



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ



εκδδα

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΚΣΤ΄ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΕΙΡΑ
ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ

«Αξιοποίηση των εργαλείων ΤΠΕ κατά την περίοδο
του covid 19 στη διοίκηση»

ΤΜ. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

Αναπτυξιακών Περιφερειακών Πολιτικών

Επιβλέπουσα:

κ. Παπαστυλιανού Αναστασία

Σπουδάστρια:

Παναγιωτοπούλου Σοφία

ΑΘΗΝΑ - 2020

ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΚΣΤ' ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΕΙΡΑ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ

ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ:

**«ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΤΠΕ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΟΥ
COVID 19 ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ»**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΣΟΦΙΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΠΒΛΕΠΟΥΣΑ: κ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΠΑΠΑΣΤΥΛΙΑΝΟΥ

ΔΗΛΩΣΗ

«Δηλώνω ρητά ότι, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας, δεν παραβιάζει καθ' οιονδήποτε τρόπο πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής».

Αθήνα, 18/9/2020

Υπογραφή

ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ ΣΟΦΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	3
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	4
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	6
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ	7
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ABSTRACT	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
1. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	11
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΤΠΕ.....	11
1.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΕ	12
1.3 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	20
1.3.1 Υφιστάμενη κατάσταση των ΤΠΕ στην ελληνική Δημόσια Διοίκηση	20
1.3.2 Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού	26
1.3.3 Στάσεις και αντιλήψεις στελεχών απέναντι στις ΤΠΕ.....	30
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	35
2.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΟΥΣ ΈΡΕΥΝΑΣ.....	35
2.2 ΔΟΜΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ	36
2.3 ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	38
3. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΟΥ COVID-19	41
3.1 ΘΕΣΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	41
3.2 ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	45
3.3 ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	46
3.4 ΠΑΡΟΧΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.....	47
3.5 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ.....	53
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΠΕ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	63
4.1 ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	63
4.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	63
4.3 SWOT ANALYSIS ΤΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ.....	79
4.4 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	80
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	83
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	85
I. ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ ΠΗΓΕΣ	85
II. ΒΙΒΛΙΑ	87
III. ΑΡΘΡΑ-ΕΡΕΥΝΕΣ-ΜΕΛΕΤΕΣ.....	87
IV. ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ-ΤΟΠΟΙ.....	89
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – Διαδικτυακές πηγές που αποτυπώνουν δράσεις της Διοίκησης κατά την περίοδο του COVID-19	94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Εγκύκλιοι του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης για τη λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης με σκοπό τη λήψη μέτρων την περίοδο της πανδημίας	96
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III - Εγκύκλιοι του Υπουργείου Εσωτερικών για τη λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης με σκοπό τη λήψη μέτρων την περίοδο της πανδημίας.....	97
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ (ΤΠΕ) ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΟΥ COVID 2020 ΜΑΡΤΙΟΣ - ΙΟΥΛΙΟΣ 2020.....	98
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V - ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗΣ ΟΡΩΝ	110

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

Α.Α.Δ.Ε.	Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων	Ε.Ο.Δ.Υ.	Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας
Α.Ε.Ι.	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα	Ε.Ο.Π.Π.Υ.	Εθνικός Οργανισμός Παροχής Υπηρεσιών Υγείας
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν	ΕΟΦ	Ελληνικός Οργανισμός Φαρμάκων
ΑΜΚΑ	Αριθμός Μητρώου Κοινωνικής Ασφάλισης	ΕΨΠ	Ενιαία Ψηφιακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης
ΑΠΔΠΧ	Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα	Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε.	Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης
ΑΣΕΠ	Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού	ΙΝΕΠ	Ινστιτούτο Επιμόρφωσης
Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.	Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης	ΙΟΒΕ	Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών
ΓΓΠΣΔΔ	Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης	ΚΕ.Δ.	Κέντρο Διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ
ΔΔ	Δημόσια Διοίκηση	ΚΕ.Π.Ε.	Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών
ΕΔΥΤΕ Α.Ε.	Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας	ΟΠΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση	ΠΑ.Δ.Α.	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
ΕΕΛΛΑΚ	Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών	ΠΙΝΕΠΘ	Περιφερειακό Ινστιτούτο Επιμόρφωσης Θεσσαλονίκης
Ε.Κ.Κ.Ε.	Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών	ΠΝΠ	Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου
Ε.Κ.Τ.	Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης	Σ.Η.Π.	Σύστημα Ηλεκτρονικής Προέγκρισης
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή	ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών
ΑΙ DAE	Artificial Intelligence Digital Agenda for Europe	EPART G-cloud	Electronic Participation Government cloud
DESI	Digital Economy and Society Index	GDPR	General Data Protection Regulation
DGCNECT	Directorate - General for	IoT	Internet of Things

DPO	Communications Networks, Content and Technology Data Protection Officer	SQL	Structured Query Language
DSM	Digital Single Market	SVN	Subversion
EGDI	E-Government Development Index	URL	Uniform Resource Locator
e-gov	e-government		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Ροές Δράσης για το ψηφιακό μέλλον της Ευρώπης	18
Εικόνα 2: Ενιαία Αγορά Δεδομένων	19
Εικόνα 3: Κρίσιμοι τομείς αξιοποίησης της Τεχνητής Νοημοσύνης	19
Εικόνα 4: Κρίσιμες χρήσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης	19
Εικόνα 5: Κατάταξη του Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) 2019	20
Εικόνα 6: Καμπύλη Ψηφιακής Ωριμότητας για το 2016 του Δείκτη Ψηφιακών Οικονομικών Ευκαιριών (DEOI)	22
Εικόνα 7: Αντίκτυπο της επιμόρφωσης σε τομείς που εφαρμόστηκαν αλλαγές	31
Εικόνα 8: Λόγοι συμμετοχής στα επιμορφωτικά προγράμματα	31
Εικόνα 9: Συνολικά οφέλη της επιμόρφωσης	32
Εικόνα 10: Τίτλοι επιμορφωτικών προγραμμάτων του τομέα Πληροφορικής και ψηφιακών υπηρεσιών	33
Εικόνα 11: Πολυμέσα της σελίδας του ΕΟΔΥ	48
Εικόνα 12: Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών	51
Εικόνα 13: Ψηφιακή παροχή στατιστικών στοιχείων για τον Covid-19 από την ΕΛΣΤΑΤ	52
Εικόνα 14: Στατιστικά στοιχεία παροχής ψηφιακών υπηρεσιών από την πλατφόρμα gov.gr	52
Εικόνα 15: Θετικά ημερήσια κρούσματα	53
Εικόνα 16: Δεδομένα για τη νόσο Covid-19 στην Καταλονία	54
Εικόνα 17: Διασπορά των κρουσμάτων του Covid-19 ανά ήπειρο	55
Εικόνα 18: Πίνακας ελέγχου κατάστασης για τη νόσο του κορωνοϊού	55
Εικόνα 19: Project COVID-19 με το Mary.cz (Τσεχία) και Hamagen (Ισραήλ): δύο εφαρμογές από τη σελίδα εφαρμογών GNSS	56
Εικόνα 20: Εθελοντικό πρόγραμμα Υπουργείου Υγείας για την αντιμετώπιση της COVID-19	58
Εικόνα 21: Αριθμός απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο	63
Εικόνα 22: Κατηγορίες υπαλλήλων	64
Εικόνα 23: Παροχή Αδειών Χρήσης Λογισμικού	73
Εικόνα 24: Χώρος πρόσβασης σε ΤΠΕ	73
Εικόνα 25: Μέσα ψηφιακής πρόσβασης	74
Εικόνα 26: Ταχύτητα πρόσβασης στο διαδίκτυο	74
Εικόνα 27: Ρόλος συμμετεχόντων κατά την πρόσβασή τους στα συστήματα ΤΠΕ	75
Εικόνα 28: Μέθοδοι και τρόποι ενημέρωσης και επιμόρφωσης	76
Εικόνα 29: Υπηρεσίες ανά κατηγορία παρέμβασης για περαιτέρω αξιοποίηση της εξ αποστάσεως χρήσης ΤΠΕ	77

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Προβλήματα και δυσλειτουργίες του τομέα των ΤΠΕ (α΄).....	23
Πίνακας 2: Προβλήματα και δυσλειτουργίες του τομέα των ΤΠΕ (β΄).....	24
Πίνακας 3: Εμπόδια στην υιοθέτηση ΤΠΕ (α΄)	25
Πίνακας 4: Εμπόδια στην υιοθέτηση ΤΠΕ (β΄)	25
Πίνακας 5: Βαθμός αξιοποίησης των γνώσεων και δεξιοτήτων από την επιμόρφωση.....	32
Πίνακας 6: Αξιολόγηση των επιμορφωτικών προγραμμάτων του τομέα Πληροφορικής και Ψηφιακών Υπηρεσιών.....	34
Πίνακας 7: Δράσεις που έχουν ενταχθεί στο πρόγραμμα χρηματοδότησης του ΕΟΣC.....	60
Πίνακας 8: Εμπειρία σε έτη σε κατηγορίες εργαλείων ΤΠΕ.....	64
Πίνακας 9: Ενέργειες και εργαλεία επικοινωνίας	65
Πίνακας 10: Ενέργειες στα κοινωνικά δίκτυα.....	66
Πίνακας 11: Ενέργειες διαφάνειας / λογοδοσίας	66
Πίνακας 12: Θεσμικές / Κανονιστικές ενέργειες.....	67
Πίνακας 13: Δράσεις τηλεργασίας και τηλεσυμμετοχής.....	68
Πίνακας 14: Χρήση εργαλείων για πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων	69
Πίνακας 15: Δράσεις τηλεσυνδημιουργίας	69
Πίνακας 16: Δράσεις παροχής ψηφιακών υπηρεσιών	70
Πίνακας 17: Εργαλεία αξιοποίησης και διαχείρισης υποδομών ΤΠΕ	70
Πίνακας 18: Εργαλεία αξιοποίησης νέων / καινοτόμων τεχνολογιών	71
Πίνακας 19: Εργαλεία χρήσης ή ανάπτυξης λογισμικού.....	72
Πίνακας 20: Τύπος υλικού που δημιουργήθηκε ή αναρτήθηκε εξ αποστάσεως	75
Πίνακας 21: Αξιολόγηση της χρήσης ΤΠΕ στη Διοίκηση	76
Πίνακας 22: SWOT Analysis της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην ελληνική Δημόσια Διοίκηση	79

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία εξετάζει το επίπεδο ενσωμάτωσης και αξιοποίησης των ΤΠΕ από τη Διοίκηση, εστιάζοντας στην περίοδο της πανδημίας Covid-19. Εξετάζονται οι συναφείς στρατηγικές, πολιτικές και πρωτοβουλίες σε εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο σε συνδυασμό με τους τρόπους εφαρμογής των ΤΠΕ και αναδεικνύονται καλές πρακτικές αξιοποίησής τους από τη Διοίκηση. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας που διεξήχθη στο πλαίσιο της διερεύνησης της αξιοποίησης αυτών των εργαλείων από τη Διοίκηση για τη διαχείριση της κρίσης κατά την περίοδο της πανδημίας του Covid-19 και των νέων συνθηκών που αυτή διαμόρφωσε σε όλες τις εκφάνσεις της καθημερινής ζωής. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν εξ αυτής αποτελούν ανατροφοδότηση σχετικά με την πρόοδο που έχει σημειωθεί στην πορεία προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας και παρουσιάζουν τις δυνατότητες που αναδείχθηκαν για περαιτέρω αξιοποίηση των ΤΠΕ από τη Διοίκηση στο μέλλον, τόσο σε περιόδους κρίσης όσο και κατά την κανονική της λειτουργία.

Λέξεις κλειδιά:

ΤΠΕ, Ψηφιακή Στρατηγική, Δημόσια Διοίκηση, Covid-19, Καλές πρακτικές

ABSTRACT

This paper examines the level of ICT integration and utilization by Public Administration, focusing on the Covid-19 pandemic period. The relevant strategies, policies and initiatives at national and supranational level are examined in combination with the ways of application of ICT and good practices of ICT utilization by Public Administration are highlighted. Afterwards, there is a presentation of the results of the research, carried out in the context of the investigation of the utilization of these tools by Public Administration for the management of the crisis during the period of the Covid-19 pandemic and the new conditions that it has formed in all aspects of daily life. The results that emerged constitute feedback on the progress that has been made on the way to the digital transformation of the country and present the possibilities that exist for further utilization of ICT by Public Administration in the future, both in times of crisis and during its normal operation.

Keywords:

ICT, Digital Strategy, Public Administration, Covid-19, Best practices

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών, ΤΠΕ (Information and Communications Technology, ICT), στην οικονομική και κοινωνική ζωή του ανθρώπου άνοιξε νέους ορίζοντες για την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής του. Ωστόσο, παρά τη σταδιακή ενσωμάτωσή τους έως τώρα στη Διοίκηση, η αξιοποίησή τους αποτελεί μία συνεχή πρόκληση. Αυτό οφείλεται στην ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας και της εξειδίκευσης των ΤΠΕ, αλλά και στις ιδιαίτερες κοινωνικοοικονομικές και φυσικές συνθήκες που διαμορφώνονται κατά περιόδους.

Η Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Στρατηγική και η παγκόσμια Στρατηγική για τη Βιώσιμη ανάπτυξη 2030¹ έχουν θέσει περαιτέρω στόχους ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη Διοίκηση και την κοινωνία για την επίτευξη μιας βιώσιμης και ψηφιακής κοινωνίας για όλους. Η περίοδος του Covid-19 ανέδειξε ως επείγουσα και επιτακτική την ανάγκη περαιτέρω ενσωμάτωσης τους στη Διοίκηση με στόχο τόσο την αποτελεσματική συνέχιση της κανονικής της λειτουργίας όσο και την αντιμετώπιση της τρέχουσας κρίσης και των έκτακτων συνθηκών που προέκυψαν για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Η εργασία έχει ως σκοπό τη διερεύνηση και καταγραφή των εργαλείων ΤΠΕ που αξιοποιήθηκαν την περίοδο του Covid-19 από τη Διοίκηση ακριβώς για την επίτευξη του παραπάνω στόχου. Η δομή της περιλαμβάνει τέσσερα κεφάλαια. Στο πρώτο πραγματοποιείται διερεύνηση του ρόλου των ΤΠΕ στη Δημόσια Διοίκηση, ενώ παρουσιάζονται οι στρατηγικές, οι πολιτικές και οι πρωτοβουλίες ΤΠΕ που εφαρμόζονται σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο. Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφεται η μεθοδολογία της έρευνας που πραγματοποιήθηκε για την αξιοποίηση των ΤΠΕ από τη Δημόσια Διοίκηση, με σκοπό τη διαχείριση κρίσεων την περίοδο του Covid-19, ενώ στο τρίτο και το τέταρτο τα αποτελέσματα της δευτερογενούς και πρωτογενούς έρευνας αντίστοιχα. Η εργασία ολοκληρώνεται με μία σειρά προτάσεων και συμπερασμάτων που προέκυψαν από τα ευρήματα της έρευνας, με σκοπό να αποτελέσουν έναν οδηγό για τη μελλοντική δράση της Διοίκησης. Για τη διευκόλυνση του αναγνώστη στην κατανόηση των εννοιών που χρησιμοποιούνται, διατίθεται ένα Ευρετήριο Επεξήγησης Όρων στο Παράρτημα V στο τέλος της εργασίας.

¹ Για τους 17 στόχους της Στρατηγικής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη 2030 βλέπε <https://sdgs.un.org/goals>.

1. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

1.1 Ορισμός και αναγκαιότητα των ΤΠΕ

Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) είναι το είδος των τεχνολογιών που είναι βασισμένες στον υπολογιστή και καθιστούν δυνατή την επεξεργασία της πληροφορίας με γρήγορο, επαρκή και ακριβή τρόπο και την επικοινωνία με υλικό που μπορεί να προσλάβει τη μορφή κειμένου, γραφικών και βίντεο. Το στοιχείο της Επικοινωνίας αποτελεί την ειδοποιό διαφορά μεταξύ της Τεχνολογίας Πληροφορίας και Επικοινωνιών και της Τεχνολογίας Πληροφορίας (Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, 2017 σελ.143).

Οι ΤΠΕ επηρεάζουν σημαντικά την καθημερινή μας ζωή, καθώς έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε το χώρο και το χρόνο, έχουν καταστήσει την επικοινωνία αμφίδρομη και πολυεπίπεδη και έχουν επιφέρει καθοριστικές εξελίξεις, οι οποίες περιλαμβάνουν τη μετάβαση σε ένα διαδικτυακό μοντέλο οργάνωσης της κοινωνίας.

Ειδικότερα, οι ΤΠΕ έχουν σταδιακά ενσωματωθεί σε μεγάλο μέρος των λειτουργιών και διεργασιών που λαμβάνουν χώρα στην κοινωνική, πολιτική και οικονομική σφαίρα (Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, 2017 σελ.144-146). Η ενσωμάτωση αυτή έχει συντελεστεί μέσω:

- της βελτίωσης των ταχυτήτων λειτουργίας, της μετάβασης σε ευρυζωνικές συνδέσεις και της συνεχούς δικτύωσης, που οδήγησε στην εμφάνιση του συμμετοχικού ιστού Web 2.0,
- της δημιουργίας ενός λογισμικού πιο φιλικού προς το χρήστη και της μετάβασης σε διαδικτυακές εφαρμογές και πλατφόρμες,
- της ευκολότερης εκτέλεσης λειτουργιών και της επιτάχυνσης των διαδικασιών,
- του διαμοιρασμού περιεχομένου (π.χ. μέσω των torrents),
- της εμφάνισης και μαζικής χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (social media), των έξυπνων τηλεφώνων (smartphones) και των εφαρμογών εύκολης μετάβασης (app) σε κάποιο ιστότοπο ή πλατφόρμα δικτύωσης,

- της μείωσης του κόστους, ως αποτέλεσμα της μαζικής χρήσης των ΤΠΕ και του διαδικτύου, καθώς και των πολιτικών υποστήριξης και διάχυσης της εφαρμογής τους.

1.2 Στρατηγικές, πολιτικές και πρωτοβουλίες ΤΠΕ στην ΕΕ

Οι προσπάθειες της ΕΕ στην κατεύθυνση της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ σε όλες τις εκφάνσεις της κοινωνικοοικονομικής ζωής ξεκίνησαν το 1999 με την πρωτοβουλία eEurope. Πρόκειται για ένα φιλόδοξο πρόγραμμα που αποσκοπούσε στην ευρύτερη δυνατή διάδοση της τεχνολογίας πληροφοριών και την εδραίωση της Κοινωνίας της Πληροφορίας (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_99_953 τελευταία επίσκεψη 13/9/2020). Η πρωτοβουλία είχε ως στόχους:

- κάθε πολίτης, οικογένεια, σχολείο, επιχείρηση και οργανισμός να οδηγηθεί στη ψηφιακή εποχή,
- να γίνει η Ευρώπη πρωτόπορος στον τομέα του ψηφιακού πολιτισμού,
- να αποκτήσει το όλο εγχείρημα κοινωνική διάσταση και
- να συμβάλει στην ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής.

Στη συνέχεια ακολούθησε το Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης e-Europe 2002, με στόχο την περαιτέρω δημιουργία καταλυτικών παραγόντων για την φθηνότερη, ταχύτερη και ασφαλέστερη πρόσβαση πολιτών, επιχειρήσεων και δημόσιων διοικήσεων στο διαδίκτυο (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=LEGISSUM%3A124226a> τελευταία επίσκεψη 13/9/2020). Το Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης με ορόσημο το 2005 διαδέχθηκε το σχέδιο e-Europe 2002 και στόχευε στην υλοποίηση ηλεκτρονικών συναλλαγών από τις Δημόσιες Διοικήσεις, κυρίως στον τομέα των υπηρεσιών υγείας και μάθησης και στην προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex%3A52007DC0162> τελευταία επίσκεψη 13/9/2020). Ακολούθησε το Σχέδιο Δράσης i2010, το οποίο όριζε 5 τομείς προτεραιότητας (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=LEGISSUM%3A124226j> τελευταία επίσκεψη 13/9/2020):

1. ίσες ευκαιρίες στην πρόσβαση για όλους,
2. αυξημένη αποτελεσματικότητα,
3. ψηφιοποίηση διαδικασιών σημαντικού ενδιαφέροντος και
4. ανάπτυξη ειδικών εφαρμογών.

Για την παρακολούθηση της προόδου των Ευρωπαϊκών Σχεδίων Δράσης για την ανάπτυξη της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και ειδικότερα για το i2010, ορίστηκαν 20 βασικές υπηρεσίες (12 από τις οποίες απευθύνονταν στους πολίτες και 8 στις επιχειρήσεις) που αποτέλεσαν αντικείμενο συγκριτικής αξιολόγησης (benchmarking).

Ακολουθώντας, η ΕΕ σχεδίασε τις 7 εμβληματικές πρωτοβουλίες (Flagship initiatives) της αναπτυξιακής στρατηγικής «Ευρώπη 2020» για τη δεκαετία 2010-2020, με σκοπό να δράσουν ως μοχλοί για την ενίσχυση της ανάπτυξης και της απασχόλησης. Το Ψηφιακό Θεματολόγιο για την Ευρώπη (Digital Agenda for Europe, DAE) αποτελεί μια από τις εμβληματικές πρωτοβουλίες για την έξοδο από την κρίση και την προετοιμασία της οικονομίας της ΕΕ για τις προκλήσεις της επόμενης δεκαετίας (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=LEGISSUM%3Aasi0016> τελευταία επίσκεψη 13/9/2020).

Σε συνέχεια των προηγούμενων, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με τη Στρατηγική 2014-2019 για την Ενιαία Ψηφιακή Αγορά (Digital Single Market-DSM) έθεσε ως στόχο την παροχή της καλύτερης δυνατής πρόσβασης στον διαδικτυακό κόσμο σε ιδιώτες και επιχειρήσεις (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/shaping-digital-single-market> τελευταία επίσκεψη 1/8/2020). Η Ενιαία Ψηφιακή Αγορά αποτελεί έναν χώρο στον οποίο εξασφαλίζεται η ελεύθερη κυκλοφορία προσώπων, υπηρεσιών και κεφαλαίων, ενώ τα άτομα και οι επιχειρήσεις έχουν απρόσκοπτη πρόσβαση και συμμετοχή σε διαδικτυακές δραστηριότητες. Ταυτόχρονα διασφαλίζεται η ύπαρξη συνθηκών θεμιτού ανταγωνισμού και η υψηλού επιπέδου προστασία των προσωπικών δεδομένων των προσώπων, ανεξαρτήτως εθνικότητας ή τόπου κατοικίας τους. Η ολοκλήρωση της DSM αποτέλεσε μία από τις 10 πολιτικές προτεραιότητες της Επιτροπής 2014-2019 και η στρατηγική που υλοποιήθηκε βασίστηκε σε τρεις πυλώνες:

- της καλύτερης πρόσβασης σε ψηφιακά αγαθά και επιχειρήσεις σε όλη την Ευρώπη, για καταναλωτές και επιχειρήσεις,

- της διαμόρφωσης ενός περιβάλλοντος που θα παρέχει τις κατάλληλες συνθήκες και ταυτόχρονα, ίσους όρους ανταγωνισμού με σκοπό την ανάπτυξη ψηφιακών δικτύων και καινοτόμων υπηρεσιών και
- της σύνδεσης οικονομίας και κοινωνίας με σκοπό τη μεγιστοποίηση του αναπτυξιακού δυναμικού της ψηφιακής οικονομίας.

Μετεξέλιξη της Ενιαίας Ψηφιακής Αγοράς είναι η Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Στρατηγική (European Digital Strategy), η οποία στηρίζεται σε τέσσερις πυλώνες (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/content/european-digital-strategy> τελευταία επίσκεψη 2/9/2020) :

- 1. Τεχνολογία στην υπηρεσία του ανθρώπου,**
- 2. Δίκαιη και ανταγωνιστική ψηφιακή οικονομία,**
- 3. Ανοιχτή, δημοκρατική και βιώσιμη ψηφιακή κοινωνία και**
- 4. Η Ευρώπη ως παγκόσμιος ψηφιακός παίκτης.**

Τεχνολογία στην υπηρεσία του ανθρώπου

Ο πρώτος πυλώνας στοχεύει στην ανάπτυξη και υιοθέτηση μιας τεχνολογίας, που θα αναβαθμίσει με ουσιαστικό τρόπο την καθημερινή ζωή των ανθρώπων και στη δημιουργία μιας ισχυρής και ανταγωνιστικής οικονομίας, που κυριαρχεί και διαμορφώνει την τεχνολογία με τρόπο που σέβεται τις ευρωπαϊκές αξίες. Για την υλοποίησή του η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προωθεί διάφορες πρωτοβουλίες που αποσκοπούν:

- στην αύξηση της κατάρτισης στις ψηφιακές δεξιότητες για το εργατικό δυναμικό και τους καταναλωτές,
- στον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης σε ολόκληρη την ΕΕ,
- στην αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών για τη μάθηση και την αναγνώριση και επικύρωση δεξιοτήτων και
- στην πρόβλεψη και ανάλυση των αναγκών σε δεξιότητες.

Για την κάλυψη του κενού σε ψηφιακές δεξιότητες πρόκειται να πραγματοποιηθούν σημαντικές επενδύσεις, μεγάλο μέρος των οποίων θα

χρηματοδοτηθεί από το νέο Πρόγραμμα Ψηφιακή Ευρώπη (Digital Europe Programme). Ο προϋπολογισμός του για τις προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες είναι 600 εκατομμύρια ευρώ και αναμένεται να επεκτείνει την ομάδα ψηφιακών ταλέντων με περίπου 256.000 άτομα, που θα είναι σε θέση να αναπτύξουν την τελευταία τεχνολογία στις επιχειρήσεις σε όλη την Ευρώπη (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/europe-investing-digital-digital-europe-programme> τελευταία επίσκεψη 14/9/2020).

Επίσης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει μια ευρωπαϊκή προσέγγιση για την Τεχνητή Νοημοσύνη και τη Ρομποτική, με σκοπό την καλύτερη δυνατή ενίσχυση της ερευνητικής και βιομηχανικής ικανότητας της ΕΕ. Η τεχνητή νοημοσύνη (AI) αντιμετωπίζεται ως ένας τομέας στρατηγικής σημασίας και ένας βασικός μοχλός οικονομικής ανάπτυξης, που αναμένεται να επιλύσει σημαντικές κοινωνικές προκλήσεις, όπως η θεραπεία ασθενειών ή η ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στον γεωργικό κλάδο. Ακόμα, η Επιτροπή προωθεί την τεχνολογία υπολογιστικού νέφους, η οποία συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της στρατηγικής δεδομένων, της ψηφιακής στρατηγικής και της βιομηχανικής στρατηγικής της.

Η αξιοποίηση της Αλυσίδας Συστοιχιών (Blockchain) και της Τεχνολογίας Κατανεμημένου Καθολικού (Distributed Ledger - DLT) θα επιτρέψει στις εταιρείες να παρέχουν αποκεντρωμένες, αξιόπιστες, διαφανείς και επικεντρωμένες στο χρήστη ψηφιακές υπηρεσίες, οδηγώντας σε νέα και βελτιωμένα επιχειρηματικά μοντέλα, με οφέλη για την κοινωνία και στην επίτευξη μίας βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης.

Στρατηγικούς πόρους για το μέλλον της Εύρωπης αποτελούν επίσης οι υπολογιστές υψηλής απόδοσης, που δύνανται να εκτελέσουν υπολογισμούς χιλιάδες φορές πιο γρήγορα από έναν κανονικό υπολογιστή, τα ασύρματα δίκτυα 5G και το Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT), η τηλεϊατρική, τα συνδεδεμένα οχήματα, η έξυπνη διαχείριση ενέργειας, οι πράσινες πόλεις και η ψυχαγωγία εικονικής πραγματικότητας.

Δίκαιη και ανταγωνιστική ψηφιακή οικονομία

Ο δεύτερος πυλώνας στοχεύει στη δημιουργία μιας δίκαιης και ανταγωνιστικής ψηφιακής οικονομίας, μέσα σε μια ενιαία αγορά στην οποία εταιρείες κάθε μεγέθους και από κάθε τομέα θα είναι σε θέση να ανταγωνιστούν επί ίσοις

όροις, να αναπτύξουν, να εμπορεύονται και να χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες, προϊόντα και υπηρεσίες, σε κλίμακα που να αυξάνει την παραγωγικότητά τους και την παγκόσμια ανταγωνιστικότητα, με σεβασμό στα δικαιώματα των καταναλωτών. Σε αυτή την κατεύθυνση θα συμβάλλει η ανάπτυξη εφαρμογών που βασίζονται σε δεδομένα, τα οποία αποτελούν βασικό πόρο για την οικονομική ανάπτυξη, την ανταγωνιστικότητα, την καινοτομία, τη δημιουργία θέσεων εργασίας και την κοινωνική πρόοδο και μέσω αυτών μπορεί να επιτευχθεί:

- βελτίωση της υγειονομικής περίθαλψης,
- δημιουργία ασφαλέστερων και καθαρότερων συστημάτων μεταφοράς,
- δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών,
- μείωση του κόστους των δημόσιων υπηρεσιών και
- βελτίωση της βιωσιμότητας και της ενεργειακής απόδοσης.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκτιμώντας τη θέση των διαδικτυακών πλατφορμών στην ψηφιακή οικονομία προωθεί την ανάπτυξή τους, με τη διασφάλιση ότι οι χρήστες τους θα αντιμετωπίζονται δίκαια και θα λαμβάνονται τα ανάλογα μέτρα για τον περιορισμό της εξάπλωσης παράνομου περιεχομένου στο διαδίκτυο. Παράλληλα, για την ενίσχυση του ηλεκτρονικού εμπορίου καταργούνται οι διαδικτυακοί φραγμοί ώστε να υπάρχει πλήρης πρόσβαση από τους χρήστες σε όλα τα αγαθά και τις υπηρεσίες που προσφέρονται μέσω διαδικτύου από τις επιχειρήσεις στην Ένωση.

Επίσης, λαμβάνονται μέτρα για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας με σκοπό να βοηθήσουν τις εταιρείες, τους ερευνητές και τις δημόσιες αρχές να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τις νέες τεχνολογίες. Για την υλοποίησή της θα υπάρξει σύνδεση εθνικών και περιφερειακών πρωτοβουλιών και ενίσχυση των επενδύσεων μέσω στρατηγικών συνεργασιών και δικτύων.

Τέλος, πραγματοποιείται μία προσπάθεια για την ενίσχυση των ευκαιριών δικτύωσης, με σκοπό την επιτάχυνση της ανάπτυξης του κλάδου των νεοφυών ευρωπαϊκών επιχειρήσεων, μέσω της πρωτοβουλίας Startup Europe, ενώ η παρακολούθηση και αποτίμηση της εξέλιξης, αφενός της ψηφιακής απόδοσης της Ευρώπης, αφετέρου των κρατών μελών της ΕΕ στην ψηφιακή ανταγωνιστικότητα, πραγματοποιείται μέσω ενός σύνθετου δείκτη, του Δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας (DESI).

Ανοιχτή, δημοκρατική και βιώσιμη ψηφιακή κοινωνία

Ο τρίτος πυλώνας στοχεύει στη δημιουργία μίας ανοιχτής, δημοκρατικής και βιώσιμης ψηφιακής κοινωνίας. Πρόκειται για μία μορφή ψηφιακού μετασχηματισμού που ενισχύει τις δημοκρατικές αξίες, με σεβασμό στα θεμελιώδη δικαιώματα του ανθρώπου και συμβάλλει στην ανάπτυξη μίας βιώσιμης, αειφόρου και οικονομικά αποδοτικής πηγής πόρων. Για την υλοποίησή του η Επιτροπή αναπτύσσει ένα φάσμα δράσεων για την αντιμετώπιση της εξάπλωσης και του αντικτύπου της διαδικτυακής παραπληροφόρησης στην Ευρώπη και τη διασφάλιση της προστασίας των ευρωπαϊκών αξιών και των δημοκρατικών συστημάτων. Παράλληλα, προωθεί μια συνεκτική προσέγγιση για τις πολιτικές των μέσων ενημέρωσης και θεσπίζει το νομικό πλαίσιο που διέπει τις υπηρεσίες οπτικοακουστικών μέσων και τη διαφύλαξη της ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς, αλλά και την προστασία των ανηλίκων από ακατάλληλο οπτικοακουστικό περιεχόμενο.

Η Επιτροπή εργάζεται σε πολλές κατευθύνσεις, όπου:

- για την ασφάλεια των διασυνοριακών ηλεκτρονικών συναλλαγών αξιοποιεί την ηλεκτρονική αναγνώριση (eID) και τις υπηρεσίες εμπιστοσύνης,
- για την προστασία της ψηφιακής ιδιωτικής ζωής θεσπίζει την οδηγία για την ηλεκτρονική ιδιωτικότητα και τον γενικό κανονισμό για την προστασία των δεδομένων,
- για την πρόσβαση των πολιτών σε ασφαλείς και υψηλής ποιότητας ψηφιακές υπηρεσίες στον τομέα της υγείας και της περίθαλψης προωθεί τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους στην ψηφιακή ενιαία αγορά,
- για την αύξηση της αποδοτικότητας και την εξοικονόμηση πόρων από κυβερνήσεις και επιχειρήσεις, την αυξημένη διαφάνεια και τη μεγαλύτερη συμμετοχή των πολιτών στην πολιτική ζωή, προωθεί την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και την ευρεία χρήση ΤΠΕ από κυβερνητικούς φορείς,
- για την αντιμετώπιση της αύξησης του πληθυσμού των πόλεων, της ζήτησης για υπηρεσίες και της πίεσης στους πόρους, προβαίνει στην ανάπτυξη έξυπνων πόλεων (Smart cities), στις οποίες πραγματοποιείται βέλτιστη χρήση των πόρων και λιγότερες εκπομπές ρύπων, μέσω της αξιοποίησης σύγχρονων ψηφιακών και τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών και τέλος,

- για την ενίσχυση της συμμετοχής των γυναικών στον τομέα της τεχνολογίας, σκιαγραφεί μία στρατηγική που εστιάζει στην καταπολέμηση των ψηφιακών στερεοτύπων φύλου, την προώθηση ψηφιακών δεξιοτήτων και εκπαίδευσης, καθώς και την στήριξη περισσότερων γυναικών επιχειρηματιών.

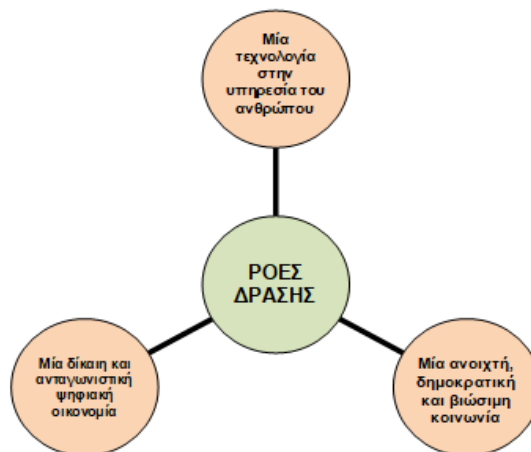
Η Ευρώπη ως παγκόσμιος ψηφιακός παίκτης.

Ο τέταρτος πυλώνας έχει ως στόχο να καταστήσει την Ευρώπη έναν παγκόσμιο ψηφιακό παίκτη. Για την υλοποίησή του η ΕΕ πρόκειται να θέσει παγκόσμια πρότυπα για τις αναδυόμενες τεχνολογίες και να γίνει η πιο ανοιχτή περιοχή για εμπόριο και επενδύσεις στον κόσμο, υπό την προϋπόθεση ότι όποιος έρχεται να δημιουργήσει επιχειρήσεις στο έδαφός της αποδέχεται και σέβεται τους κανόνες της.

Μέσω της διαδικασίας της τυποποίησης ορίζονται οι προδιαγραφές και για τις ΤΠΕ, οι οποίες διασφαλίζουν ότι οι συσκευές, τα συστήματα και οι υπηρεσίες διατηρούν την ικανότητα να συνδέονται και να συνεργάζονται μεταξύ τους, ενισχύοντας την καινοτομία και διατηρώντας τις αγορές ΤΠΕ ανοιχτές και ανταγωνιστικές, ενώ μέσω της πρωτοβουλίας Next Generation Internet (NGI) στόχος είναι ο επασχεδιασμός του Διαδικτύου για την τρίτη χιλιετία και μετά.

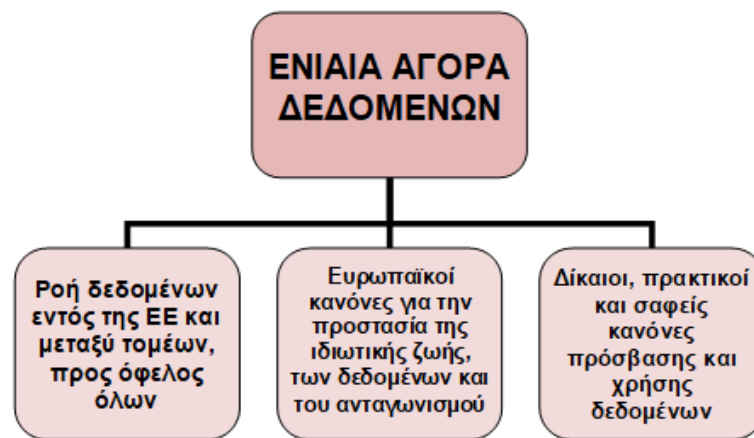
Για την προώθηση της Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Στρατηγικής η ΕΕ έχει εκδώσει και τρεις Εμβληματικές Πρωτοβουλίες (Fact Sheets):

1. Διαμορφώνοντας το ψηφιακό μέλλον της Ευρώπης:



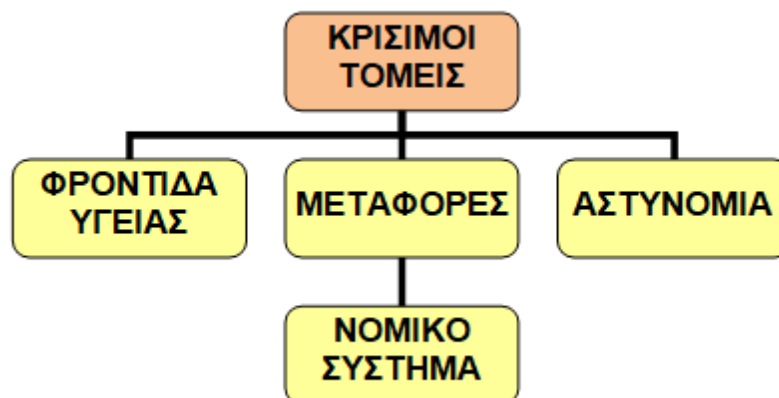
Εικόνα 1: Ροές Δράσης για το ψηφιακό μέλλον της Ευρώπης

2. Η ευρωπαϊκή Στρατηγική για τα δεδομένα:

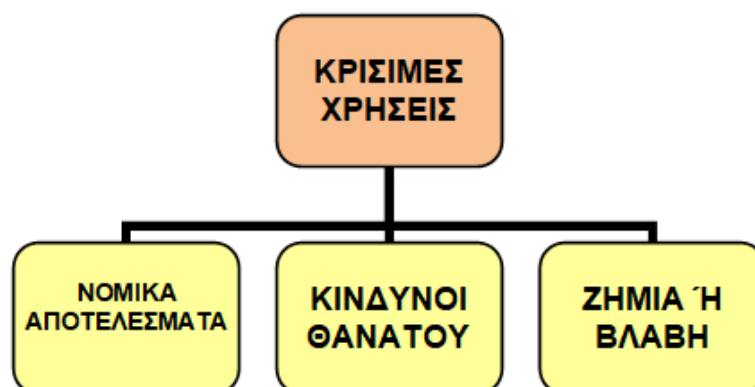


Εικόνα 2: Ενιαία Αγορά Δεδομένων

3. Αριστεία και εμπιστοσύνη στην Τεχνητή Νοημοσύνη:



Εικόνα 3: Κρίσιμοι τομείς αξιοποίησης της Τεχνητής Νοημοσύνης



Εικόνα 4: Κρίσιμες χρήσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης

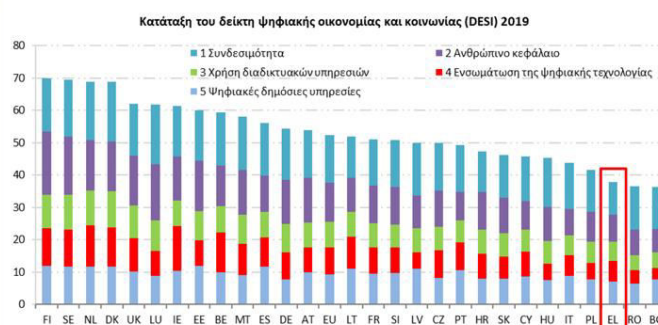
1.3 Στρατηγικές, πολιτικές και πρωτοβουλίες ΤΠΕ στην Ελλάδα

1.3.1 Υφιστάμενη κατάσταση των ΤΠΕ στην ελληνική Δημόσια Διοίκηση

Ο Οργανισμός Έρευνας και Ανάλυσης «Διανέοσις» στη μελέτη που πραγματοποίησε το 2018 με θέμα «η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα» ανέδειξε την ύπαρξη σημαντικών προβλημάτων, παρά την ύπαρξη κάποιων θετικών εξελίξεων που σημειώθηκαν τα τελευταία χρόνια, όπως η ανάπτυξη συγκεκριμένων υπηρεσιών ή συστημάτων και η διαμόρφωση καλύτερων συνθηκών, προγραμματισμού και συντονισμού μέσω της υλοποίησης των στόχων της εκάστοτε ανάλογης στρατηγικής (Σπινέλλης και συν., 2018 σελ.102). Έτσι, οι υπηρεσίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης εξακολουθούν να είναι κοστοβόρες, χρονοβόρες και δύσχρηστες και να αναπαράγουν τις διαχρονικές παθογένειες της Δημόσιας Διοίκησης, όπως είναι οι πολύπλοκες διαδικασίες, η γραφειοκρατία και η αδιαφάνεια. Ο κατακερματισμός, τα ελλείμματα συνεργασίας και συντονισμού μεταξύ των εμπλεκόμενων, η απουσία διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων και η χρονική απόσταση που μεσολαβεί μεταξύ της έναρξης και της ολοκλήρωσης ενός έργου ΤΠΕ, σχηματίζει την εικόνα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη χώρα.

Την ύπαρξη των παραπάνω ελλειμμάτων επιβεβαιώνει και η έκθεση για τον Δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας (DESI) για το 2019, σύμφωνα με την οποία η Ελλάδα καταλαμβάνει την 26^η θέση στην κατάταξη των 28 κρατών μελών της ΕΕ, έχοντας σημειώσει μικρή πρόοδο συγκριτικά με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2019	Ελλάδα		ΕΕ
	κατάταξη	βαθμολογία	βαθμολογία
ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2019	26	38,0	52,5
ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2018	28	34,9	49,8
ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2017	26	33,1	46,9



Εικόνα 5: Κατάταξη του Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) 2019

Πηγή: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail> τελευταία επίσκεψη 2/9/2020.

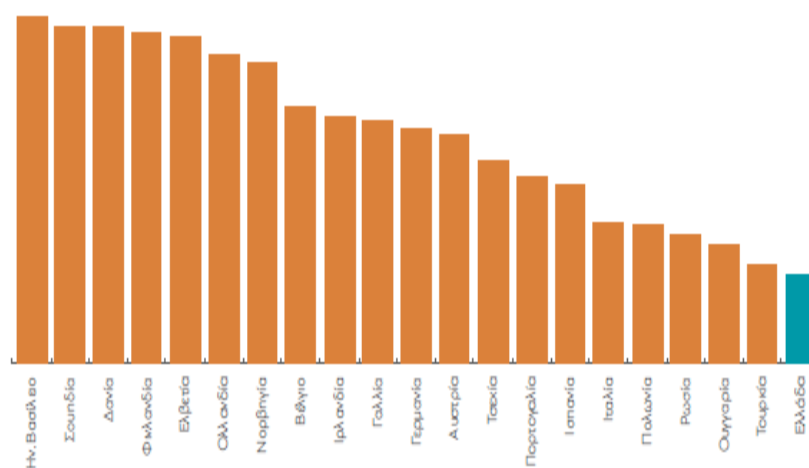
Η χαμηλή της κατάταξη οφείλεται σε πολλές παραμέτρους, μεταξύ των οποίων και το γεγονός ότι εντοπίζονται καθυστερήσεις στην υλοποίηση έργων και την απορρόφηση κονδυλίων στον τομέα της ευρυζωνικής πρόσβασης, με αποτέλεσμα η συνδεσιμότητα και οι ευρυζωνικές επικοινωνίες υψηλής και υπερυψηλής ταχύτητας να πραγματοποιούνται πιο αργά απ' ό,τι συμβαίνει στην υπόλοιπη Ευρώπη. Για την αντιμετώπιση της εν λόγω υστέρησης καθοριστική κρίνεται η ανάπτυξη δικτύου 5G. Επίσης, η πρόοδος στον τομέα της ενσωμάτωσης της ψηφιακής τεχνολογίας στις επιχειρήσεις εμφανίζεται αργή, ενώ η χώρα έρχεται τελευταία σε κατάταξη ως προς τη συνδεσιμότητα, με ευρεία διαθεσιμότητα σταθερών ευρυζωνικών συνδέσεων, αλλά αργή διείσδυση, γεγονός που συνδέεται πιθανόν με τις υψηλές τιμές συγκριτικά με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (Γιαννικόπουλος, 2020 σελ.10). Επιπλέον, απουσιάζουν τα ευρυζωνικά δίκτυα υπερυψηλής ταχύτητας, με τις συνδρομές σε ευρυζωνικές συνδέσεις υψηλής ταχύτητας να παραμένουν αρκετά κάτω από τον μέσο όρο της ΕΕ.

Στη διάσταση του ανθρώπινου κεφαλαίου η χώρα βρίσκεται πολύ κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, με το ποσοστό των ατόμων που δεν έχουν καμμία ψηφιακή δεξιότητα να φτάνει το 31%, σε αντίθεση με το 17% του ευρωπαϊκού μέσου όρου (Γιαννικόπουλος, 2020 σελ.11). Το ποσοστό των Ελλήνων ειδικών στον τομέα ΤΠΕ στο σύνολο των εργαζομένων είναι το χαμηλότερο στην ΕΕ, ενώ υφίσταται και μία μεγάλη απόκλιση μεταξύ ανδρών και γυναικών που απασχολούνται στον τομέα, με τις γυναίκες να καταλαμβάνουν μόλις το 10,9% επί του συνόλου. Σημαντική έλλειψη εμφανίζει η χώρα και στο σύνολο των πτυχιούχων ΤΠΕ επί του συνόλου των πτυχιούχων, σε ποσοστό που φτάνει μόλις το 3,2%.

Παράλληλα, χαμηλά είναι τα ποσοστά της χρήσης διαδικτυακών υπηρεσιών στη χώρα, ωστόσο παρατηρείται μία αύξηση στη χρήση διαδικτυακών τραπεζικών υπηρεσιών και στις ηλεκτρονικές αγορές, σε ποσοστό όμως που υπολείπεται αρκετά του ευρωπαϊκού μέσου όρου (Γιαννικόπουλος, 2020 σελ.12). Η Ελλάδα βρίσκεται στην 22^η θέση ως προς την ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας από τις επιχειρήσεις και δεν παρουσιάζει σημαντική πρόοδο στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων των μαζικών δεδομένων, ενώ μικρή είναι η χρήση του υπολογιστικού νέφους από τις επιχειρήσεις. Οι ηλεκτρονικές πωλήσεις που πραγματοποιούνται από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜμΕ) είναι σταθερές την τελευταία τριετία, αλλά ο κύκλος εργασιών τους από το ηλεκτρονικό εμπόριο παραμένει χαμηλός, γεγονός που οφείλεται και στις δυσκολίες που αυτές αντιμετωπίζουν στην πρόσβασή τους σε χρηματοδότηση και στο ισχύον καθεστώς για την επιχειρηματικότητα, την

καινοτομία και τις νεοφυείς επιχειρήσεις. Τέλος, η Ελλάδα βρίσκεται στην προτελευταία θέση μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ στην ανάπτυξη των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, με μόνο το ένα τρίτο περίπου των χρηστών του διαδικτύου να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ενώ μόνο 1 στα 10 άτομα να έχει χρησιμοποιήσει υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας.

Σε συνέχεια των παραπάνω, η μελέτη του Διανέοσις αναφέρει ότι η Ελλάδα καταλαμβάνει την τελευταία θέση μεταξύ μεταξύ 21 ευρωπαϊκών κρατών στην καμπύλη της ψηφιακής ωριμότητας για το 2016 του Δείκτη Ψηφιακών Οικονομικών Ευκαιριών (DEOI), όπως καταγράφεται από την Accenture και την Oxford Economics (Σπινέλλης και συν., 2018 σελ. 103).



Εικόνα 6: Καμπύλη Ψηφιακής Ωριμότητας για το 2016 του Δείκτη Ψηφιακών Οικονομικών Ευκαιριών (DEOI)

Πηγή: https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2018/03/EGov_Upd_090318.pdf Τελευταία επίσκεψη 12/9/2020.

Αναλυτικά, καταγράφει τη δεύτερη χειρότερη επίδοση στις ψηφιακές δεξιότητες και τη χειρότερη στις ψηφιακές τεχνολογίες, ως προς την αξιοποίησή τους ως παραγωγικό κεφάλαιο των επιχειρήσεων και του κράτους, καθώς και τους ψηφιακούς επιταχυντές, ως προς την αξιοποίησή τους στις υποδομές και στο πλαίσιο για την ψηφιακή επιχειρηματικότητα.

Αντίστοιχα, από μελέτη των Ηνωμένων Εθνών για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση σε 193 χώρες (United Nations 2016), δύο δείκτες που παρουσιάζονται, ο Δείκτης Ανάπτυξης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (EGDI) και ο Δείκτης Ηλεκτρονικής Συμμετοχής (EPART) εμφανίζουν την Ελλάδα να σημειώνει πτώση ως προς τη θέση που κατείχε στην προηγούμενη μελέτη που έλαβε χώρα 2 χρόνια πριν,

στην 43^η θέση από την 34^η, αναφορικά με τον πρώτο και στην 65^η θέση από τη 17^η, αναφορικά με το δεύτερο δείκτη. Ο πρώτος δείκτης αποτελεί έναν σταθμισμένο μέσο όρο των κανονικοποιημένων αποτελεσμάτων στις τρεις σημαντικότερες διαστάσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, δηλαδή στο πεδίο εφαρμογής και στην ποιότητα των διαδικτυακών υπηρεσιών, στην κατάσταση της ανάπτυξης της τηλεπικοινωνιακής υποδομής και στο εγγενές ανθρώπινο κεφάλαιο, ενώ ο δεύτερος καταγράφει την ηλεκτρονική συμμετοχή μέσω ενός τρισδιάστατου μοντέλου που περιλαμβάνει την ηλεκτρονική πληροφόρηση, την ηλεκτρονική διαβούλευση και την ηλεκτρονική λήψη αποφάσεων, ενώ αξιολογεί και τη διαθεσιμότητα εργαλείων ηλεκτρονικής συμμετοχής στις εθνικές κυβερνητικές πύλες για τις παραπάνω χρήσεις (Σπινέλλης και συν., 2018 σελ.103-104).

Σύμφωνα με τη μελέτη του Διανέοσις τα κομβικά προβλήματα και οι δυσλειτουργίες που αντιμετωπίζει ο τομέας των ΤΠΕ στη χώρα χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες:

A. Προβλήματα Στρατηγικού Σχεδιασμού	B. Δομικά προβλήματα της Δημόσιας Διοίκησης
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Έλλειψη ενός διαχρονικού οράματος για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. ❖ Κενό μεταξύ ψηφιακής στρατηγικής, σχεδίου δράσης και υλοποίησης, ❖ Απουσία ρεαλιστικού πλάνου υλοποίησης της στρατηγικής. ❖ Σχεδίαση της στρατηγικής της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από την κορυφή, ενώ της υλοποίησής της από τη βάση. ❖ Έλλειψη συνέχειας στη Δημόσια Διοίκηση. ❖ Απουσία πολιτοκεντρικής προσέγγισης. ❖ Αναποτελεσματικός σχεδιασμός διεργασιών και αναντιστοιχία των διαδικασιών που υποστηρίζονται ηλεκτρονικά από τις διαδικασίες που ακολουθούνται στην πράξη και ❖ Απουσία ανασχεδιασμού διεργασιών. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Η Ναπολεόντεια παράδοση της Δημόσιας Διοίκησης στην Ελλάδα, η οποία βασίζεται στο νομικό formalισμό και όχι στις ουσιαστικές προτεραιότητες. ❖ Προβληματικό θεσμικό και νομικό πλαίσιο, το οποίο παραδοσιακά δεν εμφανίζεται ως σύμμαχος της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη χώρα. ❖ Πολλαπλά δικαιολογητικά και πολλαπλές εμπλεκόμενες υπηρεσίες. ❖ Ασάφεια στην εμπλοκή και συμμετοχή αρμόδιων φορέων και ❖ Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου προστασίας προσωπικών δεδομένων.

Πίνακας 1: Προβλήματα και δυσλειτουργίες του τομέα των ΤΠΕ (α')

Γ. Προβλήματα στην κουλτούρα και τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού	Δ. Προβλήματα διαχείρισης των Πληροφοριακών Συστημάτων
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Τοποθέτηση στελεχών σε θέσεις ευθύνης που δε βασίζεται συχνά σε αξιολογητικά κριτήρια, ❖ Έλλειψη αισθήματος και ευθύνης ιδιοκτησίας για τη λειτουργία και τη βελτίωση των πληροφοριακών συστημάτων, ❖ Έλλειψη κατάρτισης του προσωπικού επιμέρους φορέων, ❖ Κακό επίπεδο συνεργασίας μεταξύ νομικών, τεχνικών, υπηρεσιών και υπαλλήλων, καθώς και της διοίκησης με τους πολίτες και ❖ Ακατάλληλη επικρατούσα κουλτούρα και αντίληψη στη Δημόσια Διοίκηση απέναντι στις Τ.Π.Ε. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Φιλόδοξη ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων που δεν μπορούν να συντηρηθούν, ❖ Χρηματοδότηση των έργων χωρίς πρόβλεψη για τη συντήρησή τους, ❖ Χρονοβόρες και ανελαστικές διαδικασίες προμηθειών, η απαρχαίωση νέων συστημάτων και δέσμευση σε αυτά, ❖ Δέσμευση σε δυνητικά αναποτελεσματικούς προμηθευτές, ❖ Απουσία αρχιτεκτονικής λογισμικού σε υψηλό επίπεδο, ❖ Απουσία ή μη εφαρμογή κοινών αρχών σχεδιασμού των έργων Πληροφορικής, ❖ Ασυνέχεια και μη αξιοποίηση πόρων και δομών, ❖ Κατακερματισμός εφαρμογών σε συνδυασμό με φύλαξη και επεξεργασία δεδομένων σε απομονωμένα σιλό και ❖ Αναποτελεσματικοί κανόνες εμπλοκής/συμμετοχής των φορέων πρότασης, χρηματοδότησης και υλοποίησης έργων πληροφορικής.

Πίνακας 2: Προβλήματα και δυσλειτουργίες του τομέα των ΤΠΕ (β')

Η ύπαρξη των παραπάνω προβλημάτων είναι διαχρονική και συνεχιζόμενη, κάτι το οποίο επιβεβαιώνει και σχετική παλαιότερη μελέτη που εκπόνησε το 2014 το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ) υπό τον τίτλο «Υιοθέτηση των Τ.Π.Ε. και ψηφιακή ανάπτυξη στην Ελλάδα», όπου κατά τη διερεύνηση των παραγόντων που δημιουργούν εμπόδια, διαχρονικά στην υιοθέτηση των ΤΠΕ από τη ΔΔ, τις επιχειρήσεις και τους πολίτες, εντοπίστηκαν οι τρεις παρακάτω κατηγορίες (ΙΟΒΕ, 2014 σελ.11-12):

Εμπόδια στην υιοθέτηση ΤΠΕ	
A. Στρατηγικού χαρακτήρα	B. Αδυναμίες στον τεχνικό σχεδιασμό και τον προγραμματισμό
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Περιορισμένη πολιτική βούληση για την τόνωση της ψηφιακής ανάπτυξης και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ❖ Ανεπαρκής σχεδιασμός και χρηματοδότηση καθ'όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των πληροφοριακών συστημάτων, ❖ Περιορισμένες δράσεις σχετικά με τη διάθεση και αξιοποίηση δημοσίων πληροφοριών και δεδομένων, ❖ Αναποτελεσματικοί μηχανισμοί για την παρακολούθηση οριζόντιων δράσεων που διατρέχουν τη δημόσια διοίκηση και ❖ Έλλειψη συνέχειας των υιοθετούμενων πολιτικών. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Έλλειψη διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης ανάμεσα στα διάφορα λειτουργικά συστήματα του δημοσίου τομέα, ❖ Έλλειψη κοινής αρχιτεκτονικής στον δημόσιο τομέα της πληροφορικής, απουσία κοινών προτύπων και πολιτικών συμμόρφωσης για τη χρήση των ΤΠΕ, ❖ Χαμηλή αξιοποίηση των υποδομών των ΤΠΕ, ❖ Κατακερματισμός των συστημάτων των επιχειρήσεων, μεγάλη διασπορά και επικαλύψεις στα λειτουργικά συστήματα της δημόσιας διοίκησης, ❖ Έλλειμμα συνεργασιών μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα σε εφαρμογές ΤΠΕ και ❖ Πολυπλοκότητα στο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο.

Πίνακας 3: Εμπόδια στην υιοθέτηση ΤΠΕ (α')

Γ. Εμπόδια στην αποτελεσματική εφαρμογή της υιοθέτησης των ΤΠΕ
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Υψηλό κόστος στην εισαγωγή και χρήση των ηλεκτρονικών υποδομών, λόγω έλλειψης κατάλληλων προγραμματικών συμφωνιών και αδειών που να καλύπτουν τις ανάγκες της δημόσιας διοίκησης, ❖ Πολύπλοκα έργα και υποδομές που χαρακτηρίζονται από διαχειριστικούς και λειτουργικούς περιορισμούς υποδηλώνοντας μια αρνητική σχέση κόστους-οφέλους, ❖ Χρονοβόρες διαδικασίες για τις δημόσιες συμβάσεις, οι οποίες ξεπερνούν τη διάρκεια ζωής των προμηθευόμενων προϊόντων/ υπηρεσιών ΤΠΕ, οδηγώντας στην υιοθέτηση ξεπερασμένων πλέον ως ένα βαθμό προϊόντων/λύσεων και ❖ Έλλειψη αποτελεσματικής παρακολούθησης, αξιολόγησης και ανατροφοδότησης των δραστηριοτήτων των ΤΠΕ.

Πίνακας 4: Εμπόδια στην υιοθέτηση ΤΠΕ (β')

1.3.2 Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Το Σχέδιο Νόμου για το νέο Κώδικα Ψηφιακής Διακυβέρνησης, του οποίου η φάση της διαβούλευσης ολοκληρώθηκε το μήνα Ιούλιο του τρέχοντος έτους, περιλαμβάνει στο Κεφάλαιο Β' τη δομή του συστήματος διακυβέρνησης, στο οποίο προεξάρχουσα θέση κατέχει η Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού (Σχέδιο Νόμου-Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020 σελ. 8-12). Σύμφωνα με το αρ.5 του Σχεδίου, στη Βίβλο αποτυπώνεται η νέα Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική, με τετραετή ορίζοντα και δυνατότητα επικαιροποίησης σύμφωνα με τις ιδιαίτερες συνθήκες και τεχνολογικές εξελίξεις που μπορεί να ανακύψουν. Η τακτική επικαιροποίησή της σε ετήσια βάση είναι δεσμευτική, ως μέρος του Ενοποιημένου Προγράμματος Κυβερνητικής Πολιτικής του Ν. 4622/2019 (Α' 133), για όλους τους φορείς του δημόσιου τομέα στους οποίους αναφέρεται.

Στο κείμενο της Βίβλου περιλαμβάνονται οι βασικές αρχές, το πλαίσιο και οι κατευθύνσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς και οι ειδικότερες αρχές που καθορίζουν κάθε οριζόντια ή τομεακή ψηφιακή πολιτική. Παράλληλα, καταγράφονται όλες οι σχετικές διαδικασίες και δράσεις με μετρήσιμους στόχους και αποτελέσματα σε τακτά χρονικά διαστήματα. Για την αποτελεσματική εφαρμογή της Βίβλου, ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης έχει τη δυνατότητα σύναψης προγραμματικών συμβάσεων, συμφωνιών και μνημονίων συνεργασίας με ΑΕΙ και λοιπούς φορείς του δημοσίου τομέα και του ευρύτερου δημοσίου τομέα, όπως επίσης και με ευρωπαϊκούς και διεθνείς φορείς.

Η Βίβλος αποτελεί το σημείο αναφοράς, ως προς τις βασικές αρχές και κατευθύνσεις που παρέχει, για κάθε έργο ΤΠΕ, ανεξαρτήτως πηγής χρηματοδότησής του. Αρμόδια για την παροχή βεβαίωσης συνάφειας ενός έργου με την ΕΨΣ και την προέγκριση τεχνικών δελτίων έργων είναι η Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλούστευσης Διαδικασιών του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Στο αρ.6 του Σχεδίου για το νέο Κώδικα Ψηφιακής Διακυβέρνησης γίνεται αναφορά στη σύσταση της Υψηλής Επιτροπής Ψηφιακού Μετασχηματισμού, η οποία υπάγεται απευθείας στον Υπουργό Ψηφιακής Διακυβέρνησης και έχει ως αποστολή την υποστήριξη του έργου του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, διαθέτοντας υψηλού επιπέδου τεχνογνωσία σχετικά με την υλοποίηση του ψηφιακού

μετασχηματισμού της χώρας και την προσαρμογή της στις ταχείες διεθνείς τεχνολογικές εξελίξεις.

Στο αρ.7 του Σχεδίου γίνεται αναφορά στη σύσταση της Συντονιστικής Επιτροπής Ψηφιακού Μετασχηματισμού, με αποστολή της το συντονισμό της εφαρμογής της Βίβλου για την αποτελεσματική υλοποίηση των βασικών της παρεμβάσεων στο σύνολο του δημόσιου τομέα. Παράλληλα η εν λόγω επιτροπή διατυπώνει προτάσεις προς τον Υπουργό Ψηφιακής Διακυβέρνησης για την επικαιροποίηση της Βίβλου.

Στο αρ.8 του Σχεδίου γίνεται αναφορά στη συγκρότηση του Εκτελεστικού Δικτύου Ψηφιακού Μετασχηματισμού, το οποίο αποτελεί τον εκτελεστικό βραχίονα της Συντονιστικής Επιτροπής Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Αποτελείται από τους Υπεύθυνους Ψηφιακών Δράσεων των φορέων του δημόσιου τομέα, οι οποίοι είναι αρμόδιοι για την παροχή υπηρεσιών πληροφορικής και επικοινωνιών και οι οποίοι είναι οι ιεραρχικά ανώτεροι προϊστάμενοι της αρμόδιας για ΤΠΕ υπηρεσίας, που είναι υπεύθυνη για τα αντικείμενα της πληροφορικής, των επικοινωνιών και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Οι Υπεύθυνοι Ψηφιακών Δράσεων μεριμνούν για τη λήψη των αναγκαίων οργανωτικών μέτρων με σκοπό την τήρηση των αρχών και των υποχρεώσεων που περιγράφονται στη Βίβλο και για τον συντονισμό της υλοποίησης των σχετικών έργων, υπηρεσιών και δράσεων στον φορέα αρμοδιότητάς τους. Παράλληλα, παρακολουθούν την εξέλιξη τους, εξασφαλίζουν την επιτυχή και έγκαιρη παράδοσή τους και είναι υπεύθυνοι για τη διαρκή επικαιροποίηση των σχετικών πληροφοριών σε κεντρικό πληροφοριακό σύστημα που τηρείται στο Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Τέλος, υποβάλλουν προτάσεις βελτίωσης και υποδεικνύουν πιθανά εμπόδια για την επιτυχή ολοκλήρωση των δράσεων.

Στο αρ.9 του Σχεδίου αναφέρονται τα σχετικά με τη σύσταση Υπηρεσιών Ψηφιακής Διακυβέρνησης στα Υπουργεία, οι οποίες έχουν ως αποστολή το συντονισμό όλων των δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του εκάστοτε Υπουργείου και των εποπτευόμενων από αυτό φορέων. Σε αυτές υπάγονται όλες οι αρμοδιότητες που σχετίζονται με την αξιοποίηση των ΤΠΕ και το συντονισμό της υλοποίησης δράσεων ψηφιακής διακυβέρνησης. Οι οργανικές μονάδες που υπάγονται σε αυτές είναι αρμόδιες για:

- την παροχή τεχνικής υποστήριξης,
- την ορθολογική αξιοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων,
- την ψηφιοποίηση των διοικητικών διαδικασιών,

- τη βελτίωση των σχέσεων κράτους-πολίτη,
- την παροχή υποστήριξης σε όλες τις υπηρεσίες του οικείου Υπουργείου και τους εποπτευόμενους φορείς,
- τον σχεδιασμό καινοτόμων υπηρεσιών με χρήση ΤΠΕ και
- για κάθε άλλο ζήτημα σχετικό με την ανάπτυξη της πληροφορικής και των επικοινωνιών στο δημόσιο τομέα.

Κάθε Υπουργός είναι αρμόδιος για τη σύσταση ενιαίας διοικητικής μονάδας Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σε κάθε εποπτευόμενο φορέα που παρέχει υπηρεσίες πληροφορικής και επικοινωνιών. Σε αυτήν υπάγονται όλες οι υφιστάμενες οργανικές μονάδες του φορέα με αρμοδιότητες σχετικές με ΤΠΕ, με την απλούστευση των διαδικασιών και την υλοποίηση δράσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, σύμφωνα με τις αρχές, το πλαίσιο και τις κατευθύνσεις της Βίβλου.

Στο αρ.10 του Σχεδίου γίνεται αναφορά στο θεσμό της ετήσιας απονομής βραβείων ψηφιακής διακυβέρνησης σε φορείς του δημοσίου τομέα ή δημοσίους υπαλλήλους και λειτουργούς, οι οποίοι ανέπτυξαν ή/και υλοποίησαν αποτελεσματικές και καινοτόμες διαδικασίες ψηφιοποίησης και απλούστευσης:

- των διοικητικών διαδικασιών,
- της ψηφιακής προσβασιμότητας,
- της ανοικτής διάθεσης και χρήσης της δημόσιας πληροφορίας,
- της ψηφιακής βελτίωσης της απόδοσης του δημόσιου τομέα ή ενίσχυσης της δημόσιας λογοδοσίας και διαφάνειας και
- της βελτίωσης του ψηφιακού μετασχηματισμού της επιχειρηματικότητας ή του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, σύμφωνα με τα κριτήρια της Υψηλής Επιτροπής Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Η απονομή των βραβείων πραγματοποιείται στον ετήσιο Διαγωνισμό Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ο οποίος λαμβάνει χώρα το πρώτο τρίμηνο του επόμενου έτους από το έτος αναφοράς.

Μία σημαντική πρωτοβουλία για την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού στην Ελλάδα είναι και το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ψηφιακές Δεξιότητες 2019, το οποίο εκπονήθηκε από το Τμήμα Καινοτομίας και Βέλτιστων Πρακτικών του πρώην Υπουργείου Διοικητικής Ανασυγκρότησης και υλοποιείται

από το Τμήμα Ψηφιακής Οικονομίας, Επενδύσεων και Ψηφιακών Δεξιοτήτων, το οποίο ανήκει στη Διεύθυνση Ψηφιακής Στρατηγικής της Γενικής Διεύθυνσης Ψηφιακής Διακυβέρνησης του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Στόχος του Σχεδίου είναι να δημιουργήσει τις κατάλληλες συνθήκες για τη διαμόρφωση του στρατηγικού πλαισίου για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων την περίοδο 2020-2022 (Σχέδιο Δράσης 2019 για την Προώθηση της Καινοτομίας και των Ψηφιακών Δεξιοτήτων, σελ.9). Σε αυτό συμπεριλήφθηκε η χαρτογράφηση και ανάλυση των αναγκών προϋποθέσεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της δημόσιας διακυβέρνησης, υπό το πρίσμα της επικρατούσας κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και των πιθανών επιπτώσεων που συνοδεύουν την υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών. Παράλληλα, έγινε προσπάθεια για τον προσδιορισμό των νέων ψηφιακών επαγγελματιών, των αναγκών για κατάρτιση σε ειδικές δεξιότητες και τη στελέχωση θέσεων στις οποίες η κατοχή τους κρίνεται ως αναγκαία.

Οι βασικοί φορείς που είναι υπεύθυνοι για το σχεδιασμό πολιτικών ψηφιακού μετασχηματισμού τέθηκαν στο επίκεντρο, καθώς η ανάπτυξη των ικανοτήτων τους θα αποτελούσε τη βάση για τη συνεχή βελτίωσή τους και την παραγωγή καλύτερων πολιτικών ψηφιακής διακυβέρνησης και ψηφιακών δεξιοτήτων. Αναλυτικότερα, η χαρτογράφηση των υφιστάμενων αναγκών σε ψηφιακές δεξιότητες βασίστηκε στα πορίσματα εκθέσεων και σχεδίων δράσης της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένης της έκθεσης DESI 2018, της eGovernment Benchmarking 2018, του Ευρωπαϊκού Σχεδίου Δράσης για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση 2016-2020, του Coalition for skills and Jobs Governing Board Action Plan και άλλα (Σχέδιο Δράσης 2019 για την Προώθηση της Καινοτομίας και των Ψηφιακών Δεξιοτήτων, σελ.10-11).

Το Σχέδιο Δράσης αποτελείται από 78 επιμέρους δράσεις, τις οποίες σχεδίασαν και εφαρμόζουν 19 φορείς. Οι άξονες στους οποίους στηρίζεται είναι πέντε:

1. ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων πολιτών και επιχειρήσεων,
2. ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων στο Δημόσιο τομέα,
3. ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων στην εκπαίδευση,
4. προσανατολισμός των γυναικών σε ψηφιακές δεξιότητες και ενίσχυση της απασχολησιμότητάς τους σε θέσεις εργασίας που απαιτούν ανάλογες δεξιότητες και
5. ενίσχυση του πειραματισμού και της ανάπτυξης της συστημικής καινοτομίας στον Δημόσιο Τομέα.

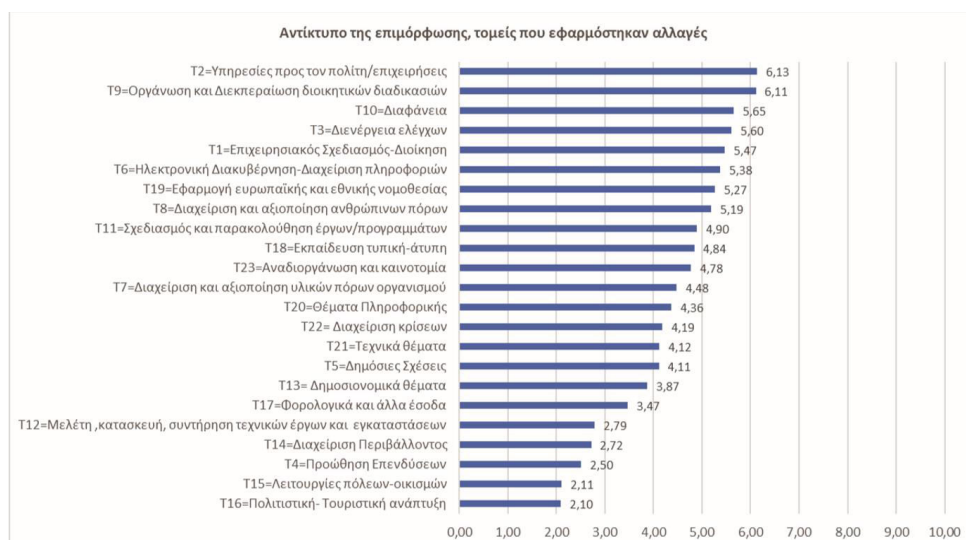
Για την υποστήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού σε όλους τους τομείς πολιτικής αρμόδιο είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Αυτό είναι υπεύθυνο για τη δημιουργία ενός ευνοϊκού νομοθετικού πλαισίου, την ανάπτυξη δομών και τον ανασχεδιασμό διαδικασιών, τον σχεδιασμό και την υποστήριξη έργων ψηφιακής διακυβέρνησης, σε συνδυασμό με την καλλιέργεια των απαραίτητων ψηφιακών δεξιοτήτων στη ΔΔ.

1.3.3 Στάσεις και αντιλήψεις στελεχών απέναντι στις ΤΠΕ

Για την ανίχνευση των στάσεων και αντιλήψεων των στελεχών της Διοίκησης απέναντι στις ΤΠΕ αξιοποιήθηκαν τα αποτελέσματα σχετικών ερευνών που έχουν διεξαχθεί την τελευταία πενταετία.

Στην έρευνα «Η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού βασισμένη στην ενίσχυση των ικανοτήτων και δεξιοτήτων: παράδειγμα εμπειρικής έρευνας στο δημόσιο τομέα», που δημοσιεύτηκε το 2017, περιλαμβάνεται αξιολόγηση του επιμορφωτικού έργου του ΙΝ.ΕΠ. την περίοδο 2011-2015. Εκ των αποτελεσμάτων της διαπιστώνεται η ύπαρξη ενός υψηλού ποσοστού προγραμμάτων που εστιάζουν στην ενίσχυση της ψηφιακής ικανότητας των συμμετεχόντων (29%) (Η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού βασισμένη στην ενίσχυση των ικανοτήτων και δεξιοτήτων: παράδειγμα εμπειρικής έρευνας στο δημόσιο τομέα, 2017 σελ.30), γεγονός που δείχνει τη βαρύτητα που δίδεται διαχρονικά στην απόκτηση δεξιοτήτων σε ΤΠΕ από τους δημοσίους υπαλλήλους και στην προώθηση των αντίστοιχων επιμορφωτικών προγραμμάτων.

Στην «Έρευνα Αποτίμησης Επιπτώσεων της Επιμόρφωσης – Επιμορφωτικά Προγράμματα Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Περιόδου 2014-2017», που πραγματοποίησε το Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΚΔΔΑ) το Μάρτιο του 2018, συμμετείχαν 72.712 άτομα που επιμορφώθηκαν στη διάρκεια αυτών των ετών. Ανάμεσα στους τομείς επιμόρφωσης, που είχαν μεγαλύτερο αντίκτυπο σε επίπεδο εφαρμογής αλλαγών, σημαντική θέση κατέχει ο τομέας της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Διαχείρισης Πληροφοριών (5,38/10) και ακολουθεί ο τομέας της Πληροφορικής (4,36/10) (Έρευνα Αποτίμησης Επιπτώσεων της Επιμόρφωσης – Επιμορφωτικά Προγράμματα Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Περιόδου 2014-2017, 2018 σελ.67).



Εικόνα 7: Αντίκτυπο της επιμόρφωσης σε τομείς που εφαρμόστηκαν αλλαγές

Πηγή: Έρευνα Αποτίμησης Επιπτώσεων της Επιμόρφωσης – Επιμορφωτικά Προγράμματα Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Περιόδου 2014-2017, σελ.67.

Οι λόγοι συμμετοχής στα επιμορφωτικά προγράμματα που προκρίνονται είναι το προσωπικό ενδιαφέρον των συμμετεχόντων (31%), η αύξηση των τυπικών τους προσόντων (23%), η έλλειψη αναγκαίων γνώσεων και δεξιοτήτων για την επιτέλεση του έργου (23%) και η οργανωτική και λειτουργική αναδιάρθρωση της Υπηρεσίας τους (17%) (Έρευνα Αποτίμησης Επιπτώσεων της Επιμόρφωσης – Επιμορφωτικά Προγράμματα Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Περιόδου 2014-2017, 2018 σελ. 85).

Αλλαγή αντικειμένου εργασίας/ αρμοδιοτήτων	Οργανωτική και λειτουργική αναδιάρθρωση της υπηρεσίας	Έλλειψη αναγκαίων γνώσεων/δεξιοτήτων για την επιτέλεση του έργου σας	Αύξηση των τυπικών σας προσόντων	Προσωπικό ενδιαφέρον	Άλλοι λόγοι	Σύνολο Απαντήσεων
3467 4,77%	12450 17,12%	16816 23,13%	16319 22,44%	22627 31,12%	0 0,00%	72712

Εικόνα 8: Λόγοι συμμετοχής στα επιμορφωτικά προγράμματα

Πηγή: Έρευνα Αποτίμησης Επιπτώσεων της Επιμόρφωσης – Επιμορφωτικά Προγράμματα Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Περιόδου 2014-2017, σελ.85.

Οι ενδιαφερόμενοι, με μέσο όρο 8,13, θεωρούν ότι η επιμόρφωση στο δημόσιο τομέα ισοδυναμεί με διαρκή αναβάθμιση των προσόντων των στελεχών και με αναβάθμιση των ίδιων των Υπηρεσιών του δημοσίου (Έρευνα Αποτίμησης Επιπτώσεων της Επιμόρφωσης – Επιμορφωτικά Προγράμματα Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Περιόδου 2014-2017, 2018 σελ.85).

Μέσος Όρος Απαντήσεων Κλίμακας 1 - 10						
Διαρκής αναβάθμιση των προσόντων των στελεχών της Δημόσιας Διοίκησης	Αναβάθμιση των υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα	Δυσλειτουργία των υπηρεσιών λόγω απουσιών του προσωπικού	Επιβάρυνση του προσωπικού που θα πρέπει να ανταπεξέλθει σε εργασία και επιμόρφωση	Παροχή ευκαιριών για εξέλιξη στην ιεραρχία	Θεσμικά επιβεβλημένη οργάνωση επιμορφωτικών προγραμμάτων, η οποία δεν εξυπηρετεί πραγματικές ανάγκες	Άλλο
8,13	8,13	1,37	1,31	3,32	1,05	0,40

Εικόνα 9: Συνολικά οφέλη της επιμόρφωσης

Πηγή: Έρευνα Αποτίμησης Επιπτώσεων της Επιμόρφωσης – Επιμορφωτικά Προγράμματα Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Περιόδου 2014-2017, σελ.85.

Θετικό είναι το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες αξιοποίησαν τις γνώσεις και δεξιότητες που αποκόμισαν από τα προγράμματα επιμόρφωσης, καθημερινά ή 1-3 φορές την εβδομάδα, σε ποσοστό άνω του 50%. (Έρευνα Αποτίμησης Επιπτώσεων της Επιμόρφωσης – Επιμορφωτικά Προγράμματα Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Περιόδου 2014-2017, 2018 σελ. 68)

Συχνότητα	Πλήθος Απαντήσεων	%
Κάθε μέρα	25.910	35,63%
1-3 φορές την εβδομάδα	14.296	19,66%
1-3 φορές το μήνα	26.272	36,13%
Καθόλου	6.234	8,57%
Σύνολα	72.712	100,00%

Πίνακας 5: Βαθμός αξιοποίησης των γνώσεων και δεξιοτήτων από την επιμόρφωση

Πηγή: Έρευνα Αποτίμησης Επιπτώσεων της Επιμόρφωσης – Επιμορφωτικά Προγράμματα Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Περιόδου 2014-2017, σελ. 68.

Τέλος, 35,55% των επιμορφωμένων δήλωσαν ότι εφήρμοσαν κάποια αλλαγή στην Υπηρεσία τους με βάση τις γνώσεις και δεξιότητες που αποκόμισαν από το επιμορφωτικό πρόγραμμα που παρακολούθησαν (Έρευνα Αποτίμησης Επιπτώσεων της Επιμόρφωσης – Επιμορφωτικά Προγράμματα Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Περιόδου 2014-2017, 2018 σελ.12).

Από την Έκθεση Αξιολόγησης Εκπαιδευτικού Έργου του ΙΝ.ΕΠ. για την περίοδο Ιανουαρίου-Ιουλίου 2019 προέκυψε ότι από το σύνολο των 15.458 δημοσίων υπαλλήλων, που συμμετείχαν και στους 7 θεματικούς τομείς επιμόρφωσης του ΙΝ.ΕΠ., το 16,8% περίπου επιμορφώθηκε σε προγράμματα που ανήκουν στον τομέα Πληροφορικής και ψηφιακών υπηρεσιών, τα οποία αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα. Το ποσοστό αυτό δείχνει ότι υπάρχει υψηλό ενδιαφέρον εκ μέρους των υπαλλήλων για το συγκεκριμένο τομέα και ταυτόχρονα μία θετική διάθεση για

αξιοποίηση των ψηφιακών δεξιοτήτων, που αποκτώνται μέσα από την επιμόρφωση, στην εργασία τους (Έκθεση Αξιολόγησης Εκπαιδευτικού Έργου ΙΝ.ΕΠ., 2019 σελ. 19-20).

A/A	Τίτλοι επιμορφωτικών προγραμμάτων του τομέα Πληροφορικής & ψηφιακών υπηρεσιών
1	ΑΥΤΟCAD - ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΕ ΔΥΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
2	ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑ
3	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΜΕ ΣΧΕΣΙΑΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
4	ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ (OPEN GOVERNMENT)
5	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (INTEROPERABILITY MATURITY MODEL- IMM)
6	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ:ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ
7	ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
8	ΒΑΣΙΚΕΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ
9	ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ: ΟΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
10	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ LINUX SERVER
11	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ WINDOWS SERVER 2008
12	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΛΩΣΣΑ SQL
13	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ JAVA
14	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ QUANTUM GIS (QGIS)
15	ΕΚΔΟΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΓΤΡΑΦΟΥ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ
16	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ
17	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ ΣΤΙΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ
18	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ CISCO A
19	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ CISCO-B
20	ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
21	ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗ ΓΛΩΣΣΑ ΡΥΘΜΩΝ
22	ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ
23	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (LIBRE OFFICE)
24	ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
25	Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ORACLE
26	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
27	ΗΜΕΡΙΔΑ ΚΥΒΕΡΝΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΕΙΣΤΗΡΙΑ Κ' CYBER THREAT INTELLIGENCE
28	ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑ EXCEL:ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ
29	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΩΝ
30	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ
31	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΜΕ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ
32	ΣΥΝΤΑΞΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΓΤΡΑΦΩΝ ΜΕ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ
33	ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΕΓΤΡΑΦΩΝ – ΙΡΙΔΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
34	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
35	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ - ΕΠΙΠΕΔΟ 1
36	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ

Εικόνα 10: Τίτλοι επιμορφωτικών προγραμμάτων του τομέα Πληροφορικής και ψηφιακών υπηρεσιών

Πηγή: Έκθεση Αξιολόγησης Εκπαιδευτικού Έργου ΙΝ.ΕΠ., σελ.12-13.

Από τους εκπαιδευόμενους στα ανωτέρω προγράμματα το 78,8% συμμετείχε στην αξιολόγηση των εισηγητών. Από τα στοιχεία του ακόλουθου πίνακα προκύπτει ότι άνω του 72% των εκπαιδευόμενων βαθμολόγησαν με άριστα όλα τα κριτήρια

αξιολόγησης, αποδεικνύοντας την υψηλή ικανοποίησή τους από την οργάνωση της ύλης, το εκπαιδευτικό υλικό και τη διεξαγωγή των προγραμμάτων από τους εκπαιδευτές (Έκθεση Αξιολόγησης Εκπαιδευτικού Έργου ΙΝ.ΕΠ., 2019 σελ.29).

Τομέας: Πληροφορική και Ψηφιακές Υπηρεσίες					
Κριτήρια αξιολόγησης	Ανεπαρκής (0-60%)	Μέτρια (60-70%)	Ικανοποιητική (70-80%)	Καλή (80-90%)	Άριστη (90-100%)
ΚΑΛΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ, ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0,00%	1,22%	2,44%	12,20%	84,15%
ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ, ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΥΛΗΣ	0,00%	0,00%	3,66%	14,63%	81,71%
ΣΑΦΗΝΕΙΑ, ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ, ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ	0,00%	0,61%	4,88%	17,68%	76,83%
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ, ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ, ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ, ΒΟΗΘΕΙΑ	0,00%	0,61%	1,83%	12,80%	84,76%
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ, ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	0,00%	0,61%	3,66%	23,17%	72,56%
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ (ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ)	0,00%	0,61%	4,27%	23,17%	71,95%
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ - ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ	0,00%	0,61%	4,27%	21,95%	73,17%

Πίνακας 6: Αξιολόγηση των επιμορφωτικών προγραμμάτων του τομέα Πληροφορικής και Ψηφιακών Υπηρεσιών

Πηγή: Έκθεση Αξιολόγησης Εκπαιδευτικού Έργου ΙΝ.ΕΠ., σελ.29.

Από την ποιοτική έρευνα που διενεργήθηκε το 2019 με σκοπό την αποτίμηση επιμορφωτικών προγραμμάτων του ΠΙΝΕΠΘ² στον Τομέα Πληροφορικής και Ψηφιακών Υπηρεσιών και συγκεκριμένα των προγραμμάτων «Τεχνολογίες και διαχείριση δικτύων» και «Ηλεκτρονική Γραμματειακή Υποστήριξη», προέκυψε ότι αποτέλεσμα της παρακολούθησης του πρώτου προγράμματος είναι η βελτίωση της ταχύτητας ανταπόκρισης των συμμετεχόντων κατά την εγκατάσταση νέων υπηρεσιακών τοπικών δικτύων και η αποδοτική τους αξιοποίηση, καθώς και η αξιόπιστη και έγκαιρη αποκατάσταση τεχνικών προβλημάτων που ανέκυψαν στην υπηρεσία τους. Αντίστοιχα, τα οφέλη από την παρακολούθηση του δεύτερου προγράμματος περιλαμβάνουν την ταχύτερη διεκπεραίωση διοικητικών διαδικασιών, διαχείριση και διακίνηση πληροφοριών, την καλύτερη οργάνωση της αλληλογραφίας και τη συνολική βελτίωση των λειτουργιών της γραμματείας της υπηρεσίας τους. Επίσης ως σημαντική αξιολογήθηκε η προαγωγή των γενικότερων ψηφιακών δεξιοτήτων των εμπλεκόμενων, οι οποίες τους έδωσαν τη δυνατότητα να μπορούν να παρακολουθούν τις εξελίξεις και να συμμετέχουν στη σύγχρονη ψηφιακή και

² Περιφερειακό Ινστιτούτο Επιμόρφωσης Θεσσαλονίκης.

κοινωνική πραγματικότητα, ενώ μέσω της καλύτερης κατανόησής τους, έγινε εφικτή η χρήση ψηφιακών μεθόδων επικοινωνίας στο υπηρεσιακό αλλά και στο οικογενειακό και κοινωνικό τους περιβάλλον (Έρευνα ΠΙΝΕΠΘ, 2019 σελ. 48-53). Από τις αλλαγές που συντελέστηκαν στις στάσεις, τις συμπεριφορές και τις αντιλήψεις των ερωτηθέντων/-εισών μετά τη συμμετοχή τους στα ανωτέρω προγράμματα, ως μεγαλύτερη κατάκτηση καταγράφηκε η αίσθηση μεγαλύτερης αυτοπεποίθησης και ευχέρειας στη χρήση ΤΠΕ και η εξάλειψη αισθημάτων ανασφάλειας, ενώ διαφάνηκε και η καθολική αποδοχή της ποιότητας των επιμορφωτικών προγραμμάτων και η υψηλή εκτίμηση των δεξιοτήτων που αυτοί αποκτούν μέσω αυτών. Η αδιαμφισβήτητη ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού αποφέρει σημαντικά οφέλη στη συνολική λειτουργία της υπηρεσίας, ενώ ταυτόχρονα αποτελεί και μέσο για τη δημιουργία προοπτικών για υπηρεσιακή και προσωπική ανέλιξη.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

2.1 Σχεδιασμός Πρωτογενούς και Δευτερογενούς Έρευνας

Η μεθοδολογική προσέγγιση αυτής της εργασίας περιλαμβάνει τόσο πρωτογενή έρευνα όσο και δευτερογενή έρευνα. Η πρωτογενής έρευνα έγινε με χρήση ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων σε επιλεγμένους φορείς και στελέχη της Διοίκησης ενώ η δευτερογενής, λόγω της πανδημίας, έγινε μέσω διαθέσιμων διαδικτυακών πηγών.

Η δευτερογενής έρευνα (desk research) αφορά τον προσδιορισμό των καλών πρακτικών ενσωμάτωσης και αξιοποίησης των ΤΠΕ στην ελληνική Διοίκηση κατά την περίοδο του Covid-19 αλλά και καλές πρακτικές στην Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο. Η διερεύνηση έγινε κυρίως μέσω διαδικτυακών πηγών λόγω της μη ύπαρξης άλλων προσβάσιμων στοιχείων, η οποία οφείλεται στις έκτακτες συνθήκες που επικράτησαν μετά το ξέσπασμα της πανδημίας του Covid-19. Η έρευνα επεκτάθηκε σε ιστοτόπους που σχετίζονται με ψηφιακές πολιτικές της ΕΕ και της ελληνικής ΔΔ,

καθώς και σε ιστοτόπους και διαδικτυακές πύλες για την αποτύπωση δράσεων που αφορούν τη διοίκηση κατά την περίοδο του Covid-19³.

Η διαδικασία βασίζεται στη μέθοδο που περιγράφεται από τον Bowen (Bowen, 2009, σελ.27-40) ως «μια συστηματική διαδικασία αξιολόγησης που βασίζεται σε υπολογιστή και διαδίκτυο». Η προσέγγιση περιλαμβάνει διαφορετικούς τύπους πηγών όπως θεσμικά κείμενα, αναφορές, ανακοινώσεις, διερεύνηση ειδικών οργανωτικών δομών υποστήριξης, ειδικές παρεχόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, ανοικτά δεδομένα κλπ.

Η πρωτογενής έρευνα (field research) αφορά τον ενδεικτικό προσδιορισμό της λειτουργίας των στελεχών στην ελληνική Διοίκηση και αξιοποίησης των ΤΠΕ κατά την περίοδο του Covid-19. Με βάση τα διαφορετικά πλαίσια ανάπτυξης, τις προσεγγίσεις ανάλυσης και τους ορισμούς που βρέθηκαν στη βιβλιογραφία για το ρόλο των ΤΠΕ στη Διοίκηση κατά την περίοδο του Covid-19 κατά το στάδιο της δευτερογενούς έρευνας, καθορίστηκαν οι βασικές κατηγορίες ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη Διοίκηση, και διαμορφώθηκαν συγκεκριμένες ερωτήσεις για τον ρόλο που διαδραματίζουν σε αυτήν.

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε ποιοτική έρευνα σε έμπειρα στελέχη ΤΠΕ της Διοίκησης, καταγράφηκαν οι δράσεις και οι ενέργειες τους αλλά και οι εξελίξεις και πρωτοβουλίες της Διοίκησης ως καλές πρακτικές.

Μετά την ανάλυση των στοιχείων της ποιοτικής έρευνας, τα δεδομένα που συλλέχθηκαν αξιοποιήθηκαν για τη διαμόρφωση δομημένου ερωτηματολογίου⁴, το οποίο αποτέλεσε το εργαλείο διεξαγωγής της ποσοτικής έρευνας πεδίου που ακολούθησε, για την αποτύπωση και χαρτογράφηση των ενεργειών και πρωτοβουλιών με χρήση ΤΠΕ από επιλεγμένους φορείς και στελέχη της ελληνικής ΔΔ την περίοδο του Covid-19.

2.2 Δομή Ερωτηματολογίου Ποσοτικής Έρευνας

Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου στοχεύει στη συλλογή δημογραφικών και διοικητικών στοιχείων σχετικά με:

³ Οι σύνδεσμοι των διαδικτυακών πηγών καταγράφονται στο Παράρτημα I, σελ. 93.

⁴ Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες της έρευνας παρατίθεται στο Παράρτημα IV, σελ. 97.

- το φύλο,
- την ηλικία,
- τις κατηγορίες εκπαίδευσης, ΔΕ, ΤΕ ή ΠΕ, στις οποίες ανήκουν οι συμμετέχοντες,
- τις θέσεις στις οποίες υπηρετούν,
- το επίπεδο διοίκησης στο οποίο ανήκει ο Φορέας τους,
- τις αρμοδιότητές τους και
- την εμπειρία τους, σε έτη, σε εργαλεία ΤΠΕ.

Το δεύτερο μέρος αφορά τις ενέργειες και δράσεις των στελεχών κατά την περίοδο του Covid19. Αυτές διαρθρώνονται σε ενέργειες:

- επικοινωνίας,
- διαφάνειας / λογοδοσίας,
- θεσμικές / κανονιστικές και
- οργάνωσης – συντονισμού,

καθώς και δράσεις, όπως:

- εργασία με τη μορφή της τηλεργασίας και της τηλεσυμμετοχής,
- τηλεδιάσκεψη,
- τηλεσυνδημιουργία,
- παροχή ψηφιακών υπηρεσιών,
- αξιοποίηση και διαχείριση υποδομών ΤΠΕ,
- αξιοποίηση νέων / καινοτόμων τεχνολογιών και
- χρήση ή / και ανάπτυξη λογισμικού.

Το τρίτο μέρος έχει ως σκοπό την καταγραφή των προϋποθέσεων και συνθηκών χρήσης των εργαλείων ΤΠΕ, καθώς και των διαθέσιμων ή μη υποδομών. Ειδικότερα περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με την ύπαρξη δυνατότητας παροχής Αδειών Χρήσης Λογισμικού εκτός εργασίας στα στελέχη, τον χώρο από τον οποίο είχαν πρόσβαση σε ΤΠΕ, το μέσο πρόσβασης που χρησιμοποίησαν για την ψηφιακή τους πρόσβαση, την ταχύτητα πρόσβασής τους στο διαδίκτυο, το ρόλο που κατείχαν κατά την πρόσβασή τους στα συστήματα ΤΠΕ του Φορέα τους και τον τύπο υλικού που πιθανόν δημιούργησαν ή ανήρτησαν εξ αποστάσεως.

Το τέταρτο μέρος αφορά τις μεθόδους και τους τρόπους ενημέρωσης και επιμόρφωσης που αξιοποιήθηκαν από τα στελέχη κατά την περίοδο Μαρτίου – Ιουλίου 2020, ενώ το πέμπτο μέρος αφορά την αξιολόγηση της χρήσης μιας ενδεικτικής λίστας ΤΠΕ στη Διοίκηση, με βαθμολόγηση 1-10.

Το έκτο μέρος στοχεύει στην ανίχνευση δυνατοτήτων μελλοντικής αξιοποίησης εργαλείων ΤΠΕ αφενός σε περιόδους κρίσης, στο εσωτερικό της Διοίκησης και μεταξύ Διοίκησης και πολιτών / επιχειρήσεων, σε θεσμικό, οργανωτικό ή τεχνικό επίπεδο, αφετέρου στην κανονική διαδικασία της Διοίκησης. Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα υποβολής, εκ μέρους των συμμετεχόντων, προτάσεων για αξιοποίηση ΤΠΕ σε περιόδους κρίσης, όπως επίσης η δυνατότητα καταγραφής τυχόν προβλημάτων που ανέκυψαν κατά της χρήση τους από τη Διοίκηση το εν λόγω χρονικό διάστημα.

2.3 Μέθοδος Δειγματοληψίας

Η μεθοδος επιλογής των φορέων και στελεχών βασίστηκε στην Δειγματοληψία Σκοπιμότητας (ΔΣκ) (Φαρμάκης, 2015 σελ.176-178). Πρόκειται για μία μορφή δειγματοληψίας που δεν χρησιμοποιεί τις πιθανότητες και που μπορεί να διεξαχθεί με επιτυχία στον βαθμό που οι ερευνητές είναι σε θέση να απομονώσουν μερικά στοιχεία, όπως για παράδειγμα άτομα ή ομάδες ατόμων του πληθυσμού, τα οποία έχουν συμπεριφορά που προσεγγίζει αρκετά τη μέση συμπεριφορά. Η συμπεριφορά αξιολογείται σύμφωνα με κάποιες συγκεκριμένες παραμέτρους ενδιαφέροντος. Η ΔΣκ χρησιμοποιεί μόνον αυτά τα άτομα, ειδικά στην περίπτωση που αυτά είναι λίγα ή κάποιες φορές μέρος αυτών των ατόμων, αν είναι πολλά ή αν έχουν την ίδια ή ελάχιστα διαφορετική εικόνα μεταξύ τους ως προς τις παραπάνω αναφερόμενες κρίσιμες παραμέτρους.

Η ΔΣκ εφαρμόστηκε σε δύο στάδια μετά την πρώτη περίοδο της πανδημίας.

Πρώτο Στάδιο

Κριτήρια επιλογής των στοχευμένων φορέων που ενεπλάκησαν στην έρευνα αποτέλεσε το είδος και το επίπεδο τους στο ιεραρχικό σύστημα της Διοίκησης, για παράδειγμα Υπουργείο ή Ανεξάρτητη Αρχή, ο ρόλος και οι αρμοδιότητες τους κατά

την περίοδο της πανδημίας, το εύρος των ωφελούμενων μέσω των υπηρεσιών τους, η γεωγραφική τους θέση κλπ. Στους φορείς επιλογής περιλαμβάνονται οι εξής φορείς:

- **Υπουργείο Υγείας**, ως κεντρικός φορέας ενημέρωσης και διαχείρισης των επιδημιολογικών δεδομένων,
- **Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης**, ως υπεύθυνο για το σχεδιασμό ψηφιακών πολιτικών,
- **Υπουργείο Εσωτερικών και Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας**, ως υπεύθυνοι για τη διαμόρφωση του θεσμικού πλαισίου λειτουργίας και του συντονισμού διαχείρισης της κρίσης,
- **Υπουργείο Εργασίας**,
- **ΓΓΠΣΔΔ, Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε, ΑΑΔΕ**, ως φορείς παροχής ειδικών ψηφιακών υπηρεσιών,
- **ΕΔΥΤΕ, ΓΓΠΣΔΔ**, ως φορείς υποστήριξης οριζόντιων υποδομών και υπηρεσιών,
- **Δήμος Πειραιά και Περιφέρεια Κρήτης**, ως φορείς τοπικής εφαρμογής των μέτρων,
- **Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΠΑΔΑ, ΑΣΠΑΙΤΕ, ΕΚΚΕ, ΕΚΤ, ΚΕΠΕ**, ως ακαδημαϊκοί/ερευνητικοί φορείς,
- **ΕΚΔΔΑ**, για την υποστήριξη εκπαιδευτικών δράσεων και
- **Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων.**

Δεύτερο Στάδιο

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε επιλογή στοχευμένων στελεχών με βάση το προφίλ τους, τη θέση τους, τον κλάδο και το ρόλο τους κατά την υποστήριξη της λειτουργίας των φορέων τους. Τα κριτήρια ετέθησαν για τον καλύτερο προσδιορισμό της πληροφορίας που απαιτείται και με το ελάχιστο δυνατό κόστος. Έτσι προέκυψε δείγμα με επιλογή συγκεκριμένων στελεχών του πληθυσμού των φορέων. Τα άτομα επιλέχθηκαν στοχευμένα και με σκοπιμότητα, σε μια προσπάθεια άντλησης πληροφορίας μέσα από το μικρό αυτό πλήθος στελεχών, που είναι όμως ικανό να προσφέρει την πληροφορία αυτή και να καλύψει σε μεγάλο ποσοστό την πραγματική κατάσταση. Η σκοπιμότητα κατά την επιλογή φορέων και στελεχών δικαιολογείται, καθώς υπήρχαν σημαντικοί περιορισμοί λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών της πανδημίας, του ελάχιστου χρόνου υλοποίησης και ολοκλήρωσης της έρευνας, καθώς

και της μη διαθεσιμότητας των στελεχών λόγω των καλοκαιρινών αδειών. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο, αξιοποιήθηκε η εμπειρία επιτελικών και έμπειρων στελεχών της διοίκησης που συμμετείχαν στην ποιοτική έρευνα. Έγιναν παραδοχές που ισχύουν λογικά και χρησιμοποιήθηκαν άλλες μελέτες και πρόσθετες πληροφορίες που προέκυψαν από συναφείς μετρήσεις. Σε αυτό το είδος δειγματοληψίας χρησιμοποιείται συχνά επιπρόσθετη πληροφορία, παράλληλη με την πληροφορία του δείγματος, ώστε σκόπιμα η δειγματοληψία να είναι χαμηλού προϋπολογισμού.

Τα αποτελέσματα είναι ενδεικτικά, καθώς χρειάζεται περαιτέρω επιβεβαίωση της μεθόδου, μέσω εκτεταμένης ποσοτικής έρευνας στους ίδιους φορείς που επιλέχθηκαν. Η μέθοδος θα μπορούσε επίσης να συμβάλει σε διαγνωστικό επίπεδο στην αποτίμηση της αξιοποίησης και χρήσης ΤΠΕ στη Διοίκηση ιδιαίτερα σε περιόδους κρίσης. Εξαιτίας του περιορισμού της υλοποίησης σε συγκεκριμένους φορείς τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευθούν στο σύνολο των δημοσίων φορέων, ούτε στο σύνολο των υπαλλήλων της Διοίκησης. Ωστόσο, η εκτεταμένη επικύρωση τέτοιων μεθόδων μπορεί να αναδείξει τεχνικές άμεσης αναγνώρισης και ανίχνευσης αναγκών ΤΠΕ σε περιόδους τυπικής λειτουργίας, αλλά κυρίως κατά τη διαχείριση κρίσεων, παρέχοντας κατ' αυτό τον τρόπο τη δυνατότητα άμεσων παρεμβάσεων για την επίλυση προβλημάτων.

3. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΟΥ COVID-19

Τα αποτελέσματα που απέδωσε η δευτερογενής έρευνα σχετικά με τις καλές πρακτικές που εφαρμόστηκαν από τη Διοίκηση στην Ελλάδα κατά την περίοδο του Covid-19 οργανώνονται σε πέντε κυρίως επίπεδα: το θεσμικό, το οργανωτικό και το τεχνικό επίπεδο, καθώς και τα επίπεδα παροχής ψηφιακών υπηρεσιών και καινοτομιών.

3.1 Θεσμικό επίπεδο

Η χρήση των νέων συστημάτων τεχνολογίας και πληροφόρησης στη ΔΔ και ειδικά των ΤΠΕ, μπορεί με τη σειρά της να συμβάλλει στη διαχείριση της κρίσης που προέκυψε λόγω της πανδημίας, μέσω της βελτίωσης των διοικητικών δομών και του εκσυγχρονισμού τους, με αποτέλεσμα την εξάλειψη χρόνιων παθογενειών της Διοίκησης, όπως η αυξημένη γραφειοκρατία, καθώς και μέσω της προώθησης της διαφάνειας και της ηλεκτρονικής δημοκρατίας (Παλιούρα, 2020 σελ. 81).

Με την Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου (ΠΝΠ) της 20.03.2020 «Κατεπείγοντα μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεπειών του κινδύνου διασποράς του κορωνοϊού COVID-19, τη στήριξη της κοινωνίας και της επιχειρηματικότητας και τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της αγοράς και της δημόσιας διοίκησης» (ΦΕΚ Α' 68/20-03-2020) εισήχθησαν ρυθμίσεις για την ψηφιακή λειτουργία και την αντιμετώπιση επειγουσών αναγκών της ΔΔ, οι οποίες στη συνέχεια συμπληρώθηκαν με επιπρόσθετες ρυθμίσεις που αφορούν το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης⁵. Παράλληλα, το Υπουργείο Εσωτερικών εξέδωσε σειρά εγκυκλίων για τη λειτουργία της ΔΔ με σκοπό τη λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού⁶.

⁵ Για τις εγκυκλίους που έχει εκδώσει το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης έως τώρα βλέπε στο Παράρτημα II, σελ.95.

⁶ Για τις εγκυκλίους που έχει εκδώσει το Υπουργείο Εσωτερικών έως τώρα βλέπε στο Παράρτημα III, σελ. 96.

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Εντός της κρίσιμης περιόδου που βιώνει η χώρα, η έκδοση εγγράφων, σύμφωνα με το αρ.24 της ΠΝΠ 20.3.2020, πραγματοποιείται μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης (ΕΨΠ), η οποία υπάγεται, ως προς τη λειτουργία και την τεχνολογική της ανάπτυξη, στη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (ΓΓΠΣΔΔ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η θεσμοθέτηση της ΕΨΠ, λίγους μήνες πριν το ξέσπασμα της πανδημίας, αποσκοπεί στην αποτελεσματική ψηφιακή επαφή πολίτη-κράτους, χωρίς να απαιτείται η φυσική του παρουσία σε υπηρεσίες, αφού συγκεντρώνει τη μέγιστη πλειοψηφία των ψηφιακών υπηρεσιών που παρέχονται ή θα παρέχονται στο μέλλον από τους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης.

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων

Το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, σε συνέχεια της Δ1α/ΓΠ.οικ.16838/10-3-2020 ΚΥΑ (Β'783) με θέμα «Επιβολή του μέτρου της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, νηπιαγωγείων, σχολικών μονάδων, ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, κέντρων ξένων γλωσσών, φροντιστηρίων και πάσης φύσεως εκπαιδευτικών δομών, φορέων και ιδρυμάτων, δημοσίων και ιδιωτικών, κάθε τύπου και βαθμού της χώρας για το χρονικό διάστημα 11.3.2020 έως και 24.3.2020» δημοσίευσε στις 13.3.2020 ανακοίνωση για την τηλεκπαίδευση σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης μέσω ειδικά διαμορφωμένης ψηφιακής πλατφόρμας για την πραγματοποίηση μαθημάτων μέσω τηλεδιάσκεψης από τους εκπαιδευτικούς, η οποία εφαρμόστηκε αρχικά πιλοτικά στη Γ' Λυκείου και διατέθηκε σταδιακά και στις λοιπές τάξεις των δημοτικών, γυμνασίων και λυκείων της χώρας (<https://www.minedu.gov.gr/ypapegan/anakoynoseis/44339-13-03-20-eimaste-etoiimoi-ksekina-i-eks-apostaseos-ekpaidefsi-stirizoume-tin-ekpaideftiki-koinotita-me-kainotoma-ergaleia-3> τελευταία επίσκεψη 16/9/2020). Στη συνέχεια ακολούθησε η έκδοση της εγκυκλίου 116-16/3/2020 με θέμα «Εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα» για όσο διάστημα θα διαρκούσε η απαγόρευση της εκπαιδευτικής λειτουργίας με φυσική παρουσία. Αυτή πραγματοποιήθηκε μέσω συστημάτων/πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τις

οποίες διέθεταν ήδη τα περισσότερα ΑΕΙ και σε κάποιες περιπτώσεις εξ αυτών με χρήση συμπληρωματικών λογισμικών πακέτων που επιτρέπουν την απευθείας διδασκαλία και μετάδοση μαθήματος σε πραγματικό χρόνο διαδικτυακά.

Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων

Το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων εξέδωσε την εγκύκλιο 12339/4040-12/3/2020 με θέμα «Έκτακτα και προσωρινά μέτρα στην αγορά εργασίας για την αντιμετώπιση και τον περιορισμό της διάδοσης του κορωνοϊού COVID-19» με την οποία παρέχονται ειδικές διευκρινήσεις για τα προληπτικά μέτρα που υποχρεούνται να λαμβάνουν οι εργοδότες στο πλαίσιο των οδηγιών του ΕΟΔΥ για την προστασία των δικαιωμάτων των εργαζομένων και την πρόληψη των επιπτώσεων της πανδημίας του κορωνοϊού. Μεταξύ αυτών παρέχεται η δυνατότητα στον εργοδότη να θέτει μονομερώς τους εργαζόμενους σε σύστημα εξ αποστάσεως εργασίας, η δυνατότητα χορήγησης άδειας ειδικού σκοπού σε εργαζόμενους γονείς και η δυνατότητα απομάκρυνσης εργαζομένων από τους χώρους εργασίας σύμφωνα με τις οδηγίες του ΕΟΔΥ, οι οποίοι εμπίπτουν οι ίδιοι ή τα οικεία τους πρόσωπα στην περιπτωσιολογία συμπτωμάτων ή ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες. Ειδικά, για την εξ αποστάσεως εργασία ορίζεται ότι σύμφωνα με την παράγραφο 2 του αρ.4 της ΠΝΠ της 11.3.2020 (ΦΕΚ Α' 55), ο εργοδότης μπορεί με απόφασή του να καθορίζει ότι η εργασία που παρέχεται από τον εργαζόμενο, στον προβλεπόμενο από την ατομική σύμβαση τόπο εργασίας, θα πραγματοποιείται με το σύστημα της εξ αποστάσεως εργασίας, κυριότερη μορφή της οποίας είναι η τηλεργασία, εφόσον αυτό είναι εφικτό, ώστε ο εργαζόμενος να συνεχίσει να παρέχει την εργασία του χωρίς να απαιτείται η φυσική του παρουσία.

Επίσης, το Υπουργείο εξέδωσε την Υπουργική Απόφαση «Μηχανισμός εφαρμογής των μέτρων στήριξης των εργαζομένων με εξαρτημένη εργασία για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του κορωνοϊού COVID-19» (12997/231 23.3.2020) για τη χορήγηση έκτακτης οικονομικής ενίσχυσης, ως αποζημίωσης ειδικού σκοπού σε εργαζομένους με σχέση εξαρτημένης εργασίας, των οποίων έχει ανασταλλεί η σύμβαση εργασίας τους επειδή έχει επιβληθεί το μέτρο της προσωρινής απαγόρευσης της επιχειρηματικής δραστηριότητας της επιχείρησης στην οποία εργάζονται κατόπιν εντολής δημόσιας αρχής και εργαζομένους των οποίων η σύμβαση εργασίας έχει λυθεί από 1 έως και 20 Μαρτίου 2020, είτε με καταγγελία από τον εργοδότη είτε με

οικειοθελή αποχώρηση από τους ίδιους. Οι δικαιούχοι είχαν τη δυνατότητα υποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του ειδικού μηχανισμού στήριξης των εργαζομένων, supportemployees.yeka.gr.

Υπουργείο Υγείας

Το Υπουργείο Υγείας ενεργοποίησε την ψηφιακή καθοδήγηση και ενημέρωση των πολιτών αλλά και επαγγελματιών υγείας με συγκεκριμένες δράσεις που στηρίζονται θεσμικά σε νόμους, πράξεις νομοθετικού περιεχομένου, εγκυκλίους, οδηγίες, δελτία τύπου κλπ. για την αντιμετώπιση της κρίσης μέσω της ιστοσελίδας του. Μεταξύ των νομικών ερεισμάτων της δράσης του συγκαταλέγονται οι «Κατεπείγουσες διατάξεις για την ενίσχυση του Εθνικού Συστήματος Υγείας για την αντιμετώπιση του κορωνοϊού COVID-19», που περιλαμβάνονται στα αρ.44-59 της ΠΝΠ 68Α της 20.3.2020, οι «Διατάξεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Υγείας» που περιλαμβάνονται στην ΠΝΠ 75Α της 30.3.2020 και στην ΠΝΠ 84Α της 13.4.2020, η Απόφαση 14920/491 της 10.4.2020 η οποία συμπληρώνει την ΚΥΑ 14556/448/7.04.2020 (Β'1208) η οποία επεκτείνει τη δυνατότητα προσφυγής στο σύστημα εξ αποστάσεως εργασίας με απόφαση εργοδότη έως και την 30^η Απριλίου 2020, καθώς και οι σχετικές διατάξεις των δύο κυρωτικών νόμων των ΠΝΠ 68Α και 75Α, Νόμος 4683/2020 και Νόμος 4684/2020 αντίστοιχα. Μέσω αυτών θεσμοθετήθηκαν, μεταξύ άλλων, η διαδικασία επανέκδοσης συνταγών στο Σύστημα Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης, η διαδικασία συνέχισης αγωγής για φάρμακα του Συστήματος Ηλεκτρονικής Προέγκρισης (ΣΗΠ) και η διαδικασία επανέκδοσης γνωματεύσεων στο πληροφοριακό σύστημα υποβολής δαπανών του ΕΟΠΠΥ e-dapy. Τέλος, το Υπουργείο στο πλαίσιο εκπλήρωσης της αποστολής του, κοινοποιεί Οδηγίες Ψυχολογικής Υποστήριξης των Πολιτών, λόγω των μέτρων περιορισμού και αυτοπεριορισμού που λήφθηκαν με στόχο τον περιορισμό της διάδοσης της νόσου COVID-19. Πρόκειται για οδηγίες σχετικές με την ψυχική διαχείριση, την απομόνωση και ειδικές οδηγίες για τα παιδιά, των οποίων την εκπόνηση ανέλαβε η Α΄ Ψυχιατρική Κλινική της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

3.2 Οργανωτικό επίπεδο

Τα αποτελέσματα της διερεύνησης καλών πρακτικών για το οργανωτικό πλαίσιο που συστήθηκε με σκοπό τη διαχείριση της κρίσης του Covid-19 δείχνουν ότι, βάσει της ΠΝΠ 20.3.2020, από το ξέσπασμα της πανδημίας έως σήμερα γίνεται εκτεταμένη χρήση των ΤΠΕ τόσο σε συντονιστικό επίπεδο όσο και για την υποστήριξη της εξ αποστάσεως εργασίας και παροχής ψηφιακών υπηρεσιών.

Τηλεδιασκέψεις για Ψηφιακό συντονισμό και Λήψη αποφάσεων

Για το συντονισμό του Πρωθυπουργού και των άλλων κυβερνητικών στελεχών πραγματοποιούνται ψηφιακές συνεδριάσεις και τηλεδιασκέψεις για τη λήψη αποφάσεων. Η σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση αναγράφει τις απαραίτητες πληροφορίες και τεχνικές οδηγίες για τη συμμετοχή στη συνεδρίαση.

Η τηλεδιάσκεψη μπορεί να αξιοποιηθεί και για τη διεξαγωγή γενικής συνέλευσης μετόχων ή εταίρων οποιουδήποτε νομικού προσώπου ή νομικής οντότητας, όπως επίσης να πραγματοποιηθεί λήψη αποφάσεων από τα διοικητικά συμβούλια των νομικών προσώπων ιδιωτικού δικαίου με κάθε πρόσφορο τηλεπικοινωνιακό μέσο και δια περιφοράς. Επίσης, οι υπογραφές των μελών δύνανται να αντικατασταθούν από ανταλλαγή e-mail ή κάποιο άλλο ηλεκτρονικό μέσο. Οι τηλεδιασκέψεις αποτελούν μία καλή πρακτική που εφήρμοσαν σε μεγάλο βαθμό τα ΑΕΙ, το ΑΣΕΠ και η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ) κατά την περίοδο της πανδημίας.

Τηλεργασία

Η Δημόσια Διοίκηση λειτουργεί και μέσω τηλεργασίας σε συνδυασμό με οριακή λειτουργία μέσω φυσικής παρουσίας, ενώ παράλληλα λειτουργεί και νέα πλατφόρμα στο g-cloud της ΓΓΠΣΔΔ για την επιτάχυνση του έργου της εκτελεστικής εξουσίας, μέσω της οποίας παρέχονται οι δυνατότητες ψηφιακής υπογραφής και ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων. Είναι σημαντικό ότι για πρώτη φορά υπογράφονται ΦΕΚ με ταυτοποίηση μέσω κωδικών taxisnet.

Συντονισμός Δράσεων και Ψηφιακά Κέντρα υποστήριξης έκτακτων αναγκών

Για την υποστήριξη των έκτακτων αναγκών λειτουργούν συντονιστικοί φορείς με αντίστοιχα ψηφιακά κέντρα. Σε διεθνές επίπεδο, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) συντονίζει την Παγκόσμια συνεργασία για την επιτάχυνση των νέων τεχνολογιών υγείας COVID-19, η οποία στοχεύει στη δημιουργία μιας συνεργασίας μεταξύ παγκόσμιων φορέων υγείας, εταιρών του ιδιωτικού τομέα και άλλων ενδιαφερόμενων που θα αποτελέσει ορόσημο για την επιτάχυνση της ανάπτυξης, της παραγωγής και της δίκαιης παγκόσμιας πρόσβασης σε νέες βασικές τεχνολογίες υγείας COVID-19 (<https://www.who.int/news-room/events/detail/2020/04/24/default-calendar/global-collaboration-to-accelerate-new-covid-19-tools> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο λειτουργεί το Κέντρο Συντονισμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών, μέσω του οποίου η Επιτροπή βρίσκεται σε ετοιμότητα, όλο το εικοσιτετράωρο και επτά ημέρες την εβδομάδα, για να υποστηρίξει κάθε χώρα, εντός ή εκτός Ευρώπης, που ζητά συγκεκριμένη βοήθεια. Μέχρι στιγμής έχει λάβει συνολικά 54 αιτήματα για παροχή βοήθειας: 7 από κράτη μέλη της ΕΕ, 3 από χώρες που συμμετέχουν στον μηχανισμό πολιτικής προστασίας της Ένωσης, 2 από διεθνείς οργανισμούς και 40 από τρίτες χώρες (https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/emergency-response-coordination-centre-ercc_en τελευταία επίσκεψη 16/9/2020).

Αντίστοιχα, σε εθνικό επίπεδο δραστηριοποιείται το Ψηφιακό Κέντρο του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ), με σκοπό την παρακολούθηση και οργάνωση της παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας (<https://eody.gov.gr/neos-koronaios-covid-19/> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

3.3 Τεχνικό επίπεδο

Στον τομέα της δημιουργίας υποδομών και μέσων, βασισμένων στις ΤΠΕ για τη διαχείριση της κρίσης του Covid-19, ενεργή είναι η δράση του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας Α.Ε. (ΕΔΥΤΕ Α.Ε.), της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΓΠΣΔΔ), της Ανώτατης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ), του Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων (ΕΟΦ), της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ) και άλλων φορέων. Αυτοί ανέπτυξαν τεχνολογίες, εργαλεία και

εφαρμογές για την υγεία, την οικονομία, την εργασία, τον πολιτισμό και τον τουρισμό, στην προσπάθειά τους να ανταποκριθούν στις νέες συνθήκες κατά την παροχή των υπηρεσιών τους.

3.4 Παροχή ψηφιακών υπηρεσιών

Ψηφιακές υπηρεσίες μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης

Οι ψηφιακές υπηρεσίες της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης (gov.gr) παρέχονται σε κάθε φυσικό πρόσωπο που ενεργεί ατομικά ή ως νόμιμος εκπρόσωπος νομικού προσώπου ή με οποιαδήποτε άλλη ιδιότητα εκπροσώπησης ή αντιπροσώπευσης τρίτου προσώπου, η οποία αναγράφεται υποχρεωτικά στο σώμα του εγγράφου που εκδίδεται. Τα έγγραφα που εκδίδονται παραμένουν διαθέσιμα στη θυρίδα του χρήστη για τριάντα ημέρες και στη συνέχεια, είτε αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη θυρίδα του φορέα επιλογής του, είτε εκτυπώνονται και υποβάλλονται ως έντυπα έγγραφα. Οι χρήστες των υπηρεσιών της ΕΨΠ περνάνε από μια διαδικασία ταυτοποίησης, η οποία είναι διαμορφωμένη βάσει του πλαισίου του GDPR (Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council-General Data Protection Regulation) και του εφαρμοστικού Ν.4624/2019 (Α' 137), με υπεύθυνο επεξεργασίας των δεδομένων, που καταχωρούνται και παραμένουν για ορισμένο διάστημα στην ΕΨΠ, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η ταυτοποίηση-αυθεντικοποίηση των χρηστών πραγματοποιείται μέσω των κωδικών της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (taxisnet). Μέσω της ΕΨΠ παρέχεται επίσης η δυνατότητα υποβολής αιτήσεων στα Κ.Ε.Π. ηλεκτρονικά, είτε μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής «e-ker.gov.gr», είτε μέσω της παλαιότερης Κεντρικής Διαδικτυακής Πύλης της ΔΔ «ermis.gov.gr» (Παλιούρα, 2020 σελ.81-91).

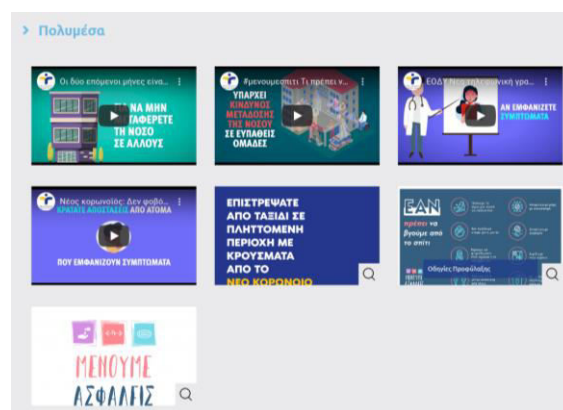
Από τις πιο σημαντικές δυνατότητες που υλοποιήθηκαν κατά την περίοδο του Covid-19 και παρέχονται από την ΕΨΠ είναι αυτή της έκδοσης ηλεκτρονικών υπεύθυνων δηλώσεων και εξουσιοδοτήσεων, της άυλης συνταγογράφησης, της εξυπηρέτησης πολιτών μέσω τηλεδιάσκεψης με ΚΕΠ, των θεραπειών ειδικής αγωγής, της πρώτης εγγραφής στα νηπιαγωγεία, καθώς και της δήλωσης εργοδοτών για την αντιμετώπιση του Covid-19 και της δήλωσης εργαζομένων για την αντιμετώπιση του Covid-19, που αποδεικνύουν στην πράξη την εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας

μεταξύ των υπουργείων και την παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών στους πολίτες (<https://www.gov.gr/ipiresies/epikheirematike-drasterioteta/apaskholese-prosoripiku> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

Ειδικότερα, η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση υλοποιείται μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ.) της ΓΓΠΣΔΔ, ενώ τηρείται το ισχύον Πλαίσιο Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων της ΓΓΠΣΔΔ και των διατάξεων περί προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Η διαδικασία πραγματοποιείται μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής «e-Dilosi», στην οποία υποβάλλεται και γίνεται αποδεκτή η δήλωση, με την αυθεντικοποίηση να ισχύει ως βεβαίωση γνήσιου υπογραφής. Η ΓΓΠΣΔΔ είναι αρμόδια για την επιβεβαίωση του περιεχομένου της υπεύθυνης δήλωσης και για τα αναγκαία στοιχεία για την αυθεντικοποίησή της. Η ηλεκτρονική εξουσιοδότηση καταρτίζεται στην ΕΨΠ μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής «e-Exousiodotisi» και δεν υπάρχει η δυνατότητα υποκατάστασης συμβολαιογραφικού πληρεξουσίου, ενώ κατά τα λοιπά ισχύουν όσα προαναφέρθηκαν για την ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση.

Ψηφιακή ενημέρωση και καθοδήγηση πολιτών-ΕΟΔΥ

Ο ΕΟΔΥ μέσω της δημόσιας τηλεόρασης, του ραδιοφώνου, του τηλεφωνικού κέντρου (1135) και σχετικών ιστοσελίδων στο διαδίκτυο παρείχε πληροφόρηση αλλά καθοδήγηση, τακτικές live ενημερώσεις αλλά και έντυπο και οπτικοακουστικό υλικό (<https://eody.gov.gr/neos-koronaios-covid-19/#multimedia-section> τελευταία επίσκεψη 16.9.2020). Σημαντική κρίνεται και η διαλειτουργικότητα που εμφανίζει με το gov.gr.



Εικόνα 11: Πολυμέσα της σελίδας του ΕΟΔΥ

Πηγή: <https://eody.gov.gr/neos-koronaios-covid-19/#multimedia-section> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020.

Αυλη συνταγογράφηση

Στον τομέα της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης, μία καλή πρακτική που υιοθετήθηκε την τρέχουσα περίοδο και ρυθμίζεται στην ΠΝΠ της 20.3.2020, είναι η διενέργεια της άυλης συνταγογράφησης, για διάστημα δύο μηνών, μέσω της διακίνησης και εκτέλεσης της άυλης συνταγής και του άυλου παραπεμπτικού αποκλειστικά ηλεκτρονικά, στο Σύστημα Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, για τη λειτουργία και τη διαχείριση του οποίου είναι υπεύθυνη η Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε.. Ο ασθενής έχει τη δυνατότητα να συνδέεται στην υπηρεσία με την ταυτοποίηση του να γίνεται είτε μέσω κωδικών taxisnet είτε μέσω κωδικών πρόσβασης στο Σύστημα Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, εφόσον διαθέτει τέτοιους («Είσοδος με ΠΦΥ»). Μπορεί να λαμβάνει ηλεκτρονικά τις συνταγές των φαρμάκων που συνταγογραφούνται, με την υποχρέωση να αναφέρει αν θα τις λάβει μέσω μηνύματος sms ή μέσω email, καταχωρώντας τα απαραίτητα στοιχεία του στο σύστημα. Οι συνταγές που αποστέλλονται φέρουν τα στοιχεία του ιατρού και της ημερομηνίας έκδοσής τους και για τη διενέργεια όλης της διαδικασίας χρησιμοποιείται το Σύστημα Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης, στο οποίο συνδέονται οι ιατροί με τους μοναδικούς κωδικούς πιστοποίησής τους. Μέσω του Συστήματος ανακτούν στη συνέχεια και οι φαρμακοποιοί τις άυλες ηλεκτρονικές συνταγές και μετά την εκτέλεσή τους οι πολίτες λαμβάνουν μήνυμα με τα στοιχεία εκτέλεσής τους. Παρόλους τους κινδύνους έκθεσης δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, πρόκειται για μια διαδικασία που διευκολύνει σημαντικά τα άτομα που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, τα οποία απαλλάσσονται κατ' αυτό τον τρόπο από την υποχρέωση φυσικής παρουσίας για την πραγματοποίηση συνταγογράφησης. Η καταχώριση και εκτέλεση της συνταγής πραγματοποιείται μέσω της πλατφόρμας «e-prescription.gr», με τη χρήση του κωδικού που έχει αποσταλεί από το γιατρό στον ασθενή και σε περίπτωση απώλειας του κωδικού, η συνταγή ανακτάται μέσω του ΑΜΚΑ του ασθενούς.

Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση

Σημαντική υπήρξε η δράση του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων για την ενεργοποίηση ψηφιακών εργαλείων για την πραγματοποίηση εξ αποστάσεως διδασκαλίας και επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών. Η διαδικασία περιλάμβανε σύγχρονη (τηλεκπαίδευση) και ασύγχρονη διδασκαλία μέσω του

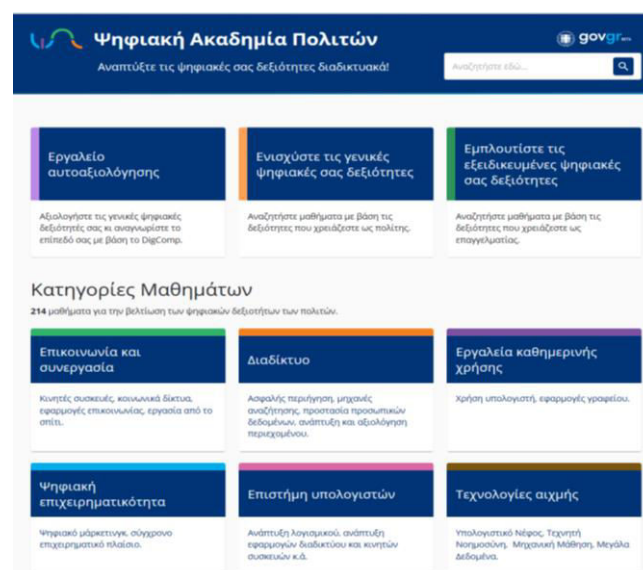
λογισμικού webex, την υποστήριξη της οποίας συντόνισε η Κεντρική Ομάδα Τηλεκπαίδευσης και το Κέντρο Εξυπηρέτησης (help desk) του Υπουργείου (<https://www.minedu.gov.gr/news/44337-13-03-20-eimaste-etoimoi-ksekina-i-eks-apostaseos-ekpαιdefsi-stirizoume-tin-ekpαιdefiki-koinotita-me-kainotoma-ergaleia> τελευταία επίσκεψη 16/9/2020). Στο πλαίσιο της ασύγχρονης εκπαίδευσης αξιοποιήθηκαν οι υφιστάμενες ψηφιακές δομές του Υπουργείου, όπως τα Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία (E-Books), το Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Υλικό (Φωτόδεντρο) και τα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια (Πλατφόρμα «Αίσωπος»), οι οποίες ήταν ήδη οργανωμένες ανά βαθμίδα (Νηπιαγωγείο, Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο, ΕΠΑΛ), μάθημα και ενότητα, ενώ οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν επίσης να δημιουργήσουν ψηφιακές τάξεις (e-class ή e-me) για την ασύγχρονη ανταλλαγή εκπαιδευτικού υλικού, ασκήσεων και οδηγιών προγράμματος διδασκαλίας. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εύρυθμη διεξαγωγή της διδασκαλίας ήταν η κατοχή κωδικών του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου από εκπαιδευτικούς και μαθητές. Αντίστοιχες δράσεις για την εξ αποστάσεως διδασκαλία και τη διεξαγωγή της εξεταστικής περιόδου των μαθημάτων αναπτύχθηκαν και από τα ΑΕΙ, με χρήση λογισμικού όπως το zoom, το teams και το webex, σε συνδυασμό με την καλύτερη αξιοποίηση των ήδη διαθέσιμων πλατφορμών διαχείρισης διαδικτυακού υλικού, όπως για παράδειγμα το e-class και το openeclass.

Εξ αποστάσεως επιμόρφωση στη Διοίκηση

Το ΙΝΕΠ/ΕΚΔΔΑ διοργάνωσε προγράμματα επιμόρφωσης, σεμινάρια και επιμορφωτικές ημερίδες για στελέχη της Διοίκησης εν μέσω της πανδημίας, όπως για παράδειγμα η διημερίδα «Οργάνωση & Διοίκηση Αθλητικών Προγραμμάτων & Υποδομών Μετά την Περίοδο της Πανδημίας» (<https://www.ekdd.gr/διημερίδα/> τελευταία επίσκεψη 9/9/2020) ή η καινοτόμος δράση για τους Υπηρεσιακούς Γραμματείς «Υπηρεσιακοί Γραμματείς στο επιτελικό κράτος: Μετασχηματίζοντας γνώσεις και εμπειρίες» (<https://www.ekdd.gr/καινοτόμος-δράση-του-εκδδα-για-τους-υπ/> τελευταία επίσκεψη 9/9/2020). Συνολικά, κατά την περίοδο του Covid-19 εκπαιδεύτηκαν στο ΙΝΕΠ 6.064 στελέχη της Διοίκησης, εκ των οποίων 1.800, (30% περίπου) κατείχαν θέση ευθύνης Διευθυντή ή Τμηματάρχη. Από το σύνολο των εκπαιδευθέντων, οι 1158 (20%) εκπαιδεύτηκαν σε θέματα ΤΠΕ.

Ανοικτά Μαθήματα μέσω της Ψηφιακής Ακαδημίας

Στο πλαίσιο της παροχής ανοικτών μαθημάτων προς όλους το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης δημιούργησε την Ψηφιακή Ακαδημία, μία πρωτοβουλία που συγκεντρώνει σε έναν ιστότοπο εκπαιδευτικό περιεχόμενο το οποίο σκοπεύει στη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών (<https://nationaldigitalacademy.gov.gr/> τελευταία επίσκεψη 15/9/2020). Πρόκειται για περιεχόμενο που παραχωρήθηκε δωρεάν από επιλεγμένους οργανισμούς με αναγνωρισμένο ακαδημαϊκό και εκπαιδευτικό κύρος, όπως ελληνικά ακαδημαϊκά ιδρύματα, γνωστές διεθνείς εταιρείες, τραπεζικά ιδρύματα, τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι και οργανισμοί ψηφιακής εκπαίδευσης. Χάρη στην ύπαρξη εργαλείου αυτοαξιολόγησης με το οποίο ο πολίτης μπορεί να αξιολογήσει το επίπεδο της ψηφιακής του ικανότητας, παρέχεται από την Ψηφιακή Ακαδημία και η δυνατότητα εξατομικευμένης πρότασης μαθημάτων.



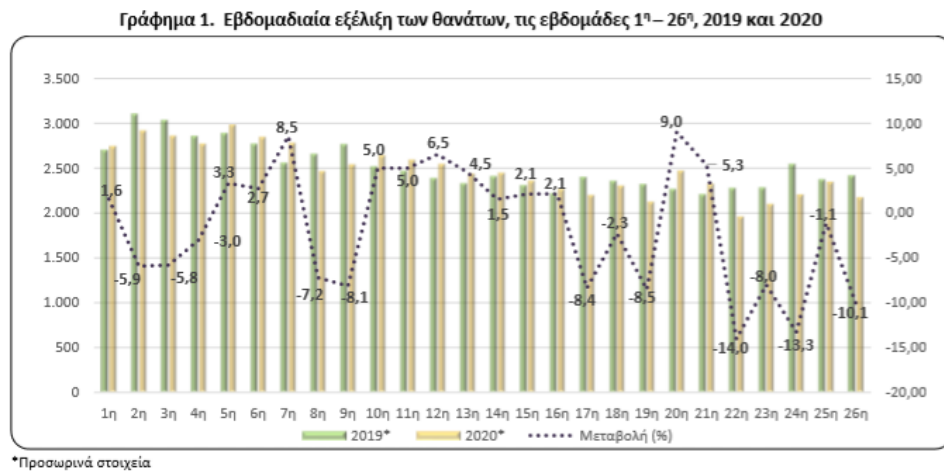
Εικόνα 12: Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών

Πηγή: <https://nationaldigitalacademy.gov.gr/> τελευταία επίσκεψη 15.9.2020

Ψηφιακή Παροχή Στατιστικών στοιχείων

Καθ' όλη την περίοδο του Covid-19 η ΕΛΣΤΑΤ παρέχει στατιστικά στοιχεία στην ιστοσελίδα της (<https://www.statistics.gr/el/covid-19> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020) σχετικά με την εξέλιξη του Κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων παροχής

καταλυμάτων και των υπηρεσιών εστίασης, των εβδομαδιαίων στοιχείων θανάτων κλπ.



Εικόνα 13: Ψηφιακή παροχή στατιστικών στοιχείων για τον Covid-19 από την ΕΛΣΤΑΤ
 Πηγή: <https://www.statistics.gr/documents/20181/ab6ad137-017d-9703-f4a3-ddd73945fa2d> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020.

Αντίστοιχα, στατιστικά στοιχεία από την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών την περίοδο του Covid-19 από τη διαδικτυακή πύλη gov.gr έως 31.8.2020 εμφανίζονται στο παρακάτω διάγραμμα:

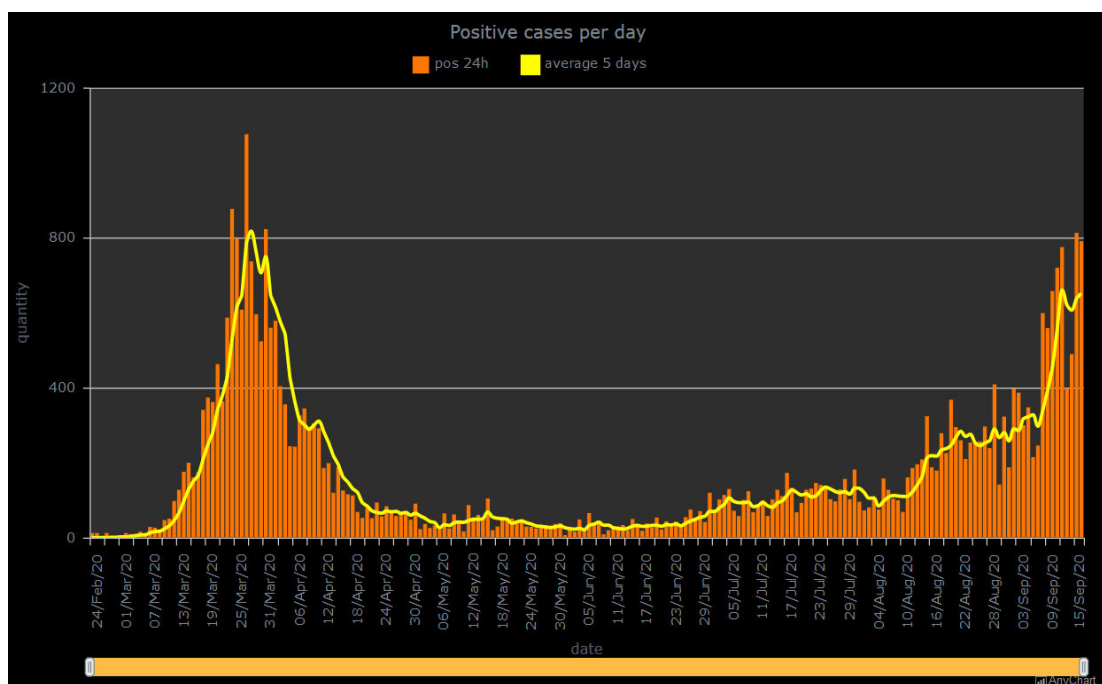


Εικόνα 14: Στατιστικά στοιχεία παροχής ψηφιακών υπηρεσιών από την πλατφόρμα gov.gr
 Πηγή: <https://www.secdigital.gov.gr/stats/?fbclid=IwAR03rm4-Pe7X7SGfDsShDdzTlh-1JwVLSBzyYks2LIms7EV2Y3JPsu1hdUY> τελευταία επίσκεψη 10/9/2020.

3.5 Καινοτομίες

Ανοικτές Υπηρεσίες

Μία καλή πρακτική από την Αυστρία, η οποία αποτελεί ιδιωτική πρωτοβουλία, είναι και η απεικόνιση δεδομένων για τη νόσο Covid-19, τα οποία επικαιροποιούνται καθημερινά. Στον ιστότοπο <https://www.iconcepts.at/covid19/> παρουσιάζονται δωρεάν, σύνολα δεδομένων του υπουργείου Υγείας, τα οποία χρησιμοποιούνται για τα διαγράμματα στην ενότητα Αυστρία-Επαρχίες-Περιφέρειες και σύνολα δεδομένων του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων (ECDC) για την ενότητα που αφορά όλον τον κόσμο. Ο ιστότοπος περιέχει πολλών ειδών διαδραστικά διαγράμματα και χάρτες και ενώ αρχικά ήταν διαθέσιμος μόνος στα γερμανικά, πλέον υπάρχει και η επιλογή της αγγλικής γλώσσας (<https://data.europa.eu/euodp/el/apps> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).



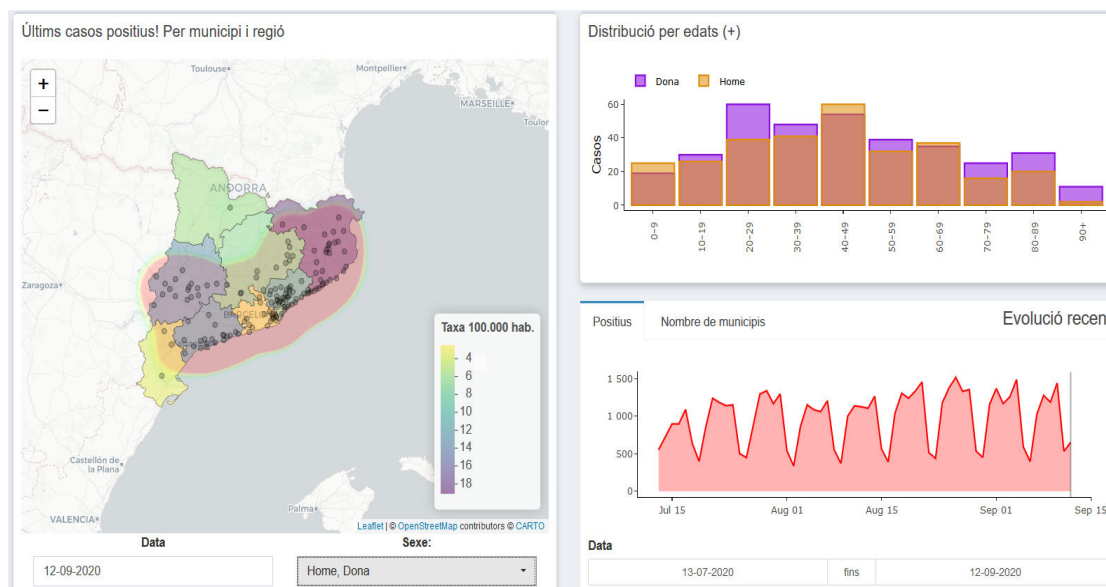
Εικόνα 15: Θετικά ημερήσια κρούσματα

Πηγή: https://www.iconcepts.at/covid19/index_1_en.html?x τελευταία επίσκεψη 17.9.2020

Αντίστοιχα, στην Καταλονία διατίθεται μία εφαρμογή, η οποία προσφέρει ένα ολοκληρωμένο και αυτοματοποιημένο περιβάλλον για την παρακολούθηση του COVID-19 στην Καταλονία, σε πραγματικό χρόνο (<https://data.europa.eu/euodp/el/apps> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020). Τα δεδομένα

προέρχονται από την Πύλη ανοικτών δεδομένων της Καταλονίας και την Ευρωπαϊκή Πύλη Δεδομένων. Η εφαρμογή αναλύει την παρουσία του COVID-19 στην Καταλονία, καθώς και ημερήσια κρούσματα (επιβεβαιωμένα ή ύποπτα):

- ανά φύλο και τομείς της διαχείρισης της περίθαλψης,
- ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα,
- ανά φύλο και δήμο και
- ημερήσιους θανάτους (από επιβεβαιωμένα ή ύποπτα κρούσματα) ανά φύλο και περιφέρεια.



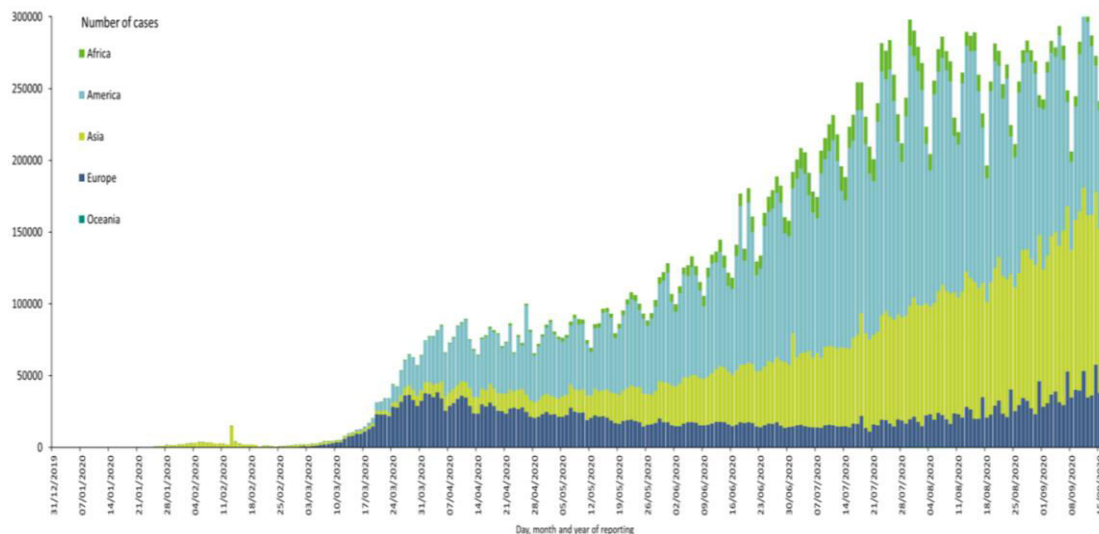
Εικόνα 16: Δεδομένα για τη νόσο Covid-19 στην Καταλονία

Πηγή: <https://mcoacam.shinyapps.io/COVID19/> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020.

Ανοικτά δεδομένα

Μία ευρωπαϊκή καλή πρακτική καινοτομίας είναι και η δημοσίευση ανοικτών συνόλων δεδομένων που αφορούν τον Covid 19 στην Πύλη Δημόσιων Δεδομένων της ΕΕ, τα οποία παρέχονται από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων (ECDC). Τα δεδομένα διατίθενται σε πολλούς μορφότυπους, εξασφαλίζοντας όλα τα επίπεδα ανοικτότητας, δηλαδή xlsx, csv, Json, xml, html, rss feed και περιλαμβάνουν ενδεικτικά ανά χώρα, την ημερομηνία, τα ημερήσια κρούσματα, τον αριθμό θανάτων και το αθροιστικό πλήθος κρουσμάτων σε 14 ημέρες, ανά 1.000.000 πολίτες, ώστε να υπάρχει δυνατότητα άμεσης σύγκρισης

(<https://data.europa.eu/euodp/el/data/dataset/covid-19-coronavirus-data> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).



Εικόνα 17: Διασπορά των κρουσμάτων του Covid-19 ανά ήπειρο

Πηγή: <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020.

Αντίστοιχα, στις καλές πρακτικές του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) συγκαταλέγεται ο Πίνακας ελέγχου κατάστασης για τη νόσο του κορωνοϊού, ο οποίος είναι ένας διαδραστικός χάρτης που παρέχει ανοικτά δεδομένα με τους πιο πρόσφατους παγκόσμιους αριθμούς και αριθμούς ανά χώρα των περιστατικών Covid-19 σε καθημερινή βάση (<https://covid19.who.int/> τελευταία επίσκεψη 16/9/2020).



Εικόνα 18: Πίνακας ελέγχου κατάστασης για τη νόσο του κορωνοϊού

Πηγή: <https://covid19.who.int/> τελευταία επίσκεψη 16/9/2020.

Ωστόσο, είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι η αναζήτηση ανοικτών δεδομένων με τη λέξη κλειδί “covid-19” στην κατηγορία «Υγεία» στη σελίδα data.gov.gr δεν εμφανίζει κανένα αποτέλεσμα. Το ίδιο συμβαίνει και με τον ΕΟΔΥ, ενώ δεν υπάρχει διασύνδεση με στοιχεία που παρέχουν άλλοι φορείς, όπως η ΕΕ ή ο ΠΟΥ.

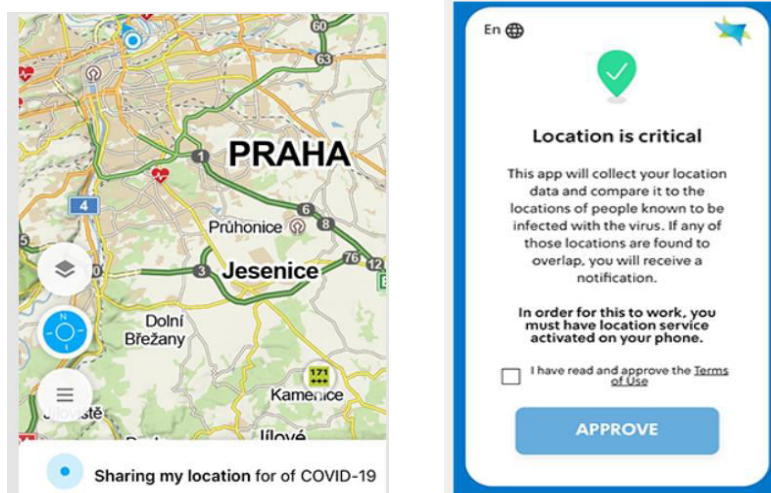
Ανοικτά Γεωγραφικά Δεδομένα ως υπηρεσία

Μετά το ξέσπασμα της πανδημίας ο Οργανισμός του Ευρωπαϊκού Παγκόσμιου Δορυφορικού Συστήματος Πλοήγησης (GSA) δημιούργησε μία βάση δεδομένων για τις εφαρμογές που χαρτογραφούν και ανιχνεύουν την εξάπλωση της νόσου (<https://data.europa.eu/euodp/el/apps> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020). Πρόκειται για τη σελίδα εφαρμογών GNSS η οποία περιλαμβάνει ένα κατάλογο εφαρμογών που βασίζονται στο Galileo και χρησιμοποιούν το παγκόσμιο δορυφορικό σύστημα πλοήγησης για να βοηθήσουν:

- τις δημόσιες αρχές να κατανοήσουν τη δυναμική της επιδημικής έξαρσης και
- τους πολίτες στην καθημερινή τους ζωή, δίνοντάς τους για παράδειγμα τη δυνατότητα να ελέγχουν πόσο μεγάλες είναι οι ουρές αναμονής στα σούπερ μάρκετ, έτσι ώστε να αποφεύγουν τις ώρες αιχμής.

Ο GSA έχει ομαδοποιήσει τις εφαρμογές στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Παρακολούθηση της πανδημίας,
- Διαχείριση σειράς αναμονής,
- Διαχείριση της αντίδρασης,
- Διάδοση πληροφοριών,
- Ανοικτή πηγή, πλατφόρμες, άλλες πρωτοβουλίες,
- Ισότητα και ένταξη και
- Αθλητισμός και ευεξία.



Εικόνα 19: Project COVID-19 με το Mary.cz (Τσεχία) και Hamagen (Ισραήλ): δύο εφαρμογές από τη σελίδα εφαρμογών GNSS

Πηγή: <https://www.gsa.europa.eu/GNSS4Crisis> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020.

Εθελοντισμός

Η οργάνωση και προώθηση δράσεων εθελοντισμού υπήρξε σημαντική για την υποστήριξη των πολιτών και την ανάπτυξη εφαρμογών τόσο με την υποστήριξη της Διοίκησης όσο και από την κοινωνία των πολιτών. Στη σελίδα <https://ethelontes.gov.gr/forma-ethelonton-gia-tin-antimetopisi/> μπορεί κανείς να δηλώσει συμμετοχή ως εθελοντής στη μάχη κατά του Covid-19, συμπληρώνοντας τη σχετική φόρμα και να διαθέσει την εργασιακή του εμπειρία και τις δεξιότητές του για την αντιμετώπιση των έκτακτων αναγκών που έχουν προκύψει (<https://ethelontes.gov.gr/> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

Από τα αποτελέσματα της έρευνας «Εθελοντισμός και Covid-19», που πραγματοποιήθηκε από την Ethelon το Μάιο του 2020 (https://csrindex.gr/wp-content/uploads/2020/07/VolunteerismResearch_ShortVersion.pdf τελευταία επίσκεψη 17/9/2020), με σκοπό τη χαρτογράφηση του εθελοντισμού στην Ελλάδα σε σχέση με την εμφάνιση της πανδημίας του κορωνοϊού και τις επιπτώσεις της, ως καλές πρακτικές εθελοντισμού με φυσική παρουσία καταγράφηκαν:

- το στήσιμο σκηνών ως κέντρων αιμοδοσίας στα νοσοκομεία,
- η δημιουργία ενημερωτικών φυλλαδίων με οδηγίες για την προστασία από τον κορωνοϊό,
- η συμμετοχή στη διοργάνωση εθελοντικών αιμοδοσιών στους Δήμους,
- η προσφορά προϊόντων στο πρόγραμμα Βοήθεια στο Σπίτι και
- η παράδοση αγαθών από το σούπερ μάρκετ και το φαρμακείο σε ηλικιωμένους.

Επίσης, μερικές από τις καλύτερες πρακτικές εξ αποστάσεως εθελοντισμού που αναφέρθηκαν από τους οργανισμούς που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν:

- πρωτότυπες δραστηριότητες, όπως διαγωνισμοί ζωγραφικής, σκίτσου, φωτογραφίας και ποίησης με θέμα την πανδημία,
- διαμόρφωση e-learning σεμιναρίων από εθελοντές μέντορες,
- ψηφιακά προγράμματα για την ανάπτυξη δεξιοτήτων και
- ενίσχυση της ψηφιακής παρουσίας του εκάστοτε οργανισμού για ενημέρωση και διασύνδεση των εθελοντών με αυτούς που έχουν ανάγκη.



Εικόνα 20: Εθελοντικό πρόγραμμα Υπουργείου Υγείας για την αντιμετώπιση της COVID-19
 Πηγή: <https://www.moh.gov.gr/articles/ministry/grafeio-typou/press-releases/6940-ethelontiko-programma-yπουργειου-ygeias-gia-thn-antimetwpish-ths-covid-19-ethelontes-gov-gr> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020.

Αντίστοιχα, η πολιτεία της Βικτώρια προωθεί τον επίσημο και άτυπο εθελοντισμό μέσα από μη κερδοσκοπικούς και κοινοτικούς οργανισμούς και προτείνει την εύρεση ενός ρόλου για εθελοντική εργασία μέσα από τη σελίδα www.volunteeringvictoria.org.au/covid19-forvolunteers/ και την εγγραφή σε μία τοπική υπηρεσία εθελοντισμού μέσα από τη σελίδα www.volunteeringvictoria.org.au/for-volunteers/volunteer-support-in-your-region. Επίσης ενθαρρύνει τους ενδιαφερόμενους να επικοινωνήσουν με το Δήμο τους και να ενημερωθούν σχετικά με τον εθελοντισμό στη σελίδα <https://govolunteer.com.au>.

Τέλος, σημαντική είναι και η δράση της Coronavirus Community Volunteering (CCV), που αποτελεί τον μεγαλύτερο παγκόσμιο οργανισμό εθελοντισμού, με λειτουργία σε περισσότερες από 40 χώρες σε όλο τον κόσμο, τρεις μόλις μήνες μετά την ίδρυσή του. Ξεκίνησε από έναν 19άχρονο μαθητή σε ένα αγροτικό χωριό του Ηνωμένου Βασιλείου με σκοπό να υποστηριχθούν όλοι οι ευάλωτοι άνθρωποι που θα ήταν απομονωμένοι από την οικογένεια και τους φίλους τους, σε καθημερινές δραστηριότητές τους, όπως ψώνια και άλλες βασικές εργασίες ή συνομιλία μέσω τηλεφώνου (<https://www.ccvglobal.org/> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

Πληθοπορισμός

Η αξιοποίηση των ΤΠΕ μέσω του crowdsourcing (πληθοπορισμός) είναι επίσης σημαντική. Πρόκειται για μία μορφή ομαδικής διαδικτυακής δραστηριότητας, κατά την οποία μία εταιρεία προτείνει σε μία ομάδα ατόμων με ποικίλλες γνώσεις να αναλάβουν μια εργασία, είτε εθελοντικά είτε επί πληρωμή.

Μία τέτοια δράση είναι και ο Πανευρωπαϊκός «Μαραθώνιος» Διαγωνισμός Καινοτομίας (Hackathon) #EUvsVirus, ο οποίος έχει ως στόχο την κινητοποίηση των πολιτών με σκοπό τη δημιουργία καινοτόμων λύσεων που θα αντιμετωπίσουν προκλήσεις που σχετίζονται με την πανδημία του Covid-19 (<https://www.euvsvirus.org/> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

Ανάλογες δράσεις πραγματοποίησε πρόσφατα και η ανώνυμη εταιρεία προώθησης και ανάπτυξης του τουρισμού Marketing Greece, με τις δυο καμπάνιες της #ShareYourGreece και #weareALLmarketingGreece, οι οποίες προσκάλεσαν το ελληνικό κοινό να αναδείξει εμπειρίες που αποκαλύπτουν την ιδιαιτερότητα του κάθε τόπου, όπως μόνο οι ντόπιοι τις γνωρίζουν, για την προβολή της χώρας σε παγκόσμιο επίπεδο (<https://www.marketinggreece.com/news/shareyourgreece-i-nea-crowdsourcing-kampania-tis-marketing-greece-mas-proskalei-na-anadeixoyme-ti-diki-mas-ellada> τελευταία επίσκεψη 9/9/2020).

Επίσης, ο ΕΕΛΛΑΚ προωθεί δράσεις με διεθνή χαρακτήρα, όπως το crowdsourcing project Folding@Home που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της έρευνας για τον Covid-19, το οποίο σκοπεύει στην αξιοποίηση των εφεδρικών υπολογιστικών πόρων των εθελοντών του προγράμματος για τον εντοπισμό των αδυναμιών των ασθενειών, μέσω της προσομοίωσής τους (<https://openbusiness.ellak.gr/2020/03/22/ethelontes-danizoun-tin-ipologistiki-ischi-tou-pc-tous-se-erevna-gia-ton-koronoio/> τελευταία επίσκεψη 9/9/2020).

Άλλα project που προωθεί ο ΕΕΛΛΑΚ στο πλαίσιο του crowdsourcing είναι 10 διεθνή προγράμματα που χρησιμοποιούν τεχνολογία «μεγάλων δεδομένων» (big data) και νέφους (cloud) για την ανάλυση δεδομένων με σκοπό για τη λήψη αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος. Οι πληροφορίες που συλλέγονται μέσω του crowdsourcing επιτρέπουν την ταχύτερη ενημέρωση, ενώ οι πλατφόρμες καλύτερης ανάλυσης βελτιώνουν την ακρίβεια (<https://opendata.ellak.gr/2014/12/19/10-big-data-projects-pou-tha-mporouσαν-na-bohethēsoun-stην/> τελευταία επίσκεψη 9/9/2020).

Συνδημιουργία-Συλλογική Δράση

Η Γραμματεία του Ευρωπαϊκού Ανοικτού Επιστημονικού Νέφους (EOSC) εισήγαγε ένα γρήγορο πρόγραμμα χρηματοδότησης συνδημιουργίας για δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν την περίοδο της πανδημίας του Covid-19, στην προσπάθειά της να συμβάλει στην αντιμετώπιση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης που προέκυψε. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποιες από τις δράσεις που εντάχθηκαν στο πρόγραμμα χρηματοδότησης, το οποίο είναι πλέον κλειστό (<https://www.eoscsecretariat.eu/funding-opportunities/approved-covid-19-related-co-creation-activities> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

Activity / Result	Applicant	Start	End	Country
High-Resolution Global-Scale Model to Predict SARS-CoV-2 Coronavirus Spread	Institute of Information Science and Technologies "Alessandro Faedo" (ISTIT)/National Research Council of Italy (CNR)	28.3.2020	31.3.2021	Italy
Analysis of the Spreading of COVID-19 in North Africa Countries	Istituto Nazionale Fisica Nucleare	7.4.2020	30.9.2020	Italy
Covalaxy: A Cloud based Distributed National Galaxy instance for Sars-CoV-2 and COVID-19 research	Institute of Biomembranes, Bioenergetics and Molecular Biotechnologies, National Research Council	3.4.2020	31.3.2021	Italy
The covid-19-preprint-network: A novel interface to parse and visualize COVID-19 research articles through interactive networks	Max Planck Institute for Mathematics in the Sciences	13.4.2020	12.10.2020	Germany
OPEN_MASK_LAB: a Virtual Open Lab for sharing face masks test design, analysis and calibration	Alma Mater Studiorum University of Bologna	6.4.2020	31.3.2021	Italy
Dynamic risk prediction for severe outcomes in patients with SARS-CoV-2 pneumonia: Using high-frequency data	Department of pulmonary and infectious diseases, Nordsjællands Hospital	6.4.2020	1.11.2020	Denmark
Evaluation of citizens' psychological distress and their perception of the effectiveness and restrictiveness of national measures to prevent the spread of COVID-19 epidemic in different countries	New Bulgarian University	7.4.2020	31.3.2021	Bulgaria
Opening up the science of COVID-19 on YouTube	Oxford Internet Institute, University of Oxford	8.4.2020	8.10.2020	United Kingdom
Crossroads Data Bank for COVID-19	ALT-F1 SPRL	8.4.2020	8.6.2020	Belgium
COVID-19 Digital Assistant	Automaise, S.A.	9.4.2020	9.7.2020	Portugal
Development of high-throughput methodologies to monitor the spread of COVID-19	Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences	9.4.2020	9.10.2020	Czech Republic
Development of core software components for enhanced epidemiological research and contact-tracing	Cryptek Consulting OU	10.4.2020	10.6.2020	Estonia

Πίνακας 7: Δράσεις που έχουν ενταχθεί στο πρόγραμμα χρηματοδότησης του EOSC

Πηγή: <https://www.eoscsecretariat.eu/funding-opportunities/approved-covid-19-related-co-creation-activities> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020.

Η Στέγη του Ιδρύματος Ωνάση πραγματοποιεί το Σεπτέμβριο του 2020 το "HackAthens 2020", ένα ενεργό εργαστήριο πειραματισμού με νέες μορφές συνεργασίας, δημιουργίας κοινοτήτων και συλλογικής δράσης, το οποίο παρουσιάζει τα πρώτα πέντε έργα που δημιουργήθηκαν με σκοπό να αντιμετωπίσουν ζητήματα τεχνολογικής αναβάθμισης της πόλης των Αθηνών εν μέσω υγειονομικής κρίσης. Πρόκειται για μία σειρά project που εκφράζουν τον προβληματισμό γύρω από το κοινωνικό μέλλον, όπως διαμορφώνεται υπό το πρίσμα της πανδημίας, μέσα από την αξιοποίηση πολλαπλών μέσων, όπως βίντεο, ψηφιακές εφαρμογές, αμφιωτικές τεχνικές ηχογράφησης, 3D stereo sound, παιχνίδια εικονικής πραγματικότητας και

ποίηση, τα οποία στοχεύουν σε μία πολυαισθητηριακή εμπειρία της μελλοντικής πόλης (<https://opendesign.ellak.gr/2020/09/03/hackathens-2020-h-athina-meta-ta-5-psifiaka-erga-tis-stegis/> τελευταία επίσκεψη 9/9/2020).

Ειδικές Μελέτες και Έρευνες

Πέραν των καλών πρακτικών που εφαρμόστηκαν σε θεσμικό, οργανωτικό, τεχνικό και επίπεδο παροχής ψηφιακών υπηρεσιών και κανοδομιών, υπήρξαν πολλές μελέτες έρευνες και εκθέσεις για την αντιμετώπιση της πανδημίας αλλά και τις πιθανές επιπτώσεις της. Ο ΕΟΔΥ εκδίδει τακτικά πλήθος δημοσιεύσεων με εκθέσεις και στατιστικά δεδομένα στα οποία υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση (<https://eody.gov.gr/epidimiologika-statistika-dedomena/ektheseis-covid-19/> τελευταία επίσκεψη 17/9/2020), ενώ πλήθος ερευνητικών φορέων συνδράμουν μέσω εργασιών τους στην αντιμετώπιση των νέων συνθηκών.

Σύμφωνα με την Ανάλυση Επικαιρότητας του Κέντρου Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (ΚΕΠΕ), η οποία δημοσιεύτηκε τον Απρίλιο του 2020, ο δημόσιος τομέας καλείται να επιτελέσει και ένα κομβικό ρόλο στην ανάσχεση των αρνητικών επιδράσεων που προκαλεί η εξάπλωση του Covid-19 στις οικονομικές δραστηριότητες και το επίπεδο απασχόλησης της χώρας (Επιπτώσεις του COVID-19 στην Ελληνική Οικονομία: Ο Κομβικός Ρόλος του Δημόσιου Τομέα, 8/4/2020). Η αύξηση των κρατικών δαπανών έχει θετικές πολλαπλασιαστικές επιδράσεις στο ΑΕΠ και την απασχόληση στην οικονομία, με μία παράλληλη επιβάρυνση του ισοζυγίου αγαθών και υπηρεσιών. Συνεπώς, εκτιμάται ότι μία τέτοια αύξηση, λόγω των θετικών επιδράσεών της στους τομείς της ΔΔ, της εκπαίδευσης, της υγείας, του αγροτικού τομέα, της διαχείρισης της ακίνητης περιουσίας, της παραγωγής τροφίμων, της διαμονής και εστίασης και του λιανικού εμπορίου, θα μπορούσε να συμβάλει σημαντικά στην αντιμετώπιση των συνεπειών του Covid-19 στην οικονομία.

Διαφάνεια

Ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ) έχει καταθέσει μία σειρά προτάσεων, με σκοπό την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, της διαφάνειας, της ανοιχτής συμμετοχής και των ανοιχτών δεδομένων για την αντιμετώπιση των κινδύνων διαφθοράς που εγκυμονούν σε έκτακτες περιόδους κρίσης, όπως αυτή που

διανύουμε, κατά τις οποίες είθισται οι θεσμοί να υπολειτουργούν και οι εποπτικοί μηχανισμοί να ατονούν. Με όπλα τη διαφάνεια, τη συνεργασία και πολιτικές βασισμένες σε έγκυρα και δημόσια επαληθεύσιμα δεδομένα, τα μέτρα περιορισμού της διασποράς της νόσου και η ενίσχυση του συστήματος υγείας και των επιχειρήσεων θα είναι σε θέση να επιφέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα (ΕΕΛΛΑΚ- Διαφάνεια στο χειρισμό της πανδημίας, 21/7/2020).

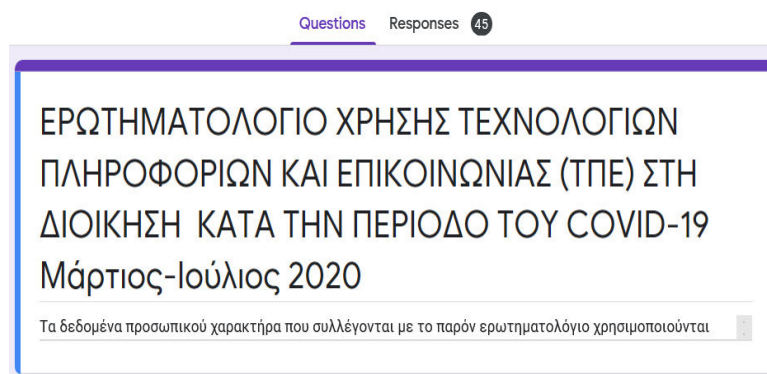
Η ανάπτυξη και διάθεση μίας εφαρμογής ανίχνευσης επαφών ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα θα ήταν καίριας σημασίας ενόψει της χαλάρωσης των μέτρων κοινωνικής απομόνωσης, της έναρξης της τουριστικής περιόδου και του ενδεχόμενου ενός δεύτερου επιδημικού κύματος. Η εφαρμογή, θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλο σχεδιασμό ώστε να διαφυλλάσει την εμπιστευτικότητα, να διατίθεται ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα, η προσαρμογή και η λειτουργία της να πραγματοποιείται από δημόσιους φορείς και η υλοποίησή της να βασίζεται σε δόκιμες υπάρχουσες λύσεις.

Μία άλλη πρόταση αφορά την ανάθεση της επισκόπησης του αλγορίθμου και του λογισμικού που χρησιμοποιείται για την ανάλυση των δεδομένων των επιβατών (Passenger Locator Form) σε μία ανεξάρτητη ομάδα ειδικών, η οποία στη συνέχεια θα δημοσιεύει τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων. Επίσης, ο ΕΕΛΛΑΚ προτείνει οι ημερήσιες εκθέσεις Covid-19 του ΕΟΔΥ, οι οποίες έχουν υψηλής ποιότητα περιεχόμενο και επίπεδο ανάλυσης της παρεχόμενης πληροφορίας, να διατίθενται και σε μηχαναγνώσιμη μορφή, ώστε τα δεδομένα στα οποία βασίζονται οι εκθέσεις θα μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, να αναλυθούν και να αξιοποιηθούν περαιτέρω από τους ερευνητές, προσφέροντας επιπλέον ευρήματα. Ανάλογες προσπάθειες πραγματοποιούνται διεθνώς, από τον ECDC για την ΕΕ και τον CDC για τις ΗΠΑ.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΠΕ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

4.1 Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων

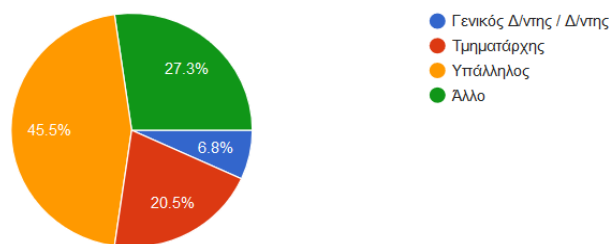
Στην παρούσα εργασία εξετάζεται η χρήση και η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) την περίοδο του Covid 19. Η έρευνα αφορά την περίοδο Μαρτίου-Ιουλίου 2020 και πραγματοποιήθηκε το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Ιουλίου 2020. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω δομημένου ερωτηματολογίου, το οποίο δημιουργήθηκε στην πλατφόρμα Google Forms και στη συνέχεια το url του αποστάλθηκε μέσω e-mail σε 100 επιλεγμένα στελέχη της Διοίκησης. Το ποσοστό ανταπόκρισης (response rate) ανήλθε περίπου στο 50% και οι συμμετέχοντες το απάντησαν ανώνυμα.



Εικόνα 21: Αριθμός απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο

4.2 Ανάλυση δεδομένων

Από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων προέκυψε ότι μεταξύ των συμμετεχόντων, το 40% είναι γυναίκες και το 60% άνδρες, εκ των οποίων το 20% είναι κάτω των 35 ετών, το 26% 36-45 ετών, το 36% 46-55 ετών και το 18% άνω των 56 ετών. Εξ αυτών, το 97.7% ανήκει στην κατηγορία ΠΕ/ΤΕ και το 2,3% στην κατηγορία ΔΕ. Στην ερώτηση σχετικά με τη θέση τους στη Διοίκηση, το 46% είναι υπάλληλοι, το 20% Τμηματάρχες, το 7% Γενικοί Διευθυντές και το 27% εργάζεται σε άλλη θέση, κάτι το οποίο εκφράζει την κατανομή των στελεχών στη Διοίκηση.



Εικόνα 22: Κατηγορίες υπαλλήλων

Αναφορικά με τα επίπεδα διοίκησης στα οποία ανήκουν οι φορείς στους οποίους υπηρετούν οι συμμετέχοντες, αυτά είναι:

- Κεντρική Δίοικηση σε ποσοστό 66,7%,
- Τοπική Αυτοδιοίκηση σε ποσοστό 11,9%,
- ενώ το υπόλοιπο 21,4% κατανέμεται σε άλλους φορείς όπως Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση, ΑΕΙ κλπ.

Οι αρμοδιότητες που έχουν οι συμμετέχοντες είναι:

- Διοικητικό / Οικονομικό στέλεχος σε ποσοστό 38,6%,
 - Επιτελικό στέλεχος με θέση ευθύνης σε ΤΠΕ σε ποσοστό 13,6%,
 - Σπουδαστές της ΕΣΔΔΑ σε ποσοστό 13,6%,
 - Στέλεχος Πληροφορικής – ΤΠΕ σε ποσοστό 11,4%,
 - Μηχανικός σε ποσοστό 6,8%,
- ενώ το υπόλοιπο 16% κατανέμεται σε άλλες ειδικότητες.

Στην ερώτηση σχετικά με την εμπειρία σε έτη που διαθέτουν οι συμμετέχοντες σε ορισμένες κατηγορίες εργαλείων ΤΠΕ, οι απαντήσεις τους καταγράφηκαν ως εξής:

Εργαλεία ΤΠΕ	Εμπειρία σε έτη			
	Καμμία	≤ 5	6-10	≥ 11
Αυτοματισμός Γραφείου	5	14	3	22
Πληροφοριακά Συστήματα	6	11	5	22
Εργαλεία ΤΠΕ για υποστήριξη του e-gov	12	13	6	13
Διαχείριση Υποδομών ΤΠΕ	20	11	3	10
Διαχείριση και Ανάλυση Δεδομένων	10	14	6	14
Λήψη Αποφάσεων	15	12	5	12

Πίνακας 8: Εμπειρία σε έτη σε κατηγορίες εργαλείων ΤΠΕ

Από τον πίνακα φαίνεται ότι το 50% των συμμετεχόντων διαθέτει μεγάλη εμπειρία, άνω των 11 ετών, στον Αυτοματισμό Γραφείου και τα Πληροφοριακά Συστήματα.

Άλλα εργαλεία που δήλωσαν ότι έχουν χρησιμοποιήσει οι συμμετέχοντες κατά την τρέχουσα περίοδο είναι:

- GIS – Γεωπύλη,
- Open Data,
- Εκπαιδευτικά λογισμικά, σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας,
- Εργαλείο διαχείρισης έργων και εργασιών,
- ΟΠΣ Taxis & Elenxis,
- WEBEX,
- Ίριδα,
- zoom και
- spss.

Αναφορικά με τις ενέργειες και δράσεις λειτουργίας που έλαβαν χώρα την περίοδο Μαρτίου - Ιουλίου 2020, οι ενέργειες επικοινωνίας και τα εργαλεία με τα οποία αυτές υλοποιήθηκαν από τους συμμετέχοντες ή τις υπηρεσίες τους είναι οι εξής:

Ενέργειες και εργαλεία επικοινωνίας	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Χρήση e-mail	93,2
Εργαλεία τηλεδιασκέψεων ή/και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	84,1
Κινητό	72,7
Αποστολή SMS	61,5
Σταθερό τηλέφωνο	61,4
Τηλεραντεβού	45,5
Επικοινωνία μέσα από επαγγελματικά και κοινωνικά δίκτυα	45,2
Προσωπική επαφή	36,4

Πίνακας 9: Ενέργειες και εργαλεία επικοινωνίας

Για την επικοινωνία τους οι συμμετέχοντες φαίνεται να αξιοποίησαν περισσότερο τη χρήση e-mail (93,2%), τα εργαλεία τηλεδιασκέψεων ή/και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (84,1%) και το κινητό τηλέφωνο (72,7%). Ακολουθεί η αποστολή sms

(61,5%) και η χρήση του σταθερού τηλεφώνου (61,4%). Η προσωπική επαφή ήταν περιορισμένη αλλά όχι αμελητέα (36,4%), γεγονός που δείχνει ότι τα εργαλεία ΤΠΕ έχουν ακόμη μεγάλα περιθώρια αξιοποίησης, ώστε το ποσοστό αυτό να πέσει κάτω από το 10% σε περιόδους κρίσης όπως αυτή που διανύουμε. Επίσης, χαμηλό ήταν το ποσοστό επικοινωνίας μέσα από επαγγελματικά και κοινωνικά δίκτυα (11,5%).

Αναλυτικά, οι ενέργειες που υλοποιήθηκαν στα κοινωνικά δίκτυα είναι:

Ενέργειες στα κοινωνικά δίκτυα	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Viber	61,9
Facebook	38,1
Teams	19
Linkedin	11,9
Twitter	7,1
Moodle	2,4
Webex, zoom, eclass	2,4

Πίνακας 10: Ενέργειες στα κοινωνικά δίκτυα

Αντίστοιχα, οι ενέργειες διαφάνειας / λογοδοσίας που υλοποιήθηκαν από το σύνολο των ερωτηθέντων είναι:

Ενέργειες διαφάνειας / λογοδοσίας	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Ανάρτηση στη Διαύγεια	54,2
Ανάρτηση σε ιστοσελίδες των φορέων της Διοίκησης	47,7
ΚΗΜΔΗΣ	22,7
Ανάρτηση σε κεντρικό portal της Διοίκησης	20,5
Δημιουργία Δελτίων Τύπου και ανακοινώσεων	20,5
Ανάρτηση περιεχομένου σε ειδικά portal της Διοίκησης	9,1
Δημοσίευση στο Εθνικό Τυπογραφείο	4,5
Ανάρτηση σε site σχολείου, padlet	2,3

Πίνακας 11: Ενέργειες διαφάνειας / λογοδοσίας

Πρόκειται κυρίως για την ανάρτηση πράξεων και λοιπών εγγράφων στη Διαύγεια (54,2%) και σε ιστοσελίδες των φορέων της Διοίκησης (47,7%). Η αξιοποίηση κεντρικών ή ειδικών portal της Διοίκησης για την ανάρτηση περιεχομένου

εμφανίζεται χαμηλή έως πολύ χαμηλή (20,5% και 9,1% αντίστοιχα), όπως και οι αναρτήσεις στο ΚΗΜΔΗΣ (22,7%).

Οι θεσμικές / κανονιστικές ενέργειες που υλοποιήθηκαν από το 64% των συμμετεχόντων είναι:

Θεσμικές / Κανονιστικές ενέργειες	Απαντήσεις	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Νέοι νόμοι, εγκύκλιοι, κανονισμοί	18	64,3
Οδηγίες για Covid-19	17	60,7
Οδηγίες εφαρμογής GDPR	5	17,9

Πίνακας 12: Θεσμικές / Κανονιστικές ενέργειες

Το γεγονός ότι μόνο το 17,9% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι αξιοποίησε τις οδηγίες εφαρμογής GDPR σε επίπεδο θεσμικών / κανονιστικών ενεργειών καταδεικνύει ένα έλλειμμα στον τομέα της προστασίας των προσωπικών δεδομένων των διοικουμένων και στη διαφάνεια στη δράση της Διοίκησης, ενώ σημαντική υπήρξε η εφαρμογή των νέων νόμων, εγκυκλίων και κανονισμών, καθώς και των οδηγιών για τον Covid-19 (64,3% και 60,7% αντίστοιχα).

Οι ενέργειες οργάνωσης και συντονισμού χωρίζονται στις εξής επιμέρους κατηγορίες:

- Προγραμματισμός και Παρακολούθηση Συντονιστικών Ενεργειών, όπου από το 34% των συμμετεχόντων που τις πραγματοποίησε, 7% έκανε χρήση του Asana, 26% του Slack, 40% του ΟΠΣ ΜΑΖΙ, 13% του Planner, 7% του MS Project-Bitrix24 και 7% συμμετείχε σε Ειδικές Ομάδες.
- Οργάνωση Ψηφιακού Επιχειρησιακού Κέντρου Συντονισμού, όπου από το 43% των συμμετεχόντων που τις πραγματοποίησε, 16% χρησιμοποίησε τον ΕΟΔΥ, 16% την Πολιτική Προστασία, 5% το Ψηφιακό Κέντρο Διακυβέρνησης Covid-19, 11% συμμετείχε σε Ειδικές Ομάδες για τον Covid-19, 5% σε Ευέλικτη Δομή Διαχείρισης Κρίσεων, 16% στην εκπόνηση και παρακολούθηση Ειδικών Σχεδίων Δράσης και 58% σε κάποιο άλλο Κέντρο Υποδομών, Πληροφοριακών Συστημάτων, Τηλεπικοινωνιών, Ψηφιακού Περιεχομένου, Ανοικτών Δεδομένων.

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, μόνο το 34% των συμμετεχόντων αξιοποίησε κάποιο εργαλείο ΤΠΕ σε επίπεδο προγραμματισμού και παρακολούθησης συντονιστικών ενεργειών, ενώ το 43% χρησιμοποίησε κάποιο Ψηφιακό Επιχειρησιακό Κέντρο Συντονισμού, γεγονός που δείχνει ίσως ένα έλλειμμα στη γνώση της χρήσης τους και συνεπάγεται την ανάγκη επιμόρφωσης των υπαλλήλων μέσω δια ζώσης ή εξ αποστάσεως μαθημάτων ή μέσω της αποστολής σχετικών οδηγιών χρήσης, για τα πιο απλα εργαλεία.

Οι δράσεις τηλεργασίας και τηλεσυμμετοχής που υλοποιήθηκαν από το σύνολο των συμμετεχόντων ή τις υπηρεσίες τους είναι οι εξής:

Δράσεις τηλεργασίας και τηλεσυμμετοχής	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Διαμοιρασμός Αρχείων με email	70,5
Απομακρυσμένη πρόσβαση και σύνδεση σε Η/Υ και ΟΠΣ	65,9
Συμμετοχή σε άλλες ΤΠΕ πλατφόρμες	59,1
Μεταφορά και διαμοιρασμός αρχείων με Dropbox, Google Drive και OneDrive	56,8
Φυσική πρόσβαση σε Συστήματα ΤΠΕ	27,2
Συμμετοχή σε Διαβούλευση στο OpenGov και άλλες ΤΠΕ	15,9
Διαδικτυακή πρόσβαση σε Συστήματα ΤΠΕ	4,5
Τηλεκπαίδευση	2,3
Υπηρεσιακό laptop που έβλεπε την οθόνη του υπολογιστή εργασίας	2,3

Πίνακας 13: Δράσεις τηλεργασίας και τηλεσυμμετοχής

Όπως φαίνεται από τον πίνακα οι δράσεις που αξιοποιήθηκαν περισσότερο είναι ο διαμοιρασμός αρχείων με email (70,5%), η απομακρυσμένη πρόσβαση και σύνδεση σε Η/Υ και ΟΠΣ (65,9%), η συμμετοχή σε άλλες ΤΠΕ πλατφόρμες (59,1%) και η μεταφορά και ο διαμοιρασμός αρχείων με Dropbox, Google Drive και OneDrive (56,8%).

Οι τηλεδιασκέψεις πραγματοποιήθηκαν μέσω των παρακάτω εργαλείων:

Δράσεις	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Webex	77,2
Skype	65,9
Συντονισμός Ομάδων με Τηλεδιασκέψεις	38,6
e-presence	36,4
Zoom	31,8
Microsoft Teams	20,5
BBB	9,1
cisco	2,3
Telegram	0

Πίνακας 14: Χρήση εργαλείων για πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων

Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν κυρίως το Webex (77,2%) και το Skype (69,9%) και λιγότερο τα e-presence (36,4%), Zoom (31,8%) και Microsoft Team (20,5%). Γενικά ο συντονισμός ομάδων μέσω κάποιου εργαλείου τηλεδιάσκεψης πραγματοποιήθηκε από το 38,6% των συμμετεχόντων.

Οι δράσεις τηλεσυνδημιουργίας υλοποιήθηκαν με τις παρακάτω μορφές:

Δράσεις	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Συνδημιουργία Ηλεκτρονικών Εγγράφων (Google Docs)	51,7
Συνδημιουργία Εκπαιδευτικού υλικού (e-Class, Moodle, Slidewiki)	51,7
Συνδημιουργία Διαδικτυακού Περιεχομένου (Wordpress, Joomla, Wikipedia)	27,5
Συνδημιουργία Ανοικτών Δεδομένων	24,1
Συνδημιουργία Ψηφιακών Υπηρεσιών (Github, SVN κλπ.)	20,6
Ψηφιακή Υπογραφή Νόμων και Κανονισμών (e-Cabinet)	6,9
Συνδημιουργία Εργαλείων μέσω Hackathon	6,9
Συνδημιουργία Γεωχωρικών Δεδομένων	6,9
Συνδημιουργία Δεδομένων	3,4

Πίνακας 15: Δράσεις τηλεσυνδημιουργίας

Τα εργαλεία που αξιοποιήθηκαν περισσότερο για την πραγματοποίηση δράσεων τηλεσυνδημιουργίας είναι το Google Docs (51,7%), τα e-Class, Moodle και Slidewiki για συνδημιουργία εκπαιδευτικού υλικού (51,7%) και σε μικρότερο ποσοστό τα

Wordpress, Joomla, Wikipedia (27,5%) για τη συνδημιουργία διαδικτυακού περιεχομένου, εργαλεία για τη συνδημιουργία ανοικτών δεδομένων (24,1%) και τα εργαλεία Github και SVN (20,6%) για τη συνδημιουργία ψηφιακών υπηρεσιών.

Η παροχή ψηφιακών υπηρεσιών πραγματοποιήθηκε μέσω:

Δράσεις	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Εξ αποστάσεως εκπαίδευση	75,7
Παροχή Ψηφιακών Υπηρεσιών μέσω του GOV.GR	21,6
Άυλη συνταγογράφηση	18,9
Παροχή Ψηφιακών Υπηρεσιών μέσω ειδικού portal Φορέα	16,2
Υποστήριξη, προώθηση, αξιοποίηση Ανοικτών Δεδομένων	16,2
Ψηφιακή Ακαδημία	13,5
Τηλεϋποστήριξη πολιτών	10,8
Υποστήριξη, προώθηση, αξιοποίηση Εθελοντισμού	8,1
Τηλεδιάγνωση προβλημάτων	2,7

Πίνακας 16: Δράσεις παροχής ψηφιακών υπηρεσιών

Οι ψηφιακές υπηρεσίες που παρασχέθηκαν αφορούν κυρίως την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (75,7%) και σε μικρότερο βαθμό υπηρεσίες μέσω της πλατφόρμας gov.gr (21,6%).

Η αξιοποίηση και διαχείριση υποδομών ΤΠΕ πραγματοποιήθηκε από το 66% των συμμετεχόντων με τα εξής εργαλεία:

Εργαλεία	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Πληροφορικές Υποδομές	75,9
Τηλεπικοινωνιακές Διαδικτυακές Υποδομές (>3G, Οπτικές Ίνες κλπ.)	34,4
Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud)	27,6
Άλλες Υπηρεσίες Δημοσίου Νέφους	20,7

Πίνακας 17: Εργαλεία αξιοποίησης και διαχείρισης υποδομών ΤΠΕ

Από τα στοιχεία του πίνακα φαίνεται πως προκρίνεται η χρήση πληροφορικών υποδομών (75,9%) και έπονται οι τηλεπικοινωνιακές διαδικτυακές υποδομές (34,4%), το κυβερνητικό νέφος (27,6%) και άλλες υπηρεσίες δημοσίου νέφους (20,7%).

Η αξιοποίηση νέων / καινοτόμων τεχνολογιών πραγματοποιήθηκε από το 80% των συμμετεχόντων με τα παρακάτω εργαλεία:

Εργαλεία αξιοποίησης νέων / καινοτόμων τεχνολογιών	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Ψηφιακή Ταυτοποίηση / Αυθεντικοποίηση (Taxis, e-banking, Ειδικά κλειδιά φορέα)	68,6
Blogs , Chat Rooms και Forums	34,3
Ψηφιακές Υπογραφές (Υπουργείου)	31,4
VPN / Open VPN	31,4
Ιστοχώροι ελέγχου ειδήσεων και γεγονότων, π.χ. ellinikafoaxes.gr	20
Συστήματα συναλλαγών και πληρωμών με Block Chain, Wallet	17,1
Οπτική Αναγνώριση Χαρακτήρων Web - OCR	17,1
Διαδίκτυο Πραγμάτων - IoT	5,7
RSS feeds και news syndication	5,7
Τεχνητή Νοημοσύνη - AI	2,9
Drone	0

Πίνακας 18: Εργαλεία αξιοποίησης νέων / καινοτόμων τεχνολογιών

Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν σε μεγαλύτερο βαθμό είναι αυτά που πραγματοποιούν ψηφιακή ταυτοποίηση / αυθεντικοποίηση, όπως το Taxis και το e-banking (68,6%), τα Blogs , τα Chat Rooms και τα Forums (34,3%), οι ψηφιακές υπογραφές σε επίπεδο Υπουργείου (31,4%) και τα VPN και Open VPN (31,4%). Ελάχιστα έως καθόλου αξιοποιήθηκαν το Διαδίκτυο Πραγμάτων – IoT, τα RSS feeds και news syndication, τα εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης – AI και τα Drone.

Η χρήση ή ανάπτυξη λογισμικού υλοποιήθηκε από το 84% των συμμετεχόντων μέσω:

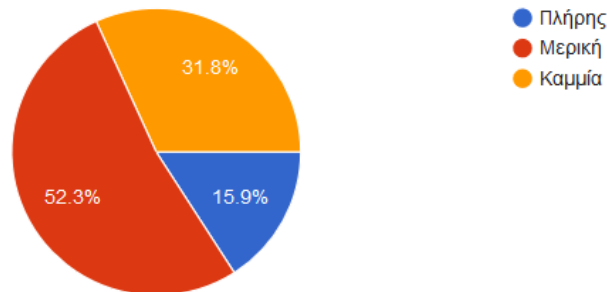
Εργαλεία	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Αυτοματισμός Γραφείου	70,3
Εργαλεία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	62,1
Συνεργατικά εργαλεία στη Δημόσια Διοίκηση (Google Docs, Forms, Calendar, Doodle)	59,4
Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, Ανοικτή Διακυβέρνηση	54,1
Εργαλεία Διαχείρισης και Ανάλυσης Δεδομένων	35,1
Λειτουργικά Συστήματα	35,1
Ανάπτυξη και Διαχείριση Περιεχομένου π.χ. Wordpress, Joomla κλπ.	24,3
Διαχείριση Γεωχωρικής πληροφορίας με GIS	24,3
Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών με Java, HTML, Python	21,6
Ειδικά Πληροφοριακά Συστήματα της Διοίκησης	21,6
Ανάλυση Σχεδίαση & Ανάπτυξη Συστημάτων ΒΔ με Oracle, SQL κλπ.	18,9
Διαχείριση Δικτύων	16,2
Σχεδιαστικά π.χ. Autocad	16,2
Ασφάλεια Συστημάτων και Κυβερνοασφάλεια	16,2
Εργαλεία για Διαλειτουργικότητα	10,8
Μεταφραστικές μνήμες CAT	2,7

Πίνακας 19: Εργαλεία χρήσης ή ανάπτυξης λογισμικού

Η χρήση ή ανάπτυξη λογισμικού υλοποιήθηκε κυρίως στον Αυτοματισμό Γραφείου (70,3%), τα εργαλεία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (62,1%), τα συνεργατικά εργαλεία στη Δ.Δ., όπως τα Google Docs, Google Forms, Calendar και Doodle (59,4%), την Ηλεκτρονική και Ανοικτή Διακυβέρνηση (54,1%), τα Λειτουργικά Συστήματα (35,1%) και εργαλεία Διαχείρισης και Ανάλυσης Δεδομένων (35,1%).

Σχετικά με τις προϋποθέσεις για την αξιοποίηση των εργαλείων και τις διαθέσιμες υποδομές καταγράφηκαν τα εξής:

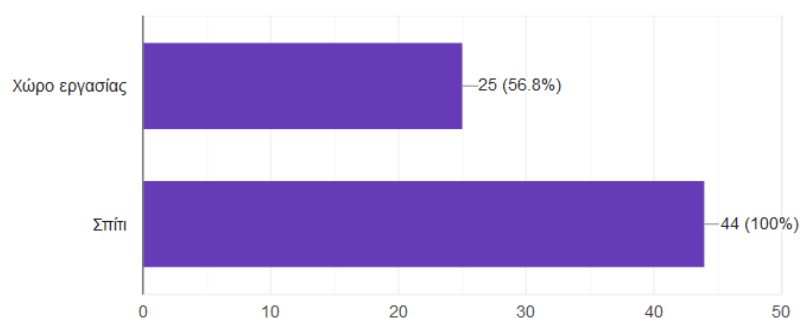
1. Η παροχή Αδειών Χρήσης Λογισμικού εκτός εργασίας ήταν:



Εικόνα 23: Παροχή Αδειών Χρήσης Λογισμικού

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα η παροχή Αδειών Χρήσης Λογισμικού εκτός εργασίας ήταν πλήρης μόνο για το 15,9% των συμμετεχόντων και μερική για το 52,3%, ενώ απουσίαζε πλήρως για το 31,8%, με αποτέλεσμα την έλλειψη των απαραίτητων προϋποθέσεων για την αξιοποίηση των εργαλείων και των διαθέσιμων υποδομών.

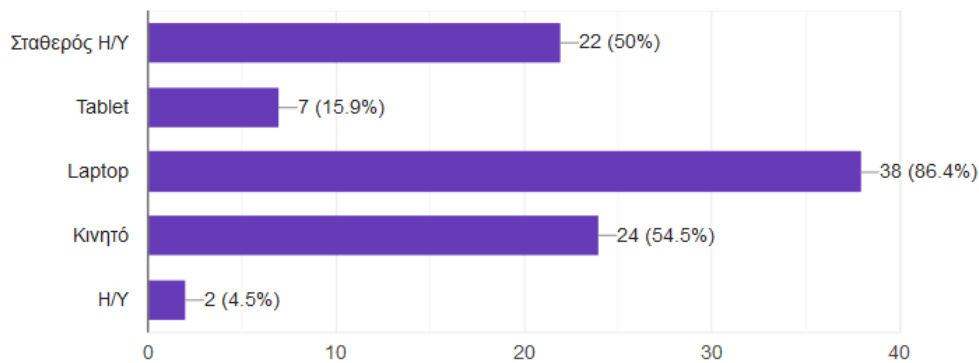
2. Οι συμμετέχοντες είχαν πρόσβαση σε ΤΠΕ από το:



Εικόνα 24: Χώρος πρόσβασης σε ΤΠΕ

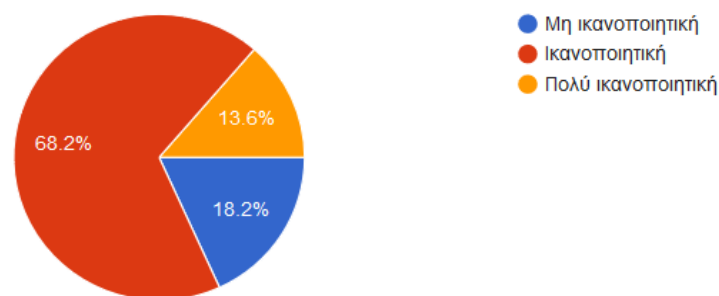
Το γεγονός ότι μόνο το 56,8% των συμμετεχόντων είχε πρόσβαση σε Τ.Π.Ε. από το χώρο εργασίας δείχνει ένα κενό που πρέπει να καλυφθεί άμεσα.

3. Το μέσο που χρησιμοποιήσαν για την ψηφιακή τους πρόσβαση ήταν:



Εικόνα 25: Μέσα ψηφιακής πρόσβασης

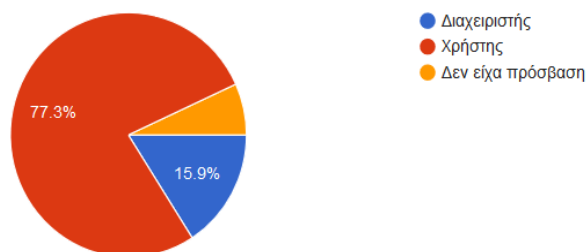
4. Η ταχύτητα πρόσβασής τους στο διαδίκτυο χαρακτηρίζεται από τους συμμετέχοντες ως εξής:



Εικόνα 26: Ταχύτητα πρόσβασης στο διαδίκτυο

Το γεγονός ότι μόνο το 13,6% είχε πολύ ικανοποιητική ταχύτητα πρόσβασης στο διαδίκτυο, ενώ το 18,2% μη ικανοποιητική, αποδεικνύει το έλλειμμα της χώρας μας σε υψηλές ταχύτητες στο διαδίκτυο, γεγονός που επιβραδύνει την εκτέλεση των εκάστοτε διαδικασιών και μειώνει την αποτελεσματικότητα της δράσης της Διοίκησης.

5. Ο ρόλος με τον οποίο είχαν πρόσβαση οι συμμετέχοντες στα συστήματα ΤΠΕ του Φορέα τους ήταν:



Εικόνα 27: Ρόλος συμμετεχόντων κατά την πρόσβασή τους στα συστήματα ΤΠΕ

Οι συμμετέχοντες ήταν κατά το 77,3% χρήστες των συστημάτων του Φορέα τους και μόνο κατά το 15,9% διαχειριστές τους, ενώ υπήρχε και ένα 7% περίπου που δεν είχε καμία πρόσβαση σε αυτά.

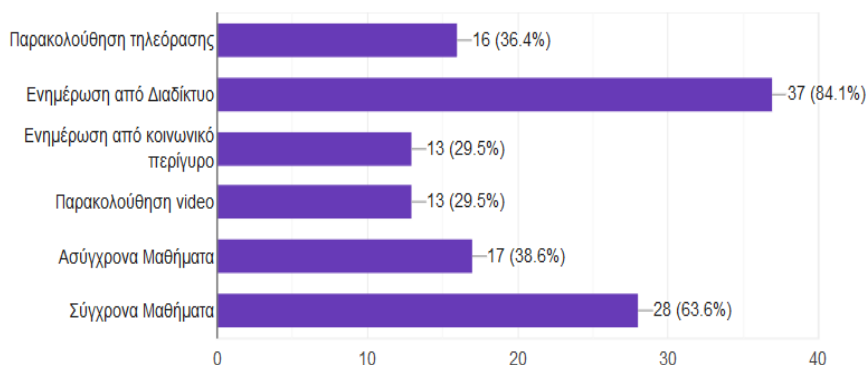
6. Το υλικό που δημιούργησαν ή ανάρτησαν εξ αποστάσεως ήταν:

Τύπος υλικού	Ποσοστό (%) των απαντήσεων
Έγγραφα Υλικού σε ppt, pdf, xls, zip κλπ.	88,6
Εργασίες / Μελέτες περίπτωσης	59,1
Εικόνες, Video	36,4
Ανακοινώσεις	27,3
Ανοικτά Δεδομένα	22,7
Νόμοι, Κανονισμοί, Εγκύκλιοι	20,5
Κώδικας εφαρμογών	6,8
Διαδραστικές εργασίες για τα παιδιά, e books, movies	2,3
Έλεγχος ΑΦΜ στην εφαρμογή ΜΑΑΕ, Πρωτόκολλα, Αναρτήσεις στη ΔΙΑΥΓΕΙΑ	2,3
Αναφορές και εισηγήσεις	2,3

Πίνακας 20: Τύπος υλικού που δημιουργήθηκε ή αναρτήθηκε εξ αποστάσεως

Ως προς την εξ αποστάσεως δημιουργία ή ανάρτηση υλικού την πρώτη θέση κατέχουν τα έγγραφα υλικού σε ppt, pdf, xls, zip (88,6%), ακολουθούν οι εργασίες / μελέτες περιπτώσεις (59,1%) και οι εικόνες και τα video (36,4%). Σε μικρότερο βαθμό πραγματοποιήθηκε δημιουργία ή ανάρτηση υλικού που αφορούσε ανακοινώσεις, ανοικτά δεδομένα και νόμους, κανονισμούς και εγκυκλίους.

7. Οι μέθοδοι και οι τρόποι ενημέρωσης και επιμόρφωσης που αξιοποιήθηκαν από τους συμμετέχοντες ήταν:



Εικόνα 28: Μέθοδοι και τρόποι ενημέρωσης και επιμόρφωσης

Οι συμμετέχοντες φαίνεται πως ενημερώθηκαν και επιμορφώθηκαν την περίοδο της πανδημίας κυρίως μέσω του διαδικτύου (84,1%) και μέσω σύγχρονων μαθημάτων (63,6%). Έπεται η παρακολούθηση video, τηλεοπτικών εκπομπών και η ενημέρωση από τον κοινωνικό περίγυρο.

Στην ερώτηση σχετικά με την αξιολόγηση της χρήσης των ΤΠΕ στη Διοίκηση, σε κλίμακα 1-10, με άριστα το 10, οι απαντήσεις που δόθηκαν είναι:

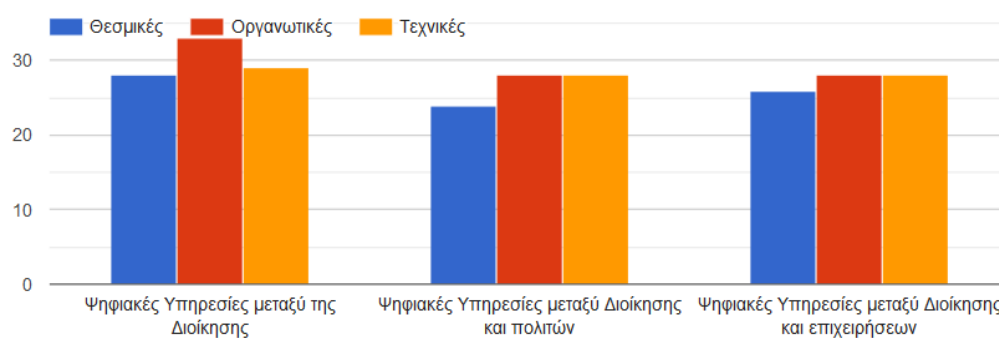
Χρήση ΤΠΕ στη Διοίκηση	Αξιολόγηση - Ποσοστό (%) των απαντήσεων	
	1-5	6-10
Χρησιμότητα	16,5	83,5
Ηλεκτρονική ενημέρωση	19,5	80,5
Ευχρηστία των εργαλείων	20	80
Καταλληλότητα του εξ αποστάσεως περιεχομένου	24	76
Ικανοποίηση από την ηλεκτρονική προσαρμογή της Διοίκησης	24	76
Ανταπόκριση και συμμετοχή των πολιτών	25,5	74,5
Καταλληλότητα των υποδομών	26	74
Τεχνική υποστήριξη που παρείχε η Διοίκηση	31	69
Εκπαίδευση στην χρήση των εργαλείων	33	67
Παροχή Αδειών Χρήσης Λογισμικού	41	59

Πίνακας 21: Αξιολόγηση της χρήσης ΤΠΕ στη Διοίκηση

Η παραπάνω αξιολόγηση δείχνει ότι οι συμμετέχοντες προκρίνουν την χρησιμότητά τους (83,5%), την ηλεκτρονική ενημέρωση (80,5%), την ευχρηστία των εργαλείων (80%), την καταλληλότητα του εξ αποστάσεως περιεχομένου (76%) και την ανταπόκριση και συμμετοχή των πολιτών (74,5%). Υπάρχει επίσης υψηλός βαθμός ικανοποίησης από την ηλεκτρονική προσαρμογή της Διοίκησης (76%). Αυτό

αποδεικνύει ότι, ένεκα των συνθηκών που επικρατούν, αμφότεροι οι πολίτες και τα στελέχη της ΔΔ προσπαθούν να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα και να αξιοποιήσουν τα διαθέσιμα εργαλεία ΤΠΕ στις μεταξύ τους συνδιαλλαγές.

Στην ερώτηση σχετικά με το αν θα μπορούσε να αξιοποιηθεί περαιτέρω η εξ αποστάσεως χρήση ΤΠΕ στην κανονική διαδικασία της Διοίκησης το 92,9% των συμμετεχόντων απάντησε θετικά και συγκεκριμένα στις ακόλουθες αναλογίες είδους υπηρεσιών ανά κατηγορία παρέμβασης:



Εικόνα 29: Υπηρεσίες ανά κατηγορία παρέμβασης για περαιτέρω αξιοποίηση της εξ αποστάσεως χρήσης ΤΠΕ

Θετική είναι η απάντηση των συμμετεχόντων, σε ποσοστό 81% αναφορικά με το αν θα μπορούσε να ενταχθεί η τηλεργασία στην κανονική διαδικασία της Διοίκησης.

Οι προτάσεις που διατυπώθηκαν σχετικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ σε περιόδους κρίσης περιλαμβάνουν:

- την οργάνωση Προληπτικών Σχεδίων Δράσης για τη διαχείριση εξ αποστάσεως εργασίας και εκπαίδευσης,
- την αναβάθμιση των υποδομών ΤΠΕ,
- την άμεση διεύρυνση των εφαρμογών στο gov.gr,
- τη δημιουργία καναλιών στο Youtube με καταγραφή εικόνας και ήχου για την παρακολούθηση ασκήσεων από μαθητές/φοιτητές και εκτός ωρών σύγχρονης εκπαίδευσης,
- την προώθηση της διαλειτουργικότητας των βάσεων μεταξύ των υπηρεσιών,
- την επιμόρφωση εργαζομένων που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, ώστε να μπορούν να εργαστούν εξ αποστάσεως με ασφάλεια από το σπίτι τους αντί να πάρουν άδεια σε επερχόμενο lockdown,

- την προσθήκη περισσότερων εφαρμογών στο G-Cloud και στο gov.gr ώστε να καταστεί όντως δυνατή η παροχή εργασίας και ψηφιακών υπηρεσιών εξ αποστάσεως και
- την παροχή ουσιαστικής εκπαίδευσης στο προσωπικό πάνω στην χρήση των ΤΠΕ.

Τα προβλήματα που ανέκυψαν κατά τη χρήση ΤΠΕ στη Διοίκηση είναι:

- έλλειψη της κατάλληλης κατάρτισης και κουλτούρας του προσωπικού,
- προβλήματα διαχείρισης χρόνου κατά την εξ αποστάσεως εργασία και απουσία χρονικής οριοθέτησης και οργάνωσης του εργασιακού φόρτου,
- προβλήματα διανομής υλικού μέσω teams και Moodle όπου δεν χρειάζεται να υπάρχει Moodle, καθώς το msteams έχει αυτόνομη λειτουργία, η οποία υποστηρίζει και την παράδοση εργασιών, συνεπώς δεν είναι αναγκαία η μεσολάβηση άλλης πλατφόρμας,
- χαμηλή ποιότητα των υποδομών που διαθέτουν οι εταιρείες τηλεπικοινωνιών,
- αντικειμενικές δυσκολίες στην εφαρμογή της εξ αποστάσεως εργασίας από το σπίτι, ειδικά στην περίπτωση ύπαρξης οικογένειας, που το καθιστά ακατάλληλο εργασιακό περιβάλλον,
- βραδείς ρυθμοί προσαρμογής της Διοίκησης,
- θεσμική αμνησία εκ μέρους της Διοίκησης, η οποία συχνά αποτελεί έναν οργανισμό που δύσκολα μαθαίνει,
- «ωχαδερφισμός» εκ μέρους ορισμένων υπαλλήλων, οι οποίοι αρνούνται να προσαρμοστούν,
- ανεπαρκής παροχή τεχνικής υποστήριξης και εκπαίδευσης πάνω στην χρήση των νέων τεχνολογιών στους υπαλλήλους από τη Διοίκηση,
- ελλιπής διαφάνεια, αποτελεσματικότητα, αποδοτικότητα και καταλληλότητα των δημοσίων συμβάσεων για έργα ΤΠΕ την περίοδο της πανδημίας,
- χαμηλές ταχύτητες διαδικτύου,
- προβλήματα οργάνωσης,
- χαμηλό επίπεδο υποδομών, εξοπλισμού και εργαλείων τηλεργασίας στη Διοίκηση,
- έλλειψη διαλειτουργικότητας των συστημάτων.

4.3 SWOT Analysis της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην ελληνική Δημόσια Διοίκηση

Μετά τη θεωρητική προσέγγιση και την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας που προηγήθηκε, προέκυψαν τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα, τα οποία χαρτογραφούν τους κύριους εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες που διαμορφώνουν και επηρεάζουν την υφιστάμενη κατάσταση των ΤΠΕ στην ελληνική Δημόσια Διοίκηση.

S.W.O.T. Analysis	
Strengths (Δυνάμεις)	Weaknesses (Αδυναμίες)
<ul style="list-style-type: none"> -Υψηλού επιπέδου επιστημονικό δυναμικό, -Τάση συνεχούς αναβάθμισης της γνώσης των δημοσίων υπαλλήλων γύρω από ΤΠΕ, -Αρκετές δημόσιες επενδύσεις σε μελέτες για υποδομές, συστήματα και εργαλεία ΤΠΕ, -Σημαντικός βαθμός εξοικείωσης των πολιτών με τεχνολογίες επικοινωνιών, -Αυξητική τάση ζήτησης ευρυζωνικών συνδέσεων από πολίτες και επιχειρήσεις. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ασυνέχειες σε θέματα στρατηγικού σχεδιασμού για τις ΤΠΕ, -Αδυναμίες στην τεχνική σχεδίαση και στον προγραμματισμό, -Σύνθετες, γραφειοκρατικές διαδικασίες, -Επικαλύψεις, επαναλήψεις και ανεπαρκής αξιοποίηση των διαθέσιμων εργαλείων ΤΠΕ, -Χαμηλός ψηφιακός αλφαριθμητισμός και έλλειψη κατάλληλης κουλτούρας στο σύνολο των δημοσίων υπαλλήλων, -Χαμηλό επίπεδο υποδομών και εξοπλισμού ΤΠΕ και χαμηλές ταχύτητες διαδικτύου, -Αργοί ρυθμοί προσαρμογής της Διοίκησης, -Έλλειψη διαλειτουργικότητας των συστημάτων.
Opportunities (Ευκαιρίες)	Threats (Απειλές)
<ul style="list-style-type: none"> -Προώθηση της διαλειτουργικότητας των συστημάτων ΤΠΕ της Διοίκησης, -Διεύρυνση των εφαρμογών στο gov.gr, -Λειτουργία της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης, -Αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών της Τεχνητής Νοημοσύνης και της ρομποτικής -Αξιοποίηση της λειτουργίας του κυβερνητικού νέφους, -Ανάπτυξη ενός Συστήματος Διαχείρισης Εγγράφων και Επικοινωνίας που να ανήκει στη ΔΔ, -Ανάπτυξη νέας γενιάς εθνικών υποδομών συνδεσιμότητας, -Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού. 	<ul style="list-style-type: none"> -Καθυστερήσεις στην υλοποίηση υποδομών, πολυπλοκότητα θεσμικού και κανονιστικού πλαισίου, -Υψηλά κόστη λειτουργίας και συντήρησης των συστημάτων ΤΠΕ, -Πίεση από τον διεθνή ανταγωνισμό, -Ανεπαρκής κατεύθυνση πόρων για τη χρηματοδότηση καινοτομιών σε ΤΠΕ, -Χρονοβόρες διαδικασίες για τις δημόσιες συμβάσεις, οι οποίες ξεπερνούν τη διάρκεια ζωής των προμηθευόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών ΤΠΕ, οδηγώντας στην υιοθέτηση ξεπερασμένων πλέον ως ένα βαθμό προϊόντων ή λύσεων, -Έλλειψη αποτελεσματικής παρακολούθησης, αξιολόγησης και ανατροφοδότησης των δραστηριοτήτων των ΤΠΕ.

Πίνακας 22: SWOT Analysis της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην ελληνική Δημόσια Διοίκηση

4.4 Προτάσεις

Από την ανάλυση των συμπερασμάτων της έρευνας παρατίθενται οι ακόλουθες προτάσεις:

- Ως καίριας σημασίας κρίνεται η ενίσχυση του ψηφιακού αλφαριθμητισμού των υπαλλήλων της Διοίκησης αφενός μέσω της εξοικείωσης του συνόλου τους στον Αυτοματισμό Γραφείου και το χειρισμό των Πληροφοριακών Συστημάτων, αφετέρου μέσω της αύξησης του ποσοστού των υπαλλήλων με γνώση της χρήσης εξειδικευμένων εργαλείων ΤΠΕ, για την αξιοποίηση των πολύτιμων δυνατοτήτων που αυτά προσφέρουν. Αυτό μπορεί να καταστεί δυνατό μέσω της συνεχούς επιμορφώσεώς τους, ξεκινώντας από τα στελέχη, μέσω σύγχρονων, αλλά ακόμα περισσότερο ασύγχρονων μαθημάτων, τα οποία προσφέρουν ευελιξία στις ώρες παρακολούθησης, γεγονός που λειτουργεί ως κίνητρο για τη συμμετοχή σε αυτά.
- Δεδομένου ότι η επικοινωνία των συμμετεχόντων πραγματοποιήθηκε με χρήση εργαλείων που ανήκουν σε τρίτους και όχι στη Δημόσια Διοίκηση, προτείνεται η ανάπτυξη ενός Document Management System (Σύστημα Διαχείρισης εγγράφων) που θα ανήκει στη ΔΔ και θα εξυπηρετεί τις ανάγκες διαχείρισης των εσωτερικών της εργασιών και των επικοινωνιών μεταξύ των υπαλλήλων, των φορέων της και τρίτων μερών. Γενικά, η ανάπτυξη σύγχρονων υποδομών και κυρίως η εγκατάστασή τους, μαζί με τον κατάλληλο εξοπλισμό σε όλους τους νευραλγικούς φορείς είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την αξιοποίηση των νέων και καινοτόμων τεχνολογιών ΤΠΕ.
- Η πανδημία και οι ιδιαίτερες συνθήκες που αυτή επέβαλλε οδήγησαν στη μείωση των προσωπικών επαφών (36,4%), αλλά όχι σε σημείο να γίνουν αμελητέες. Αυτό δείχνει ότι τα εργαλεία ΤΠΕ έχουν ακόμη μεγάλα περιθώρια αξιοποίησης, ώστε το ποσοστό αυτό να πέσει κάτω από το 10% και να υπάρξει περαιτέρω βελτίωση της εξ αποστάσεως επικοινωνίας και του συντονισμού μεταξύ των μελών της Διοίκησης και των φορέων στους οποίους ανήκουν, ειδικά σε περιόδους κρίσης όπως αυτή που διανύουμε.
- Επίσης, διαπιστώθηκε η απουσία εργαλείων για την τυπική παρακολούθηση και τη διαχείριση της κρίσης (Emergency ICT Tools), ένα έλλειμμα που

πρέπει να καλυφθεί σύντομα, ώστε να αυξηθεί το επίπεδο ετοιμότητας απέναντι στο ενδεχόμενο μελλοντικής κρίσης.

- Ένα σημαντικό εργαλείο, το οποίο δεν αξιοποιείται ακόμα πλήρως, αλλά η λειτουργία του κρίνεται ως απαραίτητη, είναι η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη. Αυτή θα αποτελέσει μία κεντρική ψηφιακή πύλη στην οποία θα είναι διασυνδεδεμένοι όλοι οι φορείς της Διοίκησης και θα παρέχει πλήρεις ψηφιακές υπηρεσίες στους πολίτες και τις επιχειρήσεις αλλά και στο εσωτερικό της. Η Εθνική Πύλη θα είναι το σημείο διασύνδεσης με την Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Πύλη για την παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών. Προτείνεται επομένως η μεγαλύτερη πρόωθηση της χρήσης της πλατφόρμας gov.gr, όπως επίσης και η αξιοποίηση της άυλης συνταγογράφησης, της Ψηφιακής Ακαδημίας, της τηλεϋποστήριξης των πολιτών, της τηλεδιάγνωσης προβλημάτων, των Ανοικτών Δεδομένων και του Εθελοντισμού, που αξιοποιήθηκαν από λίγο έως ελάχιστα.
- Αναγκαία κρίνεται επίσης η αύξηση της χρήσης των κατάλληλων εργαλείων ΤΠΕ που θα ενισχύσουν τη διαφάνεια των πράξεων της Διοίκησης και το αίσθημα ασφάλειας και εμπιστοσύνης στη δράση της εκ μέρους των πολιτών, ιδιαίτερα σε περιόδους κρίσης όπως η τρέχουσα, που επικρατεί ένα γενικό κλίμα αβεβαιότητας και επιφυλακτικότητας.
- Η Διοίκηση οφείλει να εφαρμόσει καθολικά όλο το υπάρχον και το νέο επερχόμενο θεσμικό πλαίσιο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων των διοικουμένων, με σκοπό την προάσπιση της αρχής της νομιμότητας και τη δημιουργία αισθήματος ασφάλειας δικαίου στους πολίτες.
- Οι δράσεις τηλεσυμμετοχής και τηλεσυνδημιουργίας χρειάζονται ενίσχυση, με σκοπό να συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη συνεργασία μεταξύ των φορέων και στη διαθεσιμότητα περισσότερων πληροφοριών και υπηρεσιών στο σύνολο της ΔΔ, γεγονός που θα βελτιώσει την ποιότητα και τους όρους λειτουργίας της.
- Το κυβερνητικό νέφος και άλλες υπηρεσίες δημοσίου νέφους αποτελούν εργαλεία που δεν έχουν αξιοποιηθεί παρά ελάχιστα. Η χρήση τους αναμένεται να βελτιώσει την ταχύτητα εκτέλεσης των διαδικασιών, τη διαθεσιμότητα και την αποδοτικότητα των πληροφοριακών συστημάτων της ΔΔ, τη δυνατότητα

διαλειτουργικότητας και διασυνδεσιμότητας των φιλοξενούμενων πληροφοριακών συστημάτων και την παραγωγικότητα του Δημοσίου.

- Προτείνεται η κάλυψη του ελλείματος σε εργαλεία της Τεχνητής νοημοσύνης και του Διαδικτύου των Πραγμάτων, τα οποία απουσιάζουν εντελώς από την εργαλειοθήκη της ΔΔ, όπως επίσης και η καλύτερη αξιοποίηση εργαλείων για τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων και την ασφάλειά τους, την κυβερνοασφάλεια και τη διαχείριση των δικτύων. Μέσω αυτών αναμένεται η ενίσχυση της επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των συστημάτων και η αύξηση του δείκτη προστασία τους από πιθανές κυβερνοπιθέσεις.
- Αναφορικά με τις προϋποθέσεις για την αξιοποίηση των εργαλείων και των διαθέσιμων υποδομών, προτείνεται η παροχή πλήρους άδειας χρήσης τους σε όσους είχαν ως τώρα μερική πρόσβαση και μερικής σε όσους δεν είχαν καθόλου, σε συνδυασμό με τη διασφάλιση καθολικής πρόσβασης σε ΤΠΕ από το χώρο εργασίας τους στους αρμόδιους υπαλλήλους. Για την καλύτερη απόδοση των συστημάτων και την επιτάχυνση της εκτέλεσης των διαδικασιών η χώρα πρέπει να δημιουργήσει τις κατάλληλες υποδομές για την παροχή υψηλών ταχυτήτων στο διαδίκτυο, ώστε να καλύψει την υστέρησή της προς τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.
- Τέλος, η εξ αποστάσεως χρήση ΤΠΕ θα μπορούσε να αξιοποιηθεί και στην κανονική διαδικασία της Διοίκησης για την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών, με σκοπό την επιτάχυνση των διαδικασιών, τη μείωση της γραφειοκρατίας και τη θεραπεία και άλλων χρόνιων παθογενειών της Διοίκησης. Αυτό προϋποθέτει την προώθηση ειδικών ΤΠΕ δομών και παράλληλα την υιοθέτηση νέων ρόλων στη Διοίκηση και νέων οργανωτικών σχημάτων για τον προγραμματισμό και τη διαχείριση της τηλεργασίας. Ωστόσο, για τον έλεγχο της προόδου στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Διοίκησης απαραίτητη είναι η αξιολόγηση της αξιοποίησης των εργαλείων ΤΠΕ, όπως για παράδειγμα του βαθμού αποτελεσματικότητας στην παροχή ψηφιακών υπηρεσιών ή στην εφαρμογή πρωτοκόλλων. Αυτή θα συμβάλλει στον εντοπισμό των ελλειμμάτων και στη συνολική αναβάθμιση της ψηφιακής εικόνας της χώρας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η περίοδος του Covid-19 ανέδειξε την ανάγκη άμεσης αξιοποίησης υποδομών, συστημάτων και εργαλείων ΤΠΕ στη Διοίκηση αφενός για τη διαχείριση της κρίσης και των έκτακτων συνθηκών που αυτή δημιούργησε, αφετέρου για την αποτελεσματική συνέχιση της κανονικής της λειτουργίας. Παράλληλα όμως αποτέλεσε και ένα παράθυρο ευκαιρίας για την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας και την επίσπευση της υλοποίησης της ψηφιακής της στρατηγικής.

Η υιοθέτηση καλών πρακτικών σε θεσμικό, οργανωτικό και τεχνικό επίπεδο, καθώς και σε επίπεδο παροχής ψηφιακών υπηρεσιών και υλοποίησης καινοτομιών, όπως καταγράφηκε στο πλαίσιο της έρευνας που πραγματοποιήθηκε, υπήρξε σημαντική και καιρία. Αναδείχθηκε η τηλεδιάσκεψη, η τηλεργασία, η τηλεεκπαίδευση, ο ψηφιακός διαμοιρασμός περιεχομένου, η πολυκαναλική ψηφιακή επικοινωνία και η χρήση πολλών εφαρμογών εντός και εκτός της Διοίκησης, καθώς και η αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων. Υλοποιήθηκαν άμεσα κρίσιμες ψηφιακές υπηρεσίες, όπως η άυλη συνταγογράφηση και η ψηφιακή υπεύθυνη δήλωση, που αποσκοπούν στην αποτελεσματική ψηφιακή επαφή πολίτη-κράτους, χωρίς να απαιτείται η φυσική του παρουσία σε υπηρεσίες. Ωστόσο, πολλά από τα εργαλεία, τις υποδομές και τα συστήματα ΤΠΕ που σχεδιάστηκαν, αξιοποιήθηκαν ελάχιστα ή καθόλου ή βρίσκονται στο στάδιο της πιλοτικής εφαρμογής τους και δεν έχουν ενσωματωθεί στην Ενιαία Ψηφιακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης. Σημαντική θεωρείται η εκπαίδευση όλων σε ψηφιακές δεξιότητες και ειδικότερα σε προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες προγραμματισμού για την υποστήριξη του e-gov, τη διαχείριση Υποδομών ΤΠΕ, τη διαχείριση και ανάλυση δεδομένων και τη λήψη αποφάσεων, οι οποίες αποτέλεσαν το μοχλό λειτουργίας της Διοίκησης κατά την περίοδο της πανδημίας και είναι κρίσιμες στη νέα ψηφιακή εποχή.

Παράλληλα, ένα σημαντικό ζήτημα που πρέπει να διασφαλιστεί σε συνάρτηση με την ψηφιακή δράση της Διοίκησης απέναντι σε πολίτες και επιχειρήσεις είναι η διαφύλαξη του απαραβίαστου των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, ειδικά σε περιόδους κρίσης, όπως η τρέχουσα, που συνεπάγονται την επιβολή έκτακτων μέτρων και περιορισμών στο δημόσιο και ιδιωτικό βίο. Η επεξεργασία τους πρέπει πάντα να διενεργείται για συγκεκριμένο σκοπό, ο οποίος οφείλει να είναι στενά ορισμένος. Επίσης, πρέπει πάντα να αποφεύγεται η επιβολή

αθέμιτων περιορισμών στον ιδιωτικό βίο και να λαμβάνεται μέριμνα για την τήρηση της αρχής της αναγκαιότητας και της αναλογικότητας, με σκοπό την προάσπιση των δικαιωμάτων των πολιτών αλλά και την προστασία της δημόσιας υγείας και του δημοσίου συμφέροντος.

Τα ευρήματα της έρευνας που εκπονήθηκε και οι προτάσεις που προέκυψαν από αυτά αποτελούν έναν οδηγό για τη μελλοντική δράση της Διοίκησης ώστε να μετατρέψει την κρίση σε ευκαιρία και να οδηγήσει τη χώρα σε ένα πολλά υποσχόμενο ψηφιακό μέλλον, το οποίο θα συμβάλλει στην αναβάθμιση όλων των πτυχών της οικονομικής και κοινωνικής ζωής και θα βελτιώσει τη συνολική θέση της στον παγκόσμιο χάρτη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

I. ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ ΠΗΓΕΣ

Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου (ΦΕΚ Α' 68/20-03-2020) «*Κατεπείγοντα μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεπειών του κινδύνου διασποράς του κορωνοϊού COVID-19, τη στήριξη της κοινωνίας και της επιχειρηματικότητας και τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της αγοράς και της δημόσιας διοίκησης*».

Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου (ΦΕΚ Α' 75/30.3.2020) «*Μέτρα αντιμετώπισης της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19 και άλλες κατεπείγουσες διατάξεις*».

Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου (ΦΕΚ Α' 84/13.4.2020) «*Μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεχιζόμενων συνεπειών της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19 και άλλες κατεπείγουσες διατάξεις*».

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

Νόμος 4683/2020 (ΦΕΚ 83Α) «*Κύρωση της από 20.3.2020 Π.Ν.Π. 'Κατεπείγοντα μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεπειών του κινδύνου διασποράς του κορωνοϊού COVID-19, τη στήριξη της κοινωνίας και της επιχειρηματικότητας και τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της αγοράς και της δημόσιας διοίκησης (Α' 68) και άλλες διατάξεις'*».

Νόμος 4684/2020 (ΦΕΚ 86Α) «*Κύρωση της από 30.3.2020 Π.Ν.Π. 'Μέτρα αντιμετώπισης της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19 και άλλες κατεπείγουσες διατάξεις (Α' 75) και άλλες διατάξεις'*».

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (2020) Σχέδιο Νόμου: «Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης».

Υπουργείο Παιδείας Δ1α/ΓΠ.οικ.16838/10-3-2020 ΚΥΑ (Β'783) με θέμα *«Επιβολή του μέτρου της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, νηπιαγωγείων, σχολικών μονάδων, ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, κέντρων ξένων γλωσσών, φροντιστηρίων και πάσης φύσεως εκπαιδευτικών δομών, φορέων και ιδρυμάτων, δημοσίων και ιδιωτικών, κάθε τύπου και βαθμού της χώρας για το χρονικό διάστημα 11.3.2020 έως και 24.3.2020»*.

Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων (ΥΑ 12997/231 της 23-3-2020) *«Μηχανισμός εφαρμογής των μέτρων στήριξης των εργαζομένων με εξαρτημένη εργασία για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του κορωνοϊού COVID-19»*

Υπουργείο Υγείας (ΥΑ αριθμ. οικ. 14920/491 της 10.4.2020) *«Συμπλήρωση της αριθμ. 14556/448/07.04.2020 απόφασης των Υπουργών Οικονομικών, Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων και Υγείας (Β'1208) Παράταση της ισχύος των έκτακτων και προσωρινών μέτρων στην αγορά εργασίας για την αντιμετώπιση και τον περιορισμό της διάδοσης του κορωνοϊού COVID-19 ως προς την οργάνωση του χρόνου εργασίας και της άδειας ειδικού σκοπού του άρθρου 4 της από 11.03.2020 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου «Κατεπείγοντα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών συνεπειών της εμφάνισης του κορωνοϊού COVID-19 και της ανάγκης περιορισμού της διάδοσης του» (Α' 55)»*.

Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, Εγκύκλιος 12339/4040 της 12.3.2020 με θέμα *«Έκτακτα και προσωρινά μέτρα στην αγορά εργασίας για την αντιμετώπιση και τον περιορισμό της διάδοσης του κορωνοϊού COVID-19»*

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Εγκυκλίου 116 της 16-03-2020 με θέμα *«Εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα»*.

European Parliament and Council Regulation (EU) 2016/679 *“on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free*

movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)”.

Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης (2019) *Σχέδιο Δράσης 2019 για την Προώθηση της Καινοτομίας και των Ψηφιακών Δεξιοτήτων*. Διαθέσιμο στο: <https://www.nationalcoalition.gov.gr/wp-content/uploads/2019/06/NC-Action-Plan-2019-FINAL.pdf> τελευταία επίσκεψη 10.9.2020.

II. ΒΙΒΛΙΑ

Γιαννικόπουλος, Κ. (2020) *Εκπαιδευτικό υλικό – Εργαστήριο Ανάλυσης Ψηφιακών Πολιτικών*, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης.

Φαρμάκης, Ν. (2015) *Δειγματοληψία και εφαρμογές* [ηλεκτρ. βιβλ.], Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/4846> (τελευταία επίσκεψη 15/9/2020).

Ρήγου, Μ. (2017) «Ευρωπαϊκή Στρατηγική για το Διαδίκτυο και την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση – Μια σύντομη αποτίμηση» σε *Κοινωνία της Πληροφορίας – Διακυβέρνηση και διαδίκτυο*, επιστ.επιμέλεια Νίκος Δεμερτζής, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών.

III. ΑΡΘΡΑ-ΕΡΕΥΝΕΣ-ΜΕΛΕΤΕΣ

Παλιούρα Ελένη (2020) «Ηλεκτρονική δημόσια διοίκηση στην περίοδο του κορωνοϊού COVID-19», *Περιοδικό Δημόσιο Δίκαιο*, τεύχος 1-2, τόμος 5, σελ. 81-91. Διαθέσιμο στο:

https://www.academia.edu/42931833/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CF%8C%CF%83%CE%B9%CE%B1_%CE%B4%CE%B9%CE%BF%CE%AF%CE%BA%CE%B7%CF%83%CE%B7_%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD_%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%AF%CE%BF%CE%B4%CE%BF_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CE%BA%CE%BF%CF%81%CF%89%CE%BD%CE%BF%CF%8A%CE%BF%CF%8D_COVID_19 (Τελευταία επίσκεψη 14/9/2020).

Τερζή, Κ., Τσολακίδου, Σ., Γκέγκας, Α. και Παυλάκης, Μ. (2017) «Η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού βασισμένη στην ενίσχυση των ικανοτήτων και δεξιοτήτων: παράδειγμα εμπειρικής έρευνας στο δημόσιο τομέα», *e-Journal of Science & Technology (e-JST)*, τεύχος 1, τόμος 12, σελ.1-37.

Bowen, G. A. (2009) “Documentary analysis as a qualitative research method”, *Qualitative Research Journal*, 9(2), pp. 27-40.

ΕΚΔΔΑ (2017) *Έρευνα Αποτίμησης Επιπτώσεων της Επιμόρφωσης – Επιμορφωτικά Προγράμματα Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Περιόδου 2014-2016*, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης. Διαθέσιμο στο: https://www.ekdd.gr/images/aksiologisi_apotimisi/ekthesi_apotimisis_2016_M1.pdf (Τελευταία επίσκεψη 11/9/2020).

ΙΝ.ΕΠ. (2019) *Έκθεση Αξιολόγησης Εκπαιδευτικού Έργου ΙΝ.ΕΠ., χρονική περίοδος 1.1.2019-31.7.2019*, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης. Διαθέσιμο στο: https://www.ekdd.gr/images/ektheseis_pepragmenon/Aksiologisi_a_2019.pdf (Τελευταία επίσκεψη 16/9/2020).

ΙΟΒΕ (2014) *Υιοθέτηση των ΤΠΕ και ψηφιακή ανάπτυξη στην Ελλάδα*, Αθήνα: Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών ερευνών. Διαθέσιμο στο: http://iobe.gr/docs/research/RES_03_10062015_REP_GR.pdf (Τελευταία επίσκεψη 23/8/2020).

Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (2020) «Επιπτώσεις του COVID-19 στην Ελληνική Οικονομία: Ο Κομβικός Ρόλος του Δημόσιου Τομέα», *Αναλύσεις Επικαιρότητας*. Διαθέσιμο στο: https://www.kepe.gr/images/%CE%91%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82_%CE%95%CF%80%CE%B9%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CF%81%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1%CF%82_3-2020.pdf (Τελευταία επίσκεψη: 2/9/2020).

Ομάδα έρευνας ΠΙΝΕΠΘ (2019) *Ποιοτική Αποτίμηση Επιμορφωτικών Δράσεων του ΠΙΝΕΠΘ στον Τομέα Πληροφορικής και Ψηφιακών Υπηρεσιών*, Θεσσαλονίκη: Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης. Διαθέσιμο στο http://resources.ekdd.gr/knowledge/index.php?option=com_php&Itemid=17 (Τελευταία επίσκεψη 12/9/2020).

Σπινέλλης, Δ., Βασιλάκης, Ν., Πουλούδη, Ν. και Τσούμα, Ν. (2018) « *Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα: Επιτυχίες, προβλήματα και ο δρόμος προς τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό*» Αθήνα: Διανέοσις. Διαθέσιμο στο: https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2018/03/EGov_Upd_090318.pdf (Τελευταία επίσκεψη 12/9/2020).

IV. ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ-ΤΟΠΟΙ

<https://www.aade.gr/>

aesop.iep.edu.gr/

<https://www.asep.gr/>

<https://auth.e-me.edu.gr/>

<https://www.ccvglobal.org/>

<https://covid19.who.int/>

https://csrindex.gr/wp-content/uploads/2020/07/VolunteerismResearch_ShortVersion.pdf (Τελευταία επίσκεψη 16/9/2020).

<https://data.europa.eu/euodp/el/apps> (Τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

<https://www.diavgeia.gov.gr/>

<https://www.digitaleurope.org>

<https://www.dpa.gr/>

<http://ebooks.edu.gr/ebooks/v2/allcourses.jsp>

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_99_953 (Τελευταία επίσκεψη 13/9/2020).

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/content/european-digital-strategy> (Τελευταία επίσκεψη 2/9/2020).

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/shaping-digital-single-market> (Τελευταία επίσκεψη 1/8/2020).

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/europe-investing-digital-digital-europe-programme> (Τελευταία επίσκεψη 14/9/2020).

https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/crisis-management-and-solidarity_el (Τελευταία επίσκεψη 16/9/2020).

<https://eclass.uoa.gr/>

<https://eellak.ellak.gr/>

<https://www.ekdd.gr/>

<https://www.ekdd.gr/δημερίδα/> (Τελευταία επίσκεψη 9/9/2020).

<https://www.ekdd.gr/καινοτόμος-δράση-του-εκδδα-για-τους-υπ/> (Τελευταία επίσκεψη 9/9/2020).

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A4%CE%B5%CF%87%CE%BD%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1_%CF%80%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%B9%CF%8E%CE%BD (Τελευταία επίσκεψη 2/8/2020).

<https://eody.gov.gr/>

<https://www.eof.gr/>

<https://www.eopyy.gov.gr/>

<https://www.eoscsecretariat.eu/funding-opportunities/approved-covid-19-related-co-creation-activities> (Τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

<https://ethelontes.gov.gr/>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex%3A52007DC0162>
(Τελευταία επίσκεψη 13/9/2020).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=LEGISSUM%3A124226a>
(Τελευταία επίσκεψη 13/9/2020).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=LEGISSUM%3A124226j>
(Τελευταία επίσκεψη 13/9/2020).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=LEGISSUM%3A5i0016>
(Τελευταία επίσκεψη 13/9/2020).

<https://www.europeandataportal.eu/> (Τελευταία επίσκεψη 9/9/2020).

<https://www.euvsvirus.org/> (Τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

<https://www.gov.gr/>

<https://govolunteer.com.au> (Τελευταία επίσκεψη 16/9/2020).

<https://grnet.gr/company/>

<https://www.gsa.europa.eu/GNSS4Crisis> (Τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

<https://gsis.gr/ggpsdd>

<https://www.iconcepts.at/covid19/> (Τελευταία επίσκεψη 16/9/2020).

<http://www.idika.gr/>

<https://www.marketinggreece.com/news/shareyourgreece-i-nea-crowdsourcing-kampania-tis-marketing-greece-mas-proskalei-na-anadeixoyme-ti-diki-mas-ellada>
(Τελευταία επίσκεψη 9/9/2020).

<https://mcocam.shinyapps.io/COVID19/> (Τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

<https://mindigital.gr/>

<https://www.minedu.gov.gr/>

<https://www.minedu.gov.gr/news/44337-13-03-20-eimaste-etoimoi-ksekina-i-eks-apostaseos-ekpaidefsi-stirizoume-tin-ekpaideftiki-koinotita-me-kainotoma-ergaleia>
(Τελευταία επίσκεψη 16.9.2020)

<https://www.moh.gov.gr/articles/ministry/grafeio-typoy/press-releases/6940-ethelontiko-programma-ypourgeiou-ygeias-gia-thn-antimetwpish-ths-covid-19-ethelontes-gov-gr> (Τελευταία επίσκεψη 17/9/2020).

<https://nationaldigitalacademy.gov.gr/> (Τελευταία επίσκεψη 15.9.2020).

<https://online.ekdd.gr/OnlineWeb/>

<https://openbusiness.ellak.gr/2020/03/22/ethelontes-danizoun-tin-ipologistiki-ischi-tou-pc-tous-se-erevna-gia-ton-koronoio/> (Τελευταία επίσκεψη 9/9/2020).

<https://openeclasse.panteion.gr/>

<https://opendata.ellak.gr/2014/12/19/10-big-data-projects-που-θα-μπορούσαν-να-βοηθήσουν-στην/> (Τελευταία επίσκεψη 9/9/2020).

<https://opendesign.ellak.gr/2020/09/03/hackathens-2020-h-athina-meta-ta-5-psifiaka-erga-tis-stegis/> (Τελευταία επίσκεψη 9/9/2020).

<https://opengov.ellak.gr/2020/07/21/diafania-sto-chirismo-tis-pandimias/> (Τελευταία επίσκεψη 7/9/2020).

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/>

<https://scholar.google.gr/>

<https://sdgs.un.org/goals> (Τελευταία επίσκεψη 13/9/2020).

<https://www.secdigital.gov.gr/stats/?fbclid=IwAR03rm4-Pe7X7SGfDsShDdzTlh-1JwVLSBzyYks2LImS7EV2Y3JPsu1hDUY> (Τελευταία επίσκεψη 10.9.2020).

<https://www.statistics.gr/>

www.volunteeringvictoria.org.au/covid19-forvolunteers/ (Τελευταία επίσκεψη 16/9/2020).

<https://www.ypes.gr/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Διαδικτυακές πηγές που αποτυπώνουν δράσεις της Διοίκησης κατά την περίοδο του Covid-19

- “Variation in government responses to COVID-19” (Google Scholar),
- “Managing COVID-19 in low-and middle-income countries” (Google Scholar),
- “The response of AI systems in other countries to Corona Virus (COVID-19) Infections: E-Government, Policy, AI utilizing cases” (Google Scholar),
- “Covid-19: Open-Data Resources for Monitoring, Modeling, and Forecasting the Epidemic” (Google Scholar),
- “Artificial Intelligence Technologies Combating against COVID-19” (Google Scholar),
- “Agile and adaptive governance in crisis response: Lessons from the COVID-19 pandemic” (Google Scholar),
- “COVID-19 digital health innovation policy: A portal to alternative futures in the making” (Google Scholar),
- “The Digital/Technological Connection with COVID-19: An Unprecedented Challenge in University Teaching” (SpringerLink),
- “The role of telehealth during COVID-19 outbreak: a systematic review based on current evidence” (SpringerLink),
- “AI-Enabled Technologies that Fight the Coronavirus Outbreak” (SpringerLink),
- “Impact of COVID-19 pandemic on information management research and practice: Transforming education, work and life” (Science Direct),
- “Locked-down digital work” (Science Direct),
- “COVID-19 Risk Assessment Tool: Dual application of risk communication and risk governance” (Science Direct),

- “Predicting the growth and trend of COVID-19 pandemic using machine learning and cloud computing” (Science Direct),
- “Artificial Intelligence (AI) and Big Data for Coronavirus (COVID-19) Pandemic: A Survey on the State-of-the-Arts” (IEEEExplore),
- “COVID-19 in Italy: current state, impact and ICT-based solutions” (IEEEExplore),
- “COVID-19 Information - ICEDEG 2020” (IEEEExplore),
- “A Comprehensive Review of the COVID-19 Pandemic and the Role of IoT, Drones, AI, Blockchain, and 5G in Managing its Impact” (IEEEExplore),
- “Digital technology and COVID-19” (Nature),
- “Build trust in digital health” (Nature),
- “Artificial intelligence-enabled rapid diagnosis of patients with COVID-19” (Nature).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Εγκύκλιοι του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης για τη λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης με σκοπό τη λήψη μέτρων την περίοδο της πανδημίας

1. Εγκύκλιος Α.Π.: 7334 ΕΞ 2020 της 23.3.2020 – Μητρώο Ψηφιακών Υπηρεσιών – Ενέργειες για την έναρξη λειτουργίας της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης Δημόσιας Διοίκησης (gov.gr).
2. Εγκύκλιος Α.Π.: 7335 ΕΞ 2020 της 23.3.2020 – Επείγουσες οδηγίες για την εφαρμογή των ψηφιακών υπηρεσιών ηλεκτρονικής υπεύθυνης δήλωσης και εξουσιοδότησης στην Ενιαία Ψηφιακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης (gov.gr).
3. Εγκύκλιος Α.Π.: 9134 ΕΞ 2020 της 10.4.2020 – Ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων, πληροφοριών και δεδομένων μεταξύ των φορέων του δημοσίου τομέα και πολιτών και επιχειρήσεων.

(www.mindigital.gr , Τελευταία επίσκεψη 16/8/2020).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - Εγκύκλιοι του Υπουργείου Εσωτερικών για τη λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης με σκοπό τη λήψη μέτρων την περίοδο της πανδημίας

1. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/108/7874 της 12.3.2020 – Επείγοντα μέτρα για την πρόληψη και την προστασία από τον κορωνοϊό.
2. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/109/8000 της 16.3.2020 – Επιπρόσθετα επείγοντα μέτρα για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.
3. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/110/8189 της 20.3.2020 – Νέες ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.
4. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/111/8196 της 23.3.2020 – Πρόσθετα μέτρα και ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.
5. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/112/8632 της 2.4.2020 – Πρόσθετα μέτρα και ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.
6. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/113/9246 της 29.4.2020 – Πρόσθετα μέτρα και ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.
7. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/114/9708 της 8.5.2020 Σταδιακή αποκατάσταση της λειτουργίας των δημοσίων υπηρεσιών - Μέτρα και ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.
8. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/115/9670 της 18.5.2020 - Μέτρα και ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.
9. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/116/10486 της 26.5.2020 – Λειτουργία υπηρεσιών του Δημοσίου - Μέτρα και ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.
10. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/118/11134 της 29.5.2020 - Μέτρα και ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.
11. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/119/11682 της 9.6.2020 - Μέτρα και ρυθμίσεις στο πλαίσιο της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.
12. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/120/12705 της 30.6.2020 - Μέτρα και ρυθμίσεις στο πλαίσιο της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.
13. Εγκύκλιος ΔΙΔΑΔ/Φ.69/123/14268 της 29.7.2020 - Μέτρα και ρυθμίσεις στο πλαίσιο της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού.

(www.ypes.gr , Τελευταία επίσκεψη 16/8/2020)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ (ΤΠΕ) ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ
ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΟΥ COVID 2020 Μάρτιος - Ιούλιος 2020**

Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που συλλέγονται με το παρόν ερωτηματολόγιο χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για λόγους που σχετίζονται με τη διενέργεια της παρούσας έρευνας και την παραγωγή των σχετικών στατιστικών. Η διαχείριση αυτή μπορεί να περιλαμβάνει επικοινωνία μαζί σας, αλλά μόνο για λόγους που αφορούν στην ορθή συμπλήρωση του παρόντος ερωτηματολογίου. Πρόσβαση στα δεδομένα σας έχει μόνο το ΕΚΔΔΑ (Άρθρο 6, παρ.1 (γ) και (ε), του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων (ΓΚΠΔ)).

A. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ και ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

A1. Φύλο

- Άνδρας
- Γυναίκα

A2. Ποια είναι η ηλικία σας;

- ≤ 35
- 36-45
- 46-55
- ≥ 56

A3. Ποια είναι η κατηγορία σας;

- ΥΕ
- ΔΕ
- ΠΕ / ΤΕ

A4. Ποια είναι η θέση σας;

- Γενικός Δ/ντης / Δ/ντης
- Τμηματάρχης
- Υπάλληλος

Άλλο _____

A4.1 Σε ποιο επίπεδο διοίκησης ανήκει ο φορέας σας;

Κεντρική Διοίκηση

Τοπική Αυτοδιοίκηση

Άλλο _____

A5. Ποια είναι η αρμοδιότητά σας;

Επιτελικό στέλεχος με Θέση Ευθύνης σε ΤΠΕ

Στέλεχος Πληροφορικής-ΤΠΕ

Διοικητικό / Οικονομικό στέλεχος

Στέλεχος Υγείας

Στέλεχος Υγείας

Άλλο _____

A6. Ποια είναι η εμπειρία σας σε έτη στις παρακάτω κατηγορίες εργαλείων ΤΠΕ;
(σημειώστε με X τις επιλογές)

	Καμμία	≤ 5	6-10	≥ 11
Αυτοματισμός Γραφείου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πληροφοριακών Συστημάτων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εργαλείων ΤΠΕ για υποστήριξη e-gov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Διαχείριση Υποδομών ΤΠΕ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Διαχείρισης και Ανάλυσης Δεδομένων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Λήψης Αποφάσεων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A6.1 Άλλο εργαλείο ΤΠΕ που έχετε χρησιμοποιήσει;

B. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

B1. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ: Ποιες από τις κάτωθι ενέργειες υλοποιήσατε εσείς και η υπηρεσία σας κατά την περίοδο του Covid 19 και με ποια εργαλεία; (πολλαπλή απάντηση,σημειώστε με X τις επιλογές σας)

- Αποστολή SMS
- Χρήση e-mail
- Κινητό
- Τηλε-ραντεβού
- Σταθερό τηλέφωνο
- Προσωπική επαφή
- Εργαλεία τηλεδιασκέψεων ή /και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης
- Ασύρματοι Πομποδέκτες
- Άλλη επικοινωνία

B1.1 Ποιες από τις κάτωθι ενέργειες υλοποιήσατε στα κοινωνικά δίκτυα ; (πολλαπλή απάντηση,σημειώστε με X τις επιλογές σας)

- Επικοινωνία μέσα από κοινωνικά δίκτυα
- Twitter
- Linkedin
- Facebook
- Teams
- Viber
- Άλλο _____

B2. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ / ΛΟΓΟΔΟΣΙΑΣ (πολλαπλή απάντηση)

- Ανάρτηση στη Διαύγεια
- Ανάρτηση σε κεντρικό portal της Διοίκησης
- ΚΗΜΔΗΣ
- Ανάρτηση σε ιστοσελίδες των φορέων της Διοίκησης
- Ανάρτηση περιεχομένου σε ειδικά portal για Covid 19
- Δημιουργία Δελτίων Τύπου και ανακοινώσεων σε ΜΜΕ
- Δημοσίευση στο Εθνικό Τυπογραφείο
- Άλλο _____

B3. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΘΕΣΜΙΚΕΣ / ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ (πολλαπλή απάντηση)

- Νέοι νόμοι, εγκύκλιοι, κανονισμοί, κλπ.
- Οδηγίες για Covid 19
- Οδηγίες εφαρμογής GDPR
- Άλλο _____

B4. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ**B4.1 Προγραμματισμός Παρακολούθηση Συντονιστικών Ενεργειών (πολλαπλή απάντηση)**

- Asana
- Slack
- ΟΠΣ ΜΑΖΙ
- Planner
- Άλλο _____

B4.2 Οργάνωση Ψηφιακού Επιχειρησιακού Κέντρου Συντονισμού (πολλαπλή απάντηση)

- ΕΟΔΥ

- Πολιτική Προστασία
- Ψηφιακό Κέντρο Διακυβέρνησης Covid19
- Συμμετοχή σε Ειδικές Ομάδες για Covid 19
- Συμμετοχή σε Ευέλικτη Δομή Διαχείρισης Κρίσεων
- Εκπόνηση και Παρακολούθηση Ειδικών Σχεδίων Δράσης
- Άλλο Κέντρο Υποδομών, Πληροφοριακών Συστημάτων, Τηλεπικοινωνιών, Ψηφιακού Περιεχομένου, Ανοικτών Δεδομένων
- Άλλο _____

B5. ΕΡΓΑΣΙΑ - ΤΗΛΕΡΓΑΣΙΑ - ΤΗΛΕΣΥΜΜΕΤΟΧΗ (πολλαπλή απάντηση)

- Απομακρυσμένη Πρόσβαση και Σύνδεση σε Η/Υ και ΟΠΣ
- Φυσική Πρόσβαση σε Συστήματα ΤΠΕ
- Συμμετοχή σε Διαβούλευση στο OpenGov και άλλες ΤΠΕ
- Συμμετοχή σε άλλες ΤΠΕ πλατφόρμες
- Μεταφορά Διαμοιρασμός Αρχείων με Dropbox, Google Drive και OneDrive
- Διαμοιρασμός Αρχείων με email
- Άλλο _____

B6. ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΗ (πολλαπλή απάντηση)

- Συντονισμός Ομάδων με Τηλεδιασκέψεις
- e-presence
- Microsoft Team
- Webex
- Skype
- Zoom
- BBB

- Telegram
- Άλλο _____

B7. ΤΗΛΕΣΥΝΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ (πολλαπλή απάντηση)

- Ψηφιακή Υπογραφή Νόμων και Κανονισμών (e-Cabinet)
- Συνδημιουργία Ηλεκτρονικών Εγγράφων (Google Docs)
- Συνδημιουργία Διαδικτυακού Περιεχομένου (Wordpress, Joomla, Wikipedia)
- Συνδημιουργία Ανοικτών Δεδομένων
- Συνδημιουργία Ψηφιακών Υπηρεσιών (Github, SVN κλπ.)
- Συνδημιουργία Εργαλείων μέσω Hackathon
- Συνδημιουργία Εκπαιδευτικού υλικού (e- Class, Moodle, Slidewiki)
- Συνδημιουργία Γεωχωρικών Δεδομένων
- Άλλο _____

B8. ΠΑΡΟΧΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (πολλαπλή απάντηση)

- Παροχή Ψηφιακών Υπηρεσιών μέσω του GOV.GR
- Άυλη Συνταγογράφηση
- Ψηφιακή Ακαδημία
- Παροχή Ψηφιακών Υπηρεσιών μέσω ειδικού portal Φορέα
- Τηλεϋποστήριξη Πολιτών
- Τηλεδιάγνωση Προβλημάτων
- Εξ αποστάσεως εκπαίδευση
- Υποστήριξη, προώθηση, αξιοποίηση Εθελοντισμού
- Υποστήριξη, προώθηση, αξιοποίηση Ανοικτών Δεδομένων
- Άλλο _____

B9. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΠΕ (πολλαπλή απάντηση)

- Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud)
- Άλλες Υπηρεσίες Δημοσίου Νέφους
- Τηλεπικοινωνιακές Διαδικτυακές Υποδομές (>3G, Οπτικές Ίνες κλπ.)
- Πληροφορικές Υποδομές
- Άλλο _____

B10. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΝΕΩΝ / ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ (πολλαπλή απάντηση)

- Ψηφιακή Ταυτοποίηση / Αυθεντικοποίηση (Taxis, e-banking, Ειδικά κλειδιά φορέα)
- Ψηφιακές Υπογραφές (Υπουργείου)
- VPN / Open VPN
- Διαδίκτυο Πραγμάτων – IoT
- Τεχνητή Νοημοσύνη – AI
- Drone
- Συστήματα συναλλαγών και πληρωμών με Block Chain, Wallet
- Οπτική Αναγνώριση Χαρακτήρων Web – OCR
- RSS feeds και news syndication
- Blogs , Chat Rooms και Forums
- Ιστοχώροι ελέγχου ειδήσεων και γεγονότων, π.χ. ellinikahoaxes.gr
- Άλλο _____

B11. ΧΡΗΣΗ / ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (πολλαπλή απάντηση)

- Αυτοματισμός Γραφείου
- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, Ανοικτή Διακυβέρνηση
- Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών με Java, HTML, Python

- Συνεργατικά εργαλεία στη Δημόσια Διοίκηση (Google Docs, Forms, Calendar, Doodle)
- Εργαλεία Διαχείρισης και Ανάλυσης Δεδομένων
- Διαχείριση Δικτύων
- Ανάλυση Σχεδίαση & Ανάπτυξη Συστημάτων ΒΔ με Oracle, SQL κλπ.
- Ανάπτυξη και Διαχείριση Περιεχομένου πχ. Wordpress, Joomla κλπ.
- Διαχείριση Γεωχωρικής πληροφορίας με GIS
- Λειτουργικά Συστήματα
- Ειδικά Πληροφοριακά Συστήματα της Διοίκησης
- Σχεδιαστικά π.χ. Autocad
- Ασφάλεια Συστημάτων και Κυβερνοασφάλεια
- Εργαλεία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης
- Εργαλεία για Διαλειτουργικότητα
- Άλλο _____

Γ. ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ – ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Γ1. Παροχή Αδειών Χρήσης Λογισμικού εκτός εργασίας

- Πλήρης
- Μερική
- Καμμία

Γ2. Από ποιον χώρο είχατε πρόσβαση σε ΤΠΕ; (πολλαπλή απάντηση)

- Χώρο εργασίας
- Σπίτι

Γ3. Ποιο μέσο πρόσβασης χρησιμοποιήσατε για την ψηφιακή σας πρόσβαση;
(πολλαπλή απάντηση)

- Σταθερός Η/Υ
- Tablet
- Laptop
- Κινητό
- Άλλο _____

Γ4. Πώς θα χαρακτηρίζατε την ταχύτητα πρόσβασης στο διαδίκτυο;

- Μη ικανοποιητική
- Ικανοποιητική
- Πολύ ικανοποιητική

Γ5. Με ποιο ρόλο είχατε πρόσβαση στα συστήματα ΤΠΕ του Φορέα σας;

- Διαχειριστής
- Χρήστης
- Δεν είχα πρόσβαση

Γ6. Τι τύπου υλικό δημιουργήσατε / αναρτήσατε εξ αποστάσεως ; (πολλαπλή απάντηση)

- Έγγραφα Υλικού σε ppt, pdf, xls, zip κλπ.
- Ανοικτά Δεδομένα
- Εικόνες, Video
- Εργασίες / Μελέτες περίπτωσης
- Κώδικας εφαρμογών
- Νόμους, Κανονισμούς, Εγκυκλίους
- Ανακοινώσεις
- Άλλο _____

ΣΤ. ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΠΕ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ ΚΡΙΣΗΣ

ΣΤ1. Θα μπορούσε να αξιοποιηθεί περαιτέρω η εξ αποστάσεως χρήση ΤΠΕ στην κανονική διαδικασία της Διοίκησης;

Ναι

Όχι

ΣΤ1.1 Αν ναι σε ποια είδη υπηρεσιών και με ποιες κατηγορίες παρεμβάσεων;

	Θεσμικές	Οργανωτικές	Τεχνικές
Ψηφιακές Υπηρεσίες μεταξύ της Διοίκησης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ψηφιακές Υπηρεσίες μεταξύ Διοίκησης και πολιτών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ψηφιακές Υπηρεσίες μεταξύ Διοίκησης και επιχειρήσεων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΣΤ2. Θα μπορούσε να ενταχθεί η τηλεργασία στην κανονική διαδικασία της Διοίκησης;

Ναι

Όχι

Ζ. ΑΛΛΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΠΕ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ ΚΡΙΣΗΣ

Η. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V - ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗΣ ΟΡΩΝ

Ασύρματα δίκτυα 5G: Βελτιωμένες τεχνολογίες ασύρματων δικτύων 5^{ης} γενιάς

Τριδα: Είναι η κεντρική υπηρεσία ενημέρωσης του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

ΟΠΣ: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα

App: Εφαρμογές εύκολης μετάβασης σε ιστότοπο ή σε πλατφόρμα δικτύωσης

Asana: Λογισμικό διαχείρισης έργου

Autocad: Λογισμικό σχεδιασμού που απευθύνεται κυρίως σε αρχιτέκτονες, μηχανικούς και κατασκευαστές.

Bitrix24: Είναι ένας ενοποιημένος χώρος εργασίας που τοποθετεί ένα πλήρες σύνολο επιχειρηματικών εργαλείων σε μια ενιαία, διαισθητική διεπαφή.

Blockchain: Μία δημόσια διανεμημένη σειρά δεδομένων, ομαδοποιημένων σε χρονικά αριθμημένα τμήματα ή συστοιχίες (blocks), η οποία δεν είναι δυνατόν να τροποποιηθεί ως προς το ιστορικό της.

Cisco: Είναι μία εταιρεία που αναπτύσσει, κατασκευάζει και εμπορεύεται υλικό δικτύωσης, λογισμικό, εξοπλισμό τηλεπικοινωνιών και άλλες υπηρεσίες και προϊόντα υψηλής τεχνολογίας.

Crowdsourcing: (πληθοπορισμός) Είναι μία μορφή ομαδικής διαδικτυακής δραστηριότητας κατά την οποία μία εταιρεία προτείνει σε μία ομάδα ατόμων με ποικίλλες γνώσεις να αναλάβουν μια εργασία, είτε εθελοντικά είτε επί πληρωμή.

Data Protection Officer (DPO): Υπεύθυνος προστασίας δεδομένων

Digital Agenda for Europe (DAE): Ψηφιακό Θεματολόγιο για την Ευρώπη

Digital Economic Opportunity Index (DEOI): Δείκτης Ψηφιακών Οικονομικών Ευκαιριών

Digital Economy and Society Index (DESI): Δείκτης ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας

Digital Europe Programme: Πρόγραμμα Ψηφιακή Ευρώπη

Digital Single Market (DSM): Ενιαία Ψηφιακή Αγορά

Distributed Ledger: Τεχνολογία Κατανεμημένου Καθολικού

Doodle: Ένα εύχρηστο εργαλείο για τον προγραμματισμό συναντήσεων με πελάτες, συναδέλφους ή φίλους.

Dropbox: Είναι μια εφαρμογή αποθηκευτικού νέφους, δηλαδή μια υπηρεσία που επιτρέπει την αποθήκευση, τον συγχρονισμό και την κοινή χρήση αρχείων μεταξύ

διαφορετικών συσκευών, τις οποίες ο χρήστης έχει επιλέξει να συνδέσει στο λογαριασμό του.

e-banking: Είναι ένας τρόπος πληρωμής μέσω διαδικτύου ο οποίος παρέχει στους ανθρώπους τη δυνατότητα να πραγματοποιούν τις δραστηριότητες τους, χωρίς να απαιτείται η φυσική τους παρουσία.

e-Cabinet: Ένα Σύστημα Πληροφοριών για Κυβερνητικές Συνεδρίες, το οποίο αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για τον εξορθολογισμό της διαδικασίας λήψης αποφάσεων από την κυβέρνηση. Διαθέτει μία βάση δεδομένων πολλαπλών χρηστών και χρονοδιάγραμμα, το οποίο διατηρεί τις πληροφορίες οργανωμένες και ενημερωμένες σε πραγματικό χρόνο, δίνοντας στους υπουργούς μια σαφή επισκόπηση κάθε αντικειμένου που συζητείται.

e-class: Ηλεκτρονική πλατφόρμα που αποτελεί ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων.

e-Dilosì: Ηλεκτρονική Υπεύθυνη Δήλωση

e-Exousiodotisi: Ηλεκτρονική Εξουσιοδότηση

E-Government Development Index (EGDI): Δείκτης Ανάπτυξης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

eID: Μία ψηφιακή λύση για την ταυτοποίηση πολιτών και επιχειρήσεων (ηλεκτρονική ταυτοποίηση)

Electronic Participation (EPART): Δείκτης Ηλεκτρονικής Συμμετοχής

ELENXIS: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ελεγκτικών Υπηρεσιών με σκοπό την αντιμετώπιση του σύγχρονου οικονομικού εγκλήματος και της φοροδιαφυγής.

e-presence: Υπηρεσία τηλεδιασκέψεων

EU Code Week: Η Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Προγραμματισμού είναι μια πρωτοβουλία με στόχο να καταστήσει τον προγραμματισμό και τον ψηφιακό γραμματισμό προσιτό σε όλους, με διασκεδαστικό και ενδιαφέροντα τρόπο.

European Digital Strategy: Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Στρατηγική

Facebook: Πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης

Flagship initiatives: Εμβληματικές πρωτοβουλίες

Github: Μία πλατφόρμα φιλοξενίας κώδικα για έλεγχο και συνεργασία εκδόσεων, η οποία επιτρέπει την εξαποστάσεως συνεργασία ατόμων από διαφορετικούς χώρους.

Google Calendar: Είναι μια υπηρεσία διαχείρισης ημερολογίου και χρονοπρογραμματισμού.

Google Docs: Επεξεργαστής εγγράφου που αποτελεί τμήμα ενός δωρεάν διαδικτυακού λογισμικού «σουίτας γραφείου», το οποίο προσφέρεται από την Google στο πλαίσιο της υπηρεσίας Google Drive.

Google Drive: Υπηρεσία αποθήκευσης και συγχρονισμού αρχείων, η οποία επιτρέπει την χρήση αποθηκευτικού νέφους, τον διαμοιρασμό αρχείων και την συνεργατική επεξεργασία από τον χρήστη.

Google Forms: Ένα εργαλείο που επιτρέπει τη συλλογή πληροφοριών από χρήστες μέσω εξατομικευμένης έρευνας ή κουίζ.

Government Cloud (G-cloud): Το Κυβερνητικό Νέφος Δημόσιου Τομέα, δηλαδή το σύνολο των ψηφιακών υποδομών που διαχειρίζεται η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (ΓΓΠΣΔΔ) είτε αφορούν ψηφιακές υποδομές εντός της ΓΓΠΣΔΔ, είτε αφορούν το ιδιωτικό νέφος της ΓΓΠΣΔΔ είτε αφορούν Δημόσιο Υπολογιστικό Νέφος που διαχειρίζεται η ΓΓΠΣΔΔ.

Hackathon: Είναι ένα γεγονός ή μία εκδήλωση, ποικίλης διάρκειας, όπου άνθρωποι συγκεντρώνονται για να επιλύσουν κάποια προβλήματα.

HTML: Είναι η κύρια γλώσσα σήμανσης για τις ιστοσελίδες, ενώ τα στοιχεία της αποτελούν τα βασικά δομικά στοιχεία των ιστοσελίδων.

Internet of Things (IoT): Ένα δίκτυο επικοινωνίας ενός πλήθους συσκευών, οικιακών συσκευών, αυτοκινήτων και κάθε αντικείμενου που ενσωματώνει ηλεκτρονικά μέσα, λογισμικό, αισθητήρες και συνδεσιμότητα σε δίκτυο, με σκοπό να επιτρέπεται η σύνδεση και η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ τους.

Java: Είναι μια αντικειμενοστρεφής γλώσσα προγραμματισμού

Joomla: Είναι ένα ελεύθερο, ανοικτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, το οποίο χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση περιεχομένου στον παγκόσμιο ιστό και σε τοπικά δίκτυα (intranets).

LinkedIn: Πλατφόρμα επαγγελματικής κοινωνικής δικτύωσης

Microsoft OneDrive: Ένας χώρος που επιτρέπει στους χρήστες να αποθηκεύουν αρχεία στο νέφος και να αποκτούν πρόσβαση σε αυτά από οποιονδήποτε υπολογιστή.

Microsoft Planner: Είναι μία ψηφιακή λύση που απλοποιεί τη διαχείριση εργασιών από ομάδες.

Microsoft Project: Λογισμικό διαχείρισης έργων

Microsoft Teams: Είναι ένας κόμβος για ομαδική συνεργασία στο Microsoft 365, ο οποίος ενοποιεί τα άτομα, το περιεχόμενο και τα εργαλεία που χρειάζεται μία ομάδα.

Moodle: Είναι ελεύθερο λογισμικό διαχείρισης μαθημάτων

Next Generation Internet (NGI): Διαδίκτυο της επόμενης γενιάς

Oracle Database: Λογισμικό διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων

Padlet: Είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο το οποίο επιτρέπει σε εκπαιδευτικούς και μαθητές να συλλέγουν πληροφορίες από το διαδίκτυο και να τις αναρτούν πάνω στον ψηφιακό πίνακα ανακοινώσεων με τη μέθοδο “drag and drop” (σύρε και τοποθέτησε).

Python: Είναι μια γλώσσα προγραμματισμού υψηλού επιπέδου και γενικού σκοπού.

RSS FEED: Μία προτυποποιημένη μέθοδος ανταλλαγής ψηφιακού πληροφοριακού περιεχομένου μέσω του Διαδικτύου.

Skype: Εργαλείο επικοινωνίας για δωρεάν κλήσεις και συνομιλίες

Slack: Είναι μία επιχειρηματική πλατφόρμα επικοινωνίας.

Slidewiki: Είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο παρουσίασης διαφανειών, το οποίο προσφέρει στους χρήστες την ευκαιρία να δημιουργούν και να συνεργάζονται πάνω σε διαφάνειες, αξιολογήσεις, καθώς και να μοιράζονται περιεχόμενο ως ανοιχτό.

Smart cities: Έξυπνες πόλεις

Smartphones: Έξυπνα τηλέφωνα

Social media: Μέσα κοινωνικής δικτύωσης

Spss: Είναι ένα πακέτο λογισμικού το οποίο χρησιμοποιείται για διαδραστική ή μαζική στατιστική ανάλυση.

Structured Query Language (SQL): Είναι μία υπολογιστική γλώσσα που σχεδιάστηκε για τη διαχείριση δεδομένων, η οποία αρχικά βασίστηκε στη σχεσιακή άλγεβρα.

Subversion (SVN): Σύστημα ελέγχου έκδοσης ανοιχτού κώδικα.

Taxisnet: Πληροφοριακό σύστημα για τη διευκόλυνση των φορολογουμένων ώστε να ρυθμίζουν ευκολότερα, ταχύτερα και ορθά τις φορολογικές τους υποχρεώσεις.

Telegram: Είναι μία υπηρεσία ανταλλαγής άμεσων μηνυμάτων, βιντεοκλήσεων και φωνής μέσω υπηρεσίας IP με κρυπτογράφηση από άκρο σε άκρο μόνο για μυστικές συνομιλίες.

Torrents: Τεχνολογία διαμοιρασμού αρχείων μεταξύ χρηστών μέσω Διαδικτύου.

Twitter: Είναι ένας ιστοχώρος κοινωνικής δικτύωσης που επιτρέπει στους χρήστες του να στέλνουν και να διαβάζουν σύντομα μηνύματα.

Viber: Είναι μία εφαρμογή για απευθείας μηνύματα για smartphones και tablets.

Webex: Είναι ένα λογισμικό που δίνει τη δυνατότητα πραγματοποίησης τηλεδιασκέψεων, διαδικτυακών συναντήσεων, κοινής χρήσης οθόνης και διαδικτυακών σεμιναρίων.

Wordpress: Είναι ένα ελεύθερο λογισμικό ανοικτού κώδικα με το οποίο οι χρήστες του μπορούν να δημιουργήσουν ιστοτόπους, ιστολόγια ή εφαρμογές.

Zoom: Εύχρηστη και αξιόπιστη πλατφόρμα νέφους για διασκέψεις βίντεο και ήχου, συνομιλία και διαδικτυακά σεμινάρια.



Ε.Π.
**ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΔΗΜΟΣΙΟΥ
ΤΟΜΕΑ**
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
10.955.000.000 €



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΣΔΔΑ)

Πειραιώς 211, ΤΚ 177 78, Τάυρος

τηλ: 2131306349 , fax: 2131306479

www.ekdd.gr