάς τεχνολογίας και αρχιτεκτονικής, σχεδιασμένες να εξάγουν αξία με χαμηλό κόστος από τεραστίων διαστάσεων και ποικιλίας όγκου δεδομένων.
- **Τεχνολογία Blockchain:** Η τεχνολογία Blockchain αναφέρεται σε ένα ψηφιακό κατανεμημένο κατάλογο συναλλαγών ή αρχείων στις οποίες ο κατάλογος αυτός αποθηκεύει την πληροφορία ή τα δεδομένα και υφίσταται σε ένα εκτεταμένο ομότιμο δίκτυο πολλαπλών χρηστών. Η τεχνολογία του κατανεμημένου καταλόγου επιτρέπει να προστεθούν νέες συναλλαγές σε μια υπάρχουσα αλυσίδα συναλλαγών μέσω της χρήσης μιας ασφαλούς, ψηφιακής ή κρυπτογραφικής υπογραφής. Τα πρωτόκολλα Blockchain ενσωματώνουν, επικυρώνουν και μεταφέρουν συναλλαγές εντός του δικτύου blockchain. Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει να υπάρχουν τα δεδομένα σε ένα δίκτυο «κόμβων», επιτρέποντας να υπάρχουν αντίγραφα του καταλόγου παρά να είναι διαχειρίσιμα από ένα κεντρικό διακομιστή.
- **Συνδεσιμότητα:** Αναφέρεται σε όλες εκείνες τις τεχνολογίες και υπηρεσίες που επιτρέπουν σε τελικούς χρήστες να συνδέονται με ένα δίκτυο τηλεπικοινωνίας.

Περιλαμβάνει αυξανόμενο όγκο δεδομένων, ασύρματων και ενσύρματων πρωτοκόλλων και προτύπων, καθώς και συνδυασμούς εντός μιας μοναδικής θέσης χρήσης ή τοποθεσίας. Το επίπεδο προηγμένης συνδεσιμότητας που ενδιαφέρει εδώ δεν αφορά την τυπική συνδεσιμότητα που προσφέρεται μέσω υπηρεσιών τηλεπικοινωνίας αλλά την αύξηση των σεναρίων που σχετίζονται με το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, όπου τα τεχνολογικά όρια συνδεσιμότητας επεκτείνονται πέρα των ενσύρματων και κινητών υπηρεσιών (π.χ. 4G, 5G) σε τεχνολογίες που αφορούν δίκτυα χαμηλής ισχύος και μεγάλης εμβέλειας (LPWAN), δορυφόρους και ασύρματες τεχνολογίες μικρής εμβέλειας.

- **Υπολογιστικό Νέφος (Cloud):** Η υπολογιστική νέφος περιλαμβάνει την προσφορά εργαλείων και εφαρμογών όπως η αποθήκευση δεδομένων, διακομιστών, βάσεις δεδομένων και λογισμικού που βασίζεται σε ένα δίκτυο απομονωμένων διακομιστών μέσω του διαδικτύου. Οι υπηρεσίες νέφος επιτρέπουν στους χρήστες να αποθηκεύουν αρχεία και εφαρμογές σε ένα εικονικό μέρος ή νέφος και να έχουν πρόσβαση όλων των δεδομένων τους μέσω διαδικτύου. Οι υπηρεσίες δημόσιου νέφους που εξερευνούνται ειδικώς από το ΑΤΙ διατίθενται σε δημόσια δίκτυα και είναι ανοικτές σε ένα τεράστιο μη περιορισμένο μέρος δυνητικών χρηστών. Τα δημόσια νέφη είναι σχεδιασμένα για μια αγορά και όχι μια επιχείρηση.
- **Βιομηχανική Βιοτεχνολογία:** Αφορά την εφαρμογή της βιοτεχνολογίας για την βιομηχανική διαδικασία και παραγωγή χημικών, υλικών και καυσίμων περιλαμβάνοντας την πρακτική της χρήσης μικροοργανισμών ή στελέχη μικροοργανισμών για τη βιομηχανική παραγωγή χρήσιμων προϊόντων με πιο αποτελεσματικό τρόπο ή τη δημιουργία ουσιών με συγκεκριμένες ιδιότητες που οι συμβατικές πετροχημικές διαδικασίες δεν μπορούν να παράγουν.
- **Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things – IoT):** Αναφέρεται σε ένα δίκτυο έξυπνων, διασυνδεδεμένων συσκευών και υπηρεσιών που είναι ικανές να αντιλαμβάνονται ή ακόμα και να διεκπεραιώνουν αιτήματα. Το IoT αποτελεί μια συγκέντρωση τελικών σημείων που αναγνωρίζονται μοναδικά και επικοινωνούν αμφίδρομα σε ένα δίκτυο μέσω της χρήσης μιας μορφής αυτοματοποιημένης συνδεσιμότητας. Τα αντικείμενα διασυνδέονται, αναγνωρίζονται μεταξύ τους και αποκτούν νοημοσύνη με την έννοια ότι μεταφέρουν πληροφορία για τον εαυτό τους και αποκτούν πρόσβαση σε πληροφόρηση που παρέχεται από άλλη πηγή. Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων βασίζεται σε δικτυωμένους αισθητήρες για να



συνδέονται απομακρυσμένα, να ανιχνεύουν και να διαχειρίζονται προϊόντα, συστήματα και δίκτυα. Το Βιομηχανικό Διαδίκτυο των Πραγμάτων, υποτομέας του μεγαλύτερου IoT, εστιάζει στις εξιδεικευμένες απαιτήσεις των βιομηχανικών εφαρμογών, όπως η παραγωγή, το πετρέλαιο και αέριο και υπηρεσίες κοινής ωφελείας και συνδέει τις συσκευές που δεν είναι για καταναλωτές και χρησιμοποιούν οι εταιρείες, οι κυβερνήσεις και οι εταιρείες υπηρεσιών κοινής ωφελείας κατά την εκτέλεση των λειτουργιών τους.

- **Μίκρο και Νάνο ηλεκτρονική τεχνολογία:** Η τεχνολογία αυτή ασχολείται με τους ημιαγωγούς και τα εξαιρετικά μικρών διαστάσεων ηλεκτρονικά υποσυστήματα και την ενοποίηση τους σε μεγαλύτερα προϊόντα και συστήματα. Περιλαμβάνουν τη κατασκευή, το σχεδιασμό, το συνδυασμό και τη δοκιμή από νανο-κλίμακας τρανζίστορ σε μικρο-κλίμακας συστήματα ενοποιώντας πολλαπλές λειτουργίες σε ένα τσιπ.
- **Κινητικότητα:** Εδώ αναφέρεται αφενός σε ένα υπο-τομέα της κινητικότητας που σχετίζεται μόνο με τα οχήματα και στην τεχνολογία που εφαρμόζεται προς την επίτευξη της αυτόνομης οδήγησης και αφετέρου στην κινητικότητα στο χώρο της εργασίας. Η αγορά της επιχειρηματικής κινητικότητας απαρτίζεται από ένα πλήθος τεχνολογιών δίνοντας τη δυνατότητα σε κάποιον να εργαστεί με ασφάλεια πρακτικά από οπουδήποτε στον κόσμο. Δεν περιλαμβάνει μόνο τα «έξυπνα» τηλέφωνα στον εργασιακό χώρο αλλά και όλα εκείνα τα εργαλεία και τις εφαρμογές για τον μετασχηματισμό κομβικών διαδικασιών, από εσωτερικές λειτουργίες έως διαδικασίες με πελάτες και προμηθευτές σε όλη τη διαδρομή της διαδικασίας και από τη υποστήριξη γραφείου έως τον τελικό καταναλωτή.
- **Νανοτεχνολογία:** Η συγκεκριμένη τεχνολογία αποτελεί ένα όρο ομπρέλα που καλύπτει τον σχεδιασμό, τον χαρακτηρισμό, την παραγωγή και την εφαρμογή δομών, συσκευών και συστημάτων σε νάνο κλίμακα. Η νανοτεχνολογία είναι πολλά υποσχόμενη στην πρωτοπορία ανάπτυξης έξυπνων νάνο και μικρό συσκευών και συστημάτων και για να επιφέρει σημαντική πρόοδο σε κρίσιμους τομείς όπως η υγειονομική περίθαλψη, η ενέργεια, το περιβάλλον και η παραγωγή.
- **Φωτονική:** Αποτελεί ένα διεπιστημονικό χώρο που ασχολείται με το φως και περιλαμβάνει τη παραγωγή, τον εντοπισμό και τη διαχείριση του. Μεταξύ άλλων πραγμάτων παρέχει την τεχνολογική βάση για την οικονομική εκμετάλλευση του ηλιακού φωτός σε ηλεκτρισμό, το οποίο είναι απαραίτητο για την παραγωγή

ανανεώσιμης ενέργειας και ένα εύρος ηλεκτρονικών εξαρτημάτων και εξοπλισμού όπως οι φωτοдиодοι, τα φώτα LED και τα λέιζερ.

- **Ρομποτική:** Η ρομποτική περιλαμβάνει το σχεδιασμό, την κατασκευή, την εφαρμογή και τη λειτουργία ρομπότ. Συνήθως διαρθρώνεται σε τρεις κατηγορίες: α) την συγκεκριμένη εφαρμογή όπου τα ρομπότ έχουν σχεδιαστεί να εκτελούν μια συγκεκριμένη εργασία ή σειρά εργασιών για εμπορικούς σκοπούς με τα εν λόγω ρομπότ να είναι σταθερά ή κινητά αλλά να περιορίζονται λειτουργικά σε αυτό που είναι προγραμματισμένα να εκτελούν, β) την πολυδιάστατη όπου τα ρομπότ είναι ικανά να εκτελούν ένα εύρος λειτουργιών και κινήσεων που καθορίζονται από το χρήστη του ρομπότ, λειτουργούν αυτόνομα στο πλαίσιο της παραμετροποίησής του προγραμματισμού τους, έχουν εμπορική χρήση και μπορεί να είναι σταθερά, με κινήσεις ή κινητά και την γ) γνωστική όπου τα ρομπότ είναι σε θέση να λαμβάνουν αποφάσεις και να αιτιολογούν, επιτρέποντας τα να λειτουργούν μέσα σε ένα σύνθετο περιβάλλον. Τα ρομπότ αυτά μπορούν να μάθουν και να παίρνουν αποφάσεις για να υποστηρίξουν βέλτιστη λειτουργικότητα και απόδοση και έχουν σχεδιαστεί για εμπορικές εφαρμογές.
- **Ασφάλεια:** Τα προϊόντα ασφαλείας είναι εργαλεία σχεδιασμένα να χρησιμοποιούν ένα ευρύ φάσμα τεχνολογιών για να αναβαθμίσουν την ασφάλεια της δικτυακής υποδομής ενός οργανισμού συμπεριλαμβανομένων των υπολογιστών, των πληροφοριακών συστημάτων, των διαδικτυακών επικοινωνιών, των δικτύων, των συναλλαγών, των προσωπικών συσκευών, των κεντρικών μονάδων επεξεργασίας και του νέφος, καθώς και να βοηθούν στην παροχή αναβαθμισμένης αξίας υπηρεσιών. Τα προϊόντα κυβερνοασφάλειας χρησιμοποιούνται για να παρέχουν εμπιστευτικότητα, αξιοπιστία, ιδιωτικότητα και ασφάλεια στους οργανισμούς που τα χρησιμοποιούν.

Οι δεκαέξι τεχνολογικές κατηγορίες που αναγνωρίζει το ΑΤΙ μαζί με τις ψηφιακές πλατφόρμες και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, την τρισδιάστατη εκτύπωση και τα ψηφιακά δίδυμα<sup>1</sup>, επηρεάζουν ήδη και θα επηρεάσουν μελλοντικά τον μετασχηματισμό τόσο των επιχειρήσεων όσο και του δημόσιου τομέα στον τρόπο που πραγματοποιείται

---

<sup>1</sup> Τα ψηφιακά δίδυμα αποτελούν την εικονική αναπαράσταση ενός αντικειμένου, ενός συστήματος ή μιας διαδικασίας. Η σχέση προϋποθέτει το φυσικό αντικείμενο, το ψηφιακό αντίγραφο και τη μεταξύ τους σύνδεση. (Μιχοπούλου, 2021)

το επιχειρείν, στην παροχή των υπηρεσιών του δημόσιου τομέα και στον τρόπο που επικοινωνούν οι άνθρωποι.

Οι νέες τεχνολογίες και οι τεχνολογικές εξελίξεις που είναι όλο και πιο ταχείς τα τελευταία χρόνια αποτελούν την κινητήρια δύναμη στη μετάβαση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, αλλά είναι ένα μόνο κομμάτι της εξίσωσης, καθώς ο ΨΜ είναι εξ ορισμού ολιστικός ([i-SCOOP, n.d.](#)). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν αφορά την ψηφιοποίηση αυτή καθαυτή παρότι αποτελεί κομμάτι της αλλά ουσιαστικά μια αλλαγή φιλοσοφίας στον τρόπο παραγωγής και δραστηριοποίησης των ανθρώπων και των κοινωνιών. Μπορεί να εφαρμοστεί και να επηρεάσει όλο το φάσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας σε τομείς όπως για παράδειγμα η υγεία, η ενέργεια, η εργοστασιακή και αγροτική παραγωγή, οι τηλεπικοινωνίες, οι μεταφορές, ο τουρισμός, ο τομέας των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών και άλλοι. Δύναται επίσης να διαμορφώσει μια συγκεκριμένη νοοτροπία προς την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και το περιβαλλοντικό αποτύπωμα όλων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, καθώς μέσω των τεχνολογιών της λεγόμενης 4ης βιομηχανικής επανάστασης μπορεί να οδηγήσει σε καινοτόμες και περισσότερο φιλικές προς το περιβάλλον λύσεις ([EK, 2021](#)).

### **1.5 Στρατηγικός σχεδιασμός ψηφιακού μετασχηματισμού**

Οι στρατηγικές για τον ψηφιακό μετασχηματισμό σύμφωνα με τους Matt, Hess & Benlian ([2015](#)) έχουν τέσσερις κοινές και ουσιαστικές διαστάσεις όπως αναλύονται παρακάτω και είναι η χρήση των νέων τεχνολογιών, αλλαγή στην δημιουργία αξίας, δομικές αλλαγές και οικονομικές διαστάσεις. Πιο συγκεκριμένα:

- i. **Χρήση των νέων τεχνολογιών:** Οι αναφερόμενες τεχνολογίες αλλάζουν τον τρόπο που οι επιχειρήσεις λειτουργούν, πως ο δημόσιος τομέας προσφέρει τις υπηρεσίες του και πως οι άνθρωποι επικοινωνούν μεταξύ τους. Η χρήση των τεχνολογιών όσον αφορά ειδικά τις επιχειρήσεις, έχει να κάνει με την στάση τους προς τις νέες τεχνολογίες καθώς και τη δυνατότητα εξερεύνησης τους και για το λόγο αυτό αναδεικνύεται ο στρατηγικός ρόλος της τεχνολογίας πληροφοριών (IT) για μια εταιρεία και της μελλοντικής τεχνολογικής της φιλοδοξίας.
- ii. **Αλλαγές στη δημιουργία αξίας:** Οι νέες τεχνολογίες και η χρήση τους συχνά επιφέρουν αλλαγές στην δημιουργία αξίας μιας επιχείρησης. Αυτές οι αλλαγές αφορούν τον αντίκτυπο των στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού στην αλυσίδα αξίας μιας επιχείρησης στο κατά πόσο οι νέες ψηφιακές δραστηριότητες

παρεκκλίνουν από το κλασσικό, συχνά αναλογικό πυρήνα της επιχειρηματικότητας της. Περαιτέρω παρεκκλίσεις προσφέρουν ευκαιρίες για επέκταση και βελτιστοποίηση των υπαρχόντων προϊόντων και υπηρεσιών, αλλά συχνά συνοδεύονται από μια μεγαλύτερη ανάγκη για διαφορετικές ικανότητες σε επίπεδο τεχνολογίας και δημιουργίας προϊόντων και μεγαλύτερη ανάληψη κινδύνου λόγω μικρότερης εμπειρίας στους νέους τομείς. Η ψηφιοποίηση των προϊόντων ή υπηρεσιών μπορεί να ενεργοποιήσει ή να απαιτήσει διαφορετικές μορφές στον τρόπο δημιουργίας αξίας ή ακόμη και προσαρμογές στον επιχειρησιακό σκοπό μιας εταιρείας εάν προσεγγίζονται νέοι πελάτες ή αγορές.

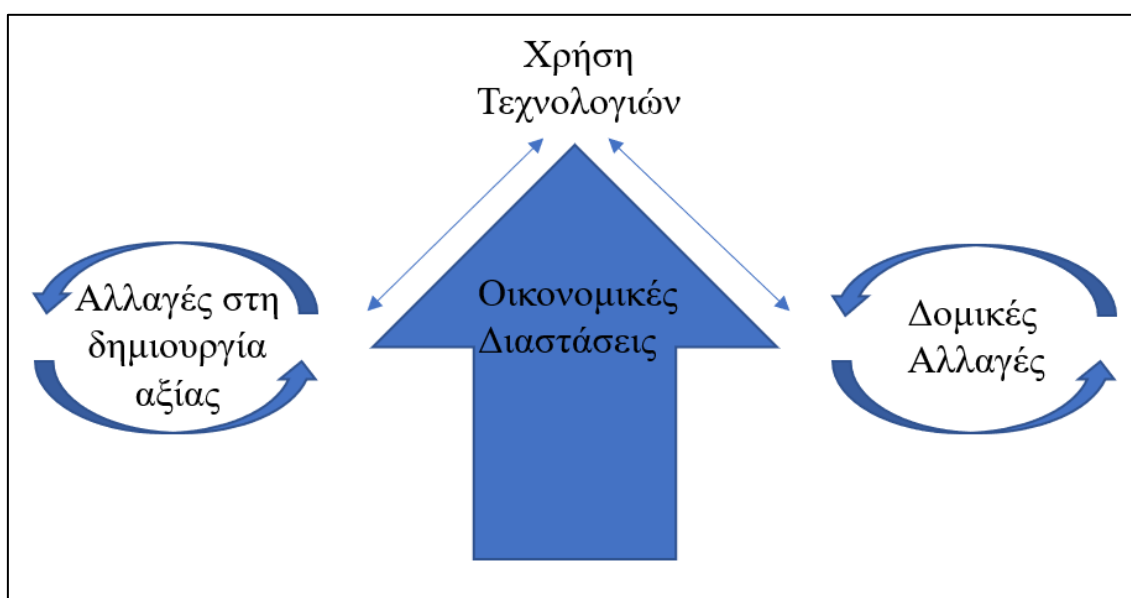
- iii. **Δομικές αλλαγές:** Η χρήση νέων τεχνολογιών και οι διαφορετικές μορφές δημιουργίας αξίας επιφέρουν την ανάγκη για δομικές αλλαγές ώστε να παρέχεται μια αξιολογη βάση για την λειτουργία των νέων διαδικασιών. Οι δομικές αλλαγές έχουν να κάνουν με τις διαφοροποιήσεις στην οργανωτική δομή μιας επιχείρησης, ιδίως σε εκείνες που αφορούν την εισαγωγή νέων ψηφιακών δραστηριοτήτων εντός των εταιρικών δομών. Καταλυτικός παράγοντας εδώ είναι εάν επηρεάζονται τα κύρια προϊόντα, διαδικασίες ή δεξιότητες του οργανισμού. Εάν το εύρος των αλλαγών είναι περιορισμένος τότε οι νέες λειτουργίες δύνανται να ενταχθούν στον ήδη υπάρχον δομικό σύστημα, ενώ για πιο διευρυμένες αλλαγές μπορεί ο οργανισμός να οδηγηθεί να δημιουργήσει νέες δομές εντός του πλαισίου λειτουργίας του.
- iv. **Οικονομικές διαστάσεις:** Οι τρεις προηγούμενες διαστάσεις μπορούν να μετασχηματιστούν μόνο εάν ληφθούν υπόψη οι οικονομικές διαστάσεις. Αυτές περιλαμβάνουν την ανάγκη της εταιρείας να δρα λόγω ενός μειούμενου επιχειρηματικού πυρήνα και την δυνατότητά της να χρηματοδοτεί ένα εγχείρημα ψηφιακού μετασχηματισμού. Η οικονομική διάσταση είναι τόσο οδηγός όσο και δεσμευτική δύναμη για τον μετασχηματισμό. Ενώ μια χαμηλή οικονομική πίεση στον πυρήνα της επιχειρηματικότητας μπορεί να μειώσει την αναγκαιότητα για άμεση δράση, οι εταιρείες και οι οργανισμοί που βρίσκονται ήδη υπό οικονομική πίεση ενδέχεται να μην έχουν πόρους για χρηματοδότηση ενός μετασχηματισμού. Συνεπώς, οι εταιρείες θα πρέπει να αντιμετωπίσουν την ανάγκη για διενέργεια ενός ψηφιακού μετασχηματισμού και να εξερευνήσουν τις επιλογές τους ανοιχτά και όταν ο χρόνος είναι κατάλληλος.

Όπως αναφέρουν οι Matt et al. (2015), για την εξασφάλιση ενός επιτυχημένου στρατηγικού σχεδίου ψηφιακού μετασχηματισμού και την πλήρη εκμετάλλευση των

επιδράσεων που αυτός επιφέρει, είναι εξαιρετικής σημασίας ένας οργανισμός να συμβαδίζει στενά με τις τέσσερις αναφερόμενες διαστάσεις. Οι τέσσερις διαστάσεις μπορούν να συνοψιστούν σε ένα κοινό Πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού (Πίνακας 1.1). Εάν συμπεριληφθούν και οι τέσσερις διαστάσεις ως μέρος του πλαισίου αυτού, το γεγονός αυτό θα βοηθήσει τις εταιρείες και τους οργανισμούς στην αξιολόγηση των τρεχουσών ικανοτήτων τους και στη μορφοποίηση ενός στρατηγικού σχεδίου ψηφιακού μετασχηματισμού.

**Πίνακας 1.1**

**Πλαίσιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού: Ισορροπία των τεσσάρων διαστάσεων μετασχηματισμού**



Πηγή: Matt et al. (2015), Ιδία Επεξεργασία

Ο Berman (2012) τονίζει ότι ο καθορισμός του καλύτερου δρόμου για τον ψηφιακό μετασχηματισμό είτε αυτός αφορά μια εκτενή αναδόμηση της πρότασης για την αξία του προϊόντος προς τους πελάτες είτε μετασχηματισμό του λειτουργικού μοντέλου της επιχείρησης ή συνδυασμό και των δύο, θα απαιτήσει μια βαθιά κατανόηση και αξιολόγηση διάφορων παραγόντων. Οι παράγοντες αυτοί έχουν να κάνουν με το επίπεδο που βρίσκονται τα προϊόντα και οι υπηρεσίες της επιχείρησης σχετικά με το φυσικό στο ψηφιακό τους συνεχές, τα επίπεδα υιοθέτησης και προσδοκιών των πελατών στους τομείς της κινητικότητας και της κοινωνικής δικτύωσης, τις στρατηγικές κινήσεις άλλων ανταγωνιστών και το βαθμό ενσωμάτωσης μεταξύ των νέων ψηφιακών διαδικασιών με τις υπάρχουσες διαδικασίες σε κάθε στάδιο του μετασχηματισμού.

Στο επιχειρησιακό περιβάλλον ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μια στρατηγική εταιρικής διαχείρισης που εστιάζει στην ανάλυση και το σχεδιασμό των ροών εργασίας και των εταιρικών διαδικασιών εντός ενός οργανισμού (Bisbjerg, 2021). Ο ΨΜ αποσκοπεί να βοηθήσει οργανισμούς να σκεφτούν εκ νέου και εκ βάθρων τον τρόπο που λειτουργούν προκειμένου να βελτιώσουν την εξυπηρέτηση πελατών, να μειώσουν τα λειτουργικά έξοδα και να γίνουν πρωτοπόροι παγκοσμίως. Αναζητώντας να βοηθήσει επιχειρήσεις που θα επαναδομήσουν εκτενώς τον οργανισμό τους ο ΨΜ εστιάζει σε ένα νέο σχεδιασμό της εταιρικής διαδικασίας τους. Μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού δίνεται έμφαση σε μια ολιστική προσέγγιση των εταιρικών σκοπών, ενθαρρύνοντας μεγάλης έκτασης αναδόμηση των διαδικασιών αντί μιας επαναλαμβανόμενης βελτιστοποίησης των υπο-διαδικασιών (Bisbjerg, 2021).

Ήδη μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες όπως η Google, η Apple, η Amazon, η Alibaba και άλλες μέσω των υπηρεσιών που προσφέρουν προσπαθούν να μεταμορφώσουν το επιχειρηματικό τους μοντέλο προσφέροντας περισσότερο εξατομικευμένες υπηρεσίες στο χρήστη. Παράλληλα, μέσω της ανάλυσης μεγάλων δεδομένων και τη σύνδεση των εφαρμογών τους προσπαθούν να προσαρμόζουν με γρήγορους ρυθμούς τον τρόπο λήψης αποφάσεων τους ώστε να βρίσκονται μπροστά από τον ανταγωνισμό. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μέσω της ευρείας χρήσης των νέων τεχνολογιών αρχίζει να διαμορφώνει μια ολόκληρη κοινωνία, όπως για παράδειγμα στην Κίνα, όπου η πλειοψηφία πλέον των κατοίκων της χρησιμοποιεί το «έξυπνο» κινητό για πληθώρα συναλλαγών, από πληρωμή λογαριασμών έως παραγγελία φαγητού και κλείσιμο ταξιδιωτικών υπηρεσιών.

Σύμφωνα με το Παρατηρητήριο για την Καινοτομία του Δημοσίου Τομέα του ΟΟΣΑ, πολλές κυβερνήσεις μετά το δρόμο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και της ψηφιοποίησης έχουν πλέον αλλάξει προσανατολισμό και εστιάζουν σε μια ολιστική προσέγγιση προς το ψηφιακό τομέα ή τουλάχιστον έχουν αναγνωρίσει την ανάγκη γι' αυτό. Σε πολλές περιπτώσεις ο ΨΜ είναι πιθανό να υπονοεί πολλές άλλες διαδικασίες και συστήματα, απαιτώντας το ψηφιακό κομμάτι να θεωρείται ως εγγύτερα στις κύριες λειτουργίες ενός οργανισμού και στη βελτίωση της ικανότητας του να διαμορφώνεται εκ νέου ταχύτερα. Η αλλαγή αυτή συχνά εμφανίζεται ως μια ευκαιρία για τον εν μέρει αν όχι εξ' ολοκλήρου επαναπροσδιορισμό των κύριων στόχων του οργανισμού, της μοναδικής δημόσιας αξίας του, στην παύση παρωχημένων ρόλων και λειτουργιών και στην αντιμετώπιση νέων απαιτήσεων που προέρχονται από τους χρήστες των υπηρεσιών και των πολιτών (OECD – OPSI, n.d.).

## 1.6 Τάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θέσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό ως βασική προτεραιότητα της με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ) (EC, 2020b;2020c) να επεξεργάζεται έναν μελλοντικό μετασχηματισμό χωρίς περιορισμούς πρόσβασης και επωφελή προς όλους. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2021) ακολουθώντας τις νέες συνθήκες ενέκρινε τον Απρίλιο του 2021 το πρόγραμμα Ψηφιακή Ευρώπη, το πρώτο εργαλείο της ΕΕ προς την επιτάχυνση του ΨΜ των ευρωπαϊκών κοινωνιών και οικονομιών.

Μέσω του εν λόγω προγράμματος θα γίνουν επενδύσεις σε ψηφιακές λύσεις για:

- την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ευρώπης,
- τη συμβολή προς την πράσινη μετάβαση και
- τη διασφάλιση της τεχνολογική υπεροχής της Ευρώπης.

Σύμφωνα με το πρόγραμμα (ΕΕ, 2021), θα επενδυθούν «7,6 δισ. ευρώ σε 5 τομείς: στους υπερυπολογιστές (€2,2 δισ.), στην ΤΝ (€2,1 δισ.), στην κυβερνοασφάλεια (€1,6 δισ.), στις εξελεγχμένες ψηφιακές δεξιότητες (€577 εκατ.) και στη διεύρυνση της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών σε ολόκληρη την οικονομία και την κοινωνία της ΕΕ (€1,1 δισ.)». Επιπλέον, το Μάιο του 2021 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο υιοθέτησε την έκθεση (ΕΚ, 2021) για τη διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης και με την οποία καλεί την Ευρωπαϊκή Επιτροπή «να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις που τίθενται λόγω του ψηφιακού μετασχηματισμού και, κυρίως, να επωφεληθεί από τις ευκαιρίες που προσφέρει η ψηφιακή ενιαία αγορά, να βελτιώσει τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης και να στηρίξει την ψηφιακή καινοτομία».

Οι παγκόσμιες επενδύσεις για τον ψηφιακό μετασχηματισμό για εταιρικές πρακτικές, προϊόντα και οργανισμούς προβλέπεται να αγγίξουν τα 2,8 τρις δολάρια Η.Π.Α το 2025, ήτοι διπλάσιο ποσό από αυτό που επενδύθηκε το 2020, σύμφωνα με τον οδηγό επενδύσεων της International Data Corporation – IDC (2021b). Οι επενδύσεις για τον ΨΜ θα έχουν ένα σύνθετο ρυθμό ετήσιας ανάπτυξης (CAGR<sup>2</sup>) της τάξης του 16,4% για την περίοδο 2021-2025, καθώς οι οργανισμοί επιδιώκουν μια ολιστική ψηφιακή στρατηγική που θα περιλαμβάνει τους ανθρώπους, τις διαδικασίες, την τεχνολογία, τα δεδομένα και τη διακυβέρνηση.

---

<sup>2</sup> Ο δείκτης CAGR εκφράζει τη γεωμετρική πρόοδο ενός ποσοτικού μεγέθους μέσω μιας σταθερής απόδοσης κατά τη διάρκεια μιας περιόδου όταν επανεπενδύεται (compound) κατά τη περίοδο αυτή. (Finance Skills, 2022)

Ο IDC προβλέπει ότι για πρώτη φορά οι επενδύσεις θα ξεπεράσουν τα 10 τρις δολάρια ΗΠΑ σε μια περίοδο πέντε ετών και ενώ τα περισσότερα σχέδια για ΨΜ παράμεναν ενεργά το 2020 και το 2021 κατά της διάρκεια της πανδημίας, το 2022 προβλέπεται να υπάρξει επιτάχυνση στον τομέα των τεχνολογικών επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού μέσω μιας ανανεωμένης ώθησης προς πιο μακροπρόθεσμους στρατηγικούς ψηφιακούς στόχους. Πέρα των επενδύσεων σε λειτουργικούς τομείς, ο τομέας της εμπειρίας των πελατών συγκεντρώνει μερικές από τις μεγαλύτερες τεχνολογικές επενδύσεις ψηφιακού μετασχηματισμού από βιομηχανίες που προσανατολίζονται σε καταναλωτές, όπως οι ασφάλειες και επενδυτικές υπηρεσίες, ο τραπεζικός τομέας και το λιανικό εμπόριο. Οι οργανισμοί διανείμουν τις επενδύσεις τους για ΨΜ προς ένα αριθμό στρατηγικών προτεραιοτήτων που συμβαδίζουν με τι το επιδιώκουν να επιτύχουν σε μια εκτεταμένη περίοδο σε αναζήτηση της ψηφιακής τους αποστολής. Πολλές εξ αυτών των προτεραιοτήτων επικεντρώνονται γύρω από τους λειτουργικούς στόχους, συμπεριλαμβανομένων της διοικητικής υποστήριξης και υποδομών για βασικές εταιρικές λειτουργίες όπως λογιστικά και οικονομικά, ανθρώπινο δυναμικό, νομικά θέματα, ασφάλεια και κίνδυνο και των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.

Παρομοίως, οι προτεραιότητες σχετικά με την καινοτομία, την κλίμακα και τις λειτουργίες αναφέρονται σε μια ευρύτερη περιοχή καλύπτοντας μεγάλης κλίμακας λειτουργίες, συμπεριλαμβανομένων της δημιουργίας και του σχεδιασμού των δραστηριοτήτων. Κύριες εταιρικές λειτουργίες που έχουν να κάνουν με τον τομέα αυτό περιλαμβάνουν τη διαχείριση της αλυσίδας προμηθειών, τη μηχανική, το σχεδιασμό και την έρευνα, τις διαδικασίες παραγωγής και τις διαδικασίες γενικότερα. Τέλος, η εμπειρία πελατών αποτελεί ένα συγκεκριμένο τομέα που περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες που σχετίζονται με τους πελάτες και συναφείς τεχνολογίες που υποστηρίζονται από τον ΨΜ. Οι κύριες διαδικασίες του τομέα αυτού είναι η εξυπηρέτηση πελατών, το μάρκετινγκ και οι πωλήσεις. Ενώ η διοικητική υποστήριξη, οι υποδομές και οι προτεραιότητες που αφορούν την καινοτομία, την κλίμακα και τις διαδικασίες θα έχουν αρκετά μεγαλύτερο επενδυτικό ενδιαφέρον, οι επενδύσεις στην εμπειρία πελατών θα βιώσουν τη μεγαλύτερη επιταχυνόμενη ανάπτυξη.

Οι περιπτώσεις χρήσης ψηφιακού μετασχηματισμού – διακριτές επενδυτικές προσπάθειες που υποστηρίζουν ένα συγκεκριμένο προγραμματικό σκοπό - που θα λάβουν τις μεγαλύτερες επενδύσεις θα κατανεμηθούν γύρω από τις τρεις στρατηγικές προτεραιότητες. Οι επενδύσεις στην παραγωγή μέσω ρομπότ θα αυξηθούν στα 120,6 δις



δολάρια ΗΠΑ έως το 2025, ακολουθούμενες από αυτόνομες διαδικασίες και διαχείριση πελατών 360 μοιρών στα 90,9 και 74,7 δις δολάρια ΗΠΑ αντιστοίχως. Οι τομείς με την μεγαλύτερη επενδυτική ανάπτυξη θα είναι η διαδικτυακή εκπαίδευση (43.8% CAGR), η υποστήριξη σε διαδικασίες εξόρυξης (39.1% CAGR) και η επαυξημένη σχεδιαστική διαχείριση (34.5% CAGR). Από τις 300 και παραπάνω περιπτώσεις που εξέτασε η IDC στην έρευνα της, μόνο οι πέντε θα έχουν πενταετή CAGR λιγότερο από 10% για την προβλεπόμενη περίοδο.

Σύμφωνα με την ίδια, οι βιομηχανίες που θα προσελκύσουν τις μεγαλύτερες επενδύσεις ψηφιακού μετασχηματισμού κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου είναι εκείνες που ασχολούνται με την παραγωγική διαδικασία, ακολουθούμενες από επαγγελματικές υπηρεσίες και το λιανικό εμπόριο. Το 30% των επενδύσεων ΨΜ θα αφορά τις βιομηχανίες παραγωγής αγαθών αγγίζοντας τα 816 δις δολάρια ΗΠΑ το 2025. Οι βιομηχανίες που θα βιώσουν τη μεγαλύτερη ανάπτυξη επενδύσεων ΨΜ κατά την περίοδο 2020-2025 είναι αυτές των κατασκευών (21% CAGR), των ασφαλειών και υπηρεσιών επενδύσεων (19.2% CAGR) και ο τραπεζικός τομέας (19% CAGR). Όλες οι 19 βιομηχανίες που περιλαμβάνονται στον Οδηγό Επενδύσεων ΨΜ της IDC προβλέπεται να σημειώσουν διψήφια μεγέθη ανάπτυξης κατά τη διάρκεια της αναφερόμενης πενταετίας.

Οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής θα είναι η μεγαλύτερη αγορά σε επενδύσεις ψηφιακού μετασχηματισμού, κατέχοντας το ένα τρίτο των παγκόσμιων επενδύσεων για την περίοδο 2020-2025. Η Δυτική Ευρώπη θα είναι η δεύτερη αγορά ακολουθούμενη από την Κίνα. Η Κίνα θα σημειώσει επίσης, την πιο ισχυρή ετήσια ανάπτυξη με πενταετές CAGR της τάξης του 18.4%. Η Λατινική Αμερική θα είναι η περιοχή με τη δεύτερη μεγαλύτερη ανάπτυξη με 17.5% CAGR.

Έως το 2025, οι επενδύσεις ψηφιακού μετασχηματισμού στην Ευρώπη θα φτάσουν τα 653 δις δολάρια ΗΠΑ, το οποίο είναι παραπάνω από το διπλάσιο ποσό που επενδύθηκε το 2020. Επιπλέον, έως το 2023 οι επενδύσεις για ΨΜ θα ξεπεράσουν αυτές των άλλων τομέων που δεν περιλαμβάνουν τον ΨΜ, επιβεβαιώνοντας τη ισχυρή δέσμευση των Ευρωπαϊκών επιχειρήσεων για τη μετάβαση στον ψηφιακό μετασχηματισμό, σύμφωνα με τον IDC. Στο πλαίσιο αυτό, οι Ευρωπαϊκές εταιρείες που ασχολούνται με χρηματοοικονομικές και συμβουλευτικές υπηρεσίες και με τον τομέα της υγείας είναι εκείνες που θα αυξήσουν περισσότερο τις επενδύσεις τους στον ΨΜ με έντονες όμως διαφοροποιήσεις, καθώς οι προτεραιότητες συνεχώς μεταβάλλονται με την επανάκαμψη

της οικονομίας να είναι εμφανής και τις εταιρείες να κινούνται επακόλουθα μακριά από την κατάσταση του επείγοντος σε πιο στρατηγικές και μακροπρόθεσμες λύσεις.

Οι προβλέψεις του IDC (2021a) για τον ψηφιακό μετασχηματισμό παγκοσμίως αφορούν:

- **Πρόβλεψη 1: Διψήφια Ανάπτυξη Επενδύσεων.** Οι άμεσες επενδύσεις ψηφιακού μετασχηματισμού επιταχύνονται με ρυθμό 16.5% CAGR για το διάστημα 2022-2024 εν συγκρίσει με το 15.4% CAGR για το διάστημα 2019-2024 κατέχοντας το 55% όλων των επενδύσεων ΤΠΕ έως το τέλος του 2024.
- **Πρόβλεψη 2: Κυριαρχία του ψηφιακού ΑΕΠ.** Οι οργανισμοί, ανταποκρινόμενοι στην πανδημία, επιτάχυναν τις επενδύσεις τους στο ψηφιακό κομμάτι. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι πάνω από το 50% της παγκόσμιας οικονομίας για το 2022 βασίζεται ή επηρεάζεται από τον ψηφιακό τομέα.
- **Πρόβλεψη 3: Ψηφιακή Αρχιτεκτονική.** Το 90% των οργανισμών παγκοσμίως θα έχουν ως προτεραιότητα τις επενδύσεις σε ψηφιακά εργαλεία για την αύξηση των ψηφιακών εμπειριών σε φυσικούς χώρους και περιουσιακά στοιχεία έως το 2023.
- **Πρόβλεψη 4: Αυτοματοποίηση Επιχειρήσεων και Οικοσυστημάτων.** Το 60% των οργανισμών έως το 2025, θα κεφαλαιοποιήσει στη διαφοροποίηση, με μια ευρεία προσέγγιση προς την αυτοματοποίηση, αξιοποιώντας τα βασισμένα σε μοντέλα επιχειρηματικά σχέδια, κέντρα αριστείας (COEs) και πλατφόρμες με λίγο ή καθόλου κώδικα.
- **Πρόβλεψη 5: Ηγεμονία για Ψηφιακή Ανθεκτικότητα.** Το 54% των Διευθυντών Πληροφορικής θα οδηγούν τον μετασχηματισμό των επιχειρήσεων έως το 2026, ενδυναμώνοντας τους ψηφιακά ανθεκτικούς οργανισμούς μέσω στρατηγικών τεχνολογικών οδικών χαρτών και επανασχεδίαση πλατφορμών για να διευκολύνουν τη δημιουργία ενός ευέλικτου, με οδηγό τα δεδομένα, συλλογικού ανθρώπινου δυναμικού.
- **Πρόβλεψη 6: Ψηφιακή Κουλτούρα και Ενδυνάμωση.** Μέσω της αξιοποίησης εργαλείων με λίγο ή καθόλου κώδικα και της δυνατότητας χρήσης δεδομένων, η πλειοψηφία των εργαζόμενων στο 60% των επιχειρήσεων θα οδηγήσουν τον μετασχηματισμό και θα επιδείξουν ψηφιακή ανθεκτικότητα έως το 2024.
- **Πρόβλεψη 7: Ψηφιακή Ανθεκτικότητα.** Το 55% των οργανισμών έως το 2022, θα έχουν εκτεταμένα σχέδια ανθεκτικότητας για να ενισχύσουν μελλοντικά τις δράσεις τους, βελτιώνοντας την κερδοφορία, τα ποσοστά καινοτομίας και τη

μείωση εξόδων σε ποσοστό πάνω από 20% εν συγκρίσει με τους ανταγωνιστές τους.

- **Πρόβλεψη 8: Ψηφιακή Απόδοση Επενδύσεων και Αποτελέσματα.** Για μία στις δύο επιχειρήσεις πάνω από το 40% των εσόδων τους θα προέρχεται από ψηφιακά προϊόντα και υπηρεσίες έως το 2023 εν συγκρίσει με το ένα τρίτο το 2020.
- **Πρόβλεψη 9: Ψηφιακές Υπερ-Ομάδες.** Έως το 2025, οι εταιρείες που διαθέτουν ηγεσίες με διασταυρούμενες λειτουργίες, μια ψηφιακή υπερ-ομάδα, θα απολαμβάνουν ταχύτερα ποσοστά καινοτομίας, υψηλότερα μερίδια αγοράς και καλύτερα αποτελέσματα λειτουργικότητας εν συγκρίσει με τους ανταγωνιστές τους.
- **Πρόβλεψη 10: Μείωση του αποτυπώματος άνθρακα.** Οι πρωτοβουλίες για απανθρακοποίηση αποτελούν στόχο κλειδί για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Οι οργανισμοί που ισχυρίζονται ότι δεν εφαρμόζουν πολιτικές ή δεν έχουν σκοπό να εφαρμόσουν για μείωση του άνθρακα έως το τέλος του 2023 αντιστοιχούν σε λιγότερο από το 10%.

Στις διαμορφούμενες τάσεις για την μετά τον κορωνοϊό εποχή, η Fujitsu (2021) αναφέρει σε σχετική έρευνα της ότι:

- Η ανθεκτικότητα θα είναι η πρώτη προτεραιότητα στη μετά COVID-19 εποχή.
- Πολλές επιχειρήσεις (44%) που δραστηριοποιούνται εκτός διαδικτύου αναμένουν αυτοματοποίηση για πάνω από το 50% των τρεχουσών διαδικασιών τους (για όσες δεν έχουν ήδη αυτοματοποιηθεί) έως το 2025.
- Το 78% εξ' αυτών θεωρεί ότι οι εμπειρίες των πελατών τόσο εκτός όσο και εντός διαδικτύου θα συγκλίνουν χωρίς εμπόδια.
- Δεν θεωρείται πιθανό σενάριο ότι πολλοί οργανισμοί θα επιστρέψουν στην πρότερη κατάσταση ακόμα και όταν τελειώσει η πανδημία. Αναμένεται μια στροφή προς ένα υβριδικό μοντέλο εργασίας.
- Το 89% των ερωτηθέντων από τους εκτός διαδικτύου οργανισμούς θεωρεί ότι η ευεξία των υπαλλήλων θα έχει τεράστιο αντίκτυπο στην απόδοση της επιχείρησης μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.

## 1.7 Οφέλη, κίνδυνοι και προκλήσεις ψηφιακού μετασχηματισμού

Η μετάβαση σε ένα μοντέλο ψηφιακού μετασχηματισμού μπορεί να έχει πολλά οφέλη για ένα οργανισμό ή μια επιχείρηση, αλλά παράλληλα συνοδεύεται και από κινδύνους και προκλήσεις που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο στρατηγικό σχεδιασμό του.

Μερικά από τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού, σύμφωνα με την Google (n.d.) είναι:

- **Ο εκσυγχρονισμός των υποδομών.** Οι τεχνολογικές υποδομές γίνονται πιο αποδοτικές είτε μέσω containers<sup>3</sup> (Netapp, n.d.) ή με υπολογιστές χωρίς διακομιστές είτε μέσω μιας πλατφόρμας στο σύννεφο (cloud).
- **Η διαχείριση δεδομένων.** Με τη χρήση νέων εργαλείων και δυνατοτήτων μπορεί να γίνει καλύτερη διαχείριση πολύ μεγάλου όγκου δεδομένων, τα οποία προέρχονται από διαφορετικές συσκευές, πηγές και συστήματα.
- **Η αυξημένη διορατικότητα.** Η εστίαση σε πιο έξυπνες επιχειρηματικές αναλύσεις με τα πιο σύγχρονα και προηγμένα εργαλεία οδηγούν σε οξεία διορατικότητα όσον αφορά τα δεδομένα.
- **Η διάσπαση των ανεξάρτητων ομάδων εργασίας.** Με τη χρήση των σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων επιταχύνεται η συνεργασία σε όλες τις ομάδες και γεωγραφικές περιοχές ώστε να αποδοθεί περισσότερη αξία και καλύτερα αποτελέσματα προς τους καταναλωτές.
- **Η επίλυση των επιχειρησιακών προβλημάτων.** Η εφαρμογή νέων ψηφιακών τεχνολογιών και ο εκσυγχρονισμός των διαδικασιών βοηθούν στη γρήγορη εξεύρεση και λύση ενός προβλήματος, σε συνάρτηση με τον τρόπο που λειτουργεί μια επιχείρηση ή ένας οργανισμός και αλληλοεπιδρά με τους καταναλωτές/πολίτες.
- **Η συνειδητοποίηση της εξοικονόμησης κόστους.** Η χρήση των νέων ψηφιακών εργαλείων βοηθά στην βελτίωση των διαδικασιών και στην εξεύρεση των τομέων εκείνων μιας επιχείρησης που αποδίδουν καλά και εκείνων που δεν αποδίδουν καλά.

---

<sup>3</sup> Τα containers είναι μια μορφή εικονικού λειτουργικού συστήματος. Ένα μόνο container μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να τρέξει τα πάντα από μια μικρή υπηρεσία ή διαδικασία λειτουργικού έως μιας μεγαλύτερης εφαρμογής. Εντός ενός container υπάρχουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία εκτέλεσης, ο δυαδικός κώδικας, οι βιβλιοθήκες και τα αρχεία διαμόρφωσης.

Ωστόσο, ελλοχεύουν κίνδυνοι στη μετάβαση προς ένα ψηφιακό μετασχηματισμό ενός οργανισμού ή μιας εταιρείας. Σύμφωνα με την Deloitte (2018), εντοπίζονται οι εξής κάτωθι κίνδυνοι που θα πρέπει οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί να αντιμετωπίσουν στο προσεχές μέλλον:

- **Τεχνολογικοί Κίνδυνοι.** Δυνητικά ενδέχεται να υπάρξουν απώλειες λόγω των τεχνολογικών αποτυχιών ή παρωχημένων τεχνολογιών. Οι τεχνολογικοί κίνδυνοι έχουν αντίκτυπο στα συστήματα, στους ανθρώπους και στις διαδικασίες. Οι κύριοι κίνδυνοι μπορεί να περιλαμβάνουν την κλιμάκωση, τη συμβατότητα και την ακρίβεια στη λειτουργικότητα της εφαρμοσθείσας τεχνολογίας.
- **Κίνδυνοι στο κυβερνοπεριβάλλον.** Η προστασία του ψηφιακού περιβάλλοντος από χρήση μη εγκεκριμένης πρόσβασης και η εξασφάλιση της εμπιστευτικότητας και αξιοπιστίας των τεχνολογικών συστημάτων είναι εξαιρετικής σπουδαιότητας.
- **Στρατηγικοί κίνδυνοι.** Συνήθως προέρχονται από τους στόχους και σκοπούς ενός οργανισμού. Μπορεί να είναι εξωτερικοί και σε ενδεχόμενη εμφάνιση τους οδηγούν σε αλλαγή στην στρατηγική προσέγγιση του οργανισμού. Κυρίως επιδρούν στην εμπειρία των πελατών, στην αξία του ονόματος της επιχείρησης, στη φήμη και στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη αγορά.
- **Λειτουργικοί κίνδυνοι.** Ένα εσωτερικό ή εξωτερικό γεγονός που επιδρά στην ικανότητα ενός οργανισμού να επιτύχει τους επιχειρηματικούς στόχους μέσω των προσδιορισμένων λειτουργιών. Περιλαμβάνει κινδύνους που αναδύονται λόγω των μη επαρκών ελέγχων στις λειτουργικές διαδικασίες.
- **Διαρροή δεδομένων.** Η εξασφάλιση ασφάλειας των δεδομένων σε όλο το εύρος του ψηφιακού περιβάλλοντος στα διάφορα στάδια του κύκλου ζωής των δεδομένων (χρήση, διαβίβαση, αποθήκευση) είναι εξαιρετικής σημασίας. Κλειδί για το έλεγχο ασφάλειας είναι γύρω από την κατάταξη, τη διατήρηση, την επεξεργασία και την κρυπτογράφηση των δεδομένων.
- **Τρίτα μέρη.** Έχει να κάνει με κινδύνους που αναδύονται λόγω των ακατάλληλων ελέγχων στα λειτουργικά περιβάλλοντα των προμηθευτών/τρίτων μερών. Ο κύριος έλεγχος θα πρέπει να είναι γύρω από το διαμοιρασμό δεδομένων, ενσωμάτωση τεχνολογίας, εξάρτηση στις λειτουργίες και ανθεκτικότητα των προμηθευτών.
- **Ιδιωτικότητα.** Ο κίνδυνος υπάρχει λόγω της μη κατάλληλης διαχείρισης των προσωπικών και ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων των πελατών / εργαζομένων,

η οποία μπορεί να έχει αντίκτυπο στην ιδιωτικότητα των ατόμων. Κλειδιά ελέγχου περιλαμβάνουν την ειδοποίηση, επιλογή, συγκατάθεση, ακρίβεια και άλλες αρχές ιδιωτικότητας.

- **Νομικοί κίνδυνοι.** Αφορά την ικανότητα του ψηφιακού περιβάλλοντος να ενεργοποιεί την διερεύνηση μιας απάτης ή διάρρηξη ασφάλειας, συμπεριλαμβανόμενης της εύρεσης αποδεικτικών στοιχείων που μπορούν να παρουσιαστούν σε δικαστική αρχή.
- **Νομοθετικοί κίνδυνοι.** Αναφέρεται σε νομοθετικές ρυθμίσεις που περιλαμβάνουν νόμους για την τεχνολογία, συναφείς με το αντικείμενο νόμους και κανονισμούς. Αυτές θα περιλαμβάνουν τους κανονισμούς για τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες και συναλλαγές που αποτελούνται από γενικές εφαρμογές και συγκεκριμένους κανονισμούς για τη βιομηχανία που περιλαμβάνουν οικονομικές υπηρεσίες, ασφάλειες ζωής και προγράμματα υγείας.
- **Ανθεκτικότητα.** Ο κίνδυνος εδώ αναφέρεται σε διαταραχή στη λειτουργία ή στη μη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών λόγω της υψηλής εξάρτησης σε στενά συνδεδεμένα τεχνολογικά συστήματα. Οι τομείς που χρήζουν προσοχής είναι η συνέχεια της επιχειρηματικότητας, η αποκατάσταση της καταστροφής των πληροφοριακών συστημάτων και του δικτύου, η ανθεκτικότητα της κυβερνοασφάλειας και η διαχείριση κρίσεων.

Ο ανθρώπινος παράγοντας που συμμετέχει πολύ ενεργά στο όλο εγχείρημα του ψηφιακού μετασχηματισμού αποτελεί και τον μεγαλύτερο κίνδυνο και είναι εν δυνάμει η ακριβότερη επένδυση που θα πραγματοποιήσουν οι περισσότεροι οργανισμοί την ερχόμενη δεκαετία (Mounts, 2021). Όσον αφορά τους κινδύνους που ελλοχεύουν για τους δημόσιους οργανισμούς, οι επόμενες δεκαετίες, θα χαρακτηριστούν από ψηφιακό «δαρβινισμό», καθώς όσοι κρατικοί φορείς και υπηρεσίες δεν θα μπορέσουν να αξιοποιήσουν επαρκώς τα νέα ψηφιακά εργαλεία και δεν επιτύχουν υψηλά επίπεδα ψηφιακού μετασχηματισμού μοιραία θα οδηγηθούν στο περιθώριο. Το μεγαλύτερο πρόβλημα εστιάζεται στο γεγονός ότι η εξέλιξη των νέων τεχνολογικών καινοτομιών πραγματοποιείται με πολύ μεγάλες ταχύτητες, με αποτέλεσμα οι δυνατότητες προσαρμογής των κρατών και των πολιτών να υπολείπονται αρκετά (Σολδάτος, 2019).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός εγείρει προκλήσεις με τη δημιουργία του ψηφιακού χάσματος και την έλλειψη ενσωμάτωσης να είναι οι πιο εμφανείς, καθώς σχεδόν ο μισός πληθυσμός του πλανήτη δεν έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο με αποτέλεσμα πολλοί νέοι άνθρωποι να χάνουν ευκαιρίες (Shirilo, 2021). Μια συγκεκριμένη πρόκληση σχετικά με

τον ψηφιακό μετασχηματισμό του δημόσιου τομέα, σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ– ΠΚΔΤ (OECD – OPSI, n.d.), περιλαμβάνει την ικανότητα να προσλαμβάνει νέους τύπου ταλέντου και να ενσωματώνει ψηφιακά εργαλεία, μεθόδους, στρατηγικές και κουλτούρα όχι μόνο σε στρατηγικές και σχέδια αλλά και σε καθημερινή βάση. Η ικανότητα αυτή αντιμετωπίζει την πρόκληση της έλλειψης ταλέντου σε συγκεκριμένους τομείς όπως αναλυτές και επιστήμονες δεδομένων, καθώς αυτοί προσλαμβάνονται από ιδιωτικές εταιρείες με πιο ελκυστικές μισθολογικές απολαβές. Η ανάγκη για νέες θέσεις εργασίας υπερβαίνει της αυστηρά σχετιζόμενες με το ψηφιακό κομμάτι θέσεις εργασίας και έχει να κάνει με νέους τρόπους σχεδιασμού και παροχής υπηρεσιών, από εξειδικευμένα άτομα στην εμπειρία και στο περιβάλλον χρηστών έως στη σύνθεση ιδεών και στρατηγικού οράματος. Ένα εύρος δεξιοτήτων και εξειδίκευσης που παίζουν σημαντικό ρόλο και οι οποίες δεν υπήρχαν καν πριν από πέντε έτη. Πέρα από τις προκλήσεις στην κουλτούρα, οι οργανισμοί αντιμετωπίζουν σημαντικές τεχνικές προκλήσεις από την αποδέσμευση τους από τα υπάρχοντα συστήματα τους, τα περισσότερα εκ των οποίων περιλαμβάνουν κρίσιμα δεδομένα ή εκτελούν ουσιώδεις λειτουργίες. Οι ανομοιότητες στο επίπεδο προσαρμοστικότητας και του τεχνολογικού κενού μπορεί να είναι αρκετά μεγάλες μεταξύ νεοσύστατων και μεγάλων επιχειρήσεων. Επιπλέον, οι κυβερνήσεις έχουν να αντιμετωπίσουν τον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζουν τις αναδυόμενες τεχνολογίες, όπως την τεχνολογία blockchain και την τεχνητή νοημοσύνη. Η πρόκληση για τις κυβερνήσεις έχει τρία επίπεδα (OECD – OPSI, n.d.):

- Πως θα εντάξουν αυτές τις νέες τεχνολογίες για το δημόσιο συμφέρον
- Πως θα αντιμετωπίσουν τη χρήση αυτών των τεχνολογιών από τον ιδιωτικό τομέα
- Πως αυτές οι νέες τεχνολογίες θα επηρεάσουν την λειτουργία, τις προσδοκίες και το ρόλο των κυβερνήσεων στις κοινωνίες που θέλουν να μετασχηματίσουν.

Η διαταραχή συχνά σχετίζεται με τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τις αναδυόμενες τεχνολογίες καθώς μπορούν να επηρεάσουν τις εσωτερικές οργανωσιακές υποδομές, να δημιουργήσουν ακραίες ανομοιότητες μεταξύ των οργανισμών, να επηρεάσουν τις ανθρώπινες και οργανωσιακές σχέσεις, να επηρεάσουν τις αγορές, να θέσουν νέους κανόνες και να δημιουργήσουν τελείως καινούργιες αξίες.

## **1.8 Ανακεφαλαίωση**

Από τα παραπάνω συνάγεται το συμπέρασμα ότι την τελευταία δεκαετία έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες να οριστεί επαρκώς η έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού χωρίς

ωστόσο να υπάρχει ένας ενιαίος ορισμός. Παρουσιάζονται, όμως κοινές συνιστάμενες, όπως είναι οι νέες τεχνολογίες που είναι ο καταλύτης για την μετάβαση στην νέα εποχή χωρίς όμως να είναι ο πυρήνας της ιδέας αλλά μια πλευρά του, καθώς οι κοινωνίες μεταβάλλονται διαρκώς και ιδίως από το 2000 και έπειτα με ταχύτατους ρυθμούς, με την πληροφορία πλέον να διαχέεται ταχύτητα μέσω του διαδικτύου, καθιστώντας τον μετασχηματισμό αναγκαιότητα όχι μόνο για τις εταιρείες του ιδιωτικού τομέα, αλλά και των ίδιων του δημόσιων θεσμών, τοπικών κυβερνήσεων και υπερεθνικών οργανισμών. Παράλληλα, προκρίνεται η αντίληψη ότι προκειμένου να γίνει η μετάβαση προς έναν επιτυχή ψηφιακό μετασχηματισμό, χρειάζεται μια ολιστική προσέγγιση με το ανθρώπινο δυναμικό να αποτελεί πλέον δομικό στοιχείο της μετάβασης αυτής, καθώς οι τεχνολογίες δε μπορούν αυτοτελώς να μετασχηματίσουν ένα οργανισμό. Ωστόσο, οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν είναι αρκετοί και σύνθετοι με τους μεγαλύτερους να έχουν να κάνουν με την ασφάλεια των δεδομένων και το ψηφιακό χάσμα που υπάρχει μεταξύ χωρών, οργανισμών, επιχειρήσεων και πολιτών. Τέλος, οι κύριες προκλήσεις, ιδίως για τους δημόσιους οργανισμούς έχουν να κάνουν με την εξεύρεση τρόπων για απορρόφηση κατάλληλα καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού για τη μετάβαση στον ψηφιακό μετασχηματισμό και παράλληλα την εξεύρεση τρόπων για σωστή χρήση των νέων τεχνολογιών προς το γενικότερο όφελος των κοινωνιών.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Πανδημία του κορωνοϊού στον κόσμο και την Ελλάδα

#### 2.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) ([World Health Organization \[WHO\], 2020](#)) η επιδημία του κορωνοϊού (COVID-19) αποτελεί μια μολυσματική ασθένεια που προκαλείται από τον ιό SARS-CoV-2. Η εν λόγω ασθένεια εμφανίστηκε για πρώτη φορά προ τα τέλη Δεκεμβρίου 2019 στη αγορά θαλασσινών της Γιουχάν της Κίνας, όπου πωλούνται καλλιεργούμενα και άγρια είδη θαλάσσιας ζώης. Η αγορά έκλεισε την 1η Ιανουαρίου 2020 για απολύμανση και στις 9 Ιανουαρίου 2020 οι υγειονομικές αρχές της Κίνας ανακοίνωσαν ότι πρόκειται για νέο στέλεχος κορωνοϊού (2019-nCoV). Το 2020 αποτέλεσε μία χρονιά ορόσημο παγκοσμίως, καθότι ο κόσμος βρέθηκε ενώπιον μίας πρωτοφανούς υγειονομικής κρίσης, με την εμφάνιση και την εξάπλωση της πανδημίας του κορωνοϊού, η οποία επηρέασε όλο το φάσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας. Από την Κίνα εξαπλώθηκε γρήγορα σε όλο τον κόσμο με αποτέλεσμα πολλές χώρες να κλείσουν τα σύνορα τους και λήφθηκαν μέτρα σε όλες σχεδόν τις χώρες για περιορισμό της ασθένειας.

Έως σήμερα (07/04/2022) πάνω από 6 εκατομμύρια θάνατοι και πάνω από 493 εκατομμύρια επιβεβαιωμένα κρούσματα έχουν προέλθει από τον ιό ([WHO, 2022](#)). Η ήπειρος της Ευρώπης έχει δεχτεί το μεγαλύτερο πλήγμα, με την Αμερική και την Νοτιοανατολική Ασία να ακολουθούν. Η περιοχή του Δυτικού Ειρηνικού βρίσκεται στην τέταρτη θέση ενώ η ανατολική Μεσόγειος και η Αφρική έχουν τα λιγότερα επιβεβαιωμένα κρούσματα. Σε επίπεδο χωρών οι Η.Π.Α. έρχονται πρώτοι με τις περισσότερες περιπτώσεις επιβεβαιωμένων κρουσμάτων, με την Ινδία και την Βραζιλία στη δεύτερη και τρίτη θέση αντίστοιχα ενώ στους θανάτους πάλι οι Η.Π.Α. καταλαμβάνουν την πρώτη θέση με τη Βραζιλία και Ινδία να είναι στην δεύτερη και τρίτη θέση αντίστοιχα.

Οι πρώτες ύποπτες περιπτώσεις στην Ελλάδα αναφέρθηκαν τον Φεβρουάριο του 2020 και στις 26 Φεβρουαρίου 2020 επιβεβαιώθηκε το πρώτο κρούσμα στη χώρα. Η Ελλάδα έκλεισε τα σύνορα της και στις 13 Μαρτίου 2020 ξεκίνησε η πρώτη καραντίνα με τον Εθνικό Οργανισμό Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ) ([2020](#)) να αρχίζει στις 20 Μαρτίου να συντάσσει τις ημερήσιες εκθέσεις COVID-19 και έκτοτε σε τακτική βάση. Μια δεύτερη

καραντίνα ξεκίνησε στις 5 Νοεμβρίου 2020 με την κυβέρνηση να ανακοινώνει την άμεση λήψη μέτρων για την αναχαίτηση του δεύτερου κύματος της πανδημίας COVID-19 (Ελληνική Κυβέρνηση, 2020).

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύονται οι επιπτώσεις στην οικονομία σε παγκόσμιο επίπεδο αλλά και στην Ελλάδα από την χωρίς προηγούμενο υγειονομική κρίση, τα μέτρα αντιμετώπισης σε κυβερνητικό και υπερεθνικό επίπεδο, καθώς και πως ο COVID-19 έδρασε ως επιταχυντής του ψηφιακού μετασχηματισμού.

## **2.2 Επιπτώσεις COVID-19 στην οικονομία**

### **2.2.1 Παγκόσμιες επιπτώσεις**

Η πανδημία του κορωνοϊού συντάραξε συθέμελα την παγκόσμια οικονομία με μια άνευ προηγουμένου δημιουργηθείσα κατάσταση που επηρέασε τις ζωές όλων των ανθρώπων στον πλανήτη και είναι υπεύθυνη για τη μεγαλύτερη οικονομική κρίση μετά τον 2<sup>ο</sup> Παγκόσμιο Πόλεμο, καθώς οι επιχειρήσεις έπρεπε να σταματήσουν ή να περιορίσουν τις δραστηριότητες τους και η ατομική κατανάλωση όπως και οι επενδύσεις βίωσαν μια θεαματική πτώση στη ζήτηση. Εκατομμύρια εργάτες απώλεσαν ή βρέθηκαν σε κίνδυνο απώλειας της θέσης εργασίας τους και τα κράτη μέλη της Ένωσης οδηγούνται σε μεγαλύτερα ελλείμματα στον προϋπολογισμό τους (EC, 2020d).

Σύμφωνα με το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (International Monetary Fund, [IMF], 2021), ο ιός μείωσε την παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη το 2020 σε ένα ετήσιο ποσοστό που κυμάνθηκε στο -3,1%, με τις αναπτυσσόμενες οικονομίες να βιώνουν τη μεγαλύτερη μείωση η οποία κυμάνθηκε στο -4,5% εν συγκρίσει με τις αναδυόμενες και αναπτυσσόμενες οικονομίες οι οποίες έφτασαν στο -2,1%. Στο ίδιο μήκος κύματος, η Παγκόσμια Τράπεζα (World Bank, 2021) εκτίμησε ότι το πραγματικό ΑΕΠ για το 2020 διαμορφώθηκε παγκοσμίως στα -3.5% με τις αναπτυσσόμενες οικονομίες να διαπιστώνουν τη μεγαλύτερη μείωση η οποία κυμάνθηκε στο -4,7% ενώ οι αναδυόμενες και αναπτυσσόμενες οικονομίες είδαν μείωση της τάξης του 1,7%. Ο ΟΟΣΑ (OECD, 2020a) εκτίμησε ότι η μείωση στην ανάπτυξη του πραγματικού ΑΕΠ διαμορφώθηκε στα -4,2% παγκοσμίως, με τις χώρες του G20 να βρίσκονται στο -3,8% και τις χώρες του ΟΟΣΑ ΣΤΟ -5,5% για το 2020 με μόνο την Κίνα να σημειώνει μικρή ανάπτυξη της τάξης του 1,8% από τις μεγάλες οικονομίες του πλανήτη.

## 2.2.2 Οι επιπτώσεις στον ελληνικό χώρο

Σε έρευνα που διεξήχθη από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ) (2021) το 2021 για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των ελληνικών επιχειρήσεων, καταδείχθηκε ότι η επιχειρηματική δραστηριότητα των εννιά στις δέκα επιχειρήσεων στον κλάδο της E&A (Έρευνα & Ανάπτυξη), επηρεάστηκε από την πανδημία του κορωνοϊού σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό. Οι επιπτώσεις συναντώνται στις επενδύσεις σε Έρευνα και Καινοτομία, στις πωλήσεις, στον κύκλο εργασιών και συνολικά στη συνήθη, πριν την πανδημία, λειτουργία των επιχειρήσεων. Οι αναγκαστικές απουσίες του προσωπικού, οι καθυστερήσεις στις εισπράξεις από πελάτες και οι αυξημένες διοικητικές υποχρεώσεις υπήρξαν τα κύρια προβλήματα που αντιμετώπισαν οι επιχειρήσεις.

Οι επιπτώσεις στην οικονομία που διαμορφώθηκαν εξαιτίας της πανδημίας του κορωνοϊού σε Ελληνικές επιχειρήσεις αλλά και στην οικονομία της Ελλάδας γενικότερα εξετάστηκαν από την GrantThornton (2020) σε αντίστοιχη έρευνα της το 2020, όπου εξήχθησαν τα εξής κύρια συμπεράσματα:

- Η πανδημία του COVID-19 που επέφερε περιορισμό ή και διακοπή της λειτουργίας πολλών επιχειρήσεων έπληξε άμεσα επιχειρήσεις που αντιπροσωπεύουν το 69% του συνολικού κύκλου εργασιών των Ελληνικών επιχειρήσεων.
- Συνολικά, η πανδημία επέφερε διακοπή της δραστηριότητας σε επιχειρήσεις που παράγουν κύκλο εργασιών € 32,9 δισ. (11% επί του συνολικού κύκλου εργασιών) και απασχολούν περίπου 1,1 εκ. εργαζομένους (25% επί του συνόλου).
- Η αρχική εκτίμηση των στοιχείων προέβλεπε μείωση του ΑΕΠ κατά 8,5% το 2020. Οι κλάδοι υψηλής προστιθέμενης αξίας για την οικονομία, σχετιζόμενοι άμεσα με τον τουρισμό, όπως οι μεταφορές, τα καταλύματα και η εστίαση συντέλεσαν στη μείωση του ΑΕΠ λόγω της πανδημίας.
- Οι κύριοι κλάδοι που επλήγησαν από τον COVID-19 με επιχειρήσεις που είτε υποχρεώθηκαν να διακόψουν τη λειτουργία τους είτε περιλήφθηκαν στα μέτρα ενίσχυσης χωρίς να διακόψουν τη δραστηριότητά τους σύμφωνα με την έρευνα είναι: το χονδρικό εμπόριο, η μεταποίηση, το λιανικό εμπόριο, η ενέργεια, η μεταφορά και η αποθήκευση, οι υπηρεσίες καταλύματος και εστίασης, η ενημέρωση και επικοινωνία.

- Στην εκτίμηση επίδρασης του COVID-19 στο ΑΕΠ, την υψηλότερη επίπτωση στη συσχέτιση μεταβολής κύκλου εργασιών με την προστιθέμενη αξία είχαν οι θαλάσσιες μεταφορές, οι αερομεταφορές, τα καταλύματα και η εστίαση.

Σε μια μελέτη της PricewaterhouseCoopers (PWC Ελλάδας) (2020) σε 142 εισηγμένες εταιρείες κατά το πρώτο εξάμηνο του 2019 και 2020 για τις επιπτώσεις της πανδημίας στις ελληνικές επιχειρήσεις, ο κλάδος που υπέστη τη μεγαλύτερη μείωση σε χρηματιστηριακή αξία ήταν εκείνος του εμπορίου, ενώ οι κλάδοι της βιομηχανίας και των υπηρεσιών ήταν εκείνοι που επλήγησαν περισσότερο. Οι κλάδοι με τους μεγαλύτερους επιβαλλόμενους περιορισμούς λόγω των μέτρων ήταν το εμπόριο, οι υπηρεσίες και ο τουρισμός, με ένα μεγάλο μέρος των επιχειρήσεων που ανήκουν σε αυτούς να αναστέλλει τη λειτουργία του. Η μείωση των συνολικών εσόδων των εισηγμένων έφτασε σχεδόν τα € 6δισ. (-21,4%) το πρώτο εξάμηνο του 2020, σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο του 2019, με τον κλάδο της βιομηχανίας να σημειώνει τη μεγαλύτερη πτώση σε απόλυτους αριθμούς (€ 3,5δισ.) και τον κλάδο των υπηρεσιών να ακολουθεί (€ 1,5δισ.). Παράλληλα, οι κλάδοι της βιομηχανίας, των κατασκευών και των υπηρεσιών αύξησαν τον δανεισμό τους.

Η Εθνική Τράπεζα (2020), σε μελέτη της τον Σεπτέμβριο του 2020, εκτιμούσε ότι «η πτώση του επιχειρηματικού ΑΕΠ (εκτιμώμενου βάσει των εισοδημάτων των παραγωγικών συντελεστών στον επιχειρηματικό τομέα) θα είναι της τάξης του 12% το 2020 (περίπου €10 δις), αντανakλώντας συρρίκνωση των λειτουργικών κερδών κατά 15% (περίπου €7 δις) και πτώση του εισοδήματος εργασίας κατά €3 δις (-8% σε ετήσια βάση συμπεριλαμβανομένων των μέτρων στήριξης). Η μείωση των συγκεκριμένων μεγεθών (κερδών και αμοιβής εργασίας) σε επίπεδο οικονομίας θα είναι σημαντικά ηπιότερη 10.0% και 5.8% ετησίως αντίστοιχα λόγω, κυρίως, της ανθεκτικότητας της δραστηριότητας του δημόσιου τομέα (συμπεριλαμβανομένων των δημοσίων επενδύσεων και του τομέα υγείας) και του πρωτογενούς τομέα. Οι ανωτέρω εκτιμήσεις είναι συμβατές με ετήσια συρρίκνωση του ΑΕΠ κατά 7,5% το 2020.»

Επιπρόσθετα, η εκτίμηση της τράπεζας για τη μείωση της απασχόλησης για το σύνολο της οικονομίας αναμενόταν να κορυφωθεί για το 3<sup>ο</sup> τρίμηνο με άνω του 90% της απώλειας θέσεων εργασίας να προέρχεται από τον επιχειρηματικό τομέα. Στην ίδια λογική το 3<sup>ο</sup> τρίμηνο θα κορυφωνόταν και το ποσοστό ανεργίας, με εκτίμηση όμως για πτώση του και σε επίπεδο χαμηλότερο του 20% για το 4<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2020. Οι εκτιμήσεις αυτές έγιναν με την υπόθεση ότι η υγειονομική κρίση θα παρέμενε υπό έλεγχο για το υπόλοιπο του έτους.

Η προστιθέμενη αξία των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) στην Ελλάδα επηρεάστηκε βαθύτατα από τον COVID-19, καθώς αυτή μειώθηκε σε σχεδόν όλους τους κλάδους. Οι υπηρεσίες διαμονής και τροφίμων υπήρξε ο κλάδος που πλήγηκε περισσότερο από όλους, όπου η προστιθέμενη αξία των ΜΜΕ έπεσε κατά 58,1%. Ανάπτυξη με συντελεστή 18,1% με όρους προστιθέμενης αξίας ΜΜΕ παρατηρήθηκε μόνο στον τομέα κατασκευών ([ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, 2021](#)).

### **2.3 Μέτρα αντιμετώπισης της πανδημίας του κορωνοϊού**

Η άνευ προηγουμένου υγειονομική κρίση που προκάλεσε ο κορωνοϊός, κατέστησε επιτακτική την ανάγκη για υιοθέτηση πρωτόγνωρων μέτρων προκειμένου να θωρακιστεί η οικονομία και η κοινωνία γενικότερα ήδη από την αρχή που ξέσπασε η πανδημία. Στη 2η έκδοση του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού μετασχηματισμού του Συνδέσμου Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ) ([2020](#)), αναφέρεται ότι οδηγός για τις Ευρωπαϊκές χώρες προς την αντιμετώπιση του ιού για σωρεία κυβερνητικών αποφάσεων και μέτρων που πάρθηκαν αποτέλεσαν οι Ασιατικές χώρες, καθώς αυτές ήρθαν νωρίτερα αντιμέτωπες με τις προκλήσεις που επέφερε ο COVID-19. Η Νότια Κορέα, η Ινδία και τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα μνημονεύονται ως καλές πρακτικές για τον τρόπο αντίδρασης τους και τις πολιτικές που εφάρμοσαν.

Στις 6 και 12 Μαΐου 2020 το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο απέστειλαν αίτημα προς την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ), για προσαρμογές προς αντιμετώπιση της πανδημίας COVID-19 ([ΕΚΤ, 2020](#)). Η πρωτοβουλία αυτή της Επιτροπής προς ενίσχυση της ικανότητας των πιστωτικών ιδρυμάτων να χορηγούν δάνεια και να απορροφούν ζημίες που σχετίζονται με την πανδημία της νόσου COVID-19 και για τη διασφάλιση της συνεχούς ανθεκτικότητάς τους βρήκε την πλήρη υποστήριξη της ΕΚΤ. Η ΕΚΤ έκρινε θετικά τις προσαρμογές των κανονισμών αυτών, καθώς ανέφερε σχετικά ότι αυτές «ενισχύουν περαιτέρω την ικανότητα του τραπεζικού συστήματος να μετριάσει τις επιπτώσεις της πανδημίας στην οικονομία και να στηρίξει την ανάκαμψη, διαφυλάσσοντας ταυτόχρονα τα βασικά στοιχεία του πλαισίου προληπτικής εποπτείας» ([ΕΚΤ, 2020](#)).

Στο πλαίσιο αυτό η στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης μετά τα πρώτα μέτρα που πάρθηκαν στην αρχή της πανδημίας, κινήθηκε ύστερα προς τρεις άξονες ([Φον Ντερ Λάϊεν, 2021](#)):

- την προμήθεια εμβολίων αλλά και αύξηση παραγωγή τους,

- την ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας κατά της πανδημίας και
- την έξοδο από την οικονομική κρίση μέσω της υιοθέτησης του προγράμματος NextGenerationEU.

Το σχέδιο ανάκαμψης για την Ευρώπη NextGenerationEU (ΕΕ, χ.χ.) ύψους 806,9 δισ. ευρώ έχει ως στόχο να βοηθήσει τους πολίτες και τα κράτη μέλη να εξέλθουν από την κρίση διαμορφώνοντας παράλληλα τις προϋποθέσεις για ένα πιο οικολογικό, βιώσιμο και ψηφιακό μέλλον. Το εν λόγω πρόγραμμα αποτελεί ένα προσωρινό μέτρο για την αποκατάσταση των οικονομικών και κοινωνικών επιδράσεων που προκάλεσε ο COVID-19. Η κινητήρια δύναμη του προγράμματος είναι ο Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας μέσω διαθέσιμων δανείων και επιχορηγήσεων ύψους 723,8 δισ. ευρώ για να στηριχθούν μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις από τις χώρες της Ε.Ε. Το NextGenerationEU θα έχει επίσης συνδρομή στην Ανάκαμψη για τη Συνοχή και τις Περιοχές της Ευρώπης (REACT-EU) μέσω 50,6 δισ. ευρώ διαθέσιμων κονδυλίων, συνεχίζοντας και επεκτείνοντας τις πρωτοβουλίες για την αντιμετώπιση και αποκατάσταση των επιπτώσεων της κρίσης που δρομολογήθηκαν μέσω της Πρωτοβουλίας Επενδύσεων για την Αντιμετώπιση του Κορονοϊού και της Πρωτοβουλίας Επενδύσεων για την Αντιμετώπιση του Κορονοϊού+ τον Απρίλιο του 2020. Τέλος, το NextGenerationEU (ΕΕ, χ.χ.) θα προβλέπει επίσης «τη συνεισφορά πρόσθετων κονδυλίων σε άλλα ευρωπαϊκά προγράμματα ή ταμεία, όπως το πρόγραμμα «Ορίζων 2020», το InvestEU, η αγροτική ανάπτυξη και το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ).»

Παράλληλα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είχε θέσει ως στρατηγικό στόχο τη συλλογική προμήθεια εμβολίων με το 70% του ενήλικου πληθυσμού της Ε.Ε. να είχε εμβολιαστεί πλήρως έως τον Αύγουστο του 2021. Από την άλλη εντατικοποιήθηκαν οι εργασίες για την ανάσχεση της πανδημίας με την Επιτροπή να διοργανώνει δύο γύρους ανάληψης δεσμεύσεων από δωρητές το Μάιο του 2020 για την παγκόσμια αντίδραση στον κορονοϊό, ενώ πρωτοστάτησε το 2020 για τη δημιουργία και τη χρηματοδότηση του COVAX<sup>4</sup>. Τον Μάιο του 2021 διοργανώθηκε η πρώτη παγκόσμια σύνοδος κορυφής για την υγεία, όπου υπεγράφη η Διακήρυξη της Ρώμης από τους παγκόσμιους ηγέτες και αφορούσε την προετοιμασία έναντι μελλοντικών πανδημιών και την πρόληψή τους (Φον Ντερ Λάϊεν, 2021).

---

<sup>4</sup> Παγκόσμιος μηχανισμός προμήθειας εμβολίων σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, ο οποίος εξασφαλίζει επίσης την προμήθεια εμβολίων για τα πλέον ευάλωτα άτομα.

Σύμφωνα με το ΔΝΤ, (IMF, 2020) οι άνευ προηγουμένου πολιτικές υποστήριξης των οικονομιών που πάρθηκαν διατήρησαν ψηλά το αίσθημα επενδύσεων και τη ροή πιστώσεων της οικονομίας με τις παρεμβάσεις των Κεντρικών Τραπεζών να σταθεροποιούν αγορές κλειδιά με την άρση του επενδυτικού κινδύνου.

Από την πλευρά της Ελλάδας (Υπουργείο Οικονομικών, 2020), τα μέτρα αντιμετώπισης της πανδημίας σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο είχαν να κάνουν κυρίως με προγράμματα υποστήριξης της απασχόλησης, ασφαλιστικές ελαφρύνσεις, φορολογικές ελαφρύνσεις, επιδοτήσεις ενοικίων, οικονομική υποστήριξη σε ελεύθερους επαγγελματίες, αυτοαπασχολούμενους και ιδιοκτήτες ατομικών επιχειρήσεων, πιστοδοτικές διευκολύνσεις και δασμολογικές ελαφρύνσεις σε εισαγόμενα προϊόντα. Ειδικότερα για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες το 2020 αντιπροσώπευαν το 83% της συνολικής απασχόλησης και το 56,7% της συνολικής προστιθέμενης αξίας (IME ΓΣΕΒΕΕ, 2021), τα κύρια μέτρα παροχής βοήθειας που δρομολογήθηκαν σε κυβερνητικό επίπεδο για να μετριαστούν οι αρνητικές επιπτώσεις από τον κορωνοϊό ήταν τα καθεστώτα στήριξης της απασχόλησης, οι επιστρεπτές προκαταβολές, οι επιδοτήσεις επιτοκίων και οι εγγυήσεις δανείων (ΥΠΟΙΚ, 2020).

#### **2.4 Ο COVID-19 επιταχυντής του ψηφιακού μετασχηματισμού**

Η πανδημία του κορωνοϊού οδήγησε πολλές χώρες, ιδίως στην Ευρώπη, να εφαρμόσουν καραντίνα ώστε να αναχαιτίσουν τη διασπορά του ιού με κλείσιμο συνόρων, δημόσιων υπηρεσιών και σχολικών ιδρυμάτων, καταστημάτων εστίασης και ξενοδοχειακών καταλυμάτων. Οι κυβερνήσεις, οι οργανισμοί και οι άνθρωποι κατέφυγαν μαζικά στη χρήση ψηφιακών πλατφορμών και η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών επιταχύνθηκε σε πρωτόγνωρο βαθμό προκειμένου να αντιμετωπιστούν και να εξευρεθούν άμεσες λύσεις στα πολλά προβλήματα που προέκυψαν από τις απαγορεύσεις κυκλοφορίας και τα μέτρα στήριξης της οικονομίας. Η διαδικτυακή διαθεσιμότητα δημόσιων υπηρεσιών αυξάνεται σταθερά την τελευταία δεκαετία, ενώ επιταχύνθηκε σημαντικά ως αποτέλεσμα της πανδημίας COVID-19, κατά την οποία επικράτησε η ψηφιακή αλληλεπίδραση (ΕΕ, 2021β).

Η τηλεργασία, η τηλεκπαίδευση, η χρήση νέων πλατφορμών για έκδοση κυβερνητικών εγγράφων και κάθε είδους πιστοποιητικών, είναι μερικά από τα μέτρα που πάρθηκαν για τον περιορισμό και τη μείωση της διασποράς του κορωνοϊού και ανέδειξαν τον βαθμό σπουδαιότητας των ψηφιακών εφαρμογών και των υποδομών στις μέρες μας

(i-SCOOP, n.d.). Η αυξανόμενη χρήση της τεχνολογίας σε περιόδους κρίσης δεν είναι κάτι νέο. Ωστόσο, η κλίμακα που αυτή έγινε κατά την περίοδο της πανδημίας δεν είχε προηγούμενο και επιτάχυνε τον ψηφιακό μετασχηματισμό σε πολλούς τομείς της κοινωνίας και της επιχειρηματικότητας (i-SCOOP, n.d.). Ακόμη δεν είναι γνωστό τι θα διαρκέσει και θα παραμείνει στο μέλλον και τι όχι, καθώς τα πράγματα εξακολουθούν να είναι ρευστά και οι συνέπειες της πανδημίας πάνω στην ψυχολογία των ανθρώπων δεν έχουν ακόμη διαφανεί και μελετηθεί εξ ολοκλήρου. Ωστόσο, είναι ξεκάθαρο ότι σε πολλούς τομείς οι τεχνολογίες δεν χρησιμοποιήθηκαν απλά περισσότερο αλλά ότι οι προσπάθειες του ψηφιακού μετασχηματισμού εντάθηκαν κυρίως επειδή πολλοί άνθρωποι για πρώτη φορά χρησιμοποίησαν ψηφιακά κανάλια με τρόπους και στόχους που δεν είχαν χρησιμοποιήσει ποτέ στο παρελθόν, με τις επιχειρήσεις να τρέχουν να προσαρμοστούν ή να λάβουν προληπτικά μέτρα. Επιπλέον, πολλοί οργανισμοί που είχαν προχωρήσει ήδη σε στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού αποκόμισαν τα οφέλη επειδή είχαν ήδη συσσωρευμένες εμπειρίες, δυνατότητες, διαδικασίες και συστήματα για να μετατρέψουν ταχέως τις υπηρεσίες τους σε πιο ψηφιακούς και απομονωμένους τρόπους για εργασία, μάθηση, συνεργασία (i-SCOOP, n.d.).

Η υιοθέτηση ψηφιακών λύσεων αυξήθηκε από το 81% στο 95% λόγω της κρίσης που επήλθε από τον COVID-19 με τους πολίτες να στρέφονται μαζικά προς διαδικτυακά κανάλια (Fernandez, Jenkins & Vieira, 2020). Εν μία νυκτί, η πανδημία του κορωνοϊού μετασχημάτισε την εργασία και τους εργασιακούς χώρους του δημόσιου τομέα με το ανθρώπινο δυναμικό του να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη αντιμετώπιση της πανδημίας, ιδίως το υγειονομικό προσωπικό (OECD, 2020b). Βρέθηκαν νέοι τρόποι για τον σχεδιασμό προγραμμάτων και την διοχέτευση τεράστιων οικονομικών κονδυλίων στην αγορά για την αποτροπή κορύφωσης της ανεργίας. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό, ζητήθηκε από το ανθρώπινο δυναμικό του δημόσιου τομέα να εργαστεί με νέους τρόπους και σε νέα πλαίσια με τα Υπουργεία και τις υπηρεσίες να εκπαιδεύονται πως να κάνουν χρήση των νέων τεχνολογιών και εργαλείων, συνήθως παράλληλα με τις παλιές διαδικασίες. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ (OECD, 2020b), ο δημόσιος τομέας έγινε «κατά τύχη ευέλικτος» με εισαγωγή νέων διαδικασιών και πρωτοκόλλων να τίθενται σε εφαρμογή για την εξ αποστάσεως εργασία, την επιτάχυνση των διαδικασιών πρόσληψης προσωπικού και την υιοθέτηση προγραμμάτων κινητικότητας να αναπτύσσονται με πρωτόγνωρες ταχύτητες.

Όπως τονίζεται από τον Schiliro (2021), η ψηφιοποίηση και οι σχετιζόμενες ψηφιακές τεχνολογίες έχουν ισχυρό αντίκτυπο στην ποιότητα, τη φύση και την ποιότητα της



εργασίας ανά τον κόσμο και ο COVID-19 μετασημάτισε ακόμη περισσότερο την προσέγγιση στο πως αντιλαμβανόμαστε την εργασία ωθώντας την κοινωνία και τις επιχειρήσεις προς μια τελείως νέα πραγματικότητα. Η εξ αποστάσεως εργασία αποτελεί το κατεξοχήν παράδειγμα στο πως ο κορωνοϊός επηρέασε το μοντέλο εργασίας τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα.

Όπως αναφέρει η Σαχίνη (2021, σ.1) «σε παγκόσμιο επίπεδο, το 2020 σημειώθηκε επιτάχυνση της ψηφιακής μετάβασης και των σχετικών δομικών αναδιαρθρώσεων. Η οικονομία προσαρμόστηκε αναγκαστικά στις νέες συνθήκες. Συγχρόνως, ενισχύθηκε η συνεργασία και ο ανταγωνισμός ερευνητικών κέντρων, επιχειρήσεων και διεθνών οργανισμών. Θεσμικοί παράγοντες, φορείς άσκησης πολιτικής, μονάδες και συνεργατικά σχήματα από το σύστημα έρευνας και καινοτομίας, αναμετρήθηκαν με τις νέες προκλήσεις, εκτόνησαν νέα στρατηγικά σχέδια, ενώ για πρώτη φορά οι επιστημονικές πρωτοπορίες ήρθαν τόσο κοντά με τις δυνάμεις της οικονομίας, της πολιτικής και της κοινωνίας».

Στην Ευρώπη η κάθε χώρα εφάρμοσε τη δικής της στρατηγική για να αντιμετωπίσει τον κορωνοϊό και αξιοποίησε τις δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών σε διαφορετικό βαθμό, καθώς το επίπεδο ψηφιακού μετασχηματισμού την περίοδο του COVID-19 εξαρτήθηκε και εξαρτάται από την υφιστάμενη τεχνολογική ωριμότητα και τα εργαλεία που διαθέτει το κάθε κράτος. Ωστόσο, και παρά τη διαφορετική στρατηγική του κάθε Ευρωπαϊκού κράτους, υιοθετήθηκαν ενέργειες που είχαν κοινές συνισταμένες για όλα τα κράτη, όπως η εξ' αποστάσεως εργασία και εκπαίδευση, η τηλεϊατρική, οι τηλεδιασκέψεις, η ηλεκτρονική έκδοση εγγράφων και πιστοποιητικών και το ηλεκτρονικό εμπόριο (ΣΕΒ, 2020).

Σε έρευνα που πραγματοποίησε η εταιρεία Fujitsu (2021) για τον ψηφιακό μετασχηματισμό παγκοσμίως, το 82% των ερωτηθέντων που εκπροσωπούν οργανισμούς που δραστηριοποιούνται εκτός διαδικτύου ανέφερε ότι η πανδημία επιτάχυνε το ψηφιακό μετασχηματισμό των δραστηριοτήτων τους με έξι παράγοντες να βοηθούν στην επιτάχυνση αυτή και στην καλύτερη ανταπόκριση ενάντια στην πανδημία. Οι παράγοντες αυτοί αφορούσαν συγκεκριμένα την ηγεσία, την αξία που παράγεται από τα δεδομένα, την κουλτούρα ευελιξίας, το ίδιο το οικοσύστημα συνεργατών, την ενδυνάμωση των δυνατοτήτων του προσωπικού και της επιχειρηματικής ενσωμάτωσης επιτρέποντας στην τεχνολογία να μετατραπεί στο λειτουργικό σύστημα της επιχείρησης.

Όπως αναφέρει σε έρευνα που πραγματοποίησε η εταιρεία εφαρμογών ψηφιακής επικοινωνίας Twilio (2020) σε πάνω από 2500 στελέχη επιχειρήσεων σε δέκα

αναπτυγμένες οικονομίες οι δεκαετίες οδικόι χάρτες ψηφιακού μετασχηματισμού συμπίεστηκαν, ώστε μέσα σε ημέρες και εβδομάδες να ανταποκριθούν στην νέα πραγματικότητα που έφερε η πανδημία του κορωνοϊού. Σύμφωνα με την έρευνα, οι επιχειρήσεις σε κάθε βιομηχανία έπρεπε να ανασχεδιάσουν πως θα προσεγγίσουν τους πελάτες τους ακόμα και τους υπαλλήλους τους σχεδόν εν μία νυκτί. Οι επιχειρήσεις δημιούργησαν απομακρυσμένα κέντρα επαφής ώστε οι εργαζόμενοι να μπορούν να εργαστούν εξ αποστάσεως, τα συστήματα υγείας προώθησαν λύσεις τηλεϊατρικής σε μερικές μόλις εβδομάδες, οι οργανισμοί εξέδωσαν και προώθησαν μαζικές ειδοποιήσεις και δημιούργησαν γραμμές επείγουσας ανάγκης για την ακριβή πληροφόρηση των πολιτών και η λιανική πώληση δημιούργησε λύσεις για αγορές εκτός των φυσικών καταστημάτων. Ο COVID-19 επιτάχυνε την στρατηγική ψηφιακής επικοινωνίας των επιχειρήσεων κατά έξι έτη μέσο όρο, ενώ το 97% των στελεχών που λαμβάνουν τις αποφάσεις πιστεύει ότι η πανδημία επιτάχυνε τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Επιχειρήσεις σε Ιαπωνία, Γερμανία και Σιγκαπούρη δήλωσαν ότι ο COVID-19 επιτάχυνε την στρατηγική ψηφιακής επικοινωνίας τους για πάνω από επτά έτη, ενώ οι οργανισμοί σε Ηνωμένο Βασίλειο και Γαλλία οδηγήθηκαν σε μεγάλες αυξήσεις στους προϋπολογισμούς τους για τον ψηφιακό μετασχηματισμό λόγω του COVID-19.

Η πανδημία του κορωνοϊού διαμόρφωσε μια νέα πραγματικότητα, η οποία φαίνεται πως οδήγησε σε μία επιτάχυνση υιοθέτησης νέων τεχνολογιών. Αρκετές επιχειρήσεις αναγκάστηκαν να αναστείλουν ή να διακόψουν τη λειτουργία τους, ενώ άλλες αναγκάστηκαν να υιοθετήσουν μια σειρά από νέα μοντέλα παραγωγής και διάθεσης των προϊόντων και των υπηρεσιών τους προκειμένου οι δραστηριότητές τους να είναι συμβατές με την διαμορφούμενη νέα κατάσταση. Επίσης, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες προσαρμόστηκαν σε μεθόδους τηλεεκπαίδευσης και απομακρυσμένης αξιολόγησης των μαθητών και των φοιτητών. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να εισαχθούν εργασιακές και εκπαιδευτικές πρακτικές, όπως η τηλεργασία και η τηλεεκπαίδευση, καθώς και επιχειρηματικά μοντέλα όπως οι ηλεκτρονικές πωλήσεις, οι οποίες εφαρμόζονταν σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό και πριν τον COVID-19, αλλά μέσα σε ελάχιστο χρονικό διάστημα έγιναν η καθημερινότητα. (Γιακούλας, 2020).

## 2.5 Ανακεφαλαίωση

Όπως κατέδειξε η βιβλιογραφία, η πανδημία του κορωνοϊού δημιούργησε μια πρωτόγνωρη υγειονομική κρίση με τεράστιες επιπτώσεις στις οικονομίες των χωρών, αλλά και στην κοινωνία γενικότερα. Η ύφεση των οικονομιών υπήρξε αρκετά μεγάλη και οδήγησε στην απώλεια εκατομμυρίων θέσεων εργασίας με τις κυβερνήσεις να έρχονται αντιμέτωπες μπροστά σε μια τελείως νέα πραγματικότητα που έπρεπε να ανταποκριθούν με άμεσο τρόπο. Στο επίπεδο αυτό, οι νέες τεχνολογίες και δη ο ψηφιακός τομέας συνετέλεσε ώστε να διευκολυνθεί αφενός η καθημερινότητα των πολιτών και των επιχειρήσεων και αφετέρου η λειτουργικότητα των κυβερνήσεων σε όλους τους τομείς ιδίως εκείνους που αφορούν την υγεία.

Νέα μοντέλα εργασίας αναδύθηκαν, όπως αυτό της εξ αποστάσεως εργασίας και μέθοδοι επικοινωνίας που προ COVID-19 είχαν ένα επίπεδο χρήσης όπως οι τηλεδιασκέψεις, κατά την πανδημία του κορωνοϊού η χρήση τους εκτοξεύτηκε και σε πολλές περιπτώσεις παγιώθηκε. Η πανδημία αποτέλεσε οδηγό των εξελίξεων στη μετάβαση προς μια αλλαγή σκέψης, ιδίως σε επίπεδο κρατών, καθώς ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει εισαχθεί για τα καλά στην ατζέντα πολιτικής και δράσεων και συνδέεται πλέον και με την καταπολέμηση των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή.

Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκαν προγράμματα με βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο σχεδιασμό με γενναίες ψηφιακές επενδύσεις από υπερεθνικούς οργανισμούς, όπως αυτός της ΕΕ, όπου σκοπό έχουν την επιτάχυνση του μετασχηματισμού των κρατών, των επιχειρήσεων και των κοινωνιών γενικότερα.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### Ελληνική Δημόσια Διοίκηση και Ψηφιακός Μετασχηματισμός

#### 3.1 Εισαγωγή

Η μετάβαση προς την ψηφιακή οικονομία και κοινωνία είναι πλέον μια αναγκαιότητα με τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελλάδας να μην αποτελεί μια μελλοντική συνθήκη αλλά «άμεση ανάγκη και προτεραιότητα» σύμφωνα με το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΥΨΔ). Για την επίτευξη του στόχου αυτού «χρειάζεται μια συντονισμένη πολιτική με ευρείες συνεργασίες με όλους τους φορείς του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα» (ΥΨΔ, 2021α, σ.19).

Όπως κατέδειξε η βιβλιογραφία, η πανδημία του κορωνοϊού υπήρξε παγκόσμιος καταλύτης στην επιτάχυνση των διαδικασιών προς ένα ψηφιακό μετασχηματισμό τόσο σε παγκόσμιο και ευρωπαϊκό επίπεδο όσο και σε επίπεδο χωρών όπως της Ελλάδας, η οποία όμως παραμένει κάτω από το μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (IOBE, 2021) και υπολείπεται των υπόλοιπων 27 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) όπως αποτυπώνεται στον Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας – Digital Economy and Society Index (DESI) (ΕΕ, 2021β).

Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται μια σκιαγράφιση της παρούσας ψηφιακής πραγματικότητας της Ελλάδας, εξετάζεται η στρατηγική προσέγγιση της ελληνικής δημόσιας διοίκησης για τη σύμπλευση προς τη νέα διαμορφωθείσα πραγματικότητα λόγω του COVID-19 και τα σχέδια προς τη μετάβαση σε ένα ψηφιακό μετασχηματισμό της διοίκησης. Τέλος παρουσιάζονται οι σύγχρονες τάσεις και προκλήσεις για την ψηφιακή ανταγωνιστικότητα της δημόσιας διοίκησης στη χώρα.

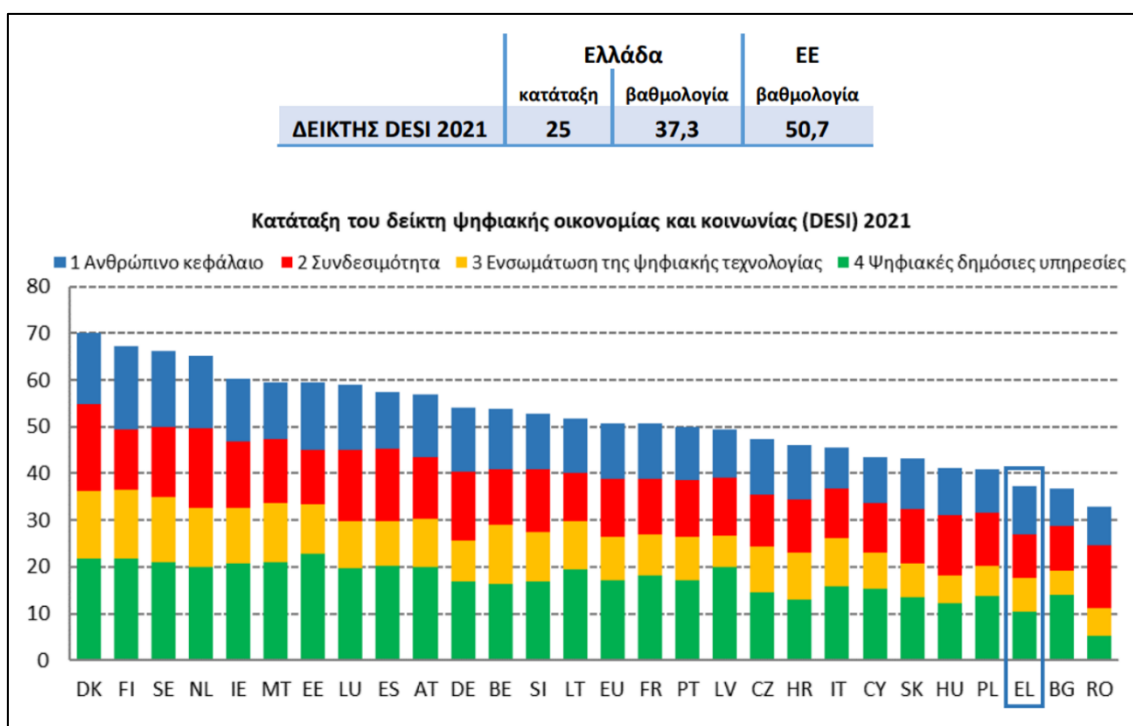
#### 3.2 Υφιστάμενη ψηφιακή ωριμότητα Ελλάδας

Οι πιο προηγμένες ψηφιακές οικονομίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι η Δανία, η Φιλανδία, η Σουηδία και οι Κάτω Χώρες ακολουθούμενες από τις Ιρλανδία, Μάλτα και Εσθονία. Η Ελλάδα, η Ρουμανία και η Βουλγαρία βρίσκονται στις χαμηλότερες βαθμολογίες στο δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας (ΕΕ, 2021β). Ο εν λόγω δείκτης, αποτελεί την ετήσια έκθεση που δημοσιεύει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την παρακολούθηση της ψηφιακής προόδου των κρατών μελών της ΕΕ και παρέχει ανάλυση σε τέσσερις κύριους τομείς πολιτικής (Πίνακας και Διάγραμμα 3.1):

- Ανθρώπινο κεφάλαιο,
- Συνδεσιμότητα,
- Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας και
- Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες.

Στο ανθρώπινο κεφάλαιο εξετάζονται προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες και οι δεξιότητες των χρηστών του διαδικτύου, η συνδεσιμότητα αφορά τη διείσδυση σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών, κάλυψη σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών, κινητές ευρυζωνικές επικοινωνίες και τιμές ευρυζωνικών συνδέσεων, η ενσωμάτωση έχει να κάνει με την ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων και το ηλεκτρονικό εμπόριο και τέλος οι ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση (ΕΕ, 2021β).

**Πίνακας και Διάγραμμα 3.1**  
**Κατάταξη κρατών μελών ΕΕ με βάση το Δείκτη DESI**



Πηγή: DESI 2021, Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Η κατάταξη της Ελλάδας όσον αφορά τους τέσσερις παραπάνω τομείς για το 2021 έχει ως εξής:

- Ανθρώπινο κεφάλαιο: 21η μεταξύ των 27 χωρών της ΕΕ, με συνολική βαθμολογία 41,0 εν συγκρίσει με τον μέσο όρο του 47,1.

- Συνδεσιμότητα: 27η θέση με συνολική βαθμολογία 37,7 εν συγκρίσει με τον μέσο όρο του 50,2 στην ΕΕ.
- Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας: 22η θέση με συνολική βαθμολογία 28,5 εν συγκρίσει με το μέσο όρο του 37,6 στην ΕΕ.
- Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες: 26η θέση με συνολική βαθμολογία 41,9 εν συγκρίσει με το μέσο όρο του 68,1 στην ΕΕ.

Ο DESI 2021 είναι προσαρμοσμένος με βάση την Ψηφιακή Πυξίδα για την ψηφιακή δεκαετία, στην οποία παρουσιάζεται το όραμα της ΕΕ για τον ψηφιακό μετασχηματισμό με συγκεκριμένη στοχοθεσία έως το 2030 σε τέσσερα κύρια σημεία: τις δεξιότητες, τις υποδομές και τον ψηφιακό μετασχηματισμό των δημόσιων υπηρεσιών και επιχειρήσεων. Εξάγεται λοιπόν το συμπέρασμα ότι ο εν λόγω δείκτης καθίσταται αρκετά σημαντικός για την αποτύπωση και κατανόηση αφενός της υφιστάμενης ψηφιακής ωριμότητας μια χώρας και αφετέρου τα βήματα μετάβασης προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό της.

### **3.3 Στρατηγική προσέγγιση της δημόσιας διοίκησης στην εποχή COVID-19**

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της Ελληνικής δημόσιας διοίκησης προ της κρίσης της πανδημίας του κορωνοϊού κινούνταν σε πολύ αργούς ρυθμούς και αφορούσε κυρίως σε τεχνολογικές αναβαθμίσεις και ψηφιοποίηση υπηρεσιών του δημόσιου τομέα προς τους πολίτες. Όπως αναδείχθηκε, η Ελλάδα υστερεί κατά πολύ ακόμα και εν έτη 2021 σε πολλούς τομείς σύμφωνα με το δείκτη DESI εν συγκρίσει με τις 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέχρι και τις αρχές του 2020, η Ελλάδα υστερούσε σημαντικά στη χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών, στην αξιοποίηση των τεχνολογιών στον εργασιακό χώρο, στις ψηφιακές δεξιότητες και στη προσβασιμότητα στο διαδίκτυο, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ψηφιακού χάσματος και ανισοτήτων τόσο εκτός των συνόρων της χώρας όσο και εντός αυτών (Παϊδούση, 2020). Ωστόσο, κατά το έτος 2020 λόγω των έκτακτων συνθηκών που βίωσε η Ελλάδα απαιτήθηκαν άμεσα μέτρα ώστε να ανταπεξέλθει το κράτος στα νέα υγειονομικά δεδομένα, αλλά και να διευκολύνει την παροχή υπηρεσιών προς τους πολίτες. Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκε η ενιαία ψηφιακή πύλη της δημόσιας διοίκησης gov.gr (2021) φιλοξενώντας όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες των υπηρεσιών που παρέχονταν ήδη μέσω διαδικτύου των υπουργείων, φορέων, οργανισμών και ανεξάρτητων αρχών του δημοσίου, αλλά δημιουργώντας και νέες. Όπως ορίζεται στην ιστοσελίδα της ψηφιακής πύλης, το «gov.gr θα εξελίσσεται συνεχώς με στόχο να αποτελέσει το κέντρο ψηφιακής εξυπηρέτησης που θα συγκεντρώνει ότι χρειάζεται για

τις συναλλαγές των πολιτών με το Δημόσιο». Παράλληλα και προκειμένου να ανταποκριθούν οι δομές του κράτους στις ταχείες εξελίξεις που επέφερε ο κορωνοϊός, δημιουργήθηκε συγκεκριμένη διαδικτυακή πύλη (Ελληνική Κυβέρνηση, 2020) για παροχή συνεχούς ενημέρωσης για τα μέτρα που αφορούσαν τον COVID-19 στους τομείς της υγείας, της οικονομίας και της εργασίας, των μεταφορών, της παιδείας, του πολιτισμού και στις σχέσεις του κράτους με τους πολίτες. Τον Σεπτέμβριο του 2020 ψηφίσθηκε ο Νόμος 4727/2020 (2020) που αφορούσε τη ψηφιακή διακυβέρνηση (ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) και τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες (ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) παρέχοντας το κανονιστικό πλαίσιο για την παροχή ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, τη δημιουργία της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025 (ΒΨΜ) (ΥΨΔ, 2021α) και την εναρμόνιση των έργων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) με τη Βίβλο, την παροχή ψηφιακών δημοσίων υπηρεσιών μέσω υπολογιστικών υποδομών νέφους, την ανάπτυξη ψηφιακού οικοσυστήματος 5G στην Ελλάδα μεταξύ άλλων.

Τον Ιούνιο του 2021, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης εξέδωσε την Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025 με στόχο την ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας και την ευημερία της κοινωνίας μέσω της αξιοποίησης των ευκαιριών που δίνονται από τη ψηφιακή επανάσταση. Η νέα εθνική στρατηγική για το ψηφιακό μετασχηματισμό σύμφωνα με τη ΒΨΜ (ΥΨΔ, 2021α, σ.19) αφορά επτά κύριους στόχους:

- Ασφαλή, γρήγορη και αξιόπιστη πρόσβαση στο διαδίκτυο για όλους
- Δημιουργία ψηφιακού κράτους για παροχή καλύτερων, ψηφιακών υπηρεσιών στους πολίτες
- Ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων όλων των πολιτών
- Διευκόλυνση μετατροπής των ελληνικών επιχειρήσεων σε ψηφιακή επιχείρηση
- Στήριξη και ενίσχυση ψηφιακής καινοτομίας
- Παραγωγική αξιοποίηση των δεδομένων του Δημοσίου τομέα
- Ένταξη σύγχρονων τεχνολογιών σε όλους τους τομείς της οικονομίας

Η μετάβαση προς το μετασχηματισμό του κρατικού μηχανισμού θα κινηθεί προς τρεις άξονες, με (ΥΨΜ, 2021α):

- την τοποθέτηση του πολίτη στο επίκεντρο για την παροχή νέων ψηφιακών υπηρεσιών και λύσεων,



- την υιοθέτηση μιας ευνοϊκής κουλτούρας στην εφαρμογή νέων ψηφιακών εργαλείων από τη σύγχρονη Δημόσια Διοίκηση και
- την ενίσχυση της ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού της.

Στη 2η ετήσια έκδοση του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού μετασχηματισμού του ΣΕΒ (2020) για την ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων αναφέρονται ορισμένες σημαντικές ενέργειες που πάρθηκαν για την αντιμετώπιση της κρίσης που προήλθε από την πανδημία του κορωνοϊού άλλες με πρόσκαιρο χαρακτήρα και άλλες που θα αποτελέσουν παρακαταθήκη για το μέλλον. Ενδεικτικά αυτές είναι:

**-Ενέργειες αντιμετώπισης της κρίσης:**

- Ειδοποίηση από τον Ευρωπαϊκό Αριθμό Έκτακτης Ανάγκης 112
- Παροχή ηλεκτρονικής βεβαίωσης μετακίνησης από το 13033
- Αποστολή εγγράφων και πιστοποιητικών από τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ)
- 3d-makers.gov.gr – παραγωγή και προσφορά εξοπλισμού προστασίας από τον COVID-19
- Εθνικό Μητρώο Ασθενών COVID-19
- ethelontes.gov.gr – Εθελοντικό πρόγραμμα Υπουργείου Υγείας για την αντιμετώπιση του ιού
- Πρωτοβουλίες DigitalSolidarityGR για παροχή δωρεάν ψηφιακών εργαλείων και υπηρεσιών προς τους πολίτες και COVIDhackGR για ανάδειξη καινοτόμων ιδεών για την αντιμετώπιση του ιού

**-Ενέργειες «παρακαταθήκη»:**

- gov.gr – η ενιαία διαδικτυακή πύλη του ελληνικού κράτους
- Υπουργικά Συμβούλια με βιντεοδιάσκεψη & ψηφιακή υπογραφή των μελών
- Τηλεϊατρική - Κινητές μονάδες ΕΟΔΥ
- Συνταγογράφηση μέσω SMS ή email
- Θεσμοθέτηση τηλεργασίας στο Δημόσιο

Τα στρατηγικά σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης περιλαμβάνονται στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΣΑΑ) Ελλάδα 2.0 (ΥΠΟΙΚ, χ.χ.) όπου στον 2ο πυλώνα του σχεδίου που αφορά την Ψηφιακή Μετάβαση έχουν διακριθεί τρεις άξονες. Ο άξονας 2.1 αφορά την συνδεσιμότητα για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, το κράτος όπου θα διατεθούν 522 εκ. Ευρώ από τον προϋπολογισμό του ταμείου ανάκαμψης, ο άξονας 2.2 αφορά τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους

όπου προβλέπεται η διάθεση 1.280 δις ευρώ και ο άξονας 2.3 για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων με διάθεση 375 εκ. Ευρώ. Σύμφωνα με την σχετική ιστοσελίδα του Ελλάδα 2.0 (ΥΠΟΙΚ, χ.χ.) βασικός στόχος του άξονα 2.1 είναι «η εγκατάσταση υποδομών οπτικών ινών σε κτίρια, η ανάπτυξη δικτύων 5G που θα καλύπτουν τους μεγάλους ελληνικούς αυτοκινητόδρομους, η διασφάλιση μετάβασης σε γρήγορες ευρυζωνικές διασυνδέσεις για απομακρυσμένα νησιά μέσω υποθαλάσσιων καλωδίων, αλλά και η αξιοποίηση των διαστημικών τεχνολογιών και εφαρμογών και η ενσωμάτωσή τους στην εθνική οικονομία με σκοπό την παροχή ασφαλών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών». Βασικός στόχος του άξονα 2.2. είναι «ο εκσυγχρονισμός του Δημόσιου Τομέα και η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών αυξάνοντας την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητά του, και επιτυγχάνοντας την παροχή βελτιωμένων, ποιοτικών υπηρεσιών σε πολίτες και επιχειρήσεις, αλλά και βελτιώνοντας την απόδοση των δημοσίων υπαλλήλων μέσω νέων εργαλείων και χρήσης ταχύτερων και αποδοτικότερων τεχνολογιών και υποδομών» και ο βασικός στόχος του άξονα 2.3 είναι «να αυξήσει την ευαισθητοποίηση, και κατ' επέκταση την υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις, προκειμένου να επεκταθεί η ψηφιακή παρουσία τους και η αλληλεπίδραση με τους πελάτες τους μέσω καινοτόμων ψηφιακών καναλιών». Στον 4ο πυλώνα που αφορά τις ιδιωτικές επενδύσεις και τον μετασχηματισμό της οικονομίας και συγκεκριμένα στον άξονα 4.2 για τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης, στο δεύτερο από τους τρεις στόχους του άξονα είναι ο εκσυγχρονισμός του πλαισίου δημόσιας οικονομικής διαχείρισης όπου περιλαμβάνονται:

α) το GOV-ERP για «τον ψηφιακό μετασχηματισμό των κυβερνητικών δομών οικονομικής διαχείρισης και εποπτείας»,

β) ο εκσυγχρονισμός του θεσμικού πλαισίου των ΔΕΚΟ και

γ) ο ΨΜ του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

Ο τρίτος στόχος του άξονα 4.2 που αφορά την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των δημοσίων επενδύσεων εστιάζει στην αναβάθμιση του συστήματος δημοσίων συμβάσεων για την καλύτερη υλοποίηση έργων μείζονος σημασίας με ταχύτερα αποτελέσματα.

Επίσης, για την ενίσχυση και ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών δημιουργήθηκε από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών (ΨΑΠ) (ΥΨΔ, 2020), ένα ενιαίο σημείο εισόδου με εκπαιδευτικό περιεχόμενο όπου ο πολίτης μπορεί να επιλέξει δωρεάν και με απλή διαδικασία εγγραφής διαδικτυακά μαθήματα που εξυπηρετούν καλύτερα τις ανάγκες του και τα ενδιαφέροντα του. Το περιεχόμενο έχει παραχωρηθεί δωρεάν από αναγνωρισμένα ακαδημαϊκά ιδρύματα,

οργανισμούς ψηφιακής εκπαίδευσης, τραπεζικά ιδρύματα, γνωστές διεθνείς εταιρείες και τηλεπικοινωνιακούς παρόχους. Παράλληλα, η Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση (ΕΣΨΔΑ) (χ.χ.) που οι αρμοδιότητες της μεταφέρθηκαν από τον Ιούλιο του 2019 στη Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλούστευσης του ΥΨΔ έχει ως πρωταρχικό στόχο τη συνεργασία του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για τη δημιουργία δράσεων προς ανάπτυξη και αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών σε όλη την κοινωνία. Οι ψηφιακές δεξιότητες έχουν αναχθεί σε θέμα υψίστης σημασίας στην νέα ψηφιακή εποχή καθώς σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (ΕΚ, 2021), το 42% των πολιτών της ΕΕ παρουσιάζει ελλείψεις σε βασικές ψηφιακές δεξιότητες. Τον Ιούλιο του 2021 το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) (2021) ανακοίνωσε την σύσταση του κέντρου ικανοτήτων I4byDESIGN για την Βιομηχανία 4.0, ένα συνεργατικό σχηματισμό καινοτομίας που αποτελείται από το ΕΚΕΤΑ και 22 επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα των Logistics 4.0 και Βιομηχανίας 4.0, οποίος σύμφωνα με το ΕΚΕΤΑ «πρόκειται να συμβάλει στην επιτάχυνση της διαδικασίας του ψηφιακού και τεχνολογικού μετασχηματισμού του ελληνικού συστήματος παραγωγής σε τοπικό και εθνικό επίπεδο».

### 3.4 Τάσεις και προκλήσεις

Το επίπεδο ψηφιακής ανταγωνιστικότητας είναι πλέον καθοριστικό στο σύγχρονο κόσμο για τον μελλοντικό προσανατολισμό της οικονομίας μιας χώρας και της αντίστοιχης ανάπτυξης της. Η έκθεση για την Παγκόσμια Κατάταξη Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας 2021 του Διεθνούς Κέντρου Ανταγωνιστικότητας (Institute for Management Development, [IMD], 2021) ανέδειξε τρεις κύριες τάσεις οι οποίες είναι:

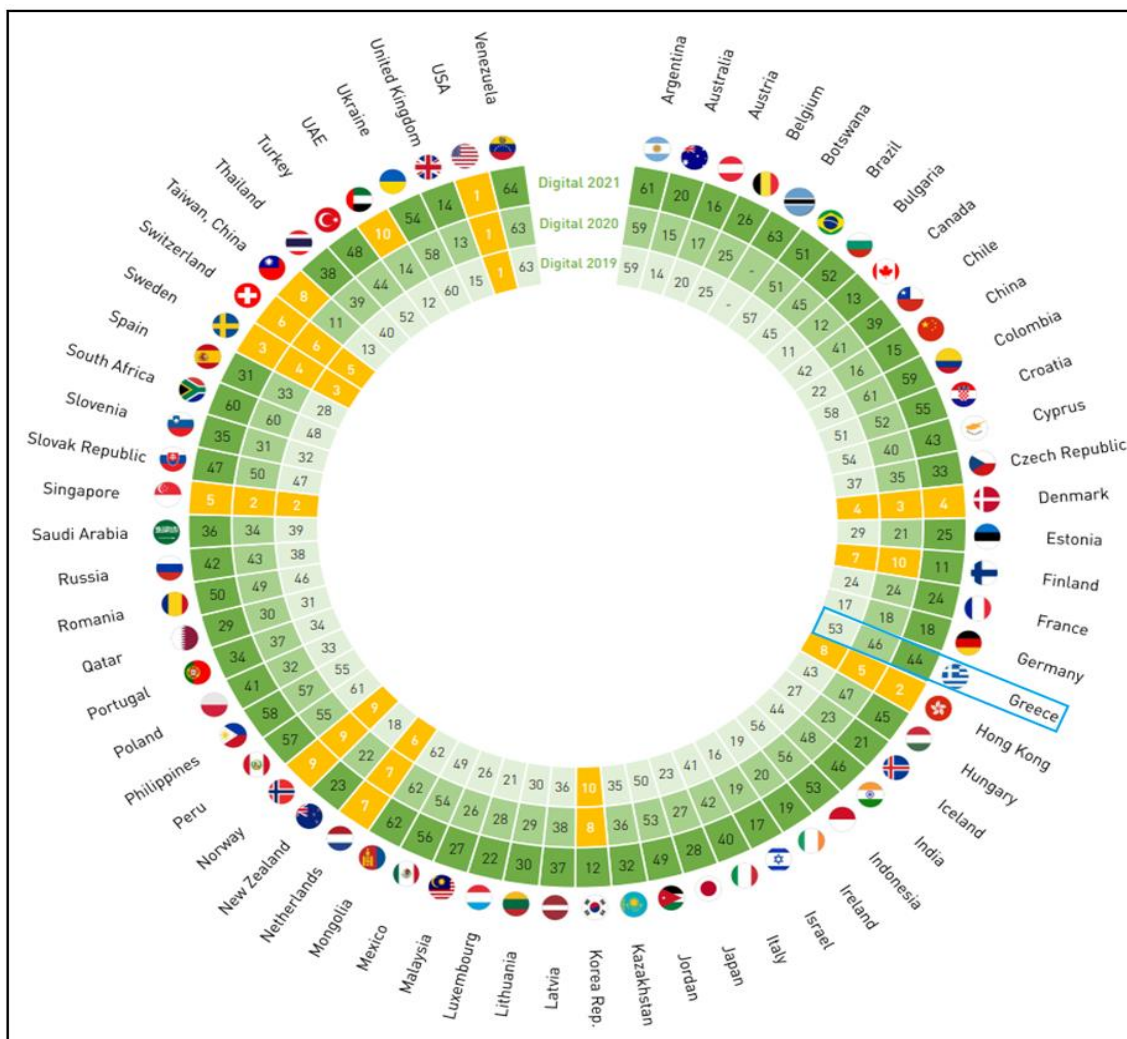
- Οι χώρες με τις πρώτες θέσεις της κατάταξης προάγουν τη συνεχόμενη ανάπτυξη μιας οικονομίας ενδεδειγμένης γνώσης που είναι ικανή να εξερευνά, υιοθετεί και να παράγει ψηφιακές τεχνολογίες σε κλίμακα, δημιουργώντας καινοτομία στον τρόπο που οι επιχειρήσεις και οι κυβερνήσεις λειτουργούν και στις αλληλοεπιδράσεις τους με την κοινωνία.
- Πιο εξιδικευμένα, σε διαφορετικά επίπεδα, οι ηγέτιδες οικονομίες διατηρούν την ψηφιακή ανταγωνιστικότητά τους μέσω της απόδοσης τους σε μελλοντική ετοιμότητα, παραμένοντας κυρίως προσαρμοστικές και ευέλικτες.

- Η ψηφιακή ανταγωνιστικότητά τους επωφελείται επίσης από δυνατές αποδόσεις σε ταλέντο, κατάρτιση και εκπαίδευση.

Τα χαρακτηριστικά αυτά κάνουν τις ηγέτιδες οικονομίες ανθεκτικές σε βραχυπρόθεσμες εξωτερικές αναταράξεις όπως η πρόσφατη πανδημία του κορωνοϊού. Για το 2021 η Ελλάδα ανήλθε στην 44 θέση στην παγκόσμια κατάταξη με βάση την ψηφιακή ανταγωνιστικότητα της σε ένα σύνολο 64 χωρών, σύμφωνα με την έκθεση 2021 του IMD, ανεβαίνοντας δύο θέσεις εν συγκρίσει με το 2020 (Πίνακας 3.2). Η εν λόγω έκθεση βασίζει τη μεθοδολογία της με βάσης τρεις κατηγορίες: τη Γνώση, την Τεχνολογία και την Μελλοντική (ψηφιακή) Ετοιμότητα όπου η Ελλάδα για το 2021 έρχεται στην 45<sup>η</sup>, 46<sup>η</sup>, και 43<sup>η</sup> θέση αντίστοιχα.

**Πίνακας 3.2**

**Παγκόσμια Κατάταξη Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας 2019, 2020, 2021**



Πηγή: Διεθνές Κέντρο Ανταγωνιστικότητας (Institute for Management Development – IMD) – Ιδία Επεξεργασία

Οι τρεις αυτές κατηγορίες χωρίζονται σε τρεις βασικές υποκατηγορίες. Η κατηγορία της γνώσης αναφέρεται στην απαραίτητη τεχνογνωσία για την ανακάλυψη, την κατανόηση και τη δημιουργία νέων τεχνολογιών και εμπεριέχει τις υποκατηγορίες που αφορούν το ταλέντο, την κατάρτιση & εκπαίδευση και την επιστημονική υποδομή όπου η Ελλάδα έρχεται στη 42<sup>η</sup>, 55<sup>η</sup> και 35<sup>η</sup> θέση αντίστοιχα. Η κατηγορία της τεχνολογίας αποτελεί το συνολικό πλαίσιο μέσω του οποίου ενεργοποιείται η ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών και εμπεριέχει το ρυθμιστικό πλαίσιο, το κεφάλαιο και το τεχνολογικό πλαίσιο όπου η χώρα έρχεται στην 43<sup>η</sup>, 52<sup>η</sup> και 50<sup>η</sup> θέση αντίστοιχα, ενώ η τρίτη κατηγορία της μελλοντικής ετοιμότητας εξετάζει το επίπεδο της ετοιμότητας μιας χώρας για την αξιοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού και περιέχει τις υποκατηγορίες που αφορούν τις προσαρμοστικές στάσεις, την επιχειρηματική ευελιξία και την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής, όπου η χώρα έρχεται στην 43<sup>η</sup>, 51<sup>η</sup> και 41<sup>η</sup> θέση αντίστοιχα (IMD, 2021; ΥΨΜ, 2021α). Στον παρακάτω πίνακα αποτυπώνεται η συνολική εικόνα της Ελλάδας στις τρεις κατηγορίες την τελευταία πενταετία.

**Πίνακας 3.3**

**Ελλάδα – Δείκτης Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας 2017-2021**

<b>Συνολικά &amp; Κατηγορίες - Πενταετία</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Συνολικά	50	53	53	46	44
Γνώση	51	51	53	48	45
Τεχνολογία	52	51	54	43	46
Μελλοντική Ετοιμότητα	47	46	53	46	43

Πηγή: Διεθνές Κέντρο Ανταγωνιστικότητας (Institute for Management Development – IMD) – Ιδία Επεξεργασία

Σε πρόσφατη μελέτη για την καταγραφή και ανάλυση των επιπτώσεων της πανδημίας στην οικονομία της Ελλάδας η PricewaterhouseCoopers (2020) αναφέρει τους εξής κινδύνους και προκλήσεις για τη χώρα κατά τα επόμενη έτη:

- Την ταχύτητα ανάκαμψης της Ελλάδας από την πανδημική κρίση
- Εάν θα μπορέσει η οικονομία να μεταβεί σε πιο παραγωγικό μοντέλο
- Εάν θα καταφέρει η χώρα να απορροφήσει τα κεφάλαια από το Ταμείο Ανάκαμψης και να γίνει πηγή μεταρρυθμίσεων
- Τον τρόπο που θα επιτευχθεί η μετάβαση σε ένα φιλικότερο προς το περιβάλλον μοντέλο
- Ποια θα είναι η επόμενη μέρα των τραπεζών
- Με ποιο τρόπο αλλάζει η πανδημία τα δεδομένα για την ψηφιοποίηση των εταιρειών

Αναφορικά με τον τελευταίο κίνδυνο-πρόκληση, η PwC τονίζει ότι, η αφομοίωση νέων τεχνολογιών, καινοτομιών και υπηρεσιών υψηλής ψηφιοποίησης, όπως και η χαμηλή απασχόληση σε μεταποιητικούς κλάδους υψηλής τεχνολογίας είναι προβληματική για την χώρα και για το λόγο αυτό έχει κομβική σημασία για τις επιχειρήσεις η προώθηση νέων και ανερχόμενων τεχνολογιών, ενώ σημαντική μελλοντική πρόκληση θα αποτελέσει η άμεση εφαρμογή αποτελεσματικών στρατηγικών εταιρικού μετασχηματισμού. Με βάση την κατεύθυνση αυτή, το κράτος θα πρέπει να εστιάσει στην ψηφιοποίηση της δημόσιας διοίκησης και των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, στην επένδυση του πλήρους εκσυγχρονισμού των υποδομών της, στην περαιτέρω προώθηση των ηλεκτρονικών συναλλαγών για την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής και στη δημιουργία πολιτικής κινήτρων για την στήριξη της καινοτομίας. Επιπρόσθετα, η εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού είναι καταλυτικής σημασίας κατά την PwC, καθώς η άμεση ανάγκη εξεύρεσης τεχνολογικών λύσεων λόγω της πανδημίας για την εξ' αποστάσεως εργασία έφερε την απότομη «ψηφιακή ενηλικίωση» των επιχειρήσεων. Οι επενδύσεις σε συστήματα και δίκτυα βοήθησε στην επιτάχυνση του ψηφιακού εκσυγχρονισμού αλλά ταυτόχρονα δημιούργησε πρωτοφανείς καταστάσεις στο χώρο της εργασίας με την ομαλή μετάβαση του εργατικού δυναμικού στα νέα δεδομένα να αποτελεί βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη πρόκληση. Για το λόγο αυτό, η PwC προκρίνει ότι βασική προτεραιότητα των επιχειρήσεων της χώρας θα πρέπει να είναι αφενός η αναβάθμιση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού μέσω επιδοτούμενων προγραμμάτων και αφετέρου η επανακατάρτιση και αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του.

Σε διαδικτυακή έρευνα γνώμης που διεξήγαγε το ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ ([Θανόπουλος & Γιακούλας, 2021](#)) το διάστημα 29 Δεκεμβρίου 2020 – 27 Ιανουαρίου 2021 για τις στάσεις και αντιλήψεις σχετικά με τις επιπτώσεις της πανδημίας του κορωνοϊού στην οικονομία και την κοινωνία και συγκεκριμένα στην ερώτηση εάν η πανδημική κρίση επιταχύνει τον ψηφιακό μετασχηματισμό της οικονομίας, το 59,8% θεωρεί τις συνέπειες της εξέλιξης αυτής θετικές. Περισσότερο αισιόδοξοι είναι εκείνοι που έχουν υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο και ανήκουν στις υψηλότερες εισοδηματικά κατηγορίες ενώ αυτοί που ανησυχούν περισσότερο είναι εκείνοι που είναι λιγότερο προετοιμασμένοι να προσαρμοστούν σε αυτόν. Παρά την αισιοδοξία όμως σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό, το 68% πιστεύει ότι θα υπάρξει μείωση των θέσεων εργασίας, με τους συνταξιούχους, ανέργους και εκείνους με το χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο να εμφανίζονται πιο απαισιόδοξοι. Παράλληλα, στην ερώτηση εάν η πανδημία αλλάζει τη

συμπεριφορά των ατόμων στις οικονομικές συναλλαγές τους το 36,6% απάντησε ότι αύξησε τις ηλεκτρονικές του αγορές ενώ το 54,7% πώς αύξησε τις ηλεκτρονικές πληρωμές. Επίσης, στο κατά πόσο η πανδημία άλλαξε τον τρόπο που εργαζόμαστε, επικοινωνούμε και ψυχαγωγούμαστε, το 48,7% απάντησε ότι αύξησε τη χρήση εφαρμογών τηλεδιασκέψεων και το 46,3% ότι αύξησε τη χρήση εφαρμογών ροής (streaming).

### **3.5 Ανακεφαλαίωση**

Όπως διαφάνηκε από τα παραπάνω, η υφιστάμενη ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας προ της πανδημίας του κορωνοϊού κινούνταν με πολύ αργούς ρυθμούς, με την ψηφιακή της ανταγωνιστικότητα να αξιολογείται πολύ χαμηλά εν συγκρίσει με τα υπόλοιπα κράτη μέλη της ΕΕ αλλά και διεθνώς. Το ξέσπασμα της πανδημίας έδωσε μια τεράστια ώθηση στην δημιουργία νέων ψηφιακών πλατφορμών από τη δημόσια διοίκηση προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες των πολιτών και των επιχειρήσεων με άμεσο τρόπο, αλλά παράλληλα χτίστηκαν τα θεμέλια για δρομολόγηση έργων ψηφιακού μετασχηματισμού μακροπρόθεσμου χαρακτήρα μέσω της ΒΨΜ που αφορά το σύνολο της δημόσιας διοίκησης.

Εντούτοις, η Ελλάδα, παρά τα σημάδια βελτίωσης της ψηφιακής της ανταγωνιστικότητας από το 2019, υστερεί σε πολλά επίπεδα και πρέπει να γίνουν πολλές και συντονισμένες προσπάθειες προκειμένου να συμβαδίσει με τα νέα σύγχρονα δεδομένα. Οι νέες τεχνολογίες διαδραματίζουν καταλυτικό ρόλο στο μετασχηματισμό των διαδικασιών μέσω της παροχής λύσεων και το στοίχημα για τη χώρα παραμένει εάν μπορεί να μεταβεί σε ένα πιο παραγωγικό οικονομικό μοντέλο με το πρώτο στάδιο να σχετίζεται με τη σωστή απορρόφηση των κονδυλίων από το Ταμείο Ανάκαμψης.





## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### **Η σημασία του τουριστικού τομέα στην οικονομία και η περίπτωση του Υπουργείου Τουρισμού**

#### **4.1 Εισαγωγή**

Η τουριστική βιομηχανία αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες στον κόσμο, η οποία συνεισφέρει σε μεγάλο ποσοστό στο παγκόσμιο ΑΕΠ και στην απασχόληση εκατομμυρίων ανθρώπων. Προ COVID-19 ο τουριστικός τομέας ήταν υπεύθυνος για την δημιουργία μία στις τέσσερις νέες θέσεις εργασίας σε παγκόσμιο επίπεδο και για το 10,4% του παγκόσμιου ΑΕΠ (9.2 τρις δολάρια ΗΠΑ) (WTTC, 2021b).

Η πανδημία του κορωνοϊού με την επιβολή ταξιδιωτικών περιορισμών σε όλες τις χώρες του κόσμου είχε καταλυτική επίδραση στην τουριστική βιομηχανία και στην οικονομία γύρω από αυτήν, ενώ παράλληλα δημιούργησε ένα αίσθημα ανασφάλειας. Ο COVID-19 ώθησε τις κυβερνήσεις σε ταχεία αλλαγή του τρόπου σκέψης υλοποίησης και πραγματοποίησης του επιχειρείν και της προσφοράς υπηρεσιών προς τους πολίτες, καθώς έπρεπε να εξευρεθούν άμεσες λύσεις στα προβλήματα που προέκυψαν από την υγειονομική κρίση. Οι νέες τεχνολογίες και οι ψηφιακές πλατφόρμες βοήθησαν τα μέγιστα προς την κατεύθυνση αυτή και δρομολόγησαν εξελίξεις στην μετάβαση μιας πιο ευέλικτης διακυβέρνησης και στο επίπεδο του τουριστικού τομέα της οικονομίας.

Στο παρόν κεφάλαιο, αναλύεται η σημασία του τουρισμού στην οικονομία παγκοσμίως και στην Ελλάδα, μελετάται συγκεκριμένα η περίπτωση του Υπουργείου Τουρισμού, οι πολιτικές του οργανισμού για την αντιμετώπιση του COVID-19, ο στρατηγικός του σχεδιασμός σχετικά με τη μετάβαση στον ψηφιακό μετασχηματισμό του, οι τάσεις και οι προκλήσεις που προκύπτουν από τη μετάβαση αυτή αλλά και οι μελλοντικές προτάσεις σχετικά με τον μετασχηματισμό του ελληνικού τουριστικού προϊόντος για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του.

#### **4.2 Η σημασία του τουριστικού τομέα για την παγκόσμια οικονομία και την Ελλάδα την περίοδο του COVID-19**

Ο τουριστικός τομέας αποτελεί μια από τις σημαντικότερες βιομηχανίες παγκοσμίως που συνεισφέρει κατά μεγάλο ποσοστό στο ΑΕΠ πολλών χωρών ανά τον κόσμο. Πριν το

ξέσπασμα της πανδημίας του κορωνοϊού οι διεθνείς τουριστικές αφίξεις για το έτος 2019 έφτασαν το 1,5 δις αποτελώντας την 10η συνεχόμενη χρονιά συνεχούς ανάπτυξης. Παράλληλα, ο τουρισμός προσφέρει εκατομμύρια θέσεις εργασίας με το 54% του εργατικού δυναμικού να αποτελείται από γυναίκες και νέους, ενώ τα έσοδα από την εξαγωγική του δραστηριότητα να ανέρχονται στα 1,7 τρις δολάρια ΗΠΑ αποτελώντας την τρίτη μεγαλύτερη κατηγορία εξαγωγών παγκοσμίως και το 50% των συνολικών εξαγωγών για πολλές μικρές αναπτυσσόμενες χώρες. Προ κορωνοϊού, ο τουρισμός αποτελούσε την μεγαλύτερη αναπτυσσόμενη βιομηχανία της παγκόσμιας οικονομίας και αποτελούσε τον παράγοντα κλειδί για πολλές αναπτυσσόμενες και αναδυόμενες οικονομίες ([World Tourism Organization, UNWTO, 2021](#)).

Ο αντίκτυπος του COVID-19 στο διεθνή τουρισμό όπως περιγράφεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού (ΠΟΤ) με τη χρονική αλληλουχία των γεγονότων ήταν ο εξής ([UNWTO, 2021](#)):

- Καραντίνα στη Γιουχάν της Κίνας
- Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) ανακοινώνει το ξέσπασμα μιας παγκόσμιας υγειονομικής κρίσης
- Ο ΠΟΥ ανακοινώνει το ξέσπασμα της πανδημίας
- Το 100% των προορισμών παγκοσμίως εφαρμόζουν ταξιδιωτικούς περιορισμούς
- Το 27% όλων των προορισμών παγκοσμίως διατηρούν τα σύνορα τους τελείως κλειστά για διεθνή ταξίδια.

Οι διεθνείς τουριστικές αφίξεις μειώθηκαν λόγω του COVID-19 κατά 74% το 2020 εν συγκρίσει με το 2019 και από το 1,5 δις του 2019 φτάνουν μόνο τα 381 εκατομμύρια το 2020. Τη μεγαλύτερη μείωση σημειώνει η περιοχή Ασίας και Ειρηνικού (-84%), με την Αφρική και την Μέση Ανατολή να ακολουθούν με το ίδιο ποσοστό (-75%), την Ευρώπη να έπεται (-70%) και την Αμερική να σημειώνει το μικρότερο ποσοστό (-69%). Οι απώλειες στις τουριστικές εισπράξεις φτάνουν τα 1,3 τρις δολάρια ΗΠΑ που αντιστοιχούν σε 11 φορές πιο πάνω από τις οικονομικές απώλειες της κρίσης του 2009, και ο διεθνής τουριστικός τομέας επιστρέφει σε προ τριαντακονταετίας αριθμούς. Οι εκτιμώμενες απώλειες στο παγκόσμιο ΑΕΠ είναι πάνω από 2 τρις δολάρια ΗΠΑ ενώ οι θέσεις εργασίας που βρίσκονται σε κίνδυνο και σχετίζονται άμεσα με τον τουρισμό ανέρχονται σε 100 με 120 εκατομμύρια ([UNWTO, 2021](#)).

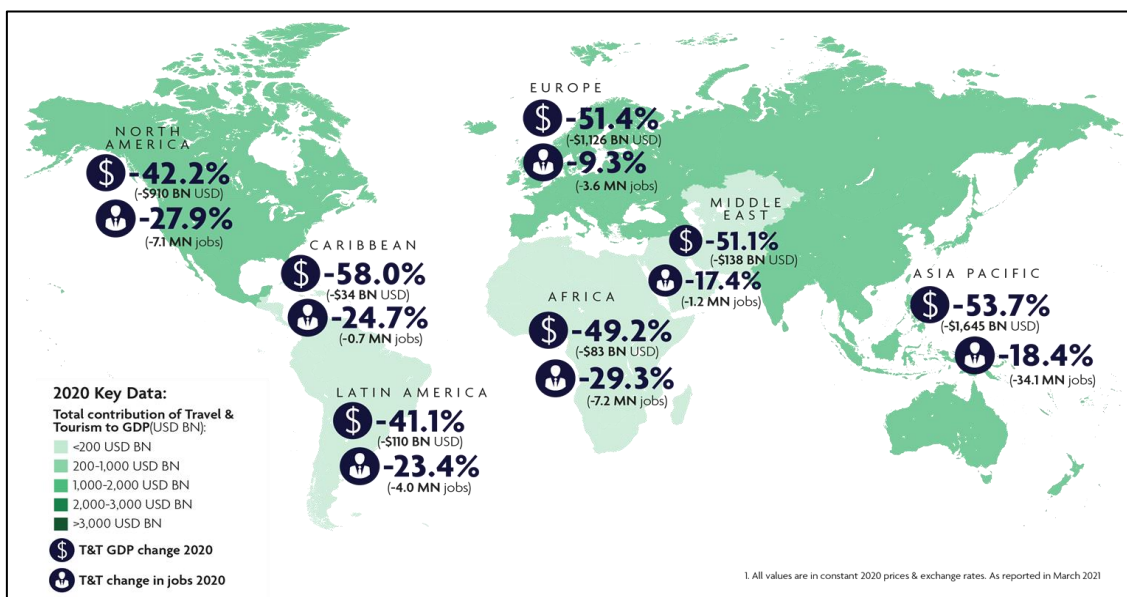
Από όσα προαναφέρθηκαν συνάγεται το συμπέρασμα ότι η χωρίς προηγούμενο παγκόσμια υγειονομική, κοινωνική και οικονομική κρίση ως αποτέλεσμα της πανδημίας

του COVID-19 είχε τεραστίων διαστάσεων αντίκτυπο στον τουριστικό τομέα. Η βιομηχανία του τουρισμού είναι ανάμεσα σε εκείνες τις βιομηχανίες που επλήγησαν περισσότερο, επηρεάζοντας παράλληλα τις οικονομίες πολλών χωρών που εξαρτώνται τα μέγιστα από τις τουριστικές ροές και εισπράξεις και ο τουρισμός συμβάλει κατά μεγάλο ποσοστό στο ΑΕΠ τους, ανάμεσα τους και η Ελλάδα, για την οποία ο τουριστικός τομέας αφορά σχεδόν το 1/4 του ΑΕΠ της χώρας.

Ο τουριστικός τομέας είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι της παγκόσμιας οικονομίας και η κρίση του κορωνοϊού το έκανε αυτό περισσότερο εμφανές από οτιδήποτε άλλο. Σύμφωνα με το Παγκόσμιο Συμβούλιο Ταξιδιών και Τουρισμού (ΠΣΤΤ), η συνεισφορά του τουριστικού τομέα στο παγκόσμιο ΑΕΠ για το 2020 μειώθηκε κατά 49,1% εν συγκρίσει με το 2019 σημειώνοντας απώλειες 4,5 τρις δολαρίων ΗΠΑ, ενώ χάθηκαν 62 εκατομμύρια θέσεις εργασίας (WTTC, 2021a). Ο τουριστικός τομέας το 2019 συνεισέφερε το 10,4% του παγκόσμιου ΑΕΠ, το οποίο ποσοστό μειώθηκε στο 5,5% το 2020 λόγω των συνεχόμενων απαγορεύσεων και περιορισμών στην κινητικότητα των πολιτών, ενώ η πτώση στις θέσεις εργασίας έφτασε το 18,5% παραμένοντας μόνο 272 εκατομμύρια απασχολούμενοι στο τομέα παγκοσμίως εν συγκρίσει με τα 334 εκατομμύρια το 2019, επηρεάζοντας κυρίως τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που αντιπροσωπεύουν το 80% του τουριστικού κλάδου σε παγκόσμιο επίπεδο. Παράλληλα, η απειλή για απώλεια θέσεων εργασίας παράμενε έντονη καθ' όλη τη χρονιά του 2020, καθώς πολλές εξ' αυτών των θέσεων υποστηρίχτηκαν από κυβερνητικά προγράμματα και μειωμένα ωράρια, οι οποίες χωρίς πλήρη ανάκαμψη του κλάδου ενδέχεται να χαθούν. Από την άλλη πλευρά, η δαπάνη των εγχώριων επισκεπτών μειώθηκε κατά 45%, ενώ η δαπάνη των διεθνών επισκεπτών μειώθηκε κατά 69,4%. Τη μεγαλύτερη μείωση στη συνεισφορά του τουριστικού τομέα στο ΑΕΠ για το 2020 τη βίωσε η περιοχή της Καραϊβικής με -58% ενώ τη μεγαλύτερη μείωση σε θέσεις εργασίας η Αφρική με -29,3% και απώλεια 7,2 εκατομμυρίων θέσεων εργασίας (Πίνακας 4.1) (WTTC, 2021a).

## Πίνακας 4.1

### Συνεισφορά Τουριστικού Κλάδου στο παγκόσμιο ΑΕΠ (2020)



Πηγή: Παγκόσμιο Συμβούλιο Ταξιδιών και Τουρισμού (WTTC)

Η σημασία του τουρισμού για την Ελλάδα είναι εξαιρετικής σπουδαιότητας αν λάβουμε υπόψη ότι η συνολική συνεισφορά του κλάδου στο ελληνικό ΑΕΠ για το 2019 (χρονιά ορόσημο για τον τουρισμό της Ελλάδας αλλά και παγκοσμίως) έφτασε το 20,3% ήτοι 38,1 δις ευρώ και η συνολική συμμετοχή στην απασχόληση στο 21,1% απασχολώντας 824,7 χιλ. άτομα σύμφωνα με τα στοιχεία του ΠΣΤΤ (WTTC, 2021b). Οι ταξιδιωτικές εισπράξεις το 2019 διαμορφώθηκαν στα 18,17 δις ευρώ, παρουσιάζοντας αύξηση κατά 13% σε σύγκριση με το 2018 ακολουθώντας την καλή πορεία των αφίξεων, η εισερχόμενη ταξιδιωτική κίνηση μη κατοίκων ήταν λίγο πάνω από τα 34 εκατομμύρια ενώ η δαπάνη ανά ταξίδι ανήλθε στα 534,6 ευρώ έναντι 486,4 ευρώ το 2018 παρουσιάζοντας αύξηση κατά 9,9% (Τράπεζα της Ελλάδας [ΤτΕ], χ.χ.). Στο τομέα της απασχόλησης για το 2019, οι απασχολούμενοι σε υπηρεσίες παροχής καταλύματος και εστίασης ανήλθαν συνολικά στις 381,9 χιλιάδες (Ελληνική Στατιστική Αρχή, [ΕΛΣΤΑΤ], 2020).

Μετά την έλευση της πανδημίας τα στοιχεία άλλαξαν δραματικά, καθώς οι ταξιδιωτικές εισπράξεις για το 2020 διαμορφώθηκαν στα 4,31 δις ευρώ σημειώνοντας πτώση -76,2%, ενώ η εισερχόμενη ταξιδιωτική κίνηση μη κατοίκων ήταν 7,4 εκατομμύρια σημειώνοντας πτώση -78,2% εν συγκρίσει με το 2019. Ωστόσο, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η δαπάνη ανά ταξίδι ανήλθε στα 583,2 ευρώ το 2020 σημειώνοντας αύξηση κατά 9,1% σε σχέση με το 2019 (ΤτΕ, χ.χ.). Στον τομέα της

απασχόλησης, στα καταλύματα και στις δραστηριότητες υπηρεσιών εστίασης απασχολήθηκαν 343,6 χιλιάδες το 2020 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020), ωστόσο η υποχώρηση των ποσοστών ήταν σημαντικά ηπιότερη σε σχέση με τους άλλους δείκτες φτάνοντας το -10%, λόγω των μέτρων και πρωτοβουλιών που ελήφθησαν από το κράτος για τη στήριξη των επιχειρήσεων και της απασχόλησης (ΙΝΣΕΤΕ, 2021β).

### 4.3 Η περίπτωση του Υπουργείου Τουρισμού

Σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 127/20.10.2017 (2017), αποστολή του Υπουργείου Τουρισμού (ΥΠΤΟΥΡ) είναι:

- ο προγραμματισμός και η χάραξη της τουριστικής πολιτικής, ο σχεδιασμός της τουριστικής ανάπτυξης στο πλαίσιο της γενικότερης κυβερνητικής πολιτικής και η διαμόρφωση και προώθηση των αναγκαίων θεσμικών και λοιπών ρυθμίσεων.
- η συνεργασία με τα συναρμόδια Υπουργεία για την εναρμόνιση των πολιτικών που επηρεάζουν τον τουρισμό και το συντονισμό των δράσεων με σκοπό την υποβοήθηση της τουριστικής ανάπτυξης, την διαμόρφωση ασφαλούς περιβάλλοντος για ανάληψη επενδυτικών πρωτοβουλιών στον κλάδο και τη βελτίωση της ποιότητας και της ανταγωνιστικότητας του τουρισμού της χώρας.
- η εκπροσώπηση της χώρας στους διεθνείς οργανισμούς και στις διακρατικές σχέσεις που αφορούν στον τουρισμό και η σύναψη διεθνών συμβάσεων που αναφέρονται στον τουριστικό τομέα και διμερών συμφωνιών τουριστικής συνεργασίας.
- η αναβάθμιση των παρεχόμενων τουριστικών υπηρεσιών μέσα από την υλοποίηση προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης

Το Υπουργείο διαρθρώνεται από την Κεντρική Υπηρεσία και τη Γενική Γραμματεία Τουριστικής Πολιτικής και Ανάπτυξης, ενώ οι περιφερειακές υπηρεσίες του είναι οι Περιφερειακές Υπηρεσίες Τουρισμού (ΠΥΤ) και οι εκπαιδευτικές μονάδες που είναι η Ανώτερη Σχολή Τουριστικής Εκπαίδευσης Ρόδου (Α.Σ.Τ.Ε.Ρ.) και η Ανώτερη Σχολή Τουριστικής Εκπαίδευσης Κρήτης (Α.Σ.Τ.Ε.Κ), τα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) και οι Σχολές Ξεναγών Αθήνας, Θεσσαλονίκης, Κέρκυρας, Κρήτης και Ρόδου. Επίσης, οι εποπτευόμενοι φορείς του Υπουργείου είναι ο Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού (ΕΟΤ) και το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΞΕΕ).

Η κύρια στρατηγική του Υπουργείου Τουρισμού στηρίζεται σε επτά βασικούς πυλώνες (ΥΠΤΟΥΡ, 2019), μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται η θεσμοθέτηση και

προώθηση των ειδικών-θεματικών Μορφών Τουρισμού, οι οποίες συμβάλλουν αφ' ενός, στην περιφερειακή και τοπική ανάπτυξη και αφ' ετέρου, στην επέκταση της τουριστικής περιόδου και την άμβλυνση της εποχικότητας. Η εθνική τουριστική στρατηγική εφαρμόζεται σε συνεργασία με τις Περιφέρειες, τους τουριστικούς φορείς και τον ιδιωτικό τουριστικό κλάδο. Οι βασικοί στόχοι του Υπουργείου Τουρισμού (ΥΠΤΟΥΡ, 2021) ιδίως στην εποχή μετά την πανδημία είναι η προώθηση βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης και η διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος με βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του μέσω νέων ψηφιακών εργαλείων ώστε να δημιουργηθεί ένα ολιστικό πλάνο μάρκετινγκ. Σε αυτό το πλάνο η κάθε περιφέρεια της χώρας αναδεικνύει τα μοναδικά της χαρακτηριστικά και αλληλοσυμπληρώνεται με τις υπόλοιπες, ιδίως τις γειτονικές της.

Καθοριστικό ρόλο στη χάραξη μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στρατηγικών σχεδίων τουριστικής πολιτικής διαδραματίζει η Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού του Υπουργείου, η οποία αποτελείται από το Τμήμα Σχεδιασμού Τουριστικής Πολιτικής, το Τμήμα Διεθνών Σχέσεων και ΕΕ και το Τμήμα Ειδικών Μορφών Τουρισμού, ενώ η Διεύθυνση Τουριστικής Εκπαίδευσης είναι επιφορτισμένη με το έργο και την αναβάθμιση της τουριστικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Η εν λόγω Διεύθυνση αποτελείται από το Τμήμα Σχεδιασμού Τουριστικής Εκπαίδευσης, το Τμήμα Υποστήριξης Εκπαιδευτικών Μονάδων και το Τμήμα Ξεναγών. Παράλληλα, σημαίνοντα ρόλο στους σχεδιασμούς διαδραματίζουν η Διεύθυνση Έρευνας, η Διεύθυνση Χωρικού Σχεδιασμού και Υποδομών και η Διεύθυνση Ποιοτικών Προτύπων. Η Διεύθυνση Έρευνας αποτελείται από το Τμήμα Στατιστικών Τουρισμού, το Τμήμα Μελετών και Τεκμηρίωσης και το Τμήμα Παρακολούθησης Προγραμμάτων Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η Διεύθυνση Χωρικού Σχεδιασμού και Υποδομών αποτελείται από το Τμήμα Χωροταξίας και Περιβάλλοντος, το Τμήμα Χωροθέτησης Υποδομών Θαλάσσιου Τουρισμού, το Τμήμα Συμβάσεων και Ελέγχου και το Τμήμα Μελετών και Τεχνικών Έργων. Τέλος, η Διεύθυνση Ποιοτικών Προτύπων αποτελείται από το Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου και Διαμόρφωσης Προτύπων Ποιότητας, το Τμήμα Μητρώου Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΜΗ.Τ.Ε.) και Διαχείρισης Παραπόνων και το Τμήμα Εποπτείας και Υποστήριξης Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού.

#### **4.4 Ενέργειες Υπουργείου Τουρισμού για την αντιμετώπιση της πανδημίας του κορωνοϊού**

Το Υπουργείο Τουρισμού προκειμένου να ανταποκριθεί στις εξαιρετικά δυσμενείς συνθήκες που δημιουργήθηκαν λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού προέβη σε κάποιες άμεσες σημαντικές ενέργειες πρωτίστως ψηφιακού περιεχομένου ώστε να υπάρξει καθοδήγηση και ενημέρωση προς τις επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους του τουριστικού κλάδου. Συγκεκριμένα, δημιουργήθηκε θεματική ενότητα στην κεντρική ιστοσελίδα του Υπουργείου με τίτλο «COVID-19» ([ΥΠΤΟΥΡ, χ.χ.](#)) όπου παρέχεται όλη η πληροφόρηση σχετικά με τις νομοθεσίες και τα υγειονομικά πρωτόκολλα για την αναχαίτιση της πανδημίας με ενημερώσεις συνεχούς ροής, καθώς και πληροφορίες σχετικά με τα σημεία δειγματοληψίας για τους τουρίστες που επισκέπτονται την Ελλάδα.

Στις 22 Μαρτίου 2020 με Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) (2020) αποφασίστηκε η προσωρινή απαγόρευση στο σύνολο της επικράτειας των τουριστικών καταλυμάτων συνεχούς λειτουργίας της παρ. 2 του άρθρου 1 του ν. 4276/2014 (Α' 155), κατά τα αναφερόμενα στην από 20 Μαρτίου 2020 εισήγηση της Εθνικής Επιτροπής Προστασίας Δημόσιας Υγείας έναντι του κορωνοϊού COVID-19 για το χρονικό διάστημα από 23.3.2020 ή 26.3.2020, κατά περίπτωση, έως και 30.4.2020. Κατά το προαναφερόμενο χρονικό διάστημα επιτράπηκε η λειτουργία ενός τουριστικού καταλύματος ανά περιφερειακή ενότητα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3 της εν λόγω ΚΥΑ, ενώ για εκείνα τα τουριστικά καταλύματα, η λειτουργία των οποίων κατ' εξαίρεση επιτρέπεται, εξειδικεύονταν με απόφαση του Υπουργού Τουρισμού, σύμφωνα με την παρ.4 του εξηκοστού όγδοου άρθρου της από 20 Μαρτίου 2020 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου (Α'68). Η σχετική λίστα των εξαιρούμενων ξενοδοχειακών καταλυμάτων από τα μέτρα της απαγόρευσης, καθώς και εκείνα που θα λειτουργούσαν κατ' εξαίρεση της ΚΥΑ ανά περιφερειακή ενότητα είχαν αναρτηθεί στη θεματική ενότητα της ιστοσελίδας του Υπουργείου Τουρισμού.

Ταυτόχρονα, δημιουργήθηκε η γραμμή επικοινωνίας 1572 ([ΥΠΤΟΥΡ, 2020α](#)) για τους επιχειρηματίες του τουριστικού κλάδου αλλά και για τους ιδιώτες που είχαν προγραμματισμένα ταξίδια στην Ελλάδα, προκειμένου να λυθούν απορίες που προκύπταν λόγω των νέων μέτρων και απαγορεύσεων. Τα πιο συνήθη από αυτά συγκεντρώθηκαν σε μια σχετική λίστα, η οποία αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Υπουργείου, προκειμένου η ενημέρωση να είναι άμεση και εύκολα προσβάσιμη. Παράλληλα, δημιουργήθηκαν πρωτόκολλα για τα ξενοδοχεία απομόνωσης, ενώ με την

ΚΥΑ 6632/2021 (2021) στις 21 Απριλίου 2021 ορίστηκαν ειδικά υγειονομικά πρωτόκολλα λειτουργίας των τουριστικών επιχειρήσεων σε αντικατάσταση της ΚΥΑ υπ'αριθμ. 1881/29.05.2020 και την ανάγκη δημιουργίας ενός ενιαίου κειμένου σχετικά με τα υγειονομικά πρωτόκολλα.

Επίσης, δημιουργήθηκε η εξειδικευμένη ιστοσελίδα GreeceHealthFirst (ΥΠΤΟΥΡ, 2020α) σε έξι γλώσσες συμπεριλαμβανομένης της ελληνικής, η οποία απευθύνεται στους δυνητικούς επισκέπτες προς την Ελλάδα ως πρωτογενή πηγή πληροφόρησης σχετικά με τον κορωνοϊό και τους ταξιδιωτικούς περιορισμούς. Οι παρεχόμενες πληροφορίες έχουν να κάνουν με τα εξής:

- Πως μπορεί κάποιος να επισκεφτεί την Ελλάδα μέσω αέρα, ξηράς και θάλασσας,
- Πόσο COVID-19 ασφαλής είναι η χώρα σχετικά με τη διαμονή, την εστίαση και τη διασκέδαση
- Τα μέτρα που πρέπει οι επισκέπτες να ακολουθούν κατά τη διάρκεια των διακοπών τους στη χώρα
- Τις οδηγίες σχετικά με τη Φόρμα Εντοπισμού Επισκεπτών (PLF) πριν εισέλθει κάποιος στη χώρα και
- Τα σημεία πραγματοποίησης τεστ για COVID-19.

Μια ακόμη εξειδικευμένη ιστοσελίδα για τον κορωνοϊό που δημιουργήθηκε από το Υπουργείο Τουρισμού αλλά για τους επαγγελματίες του κλάδου είναι η HealthFirstTourism (ΥΠΤΟΥΡ, 2020β), η οποία αφορά τα μη κύρια καταλύματα και αποτελεί εφαρμογή δήλωσης για την εφαρμογή των πρωτοκόλλων υγειονομικού περιεχομένου. Μέσα από την εν λόγω ιστοσελίδα παρατίθενται τα ειδικά πρωτόκολλα υγειονομικού περιεχομένου με τις αντίστοιχες προδιαγραφές που χρειάζονται για την επαναλειτουργία των τουριστικών επιχειρήσεων, στο πλαίσιο της λήψης μέτρων έναντι της διάδοσης του κορωνοϊού COVID-19. Η δήλωση συμμόρφωσης προς την τήρηση των υγειονομικών πρωτοκόλλων οδηγεί στην απόκτηση του σήματος πιστοποίησης 'Health First' που χορηγείται από το Υπουργείο Τουρισμού έπειτα από αίτηση της επιχείρησης και το οποίο ήταν υποχρεωτικό για τις επιχειρήσεις τουριστικών καταλυμάτων που πρόκειται να λειτουργήσουν το 2020 και το 2021. Οι επιχειρήσεις που τους έχει χορηγηθεί το σήμα πιστοποίησης πρέπει να το αναρτούν σε εμφανές σημείο του κοινόχρηστου χώρου υποδοχής του καταλύματος και το οποίο είναι δηλωτικό ότι η επιχείρηση τηρεί τα ειδικά πρωτόκολλα υγειονομικού περιεχομένου. Εφόσον πρόκειται για ξενοδοχειακή μονάδα, η σχετική δήλωση συμμόρφωσης γίνεται μέσω του



Ξενοδοχειακού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΞΕΕ), εποπτευόμενου φορέα του Υπ. Τουρισμού. Τα πρωτόκολλα είναι εν ισχύ έως τις 31 Μαΐου 2022.

Τέλος, δημιουργήθηκε η θεματική ιστοσελίδα TravelGov ([GSCP, 2020](#)) με σκοπό την παροχή πληροφοριών των διαδικασιών εισόδου στην Ελλάδα από το εξωτερικό λόγω του COVID-19. Μέσω της συγκεκριμένης ιστοσελίδας ο δυνητικός επισκέπτης συμπληρώνει και καταθέτει το απαραίτητο έγγραφο εισόδου (Passenger Locator Form – PLF) πριν εισέλθει στη χώρα, ενώ το περιεχόμενο της ιστοσελίδας που παρέχεται σε εννέα γλώσσες πλην της αγγλικής ανανεώνεται σύμφωνα με τις επικρατούσες κάθε φορά εξελίξεις και αποφάσεις της ελληνικής κυβέρνησης σχετικά με τον κορωνοϊό και το καθεστώς ταξιδιών.

#### **4.5 Στρατηγικός σχεδιασμός ενεργειών ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου Τουρισμού στην εποχή COVID-19**

Βασικός προγραμματικός σχεδιασμός για την αντιμετώπιση των συνεπειών της κρίσης της πανδημίας του κορωνοϊού στον τουριστικό τομέα αλλά και το μετασχηματισμό του σύμφωνα με τα νέα παγκόσμια δεδομένα, αποτελεί το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Recovery & Resilience Facility – RRF) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στο οποίο η Ελλάδα συμμετέχει ενεργά μέσω του εθνικού της σχεδίου Ελλάδα 2.0 ([ΥΠΟΙΚ, χ.χ.](#)). Με βάση το πρόγραμμα αυτό, το Υπουργείο Τουρισμού κατάθεσε συγκεκριμένες προτάσεις προς την Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης ([ΥΠΟΙΚ, χ.χ.](#)), μια αυτοτελή δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στον Υπουργό Οικονομικών, που συντονίζει το εθνικό σχέδιο ανάκαμψης καθώς και την παρακολούθηση της υλοποίησης των προγραμμάτων και έργων τα οποία χρηματοδοτούνται με πόρους του Ταμείου προς διάθεση στην Ελλάδα. Οι προτάσεις αυτές έχουν υπαχθεί στον Πυλώνα 2 που αφορά τον ψηφιακό μετασχηματισμό και συγκεκριμένα στον άξονα 2.2 που αφορά τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους και τον Πυλώνα 4 που αφορά τις ιδιωτικές επενδύσεις και τον μετασχηματισμό της οικονομίας και συγκεκριμένα στον άξονα 4.6 που αφορά τον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας. Όπως ορίζεται στην ιστοσελίδα Ελλάδα 2.0 ο βασικός στόχος του άξονα 2.2 του Πυλώνα 2 είναι ο εκσυγχρονισμός του Δημόσιου Τομέα μέσω της ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών, ενώ ο στόχος του άξονα 4.6 του Πυλώνα 4 είναι η «βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, της παραγωγικότητας και της ανθεκτικότητας των βασικών οικονομικών τομέων, όπως ο τουρισμός, ο πολιτισμός, η αγροδιατροφή, η μεταποίηση,

καθώς και η βελτίωση των εθνικών μεταφορών και των υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας».

Συγκεκριμένα στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΣΑΑ) έχουν ενταχθεί τέσσερα μεγάλα έργα που αφορούν στον τομέα του τουρισμού και είναι τα παρακάτω (ΥΠΟΙΚ, χ.χ.):

- Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού (ΕΟΤ)
- e-ΜΗΤΕ (ηλεκτρονικό μητρώο τουριστικών επιχειρήσεων)
- Τουριστική Εκπαίδευση
- Τουριστική Ανάπτυξη

α) Το έργο **Ψηφιακός Μετασχηματισμός του ΕΟΤ** αφορά στο ομώνυμο έργο με κωδικό 16791 του άξονα 2.2 που έχει ενταχθεί και θα χρηματοδοτηθεί από πόρους του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Ανάκαμψης «Next Generation EU» και του εντασσόμενου σε αυτόν Ταμείου Ανάκαμψης και Σταθερότητας (Recovery & Resilience Facility [RRF]). Η υλοποίηση της επένδυσης αναμένεται να ολοκληρωθεί έως το πρώτο τρίμηνο του 2025. Το έργο αφορά σε τρία υποέργα: α) Ψηφιακό Τουριστικό Χάρτη, β) Δημιουργία ψηφιακού αποθετηρίου των πολιτισμικών περιουσιακών στοιχείων της Ελλάδας και γ) Ανάπτυξη ενός καινοτόμου συστήματος για παροχή πληροφοριών προς τους τουρίστες και τους πολίτες βασιζόμενο στην τεχνολογία της τεχνητής νοημοσύνης 2<sup>ης</sup> γενιάς. Ο κύριος στόχος της επένδυσης είναι να αυξηθεί σταδιακά η ανταγωνιστικότητα της κάθε πόλης και περιοχής ώστε να δημιουργηθεί θετικός αντίκτυπος από τις επενδύσεις, τον κτηματομεσιτικό τομέα, τις υποδομές και τα διάφορα πολιτισμικά γεγονότα μέσω της ψηφιακής σύνδεσης του διαθέσιμου υλικού και της πληροφορίας με τα σημεία ενδιαφέροντος και της πληροφόρησης στη χώρα γενικότερα. Επιπρόσθετα, τα υποέργα έχουν ως στόχο να αυξήσουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων και να παρέχουν μοναδικές εμπειρίες στους επισκέπτες, να ενισχύσουν την επιχειρηματικότητα και να αναδείξουν την ειδική ταυτότητα και ελκυστικότητα μιας πόλης και περιοχής. Η έλλειψη πληροφόρησης θα προσεγγίζεται στρατηγικά, αρχικά με γεωγραφικούς όρους και έπειτα σε επίπεδο συγκέντρωσης υλικού και κατηγοριοποίησης με γεωεντοπισμό και τελικώς με τη μεταφορά της πληροφορίας απευθείας στον επισκέπτη, προσθέτοντας αξία τόσο στους ενδιαφερόμενους του προορισμού όσο και στον επισκέπτη.

Ένας επιπλέον στόχος είναι η ανάπτυξη ενός καινοτόμου συστήματος, το οποίο θα παρέχει σημαντικές τουριστικές πληροφορίες με ένα γρήγορο και απλό τρόπο και επίσης σειρά από χρήσιμες εφαρμογές όπως αυτόματες τουριστικές υπηρεσίες, αποτελεσματική

αναζήτηση τουριστικών αξιοθέατων, πρόβλεψη για πληροφόρηση σχετικά με τις πραγματικές αποστάσεις, ταξίδια και τιμές εισιτηρίων. Επιπρόσθετα, το σύστημα θα παρέχει χάρτες, πρόσβαση σε πληροφόρηση για τα μέσα μαζικής μεταφοράς, ευκαιρίες για υποβολή ερωτήσεων/παραπόνων, αναζήτηση θεμάτων σχετικά με τον πολιτισμό, καθώς και τη δυνατότητα στους πολίτες/επισκέπτες να ενημερώνονται για ακραία καιρικά φαινόμενα, ανακοινώσεις, υπενθυμίσεις για πτήσεις και δρομολόγια, ειδικές εκδηλώσεις και επισκέψεις σε τοποθεσίες με παραδοσιακά προϊόντα. Η παραπάνω ενέργεια θα περιλαμβάνει εκπαίδευση στα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως τοπικές αρχές και θεσμούς (Οργανισμούς Διαχείρισης Προορισμών, αεροδρόμια, λιμάνια), πολιτισμικά σημεία ενδιαφέροντος (μουσεία και αρχαιολογικοί χώροι) και επιχειρήσεις ώστε να συμπεριλαμβάνονται στη λίστα παροχής υπηρεσιών για τους επισκέπτες.

β) Το έργο **e-MHTE** αφορά στο ομώνυμο έργο με κωδικό 16785 του άξονα 2.2 που έχει ενταχθεί και θα χρηματοδοτηθεί από πόρους του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Ανάκαμψης «Next Generation EU» και του εντασσόμενου σε αυτόν Ταμείου Ανάκαμψης και Σταθερότητας (RRF). Η υλοποίηση της επένδυσης αναμένεται να ολοκληρωθεί έως το πρώτο τρίμηνο του 2025. Η επένδυση αφορά στην ανάπτυξη ενός ψηφιακού μητρώου για τουριστικές επιχειρήσεις και εφαρμογή διαλειτουργικότητας με τα μητρώα και συστήματα δημόσιων οργανισμών. Όλα τα δεδομένα και οι λειτουργίες του υπάρχοντος Μητρώου Τουριστικών Επιχειρήσεων θα μεταφερθούν στη νέα πλατφόρμα προκειμένου να παρέχονται καλύτερες και βελτιωμένες υπηρεσίες, έκδοση νέων αδειών και την ανανέωση των υπαρχόντων, συμπεριλαμβανομένων λεπτομερών πληροφοριών των τουριστικών επιχειρήσεων. Η δημιουργία και λειτουργία ενός μοναδικού μητρώου θα μειώσει σε σημαντικό βαθμό τη διασπορά των δεδομένων που σχετίζονται με την τουριστική επιχειρηματικότητα, θα διευκολύνει το επιχειρείν και θα εξυπηρετήσει βασικούς σκοπούς του Υπουργείου Τουρισμού και της τουριστικής βιομηχανίας ως προς τα εξής:

- Στη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών που προσφέρονται από το Υπ. Τουρισμού και των εποπτευόμενων φορέων του προς τον τουριστικό κλάδο και τις επιχειρήσεις.
- Στην υποστήριξη της λειτουργίας ενός μοντέλου Ενιαίου Μητρώου Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης με την αναβάθμιση των υποδομών πληροφόρησης μέσω της διαλειτουργικότητας με νέες εφαρμογές και συστήματα.
- Στη χρήση των δεδομένων για ενδελεχή στατιστική ανάλυση και δημοσιοποίηση σε εθνικό και περιφερειακό / τοπικό επίπεδο.

- Στην ανάπτυξη των συνεργιών με άλλα έργα του δημόσιου τομέα που θα οδηγήσει σε καλύτερη ροή πληροφόρησης μεταξύ των διάφορων δημόσιων υπηρεσιών.
- Στη βελτίωση της χρήσης των δημόσιων υποδομών προκειμένου να επιτευχθούν οικονομίες κλίμακας και καλύτερη εξυπηρέτηση της αγοράς.
- Στην καταγραφή των αφίξεων ανά κατάλυμα, η οποία θα παρέχει πρόσθετα δεδομένα για το επίπεδο κορεσμού σε διάφορες τουριστικές περιοχές σε σχέση με τη χωρητικότητα τους και θα βοηθήσει στην εφαρμογή του Δορυφόρου Λογαριασμού Τουρισμού, που είναι κορυφαία προτεραιότητά του Υπ. Τουρισμού, και θα αποτελέσει πηγή δεδομένων για το Εθνικό Παρατηρητήριο για τη Βιώσιμη Τουριστική Ανάπτυξη.
- Στην απλοποίηση των διαδικασιών περιλαμβανομένων των ψηφιακών υπηρεσιών για μείωση της φυσικής παρουσίας.
- Στη διευκόλυνση και παρακολούθηση της διαδικασίας αδειοδοτήσεων προκειμένου να υπάρξει ώθηση των ιδιωτικών επενδύσεων στον τουριστικό τομέα.
- Στη διασφάλιση της ακρίβειας των αποθηκευμένων δεδομένων, καθώς και την εμπιστευτικότητα και την ασφάλεια τους.
- Στην παροχή μιας βαθύτερης κατανόησης των κοινωνικών και συμπεριφορικών χαρακτηριστικών των διαφορετικών ομάδων τουριστών – καταναλωτών.

γ) Το έργο «**Τουριστική Εκπαίδευση**» αφορά στο ομώνυμο έργο με κωδικό 16921 του άξονα 4.6 που έχει ενταχθεί και θα χρηματοδοτηθεί από πόρους του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Ανάκαμψης «Next Generation EU» και του εντασσόμενου σε αυτόν Ταμείου Ανάκαμψης και Σταθερότητας (RRF). Η υλοποίηση της επένδυσης εξελίσσεται σε τέσσερις κύκλους. Ο πρώτος κύκλος αφορά το διάστημα Σεπτέμβριος-Δεκέμβριος 2021, ο δεύτερος κύκλος το διάστημα Ιανουάριος – Απρίλιος 2022, ο τρίτος κύκλος το διάστημα Σεπτέμβριος - Δεκέμβριος 2022 και ο τέταρτος κύκλος το διάστημα Ιανουάριος – Απρίλιος 2023. Στο πλαίσιο του αναφερόμενου έργου, το Υπουργείο Τουρισμού σχεδιάζει και υλοποιεί προγράμματα για αναβάθμιση και εκμάθηση νέων δεξιοτήτων σε διαφορετικούς τομείς εξειδίκευσης στις εξής κατηγορίες εργαζομένων: 1) εποχιακά εργαζόμενους, 2) μακροχρόνια άνεργους και 3) εργαζόμενους που εισήχθησαν σε αναστολή εργασίας λόγω του COVID-19 προσφέροντας επίδομα εκπαίδευσης σε κάθε εκπαιδευόμενο που φτάνει το ύψος των 500 ευρώ μηνιαίως. Οι αιτήσεις γίνονται μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας του Υπουργείου Τουρισμού ενώ η επιλογή των δικαιούχων σε κάθε κύκλο γίνεται μέσω μιας επιτροπής αξιολόγησης. Το έργο στοχεύει στην επιτυχή

προσαρμογή και μετάβαση στην νέα εποχή και στις νέες διαμορφωθείσες καταστάσεις που προέκυψαν λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού μέσω της επένδυσης στις δεξιότητες του εργατικού δυναμικού του τουριστικού κλάδου προκειμένου αυτό να συμβαδίσει με τις νέες τάσεις στην τουριστική βιομηχανία με την ανάδειξη νέων ειδικών μορφών τουρισμού και του χαμηλού περιβαλλοντικού αποτυπώματος. Η αναβάθμιση και η εκμάθηση νέων δεξιοτήτων των εργαζομένων του τουριστικού κλάδου στους τομείς των ειδικών μορφών τουρισμού και των ψηφιακών γνώσεων αποτελεί στρατηγική προτεραιότητα του Υπουργείου Τουρισμού. Το εν λόγω έργο αποσκοπεί στα εξής:

- Να παρέχει προς το ανθρώπινο δυναμικό του παρόντος και του μέλλοντος με τις δεξιότητες εκείνες που συμβαδίζουν με τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες της αγοράς, λαμβάνοντας υπόψη τις καταναλωτικές τάσεις που διαμορφώθηκαν λόγω του κορωνοϊού.
- Να αναβαθμίσει τις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού για τη μετάβαση της αγοράς σε πράσινες και ψηφιακές λύσεις.
- Να λειτουργεί ως οριζόντιος επιταχυντής για την αποτελεσματική εφαρμογή των μεταρρυθμίσεων και επενδύσεων που θα επιτρέψουν τον μετασχηματισμό του τουριστικού μοντέλου.
- Να θέσει ισχυρά θεμέλια για την εξυπηρέτηση των αναγκών που αναδύονται από τις μεγάλες τάσεις που είναι καθοριστικής σημασίας.
- Να προστατέψει τις επιχειρήσεις από την αρνητική συνέπεια της χαμηλής ζήτησης και να τις βοηθήσει να διατηρήσουν το ανθρώπινο δυναμικό τους.
- Να παρέχει στους εργαζόμενους του τουρισμού εισόδημα και ασφάλιση.

δ) Το έργο «**Τουριστική Ανάπτυξη**» αφορά στο ομώνυμο έργο με κωδικό 16931 του άξονα 4.6 που έχει ενταχθεί και θα χρηματοδοτηθεί από πόρους του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Ανάκαμψης «Next Generation EU» και του εντασσόμενου σε αυτόν Ταμείου Ανάκαμψης και Σταθερότητας (RRF). Η υλοποίηση της επένδυσης αναμένεται να ολοκληρωθεί έως το τελευταίο τρίμηνο του 2025. Το Έργο αφορά σε δύο μέρη-άξονες:

1) Στην **Πράσινη Ανάπτυξη**, η οποία μπορεί να λειτουργήσει ως μοχλός βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης του τουρισμού μέσω της ενθάρρυνσης επενδυτικών εισροών, την ανάπτυξη λιγότερο ανεπτυγμένων τουριστικά περιοχών, αλλά και τη βελτίωση των μεγεθών της απασχόλησης. Ο εν λόγω άξονας περιλαμβάνει έργα σχετικά με την ανάπτυξη δομών για τη διαχείριση προορισμών, την ανάπτυξη του ορεινού τουρισμού, τον τουρισμό υγείας και ευεξίας, τον αγροτουρισμό και τη γαστρονομία.

2) Στη **Γαλάζια Ανάπτυξη**, η οποία αφορά στη βελτίωση των θαλάσσιων και παράλιων υποδομών και που περιλαμβάνει, ιδίως, έργα για την ποιοτική και ενεργειακή αναβάθμιση των υποδομών και εγκαταστάσεων των τουριστικών λιμένων, παρεμβάσεις για τη βελτίωση της διακυβέρνησης, των υποδομών και των υπηρεσιών που παρέχονται στις μαρίνες, δράσεις εξασφάλισης της προσβασιμότητας στις παραλίες για ηλικιωμένους και ΑμΕΑ, και ανάπτυξη του καταδυτικού και υποβρύχιου τουρισμού.

Η υλοποίηση του έργου εμπίπτει στο πλαίσιο των αρχών της Πράσινης και Γαλάζιας Ανάπτυξης και έχει ως στόχο τη διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος, την επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, την ενθάρρυνση ανάπτυξης νέων, ενεργειακά αποδοτικών, υποδομών, τον εξορθολογισμό του κανονιστικού και λειτουργικού πλαισίου, αλλά και την εισαγωγή νέων πρότυπων σχημάτων διακυβέρνησης για τον τουρισμό. Συγκεκριμένα, οι δράσεις του έργου που εντάσσονται στο πλαίσιο της Πράσινης Ανάπτυξης αφορούν στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, αλλά και στην υποστήριξη ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού, ώστε να αναπτυχθούν οι υποδομές τους σύμφωνα με τα νέα πράσινα και έξυπνα πρότυπα. Αναφορικά με το πλαίσιο της Γαλάζιας Ανάπτυξης, οι δράσεις του Έργου αποσκοπούν στην ανάπτυξη θαλάσσιων υποδομών, περιλαμβάνοντας ενέργειες σχετικές με τη βελτίωση της προσβασιμότητας σε παραλίες και βελτιώσεις των λιμενικών υποδομών με στόχο τη λειτουργία υψηλής ποιότητας υποδομών με γνώμονα την πράσινη και έξυπνη λειτουργία.

Επιπρόσθετα, μέσω της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού (ΥΨΔ, 2021, σσ.394-402) έχουν ήδη ενταχθεί δεκατέσσερα έργα με βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα για τη στήριξη και αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος και του τουριστικού κλάδου μέσω των νέων τεχνολογιών (Πίνακας 4.2).

## Πίνακας 4.2

### Έργα Ψηφιακού Μετασχηματισμού Ελληνικού Τουρισμού

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας	Κατάσταση Έργου
1. Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου	Μεσοπρόθεσμος	Σε εξέλιξη
2. Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος	Μεσοπρόθεσμος	Προγραμματισμένο
3. Δημιουργία εφαρμογής COVID-19 travel safe app	Βραχυπρόθεσμος	Σε εξέλιξη
4. Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη	Μεσοπρόθεσμος	Σε εξέλιξη
5. Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου για την ανάδειξη του προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα	Βραχυπρόθεσμος	Σε εξέλιξη
6. Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά	Βραχυπρόθεσμος	Προγραμματισμένο
7. Συγκέντρωση και παρουσίαση δεδομένων τουριστικού ενδιαφέροντος	Μεσοπρόθεσμος	Προγραμματισμένο
8. Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού	Μεσοπρόθεσμος	Προγραμματισμένο
9. Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης	Μεσοπρόθεσμος	Προγραμματισμένο
10. Δημιουργία πλατφόρμας e-MΗΤΕ και διαλειτουργικότητα με μητρώα και συστήματα του Δημοσίου	Μεσοπρόθεσμος	Προγραμματισμένο
11. Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας	Μεσοπρόθεσμος	Προγραμματισμένο
12. Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης τουριστικών λιμένων και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων	Μεσοπρόθεσμος	Προγραμματισμένο
13. Δημιουργία συστήματος ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού	Μεσοπρόθεσμος	Προγραμματισμένο
14. Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών	Μεσοπρόθεσμος	Προγραμματισμένο

Πηγή: Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025 / Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης / Ιδία Επεξεργασία

Ένα ακόμα σημαντικό εργαλείο αποτελεί το ‘Grow Greek Tourism Online’ μια πρωτοβουλία της Google (n.d.) σε συνεργασία με το Υπουργείο Τουρισμού, τον Ελληνικό Οργανισμό Τουρισμού (ΕΟΤ) και τον Σύνδεσμο Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΣΕΤΕ) που αναπτύχθηκε στοχευμένα προς ενίσχυση των μικρομεσαίων τουριστικών επιχειρήσεων αλλά και ιδιωτών παρέχοντας δωρεάν διαδικτυακά μαθήματα και εργαστήρια γνώσεων (workshops) σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας προς ανάπτυξη των γνώσεων τους γύρω από το ψηφιακό μάρκετινγκ. Το εν λόγω πρόγραμμα, το οποίο ξεκίνησε το 2014 αλλά πλέον έχει εξελιχθεί για να ανταποκριθεί στις νέες

δημιουργούμενες συνθήκες έχει ωφελήσει χιλιάδες νομικά και φυσικά πρόσωπα στις θεματικές του διαδικτύου, του ψηφιακού μάρκετινγκ για επιχειρήσεις και τις ενίσχυσης των ατομικών ψηφιακών δεξιοτήτων, ενώ δίνει στην ωφελούμενη επιχείρηση ή το μεμονωμένο χρήστη δυνατότητα πιστοποίησης. Σύμφωνα με στοιχεία της Google Ελλάδας, μέχρι και τις αρχές του 2020, το 81% των ωφελούμενων του προγράμματος δήλωσαν πως βελτίωσαν τις ικανότητες τους να χειρίζονται το διαδίκτυο και εργαλεία του ψηφιακού μάρκετινγκ, ενώ το 67% των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων κατέγραψε ξεκάθαρη πρόοδο στους τομείς της οργάνωσης και προβολής της μονάδας μετά τη συμμετοχή του σε αυτό (Μαραγκός & Αγγελάκης, 2020). Επιπρόσθετα, στις 2 Απριλίου 2020 το Υπουργείο Τουρισμού, ο επικεφαλής δημιουργικού στην Προεδρία της Κυβέρνησης, ο ΕΟΤ και η εταιρεία Google Νοτιοανατολικής Ευρώπης παρουσίασαν σε τηλεσυνέντευξη τύπου την πλατφόρμα ‘Greece From Home’ (ΥΠΤΟΥΡ, 2020γ), η οποία έδινε αφενός την ευκαιρία εν μέσω καραντίνας τη δυνατότητα στους επισκέπτες της να «ταξιδεύσουν» νοερά σε μέρη της Ελλάδας ώστε να κρατηθεί ζωντανή η επαφή με την ελληνική κουλτούρα και αφετέρου τη δυνατότητα ενίσχυσης των επιχειρήσεων του τουρισμού με τις κατάλληλες δεξιότητες μέσω της συνεργασίας της πλατφόρμας με το πρόγραμμα ‘Grow Greek Tourism Online’ της Google.

Τον Ιούνιο του 2020, το Υπουργείο Τουρισμού, μετά το άνοιγμα του τουρισμού και προκειμένου να τονωθεί η εγχώρια τουριστική αγορά δημιούργησε το πρόγραμμα «Τουρισμός για Όλους», προϋπολογισμού 100 εκατομμυρίων ευρώ (ΥΠΤΟΥΡ, 2020δ) με επιδότηση διαμονής σε καταλύματα όλων των κατηγοριών ανά την επικράτεια ή αντίστοιχα του τουριστικού πακέτου μέσω τουριστικών γραφείων, σε παρόχους που έχουν ενταχθεί στο πρόγραμμα προσφέροντας ειδικές τιμές. Η συμμετοχή τόσο για ενδιαφερόμενους παρόχους καταλυμάτων όσο και τους δικαιούχους γίνεται μέσω υποβολή ηλεκτρικών αιτήσεων στην αναφερόμενη ηλεκτρονική πλατφόρμα. Αρχικά, το εν λόγω πρόγραμμα κάλυπτε την χρονική περίοδο του 2020, ωστόσο λόγω των συνθηκών της πανδημίας του κορωνοϊού, η ισχύς του παρατάθηκε και το 2021. Τέλος, στην ενιαία ψηφιακή πύλη gov.gr δημιουργήθηκε θεματική ιστοσελίδα για προσφερόμενες τουριστικές παροχές μέσω διαδικτύου με θέμα «Πολιτισμός, Αθλητισμός και Τουρισμός» (ΥΨΔ, 2021β).



#### 4.6 Σύγχρονες τάσεις και προκλήσεις στον παγκόσμιο τουρισμό

Στη μελέτη που εκπονήθηκε από τις εταιρείες Deloitte και Remaco για λογαριασμό του Ινστιτούτου του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΙΝΣΕΤΕ, 2021γ) με τίτλο «Ελληνικός Τουρισμός 2030 / Σχέδια Δράσης» καθορίζονται οι κυρίαρχες τάσεις ‘megatrends’ που θα διαμορφώσουν το σκηνικό της παγκόσμιας τουριστικής βιομηχανίας άρα και κατ’ επέκταση και της ελληνικής. Συγκεκριμένα αυτές είναι:

- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Βιώσιμη ανάπτυξη και αειφορία
- Υπερτουρισμός
- Οικονομία διαμοιρασμού
- Κοινωνικές και δημογραφικές αλλαγές
- Αναδυόμενοι προορισμοί
- Ασφάλεια και διαχείριση κρίσεων
- Πανδημία COVID-19

Όσον αφορά τον ψηφιακό μετασχηματισμό, η μελέτη αναφέρει ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των τουριστικών επιχειρήσεων συμβαδίζει πλέον με τις σύγχρονες τάσεις στην τεχνολογία και εφαρμόζει ψηφιακές καινοτομίες με αποτέλεσμα αυτές να έχουν καταστεί αναπόσπαστο κομμάτι της λειτουργίας τους. Στόχος είναι η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας τους. Παράλληλα, οι τουριστικοί προορισμοί δημιουργούν υποστηρικτικούς μηχανισμούς για παροχή εμπειρογνομosύνης και πόρους σε επιχειρήσεις και οργανισμούς, ώστε να προωθήσουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους.

Από την άλλη, πολλές χώρες έχουν αρχίσει και προσαρμόζουν τις εθνικές τουριστικές τους πολιτικές και πρακτικές προς ένα πιο βιώσιμο μοντέλο ανάπτυξης που ακολουθείται και από τις επιχειρήσεις του τουριστικού κλάδου. Οι προορισμοί προωθούν και εφαρμόζουν όλο και περισσότερο πρωτοβουλίες που έχουν περιβαλλοντικές, οικονομικές, κοινωνικές και πολιτισμικές διαστάσεις βασιζόμενες στις αρχές της βιωσιμότητας και αειφορίας επιδιώκοντας στην απόκτηση πιστοποιήσεων από διεθνείς οργανισμούς αναγνωρισμένου κύρους, ώστε να εντάξουν τον προορισμό στο χάρτη με βιώσιμες πρακτικές προκειμένου την ενημέρωση και προσέλκυση σύγχρονων επισκεπτών.

Η αλλαγή αυτή πλευσης πολιτικής και πρακτικών συμβαδίζει με την αντιμετώπιση του φαινομένου του υπερτουρισμού που έχει ήδη παρατηρηθεί σε δημοφιλείς προορισμούς και το οποίο αναμένεται να επανεμφανιστεί μόλις η πανδημία του κορωνοϊού σταματήσει να αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα ταξιδιών. Η τουριστική

συμφόρηση που αναμένεται να δημιουργηθεί τα επόμενα χρόνια θα φέρει τους προορισμούς αντιμέτωπους με σοβαρά περιβαλλοντικά, κοινωνικά και πολιτισμικά προβλήματα και χρειάζεται να παρθούν σειρά μέτρων από τα κράτη για την αποσυμφόρηση τους. Ορισμένα από αυτά είναι η στοχευμένη προβολή και προώθηση λιγότερο αναγνωρίσιμων προορισμών, η επιβολή ειδικής φορολογίας και η διαχείριση της προσφοράς καταλυμάτων.

Η μελέτη προκρίνει απαραίτητη τη ρυθμιστική διαχείριση για τον έλεγχο της συνεχούς ανόδου της οικονομίας διαμοιρασμού<sup>5</sup> για να διασφαλιστούν ίσοι όροι ανταγωνισμού και παροχής ασφάλειας σε πολίτες και τουρίστες. Επίσης, σημαντικό θέμα αποτελεί το επίπεδο συμμετοχής των συγκεκριμένων πλατφορμών στην τουριστική οικονομία και για το λόγο αυτό θα πρέπει να αναπτυχθούν κατάλληλα εργαλεία συγκέντρωσης και καταγραφής στατιστικών στοιχείων για αυτές. Σύμφωνα με άλλη μελέτη της GrantThornton για λογαριασμό του Ξενοδοχειακού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΞΕΕ) (2019), η οικονομία διαμοιρασμού στην Ελλάδα αντιπροσωπεύει περίπου το 1,9 δις. του τουριστικού τομέα ήτοι το 10% της τουριστικής δαπάνης.

Οι κοινωνικές και δημογραφικές αλλαγές στο μέλλον θα είναι ραγδαίες και θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στον παγκόσμιο τουρισμό, καθώς ο πληθυσμός της γης αυξάνεται αλλά παράλληλα η αύξηση του προσδόκιμου ορίου ζωής στις αναπτυγμένες οικονομίες έχει οδηγήσει στην γήρανση του πληθυσμού. Το διαθέσιμο εισόδημα, οι διαφορετικές προτιμήσεις και τάσεις ανά ηλικιακή ομάδα, η ζήτηση για προσωποποιημένες εμπειρίες και εξατομικευμένες υπηρεσίες θα είναι καταλυτικοί παράγοντες και ο κλάδος του τουρισμού θα πρέπει να προσαρμόζεται κατάλληλα μέσω της συλλογής και κατάλληλης ανάλυσης των δεδομένων για προσφορά τέτοιων υπηρεσιών.

Οι εξατομικευμένες υπηρεσίες και η αναζήτηση νέων εμπειριών θα ωφελήσουν τους αναδυόμενους προορισμούς, καθώς οι ταξιδιώτες προσπαθούν, ιδίως μετά την εποχή του κορωνοϊού, να αποφεύγουν τα μέρη που συγκεντρώνουν μεγάλους αριθμούς ανθρώπων. Οι προορισμοί αυτοί αναπτύσσουν εξειδικευμένες στρατηγικές για να εκμεταλλευτούν τις τάσεις αυτές και να καρπωθούν μεγαλύτερο κομμάτι της αγοράς. Ταυτόχρονα, σε ένα

---

<sup>5</sup> Η οικονομία διαμοιρασμού στον τουριστικό τομέα αναφέρεται κυρίως στο μοντέλο βραχυχρόνιων μισθώσεων άλλα όχι περιοριστικά. Γενικότερα, πρόκειται για μια οικονομική δραστηριότητα με τους καταναλωτές να πραγματοποιούν μεταξύ τους συναλλαγές κυρίως μέσω διαδικτύου για προσωρινή πρόσβαση σε αγαθά και υπηρεσίες. (Merriam – Webster, 2022)

συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον όπου οι κρίσεις, οι φυσικές καταστροφές, οι επιδημίες είναι στο προσκήνιο ολοένα και πιο συχνά και με εντονότερα στοιχεία, η ανάπτυξη κατάλληλων μηχανισμών στη διαχείριση κρίσεων θα δημιουργήσει αίσθημα ασφάλειας και θα συμβάλει στην ανάκαμψη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η πανδημία του κορωνοϊού που είχε τεραστίων διαστάσεων αντίκτυπο στον τουριστικό τομέα, με τους όρους της ασφάλειας, της προστασίας, της αξιοπιστίας και των εξατομικευμένων εμπειριών να είναι πλέον στην ημερήσια διάταξη της παγκόσμιας τουριστικής βιομηχανίας και να προσανατολίζει τις πολιτικές και πρακτικές των κρατών και επιχειρήσεων προς την επιτάχυνση των διαδικασιών ψηφιακού μετασχηματισμού και βιωσιμότητας για την μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Οι νέες τάσεις που διαμορφώνονται παράλληλα με τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο του τουρισμού που είχαν ξεκινήσει προ COVID-19 (Dredge, Phi, Mahadevan, Meehan & Popescu, 2018) αλλά ιδίως μετά το ξέσπασμα της πανδημίας του κορωνοϊού, δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες εντατικοποίησης των προσπαθειών για την αφομοίωση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών (ΥΨΔ, 2021α). Στην τουριστική βιομηχανία είχαν ήδη ξεκινήσει να εφαρμόζονται καινοτόμες τεχνολογίες, όπως η χρήση των ρομπότ σε ξενοδοχεία και αεροδρόμια και της τεχνητής νοημοσύνης σε διάφορα στάδια της ταξιδιωτικής εμπειρίας (Zeng, Chen & Lew, 2020), ενώ με την εμφάνιση της πανδημίας η κατάσταση αυτή εντατικοποιήθηκε, καθώς η ανάγκη για ανέπαφες συναλλαγές κάθε είδους ήταν το ζητούμενο, λόγω της υγειονομικής κρίσης.

#### **4.7 Προτάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού ελληνικού τουριστικού προϊόντος**

Πριν το ξέσπασμα της πανδημίας του κορωνοϊού είχε ήδη αναδυθεί η ανάγκη για μετασχηματισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών του τουριστικού προϊόντος και εμπειρίας σε παγκόσμιο επίπεδο προκειμένου οι προορισμοί να ανταπεξέλθουν στις ολοένα και αυξανόμενες προκλήσεις που φέρνει η κλιματική αλλαγή. Ήδη από το 2018 το Υπουργείο Τουρισμού είχε παρουσιάσει τη στρατηγική του για τη ψηφιακή μετάβαση, η οποία στηριζόταν σε συγκεκριμένες πολιτικές και στόχους, με τη διαδικασία ωστόσο να κινείται με αργούς ρυθμούς (ΥΠΤΟΥΡ, 2018). Ο COVID-19 όπως ανέδειξε η βιβλιογραφία, έδρασε ως επιταχυντής των εξελίξεων αυτών και έφερε τον ψηφιακό μετασχηματισμό στην ημερήσια διάταξη των κυβερνήσεων και των επιχειρήσεων. Παρακάτω παρουσιάζονται διάφορες ενέργειες και προτάσεις από την ελληνική πραγματικότητα που

έλαβαν χώρα πριν την πανδημία και συνεχίζονται έως και σήμερα, αλλά και προτάσεις που αναδύθηκαν εντονότερα λόγω της πανδημίας.

Τον Ιούλιο του 2019 δημιουργήθηκε το πρόγραμμα CapsuleT Travel & Hospitality Accelerator από το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδας (2019β) σε συνεργασία με την εταιρεία Google, το οποίο αποτελεί έναν επιταχυντή για νεοφυείς επιχειρήσεις (start ups) που δραστηριοποιούνται στον τουρισμό με τον COVID-19 να δίνει νέα ώθηση στο πρόγραμμα. Σκοπός του προγράμματος, είναι η παροχή τεχνογνωσίας και εξειδίκευσης στον ψηφιακό τομέα, στη φιλοξενία ειδικών εργαστηρίων, σε σχετικές ομιλίες, στην κοινή χρήση των καλύτερων πρακτικών και στην οργάνωση 1:1 συνεδριών με μέντορες, σε κάθε κύκλο-μέρος του προγράμματος του επιταχυντή από εκπροσώπους της Google.

Τον Φεβρουάριο του 2021 το INΣΕΤΕ (2021α) σε συνεργασία με την εταιρεία Accenture εξέδωσαν τον οδικό χάρτη για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του ελληνικού τουρισμού, μια πρόταση για ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών για τρεις δραστηριότητες / λειτουργίες του τουριστικού τομέα. Συγκεκριμένα οι προτάσεις του INΣΕΤΕ χωρίζονται σε πέντε κατηγορίες που έχουν να κάνουν με τη δημιουργία ενός αποθετηρίου δεδομένων (data hub), την ψηφιακή ταυτότητα, τον έξυπνο προορισμό, τις έξυπνες επιχειρήσεις και τις ψηφιακές δεξιότητες. Ο έξυπνος προορισμός ενσωματώνει τις υποδράσεις: εφαρμογή προορισμού, πλατφόρμα προορισμού, έξυπνα αξιοθέατα και τον βιώσιμο προορισμό. Οι έξυπνες επιχειρήσεις περιλαμβάνουν: τους ψηφιακούς βοηθούς, το ψηφιακό μάρκετινγκ, τις ψηφιακές λειτουργίες, τα έξυπνα καταλύματα και τα έξυπνα αεροδρόμια. Οι εφαρμογές αυτές καθορίζονται σε σχέση με τη δυνατότητα που έχουν οι επιχειρήσεις για την εφαρμογή τους και το μέγεθος τους. Για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) προτείνονται οι ψηφιακοί βοηθοί, το ψηφιακό μάρκετινγκ, οι ψηφιακές λειτουργίες και τα έξυπνα καταλύματα, ενώ για τις μεγάλες επιχειρήσεις όλες οι προαναφερόμενες τεχνολογίες με προσθήκη των έξυπνων αεροδρομίων. Για το δημόσιο τομέα προκρίνονται τα έξυπνα αξιοθέατα, οι ψηφιακοί βοηθοί, το ψηφιακό μάρκετινγκ, οι ψηφιακές λειτουργίες και τα έξυπνα αεροδρόμια.

Σύμφωνα με το INΣΕΤΕ (2021α) το data hub «προσφέρει τυποποιημένους μηχανισμούς συλλογής δεδομένων, λογική ροή δεδομένων και ορατότητα & ασφάλεια των δεδομένων από την αρχή έως το τέλος», ενώ η ψηφιακή ταυτότητα προβλέπεται να αλλάξει την ταξιδιωτική εμπειρία τόσο βραχυπρόθεσμα παρέχοντας ασφάλεια στο ταξίδι εν μέσω της πανδημίας του κορωνοϊού όσο και μακροπρόθεσμα μετά την πανδημία, καθιστώντας εφικτό το ανέπαφο ταξίδι σε όλα τα επίπεδα που εμπεριέχουν ταξιδιωτικές υπηρεσίες. Όσον αφορά τον έξυπνο προορισμό και τα τέσσερα βασικά συστατικά του

που αναφέρθηκαν παραπάνω, οι νέες τεχνολογίες θα διαδραματίσουν καταλυτικό ρόλο. Οι εφαρμογές στα κινητά τηλέφωνα για ολοκληρωμένη παροχή πληροφοριών σε ένα σημείο επαφής για τον προορισμό, οι ενιαίες πλατφόρμες προορισμού για σύνδεση τουριστών και προμηθευτών σε ένα σημείο επαφής, η αναβάθμιση της εμπειρίας του επισκέπτη μέσω της χρήσης επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας σε αξιοθέατα και η χρήση του διαδικτύου των πραγμάτων (IoT) και ανάλυσης δεδομένων (data analytics) για παρακολούθηση ενός προορισμού σε θέματα βιωσιμότητας όπως η ρύπανση του περιβάλλοντος, η σωστή διαχείριση νερού και ενέργειας αποτελούν βήματα προς τη δημιουργία ενός έξυπνου προορισμού.

Για τις έξυπνες επιχειρήσεις, η ενσωμάτωση πληθώρα τεχνολογιών ιδίως στον ξενοδοχειακό κλάδο, μπορεί να προσφέρει τη διαφοροποίηση που χρειάζονται για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας τους και την καλύτερη απόκριση σε περιόδους κρίσεων. Η χρήση των τεχνολογιών και η σωστή εφαρμογή τους θα οδηγήσει στη δημιουργία ενός οικοσυστήματος τουρισμού με αποτέλεσμα τον μετασχηματισμό της επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Από την άλλη, πολύ σημαντικό στοιχείο και βασική προϋπόθεση για την επιτυχημένη υλοποίηση και αξιοποίηση των ψηφιακών δράσεων αποτελεί η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού στον τουριστικό κλάδο. Η ανάπτυξη αυτή είναι διττή και αφορά τόσο την αναβάθμιση του εργαζομένων στον ιδιωτικό τουριστικό τομέα όσο και στην επιμόρφωση στελεχών του δημόσιου τουριστικού τομέα. Οι καλές πρακτικές άλλων χωρών δύναται να συμβάλλουν στην υιοθέτηση ποικίλων μεθόδων, ώστε οι εργαζόμενοι να μαθαίνουν και να εξελίσσονται συνεχώς μέσω εκπαιδευτικών διαδικασιών νέας γενιάς. Συγκεκριμένα για τα στελέχη του δημόσιου τομέα, ο οδικός χάρτης του INΣΕΤΕ προκρίνει την επιμόρφωση βάση στρατηγικής και ενός μοντέλου συνεχής εκπαίδευσης, ώστε να αναγνωρίζονται οι ελλείψεις και τα κενά, το επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων και να προτείνονται αποτελεσματικά μοντέλα εκμάθησης. Σημαντικό στοιχείο της πρότασης αποτελεί η δημιουργία ενός κέντρου κατάρτισης ψηφιακών δεξιοτήτων προκειμένου να επιτυγχάνεται ο συντονισμός και η διαχείριση της εκπαίδευσης των απασχολούμενων στον τουριστικό τομέα.

#### **4.8 Ανακεφαλαίωση**

Όπως ανέδειξαν τα παραπάνω στοιχεία, ο τουρισμός αποτελεί έναν εξαιρετικά σημαντικό κλάδο για την ελληνική οικονομία, όπου απασχολούνται χιλιάδες εργαζόμενοι και δραστηριοποιούνται πολλές επιχειρήσεις είτε άμεσα είτε έμμεσα. Το Υπουργείο

Τουρισμού, ως ο αρμόδιος φορέας διαμόρφωσης της τουριστικής πολιτικής και λήψης αποφάσεων διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο στις εξελίξεις που αφορούν τον τουριστικό τομέα της χώρας και για το λόγο αυτό η μετάβαση του στο ψηφιακό μετασχηματισμό θα έχει πολλαπλά οφέλη για το σύνολο του κλάδου. Τα σχέδια υλοποίησης αυτού του μετασχηματισμού τα οποία είχαν ξεκινήσει με αργούς ρυθμούς, επιταχύνθηκαν ραγδαία με το ξέσπασμα της πανδημίας του κορωνοϊού. Νέες ψηφιακές πλατφόρμες δημιουργήθηκαν για τον πολίτη και τον επαγγελματία του κλάδου, ενώ έχουν δρομολογηθεί έργα ψηφιακού μετασχηματισμού για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος της χώρας. Η μεγάλη πρόκληση είναι η σωστή διαχείριση των νέων τεχνολογιών και η σωστή ενσωμάτωση τους προς όφελος των πολιτών και των τουριστικών επιχειρήσεων, ιδίως των μικρομεσαίων, που αποτελούν τη ραχοκοκαλιά του τουρισμού της Ελλάδας. Επιπλέον, η απόκτηση νέων ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού που απασχολείται στον κλάδο του τουρισμού τόσο στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα ώστε να συμβαδίζουν με τα σύγχρονα δεδομένα, είναι στοιχείο εξαιρετικής σημασίας προκειμένου να αναβαθμιστούν οι προσφερόμενες υπηρεσίες και εμπειρίες προς τους ταξιδιώτες που επισκέπτονται τη χώρα και να καταστεί το παρεχόμενο τουριστικό προϊόν πιο ανταγωνιστικό. Τέλος, για την επίτευξη των στόχων αυτών μια ευρεία συνεργασία μεταξύ του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, καθώς και ένα εκτεταμένο δίκτυο συνεργασιών καθίσταται αναγκαία συνθήκη, ώστε η υλοποίηση των σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού να πραγματοποιείται με σταθερά και συντονισμένα βήματα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### Μεθοδολογία Έρευνας

#### 5.1 Εισαγωγή

Το παρόν κεφάλαιο περιλαμβάνει τη μεθοδολογία της έρευνας, όπου γίνεται αναφορά στο σκοπό και στους στόχους της, στα ερευνητικά ερωτήματα και τις ερευνητικές υποθέσεις, στη συλλογή δεδομένων και τη δειγματοληψία, στην επεξεργασία και ανάλυση τους, την πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου και τέλος τα ηθικά και δεοντολογικά ζητήματα.

#### 5.2 Σκοπός και στόχοι της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθεί ο βαθμός επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης στην εποχή της πανδημίας του κορωνοϊού, μελετώντας τη στρατηγική προσέγγιση του Υπουργείου Τουρισμού σε τέσσερα επίπεδα:

- α. στην αναβάθμιση υπαρχόντων ή εκμάθηση νέων ψηφιακών δεξιοτήτων του προσωπικού του,
- β. στον τομέα προσφοράς ψηφιακών υπηρεσιών του προς τους πολίτες,
- γ. στην προώθηση λύσεων για ενίσχυση και αναβάθμιση του παρεχόμενου προϊόντος του τουριστικού κλάδου για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του και
- δ. στη συμμετοχή και γνώση του προσωπικού του φορέα στα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του.

Προκειμένου να επιτευχθεί ο παραπάνω σκοπός, η μελέτη εστιάζει στους εξής θεωρητικούς και ερευνητικούς στόχους (Χαλικιάς, Μανωλέσσου & Λάλου, 2015). Συγκεκριμένα:

##### **i. Θεωρητικοί Στόχοι**

Θ(1): Μελέτη της έννοιας του ψηφιακού μετασχηματισμού και των δομικών στοιχείων που τον διέπουν.

Θ(2): Μελέτη της πανδημίας του κορωνοϊού και των επιπτώσεων του στην παγκόσμια και ελληνική οικονομία.

Θ(3): Μελέτη της στρατηγικής προσέγγισης του ψηφιακού μετασχηματισμού στην ελληνική δημόσια διοίκηση.

Θ(4): Μελέτη της σημασίας του τουριστικού τομέα στην οικονομία και μελέτη του Υπουργείου Τουρισμού προς τη μετάβαση του στον ψηφιακό μετασχηματισμό στην εποχή COVID-19.

## **ii. Ερευνητικοί Στόχοι**

E(1): Διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους η πανδημία του κορωνοϊού επιτάχυνε την αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων και χρήσης νέων τεχνολογιών του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού.

E(2): Διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους η πανδημία του κορωνοϊού επιτάχυνε την αναβάθμιση ψηφιακών υπηρεσιών του Υπουργείου Τουρισμού προς τους πολίτες.

E(3): Διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους η πανδημία του κορωνοϊού επιτάχυνε τον ψηφιακό μετασχηματισμό του παρεχόμενου προϊόντος του τουριστικού κλάδου από το Υπουργείο Τουρισμού.

E(4): Διερεύνηση του βαθμού συμμετοχής και γνώσης του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού στα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του.

### **5.2.1 Ερευνητικά ερωτήματα**

Από το σκοπό και τους στόχους της παρούσας έρευνας προκύπτουν τα κάτωθι ερευνητικά ερωτήματα:

**Από τους θεωρητικούς στόχους:**

**Θ(1): Μελέτη της έννοιας του ψηφιακού μετασχηματισμού και των δομικών στοιχείων που τον διέπουν:**

Θ.1.1 Πως ορίζεται ο ψηφιακός μετασχηματισμός;

Θ.1.2 Ποιες είναι οι διαστάσεις και οι κύριες τεχνολογίες που σηματοδοτούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό;

Θ.1.3 Πως σχεδιάζεται στρατηγικά ο ψηφιακός μετασχηματισμός;

Θ.1.4 Ποιες είναι οι τάσεις, τα οφέλη, οι κίνδυνοι και οι προκλήσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού;

**Θ(2): Μελέτη της πανδημίας του κορωνοϊού και των επιπτώσεων του στην παγκόσμια και ελληνική οικονομία.**

Θ.2.1 Ποιες είναι οι επιπτώσεις της πανδημίας του κορωνοϊού στην παγκόσμια και ελληνική οικονομία;

Θ.2.2 Ποια είναι τα μέτρα που εφαρμόστηκαν για να αντιμετωπιστεί η πανδημία;

Θ.2.3 Υπήρξε ο COVID-19 επιταχυντής του ψηφιακού μετασχηματισμού;



**Θ(3): Μελέτη της στρατηγικής προσέγγισης του ψηφιακού μετασχηματισμού στην ελληνική δημόσια διοίκηση.**

Θ.3.1 Ποια είναι η υφιστάμενη ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας;

Θ.3.2 Ποια είναι η στρατηγική προσέγγιση της ελληνικής δημόσιας διοίκησης στην εποχή του COVID-19;

Θ.3.3 Ποιες οι τάσεις και οι προκλήσεις για τη ελληνική δημόσια διοίκηση από την πανδημία;

**Θ(4): Μελέτη της σημασίας του τουριστικού τομέα στην οικονομία και μελέτη του Υπουργείου Τουρισμού προς τη μετάβαση του στον ψηφιακό μετασχηματισμό στην εποχή COVID-19.**

Θ.4.1 Ποια είναι η θέση του τουριστικού τομέα στην παγκόσμια και ελληνική οικονομία και πως επηρεάστηκε κατά την εποχή COVID-19;

Θ.4.2 Ποια είναι η αποστολή του Υπουργείου Τουρισμού;

Θ.4.3 Ποιες είναι οι ενέργειες του Υπουργείου Τουρισμού για την αντιμετώπιση της πανδημίας και ποιος είναι ο στρατηγικός σχεδιασμός για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κατά τη διάρκεια της πανδημίας;

Θ.4.4 Ποιες είναι οι σύγχρονες τάσεις και προκλήσεις στον παγκόσμιο τουρισμό και τι προτάσεις υπάρχουν για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του ελληνικού τουριστικού προϊόντος;

**Από τους ερευνητικούς στόχους:**

**E(1): Διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους η πανδημία του κορωνοϊού επιτάχυνε την αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων και χρήσης νέων τεχνολογιών του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού.**

E.1.1 Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των εξελίξεων που επέφερε ο COVID-19 στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων και υιοθέτησης νέων ψηφιακών τεχνολογιών του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού;

**E(2): Διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους η πανδημία του κορωνοϊού επιτάχυνε την αναβάθμιση ψηφιακών υπηρεσιών του Υπουργείου Τουρισμού προς τους πολίτες.**

E.2.1 Σχετίζεται η πανδημία του κορωνοϊού με την αναβάθμιση των υπηρεσιών του Υπουργείου Τουρισμού προς τους πολίτες;

**E(3): Διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους η πανδημία του κορωνοϊού επιτάχυνε τον ψηφιακό μετασχηματισμό του παρεχόμενου προϊόντος του τουριστικού κλάδου από το Υπουργείο Τουρισμού.**

E.3.1 Σχετίζεται η πανδημία του κορωνοϊού με την αναβάθμιση των υπηρεσιών του Υπουργείου Τουρισμού προς τους τουριστικές επιχειρήσεις;

**E(4): Διερεύνηση του βαθμού συμμετοχής και γνώσης του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού στα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του.**

E.4.1 Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού και τη συμμετοχής τους στο σχεδιασμό έργων ψηφιακού μετασχηματισμού του;

E.4.2 Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δρομολογούμενων έργων ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου Τουρισμού με τη γνώση του προσωπικού του για αυτά;

**5.2.2 Διατύπωση ερευνητικών υποθέσεων**

Η διατύπωση των ερευνητικών υποθέσεων γίνεται με βάση τους ερευνητικούς στόχους και θα ελεγχθούν στο ερευνητικό μέρος της εργασίας, προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα (Χαλκιάς κ.α, 2015, σ.81). Οι ερευνητικές υποθέσεις σε αντιστοιχία με κάθε στόχο παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 5.1.

**Πίνακας 5.1**  
**Ερευνητικές Υποθέσεις**

Ερευνητικός Στόχος	Υποθέσεις
E(1): Διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους η πανδημία του κορωνοϊού επιτάχυνε την αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων και χρήσης νέων τεχνολογιών του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού.	Υ1: Η τηλεργασία για την αντιμετώπιση των συνεπειών από τον COVID-19 αναβάθμισε τις ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων του Υπουργείου Τουρισμού.
	Υ2: Οι τηλεδιασκέψεις για την αντιμετώπιση των συνεπειών από τον COVID-19 αναβάθμισαν τις ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων του Υπουργείου Τουρισμού.
	Υ3: Οι νέες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές γραφείου (Μηχανές Αναζήτησης, Προστασία Προσωπικών Δεδομένων στο Διαδίκτυο, Κινητές Συσκευές, Κοινωνικά Δίκτυα, Εφαρμογές Επικοινωνίας, Ψηφιακή Υπογραφή, Διαμοιρασμός Αρχείων σε Ψηφιακές Πλατφόρμες, Υπολογιστικό Νέφος) εν μέσω COVID-19

	<p>αναβάθμισαν τις ψηφιακές δεξιότητες του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού.</p>
	<p>Υ4: Η ικανοποίηση του προσωπικού για αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων από το φορέα σχετίζεται με τις προσπάθειες εκπαίδευσης του εν μέσω COVID-19 από τον φορέα.</p>
<p>E(2): Διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους η πανδημία του κορωνοϊού επιτάχυνε την αναβάθμιση ψηφιακών υπηρεσιών του Υπουργείου Τουρισμού προς τους πολίτες.</p>	<p>Υ5: Η αναβάθμιση ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του COVID-19 σχετίζεται με τη δημιουργία νέων ψηφιακών πλατφορμών από το Υπουργείο Τουρισμού.</p>
<p>E(3): Διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους η πανδημία του κορωνοϊού επιτάχυνε τον ψηφιακό μετασχηματισμό του παρεχόμενου προϊόντος του τουριστικού κλάδου από το Υπουργείο Τουρισμού.</p>	<p>Υ6: Οι διαδικασίες ψηφιακού μετασχηματισμού του τουριστικού κλάδου για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του COVID-19 σχετίζονται με τη δημιουργία νέων ψηφιακών πλατφορμών από το Υπουργείο Τουρισμού.</p>
<p>E(4): Διερεύνηση του βαθμού συμμετοχής και γνώσης του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού στα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του.</p>	<p>Υ7: Η συμμετοχή στο σχεδιασμό έργων ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου Τουρισμού σχετίζεται με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού του.</p> <p>Υ8: Η δρομολόγηση έργων ψηφιακού μετασχηματισμού από το Υπουργείο Τουρισμού κατά την COVID-19 εποχή για την αναβάθμιση των υπηρεσιών του προς τους πολίτες σχετίζεται αρνητικά με τη γνώση του προσωπικού του για αυτά.</p> <p>Υ9: Η δρομολόγηση έργων ψηφιακού μετασχηματισμού από το Υπουργείο Τουρισμού κατά την COVID-19 εποχή για την αναβάθμιση των υπηρεσιών του προϊόντος του τουριστικού τομέα</p>

	σχετίζεται αρνητικά με τη γνώση του προσωπικού του για αυτά.
--	--

Μέσω της έρευνας και της συνακόλουθης στατιστικής ανάλυσης των αποτελεσμάτων της θα ελεγχθούν οι άνωθεν ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες είτε θα απορριφθούν είτε δεν θα απορριφθούν.

### 5.3 Συλλογή δεδομένων και δειγματοληψία

Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω έρευνας πεδίου με διενέργεια ποσοτικής έρευνας με δομημένο ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου με ερωτήσεις κατά βάση είτε διχοτομικές είτε σε κλίμακα Likert στο προσωπικό και τη διοίκηση του Υπουργείου Τουρισμού το χρονικό διάστημα μεταξύ 10 Φεβρουαρίου 2022 έως και 28 Φεβρουαρίου 2022. Το ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε και μοιράστηκε σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της υπηρεσίας Google Forms και περιέχει τρεις ενότητες:

- την ενότητα Α: Ψηφιακές Δεξιότητες και Χρήση Νέων Τεχνολογιών,
- την ενότητα Β: Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών προς τους Πολίτες και Αναβάθμιση Παρεχόμενου Προϊόντος του Τουριστικού Κλάδου και
- την ενότητα Γ: Δημογραφικά Στοιχεία.

Πρόκειται για μη τυχαία δειγματοληψία και συγκεκριμένα για δειγματοληψία ευκολίας, καθώς είχε ως γνώμονα τη δυνατότητα πρόσβασης, την εξοικονόμηση χρόνου και πόρων, λόγω του γεγονότος ότι ο ερευνητής εργάζεται στο Υπουργείο Τουρισμού. Το εν λόγω προσωπικό και διοίκηση επιλέχθηκαν ως το πλέον κατάλληλο δείγμα πληθυσμού για τη διαπίστωση της επιτάχυνσης των διαδικασιών ψηφιακού μετασχηματισμού του οργανισμού κατά την πανδημία του κορωνοϊού, καθώς οι διαδικασίες και οι αποφάσεις για το εγχείρημα αυτό λαμβάνουν χώρα εξ ορισμού από τις διευθύνσεις και τα τμήματα του εν λόγω Υπουργείου. Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 120 άτομα από το προσωπικό και τη διοίκηση του Υπουργείου Τουρισμού.

### 5.4 Επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων

Το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS Statistics Version 27 χρησιμοποιήθηκε για την εισαγωγή, την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τα ερωτηματολόγια. Η στατιστική επεξεργασία περιείχε τα κάτωθι:

- Έλεγχο αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας του ερευνητικού μέρους του ερωτηματολογίου με το δείκτη ή συντελεστή αξιοπιστίας Cronbach alpha, ο οποίος παίρνει τιμές στο διάστημα 0,1 με το 0 να ερμηνεύεται ως έλλειψη αξιοπιστίας και αντίστοιχα το 1 ως ισχυρή αξιοπιστία. Η εσωτερική συνέπεια περιγράφει το βαθμό στον οποίο μια ομάδα ερωτήσεων σε ένα ερωτηματολόγιο μετρά την ίδια έννοια. Τιμές του δείκτη μεγαλύτερες του 0,7 θεωρούνται συνήθως ικανοποιητικές (Tavakol & Dennick, 2011).
- Περιγραφική ανάλυση: Για την περιγραφή των ποιοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι απόλυτες (N), οι σχετικές συχνότητες (%) και οι αθροιστικές συχνότητες (%), ενώ οι μέσες τιμές (mean), οι τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviation), οι διάμεσοι (median), οι επικρατούσες τιμές (mode), τα εύρη (range) και τα ενδοτεταρτημοριακά εύρη (interquartile range) χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των ποσοτικών μεταβλητών.
- Χρήση του ελέγχου Kolmogorov-Smirnov για διαπίστωση της κανονικότητας ή μη της κατανομής των μεταβλητών προκειμένου να επιλεγεί εάν θα χρησιμοποιηθεί παραμετρικός ή μη παραμετρικός έλεγχος των ερευνητικών υποθέσεων.

Για τον έλεγχο των υποθέσεων, η στατιστική ανάλυση διενεργήθηκε με τη χρήση της θεωρίας των μη παραμετρικών ελέγχων, καθώς στην πλειονότητα των περιπτώσεων οι τιμές των παρατηρήσεων δεν ακολουθούσαν την κανονική κατανομή (**Παράρτημα Β**). Βάσει των στοιχείων αυτών χρησιμοποιήθηκαν οι εξής στατιστικές δοκιμασίες της επαγωγικής στατιστικής με το επίπεδο σημαντικότητας p-value ή significance (sig όπως αναφέρεται στο SPSS) να τίθεται στο 5% (0,05).

- Για τον έλεγχο ύπαρξης συσχετίσεων σε πίνακα συνάφειας ανά δύο ποιοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε το  $X^2$  τεστ (Chi-square).
- Για τη σύγκριση των διαμέσων μιας μεταβλητής για δύο εξαρτημένα δείγματα χρησιμοποιήθηκε το μη παραμετρικό κριτήριο Wilcoxon matched-pair signed-rank (2 samples).
- Για τον έλεγχο της διαμέσου ενός δείγματος ο μη παραμετρικός έλεγχος One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test.
- Για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε το μη παραμετρικό κριτήριο Mann-Whitney U Test.

- Για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ περισσότερων από δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε το μη παραμετρικό κριτήριο Kruskal-Wallis.
- Για την περιγραφή της συσχέτισης δύο μεγεθών που δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή τον δείκτη συσχέτισης Spearman rho με το επίπεδο σημαντικότητας να τίθεται στο 0,01.

### **5.5 Πιλοτική εφαρμογή**

Το παρόν ερωτηματολόγιο δοκιμάστηκε πιλοτικά στη Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Τουρισμού, στην οποία εργάζεται ο ερευνητής, για την εξακρίβωση τυχόν τεχνικών δυσλειτουργιών ή μη κατανόησης περιεχομένου κατά τη συμπλήρωση του. Η διαδικασία κύλησε ομαλά και δεν διαπιστώθηκαν προβλήματα τεχνικού τύπου. Ωστόσο, διατυπώθηκαν ορισμένες επισημάνσεις με αποτέλεσμα να γίνουν ορισμένες μικρές αναπροσαρμογές λεκτικού κυρίως τύπου για την καλύτερη κατανόηση ορισμένων ερωτημάτων.

### **5.6 Ηθικά ζητήματα και δεοντολογία**

Στην πραγματοποιηθείσα έρευνα τηρήθηκαν οι αρχές της ηθικής και της δεοντολογίας όπως αυτές ορίζονται για τις επιστημονικές έρευνες. Αρχικώς, ζητήθηκε εγγράφως μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και δόθηκε η σχετική άδεια από την Διευθύντρια της Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού που υπάγεται ο ερευνητής για την πραγματοποίηση της πιλοτικής εφαρμογής του ερωτηματολογίου εντός της εν λόγω διεύθυνσης και σε δεύτερο επίπεδο από την Υπηρεσιακή Γραμματέα του Υπουργείου Τουρισμού προκειμένου να διεξαχθεί η έρευνα στους εργαζόμενους και τη διοίκηση του εν λόγω Υπουργείου, η οποία και δόθηκε. Επίσης, υπήρξε η σχετική γραπτή ενημέρωση μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στους υπαλλήλους και τη διοίκηση του φορέα για τον σκοπό της έρευνας. Στη συνέχεια, τόσο κατά τη διανομή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου όσο και πριν την ηλεκτρονική συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, υπήρχε σχετικό ενημερωτικό σημείωμα προς τους συμμετέχοντες για την διαφύλαξη και τήρηση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων και της διασφάλισης των προσωπικών τους δεδομένων.

## 5.7 Ανακεφαλαίωση

Ο βαθμός επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου Τουρισμού εξετάστηκε με τη διενέργεια ποσοτικής έρευνας μέσω της διανομής ερωτηματολογίου στο προσωπικό και τη διοίκηση του εν λόγω φορέα, το οποίο κρίθηκε το πλέον κατάλληλο δείγμα πληθυσμού, λόγω ότι οι στρατηγικές αποφάσεις για το εγχείρημα αυτό λαμβάνουν εξ ορισμού χώρα από τις διευθύνσεις και τα τμήματα του. Πρόκειται για δειγματοληψία ευκολίας, καθώς είχε ως γνώμονα τη δυνατότητα πρόσβασης, την εξοικονόμηση χρόνου και πόρων, λόγω του γεγονότος ότι ο ερευνητής εργάζεται στο Υπουργείο Τουρισμού. Οι ενότητες του ερωτηματολογίου επιλέχθηκαν με βάση τις διεθνείς τάσεις πάνω στο θέμα του ψηφιακού μετασχηματισμού αλλά και των ιδιαίτερων συνθηκών που υπάρχουν στο εν λόγω Υπουργείο, καθώς για την ελληνική πραγματικότητα και ιδίως για την ελληνική δημόσια διοίκηση δεν υφίστανται ακόμη ενδεδειγμένες έρευνες περί ψηφιακού μετασχηματισμού.

Εν συνεχεία το ερωτηματολόγιο εφαρμόστηκε πιλοτικά στη Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού του εν λόγω Υπουργείου για διαπίστωση τυχόν ανακρίβειών και στη συνέχεια διεξήχθη η έρευνα όπου τηρήθηκαν οι αρχές της ηθικής και δεοντολογίας. Η ανάλυση έγινε μέσω του στατιστικού προγράμματος IBM SPSS v.27.





## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### Αποτελέσματα Έρευνας

#### 6.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας μέσω του στατιστικού προγράμματος IBM SPSS v.27. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται μέσα από εργαλεία περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης. Τέλος, παρατίθεται η συζήτηση των αποτελεσμάτων και απαντώνται τα ερευνητικά ερωτήματα.

#### 6.2 Έλεγχος αξιοπιστίας ερωτηματολογίου

Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας και πιο συγκεκριμένα των δύο ενότητων την ενότητα Α που αφορά τις *Ψηφιακές Δεξιότητες και Χρήση Νέων Τεχνολογιών* και την ενότητα Β που αφορά *Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών προς τους Πολίτες και Αναβάθμιση Παρεχόμενου Προϊόντος του Τουριστικού Κλάδου* εξετάστηκε με τη χρήση του συντελεστή αξιοπιστίας Cronbach's Alpha. Συγκεκριμένα για την πρώτη ενότητα ο συντελεστής είναι 0,897 (Πίνακας 6.1) και για την δεύτερη ενότητα 0,948 (Πίνακας 6.2). Συνεπώς, διαπιστώνεται υψηλή αξιοπιστία.

Πίνακας 6.1

Δείκτης Cronbach's Alpha: Ενότητα Α Ερωτηματολογίου

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,897	37

**Πίνακας 6.2**  
**Δείκτης Cronbach's Alpha: Ενότητα Β Ερωτηματολογίου**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
,948	22

### 6.3 Αποτελέσματα Περιγραφικής Στατιστικής Ανάλυσης

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία της έρευνας με βάση τις τρεις ενότητες του ερωτηματολογίου, ήτοι Δημογραφικά Στοιχεία, Ψηφιακές Δεξιότητες και Χρήσης Νέων Τεχνολογιών και Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών προς τους Πολίτες / Αναβάθμιση Παρεχόμενου Προϊόντος του Τουριστικού Κλάδου.

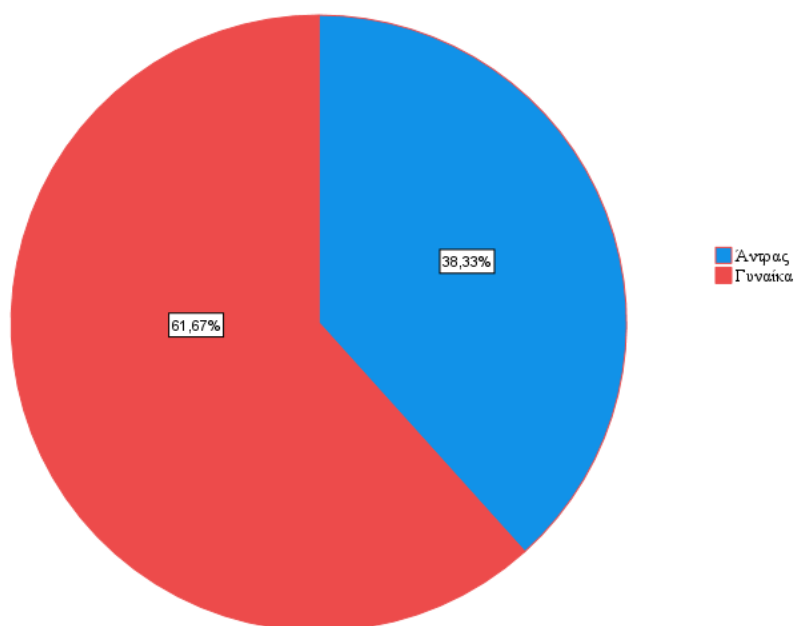
#### 6.3.1 Δημογραφικά στοιχεία έρευνας

Στην έρευνα συμμετείχαν 120 άτομα, εκ των οποίων τα 74 (61,7%) είναι γυναίκες και τα 46 (38,3%) άνδρες (Πίνακας 6.3 και Διάγραμμα 6.1).

**Πίνακας 6.3**  
**Δημογραφικά Στοιχεία: Φύλο**

		Συχνότητα	Ποσοστό	Εγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Εγκυρο	Αντρας	46	38,3	38,3	38,3
	Γυναίκα	74	61,7	61,7	100,0
	Σύνολο	120	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Διάγραμμα 6.1**

**Δημογραφικά Στοιχεία: Φύλο**

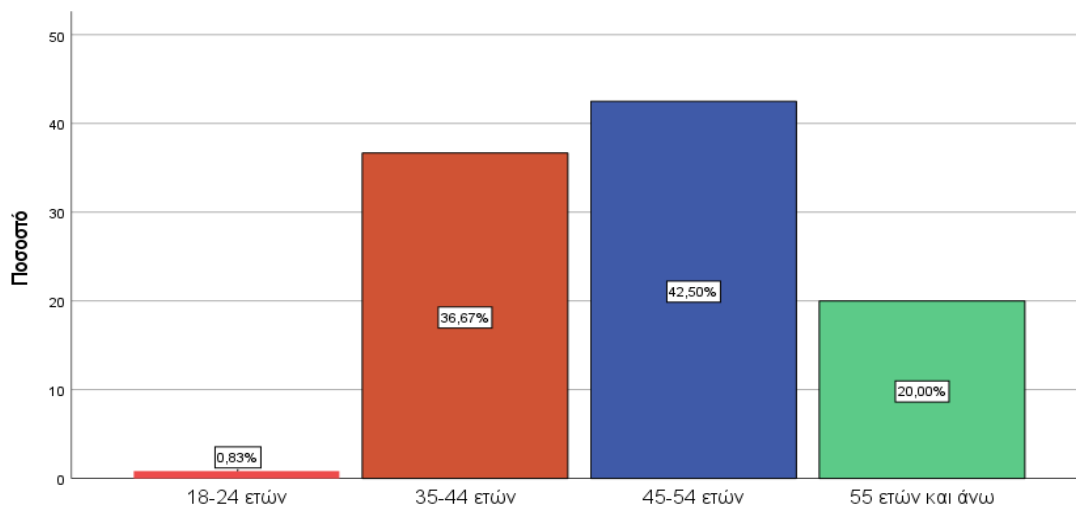
Στα υπόλοιπα δημογραφικά στοιχεία της έρευνας και συγκεκριμένα στην **ηλικία** το μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρώνει η κατηγορία «45-54 ετών» με 42,5%, η κατηγορία «35-44 ετών» με 36,7% έρχεται δεύτερη με την κατηγορία «55 ετών και άνω» και «18-24 ετών» να ακολουθούν με 20% και 0,8% αντίστοιχα, ενώ για την κατηγορία «25-34 ετών» δεν υπήρξε ποσοστό λόγω μη καταγραφής αποτελέσματος (Πίνακας 6.4 και Διάγραμμα 6.2).

**Πίνακας 6.4**

**Δημογραφικά Στοιχεία: Ηλικία**

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρο	18-24 ετών	1	,8	,8	,8
	35-44 ετών	44	36,7	36,7	37,5
	45-54 ετών	51	42,5	42,5	80,0
	55 ετών και άνω	24	20,0	20,0	100,0
	Σύνολο	120	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

### Διάγραμμα 6.2

#### Δημογραφικά Στοιχεία: Ηλικία

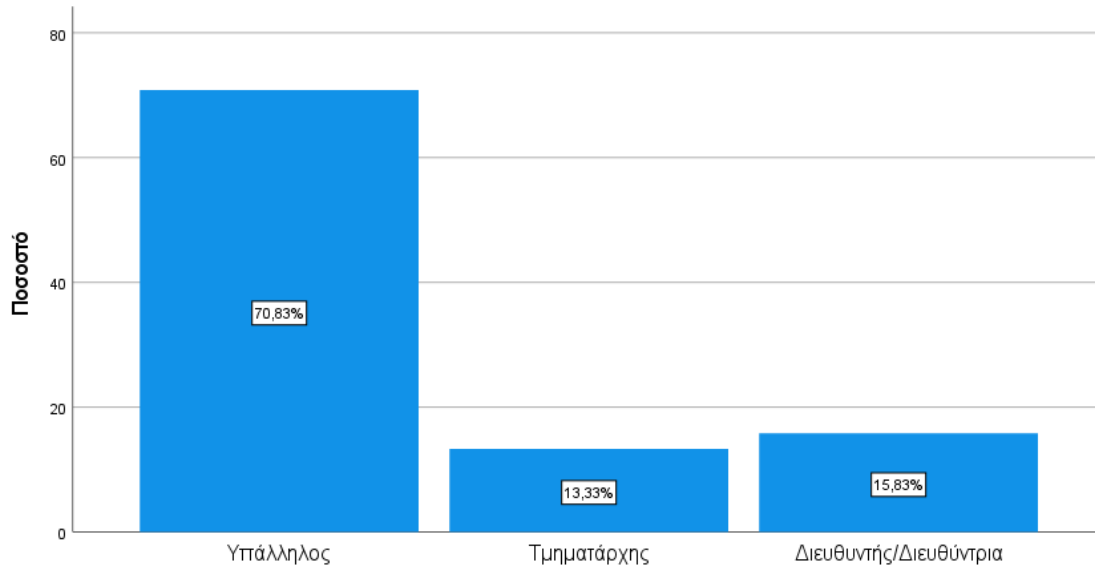
Όσον αφορά τη **θέση στην υπηρεσία** η κατηγορία «Υπάλληλος» συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος με 70,8%, η κατηγορία «Διευθυντής/Διευθύντρια» είναι στο 15,8% και τέλος η κατηγορία «Τμηματάρχης» με 13,3% (Πίνακας 6.5 και Διάγραμμα 6.3).

### Πίνακας 6.5

#### Δημογραφικά Στοιχεία: Θέση στην υπηρεσία

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρο	Υπάλληλος	85	70,8	70,8	70,8
	Τμηματάρχης	16	13,3	13,3	84,2
	Διευθυντής/Διευθύντρια	19	15,8	15,8	100,0
	Σύνολο	120	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

### Διάγραμμα 6.3

#### Δημογραφικά Στοιχεία: Θέση στην υπηρεσία

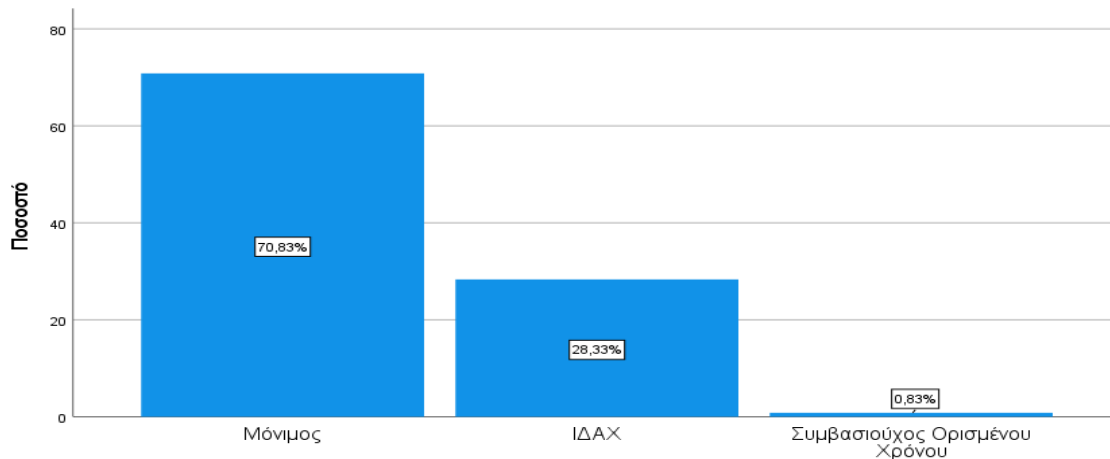
Στην κατηγορία της **απασχόλησης** οι Μόνιμοι αντιστοιχούν στο 70,8%, με τους υπαλλήλους Ιδιωτικού Δικαίου Αορίστου Χρόνου (ΙΔΑΧ) να συγκεντρώνουν το 28,3% και τους Συμβασιούχους Ορισμένου Χρόνου το 0,8% (Πίνακας 6.6 και Διάγραμμα 6.4).

### Πίνακας 6.6

#### Δημογραφικά Στοιχεία: Απασχόληση

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρο	Μόνιμος	85	70,8	70,8	70,8
	ΙΔΑΧ	34	28,3	28,3	99,2
	Συμβασιούχος Ορισμένου Χρόνου	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	120	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

#### Διάγραμμα 6.4

#### Δημογραφικά Στοιχεία: Απασχόληση

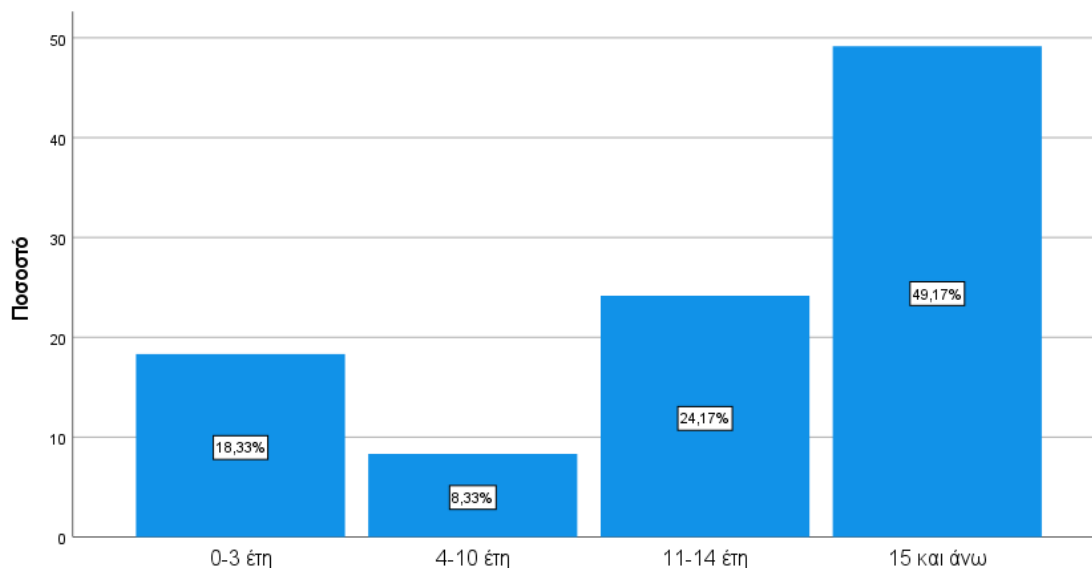
Στα χρόνια υπηρεσίας στο φορέα το μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρώνει η κατηγορία «15 και άνω» με 49,2% ακολουθούμενη από τις κατηγορίες «11-14 έτη» (24,2%), «0-3 έτη» (18,3%) και «4-10 έτη» (8,3%) (Πίνακας 6.7 και Διάγραμμα 6.5).

#### Πίνακας 6.7

#### Δημογραφικά Στοιχεία: Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα

		Συχνότητα	Ποσοστό	Εγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Εγκυρο	0-3 έτη	22	18,3	18,3	18,3
	4-10 έτη	10	8,3	8,3	26,7
	11-14 έτη	29	24,2	24,2	50,8
	15 και άνω	59	49,2	49,2	100,0
	Σύνολο	120	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

### Διάγραμμα 6.5

#### Δημογραφικά Στοιχεία: Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα

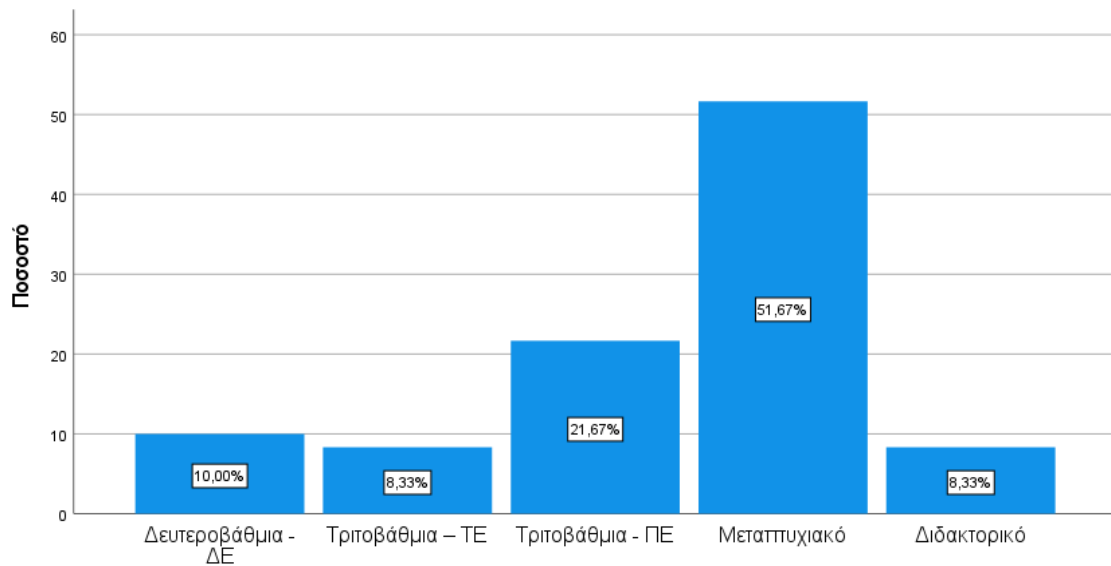
Στο επίπεδο εκπαίδευσης το μεγαλύτερο ποσοστό (51,7%) συγκεντρώνουν οι κάτοχοι Μεταπτυχιακού, αυτοί που είναι κάτοχοι Πανεπιστημιακού τίτλου βρίσκονται στη δεύτερη θέση με 21,7%, οι απόφοιτοι Λυκείου με 10% είναι στην τρίτη θέση ενώ οι κάτοχοι Διδακτορικού και οι κάτοχοι τίτλου ΤΕΙ μοιράζονται την τελευταία θέση με το ίδιο ποσοστό (8,3%) (Πίνακας 6.8 και Διάγραμμα 6.6). Στην υποχρεωτική εκπαίδευση δεν σημειώθηκε καταγραφή.

### Πίνακας 6.8

#### Δημογραφικά Στοιχεία: Επίπεδο Εκπαίδευσης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρο	Δευτεροβάθμια - ΔΕ	12	10,0	10,0	10,0
	Τριτοβάθμια - ΤΕ	10	8,3	8,3	18,3
	Τριτοβάθμια - ΠΕ	26	21,7	21,7	40,0
	Μεταπτυχιακό	62	51,7	51,7	91,7
	Διδακτορικό	10	8,3	8,3	100,0
	Σύνολο	120	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

### Διάγραμμα 6.6

#### Δημογραφικά Στοιχεία: Επίπεδο Εκπαίδευσης

Τέλος, το 57,5% έχει επαφή με πολίτες λόγω θέσης εργασίας, ενώ το 42,5% όχι (Πίνακας 6.9 και Διάγραμμα 6.7).

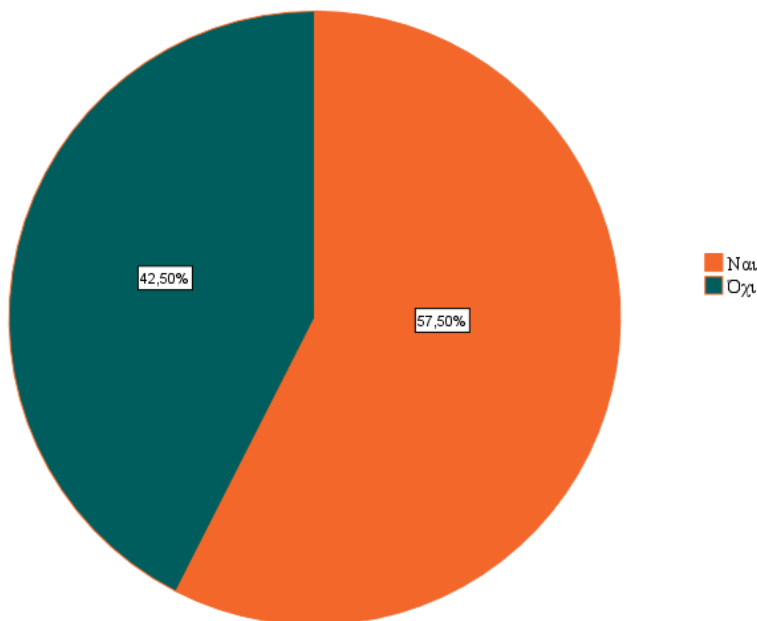
### Πίνακας 6.9

#### Δημογραφικά Στοιχεία: Θέση εργασίας – επαφή με πολίτες

		Συχνότητα	Ποσοστό	Εγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Εγκυρο	Ναι	69	57,5	57,5	57,5
	Όχι	51	42,5	42,5	100,0
	Σύνολο	120	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου





Πηγή: SPSS / Ίδια επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Διάγραμμα 6.7**

**Δημογραφικά Στοιχεία: Θέση εργασίας – επαφή με πολίτες**

### 6.3.2 Περιγραφικά Στατιστικά Ενότητας Α – Ψηφιακές Δεξιότητες και Χρήση Νέων Τεχνολογιών

#### 6.3.2.1 Τηλεργασία και Τηλεδιασκέψεις

Όσον αφορά την τηλεργασία και συγκεκριμένα στην ερώτηση «πραγματοποιήσατε τηλεργασία κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων λόγω του COVID-19;» το 86,7% απάντησε θετικά ενώ το 13,3% απάντησε αρνητικά (Πίνακας 6.10). Το 82,7% εκείνων που απάντησαν θετικά, τηλεργάστηκαν 1-2 φορές την εβδομάδα, το 12,5% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 4,8% καθημερινά (Πίνακας 6.11). Επιπλέον, το 42,3% από όσους τηλεργάστηκαν θεωρεί ότι η τηλεργασία κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισε πολύ τις ψηφιακές τους δεξιότητες, το 6,7% πάρα πολύ, το 35,6% μέτρια, το 12,5% σχεδόν καθόλου, ενώ το 2,9% καθόλου (Πίνακας 6.12 και Πίνακας 6.16 – Περιγραφικά μέτρα θέσης/διασποράς).

**Πίνακας 6.10****Πραγματοποίηση τηλεργασίας κατά τον COVID-19**

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρο	ΝΑΙ	104	86,7	86,7	86,7
	ΟΧΙ	16	13,3	13,3	100,0
	Σύνολο	120	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Πίνακας 6.11****Συχνότητα τηλεργασίας**

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρο	1-2 φορές την εβδομάδα	86	82,7	82,7	82,7
	3-4 φορές την εβδομάδα	13	12,5	12,5	95,2
	Καθημερινά	5	4,8	4,8	100,0
	Σύνολο	104	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Πίνακας 6.12****Αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων από τηλεργασία**

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρο	Καθόλου	3	2,9	2,9	2,9
	Σχεδόν Καθόλου	13	12,5	12,5	15,4
	Μέτρια	37	35,6	35,6	51,0
	Πολύ	44	42,3	42,3	93,3
	Πάρα Πολύ	7	6,7	6,7	100,0
	Σύνολο	104	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

Όσον αφορά τις **τηλεδιασκέψεις** και συγκεκριμένα στην ερώτηση «*χρειάστηκε να συμμετάσχετε σε τηλεδιάσκεψη κατά την εκτέλεση των καθηκόντων σας λόγω των περιοριστικών μέτρων του COVID-19;*» το 70,8% απάντησε θετικά ενώ το 29,2% απάντησε αρνητικά (Πίνακας 6.13). Το 85,9% εκείνων που απάντησαν θετικά,

πραγματοποίησαν τηλεδιάσκεψη 1-2 φορές την εβδομάδα, το 11,8% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 2,4% καθημερινά (Πίνακας 6.14). Επιπλέον, το 48,2% από όσους πραγματοποίησαν τηλεδιάσκεψη θεωρεί ότι οι τηλεδιασκέψεις κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν πολύ τις ψηφιακές τους δεξιότητες, το 3,5% πάρα πολύ, το 32,9% μέτρια, το 12,9% σχεδόν καθόλου, ενώ το 2,4% καθόλου (Πίνακας 6.15 και Πίνακας 6.16 – Περιγραφικά μέτρα θέσης/διασποράς).

**Πίνακας 6.13**

**Συμμετοχή σε τηλεδιάσκεψη κατά τον COVID-19**

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρο	ΝΑΙ	85	70,8	70,8	70,8
	ΟΧΙ	35	29,2	29,2	100,0
	Σύνολο	120	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Πίνακας 6.14**

**Συχνότητα τηλεδιασκέψεων**

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρο	1-2 φορές την εβδομάδα	73	85,9	85,9	85,9
	3-4 φορές την εβδομάδα	10	11,8	11,8	97,6
	Καθημερινά	2	2,4	2,4	100,0
	Σύνολο	85	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Πίνακας 6.15**

**Αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων από τηλεδιασκέψεις**

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρο	Καθόλου	2	2,4	2,4	2,4
	Σχεδόν Καθόλου	11	12,9	12,9	15,3
	Μέτρια	28	32,9	32,9	48,2
	Πολύ	41	48,2	48,2	96,5
	Πάρα Πολύ	3	3,5	3,5	100,0
	Σύνολο	85	100,0	100,0	

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

Πίνακας 6.16

Περιγραφικά μέτρα θέσης και διασποράς και σχετικές συχνότητες για αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων από τηλεργασία και τηλεδιασκέψεις

	N	M/T	Δ	T/A	E/T	E	T		Σχετικές Συχνότητες (%)				
	Εγκυρο						Q1 (25)	Q3 (75)	Καθόλου	Σχεδόν Καθόλου	Μέτρια	Πολύ	Πάρα Πολύ
Από Τηλεργασία	104	3,38	3	0,894	4	4	3	4	2,9	12,5	35,6	42,3	6,7
Από Τηλεδιασκέψεις	85	3,38	4	0,845	4	4	3	4	2,4	12,9	32,9	48,2	3,5

Πηγή: SPSS / Ίδια επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

6.3.2.2 Ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές στην εργασία

Αναφορικά με τη συχνότητα χρήσης των ψηφιακών λειτουργιών και εφαρμογών για την εκτέλεση της εργασίας του προσωπικού πριν την πανδημία του κορωνοϊού η έρευνα έδειξε τα εξής: Για την **Περιήγηση στο διαδίκτυο** το 0,8% απάντησε Ποτέ, το 2,5% 1-2 φορές το μήνα, το 7,5% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 7,5% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 81,7% Καθημερινά. Για τις **Μηχανές αναζήτησης** το 2,5% απάντησε Ποτέ, το 3,3% 1-2 φορές το μήνα, το 7,5% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 9,2% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 77,5% Καθημερινά. Για την **Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο** το 29,2% απάντησε Ποτέ, το 18,3% 1-2 φορές το μήνα, το 15% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 10,8% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 26,7% Καθημερινά. Για τις **Κινητές συσκευές** το 16,7% απάντησε Ποτέ, το 6,7% 1-2 φορές το μήνα, το 5,8% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 11,7% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 59,2% Καθημερινά. Για τα **Κοινωνικά δίκτυα** το 32,5% απάντησε Ποτέ, το 14,2% 1-2 φορές το μήνα, το 8,3% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 10,8% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 34,2% Καθημερινά. Για τις **Εφαρμογές επικοινωνίας** το 20% απάντησε Ποτέ, το 8,3% 1-2 φορές το μήνα, το 7,5% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 10,8% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 53,3% Καθημερινά. Για την **Επεξεργασία αρχείων MS Office/LibreOffice** το 1,7% απάντησε Ποτέ, το 0,8% 1-2 φορές το μήνα, το 4,2% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 7,5% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 85,8% Καθημερινά. Για τη **Χρήση εσωτερικού δικτύου** το 3,3% απάντησε Ποτέ, το 9,2% 1-2 φορές το μήνα, το 3,3% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 12,5% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 71,7% Καθημερινά. Για τη **Χρήση λογισμικού για υπηρεσιακούς λόγους** το 10% απάντησε Ποτέ, το 6,7% 1-2 φορές το μήνα, το 5,8% 1-2 φορές την

εβδομάδα, το 10% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 67,5% Καθημερινά. Για τη **Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή** το 44,2% απάντησε Ποτέ, το 20% 1-2 φορές το μήνα, το 15% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 8,3% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 12,5% Καθημερινά. Για τη **Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις** το 51,7% απάντησε Ποτέ, το 22,5% 1-2 φορές το μήνα, το 11,7% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 5% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 9,2% Καθημερινά. Για την **Ψηφιακή υπογραφή** το 20,8% απάντησε Ποτέ, το 9,2% 1-2 φορές το μήνα, το 15% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 10,8% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 44,2% Καθημερινά. Για το **Ανέβασμα/Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες** το 20,8% απάντησε Ποτέ, το 30,8% 1-2 φορές το μήνα, το 10% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 23,3% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 15% Καθημερινά. Τέλος, για το **Υπολογιστικό Νέφος** το 25,8% απάντησε Ποτέ, το 13,3% 1-2 φορές το μήνα, το 10,8% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 5% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 45% Καθημερινά (Πίνακας 6.17).

Αναφορικά με τη συχνότητα χρήσης των ψηφιακών λειτουργιών και εφαρμογών για την εκτέλεση της εργασίας του προσωπικού **κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού** η έρευνα έδειξε τα εξής: Για την **Περιήγηση στο διαδίκτυο** το 0,8% απάντησε Ποτέ, το 1,7% 1-2 φορές το μήνα, το 5,8% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 9,2% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 82,5% Καθημερινά. Για τις **Μηχανές αναζήτησης** το 2,5% απάντησε Ποτέ, το 1,7% 1-2 φορές το μήνα, το 4,2% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 7,5% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 84,2% Καθημερινά. Για την **Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο** το 21,7% απάντησε Ποτέ, το 10,8% 1-2 φορές το μήνα, το 16,7% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 16,7% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 34,2% Καθημερινά. Για τις **Κινητές συσκευές** το 10% απάντησε Ποτέ, το 3,3% 1-2 φορές το μήνα, το 7,5% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 9,2% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 70% Καθημερινά. Για τα **Κοινωνικά δίκτυα** το 28,3% απάντησε Ποτέ, το 10% 1-2 φορές το μήνα, το 13,3% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 9,2% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 39,2% Καθημερινά. Για τις **Εφαρμογές επικοινωνίας** το 13,3% απάντησε Ποτέ, το 4,2% 1-2 φορές το μήνα, το 9,2% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 10,8% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 62,5% Καθημερινά. Για την **Επεξεργασία αρχείων MS Office/LibreOffice** το 0,8% απάντησε Ποτέ, το 2,5% 1-2 φορές το μήνα, το 1,7% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 7,5% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 87,5% Καθημερινά. Για τη **Χρήση εσωτερικού δικτύου** το 4,2% απάντησε Ποτέ, το 7,5% 1-2 φορές το μήνα, το 5,8% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 12,5% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 70% Καθημερινά. Για τη **Χρήση λογισμικού για υπηρεσιακούς λόγους** το 6,7% απάντησε

Ποτέ, το 5,8% 1-2 φορές το μήνα, το 8,3% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 11,7% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 67,5% Καθημερινά. Για τη **Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή** το 5,8% απάντησε Ποτέ, το 10% 1-2 φορές το μήνα, το 26,7% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 22,5% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 35% Καθημερινά. Για τη **Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις** το 15,8% απάντησε Ποτέ, το 25,8% 1-2 φορές το μήνα, το 25,8% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 13,3% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 19,2% Καθημερινά. Για την **Ψηφιακή υπογραφή** το 13,3% απάντησε Ποτέ, το 10,8% 1-2 φορές το μήνα, το 11,7% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 14,2% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 50% Καθημερινά. Για το **Ανέβασμα/Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες** το 20% απάντησε Ποτέ, το 24,2% 1-2 φορές το μήνα, το 17,5% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 16,7% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 21,7% Καθημερινά. Τέλος, για το **Υπολογιστικό Νέφος** το 15,8% απάντησε Ποτέ, το 12,5% 1-2 φορές το μήνα, το 10% 1-2 φορές την εβδομάδα, το 7,5% 3-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 54,2% Καθημερινά (Πίνακας 6.17).

Όσον αφορά τις μέσες τιμές πριν την πανδημία και κατά τη διάρκεια της πανδημίας παρατηρούμε ότι σε όλες τις κατηγορίες υπήρξε αύξηση στη συχνότητα χρήσης εκτός από την κατηγορία «χρήση εσωτερικού δικτύου» όπου υπήρξε μικρή μείωση (πριν 4,4 / μετά 4,37) (Πίνακας 6.18). Οι μεγαλύτερες διαφορές με αύξηση στη συχνότητα χρήσης τους κατά τη διάρκεια της πανδημίας παρουσιάζονται στις κατηγορίες:

- χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή (πριν 2,25/ μετά 3,71)
- χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις (πριν 1,98/ μετά 2,94),
- προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο (πριν 2,88/ μετά 3,31),
- κινητές συσκευές (πριν 3,9/ μετά 4,26),
- εφαρμογές επικοινωνίας (πριν 3,69/ μετά 4,05)
- ψηφιακή υπογραφή (πριν 3,48/ μετά 3,77)
- υπολογιστικό νέφος (πριν 3,3/ μετά 3,72) και
- κοινωνικά δίκτυα (πριν 3/ μετά 3,21).

Επίσης, στην ερώτηση **«Θεωρείτε ότι οι νέες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές για τις ανάγκες της εργασίας σας κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν τις ψηφιακές σας δεξιότητες;»** το 41,7% απάντησε Πολύ, το 32,5% Μέτρια, το 18,3% Σχεδόν καθόλου, το 4,2% Πάρα πολύ και το 3,3% Καθόλου (Διάγραμμα 6.8).

**Πίνακας 6.17**

**Συχνότητα χρήσης ψηφιακών λειτουργιών και εφαρμογών για την εργασία προ και κατά τη διάρκεια του COVID-19**

	N	Σχετικές Συχνότητες (%) προ COVID-19					Σχετικές Συχνότητες (%) κατά τη διάρκεια COVID-19				
		Εγκυρο	Ποτέ	1-2 φορές το μήνα	1-2 φορές την εβδομάδα	3-4 φορές την εβδομάδα	Καθημερινά	Ποτέ	1-2 φορές το μήνα	1-2 φορές την εβδομάδα	3-4 φορές την εβδομάδα
Περιήγηση στο διαδίκτυο	120	0,8	2,5	7,5	7,5	81,7	0,8	1,7	5,8	9,2	82,5
Μηχανές αναζήτησης	120	2,5	3,3	7,5	9,2	77,5	2,5	1,7	4,2	7,5	84,2
Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο	120	29,2	18,3	15	10,8	26,7	21,7	10,8	16,7	16,7	34,2
Κινητές Συσκευές	120	16,7	6,7	5,8	11,7	59,2	10	3,3	7,5	9,2	70
Κοινωνικά Δίκτυα	120	32,5	14,2	8,3	10,8	34,2	28,3	10	13,3	9,2	39,2
Εφαρμογές Επικοινωνίας	120	20	8,3	7,5	10,8	53,3	13,3	4,2	9,2	10,8	62,5
Επεξεργασία αρχείων MS Office, LibreOffice	120	1,7	0,8	4,2	7,5	85,8	0,8	2,5	1,7	7,5	87,5
Χρήση εσωτερικού δικτύου	120	3,3	9,2	3,3	12,5	71,7	4,2	7,5	5,8	12,5	70
Χρήση λογισμικού για υπηρεσιακούς λόγους	120	10	6,7	5,8	10	67,5	6,7	5,8	8,3	11,7	67,5
Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή	120	44,2	20	15	8,3	12,5	5,8	10	26,7	22,5	35
Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις	120	51,7	22,5	11,7	5	9,2	15,8	25,8	25,8	13,3	19,2
Ψηφιακή υπογραφή	120	20,8	9,2	15	10,8	44,2	13,3	10,8	11,7	14,2	50
Ανέβασμα/Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες	120	20,8	30,8	10	23,3	15	20	24,2	17,5	16,7	21,7
Υπολογιστικό Νέφος	120	25,8	13,3	10,8	5	45	15,8	12,5	10	7,5	54,2

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

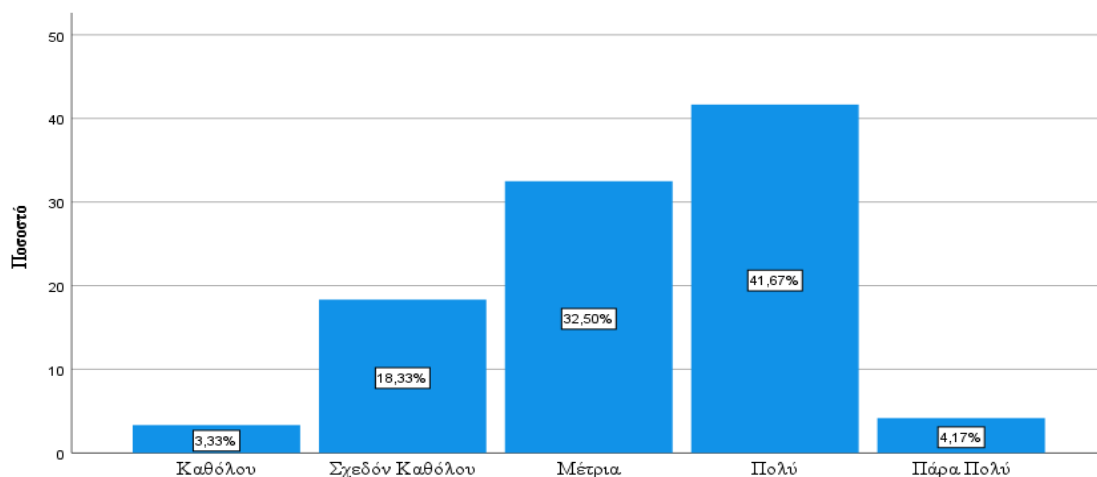
**Πίνακας 6.18**

**Περιγραφικά μέτρα θέσης και διασποράς για ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές προ και κατά τη διάρκεια του COVID-19**

	N	Προ COVID-19							Κατά τη διάρκεια του COVID-19						
		M/T	Δ	T/A	E/T	E	T		M/T	Δ	T/A	E/T	E	T	
		Εγκυρο					Q1 (25)	Q3 (75)						Q1 (25)	Q3 (75)
Περιήγηση στο διαδίκτυο	120	4,67	5	0,792	5	4	5	5	4,71	5	0,726	5	4	5	5
Μηχανές αναζήτησης	120	4,56	5	0,951	5	4	5	5	4,69	5	0,838	5	4	5	5
Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο	120	2,88	3	1,591	1	4	1	5	3,31	4	1,56	5	4	2	5
Κινητές Συσκευές	120	3,9	5	1,558	5	4	3	5	4,26	5	1,325	5	4	4	5
Κοινωνικά Δίκτυα	120	3	3	1,715	5	4	1	5	3,21	3	1,695	5	4	1	5
Εφαρμογές Επικοινωνίας	120	3,69	5	1,634	5	4	2	5	4,05	5	1,449	5	4	3	5
Επεξεργασία αρχείων MS Office, LibreOffice	120	4,75	5	0,725	5	4	5	5	4,78	5	0,676	5	4	5	5
Χρήση εσωτερικού δικτύου	120	4,4	5	1,126	5	4	4	5	4,37	5	1,144	5	4	4	5
Χρήση λογισμικού για υπηρεσιακούς λόγους	120	4,18	5	1,372	5	4	4	5	4,28	5	1,236	5	4	4	5
Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή	120	2,25	2	1,416	1	4	1	3	3,71	4	1,212	5	4	3	5
Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις	120	1,98	1	1,293	1	4	1	3	2,94	3	1,343	2	4	2	4
Ψηφιακή υπογραφή	120	3,48	4	1,609	5	4	2	5	3,77	5	1,488	5	4	3	5
Ανέβασμα/Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες	120	2,81	2	1,398	2	4	2	4	2,96	3	1,446	2	4	2	4
Υπολογιστικό Νέφος	120	3,3	3,5	1,718	5	4	1	5	3,72	5	1,583	5	4	2	5

M/T= Μέση Τιμή, Δ= Διάμεσος, T/A=Τυπική Απόκλιση, E/T= Επικρατούσα Τιμή, E= Εύρος, T= Τεταρτημόρια

Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

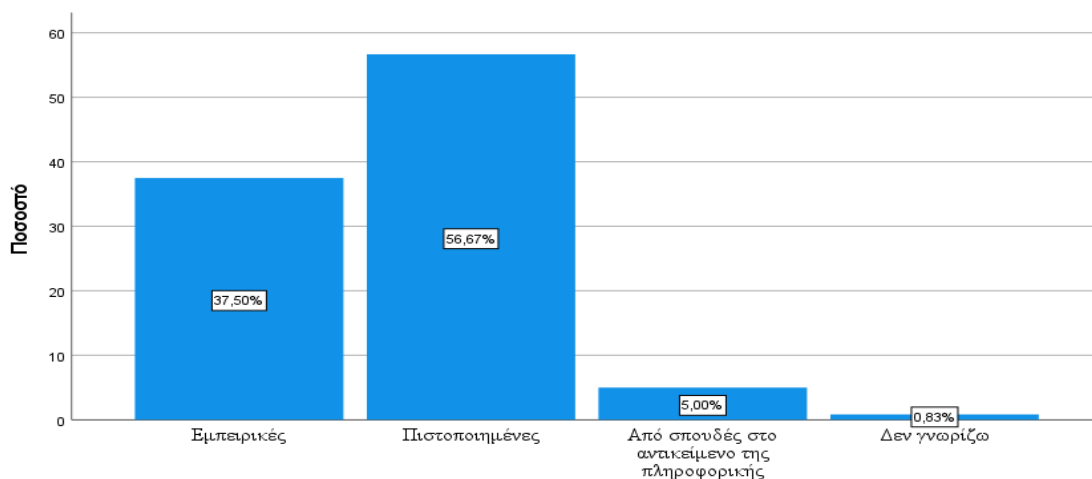


Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

### Διάγραμμα 6.8

#### Αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων από ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές για την εργασία κατά τον COVID-19

Όσον αφορά την γνώση για τις αναφερόμενες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές το 56,7% προέρχεται από πιστοποίηση, το 37,5% είναι εμπειρικές, το 5% από σπουδές στο αντικείμενο της πληροφορικής, ενώ το 0,8% απάντησε πως δεν γνωρίζει (Διάγραμμα 6.9).



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

### Διάγραμμα 6.9

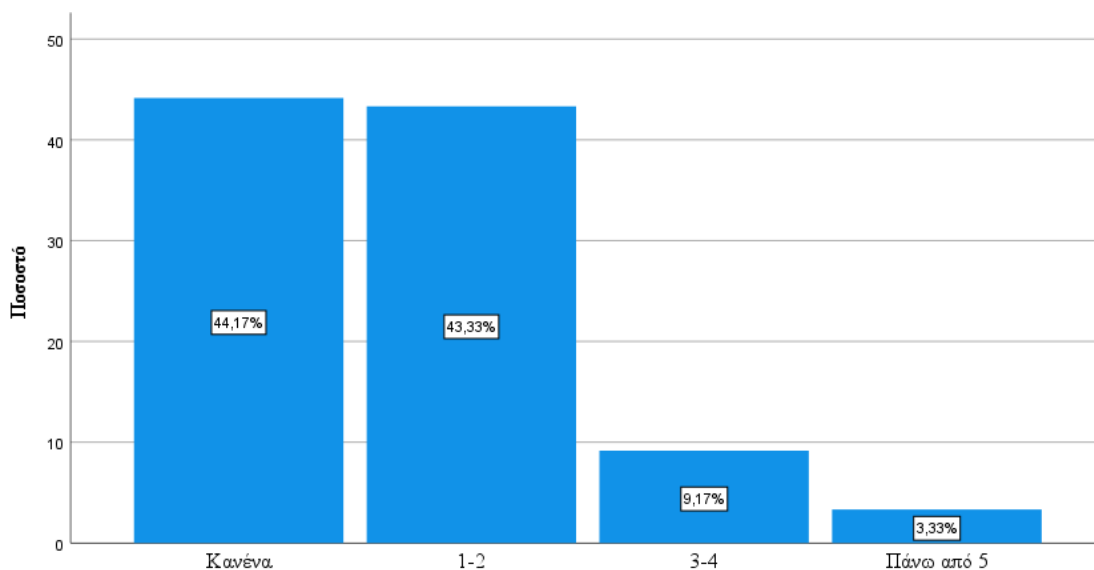
#### Γνώση σχετικά με ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές



### 6.3.2.3 Επιμορφωτικά Σεμινάρια

Σχετικά με τον αριθμό σεμιναρίων για ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων με προσωπική πρωτοβουλία πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού η έρευνα έδειξε ότι προ COVID-19 το 44,2% δεν παρακολούθησε κανένα, το 43,3% από 1-2 σεμινάρια, το 9,2% 3-4 σεμινάρια ενώ το πάνω από 5 σεμινάρια επέλεξε μόλις το 3,3% των ερωτηθέντων (Διάγραμμα 6.10). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι με προσωπική πρωτοβουλία κατά τη διάρκεια του COVID-19, το 74,2% δεν παρακολούθησε κανένα σεμινάριο, το 19,2% 1-2 σεμινάρια, το 5% 3-4 σεμινάρια και μόλις το 1,7% πάνω από 5 σεμινάρια (Διάγραμμα 6.11).

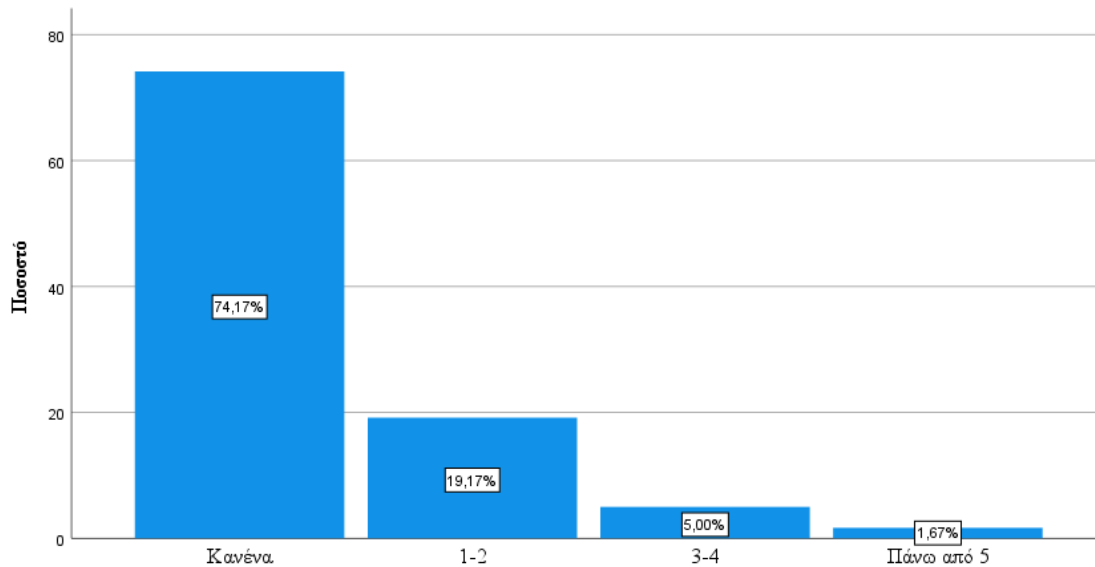
Όσον αφορά την εκπαίδευση από το φορέα με σκοπό την αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων κατά τη διάρκεια του COVID-19 το 87,5% απάντησε αρνητικά ενώ μόλις το 12,5% απάντησε θετικά (Διάγραμμα 6.12).



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

Διάγραμμα 6.10

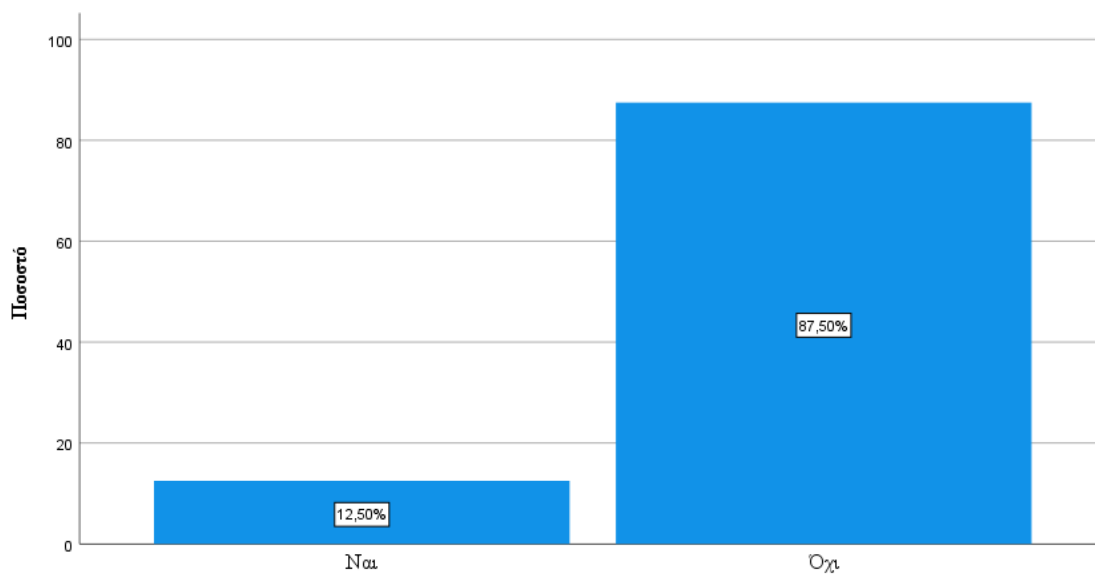
Σεμινάρια ψηφιακών δεξιοτήτων με προσωπική πρωτοβουλία προ COVID-19



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Διάγραμμα 6.11**

**Σεμινάρια ψηφιακών δεξιοτήτων με προσωπική πρωτοβουλία κατά τη διάρκεια του COVID-19**



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Διάγραμμα 6.12**

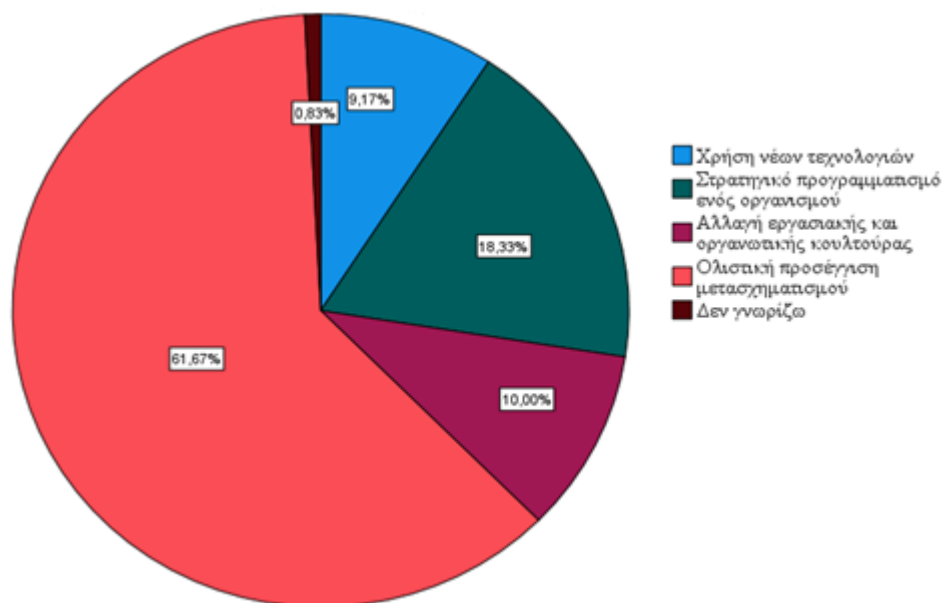
**Εκπαίδευση από φορέα για ψηφιακές δεξιότητες κατά τη διάρκεια του COVID-**

**19**

#### 6.3.2.4 Η έννοια και σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού

Στην ερώτηση «τι πιστεύετε ότι αντιπροσωπεύει ο όρος Ψηφιακός Μετασχηματισμός» (Διάγραμμα 6.13) οι απαντήσεις είχαν ως εξής:

- το 61,7% απάντησε: Ολιστική προσέγγιση μετασχηματισμού ενός οργανισμού με ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών εστιάζοντας στον άνθρωπο, στην κοινωνία και στο περιβάλλον.
- το 18,3% απάντησε: Στρατηγικό προγραμματισμό ενός οργανισμού.
- το 10,0% απάντησε: Αλλαγή εργασιακής και οργανωτικής κουλτούρας.
- το 9,2% απάντησε: Χρήση νέων τεχνολογιών και
- το 0,8% απάντησε: Δεν γνωρίζω



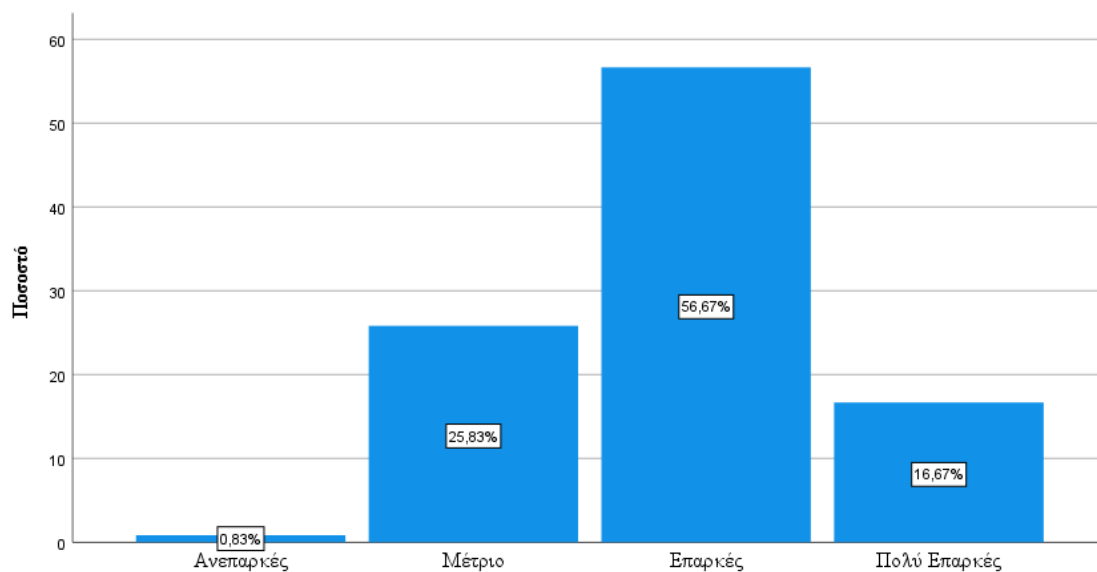
Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

Διάγραμμα 6.13

Τι αντιπροσωπεύει ο ψηφιακός μετασχηματισμός

Στην ερώτηση «Πως θα χαρακτηρίζατε το επίπεδο των ψηφιακών γνώσεων και δεξιοτήτων σας;» το 56,7% απάντησε Επαρκές, το 25,8% Μέτριο, το 16,7% Πολύ Επαρκές ενώ το 0,85 Ανεπαρκές (Διάγραμμα 6.14). Στο θέμα της *ικανοποίησης από τη χρήση ψηφιακών εργαλείων στην εργασία* το 50% απάντησε Μέτρια, το 39,2% Πολύ,

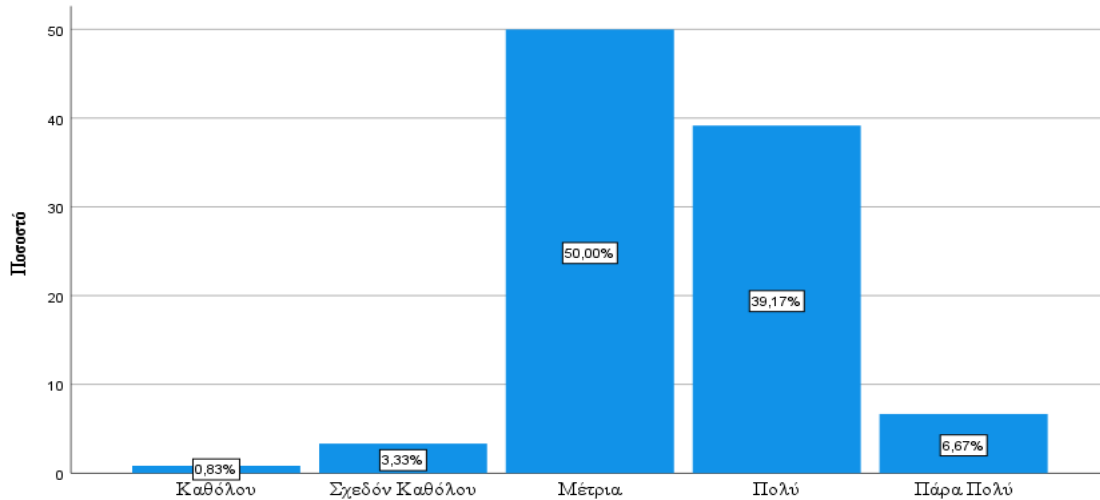
το 6,7% Πάρα Πολύ, το 3,35 Σχεδόν Καθόλου, ενώ το 0,8% Καθόλου (Διάγραμμα 6.15). Στην ερώτηση «*Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την προσπάθεια του οργανισμού σας στην αναβάθμιση των ψηφιακών σας δεξιοτήτων ή στην εκμάθηση νέων;*» το 40,8% απάντησε Μέτρια, το 27,5% Σχεδόν Καθόλου, το 24,2% Καθόλου, το 6,7% Πολύ και το 0,8% Πάρα Πολύ (Διάγραμμα 6.16). Στην ερώτηση εάν ο *ψηφιακός μετασχηματισμός συμβάλει στη βελτίωση της εσωτερικής λειτουργίας του φορέα* το 45,8% απάντησε Πολύ, το 30,8% Πάρα Πολύ, το 21,7% Μέτρια και το 0,2% Σχεδόν Καθόλου (Διάγραμμα 6.17). Στην ερώτηση *ποια θεωρούν τα κυριότερα εμπόδια για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό* το 62,5% απάντησε έλλειμμα σχετικής κουλτούρας, το 53,3% έλλειψη στρατηγικού σχεδίου, το 48,35 έλλειμμα τεχνολογικών δεξιοτήτων, το 30,8% έλλειψη πόρων, το 35% αδιαφορία ανθρώπινου δυναμικού του φορέα και το 26,7% έλλειψη πολιτικής βούλησης (Διάγραμμα 6.18).



Πηγή: SPSS / Ίδια επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Διάγραμμα 6.14**

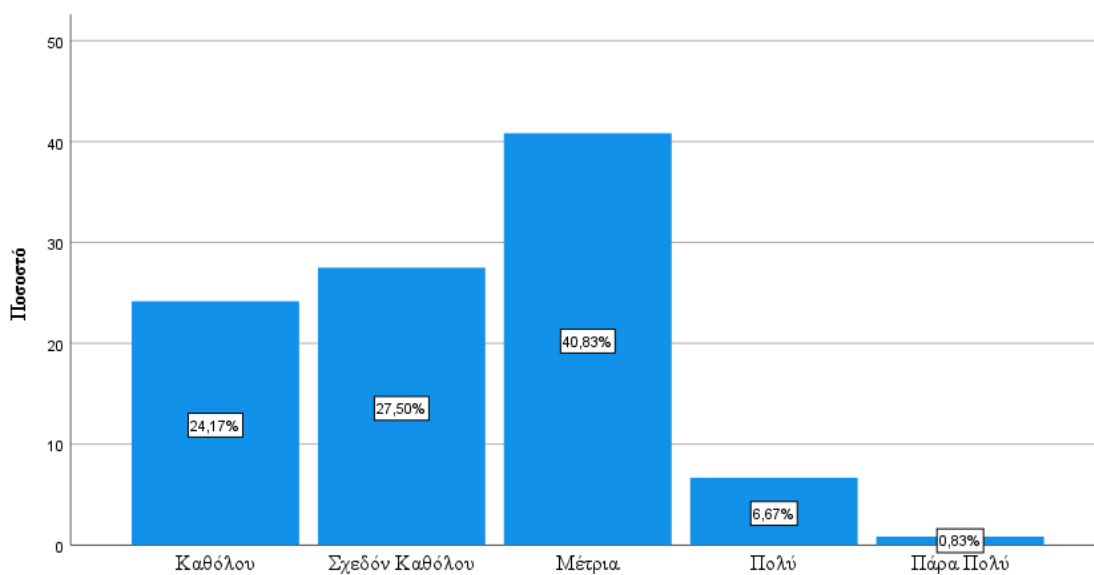
**Επίπεδο ψηφιακών γνώσεων και δεξιοτήτων**



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Διάγραμμα 6.15**

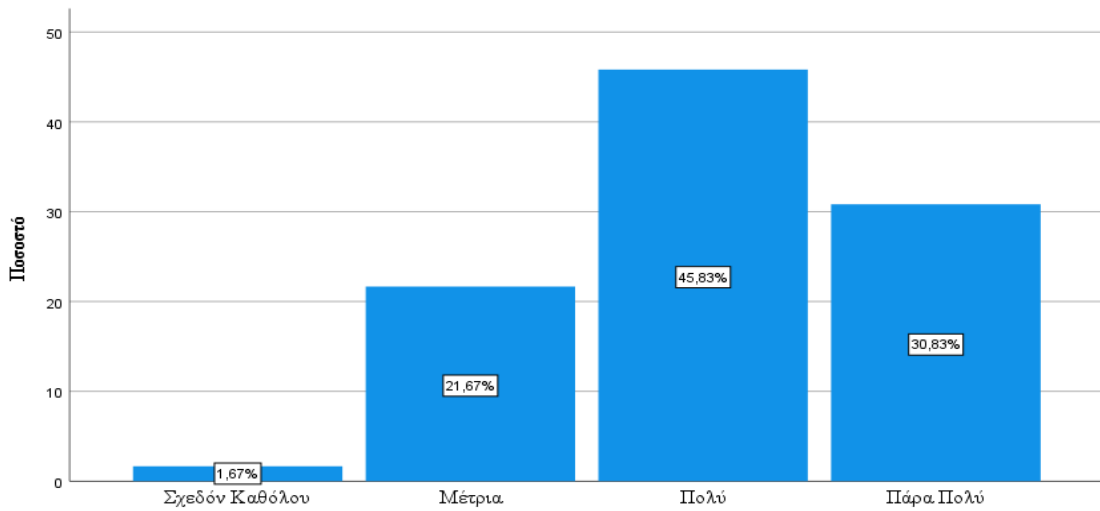
**Ικανοποίηση από χρήση ψηφιακών εργαλείων στην εργασία**



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Διάγραμμα 6.16**

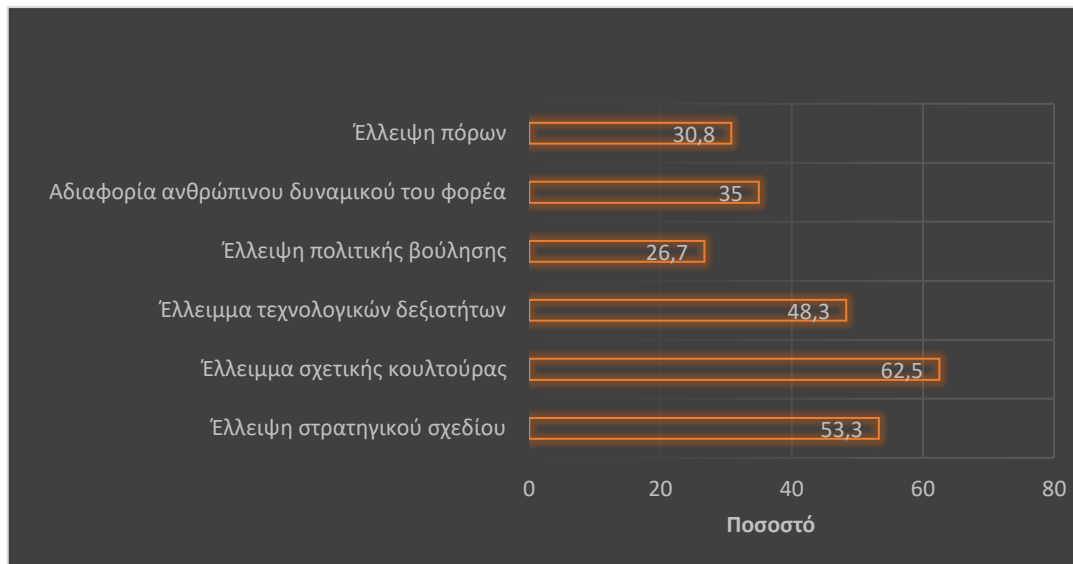
**Ικανοποίηση προσωπικού για αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων από το φορέα**



Πηγή: SPSS / Ιδία Επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Διάγραμμα 6.17**

**Συμβολή ψηφιακού μετασχηματισμού στη βελτίωση εσωτερικής λειτουργίας του φορέα**



Πηγή: SPSS / Ιδία Επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

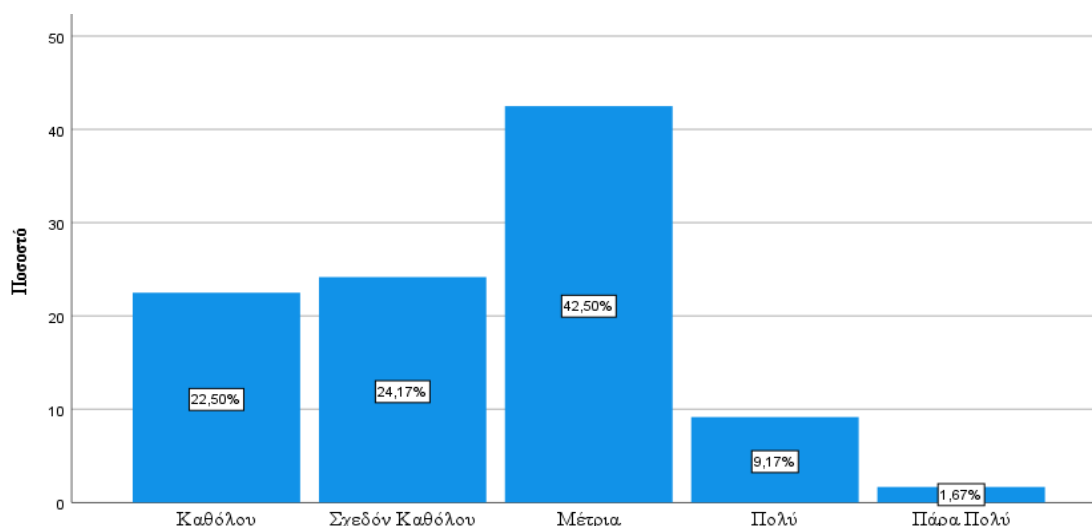
**Διάγραμμα 6.18**

**Κυριότερα εμπόδια για ψηφιακό μετασχηματισμό**

### 6.3.3 Περιγραφικά Στατικά Ενότητας Β - Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών προς τους Πολίτες και Αναβάθμιση Παρεχόμενου Προϊόντος του Τουριστικού Κλάδου

#### 6.3.3.1 Γνώση έργων Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Στην ερώτηση «Γνωρίζετε τα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα σας για την αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος της χώρας και των ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού;» το 42,5% απάντησε Μέτρια, το 24,2% Σχεδόν Καθόλου, το 22,5% Καθόλου, το 9,2% Πολύ και το 1,7% Πάρα Πολύ (Διάγραμμα 6.19).



Πηγή: SPSS / Ιδία Επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

Διάγραμμα 6.19

#### Γνώση σχεδίων ΨΜ του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις

Σχετικά με τη γνώση του προσωπικού για τα δρομολογούμενα έργα που έχουν εξαγγελθεί για τον τουρισμό και έχουν εισαχθεί στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού με βάση την έρευνα, παρατηρούμε ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά για τα 12 από τα 14 έργα συγκεντρώνει η κατηγορία Καθόλου και Σχεδόν Καθόλου, όπως διαφαίνεται εξάλλου και από την επικρατούσα τιμή που βρίσκεται στο 1 (Καθόλου). Για τα υπόλοιπα 2 έργα (e-MΗΤΕ και Εθνικό Παρατηρητήριο για επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης) η επικρατούσα τιμή είναι στο 3 (Μέτρια). Στην κατηγορία Καθόλου το μεγαλύτερο ποσοστό είναι το 53,3% και το μικρότερο το 18,3%, ενώ για την κατηγορία Σχεδόν

Καθόλου το μεγαλύτερο είναι 27,5% και το μικρότερο 15%. Η κατηγορία μέτρια συγκεντρώνει επίσης μεγάλα ποσοστά με το μεγαλύτερο να είναι το 33,3% και το μικρότερο το 19,2%. Στην κατηγορία Πολύ το μεγαλύτερο ποσοστό είναι το 13,3% και το μικρότερο το 2,5%, ενώ για την κατηγορία Πάρα Πολύ το μεγαλύτερο είναι το 12,5% και το μικρότερο το 2,5% (Πίνακας 6.19).

**Πίνακας 6.19**

**Γνώση προσωπικού για δρομολογούμενα έργα ψηφιακού μετασχηματισμού**

	N	M/T	Δ	T/A	E/T	E	T		Σχετικές Συχνότητες (%)				
							Q1 (25)	Q3 (75)	Καθόλου	Σχεδόν Καθόλου	Μέτρια	Πολύ	Πάρα Πολύ
							Εγκυρο						
Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου	120	2,08	2	1,124	1	4	1	3	41,7	22,5	26,7	5	4,2
Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος	120	2,24	2	1,181	1	4	1	3	35	25	26,7	7,5	5,8
Δημιουργία εφαρμογής COVID19 travel safe app	120	2,38	2	1,316	1	4	1	3	35,8	20	24,2	10,8	9,2
Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη	120	2,38	2	1,336	1	4	1	3	35,8	20,8	22,5	10,8	10
Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου για την ανάδειξη του προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα	120	2,27	2	1,186	1	4	1	3	34,2	25,8	24,2	10,8	5
Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά	120	1,83	1	1,015	1	4	1	3	50,8	22,5	21,7	2,5	2,5
Συγκέντρωση και παρουσίαση δεδομένων τουριστικού ενδιαφέροντος	120	2,21	2	1,187	1	4	1	3	38,3	22,5	22,5	13,3	3,3
Πλατφόρμα ευφυούς τουρισμού	120	1,8	1	1,026	1	4	1	2,75	53,3	21,7	19,2	3,3	2,5
Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης	120	2,55	2	1,269	3	4	1,25	3	25	26,7	27,5	10	10,8
Δημιουργία πλατφόρμας e-MHTE και διαλειτουργικότητα με μητρώα και συστήματα του Δημοσίου	120	2,97	3	1,296	3	4	2	4	18,3	15	33,3	18,3	15
Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας	120	2,23	2	1,235	1	4	1	3	37,5	25	20	11,7	5,8
Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων	120	2,43	2	1,333	1	4	1	3	30,8	27,5	21,7	7,5	12,5
Δημιουργία συστήματος ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού	120	2,13	2	1,256	1	4	1	3	43,3	21,7	20,8	6,7	7,5
Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών	120	1,97	2	1,137	1	4	1	3	47,5	22,5	20	5,8	4,2

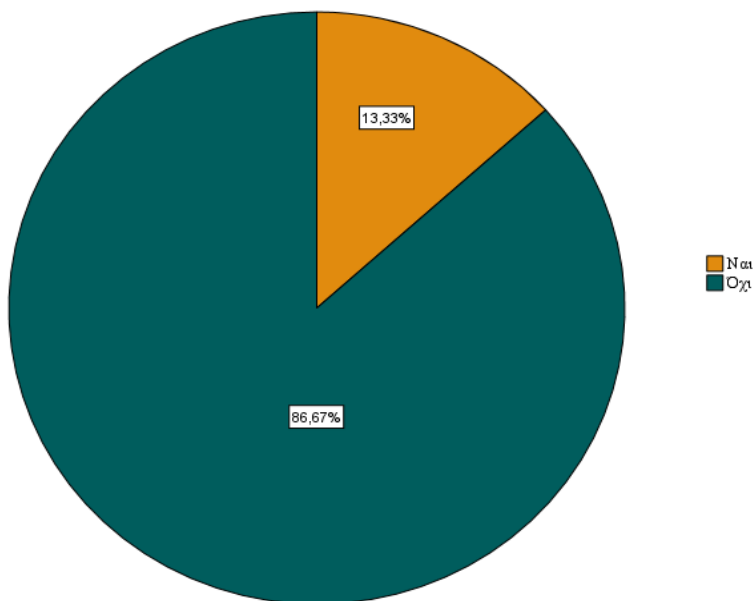
Πηγή: SPSS / Ίδια Επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**6.3.3.2 Συμμετοχή σε έργα Ψηφιακού Μετασχηματισμού**

Αναφορικά με τη συμμετοχή του προσωπικού σε έργα ψηφιακού μετασχηματισμού πριν την πανδημία του κορωνοϊού το 86,7% απάντησε αρνητικά, ενώ το 13,3% θετικά (Διάγραμμα 6.20). Από την άλλη, το ποσοστό των θετικών απαντήσεων για συμμετοχή



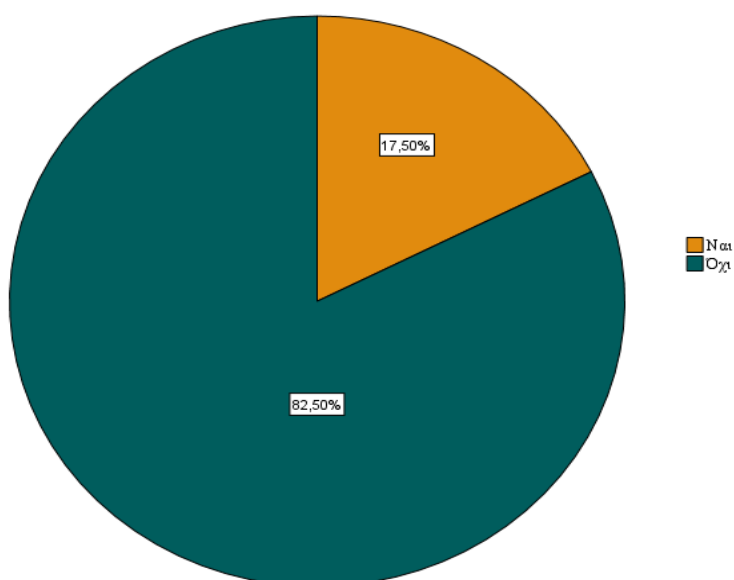
σε έργα σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό που έχουν ενταχθεί στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΣΑΑ), δηλαδή κατά τη διάρκεια της πανδημίας, είναι πιο αυξημένο φτάνοντας το 17,5% εν συγκρίσει με το ποσοστό πριν την πανδημία. Ωστόσο, το ποσοστό των αρνητικών απαντήσεων παραμένει υψηλό με 82,5% για συμμετοχή έργων στο ΕΣΑΑ (Διάγραμμα 6.21).



Πηγή: SPSS / Ιδία Επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Διάγραμμα 6.20**

**Συμμετοχή σε έργα ΨΜ προ COVID-19**



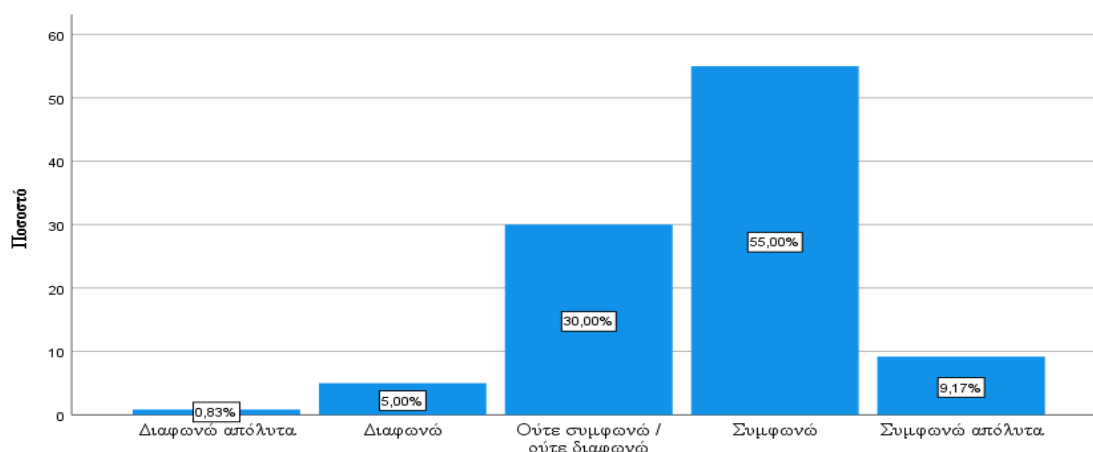
Πηγή: SPSS / Ιδία Επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

**Διάγραμμα 6.21**

**Συμμετοχή σε έργα ΨΜ στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας**

### 6.3.3.3 Αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις

Στην ερώτηση εάν η πανδημία επιτάχυνε τα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις τουριστικές επιχειρήσεις το 55% απάντησε ότι συμφωνεί, το 30% ούτε συμφωνεί / ούτε διαφωνεί, το 9,2% συμφωνεί απόλυτα, το 5% διαφωνεί και το 0,8% ότι διαφωνεί απόλυτα (Διάγραμμα 6.22).



Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου

Διάγραμμα 6.22

### Επιτάχυνση σχεδίων ΨΜ του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών προς πολίτες/επιχειρήσεις λόγω COVID-19

Σχετικά με τις ψηφιακές πλατφόρμες που αναβάθμισαν τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς τις τουριστικές επιχειρήσεις και τους πολίτες από το φορέα κατά τη διάρκεια του COVID-19 διαπιστώνεται ότι οι κατηγορίες Συμφωνώ και Ούτε συμφωνώ / Ούτε διαφωνώ συγκέντρωσαν τα μεγαλύτερα ποσοστά σε όλες τις ψηφιακές πλατφόρμες (Πίνακας 6.20). Συγκεκριμένα:

- Για το [www.tourism4all.gov.gr](http://www.tourism4all.gov.gr) το συνολικό θετικό ποσοστό ανέρχεται στο 61,7% (Συμφωνώ και Συμφωνώ απόλυτα), η κατηγορία «Ούτε συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ» στο 35%, ενώ το συνολικό αρνητικό ποσοστό ανέρχεται στο 3,4% (Διαφωνώ και Διαφωνώ απόλυτα).
- Για το <https://mintour.gov.gr/covid-19> το συνολικό θετικό ποσοστό ανέρχεται στο 60% (Συμφωνώ και Συμφωνώ απόλυτα), η κατηγορία «Ούτε συμφωνώ/Ούτε

Διαφωνώ) στο 35%, ενώ το συνολικό αρνητικό ποσοστό ανέρχεται στο 5% (Διαφωνώ και Διαφωνώ απόλυτα).

- Για το <https://www.healthfirsttourism.gr/> το συνολικό θετικό ποσοστό ανέρχεται στο 62,5% (Συμφωνώ και Συμφωνώ απόλυτα), η κατηγορία «Ούτε συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ) στο 35%, ενώ το συνολικό αρνητικό ποσοστό ανέρχεται στο 2,5% (Διαφωνώ και Διαφωνώ απόλυτα).
- Για το <https://travel.gov.gr> το συνολικό θετικό ποσοστό ανέρχεται στο 59,1% (Συμφωνώ και Συμφωνώ απόλυτα), η κατηγορία «Ούτε συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ) στο 39,2%, ενώ το αρνητικό ποσοστό ανέρχεται στο 1,7% (Διαφωνώ απόλυτα – Δεν υπήρξαν απαντήσεις στο Διαφωνώ).
- Για το <https://greecehealthfirst.gr/> το συνολικό θετικό ποσοστό ανέρχεται στο 58,3% (Συμφωνώ και Συμφωνώ απόλυτα), η κατηγορία «Ούτε συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ) στο 38,3%, ενώ το συνολικό αρνητικό ποσοστό ανέρχεται στο 3,3% (Διαφωνώ και Διαφωνώ απόλυτα).
- Για το <https://grow.google/intl/el> το συνολικό θετικό ποσοστό ανέρχεται στο 45% (Συμφωνώ και Συμφωνώ απόλυτα), η κατηγορία «Ούτε συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ) στο 50%, ενώ το συνολικό αρνητικό ποσοστό ανέρχεται στο 5% (Διαφωνώ και Διαφωνώ απόλυτα).

**Πίνακας 6.20**

**Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω ψηφιακών πλατφορμών**

	N	Σχετικές Συχνότητες (%)							Διαφωνό απόλυτα	Διαφωνό	Ούτε συμφωνό/Ούτε διαφωνό	Συμφωνό	Συμφωνό απόλυτα
		M/T	Δ	T/A	E/T	E	T						
							Q1 (25)	Q3 (75)					
<a href="https://www.tourism4all.gov.gr/">https://www.tourism4all.gov.gr/</a>	120	3,74	4	0,83	4	4	3	4	1,7	1,7	35	44,2	17,5
<a href="https://mintour.gov.gr/covid-19/">https://mintour.gov.gr/covid-19/</a>	120	3,67	4	0,87	4	4	3	4	3,3	1,7	35	45	15
<a href="https://www.healthfirsttourism.gr/">https://www.healthfirsttourism.gr/</a>	120	3,71	4	0,76	4	4	3	4	1,7	0,8	35	50	12,5
<a href="https://travel.gov.gr">https://travel.gov.gr</a>	120	3,69	4	0,77	4	4	3	4	1,7	χ/α	39,2	45,8	13,3
<a href="https://greecehealthfirst.gr/">https://greecehealthfirst.gr/</a>	120	3,65	4	0,81	4	4	3	4	2,5	0,8	38,3	45,8	12,5
<a href="https://grow.google/intl/el">https://grow.google/intl/el</a>	120	3,49	3	0,8	3	4	3	4	1,7	3,3	50	34,2	10,8
<small>M/T= Μέση Τιμή, Δ= Διάμεσος, T/A=Τυπική Απόκλιση, E/T= Επικρατούσα Τιμή, E= Εύρος, T= Τεταρτημόρια, χ/α=χωρίς αποτέλεσμα</small>													

**Πηγή: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου**

#### 6.4 Έλεγχος ερευνητικών υποθέσεων

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για κάθε ερευνητική υπόθεση, όπως αυτές τέθηκαν στο Κεφάλαιο 5 μέσω της επαγωγικής στατιστικής. Το επίπεδο σημαντικότητας  $p$ -value ή  $p$  τέθηκε στο 0,05 ή  $\alpha=5\%$  προκειμένου να εξαχθεί συμπέρασμα για απόρριψη ή μη απόρριψη κάθε υπόθεσης. Όταν  $p<0,05$  απορρίπτεται η  $H_0$  και δεν απορρίπτεται η εναλλακτική υπόθεση και όταν  $p>0,05$  δεν απορρίπτεται η  $H_0$  και απορρίπτεται η εναλλακτική υπόθεση. Στην παρούσα έρευνα οι υποθέσεις προς διερεύνηση είναι εννιά (H1 έως H9). Για όλες τις εξεταζόμενες υποθέσεις εφαρμόστηκαν μη παραμετρικοί έλεγχοι, καθώς από έλεγχο κανονικότητας μέσω του ελέγχου Kolmogorov-Smirnov για την κατανομή των αντίστοιχων μεταβλητών, δεν διαπιστώθηκε κανονική κατανομή, όπως αυτό διαφαίνεται από τους αντίστοιχους πίνακες (Παράρτημα Β). Επίσης, οι πίνακες που αφορούν τις υποθέσεις αναφέρονται αναλυτικά στο Παράρτημα Β.

##### Υπόθεση 1η:

**H<sub>0</sub>:** Η τηλεργασία για την αντιμετώπιση των συνεπειών από τον COVID-19 δεν αναβάθμισε τις ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων του Υπουργείου Τουρισμού.

**H<sub>1</sub>:** Η τηλεργασία για την αντιμετώπιση των συνεπειών από τον COVID-19 αναβάθμισε τις ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων του Υπουργείου Τουρισμού.

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon matched-pair signed-rank (2 samples) προκειμένου να διαπιστωθεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη διάμεσο της συχνότητας χρήσης μεταξύ της μεταβλητής «Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή πριν την πανδημία του κορωνοϊού» της ερώτησης 4 και της μεταβλητής «Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού» της ερώτησης 5 με φίλτρο την ερώτηση 2 και εκείνους που απάντησαν ναι στην πραγματοποίηση τηλεργασίας κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων λόγω του COVID-19. Από το έλεγχο εξήχθη το αποτέλεσμα ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά σε επίπεδο σημαντικότητας 0,05 αφού  $p\text{-value}=0,001<0,05$  στη χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή πριν την πανδημία του κορωνοϊού και μετά την πανδημία, καθώς η διάμεσος της συχνότητας χρήσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας έφτασε το 4 και επικρατούσα τιμή το 5 (Καθημερινά) σε σχέση

με πριν την πανδημία που η διάμεσος ήταν στο 2 και η επικρατούσα τιμή στο 1 (Ποτέ). Το παραπάνω αποτέλεσμα επιβεβαιώνεται και από τον συντελεστή Spearman με τη συσχέτιση να είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0,01 αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  θετική και μέτρια σε ένταση ( $r=0,379$ ).

Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test προκειμένου να διαπιστωθεί εάν η τηλεργασία για την αντιμετώπιση των συνεπειών από τον COVID-19 αναβάθμισε τις ψηφιακές δεξιότητες του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού με βάση αυτούς που συμφωνούν και αυτούς που διαφωνούν. Οι απαντήσεις που αφορούσαν το μέτρια λογίστηκαν ως θετικές, καθώς παρότι αφορά μικρή αναβάθμιση, εντούτοις συνιστά αναβάθμιση. Για την τηλεργασία ελέγχθηκε η μεταβλητή «Θεωρείτε ότι η τηλεργασία κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισε τις ψηφιακές σας δεξιότητες;» με φίλτρο την ερώτηση 2 και εκείνους που απάντησαν ναι στην πραγματοποίηση τηλεργασίας και τέθηκε όριο υποθετικού διαμέσου το 2. Προέκυψε ότι η υπόθεση ότι η πληθυσμιακή διάμεσος αυτών που θεωρούν ότι η τηλεργασία κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισε τις ψηφιακές τους δεξιότητες ισούται με το 2 (Σχεδόν Καθόλου) απορρίπτεται, καθώς η τιμή  $p$  είναι μικρότερη από 0,001. Το άνωθεν αποτέλεσμα ελέγχεται και από την δειγματική μέση τιμή (3,38) η οποία είναι κοντά στη δειγματική διάμεσο (3) με επικρατούσα τιμή το 4 (Πολύ).

**Συνεπώς, με βάση τα παραπάνω απορρίπτεται η  $H_0$  και δεν απορρίπτεται η  $H_1$ .**

### **Υπόθεση 2η:**

**$H_0$ :** Οι τηλεδιασκέψεις για την αντιμετώπιση των συνεπειών από τον COVID-19 δεν αναβάθμισαν τις ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων του Υπουργείου Τουρισμού.

**$H_2$ :** Οι τηλεδιασκέψεις για την αντιμετώπιση των συνεπειών από τον COVID-19 αναβάθμισαν τις ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων του Υπουργείου Τουρισμού.

Πραγματοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon matched-pair signed-rank (2 samples) προκειμένου να διαπιστωθεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη διάμεσο της συχνότητας χρήσης μεταξύ της μεταβλητής «Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις πριν την πανδημία του κορωνοϊού» της ερώτησης 4 και της μεταβλητής «Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού» της ερώτησης 5 με φίλτρο την ερώτηση 3 και εκείνους που απάντησαν ναι στην πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων

λόγω του COVID-19. Από το έλεγχο εξήχθη το αποτέλεσμα ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά αφού η τιμή  $p$  είναι μικρότερη από 0,001 στη χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις πριν την πανδημία του κορωνοϊού και μετά την πανδημία καθώς η διάμεσος της συχνότητας χρήσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας έφτασε το 3 και επικρατούσα τιμή το 3 (1-2 φορές την εβδομάδα) σε σχέση με πριν την πανδημία όπου η διάμεσος ήταν στο 2 και επικρατούσα τιμή το 1 (Ποτέ). Το άνωθεν αποτέλεσμα επιβεβαιώνεται και από τον συντελεστή Spearman με τη συσχέτιση να είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0,01 αφού  $p=0,001 < 0,01$  θετική και μέτρια σε ένταση ( $r=0,341$ ).

Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test προκειμένου να διαπιστωθεί εάν οι τηλεδιασκέψεις για την αντιμετώπιση των συνεπειών από τον COVID-19 αναβάθμισαν τις ψηφιακές δεξιότητες του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού με βάση αυτούς που συμφωνούν και αυτούς που διαφωνούν. Οι απαντήσεις που αφορούσαν το μέτρια λογίστηκαν ως θετικές, καθώς παρότι αφορά μικρή αναβάθμιση, εντούτοις συνιστά αναβάθμιση. Για τις τηλεδιασκέψεις ελέγχθηκε η μεταβλητή «*Θεωρείτε ότι οι τηλεδιασκέψεις κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν τις ψηφιακές σας δεξιότητες;*» και τέθηκε όριο υποθετικού διαμέσου το 2. Προέκυψε ότι η υπόθεση ότι η πληθυσμιακή διάμεσος αυτών που θεωρούν ότι οι τηλεδιασκέψεις κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν τις ψηφιακές τους δεξιότητες ισούται με το 2 (Σχεδόν Καθόλου) απορρίπτεται καθώς η τιμή  $p$  είναι μικρότερη από 0,001. Το άνωθεν αποτέλεσμα ελέγχεται και από την δειγματική μέση τιμή (3,38) η οποία είναι κοντά στη δειγματική διάμεσο (4) με επικρατούσα τιμή το 4 (Πολύ).

**Συνεπώς, με βάση τα παραπάνω απορρίπτεται η  $H_0$  και δεν απορρίπτεται η  $H_2$ .**

### **Υπόθεση 3η:**

**$H_0$ :** Οι νέες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές γραφείου (Μηχανές Αναζήτησης, Προστασία Προσωπικών Δεδομένων στο Διαδίκτυο, Κινητές Συσκευές, Κοινωνικά Δίκτυα, Εφαρμογές Επικοινωνίας, Ψηφιακή Υπογραφή, Διαμοιρασμός Αρχείων σε Ψηφιακές Πλατφόρμες, Υπολογιστικό Νέφος) εν μέσω COVID-19 δεν αναβάθμισαν τις ψηφιακές δεξιότητες του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού.

**$H_3$ :** Οι νέες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές γραφείου (Μηχανές Αναζήτησης, Προστασία Προσωπικών Δεδομένων στο Διαδίκτυο, Κινητές Συσκευές, Κοινωνικά Δίκτυα, Εφαρμογές Επικοινωνίας, Ψηφιακή Υπογραφή, Διαμοιρασμός Αρχείων σε

Ψηφιακές Πλατφόρμες, Υπολογιστικό Νέφος) εν μέσω COVID-19 αναβάθμισαν τις ψηφιακές δεξιότητες του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού.

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon matched-pair signed-rank (2 samples) για να διαπιστωθεί εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη διάμεσο της συχνότητας χρήσης μεταξύ των συγκεκριμένων ψηφιακών λειτουργιών και εφαρμογών πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού. Ο έλεγχος έδειξε ανά κατηγορία και σε επίπεδο σημαντικότητας  $p\text{-value}=0,05$  ότι:

1) Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά πριν και μετά την πανδημία στις κατηγορίες:

- «Μηχανές Αναζήτησης» αφού  $p\text{-value} = 0,018 < 0,05$
- «Προστασία Προσωπικών Δεδομένων στο Διαδίκτυο» αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$
- «Κινητές Συσκευές» αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$
- «Κοινωνικά Δίκτυα» αφού  $p\text{-value} = 0,015 < 0,05$
- «Εφαρμογές Επικοινωνίας» αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$
- «Ψηφιακή Υπογραφή» αφού  $p\text{-value} = 0,002 < 0,05$  και
- «Υπολογιστικό Νέφος» αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$ .

Το προαναφερόμενο αποτέλεσμα επιβεβαιώνεται και από τον συντελεστή Spearman με τη συσχέτιση να είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0,01 για τις:

- «Μηχανές Αναζήτησης», αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  θετική και ισχυρή ( $r=0,689$ )
- «Προστασία Προσωπικών Δεδομένων στο Διαδίκτυο» αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  θετική και αρκετά ισχυρή ( $r = 0,740$ )
- «Κινητές Συσκευές» αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  θετική και αρκετά ισχυρή ( $r = 0,759$ )
- «Κοινωνικά Δίκτυα» αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  θετική και αρκετά ισχυρή ( $r = 0,844$ )
- «Εφαρμογές Επικοινωνίας» αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  θετική και αρκετά ισχυρή ( $r = 0,722$ )
- «Ψηφιακή Υπογραφή» αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  θετική και αρκετά ισχυρή ( $r = 0,852$ )
- «Υπολογιστικό Νέφος» αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  θετική και ισχυρή ( $r=0,688$ )

Από τα παραπάνω διαπιστώνεται ότι η συχνότητα χρήσης για τις συγκεκριμένες λειτουργίες και εφαρμογές αυξήθηκε εν συγκρίσει με πριν την πανδημία.

2) Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά πριν και μετά την πανδημία για την κατηγορία:

- «Διαμοιρασμός Αρχείων σε Ψηφιακές Πλατφόρμες» αφού  $p\text{-value} = 0,055 < 0,05$

Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test προκειμένου να διαπιστωθεί εάν οι νέες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές για τις ανάγκες της εργασίας του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν τις ψηφιακές τους δεξιότητες με βάση αυτούς που συμφωνούν και αυτούς που διαφωνούν. Οι απαντήσεις που αφορούσαν το μέτριο λογίστηκαν ως θετικές, παρότι αφορά μικρή αναβάθμιση, εντούτοις συνιστά αναβάθμιση. Ελέγχθηκε η μεταβλητή «*Θεωρείτε ότι οι νέες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές για τις ανάγκες της εργασίας σας κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν τις ψηφιακές σας δεξιότητες;*» και τέθηκε όριο υποθετικού διαμέσου το 2. Προέκυψε ότι η υπόθεση ότι η πληθυσμιακή διάμεσος αυτών που θεωρούν ότι οι νέες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές γραφείου αναβάθμισαν τους ψηφιακές δεξιότητες ισούται με το 2 (Σχεδόν Καθόλου) απορρίπτεται καθώς η τιμή  $p$  είναι 0,000. Το άνωθεν αποτέλεσμα ελέγχεται και από την δειγματική μέση τιμή (3,25) η οποία είναι κοντά στη δειγματική διάμεσο (3) με επικρατούσα τιμή το 4 (Πολύ).

Συνεπώς, η  $H_0$  απορρίπτεται στο πρώτο σκέλος ως προς τις ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές «Μηχανές Αναζήτησης», «Προστασία Προσωπικών Δεδομένων στο Διαδίκτυο», «Κινητές Συσκευές», «Κοινωνικά Δίκτυα», «Εφαρμογές Επικοινωνίας», «Ψηφιακή Υπογραφή» και «Υπολογιστικό Νέφος» και δεν απορρίπτεται η  $H_3$ , ενώ για την κατηγορία «Διαμοιρασμός Αρχείων σε Ψηφιακές Πλατφόρμες» δεν απορρίπτεται η  $H_0$  και απορρίπτεται η  $H_3$ . Για το δεύτερο σκέλος του ελέγχου η  $H_0$  απορρίπτεται και δεν απορρίπτεται η  $H_3$ .

#### Υπόθεση 4:

**H<sub>0</sub>:** Η ικανοποίηση του προσωπικού για αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων από τον φορέα δεν σχετίζεται με τις προσπάθειες εκπαίδευσης του εν μέσω COVID-19 από τον φορέα.

**H<sub>4</sub>:** Η ικανοποίηση του προσωπικού για αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων από τον φορέα σχετίζεται με τις προσπάθειες εκπαίδευσης του εν μέσω COVID-19 από τον φορέα.



Πραγματοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Independent-Samples Mann-Whitney U Test μεταξύ των μεταβλητών «Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την προσπάθεια του οργανισμού σας στην αναβάθμιση των ψηφιακών σας δεξιοτήτων ή στην εκμάθηση νέων;» και «Έχετε εκπαιδευθεί σε βελτίωση ή χρήση νέων ψηφιακών τεχνολογιών και εργαλείων με ευθύνη του φορέα σας κατά τη διάρκεια του COVID-19;» όπου προκύπτει ότι σε επίπεδο σημαντικότητας  $p=0,05$ , υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της ικανοποίησης του προσωπικού από την προσπάθεια εκπαίδευσης για αναβάθμιση ή εκμάθηση νέων ψηφιακών δεξιοτήτων από το φορέα και της εκπαίδευσης σε βελτίωση ή χρήση νέων ψηφιακών τεχνολογιών και εργαλείων με ευθύνη του φορέα αφού  $p=0,001 < 0,05$ . Το άνωθεν αποτέλεσμα επιβεβαιώνεται και από τον συντελεστή Spearman με τη συσχέτιση να είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0,01 αφού  $p=0,001 < 0,01$  με αρνητική συσχέτιση ( $r=-0,311$ ). Άρα προκύπτει ότι η χαμηλή ικανοποίηση για την προσπάθεια αναβάθμισης ψηφιακών δεξιοτήτων σχετίζεται με τη μη πραγματοποίηση εκπαίδευσης από το φορέα εν μέσω του COVID-19.

**Συνεπώς από τα παραπάνω προκύπτει ότι η  $H_0$  απορρίπτεται και η  $H_4$  δεν απορρίπτεται.**

#### **Υπόθεση 5:**

**$H_0$ :** Η αναβάθμιση ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του COVID-19 δεν σχετίζεται με τη δημιουργία νέων ψηφιακών πλατφορμών από το Υπουργείο Τουρισμού.

**$H_5$ :** Η αναβάθμιση ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του COVID-19 σχετίζεται με τη δημιουργία νέων ψηφιακών πλατφορμών από το Υπουργείο Τουρισμού.

Πραγματοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis, σε κάθε μια από τις παρακάτω ψηφιακές πλατφόρμες που έχουν σχέση με πολίτες με ανεξάρτητη μεταβλητή την επιτάχυνση των σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες λόγω της πανδημίας προκειμένου να διαπιστωθεί εάν οι νέες ψηφιακές πλατφόρμες που δημιουργήθηκαν από το Υπουργείο Τουρισμού κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν εν τέλει τις ψηφιακές υπηρεσίες προς τους πολίτες σε επίπεδο σημαντικότητας  $p\text{-value}=0,05$ .

Συγκεκριμένα:

- Για την ψηφιακή πλατφόρμα <https://www.tourism4all.gov.gr/> το αποτέλεσμα του ελέγχου έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά αφού  $p=0,065>0,05$ .
- Για την ψηφιακή πλατφόρμα <https://mintour.gov.gr/covid-19/> το αποτέλεσμα του ελέγχου έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά αφού  $p=0,029<0,05$ .
- Για την ψηφιακή πλατφόρμα <https://travel.gov.gr> το αποτέλεσμα του ελέγχου έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά αφού  $p=0,477>0,05$ .
- Για την ψηφιακή πλατφόρμα <https://greecehealthfirst.gr/> το αποτέλεσμα του ελέγχου έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά αφού  $p=0,092>0,05$ .

Επιπρόσθετα, διενεργήθηκε έλεγχος με το συντελεστή Spearman όπου διαπιστώθηκε ότι η συσχέτιση δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0,01 για την ψηφιακή πλατφόρμα <https://mintour.gov.gr/covid-19/> αφού  $p=0,011>0,01$ . Ο έλεγχος έδειξε ότι η αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες είναι ανεξάρτητη από της νέες δημιουργηθείσες ψηφιακές πλατφόρμες.

**Συνεπώς από τα παραπάνω συνάγεται ότι για τις ψηφιακές πλατφόρμες «<https://www.tourism4all.gov.gr/>», «<https://mintour.gov.gr/covid-19/>», «<https://travel.gov.gr>» και «<https://greecehealthfirst.gr/>» η  $H_0$  δεν απορρίπτεται και απορρίπτεται η  $H_5$ .**

### **Υπόθεση 6:**

**$H_0$ :** Οι διαδικασίες ψηφιακού μετασχηματισμού του τουριστικού κλάδου για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του COVID-19 δεν σχετίζονται με τη δημιουργία νέων ψηφιακών πλατφορμών από το Υπουργείο Τουρισμού.

**$H_6$ :** Οι διαδικασίες ψηφιακού μετασχηματισμού του τουριστικού κλάδου για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του COVID-19 σχετίζονται με τη δημιουργία νέων ψηφιακών πλατφορμών από το Υπουργείο Τουρισμού.

Πραγματοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis προκειμένου να διαπιστωθεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά σε κάθε μια από τις παρακάτω ψηφιακές πλατφόρμες που αφορούν τις τουριστικές επιχειρήσεις και τον τουριστικό κλάδο με ανεξάρτητη μεταβλητή την επιτάχυνση των σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τις τουριστικές επιχειρήσεις.

Συγκεκριμένα και σε επίπεδο σημαντικότητας  $p\text{-value}=0,05$ :

- Για την ψηφιακή πλατφόρμα <https://www.healthfirsttourism.gr/> το αποτέλεσμα του ελέγχου έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά αφού  $p=0,088>0,05$ .
- Για την ψηφιακή πλατφόρμα Grow Greek Tourism Online (<https://grow.google/intl/el>) το αποτέλεσμα του ελέγχου έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά αφού  $p=0,102>0,05$ .

Ο έλεγχος έδειξε ότι η αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών προς τις τουριστικές επιχειρήσεις είναι ανεξάρτητη από τις νέες δημιουργηθείσες ψηφιακές πλατφόρμες.

**Συνεπώς από τα παραπάνω συνάγεται ότι η  $H_0$  δεν απορρίπτεται και απορρίπτεται η  $H_6$ .**

### Υπόθεση 7:

**$H_0$ :** Η συμμετοχή στο σχεδιασμό έργων ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου Τουρισμού δεν σχετίζεται με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού του.

**$H_7$ :** Η συμμετοχή στο σχεδιασμό έργων ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου Τουρισμού σχετίζεται με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού του.

Πραγματοποιήθηκε έλεγχος  $\chi^2$  σε επίπεδο σημαντικότητας  $p=0,05$  για να διαπιστωθεί η ύπαρξη συνάφειας μεταξύ:

α) των μεταβλητών «Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα που έχει ενταχθεί στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας» και «Φύλο», «Ηλικία», «Θέση στην υπηρεσία», «Καθεστώς απασχόλησης», «Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα», «Επίπεδο εκπαίδευσης» και «Επαφή με πολίτες λόγω θέσης εργασίας» και

β) των μεταβλητών «Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα προ πανδημίας» και «Φύλο», «Ηλικία», «Θέση στην υπηρεσία», «Καθεστώς απασχόλησης», «Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα», «Επίπεδο εκπαίδευσης» και «Επαφή με πολίτες λόγω θέσης εργασίας».

Από το έλεγχο διαπιστώθηκε ότι η μία εκ των δύο υποθέσεων εφαρμογής του ελέγχου  $\chi^2$  ήτοι «Περισσότερες από το 80% των αναμενόμενων τιμών να ξεπερνά το 5» (Χαλικιάς και συν, 2015) δεν ισχύει για όλες τις μεταβλητές εκτός από το «Φύλο» και την «Επαφή με πολίτες λόγω θέσης εργασίας», οπότε λήφθηκε υπόψιν σε επίπεδο σημαντικότητας  $p$ -value=0,05 η τιμή Fisher-Freeman-Halton Exact Test. Για τις μεταβλητές «Φύλο» και την «Επαφή με πολίτες λόγω θέσης εργασίας» λήφθηκε υπόψιν ο δείκτης Pearson. Τα

αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των άνωθεν α) και β) καθώς όλες οι τιμές ήταν  $p > 0,05$ .

Άρα, τα δημογραφικά στοιχεία του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού είναι ανεξάρτητα από τη συμμετοχή σε έργα ΨΜ τόσο πριν την πανδημία αλλά και κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

**Συνεπώς από τα παραπάνω συνάγεται ότι δεν απορρίπτεται η  $H_0$  και απορρίπτεται η  $H_7$ .**

### **Υπόθεση 8:**

**$H_0$ :** Η δρομολόγηση και ο σχεδιασμός έργων ψηφιακού μετασχηματισμού από το Υπουργείο Τουρισμού κατά την COVID-19 εποχή για την αναβάθμιση των υπηρεσιών του προς τους πολίτες δεν σχετίζεται αρνητικά με τη γνώση του προσωπικού του για αυτά.

**$H_8$ :** Η δρομολόγηση και ο σχεδιασμός έργων ψηφιακού μετασχηματισμού από το Υπουργείο Τουρισμού κατά την COVID-19 εποχή για την αναβάθμιση των υπηρεσιών του προς τους πολίτες σχετίζεται αρνητικά με τη γνώση του προσωπικού του για αυτά.

Πραγματοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis σε επίπεδο σημαντικότητας  $p\text{-value}=0,05$  προκειμένου να διαπιστωθεί εάν υπάρχει ή όχι συσχέτιση μεταξύ των εξαγγελθέντων έργων ψηφιακού μετασχηματισμού για αναβάθμιση των υπηρεσιών προς τους πολίτες από το Υπουργείο Τουρισμού και τη αρνητική γνώση του προσωπικού του για αυτά. Από τον έλεγχο διαπιστώθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στα εξής έργα που αφορούν τους πολίτες:

- Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος αφού  $p\text{-value}=0,001 < 0,05$
- Δημιουργία εφαρμογής COVID-19 travel safe app αφού  $p\text{-value}=0,001 < 0,05$
- Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη αφού  $p\text{-value}=0,001 < 0,05$
- Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου για την ανάδειξη του προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα αφού  $p\text{-value}=0,001 < 0,05$
- Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά αφού  $p\text{-value}=0,001 < 0,05$
- Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών αφού  $p\text{-value}=0,001 < 0,05$

Το άνωθεν αποτέλεσμα επιβεβαιώνεται και από τον συντελεστή Spearman με τη συσχέτιση να είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0,01 για τις:

- Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και ισχυρή ένταση με  $r = 0,724$
- Δημιουργία εφαρμογής COVID-19 travel safe app αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και μέτρια ένταση με  $r = 0,548$
- Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και μέτρια ένταση με  $r = 0,537$
- Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου για την ανάδειξη του προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και μέτρια ένταση με  $r = 0,588$
- Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και μέτρια ένταση με  $r = 0,409$
- Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και μέτρια ένταση με  $r = 0,490$

Συνεπώς, ο έλεγχος έδειξε ότι τα ενταχθέντα έργα στη Βίβλο ΨΜ από το Υπουργείο Τουρισμού αλλά και ο γενικότερος σχεδιασμός έργων ΨΜ δεν είναι ανεξάρτητα με τη αρνητική γνώση του προσωπικού του για αυτά.

**Από τα παραπάνω συνάγεται ότι η  $H_0$  απορρίπτεται και δεν απορρίπτεται η  $H_8$ .**

### **Υπόθεση 9:**

**H<sub>0</sub>:** Η δρομολόγηση και ο σχεδιασμός έργων ψηφιακού μετασχηματισμού από το Υπουργείο Τουρισμού κατά την COVID-19 εποχή για την αναβάθμιση των υπηρεσιών του προϊόντος του τουριστικού τομέα δεν σχετίζεται αρνητικά με τη γνώση του προσωπικού του για αυτά.

**H<sub>9</sub>:** Η δρομολόγηση και ο σχεδιασμός έργων ψηφιακού μετασχηματισμού από το Υπουργείο Τουρισμού κατά την COVID-19 εποχή για την αναβάθμιση των υπηρεσιών του προϊόντος του τουριστικού τομέα σχετίζεται αρνητικά με τη γνώση του προσωπικού του για αυτά.

Πραγματοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis σε επίπεδο σημαντικότητας  $p\text{-value} = 0,05$  προκειμένου να διαπιστωθεί εάν υπάρχει

στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εξαγγελθέντων έργων ψηφιακού μετασχηματισμού για αναβάθμιση των υπηρεσιών προς τις τουριστικές επιχειρήσεις από το Υπουργείο Τουρισμού και την αρνητική γνώση του προσωπικού του για αυτά. Από τον έλεγχο διαπιστώθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στα εξής έργα:

- Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$
- Συγκέντρωση και παρουσίαση δεδομένων τουριστικού ενδιαφέροντος αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$
- Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$
- Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$
- Δημιουργία πλατφόρμας e-MΗΤΕ και διαλειτουργικότητα με μητρώα και συστήματα του Δημοσίου αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$
- Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$
- Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$
- Δημιουργία συστήματος ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$

Το παραπάνω αποτέλεσμα επιβεβαιώνεται και από τον συντελεστή Spearman με τη συσχέτιση να είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0,01 για τις:

- Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και ισχυρή ένταση με  $r = 0,696$
- Συγκέντρωση και παρουσίαση δεδομένων τουριστικού ενδιαφέροντος αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και μέτρια ένταση με  $r = 0,592$
- Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και μέτρια ένταση με  $r = 0,473$ )
- Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και μέτρια ένταση με  $r = 0,587$

- Δημιουργία πλατφόρμας e-MΗΤΕ και διαλειτουργικότητα με μητρώα και συστήματα του Δημοσίου αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική με μέτρια ένταση με  $r = 0,440$
- Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και μέτρια ένταση με  $r = 0,559$
- Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και μέτρια με  $r = 0,461$
- Δημιουργία συστήματος ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού αφού  $p\text{-value} = 0,001 < 0,01$  με θετική και μέτρια ένταση με  $r = 0,461$

Συνεπώς, ο έλεγχος έδειξε ότι τα ενταχθέντα έργα στη Βίβλο ΨΜ από το Υπουργείο Τουρισμού αλλά και ο γενικότερος σχεδιασμός έργων ΨΜ δεν είναι ανεξάρτητα με την αρνητική γνώση του προσωπικού του για αυτά.

**Από τα παραπάνω συνάγεται ότι απορρίπτεται η  $H_0$  και δεν απορρίπτεται η  $H_9$ .**

## 6.5 Συζήτηση Αποτελεσμάτων

Οι κατηγορίες των 45-54 ετών και 35-44 ετών έρχονται στην πρώτη και δεύτερη θέση αντίστοιχα, επιβεβαιώνοντας τα δημογραφικά στοιχεία των δημόσιων υπηρεσιών στη χώρα (Υπουργείο Εσωτερικών, 2015), καθώς από την εποχή των μνημονίων και της οικονομικής κρίσης ουσιαστικά δεν έχουν γίνει νέες προσλήψεις. Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος αποτέλεσαν οι γυναίκες με 61,7%. Παρότι, οι υπάλληλοι αποτέλεσαν το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος, οι κατηγορίες των Διευθυντών και των Τμηματάρχων συμμετείχαν σε υψηλά ποσοστά στην έρευνα (15,8% και 13,3% αντίστοιχα) δίνοντας έτσι μια πιο σφαιρική εικόνα για το θέμα του ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου, καθώς πολλές εκ των αποφάσεων αλλά και η διαδικασία λήψης αποφάσεων διοχετεύεται από την πολιτική ηγεσία προς τους Διευθυντές και Τμηματάρχες. Συνυφασμένα με τα παραπάνω στοιχεία, είναι και το καθεστώς απασχόλησης στο φορέα, καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό αποτελείται από μόνιμους υπαλλήλους (70,8%) και υπαλλήλους ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου (28,3%), ενώ στα χρόνια υπηρεσίας στο φορέα η κατηγορία «15 και άνω» έρχεται στην πρώτη θέση. Αυτό που έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι στο θέμα της εκπαίδευσης, καθώς

πάνω από 50% της έρευνας αποτελούν οι κάτοχοι μεταπτυχιακού, ενώ οι κάτοχοι διδακτορικού είναι στο 8,3%. Αξιοσημείωτο είναι δε το γεγονός, ότι η επαφή με την καθημερινότητα και τις ανάγκες των πολιτών είναι άμεση καθώς η συνδιαλλαγή με πολίτες είναι σε υψηλά ποσοστά με το 57,5% του προσωπικού να έχει επαφή με πολίτες λόγω της θέσης εργασίας του.

Η εποχή του κορωνοϊού έχει αλλάξει πλέον τον τρόπο εργασίας και στο δημόσιο τομέα κάτι που διαφαίνεται και από τα υψηλά ποσοστά συμμετοχής σε τηλεργασία (86,7%) του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού, με το 95,2% να πραγματοποιεί τηλεργασία από 1-4 φορές την εβδομάδα. Σημαντικό στοιχείο της έρευνας αποτελεί το γεγονός ότι σχεδόν οι μισοί (49%) από όσους τηλεεργάστηκαν θεωρούν ότι η τηλεργασία αναβάθμισε κατά πολύ τις ψηφιακές τους δεξιότητες, ενώ και ένα μεγάλο ποσοστό (35,6%) που απάντησε μέτρια υποδεικνύει μια μικρή αλλά εντούτοις αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων. Την ίδια εικόνα βλέπουμε και για τις τηλεδιασκέψεις, καθώς το 70,8% συμμετείχε σε αυτές με το 97,7% να συμμετέχει από 1 έως 4 φορές την εβδομάδα και πάνω από τους μισούς να θεωρούν ότι οι τηλεδιασκέψεις αναβάθμισαν τις ψηφιακές τους δεξιότητες κατά πολύ, ενώ και ένα μεγάλο ποσοστό (32,9%) ότι αναβαθμίστηκαν αλλά σε μέτριο επίπεδο. Επιπλέον, λόγω της πανδημίας και της εισαγωγής νέων τεχνολογιών στο Υπουργείο, όπως η λειτουργία σε Office 365 περιβάλλον, με τις υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους πλέον να είναι διαθέσιμες, σημειώθηκε αύξηση και η ανταπόκριση ήταν αρκετά θετική από το προσωπικό, όπως φαίνεται και από τα αυξημένα ποσοστά χρήσης κατά τη διάρκεια του κορωνοϊού εν συγκρίσει με τη χρήση προ COVID-19. Η αύξηση χρήσης εντοπίζεται κυρίως στις κατηγορίες για τα προσωπικά δεδομένα στο διαδίκτυο, για τις κινητές συσκευές, τα κοινωνικά δίκτυα, τις εφαρμογές επικοινωνίας, τη χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή, τη χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις, την ψηφιακή υπογραφή, τις ψηφιακές πλατφόρμες για ανέβασμα / κατέβασμα και επεξεργασία αρχείων και για τις εφαρμογές του υπολογιστικού νέφους. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι κατηγορίες «3-4 φορές την εβδομάδα» και «καθημερινά» συγκέντρωσαν τα μεγαλύτερα ποσοστά, ενώ το προσωπικό θεωρεί ότι οι νέες αυτές ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές για τις ανάγκες της εργασίας αναβάθμισαν κατά πολύ (45,9%) τις ψηφιακές τους δεξιότητες, με το 32,5% να θεωρεί ότι αναβαθμίστηκαν αλλά μέτρια. Το γεγονός αυτό συνδυάζεται και από το υψηλό επίπεδο κατάρτισης για τις ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές, καθώς οι περισσότεροι έχουν κάποια είδους πιστοποίηση



(56,7%), ενώ παράλληλα εκφράζουν την ικανοποίηση τους (45,9 πολύ-πάρα πολύ και 50% μέτρια) από τη χρήση ψηφιακών εργαλείων στην εργασία.

Στον αντίποδα, στο θέμα των εκπαιδευτικών σεμιναρίων με πρωτοβουλία του φορέα κατά τη διάρκεια του COVID-19 διαφαίνεται ότι το Υπουργείο δεν προέβη σε εκπαίδευση ψηφιακών δεξιοτήτων του προσωπικού του, καθώς το 87,5% απάντησε αρνητικά στην ερώτηση εάν εκπαιδεύτηκε από το φορέα ή όχι, ενώ πάνω από τους μισούς δεν είναι ικανοποιημένοι από την προσπάθεια του φορέα για αναβάθμιση των ψηφιακών τους δεξιοτήτων. Από το γεγονός αυτό φαίνεται ότι οι προσπάθειες για αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων μέσω της εκπαίδευσης, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ευρύτερα από τη δημόσια διοίκηση, καθώς βρίσκονται ακόμη σε πολύ χαμηλό επίπεδο, παρά τις ραγδαίες εξελίξεις που επέφερε η πανδημία του κορωνοϊού, στοιχεία που επιβεβαιώνονται και από παγκόσμιους και ευρωπαϊκούς δείκτες (IMD, DESI) που ασχολούνται με την ψηφιακή ανταγωνιστικότητα και ωριμότητα σχετικά με τη θέση της Ελλάδας στους τομείς αυτούς. Επίσης, το πολύ χαμηλό ποσοστό συμμετοχής σε επιμορφωτικά σεμινάρια σχετικά με τις ψηφιακές δεξιότητες από προσωπική πρωτοβουλία, ιδίως κατά τη διάρκεια του COVID-19, υποδηλώνει έλλειψη κινήτρου. Την ίδια στιγμή το 73,4% θεωρεί ότι το επίπεδο ψηφιακών γνώσεων και δεξιοτήτων του είναι από επαρκές έως πολύ επαρκές.

Πέρα από αυτό το γεγονός, τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα έδειξαν μια βαθύτερη αντίληψη του όρου του ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς το 61,7% πρόκρινε ότι αυτός αντιπροσωπεύει μια ολιστική προσέγγιση μετασχηματισμού ενός οργανισμού με ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών που εστιάζουν στον άνθρωπο, στην κοινωνία και στο περιβάλλον και ότι αυτός συμβάλει στη βελτίωση της εσωτερικής του λειτουργίας. Οι αντιλήψεις αυτές συνάδουν με την πιο πρόσφατη σχετική βιβλιογραφία περί ορισμού του ΨΜ. Το έλλειμμα σχετικής κουλτούρας, η έλλειψη στρατηγικού σχεδίου και το έλλειμμα τεχνολογικών δεξιοτήτων εμφανίζονται ως τα κυριότερα εμπόδια στη μετάβαση προς ένα ψηφιακό μετασχηματισμό, κάτι που συνάδει με την εικόνα που παρουσιάζει η ελληνική δημόσια διοίκηση με βάση και τους δείκτες ψηφιακής ανταγωνιστικότητας της χώρας.

Ένα από τα μεγαλύτερα θέματα που προέκυψαν από την έρευνα, είναι το γεγονός ότι η γνώση του προσωπικού και συγκεκριμένα των υπαλλήλων, για τα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα παρουσιάζεται από αρκετά ελλιπής έως μέτρια με το συνολικό ποσοστό να αγγίζει το 89,2%, ιδίως για τα νέα δρομολογούμενα έργα για τον τουρισμό που έχουν ενταχθεί στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Εξάλλου, το γεγονός αυτό επικουρείται από τη μη συμμετοχή του προσωπικού σε έργα ψηφιακού

μετασχηματισμού πριν και κατά τη διάρκεια του COVID-19 όπου το ποσοστό έφτανε το 86,7% ενώ και κατά τη διάρκεια της πανδημίας παρέμεινε αρκετά υψηλό αγγίζοντας το 82,5%. Εδώ, υποδηλώνεται ότι για την πλειοψηφία των αποφάσεων για σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού αφενός δεν υπάρχει διάχυση της πληροφόρησης και αφετέρου ότι η συμμετοχή δεν επαφίεται ακόμη σε κουλτούρα ανάπτυξης συνεργατικών ομάδων, αλλά κάθε τμήμα και διεύθυνση γνωρίζει μόνο το δικό του έργο προς διεκπεραίωση.

Ωστόσο, το μεγαλύτερο ποσοστό (64,2%) συμφωνεί ότι η πανδημία επιτάχυνε τα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις τουριστικές επιχειρήσεις με τις νέες ψηφιακές πλατφόρμες που δημιουργήθηκαν.

## **6.6 Απάντηση ερευνητικών ερωτημάτων**

Από το πρώτο ερευνητικό ερώτημα δηλαδή εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των εξελίξεων που επέφερε ο COVID-19 στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων και υιοθέτησης νέων ψηφιακών τεχνολογιών του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού, ο έλεγχος έδειξε ότι η τηλεργασία, οι τηλεδιασκέψεις και οι νέες εφαρμογές γραφείου που υιοθετήθηκαν από τον φορέα για την αντιμετώπιση των συνεπειών του COVID-19 αναβάθμισαν τις ψηφιακές δεξιότητες του προσωπικού.

Σχετικά με το δεύτερο ερώτημα και εάν η πανδημία του κορωνοϊού σχετίζεται με την αναβάθμιση των υπηρεσιών του Υπουργείου Τουρισμού προς τους πολίτες ο έλεγχος έδειξε ότι η αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες είναι ανεξάρτητη από τις νέες ψηφιακές πλατφόρμες που δημιουργήθηκαν. Ενώ δημιουργήθηκαν νέες ψηφιακές πλατφόρμες από το φορέα εν μέσω του COVID-19 για κάλυψη αναγκών που προέκυψαν για την αντιμετώπιση της υγειονομικής κρίσης, εντούτοις αυτές υπολείπονται στις λειτουργίες τους και στις υπηρεσίες που προσφέρουν σύμφωνα με τη γνώμη του προσωπικού του Υπουργείου.

Όσον αφορά το τρίτο ερώτημα και εάν η πανδημία του κορωνοϊού σχετίζεται με την αναβάθμιση των υπηρεσιών του Υπουργείου Τουρισμού προς τις τουριστικές επιχειρήσεις, ο έλεγχος έδειξε εκ νέου ότι η αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών προς τις τουριστικές επιχειρήσεις είναι ανεξάρτητη από της νέες δημιουργηθείσες ψηφιακές πλατφόρμες. Στο ίδιο μήκος κύματος με τις ψηφιακές πλατφόρμες που δημιουργήθηκαν για τους πολίτες, έτσι και οι πλατφόρμες που δημιουργήθηκαν για τον τουριστικό κλάδο

λόγω του COVID-19 ενώ κάλυψαν κάποιες ψηφιακές λειτουργίες και ανάγκες, εντούτοις υπολείπονται σημαντικά από την παροχή ολοκληρωμένων λύσεων.

Τέλος, για το τέταρτο ερώτημα και τα δύο σκέλη που το απαρτίζουν σημειώνονται τα εξής. Αναφορικά με το εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού και τη συμμετοχής τους στο σχεδιασμό έργων ψηφιακού μετασχηματισμού του, ο έλεγχος έδειξε ότι τόσο το φύλο, η ηλικία, το καθεστώς απασχόλησης, η θέση και τα χρόνια υπηρεσίας στο φορέα, το επίπεδο εκπαίδευσης και η επαφή με τους πολίτες λόγω θέσης εργασίας είναι ανεξάρτητα από τα σχέδια έργων ψηφιακού μετασχηματισμού του οργανισμού. Στον αντίποδα και σχετικά με το δεύτερο σκέλος δηλαδή εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δρομολογούμενων έργων ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου Τουρισμού αλλά και των γενικότερων σχεδίων ΨΜ του φορέα με τη γνώση του προσωπικού του για αυτά, ο έλεγχος έδειξε ότι η γνώση του προσωπικού για τα έργα ή σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του οργανισμού είναι ανεξάρτητη από τα εξαγγελθέντα έργα του φορέα που είναι ήδη ενταγμένα στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού ή το γενικότερο σχεδιασμό ΨΜ του φορέα.

## **6.7 Ανακεφαλαίωση**

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 120 άτομα, εκ των οποίων τα 74 (61,7%) είναι γυναίκες και τα 46 (38,3%) άνδρες, με τις ηλικιακές κατηγορίες «45-54 ετών» με 42,5% και «35-44 ετών» με 36,75% να συγκεντρώνουν τα μεγαλύτερα ποσοστά. Οι υπάλληλοι ήταν η πλειοψηφία με 70,8%, όπως και οι Μόνιμοι με το ίδιο ποσοστό. Στα χρόνια υπηρεσίας στο φορέα το μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρώνει η κατηγορία «15 και άνω» με 49,2%, ακολουθούμενη από την κατηγορία «11-14 έτη» (24,2%) και στο επίπεδο εκπαίδευσης οι κάτοχοι μεταπτυχιακού είναι πάνω από τους μισούς με 51,7% ακολουθούμενους από τους κατόχους Πανεπιστημιακού τίτλου με 21,7%. Τέλος, το 57,5% έχει επαφή με πολίτες λόγω θέσης εργασίας.

Το 86,7% πραγματοποίησε τηλεργασία κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού εκ των οποίων το 49% θεώρησε ότι οι ψηφιακές του δεξιότητες αναβαθμίστηκαν από πολύ έως πάρα πολύ. Το 70,8% πραγματοποίησε τηλεδιασκέψεις εκ των οποίων το 51,7% θεώρησε ότι οι ψηφιακές του δεξιότητες αναβαθμίστηκαν από πολύ έως πάρα πολύ. Από τις ψηφιακές εφαρμογές και λειτουργίες που αυξήθηκε η χρήση τους κατά τη διάρκεια της πανδημίας εν συγκρίσει με την κατάσταση προ πανδημίας

αυτές αφορούν, τα προσωπικά δεδομένα στο διαδίκτυο, τις κινητές συσκευές, τα κοινωνικά δίκτυα, τις εφαρμογές επικοινωνίας, τη χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή, τη χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις, τη ψηφιακή υπογραφή, τις ψηφιακές πλατφόρμες για ανέβασμα / κατέβασμα και επεξεργασία αρχείων και τις εφαρμογές του υπολογιστικού νέφους. Το 45,9% θεωρεί ότι νέες αυτές εφαρμογές και λειτουργίες αναβάθμισαν τις ψηφιακές τους δεξιότητες από πολύ έως πάρα πολύ.

Το 87,5% απάντησε πως δεν εκπαιδεύτηκε από τον φορέα για αναβάθμιση των ψηφιακών του δεξιοτήτων, ενώ αναφορικά με την ικανοποίηση για το φορέα για προσπάθεια αναβάθμισης των ψηφιακών δεξιοτήτων του προσωπικού, το 40,8% απάντησε μέτρια και το 51,7% από καθόλου έως σχεδόν καθόλου. Στο επίπεδο των ψηφιακών γνώσεων και δεξιοτήτων το 73,4% δηλώνει από επαρκές έως πολύ επαρκές. Στο θέμα της ικανοποίησης από τη χρήση ψηφιακών εργαλείων στην εργασία το 50% απάντησε μέτρια. Το 61,7% θεωρεί ότι ο ΨΜ αποτελεί μια ολιστική προσέγγιση που περιλαμβάνει ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών που επικεντρώνονται όμως στον άνθρωπο, την κοινωνία και το περιβάλλον, το 76,6% (πολύ έως πάρα πολύ) θεωρεί ότι ο ΨΜ συμβάλει στη βελτίωση εσωτερικής λειτουργίας του φορέα με τα κυριότερα εμπόδια προς την μετάβαση σε αυτόν να είναι το έλλειμμα σχετικής κουλτούρας, η έλλειψη στρατηγικού σχεδίου και το έλλειμμα τεχνολογικών δεξιοτήτων.

Αναφορικά με τη γνώση των δρομολογούμενων έργων του ΨΜ που έχουν εξαγγελθεί από τον φορέα το μεγαλύτερο ποσοστό ήτοι 46,7% δήλωσε από σχεδόν καθόλου έως καθόλου, ενώ σχετικά με τη συμμετοχή του προσωπικού σε έργα ΨΜ πριν την πανδημία και κατά τη διάρκεια της πανδημίας οι αρνητικές απαντήσεις είναι σε αρκετά υψηλά επίπεδα με 86,7% και 82,5% αντίστοιχα. Στον αντίποδα, το 55% πιστεύει ότι η πανδημία επιτάχυνε τα σχέδια ΨΜ του οργανισμού για την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τον τουριστικές επιχειρήσεις.

Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας εξετάστηκε με τη χρήση του συντελεστή αξιοπιστίας Cronbach's Alpha όπου για την ενότητα Α (Ψηφιακές Δεξιότητες) το αποτέλεσμα ήταν 0,897 και για την ενότητα Β (Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών σε Πολίτες/Τουριστικό Κλάδο) 0,948 επιδεικνύοντας υψηλή αξιοπιστία.

Όσον αφορά τις ερευνητικές υποθέσεις αυτές ήταν εννιά (9) όπου δεν απορρίφθηκαν οι εναλλακτικές υποθέσεις H1, H2, η H3 για τις κατηγορίες «Μηχανές Αναζήτησης», «Προστασία Προσωπικών Δεδομένων στο Διαδίκτυο», «Κινητές Συσκευές», «Κοινωνικά Δίκτυα», «Εφαρμογές Επικοινωνίας», «Ψηφιακή Υπογραφή» και

«Υπολογιστικό Νέφος» ενώ απορρίφθηκε η εναλλακτική υπόθεση H3 για την κατηγορία «Διαμοιρασμός Αρχείων σε Ψηφιακές Πλατφόρμες», όπως επίσης δεν απορρίφθηκαν οι εναλλακτικές υποθέσεις H4, H8 και η H9. Από τα αποτελέσματα ελέγχου απορρίφθηκαν οι εναλλακτικές υποθέσεις H5, H6 και η H7. Σύμφωνα με τον πραγματοποιηθέντα έλεγχο μέσω των εργαλείων της επαγωγικής στατιστικής, η τηλεργασία και οι τηλεδιασκέψεις που εφαρμόστηκαν για την αντιμετώπιση των συνεπειών από την πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν τις ψηφιακές δεξιότητες του προσωπικού του Υπουργείου Τουρισμού, όπως και συγκεκριμένες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές που κάποιες εισήχθησαν για πρώτη φορά σε εκτεταμένη χρήση, όπως το Office 365 στο διαδίκτυο και οι εφαρμογές του υπολογιστικού νέφους. Παράλληλα, διαπιστώθηκε ότι το προσωπικό δεν είναι καθόλου ικανοποιημένο από τις προσπάθειες του φορέα για αναβάθμιση των ψηφιακών του δεξιοτήτων, αφού η πλειοψηφία δεν παρακολούθησε επιμορφωτικά σεμινάρια ψηφιακών δεξιοτήτων με πρωτοβουλία του φορέα κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού. Επιπρόσθετα, από τον έλεγχο διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία του προσωπικού του φορέα δεν έχει γνώση τόσο για τα εξαγγελθέντα έργα που είναι ενσωματωμένα στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού είτε αυτά αφορούν έργα για τους πολίτες είτε έργα για τον τουριστικό κλάδο, όσο και για το γενικότερο σχεδιασμό έργων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα. Από την άλλη μεριά, οι νέες ψηφιακές πλατφόρμες που δημιουργήθηκαν εν μέσω της κρίσης του κορωνοϊού δεν ανταποκρίθηκαν πλήρως για το λόγο που δημιουργήθηκαν ήτοι να προσφέρουν πιο εκτεταμένη χρήση, εκτός της πληροφόρησης, μέσω ψηφιακών καναλιών στους πολίτες και τις τουριστικές επιχειρήσεις σύμφωνα με τη γνώμη των συμμετεχόντων στην έρευνα. Τέλος, δεν βρέθηκε σχέση εξάρτησης μεταξύ της συμμετοχής του προσωπικού σε έργα ψηφιακού μετασχηματισμού και των δημογραφικών στοιχείων που το χαρακτηρίζουν.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

### Συμπεράσματα και Προτάσεις

#### 7.1 Συμπεράσματα

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός αποτελεί μια έννοια αρκετά πρόσφατη, ιδίως για την ελληνική πραγματικότητα, η οποία εντάχθηκε πιο έντονα στη ζωή των ανθρώπων και των οργανισμών, είτε αυτοί δραστηριοποιούνται στον ιδιωτικό είτε στον δημόσιο τομέα μόλις την τελευταία δεκαετία και περισσότερο τα τελευταία πέντε χρόνια. Όσοι αναφέρονταν σε ΨΜ πριν μια δεκαετία μιλούσαν κυρίως για τις μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες με δομή τελείως διαφορετική αφενός από ένα δημόσιο οργανισμό και αφετέρου από άλλες μεγάλες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνταν όμως σε εθνικό επίπεδο. Σε κάθε περίπτωση τα στρατηγικά σχέδια που είχαν αναπτυχθεί από εξειδικευμένα τμήματα των προαναφερόμενων πολυεθνικών είχαν μακροπρόθεσμο ορίζοντα υλοποίησης και συγκεκριμένη στοχοθεσία ανάλογα τις ιδιαίτερες ανάγκες της κάθε επιχείρησης και της παγκόσμιας επέκτασης της.

Από την άλλη πλευρά, οι δημόσιοι οργανισμοί τόσο σε εθνικό όσο και υπερεθνικό επίπεδο, όπως λόγω χάρη η Ευρωπαϊκή Ένωση, δεν ακολουθούσαν συντονισμένα σχέδια μετάβασης σε ψηφιακό μετασχηματισμό ευρείας κλίμακας, αλλά εστίαζαν κυρίως σε ευρείες ψηφιοποιήσεις υπηρεσιών και χρήσης των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας, οι οποίες αποτελούν ουσιαστικά ένα μόνο κομμάτι του ΨΜ σύμφωνα με τη βιβλιογραφία. Ωστόσο, η πανδημία του κορωνοϊού επέφερε παγκόσμιες αναταράξεις και επηρέασε κυριολεκτικά όλες τις χώρες του κόσμου. Η πρωτόγνωρη υγειονομική κρίση επίδρασε καταλυτικά στη ταχεία λήψη αποφάσεων, καθώς στρατηγικά σχέδια με μακροπρόθεσμο ορίζοντα ή μη ύπαρξη στρατηγικών σχεδίων έπρεπε να ξεδιπλωθούν άμεσα και όχι μόνο να δοθούν λύσεις γρήγορα αλλά να είναι και αποτελεσματικές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το πρόγραμμα NextGeneration EU της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση των συνεπειών της κρίσης που επέφερε ο κορωνοϊός, το οποίο μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας προωθεί έργα ψηφιακού μετασχηματισμού και όχι απλή ψηφιοποίηση υπηρεσιών με σκοπό την αντιμετώπιση πολυποίκιλων θεμάτων με ολιστικό πλέον τρόπο. Συνεπικουρεί στο γεγονός αυτό και η κλιματική αλλαγή και ότι αυτή θα επιφέρει ως εξέλιξη στο μέλλον και πλέον η συζήτηση δεν περιλαμβάνει μόνο ένα κομμάτι μιας οικονομικής

δραστηριότητας αλλά αφορά την κοινωνία ως σύνολο φέρνοντας τον άνθρωπο και το περιβάλλον στο επίκεντρο.

Στο πλαίσιο αυτό, η Ελληνική δημόσια διοίκηση είναι σταθερά εδώ και χρόνια στις τελευταίες θέσεις της ψηφιακής ανταγωνιστικότητας εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενώ και σε παγκόσμιο επίπεδο παρότι η θέση της βελτιώθηκε από το 2017 που κατείχε την 50<sup>η</sup> θέση στη 44<sup>η</sup> θέση το 2021, συνεχίζει να παραμένει αρκετά χαμηλά παρότι το ξέσπασμα της πανδημίας οδήγησε στη δημιουργία νέων ψηφιακών πλατφορμών για την εξυπηρέτηση άμεσων αναγκών των πολιτών και των επιχειρήσεων. Το στοίχημα παραμένει όμως εάν η Ελλάδα μπορεί να κάνει τη μετάβαση σε ένα πιο παραγωγικό και σύγχρονο μοντέλο δημιουργώντας μια ισχυρή δημόσια διοίκηση που θα υποστηρίζει και θα προωθεί την επιχειρηματικότητα. Στη νέα διαμορφωθείσα πραγματικότητα το ανθρώπινο δυναμικό θα διαδραματίσει καταλυτικό ρόλο στις εξελίξεις και στη μετάβαση προς ένα ψηφιακό μετασχηματισμό. Η ενίσχυση και η αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων των δημοσίων υπαλλήλων θα είναι το κλειδί για αλλαγή πλεύσης της ελληνικής δημόσιας διοίκησης. Επίσης, η είσοδος νέων ανθρώπων με εξειδικευμένες τεχνολογικές γνώσεις ιδίως αυτές που αφορούν τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης, αναλυτές δεδομένων, ατόμων που ασχολούνται με την κυβερνοασφάλεια, την τεχνολογία blockchain, το υπολογιστικό νέφος θα συμβάλουν τα μέγιστα προς δημιουργία μιας νέας τεχνολογικής κουλτούρας και οδηγό εξόδου από το παρωχημένο γραφειοκρατικό μοντέλο.

Μέσω της παρούσας έρευνας καταβλήθηκε προσπάθεια ώστε να φανεί η στρατηγική προσέγγιση του Υπουργείου Τουρισμού για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του στην νέα εποχή του COVID-19 και την ανάγκη για αλλαγή που αυτός επέφερε σε όλο το φάσμα της δημόσιας διοίκησης. Η εστίαση στις ψηφιακές δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού του αλλά και η διαπίστωση του βαθμού της γνώσης των σχεδίων του ψηφιακού μετασχηματισμού του οργανισμού από το προσωπικό του βασίστηκε στην πρόσφατη βιβλιογραφία όπου ο ψηφιακός μετασχηματισμός θεωρείται ως μια ολιστική προσέγγιση μετασχηματισμού. Η προσέγγιση αυτή δεν αφορά ένα μόνο κομμάτι μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού (στην περίπτωση μας εδώ του Υπουργείου Τουρισμού) αλλά πρωτίστως μια αλλαγή νοοτροπίας και κουλτούρας με επίκεντρο το ανθρώπινο δυναμικό και με ευρείες συνεργασίες μεταξύ τμημάτων και διευθύνσεων προς την επίτευξη του κοινού στόχου, ήτοι στη μετάβαση σε ένα πιο παραγωγικό μοντέλο με ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών αλλά που παράλληλα προστατεύει το περιβάλλον. Οι ψηφιοποιήσεις των υπηρεσιών παρότι είναι αναπόσπαστο κομμάτι ενός μετασχηματισμού, εντούτοις δεν



είναι το μόνο και ίσως όχι και το κορυφαίο. Η νέα εποχή θέλει το ανθρώπινο δυναμικό στην προμετωπίδα των εξελίξεων και λογίζεται ως «όπλο» στη φαρέτρα της αναβάθμισης ενός οργανισμού συνολικά αλλά και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας. Ένα καλά καταρτισμένο προσωπικό πάνω στις νέες εξελίξεις και τεχνολογίες αποτελεί ισχυρή παρακαταθήκη για την εξέλιξη ενός οργανισμού και ευκολίας προσαρμογής στις ολοένα μεταβαλλόμενες εξωτερικές συνθήκες. Όπως έδειξε η εν λόγω έρευνα στο συγκεκριμένο Υπουργείο, η εισαγωγή νέων τεχνολογιών βοήθησε στην εξοικονόμηση χρόνου, βελτίωσε την αποτελεσματικότητα και την ταχύτητα στην εργασία και εν τέλει αναβάθμισε τις ψηφιακές δεξιότητες του προσωπικού, με το ίδιο το προσωπικό να είναι δεκτικό στη χρήση τους. Ωστόσο, ο ίδιος ο φορέας και κυρίως μετά τις καταλυτικές επιδράσεις από την πανδημία του κορωνοϊού δεν μετέβη σε ιδιαίτερες προσπάθειες εκπαίδευσης του προσωπικού του πάνω σε νέες τεχνολογίες ή σε αναβάθμιση των υπάρχοντων. Η διαδικασία αυτή κινείται με αργό βηματισμό. Επιπρόσθετα, τα έργα ψηφιακού μετασχηματισμού για τον τουρισμό που έχουν ήδη ενταχθεί στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού και σαφώς θα αποτελέσουν παρακαταθήκη για το μέλλον, δεν έχουν επικοινωνηθεί στην πλειοψηφία του προσωπικού του Υπουργείου με ομοιόμορφο τρόπο. Η πλειονότητα έχει γνώση μόνο για εκείνα τα έργα τα οποία συμμετέχει η ίδια ανάλογα το τμήμα ή τη διεύθυνση που υπάγεται και δεν έχει γνώση ή έχει μια αφηρημένη γνώση για τα έργα που αφορούν άλλες διευθύνσεις εντός του ίδιου Υπουργείου. Εδώ, λοιπόν διαφαίνεται ότι δεν έχουν επιτευχθεί ακόμη ευρείες συνεργασίες και πως ο φορέας δεν λειτουργεί με ένα ενιαίο τρόπο. Πολλές φορές οι αποφάσεις εξακολουθούν να ορίζονται από την εκάστοτε πολιτική ηγεσία και την κατεύθυνση που εκείνη θέλει να προσδώσει. Στο γεγονός αυτό συνεπικουρεί ότι στις τρεις πρώτες θέσεις σχετικά με τα κυριότερα εμπόδια προς τη μετάβαση σε ένα μοντέλο ψηφιακού μετασχηματισμού, σύμφωνα με την έρευνα, βρίσκεται το έλλειμμα σχετικής κουλτούρας, η έλλειψη στρατηγικού σχεδίου και το έλλειμμα τεχνολογικών δεξιοτήτων. Η πρωτοβουλία για τους συγκεκριμένους τομείς εκ των πραγμάτων ανήκει στην πολιτική ηγεσία, καθώς εκείνη λαμβάνει τις αποφάσεις και είναι υπεύθυνη για τη χάραξη στρατηγικής.

Παράλληλα όμως, οι συμμετέχοντες στην έρευνα διαπίστωσαν επιτάχυνση των διαδικασιών ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού, καθώς οι νέες ψηφιακές πλατφόρμες που δημιουργήθηκαν για την κάλυψη άμεσων αναγκών των πολιτών και των τουριστικών επιχειρήσεων που επλήγησαν περισσότερο από κάθε άλλο κλάδο στην οικονομία της Ελλάδας, παρότι με ελλείψεις, εντούτοις

δημιούργησαν τις συνθήκες για την μελλοντική αναβάθμιση των υπηρεσιών του Υπουργείου. Επιπρόσθετα, η δρομολόγηση των έργων ΨΜ μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας που βρίσκεται στα αρχικά στάδια του το τρέχον έτος που διανύουμε (2022) και η ενσωμάτωση τους στη ΒΨΜ δείχνει την τάση για δημιουργία νέων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις με βάση τα διεθνή πρότυπα.

Συνοψίζοντας, η παρούσα έρευνα επιβεβαιώνει και συμφωνεί με τη βιβλιογραφία ότι η πανδημία του κορωνοϊού υπήρξε επιταχυντής των διαδικασιών προς τη μετάβαση σε ένα ψηφιακό μετασχηματισμό της δημόσιας διοίκησης και κατ' επέκταση και του Υπουργείου Τουρισμού. Σχέδια που είχαν ανακοινωθεί από την προηγούμενη πολιτική ηγεσία (ΥΠΤΟΥΡ, 2018; Το Βήμα, 2018) και είχαν παραμείνει σε φάση σχεδιασμού ή δρομολογούνταν με αρκετά αργό ρυθμό, με τον ερχομό της πανδημίας έλαβαν μια μεγάλη ώθηση με άμεση υλοποίηση έργων όπως οι νέες ψηφιακές πλατφόρμες για τον τουρισμό, οι οποίες δημιουργήθηκαν σχεδόν αποκλειστικά για την διευκόλυνση των πολιτών και των επιχειρήσεων που λόγω του COVID-19 δεν μπορούσαν πλέον να εξυπηρετηθούν ή να λειτουργήσουν με τον καθιερωμένο τρόπο. Επιπλέον, η συμμετοχή του εν λόγω Υπουργείου στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της ΕΕ, το οποίο δημιουργήθηκε κυρίως για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που επέφερε η πανδημία και στο οποίο προωθούνται κατεξοχήν έργα ψηφιακού μετασχηματισμού, δείχνει ξεκάθαρα την κατεύθυνση που έδωσε ο COVID-19. Τέλος, φάνηκε μέσω της παρούσας έρευνας ότι οι ψηφιακές δεξιότητες του προσωπικού αναβαθμίστηκαν, χωρίς αυτό όμως να οφείλεται εξ ολοκλήρου στις πρωτοβουλίες εκπαίδευσης του φορέα αλλά κυρίως μέσω των νέων ψηφιακών εργαλείων που δόθηκαν για την εκτέλεση των καθηκόντων του προσωπικού του Υπουργείου λόγω των προκλήσεων που έφερε στο προσκήνιο η ίδια η πανδημία.

Φαίνεται, λοιπόν, ότι η πανδημία του κορωνοϊού έδωσε το έναυσμα για τη μετάβαση σε μια νέα και διαφορετική εποχή για την ελληνική δημόσια διοίκηση και για το Υπουργείο Τουρισμού και το προσεχές μέλλον θα δείξει εάν τα βήματα που γίνονται και οι αποφάσεις που λαμβάνονται στις μέρες μας είναι προς τη σωστή κατεύθυνση και θα οδηγήσουν εντέλει σε ένα ψηφιακό μετασχηματισμό προς όφελος πρωτίστως των πολιτών και της ευημερίας του συνόλου της κοινωνίας. Ειδικά για τον τουρισμό της χώρας, το στοίχημα είναι αρκετά μεγάλο για το εάν θα μπορέσει ο κλάδος να απεμπλακεί από τις λογικές ανάπτυξης του μαζικού τουρισμού και να στραφεί σε πιο βιώσιμες και έξυπνες λύσεις μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού του προς όφελος του εγχώριου πληθυσμού, των προορισμών αυτών καθ'αυτών αλλά και κυρίως του περιβάλλοντος.

## 7.2 Προτάσεις

Η πανδημία του κορωνοϊού που ήρθε ξαφνικά στις ζωές όλων των πολιτών του πλανήτη το Δεκέμβριο του 2019 και εξακολουθεί να ταλανίζει την πλειονότητα των χωρών άλλες περισσότερο όπως και την Ελλάδα και άλλες λιγότερο, δημιούργησε σαφώς νέες συνθήκες και διαμόρφωσε νέες τάσεις στο θέμα της ασφάλειας, ιδίως στον τουριστικό τομέα, ο οποίος είναι ένας κατεξοχήν κλάδος που έχει να κάνει με την επικοινωνία με άλλους ανθρώπους, τα ταξίδια και την γνωριμία άλλων πολιτισμών. Η δημιουργία των νέων αυτών συνθηκών και τάσεων προϋποθέτει την άμεση προσαρμοστικότητα εκ μέρους των οργανισμών και επιχειρήσεων προκειμένου να ανταπεξέλθουν στα νέα δεδομένα και να βγουν από την κρίση όσο περισσότερο ενισχυμένοι. Εξάλλου, ο τουριστικός κλάδος στην Ελλάδα αποτελεί σχεδόν το 25% της οικονομίας της χώρας μετατρέποντας τον έτσι σε κλάδο-κλειδί για τα έσοδα και την απασχόληση. Στο πλαίσιο αυτό, ο ψηφιακός μετασχηματισμός της δημόσιας διοίκησης και ιδίως του Υπουργείου Τουρισμού μπορεί να συμβάλει στην βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις αλλά και να αλλάξει άρδην προς το θετικότερο το εργασιακό περιβάλλον για το προσωπικό του.

Προκειμένου η μετάβαση προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής δημόσιας διοίκησης να γίνει πραγματικότητα προτείνονται τα εξής:

- Συνεχή επιμόρφωση και αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού του δημόσιου τομέα. Σε μια εποχή που όλα αλλάζουν με πρωτοφανή ταχύτητα, εκείνος που είναι πιο προσαρμοστικός στις αλλαγές θα είναι εκείνος που θα πρωτοπορεί και θα καινοτομεί. Ένα υψηλά καταρτισμένο προσωπικό στις σύγχρονες τεχνολογίες και τάσεις θα δώσει στον οργανισμό που απασχολείται το πλεονέκτημα για τη σωστή και γρήγορη αντιμετώπιση και διαχείριση κρίσεων έως την εξεύρεση καινοτόμων προτάσεων για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της χώρας.
- Αλλαγή κουλτούρας. Ένα σημαντικό βήμα για τη μετάβαση στον ΨΜ είναι η αλλαγή της κουλτούρας στο εργασιακό περιβάλλον και στα κέντρα λήψης αποφάσεων της δημόσιας διοίκησης. Στο μεν εργασιακό περιβάλλον η συνεργασία μεταξύ των ομάδων και η διάχυση της πληροφορίας θα προσδώσει γενικότερα οφέλη στη λειτουργία του οργανισμού η δε αλλαγή νοοτροπίας στη λήψη αποφάσεων από τα διευθυντικά στελέχη και την πολιτική ηγεσία με γνώμονα το

γενικότερο καλό και με κατάρτιση σχεδίων με μακροπρόθεσμο ορίζοντα θα προσδώσει την έννοια της συνέχειας και της διαφάνειας.

- Επένδυση σε νέες τεχνολογίες. Είναι πλέον έκδηλο πως οι νέες τεχνολογίες είναι απαραίτητες για την προσφορά περισσότερο αξιόπιστων λύσεων και επιλογών ξεφεύγοντας από την παραδοσιακή λογική. Παράλληλα, η επένδυση σε νέες τεχνολογίες κυβερνοασφάλειας είναι πια προαπαιτούμενο προκειμένου να λειτουργήσει ένας οργανισμός στο διαδίκτυο και να διασφαλίσει τις συνδιαλλαγές του με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Από την άλλη η συλλογή και διαχείριση μεγάλων δεδομένων μέσω της δημιουργίας κόμβων δεδομένων (data hubs) είναι υψίστης σημασίας για την ανταπόκριση ενός οργανισμού στην νέα εποχή της ψηφιακής μετάβασης.
- Πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού στο δημόσιο τομέα. Προκειμένου να μπορούν να επενδυθούν και να λειτουργήσουν οι νέες τεχνολογίες είναι επιβεβλημένη η πρόσληψη προσωπικού με υψηλή ειδίκευση στους νέους τομείς τεχνολογίας. Είναι ένα εγχείρημα δύσκολο για την Ελλάδα, καθώς τα κίνητρα, ιδίως τα οικονομικά είναι πολύ μικρά και η ζήτηση για τέτοιες ειδικότητες από μεγάλες επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα μεγάλη. Ωστόσο, εάν υπάρξουν τα κατάλληλα κίνητρα ενδέχεται νέοι άνθρωποι να θελήσουν να ενσωματωθούν σε ένα δημόσιο φορέα. Το στοιχείο αυτό θα λειτουργούσε αποτρεπτικά για τη μεγάλη έξοδο καταρτισμένων ανθρώπων προς το εξωτερικό.
- Αλλαγή τρόπου σκέψης. Γενικότερα η δύναμη των ψηφιακών τεχνολογιών στο κοινωνικό, οικονομικό και πολιτικό επίπεδο δεν επαφίεται στις τεχνολογίες αυτές καθαυτές, σύμφωνα με πολλούς αναλυτές παγκοσμίως, αλλά πηγάζει από το πόσο οι οργανισμοί τις ενσωματώνουν για να μετασχηματίσουν τις δραστηριότητες τους και στο πως λειτουργούν, γεγονός που υποδηλώνει ότι χρειάζεται ένας τελείως νέος τρόπος προσέγγισης της δημόσιας οργάνωσης. Η μη ύπαρξη «συνέχειας του κράτους» στα κέντρα λήψης αποφάσεων είναι μια διαδικασία που δεν βοηθά την ελληνική δημόσια διοίκηση, απεναντίας δημιουργεί καθυστερήσεις ή και φραγμό στην υλοποίηση δράσεων και στρατηγικών σχεδίων.

### **7.3 Προτάσεις μελλοντικής έρευνας**

Το θέμα του ψηφιακού μετασχηματισμού στην Ελλάδα δεν έχει ερευνηθεί ακόμη σε επίπεδο που να λαμβάνονται υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της χώρας και της

οικονομικής της δομής. Είναι επιτακτική η ανάγκη για την πραγματοποίηση αρκετών και εμπεριστατωμένων μελετών με χρηματοδότηση από το δημόσιο τομέα σε νευραλγικούς τομείς της δημόσιας διοίκησης λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες του κάθε οργανισμού, ώστε να καταρτιστεί ένα μακροπρόθεσμο πλάνο και να σχεδιαστεί η αντίστοιχη πολιτική. Η Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού κινείται στο σωστό πλαίσιο όσον αφορά την ψηφιακή οικονομία, ωστόσο η σωστή απορρόφηση των κονδυλίων από το Ταμείο Ανάκαμψης και Σταθερότητας αποτελεί μια μελλοντική συνθήκη που μένει να αποδειχτεί στην πράξη.

#### **7.4 Περιορισμοί έρευνας**

Κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας τα προβλήματα που προέκυψαν είχαν να κάνουν κυρίως με τα περιοριστικά μέτρα κατά της πανδημίας του κορωνοϊού, όπου δεν υπήρχε πάντοτε η δυνατότητα εύκολης και άμεσης προσέγγισης του προσωπικού για καλύτερη ενημέρωση του επί της έρευνας. Επίσης, το γεγονός ότι κατά τη χρονική διάρκεια της έρευνας υπήρχαν αρκετά περιστατικά νόσησης από COVID-19 λόγω έξαρσης της πανδημίας μεταξύ άλλων και του ίδιου του ερευνητή και η μη δυνατότητα άμεσης ή πλήρους ανταπόκρισης από τους ερωτώμενους, δημιούργησε αρκετούς περιορισμούς.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική

- Αγγελόπουλος Φ., (2020). *Ψηφιακός Μετασχηματισμός. Ήταν κάποτε επιλογή, τώρα Αναγκαιότητα*, 21 Μαΐου 2020. Διαθέσιμο στο: <<https://banks.com.gr/psifiakos-metashchimatismos-itan-kapote-epilogi-tora-anagkaiotita/>> [Ανάκτηση 10 Δεκεμβρίου 2021]
- Γιακούλας Δ. (2020). *Η πανδημία του κορονοϊού ως πρόκληση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό*. σσ.146-157, Ψηφιακός μετασχηματισμός και μικρές επιχειρήσεις. Αθήνα, Έκθεση ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 2020. Διαθέσιμο στο: <Ψηφιακός μετασχηματισμός και μικρές επιχειρήσεις> [Ανάκτηση 25 Νοεμβρίου 2021]
- Εθνική Τράπεζα, (2020). *Ελληνική Οικονομία, Ειδικό Θέμα: Επιπτώσεις του COVID-19 σε Οικονομία, Επιχειρήσεις και Ρευστότητα (Σεπτέμβριος 2020)*, Εθνική Τράπεζα Διαθέσιμο στο: <<https://www.nbg.gr/el/the-group/press-office/e-spot/reports/working-capital>> [Ανάκτηση 20 Οκτωβρίου 2021]
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ), (2021). *Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ελληνικών επιχειρήσεων, 2020: Η επίδραση της πανδημίας COVID-19*, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου, σ. 1 και σ.19. Διαθέσιμο στο: < [https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/EKT\\_DigitalTransformation\\_Business\\_2020\\_el.pdf](https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/EKT_DigitalTransformation_Business_2020_el.pdf)> [Ανάκτηση 30 Οκτωβρίου 2021]
- Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ), (2020). *Ημερήσιες Εκθέσεις COVID-19 2020*. Διαθέσιμο στο: <https://eody.gov.gr/epidimiologika-statistika-dedomena/imerisies-ektheseis-COVID-19/imerisies-ektheseis-COVID-19-2020/> [Ανάκτηση 15 Οκτωβρίου 2021]
- ΕΚΕΤΑ, (2021). *Ιδρύεται το Κέντρο Ικανοτήτων I4byDESIGN για την Βιομηχανία 4.0 με συντονιστή το ΕΚΕΤΑ*, Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης [Δελτίο Τύπου] 15 Ιουλίου 2021. Διαθέσιμο στο: < <https://www.certh.gr/543CF036.el.aspx>> [Ανάκτηση 25 Νοεμβρίου 2021]
- ΕΛΣΤΑΤ, (2020). *Έρευνα Εργατικού Δυναμικού – Απασχολούμενοι (1981-2020)*, Ελληνική Στατιστική Αρχή. Διαθέσιμο στο: < <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SJO03/->> [Ανάκτηση 25 Νοεμβρίου 2021]

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2021α). *Η Επιτροπή θα επενδύσει σχεδόν 2 δις. ευρώ από το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη» για την προώθηση της ψηφιακής μετάβασης*, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, [Δελτίο Τύπου] 10 Νοεμβρίου 2021. Διαθέσιμο στο: <[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/ip\\_21\\_5863](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/ip_21_5863)> [Ανάκτηση 11 Νοεμβρίου 2021]
- Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) (2020). *ΓΝΩΜΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ της 20ής Μαΐου 2020 σχετικά με τροποποιήσεις του πλαισίου προληπτικής εποπτείας της Ένωσης προς αντιμετώπιση της πανδημίας της νόσου COVID-19*, (CON/2020/16) (2020/C 180/04), Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 29 Μαΐου 2020. Διαθέσιμο στο: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020AB0016&from=ES>> [Ανάκτηση 2 Νοεμβρίου 2021]
- Θανόπουλος, Γ. & Γιακούλας, Δ. (2021). *Έρευνα ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ για την πανδημία του κορωνοϊού: Στάσεις και αντιλήψεις για τις επιπτώσεις στην οικονομία και την κοινωνία. Μάρτιος 2021*, Αθήνα, ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ. Διαθέσιμο στο: <<https://imegsevee.gr/wp-content/uploads/2021/03/%CE%95%CE%A1%CE%95%CE%A5%CE%9D%CE%91-FACEBOOK-1.pdf>> [Ανάκτηση 27 Νοεμβρίου 2021]
- ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, (2021). *Ενημερωτικό Δελτίο ΜΜΕ 2021 ΕΛΛΑΔΑ*, Μετάφραση Άννα Χαριλόγη, ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ. Διαθέσιμο στο: <Greek-translation.pdf (imegsevee.gr)> Πρωτότυπο κείμενο στα Αγγλικά διαθέσιμο στο: [https://ec.europa.eu/growth/smes/sme-strategy/sme-performance-review\\_en](https://ec.europa.eu/growth/smes/sme-strategy/sme-performance-review_en) [Ανάκτηση 20 Νοεμβρίου 2021]
- ΙΝΣΕΤΕ, (2021α). *Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Ελληνικού Τουρισμού. Οδικός Χάρτης. Φεβρουάριος 2021*, Ινστιτούτο του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων και Accenture. Διαθέσιμο στο: <Ψηφιακός Μετασχηματισμός Ελληνικού Τουρισμού. Οδικός Χάρτης> [Ανάκτηση 1 Νοεμβρίου 2021]
- ΙΝΣΕΤΕ, (2021β). *Η απασχόληση στα Καταλύματα και την Εστίαση και τους Λοιπούς Κλάδους της Ελληνικής Οικονομίας 2011-2020. Ιούλιος 2021*, Ινστιτούτο του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων. Διαθέσιμο στο: <[https://insete.gr/wp-content/uploads/2021/07/20\\_09\\_Employment\\_2011-2020.pdf](https://insete.gr/wp-content/uploads/2021/07/20_09_Employment_2011-2020.pdf)> [Ανάκτηση 1 Νοεμβρίου 2021]
- ΙΝΣΕΤΕ, (2021γ). *«Ελληνικός Τουρισμός 2030 | Σχέδια Δράσης». Μέρος 1<sup>ο</sup>: Τα megatrends του παγκόσμιου τουρισμού. 9 Δεκεμβρίου 2021*,



Μελέτη Deloitte - Remaco για λογαριασμό του Ινστιτούτου του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων. Διαθέσιμο στο: < [Τα megatrends του παγκόσμιου τουρισμού](#) > [Ανάκτηση 10 Δεκεμβρίου 2021]

Κοινή Υπουργική Απόφαση, (2020). *Επιβολή του μέτρου της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας τουριστικών καταλυμάτων συνεχούς λειτουργίας, στο σύνολο της Επικράτειας, για το χρονικό διάστημα από 23.3.2020 ή 26.3.2020, κατά περίπτωση, έως και 30.4.2020*, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, 22 Μαρτίου 2020, Αριθμ. Δ1α/ΓΠ.οικ.20035, Αρ. Φύλλου 987.

Κοινή Υπουργική Απόφαση, (2021). *Αντικατάσταση της υπ' αρ. 1881/29.05.2020 κοινής υπουργικής απόφασης «Ειδικά πρωτόκολλα υγειονομικού περιεχομένου βάσει των οποίων λειτουργούν οι τουριστικές επιχειρήσεις στο πλαίσιο της λήψης μέτρων έναντι του κορωνοϊού COVID-19» (B' 2084), όπως τροποποιήθηκε με τις υπ' αρ. 8958/15.06.2020 (B' 2370), 9418/23.06.2020 (B' 2498) και 16192/2020 (B' 4687) όμοιες αποφάσεις*, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, 21 Απριλίου 2021, Αριθμ. 6632, Αρ. Φύλλου 1632.

Μαραγκός, Φ. & Αγγελάκης, Α. (2020). «Ψηφιακός μετασχηματισμός και μικρές επιχειρήσεις: η περίπτωση του “Grow Greek Tourism Online” της Google», Ερευνητικά Κείμενα ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, 18/2020, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ. Διαθέσιμο στο: <[Η περίπτωση του Grow Greek Tourism Online της Google](#)> [Ανάκτηση 25 Νοεμβρίου 2021]

Μιχοπούλου Β., (2021). *Ψηφιακά δίδυμα: Γιατί τα πάντα είναι θέμα πιστής αντιγραφής, 17 Νοεμβρίου 2021*, Startupper. Διαθέσιμο στο: < [Ψηφιακά δίδυμα: γιατί τα πάντα είναι θέμα πιστής αντιγραφής \(startupper.gr\)](#) > [Ανάκτηση 20 Νοεμβρίου 2021]

Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος, (ΞΕΕ), (2019α). *Οικονομία διαμοιρασμού. Κοινωνικές επιπτώσεις, ρυθμιστικές παρεμβάσεις. 5 Φεβρουαρίου 2019*, Έρευνα Grant Thornton για λογαριασμό του Ξενοδοχειακού Επιμελητηρίου Ελλάδος. Διαθέσιμο στο: <<https://www.grant-thornton.gr/press-releases/2019/sharing-economy-2019/>> [Ανάκτηση 22 Δεκεμβρίου 2021]

Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος, (2019β). *Το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος ενώνει τις δυνάμεις του με την Google για τον CapsuleT Travel & Hospitality Accelerator*, Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος, [Δελτίο Τύπου] 10 Ιουλίου 2019. Διαθέσιμο στο: <<https://www.grhotels.gr/to-ksenodocheiako-epimelitirio-ellados-enonei-tis-dynameis-tou-me-tin-google-gia-ton-capsulet-travel-hospitality->

- accelerator/> και <<https://www.capsuletaccelerator.gr/el/>> [Ανάκτηση 24 Οκτωβρίου 2021]
- Παϊδούση Χ., (2020). *Ψηφιακός Μετασχηματισμός: Προσοχή στο ψηφιακό χάσμα*. Μάιος 2020, Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας και Ανθρώπινου Δυναμικού (ΕΙΕΑΔ), σ.2. Διαθέσιμο στο: < Ψηφιακός Μετασχηματισμός; Προσοχή στο ψηφιακό χάσμα. > [Ανάκτηση 10 Οκτωβρίου 2021]
- Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 127, (2017). *Οργανισμός Υπουργείου Τουρισμού*, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, 20 Οκτωβρίου 2017, Αρ. Φύλλου 157.
- Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ) (2020). *Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων*, Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2η Ετήσια Έκδοση / Ιούνιος 2020, ΣΕΒ – Deloitte. Διαθέσιμο στο:<[https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/53335/Paratiritirio\\_sev\\_kentriki\\_meleti\\_2020\\_11\\_8\\_2020.pdf](https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/53335/Paratiritirio_sev_kentriki_meleti_2020_11_8_2020.pdf)> [Ανάκτηση 2 Νοεμβρίου 2021]
- Σολδάτος Γ. (2019). *Πέντε Προτάσεις Για Την Εποχή Του Ψηφιακού "Δαρβινισμού"*, διαΝΕΟσις. Διαθέσιμο στο: <<https://www.dianeosis.org/2019/12/pente-protaseis-psifiakos-darvinismos/>> [Ανάκτηση 29 Οκτωβρίου 2021]
- Τράπεζα της Ελλάδας (ΤτΕ), (χ.χ.). *Ταξιδιωτικές υπηρεσίες*. Τράπεζα Της Ελλάδας. Διαθέσιμο στο: <<https://www.bankofgreece.gr/statistika/ekswterikos-tomeas/isozygio-plhrwmwn/taksidiwtikes-yphresies>> [Ανάκτηση 1 Νοεμβρίου 2021].
- Το Βήμα, (2018). *Ριζικός ψηφιακός μετασχηματισμός της ελληνικής οικονομίας*, Εφημερίδα Το Βήμα. Διαθέσιμο στο <https://www.tovima.gr/2018/10/16/society/sete-rizikos-psifiakos-metasximatismos-tis-ellinikis-oikonomias/> [Ανάκτηση 28 Μαρτίου 2022]
- Υπουργείο Εσωτερικών, (2015). *Ανάλυση τακτικού προσωπικού δημόσιας διοίκησης για το έτος 2015*, Υπουργείο Εσωτερικών. Διαθέσιμο στο: <https://www.ypes.gr/analysis-taktikoy-prosopikoy-dimosias-dioikisis-gia-to-etos-2015/> [Ανάκτηση 28 Μαρτίου 2022]
- Υπουργείο Οικονομικών (ΥΠΟΙΚ), (2020). *Τοποθέτηση του Υφυπουργού Οικονομικών, αρμόδιου για τη Δημοσιονομική Πολιτική, κ. Θόδωρου Σκυλακάκη, για το Ολοκληρωμένο Σχέδιο αντιμετώπισης των οικονομικών επιπτώσεων του κορονοϊού για τον μήνα Απρίλιο*, Υπουργείο Οικονομικών, [Δελτίο Τύπου] 30 Μαρτίου 2020.

- Διαθέσιμο στο: <[Αντιμετώπιση οικονομικών επιπτώσεων του κορωνοϊού](#)> [Ανάκτηση 20 Νοεμβρίου 2021]
- Υπουργείο Οικονομικών, (χ.χ). *Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Ελλάδα*
- 2.0. Υπουργείο Οικονομικών, Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης. Διαθέσιμο στο: <<https://greece20.gov.gr/to-plires-sxedio/>> [Ανάκτηση 1 Νοεμβρίου 2021]
- Υπουργείο Τουρισμού, (2018). *Τη στρατηγική για την ψηφιακή μετάβαση και την καινοτομία στον ελληνικό τουρισμό παρουσίασε η Υπουργός Έλενα Κουντουρά στο ετήσιο συνέδριο του ΣΕΤΕ*, Υπουργείο Τουρισμού, [Δελτίο Τύπου] 16 Οκτωβρίου 2018. Διαθέσιμο στο: <<https://mintour.gov.gr/ti-stratigiki-gia-tin-psifiaki-metavasi-kai-tin-kainotomia-ston-elliniko-toyrismo-paroysiase-i-yπουργος-toyrismoy-elena-koyntoyra-sto-etisio-synedrio-toy-sete/>> [Ανάκτηση 26 Νοεμβρίου 2021]
- Υπουργείο Τουρισμού, (2019). *Τους πυλώνες του στρατηγικού σχεδίου του υπουργείου Τουρισμού για την περίοδο 2021-2030, παρουσίασε ο υπουργός Χάρης Θεοχάρης, στη συζήτηση του προϋπολογισμού 2020*, Υπουργείο Τουρισμού, [Δελτίο Τύπου], 16 Οκτωβρίου 2019. Διαθέσιμο στο: <<https://mintour.gov.gr/toys-pylones-toy-stratigikoy-schedioly-toy-yπουργειoly-toyrismoy-gia-tin-periodo-2021-2030-paroysiase-o-yπουργος-charis-theocharis-sti-syzytisi-toy-proypologismoy-2020-2/>> [Ανάκτηση 25 Οκτωβρίου 2021]
- Υπουργείο Τουρισμού, (2020γ). *Τηλεσυνέντευξη Τύπου για την παρουσίαση της πλατφόρμας Greece From Home*, Υπουργείο Τουρισμού, [Δελτίο Τύπου] 30 Μαρτίου 2020. Διαθέσιμο στο: <<https://mintour.gov.gr/tilesynenteyxi-tyroy-gia-tin-paroysiastis-platformas-greece-from-home/>> [Ανάκτηση 20 Οκτωβρίου 2021]
- Υπουργείο Τουρισμού, (2021). *Ετήσιο Σχέδιο Δράσης 2021*, Υπουργείο Τουρισμού. Διαθέσιμο στο: <[Ετήσιο Σχέδιο Δράσης 2021](#)> [Ανάκτηση 30 Οκτωβρίου 2021]
- Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (2021α). Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025, Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σ. 19, σσ.37-38 και σσ. 394-402. Διαθέσιμο στο: <[https://digitalstrategy.gov.gr/website/static/website/assets/uploads/digital\\_strategy.pdf](https://digitalstrategy.gov.gr/website/static/website/assets/uploads/digital_strategy.pdf)> [Ανάκτηση 15 Οκτωβρίου 2021]
- Φον Ντερ Λάϊεν Ο., (2021). *Η κατάσταση της Ένωσης το 2021. 15 Σεπτεμβρίου*, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σ. 3. Διαθέσιμο στο:

<[https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/soteu\\_2021\\_achievements\\_and\\_timeline\\_el.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/soteu_2021_achievements_and_timeline_el.pdf)> [Ανάκτηση 30 Οκτωβρίου 2021]

Χαλικιάς Μ., Μανωλέσσου Α., Λάλου Π, (2015). Μεθοδολογία Έρευνας και Εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα [www.kallipos.gr](http://www.kallipos.gr)

GrantThornton, (2020). *Μελέτη επίδρασης του COVID-19 στις Ελληνικές Επιχειρήσεις & την Ελληνική Οικονομία*, GrantThornton. Διαθέσιμο στο: <Μελέτη επίδρασης του COVID-19 στις ελληνικές επιχειρήσεις & στην ελληνική οικονομία | Grant Thornton Greece ([grant-thornton.gr](http://grant-thornton.gr))> [Ανάκτηση 20 Νοεμβρίου 2021]

PwC Ελλάδας, (2020). *Οι επιπτώσεις της πανδημίας στις ελληνικές επιχειρήσεις*, PwC Ελλάδας. Διαθέσιμο στο: [https://www.pwc.com/gr/en/publications/Greece\\_Covid\\_Report.pdf](https://www.pwc.com/gr/en/publications/Greece_Covid_Report.pdf) [Ανάκτηση 20 Νοεμβρίου 2021]

## Ξενόγλωσση

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

Bisbjerg F, (2021). *The much-needed digital transformation – a pragmatic approach*, Presentation in Digital Business Transformation Conference 25 May 2021. Available at: < <https://www.digitaltransformation.gr/history/presentations-2021/>> [Accessed 10 December 2021]

Brier P., (2021). *The three dimensions of Digital Transformation*, Capgemini Engineering Available at: <<https://capgemini-engineering.com/cz/en/insight/the-3-dimensions-of-digital-transformation/>> [Accessed 27 October 2021]

Deloitte, (2018). *Managing Risk in Digital Transformation*, Deloitte. Available at :<[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)> [Accessed 22 October 2021]

Dredge, D., Phi, G., Mahadevan, R., Meehan, E. & Popescu, E.S. (2018). *Digitalisation in Tourism: In-depth analysis of challenges and opportunities*, Low Value procedure GRO-SME-17-C-091-A for Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises (EASME) Virtual Tourism Observatory, Aalborg University, Copenhagen. European Commission, (2020a). *Technology Definitions. June 2020*, EU

- Reports. Available at: <<https://ati.ec.europa.eu/reports/eu-reports/technology-definitions>> [Accessed 26 October 2021]
- European Commission, (2020b). *Strategic Plan 2020-2024*, 2 September 2020, European Commission. Available at: <[https://ec.europa.eu/info/system/files/cnect\\_sp\\_2020\\_2024\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/system/files/cnect_sp_2020_2024_en.pdf)> [Accessed 22 October 2021]
- European Commission, (2020c). *Management Plan 2020*, 4 September 2020, European Commission, Directorate-General for Informatics. Available at: <[https://ec.europa.eu/info/system/files/management-plan-digit-2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/system/files/management-plan-digit-2020_en.pdf)> [Accessed 22 October 2021]
- European Commission, (2020d). *Shaping the digital transformation in Europe*. 22 September 2020, European Commission, Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology, Publications Office p.8. Available at: <https://data.europa.eu/doi/10.2759/294260>
- Fernandez S., Jenkins P., Vieira B., (2020). *Europe's digital migration during COVID-19: Getting past the broad trends and averages*, 24 July 2020, McKinsey & Company. Available at: <<https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/europes-digital-migration-during-COVID-19-getting-past-the-broad-trends-and-averages>> [Accessed 15 October 2021]
- Fujitsu, (2021). *Global Digital Transformation Survey Report 2021*, Fujitsu Limited, Tokyo – Japan. Available at: <<https://www.fujitsu.com/global/vision/insights/digital-transformation-survey-2021/index.html>> [Accessed 20 November 2021]
- Gong, C. & Ribiere, V., (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102(April 2021), p. 12. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>
- Institute for Management Development, (IMD), (2021). *IMD World Digital Competitiveness Ranking 2021*. p.33&p.87, IMD World Competitiveness Center. Available at: <<https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>> [Accessed 25 November 2021]
- International Data Corporation (IDC), (2021a). *Digital Transformation Investments to Represent More Than Half of All ICT Investment by 2024, According to IDC FutureScape*, International Data Corporation, [Press Release] 28 October 2021.

- Available at: < <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS48333121>> [Accessed 10 November 2021]
- International Data Corporation (IDC), (2021b). *New IDC Spending Guide Shows Continued Growth for Digital Transformation as Organizations Focus on Strategic Priorities*, International Data Corporation, [Press Release] 9 November 2021. Available at: <<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS48372321>> [Accessed 10 November 2021]
- International Monetary Fund (IMF), (2021). *World Economic Outlook Recovery During a Pandemic. October 2021*, IMF. Available at: <<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021>> [Accessed 10 November 2021]
- International Monetary Fund (IMF), (2020). *Global Financial Stability Report. October 2020*, Washington, DC: International Monetary Fund p.2. Available at: < Global Financial Stability Report: Bridge to Recovery (imf.org)> [Accessed 10 November 2021]
- i-SCOOP, (n.d). *Digital transformation and COVID – acceleration during and after the pandemic*, i-SCOOP. Available at: <<https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/accelerating-digital-transformation-covid-pandemic/>> [Accessed 25 October 2021].
- i-SCOOP, (n.d). *What is digital business transformation? The essential guide to DX*. i-SCOOP. Available at: <<https://www.i-SCOOP.eu/digital-transformation/>> [Accessed 25 October 2021].
- Kane G.C., Palmer D., Phillips A. N., Kiron D., Buckley N., (2015). *Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation*, MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press. Available at: < [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/strategy/dup\\_strategy-not-technology-drives-digital-transformation.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/strategy/dup_strategy-not-technology-drives-digital-transformation.pdf)> [Accessed 22 October 2021]
- Mantziaris K. (2021). *Digital Business Transformation - A Blue Ocean in the making*. Presentation in Digital Business Transformation Conference 25 May 2021. Available at: <<https://www.digitaltransformation.gr/>> and <<https://medium.com/rebornn/digital-business-transformation-a-blue-ocean-ed2923f4dbc5>> [Accessed 10/12/2021]
- Matt C., Hess T., Benlian A., (2015). Digital Transformation Strategies, *Business & Information Systems Engineering*, 57(5) pp. 339–343. Doi 10.1007/s12599-015-0401-

- Mergel I., Edelmann N., Haug N., (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews, *Government Information Quarterly* 36 (4). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- 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. Available at: <[https://ec.europa.eu/isa2/news/report-exploring-digital-government-transformation-eu\\_en](https://ec.europa.eu/isa2/news/report-exploring-digital-government-transformation-eu_en)> [Accessed 28 October 2021].
- Mounts D, (2021). *The Biggest Risk To Digital Transformation? Underestimating The Human Factor*, 25 August 2021, Forbes. Available at:<  
<https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2021/08/25/the-biggest-risk-to-digital-transformation-underestimating-the-human-factor/?sh=2d00083f5e1c>>  
[Accessed 11 December 2021]
- Organisation for Economic Co-operation and Development, (2020a). *OECD Economic Outlook, Volume 2020 Issue 2*, Paris: OECD Publishing. Available at: < OECD Economic Outlook, Volume 2020 Issue 2> [Accessed 20 October 2021]
- Organisation for Economic Co-operation and Development, (2020b). *Public servants and the Coronavirus (COVID-19) pandemic: emerging responses and initial recommendations*, OECD, p.2. Available at: <Public servants and the Coronavirus (COVID-19) pandemic: emerging responses and initial recommendations - OECD (oecd-ilibrary.org)> [Accessed 15 October 2021]
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) - Observatory of Public Sector Innovation (OPSI) (n.d). *Digital Transformation*. OECD-OPSI Available at: <<https://oecd-opsi.org/guide/digital-transformation/>> [Accessed 25 October 2021].
- Salesforce, (2021). *What Is Digital Transformation?*, Salesforce. Available at <<https://www.salesforce.com/products/platform/what-is-digital-transformation/>> [Accessed 25 November 2021].
- Schilirò D., (2021). Digital Transformation, COVID-19, and the Future of Work, *International Journal of Business Management and Economic Research* (IJBMER), 12(3), pp. 1945-1952. Available at: <<https://ijbmer.com/vol12issue3.php>> [Accessed 15 October 2021]
- Tavakol M., Dennick R. (2011). Making sense of Cronbach’s alpha, *International Journal of Medical Education*, pp. 53-55. DOI: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd

- Twilio, (2020). *COVID-19 Digital Engagement Report, June 2020*. Twilio. Available at: <[www.twilio.com/covid-19-digital-engagement-report](http://www.twilio.com/covid-19-digital-engagement-report)> [Accessed 30 November 2021]
- World Bank, (2021). *Global Economic Prospects June 2021*. Washington, DC: World Bank, p.4. Available at: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35647/9781464816659.pdf>> [Accessed 1 November 2021]
- World Tourism Organization, (2021). *COVID-19 and tourism. 2020: A year in review. January 2021*, UNWTO. Available at: <[https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-12/2020\\_Year\\_in\\_Review\\_0.pdf](https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-12/2020_Year_in_Review_0.pdf)> [Accessed 20 October 2021]
- World Travel & Tourism Council, (2021a). *Economic Impact Report. June 2021*, WTTC pp. 4-5. Available at: <<https://wttc.org/Portals/0/Documents/Reports/2021/Global%20Economic%20Impact%20and%20Trends%202021.pdf?ver=2021-07-01-114957-177>> [Accessed 20 October 2021].
- World Travel & Tourism Council, (2021b). *Economic Impact Report. Greece*, WTTC. Available at: <<https://wttc.org/Research/Economic-Impact>> [Accessed 20 October 2021].
- Zeng Z., Chen P. & Lew A., (2020). From high-touch to high-tech: COVID-19 drives robotics adoption, *Tourism Geographies*, 22:3, 724-734, DOI: 10.1080/14616688.2020.1762118

## Διαδικτυακές Πηγές

### Ελληνικές

- Ελληνική Κυβέρνηση, (2020). *Lockdown: Οδικός Χάρτης – Τα 21 μέτρα προστασίας επιχειρήσεων, εργαζομένων και ανέργων για το Νοέμβριο*. 6 Νοεμβρίου 2020. Διαθέσιμο στο: <<https://covid19.gov.gr/lockdown-odikos-chartis-ta-21-metra-prostasias-epicheiriseon-ergazomenon-kai-anergon-gia-to-noemvrio/>> [Ανάκτηση 15 Νοεμβρίου 2021]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2021β). *Ερωτήσεις και απαντήσεις: Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας*



- και Κοινωνίας (DESI) 2021. Διαθέσιμο στο: <[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/qanda\\_21\\_5483](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/qanda_21_5483)> [Ανάκτηση 12 Νοεμβρίου 2021]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (χ.χ.) Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης. Διαθέσιμο στο: <[https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future\\_el#-](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future_el#-)> [Ανάκτηση 27 Οκτωβρίου 2021]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (χ.χ.) Σχέδιο ανάκαμψης για την Ευρώπη. Διαθέσιμο στο: <Σχέδιο ανάκαμψης για την Ευρώπη | Ευρωπαϊκή Επιτροπή (europa.eu)> [Ανάκτηση 15 Νοεμβρίου 2021]
- Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, (2021). *Επικαιρότητα – Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο* Διαθέσιμο στο: [Ψηφιακός Μετασχηματισμός - Σημασία, οφέλη και πολιτική της ΕΕ](#) [Ανάκτηση 24 Οκτωβρίου 2021]
- Υπουργείο Τουρισμού, (2020α). *Ψηφιακή πύλη ενημέρωσης για τον κορωνοϊό και του ταξιδιωτικούς περιορισμούς*. Διαθέσιμο στο: <https://greecehealthfirst.gr/> [Ανάκτηση 24 Οκτωβρίου 2021]
- Υπουργείο Τουρισμού, (2020β). *Εφαρμογή Δήλωσης Εφαρμογής Πρωτοκόλλων Υγειονομικού Περιεχομένου*. Διαθέσιμο στο: <<https://www.healthfirsttourism.gr/>> [Ανάκτηση 24 Οκτωβρίου 2021]
- Υπουργείο Τουρισμού, (2020δ). *Τουρισμός Για Όλους*. Διαθέσιμο στο: <<https://www.tourism4all.gov.gr/>> [Ανάκτηση 24 Οκτωβρίου 2021]
- Υπουργείο Τουρισμού, (χ.χ.). *COVID-19*. Διαθέσιμο στο: <<https://mintour.gov.gr/covid19/>> [Ανάκτηση 22 Οκτωβρίου 2021]
- Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, (2020). *Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών*. Διαθέσιμο στο: <<https://nationaldigitalacademy.gov.gr/>> [Ανάκτηση 22 Νοεμβρίου 2021].
- Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, (2021β). *Ενιαία ψηφιακή πύλη της δημόσιας διοίκησης*. Διαθέσιμο στο: <<https://www.gov.gr/>> [Ανάκτηση 22 Οκτωβρίου 2021].
- Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, (χ.χ.). *Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση*. Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης & Απλούστευσης Διαδικασιών. Διαθέσιμο στο: <<https://www.nationalcoalition.gov.gr/>> [Ανάκτηση 22 Νοεμβρίου 2021].
- Finance Skills, (2022). *Compound Annual Growth Rate, (CAGR), Δείκτες Μέτρησης Απόδοσης*. Διαθέσιμο στο: <[\(CAGR\), Compound Annual Growth Rate – Δείκτης Μέτρησης Απόδοσης – Finance Skills](#)> [Ανάκτηση 22 Μαρτίου 2022].

## Ξενόγλωσσες

European Commission, (n.d.). *Advanced Technologies for Industry project (ATI). What is ATI*. Available at: < <https://ati.ec.europa.eu/about/what-is-ati> > [Accessed 26 October 2021]

General Secretariat for Civil Protection, (GSCP), (2020). Available at: <[Protocol for Arrivals in Greece - travel.gov.gr](https://travel.gov.gr)> [Accessed 23 October 2021]

Google, (n.d.). *Grow Greece with Google*. Available at: <<https://learndigital.withgoogle.com/digitalworkshop-el/>> and <<https://learndigital.withgoogle.com/digitalworkshop-el/faqs/5674248798470144>> [Accessed 19 October 2021]

Google, (n.d.). *What is digital transformation?* Available at: <<https://cloud.google.com/learn/what-is-digital-transformation>> [Accessed 26 October 2021]

Merriam – Webster, (2022). *Definition of sharing economy*. Available at: <[Sharing economy Definition & Meaning - Merriam-Webster](https://www.merriam-webster.com/dictionary/sharing%20economy)> [Accessed 25 March 2022].

Netapp, (n.d.). *What are containers?* Available at: < <https://www.netapp.com/devops/solutions/what-are-containers/>> [Accessed 5 December 2021].

World Health Organization, (WHO), (2020). *Origin of the SARS-CoV-2 virus*. Available at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/origins-of-the-virus> [Accessed 15 October 2021]

World Health Organization, (WHO), (2022). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. Available at: <<https://covid19.who.int/>> [Accessed 7 April 2022]

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο

#### Έρευνα για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Υπουργείου Τουρισμού

Αγαπητές/οί Συνάδελφοι,

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μέρος της διπλωματικής μου εργασίας για την ολοκλήρωση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Δημόσια Οικονομική & Πολιτική» του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής με θέμα: «Η στρατηγική προσέγγιση του ψηφιακού μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης στην COVID-19 εποχή. Η περίπτωση του Υπουργείου Τουρισμού.»

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθεί ο βαθμός επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης στην εποχή της πανδημίας του κορωνοϊού, μελετώντας τη στρατηγική προσέγγιση του Υπουργείου Τουρισμού σε τέσσερα επίπεδα: α. στην αναβάθμιση υπαρχόντων ή εκμάθηση νέων ψηφιακών δεξιοτήτων του προσωπικού του, β. στον τομέα προσφοράς ψηφιακών υπηρεσιών του προς τους πολίτες, γ. στην προώθηση λύσεων για ενίσχυση και αναβάθμιση του παρεχόμενου προϊόντος του τουριστικού κλάδου για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του και δ. στη συμμετοχή και γνώση του προσωπικού του φορέα στα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του.

Η κατάθεση των προσωπικών σας απόψεων, στάσεων και εμπειριών αποτελεί τη μοναδική προϋπόθεση από μέρους σας, προκειμένου να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα, η αξιοπιστία και κατ' επέκταση η χρησιμότητα της παρούσας μελέτης. Για το σκοπό αυτό, είναι απαραίτητη η απάντησή σας στο σύνολο σχεδόν των ερωτημάτων. Ο χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου υπολογίζεται περίπου στα 8-10 λεπτά.

Ο χαρακτήρας της έρευνας είναι απόλυτα επιστημονικός. Ο ερευνητής, καθώς και το Διδακτικό Προσωπικό του ΜΠΣ «Δημόσια Οικονομική & Πολιτική» εγγυώνται τόσο την απόλυτη και αυστηρή τήρηση της ανωνυμίας και της εμπιστευτικότητας των συμμετεχόντων όσο και την τήρηση του γενικού κανονισμού προστασίας προσωπικών δεδομένων. Τα αποτελέσματα της έρευνας, μετά την ολοκλήρωσή της, θα είναι διαθέσιμα σε κάθε ενδιαφερόμενο. Για κάθε επιπρόσθετη πληροφορία ή διευκρίνιση μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου μέσω email στο [verikios\\_m@mintour.gr](mailto:verikios_m@mintour.gr) Σας ευχαριστώ για το χρόνο και τη συμμετοχή σας.

Με εκτίμηση Μιχάλης Βερούκιος

## **A. Ψηφιακές Δεξιότητες και Χρήση Νέων Τεχνολογιών**

**1. Τι πιστεύετε ότι αντιπροσωπεύει ο όρος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός»; (Μία απάντηση):**

A. Χρήση νέων τεχνολογιών

B. Στρατηγικό προγραμματισμό ενεργειών ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης μέσω ψηφιακών εργαλείων και νέων τεχνολογιών

Γ. Αλλαγή εργασιακής και οργανωτικής κουλτούρας

Δ. Μια ολιστική προσέγγιση μετασχηματισμού ενός οργανισμού με ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών εστιάζοντας στον άνθρωπο, στην κοινωνία και στο περιβάλλον

E. Δεν γνωρίζω

**2. Πραγματοποιήσατε τηλεργασία κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων λόγω του COVID-19; (Εάν επιλέξετε ναι παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 2α. Εάν επιλέξετε όχι παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 3)**

A. Ναι

B. Όχι

**2α. Εάν ναι, παρακαλώ σημειώστε τη συχνότητα:**

1-2 φορές την εβδομάδα	3-4 φορές την εβδομάδα	Καθημερινά
1	2	3

**3. Χρειάστηκε να συμμετάσχετε σε τηλεδιάσκεψη κατά την εκτέλεση των καθηκόντων σας λόγω των περιοριστικών μέτρων του COVID-19; (Εάν επιλέξετε ναι παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 3α. Εάν επιλέξετε όχι παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 4)**

A. Ναι

B. Όχι

**3α. Εάν ναι, παρακαλώ σημειώστε τη συχνότητα:**

1-2 φορές την εβδομάδα	3-4 φορές την εβδομάδα	Καθημερινά
1	2	3

4. Στις παρακάτω ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές παρακαλούμε σημειώστε τη συχνότητα χρήσης τους για την εκτέλεση της εργασίας σας πριν την πανδημία του κορωνοϊού:

	Ποτέ	1-2 φορές το μήνα	1-2 φορές την εβδομάδα	3-4 φορές την εβδομάδα	Καθημερινά
	1	2	3	4	5
Περιήγηση στο διαδίκτυο					
Μηχανές αναζήτησης					
Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο					
Κινητές Συσκευές					
Κοινωνικά Δίκτυα					
Εφαρμογές Επικοινωνίας (π.χ. viber, messenger)					
Επεξεργασία αρχείων MS Office (word, excel, PPT, outlook) και Επεξεργασία αρχείων LibreOffice (Writer, Calc, Impress)					
Χρήση εσωτερικού δικτύου (κοινόχρηστοι φάκελοι)					
Χρήση λογισμικού για υπηρεσιακούς λόγους					
Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή (π.χ AnyDesk)					
Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις (π.χ. epresence, zoom)					
Ψηφιακή υπογραφή					
Ανέβασμα/Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες (πχ. ΕΣΗΔΗΣ, Διαύγεια)					
Υπολογιστικό Νέφος (π.χ. επεξεργασία αρχείων στο Onedrive, Google Drive, διαδικτυακό					

ηλεκτρονικό ταχυδρομείο)					
-----------------------------	--	--	--	--	--

**5. Στις παρακάτω ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές παρακαλούμε σημειώστε τη συχνότητα χρήσης τους για την εκτέλεση της εργασίας σας κατά τη διάρκεια της πανδημίας:**

	Ποτέ	1-2 φορές το μήνα	1-2 φορές την εβδομάδα	3-4 φορές την εβδομάδα	Καθημερινά
	1	2	3	4	5
Περιήγηση στο διαδίκτυο					
Μηχανές αναζήτησης					
Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο					
Κινητές Συσκευές					
Κοινωνικά Δίκτυα					
Εφαρμογές Επικοινωνίας (π.χ. viber, messenger)					
Επεξεργασία αρχείων MS Office (word, excel, PPT, outlook) και Επεξεργασία αρχείων LibreOffice (Writer, Calc, Impress)					
Χρήση εσωτερικού δικτύου (κοινόχρηστοι φάκελοι)					
Χρήση λογισμικού για υπηρεσιακούς λόγους					
Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή (π.χ AnyDesk)					
Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις (π.χ. epresence, zoom)					
Ψηφιακή υπογραφή					
Ανέβασμα/Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες (πχ. ΕΣΗΔΗΣ, Διαύγεια)					
Υπολογιστικό Νέφος (π.χ επεξεργασία αρχείων στο Onedrive,					

Google Drive, διαδικτυακό ηλεκτρονικό ταχυδρομείο)					
---	--	--	--	--	--

**6. Οι γνώσεις σας σχετικά με τις προαναφερόμενες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές είναι:**

A. Εμπειρικές

B. Πιστοποιημένες (π.χ. ECDL, πιστοποιητικό από Ανώτατο Ίδρυμα, Σεμινάρια Επιμόρφωσης από ΙΝΕΠ)

Γ. Από σπουδές στο αντικείμενο της πληροφορικής

Δ. Δεν γνωρίζω

**7. Πως θα χαρακτηρίζατε το επίπεδο των ψηφιακών γνώσεων και δεξιοτήτων σας;**

Ιδιαίτερα Ανεπαρκές	Ανεπαρκές	Μέτριο	Επαρκές	Πολύ Επαρκές
1	2	3	4	5

**8. Πόσο ικανοποιημένοι είστε από τη χρήση ψηφιακών εργαλείων στην εργασία σας;**

Καθόλου	Σχεδόν Καθόλου	Μέτρια	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	2	3	4	5

**9. Θεωρείτε ότι η τηλεργασία κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισε τις ψηφιακές σας δεξιότητες;**

Καθόλου	Σχεδόν Καθόλου	Μέτρια	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	2	3	4	5

**10. Θεωρείτε ότι οι τηλεδιασκέψεις κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν τις ψηφιακές σας δεξιότητες;**

Καθόλου	Σχεδόν Καθόλου	Μέτρια	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	2	3	4	5

**11. Θεωρείτε ότι οι νέες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές για τις ανάγκες της εργασίας σας κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν τις ψηφιακές σας δεξιότητες;**

Καθόλου	Σχεδόν Καθόλου	Μέτρια	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	2	3	4	5

**12. Πόσα σεμινάρια επιμόρφωσης σχετικά με την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων έχετε παρακολουθήσει με δική σας πρωτοβουλία;**

α. Προ COVID-19	β. Κατά τη διάρκεια του COVID-19
A. Κανένα <input type="checkbox"/>	A. Κανένα <input type="checkbox"/>
B. 1-2 <input type="checkbox"/>	B. 1-2 <input type="checkbox"/>
Γ. 3-4 <input type="checkbox"/>	Γ. 3-4 <input type="checkbox"/>
Δ. Πάνω από 5 <input type="checkbox"/>	Δ. Πάνω από 5 <input type="checkbox"/>

**13. Έχετε εκπαιδευθεί σε βελτίωση ή χρήση νέων ψηφιακών τεχνολογιών και εργαλείων με ευθύνη του φορέα σας κατά τη διάρκεια του COVID-19; (Εάν επιλέξετε ναι παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 13α. Εάν επιλέξετε όχι παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 14)**

A. Ναι

B. Όχι

**13α. Εάν ναι παρακαλώ σημειώστε το αντικείμενο εκπαίδευσης.**

.....

**14. Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την προσπάθεια του οργανισμού σας στην αναβάθμιση των ψηφιακών σας δεξιοτήτων ή στην εκμάθηση νέων;**

Καθόλου	Σχεδόν Καθόλου	Μέτρια	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	2	3	4	5

**15. Θεωρείτε ότι η ενίσχυση της διαδικασίας του ψηφιακού μετασχηματισμού θα συμβάλει στην βελτίωση της εσωτερικής λειτουργίας του φορέα;**

Καθόλου	Σχεδόν Καθόλου	Μέτρια	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	2	3	4	5

**16. Ποια θεωρείτε τα σημαντικότερα εμπόδια (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις);**

Έλλειψη στρατηγικού σχεδίου	
Έλλειμα σχετικής κουλτούρας	
Έλλειμα τεχνολογικών δεξιοτήτων	



Έλλειψη πολιτικής βούλησης	
Αδιαφορία ανθρώπινου δυναμικού του φορέα	
Έλλειψη πόρων	

**B. Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών προς τους Πολίτες και Αναβάθμιση Παρεχόμενου Προϊόντος του Τουριστικού Κλάδου**

**17. Γνωρίζετε τα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα σας για την αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος της χώρας και των ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού;**

Καθόλου	Σχεδόν Καθόλου	Μέτρια	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	2	3	4	5

**18. Σε ποιο βαθμό γνωρίζετε τα παρακάτω έργα για τον τουριστικό κλάδο που έχουν ενταχθεί στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού;**

	Καθόλου	Σχεδόν Καθόλου	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
	1	2	3	4	5
A. Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου					
B. Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος					
Γ. Δημιουργία εφαρμογής COVID-19 travel safe app					
Δ. Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη					
Ε. Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου για την ανάδειξη του					

προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα					
Z. Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά					
H. Συγκέντρωση και παρουσίαση δεδομένων τουριστικού ενδιαφέροντος					
Θ. Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού					
I. Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης					
K. Δημιουργία πλατφόρμας e-MHTE και διαλειτουργικότητα με μητρώα και συστήματα του Δημοσίου					
Λ. Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας					
M. Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων					
N. Δημιουργία συστήματος					

ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού					
Ξ. Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών					

**19. Έχετε συμμετάσχει ή συμμετέχετε σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα σας που έχει ενταχθεί στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας; (Εάν επιλέξετε ναι παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 19α. Εάν επιλέξετε όχι παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 20)**

A. Ναι

B. Όχι

**19α. Εάν ναι παρακαλώ σημειώστε το έργο συμμετοχής σας.**

.....

**20. Είχατε συμμετάσχει σε έργο μετασχηματισμού του φορέα σας όσον αφορά την αναβάθμιση ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες και του τουριστικού κλάδου προ πανδημίας; (Εάν επιλέξετε ναι παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 20α. Εάν επιλέξετε όχι παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 21)**

A. Ναι

B. Όχι

**20α. Εάν ναι παρακαλώ σημειώστε το έργο συμμετοχής σας.**

.....

**21. Η πανδημία επιτάχυνε τα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα σας για την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις τουριστικές επιχειρήσεις. (Σημειώστε το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε).**

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

22. Οι παρακάτω ψηφιακές πλατφόρμες αναβάθμισαν τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς τις τουριστικές επιχειρήσεις και τους πολίτες από το φορέα σας κατά τη διάρκεια του COVID-19. (Σημειώστε το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε).

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
	1	2	3	4	5
A. <a href="https://www.tourism4all.gov.gr/">https://www.tourism4all.gov.gr/</a>					
B. <a href="https://mintour.gov.gr/covid-19/">https://mintour.gov.gr/covid-19/</a>					
Γ. <a href="https://www.healthfirsttourism.gr/">https://www.healthfirsttourism.gr/</a>					
Δ. <a href="https://travel.gov.gr">https://travel.gov.gr</a>					
Ε. <a href="https://greecehealthfirst.gr/">https://greecehealthfirst.gr/</a>					
Z. Grow Greek Tourism Online ( <a href="https://grow.google/intl/el">https://grow.google/intl/el</a> - Συνεργασία Υπ. Τουρισμού με εταιρεία Google για ενίσχυση ψηφιακών δεξιοτήτων σε τουριστικές επιχειρήσεις/ιδιώτες)					

### Γ. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

#### 23. Φύλο:

A. Άντρας

B. Γυναίκα

#### 24. Ηλικία:

A. 18-24 ετών

B. 25-34 ετών

Γ. 35-44 ετών

Δ. 45-54 ετών

Ε. 55 ετών και άνω

**25. Θέση στην υπηρεσία:**

- A. Υπάλληλος
- B. Τμηματάρχης
- Δ. Διευθυντής/Διευθύντρια

**26. Απασχολείστε ως:**

- A. Μόνιμος
- B. ΙΔΑΧ
- Γ. Συμβασιούχος Ορισμένου Χρόνου

**27. Χρόνια Υπηρεσίας στο Φορέα σας:**

- A. 0-3 έτη
- B. 4-10 έτη
- Γ. 11-14 έτη
- Δ. 15 και άνω

**28. Επίπεδο Εκπαίδευσης**

- A. Υποχρεωτική - ΥΕ
- B. Δευτεροβάθμια - ΔΕ
- Γ. Τριτοβάθμια – ΤΕ
- Δ. Τριτοβάθμια - ΠΕ
- E. Μεταπτυχιακό
- Z. Διδακτορικό

**29. Η θέση εργασίας σας απαιτεί επαφή με τους πολίτες;**

- A. Ναι
- B. Όχι

## Παράρτημα Β. Έλεγχος Υποθέσεων<sup>6</sup>

**B1: Έλεγχος Κανονικότητας, έλεγχος Wilcoxon matched-pair signed-rank, ανάλυση Spearman και έλεγχος One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test για H1.**

**Πίνακας Π.Β.1**

### Έλεγχος Κανονικότητας

#### Tests of Normality

	Τηλεργασία = Ναι (FILTER)	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Selected	,269	104	<,001	,789	104	<,001
Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Selected	,248	104	<,001	,834	104	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

**Πίνακας Π.Β.2**

### Έλεγχος Wilcoxon matched-pair signed-rank

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	-7,537 <sup>b</sup>	<,001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

<sup>6</sup> Όλοι οι πίνακες του Παραρτήματος Β – Έλεγχος υποθέσεων έχουν ως πηγή αναφοράς: SPSS / Ιδία επεξεργασία στοιχείων έρευνας πεδίου.

### Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή κατά τη διάρκεια της πανδημίας- πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Negative Ranks	4 <sup>a</sup>	7,00	28,00
	Positive Ranks	72 <sup>b</sup>	40,25	2898,00
	Ties	28 <sup>c</sup>		
	Total	104		

- Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή κατά τη διάρκεια της πανδημίας < πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή κατά τη διάρκεια της πανδημίας > πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή κατά τη διάρκεια της πανδημίας = πριν την πανδημία του κορωνοϊού

### Πίνακας Π.Β.3

#### Statistics

	N				Επικρατούσα Τιμή
	Έγκυρο	Ελλειπούσες Τιμές	Μέση Τιμή	Διάμεσος	
Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή πριν την πανδημία του κορωνοϊού	104	0	2,28	2,00	1
Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή κατά τη διάρκεια της πανδημίας	104	0	3,93	4,00	5

## Πίνακας Π.Β.4

### Ανάλυση Spearman

#### Correlations

		Τηλεργασία = Ναι (FILTER)		Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή κατά τη διάρκεια της πανδημίας
Spearman's rho	Τηλεργασία = Ναι (FILTER)	Correlation Coefficient	.	.	.
		Sig. (2-tailed)	.	.	.
		N	104	104	104
	Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Correlation Coefficient	.	1,000	,379**
		Sig. (2-tailed)	.	.	<,001
		N	104	104	104
	Χρήση λογισμικού για απομακρυσμένη διαχείριση υπολογιστή κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Correlation Coefficient	.	,379**	1,000
		Sig. (2-tailed)	.	<,001	.
		N	104	104	104

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Πίνακας Π.Β.5

### Έλεγχος One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test

#### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. <sup>a,b</sup>	Decision
1	The median of Θεωρείτε ότι η τηλεργασία κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισε τις ψηφιακές σας δεξιότητες, equals 2.	One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test	,000	Reject the null hypothesis.

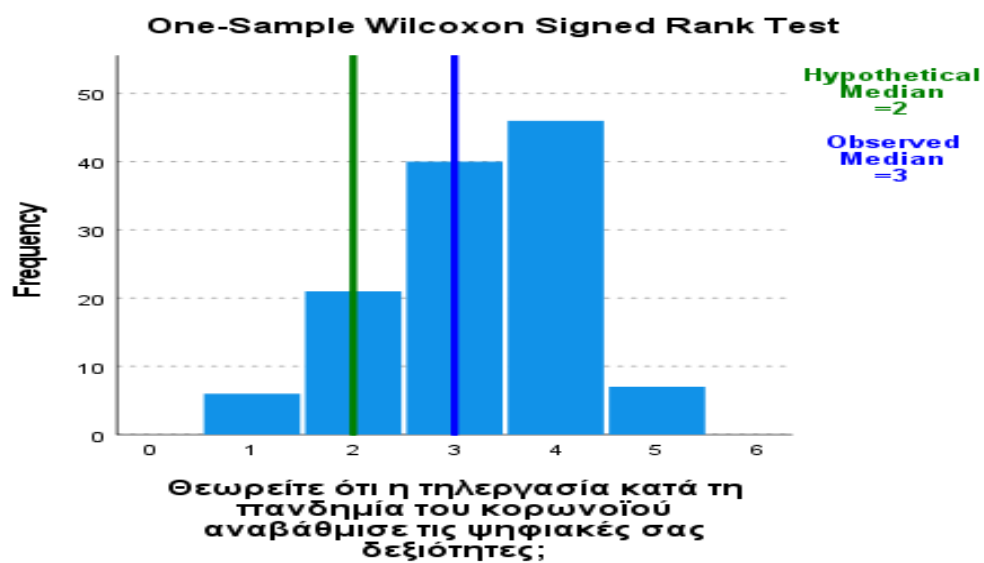
a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.



### One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test Summary

Total N	104
Test Statistic	4124,500
Standard Error	246,421
Standardized Test Statistic	8,244
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000



Διάγραμμα Δ.Β.1

Πίνακας Π.Β.6

Θεωρείτε ότι η τηλεργασία κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισε τις ψηφιακές σας δεξιότητες;		
N	Έγκυρο	104
	Ελλειπούσες Τιμές	0
Μέση Τιμή		3,38
Διάμεσος		3
Επικρατούσα Τιμή		4

**B2: Έλεγχος Κανονικότητας, έλεγχος Wilcoxon matched-pair signed-rank, ανάλυση Spearman και έλεγχος One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test για H2.**

**Πίνακας Π.Β.7**

**Έλεγχος Κανονικότητας**

**Tests of Normality**

	Τηλεδιασκέψεις = Ναι (FILTER)	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Selected	,238	85	<,001	,803	85	<,001
Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Selected	,223	85	<,001	,876	85	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

**Πίνακας Π.Β.8**

**Έλεγχος Wilcoxon matched-pair signed-rank**

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	-6,138 <sup>b</sup>	<,001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

### Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Negative Ranks	5 <sup>a</sup>	11,00	55,00
	Positive Ranks	51 <sup>b</sup>	30,22	1541,00
	Ties	29 <sup>c</sup>		
	Total	85		

- Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας < πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας > πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας = πριν την πανδημία του κορωνοϊού

### Πίνακας Π.Β.9

#### Statistics

	N		Μέση Τιμή	Διάμεσος	Επικρατούσα Τιμή
	Εγκυρο	Ελλιπούσες Τιμές			
Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις πριν την πανδημία του κορωνοϊού	85	0	2,25	2,00	1
Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας	85	0	3,47	3,00	3

**Πίνακας Π.Β.10**  
**Ανάλυση Spearman**

**Correlations**

		Τηλεδιασκέψεις = Ναι (FILTER)		Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας
Spearman's rho	Τηλεδιασκέψεις = Ναι (FILTER)	Correlation Coefficient	.	.	.
		Sig. (2-tailed)	.	.	.
		N	85	85	85
	Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Correlation Coefficient	.	1,000	,341**
		Sig. (2-tailed)	.	.	,001
		N	85	85	85
	Χρήση λογισμικού για βιντεοδιασκέψεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Correlation Coefficient	.	,341**	1,000
		Sig. (2-tailed)	.	,001	.
		N	85	85	85

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Πίνακας Π.Β.11**

**Έλεγχος One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test**

**Hypothesis Test Summary**

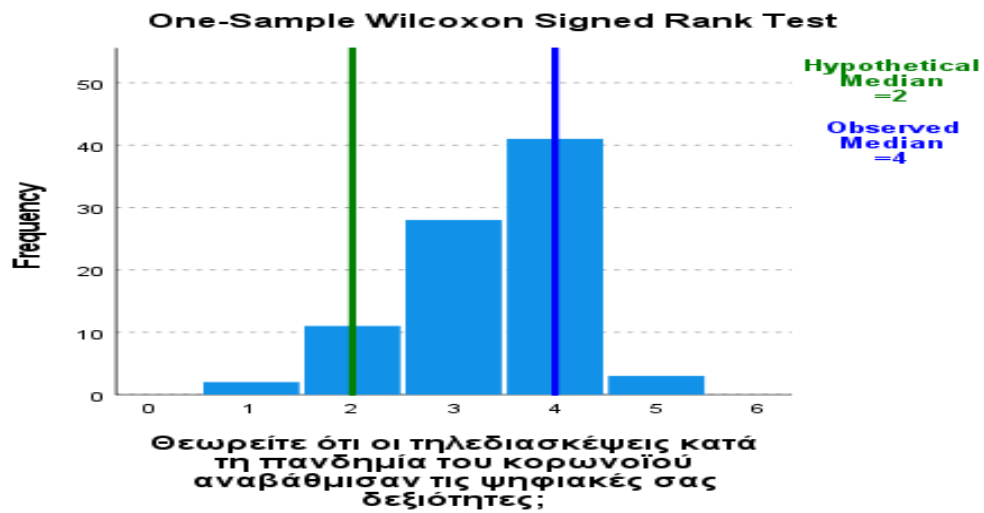
	Null Hypothesis	Test	Sig. <sup>a,b</sup>	Decision
1	The median of Θεωρείτε ότι οι τηλεδιασκέψεις κατά τη πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν τις ψηφιακές σας δεξιότητες, equals 2.	One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test	<,001	Reject the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

**One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test Summary**

Total N	85
Test Statistic	2744,000
Standard Error	180,163
Standardized Test Statistic	7,529
Asymptotic Sig. (2-sided test)	<,001



**Διάγραμμα Δ.Β.2**

**Πίνακας Π.Β.12**

Θεωρείτε ότι η τηλεδιασκέψεις κατά την πανδημία του κορωνοϊού αναβάθμισαν τις ψηφιακές σας δεξιότητες;		
N	Έγκυρο	85
	Ελλειπούσες Τιμές	0
Μέση Τιμή		3,38
Διάμεσος		4
Επικρατούσα Τιμή		4

**B3: Έλεγχος Κανονικότητας, έλεγχος Wilcoxon matched-pair signed-rank, ανάλυση Spearman και έλεγχος One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test για H3.**

**Πίνακας Π.Β.13**

**Έλεγχος Κανονικότητας**

	<b>Tests of Normality</b>					
	<b>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></b>			<b>Shapiro-Wilk</b>		
	<b>Statistic</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>	<b>Statistic</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>
Πριν την πανδημία του κορωνοϊού:Μηχανές αναζήτησης	,454	120	<,001	,532	120	<,001
Πριν την πανδημία του κορωνοϊού:Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο	,184	120	<,001	,837	120	<,001
Πριν την πανδημία του κορωνοϊού:Κινητές Συσκευές	,352	120	<,001	,688	120	<,001
Πριν την πανδημία του κορωνοϊού:Κοινωνικά Δίκτυα	,220	120	<,001	,792	120	<,001
Πριν την πανδημία του κορωνοϊού:Εφαρμογές Επικοινωνίας	,322	120	<,001	,729	120	<,001
Πριν την πανδημία του κορωνοϊού:Ψηφιακή υπογραφή	,269	120	<,001	,791	120	<,001
Πριν την πανδημία του κορωνοϊού: Ανέβασμα/Κατέβασμα / Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες	,235	120	<,001	,872	120	<,001
Πριν την πανδημία του κορωνοϊού: Υπολογιστικό Νέφος	,289	120	<,001	,771	120	<,001
Κατά τη διάρκεια της πανδημίας:Μηχανές αναζήτησης	,485	120	<,001	,423	120	<,001
Κατά τη διάρκεια της πανδημίας:Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο	,203	120	<,001	,834	120	<,001
Κατά τη διάρκεια της πανδημίας:Κινητές Συσκευές	,412	120	<,001	,603	120	<,001
Κατά τη διάρκεια της πανδημίας:Κοινωνικά Δίκτυα	,246	120	<,001	,793	120	<,001
Κατά τη διάρκεια της πανδημίας:Εφαρμογές Επικοινωνίας	,369	120	<,001	,670	120	<,001
Κατά τη διάρκεια της πανδημίας:Ψηφιακή υπογραφή	,296	120	<,001	,769	120	<,001
Κατά τη διάρκεια της πανδημίας: Ανέβασμα/Κατέβασμα / Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες	,188	120	<,001	,879	120	<,001
Κατά τη διάρκεια της πανδημίας: Υπολογιστικό Νέφος	,333	120	<,001	,742	120	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

## Πίνακας Π.Β.14

### Έλεγχος Wilcoxon matched-pair signed-rank

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Μηχανές αναζήτησης κατά τη διάρκεια της πανδημίας:- πριν την πανδημία του κορωνοϊού	-2,368 <sup>b</sup>	,018
Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού:	-4,182 <sup>b</sup>	<,001
Κινητές Συσκευές κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	-3,818 <sup>b</sup>	<,001
Κοινωνικά Δίκτυα κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	-2,437 <sup>b</sup>	,015
Εφαρμογές Επικοινωνίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	-3,414 <sup>b</sup>	<,001
Ψηφιακή υπογραφή κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	-3,106 <sup>b</sup>	,002
Ανέβασμα/Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	-1,921 <sup>b</sup>	,055
Υπολογιστικό Νέφος κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	-3,374 <sup>b</sup>	<,001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Μηχανές αναζήτησης κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Negative Ranks	4 <sup>a</sup>	9,75	39,00
	Positive Ranks	15 <sup>b</sup>	10,07	151,00
	Ties	101 <sup>c</sup>		
	Total	120		
Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Negative Ranks	6 <sup>d</sup>	14,67	88,00
	Positive Ranks	32 <sup>e</sup>	20,41	653,00
	Ties	82 <sup>f</sup>		
	Total	120		
Κινητές Συσκευές κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Negative Ranks	2 <sup>g</sup>	16,25	32,50
	Positive Ranks	25 <sup>h</sup>	13,82	345,50
	Ties	93 <sup>i</sup>		
	Total	120		
Κοινωνικά Δίκτυα κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Negative Ranks	6 <sup>j</sup>	14,92	89,50
	Positive Ranks	21 <sup>k</sup>	13,74	288,50
	Ties	93 <sup>l</sup>		
	Total	120		
Εφαρμογές Επικοινωνίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Negative Ranks	7 <sup>m</sup>	10,93	76,50
	Positive Ranks	24 <sup>n</sup>	17,48	419,50
	Ties	89 <sup>o</sup>		
	Total	120		
Ψηφιακή υπογραφή κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Negative Ranks	8 <sup>p</sup>	13,06	104,50
	Positive Ranks	24 <sup>q</sup>	17,65	423,50
	Ties	88 <sup>r</sup>		
	Total	120		
Ανέβασμα/Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Negative Ranks	12 <sup>s</sup>	20,33	244,00
	Positive Ranks	26 <sup>t</sup>	19,12	497,00
	Ties	82 <sup>u</sup>		
	Total	120		
Υπολογιστικό Νέφος κατά τη διάρκεια της πανδημίας - πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Negative Ranks	10 <sup>v</sup>	18,50	185,00
	Positive Ranks	32 <sup>w</sup>	22,44	718,00
	Ties	78 <sup>x</sup>		
	Total	120		

- a. Μηχανές αναζήτησης κατά τη διάρκεια της πανδημίας < πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- b. Μηχανές αναζήτησης κατά τη διάρκεια της πανδημίας > πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- c. Μηχανές αναζήτησης κατά τη διάρκεια της πανδημίας = πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- d. Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο κατά τη διάρκεια της πανδημίας < πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- e. Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο κατά τη διάρκεια της πανδημίας > πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- f. Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο κατά τη διάρκεια της πανδημίας = πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- g. Κινητές Συσκευές κατά τη διάρκεια της πανδημίας < πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- h. Κινητές Συσκευές κατά τη διάρκεια της πανδημίας > πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- i. Κινητές Συσκευές κατά τη διάρκεια της πανδημίας = πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- j. Κοινωνικά Δίκτυα κατά τη διάρκεια της πανδημίας < πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- k. Κοινωνικά Δίκτυα κατά τη διάρκεια της πανδημίας > πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- l. Κοινωνικά Δίκτυα κατά τη διάρκεια της πανδημίας = πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- m. Εφαρμογές Επικοινωνίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας < πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- n. Εφαρμογές Επικοινωνίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας > πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- o. Εφαρμογές Επικοινωνίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας = πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- p. Ψηφιακή υπογραφή κατά τη διάρκεια της πανδημίας < πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- q. Ψηφιακή υπογραφή κατά τη διάρκεια της πανδημίας > πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- r. Ψηφιακή υπογραφή κατά τη διάρκεια της πανδημίας = πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- s. Ανέβασμα/Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες κατά τη διάρκεια της πανδημίας < πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- t. Ανέβασμα/Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες κατά τη διάρκεια της πανδημίας > πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- u. Ανέβασμα/Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες κατά τη διάρκεια της πανδημίας = πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- v. Υπολογιστικό Νέφος κατά τη διάρκεια της πανδημίας < πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- w. Υπολογιστικό Νέφος κατά τη διάρκεια της πανδημίας > πριν την πανδημία του κορωνοϊού
- x. Υπολογιστικό Νέφος κατά τη διάρκεια της πανδημίας = πριν την πανδημία του κορωνοϊού



## Πίνακας Π.Β.15

### Ανάλυση Spearman

#### Correlations

			Μηχανές αναζήτησης πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Μηχανές αναζήτησης κατά τη διάρκεια της πανδημίας
Spearman's rho	Μηχανές αναζήτησης πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Correlation Coefficient	1,000	,689**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001
		N	120	120
Spearman's rho	Μηχανές αναζήτησης κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Correlation Coefficient	,689**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	.
		N	120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

			Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδικτυο πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδικτυο κατά τη διάρκεια της πανδημίας
Spearman's rho	Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδικτυο πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Correlation Coefficient	1,000	,740**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001
		N	120	120
Spearman's rho	Προστασία προσωπικών δεδομένων στο διαδικτυο κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Correlation Coefficient	,740**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	.
		N	120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

			Κινητές Συσκευές πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Κινητές Συσκευές κατά τη διάρκεια της πανδημίας
Spearman's rho	Κινητές Συσκευές πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Correlation Coefficient	1,000	,759**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001
		N	120	120
Spearman's rho	Κινητές Συσκευές κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Correlation Coefficient	,759**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	.
		N	120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Correlations

			Εφαρμογές Επικοινωνίας πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Εφαρμογές Επικοινωνίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας
Spearman's rho	Εφαρμογές Επικοινωνίας πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Correlation Coefficient	1,000	,722**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001
		N	120	120
Spearman's rho	Εφαρμογές Επικοινωνίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Correlation Coefficient	,722**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	.
		N	120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Correlations

			Ανέβασμα/ Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Ανέβασμα/ Κατέβασμα/ Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες κατά τη διάρκεια της πανδημίας
Spearman's rho	Ανέβασμα/Κατέβασμα / Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Correlation Coefficient	1,000	,801**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001
		N	120	120
Spearman's rho	Ανέβασμα/Κατέβασμα / Διαμοιρασμό αρχείων σε ψηφιακές πλατφόρμες κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Correlation Coefficient	,801**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	.
		N	120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Correlations

			Κοινωνικά Δίκτυα πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Κοινωνικά Δίκτυα κατά τη διάρκεια της πανδημίας
Spearman's rho	Κοινωνικά Δίκτυα πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Correlation Coefficient	1,000	,844**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001
		N	120	120
Spearman's rho	Κοινωνικά Δίκτυα κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Correlation Coefficient	,844**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	.
		N	120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Correlations

			Ψηφιακή υπογραφή πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Ψηφιακή υπογραφή κατά τη διάρκεια της πανδημίας
Spearman's rho	Ψηφιακή υπογραφή πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Correlation Coefficient	1,000	,852**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001
		N	120	120
Spearman's rho	Ψηφιακή υπογραφή κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Correlation Coefficient	,852**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	.
		N	120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Correlations

			Υπολογιστικό Νέφος πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Υπολογιστικό Νέφος κατά τη διάρκεια της πανδημίας
Spearman's rho	Υπολογιστικό Νέφος πριν την πανδημία του κορωνοϊού	Correlation Coefficient	1,000	,688**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001
		N	120	120
	Υπολογιστικό Νέφος κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Correlation Coefficient	,688**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	.
		N	120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Πίνακας Π.Β.16

#### Έλεγχος One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test

##### Hypothesis Test Summary

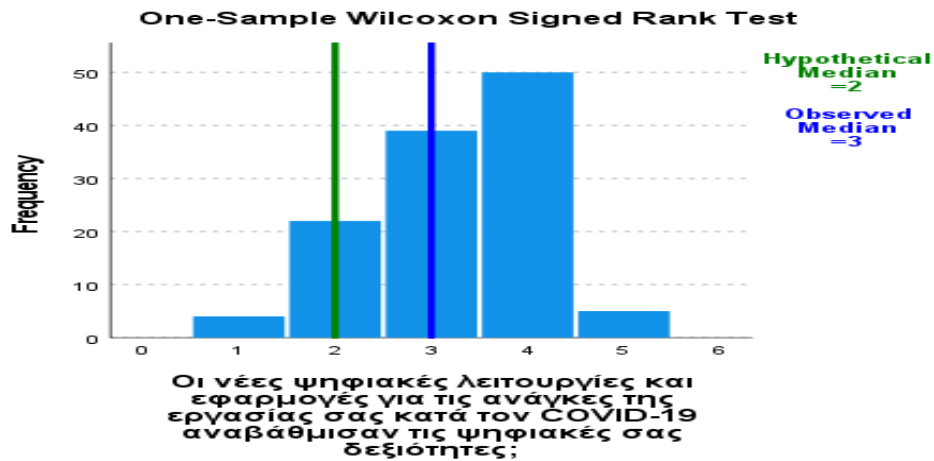
	Null Hypothesis	Test	Sig. <sup>a,b</sup>	Decision
1	The median of Οι νέες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές για τις ανάγκες της εργασίας σας κατά τον COVID-19 αναβάθμισαν τις ψηφιακές σας δεξιότητες, equals 2.	One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test	,000	Reject the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

#### One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test Summary

Total N	120
Test Statistic	4763,000
Standard Error	274,547
Standardized Test Statistic	8,514
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000



**Διάγραμμα Δ.Β.3**

**Πίνακας Π.Β.17**

Οι νέες ψηφιακές λειτουργίες και εφαρμογές για τις ανάγκες της εργασίας σας κατά τον COVID-19 αναβάθμισαν τις ψηφιακές σας δεξιότητες;		
N	Έγκυρο	120
	Ελλειπούσες Τιμές	0
Μέση Τιμή		3,25
Διάμεσος		3
Επικρατούσα Τιμή		4

**B4: Έλεγχος Κανονικότητας, έλεγχος Independent Samples Mann-Whitney U και ανάλυση Spearman για H4.**

**Πίνακας Π.Β.18**  
**Έλεγχος Κανονικότητας**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Ικανοποίηση από φορέα για αναβάθμιση δεξιοτήτων προσωπικού	,246	120	<,001	,865	120	<,001
Εκπαίδευση από φορέα σας για ψηφιακές δεξιότητες κατά τη διάρκεια του COVID19	,522	120	<,001	,387	120	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

**Πίνακας Π.Β.19**  
**Έλεγχος Independent Samples Mann-Whitney U**

**Hypothesis Test Summary**

	Null Hypothesis	Test	Sig. <sup>a,b</sup>	Decision
1	The distribution of Ικανοποίηση από φορέα για αναβάθμιση δεξιοτήτων προσωπικού is the same across categories of Εκπαίδευση από φορέα σας για ψηφιακές δεξιότητες κατά τη διάρκεια του COVID19.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	<,001	Reject the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

**Independent-Samples Mann-Whitney U  
Test Summary**

Total N	120
Mann-Whitney U	382,000
Wilcoxon W	5947,000
Test Statistic	382,000
Standard Error	119,339
Standardized Test Statistic	-3,398
Asymptotic Sig. (2-sided test)	<,001

**Πίνακας Π.Β.20  
Ανάλυση Spearman**

**Correlations**

			Εκπαίδευση από φορέα σας για ψηφιακές δεξιότητες κατά τη διάρκεια του COVID19	Ικανοποίηση από φορέα για αναβάθμιση δεξιοτήτων προσωπικού
Spearman's rho	Εκπαίδευση από φορέα σας για ψηφιακές δεξιότητες κατά τη διάρκεια του COVID19	Correlation Coefficient	1,000	-,311**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001
		N	120	120
	Ικανοποίηση από φορέα για αναβάθμιση δεξιοτήτων προσωπικού	Correlation Coefficient	-,311**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	.
		N	120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**B5: Έλεγχος Κανονικότητας, έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis και ανάλυση Spearman για H5.**

**Πίνακας Π.Β.21**  
**Έλεγχος Κανονικότητας**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών:https://www.tourism4all.gov.gr/	,240	120	<,001	,847	120	<,001
Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών:https://travel.gov.gr	,248	120	<,001	,815	120	<,001
Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών:https://greecehealthfirst.gr/	,251	120	<,001	,826	120	<,001
Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών:https://mintour.gov.gr/covid-19/	,249	120	<,001	,841	120	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

**Πίνακας Π.Β.22**  
**Έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis**

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών:https://www.tourism4all.gov.gr/	Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών:https://mintour.gov.gr/covid-19/	Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών:https://greecehealthfirst.gr/	Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών:https://travel.gov.gr
Kruskal-Wallis H	8,865	10,786	7,978	3,508
df	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,065	,029	,092	,477

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Επιτάχυνση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών προς πολίτες/επαγγελματίες λόγω πανδημίας

**Πίνακας Π.Β.23**  
**Ανάλυση Spearman**

**Correlations**

			Επιτάχυνση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών προς πολίτες/επιχειρήσεις λόγω πανδημίας	Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών: <a href="https://mintour.gov.gr/covid-19/">https://mintour.gov.gr/covid-19/</a>
Spearman's rho	Correlation Coefficient		1,000	,230*
	Sig. (2-tailed)		.	,011
	N		120	120
	Correlation Coefficient	Επιτάχυνση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών προς πολίτες/επιχειρήσεις λόγω πανδημίας	,230*	1,000
	Sig. (2-tailed)	Επιτάχυνση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών προς πολίτες/επιχειρήσεις λόγω πανδημίας	,011	.
	N	Επιτάχυνση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών προς πολίτες/επιχειρήσεις λόγω πανδημίας	120	120

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**B6: Έλεγχος Κανονικότητας, έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis για H6.**

**Πίνακας Π.Β.24**

**Έλεγχος Κανονικότητας**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Επιτάχυνση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών προς πολίτες/επιχειρήσεις λόγω πανδημίας	,314	120	<,001	,827	120	<,001
Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών: <a href="https://www.healthfirstourism.gr/">https://www.healthfirstourism.gr/</a>	,274	120	<,001	,820	120	<,001
Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών: Grow Greek Tourism Online	,281	120	<,001	,835	120	<,001

a. Lilliefors Significance Correction



### Πίνακας Π.Β.25

#### Έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis

##### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών: <a href="https://www.healthfirsttourism.gr/">https://www.healthfirsttourism.gr/</a>	Αναβάθμιση υπηρεσιών μέσω των ψηφιακών πλατφορμών: Grow Greek Tourism Online
Kruskal-Wallis H	8,089	7,740
df	4	4
Asymp. Sig.	,088	,102

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Επιτάχυνση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών προς πολίτες/επιχειρήσεις λόγω πανδημίας

#### B7: Έλεγχος Κανονικότητας, έλεγχος $\chi^2$ (Crosstabulation) για H7.

### Πίνακας Π.Β.26

#### Έλεγχος Κανονικότητας για συμμετοχή σε έργα ΨΜ κατά τη διάρκεια του COVID-19

##### Tests of Normality

	Φύλο	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	Άντρας	,510	46	<,001	,431	46	<,001
	Γυναίκα	,495	74	<,001	,478	74	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

##### Tests of Normality<sup>a</sup>

	Ηλικία	Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	35-44 ετών	,466	44	<,001	,539	44	<,001
	45-54 ετών	,524	51	<,001	,376	51	<,001
	55 ετών και άνω	,503	24	<,001	,454	24	<,001

a. Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας is constant when Ηλικία = 18-24 ετών. It has been omitted.

b. Lilliefors Significance Correction

### Tests of Normality

	Θέση στην υπηρεσία	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	Υπάλληλος	,515	85	<,001	,413	85	<,001
	Τμηματάρχης	,492	16	<,001	,484	16	<,001
	Διευθυντής/Διευθύντρια	,430	19	<,001	,591	19	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

### Tests of Normality<sup>b</sup>

	Απασχόληση	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	Μόνιμος	,490	85	<,001	,490	85	<,001
	ΙΔΑΧ	,523	34	<,001	,378	34	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

b. Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας is constant when Απασχόληση = Συμβασιούχος Ορισμένου Χρόνου. It has been omitted.

### Tests of Normality

	Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	0-3 έτη	,530	22	<,001	,332	22	<,001
	4-10 έτη	,482	10	<,001	,509	10	<,001
	11-14 έτη	,469	29	<,001	,533	29	<,001
	15 και άνω	,503	59	<,001	,454	59	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

### Tests of Normality

	Επίπεδο εκπαίδευσης	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	Δευτεροβάθμια - ΔΕ	,530	12	<,001	,327	12	<,001
	Τριτοβάθμια - ΤΕ	,524	10	<,001	,366	10	<,001
	Τριτοβάθμια - ΠΕ	,492	26	<,001	,484	26	<,001
	Μεταπτυχιακό	,493	62	<,001	,483	62	<,001
	Διδακτορικό	,482	10	<,001	,509	10	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

### Tests of Normality

	Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες,	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	Ναι	,502	69	<,001	,459	69	<,001
	Όχι	,500	51	<,001	,463	51	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

## Πίνακας Π.Β.27

### Έλεγχος Κανονικότητας για συμμετοχή σε έργα ΨΜ προ COVID-19

#### Tests of Normality

	Φύλο	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	Άντρας	,501	46	<,001	,460	46	<,001
	Γυναίκα	,527	74	<,001	,358	74	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

#### Tests of Normality<sup>a</sup>

	Ηλικία	Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	35-44 ετών	,498	44	<,001	,470	44	<,001
	45-54 ετών	,535	51	<,001	,299	51	<,001
	55 ετών και άνω	,503	24	<,001	,454	24	<,001

a. Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19 is constant when Ηλικία = 18-24 ετών. It has been omitted.

b. Lilliefors Significance Correction

#### Tests of Normality

	Θέση στην υπηρεσία	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	Υπάλληλος	,524	85	<,001	,375	85	<,001
	Τμηματάρχης	,518	16	<,001	,398	16	<,001
	Διευθυντής/Διευθύντρια	,482	19	<,001	,507	19	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

#### Tests of Normality<sup>b</sup>

	Απασχόληση	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	Μόνιμος	,515	85	<,001	,413	85	<,001
	ΙΔΑΧ	,523	34	<,001	,378	34	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

b. Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19 is constant when Απασχόληση = Συμβασιούχος Ορισμένου Χρόνου. It has been omitted.

#### Tests of Normality

	Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	0-3 έτη	,530	22	<,001	,332	22	<,001
	4-10 έτη	,433	10	<,001	,594	10	<,001
	11-14 έτη	,501	29	<,001	,460	29	<,001
	15 και άνω	,529	59	<,001	,347	59	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality**

	Επίπεδο εκπαίδευσης	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	Δευτεροβάθμια - ΔΕ	,530	12	<,001	,327	12	<,001
	Τριτοβάθμια – ΤΕ	,524	10	<,001	,366	10	<,001
	Τριτοβάθμια - ΠΕ	,455	26	<,001	,557	26	<,001
	Μεταπτυχιακό	,531	62	<,001	,337	62	<,001
	Διδακτορικό	,524	10	<,001	,366	10	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality**

	Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες,	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	Ναι	,508	69	<,001	,440	69	<,001
	Όχι	,530	51	<,001	,340	51	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

**Πίνακας Π.Β.28**

**Έλεγχος X<sup>2</sup> (Crosstabulation) για συμμετοχή σε έργα ΨΜ κατά τη διάρκεια του COVID-19**

**Φύλο \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Crosstabulation**

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας			
		Ναι	Όχι	Total	
Φύλο	Ανδρας	Count	7	39	46
		Expected Count	8,1	38,0	46,0
		% within Φύλο	15,2%	84,8%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	33,3%	39,4%	38,3%
Γυναίκα	Count	14	60	74	
	Expected Count	13,0	61,1	74,0	
	% within Φύλο	18,9%	81,1%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	66,7%	60,6%	61,7%	
Total	Count	21	99	120	
	Expected Count	21,0	99,0	120,0	
	% within Φύλο	17,5%	82,5%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,269 <sup>a</sup>	1	,604		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,074	1	,786		
Likelihood Ratio	,273	1	,601		
Fisher's Exact Test				,805	,398
Linear-by-Linear Association	,267	1	,605		
N of Valid Cases	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,05.

b. Computed only for a 2x2 table

**Ηλικία \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Crosstabulation**

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας		Total	
		Ναι	Όχι		
Ηλικία	18-24 ετών	Count	0	1	1
		Expected Count	,2	,8	1,0
		% within Ηλικία	0,0%	100,0%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	0,0%	1,0%	0,8%
	35-44 ετών	Count	11	33	44
		Expected Count	7,7	36,3	44,0
		% within Ηλικία	25,0%	75,0%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	52,4%	33,3%	36,7%
	45-54 ετών	Count	6	45	51
		Expected Count	8,9	42,1	51,0
		% within Ηλικία	11,8%	88,2%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	28,6%	45,5%	42,5%
	55 ετών και άνω	Count	4	20	24
		Expected Count	4,2	19,8	24,0
		% within Ηλικία	16,7%	83,3%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	19,0%	20,2%	20,0%
Total	Count	21	99	120	
	Expected Count	21,0	99,0	120,0	
	% within Ηλικία	17,5%	82,5%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3,100 <sup>a</sup>	3	,376	,362		
Likelihood Ratio	3,236	3	,357	,374		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	3,306			,362		
Linear-by-Linear Association	,837 <sup>b</sup>	1	,360	,442	,223	,080
N of Valid Cases	120					

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,18.

b. The standardized statistic is ,915.

**Θέση στην υπηρεσία \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Crosstabulation**

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας		Total	
		Ναι	Όχι		
Θέση στην υπηρεσία	Υπάλληλος	Count	12	73	85
		Expected Count	14,9	70,1	85,0
		% within Θέση στην υπηρεσία	14,1%	85,9%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	57,1%	73,7%	70,8%
	Τμηματάρχης	Count	3	13	16
		Expected Count	2,8	13,2	16,0
		% within Θέση στην υπηρεσία	18,8%	81,3%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	14,3%	13,1%	13,3%
	Διευθυντής/Διευθύντρια	Count	6	13	19
		Expected Count	3,3	15,7	19,0
		% within Θέση στην υπηρεσία	31,6%	68,4%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	28,6%	13,1%	15,8%
Total	Count	21	99	120	
	Expected Count	21,0	99,0	120,0	
	% within Θέση στην υπηρεσία	17,5%	82,5%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3,299 <sup>a</sup>	2	,192	,173		
Likelihood Ratio	2,947	2	,229	,260		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	3,325			,173		
Linear-by-Linear Association	3,125 <sup>b</sup>	1	,077	,080	,059	,027
N of Valid Cases	120					

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,80.

b. The standardized statistic is -1,768.

**Απασχόληση \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Crosstabulation**

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας		Total	
		Ναι	Όχι		
Απασχόληση	Μόνιμος	Count	17	68	85
		Expected Count	14,9	70,1	85,0
		% within Απασχόληση	20,0%	80,0%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	81,0%	68,7%	70,8%
	ΙΔΑΧ	Count	4	30	34
		Expected Count	6,0	28,1	34,0
		% within Απασχόληση	11,8%	88,2%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	19,0%	30,3%	28,3%
	Συμβαστούχος Ορισμένου Χρόνου	Count	0	1	1
		Expected Count	,2	,8	1,0
		% within Απασχόληση	0,0%	100,0%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	0,0%	1,0%	0,8%
Total	Count	21	99	120	
	Expected Count	21,0	99,0	120,0	
	% within Απασχόληση	17,5%	82,5%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1,355 <sup>a</sup>	2	,508	,526		
Likelihood Ratio	1,596	2	,450	,430		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	1,510			,526		
Linear-by-Linear Association	1,336 <sup>b</sup>	1	,248	,319	,184	,110
N of Valid Cases	120					

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,18.

b. The standardized statistic is 1,156.

**Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Crosstabulation**

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας		Total	
		Ναι	Όχι		
Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	0-3 έτη	Count	2	20	22
		Expected Count	3,9	18,2	22,0
		% within Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	9,1%	90,9%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	9,5%	20,2%	18,3%
	4-10 έτη	Count	2	8	10
		Expected Count	1,8	8,3	10,0
		% within Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	20,0%	80,0%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	9,5%	8,1%	8,3%
	11-14 έτη	Count	7	22	29
		Expected Count	5,1	23,9	29,0
		% within Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	24,1%	75,9%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	33,3%	22,2%	24,2%
	15 και άνω	Count	10	49	59
		Expected Count	10,3	48,7	59,0
		% within Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	16,9%	83,1%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	47,6%	49,5%	49,2%
Total	Count	21	99	120	
	Expected Count	21,0	99,0	120,0	
	% within Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	17,5%	82,5%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2,018 <sup>a</sup>	3	,569	,599		
Likelihood Ratio	2,128	3	,546	,580		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	2,091			,573		
Linear-by-Linear Association	,428 <sup>b</sup>	1	,513	,536	,298	,070
N of Valid Cases	120					

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,75.

b. The standardized statistic is -.654.



**Επίπεδο εκπαίδευσης \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο  
Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Crosstabulation**

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας		Total	
		Ναι	Όχι		
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δευτεροβάθμια - ΔΕ	Count	1	11	12
		Expected Count	2,1	9,9	12,0
		% within Επίπεδο εκπαίδευσης	8,3%	91,7%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	4,8%	11,1%	10,0%
	Τριτοβάθμια – ΤΕ	Count	1	9	10
		Expected Count	1,8	8,3	10,0
		% within Επίπεδο εκπαίδευσης	10,0%	90,0%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	4,8%	9,1%	8,3%
	Τριτοβάθμια - ΠΕ	Count	5	21	26
		Expected Count	4,6	21,5	26,0
		% within Επίπεδο εκπαίδευσης	19,2%	80,8%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	23,8%	21,2%	21,7%
	Μεταπτυχιακό	Count	12	50	62
		Expected Count	10,9	51,2	62,0
		% within Επίπεδο εκπαίδευσης	19,4%	80,6%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	57,1%	50,5%	51,7%
Διδακτορικό	Count	2	8	10	
	Expected Count	1,8	8,3	10,0	
	% within Επίπεδο εκπαίδευσης	20,0%	80,0%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	9,5%	8,1%	8,3%	
Total	Count	21	99	120	
	Expected Count	21,0	99,0	120,0	
	% within Επίπεδο εκπαίδευσης	17,5%	82,5%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1,333 <sup>a</sup>	4	,856	,872		
Likelihood Ratio	1,519	4	,823	,845		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	1,119			,929		
Linear-by-Linear Association	1,032 <sup>b</sup>	1	,310	,326	,185	,056
N of Valid Cases	120					

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,75.

b. The standardized statistic is -1,016.

**Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες; \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Crosstabulation**

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας		Total	
		Ναι	Όχι		
Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες;	Ναι	Count	12	57	69
		Expected Count	12,1	56,9	69,0
		% within Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες;	17,4%	82,6%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	57,1%	57,6%	57,5%
	Όχι	Count	9	42	51
		Expected Count	8,9	42,1	51,0
		% within Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες;	17,6%	82,4%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	42,9%	42,4%	42,5%
Total	Count	21	99	120	
	Expected Count	21,0	99,0	120,0	
	% within Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες;	17,5%	82,5%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,001 <sup>a</sup>	1	,971		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,001	1	,971		
Fisher's Exact Test				1,000	,579
Linear-by-Linear Association	,001	1	,971		
N of Valid Cases	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,93.

b. Computed only for a 2x2 table

## Πίνακας Π.Β.29

### Έλεγχος X<sup>2</sup> (Crosstabulation) για συμμετοχή σε έργα ΨΜ πριν την πανδημία του COVID-19

#### Φύλο \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19 Crosstabulation

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19		Total	
		Ναι	Όχι		
Φύλο	Αντρας	Count	8	38	46
		Expected Count	6,1	39,9	46,0
		% within Φύλο	17,4%	82,6%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	50,0%	36,5%	38,3%
Γυναίκα	Γυναίκα	Count	8	66	74
		Expected Count	9,9	64,1	74,0
		% within Φύλο	10,8%	89,2%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	50,0%	63,5%	61,7%
Total	Total	Count	16	104	120
		Expected Count	16,0	104,0	120,0
		% within Φύλο	13,3%	86,7%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	100,0%	100,0%	100,0%

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,063 <sup>a</sup>	1	,303		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,570	1	,450		
Likelihood Ratio	1,038	1	,308		
Fisher's Exact Test				,408	,223
Linear-by-Linear Association	1,054	1	,305		
N of Valid Cases	120				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,13.

b. Computed only for a 2x2 table

**Ηλικία \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19**  
**Crosstabulation**

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19		Total	
		Ναι	Όχι		
Ηλικία	18-24 ετών	Count	0	1	1
		Expected Count	,1	,9	1,0
		% within Ηλικία	0,0%	100,0%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	0,0%	1,0%	0,8%
	35-44 ετών	Count	8	36	44
		Expected Count	5,9	38,1	44,0
		% within Ηλικία	18,2%	81,8%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	50,0%	34,6%	36,7%
	45-54 ετών	Count	4	47	51
		Expected Count	6,8	44,2	51,0
		% within Ηλικία	7,8%	92,2%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	25,0%	45,2%	42,5%
	55 ετών και άνω	Count	4	20	24
		Expected Count	3,2	20,8	24,0
		% within Ηλικία	16,7%	83,3%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	25,0%	19,2%	20,0%
Total	Count	16	104	120	
	Expected Count	16,0	104,0	120,0	
	% within Ηλικία	13,3%	86,7%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2,610 <sup>a</sup>	3	,456	,429		
Likelihood Ratio	2,849	3	,416	,447		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	3,232			,381		
Linear-by-Linear Association	,103 <sup>b</sup>	1	,748	,864	,440	,129
N of Valid Cases	120					

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

b. The standardized statistic is ,321.

**Θέση στην υπηρεσία \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19**  
**Crosstabulation**

Θέση στην υπηρεσία	Υπάλληλος		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19		Total
			Ναι	Όχι	
Θέση στην υπηρεσία	Υπάλληλος	Count	10	75	85
		Expected Count	11,3	73,7	85,0
		% within Θέση στην υπηρεσία	11,8%	88,2%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	62,5%	72,1%	70,8%
	Τμηματάρχης	Count	2	14	16
		Expected Count	2,1	13,9	16,0
		% within Θέση στην υπηρεσία	12,5%	87,5%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	12,5%	13,5%	13,3%
	Διευθυντής/Διευθύντρια	Count	4	15	19
		Expected Count	2,5	16,5	19,0
		% within Θέση στην υπηρεσία	21,1%	78,9%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	25,0%	14,4%	15,8%
Total	Count	16	104	120	
	Expected Count	16,0	104,0	120,0	
	% within Θέση στην υπηρεσία	13,3%	86,7%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1,170 <sup>a</sup>	2	,557	,582		
Likelihood Ratio	1,053	2	,591	,647		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	1,388			,528		
Linear-by-Linear Association	,994 <sup>b</sup>	1	,319	,375	,204	,080
N of Valid Cases	120					

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,13.

b. The standardized statistic is -,997.

**Απασχόληση \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19**  
**Crosstabulation**

			Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19		Total
			Ναι	Όχι	
Απασχόληση	Μόνιμος	Count	12	73	85
		Expected Count	11,3	73,7	85,0
		% within Απασχόληση	14,1%	85,9%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	75,0%	70,2%	70,8%
	ΙΔΑΧ	Count	4	30	34
		Expected Count	4,5	29,5	34,0
		% within Απασχόληση	11,8%	88,2%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	25,0%	28,8%	28,3%
	Συμβασιούχος Ορισμένου Χρόνου	Count	0	1	1
		Expected Count	,1	,9	1,0
		% within Απασχόληση	0,0%	100,0%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	0,0%	1,0%	0,8%
Total	Count	16	104	120	
	Expected Count	16,0	104,0	120,0	
	% within Απασχόληση	13,3%	86,7%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	,271 <sup>a</sup>	2	,873	,809		
Likelihood Ratio	,406	2	,816	,809		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	,712			1,000		
Linear-by-Linear Association	,202 <sup>b</sup>	1	,653	,783	,448	,210
N of Valid Cases	120					

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

b. The standardized statistic is ,449.

**Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19 Crosstabulation**

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19		Total	
		Ναι	Όχι		
Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	0-3 έτη	Count	2	20	22
		Expected Count	2,9	19,1	22,0
		% within Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	9,1%	90,9%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	12,5%	19,2%	18,3%
	4-10 έτη	Count	3	7	10
		Expected Count	1,3	8,7	10,0
		% within Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	30,0%	70,0%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	18,8%	6,7%	8,3%
	11-14 έτη	Count	5	24	29
		Expected Count	3,9	25,1	29,0
		% within Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	17,2%	82,8%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	31,3%	23,1%	24,2%
15 και άνω	Count	6	53	59	
	Expected Count	7,9	51,1	59,0	
	% within Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	10,2%	89,8%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	37,5%	51,0%	49,2%	
Total	Count	16	104	120	
	Expected Count	16,0	104,0	120,0	
	% within Χρόνια υπηρεσίας στο φορέα	13,3%	86,7%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3,641 <sup>a</sup>	3	,303	,300		
Likelihood Ratio	3,161	3	,367	,450		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	3,597			,290		
Linear-by-Linear Association	,152 <sup>b</sup>	1	,697	,728	,384	,083
N of Valid Cases	120					

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,33.

b. The standardized statistic is ,390.

**Επίπεδο εκπαίδευσης \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19**  
**Crosstabulation**

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19		Total	
		Ναι	Όχι		
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δευτεροβάθμια - ΔΕ	Count	1	11	12
		Expected Count	1,6	10,4	12,0
		% within Επίπεδο εκπαίδευσης	8,3%	91,7%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	6,3%	10,6%	10,0%
	Τριτοβάθμια – ΤΕ	Count	1	9	10
		Expected Count	1,3	8,7	10,0
		% within Επίπεδο εκπαίδευσης	10,0%	90,0%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	6,3%	8,7%	8,3%
	Τριτοβάθμια - ΠΕ	Count	7	19	26
		Expected Count	3,5	22,5	26,0
		% within Επίπεδο εκπαίδευσης	26,9%	73,1%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	43,8%	18,3%	21,7%
	Μεταπτυχιακό	Count	6	56	62
		Expected Count	8,3	53,7	62,0
		% within Επίπεδο εκπαίδευσης	9,7%	90,3%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	37,5%	53,8%	51,7%
Διδακτορικό	Count	1	9	10	
	Expected Count	1,3	8,7	10,0	
	% within Επίπεδο εκπαίδευσης	10,0%	90,0%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	6,3%	8,7%	8,3%	
Total	Count	16	104	120	
	Expected Count	16,0	104,0	120,0	
	% within Επίπεδο εκπαίδευσης	13,3%	86,7%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	5,324 <sup>a</sup>	4	,256	,249		
Likelihood Ratio	4,641	4	,326	,420		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	4,515			,286		
Linear-by-Linear Association	,119 <sup>b</sup>	1	,730	,807	,401	,089
N of Valid Cases	120					

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,33.

b. The standardized statistic is ,346.



**Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες; \* Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19 Crosstabulation**

		Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19		Total	
		Ναι	Όχι		
Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες;	Ναι	Count	11	58	69
		Expected Count	9,2	59,8	69,0
		% within Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες;	15,9%	84,1%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	68,8%	55,8%	57,5%
	Όχι	Count	5	46	51
		Expected Count	6,8	44,2	51,0
		% within Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες;	9,8%	90,2%	100,0%
		% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	31,3%	44,2%	42,5%
Total	Count	16	104	120	
	Expected Count	16,0	104,0	120,0	
	% within Η θέση εργασίας απαιτεί επαφή με πολίτες;	13,3%	86,7%	100,0%	
	% within Συμμετοχή σε έργο ψηφιακού μετασχηματισμού προ COVID19	100,0%	100,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,956 <sup>a</sup>	1	,328		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,499	1	,480		
Likelihood Ratio	,983	1	,321		
Fisher's Exact Test				,420	,242
Linear-by-Linear Association	,948	1	,330		
N of Valid Cases	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,80.

b. Computed only for a 2x2 table

**B8: Έλεγχος Κανονικότητας, έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis και ανάλυση Spearman για H8.**

**Πίνακας Π.Β.30**

**Έλεγχος Κανονικότητας**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Επιτάχυνση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών προς πολίτες/επιχειρήσεις λόγω πανδημίας	,314	120	<,001	,827	120	<,001
Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος	,203	120	<,001	,857	120	<,001
Δημιουργία εφαρμογής COVID-19 travel safe app	,210	120	<,001	,856	120	<,001
Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη	,208	120	<,001	,854	120	<,001
Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου για την ανάδειξη του προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα	,199	120	<,001	,864	120	<,001
Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά	,302	120	<,001	,774	120	<,001
Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών	,277	120	<,001	,796	120	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

## Πίνακας Π.Β.31

### Έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis

<b>Ranks</b>			
	Αναγνώριση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις	N	Mean Rank
Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος	Καθόλου	27	26,83
	Σχεδόν Καθόλου	29	46,71
	Μέτρια	51	75,64
	Πολύ	11	104,45
	Πάρα Πολύ	2	87,25
	<b>Total</b>	<b>120</b>	
Δημιουργία εφαρμογής COVID-19 travel safe app	Καθόλου	27	32,91
	Σχεδόν Καθόλου	29	54,83
	Μέτρια	51	69,02
	Πολύ	11	102,23
	Πάρα Πολύ	2	68,50
	<b>Total</b>	<b>120</b>	
Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη	Καθόλου	27	34,96
	Σχεδόν Καθόλου	29	51,76
	Μέτρια	51	70,56
	Πολύ	11	95,09
	Πάρα Πολύ	2	85,25
	<b>Total</b>	<b>120</b>	
Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου για την ανάδειξη του προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα	Καθόλου	27	32,56
	Σχεδόν Καθόλου	29	51,83
	Μέτρια	51	70,42
	Πολύ	11	101,09
	Πάρα Πολύ	2	87,25
	<b>Total</b>	<b>120</b>	
Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά	Καθόλου	27	42,74
	Σχεδόν Καθόλου	29	55,29
	Μέτρια	51	64,62
	Πολύ	11	104,09
	Πάρα Πολύ	2	31,00
	<b>Total</b>	<b>120</b>	
Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών	Καθόλου	27	41,37
	Σχεδόν Καθόλου	29	47,00
	Μέτρια	51	70,92
	Πολύ	11	94,32
	Πάρα Πολύ	2	62,75
	<b>Total</b>	<b>120</b>	

### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος	Δημιουργία εφαρμογής COVID-19 travel safe app	Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη	Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου για την ανάδειξη του προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα	Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά	Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών
Kruskal-Wallis H	63,185	39,525	34,936	42,631	32,009	31,512
df	4	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Αναγνώριση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις

## Πίνακας Π.Β.32

### Ανάλυση Spearman

#### Correlations

		Αναγνώριση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις	Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος	Δημιουργία εφαρμογής COVID-19 travel safe app	Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη	Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου για την ανάδειξη του προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα	Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά	Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών	
Spearman's rho	Αναγνώριση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις	Correlation Coefficient	1,000	,724**	,548**	,537**	,588**	,409**	,490**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120
Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος		Correlation Coefficient	,724**	1,000	,623**	,703**	,721**	,657**	,647**
		Sig. (2-tailed)	<,001	.	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120
Δημιουργία εφαρμογής COVID-19 travel safe app		Correlation Coefficient	,548**	,623**	1,000	,602**	,616**	,555**	,544**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	.	<,001	<,001	<,001	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120
Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη		Correlation Coefficient	,537**	,703**	,602**	1,000	,819**	,630**	,618**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	.	<,001	<,001	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120
Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου για την ανάδειξη του προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα		Correlation Coefficient	,588**	,721**	,616**	,819**	1,000	,714**	,706**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	.	<,001	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120
Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά		Correlation Coefficient	,409**	,657**	,555**	,630**	,714**	1,000	,711**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	.	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120
Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών		Correlation Coefficient	,490**	,647**	,544**	,618**	,706**	,711**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	.
		N	120	120	120	120	120	120	120

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**B9: Έλεγχος Κανονικότητας, έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis και ανάλυση Spearman για H9.**

**Πίνακας Π.Β.33**

**Έλεγχος Κανονικότητας**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Επιτάχυνση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών προς πολίτες/επιχειρήσεις λόγω πανδημίας	,314	120	<,001	,827	120	<,001
Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επιστημείωση περιεχομένου	,247	120	<,001	,826	120	<,001
Συγκέντρωση και παρουσίαση δεδομένων τουριστικού ενδιαφέροντος	,229	120	<,001	,850	120	<,001
Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού	,316	120	<,001	,760	120	<,001
Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης	,184	120	<,001	,885	120	<,001
Δημιουργία πλατφόρμας e-MHTE και διαλειτουργικότητα με μητρώα και συστήματα του Δημοσίου	,177	120	<,001	,902	120	<,001
Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας	,216	120	<,001	,848	120	<,001
Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων	,211	120	<,001	,855	120	<,001
Δημιουργία συστήματος ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού	,250	120	<,001	,815	120	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

## Πίνακας Π.Β.34

### Έλεγχος Independent-Samples Kruskal-Wallis

	Ranks		
	Αναγνώριση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις	N	Mean Rank
Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επιστημείωση περιεχομένου	Καθόλου	27	26,93
	Σχεδόν Καθόλου	29	50,81
	Μέτρια	51	73,28
	Πολύ	11	103,64
	Πάρα Πολύ	2	91,00
	Total	120	
Συγκέντρωση και παρουσίαση δεδομένων τουριστικού ενδιαφέροντος	Καθόλου	27	33,06
	Σχεδόν Καθόλου	29	51,64
	Μέτρια	51	69,56
	Πολύ	11	108,23
	Πάρα Πολύ	2	66,00
	Total	120	
Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού	Καθόλου	27	39,31
	Σχεδόν Καθόλου	29	55,34
	Μέτρια	51	65,96
	Πολύ	11	98,32
	Πάρα Πολύ	2	74,00
	Total	120	
Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης	Καθόλου	27	33,09
	Σχεδόν Καθόλου	29	48,52
	Μέτρια	51	73,43
	Πολύ	11	95,82
	Πάρα Πολύ	2	80,25
	Total	120	
Δημιουργία πλατφόρμας e-MHTE και διαλειτουργικότητα με μητρώα και συστήματα του Δημοσίου	Καθόλου	27	45,69
	Σχεδόν Καθόλου	29	45,95
	Μέτρια	51	67,75
	Πολύ	11	99,59
	Πάρα Πολύ	2	71,50
	Total	120	
Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας	Καθόλου	27	39,50
	Σχεδόν Καθόλου	29	42,62
	Μέτρια	51	73,06
	Πολύ	11	99,23
	Πάρα Πολύ	2	70,00
	Total	120	
Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων	Καθόλου	27	42,20
	Σχεδόν Καθόλου	29	48,07
	Μέτρια	51	69,31
	Πολύ	11	93,14
	Πάρα Πολύ	2	83,50
	Total	120	
Δημιουργία συστήματος ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού	Καθόλου	27	44,30
	Σχεδόν Καθόλου	29	44,81
	Μέτρια	51	70,71
	Πολύ	11	92,36
	Πάρα Πολύ	2	71,25
	Total	120	

### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου	Συγκέντρωση και παρουσίαση δεδομένων τουριστικού ενδιαφέροντος	Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού	Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης	Δημιουργία πλατφόρμας e-MHTE και διαλειτουργικά με μητρώα και συστήματα του Δημοσίου	Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας	Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων	Δημιουργία συστήματος ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού
Kruskal-Wallis H	58,790	46,711	30,336	41,633	27,843	41,146	26,675	28,450
df	4	4	4	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Αναγνώριση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις

### Πίνακας Π.Β.35

### Ανάλυση Spearman

		Correlations								
		Αναγνώριση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις	Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου	Συγκέντρωση και παρουσίαση δεδομένων τουριστικού ενδιαφέροντος	Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού	Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης	Δημιουργία πλατφόρμας e-MHTE και διαλειτουργικά με μητρώα και συστήματα του Δημοσίου	Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας	Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων	Δημιουργία συστήματος ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού
Spearman's rho	Αναγνώριση σχεδίων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα για αναβάθμιση υπηρεσιών σε πολίτες/επιχειρήσεις	Correlation Coefficient	1,000	,696**	,592**	,473**	,587**	,440**	,559**	,461**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120	120
Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου		Correlation Coefficient	,696**	1,000	,707**	,700**	,662**	,384**	,715**	,558**
		Sig. (2-tailed)	<,001	.	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120	120
Συγκέντρωση και παρουσίαση δεδομένων τουριστικού ενδιαφέροντος		Correlation Coefficient	,592**	,707**	1,000	,702**	,681**	,490**	,722**	,602**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	.	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120	120
Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού		Correlation Coefficient	,473**	,700**	,702**	1,000	,586**	,356**	,687**	,520**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	.	<,001	<,001	<,001	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120	120
Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης		Correlation Coefficient	,587**	,662**	,681**	,586**	1,000	,577**	,759**	,504**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	.	<,001	<,001	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120	120
Δημιουργία πλατφόρμας e-MHTE και διαλειτουργικά με μητρώα και συστήματα του Δημοσίου		Correlation Coefficient	,440**	,384**	,490**	,356**	,577**	1,000	,600**	,624**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	.	<,001	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120	120
Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας		Correlation Coefficient	,559**	,715**	,722**	,687**	,759**	,600**	1,000	,661**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	.	<,001
		N	120	120	120	120	120	120	120	120
Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων		Correlation Coefficient	,461**	,558**	,602**	,520**	,504**	,624**	,661**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	.
		N	120	120	120	120	120	120	120	120
Δημιουργία συστήματος ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού		Correlation Coefficient	,461**	,565**	,564**	,599**	,596**	,597**	,763**	,652**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	.
		N	120	120	120	120	120	120	120	120

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).