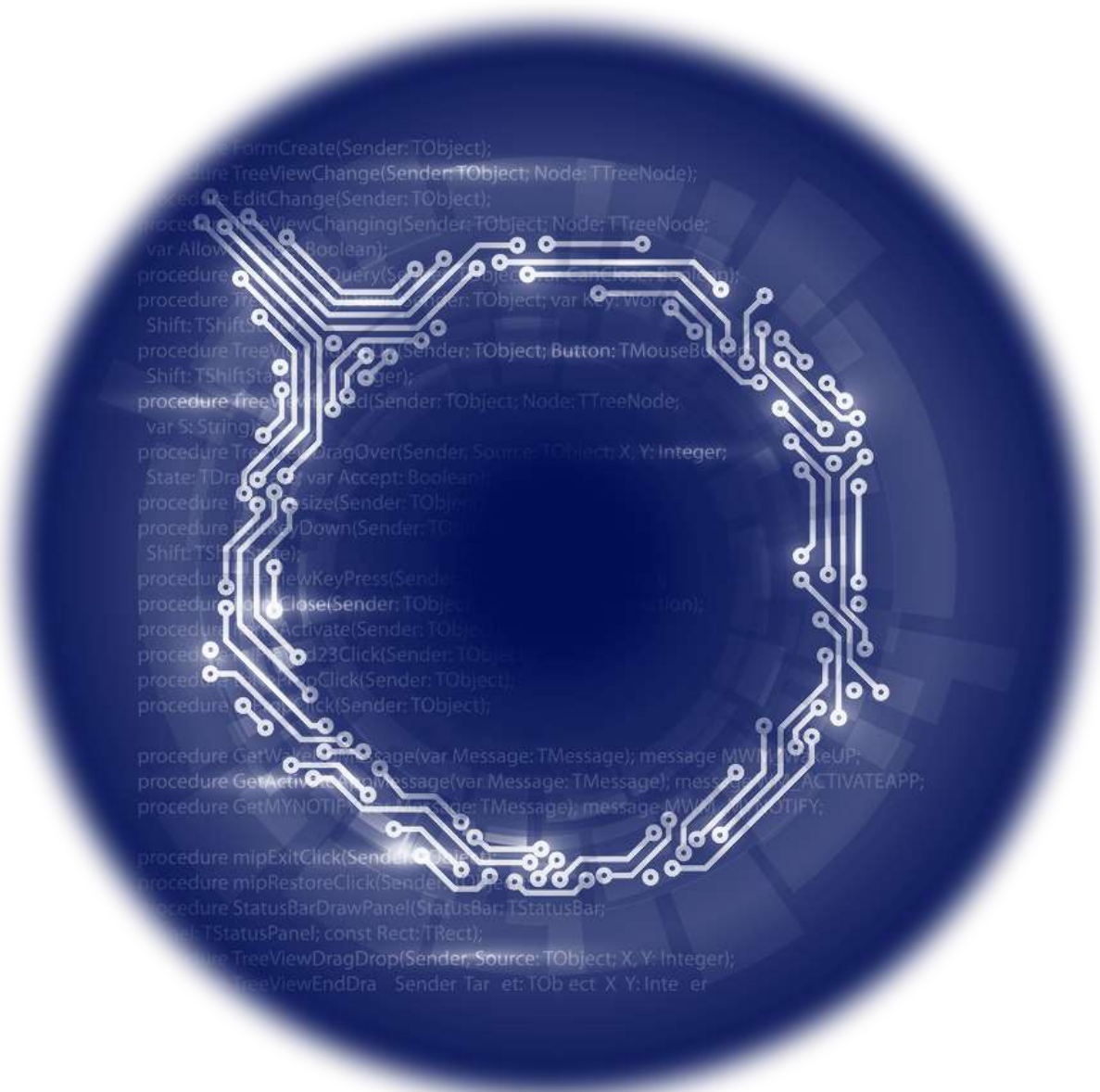
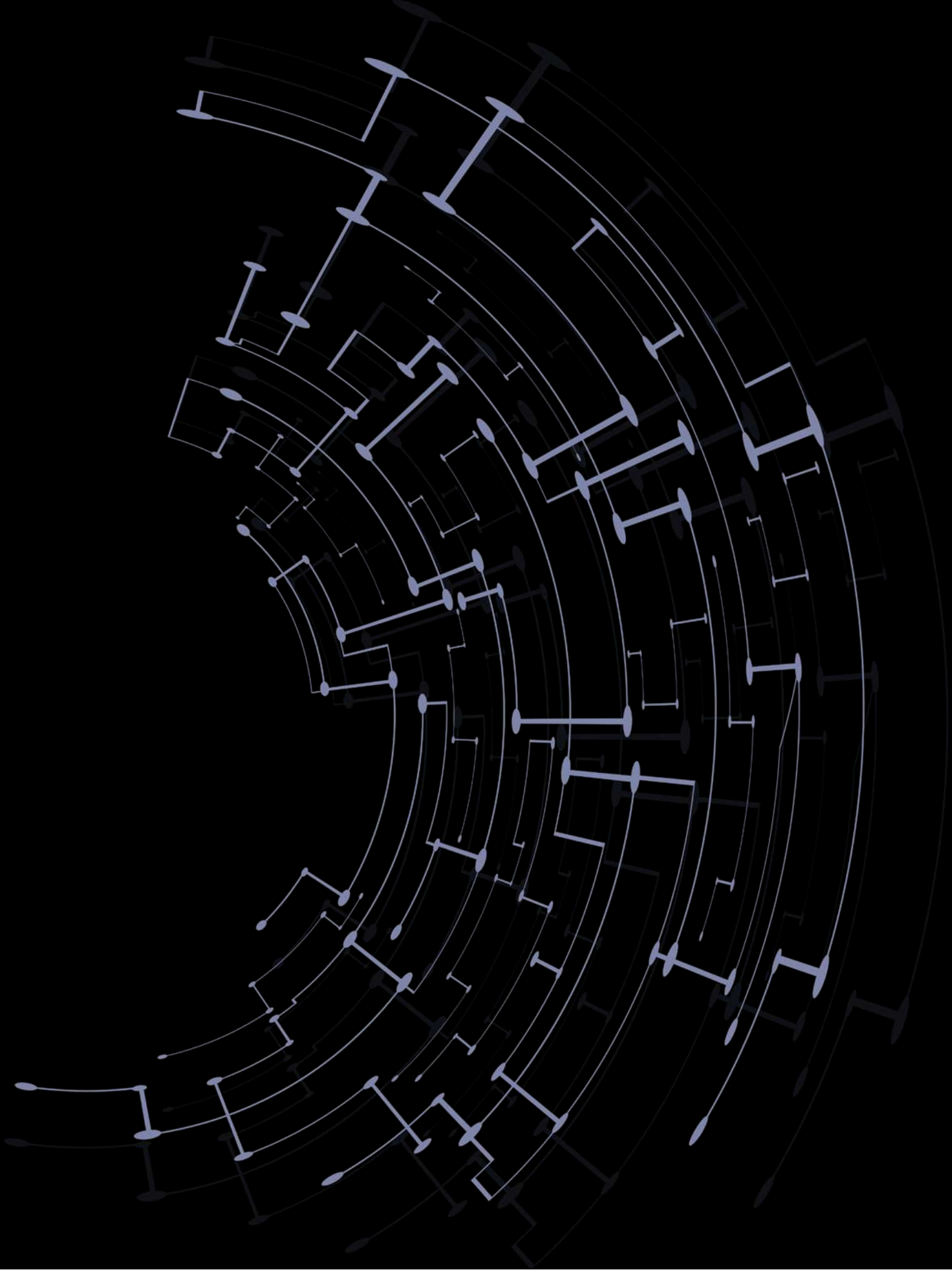


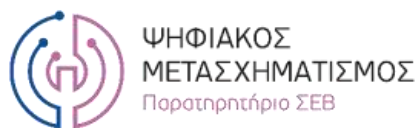


Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων

3^η ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΔΟΣΗ | ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022



Περιεχόμενα



Επιτελική σύνοψη	4
Εισαγωγή - SEV Digital Maturity Index	9
Ψηφιακή Ωριμότητα της Ελλάδας	13
Ψηφιακός Μετασχηματισμός & COVID-19	22
Προτάσεις για την ψηφιακή αναβάθμιση της Ελλάδας	26
Παράρτημα I – Αναλυτική παρουσίαση Διαστάσεων SEV Digital Maturity Index	31
Παράρτημα II – Πρόοδος των έργων της ΒΨΜ - Σημαντικά Έργα ΤΠΕ Δημοσίου	54
Παράρτημα III – Επεξήγηση Δεικτών του SEV Digital Maturity Index	69
Παράρτημα IV – Μεθοδολογική προσέγγιση	78



Επιτελική σύνοψη

Επιτελική σύνοψη

1. Εισαγωγή

Σκοπός της μελέτης

Το παρόν αποτελεί την τρίτη έκδοση της μελέτης με την ονομασία «Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων» εκπονήθηκε για τον ΣΕΒ σύνδεσμος επιχειρήσεων και βιομηχανιών με την υποστήριξη της διεθνούς εταιρείας συμβούλων Deloitte και εντάσσεται στην ευρύτερη πρωτοβουλία του ΣΕΒ για την ψηφιακή και τεχνολογική προσαρμογή της οικονομίας και των επιχειρήσεων στις προκλήσεις της 4ης Βιομηχανικής Επανάστασης. Το Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού έχει ως στόχο τη συστηματική και ουσιαστική παρακολούθηση της ψηφιακής ωριμότητας και της πορείας του ψηφιακού μετασχηματισμού στις ελληνικές επιχειρήσεις και την ελληνική οικονομία και κοινωνία γενικότερα. Το Παρατηρητήριο είναι βασισμένο σε μεθοδολογία που προετοίμασε η Deloitte για τον ΣΕΒ

Δράσεις Παρατηρητηρίου

Το Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ προβαίνει σε συγκεκριμένες δράσεις μεταξύ των οποίων είναι:

- Η παρακολούθηση της ψηφιακής ωριμότητας της χώρας μέσα από το σύνθετο δείκτη **SEV Digital Maturity Index**
- Επισκόπηση **δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού** κυρίως της δημόσιας διοίκησης μέσα από την υλοποίηση σημαντικών έργων ΤΠΕ
- **Δημοσίευση μελετών** σε επιλεγμένα θέματα – τεχνολογικές και επιχειρηματικές τάσεις, ευκαιρίες, καλές πρακτικές που άπτονται του ψηφιακού μετασχηματισμού επιχειρήσεων καθώς και διοργάνωση ενημερωτικών εκδηλώσεων επί των παραπάνω θεματικών περιοχών
- Κατάρτιση **προτάσεων** για τη προαγωγή ενός **Εθνικού προγράμματος «Βιομηχανία 4.0»**
- Ανάπτυξη **προτάσεων πολιτικής, ρυθμιστικές αλλαγές και λοιπά προαπαιτούμενα** γύρω από την **ηλεκτρονική τιμολόγηση, κ.ά.**

Η σύνθεση των ανωτέρω αποτελεί τη βάση για την ανάπτυξη από το ΣΕΒ εστιασμένων **προτάσεων άμεσης προτεραιότητας** προς την Πολιτεία αλλά και τον επιχειρηματικό κόσμο.

Η παρούσα αναφορά

Στο παρόν κείμενο αναλύεται η ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας μέσα από το σύνθετο δείκτη **SEV Digital Maturity Index** ο οποίος συντίθεται από περίπου 100 επιμέρους **δείκτες** (indicators) κατηγοριοποιημένους αρχικά σε 26 **υποδιαστάσεις** και εν συνεχεία σε 7 **διαστάσεις** οργανωμένες σε καταλύτες και αποτελέσματα (βλ. παρακάτω απεικόνιση).

Όλοι οι επιμέρους δείκτες (indicators) που συνθέτουν το SEV Digital Maturity Index δημοσιεύονται από **έγκριτους διεθνείς οργανισμούς**, όπως είναι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Digital Economy and Society Index, Eurostat), ο ΟΟΣΑ, η Παγκόσμια Τράπεζα, το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, κ.ά.

Καθώς το παρόν αποτελεί την τρίτη έκδοση της μελέτης «Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων», ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη **σύγκριση της επίδοσης της Ελλάδας** σε σχέση με **την προηγούμενη χρονιά** και **σε σχέση με την επίδοση λοιπών χωρών της ΕΕ-27**.

Η παρούσα έκδοση εμπεριέχει επίσης την καταγραφή σημαντικών **δράσεων ΤΠΕ του Δημοσίου τομέα** τα οποία κρίνονται ως κρίσιμα για την πορεία της χώρας προς τη νέα ψηφιακή εποχή, ενώ παρουσιάζονται και δράσεις που αναλήφθηκαν / επιταχύνθηκαν εν μέσω της πανδημίας και θα αποτελέσουν «παρακαταθήκη», στη ψηφιακή ωριμότητα του Δημοσίου.

Οι 7 διαστάσεις του SEV Digital Maturity Index

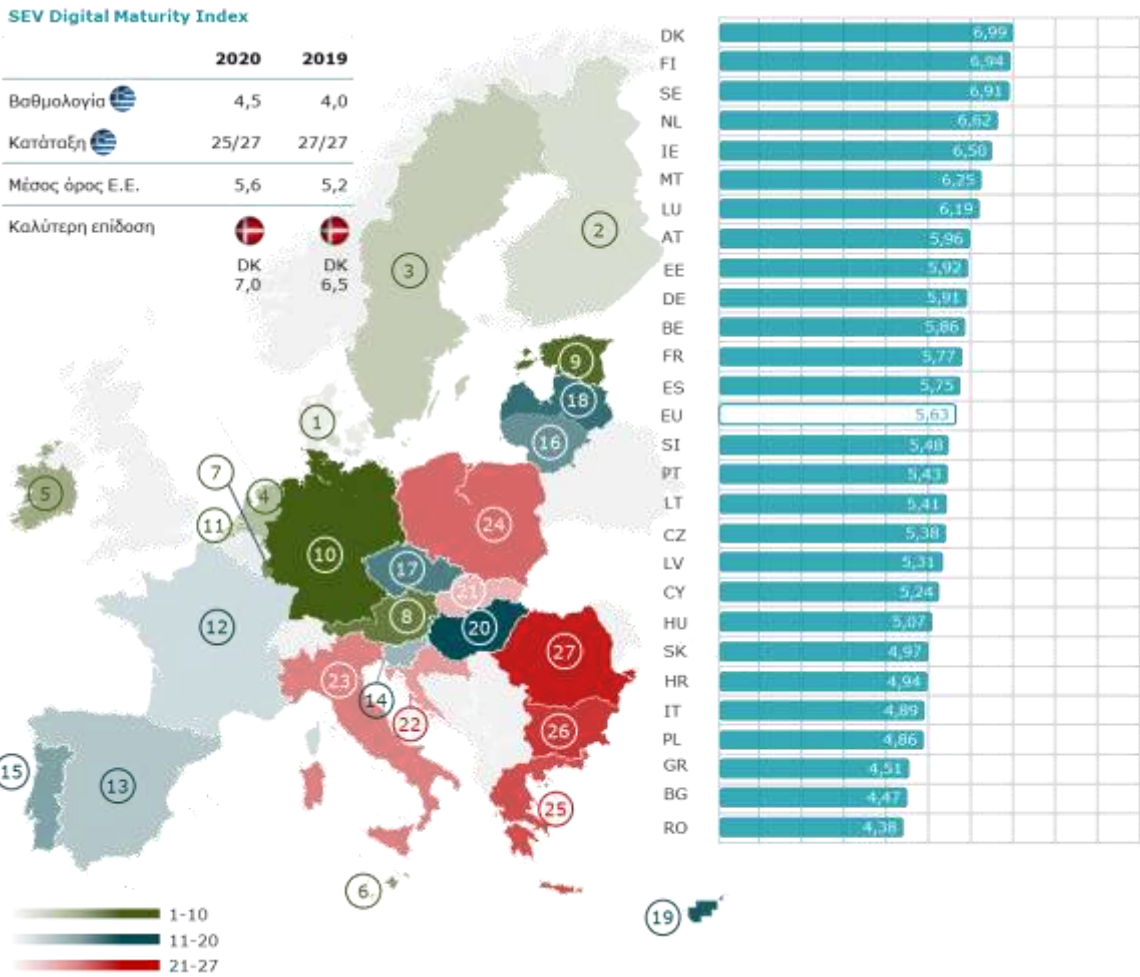


Επιτελική σύνοψη

2. SEV Digital Maturity Index

Η 3η ετήσια έκθεση του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ επιβεβαιώνει ότι τον τελευταίο χρόνο, υπό την επίδραση και της πανδημίας, **υλοποιήθηκαν σημαντικές παρεμβάσεις σε δημόσιο και ιδιωτικό τομέα** που είναι μεν στη σωστή κατεύθυνση, αλλά δεν έχουν ακόμα το βάθος που απαιτεί η ανατροπή της ψηφιακής υστέρησης της χώρας. Η Ελλάδα βρίσκεται πλέον στην **25^η θέση**, εμφανίζοντας μικρή άνοδο δύο θέσεων στην ευρωπαϊκή κατάταξη, αλλά η ψηφιακή ψαλίδα παραμένει ανοιχτή. Στις επιμέρους Διαστάσεις, η Ελλάδα κατατάσσεται σε χαμηλές θέσεις, με **καλύτερη επίδοση** στη Διάσταση 3, των **πολιτικών & ρυθμιστικού πλαισίου**, όπου και **βελτιώθηκε 3 θέσεις συγκρινόμενη με την περσινή χρονιά**.

Η χώρα με την καλύτερη επίδοση συνολικά στο δείκτη είναι η Δανία, η οποία διατηρήθηκε στην πρώτη θέση.



1. Κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας

	2020	2019
Βαθμολογία	2,8	2,7
Κατάταξη	27/27	27/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	3,6	3,6

2. Υποδομές συνδεσιμότητας

	2020	2019
Βαθμολογία	4,9	3,8
Κατάταξη	24/27	27/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,6	5,1

3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο

	2020	2019
Βαθμολογία	4,6	3,0
Κατάταξη	23/27	26/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	6,1	5,0

4. Ψηφιακές δεξιότητες

	2020	2019
Βαθμολογία	4,8	4,9
Κατάταξη	25/27	24/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,5	5,5

5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων

	2020	2019
Βαθμολογία	3,7	3,3
Κατάταξη	24/27	24/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,0	4,5

6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

	2020	2019
Βαθμολογία	5,2	4,7
Κατάταξη	24/27	25/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	6,5	6,0

7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

	2020	2019
Βαθμολογία	5,5	5,2
Κατάταξη	27/27	26/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	7,1	6,7

Βασικά συμπεράσματα επίδοσης της Ελλάδας ανά διάσταση

Η διάγνωση της ψηφιακής ωριμότητας της Ελλάδας στη βάση του SEV Digital Maturity Index και των 7 βασικών διαστάσεων του, επιτρέπει την **αναγνώριση περιοχών όπου η χώρα μας έχει σημαντικό έδαφος να καλύψει** ώστε να πλησιάσει τον ευρωπαϊκό μέσο όρο και υποστηρίζει την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων αναφορικά με την πορεία της Ελλάδας προς τη νέα ψηφιακή εποχή.



1. Κλάδοι ΤΠΕ & Υψηλής Τεχνολογίας – κατάταξη 27^η

Βασικά συμπεράσματα

Τα δυνατά σημεία της Ελλάδας εντοπίζονται στην **Έρευνα & Ανάπτυξη** (11^η θέση) και την **επιχειρηματική δραστηριότητα** του κλάδου (19^η θέση). Ωστόσο, στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες η ψηφιακή ωριμότητα οδηγεί σε πιο ουσιαστική συνεισφορά του κλάδου στην οικονομία (σε όρους προστιθέμενης αξίας), στην απασχόληση και στην εξωστρέφεια προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ. Η **υψηλή εξάρτηση του κλάδου ΤΠΕ από έργα του δημοσίου τομέα**, η **απουσία σαφούς στρατηγικής και ταυτότητας** του κλάδου ΤΠΕ, η **ελλιπής διασύνδεση πανεπιστημίων και επιχειρήσεων**, το **συνεχιζόμενο brain drain** και η **απουσία κινήτρων / παρουσία αντικινήτρων** για προσέλκυση υψηλής προστιθέμενης αξίας επενδύσεων, εκτιμάται ότι αποτελούν βασικά αίτια της κατάστασης αυτής.



2. Υποδομές συνδεσιμότητας – κατάταξη 24^η με βελτίωση 3 θέσεων

Βασικά συμπεράσματα

Στην πλειοψηφία των δεικτών της Διάστασης 2 παρατηρείται βελτίωση της επίδοσης των περισσότερων χωρών, καθώς φαίνεται ότι γίνονται **βήματα προς την εγκατάσταση νέων υποδομών, τεχνολογιών και υπηρεσιών συνδεσιμότητας σε όλη την Ευρώπη**. Παρά τη χαμηλή αρχική θέση της, η Ελλάδα υλοποιεί **σημαντικές επενδύσεις για την περαιτέρω διεύρυνση των συνδέσεων υψηλής ταχύτητας**. Εξαιρετική είναι η 3^η θέση στην ετοιμότητα 5G. Έτσι, η χώρα κατάφερε να βελτιώσει την κατάταξή της κατά 3 θέσεις, στην 24^η πλέον θέση, μειώνοντας σημαντικά την απόσταση από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (από το 75% στο 87% αυτού). Εν γένει **ολοκληρώνονται με γρήγορους ρυθμούς σημαντικές επενδύσεις** ευρυζωνικών συνδέσεων υπερ-υψηλής ταχύτητας, ενισχύεται η ζήτηση μέσω μέτρων της Πολιτείας και **προωθούνται έργα ΣΔΙΤ** ύψους €870 εκατ. που θα **συμβάλουν καθοριστικά στην επίτευξη των στόχων της Ψηφιακής Ατζέντας 2025**. Θετική πτυχή αποτελεί η υψηλή ετοιμότητα της χώρας στο 5G, καθώς μέσω των σχετικών διαγωνιστικών διαδικασιών έχει εκχωρηθεί το σύνολο σχεδόν του φάσματος.



3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο – κατάταξη 23^η με βελτίωση 3 θέσεων

Βασικά συμπεράσματα

Η **βελτίωση κατά τρεις θέσεις (πλέον στην 23^η)**, σηματοδοτεί την **προσπάθεια επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού**. Ωστόσο, η απόσταση παραμένει σημαντική κάτι που δείχνει αντίστοιχη επιτάχυνση σχεδόν σε όλη την ΕΕ. Η ταχεία και αποτελεσματική υλοποίηση της Ψηφιακής Βίβλου αναμένεται να επιδράσει θετικά στις μετρήσεις των επόμενων ετών. Όμως, σήμερα είναι ακόμα σε αρχικά στάδια. Ακόμα πάντως χρειάζονται παρεμβάσεις για να θεραπευθούν εγγενείς αδυναμίες όπως η **ασυνέχεια στη Δημόσια Διοίκηση**, τα **υψηλά διοικητικά βάρη**, το **ασαφές νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο** και η **αργή απονομή δικαιοσύνης**. Παραδοσιακά, η δημόσια διοίκηση στην Ελλάδα δεν επιδεικνύει καλές επιδόσεις στην υλοποίηση ρυθμιστικών αλλαγών, ειδικά όταν πρέπει να αντιμετωπιστούν δομικά προβλήματα όπως η διαλειτουργικότητα συστημάτων και διαδικασιών ακόμα και εντός του ίδιου Υπουργείου ή δημόσιου φορέα.



4. Ψηφιακές δεξιότητες – κατάταξη 25^η (μείωση της βαθμολογίας)

Βασικά συμπεράσματα

Η Ελλάδα έχει ικανοποιητική παραγωγή αποφοίτων σε θέματα STEM. Όμως, η επίδοση της χώρας σε ό,τι αφορά τις **ψηφιακές δεξιότητες** στις επιχειρήσεις και την κοινωνία ευρύτερα κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα σε σχέση με λοιπές χώρες της ΕΕ (μάλιστα, το τελευταίο έτος σημειώθηκε μικρή μείωση της βαθμολογίας στην υποδιάσταση των επιχειρήσεων). Η **ελλιπής σύνδεση της εκπαίδευσης με τις επιχειρήσεις και την αγορά εργασίας**, η **διαρροή ταλέντου στο εξωτερικό (brain drain)**, το **χαμηλό επίπεδο της δια βίου μάθησης (reskilling και upskilling)** και η **απουσία μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης των ψηφιακών δεξιοτήτων στο δημόσιο τομέα** μπορούν να θεωρηθούν ως βασικές αιτίες του φαινομένου αυτού.



5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων – κατάταξη 24^η

Βασικά συμπεράσματα

Αν και πραγματοποιούνται ιδιωτικές επενδύσεις σε ψηφιακά συστήματα (11^η θέση), αυτές συχνά εστιάζουν σε συστήματα ξεπερασμένων δυνατοτήτων, με αποτέλεσμα **η ψηφιακή ωριμότητα των επιχειρήσεων να παραμένει χαμηλή (24^η)**. Ενδεικτικά, μέχρι πρόσφατα, μόνο το 3% των επιχειρήσεων αξιοποιούσε συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, έναντι 40% στις υπόλοιπες αναπτυγμένες χώρες. Αλλά και σε «μέτριας τεχνολογικής έντασης» λύσεις όπως το Cloud, η απόσταση παραμένει σημαντική: το 26% των επιχειρήσεων τις υιοθετεί στην ΕΕ, έναντι μόνο 7% στην Ελλάδα. Εξάιρεση αποτελεί η προμήθεια εργαλείων ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων όπου η Ελλάδα είναι κοντά στον μ.ο. (στο 13% των επιχειρήσεων), αν και η χρήση τους παραμένει περιστασιακή.



6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας – κατάταξη 24^η

Βασικά συμπεράσματα

Παρά τη μεγάλη αύξηση του ηλεκτρονικού εμπορίου, **η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών από τους Έλληνες εμφάνισε μικρή βελτίωση (24^η)**. Αυτό αναδεικνύει την ταχύτητα διάδοσης στις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες και ειδικά σε ηλικιακές κατηγορίες που δεν ήταν οι συνήθεις χρήστες νέων τεχνολογιών. Σαφώς πιο ικανοποιητική είναι η χρήση του διαδικτύου **για συγκεκριμένους σκοπούς** (π.χ. ενημέρωση, βιντεοκλήσεις, δημοσίευση περιεχομένου, πρόσβαση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης). Αντιθέτως, σε πιο «σύνθετες» εργασίες όπως η ηλεκτρονική τραπεζική ή οι ηλεκτρονικές αγορές ο πληθυσμός δείχνει **μικρότερη εξοικείωση**. Σε επόμενες μετρήσεις ωστόσο εκτιμάται ότι θα παρουσιαστεί βελτίωση της επίδοσης, καθώς η κρίση της πανδημίας του COVID-19 οδήγησε σε αλλαγές στην αγοραστική συμπεριφορά, με όλο και περισσότερους καταναλωτές να στρέφονται στα ηλεκτρονικά κανάλια.



7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου – κατάταξη 27^η

Βασικά συμπεράσματα

Η Ελλάδα παρά την πρόοδο με περίπου 1.300 ηλεκτρονικές δημόσιες διαδικασίες, **βρίσκεται στην τελευταία θέση**. Οι χώρες της ΕΕ που βρίσκονται κοντά στο μέσο όρο, διαθέτουν και εκείνες περίπου 1.300 ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες, οι οποίες όμως καλύπτουν το 97% και το 90% των συνολικών διεπαφών προς επιχειρήσεις και πολίτες αντίστοιχα, έναντι 54% στην Ελλάδα. Συνεπώς, η ανατροπή του ψηφιακού ελλείματος της δημόσιας διοίκησης εξαρτάται περισσότερο από την **ταχύτητα επίλυσης δομικών προβλημάτων** (πχ περιορισμένη διαλειτουργικότητα μητρώων και διαδικασιών, αποσπασματική ψηφιοποίηση της δικαιοσύνης, κ.λπ.), παρά από την ταχύτητα ψηφιοποίησης της υφιστάμενης γραφειοκρατίας.

Ομοίως, οι χώρες που βρίσκονται στο μέσο όρο της ΕΕ, αξιοποιούν εκτεταμένα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης στην επικοινωνία πολιτών με τη δημόσια διοίκηση, στη διαχείριση οδικών ατυχημάτων, στη γεωργία για έλεγχο συμμόρφωσης των αγροτών στους κανόνες επιδοτήσεων, στη διαχείριση της μακροχρόνιας ανεργίας, κ.λπ. Ανάλογες εφαρμογές δεν καταγράφονται ακόμα στην Ελλάδα.

Επιπλέον, η ηλεκτρονική τιμολόγηση στις χώρες αυτές είναι στο 95% (9% στην Ελλάδα), με το 90% των δημοσίων φορέων να δέχονται ηλεκτρονικά τιμολόγια B2G, ενώ στην Ελλάδα μόλις πρόσφατα ξεκίνησε η εφαρμογή. Τέλος, οι χώρες αυτές επενδύουν στην εξοικείωση των πολιτών με τις ψηφιακές τους πύλες. Ενδεικτικά, στην Πορτογαλία λειτουργούν πάνω από 700 σημεία δωρεάν εκπαίδευσης (Citizen Spots) πολιτών με μειωμένες ψηφιακές δεξιότητες (όπως οι ηλικιωμένοι) στη χρήση της πύλης gov.pt. Τα παραδείγματα αυτά δείχνουν το μέγεθος της προσπάθειας που πρέπει να καταβάλει η χώρα, απλά για να προσεγγίσει τον μέσο όρο της ΕΕ.





SEV Digital Maturity Index

SEV Digital Maturity Index | Εισαγωγή

Στο πλαίσιο του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ και με σκοπό την παρακολούθηση της ψηφιακής ωριμότητας και της πορείας του ψηφιακού μετασχηματισμού στις ελληνικές επιχειρήσεις και την ελληνική οικονομία και κοινωνία γενικότερα, αναπτύχθηκε ο σύνθετος δείκτης **SEV Digital Maturity Index**.

Ο SEV Digital Maturity Index συντίθεται από ~100 επιμέρους δείκτες (indicators) κατηγοριοποιημένους σε 26 υποδιαστάσεις και 7 διαστάσεις, και έχει ως στόχο τη διαχρονική παρακολούθηση της επίδοσης της χώρας συγκριτικά με τα υπόλοιπα 26 μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ-27) και τον αντίστοιχο ευρωπαϊκό μέσο όρο.

Όλοι οι επιμέρους δείκτες που έχουν συμπεριληφθεί στο SEV Digital Maturity Index δημοσιεύονται από έγκριτους διεθνείς οργανισμούς, όπως είναι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Digital Economy and Society Index, Eurostat), ΟΟΣΑ, Παγκόσμια Τράπεζα, Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, κλπ.

Οι βασικές διαστάσεις του SEV Digital Maturity Index διαχωρίζονται σε «**καταλύτες**» (enablers) και «**αποτελέσματα**» (outcomes) σε μία προσπάθεια παρακολούθησης τόσο των παραγόντων που αποτελούν προϋποθέσεις ή/και επιταχυντές του ψηφιακού μετασχηματισμού, όσο και του βαθμού ψηφιακής ωριμότητας σε επιχειρήσεις, δημόσιο τομέα και νοικοκυριά.

Παρουσίαση διαστάσεων

Καταλύτες (enablers)

Διαστάσεις για την παρακολούθηση παραγόντων που αποτελούν προϋποθέσεις ή/και επιταχυντές της ψηφιακής ωριμότητας σε επιχειρήσεις, δημόσιο τομέα και την κοινωνία ως σύνολο.

Αποτελέσματα (outcomes)

Διαστάσεις για την παρακολούθηση του βαθμού διείσδυσης και χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών σε επιχειρήσεις, νοικοκυριά και δημόσιο τομέα.

1. Κλάδοι ΤΠΕ & Υψηλής Τεχνολογίας

Μέγεθος κλάδων ΤΠΕ και Υψηλής Τεχνολογίας και επιχειρηματική, επενδυτική και ερευνητική δραστηριότητα στους κλάδους ΤΠΕ/υψηλής τεχνολογίας.

2. Υποδομές συνδεσιμότητας

Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων και διείσδυση σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις.

3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο

Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από την Πολιτεία και ρυθμιστικό πλαίσιο.

4. Ψηφιακές δεξιότητες

Ψηφιακές δεξιότητες και εκπαίδευση στο γενικό πληθυσμό και στις επιχειρήσεις.

5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων

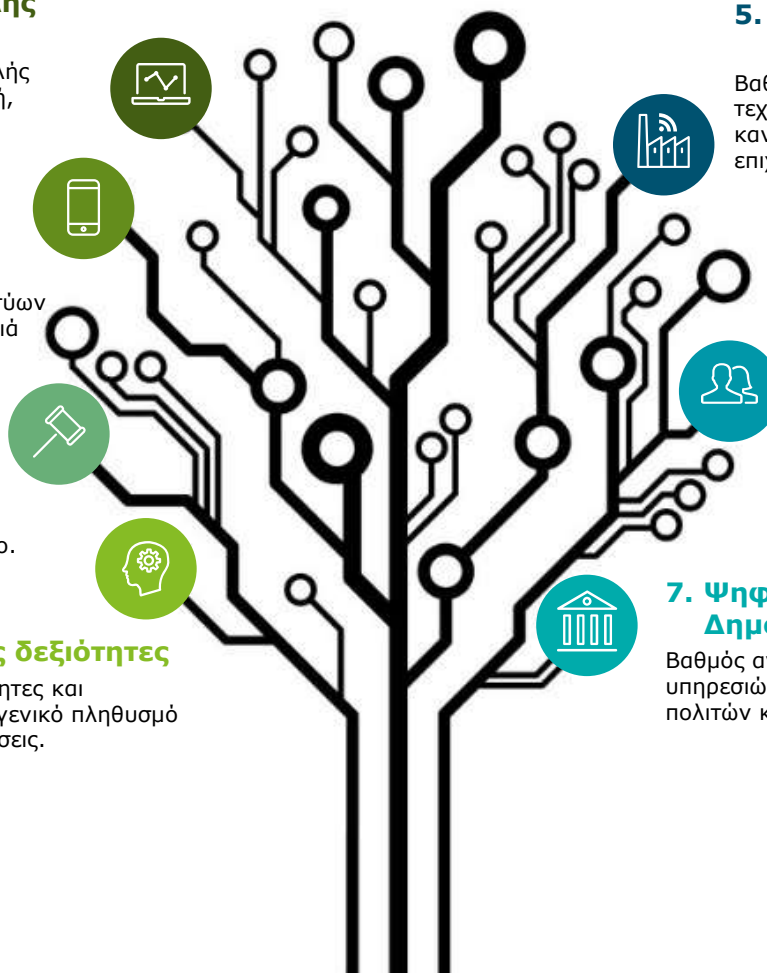
Βαθμός υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών, λύσεων, δομών, καναλιών, προϊόντων, κτλ. από τις επιχειρήσεις.

6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

Βαθμός αποδοχής και χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών, προϊόντων και υπηρεσιών από τα νοικοκυριά και την κοινωνία γενικότερα.

7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

Βαθμός ανάπτυξης και χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών και διεπαφών μεταξύ κράτους, πολιτών και επιχειρήσεων.



Κατάταξη - Συγκριτική θέση Ελλάδας

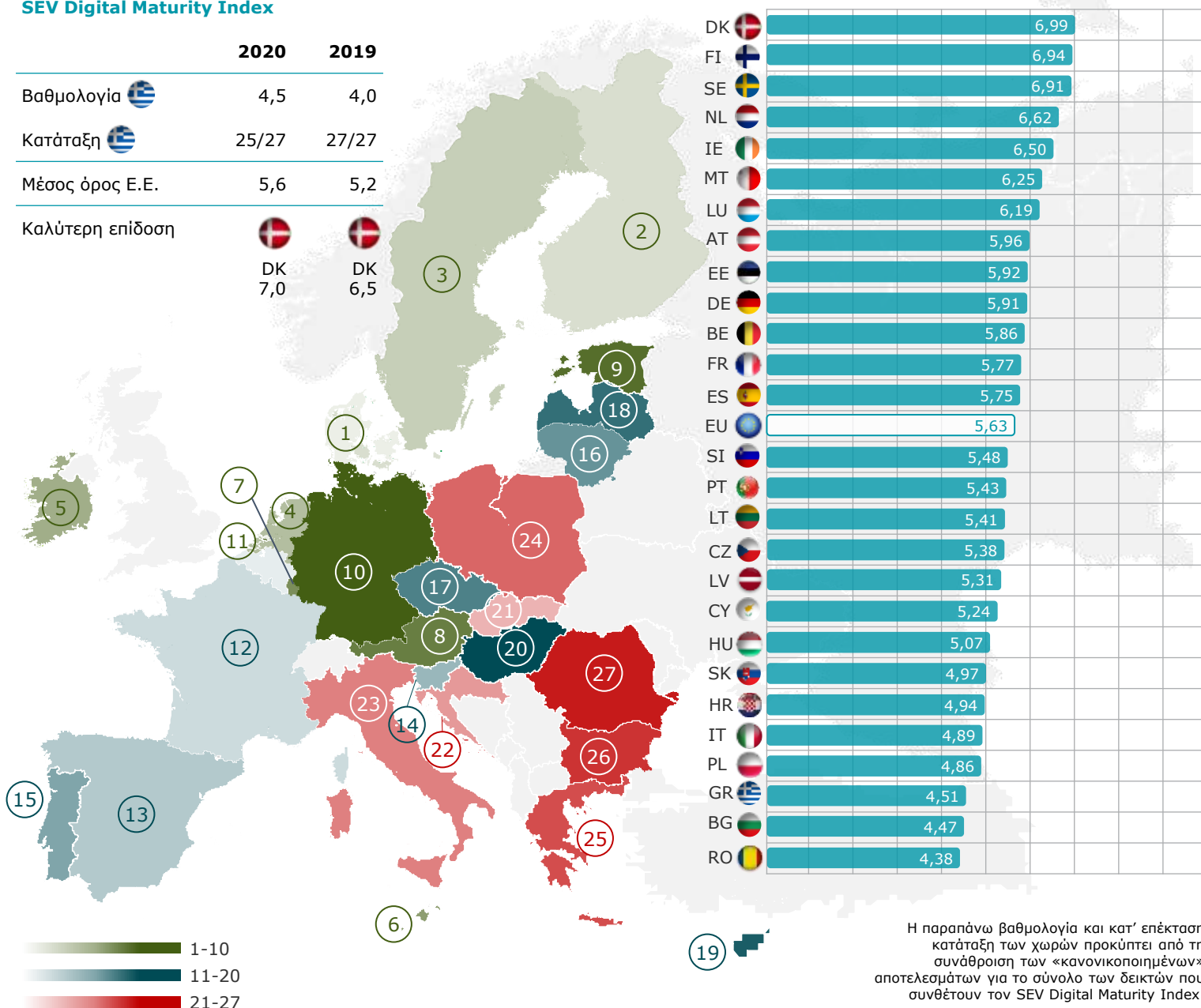
Ο παρακάτω χάρτης παρουσιάζει την κατάταξη των 27 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με βάση τη βαθμολογία τους στο σύνθετο δείκτη SEV Digital Maturity Index. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της τρίτης έκδοσης του σύνθετου δείκτη, η Ελλάδα καταλαμβάνει την 25^η θέση μεταξύ των μελών της Ε.Ε. στον τομέα της ψηφιακής ωριμότητας και του ψηφιακού μετασχηματισμού, με πρωτοπόρο τη Δανία.

Αξίζει να σημειωθεί ότι υπήρξε βελτίωση της βαθμολογίας αλλά και της θέσης της Ελλάδας στο SEV Digital Maturity Index κατά δύο θέσεις κατάταξης σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Όμως έχουμε ακόμα μεγάλο κενό να καλύψουμε, καθώς η απόκλιση με την υπόλοιπη Ε.Ε. παραμένει σημαντική. Αν θέλουμε λοιπόν να κλείσουμε την «ψαλίδα», θα πρέπει να κινηθούμε με ταχύτερους ρυθμούς.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-27 βάσει SEV Digital Maturity Index

SEV Digital Maturity Index

	2020	2019
Βαθμολογία 	4,5	4,0
Κατάταξη 	25/27	27/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,6	5,2
Καλύτερη επίδοση	 DK 7,0	 DK 6,5



Αναλυτικά στοιχεία του SEV Digital Maturity Index

Στα Παραρτήματα της παρούσας αναφοράς παρουσιάζονται αναλυτικά οι επιδόσεις των χωρών στις 7 διαστάσεις, επεξηγήσεις για το τι μετρά ο κάθε δείκτης, καθώς και η ακολουθούμενη μεθοδολογία για τη δημιουργία του SEV Digital Maturity Index. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται:

Παράρτημα I - Εισαγωγή στη Διάσταση

Στο Παράρτημα I παρουσιάζεται αρχικά για κάθε διάσταση μία εισαγωγή, η οποία παρουσιάζει την κατάταξη των 27 χωρών της ΕΕ με μία ματιά.

Επιπλέον στην ενότητα «Αποτελέσματα» του Παραρτήματος I παρουσιάζονται για κάθε διάσταση, ανά δείκτη τα «κανονικοποιημένα» αποτελέσματα της Ελλάδας, της χώρας με την υψηλότερη βαθμολογία, καθώς και του μέσου όρου της ΕΕ. Οι επιμέρους επιδόσεις σε επίπεδο δείκτη κανονικοποιήθηκαν βάσει της μεθοδολογίας Min-Max, προκειμένου αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης να προκύψει η συγκεντρωτική επίδοση της Ελλάδας, των λοιπών χωρών της ΕΕ καθώς και η κατάταξη των χωρών αυτών.

Παράρτημα I - Αποτελέσματα

Παράρτημα I - Μετρήσεις

Τέλος, στην ενότητα «Μετρήσεις» του Παραρτήματος I παρουσιάζονται τα πρωτογενή δεδομένα σε απόλυτα μεγέθη ανά δείκτη που αποτελούν τις επιμέρους υποδιαστάσεις. Τα εν λόγω στοιχεία παρουσιάζονται για την Ελλάδα και για το μέσο όρο της ΕΕ για την τελευταία διετία, ενώ παρουσιάζονται και τα μεγέθη της χώρας που παρουσίασε την καλύτερη επίδοση στον εκάστοτε δείκτη.

Οι πηγές καθώς και επεξηγήσεις σχετικά με το τι ακριβώς μετρά ο κάθε δείκτης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II.

Παράρτημα II - Επεξήγηση Δεικτών

Παράρτημα III - Μεθοδολογία

Στο Παράρτημα III παρουσιάζεται η μεθοδολογία βάσει της οποίας οι μετρήσεις των δεικτών κάθε χώρας κανονικοποιήθηκαν. Για να γίνουν περισσότερο κατανοητά τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα σε επίπεδο δείκτη, είναι σημαντικό ο αναγνώστης να λάβει υπόψιν τις τιμές Min-Max που χρησιμοποιήθηκαν ανά δείκτη όπως αυτοί παρουσιάζονται στους πίνακες του Παραρτήματος II.

The background of the slide is a dark, textured surface featuring a series of concentric, curved lines and arcs. These lines are light gray or white, creating a sense of depth and movement. The lines are not perfectly circular but have a slightly irregular, hand-drawn quality. Some lines are straight, while others are curved, and they intersect at various points, creating a complex, geometric pattern. The overall effect is reminiscent of a stylized, abstract representation of a globe or a network of connections.

Ψηφιακή Ωριμότητα της Ελλάδας

Ψηφιακή Ωριμότητα της Ελλάδας

Βασικά συμπεράσματα ανάλυσης δεικτών (indicators) SEV Digital Maturity Index

Η διάγνωση της ψηφιακής ωριμότητας της Ελλάδας στη βάση του SEV Digital Maturity Index και των 7 βασικών διαστάσεων του, επιτρέπει την **αναγνώριση περιοχών** όπου η ανταγωνιστική θέση της χώρας βρίσκεται σε **επίπεδα αντίστοιχα ή και καλύτερα του μέσου όρου** της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως, από την άλλη πλευρά, και περιοχών όπου βρισκόμαστε σε **χαμηλή θέση και το κυριότερο όπου η χώρα μας έχει σημαντικό έδαφος να καλύψει** ώστε να πλησιάσει τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Οι βασικές αυτές περιοχές, όπως ορίζονται από τους επιμέρους δείκτες (indicators) του SEV Digital Maturity Index, παρουσιάζονται στη συνέχεια, ενώ εξάγονται ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα αναφορικά με την πορεία της Ελλάδας προς τη νέα ψηφιακή εποχή.

Η Ελλάδα από όλες τις διαστάσεις επιτυγχάνει την καλύτερη επίδοσή της στη διάσταση «πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο» (23^η) και ακολούθως στις διαστάσεις «υποδομές συνδεσιμότητας» (24^η) «ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων» (24^η) και «ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας» (24^η). Στις διαστάσεις «κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας» και «ψηφιακή ωριμότητα δημοσίου» καταλαμβάνει την τελευταία θέση στην ΕΕ (27^η). Οι εν λόγω επιδόσεις συντελούν στη συνολική κατάταξη της χώρας ως 25^η στην ΕΕ των 27.

1. Κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας

	2020	2019
Βαθμολογία 	2,8	2,7
Κατάταξη 	27/27	27/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	3,6	3,6

2. Υποδομές συνδεσιμότητας

	2020	2019
Βαθμολογία 	4,9	3,8
Κατάταξη 	24/27	27/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,6	5,1

3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο

	2020	2019
Βαθμολογία 	4,6	3,0
Κατάταξη 	23/27	26/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	6,1	5,0



4. Ψηφιακές δεξιότητες

	2020	2019
Βαθμολογία 	4,8	4,9
Κατάταξη 	25/27	24/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,5	5,5

5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων

	2020	2019
Βαθμολογία 	3,7	3,3
Κατάταξη 	24/27	24/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,0	4,5

6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

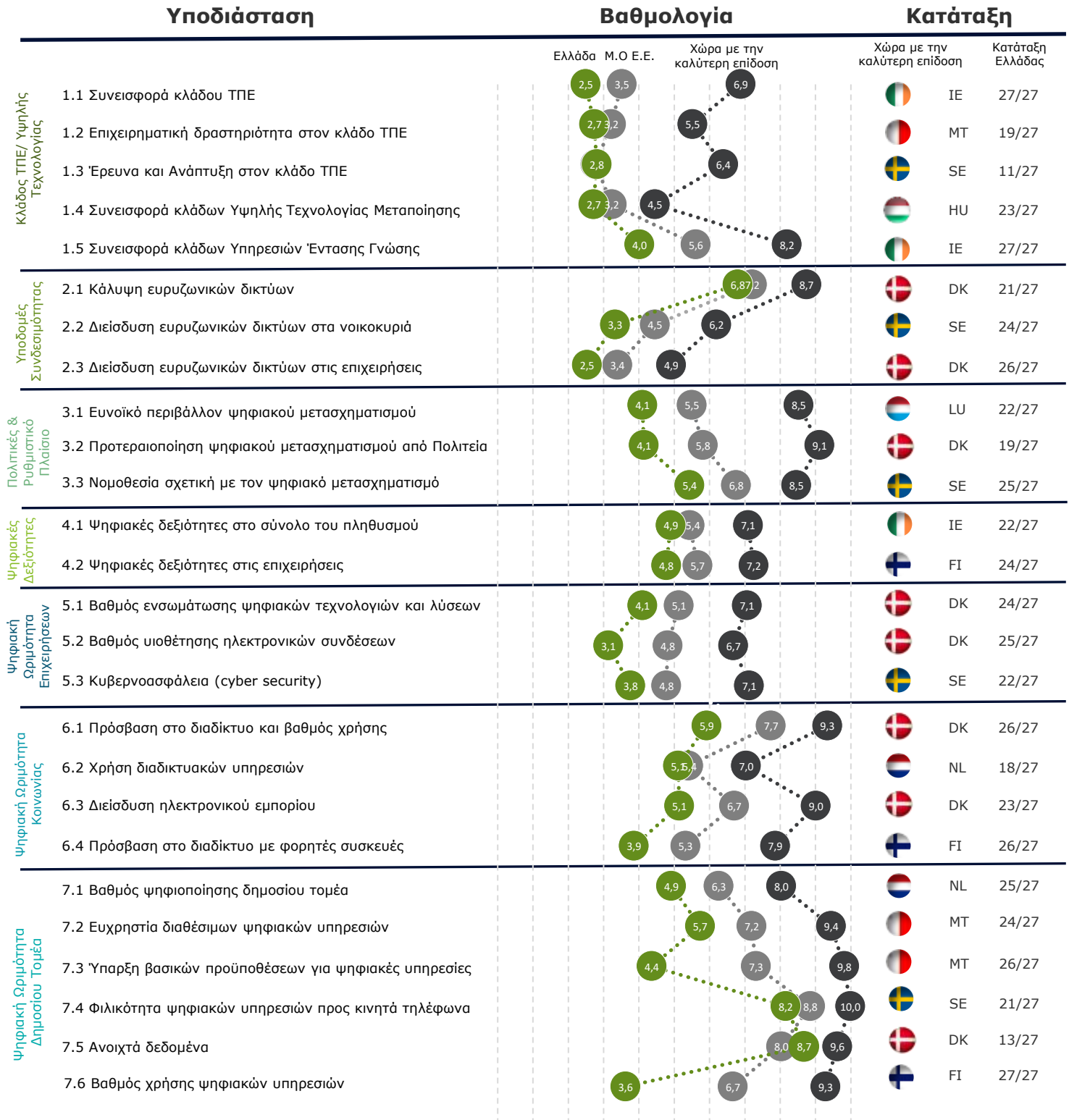
	2020	2019
Βαθμολογία 	5,2	4,7
Κατάταξη 	24/27	25/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	6,5	6,0

7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

	2020	2019
Βαθμολογία 	5,5	5,2
Κατάταξη 	27/27	26/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	7,1	6,7

Ανάλυση υποδιαστάσεων

Η Ελλάδα παρουσιάζει χαμηλότερη επίδοση από τον μέσο όρο της ΕΕ-27 στις περισσότερες υποδιαστάσεις του SEV Digital Maturity Index και στην πλειοψηφία αυτών καταλαμβάνει και χαμηλή θέση. Υποδιαστάσεις όπου η επίδοση της Ελλάδας προσεγγίζει τον ευρωπαϊκό μέσο όρο και επιτυγχάνει συγκριτικά καλύτερη θέση ενδεικτικά αφορούν την επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ, την έρευνα και ανάπτυξη στον κλάδο ΤΠΕ, τις ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού, τη χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών από ιδιώτες και την ετοιμότητα για τα ανοικτά δεδομένα. Υποδιαστάσεις όπου η επίδοσή της έχει σημαντική απόκλιση από τον μέσο όρο της ΕΕ-27 είναι η ύπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες καθώς και ο βαθμός χρήσης των δημόσιων ψηφιακών υπηρεσιών.



Επίδοση της Ελλάδας ανά διάσταση

Στις επόμενες σελίδες αναλύεται η ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας ανά διάσταση, συγκρινόμενη με την περσινή χρονιά, ενώ ανά διάσταση έχουν αναγνωριστεί οι δείκτες στους οποίους η χώρα έχει συγκριτικά καλή επίδοση αλλά και χαμηλή επίδοση σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

1. Κλάδοι ΤΠΕ & Υψηλής Τεχνολογίας

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδας:
16 Δείκτες	 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ στο ΑΕΠ & Απασχόληση  Έρευνα και Ανάπτυξη στον κλάδο ΤΠΕ  Επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ  Συνεισφορά κλάδων Υψηλής Τεχνολογίας Μεταποίησης  Συνεισφορά κλάδων Υπηρεσιών Υψηλής Έντασης Γνώσης	

Συγκριτικά καλή επίδοση	Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.
- Παραγωγικότητα κλάδου ΤΠΕ (13/27) - Νέες επιχειρήσεις στον κλάδο ΤΠΕ (13/27) - Προσωπικό έρευνας και ανάπτυξης στις επιχειρήσεις ΤΠΕ (10/27) - Επενδύσεις έρευνας και ανάπτυξης στις επιχειρήσεις ΤΠΕ (7/27)	- Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ στο ΑΕΠ (26/27) και απασχόληση (27/27) - Εξαγωγές υπηρεσιών ΤΠΕ (26/27) - Εξαγωγές προϊόντων κλάδων υψηλής τεχνολογίας μεταποίησης (26/27) - Συνεισφορά κλάδων υπηρεσιών υψηλής έντασης γνώσης στο ΑΕΠ (24/27) και στην απασχόληση (26/27)

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2020

-  Επιχειρήσεις αρχικών σταδίων στον κλάδο ΤΠΕ: Άνοδος από την 22^η στη 17^η θέση, με την Ελλάδα να βελτιώνει σημαντικά τη βαθμολογία της το τελευταίο έτος (normalized score) στο 3,17, από 1,90 το 2019.
-  Επενδύσεις σε Ε&Α: Σημαντική βελτίωση της κατάταξης από τη 14^η στην 7^η θέση. Η Ελλάδα αύξησε σημαντικά τη βαθμολογία της στο 2,75, ξεπερνώντας έτσι χώρες οι οποίες αν και τα προηγούμενα έτη υπερτερούσαν, εμφανίζουν διαχρονική υποχώρηση των επιδόσεών τους (Γερμανία, Δανία).

Βασικά συμπεράσματα

Ο κλάδος ΤΠΕ στην Ελλάδα **επιτυγχάνει συγκριτικά καλές επιδόσεις** στους τομείς της **παραγωγικότητας** και της **νέας επιχειρηματικότητας**, όπως επίσης και στην **έρευνα και ανάπτυξη**. Από την άλλη πλευρά **όμως η συνεισφορά του κλάδου στο ΑΕΠ και στην απασχόληση**, όπως και η **εξωστρέφειά του σε όρους εξαγωγών προϊόντων και υπηρεσιών σίγουρα χρήζουν σημαντικής ενίσχυσης**. **Αντίστοιχα συμπεράσματα** προκύπτουν και **για τους κλάδους υψηλής τεχνολογίας μεταποίησης και υπηρεσιών υψηλής έντασης γνώσης**. Η **υψηλή εξάρτηση του κλάδου ΤΠΕ από έργα του δημοσίου τομέα**, η **απουσία σαφούς στρατηγικής και ταυτότητας του κλάδου ΤΠΕ**, η **ελλιπής διασύνδεση πανεπιστημίων και επιχειρήσεων**, το **συνεχιζόμενο brain drain** και η **απουσία κινήτρων / παρουσία αντικινήτρων** για προσέλκυση υψηλής προστιθέμενης αξίας επενδύσεων, εκτιμάται ότι αποτελούν βασικά αίτια της κατάστασης αυτής.

Μία συντονισμένη προσπάθεια **ενίσχυσης της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων** στο πλαίσιο της προετοιμασίας τους για την **4^η Βιομηχανική Επανάσταση** αλλά και της **ενίσχυσης της ψηφιακής ωριμότητας του δημοσίου τομέα** με τον **κλάδο ΤΠΕ ως καταλύτη**, θα συμβάλλει θετικά στη βελτίωση της παραγωγικότητας του κλάδου καθώς και της συνεισφοράς του σε ΑΕΠ και απασχόληση.

2. Υποδομές συνδεσιμότητας

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
10 Δείκτες	 Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων  Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στα νοικοκυριά  Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στις επιχειρήσεις	

Συγκριτικά καλή επίδοση	Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.
- Ετοιμότητα 5G (3/27) - Διείσδυση δικτύων σταθερής ευρυζωνικής σύνδεσης (17/27) - Επιχειρήσεις με δίκτυα υψηλής ταχύτητας (14/27) - Κάλυψη δικτύων υψηλής ταχύτητας (18/27)	- Κάλυψη δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (27/27) - Διείσδυση δικτύων υπερυψηλής ταχύτητας στα νοικοκυριά (27/27) - Επιχειρήσεις με δίκτυο υπερυψηλής ταχύτητας (27/27)

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2020

-  Ετοιμότητα 5G: Άνοδος από τη 17^η στην 3^η θέση, παρά την ταυτόχρονη σημαντική βελτίωση του ευρωπαϊκού μέσου όρου, λόγω της δημοπράτησης του συνόλου σχεδόν του φάσματος.
-  Κάλυψη δικτύων υψηλής ταχύτητας: Άνοδος από την 20^η στη 18^η θέση.
-  Διείσδυση σταθερών δικτύων στα νοικοκυριά: Πτώση από τη 14^η στην 17^η θέση.

Βασικά συμπεράσματα

Στην πλειοψηφία των δεικτών της Διάστασης 2 παρατηρείται βελτίωση της επίδοσης των περισσότερων χωρών, καθώς φαίνεται ότι γίνονται **βήματα προς την εγκατάσταση νέων υποδομών, τεχνολογιών και υπηρεσιών συνδεσιμότητας σε όλη την Ευρώπη**. Παρά τη χαμηλή αρχική θέση της, η **Ελλάδα υλοποιεί με ταχύτητα ένα φιλόδοξο πρόγραμμα βελτίωσης των υποδομών της** (π.χ. καθιέρωση ρυθμιστικού πλαισίου vectoring και ανάπτυξη δικτύων με ταχύτητες έως 200 Mbps στο >60% της Ελλάδας, δέσμευση παρόχων για ανάπτυξη δικτύων FTTH). Η **σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα αποδίδει** με συνεχή αναβάθμιση της ποιότητας των υποδομών και των υπηρεσιών, ενώ οι πάροχοι κάνουν μεγάλες επενδύσεις, υλοποιώντας ένα εκτεταμένο πλάνο επενδύσεων σε δίκτυα νέας γενιάς. Έτσι, η χώρα κατάφερε να βελτιώσει την κατάταξή της κατά 3 θέσεις, στην 24^η πλέον θέση, μειώνοντας σημαντικά την απόσταση από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (από το 75% στο 87% αυτού). Εν γένει **ολοκληρώνονται με γρήγορους ρυθμούς σημαντικές επενδύσεις** ευρυζωνικών συνδέσεων υπερ-υψηλής ταχύτητας, ενισχύεται η ζήτηση μέσω μέτρων της Πολιτείας και **προωθούνται έργα ΣΔΙΤ** ύψους €870 εκατ. που **θα συμβάλουν καθοριστικά στην επίτευξη των στόχων της Ψηφιακής Ατζέντας 2025**. Θετική πτυχή αποτελεί η **υψηλή ετοιμότητα της χώρας στο 5G**, καθώς μέσω των σχετικών διαγωνιστικών διαδικασιών **έχει εκχωρηθεί το σύνολο σχεδόν του φάσματος**.

3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
8 Δείκτες	 Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού  Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από Πολιτεία  Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό	

Συγκριτικά καλή επίδοση	Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.
- Συνεργασίες Δημόσιου-Ιδιωτικού τομέα (14/27) - Ρυθμιστικό περιβάλλον για τις ΤΠΕ (16/27)	- Προσαρμοστικότητα σε ψηφιακά μοντέλα (27/27) - Σταθερότητα πολιτικών για το επιχειρείν (24/27) - Προώθηση των επενδύσεων σε ΤΠΕ (25/27)

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2020

- + Ανταπόκριση στις αλλαγές: Άνοδος από την 26^η στην 22^η θέση, λόγω της σαφώς καλύτερης επίδοσης της Ελλάδας, στο 4,47, και ενώ ο μέσος όρος της ΕΕ σημείωσε μικρή άνοδο στο 5,52.
- + Μακροχρόνιο όραμα: Άνοδος από την 26^η στην 20^η θέση, με σημαντική άνοδο της επίδοσης (από 2,71 σε 4,10). Συγχρόνως, ο μέσος όρος της ΕΕ αυξήθηκε ελαφρώς στο 5,12.
- + Συνεργασίες μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα: Η Ελλάδα κατέγραψε εμφανή βελτίωση της κατάταξής της, από την 24^η στη 14^η θέση, υπερδιπλασιάζοντας την επίδοσή της στο 5,67, τη στιγμή που ο ευρωπαϊκός μέσος όρος έμεινε σταθερός.
- + Νομοθεσία για τον ψηφιακό μετασχηματισμό σχετικά με την ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών: Άνοδος από την 24^η στη 19^η θέση. Πρόκειται για δείκτη με έντονη διαφοροποίηση στις επιδόσεις της χώρας από έτος σε έτος.

Βασικά συμπεράσματα

Η Ελλάδα μπορεί να βελτίωσε την κατάταξή της κατά 3 θέσεις, γεγονός που σηματοδοτεί τη **σταδιακή διαμόρφωση καλύτερων συνθηκών για την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού**, όμως **υστερεί ακόμα** στον ιδιαίτερα σημαντικό τομέα της **δημιουργίας ενός ευνοϊκού ρυθμιστικού περιβάλλοντος**. Ωστόσο **νομοθετικές πρωτοβουλίες** όπως ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης έχουν αρχίσει να **αντιστρέφουν την υστέρηση αυτή**, βελτιώνοντας τους εν λόγω δείκτες. Ακόμα πάντως χρειάζονται παρεμβάσεις για να θεραπευθούν εγγενείς αδυναμίες όπως η **ασυνέχεια στη Δημόσια Διοίκηση**, τα **υψηλά διοικητικά βάρη**, το **ασαφές νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο** και η **αργή απονομή δικαιοσύνης**.

**4. Ψηφιακές δεξιότητες**

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
6 Δείκτες	- Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού - Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις	

Συγκριτικά καλή επίδοση	Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.
Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης STEM (13/27)	- Εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις με εξειδικευμένες δεξιότητες ΤΠΕ (27/27) - Παροχή εκπαίδευσης ΤΠΕ από τις επιχειρήσεις στους εργαζομένους (25/27) - Κενό ψηφιακών δεξιοτήτων στις επιχειρήσεις (1/27) – <i>αρνητική υψηλή επίδοση</i>

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2020

- Εκπαίδευση προσωπικού σε ψηφιακές δεξιότητες στον κλάδο ΤΠΕ: Πτώση από την 23^η στη 25^η θέση, με ταυτόχρονη απότομη μείωση της επίδοσης της Ελλάδας στο προ τριετίας επίπεδο (3,16 από 3,70 το 2019). Μείωση καταγράφηκε και στο μέσο όρο της ΕΕ-27.
- Εκπαίδευση προσωπικού ΤΠΕ σε ψηφιακές δεξιότητες στον κλάδο ΤΠΕ: Πτώση από τη 16^η στη 19^η θέση, με υποχώρηση της βαθμολογίας από 4,24 στο 3,88. Ωστόσο, και άλλες ευρωπαϊκές χώρες εμφανίζουν επιδείνωση ή σταθερότητα στον εν λόγω δείκτη.

Βασικά συμπεράσματα

Αν και η **παραγωγή «ταλάντου»** με τη μορφή καλά καταρτισμένων πτυχιούχων ανώτατης εκπαίδευσης σε τομείς που σχετίζονται με τον ψηφιακό μετασχηματισμό (π.χ. ΤΠΕ, επιστήμες μηχανικών, θετικές επιστήμες) βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα, η επίδοση της Ελλάδας σε ό,τι αφορά τις **ψηφιακές δεξιότητες** στις επιχειρήσεις και την κοινωνία κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα σε σχέση με λοιπές χώρες της ΕΕ (μάλιστα, το τελευταίο έτος σημειώθηκε μικρή μείωση της βαθμολογίας στην υποδιάσταση των επιχειρήσεων).

Η **ελλιπής σύνδεση της εκπαίδευσης με τις επιχειρήσεις και την αγορά εργασίας**, η **διαρροή ταλάντου στο εξωτερικό** (brain drain), το **χαμηλό επίπεδο της δια βίου μάθησης** (reskilling και upskilling) και η **απουσία μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης των ψηφιακών δεξιοτήτων στο δημόσιο τομέα** μπορούν να θεωρηθούν ως βασικές αιτίες του φαινομένου αυτού.

Η πρόσφατη πρωτοβουλία «Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών» (<https://nationaldigitalacademy.gov.gr/>) η οποία παρέχει από παρόχους ιδιωτικές εταιρίες και πανεπιστημιακά ιδρύματα περισσότερες από 2000 ώρες εκπαίδευσης τόσο σε εισαγωγικά θέματα όπως η χρήση του διαδικτύου, υπολογιστών και εφαρμογών γραφείου όσο και σε προχωρημένα θέματα όπως η ανάπτυξη εφαρμογών για κινητά και τεχνολογίες αιχμής (analytics, τεχνητή νοημοσύνη, μηχανική μάθηση κ.ά.), εκτιμάται ότι θα βελτιώσει τους εν λόγω δείκτες που σχετίζονται με τις ψηφιακές δεξιότητες του συνόλου του πληθυσμού.



5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
20 Δείκτες	- Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων - Βαθμός υιοθέτησης ηλεκτρονικών συνδέσεων - Κυβερνοασφάλεια (cyber security)	2019: 3,3 24 ^η 2020: 3,7 24 ^η SE

Συγκριτικά καλή επίδοση	Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.
- Επιχειρήσεις με σύστημα ERP (11/27) - Χρήση Big Data Analytics (12/27) - Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ στις επιχειρήσεις (11/15) - Διαφήμιση στο διαδίκτυο (13/27)	- Παροχή φορητών συσκευών σε εργαζόμενους (25/27) - Χρήση cloud (27/27) από επιχειρήσεις - Χρήση ηλεκτρονικής τιμολόγησης (27/27), χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου (26/27) και πωλήσεις μέσω EDI (25/27) - Διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο (26/27) - Επιχειρήσεις που έκαναν ηλεκτρονικές αγορές (26/27)

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2020

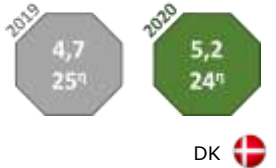
- Χρήση Cloud από επιχειρήσεις: Πτώση από την 25^η στην 27^η θέση. Αυξανόμενος μέσος όρος.
- Χρήση ηλεκτρονικής τιμολόγησης από επιχειρήσεις: Πτώση από την 26^η στην 27^η θέση, ενώ η απόκλιση από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο αυξάνεται.
- Χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου από επιχειρήσεις: Πτώση από την 25^η στην 26^η θέση, με το μέσο όρο των ΕΕ-27 να εξακολουθεί να αυξάνεται.
- Επιχειρήσεις που διαθέτουν website: Πτώση από την 24^η στην 25^η θέση, με οριακή άνοδο της επίδοσής της. Ελαφριά μείωση στο μέσο όρο των ΕΕ-27.

Βασικά συμπεράσματα

Ενώ οι επενδύσεις σε εξοπλισμό και συστήματα ΤΠΕ κυμαίνονται σε συγκριτικά υψηλά επίπεδα, στη διάσταση της **ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων** η Ελλάδα κατατάσσεται χαμηλά (24^η). Με εξαίρεση τα συστήματα ERP και τα Big Data Analytics, η ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις είναι αργή σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο – ενδεικτικό παράδειγμα η υιοθέτηση τεχνολογιών Cloud όπου η χώρα κατατάσσεται 27^η. Παράλληλα, η διάδοση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης (B2B) δεν έχει φτάσει ακόμα σε ικανοποιητικά επίπεδα (27^η). Η χαμηλή ωριμότητα του ιδιωτικού τομέα μπορεί να ερμηνευτεί εν μέρει, αφενός από την **απουσία σαφούς ψηφιακής στρατηγικής** στην πλειονότητα των ελληνικών επιχειρήσεων, αλλά και ενός ευρύτερου **εθνικού πλάνου για τη μετάβαση στην 4η Βιομηχανική Επανάσταση** και αφετέρου από τις **καθυστερήσεις στο σχεδιασμό και την υλοποίηση** έργων του Δημοσίου που θα ψηφιοποιούσαν τις συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και Δημοσίου, ή την έλλειψη επιβολής ηλεκτρονικού τρόπου λειτουργίας (π.χ. ηλεκτρονική τιμολόγηση).



6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
18 Δείκτες	 Πρόσβαση στο διαδίκτυο και βαθμός χρήσης  Διείσδυση ηλεκτρονικού εμπορίου  Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών  Πρόσβαση στο διαδίκτυο με φορητές συσκευές	

Συγκριτικά καλή επίδοση	Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.
Χρήση διαδικτύου για ενημέρωση (5/27), βιντεοκλήσεις (14/27), πρόσβαση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (11/27), βίντεο κατά παραγγελία (17/27), εκπαίδευση (15/27) και δημοσίευση περιεχομένου (9/27)	- Καθημερινή χρήση του διαδικτύου (25/27) - Αποκλεισμός από το διαδίκτυο, ως % πληθυσμού που δεν έχει κάνει ποτέ χρήση του (26/27) - Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο (26/27) - Χρήση διαδικτύου για συμμετοχή στα κοινά (26/27) - Χρήση διαδικτύου για τραπεζικές υπηρεσίες (25/27)

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2020 – ενδεικτικά

- + Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών για βίντεο κατά παραγγελία: Απότομη άνοδος από την 22^η στη 17^η θέση, με πολύ μεγαλύτερη άνοδο της επίδοσης σε σχέση με το μέσο όρο των ΕΕ-27.
- + Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών δημοσίευση περιεχομένου: Άνοδος από τη 14^η στην 9^η θέση, με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο να υποχωρεί.
- Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών για βιντεοκλήσεις: Πτώση από την 6^η στη 14^η θέση. Παρά την άνοδο της βαθμολογίας, οι εν λόγω υπηρεσίες φαίνεται να έχουν πολύ μεγαλύτερη ζήτηση στις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες.
- Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών για πρόσβαση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης: Πτώση από την 9^η στην 11^η θέση. Μεγαλύτερη η άνοδος του μέσου όρου των ΕΕ-27 στον εν λόγω δείκτη.
- Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών για πληροφόρηση για προϊόντα και υπηρεσίες: Πτώση από τη 17^η στη 19^η θέση.

Βασικά συμπεράσματα

Στην εν λόγω Διάσταση η Ελλάδα παρουσίασε βελτίωση μιας θέσης. Ωστόσο, βελτίωση παρουσίασε το σύνολο του ανταγωνισμού των χωρών ΕΕ-27 και συνεπώς η Ελλάδα παραμένει μη ανταγωνιστική. Ο **γερασμένος πληθυσμός**, το συγκριτικά **δύσκολο γεωγραφικό ανάγλυφο της χώρας**, οι **οικονομικές και κοινωνικές ανισότητες** εξαιτίας της βαθιάς και παρατεταμένης οικονομικής κρίσης, σε συνδυασμό με την **υψηλή φορολόγηση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών** που ανεβάζει το κόστος τους, αλλά και η **ελλιπής ενημέρωση του μέσου Έλληνα για θέματα χρήσης του διαδικτύου** εκτιμάται ότι αποτελούν τροχοπέδη στην περαιτέρω διείσδυση της χρήσης του διαδικτύου στον ευρύ πληθυσμό. Ως αποτέλεσμα, η Ελλάδα παρουσιάζει **χαμηλά επίπεδα ψηφιακής ωριμότητας στο σύνολο της κοινωνίας**. Ενδεικτική είναι η περιορισμένη πρόσβαση των νοικοκυριών στο διαδίκτυο (26η). Σαφώς πιο ικανοποιητική είναι η χρήση του διαδικτύου για συγκεκριμένους σκοπούς (π.χ. ενημέρωση, βιντεοκλήσεις, δημοσίευση περιεχομένου, πρόσβαση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης). Αντιθέτως, σε πιο «σύνθετες» εργασίες όπως η ηλεκτρονική τραπεζική ή οι ηλεκτρονικές αγορές ο πληθυσμός δείχνει μικρότερη εξοικείωση. Σε επόμενες μετρήσεις ωστόσο εκτιμάται ότι θα παρουσιαστεί βελτίωση της επίδοσης, καθώς η κρίση της πανδημίας του COVID-19 οδήγησε σε αλλαγές στην αγοραστική συμπεριφορά, με όλο και περισσότερους καταναλωτές να στρέφονται στα ηλεκτρονικά κανάλια (ήδη το 2020 ο κύκλος εργασιών του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα αυξήθηκε κατά 77%, το μεγαλύτερο ποσοστό άνοδου στην ΕΕ).

Η εν λόγω διάσταση σαφώς επηρεάζεται και από τη **διαθεσιμότητα ψηφιακών υπηρεσιών για συναλλαγές Δημοσίου** – πολιτών αλλά και τις **ψηφιακές δεξιότητες του συνόλου του πληθυσμού**. Ως εκ τούτου πρωτοβουλίες που δρομολογούνται και σχετίζονται με τη διάσταση 4 και 7 εκτιμάται ότι μπορούν να οδηγήσουν στη **βελτίωση της επίδοσης και της παρούσας διάστασης**.



7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
14 Δείκτες	 Βαθμός ψηφιοποίησης Δημόσιου Τομέα  Ευχρηστία διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών  Ύπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες  Φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών προς κινητά τηλέφωνα  Ανοιχτά δεδομένα  Βαθμός χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών	

Συγκριτικά καλή επίδοση	Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.
- Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ στο δημόσιο τομέα (7/15) - Πολιτική ανοικτών δεδομένων (13/27)	- Βαθμός ψηφιοποίησης υπηρεσιών προς χρήστες και υποστηρικτικών λειτουργιών δημοσίου τομέα (26/27) - Διαθεσιμότητα e-Documents (26/27) - Διείσδυση υπηρεσιών e-Government (27/27)

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2020

- +** Διαφάνεια στη χρήση των διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών: Άνοδος από την 26^η στην 23^η θέση, μειώνοντας την απόκλιση από τον ανταγωνισμό (βελτίωση βαθμολογίας από 4,48 σε 4,91), με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο να μειώνεται.
- +** Χρήση ηλεκτρονικής ταυτότητας (e-ID): Βελτίωση δύο θέσεων στην 25^η θέση, με την απόσταση όμως από τη μέση ευρωπαϊκή επίδοση να εξακολουθεί να είναι μεγάλη.
- Ηλεκτρονική διαθεσιμότητα υπηρεσιών: Πτώση από την 22^η στην 25^η θέση, με μείωση της βαθμολογίας (από 7,64 σε 6,86), τη στιγμή που ο μέσος όρος στην ΕΕ-27 έμεινε σταθερός.
- Ευχρηστία διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών: Πτώση από τη 16^η στη 18^η θέση, επιδεικνύοντας στασιμότητα της επίδοσής της (9,08), ξεπερνώντας πάντως για ακόμα ένα έτος το μέσο όρο του ανταγωνισμού (9,03 το 2020).
- Ψηφιακή επικοινωνία: Πτώση δύο θέσεων στην 24^η θέση, με τη βαθμολογία της Ελλάδας να μένει στάσιμη και τις υπόλοιπες χώρες να βελτιώνονται διαρκώς.
- Φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών μέσω κινητών τηλεφώνων: Περαιτέρω πτώση από τη 17^η στην 21^η θέση, παρά την άνοδο της επίδοσής της (8,15 από 6,89), με το μέσο όρο των ΕΕ-27 να είναι υψηλότερος (8,85).

Βασικά συμπεράσματα

Η Ελλάδα, αν και έχει σημειώσει πρόοδο ιδίως στον G2C τομέα, έχασε μια θέση, με αποτέλεσμα να βρεθεί στην τελευταία θέση της κατάταξης, απέχοντας ακόμα σημαντικά από τις επιδόσεις των υπολοίπων ευρωπαϊκών χωρών. Τα τελευταία χρόνια έχουν υλοποιηθεί **υψηλές επενδύσεις** και **σημαντικά έργα** κυρίως στο πλαίσιο κοινοτικών πλαισίων στήριξης, ενώ η εικόνα βελτιώνεται όσον αφορά την ετοιμότητα για την αξιοποίηση των ανοικτών δεδομένων. Όμως, οι **σημαντικές καθυστερήσεις ή/και ελλείψεις στο σχεδιασμό σε έργα κομβικής σημασίας** (πχ διεπαφές με επιχειρήσεις, ψηφιοποίηση back office λειτουργιών) εμποδίζει την Ελλάδα να εμφανίσει υψηλότερη κατάταξη στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Αναμένουμε βελτίωση τα επόμενα έτη, με την προϋπόθεση τήρησης του χρονοδιαγράμματος που έχει τεθεί για την υλοποίηση των έργων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού (εκτενές χαρτοφυλάκιο 450 περίπου έργων που σχετίζονται με αναβάθμιση πληροφοριακών συστημάτων, ψηφιοποίηση και διαλειτουργικότητα μητρώων, κ.ά.).

The background of the slide is a dark, textured surface featuring a series of concentric, curved lines and arcs. These lines are light gray or white, creating a sense of depth and movement. The lines are not perfectly circular but have a slightly irregular, hand-drawn quality. Some lines are straight, while others are curved, and they intersect to form a complex, web-like pattern. The overall effect is reminiscent of a stylized, abstract representation of a globe or a network of connections.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός & COVID-19

Ψηφιακός Μετασχηματισμός & COVID-19

Η έξαρση και η ταχεία μετάδοση της πανδημίας Covid-19 από το Μάρτιο του 2020 στις ευρωπαϊκές χώρες, και κατ' επέκταση στην Ελλάδα, δημιούργησε ασφυκτικές πιέσεις στα συστήματα υγείας, τα εφοδιαστικά δίκτυα και την επιχειρηματική κοινότητα, αλλά και μια νέα πραγματικότητα για τους πολίτες. Μέσα σε ελάχιστο χρονικό διάστημα οι χώρες έπρεπε να ανταποκριθούν σε πρωτόγνωρες προκλήσεις, να αντιμετωπίσουν κινδύνους και να εκμεταλλευθούν ευκαιρίες. Οι περισσότερες κυβερνήσεις έλαβαν από την πρώτη στιγμή μέτρα πρόληψης εξάπλωσης του ιού και προστασίας των πολιτών, τα κυριότερα από τα οποία αφορούν τον περιορισμό των μετακινήσεων των πολιτών και την αναστολή λειτουργίας επιχειρήσεων, καταστημάτων, εστιατορίων, σχολείων και ιδρυμάτων εκπαίδευσης με σκοπό την αποφυγή συνωστισμού και εξάπλωσης του ιού.

Όπως είναι λογικό, τα μέτρα αυτά είχαν άμεσες και σημαντικές συνέπειες σε όλους τους κλάδους της οικονομίας και των επιχειρήσεων. Οι κυβερνήσεις και οι επιχειρήσεις προσπάθησαν να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες μέσα από την αξιοποίηση καινοτόμων ψηφιακών τεχνολογιών και εργαλείων, τα οποία καταργούν την ανάγκη για φυσική παρουσία. Η ψηφιοποίηση έφερε στην επιφάνεια νέα «ήθη και έθιμα» στην καταναλωτική συμπεριφορά, στον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων και στην εξυπηρέτηση και καθημερινότητα πελατών και πολιτών. Στην Ελλάδα, κάποιες από τις αλλαγές αυτές αναμένεται να επικρατήσουν και σε μακροχρόνιο ορίζοντα, και να παγιώσουν έτσι νέα δεδομένα στο εγχώριο οικονομικό, κοινωνικό και επιχειρηματικό περιβάλλον:

- **Λιανικό εμπόριο:** Οι καταναλωτές, λόγω των περιορισμών μετακίνησης, στράφηκαν σε μεγάλο βαθμό στο ηλεκτρονικό εμπόριο, δημιουργώντας έτσι πιέσεις -αλλά και ευκαιρίες- τόσο στις εμπορικές επιχειρήσεις, όσο και στους ταχυμεταφορείς. Σύμφωνα με τον Ελληνικό Σύνδεσμο Ηλεκτρονικού Εμπορίου (GRECA), το 2020 ο κύκλος εργασιών του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα εμφάνισε τον υψηλότερο ρυθμό ανάπτυξης στην Ευρώπη με 77%.

- **Οργάνωση εργασίας:** Μεγάλος αριθμός εταιρειών προώθησε και εφάρμοσε το μοντέλο της τηλεργασίας, σε θέσεις εργασίας όπου κάτι τέτοιο είναι εφικτό. Στην Ελλάδα το ποσοστό των απασχολούμενων που εργάζονται συνήθως εξ αποστάσεως αυξήθηκε από 1,9% το 2019, σε 7% το 2020. Πλέον, πολλοί οργανισμοί επανασχεδιάζουν τους εργασιακούς τους χώρους, μεταβαίνοντας από την παραδοσιακή χωροθέτηση εντός των εγκαταστάσεών τους σε πιο ευέλικτες μορφές, βάσει των ψηφιακών τηλεπικοινωνιών. Η μετάβαση αυτή απαίτησε επενδύσεις τόσο σε συστήματα, όσο και σε ψηφιακές δεξιότητες.

- **Δημόσια διοίκηση:** Οι αρχές έδωσαν έμφαση στην προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού του δημόσιου τομέα. Στα πλαίσια αυτά, εντάσσεται η ανάπτυξη της ενιαίας ψηφιακής πύλης gov.gr, μέσω της οποίας παρέχονται πλέον ηλεκτρονικά περίπου 1.300 υπηρεσίες σε 11 κατηγορίες υπηρεσιών, κυρίως στο G2C κομμάτι. Οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουν ταχύτατα πολλές συναλλαγές τους με το δημόσιο μέσω του ηλεκτρονικού καναλιού, χωρίς την ανάγκη φυσικής παρουσίας (π.χ. πληρωμή φόρων, ψηφιακή έκδοση εγγράφων και πιστοποιητικών).

Ο αντίκτυπος του COVID-19

Ο COVID-19 δύναται να αποτελέσει μοναδική ευκαιρία για την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού κάθε χώρας, αρχικά του δημόσιου τομέα της, αλλά και με άμεσο αντίκτυπο και οφέλη στο σύνολο της οικονομίας και των επιχειρήσεων. Αυτό οφείλεται στις ανάγκες που δημιουργεί η νέα κατάσταση, όπως και στους περιορισμούς που έχουν εφαρμοστεί, με αποτέλεσμα η υιοθέτηση τεχνολογικών τάσεων όπως η χρήση Cloud, Big Data Analytics, Internet of Things (IoT) και εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence) να παρουσιάζεται πιο απαραίτητη από ποτέ.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι παρά τις ευκαιρίες και τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η χρήση των νέων τεχνολογιών από τα ευρωπαϊκά κράτη, το τελευταίο διάστημα εντείνεται η συζήτηση περί των κινδύνων που ενέχει η χρήση τόσο μεγάλου όγκου προσωπικών δεδομένων από τις ψηφιακές πλατφόρμες και εφαρμογές. Παρά το γεγονός ότι τα κράτη λειτουργούν αυτόνομα έως τώρα στην υπάρχουσα κρίση του COVID-19, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει το ρόλο να διασφαλίσει την ομαλή και ασφαλή χρήση των τεχνολογιών θεσπίζοντας συγκεκριμένα μέτρα και ελέγχους σε όλα τα κράτη-μέλη της ΕΕ.

Ενέργειες ψηφιακού μετασχηματισμού στην Ελλάδα την εποχή του COVID-19

Καταλαμβάνοντας μία από τις χαμηλότερες θέσεις μεταξύ των μελών της ΕΕ-27 αναφορικά με τη ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα του οικονομικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος της (σύμφωνα με το δείκτη SEV Digital Maturity Index), η Ελλάδα οφείλει να αξιοποιήσει την ευκαιρία να κάνει το απαραίτητο **ψηφιακό άλμα** με τη **συγκυρία της εξάπλωσης του COVID-19** στην επικράτεια. Παρόλο που κάποιες ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν έχουν πρόσκαιρο χαρακτήρα για την αντιμετώπιση της κρίσης στην κορύφωσή της, οι περισσότερες θα παραμείνουν ως **παρακαταθήκη** και θα **βελτιώσουν την ψηφιακή ωριμότητα του δημόσιου τομέα** και του **κλάδου υγείας**. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι βασικότερες σχετικές δράσεις που έχουν σημειωθεί από το Μάρτιο του 2020 στη χώρα.

Ενέργειες αντιμετώπισης της κρίσης



Ειδοποίηση από τον Ευρωπαϊκό Αριθμό Έκτακτης Ανάγκης 112

Με αφορμή τα έκτακτα μέτρα που έλαβε η κυβέρνηση προς αντιμετώπιση του COVID-19, έγινε για πρώτη φορά ταυτόχρονη αποστολή της αυτόματης ειδοποίησης / μηνύματος από το 112 στα κινητά των Ελλήνων πολιτών. Σημειώνεται ότι η εν λόγω λειτουργία προϋπήρχε, ενώ υπήρξε άλλη μία περιορισμένη χρησιμοποίηση του μέτρου / εργαλείου το καλοκαίρι σε περιοχές με «κόκκινο συναγερμό» λόγω πυρκαγιών. Ωστόσο, η καθολική χρήση και αποστολή έκτακτης ειδοποίησης στην ελληνική επικράτεια πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά το Μάρτιο του 2020.



Παροχή ηλεκτρονικής βεβαίωσης μετακίνησης από το 13033

Έπειτα από την επιβολή περιορισμού μετακίνησης, με στόχο τη μείωση της εξάπλωσης του ιού, οι Έλληνες πολίτες ήταν υποχρεωμένοι να λαμβάνουν βεβαίωση κίνησης κάθε φορά που προτίθενται να αποχωρίσουν από το σπίτι τους. Οι επιτρεπόμενες μετακινήσεις αφορούν πολύ συγκεκριμένους λόγους και η βεβαίωση τους παρέχονταν έπειτα από αποστολή ειδικού μηνύματος SMS στον πενταψήφιο αριθμό 13033. Η υπηρεσία σχεδιάστηκε και τέθηκε σε λειτουργία σε λιγότερο από 48 ώρες και απέσπασε θετικά σχόλια με τον ΟΟΣΑ να τη χαρακτηρίζει ως βέλτιστη πρακτική για τη διαχείριση των κατ' εξαίρεση μετακινήσεων.



Αποστολή εγγράφων και πιστοποιητικών από τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ)

Στο πλαίσιο των έκτακτων μέτρων και με σκοπό την βελτιστοποίηση της απομακρυσμένης παροχής υπηρεσιών επιχειρήσεων και πολιτών, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης υλοποίησε μια νέα διαδικασία εξυπηρέτησης και αποστολής εγγράφων και πιστοποιητικών από τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ), μέσω τηλεφώνου και ταχυδρομείου ή courier. Πρόκειται για ένα βήμα που συμπληρώνει τις υπηρεσίες που υλοποιούνται από το gov.gr μέσω του υπολογιστή ή του κινητού και αφορά πολίτες, οι οποίοι δεν διαθέτουν τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες. Σε περίπτωση αναγκαίας κατάθεσης δικαιολογητικών από την πλευρά του πολίτη, η υποβολή μπορεί να γίνεται ηλεκτρονικά μέσω email.



3d-makers.gov.gr – παραγωγή και προσφορά εξοπλισμού προστασίας από τον COVID-19

Στη συγκεκριμένη crowdsourcing πλατφόρμα που έχει δημιουργηθεί, καλούνται κάτοχοι 3D εκτυπωτών να συμμετέχουν στην συντονισμένη προσπάθεια που γίνεται από τα αρμόδια υπουργεία για την παραγωγή / κατασκευή αναγκαίου εξοπλισμού, όπως μάσκες προστασίας προσώπου και hands-free πόμολα. Στην ιστοσελίδα που έχει δημιουργηθεί, οι ενδιαφερόμενοι δηλώνουν τα είδη και την ποσότητα που μπορούν να παράγουν, καθώς και το χρόνο παράδοσής τους.



Εθνικό Μητρώο Ασθενών COVID-19

Η ελληνική κυβέρνηση προχώρησε σε σύσταση του Εθνικού Μητρώου Ασθενών COVID-19 με σκοπό τη δημιουργία ενός μοναδικού σημείου αναφοράς για τα κρούσματα του ιού, το οποίο θα διατηρεί όλα τα απαραίτητα στοιχεία, συμπτώματα, ιστορικό και παρατηρήσεις σχετικά με τους ασθενείς. Το συγκεκριμένο εργαλείο θα βοηθήσει στη νοσηλεία όσων προσβλήθηκαν και θα προσβληθούν από τον ιό, αλλά ταυτόχρονα παρέχει στο κράτος τα κατάλληλα εργαλεία για να διαχειριστεί σε βάθος χρόνου την πανδημία, λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα εγκαίρως. Με την υλοποίηση του Μητρώου Ασθενών COVID-19, καθίσταται πιο εύκολη και πιο αποτελεσματική η συνεργασία μεταξύ του ΕΟΔΥ και της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Ταυτόχρονα, απλοποιείται η επικοινωνία γιατρού και ασθενούς στους τομείς της τηλεσυμβουλευτικής / τηλεϊατρικής, καθώς και της άυλης και απομακρυσμένης συνταγογράφησης.

Ενέργειες αντιμετώπισης της κρίσης (συνεχίζεται)**ethelontes.gov.gr – Εθελοντικό πρόγραμμα Υπουργείου Υγείας για την αντιμετώπιση του ιού**

Με σκοπό την υποστήριξη και ενίσχυση του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης, τόσο σε ανθρώπινο δυναμικό, όσο και σε ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό, το Υπουργείο Υγείας δημιούργησε εθελοντικό πρόγραμμα, το οποίο απευθύνεται σε όποιον επιθυμεί και μπορεί να προσφέρει τις υπηρεσίες του όπως ιατροί, νοσηλευτές, παρτίαιτρικό προσωπικό, ψυχολόγοι, φοιτητές, αλλά και συνταξιούχοι επιστημών υγείας. Κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να κάνει την αίτηση εκδήλωσης ενδιαφέροντος στην ειδικά διαμορφωμένη πλατφόρμα ethelontes.gov.gr.

**Πρωτοβουλίες #DigitalSolidarityGR και #COVIDhackGR**

Μέσω της πρωτοβουλίας #DigitalSolidarityGR, η κυβέρνηση καλεί όλες τις επιχειρήσεις και τους φορείς για να προσφέρουν δωρεάν ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες στους πολίτες, για όσο διαρκούν τα μέτρα για τον κορωνοϊό. Αντίστοιχη δράση αποτελεί η διενέργεια του διαγωνισμού #COVIDhackGR, με στόχο την ανάδειξη νέων καινοτόμων ιδεών και προτάσεων για την αντιμετώπιση του ιού. Ο διαγωνισμός που υλοποιήθηκε τον Απρίλιο του 2020, απευθυνόταν σε επιχειρήσεις, νεοφυείς και υφιστάμενες, ερευνητικές ομάδες, ερευνητές της υγείας και της πληροφορικής και στελέχη του χώρου της τεχνολογίας.

Ενέργειες «παρακαταθήκη»**gov.gr – η νέα διαδικτυακή πύλη του ελληνικού κράτους**

Το gov.gr ξεκίνησε τη λειτουργία του τέλος Μαρτίου 2020 ενώ αρχικά ήταν σχεδιασμένη να ξεκινήσει την πιλοτική της λειτουργία το Μάιο του 2020. Η πύλη, της οποίας η λειτουργία επισπεύστηκε λόγω της πανδημίας του COVID-19, φιλοξενεί όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες των υπουργείων, φορέων, οργανισμών και ανεξάρτητων αρχών του Δημοσίου, που παρέχονται ήδη μέσω διαδικτύου. Το gov.gr βρίσκεται σε διαρκή εξέλιξη, καθώς εμπλουτίζεται με νέες online υπηρεσίες, με σκοπό να αποτελέσει το κέντρο ψηφιακής εξυπηρέτησης των πολιτών για όλο το εύρος των συναλλαγών με το Δημόσιο.

**Υπουργικά Συμβούλια με βιντεοδιάσκεψη & ψηφιακή υπογραφή των μελών**

Η χρήση πλατφόρμας βιντεοδιασκέψεων για πρώτη φορά στη διενέργεια υπουργικού συμβουλίου σηματοδοτεί τη μετάβαση στη νέα ψηφιακή εποχή στη διακυβέρνηση της χώρας. Επίσης, τα μέλη του συμβουλίου θα έχουν πλέον τη δυνατότητα να υπογράφουν μέσω του κινητού τους τηλεφώνου νομοσχέδια, πράξεις νομοθετικού περιεχομένου και υπουργικές αποφάσεις κάνοντας χρήση ψηφιακής πλατφόρμας που φιλοξενείται στο Cloud της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης. Στόχος είναι έως το τέλος του 2020 όλο το Ελληνικό Δημόσιο να είναι πλέον “paperless” χάρη στο κεντρικό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων.

**Τηλεϊατρική | Κινητές μονάδες ΕΟΔΥ**

Η Πολιτεία βρίσκεται στο τελικό στάδιο υλοποίησης ενός συστήματος τηλεϊατρικής για ασθενείς του COVID-19. Σκοπός είναι η καθημερινή εξ' αποστάσεως παρακολούθηση των ασθενών που νοσούν ελαφρύτερα και δεν χρειάζεται να νοσηλευτούν σε κάποιο νοσοκομείο ή κέντρο υγείας. Η εν λόγω δράση προγραμματίζεται να υλοποιηθεί σε συνεργασία με τους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους της χώρας, ώστε να υπάρχει μηδενική χρέωση για τον ασθενή. Μετά το πέρας της κρίσιμης περιόδου εξάπλωσης του COVID-19, ο κλάδος υγείας της χώρας θα έχει ένα επιπρόσθετο πολύτιμο εργαλείο, αφού θα μπορεί να γίνει χρήση για περαιτέρω ιατρικά περιστατικά. Επιπλέον προγραμματίζεται η σταδιακή σύσταση 500 κινητών μονάδων του ΕΟΔΥ, οι οποίες εξοπλισμένες με τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία θα διενεργούν μοριακό έλεγχο ανίχνευσης του κορονοϊού στο πεδίο, ενώ οι υποδομές θα μπορούν δυνητικά να αξιοποιηθούν μελλοντικά και για άλλες μεταδοτικές ασθένειες.

**Συνταγογράφηση μέσω SMS ή email**

Με τη λειτουργία της εφαρμογής για άυλη συνταγογράφηση δίνεται η δυνατότητα στους πολίτες να λαμβάνουν τις ιατρικές συνταγές στο κινητό, χωρίς να χρειάζεται να τις προσκομίζουν τυπωμένες στον φαρμακοποιό. Η άυλη συνταγογράφηση γίνεται μέσω του gov.gr και μέσω αυτής απλοποιείται η διαδικασία για πολίτες, γιατρούς και φαρμακοποιούς, ενώ ταυτόχρονα εξασφαλίζεται ασφάλεια, διαφάνεια και ιδιωτικότητα. Επιπλέον, καθιερώθηκε η εξ' αποστάσεως συνταγογράφηση για περιπτώσεις επαναλαμβανόμενων συνταγών που αφορούν χρόνιες παθήσεις, απαλλάσσοντας τις ευαίσθητες και ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού από την ανάγκη αυτοπρόσωπης παρουσίας στο ιατρείο.

**Θεσμοθέτηση της τηλεργασίας στο Δημόσιο**

Αναμένεται να υιοθετηθεί η τηλεργασία ως μόνιμος τρόπος εργασίας (υπό προϋποθέσεις) στο Δημόσιο Τομέα κυρίως για δημοσίους υπαλλήλους που ασκούν διοικητικά καθήκοντα, παρέχοντας ένα σημαντικό κίνητρο για την προσέλκυση ταλέντου στο Δημόσιο τομέα. Σημειώνεται ότι κατά την περίοδο του lock down περισσότεροι από 10.000 Δημόσιοι υπάλληλοι εργάστηκαν ασφαλώς από το σπίτι μέσω VPN σύνδεσης

The background of the slide is a dark, textured surface featuring a series of concentric, curved lines and arcs that create a sense of depth and movement. These lines are light gray or white, contrasting with the dark background. The overall effect is reminiscent of a stylized, abstract representation of a globe or a complex network of paths.

Προτάσεις για την ψηφιακή αναβάθμιση της Ελλάδας

Προτάσεις για την ψηφιακή αναβάθμιση της Ελλάδας

Το Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ λαμβάνοντας υπόψη την ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας όπως διαμορφώνεται μέσα από τη μελέτη του δείκτη SEV Digital Maturity Index, βέλτιστες πρακτικές λοιπών χωρών αλλά και αναγγελθείσες και υπό υλοποίηση δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού και έργα ΤΠΕ της ελληνικής πολιτείας, **προτείνει παρακάτω συγκεκριμένες παρεμβάσεις με ιδιαίτερη έμφαση σε δράσεις άμεσης υλοποίησης και προτεραιότητας**, οι οποίες μπορούν να επιφέρουν αναβάθμιση της ψηφιακής ωριμότητας της χώρας καθώς και βελτίωση της επίδοσης του δείκτη SEV Digital Maturity Index κατά τις μετρήσεις των αμέσως επόμενων ετών.

Οι εν λόγω παρεμβάσεις παρουσιάζονται ανά διάσταση του SEV Digital Maturity Index, καθώς διασυνδέονται άμεσα με συγκεκριμένες διαστάσεις και υποδιαστάσεις του δείκτη.

Τονίζεται ότι σημαντική ευκαιρία αλλά και πρόκληση είναι η απορρόφηση των €72 δισ. (€32 δισ. από το Ταμείο Ανάκαμψης και €40 δισ. από το ΕΣΠΑ 2021-2027) με στόχο δύο βασικούς άξονες τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την πράσινη ανάπτυξη, μέσα από την προετοιμασία καλά σχεδιασμένων δράσεων.



Διάσταση 1 – Κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας

Προτεινόμενη παρέμβαση

Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί

1. Ενίσχυση υφιστάμενης επιχειρηματικότητας μέσω:

- της προσέλκυσης καλά καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού (επιστροφή Ελλήνων και προσέλκυση ξένων επαγγελματιών) - θέσπισης συγκεκριμένων κινήτρων που σχετίζονται με τη μείωση του μη μισθολογικού κόστους (π.χ. μείωση ή επιδότηση ασφαλιστικών εισφορών) για εργοδότες με στόχο τον επαναπατρισμό και την ταχεία ένταξη στην ελληνική αγορά ταλέντου με υψηλές ψηφιακές δεξιότητες καθώς και θέσπισης κινήτρων μέσα από την παροχή ανταγωνιστικού πλαισίου φορολογίας εισοδήματος φυσικών προσώπων

π.χ. η Μάλτα έχει θεσπίσει 15% σταθερό φορολογικό συντελεστή για όλα τα στελέχη που εργάζονται στον κλάδο του digital gaming, κλάδος ο οποίος συνεισφέρει €1,2 δισ. ετησίως στην εθνική της οικονομία, ενώ πολλές χώρες έχουν δημιουργήσει προγράμματα start-up visa τα οποία επιτρέπουν την διαμονή στη χώρα για 12 μήνες για την εγκατάσταση νεοφυών επιχειρήσεων στην επικράτειά τους (Σημ: ισχύουν συνήθως προϋποθέσεις για διαθεσιμότητα κεφαλαίων)

1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ | Στο ΑΕΠ & στην απασχόληση, Παραγωγικότητα, Εξαγωγές Υπηρεσιών ΤΠΕ

2. Προώθηση της Ελλάδας ως κέντρου παροχής υπηρεσιών ΤΠΕ

- Προσδιορισμός συγκεκριμένων φορολογικών κινήτρων για την α. προσέλκυση ξένων μεγάλων εταιριών που θα εγκαταστήσουν development centers, competence centers κλπ στην Ελλάδα και β. για την ίδρυση ελληνικών εταιριών παροχής υπηρεσιών εξωτερικής ανάθεσης στον κλάδο ΤΠΕ (ICT outsourcing services) με στόχο την αξιοποίηση της τάσης του IT near shoring και του Cloud Computing

- Σχεδιασμός και υλοποίηση μακροχρόνιας διεθνούς εκστρατείας προβολής του ελληνικού κλάδου ΤΠΕ

Μέσα από μία σειρά μέτρων όπως π.χ. η χαλάρωση απαιτήσεων visa για πολίτες τρίτων χωρών που διαθέτουν συγκεκριμένες δεξιότητες πληροφορικής αλλά και η δημιουργία ενός ανταγωνιστικού εταιρικού φορολογικού καθεστώτος (12,5% εταιρικός φορολογικός συντελεστής), η Ιρλανδία έχει καταφέρει να προσελκύσει με επιτυχία οκτώ από τις 10 κορυφαίες παγκόσμιες εταιρείες πληροφορικής όπως η Intel, η HP, η IBM, η Microsoft και η Apple αλλά και νεότερες εταιρείες της ψηφιακής επανάστασης όπως η LinkedIn, Amazon, PayPal, eBay, Twitter, κ.α., ενώ η χώρα αναδεικνύεται σταθερά και σε ένα παγκόσμιο κέντρο αριστείας στο χώρο του cloud computing.

1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ | Στο ΑΕΠ & στην απασχόληση, Παραγωγικότητα, Εξαγωγές Υπηρεσιών ΤΠΕ

3. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για τη δημιουργία ευνοϊκού περιβάλλοντος για νεοφυείς επιχειρήσεις ΤΠΕ μέσα από:

- απλοποίηση κανονιστικού και ρυθμιστικού πλαισίου που αφορά στην ίδρυση και λειτουργία των νεοφυών επιχειρήσεων ΤΠΕ
- παροχή εξειδικευμένων φορολογικών κινήτρων για τη διατήρηση στην Ελλάδα της έδρας επιτυχημένων start-ups, scale-ups του κλάδου ΤΠΕ
- προώθηση μέσω clusters και άλλων δράσεων της συνεργασίας των startups με τις μεγάλες εταιρείες ΤΠΕ
- θεσμοθέτηση νομοθετικών δράσεων για το e-invoicing (B2B) και B2G με χρήση του Συστήματος Δημόσιων Προμηθειών και παροχή ικανών κινήτρων για την υιοθέτηση του

1.2 Επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ | Νέες επιχειρήσεις στον κλάδο ΤΠΕ

4. Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για την Τεχνητή Νοημοσύνη & πλάνα για υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών σε διάφορους τομείς της οικονομίας

- Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για την Τεχνητή Νοημοσύνη, στα πρότυπα άλλων ευρωπαϊκών χωρών και λαμβάνοντας υπόψη τη σχετική λευκή βίβλο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής
- Ανάπτυξη προγραμματικών συμφωνιών (Sector Deal) με τον ελληνικό κλάδο ΤΠΕ για την προώθηση διάφορων τεχνολογιών σε συνδυασμό με τομείς οικονομικής δραστηριότητας που είναι σημαντικοί για τη χώρα, πχ ΙοΤ για αγροτική παραγωγή, ΑΙ για τουρισμό, blockchain για logistics, cybersecurity σε θέματα εθνικής και πολιτικής ασφάλειας, robotics & ΑΙ για βιομηχανία, κοκ

1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ | Στο ΑΕΠ & στην απασχόληση, Παραγωγικότητα, Εξαγωγές Υπηρεσιών ΤΠΕ



Διάσταση 2 – Υποδομές Συνδεσιμότητας

Προτεινόμενη παρέμβαση

Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί

1. Θεσμοθέτηση μέτρων για τη βελτίωση της διείσδυσης ευρυζωνικών δικτύων αλλά και τη μετάβαση της χώρας στην εποχή των υπερ-γρήγορων δικτύων μέσα από:

- Διατήρηση κουπονιού Superfast Broadband καθόλη τη διάρκεια ανάπτυξης δικτύων FTTH, δηλαδή τουλάχιστον μέχρι το 2027
- Βελτίωση ελκυστικότητας επενδύσεων στα δίκτυα νέας γενιάς π.χ. μέσω της διευκόλυνση της εγκατάστασης καλωδίωσης εντός κτιρίων για FTTH καθώς και επιδότησης αυτής
- Ανάπτυξη δράσεων της Πολιτείας για την επιτάχυνση της χορήγησης διαδικασίας διέλευσης για το δίκτυο FTTH

2.2 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στα νοικοκυριά | Διείσδυση δικτύων υψηλής ταχύτητας &

2.1 Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων



Διάσταση 3 – Πολιτικές & Ρυθμιστικό Πλαίσιο

Προτεινόμενη παρέμβαση

Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί

1. Συμμόρφωση Δημόσιου με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων

- Διασφάλιση της συμμόρφωσης όλων των δημοσίων φορέων με το ΓΚΠΔ ειδικότερα σε θέματα ασφάλειας, διαφάνειας και νομιμότητας της επεξεργασίας και τη χρήση δεδομένων στις ιστοσελίδες του Δημοσίου Τομέα

3.3 Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό

2. Εθνική Πύλη Κωδικοποίησης της νομοθεσίας

- Έγκαιρη ολοκλήρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας με έμφαση στο δίκαιο που αφορά τις υποχρεώσεις επιχειρήσεων και δημιουργία εύχρηστης ηλεκτρονικής πύλης που θα διευκολύνει την αναζήτηση νομοθετημάτων
- Ανάπτυξη «regulatory sandboxes» ήτοι ένα προστατευμένο κανονιστικό περιβάλλον που δημιουργείται από ρυθμιστικές αρχές προκειμένου νεοφυείς επιχειρήσεις στους τομείς της κινητικότητας / e-mobility, fintech, e-Health, κ.ά. να μπορούν να «πειραματιστούν» σε νέα επιχειρηματικά μοντέλα σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον υπό την εποπτεία ενός ρυθμιστή.

3.2 Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από Πολιτεία

3. Επιτάχυνση της απονομής της δικαιοσύνης

- Θεσμοθέτηση μέτρων (π.χ. απλοποίηση των διαδικασιών και του θεσμικού πλαισίου) καθώς και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων και αξιοποίηση επερχόμενων ψηφιακών τεχνολογιών για την επιτάχυνση της απονομής της δικαιοσύνης ως ένα προαπαιτούμενο για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

3.1 Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού



Διάσταση 4 – Ψηφιακές Δεξιότητες

Προτεινόμενη παρέμβαση

Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί

1. Σχεδιασμός και Υλοποίηση Προγράμματος ψηφιακού προσανατολισμού στην εκπαίδευση

- Σχεδιασμός προγράμματος και διασφάλιση των απαραίτητων πόρων για την αναβάθμιση της ψηφιακής υποδομής / εκσυγχρονισμού των σχολείων (τεχνολογικά εργαστήρια), αλλά και ενσωμάτωση της χρήσης σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων π.χ. διαδραστικοί πίνακες, ηλεκτρονικά μαθήματα, VR, gamification, σετ ρομποτικής, κ.ά.) | Επαρκής εκπαίδευση εκπαιδευτικών στα νέα ψηφιακά εργαλεία διδασκαλίας
- Δημιουργία μίας μόνιμης υποδομής τηλε-εκπαίδευσης σε όλα τα σχολεία καθώς και ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου στα προγράμματα σπουδών όλων των μαθημάτων, ιδιαίτερα κρίσιμο τη μετά κορωνοϊό εποχή
- Ενίσχυση του μαθήματος της πληροφορικής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως προς το περιεχόμενο / ύλη αλλά και τη μεθοδολογία διδασκαλίας | Ενσωμάτωση βασικών αρχών λογικής / προγραμματισμού από την α' δημοτικού παρόμοια με τα εκπαιδευτικά συστήματα πολλών ευρωπαϊκών χωρών | Έμφαση στην ανάπτυξη δημιουργικής σκέψης (έναντι της μάθησης μέσω «παπαγαλίας») και στην ανάπτυξη soft skills των μαθητών
- Στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: α) αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών όλων των σχολών με προσθήκη μαθημάτων για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και β) σχεδιασμός προγραμμάτων όπου τα θέματα των διπλωματικών να προέρχονται από την αγορά και οι φοιτητές να τις εκπονούν μέσα σε εργασιακό περιβάλλον

4.1 Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού



Διάσταση 4 – Ψηφιακές Δεξιότητες (συνεχίζεται)

Προτεινόμενη παρέμβαση

Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί

2. Εθνικό Πλάνο Ψηφιακών Δεξιοτήτων στο Δημόσιο Τομέα

- Σχεδιασμός και υλοποίηση στοχευμένων δράσεων ενημέρωσης και εκπαιδευτικών προγραμμάτων για δημόσιους λειτουργούς στη χρήση ψηφιακών εργαλείων καθώς και το σχεδιασμό υπηρεσιών (service design) με αντίστοιχη λήψη πιστοποιήσεων σε συνεργασία με το ΕΚΔΔΑ

Βέλτιστες πρακτικές που θα μπορούσαν να έχουν εφαρμογή και στην Ελλάδα είναι η ανάπτυξη «ψηφιακής ακαδημίας» όπως είναι η Government Digital Service (GDS) Academy του Ηνωμένου Βασιλείου όπου δημόσιοι υπάλληλοι διδάσκονται τις αρχές της επιστήμης υπολογιστών, του σχεδιασμού με επίκεντρο τον χρήστη, των analytics, της τεχνητής νοημοσύνης κ.ά. Τα προγράμματα προσαρμόζονται στους υπάλληλους, καθώς υπάρχουν από εισαγωγικά μαθήματα έως μαθήματα για προχωρημένους. Παράλληλα πολλές χώρες (όπως ο Καναδάς, Σιγκαπούρη, ΗΑΕ) έχουν αναπτύξει online κοινότητες όπου οι δημόσιοι υπάλληλοι μπορούν να μοιράζονται γνώσεις ή διενεργούν "bootcamps" κατά τα οποία, μέσα από συνεργασία αναπτύσσονται νέες υπηρεσίες προς τους πολίτες.

4.1 Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού

3. Ανάπτυξη εθνικού πλάνου δεξιοτήτων για τη νέα ψηφιακή οικονομία

- Θέσπιση περισσότερων τμημάτων πληροφορικής, στοχεύοντας σε αύξηση του αριθμού των αποφοίτων ΤΠΕ στους 3.000 ετησίως
- Κατάρτιση ενός Συμφώνου Συνεργασίας μεταξύ ιδιωτικού και δημοσίου τομέα για τη διασφάλιση κατάλληλων δεξιοτήτων που απαιτούν επιχειρήσεις και βιομηχανία για ένα τεχνολογικό και ψηφιακό μέλλον της ελληνικής οικονομίας
- Θέσπιση προγραμμάτων επανεκπαίδευσης upskilling / reskilling / δια βίου μάθησης τα οποία προσφέρουν τη δυνατότητα σε άτομα υψηλού μορφωτικού επιπέδου αλλά με υπόβαθρο διαφορετικό από αυτούς της πληροφορικής, να επανεκπαιδευτούν σε τομείς της πληροφορικής και των ψηφιακών τεχνολογιών

Ένα τέτοιο πρόγραμμα δημιούργησε η Ολλανδία όπου μέσα από ένα ταχύρρυθμο μονοετές πρόγραμμα το οποίο συνδυάζει πανεπιστημιακή εκπαίδευση (5 μήνες) με πρακτική άσκηση σε επιχείρηση (6 μήνες), υποψήφιοι σπουδαστές προετοιμάζονται ώστε να μπορούν να εργαστούν σε νέο σχετικό με την πληροφορική αντικείμενο.

- Θέσπιση του θεσμού της υποχρεωτικής «μαθητείας» σε επιχειρήσεις για τους απόφοιτους σχολών ΤΠΕ με στόχο τη μεγαλύτερη διασύνδεση μεταξύ αγοράς εργασίας και πανεπιστημιακών ιδρυμάτων

4.2 Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις



Διάσταση 5 – Ψηφιακή Ωριμότητα Επιχειρήσεων

Προτεινόμενη παρέμβαση

Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί

1. Εθνική Στρατηγική για την 4^η Βιομηχανική Επανάσταση

- Ενσωμάτωση προτάσεων ΣΕΒ για ένα «Εθνικό Πρόγραμμα Βιομηχανίας 4.0» μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται τα κάτωθι:
 - Κίνητρα για την επιτάχυνση επενδύσεων σε ψηφιακές τεχνολογίες (διευκόλυνση δανειοδοτήσεων με ειδικά προνομιακά επιτόκια, υπερ-αποσβέσεις έως 200% για επενδύσεις σε ψηφιακές τεχνολογίες, μεταφορά ζημιών τουλάχιστον στη 10ετία, sectoral deals και πρόσθετες ενισχύσεις 35-55% επί του αναπτυξιακού νόμου για κινητοποίηση επενδύσεων 4^{ης} βιομηχανικής επανάστασης)
 - Παροχή «κουπονιών» επιδότησης ΜμΕ επιχειρήσεων για αναβάθμιση σε νέες τεχνολογίες βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων επιλογής π.χ. για τη δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος με δυνατότητα διασυννοριακού εμπορίου, για συστήματα cybersecurity, για την αγορά νέου λογισμικού, για την εγκατάσταση τηλεφωνίας μέσω internet, για τη μετάβαση σε cloud computing, κ.ά., ήτοι σε περιοχές όπου οι ελληνικές επιχειρήσεις κατατάσσονται χαμηλά σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.
 - Ανάπτυξη προγράμματος «Industrial PhDs» μέσω του οποίου θα επιδοτείται η έρευνα σε επερχόμενες ψηφιακές τεχνολογίες με άμεση εμπορική εφαρμογή
- Ανάπτυξη χρηματοδοτικών εργαλείων για την υποστήριξη του σχηματισμού βιομηχανικών οικοσυστημάτων καινοτομίας με ιδιαίτερη εστίαση σε συγκεκριμένες τεχνολογίες, π.χ. τεχνητή νοημοσύνη, IoT, 3D Printing, Analytics, κ.ά.

5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων

2. Ανάπτυξη Προγράμματος Υποστήριξης Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΜμΕ

- Ανάπτυξη και χρηματοδότηση προγράμματος coaching για ΜμΕ που θέλουν να προβούν σε υιοθέτηση τεχνολογιών για τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό αλλά δεν γνωρίζουν πως να ξεκινήσουν. Παροχή υποστήριξης και μεταφορά τεχνογνωσίας από ειδικούς οι οποίοι θα καθοδηγούν έμπρακτα τις ΜμΕ από την ανάλυση της τρέχουσας κατάστασης έως και την καταγραφή των απαιτούμενων προδιαγραφών για τις νέες επενδύσεις στην ψηφιακή τεχνολογία

5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων

3. Ηλεκτρονικό Εμπόριο

- Ανάπτυξη ειδικού προγράμματος χρηματοδότησης για την έμπρακτη υποστήριξη (συμβουλευτικές υπηρεσίες, εκπαίδευση σε θέματα ασφαλών συναλλαγών, εμπειρίας πελάτη, analytics, κ.ά.) επιχειρήσεων λιανικού εμπορίου και δη ΜμΕ για την επιτάχυνση της online τους παρουσίας και τη δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη του διασυννοριακού ηλεκτρονικού εμπορίου καθώς η Ελλάδα βρίσκεται στο μισό του ευρωπαϊκού μέσου όρου (4,1% των επιχειρήσεων έναντι 9,3% στην ΕΕ)

5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων



Διάσταση 6 – Ψηφιακή Ωριμότητα Κοινωνίας

Προτεινόμενες παρεμβάσεις που έχουν αναφερθεί σε άλλες διαστάσεις θα έχουν θετικό αντίκτυπο και στη διάσταση της ψηφιακής ωριμότητας της κοινωνίας. Έτσι λ.χ. η επέκταση κουπονιών για τη στήριξη της διείσδυσης ευρυζωνικών υπηρεσιών καθώς και οι επενδύσεις επέκτασης ευρυζωνικών δικτύων στην περιφέρεια, η δημιουργία περισσότερων ηλεκτρονικών καταστημάτων ανάμεσα σε ελληνικές λιανικές επιχειρήσεις, ο ψηφιακός προσανατολισμός στην εκπαίδευση είναι όλες παρεμβάσεις οι οποίες θα συμβάλλουν στη δημιουργία μίας «ψηφιακής ελληνικής κοινωνίας».

Σημαντικό είναι στο πλαίσιο της δράσης Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών να παρέχεται στους χρήστες κάποια πιστοποίηση κατά την ολοκλήρωση εκπαιδευσεων στις διάφορες θεματικές περιοχές που είναι διαθέσιμες.



Διάσταση 7 – Ψηφιακή Ωριμότητα Δημοσίου

Προτεινόμενη παρέμβαση

Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί

1. Κατάρτιση Πλάνου Απλοποιήσεων & Ψηφιοποίησης διεπαφών Δημοσίου Πολιτών & Επιχειρήσεων

- Σε συνεργασία και μετά από διαβούλευση με τον ιδιωτικό τομέα κατάρτιση ενός πλάνου για τη σταδιακή ψηφιοποίηση των διαδικασιών ως ολοκληρωμένες end to end ψηφιακές υπηρεσίες σε βάθος 2-3 ετών

7.1 Βαθμός Ψηφιοποίησης Δημοσίου Τομέα | Ψηφιοποίηση Δημόσιας Διοίκησης

2. Ανοικτά Δεδομένα

- Κατάρτιση εθνικής στρατηγικής ανοικτών δεδομένων και υποχρεωτική ευθυγράμμιση όλων των φορέων της δημόσιας διοίκησης με αυτήν, υπό την επίβλεψη ενός κεντρικού φορέα σε συνεργασία και μετά από διαβούλευση με τον ιδιωτικό τομέα. Στο πλαίσιο της εθνικής στρατηγικής:
 - συνεχής βελτίωση του θεσμικού πλαισίου
 - βελτίωση των υποδομών του data.gov.gr σε σύγχρονο, φιλικό προς το χρήστη αποθετήριο που θα επιτρέπει διασύνδεση δεδομένων πολλαπλών πηγών, ταξινόμηση και στατιστική επεξεργασία – παρομοίως αναβάθμιση των υποδομών της Διαύγειας
 - η ανάλυση της αξίας των δεδομένων ανά θεματική περιοχή (π.χ. υγεία, εργασία, κοινωνική πολιτική, παιδεία, ενέργεια κλπ), ο μετασχηματισμός και η συσχέτιση δεδομένων από διαφορετικές πηγές και η δημιουργία ενός δικτύου σύνθετων πληροφοριών και δεδομένων (data broker) να ανατίθενται σε ιδιωτικό φορέα μέσω outsourcing
 - παροχή στήριξης και εκπαίδευσης στους δημόσιους φορείς σχετικά με τις υποχρεώσεις των φορέων ως προς τα ανοικτά δεδομένα
 - συνεχής προώθηση ανοικτών δεδομένων και περαιτέρω χρήσης των πληροφοριών του δημοσίου με έμφαση σε στοιχεία της ελληνικής στατιστικής υπηρεσίας, στοιχεία εμπορικού μητρώου, στοιχεία δημοσίων συμβάσεων, τα εμπορικά και γεωγραφικά στοιχεία, μετεωρολογικά δεδομένα καθώς και άμεση διάθεση ανωνυμοποιημένων δημοσίων δεδομένων που σχετίζονται με μητρώο πολιτών, το φορολογικό και το ασφαλιστικό μητρώο, το μητρώο αδειών κυκλοφορίας αυτοκινήτων, το πληροφοριακό σύστημα «Εργάνη» (αναγγελθείσα δράση)
 - ανάπτυξη ενός μηχανισμού ανάλυσης και δοκιμής του εμπορικού ενδιαφέροντος για επιλεγμένα δημόσια δεδομένα

7.5 Ανοικτά δεδομένα

3. Έγκαιρη ολοκλήρωση έργων ΤΠΕ Δημοσίου

- Κατά αναλογία των όσων συμβαίνουν στα έργα των Ευρωπαϊκών Ινστιτούτων, να γίνει σχεδιασμός έργων με βάση το "καθεστώς" της Συμφωνίας Πλαίσιο, ούτως ώστε να δημιουργούνται και εξυπηρετούνται έργα μακράς πνοής και διάρκειας τα οποία απορροφούν καθυστερήσεις του Δημοσίου Τομέα και θα ωθούν τον Ιδιωτικό Τομέα σε μεσο-μακροχρόνιες επενδύσεις
- Υιοθέτηση νέων τρόπων υλοποίησης και λειτουργίας έργων ΤΠΕ Δημοσίου - Σχεδιασμός κατ' ελάχιστον 2-3 έργων ΤΠΕ τα οποία θα μπορούσαν να αναπτυχθούν μέσω ΣΔΙΤ και όπου τη μετέπειτα λειτουργία, συντήρηση αναλαμβάνει ο ιδιωτικός τομέας μέσω outsourcing (π.χ. αναβάθμιση ψηφιακού εξοπλισμού σχολικών μονάδων, λειτουργία και επάνδρωση δομών εξυπηρέτησης πολιτών και επιχειρήσεων, ψηφιοποίηση αρχείου φορέων, ανάπτυξη ΟΠΣ για την έκδοση εγγράφων ταυτοποίησης και μετέπειτα ανάληψη της διαδικασίας έκδοσής τους π.χ. νέες ταυτότητες)

7.3 Ύπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες



Παράρτημα Ι

Αναλυτική Παρουσίαση Διαστάσεων SEV Digital Maturity Index



Διάσταση 1 | Κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας

Εισαγωγή στη διάσταση

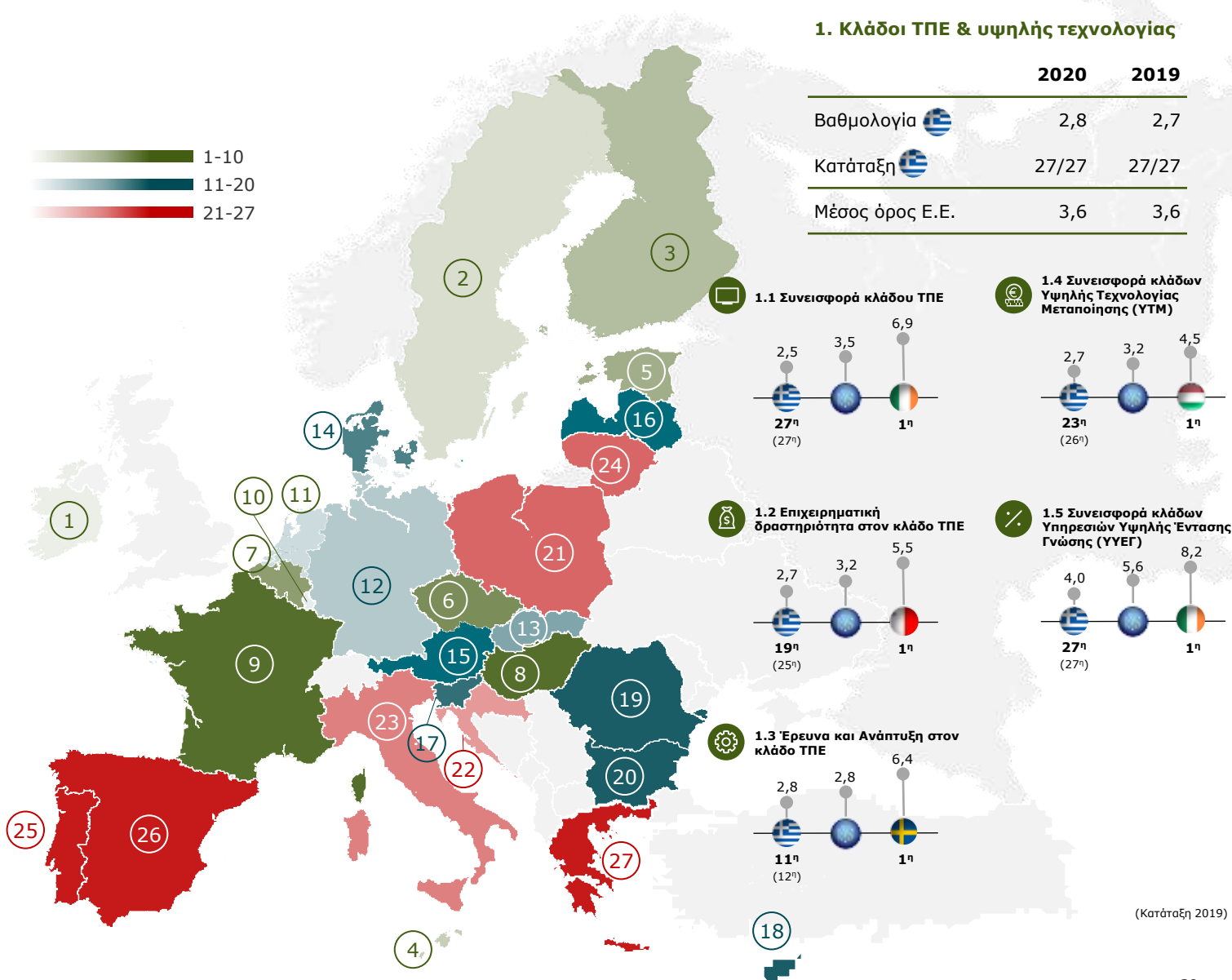
Ο κλάδος ΤΠΕ αποτελεί βασικό πυλώνα για την ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας, τόσο μέσω της παραγωγής ψηφιακής γνώσης, όσο και ως εργαλείο ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών σε επιχειρήσεις και ευρύτερα. Από την άλλη πλευρά, οι κλάδοι υψηλής τεχνολογίας και έντασης γνώσης, είτε αφορούν τη μεταποίηση, είτε υπηρεσίες, αποτελούν τα κυριότερα παραδείγματα αξιοποίησης των ψηφιακών και γενικότερα των νέων τεχνολογιών για την παραγωγή προϊόντων και την παροχή υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας.

Συνολικά στη συγκεκριμένη διάσταση, η Ελλάδα καταλαμβάνει την τελευταία θέση μεταξύ των 27 κρατών της ΕΕ, με πρωτοπόρο την Ιρλανδία και τις Σουηδία, Φινλανδία και Μάλτα στις επόμενες θέσεις.

Η Ελλάδα βρίσκεται σε σχετικά καλό επίπεδο στην έρευνα & ανάπτυξη και την επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο, όπου καταλαμβάνει τη 11^η και 19^η θέση αντίστοιχα. Ωστόσο, οι ευρωπαϊκές χώρες συνεχίζουν να είναι πολύ πιο ώριμες αναφορικά με την ουσιαστική συνεισφορά του κλάδου στην οικονομία (σε όρους προστιθέμενης αξίας), την απασχόληση που προσφέρει ο κλάδος και την εξωστρέφεια προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ.

Θα πρέπει να σημειωθεί ωστόσο ότι έχουν ξεκινήσει δράσεις με στόχο τη βελτίωση της δυναμικής του κλάδου ΤΠΕ στην οικονομία, όπως για παράδειγμα ο εκσυγχρονισμός του τρόπου υλοποίησης έργων ΤΠΕ του Δημοσίου, καθώς και πολλαπλές δράσεις ενίσχυσης των ελληνικών επιχειρήσεων ΤΠΕ.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-27 στη διάσταση 1 «Κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας»

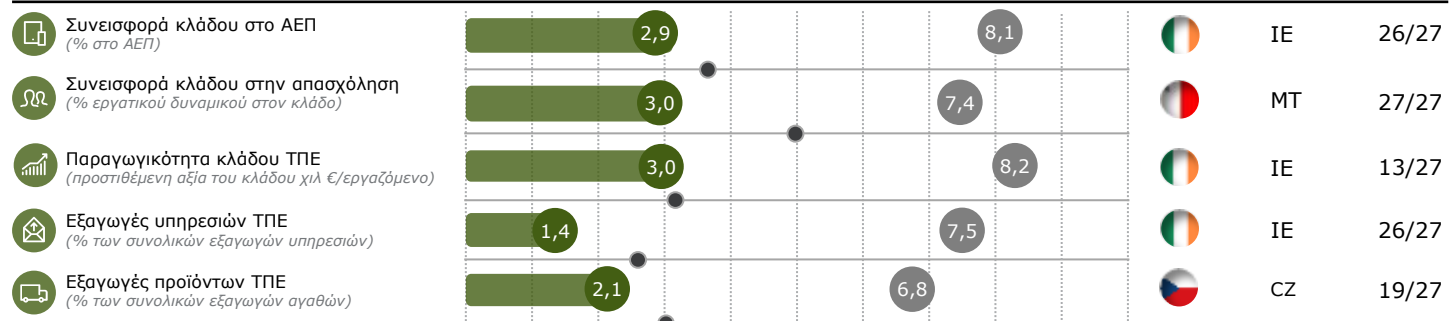


Διάσταση 1 | Αποτελέσματα

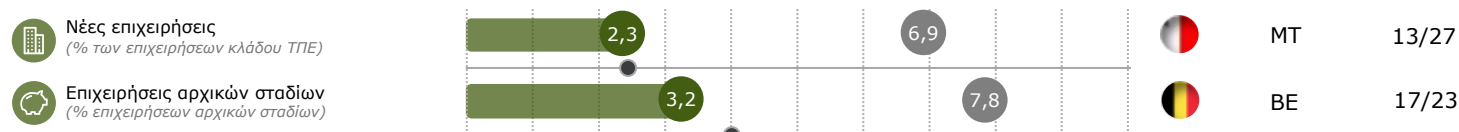
Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-27, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.

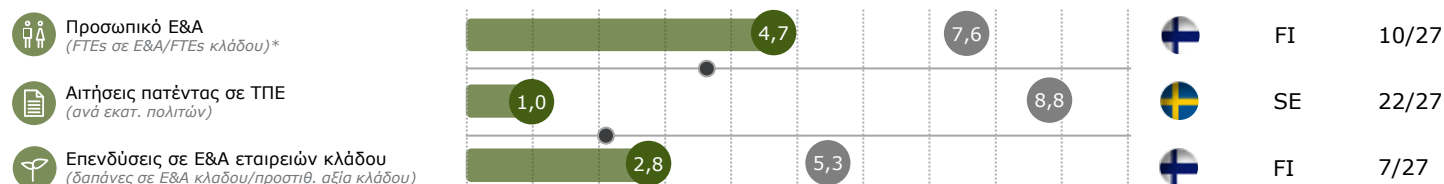
1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ



1.2 Επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ

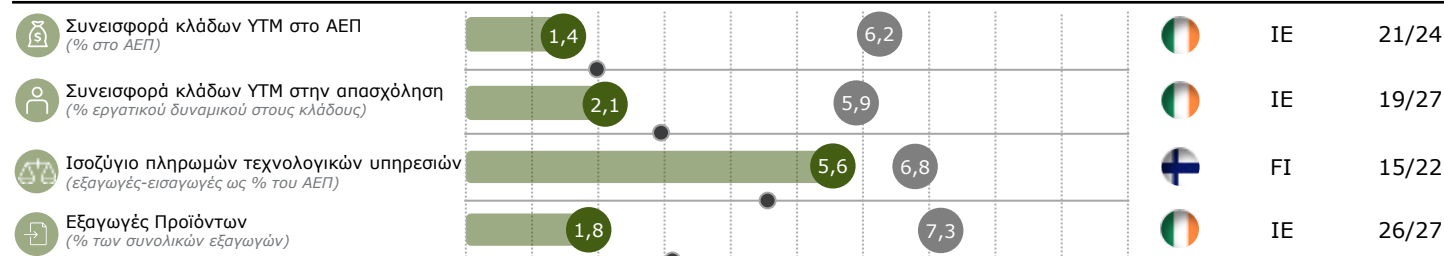


1.3 Έρευνα και Ανάπτυξη στον κλάδο ΤΠΕ



*Η μονάδα FTEs (full time equivalents) αναφέρεται σε ισοδύναμες ώρες πλήρους απασχόλησης.

1.4 Συνεισφορά κλάδων Υψηλής Τεχνολογίας Μεταποίησης (ΥΤΜ)



1.5 Συνεισφορά κλάδων Υπηρεσιών Υψηλής Έντασης Γνώσης (ΥΥΕΓ)



● Ελλάδα ● Μ.Ο ΕΕ ● Καλύτερη χώρα

Διάσταση 1 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Παρότι η συνολική θέση της Ελλάδας στη συγκεκριμένη διάσταση είναι χαμηλή, σε ορισμένους επιμέρους δείκτες επιτυγχάνεται επίδοση εφάμιλλη ή και καλύτερη του ευρωπαϊκού μέσου όρου και υψηλότερη συγκριτικά θέση μεταξύ των υπόλοιπων μελών της ΕΕ-27. Χαρακτηριστικότερα και ελπιδοφόρα παραδείγματα είναι η νέα επιχειρηματικότητα στον κλάδο ΤΠΕ, όπως επίσης και το εξειδικευμένο προσωπικό και οι επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη των επιχειρήσεων ΤΠΕ. Στον αντίποδα βρίσκεται συνεισφορά του κλάδου ΤΠΕ στο ΑΕΠ της Ελλάδας, η οποία φτάνει το 3,2%, σε αντίθεση με την Ιρλανδία που έχει σχεδόν τετραπλάσια συνεισφορά (11,7%). Σημαντική είναι και η απόκλιση της χώρας μας στις εξαγωγές υπηρεσιών ΤΠΕ, οι οποίες καταλαμβάνουν μόνο το 3,0% των συνολικών εξαγωγών, ενώ σε χώρες σαν την Ιρλανδία φτάνουν το 43,2%. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ο μεγάλος αριθμός νεοφυών επιχειρήσεων ΤΠΕ, ενώ η επιχειρηματική δραστηριότητα ΤΠΕ αρχικών σταδίων επί του συνόλου της επιχειρηματικότητας αρχικών σταδίων το τελευταίο έτος βελτιώθηκε σημαντικά σε 4,1%.

👍 Σημείωση: Οι δείκτες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο αφορούν τις περιπτώσεις όπου η χώρα μας βρίσκεται στις πρώτες 10 θέσεις της κατάταξης των χωρών της ΕΕ-27.

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2020	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2020	Μέτρηση Ελλάδας 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2020	ΕΕ Μ.Ο. 2019	Κορυφαία χώρα
1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ							
🏠 Συνεισφορά κλάδου στο ΑΕΠ (% στο ΑΕΠ)	26/27	— 26/27	3,2%	↑ 3,2%	4,7%	4,6%	11,7%
🏢 Συνεισφορά κλάδου στην απασχόληση (% εργατικού δυναμικού στον κλάδο)	27/27	— 27/27	1,6%	↑ 1,5%	3,1%	3,0%	5,0%
📈 Παραγωγικότητα κλάδου ΤΠΕ (προστιθέμενη αξία του κλάδου χιλ. €/εργαζόμενο)	13/27	— 13/27	85,8	↓ 89,2	88,7	88,4	281,9
📦 Εξαγωγές υπηρεσιών ΤΠΕ (% των συνολικών εξαγωγών υπηρεσιών)	26/27	— 26/27	3,0%	↓ 3,1%	11,4%	11,6%	43,2%
🚚 Εξαγωγές προϊόντων ΤΠΕ (% των συνολικών εξαγωγών αγαθών)	19/27	↓ 18/27	3,1%	— 3,1%	5,7%	5,7%	16,2%

1.2 Επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ							
🏢 Νέες επιχειρήσεις (% των επιχειρήσεων κλάδου ΤΠΕ)	13/27	↓ 12/27	1,2%	— 1,2%	1,3%	1,3%	5,3%
🏠 Επιχειρήσεις αρχικών σταδίων (% επιχειρήσεων αρχικών σταδίων)	17/23	↑ 22/23	4,1%	↑ 1,7%	5,6%	6,4%	12,8%

1.3 Έρευνα και Ανάπτυξη στον κλάδο ΤΠΕ							
👤 Προσωπικό Ε&Α (FTEs σε Ε&Α/FTEs κλάδου)*	👍 10/27	↓ 9/28	8,1%	↑ 7,7%	5,9%	5,8%	14,7%
📄 Αιτήσεις πατέντας σε ΤΠΕ (ανά εκατ. πολιτών)	22/27	↑ 23/27	0,4	↓ 0,6	25,6	24,8	190,1
🌱 Επενδύσεις σε Ε&Α εταιρειών κλάδου (δαπάνες σε Ε&Α κλάδου/προστιθ. αξία κλάδου)	👍 7/27	↑ 14/27	4,9%	↑ 4,3%	4,5%	4,4%	12,0%

*Η μονάδα FTEs (full time equivalents) αναφέρεται σε ισοδύναμες ώρες πλήρους απασχόλησης.

1.4 Συνεισφορά κλάδων Υψηλής Τεχνολογίας Μεταποίησης (ΥΤΜ)							
🏠 Συνεισφορά κλάδων ΥΤΜ στο ΑΕΠ (% στο ΑΕΠ)	21/24	↑ 23/24	0,7%	↑ 0,6%	1,7%	1,7%	8,6%
🏢 Συνεισφορά κλάδων ΥΤΜ στην απασχόληση (% εργατικού δυναμικού στους κλάδους)	19/27	↑ 21/27	0,6%	↑ 0,5%	1,1%	1,0%	2,7%
⚖️ Ισοζύγιο πληρωμών τεχνολ. υπηρεσιών (εξαγωγές-εισαγωγές ως % του ΑΕΠ)	15/22	↑ 16/22	0,2%	↑ 0,1%	-1,8%	-0,9%	3,0%
🚚 Εξαγωγές Προϊόντων (% των συνολικών εξαγωγών)	26/27	— 26/27	4,5%	— 4,5%	11,7%	11,7%	34,7%

1.5 Συνεισφορά κλάδων Υπηρεσιών Υψηλής Έντασης Γνώσης (ΥΥΕΓ)							
🏠 Συνεισφορά κλάδων ΥΥΕΓ στο ΑΕΠ (% στο ΑΕΠ)	24/24	— 24/24	3,1%	↑ 3,0%	4,7%	4,5%	7,4%
👤 Συνεισφορά κλάδων ΥΥΕΓ στην απασχόληση (% εργατικού δυναμικού στον κλάδο)	26/27	— 26/27	2,3%	↑ 2,2%	3,4%	3,3%	5,4%

Διάσταση 2 | Υποδομές συνδεσιμότητας

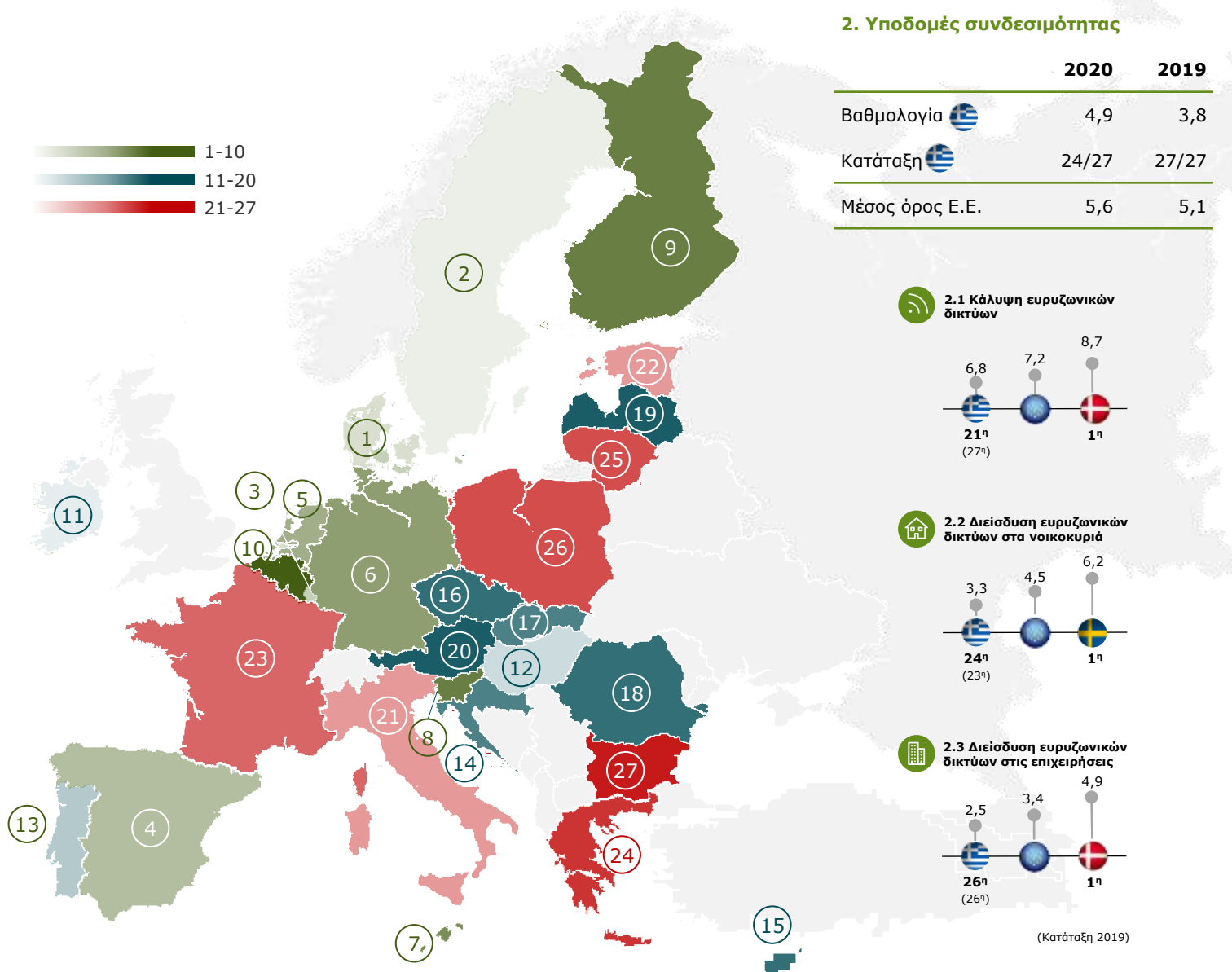
Εισαγωγή στη διάσταση

Οι υποδομές μεταφοράς δεδομένων αποτελούν βασική προϋπόθεση για την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών από νοικοκυριά, δημόσιο τομέα και επιχειρήσεις και συνεπώς τόσο η κάλυψη, όσο και η διείσδυση / χρήση τους αποτελούν βασικό πυλώνα για την ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας μιας χώρας.

Στην Ελλάδα, συνεχίζονται οι σημαντικές επενδύσεις των παρόχων για την περαιτέρω διείσδυση των συνδέσεων υψηλής ταχύτητας. Όμως η απόσταση της χώρας από την υπόλοιπη ΕΕ παραμένει, καθώς οι περισσότερες χώρες αναπτύσσουν τις υποδομές αυτές με σαφώς ταχύτερους ρυθμούς.

Η βελτίωση αναμένεται να γίνει εμφανής και να ενταθεί σε επιχειρήσεις και πολίτες όσο τα σημαντικά έργα υποδομών σε εξέλιξη ολοκληρώνονται βάσει του χρονοδιαγράμματος.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-27 στη διάσταση 2 «Υποδομές συνδεσιμότητας»

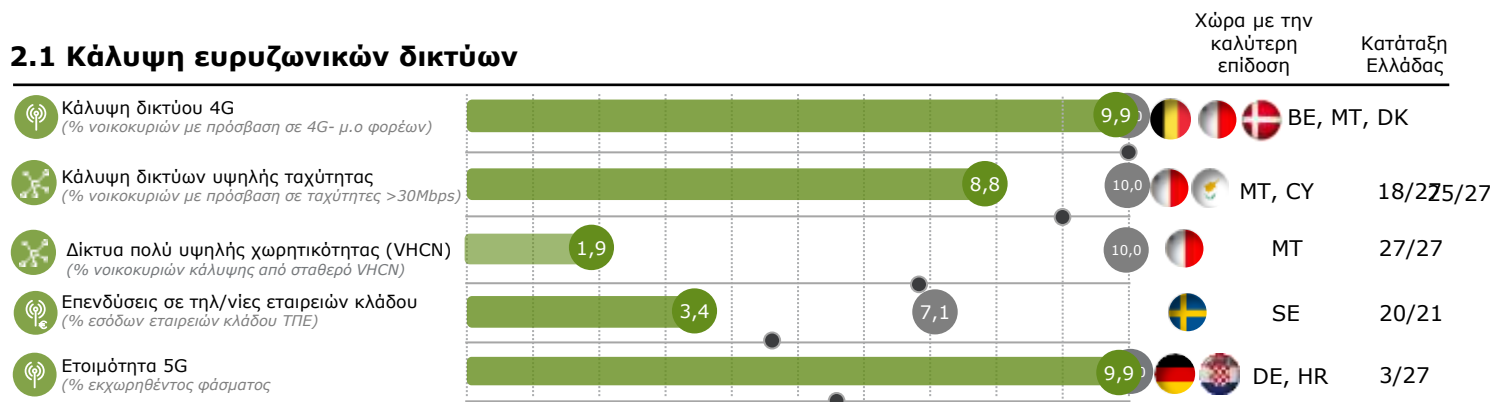


Διάσταση 2 | Αποτελέσματα

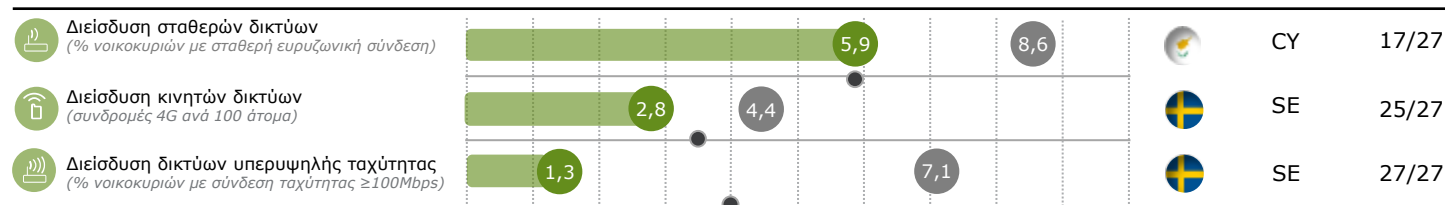
Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-27, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.

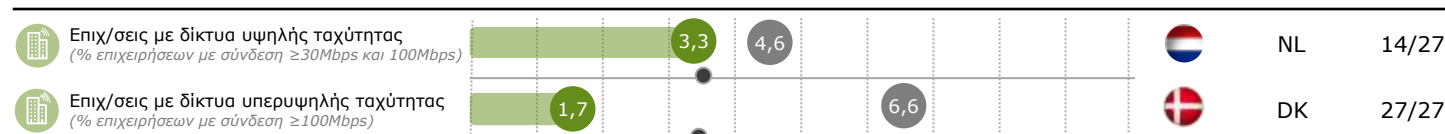
2.1 Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων



2.2 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στα νοικοκυριά



2.3 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στις επιχειρήσεις



Διάσταση 2 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Παρά τη χαμηλή θέση της Ελλάδας, παρατηρήθηκε βελτίωση στις απόλυτες μετρήσεις σε 7 από τους 12 επιμέρους δείκτες της διάστασης. Σημειώνεται όμως ότι 5 δείκτες δεν έχουν ανανεωθεί το τελευταίο έτος.

Η Ελλάδα βρίσκεται στο μ.ο. ΕΕ-27 στη διείσδυση σταθερών ευρυζωνικών δικτύων των νοικοκυριών, ενώ υπερέχει σημαντικά στην ετοιμότητα για το 5G, έχοντας εκχωρήσει το σύνολο σχεδόν του φάσματος. Στους λοιπούς επιμέρους δείκτες η χώρα μας παρουσιάζει χαμηλότερη επίδοση, με τη μεγαλύτερη απόκλιση να παρατηρείται στην κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN). Παράλληλα, 60% των Ελλήνων διαθέτουν κινητή συνδρομή 4G, έναντι ευρωπαϊκού μέσου όρου 72,9%. Τέλος, άνοδος αναμένεται στην επίδοση της Ελλάδας ως προς τις επενδύσεις των επιχειρήσεων του κλάδου σε τηλεπικοινωνιακές υποδομές, όπου κατέχουμε την 20^η θέση. Σημαντικές αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί (π.χ. καθιέρωση ρυθμιστικού πλαισίου για το vectoring, δεσμεύσεις παρόχων για την ανάπτυξη δικτύων FTTH) αναμένονται να έχουν θετική επιρροή στην επίδοση και μελλοντικά.

Σημείωση: Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται οι δημοσιευμένες τιμές των δεικτών οι οποίες έχουν ληφθεί υπόψη για την επεξεργασία των συνολικών αποτελεσμάτων για λόγους συγκρισιμότητας με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Στις περιπτώσεις όπου οι εγχώριοι πάροχοι τηλεπικοινωνιών έχουν δημοσιεύσει επιπρόσθετα δεδομένα, τότε αυτά αναφέρονται συμπληρωματικά και σημειώνονται με αστέρισκο κάτω από τις δημοσιευμένες τιμές των φορέων της Ε.Ε. μαζί με τη σχετική επεξήγησή τους σε υποσημείωση.

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2020	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2020	Μέτρηση Ελλάδας 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2020	ΕΕ Μ.Ο. 2019	Κορυφαία χώρα
2.1 Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων							
Κάλυψη δικτύου 4G ¹ (% νοικοκυριών με πρόσβαση σε 4G- μ.ο φορέων)	25/27	↓ 22/27	99,2%	↑ 99,1% 99%*	99,7%	99,5%	100% BE, MT, DK
Κάλυψη δικτύων υψηλής ταχύτητας ² (% νοικοκυριών με πρόσβαση σε ταχύτητες >30Mbps)	18/27	↑ 20/27	86,7%	↑ 80,6% 81%*	88,6%	86,4%	100% MT & CY
Κάλυψη σταθερών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN) (% νοικοκυριών κάλυψης από σταθερό VHCN)	27/27	— 27/27	10,2% 5,8%*	↑ 7,1%	63,9%	56,5%	100% MT
Επενδύσεις σε τηλ/νίες εταιρειών κλάδου (% εσόδων εταιρειών κλάδου ΤΠΕ)	20/21	— 20/21	12,1%	↑ 11,6%	18,5%	17,9%	30,5% SE
Ετοιμότητα 5G (% εσόδων εταιρειών κλάδου ΤΠΕ)	3/27	↑ 17/27	99,2%	↑ 0%	51,4%	20,4%	100% GE & HR
2.2 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στα νοικοκυριά							
Διείσδυση σταθερών δικτύων ³ (% νοικοκυριών με σταθερή ευρυζωνική σύνδεση)	17/27	↓ 14/27	77,4% 87%*	↑ 75,9% 87%*	77,0%	75,7%	98% CY
Διείσδυση κινητών δικτύων (συνδρομές 4G ανά 100 άτομα)	25/27	— 25/27	60	— 60	72,9	72,9	92 SE
Διείσδυση δικτύων υπερυψηλής ταχύτητας ⁴ (% νοικοκυριών με σύνδεση ταχύτητας ≥100Mbps)	27/27	— 27/27	2,7% 5,8%*	↑ 0,8% 1,8%*	33,8%	28,8%	67,3% SE
2.3 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στις επιχειρήσεις							
Επιχ/σεις με δίκτυα υψηλής ταχύτητας (% επιχειρήσεων με σύνδεση ≥30Mbps και <100Mbps)	14/27	— 14/27	26,0%	— 26,0%	27,3%	27,3%	40,0% NL
Επιχ/σεις με δίκτυα υπερυψηλής ταχύτητας (% επιχειρήσεων με σύνδεση ≥100Mbps)	27/27	— 27/27	8,0%	— 8,0%	25,7%	25,7%	62,0% DK

1 Οι μέγιστες ανακοινωμένες πληθυσμιακές καλύψεις 4G από τους παρόχους αναφέρονται συμπληρωματικά με (*).

2 Συμπληρωματικά με (*) αναφέρονται ανακοινωμένες καλύψεις στο σύνολο των παρόχων (εκφρασμένες σε αριθμό γραμμών), στο Β' εξάμηνο 2019. Τα στοιχεία των παρόχων αφορούν πραγματικές ταχύτητες, μέσω τεχνολογιών FTTC/Vectoring και FTTH

3 Βάσει της ΕΕΤΤ και ανακοινώσεων των παρόχων, η διείσδυση μπορεί επιπρόσθετα να εκτιμηθεί ως 87% (σταθερές ευρυζωνικές συνδέσεις/αριθμός γραμμών πρόσβασης στο δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο σε σταθερή θέση).

4 Βάσει της έκθεσης της ΕΕΤΤ «Πορεία της ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα - Β εξάμηνο 2020».



Διάσταση 3 | Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο

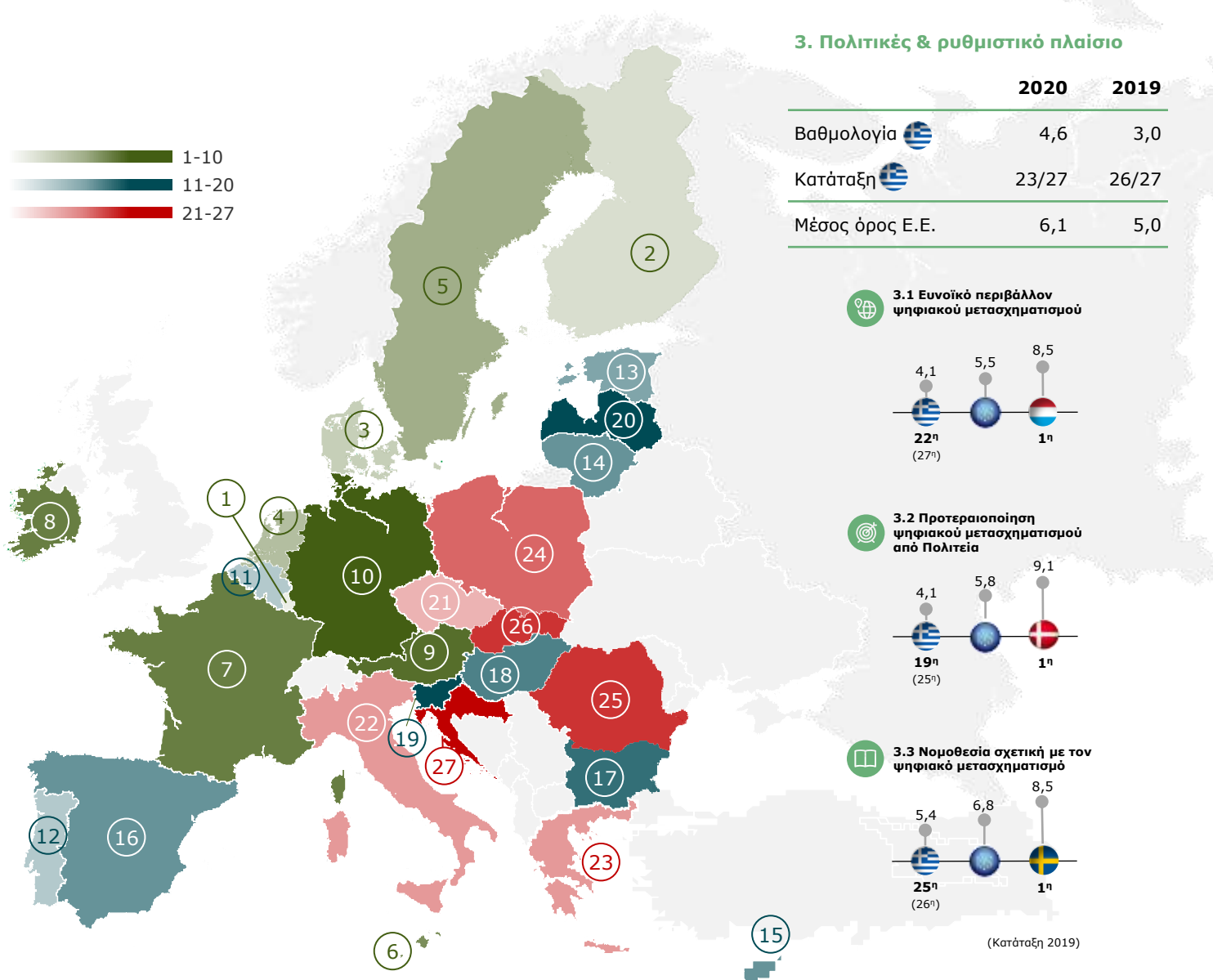
Εισαγωγή στη διάσταση

Το ρυθμιστικό πλαίσιο και οι πολιτικές που εφαρμόζονται από την πολιτεία δύναται να ευνοούν ή να αποτελούν τροχοπέδη για την ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας. Η Ελλάδα βρίσκεται στην 23^η θέση στη διάσταση «Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο», με βελτίωση 3 θέσεων σε σχέση με το προηγούμενο έτος, γεγονός που σηματοδοτεί την προσπάθεια επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού. Παρ' όλα αυτά, η απόσταση από την υπόλοιπη Ευρώπη εξακολουθεί να είναι σημαντική μιας και η ΕΕ βελτιώνει το ρυθμιστικό της περιβάλλον με εξίσου γρήγορους ρυθμούς. Την υψηλότερη θέση κατέχει το Λουξεμβούργο, ακολουθούμενο από Φινλανδία, Δανία και Ολλανδία.

Η χώρα μας κατέχει την 22^η θέση στη διασφάλιση ευνοϊκού περιβάλλοντος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό (άνοδος 5 θέσεων), που αφορά την άποψη που έχουν οι πολίτες σχετικά με τη σταθερότητα, την ανταπόκριση στις αλλαγές, καθώς και το μακροχρόνιο όραμα της Δημόσιας Διοίκησης. Όσον αφορά την προτεραιοποίηση θεμάτων ψηφιακού μετασχηματισμού από τη Δημόσια Διοίκηση, η χώρα μας ανέβηκε 6 θέσεις, στη 19^η θέση, ενώ καταλαμβάνει την 25^η θέση σχετικά με τη νομοθεσία γύρω από τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Θετικό βήμα αποτελεί η Ψηφιακή Βίβλος, η ευρεία υλοποίηση της οποίας αναμένεται να επιδράσει θετικά στις μετρήσεις των επόμενων ετών.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-27 στη διάσταση 3 «Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο»

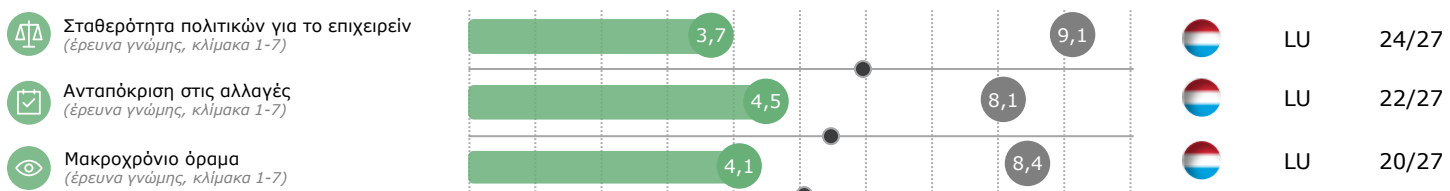


Διάσταση 3 | Αποτελέσματα

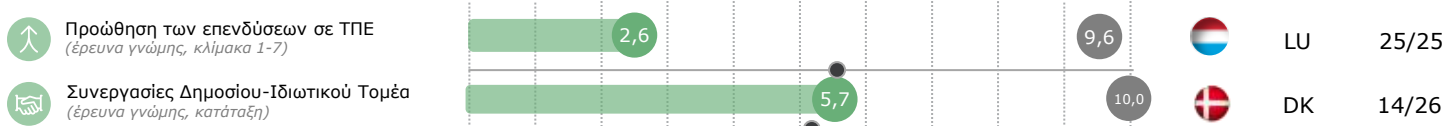
Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-27, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.

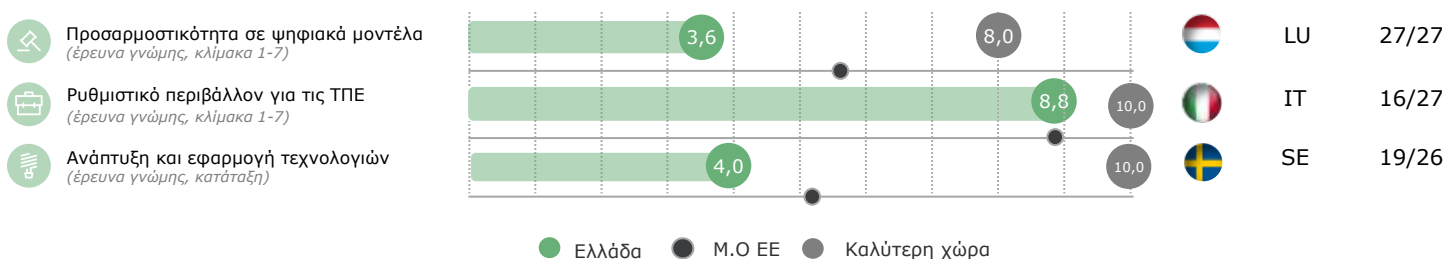
3.1 Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού



3.2 Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από Πολιτεία



3.3 Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό



Διάσταση 3 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Εξετάζοντας τους επιμέρους 8 δείκτες που συνθέτουν τη διάσταση, παρατηρείται ότι η Ελλάδα βρίσκεται αρκετά κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο σε 5 δείκτες, ενώ στους υπόλοιπους 3 βρίσκεται πολύ κοντά, ή πάνω από το μέσο όρο. Αξίζει ωστόσο να σημειωθεί ότι υπήρξε σημαντική βελτίωση στις απόλυτες μετρήσεις σε 5 από τους 8 δείκτες, κάτι που συνοδεύτηκε από άνοδο της κατάταξης.

Η σταθερότητα της Δημόσιας Διοίκησης γύρω από πολιτικές σχετικές με το επιχειρείν βρίσκεται στο 2,8 της κλίμακας 1-7 της σχετικής έρευνας γνώμης, έναντι 2,1 το προηγούμενο έτος, ενώ ο μέσος όρος της Ευρώπης είναι στο 4,2. Πρωτοπόρο είναι το Λουξεμβούργο με βαθμολογία 6,4. Αντίστοιχα, οι πολίτες δεν πιστεύουν ότι η Δημόσια Διοίκηση διαθέτει μακροχρόνιο όραμα, καθώς βρισκόμαστε στο 3,1, με το Λουξεμβούργο να προπορεύεται ξανά με 6,0. Πάντως, και σε αυτόν τον δείκτη η εικόνα της χώρας είναι πολύ καλύτερη συγκριτικά με το 2019 (μόλις 2,1). Καλύτερη είναι η εικόνα μας σε δείκτες που είναι σχετικοί με την ανάπτυξη και εφαρμογή νέων τεχνολογιών, τόσο από τη σκοπιά της ύπαρξης ευνοϊκής νομοθεσίας για την ανάπτυξή τους (16^η θέση), όσο και από τη σκοπιά της ύπαρξης σχετικών συνεργασιών μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα (14^η θέση, δείκτης όπου σημειώθηκε βελτίωση 10 θέσεων).

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2020	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2020	Μέτρηση Ελλάδας 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2020	ΕΕ Μ.Ο. 2019	Κορυφαία χώρα
3.1 Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού							
 Σταθερότητα πολιτικών για το επιχειρείν (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	24/27	↑ 27/27	2,8	↑ 2,1	4,2	4,2	6,4 LU
 Ανταπόκριση στις αλλαγές (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	22/27	↑ 26/27	3,3	↑ 2,4	4,0	3,8	5,7 LU
 Μακροχρόνιο όραμα (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	20/27	↑ 26/27	3,1	↑ 2,1	3,8	3,7	6,0 LU
3.2 Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από την Πολιτεία							
 Προώθηση των επενδύσεων σε ΤΠΕ (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	25/25	—	2,1	—	4,1	—	6,7 LU
 Συνεργασίες Δημοσίου-Ιδιωτικού Τομέα (έρευνα γνώμης, κατάταξη)	14/26	↑ 24/26	14	↑ 24	13	14	1 DK
3.3 Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό							
 Προσαρμοστικότητα σε ψηφιακά μοντέλα (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	27/27	— 27/27	2,7	— 2,7	4,1	4,1	5,7 LU
 Ρυθμιστικό περιβάλλον για τις ΤΠΕ (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	16/27	— 16/27	93,1	— 93,1	93,2	93,2	100 IT
 Ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών (έρευνα γνώμης, κατάταξη)	19/26	↑ 24/26	19	↑ 24	14	14	1 SE



Διάσταση 4 | Ψηφιακές δεξιότητες

Εισαγωγή στη διάσταση

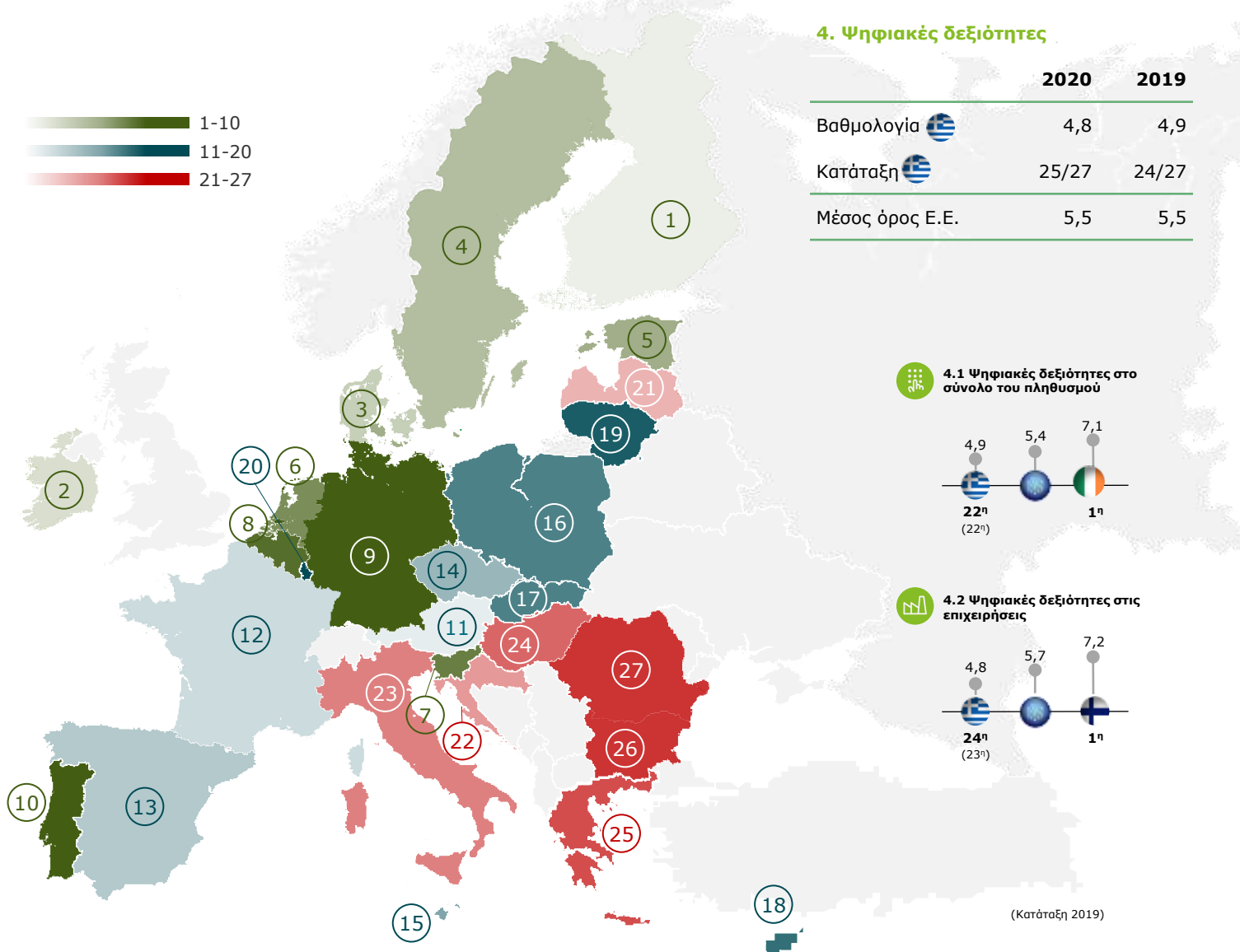
Η επάρκεια ψηφιακά καταρτισμένων ανθρώπων αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στην κοινωνία, το δημόσιο τομέα και τις επιχειρήσεις.

Η Ελλάδα έχει ικανοποιητική παραγωγή αποφοίτων σε θέματα STEM (13^η θέση). Όμως συνεχίζει να υστερεί στη διασύνδεση της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας, τομέας όπου οι περισσότερες χώρες εφαρμόζουν εδώ και χρόνια σχετικές πολιτικές, με αποτέλεσμα τη (διαχρονικά) χαμηλή θέση (25^η). Τις πρώτες θέσεις κατέχουν η Φινλανδία και η Ιρλανδία.

Οι ψηφιακές δεξιότητες μιας χώρας αντικατοπτρίζονται τόσο από τις ψηφιακές δεξιότητες του συνόλου του πληθυσμού, όσο και από τις ψηφιακές δεξιότητες εντός των επιχειρήσεων. Η επίδοση της χώρας μας είναι υψηλότερη όσον αφορά την πρώτη υποδιάσταση, όπου καταλαμβάνουμε την 22^η θέση, ενώ βρισκόμαστε στην 24^η θέση στις ψηφιακές δεξιότητες των επιχειρήσεων (έχοντας μάλιστα απωλέσει μια θέση έναντι του 2019).

Η Πολιτεία έχει αναγνωρίσει τη συμβολή των ψηφιακών δεξιοτήτων και έχει ξεκινήσει την υλοποίηση δράσεων που αφορούν τόσο στην παροχή εκπαίδευσης σε ψηφιακές δεξιότητες, όσο και στην ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-27 στη διάσταση 4 «Ψηφιακές δεξιότητες»



Διάσταση 4 | Αποτελέσματα

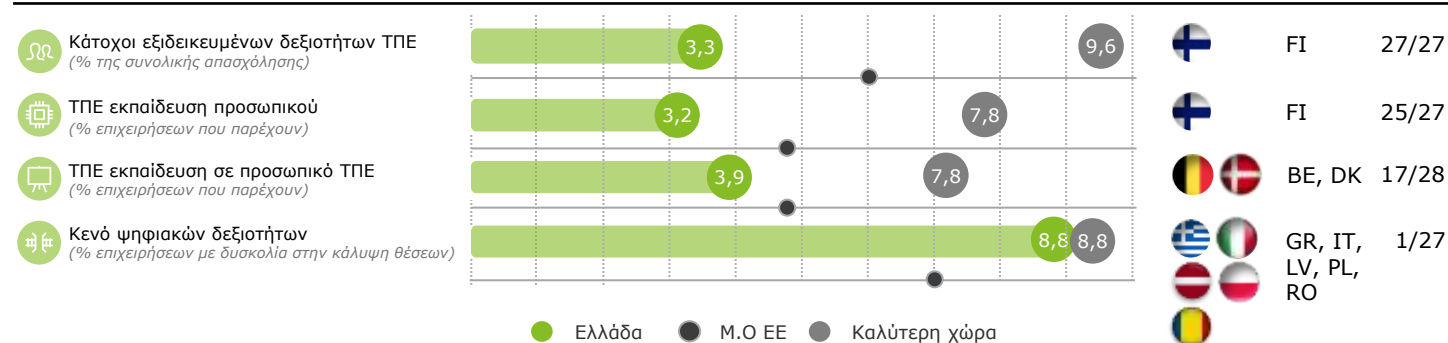
Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-27, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.

4.1 Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού



4.2 Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις



Διάσταση 4 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Παρατηρείται ότι η Ελλάδα μείωσε τη μέτρησή της και στους 6 επιμέρους δείκτες που συνθέτουν τη διάσταση.

Η χώρα μας βρίσκεται στον ευρωπαϊκό μέσο όρο στους απόφοιτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε κλάδους θετικών/τεχνολογικών επιστημών (με 17,6 απόφοιτους ανά 1000 άτομα, ηλικίας 20-29). Σε αντίθεση με αυτό, το ποσοστό των εργαζομένων που διαθέτουν εξειδικευμένες δεξιότητες ΤΠΕ είναι κάτω από το μισό του ευρωπαϊκού μέσου όρου (2% έναντι 4,5%), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό ανέρχεται σε 7,6% σε χώρες όπως η Φινλανδία. Η έλλειψη των εξειδικευμένων δεξιοτήτων ΤΠΕ θα μπορούσε να είναι αποτέλεσμα του μικρού ποσοστού (12%) των επιχειρήσεων που παρέχουν εκπαίδευση στο προσωπικό τους σε αντίστοιχες δεξιότητες, σε αντίθεση με τη Φινλανδία που το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 38%. Τέλος, ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι παρά την έλλειψη εξειδικευμένων δεξιοτήτων, οι ελληνικές επιχειρήσεις φαίνεται να έχουν λιγότερη δυσκολία να καλύψουν τις κενές θέσεις εργασίας που απαιτούν εξειδικευμένες δεξιότητες ΤΠΕ σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, (2,0% των επιχειρήσεων έναντι 5,1%).

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2020	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2020	Μέτρηση Ελλάδας 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2020	ΕΕ Μ.Ο. 2019	Κορυφαία χώρα
4.1 Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού							
 Ψηφιακές δεξιότητες (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	25/27	— 25/27	4,1	↓ 4,1	4,8	4,8	6,0  FI
 Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (σχετικοί κλάδοι, ανά 1000 κατοίκους ηλικίας 20-29)	13/27	— 13/27	17,6	↓ 17,9	17,6	17,5	35,2  IE

4.2 Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις							
 Κάτοχοι εξειδικευμένων δεξιοτήτων ΤΠΕ (% της συνολικής απασχόλησης)	27/27	— 27/27	2,0%	↓ 2,1%	4,5%	4,2%	7,6%  FI
 ΤΠΕ εκπαίδευση (% επιχειρήσεων που παρέχουν)	25/27	↓ 23/27	12,0%	↓ 15,0%	21,1%	22,9%	38,0%  FI
 ΤΠΕ εκπαίδευση σε προσωπικό ΤΠΕ (% επιχειρήσεων που παρέχουν)	19/27	↓ 16/27	8,0%	↓ 9,0%	10,7%	10,9%	19,0%   BE, DK
 Κενό ψηφιακών δεξιοτήτων (% επιχειρήσεων με δυσκολία στην κάλυψη θέσεων)	1/27	↓ 2/27	2,0%	↓ 3,0%	5,1%	5,4%	2,0%    GR, IT, LV, PL, RO



Διάσταση 5 | Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων

Εισαγωγή στη διάσταση

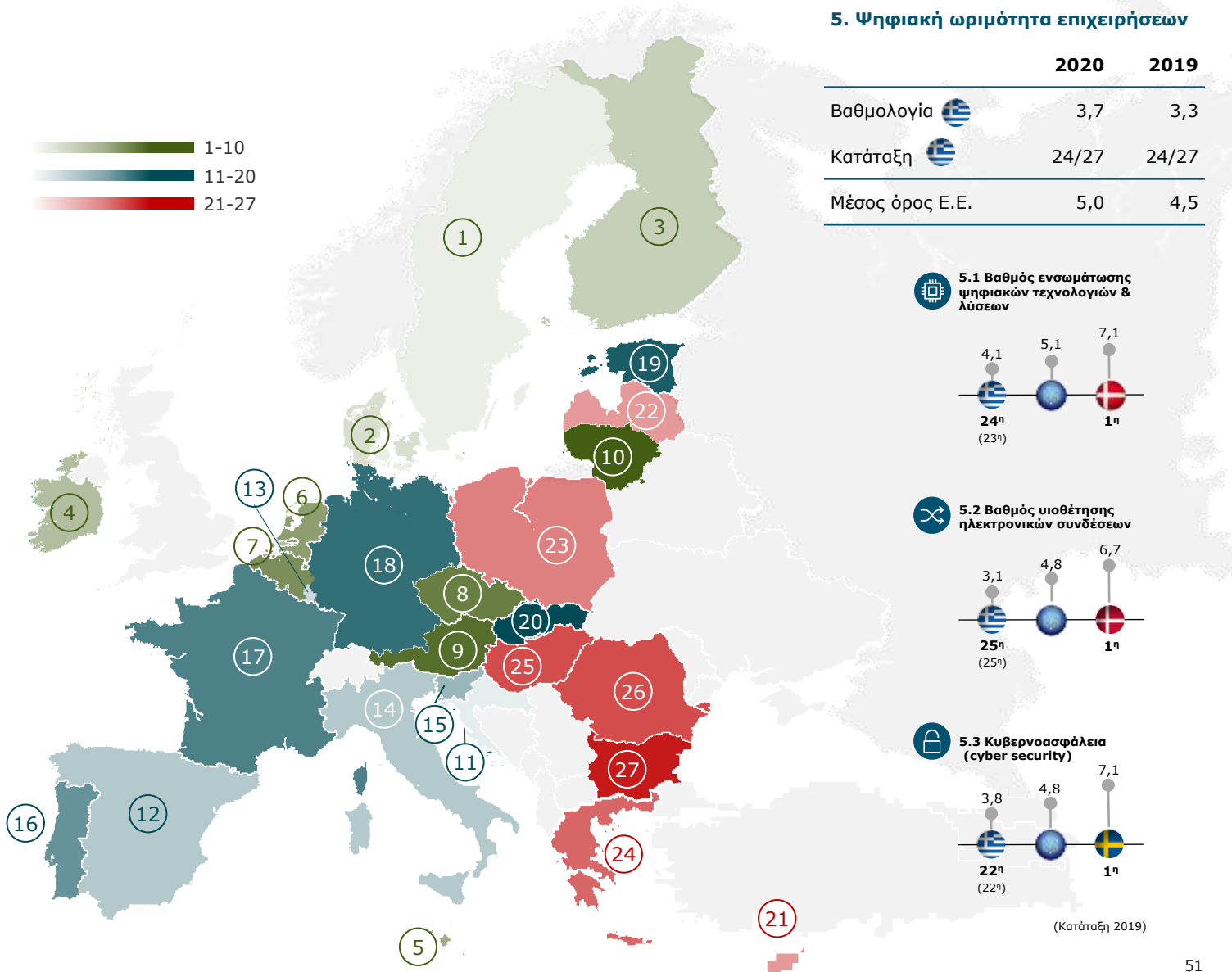
Η διάσταση μετρά το βαθμό της ψηφιακής ωριμότητας των χωρών της ΕΕ-27, και αφορά στο βαθμό υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών, λύσεων, δομών, καναλιών, προϊόντων, κτλ. από τις επιχειρήσεις.

Οι ελληνικές εταιρείες εστιάζουν κυρίως σε προηγούμενης γενιάς συστήματα, με αποτέλεσμα η κατάταξη στη Διάσταση να εξακολουθεί να είναι χαμηλή (24^η). Την υψηλότερη θέση κατέχει η Σουηδία, ακολουθούμενη από τη Δανία και τη Φινλανδία.

Οι επιχειρήσεις λοιπόν στην Ελλάδα δεν έχουν καταφέρει να εντάξουν σε μεγάλο βαθμό τις καινοτόμες ψηφιακές τεχνολογίες στις εσωτερικές τους λειτουργίες. Επιπρόσθετα, υστερούν στην υιοθέτηση ηλεκτρονικών συνδέσεων για την επαφή τους με ενδιαφερόμενα μέρη (προμηθευτές, εργαζόμενοι) ενώ δεν αξιοποιούν πλήρως τα ψηφιακά κανάλια για την επαφή και την πραγματοποίηση συναλλαγών με τους πελάτες τους αλλά ούτε και τις τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους σε σύγκριση με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Σε σχετικά υψηλότερη θέση κατατάσσεται η χώρα μας (22^η θέση) όσον αφορά τις πολιτικές Cybersecurity.

Σημαντικά βήματα έχουν ξεκινήσει ήδη από την Πολιτεία και αφορούν σε δράσεις για την ενίσχυση του ηλεκτρονικού εμπορίου, την επιβολή της ηλεκτρονικής τιμολόγησης από τις επιχειρήσεις, καθώς και τη διευκόλυνση της ηλεκτρονικής επικοινωνίας του δημοσίου με τις επιχειρήσεις.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-27 στη διάσταση 5 «Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων»

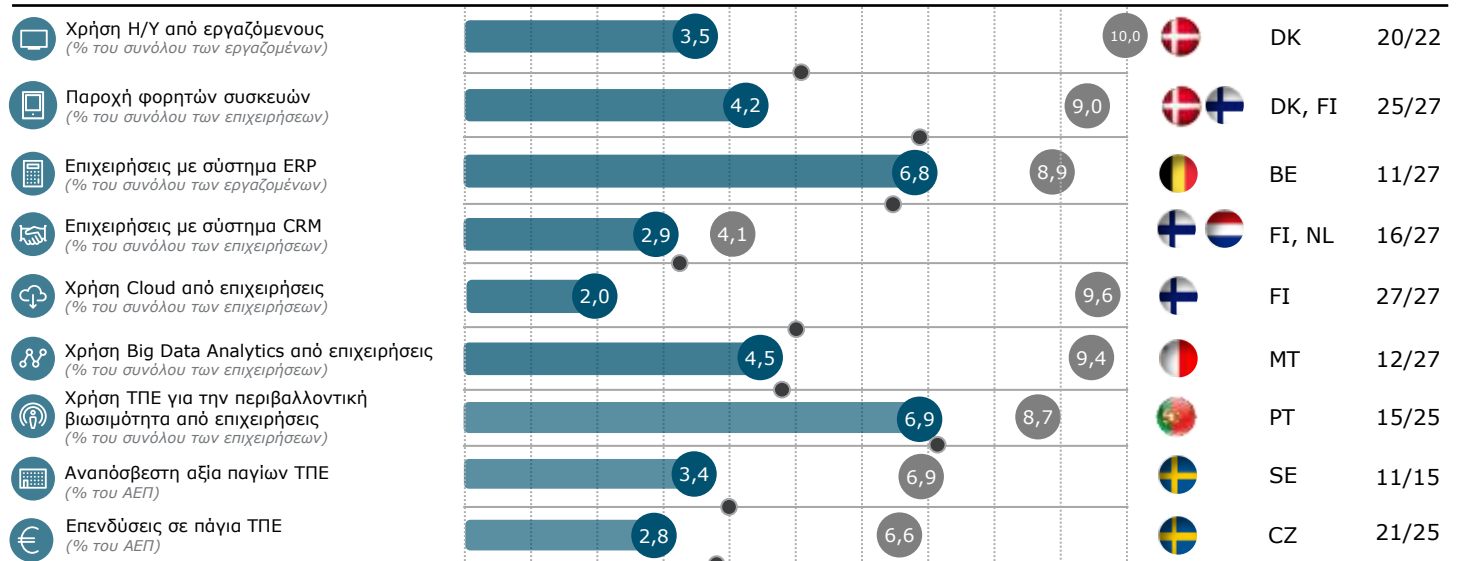


Διάσταση 5 | Αποτελέσματα

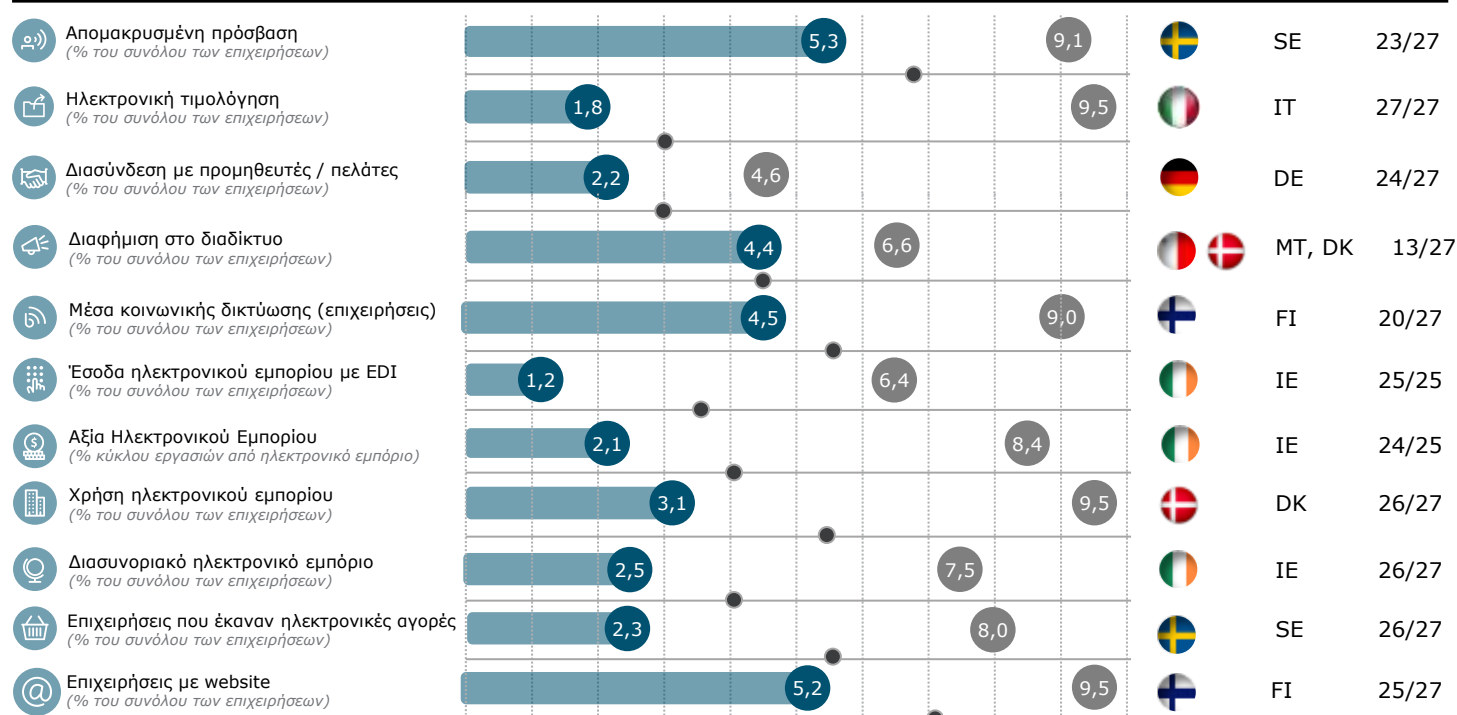
Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-27, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.

5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων



5.2 Βαθμός υιοθέτησης ηλεκτρονικών συνδέσεων



5.3 Κυβερνοασφάλεια (cyber security)



Διάσταση 5 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Παρόλο που η χώρα μας έχει πραγματοποιήσει υψηλές συσσωρευμένες επενδύσεις σε πάγια ΤΠΕ (5,3% του ΑΕΠ), η χαμηλή της θέση στη διάσταση και γενικότερα στο δείκτη ΣΕΒ υποδηλώνει ότι αυτές δεν έχουν αξιοποιηθεί κατά το βέλτιστο τρόπο. Επίσης, μόνο 7,1% των ελληνικών επιχειρήσεων έχει υιοθετήσει υπηρεσίες Cloud, ποσοστό που αντιστοιχεί στο ¼ του ευρωπαϊκού μέσου όρου (28,8%), ενώ το ποσοστό υιοθέτησης σε χώρες όπως η Φινλανδία μπορεί να φτάσει ακόμα και το 62%. Το ηλεκτρονικό εμπόριο βρίσκεται ακόμα σε πρώιμο στάδιο στη χώρα μας, καθώς μόνο το 4,0% των εσόδων των επιχειρήσεων προέρχεται από αυτό, αν και η πανδημία του COVID-19 εκτιμάται ότι έχει οδηγήσει σε σημαντικές αλλαγές στις καταναλωτικές συμπεριφορές ως εκ τούτου μελλοντικές μετρήσεις θα έχουν επηρεαστεί θετικά. Η Ελλάδα παρουσιάζει ελαφρώς χαμηλότερη επίδοση σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο στη χρήση Big Data Analytics (12,9% έναντι 13,9%), ενώ υπερέχει στη χρήση ERP (38,0% έναντι 35,8%).

 Σημείωση: Οι δείκτες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο αφορούν τις περιπτώσεις όπου η χώρα μας βρίσκεται στις πρώτες 10 θέσεις της κατάταξης των χωρών ΕΕ-27.

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2020	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2020	Μέτρηση Ελλάδας 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2020	ΕΕ Μ.Ο. 2019	Κορυφαία χώρα
5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων							
 Χρήση Η/Υ από εργαζόμενους (% του συνόλου των εργαζομένων)	20/22	—	20/22	42,0%	—	42,0%	56,4% 56,4% 100,0%  DK
 Παροχή φορητών συσκευών (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	25/27	—	25/27	52,0%	—	52,0%	74,1% 74,1% 92,0%   DK, FI
 Επιχειρήσεις με σύστημα ERP (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	11/27	—	11/27	38,3%	—	38,3%	35,8% 35,8% 52,6%  BE
 Επιχειρήσεις με σύστημα CRM (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	16/27	—	16/27	16,0%	—	16,0%	18,2% 18,2% 26,0%   FI, NL
 Χρήση Cloud από επιχειρήσεις (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	27/27	↓	25/27	7,1%	—	7,1%	28,8% 19,9% 62,1%  FI
 Χρήση Big Data Analytics από επιχειρήσεις (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	12/27	—	12/27	12,9%	↑	12,6%	13,9% 12,3% 30,7%  MT
 Χρήση ΤΠΕ για την περιβ. βίωσ. από επιχειρήσεις (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	15/25	—	—	65,2%	—	—	67,3% — 85,5%  PT
 Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ (% του ΑΕΠ)	11/15	—	11/15	5,3%	—	5,3%	6,7% 6,7% 13,1%  SE
 Επενδύσεις σε πάγια ΤΠΕ (% του ΑΕΠ)	21/25	—	21/25	1,6%	—	1,6%	2,5% 2,5% 5,0%  SE
5.2 Βαθμός υιοθέτησης ηλεκτρονικών συνδέσεων							
 Απομακρυσμένη πρόσβαση (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	23/27	—	23/27	48,0%	—	48%	64,2% 64,2% 90,0%  SE
 Ηλεκτρονική τιμολόγηση (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	27/27	↓	26/27	9,2%	—	9,2%	30,0% 24,9% 94,9%  IT
 Διασύνδεση με προμηθευτές / πελάτες (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	24/27	—	24/27	10,0%	—	10,0%	16,3% 16,3% 30,0%  DE
 Διαφήμιση στο διαδίκτυο (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	13/27	—	13/27	28,0%	—	28,0%	29,3% 26,9% 47,0%   MT, DK
 Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (επιχειρήσεις) (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	20/27	—	20/27	19,1%	—	19,1%	25,6% 25,6% 44,2%  FI
 Έσοδα ηλεκτρονικού εμπορίου με EDI (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	25/25	↓	24/25	1,0%	—	1,0%	11,7% 10,8% 24,0%  IE
 Αξία Ηλεκτρονικού Εμπορίου (% κύκλου εργασιών από Ηλεκτρονικό Εμπόριο)	24/25	—	24/25	4,0%	—	4,0%	11,6% 11,1% 27,0%  IE
 Χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	26/27	↓	25/27	9,3%	—	9,3%	19,5% 18,3% 37,7%  DK
 Διασυννοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	26/27	—	26/27	4,1%	—	4,1%	9,3% 9,3% 18,0%  IE
 Επιχειρήσεις που έκαναν ηλεκτ. αγορές (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	26/27	—	26/27	14,0%	—	14,0%	41,5% 41,5% 78,0%  SE
 Επιχειρήσεις που διαθέτουν website (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	25/27	↓	24/27	60,0%	↑	59,0%	75,5% 76,0% 96,0%  FI
5.3 Κυβερνοασφάλεια (cyber security)							
 Επιχειρήσεις με cyber security (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	22/26	—	22/26	23,0%	—	23,0%	31,5% 31,5% 51,0%  SE



Διάσταση 6 | Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

Εισαγωγή στη διάσταση

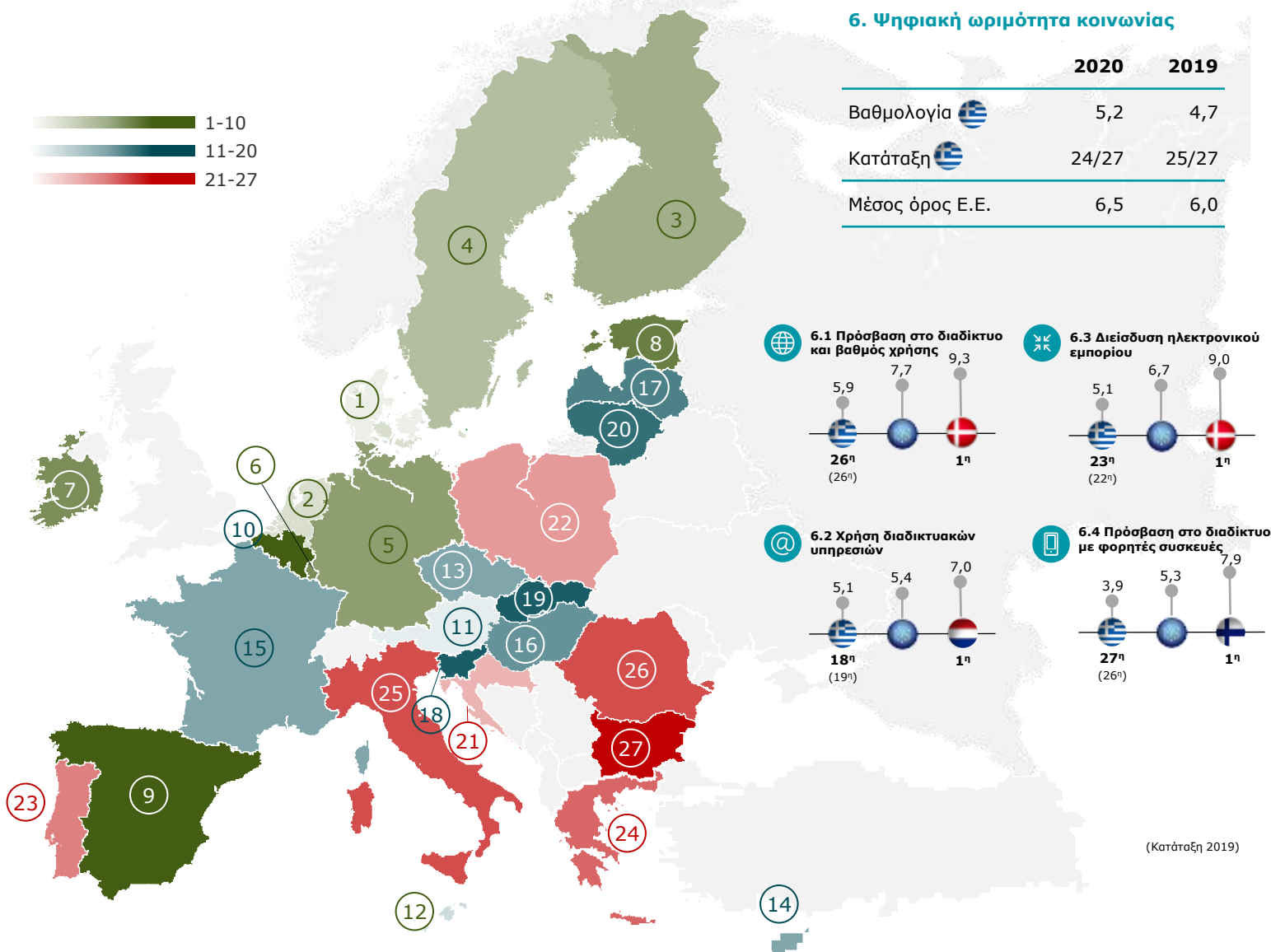
Η διάσταση μετρά το βαθμό της ψηφιακής ωριμότητας των πολιτών μιας χώρας, και αφορά στην έκταση της αποδοχής και χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών, προϊόντων και υπηρεσιών από τα νοικοκυριά και την κοινωνία γενικότερα.

Η Ελλάδα εμφάνισε μικρή βελτίωση στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών από τους πολίτες, έχοντας πλέον την 24^η θέση. Μπορεί αυτό να φαίνεται παράδοξο λόγω της ανόδου του ηλεκτρονικού εμπορίου μέσα στην πανδημία. Όμως, η χρήση εργαλείων διαδικτύου επεκτείνεται ταχύτερα στην ΕΕ, σε πολλές ηλικιακές ομάδες, όπως και το είδος των εφαρμογών, εκτός των παραδοσιακών εφαρμογών κοινωνικής δικτύωσης. Έτσι, η χώρα συνεχίζει να απέχει από την ΕΕ, η οποία διατηρεί υψηλότερα επίπεδα ωριμότητας από τα προηγούμενα χρόνια. Την υψηλότερη θέση κατέχει η Δανία, ακολουθούμενη από την Ολλανδία και τη Φινλανδία.

Μελετώντας τις επιμέρους υποδιαστάσεις και συγκρίνοντας αυτές, φαίνεται ότι η Ελλάδα κατέχει καλύτερη θέση στη χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών (18^η θέση) και τη διείσδυση ηλεκτρονικού εμπορίου (23^η). Τη χαμηλότερη κατάταξη κατέχουμε στη πρόσβαση και χρήση του διαδικτύου τόσο μέσω σταθερών όσο και μέσω φορητών συσκευών (26^η και 27^η αντίστοιχα).

Η ολοκλήρωση μέτρων τα οποία έχουν ήδη ξεκινήσει, όπως η επέκταση των ευρυζωνικών δικτύων στις αγροτικές περιοχές καθώς και η ενημέρωση και η εκπαίδευση του πληθυσμού συμπεριλαμβανομένων των ευπαθών ομάδων και των κατοίκων απομακρυσμένων περιοχών αναμένεται να βελτιώσουν την επίδοση της χώρας μας.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-27 στη διάσταση 6 «Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας»



Διάσταση 6 | Αποτελέσματα - 1/2

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-27, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.

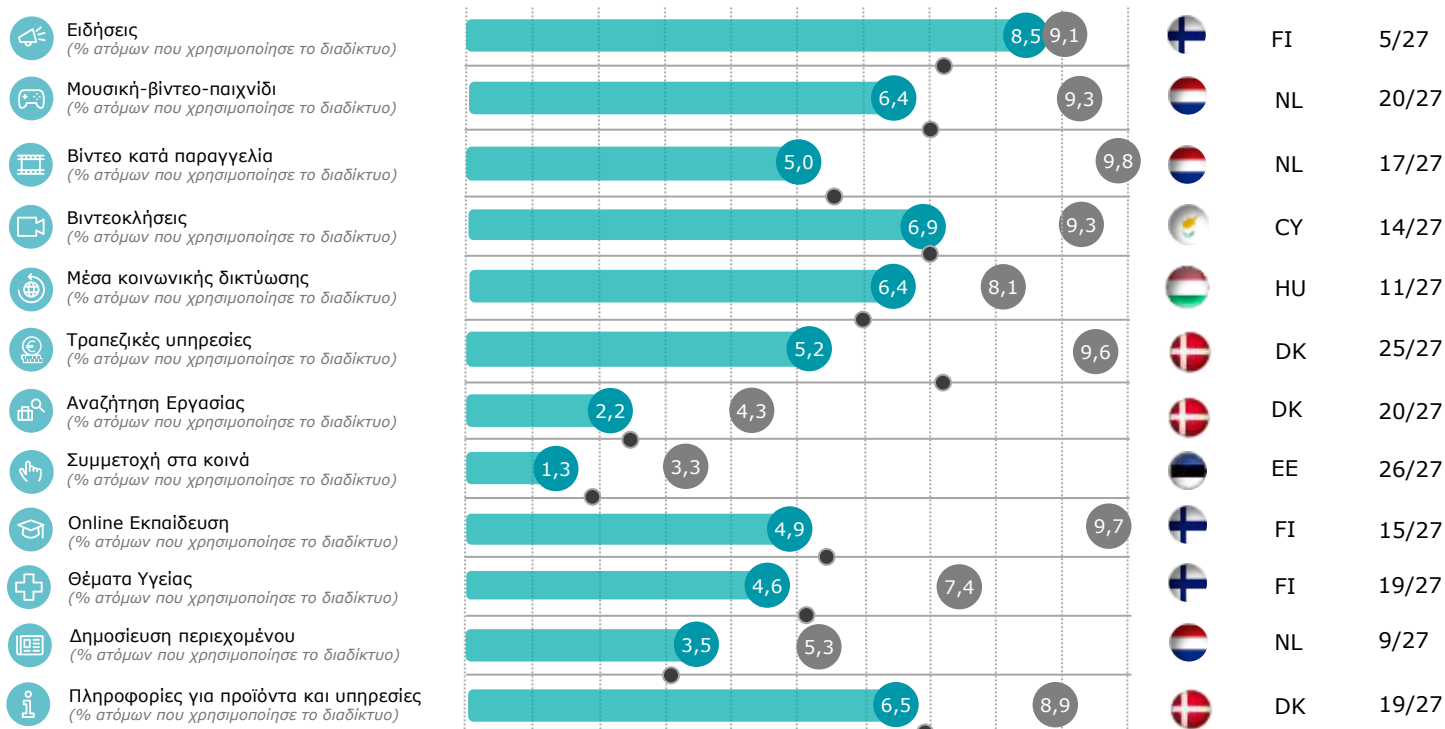
● Ελλάδα ○ Μ.Ο ΕΕ ● Καλύτερη χώρα

Χώρα με την καλύτερη επίδοση
Κατάταξη Ελλάδας

6.1 Πρόσβαση στο διαδίκτυο και βαθμός χρήσης



6.2 Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών



6.3 Διείσδυση ηλεκτρονικού εμπορίου



6.4 Πρόσβαση στο διαδίκτυο με φορητές συσκευές



● Ελλάδα ○ Μ.Ο ΕΕ ● Καλύτερη χώρα

Διάσταση 6 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη) - 1/2

Η Ελλάδα βελτίωσε τη μέτρησή της σε 16 από τους 18 δείκτες, γεγονός όμως που δεν μεταφράστηκε σε ταυτόχρονη σημαντική άνοδο της κατάταξής της (βελτιώθηκε μόνο κατά μια θέση).

Ενδιαφέρον αποτελεί το γεγονός ότι το ποσοστό των χρηστών που δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο ανέρχεται στο 20%, ποσοστό υπερδιπλάσιο του ευρωπαϊκού μέσου όρου (9,4%). Το ποσοστό αυτό μειώνεται γύρω στο 1% σε χώρες όπως η Ολλανδία, η Δανία και η Σουηδία. Ενώ φαίνεται ότι υπάρχουν πολλές και διαφορετικές χρήσεις δικτυακών υπηρεσιών (ειδήσεις, δημοσίευση περιεχομένου, μέσα κοινωνικής δικτύωσης κτλ.), όπου η χώρα κατατάσσεται υψηλά, η κατανάλωση δεδομένων από κινητά αγγίζει μόλις τα 2,1 GB το μήνα σε σχέση με τα 7,9 GB του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Χαμηλή είναι επίσης και η χρήση online τραπεζικών υπηρεσιών, με ποσοστό αγοραστών 47% έναντι του 68,5% του ευρωπαϊκού μέσου όρου.

 Σημείωση: Οι δείκτες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο αφορούν τις περιπτώσεις όπου η χώρα μας βρίσκεται στις πρώτες 10 θέσεις της κατάταξης των χωρών ΕΕ-27.

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2020	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2020	Μέτρηση Ελλάδας 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2020	ΕΕ Μ.Ο. 2019	Κορυφαία χώρα
6.1 Πρόσβαση στο διαδίκτυο και βαθμός χρήσης							
 Καθημερινή χρήση του διαδικτύου (% του πληθυσμού)	25/27	↓ 24/27	69,0%	↑ 65,0%	79,8%	77,5%	94%  DK
 Αποκλεισμός από το διαδίκτυο (% του πληθυσμού)	26/27	↓ 25/27	20,0%	↑ 22,0%	9,4%	11,2%	1,0%    SE, DK, LU
 Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο (% νοικοκυριών)	26/27	— 26/27	80,0%	↑ 79,0%	89,5%	87,9%	97,0%  NL
6.2 Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών							
 Ειδήσεις (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο) 	5/27	— 5/27	89,0%	↑ 88,0%	79,2%	77,3%	93,0%  FI
 Μουσική-βίντεο-παιχνίδι (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	20/27	↓ 17/27	80,0%	↑ 79,0%	83,2%	80,3%	96,0%  NL
 Βίντεο κατά παραγγελία (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	17/27	↑ 22/27	33,0%	↑ 11,0%	38,0%	26,5%	73,0%  NL
 Βιντεοκλήσεις (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	14/27	↓ 6/27	72,0%	↑ 67,0%	73,4%	62,6%	94,0%  CY
 Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	11/27	↓ 9/27	76,0%	↑ 75,0%	73,4%	71,6%	87,0%  HU
 Τραπεζικές υπηρεσίες (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	25/27	— 25/27	47,0%	↑ 40,0%	68,5%	65,7%	96,0%  DK
 Αναζήτηση Εργασίας (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	20/27	— 20/27	13,0%	— 13,0%	16,5%	16,5%	37,0%  DK
 Συμμετοχή στα κοινά (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	26/27	— 26/27	3,0%	— 3,0%	9,4%	9,4%	26,0%  EE
 Online Εκπαίδευση (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	15/27	↑ 16/27	13,0%	↑ 6,0%	14,7%	8,7%	29,0%  FI
 Θέματα Υγείας (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	19/27	↓ 18/27	52,0%	↑ 50,0%	56,5%	55,3%	77,0%  FI
 Δημοσίευση περιεχομένου (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο) 	9/27	↑ 14/27	35,0%	↑ 32,0%	31,1%	35,1%	53,0%  NL
 Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	19/27	↓ 17/27	69,0%	↑ 67,0%	72,5%	68,7%	90,0%  DK
6.3 Διείσδυση ηλεκτρονικού εμπορίου							
 Online αγοραστές (% του πληθυσμού 16 έως 74 ετών)	23/27	↓ 22/27	46,0%	↑ 39,0%	63,3%	57,2%	89,0%  DK

Διάσταση 6 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη) - 2/2

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2020	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2020	Μέτρηση Ελλάδας 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2020	ΕΕ Μ.Ο. 2019	Κορυφαία χώρα
6.4 Πρόσβαση στο διαδίκτυο με φορητές συσκευές							
 Πρόσβαση μέσω φορητών συσκευών (% ατόμων 16 έως 74 ετών)	24/27	↑ 25/27	63,0%	↑ 55,0%	75,5%	68,8%	93,0%  SE
 Μηνιαία κατανάλωση δεδομένων (gigabytes ανά συνδρομητή)	20/22	↑ 21/22	2,1	↑ 1,5	7,9	6,3	23,5  FI





Διάσταση 7 | Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

Εισαγωγή στη διάσταση

Η διάσταση μετρά το βαθμό ψηφιακής ωριμότητας μιας χώρας και αφορά στο βαθμό ανάπτυξης και χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών και διεπαφών μεταξύ κράτους, πολιτών και επιχειρήσεων. Η Ελλάδα έχει σημειώσει μεν πρόοδο, ωστόσο συνεχίζει να υστερεί συγκριτικά με την ταχύτερη βελτίωση της υπόλοιπης ΕΕ. Ως αποτέλεσμα έχασε μια θέση, πλέον στην τελευταία θέση. Την υψηλότερη θέση κατέχει η Εσθονία, ακολουθούμενη από Δανία και Ολλανδία.

Φυσικά, δεν αναιρείται η σημαντική προσπάθεια της ελληνικής δημόσιας διοίκησης στην καλύτερη εξυπηρέτηση πολίτη και επιχείρησης. Όμως, με κριτήριο τη συγκριτική ταχύτητα ενσωμάτωσης ψηφιακών λύσεων, τα ευρήματα επιβεβαιώνουν ότι οι ψηφιακές διευκολύνσεις που απολαμβάνουν οι πολίτες και οι επιχειρήσεις της υπόλοιπης ΕΕ (πχ εκτεταμένη διαλειτουργικότητα μητρώων, συστημάτων και διαδικασιών, ψηφιοποίηση δικαιοσύνης, κτλ) ακόμα δεν έχουν έρθει στην Ελλάδα.

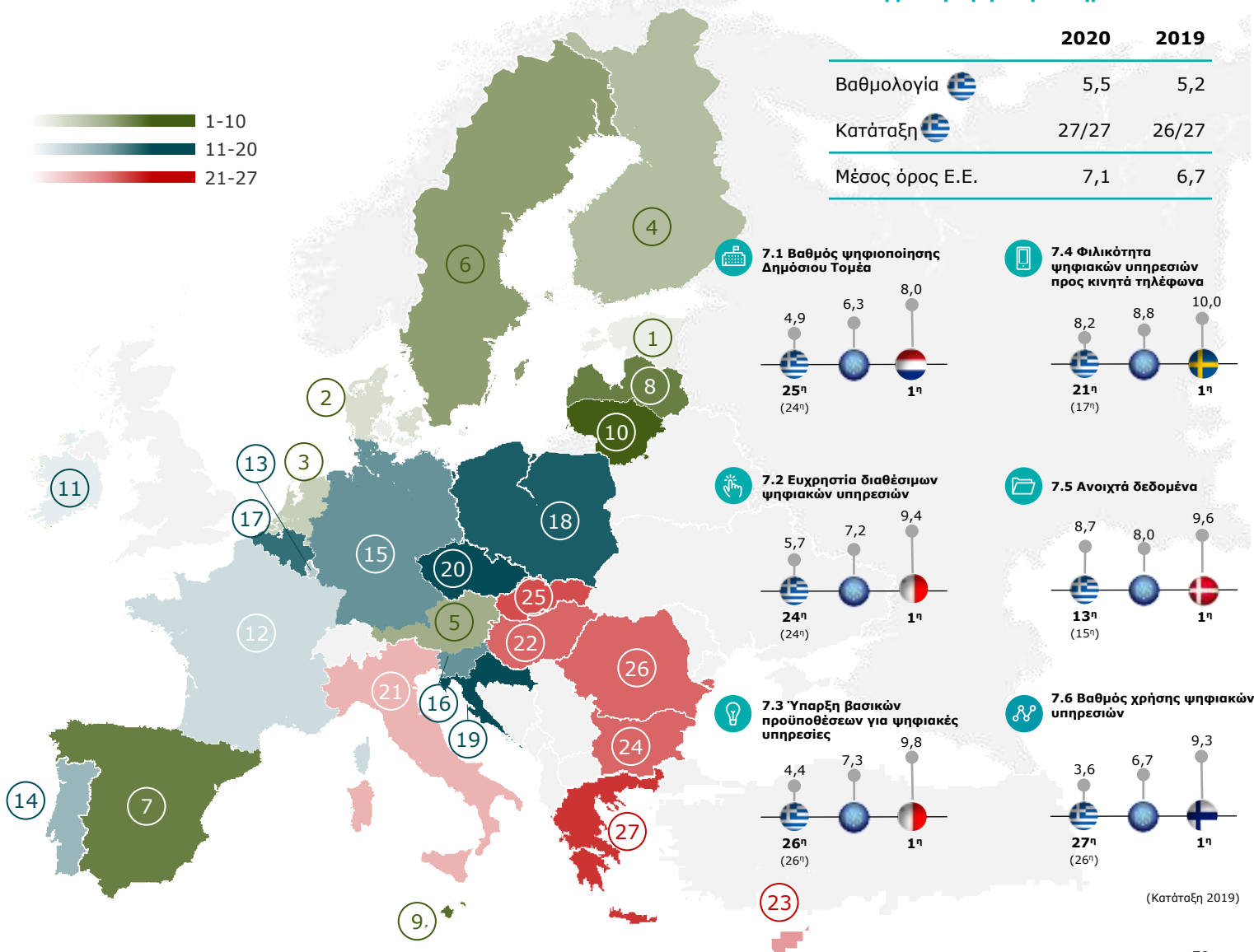
Αναλυτικά, η χώρα μας έχει χαμηλή θέση στη ζήτηση των online υπηρεσιών (27^η), στην ύπαρξη βασικών enablers (26^η), όπως για παράδειγμα η ύπαρξη ηλεκτρονικής αυθεντικοποίησης, καθώς και στην ψηφιοποίηση του δημοσίου τομέα (25^η). Καλύτερη είναι η θέση της χώρας μας όσον αφορά την ευχρηστία των υφιστάμενων υπηρεσιών (24^η) και τη φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών τους προς τις συσκευές κινητής τηλεφωνίας (21^η).

Και σε αυτή τη διάσταση αναμένουμε άνοδο τα επόμενα έτη, μετά τις θετικές επιδράσεις της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού, τα σημαντικότερα έργα της οποίας παρουσιάζονται στο Παράρτημα ΙΙ.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-27 στη διάσταση 7 «Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου»

7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

	2020	2019
Βαθμολογία	5,5	5,2
Κατάταξη	27/27	26/27
Μέσος όρος Ε.Ε.	7,1	6,7



Διάσταση 7 | Αποτελέσματα

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-27, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.

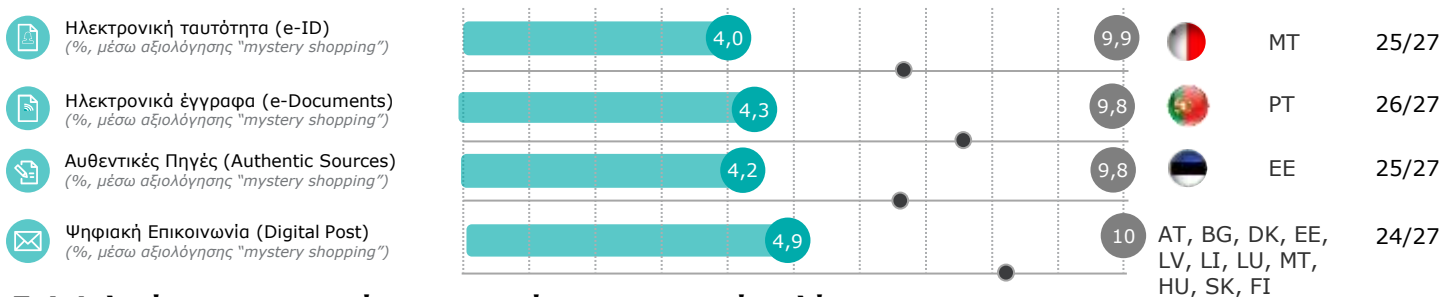
7.1 Βαθμός ψηφιοποίησης Δημόσιου Τομέα



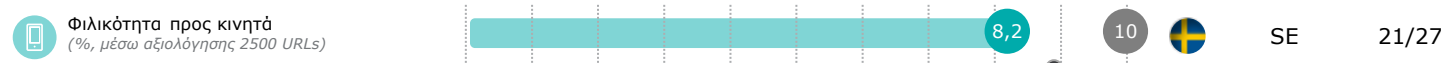
7.2 Ευχρηστία διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών



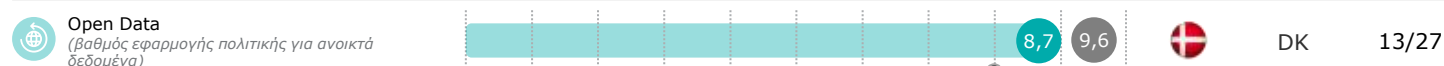
7.3 Ύπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες



7.4 Φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών προς κινητά τηλέφωνα



7.5 Ανοιχτά δεδομένα



7.6 Βαθμός χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών



● Ελλάδα ● Μ.Ο. ΕΕ ● Καλύτερη χώρα

Διάσταση 7 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Όπως φαίνεται και από τα παρακάτω αποτελέσματα, η Ελλάδα βελτίωσε τη μέτρησή της μόνο σε 5 από τους 14 δείκτες, ενώ σε 7 εμφάνισε μείωση, με αποτέλεσμα να χάσει μια θέση στην κατάταξη.

Η διαφάνεια της Δημόσιας Διοίκησης είναι βελτιωμένη, με την τιμή της να διαμορφώνεται στο σχετικά χαμηλό 52%, έναντι 67,8% του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Μεγάλη απόκλιση παρατηρείται επίσης στην ύπαρξη βασικών enablers, όπως είναι η ηλεκτρονική ταυτότητα, τα ηλεκτρονικά έγγραφα και η ύπαρξη αυθεντικών πηγών, που λαμβάνουν ποσοστά από 33% έως 37%, ενώ οι ευρωπαϊκοί μέσοι όροι βρίσκονται πάνω από το 63%. Χώρες όπως η Μάλτα και η Εσθονία φτάνουν στο 100% στη διαθεσιμότητα βασικών enablers.

Αξίζει να σημειωθεί, ότι η αξία του εξοπλισμού ΤΠΕ και βάσεων δεδομένων σαν ποσοστό του ΑΕΠ βρίσκεται κοντά στον ευρωπαϊκό μέσο όρο (0,8% έναντι 1,0%).

 Σημείωση: Οι δείκτες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο αφορούν τις περιπτώσεις όπου η χώρα μας βρίσκεται στις πρώτες 10 θέσεις της κατάταξης των χωρών ΕΕ-27.

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2020	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2020	Μέτρηση Ελλάδας 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2020	ΕΕ Μ.Ο. 2019	Κορυφαία χώρα
7.1 Βαθμός ψηφιοποίησης Δημόσιου Τομέα							
 Ψηφιοποίηση Δημόσιας Διοίκησης (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	26/27	↓ 25/27	52,2%	↓ 52,5%	71,4%	71,8%	96,3%  MT
 Ηλεκτρονική διαθεσιμότητα υπηρεσιών (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	25/27	↓ 22/27	79,1%	↓ 84,3%	89,6%	89,5%	99,5%  PT
 Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ δημοσίου (% του ΑΕΠ σε κλάδους Δημοσίου) 	7/15	↑ 8/15	0,8%	— 0,8%	1,0%	1,0%	2,3%  NL
7.2 Ευχρηστία διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών							
 Ευχρηστία (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	18/27	↓ 16/27	92,9%	↓ 92,9%	92,5%	91,8%	100,0% FI, IT, MT
 Διαφάνεια (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	23/27	↑ 26/27	51,9%	↑ 47,9%	67,8%	69,2%	97,9%  MT
 Διασυνοριακή κινητικότητα- Επιχειρήσεις (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	25/27	↑ 26/27	41,7%	↓ 45,1%	69,2%	72,1%	96,7%  LU
 Διασυνοριακή κινητικότητα- Πολίτες (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	22/27	↓ 21/27	35,4%	↓ 35,9%	54,6%	54,3%	91,4%  MT
7.3 Ύπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες							
 Ηλεκτρονική ταυτότητα (e-ID) (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	25/27	↑ 27/27	32,9%	↑ 25,0%	63,1%	61,6%	98,4%  MT
 Ηλεκτρονικά έγγραφα (e-Documents) (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	26/27	↓ 25/27	36,8%	↓ 40,4%	73,8%	71,6%	98,2%  PT
 Αυθεντικές Πηγές (Authentic Sources) (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	25/27	↑ 26/27	36,0%	↑ 24,5%	63,4%	61,1%	97,2%  EE
 Ψηφιακή Επικοινωνία (Digital Post) (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	24/27	↓ 22/27	43,8%	— 43,8%	80,3%	74,3%	100,0% AT, BG, DK, EE, LV, LI, LU, MT, HU, SK, FI
7.4 Φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών προς κινητά τηλέφωνα							
 Φιλικότητα προς κινητά (%, μέσω αξιολόγησης 2500 URLs)	21/27	↓ 17/27	82,5%	↑ 70,6%	89,1%	77,0%	99,8%  SE
7.5 Ανοιχτά δεδομένα							
 Open Data (Βαθμός εφαρμογής πολιτικής για ανοιχτά δεδομένα)	13/27	↑ 15/27	85,3%	↑ 66,3%	78,1%	66,2%	95,7%  DK
7.6 Βαθμός χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών							
 Διείσδυση (% στόμων που υπέβαλλαν ηλεκτρονικά έντυπα)	27/27	↓ 26/27	29,1%	↓ 29,9%	62,9%	58,8%	92,1%  FI



Παράρτημα ΙΙ

Πρόοδος των έργων της ΒΨΜ –

Σημαντικά έργα ΤΠΕ Δημοσίου

Πρόοδος των έργων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Τον Ιούλιο του 2021, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης ανακοίνωσε τη **Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού (ΒΨΜ)** για την περίοδο 2020-2025 ([ΥΑ 120301 ΕΞ 2021-ΦΕΚ 2894/Β/5-7-2021](#)), η οποία αποτελεί την **εθνική στρατηγική για τον ευρύτερο ψηφιακό μετασχηματισμό της οικονομίας**. Η Βίβλος εστιάζει στην ψηφιακή μετάβαση του δημόσιου τομέα ακολουθώντας το παράδειγμα της Εσθονίας, περιλαμβάνοντας στόχους, κατευθυντήριες αρχές, μοντέλο διακυβέρνησης-συντονισμού-υλοποίησης, αλλά και στρατηγικούς άξονες παρέμβασης. Ουσιαστικά, έρχεται να αντικαταστήσει την πρακτική των προηγούμενων ετών, όταν και η ψηφιακή μετάβαση βασιζόταν σε αποσπασματικές πρωτοβουλίες πολλών διαφορετικών φορέων και οργανισμών. Πλέον, η Βίβλος εισάγει μια ενιαία στόχευση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, υπό το πρίσμα ενός κεντρικού συντονισμού.

Περιλαμβάνει ένα εκτενές χαρτοφυλάκιο **περίπου 450 έργων ψηφιακής μετάβασης**, με εκτιμώμενο προϋπολογισμό €7 δισ. Διακρίνονται σε έργα με βραχυπρόθεσμο ή μακροπρόθεσμο ορίζοντα ολοκλήρωσης, και οριζόντιου ή κάθετου προσανατολισμού. Η έγκαιρη ολοκλήρωση των έργων, βάσει του χρονοδιαγράμματος που έχει τεθεί, θα συμβάλει στη βελτίωση τόσο των ποσοτικών, όσο και των ποιοτικών χαρακτηριστικών (ευχρηστία, διαφάνεια) των υπηρεσιών που παρέχονται σε πολίτες και επιχειρήσεις, αλλά και στον εκσυγχρονισμό των εσωτερικών λειτουργιών (back office) των δημοσίων φορέων. Φυσικά, η επιτυχής εφαρμογή της ΒΨΜ θα βελτιώσει και τις επιδόσεις της χώρας στη διάσταση της «δημόσιας διοίκησης» του DMI.

Μέχρι στιγμής, **144 από τα 453 έργα της Βίβλου**, δηλαδή το 32%, βρίσκονται σε εξέλιξη. Σε κάποια από αυτά, έχουν ήδη ξεκινήσει διαγωνιστικές διαδικασίες από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης και εποπτευόμενους οργανισμούς (π.χ. Κοινωνία της Πληροφορίας). Αναλυτικά, σε εξέλιξη βρίσκονται 45 έργα βραχυπρόθεσμου και 99 μεσοπρόθεσμου ορίζοντα. Επίσης, τα 78 είναι τομεακά, τα 32 οριζόντια και τα 34 σχετίζονται με στρατηγικούς άξονες παρέμβασης. Σε αρχικό στάδιο, οι αρχές έχουν δώσει έμφαση στην έναρξη των οριζόντιων έργων (έχει ξεκινήσει η υλοποίηση των μισών από αυτά), γεγονός εύλογο εφόσον θα λειτουργήσουν ως προϋπόθεση για να ξεκινήσουν και τα υπόλοιπα έργα. Ακολουθώντας, σε εξέλιξη βρίσκονται το 40% των έργων στρατηγικών παρεμβάσεων και το 25% των τομεακών έργων.

Από τα έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη, κάποια έχουν ολοκληρωθεί. Ενδεικτικά:

- Ψηφιοποίηση και απλούστευση δήλωσης γέννησης (Φεβρουάριος 2020)
- Υπεύθυνη δήλωση/εξουσιοδότηση (Μάρτιος 2020)
- Άυλη συνταγογράφηση (Μάρτιος 2020)
- Εγγραφή στο νηπιαγωγείο (Μάιος 2020)
- Προσωρινή άδεια οδήγησης (Μάιος 2020)
- myAADElive (παροχή υπηρεσιών μέσω βιντεοκλήσης) (Οκτώβριος 2020)

Μέσα στο επόμενο εξάμηνο αναμένεται να ολοκληρωθούν 4 έργα: οι νέες ταυτότητες, το ολοκληρωμένο γεωπληροφοριακό σύστημα μαζικής εκτίμησης αξίας ακινήτων (CAMA), η υλοποίηση πλαισίου MASP στις τελωνειακές διαδικασίες και οι ψηφιακές υπηρεσίες για κηδεμόνες μαθητών (eParents).

Πρόθεση του υπουργείου είναι η χρηματοδότηση μεγάλου μέρους των έργων της Βίβλου από το Ταμείο Ανάκαμψης (Σχέδιο «Ελλάδα 2.0»), με κονδύλια περίπου €6 δισ. Στα πλαίσια αυτά, πρόσφατα εγκρίθηκαν τα τεχνικά δελτία και ξεκινάει η υλοποίηση ενός πακέτου έργων που αφορούν την ανάπτυξη του συστήματος επιχειρησιακού σχεδιασμού για το δημόσιο (Government ERP), την ψηφιοποίηση των αρχείων των υποθηκοφυλακείων για το Εθνικό Κτηματολόγιο, την επέκταση του εθνικού δικτύου τηλεπικοινωνιών – Σύζευξς II, τη δημιουργία ενιαίας ψηφιακής υποδομής για την επέκταση του gov.gr, την επίτευξη διαλειτουργικότητας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης και την αναβάθμιση της παροχής ανοιχτών δεδομένων της πλατφόρμας data.gov.gr.

	Προγρ./μένο	Σε εξέλιξη	ΣΥΝΟΛΟ
ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΠΡΕΜΒΑΣΕΙΣ			
Επιταχυντές			
Ανοικτά Δεδομένα	3	2	5
Ανοικτή Επιστήμη	3	2	5
Ιδιωτικότητα & Προστασία Δεδομένων	2	1	3
Ενίσχυση της Προσβασιμότητας	3	1	4
Ανοικτή & Συμμετοχική Διακυβέρνηση	2	3	5
Διαλειτουργικότητα	2	2	4
Οριζόντια Έργα	17	21	38
ΣΥΝΟΛΟ	32	32	64
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ			
Ψηφιακές Υποδομές			
Συνδεσιμότητα	11	5	16
Κυβερνοασφάλεια	9	9	18
Δημόσιες Υποδομές	2	5	7
Ψηφιακές Δεξιότητες	14	5	19
Ψηφιακό Κράτος		2	2
Ψηφιακή Επιχείρηση	3	4	7
Ψηφιακή Καινοτομία			
Υποστήριξη Ψηφιακής Καινοτομίας	2	1	3
Τεχνητή Νοημοσύνη	6	2	8
Υπολογιστικά Συστήματα Υψηλών Επιδόσεων	3	1	4
ΣΥΝΟΛΟ	50	34	84
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ			
Τομέας Οικονομικών	16	9	25
Ανάπτυξη & Καινοτομία	11	6	17
Εξωτερική Πολιτική	3	2	5
Παιδεία	30	5	35
Εργασία & Κοινωνικές Υποθέσεις	22	10	32
Υγεία & Αξιοπρεπής Διαβίωση	11	11	22
Περιβάλλον & Ενέργεια	22	2	24
Πολιτισμός	16	2	18
Αθλητισμός	4	1	5
Δικαιοσύνη	26	4	30
Τομέας Εσωτερικών & Δημόσιας Διοίκησης	5	8	13
Μετασχηματισμός Πόλεων & Κοινοτήτων		2	2
Μεταφορές & Υποδομές	20	4	24
Ναυτιλία & Νησιώτικη Πολιτική	8	3	11
Αγροτική Ανάπτυξη & Τρόφιμα	19	2	21
Τουρισμός	10	4	14
Μετανάστευση & Άσυλο	4	3	7
ΣΥΝΟΛΟ	227	78	305
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΩΝ	309	144	453

Συνοπτικός πίνακας προγραμματισμένων και υπό εξέλιξη έργων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Πηγή: Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου

Παρακάτω παρατίθενται κρίσιμα **έργα ΤΠΕ**, η επιτυχημένη υλοποίηση των οποίων δύναται να έχει σημαντική επίπτωση στην ψηφιακή ωριμότητα της χώρας. Για κάθε έργο παρατίθεται μία σύντομη περιγραφή των στόχων του και των προσδοκώμενων ωφελειών καθώς και ένας σχολιασμός σχετικά με κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, ενώ τέλος αποτυπώνεται και εκτίμηση του σταδίου υλοποίησής του (όπως ισχύει κατά το Δεκέμβριο του 2021), βάσει επίσημων πηγών ή εκτιμήσεις εμπειρογνομόνων / αναδόχων έργων πληροφορικής του Δημοσίου. Επιπλέον παρατίθενται αλλαγές που προωθούνται μέσω του **Κώδικα Ψηφιακής Διακυβέρνησης (Ν. 4727/2020)**¹ οι οποίες σχετίζονται με τα έργα που παρουσιάζονται ή με ευρύτερες μεταρρυθμίσεις που θα συμβάλουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους.

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Ultrafast Broadband	Περιγραφή: Η δράση Ultrafast Broadband έχει ως στόχο την ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών σε όλη την επικράτεια μέσω της αύξησης της διαθεσιμότητας τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών NGA σε λευκές αγροτικές και περιαστικές περιοχές, που δεν διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο υψηλής ταχύτητας καθόδου, τουλάχιστον 100 Mbps, και σε αστικές περιοχές που δεν διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, υψηλής ταχύτητας καθόδου τουλάχιστον 100 Mbps - αναβαθμίσιμη σε 1 Gbps. Στόχος είναι η κάλυψη περίπου 2,4 εκατ. πολιτών. Σχόλιο: Η δράση πρόκειται να υλοποιηθεί με σύμπραξη φορέων Δημοσίου & Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) και αποτελεί το μεγαλύτερο έργο ΣΔΙΤ που έχει εγκριθεί ποτέ στην Ελλάδα, συνολικού προϋπολογισμού €870 εκατ. (συμπ. ΦΠΑ). Τον Ιανουάριο του 2020 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε χρηματοδότηση για το εν λόγω έργο ύψους 223 εκατ. ευρώ (196 εκατ. από το ΕΤΠΑ και 27 εκατ. από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης – ΕΓΤΑΑ). Η διαγωνιστική διαδικασία του έργου βρίσκεται σε εξέλιξη. Αναλυτικότερα, μετά την ολοκλήρωση της πρώτης φάσης του διαγωνισμού, προκρίθηκαν 8 εταιρίες και συμμετείχαν στη διαδικασία του «ανταγωνιστικού διαλόγου», όπου καθορίστηκαν οι βέλτιστες λύσεις για την υλοποίηση του έργου και αναδείχθηκαν οι υποψήφιοι που πληρούν τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό. Στη συνέχεια, ανακοινώθηκε η πρόσκληση υποβολής δεσμευτικών προσφορών για το έργο και εν τέλει η Επιτροπή Διενέργειας – Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων έκανε δεκτές δύο προσφορές. Πλέον, υπολείπεται το άνοιγμα των οικονομικών προσφορών και η κατανομή των επτά περιοχών (Lots) στους δύο υποψήφιους. Σημειώνεται ότι στο νέο ΕΣΠΑ 2021-2027 και συγκεκριμένα στο πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» περιλαμβάνεται το νέο έργο ΣΔΙΤ Ultrafast Broadband 2, το οποίο αφορά την ανάπτυξη δικτύων οπτικών ινών σε απομακρυσμένες περιοχές που θα μείνουν χωρίς πρόσβαση μετά την ολοκλήρωση του παραπάνω έργου.	✓ — □ — □ — Διαγωνιστική διαδικασία σε εξέλιξη
Superfast Broadband	Περιγραφή: Η δράση Superfast Broadband αρχικά είχε σχεδιαστεί ως ένα πρόγραμμα παροχής σύνδεσης στο διαδίκτυο σε υπερυψηλή ταχύτητα (τουλάχιστον 100 Mbps και δυνατότητα αναβάθμισης σε 1 Gbps) για πολίτες (ωφελούμενους) που κατοικούν σε περιοχές όπου αναπτύσσονται, με ιδιωτικές επενδύσεις, υποδομές ικανές να προσφέρουν τέτοιες υπηρεσίες. Υλοποιείται με τη μέθοδο κουπονιού (voucher αξίας €360), σύμφωνα με την οποία ο ωφελούμενος έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ο ίδιος, ανάλογα με τις ανάγκες του, τις υπηρεσίες που τον ενδιαφέρουν και τον τηλεπικοινωνιακό πάροχο που τις παρέχει. Η δράση έχει προϋπολογισμό συνολικού ύψους €50 εκατ. ανά έτος και χρηματοδοτείται μέσω ΠΔΕ. Σχόλιο: Η δράση η οποία ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2018, αφορούσε αρχικά μόνο σε πολίτες και είχε ορίζοντα ολοκλήρωσης την 31/3/2020. Μέχρι το πρώτο τρίμηνο του 2021, είχαν διατεθεί πάνω από 35.000 κουπόνια (μέσα σε ένα χρόνο ενεργοποιήθηκαν 30.000 συνδέσεις λόγω των περιοριστικών μέτρων). Προς αξιοποίηση του διαθέσιμου προϋπολογισμού, πλέον το πρόγραμμα απευθύνεται και σε επιχειρήσεις, ενώ το κουπόνι είναι εξαργυρώσιμο μέχρι τέλος Μαρτίου του 2022.	✓ — □ — □ — Πρόγραμμα σε εξέλιξη

¹ Ο **Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης** αφορά στην κωδικοποίηση και ανανέωση περισσότερων από 125 διάσπαρτων διατάξεων για την πληροφορική, ενώ εισάγει νέες διατάξεις για να συγκροτηθεί η απαραίτητη θεσμική και νομοθετική βάση για την εξέλιξη του Ψηφιακού Κράτους.

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Δράσεις 5G	Περιγραφή: Το 25% των εσόδων από τη δημοπρασία για την εκχώρηση του φάσματος 5G, χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία του Επενδυτικού Ταμείου Venture Capital «Φαιστός». Σκοπό του Ταμείου αποτελεί η χρηματοδότηση καινοτόμων επενδύσεων σε εξειδικευμένες υπηρεσίες και προϊόντα που στηρίζονται στην τεχνολογία 5G. Η διαχείριση του Ταμείου έχει ανατεθεί στην εταιρεία διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων Συμμετοχές 5G Α.Ε., η οποία ιδρύθηκε από την Ελληνική Εταιρεία Συμμετοχών και Περιουσίας Α.Ε. σύμφωνα με το Ν. 4727/2020. Επίσης, στα πλαίσια των ευρωπαϊκών διαδρόμων αυτοματοποιημένης οδήγησης (5G Corridors), προγραμματίζονται κάποιες εγχώριες δράσεις στον τομέα της κινητικότητας. Ενδεικτικά, αναφέρεται η πρόθεση για την ανάπτυξη 5G Corridors κατά μήκος των εθνικών αυτοκινητοδρόμων. Επίσης, η Ελλάδα από το 2018 έχει υπογράψει διακρατική συμφωνία με Βουλγαρία και Σερβία για την υλοποίηση του 5G διαδρόμου Σόφιας-Θεσσαλονίκης-Βελιγραδίου (θα γίνουν δοκιμές σε αυτόνομα οχήματα). Σχόλιο: Το Ταμείο «Φαιστός» στα τέλη του 2021 διέθετε κεφάλαια €93 εκατ., τα οποία είχαν αντληθεί από τα έσοδα του διαγωνισμού για τη διάθεση του φάσματος. Σε αυτά θα προστεθούν ιδιωτικά κεφάλαια, καθώς τους πρώτους μήνες του 2022 αναμένεται να ολοκληρωθεί ο πρώτος γύρος συγκέντρωσης κεφαλαίων. Το Ταμείο θα δώσει έμφαση σε κλάδους όπως logistics, μεταποίηση, βιομηχανία, αγαθά και δικτυα κοινής ωφέλειας, υγεία, τουρισμός, πληροφόρηση και μέσα ενημέρωσης, καθώς και σε τεχνολογίες cloud, τεχνητής νοημοσύνης, κυβερνοασφάλειας, αλλά και τεχνολογία του διαστήματος. Το Ταμείο αναμένεται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία εγχώριου οικοσυστήματος που θα καινοτομήσει στο χώρο του 5G, καθώς και στην προσέλκυση διεθνών επιχειρήσεων, οι οποίες σκοπεύουν είτε να αναπτύξουν στην Ελλάδα δράσεις E&A, είτε να προχωρήσουν σε testing των προϊόντων και υπηρεσιών τους. Επιπλέον, η συνεργασία του Ταμείου με την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα θα προσφέρει στις επιχειρήσεις που θα επενδύσει σημαντικές δυνατότητες για έρευνα, ανάπτυξη και καινοτομία. Οι δράσεις στα πλαίσια των 5G Corridors θα οδηγήσουν στη διαμόρφωση ασφαλών οδικών συνθηκών για όλους, ενώ θα συνεισφέρουν στην ψηφιακή και πράσινη μετάβαση των ευρωπαϊκών οικονομιών. Συνολικά, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα διαθέσει την περίοδο 2022-2027 περίπου €1 δισ. μέσω του προγράμματος Connecting Europe Facility (CEF) για έργα μεγάλης κλίμακας. <i>Τέλος, σημαντική εξέλιξη για το πέρασμα στην εποχή του 5G ήταν η ενσωμάτωση του Κώδικα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της ΕΕ στον Κώδικα Ψηφιακής Διακυβέρνησης.</i>	 Σε αρχικό στάδιο σχεδιασμού

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Επιχειρηματικότητας	Περιγραφή: Κύριο αντικείμενο του έργου είναι η αναβάθμιση του Γ.Ε.ΜΗ. ώστε να αποτελέσει ένα σύγχρονο και πλήρες μητρώο προς όφελος των επιχειρήσεων και της διοίκησης. Στο έργο προβλέπεται η ανάπτυξη διαλειτουργικότητας με άλλα δημόσια μητρώα στη βάση του once only principle (αρχή «μόνον άπαξ») κατά την οποία οι επιχειρήσεις θα δηλώνουν μια φορά σε ένα μοναδικό σημείο την απαραίτητη για τη Δημόσια Διοίκηση πληροφορία (ενδεικτικά αναφέρονται οι διασυνδέσεις με την Τράπεζα της Ελλάδας, το σύστημα ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ, τον ΕΦΚΑ, την ΑΑΔΕ, το Μητρώο Πολιτών, το σύστημα του Οικονομικού Επιμελητηρίου, την ΕΛΣΤΑΤ, κ.ά.). Αυτή η αρχή πρέπει να εξυπηρετείται τόσο κατά το στάδιο της σύστασης επιχειρήσεων, όσο και κατά τη διάρκεια όλου του κύκλου ζωής των επιχειρήσεων με στόχο τη μείωση της γραφειοκρατίας και των διοικητικών βαρών. Το έργο επίσης στοχεύει στην ανάπτυξη ενός εργαλείου για τη Δημόσια Διοίκηση για τη συλλογή και ανάλυση στοιχείων και πληροφοριών που καταχωρούνται σε αυτό για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Τέλος, στο πλαίσιο του έργου θα παρασχεθούν 270.000 απομακρυσμένες ψηφιακές υπογραφές για τα μέλη της Κεντρικής Ένωσης Επιμελητηρίων Ελλάδος, ενώ θα υπάρχει δυνατότητα ηλεκτρονικής κατάθεσης ισολογισμών σε υπόχρεα νομικά πρόσωπα. Το έργο είναι προϋπολογισμού ~€30 εκατ. (συμπ. δικαιωμάτων προαίρεσης).	 Προς ολοκλήρωση
	Σχόλιο: Το εν λόγω έργο έχει παρουσιαστεί ήδη από τον Ιούλιο του 2018 και προκηρύχθηκε υπό τον τίτλο «Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Επιχειρηματικότητας» τον Νοέμβριο του 2019 από την Κεντρική Ένωση Επιμελητηρίων Ελλάδας. Βρίσκεται σε στάδιο υλοποίησης και βαίνει προς ολοκλήρωση, ενώ αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία στις αρχές του 2022 (οι ψηφιακές υπογραφές θα μοιραστούν μέσω πλατφόρμας στο gov.gr). Λόγω της κρίσιμότητας και της σημαντικής επίπτωσης που το έργο μπορεί να έχει στην παρότρυνση χρήσης ψηφιακών καναλιών από τις εταιρείες στις διεπαφές τους με το Δημόσιο (B2G), αλλά και της δυνατότητας που θα αποκτήσει το Δημόσιο στην ανάλυση οικονομικών δεδομένων με πολλαπλό όφελος για την ελληνική οικονομία, είναι επιτακτική η ανάγκη έγκαιρης ολοκλήρωσης της υλοποίησης του έργου.	
Data.gov.gr	Περιγραφή: Το data.gov.gr είναι ο κεντρικός κατάλογος των δημόσιων δεδομένων που παρέχει πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων των φορέων της ελληνικής κυβέρνησης. Η υποδομή data.gov.gr, έργο προϋπολογισμού €1,5 εκατ., ξεκίνησε το 2013 την πιλοτική λειτουργία του και κατά τη συγγραφή του παρόντος (12/2021) διαθέτει ~10.600 δεδομένα ~340 φορέων. Σημειώνεται επίσης ότι από τον Αύγουστο του 2010 λειτουργεί η πλατφόρμα geodata.gov.gr, η οποία στα τέλη του 2021 διέθετε ~250 σύνολα δεδομένων.	
	Σχόλιο: Καθώς τα ανοιχτά δεδομένα δύναται να συντελέσουν στην τόνωση της οικονομικής ανάπτυξης, στη λήψη καλύτερων αποφάσεων, στην αύξηση της διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα των κυβερνήσεων, ακόμα και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, είναι κρίσιμο να υπάρξει μία εθνική στρατηγική ανοικτών δεδομένων και υποχρεωτική ευθυγράμμιση όλων των φορέων της δημόσιας διοίκησης με αυτήν, υπό την επίβλεψη και καθοδήγηση ενός κεντρικού φορέα. Επιπλέον πρέπει να υπάρξει συνεχής εντοπισμός κρίσιμων φορέων / δεδομένων που υπολείπονται ως προς την πολιτική ανοικτών δεδομένων καθώς και μία προτεραιοποίηση στη διάθεση ανοικτών δεδομένων ιδιαίτερα κατηγοριών υψηλής χρησιμότητας για επιχειρήσεις (π.χ. στοιχεία της ελληνικής στατιστικής υπηρεσίας, στοιχεία εμπορικού μητρώου, στοιχεία δημοσίων συμβάσεων, εμπορικά και γεωγραφικά στοιχεία, κ.α.). Τέλος η υποδομή του data.gov.gr θα πρέπει να αναβαθμιστεί σε ένα σύγχρονο, φιλικό προς το χρήστη αποθετήριο που θα επιτρέπει διασύνδεση δεδομένων πολλαπλών πηγών, ταξινόμηση καθώς και στατιστική επεξεργασία. Χαρακτηριστικό είναι ότι σημαντικός αριθμός των αναρτημένων δεδομένων είναι σε μορφή pdf η οποία φυσικά δεν μπορεί να επεξεργαστεί. <i>Κρίσιμο για την περαιτέρω προώθηση αλλαγής νοοτροπίας όσον αφορά τα ανοιχτά δεδομένα είναι η ενσωμάτωση ευρωπαϊκών οδηγιών αλλά και η ενσωμάτωση νέας οδηγίας για τα ανοιχτά δεδομένα στον Κώδικα Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Στόχος είναι διεύρυνση της αρχής της ανοικτής διάθεσης δεδομένων που βρίσκονται στην κατοχή των φορέων του δημόσιου τομέα, περιλαμβάνοντας πλέον τις ΔΕΚΟ του Ν. 3429/2005 καθώς και τα ερευνητικά ιδρύματα του Ν. 4386/2014 με έμφαση σε δυναμικά δεδομένα και δεδομένα υψηλής αξίας για περαιτέρω αξιοποίηση.</i>	 Ολοκληρωμένο

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Ηλεκτρονική Τιμολόγηση - Interoperable eInvoicing in Greece (GRInv)	Περιγραφή: Το έργο με τίτλο «Interoperable eInvoicing in Greece (GRInv)», προϋπολογισμού €80.000, αφορά στην ανάπτυξη λειτουργικότητας στο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΕΣΗΔΗΣ (Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων), αποδοχής και επεξεργασίας τυποποιημένων ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο της εκτέλεσης των δημοσίων συμβάσεων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που ορίζονται στην Οδηγία 2014/55/ΕΕ.	
	Σχόλιο: Το έργο χρηματοδοτήθηκε από το Connecting Europe Facility (CEF) και έχει ολοκληρωθεί. Υλοποιήθηκε μέσω κοινοπραξίας διαφορετικών φορέων όπως το Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιά, η Γενική Γραμματεία Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή, το Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, το Γενικό Λογιστήριο του Κράτους, 3 παρόχων ηλεκτρονικής τιμολόγησης και εταιριών πληροφορικής. Το νέο αυτό Πληροφοριακό Σύστημα υποστηρίζει τη λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων για όλη την κεντρική κυβέρνηση, καθώς επίσης και τη διάθεση των e-τιμολογίων σε άλλους φορείς του δημοσίου με την χρήση Web Services του Κέντρου Διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ. Βάσει του Ν.4601 /2019, η ΓΓΠΣΔΔ λειτουργεί ως «υποδοχέας» των ηλεκτρονικών τιμολογίων των Δημόσιων Συμβάσεων για το σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης και «δρομολογητής» στις αρμόδιες Αναθέτουσες Αρχές και Αναθέτοντες Φορείς. Το έργο είναι εξαιρετικά κρίσιμο, καθώς επιτρέπει την περαιτέρω ψηφιοποίηση της διαδικασίας των δημοσίων προμηθειών. Προς αυτό το σκοπό σημαντικό είναι να υλοποιηθούν απαραίτητες συνδέσεις τόσο με το μητρώο ΓΕΜΗ όσο και με το ΓΛΚ για την ψηφιοποίηση όλης της διαδικασίας δημοσίων προμηθειών, ήτοι από τη διενέργεια του ηλεκτρονικού διαγωνισμού, την ηλεκτρονική παραγγελία των προμηθευόμενων ειδών, τη λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων των αναδόχων έως και την ηλεκτρονική πληρωμή των αναδόχων. Επιπλέον σημαντικό είναι το γεγονός ότι τον Ιούνιο του 2020 ενεργοποιήθηκαν τα φορολογικά ηλεκτρονικά βιβλία για όλες τις επιχειρήσεις και τους ελεύθερους επαγγελματίες, καθώς μέσω της νέας ηλεκτρονικής πλατφόρμας myDATA (My Digital Accounting and Tax Application) της ΑΑΔΕ, ο εκδότης αποστέλλει ηλεκτρονικά σε πραγματικό χρόνο στην ΑΑΔΕ τα τιμολόγια και τις αποδείξεις του. Χάριν της εν λόγω πλατφόρμας θα απαλλαγούν οι επιχειρήσεις και επαγγελματίες από την υποβολή των συγκεντρωτικών καταστάσεων πελατών - προμηθευτών. Παράλληλα, ξεκίνησε με προαιρετικό χαρακτήρα σε πρώτη φάση, η ηλεκτρονική τιμολόγηση με στόχο και αυτή να γίνει υποχρεωτική για όλους σταδιακά. Χώρες όπως η Ιταλία εφαρμόζουν ήδη από 1.1.2019 την υποχρεωτική τιμολόγηση για όλες τις επιχειρήσεις με στόχο την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής. Τονίζεται ότι ειδικότερα η υποχρεωτική ηλεκτρονική τιμολόγηση θα οδηγούσε και σε βελτίωση της απόδοσης της διάστασης της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων.	 Ολοκληρωμένο

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Έργα Ψηφιακού Μετασχηματισμού Ταμείων (Κύριων και Επικουρικών)	Περιγραφή: Μία σειρά έργων έχουν σχεδιαστεί που αποσκοπούν στο ψηφιακό μετασχηματισμό των ταμείων ασφάλισης. Αναλυτικότερα: • Έργα ψηφιοποίησης των αρχείων του ΕΦΚΑ, τα οποία αφορούν την ψηφιοποίηση 10 εκατ. φακέλων ασφαλισμένων για το χρονικό διάστημα πριν από το 2001 Π/Υ ~€27 εκατ. Εν αναμονή δημοπράτησης • Έργο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Ενιαίου Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης» που θα καλύψει επιχειρησιακές διαδικασίες και λειτουργίες τόσο του ΕΦΚΑ όσο και του ΕΤΕΑΕΠ Εκτιμώμενος Π/Υ ~€13 εκατ. Εν αναμονή δημοπράτησης • Έργο Δημιουργίας Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος Παρακολούθησης της Αγοράς Εργασίας «ΑΡΙΑΔΝΗ» Π/Υ €24 εκατ. Εν αναμονή δημοπράτησης Τα έργα αυτά αναμένεται να συμβασιοποιηθούν μέχρι το τέλος του 2022 και να ολοκληρωθούν μέχρι το τέλος του 2024. Σχόλιο: Ως αποτέλεσμα των άνω έργων οι φορείς ασφάλισης θα αποσυμφορηθούν από εκκρεμείς υποθέσεις υποψηφίων συνταξιούχων, θα επιταχυνθεί η διαδικασία απονομής σύνταξης, ενώ θα υποστηριχθεί η λειτουργία του ΕΦΚΑ και του ΕΤΕΑΕΠ ως ενιαία ταμεία και θα αναπτυχθούν one stop e-services προς τους πολίτες. Το έργο της Άμεσης Απονομής Σύνταξης είναι ιδιαίτερα κρίσιμο ώστε να μειωθεί σημαντικά το φαινόμενο της πολυετούς καθυστέρησης που βιώνουν πολλοί συνταξιούχοι. Κρίσιμο είναι να μην υπάρξουν περαιτέρω καθυστερήσεις, καθώς χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι έργα πληροφορικής που θα επέτρεπαν τη «Σύνταξη σε μία μέρα» σχεδιάζονται ήδη από το 2015.	
	Η δημιουργία του e-ΕΦΚΑ προ μικρού χρονικού διαστήματος επέφερε εκ νέου αλλαγές στην οργάνωση και λειτουργία των ασφαλιστικών φορέων της χώρας, κυρίως λόγω της συγχώνευσης του ΕΤΕΑΕΠ εντός του ΕΦΚΑ. Εξ αιτίας της εξέλιξης αυτής, πρέπει να δημιουργηθεί ένα νέο, κοινό ΟΠΣ-e-ΕΦΚΑ το οποίο θα καλύπτει το σύνολο των λειτουργιών του νέου Οργανισμού ως προς την υποβολή και συλλογή εισφορών (τρεχουσών και καθυστερούμενων), τις παροχές (πλην συντάξεων) και την ταυτόχρονη έκδοση κύριων, επικουρικών και εφάπαξ παροχών.	Σημαντική Καθυστέρηση (έργο ψηφιοποίησης φακέλων)
	Το σύστημα «ΑΡΙΑΔΝΗ» θα ενοποιεί το «ΕΡΓΑΝΗ» με τον ΕΦΚΑ, αντιπαραβάλλοντας τα δεδομένα των δύο συστημάτων, ώστε να γνωρίζουν ανά πάσα στιγμή, τόσο το Υπουργείο Εργασίας όσο και ο ΕΦΚΑ, την εργασιακή και ασφαλιστική κατάσταση κάθε πολίτη σε πραγματικό χρόνο. Με τον τρόπο αυτό, θα μπορεί να ελέγχεται πιο αποτελεσματικά η αδήλωση και ανασφάλιστη εργασία.	
	Σημαντική εξέλιξη αποτελεί η πιλοτική λειτουργία τον Απρίλιο του 2020, της νέας διαδικασίας απονομής κύριας σύνταξης «ΑΤΛΑΣ» στον e-ΕΦΚΑ, η οποία υποστηρίζει αυτοματοποιημένα τα 4 από τα 5 στάδια της πλήρους ψηφιακά αυτοματοποιημένης διαδικασίας. Στην πλήρη λειτουργία της, από τον Ιούλιο του 2020, εντάχθηκαν οι συντάξεις γήρατος των αγροτών και οι μεταβάσεις αιτία θανάτου (αυτόματη άντληση των αναγκαίων δικαιολογητικών, άμεση έκδοση της συνταξιοδοτικής απόφασης και κοινοποίηση στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που έχει δηλωθεί). Μέχρι το τέλος του 2021 αναμένεται η αυτοματοποίηση της απονομής της πλειοψηφίας των υπόλοιπων συντάξεων γήρατος (κάτι που θα μειώσει το χρόνο λήψης σύνταξης στους 2-3 μήνες).	Σε αρχικό στάδιο υλοποίησης ή σχεδιασμού (Λειτουργική Ενοποίηση ΕΦΚΑ, ΕΤΕΑΕΠ)
	Επίσης, από 1.1.2022 ξεκίνησε η λειτουργία του νέου Ταμείου Επικουρικής Κεφαλαιοποιητικής Ασφάλισης (ΤΕΚΑ), το οποίο απευθύνεται στους νεοεισερχόμενους στην αγορά εργασίας και θα αντικαταστήσει σταδιακά την υφιστάμενη επικουρική ασφάλιση. Οι εισφορές ασφαλισμένου και εργοδότη συλλέγονται από τον e-ΕΦΚΑ και πιστώνονται στον ατομικό λογαριασμό του ασφαλισμένου, στον οποίο κάθε ασφαλισμένος έχει διαρκή και άμεση πρόσβαση μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας MyTEKA (θα είναι διαθέσιμη το πρώτο εξάμηνο του 2022). Ο ατομικός λογαριασμός θα παρέχει 24/7 εξατομικευμένη πληροφόρηση για την εξέλιξη των αποταμιεύσεων, τις εισφορές που έχουν καταβληθεί, τις αποδόσεις των επενδύσεων. Το κεφάλαιο, αποτελούμενο από τις συσσωρευμένες εισφορές, επενδύεται και οι αποδόσεις πιστώνονται και πάλι στον ατομικό λογαριασμό του ασφαλισμένου. Στο τέλος του εργασιακού βίου, το σωρευμένο κεφάλαιο (άθροισμα εισφορών και αποδόσεων) μετατρέπεται σε ισόβια μηνιαία επικουρική σύνταξη. Στο νέο σύστημα προβλέπονται επίσης συντάξεις λόγω αναπηρίας και θανάτου.	

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Σχέδιο Δράσης για τις Υποδομές Νέφους (G-Cloud)	Περιγραφή: Η Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. (ΚΤΠ Α.Ε.), σχεδίασε, οργάνωσε και υλοποίησε, σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων και Διοικητικής Υποστήριξης, το έργο του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους, Government Cloud ή G-Cloud. Το G-Cloud προσφέρει ψηφιακές υπηρεσίες βάσει προκαθορισμένης ποιότητας (SLA), κυρίως ιδιωτικού (private cloud), αλλά και δημόσιου νέφους (public cloud). Μέσω της υπηρεσίας Infrastructure as a Service (IaaS), οι δημόσιοι φορείς αποκτούν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν μία ή περισσότερες εικονικές μηχανές (virtual machines) για να καλύψουν τις ανάγκες τους, χωρίς να χρειάζεται να προμηθευτούν τον αντίστοιχο εξοπλισμό (H/W & S/W), δημιουργώντας σημαντικές οικονομίες κλίμακας στους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης.	
	Σχόλιο: Τονίζεται βρίσκεται σε εξέλιξη έργο για την «αναβάθμιση & επέκταση Storage Area Network (SAN) και εξοπλισμού λήψης αντιγράφων ασφαλείας του κόμβου G-Cloud της ΓΓΠΣΔΔ», συνολικού προϋπολογισμού ~€2,2 εκατ., προκειμένου να μπορούν να φιλοξενηθούν επιπλέον κυβερνητικά συστήματα, και η πλατφόρμα να καταστεί υβριδική (να μπορεί να φιλοξενήσει συστήματα πολλαπλών τεχνολογιών / παρόχων). Μάλιστα η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (ΓΓΠΣΔΔ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης ενσωμάτωσε την αντίστοιχη υποδομή της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ΚΤΠ Α.Ε.) σε εφαρμογή του Ν. 4623/2019. Το κυβερνητικό υπολογιστικό νέφος εντάσσεται στη κυβερνητική στρατηγική συγκέντρωσης όλων των Πληροφοριακών Συστημάτων των επιμέρους Φορέων της Δημόσιας Διοίκησης (data consolidation) σε μια ενιαία δομή υπό τη συντήρηση και διαχείριση της υποδομής από τη ΓΓΠΣΔΔ του νέου Υπουργείου, ενώ συνάδει με την υλοποίηση της διεθνούς πρακτικής "Cloud First Policy". Επιπλέον αναφέρεται ότι προγραμματίζεται 2η γενιά του κυβερνητικού υπολογιστικού νέφους (G-Cloud 2ης γενιάς) πάνω στο οποίο θα εγκατασταθεί η πλειονότητα των συστημάτων πληροφορικής του Δημοσίου για την παροχή νέων προηγμένων ψηφιακών υπηρεσιών Platform as a Service (PaaS), Database as a Service (DBaaS), Application as a Service (AaaS) και αυτοματισμών που θα επιτρέπουν, πέραν των υφισταμένων, τη φιλοξενία και των κρίσιμων υπό σχεδιασμό Πληροφοριακών Συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης. Το εν λόγω έργο είναι προϋπολογισμού €15 εκατ. Κρίσιμο είναι να υλοποιηθούν υποδομές Disaster Recovery σε active – active διάταξη. Αξίζει να σημειωθεί ότι βάσει βέλτιστων πρακτικών του εξωτερικού, η ανάπτυξη και διαχείριση υποδομών G-Cloud αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα ανάπτυξης ΣΔΙΤ, όπου δηλαδή το δημόσιο δεν συντηρεί από μόνο του τις υποδομές, αλλά κάνει χρήση υποδομών του ιδιωτικού τομέα. Στο Ηνωμένο Βασίλειο έχει μάλιστα δημιουργηθεί και δευτερογενής αγορά, όπου ο κύριος πάροχος του κυβερνητικού νέφους, η British Telecom, συνεργάζεται με μεταπωλητές οι οποίοι αναλαμβάνουν να φιλοξενούν κυβερνητικά συστήματα στις υποδομές που διαχειρίζονται. Παρόμοιες πρακτικές θα μπορούσαν να μελετηθούν και στην Ελλάδα, ειδικότερα με στόχο την αμεσότερη επέκταση / μετάπτωση συστημάτων του δημοσίου σε υποδομές νέφους. <i>Τέλος, αναφέρεται ότι ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης θεσμοθετεί την καλή πρακτική του cloud first policy. Κανόνας είναι η χρήση υπηρεσιών νέφους από όλους τους δημόσιους φορείς, είτε αυτών των κεντρικών υποδομών κυβερνητικού νέφους (G-Cloud) της ΓΓΠΣΔΔ, είτε άλλων υποδομών public cloud από πιστοποιημένους παρόχους, στο πλαίσιο των συμβάσεων που θα συνάπτει η ΓΓΠΣΔΔ με αυτούς.</i>	Ολοκληρωμένο (Αρχική υποδομή G-Cloud)  Σε αρχικό στάδιο (G-Cloud 2ης γενιάς)

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Ενιαία Ψηφιακή Πύλη (ΕΨΠ) - Gov.gr	Περιγραφή: Τέλος Μαρτίου 2020 ξεκίνησε η λειτουργία της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης gov.gr – στα πρότυπα της βρετανικής πύλης uk.gov. Η εν λόγω πύλη αρχικά ήταν σχεδιασμένη να ξεκινήσει την πιλοτική της λειτουργία το Μάιο του 2020, ωστόσο επιβλήθηκε η λειτουργία της λόγω της πανδημίας του COVID-19. Η εν λόγω πύλη κατά τη συγγραφή του παρόντος φιλοξενεί ~1.300 υπηρεσίες σε 11 κατηγορίες, ενώ διατίθενται πληροφορίες για 19 Υπουργεία, 71 Φορείς & Οργανισμούς και 9 Ανεξάρτητες Αρχές. Ανώτερος στόχος είναι μέσω της πλατφόρμας του gov.gr να παρέχονται περισσότερες από 2.000 υπηρεσίες του Δημοσίου σε πολίτες. Οι 11 κατηγορίες αφορούν σε: Γεωργία και Κτηνοτροφία, Δικαιοσύνη, Εκπαίδευση, Επιχειρηματική Δραστηριότητα, Εργασία & Ασφάλιση, Οικογένεια, Περιουσία & Φορολογία, Πολίτης & Καθημερινότητα, Πολιτισμός, αθλητισμός & τουρισμός, Στράτευση, Υγεία & Πρόνοια. Ως προς την Επιχειρηματική Δραστηριότητα η πύλη ενσωματώνει υπηρεσίες που σχετίζονται με Άδειες Λειτουργίας & Συμμόρφωση, Ακίνητη Περιουσία, Απασχόληση προσωπικού, Βιομηχανική Ιδιοκτησία, Έλεγχος Εγκυρότητας φορολογικών και ασφαλιστικών στοιχείων, Έναρξη & Λύση Επιχείρησης, Ενίσχυση Επιχείρησης, Ηλεκτρονικός Φάκελος επιχείρησης, Μεταβολές, Υπηρεσίες Χημείου, Φορολογία Επιχειρήσεων, ΦΠΑ.	
	Σχόλιο: Το εν λόγω έργο αποτελεί ένα από τα κρισιμότερα όσων παρουσιάζονται στην παρούσα αναφορά και εκτιμάται ότι θα έχει σημαντικό αντίκτυπο στην εξυπηρέτηση επιχειρήσεων και πολιτών, ενώ θα βελτιώσει την επίδοση της χώρας μας σε δείκτες που σχετίζονται με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Το έργο αφορά ουσιαστικά στη μετεξέλιξη της Πύλης «ΕΡΜΗΣ» και έχει επανασχεδιαστεί στη βάση ενός σύγχρονου, προσωποποιημένου, διαδραστικού, φιλικού προς κινητά, ενιαίου και μοναδικού σημείου επαφής / επικοινωνίας μεταξύ επιχειρήσεων, πολιτών και δημοσίων υπηρεσιών, το οποίο θα λαμβάνει υπόψη και θα διασυνδέει όλα τα νέα πληροφοριακά συστήματα εξυπηρέτησης κοινού του Δημοσίου που έχουν υλοποιηθεί, διασφαλίζοντας έτσι την ενιαία πρόσβαση σε αυτά. Πρέπει να αναφερθεί ότι για την πρόσβαση στις υπηρεσίες ο πολίτης ταυτοποιείται μέσω κωδικών taxisnet, ως εκ τούτου είναι σημαντικό να ολοκληρωθεί εγκαίρως το πλαίσιο της ηλεκτρονικής αυθεντικοποίησης. Σημειώνεται επίσης ότι υπάρχει πρόβλεψη η πύλη να είναι προσπελάσιμη μέσω των νέων ψηφιακών ταυτοτήτων (βλ. επόμενο έργο). Κρίσιμο είναι να υπάρξει και αντίστοιχη αναβάθμιση του εθνικού κόμβου eIDAS στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως ταυτοποίησης και της διασυνοριακής συνεργασίας και διαλειτουργικότητας μεταξύ των εθνικών κόμβων, προϋπόθεση για τη διασυνοριακή πρόσβαση σε ψηφιακές υπηρεσίες από πολίτες. Η Πύλη gov.gr ενσωματώνει κάποιες διαδικασίες οι οποίες μπορούν να εκτελεστούν εξ' ολοκλήρου ψηφιακά όπως ενδεικτικά η έκδοση Ηλεκτρονικής Υπεύθυνης Δήλωσης, η έκδοση Ηλεκτρονικής Εξουσιοδότησης, η άυλη συνταγογράφηση, η έκδοση κλειδαριθμών Taxis, κ.ά. Ειδικότερα για την έκδοση πιστοποιητικών και βεβαιώσεων πολιτών, η Πύλη διασυνδέεται με την Πύλη «ΕΡΜΗΣ». Την τρέχουσα στιγμή οι περισσότερες υπηρεσίες της Πύλης «ΕΡΜΗΣ» αφορούν διαδικασίες Κατηγορίας 1, ήτοι Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες χωρίς άμεση παραλαβή αποτελέσματος, καθώς ο πολίτης υποβάλει ηλεκτρονικά την αίτηση αλλά παραλαμβάνει το αποτέλεσμα (πιστοποιητικό, βεβαίωση, κλπ) είτε από την ηλεκτρονική του θυρίδα είτε από το ΚΕΠ που δηλώνει κατά την υποβολή της αίτησης. Αξίζει να αναφερθεί ότι λόγω της πανδημίας του κορονοϊού, ειδικά για κάποια πιστοποιητικά τα οποία δεν είναι ακόμα ώριμα να εκδίδονται απευθείας από το gov.gr, αποστέλλονται είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε μέσα από την ψηφιακή θυρίδα ΚΕΠ ή ακόμα και μέσω ταχυδρομείου στην οικία του πολίτη χωρίς κάποια οικονομική επιβάρυνση. Ένας μικρότερος αριθμός υπηρεσιών είναι Κατηγορίας 2, δηλαδή είναι δυνατή η άμεση έκδοση πιστοποιητικών. Σε αυτά συγκαταλέγονται η ληξιαρχική πράξη γάμου, η ληξιαρχική πράξη γέννησης, η βεβαίωση οικογενειακής κατάστασης κ.ά. <i>Ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης «ενδυναμώνει» την ΕΨΠ ως την αποκλειστική πύλη μέσω της οποίας οι δημόσιοι φορείς θα παρέχουν ψηφιακές υπηρεσίες, εισάγοντας περαιτέρω ρυθμίσεις όπως π.χ. δυνατότητα έκδοσης εγγράφων από φυσικά πρόσωπα και ισχυρή αυθεντικοποίηση. Παράλληλα μονιμοποιούνται νέες ψηφιακές υπηρεσίες που είχαν θεσπιστεί λόγω κορονοϊού (π.χ. ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση και εξουσιοδότηση).</i>	 Σε λειτουργία με συνεχή ενημέρωση

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Νέες ταυτότητες/ κάρτα πολίτη/ e-ID	Περιγραφή: Οι νέες ταυτότητες του ελληνικού κράτους θα ακολουθούν το μορφότυπο ID-1 (τη μορφή / διαστάσεις πιστωτικής κάρτας), θα απεικονίζουν έγχρωμη φωτογραφία του κατόχου, θα διαθέτουν ηλεκτρονικό κύκλωμα (τσιπ) η οποία θα ενσωματώνει την ψηφιακή υπογραφή του πολίτη και βιομετρικά χαρακτηριστικά ενώ θα ακολουθούν το πρότυπο eIDAS της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επιπλέον οι νέες ταυτότητες θα μπορούν να είναι διαθέσιμες και στο κινητό του εκάστοτε πολίτη μέσω ειδικής εφαρμογής. Από το Δεκέμβριο του 2019 βρίσκεται σε εξέλιξη διαβαθμισμένος διαγωνισμός (κλειστή διαδικασία), στο αρχικό στάδιο του οποίου συμμετείχαν 20+ εξειδικευμένες διεθνείς εταιρίες που διαθέτουν την κατάλληλη εμπειρία. Την τρέχουσα περίοδο η διαδικασία βρίσκεται στο τελικό στάδιο, όπου έχουν προκριθεί 3 κοινοπραξίες. Τονίζεται ότι το υπό προμήθεια «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εντύπων Ασφαλείας» Ο.Π.Σ.Ε.Α. που θα υλοποιηθεί, θα εκδίδει και άλλα πιστοποιητικά έγγραφα όπως διαβατήρια και άδειες οδήγησης. Ο διαγωνισμός προβλέπει ότι η απαραίτητη υποδομή θα χρηματοδοτηθεί από τον Ανάδοχο, ο οποίος θα αναλάβει την έκδοση 30 εκατ. πιστοποιητικών σε βάθος 10ετίας. Το έργο έχει προϋπολογισμό άνω των €500 εκατ. και θα κατακυρωθεί στον υποψήφιο ανάδοχο με την χαμηλότερη προσφορά στο κόστος έκδοσης των εγγράφων βάσει των τεχνικών προδιαγραφών του διαγωνισμού. Σχόλιο: Το συγκεκριμένο έργο είναι μία πρωτοβουλία που θα επηρεάσει όλους τους πολίτες της χώρας καθώς θα αποτελεί έγγραφο ταυτοποίησης με μόνιμο αριθμό πολίτη – Προσωπικό Αριθμό (ίδιος με το ΑΦΜ), το οποίο θα χρησιμοποιείται και για την πρόσβαση σε ψηφιακές υπηρεσίες / συναλλαγές με το ελληνικό Δημόσιο – μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης και δυναμικά με άλλους φορείς όπως π.χ. τα τραπεζικά ιδρύματα. Παράλληλα ανοίγει ο δρόμος και για τη διασυννοιακή εξυπηρέτηση των Ελλήνων από φορείς σε λοιπές ευρωπαϊκές χώρες όπως πανεπιστήμια, νοσοκομεία, ιδρύματα του χρηματοοικονομικού κλάδου. Πρέπει να τονιστεί ότι η ηλεκτρονική αυθεντικοποίηση που θα είναι πλέον δυνατή χάριν της νέας ταυτότητας / κάρτας πολίτη αποτελεί μία λειτουργικότητα η οποία όφειλε να έχει επιλυθεί εδώ και πολλά χρόνια, καθώς αυτή τη στιγμή έχει υλοποιηθεί η ενδιάμεση λύση της ταυτοποίησης στα διάφορα πληροφοριακά συστήματα του Δημοσίου μέσω κωδικών taxisnet. Ως εκ τούτου είναι κρίσιμη η πιστή εφαρμογή των χρονοδιαγραμμάτων, ωστόσο μέχρι σήμερα έχουν σημειωθεί σημαντικές καθυστερήσεις (αρχικός στόχος ήταν οι πρώτες ταυτότητες να εκδοθούν το πρώτο εξάμηνο του 2022, κάτι που πλέον θεωρείται αμφίβολο). <i>Ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης καθιερώνει τον Προσωπικό Αριθμό (ένας αριθμός που θα αποδίδεται μία φορά και δεν θα μεταβάλλεται) για την ταυτοποίηση των φυσικών προσώπων, με σκοπό την παροχή υπηρεσιών από φορείς του δημοσίου.</i>	 ✓ — □ — □ — Διαγωνιστική διαδικασία σε εξέλιξη
Υλοποίηση Κεντρικού Συστήματος Διακίνησης Εγγράφων (ΚΣΗΔΕ)	Περιγραφή: Αντικείμενο της σύμβασης είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση Κεντρικού Συστήματος Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων (ΚΣΗΔΕ) για φορείς του Δημοσίου, όπως προδιαγράφεται από το Ν. 4440/2016. Το έργο προϋπολογισμού €~27 εκατ., αφορά στη δημιουργία κεντρικής υποδομής για την ανταλλαγή ηλεκτρονικών εγγράφων μεταξύ των φορέων του Δημοσίου με συγκεκριμένες ψηφιακές υπογραφές (συνολικά θα διατεθούν 150.000 ψηφιακές υπογραφές). Στο πλαίσιο του έργου, ο Ανάδοχος προσφέρει ενσωματωμένα στο ΚΣΗΔΕ εργαλείο υποστήριξης χρηστών (Help Desk Software Tool), το οποίο δίνει τη δυνατότητα απομακρυσμένης υποστήριξης των χρηστών. Το Σύστημα, από το Σεπτέμβριο του 2020 βρίσκεται σε (πιλοτική αρχικά) παραγωγική λειτουργία. Σχόλιο: Σύμφωνα με το IOBE, οι ετήσιες εξοικονομήσεις για το Δημόσιο μπορούν να φτάσουν τα €380 εκατ. από τον πρώτο χρόνο λειτουργίας του συστήματος. Ως εκ τούτου το έργο οφείλει να αξιοποιηθεί στο έπακρο προκειμένου να καρπωθεί το Δημόσιο την εκτιμώμενη εξοικονόμηση κόστους. Σημειώνεται ωστόσο ότι οι 150.000 ψηφιακές υπογραφές που προβλέπονται καλύπτουν μόνο μέρος των ~571.000 δημοσίων υπαλλήλων (βάσει στοιχείων απογραφής Μαρτίου 2020), ως εκ τούτου θα πρέπει να υπάρξει σχετική μνεία για ενδεχόμενη επέκταση των ψηφιακών υπογραφών προκειμένου να διασφαλιστούν τα αναμενόμενα οφέλη από την υλοποίηση του έργου. Κρίσιμος παράγοντας είναι η προσαρμογή και αναβάθμιση των τοπικών Συστημάτων Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου και διαχείρισης εγγράφων στους επιμέρους φορείς για τη διασύνδεση τους με το ΚΣΗΔΕ. Χωρίς την υλοποίηση μιας τέτοιας δράσης δύναται να καθυστερήσει η έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας του ΚΣΗΔΕ. <i>Ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης θεσμοθετεί την έκδοση ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων και την ηλεκτρονική διακίνησή τους από φορείς του Δημοσίου, μεταξύ άλλων λ.χ. καταργείται το fax ως μέσο επικοινωνίας μεταξύ φορέων και με πολίτες / επιχειρήσεις.</i>	 Παραγωγική λειτουργία

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Διαλειτουργικότητα μητρώων	Περιγραφή: Επιμέρους πρωτοβουλίες υλοποιούνται σταδιακά για να διασφαλιστεί η διαλειτουργικότητα μεταξύ των δημοσίων μητρώων στη βάση του once only principle (αρχή «μόνον άπαξ») κατά την οποία οι πολίτες θα δηλώνουν μια φορά σε ένα μοναδικό σημείο την απαραίτητη για τη Δημόσια Διοίκηση πληροφορία και ενώ ο πολίτης αντιστοιχίζεται με διαφορετικούς κωδικούς στα διάφορα πληροφοριακά συστήματα αυτά να μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους και να τον ταυτοποιούν με επιτυχία. Πρόσφατες πρωτοβουλίες διασύνδεσης / διαλειτουργικότητας που έχουν ολοκληρωθεί περιλαμβάνουν: • διαλειτουργικότητα του Μητρώου της ΑΑΔΕ με τα μητρώα των δήμων της χώρας – μέσω της πλατφόρμας της ΓΓΠΣΔΔ – με αποτέλεσμα την επικαιροποίηση των μητρώων των Δήμων με έγκυρα στοιχεία. Ως εκ τούτου δεν θα καλούνται οι πολίτες να καταθέτουν εκ νέου προσωπικά στοιχεία ή άλλα πιστοποιητικά για κάθε νέα εξυπηρέτησή τους από τους Δήμους • διασύνδεση του Μητρώου Πολιτών του Υπουργείου Εσωτερικών με το Μητρώο ΑΜΚΑ της ΗΔΙΚΑ Α.Ε. – με αποτέλεσμα να μην είναι απαραίτητη η προσκόμιση 3 ληξιαρχικών πράξεων (γέννησης, γάμου και θανάτου) για την ενημέρωση του Μητρώου ΑΜΚΑ για αυτές τις αλλαγές στα «γεγονότα ζωής» • παρομοίως έχει υλοποιηθεί η διασύνδεση του e-ΕΦΚΑ με το Μητρώο Πολιτών – ως εκ τούτου δεν είναι απαραίτητη η προσκόμιση πιστοποιητικών ληξιαρχικών πράξεων για την αίτηση παροχών, σύνταξης ή για τη διακοπή σύνταξης σε περίπτωση θανάτου Επιπλέον το Κέντρο Διαλειτουργικότητας του Δημοσίου Τομέα υπό τη συνολική ευθύνη και διαχείριση της ΓΓΠΣΔΔ, λειτουργεί ως ηλεκτρονική πλατφόρμα μέσω της οποίας κάθε δημόσια υπηρεσία θα μπορεί να λαμβάνει δεδομένα που αφορούν τα στοιχεία ενός πολίτη απευθείας από οποιαδήποτε άλλη υπηρεσία, απαλλάσσοντας έτσι τον πολίτη από την ανάγκη προσκόμισης στοιχείων που είναι ήδη διαθέσιμα στο Δημόσιο. Σχόλιο: Το πρόβλημα της έλλειψης διαλειτουργικότητας καταπονεί εδώ και πολλά χρόνια τους πολίτες, παρόλο που στο παρελθόν έχει εκπονηθεί σειρά μελετών για τη βέλτιστη αντιμετώπιση του προβλήματος. Η διασφάλιση της απαραίτητης διαλειτουργικότητας όπως και η e-αυθεντικοποίηση, αποτελεί κρίσιμη προϋπόθεση (enabler), ενώ θα επιτρέψει να καταστεί η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη ένα όχημα για την εξυπηρέτηση των πολιτών εξ' ολοκλήρου ψηφιακά (end-to-end), ανεξαρτήτως του αριθμού των φορέων του δημοσίου τομέα που εμπλέκονται για τη διεκπεραίωση κάθε διαδικασίας / υπηρεσίας / αιτήματος του πολίτη. Ως εκ τούτου ένας μηχανισμός που θα επιτρέπει τη μονοσήμαντη διασύνδεση κάθε πολίτη στα διάφορα μητρώα στα οποία είναι εγγεγραμμένος, είναι κάτι που θα έπρεπε να έχει υλοποιηθεί εδώ και πολλά χρόνια, ενώ η έλλειψή του αποτελεί τροχοπέδη στην παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών και δεν επιτρέπει την εφαρμογή της αρχής «μόνον άπαξ» κατά την εξυπηρέτηση των πολιτών. Το παρόν αποτελεί λοιπόν σημαντικό οριζόντιο έργο της Δημόσιας Διοίκησης, που πρέπει να αποτελεί πρώτη προτεραιότητα και να υλοποιηθεί το συντομότερο δυνατόν. Αρχικά θα πρέπει να οριστούν οι κύριες μοναδικές οντότητες για οριζόντια χρήση στη Δημόσια Διοίκηση (δομικά στοιχεία δεδομένων / core data components) και το ποιος δημόσιος φορέας θα έχει την αποκλειστική τήρηση / συντήρηση αυτών (owner). Κατά αυτόν τον τρόπο θα οριστούν τα μητρώα, οι αρμοδιότητες και οι συσχετίσεις μεταξύ των μητρώων. Εν συνεχεία κρίσιμο είναι να παρασχεθούν υπηρεσίες από τους αναδόχους με σκοπό την τυποποίηση, θέσπιση κανόνων ορθότητας, καθαρισμός δεδομένων, ταυτοποίηση/σύνδεση, απόδοση μοναδικών κωδικών κλπ. Τέλος, είναι κρίσιμο ανώνυμα δεδομένα να διατεθούν / ανοιχτούν προς την κοινωνία, με σκοπό τη δημιουργία ηλεκτρονικών υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας προς όφελος της εθνικής οικονομίας. Τα παραπάνω οφείλουν να πραγματοποιηθούν σε πληθώρα μητρώων, είτε αυτά αφορούν πολίτες (Υπουργείο Εσωτερικών - Δημοτολόγια, Ληξιαρχεία, Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη - Ταυτότητες), επιχειρήσεις (ΓΕΜΗ), περιουσία-φορολογία φυσικών και νομικών προσώπων (ΑΑΔΕ), ακίνητα (Κτηματολόγιο), την κοινωνική Ασφάλιση (ΕΦΚΑ), κλπ. Τέλος, απαραίτητη δράση είναι η αναβάθμιση του Κέντρου Διαλειτουργικότητας ως προς διαθεσιμότητα, επίπεδα ασφάλειας και απόδοσης. <i>Ο νέος Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης θεσπίζει την υποχρέωση του Δημοσίου να επικοινωνεί ηλεκτρονικά με τους πολίτες, συντάσσοντας και εκδίδοντας δημόσια έγγραφα ηλεκτρονικά, κάνοντας χρήση της ψηφιακής υπογραφής ή σφραγίδας. Για τον παραπάνω σκοπό δημιουργείται και Εθνικό Μητρώο Επικοινωνίας Πολιτών, εγκατεστημένο στη ΓΓΠΣΔΔ. Όλοι οι δημόσιοι φορείς θα χρησιμοποιούν αποκλειστικά αυτό το μητρώο για να ενημερώνονται για τα στοιχεία επικοινωνίας των πολιτών, χωρίς να απαιτείται οι πολίτες να δηλώνουν ή να επικαιροποιούν ξεχωριστά σε κάθε φορέα τα στοιχεία επικοινωνίας τους.</i>	 Σταδιακή υλοποίηση

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Έργα «e-Justice»	Περιγραφή: Συγκεκριμένες δράσεις έχουν ήδη δρομολογηθεί που αποσκοπούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της δικαιοσύνης στην Ελλάδα. Αναλυτικότερα: - Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων για την Πολιτική και Ποινική Διαδικασία «ΟΣΔΔΥ-ΠΠ» αφορά στην ηλεκτρονικοποίηση της ροής της ποινικής και πολιτικής διαδικασίας, και περιλαμβάνει επιμέρους εφαρμογές (υπό-συστήματα) για την υποστήριξη της επιχειρησιακής λειτουργίας των μονάδων όλων των βαθμίδων των δικαστηρίων καθώς και τις εισαγγελίες. Το ΟΣΔΔΥ-ΠΠ έχει ολοκληρωθεί και εφαρμόζεται πιλοτικά στις εφετειακές περιφέρειες των Αθηνών, Πειραιά, Θεσσαλονίκης και Χαλκίδας. Έχει ολοκληρωθεί – σε παραγωγική λειτουργία - Η δεύτερη φάση (είναι έργο της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού) αφορά στην εξάπλωση του «ΟΣΔΔΥ-ΠΠ» σε ορίζοντα 3 ετών. Στο έργο ΟΣΔΔΥ-ΠΠ Β' Φάση οι προβλεπόμενοι προς εγκατάσταση φορείς είναι 321 δικαστήρια (Ειρηνοδικεία, Πταισματοδικεία, Πρωτοδικεία, Εισαγγελίες Πρωτοδικών, Εφετεία και Εισαγγελίες Εφετών) καθώς και άλλες 132 Υπηρεσίες Κοινωνικής Αρωγής και Υπηρεσίες Επιμελητών Ανηλίκων. Διαγωνιστική διαδικασία σε εξέλιξη - Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων για την Διοικητική Δικαιοσύνη «ΟΣΔΔΥ-ΔΔ» το οποίο μεταξύ άλλων επιτρέπει την παρακολούθηση της πορείας των υποθέσεων και την ηλεκτρονική κατάθεση ένδικων μέσων. Έχει ολοκληρωθεί – σε παραγωγική λειτουργία - Σημειώνεται ότι η έναρξη της οριζόντιας λειτουργίας των ΟΣΔΔΥ μετατέθηκε από τον Οκτώβριο του 2021 τον Απρίλιο του 2022. - Μέσω της Πύλης solon.gov.gr είναι διαθέσιμα ψηφιακά μία σειρά πιστοποιητικών από τα Πρωτοδικεία και εφετεία Πειραιά, Αθηνών, Θεσσαλονίκης, Χαλκίδας καθώς και από 19 Ειρηνοδικεία. Από τον Απρίλιο 2020 ξεκίνησε η διαδικασία παραλαβής ψηφιακά υπογεγραμμένων ηλεκτρονικών πιστοποιητικών από τους πολίτες/αιτούντες. Στόχος είναι σταδιακά στην πύλη να ενταχθεί το σύνολο των δικαστικών καταστημάτων της χώρας. Σχόλιο: Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από σημαντικές καθυστερήσεις στην απονομή δικαιοσύνης και αποτελεί ουραγό της Ε.Ε. στο δείκτη Enforcing Contracts – Doing Business της Παγκόσμιας Τράπεζας. Παράλληλα η ταχύτητα της απονομής της δικαιοσύνης αποτελεί σημαντικό παράγοντα που λαμβάνεται υπόψη από δυνητικούς επενδυτές κατά τη διερεύνηση της καταλληλότερης χώρας εγκατάστασης. Λόγω των άνω, τα δρομολογημένα έργα «e-Justice» χαρακτηρίζονται ως κρίσιμα όχι μόνο για τη λειτουργία της δικαιοσύνης αλλά και έμμεσα για την προσέλκυση επενδύσεων. Ως εκ τούτου θα πρέπει να διασφαλιστεί η έγκαιρη ολοκλήρωσή τους και η συνεχής συντήρηση, αναβάθμιση των εν λόγω συστημάτων. Ειδικότερα για το ΟΣΔΔΥ-ΔΔ θα απαιτηθεί η υλοποίηση σχετικής δράσης για την αναβάθμιση του συστήματος σε θέματα διαλειτουργικότητας, mobility, θυρίδας Φορέα, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ταχύτητας απονομής δικαιοσύνης. Επίσης απαιτείται ανάλογη δράση που να στοχεύει στην ανωνυμοποίηση των δικαστικών αποφάσεων, ώστε να ψηφιοποιηθεί πλήρως ο κύκλος Διάδικος-Δικηγόρος-Δικαστήριο. Επιπλέον πρέπει να εφαρμοστούν, τουλάχιστον πιλοτικά, αυτοματισμοί με αλγοριθμικά συστήματα λήψης αποφάσεων σε υποθέσεις τυποποιημένες & ήσσονος σημασίας, όπως έχουν υλοποιηθεί σε πολλές χώρες, ενώ χώρες όπως η Μεγάλη Βρετανία, η Ολλανδία και Λετονία πραγματοποιούν online επίλυση διαφορών.	☒ — ☐ — ☐ — Ολοκληρωμένη η Α φάση Επεκτάσεις σε εξέλιξη

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Εθνική Πύλη Κωδικοποίησης	Περιγραφή: Η Εθνική Πύλη Κωδικοποίησης που σχεδιάζεται, θα λειτουργήσει ως ένας κόμβος κωδικοποιημένων νομοθετημάτων τα οποία θα είναι οργανωμένα σύμφωνα με επικαιροποιημένα πρότυπα, ενώ θα είναι διαθέσιμα δωρεάν στο ευρύ κοινό καθώς και εύκολα προσβάσιμα χάριν μίας σειράς λειτουργιών αναζήτησης και ταξινόμησης. Επιπλέον μέσω της πλατφόρμας θα τυποποιηθεί το σύνολο της νομοπαραγωγικής και ρυθμιστικής ροής, θα διευκολύνεται η κωδικοποίηση και θα υποστηρίζεται η λειτουργία των δομών καλής νομοθέτησης. Το έργο έχει συνολικό προϋπολογισμό €1,9 εκατ. Σχόλιο: Σε συνέχεια και της ψήφισης του Ν.4622/2019 το οποίο θέτει τις αρχές καλής νομοθέτησης και τη νομοπαρασκευαστική διαδικασία που οφείλει να ακολουθείται, η Εθνική Πύλη έρχεται να καλύψει μία αδυναμία της χώρας, δηλαδή την έλλειψη επαρκών εργαλείων για τις δομές καλής νομοθέτησης της χώρας. Παράλληλα οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν πολίτες, επιχειρήσεις και δημόσιοι επενδυτές λόγω της πολυνομίας, της έλλειψης κωδικοποίησης αλλά και της έλλειψης εύχρηστων εργαλείων αναζήτησης της ισχύουσας νομοθεσίας, καταστούν το συγκεκριμένο έργο στρατηγικής σημασίας και για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της Ελλάδας εν γένει. <i>Λόγω της συσχέτισης με το συγκεκριμένο έργο αλλά και ευρύτερα με τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης, πρέπει να αναφερθεί και ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ο οποίος ενσωματώνει και ανανεώνει 125 διάσπαρτες διατάξεις που σχετίζονται με το ψηφιακό κράτος.</i>	 Εν αναμονή δημοπράτησης
Ψηφιακός Μετασχηματισμός Νομικού Συμβουλίου του Κράτους	Περιγραφή: Ήδη από τον Ιούλιο του 2019 λειτουργεί η πύλη του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους μέσω της οποίας φυσικά ή νομικά πρόσωπα μπορούν να υποβάλλουν τις αιτήσεις τους για την εξώδικη αναγνώριση απαιτήσεων τους ή τη συμβιβαστική επίλυση διαφορών με το Δημόσιο. Σχόλιο: Είναι κρίσιμο το ΝΣΚ να επεκτείνει τις ψηφιακές του υπηρεσίες, να εκσυγχρονίσει τα εσωτερικά του συστήματα χειρισμού υποθέσεων, καθώς και να διασφαλίσει την απαραίτητη λειτουργικότητα με τρίτα συστήματα π.χ. το ΟΣΔΔΥΔΔ, στο πλαίσιο της ευρύτερης προσπάθειας επιτάχυνσης της εξωδικαστικής και συμβιβαστικής επίλυσης διαφορών μεταξύ Δημοσίου και φυσικών και νομικών προσώπων, με άμεσο αντίκτυπο στις δαπάνες του Κράτους αλλά και στην ποιότητα της εξυπηρέτησης πολιτών και επιχειρήσεων. Στα πλαίσια αυτά, αναφέρεται το προγραμματισμένο έργο του εκσυγχρονισμού του ΟΠΣ του ΝΣΚ και της αναβάθμισης των ψηφιακών υπηρεσιών.	 Ολοκληρωμένο – Επεκτάσεις απαραίτητες

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού για τη Δημόσια Διοίκηση (ΣΔΑΔ-HRMS Δημοσίου)	Περιγραφή: Το Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού (HRMS) θα καλύψει πλήρως τον υπηρεσιακό κύκλο διαχείρισης προσωπικού του Δημοσίου, καθώς προβλέπεται να περιλαμβάνει λειτουργικότητα όπως το μητρώο προσωπικού, ψηφιακά οργανογράμματα των δημοσίων φορέων, περιγράμματα θέσεων εργασίας, διαχείριση πρόσληψης και ενσωμάτωσης υπαλλήλων (onboarding), κινητικότητα, διαχείριση ωραρίων και απουσιών, διαχείριση της απόδοσης (στοχοθεσία και αξιολόγηση), ανάπτυξη, εκπαίδευση του προσωπικού, κ.ά. Το έργο, προϋπολογισμού €9,4 εκατ., θα χρηματοδοτηθεί από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Μεταρρύθμιση Δημοσίου Τομέα». Σχόλιο: Το εν λόγω έργο αφορά ένα εργαλείο που θα αξιοποιηθεί από τη Γενική Γραμματεία Ανθρώπινου Δυναμικού Δημοσίου Τομέα του Υπουργείου Εσωτερικών αλλά και το σύνολο των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης, ενώ θα διευκολύνει την υλοποίηση ενιαίας διαχείρισης του συνόλου του ανθρώπινου δυναμικού στη Δημόσια Διοίκηση, κάτι που έως τώρα αποτελούσε αδυναμία του κρατικού μηχανισμού. Ιδιαίτερα σημαντική κρίνεται η συνεισφορά που μπορεί να έχει η υλοποίηση του ΣΔΑΔ και στην πιστότερη εφαρμογή σε ισχύ κανονισμών, όπως π.χ. είναι η αξιολόγηση της απόδοσης των δημοσίων υπαλλήλων. Πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι κρίσιμο για την πλήρη αξιοποίηση του εν λόγω έργου είναι η επιτυχής διασύνδεση του ΣΔΑΔ με τρίτα συστήματα όπως του ΑΣΕΠ, ΕΡΓΑΝΗ, ΓΛΚ και της ΓΓΠΣΔΔ, αλλά και με τυχόν τοπικά συστήματα διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού των επιμέρους φορέων.	 Εν αναμονή δημοπράτησης
Ενιαίο Ηλεκτρονικό Σύστημα για έναρξη επιχειρήσεων (Υπηρεσίες Μίας Στάσης)	Περιγραφή: Η e-ΥΜΣ είναι μία ψηφιακή πλατφόρμα στην οποία ο ενδιαφερόμενος κάνει ο ίδιος τη σύσταση της εταιρείας του, χωρίς να απαιτείται να επισκεφθεί οποιαδήποτε δημόσια Υπηρεσία ή να καταθέσει / ανεβάσει κάποιο έγγραφο (θεσμοθετήθηκε με το άρθρο 8 του Ν. 4441/2016). Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η εταιρεία αποκτά αριθμό Γ.Ε.ΜΗ. και Α.Φ.Μ., εγγράφεται στο Επιμελητήριο, ενώ αυτόματα ενημερώνεται και ο ΕΦΚΑ. Μέχρι πρότινος μέσω της πλατφόρμας μπορούσαν να συσταθούν ιδιωτικές κεφαλαιουχικές εταιρείες (ΙΚΕ), είτε μονοπρόσωπες είτε πολυπρόσωπες, ομόρρυθμες (ΟΕ) και ετερόρρυθμες (ΕΕ) εταιρείες, καθώς και εταιρείες περιορισμένης ευθύνης (ΕΠΕ), ενώ πλέον μπορούν να συστήνονται και οι υπόλοιπες νομικές μορφές (ΑΕ). Σχόλιο: Το εν λόγω έργο είναι σημαντικό καθώς μειώνει το διοικητικό βάρος που συνδέεται με την ίδρυση εταιρειών, συντομεύει την ακολουθούμενη διαδικασία και αντίστοιχα το κόστος σύστασης νέων επιχειρήσεων.	 Ολοκληρωμένο (για όλες τις νομικές μορφές)
Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (ΟΠΣ-ΑΔΕ)	Περιγραφή: Αντικείμενο του έργου, είναι η υλοποίηση του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (ΟΠΣ-ΑΔΕ), το οποίο θα αποτελέσει τη βασική πλατφόρμα που θα υποστηρίξει το νέο θεσμικό πλαίσιο για την άσκηση οικονομικών δραστηριοτήτων στην Ελλάδα, καθώς και την εποπτεία τους. Το ΟΠΣ-ΑΔΕ θα υποστηρίξει διαδικτυακά τις διαδικασίες για την άσκηση οικονομικών δραστηριοτήτων (γνωστοποίηση, έγκριση κ.λπ.), καθώς και τις αντίστοιχες ελεγκτικές διαδικασίες που θα διενεργεί τόσο η Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (ΓΓΒ), όσο και άλλα Υπουργεία και Αρμόδιες Αρχές του ευρύτερου Δημοσίου Τομέα. Δηλαδή από το σύστημα θα επωφεληθούν τόσο φυσικά και νομικά πρόσωπα που επιθυμούν να ξεκινήσουν τη λειτουργία μιας επιχείρησης ή να τροποποιήσουν τα στοιχεία μιας υφιστάμενης επιχείρησης, όσο και στελέχη του Δημοσίου που θα διαχειρίζονται τα αιτήματα, διευκολύνοντας την επικοινωνία επιμέρους φορέων που εμπλέκονται στην αδειοδοτική διαδικασία (π.χ. Περιφέρεια, Δήμος, Πυροσβεστική). Το έργο έχει προϋπολογισμό ~€1,7 εκατ. και ορίζοντα υλοποίησης μέχρι το τέλος του 2021. Σχόλιο: Είναι κρίσιμο το εν λόγω πληροφοριακό σύστημα να διασυνδεθεί με το σύνολο των συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης τα οποία συμμετέχουν ή εμπλέκονται με τον ένα ή άλλο τρόπο στην έκδοση επιμέρους πιστοποιητικών / αδειών / εγκρίσεων προκειμένου να εκδίδονται απρόσκοπτα οι τελικές αποφάσεις / εγκρίσεις / πιστοποιήσεις εξ' ολοκλήρου ψηφιακά. Με την ολοκλήρωση του έργου καθίσταται περισσότερο άμεση και αποτελεσματική η παροχή εγκρίσεων για νέες επενδύσεις στη χώρα μας, παρέχεται πληρέστερη ενημέρωση για τη διαδικασία και τις κανονιστικές απαιτήσεις που διέπουν την ίδρυση και λειτουργία επιχειρήσεων, ελαχιστοποιείται η ανάγκη προσκόμισης εγγράφων σε πολλαπλές υπηρεσίες, παρέχεται πλέον η δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους να παρακολουθούν ηλεκτρονικά την πορεία των αιτημάτων τους, κ.ά, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας. Παράλληλα, καθώς ο σχεδιασμός του εν λόγω έργου έχει ξεκινήσει από το 2015, πρέπει να διασφαλιστεί ότι θα υλοποιηθεί πλέον χωρίς καθυστερήσεις.	 Εν αναμονή συμβασιοποίησης

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Δίκτυο Δημοσίου Τομέα (ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ)	Περιγραφή: Το Δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ σχεδιάστηκε ως η συνέχεια του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι, το οποίο χρηματοδοτήθηκε στο πλαίσιο του Γ' ΚΠΣ και προσφέρει δικτυακές υπηρεσίες σε 4.500 κτίρια φορέων του Ελληνικού Δημοσίου ήδη από το 2006. Η συνολική δημόσια δαπάνη για το ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ υπολογίζεται σε +€700 εκατ. ενώ το έργο ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2019 και εκτιμάται ότι θα ολοκληρωθεί σε βάθος 3ετίας. Το έργο αποτελείται από 5 Υποέργα: «Τηλεπικοινωνιακές νησίδες φορέων 1-8» - που προβλέπει ευρυζωνική κάλυψη σε περίπου 34.000 δημόσια κτήρια, συμπεριλαμβανομένων σχολείων, δημιουργία 375 ασύρματων σημείων πρόσβασης για το κοινό (public hotspots), ταχύτητες σύνδεσης έως 1 Gbps σε δημόσιους φορείς «Υπηρεσίες ασύρματης νησίδας» - που προβλέπει 55.000 συνδέσεις κινητής και 15.000 συνδέσεις δεδομένων «Υποδομές ασφάλειας / τηλεδιάσκεψης / καλωδίωσης» «Κεντρική υποδομή διασύνδεσης δικτύου (SIX) και υποδομές κέντρων δεδομένων» «Κεντρικές υπηρεσίες ISP και SLA»	☒ — ☐ — ☐ — Διαγωνιστική διαδικασία σε εξέλιξη για την ολοκλήρωση του έργου
	Σχόλιο: Το έργο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα της «έλλειψης συνέχειας» στη δημόσια διοίκηση, καθώς ως σχεδιασμός παρέμενε στάσιμος για 10 χρόνια (από το 2009), παρόλο που οι εξοικονομήσεις κόστους σε τηλεπικοινωνιακές δαπάνες εκτιμώνται στα €150 εκατ. / έτος. Το σύνολο του έργου υλοποιείται με 35 διαγωνισμούς – συμβάσεις (οι δύο είναι διεθνείς διαγωνισμοί). Μάλιστα, τον Απρίλιο του 2021 υπεγράφησαν ψηφιακά 20 εκτελεστικές συμβάσεις μεταξύ της ΚτΠ και των αναδόχων για το Υποέργο «Τηλεπικοινωνιακές νησίδες φορέων 1-8», συνολικού προϋπολογισμού €323,5 εκατ. Ακριβώς λόγω των σημαντικών εξοικονομήσεων θα πρέπει να τηρηθούν τα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης του έργου από εδώ και πέρα, ενώ θα πρέπει να διασφαλιστεί ότι οι προδιαγραφές του έργου αντικατοπτρίζουν τις πλέον πρόσφατες τεχνολογίες. Είναι εξαιρετικά σημαντική η επιτάχυνση των διαδικασιών των προσκλήσεων / διαγωνισμών ώστε το έργο στο σύνολό του να υλοποιηθεί πλήρως εντός του προβλεπόμενου χρόνου και εντός προϋπολογισμού. Προς την κατεύθυνση αυτή, στα τέλη του 2021 η ΚτΠ προχώρησε σε δύο διαγωνισμούς για την επιλογή Συμβούλων Τεχνικής Υποστήριξης (ΣΤΥ), οι οποίοι θα παρέχουν υπηρεσίες διαχείρισης και παρακολούθησης, τεχνικής βοήθειας, ελέγχου και αξιολόγησης, ώστε το ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ να υλοποιηθεί χωρίς καθυστερήσεις και με τήρηση των προδιαγραφών ποιότητας που έχουν τεθεί.	



Παράρτημα ΙΙΙ

Επεξήγηση δεικτών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ

Δείκτες 1^{ης} Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max
1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ				
 Συνεισφορά κλάδου στο ΑΕΠ	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του μεγέθους του κλάδου Τεχνολογικών Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Πρόκειται για το ποσοστό του ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας το οποίο προέρχεται από τον κλάδο ΤΠΕ.	EC – Predict Dataset	0,0%	15,0%
 Συνεισφορά κλάδου στην απασχόληση	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του μεγέθους του κλάδου Τεχνολογικών Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Πρόκειται για το ποσοστό του εργατικού δυναμικού της ελληνικής οικονομίας που απασχολείται στον κλάδο ΤΠΕ.	EC – Predict Dataset	0,0%	7,0%
 Παραγωγικότητα κλάδου ΤΠΕ (χιλ €/εργαζ.)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της παραγωγικότητας ανά εργαζόμενο στον κλάδο ΤΠΕ. Προκύπτει ως κλάσμα της συνολικής προστιθέμενης αξίας του κλάδου ΤΠΕ στο ΑΕΠ και του συνολικού αριθμού των εργαζομένων στον κλάδο ΤΠΕ.	EC – Predict Dataset	10	350
 Εξαγωγές υπηρεσιών ΤΠΕ	Οι εξαγωγές υπηρεσιών Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών περιλαμβάνουν υπηρεσίες πληροφορικής και επικοινωνιών (τηλεπικοινωνίες, ταχυδρομικές υπηρεσίες και υπηρεσίες ταχυμεταφορών) και υπηρεσίες πληροφόρησης (δεδομένα ηλεκτρονικών υπολογιστών και συναλλαγές υπηρεσιών ειδήσεων). Ο δείκτης είναι εκφρασμένος ως ποσοστό των συνολικών εξαγωγών υπηρεσιών της εκάστοτε χώρας.	World Bank	0,0%	60,0%
 Εξαγωγές προϊόντων ΤΠΕ	Οι εξαγωγές προϊόντων Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών περιλαμβάνουν υπολογιστές, εξοπλισμό επικοινωνιών, καταναλωτικό ηλεκτρονικό εξοπλισμό, ηλεκτρονικά εξαρτήματα και άλλα προϊόντα πληροφορικής και τεχνολογίας. Ο δείκτης είναι εκφρασμένος ως ποσοστό των συνολικών εξαγωγών προϊόντων της εκάστοτε χώρας.	World Bank	0,0%	25,0%
1.2 Επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ				
 Νέες επιχειρήσεις	Το ποσοστό των επιχειρήσεων στον κλάδο ΤΠΕ που δημιουργήθηκαν κατά το τελευταίο έτος, επί του συνόλου των ενεργών επιχειρήσεων στον κλάδο ΤΠΕ (επιχειρήσεις με προσωπικό άνω των 10 εργαζομένων).	Eurostat - Structural Business Statistics	0,0%	8,0%
 Επιχειρήσεις αρχικών σταδίων	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη για το μέγεθος της επιχειρηματικής δραστηριότητας αρχικών σταδίων (early stage) στον κλάδο ΤΠΕ. Πρόκειται για το ποσοστό της επιχειρηματικής δραστηριότητας αρχικών σταδίων στον κλάδο ΤΠΕ ως προς τη συνολική επιχειρηματική δραστηριότητα αρχικών σταδίων.	Global Entrepreneurship Monitor	0,0%	17,0%
1.3 Έρευνα και Ανάπτυξη στον κλάδο ΤΠΕ				
 Προσωπικό Ε&Α	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του ποσοστού των εργαζομένων Έρευνας και Ανάπτυξης, στον κλάδο ΤΠΕ. Υπολογίζεται με τη χρήση ισοδυνάμων πλήρους απασχόλησης (FTEs) και είναι ο λόγος των ισοδυνάμων πλήρους απασχόλησης που ένας εργαζόμενος ΤΠΕ αφιέρωσε σε Ε&Α προς το συνολικό αριθμό ισοδυνάμων πλήρους απασχόλησης του κλάδου ΤΠΕ.	EC – Predict Dataset	0,0%	20,0%
 Αιτήσεις πατέντας σε ΤΠΕ (ανά εκατ. πολιτών)	Αιτήσεις πατέντας σε ΤΠΕ (Ψηφιακές Τεχνολογίες) στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας ανά εκατομμύριο πολιτών. Περιλαμβάνει αιτήσεις στις κατηγορίες Οπτικοακουστική τεχνολογία, Τηλεπικοινωνίες, Ψηφιακή επικοινωνία, Βασικές διαδικασίες επικοινωνίας, Τεχνολογία υπολογιστών, Μέθοδοι πληροφορικής για τη Διοίκηση, Ημιαγωγοί.	EPO - Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας	0	220
 Επενδύσεις σε Ε&Α εταιρειών κλάδου	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο οι εταιρείες του κλάδου ΤΠΕ επενδύουν στο κομμάτι της Έρευνας & Ανάπτυξης. Υπολογίζεται ως ο λόγος των δαπανών των εταιρειών του κλάδου ΤΠΕ σε Ε&Α προς την προστιθέμενη αξία του κλάδου ΤΠΕ.	EC – Predict Dataset	0,0%	25,0%
1.4 Συνεισφορά κλάδων Υψηλής Τεχνολογίας Μεταποίησης* (για σημείωση βλ. επόμενη σελίδα)				
 Συνεισφορά κλάδων στο ΑΕΠ	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του μεγέθους των κλάδων υψηλής τεχνολογίας της μεταποίησης. Πρόκειται για το ποσοστό του ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας το οποίο προέρχεται από τους συγκεκριμένους κλάδους. Η μέτρηση προκύπτει από τα δεδομένα της Eurostat για το ΑΕΠ και την προστιθέμενη αξία των κλάδων.	Eurostat – National Accounts	0,0%	15,0%
 Συνεισφορά κλάδων στην απασχόληση	Το ποσοστό του εργατικού δυναμικού της Ελληνικής Οικονομίας που απασχολείται σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας της μεταποίησης.	Eurostat – Science and Technology	0,0%	5,0%

 Ισοζύγιο πληρωμών τεχνολογικών υπηρεσιών	Το ισοζύγιο πληρωμών τεχνολογικών υπηρεσιών μπορεί να οριστεί ως υποδιαίρεση του ισοζυγίου πληρωμών (Balance Of Payments) και χρησιμοποιείται για τη συγκέντρωση των «άυλων» συναλλαγών σχετικά με το εμπόριο γνώσεων και υπηρεσιών τεχνολογίας μεταξύ εταίρων σε διάφορες χώρες. Το πλεόνασμα/έλλειμα ορίζεται ως η διαφορά των εξαγωγών μείον τις εισαγωγές και εκφράζεται ως ποσοστό του ΑΕΠ. Περιλαμβάνει 5 βασικές κατηγορίες (αδειοδότηση franchises-trademarks, αδειοδότηση για τη χρήση των αποτελεσμάτων E&A, υπηρεσίες υπολογιστών, υπηρεσίες E&A, επιστημονικές και λοιπές τεχνικές υπηρεσίες).	OECD- International Trade in Services Statistics	-10,0%	10,0%
 Εξαγωγές Προϊόντων	Εξαγωγές προϊόντων υψηλής τεχνολογίας ως % των συνολικών εξαγωγών.	Eurostat – Science and Technology	0,0%	50,0%

1.5 Συνεισφορά κλάδων Υπηρεσιών Υψηλής Έντασης Γνώσης**

 Συνεισφορά κλάδων στο ΑΕΠ	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του μεγέθους των κλάδων υψηλής έντασης γνώσης. Πρόκειται για το ποσοστό του ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας το οποίο προέρχεται από τους συγκεκριμένους κλάδους. Η μέτρηση προκύπτει από τα δεδομένα της Eurostat για το ΑΕΠ και την προστιθέμενη αξία των συγκεκριμένων κλάδων.	Eurostat – National Accounts	0,0%	8,0%
 Συνεισφορά κλάδων στην απασχόληση	Το ποσοστό του εργατικού δυναμικού της Ελληνικής Οικονομίας που απασχολείται σε κλάδους υπηρεσιών υψηλής έντασης γνώσης.	Eurostat – Science and Technology	0,0%	8,0%

Δείκτες 2ης Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max
2.1 Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων				
 Κάλυψη δικτύου 4G	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της κάλυψης των κινητών επικοινωνιών 4G στην Ελλάδα. Υπολογίζεται ως το ποσοστό των ελληνικών νοικοκυριών (μ.ο. φορέων εκμετάλλευσης) που έχουν πρόσβαση σε κινητές επικοινωνίες 4G.	EC – DESI	0,0%	100,0%
 Κάλυψη δικτύων υψηλής ταχύτητας	Ποσοστό νοικοκυριών με κάλυψη δικτύων ταχύτητας > 30 Mbps.	EC – DESI	0,0%	100,0%
 Κάλυψη σταθερών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της κάλυψης των σταθερών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας στην Ελλάδα.	EC – DESI	0,0%	100,0%
 Επενδύσεις σε τηλ/νίες εταιρειών κλάδου	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη για το ύψος των επενδύσεων σε υποδομές τηλεπικοινωνιών από εταιρείες και εκφράζεται ως ποσοστό των εσόδων εταιρειών του κλάδου τηλεπικοινωνιών.	OECD – Telecomms Database	0,0%	45,0%
 Ετοιμότητα 5G	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της ετοιμότητας των υποδομών για κάλυψη των κινητών επικοινωνιών 5G στην Ελλάδα. Υπολογίζεται ως το ποσοστό του φάσματος που έχει εκχωρηθεί και είναι έτοιμο για χρήση 5G.	EC – DESI	0,0%	100%
2.2 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στα νοικοκυριά				
 Διείσδυση σταθερών δικτύων	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της διείσδυσης των σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών στην Ελλάδα. Υπολογίζεται ως ποσοστό των ελληνικών νοικοκυριών που έχουν συνδρομή σταθερής ευρυζωνικής επικοινωνίας.	EC – DESI	50,0%	100,0%
 Διείσδυση κινητών δικτύων (συνδρομές ανά 100 άτομα)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της διείσδυσης των κινητών ευρυζωνικών επικοινωνιών στην Ελλάδα. Η μέτρηση γίνεται υπολογίζοντας τις συνδρομές 4G κινητών ευρυζωνικών επικοινωνιών ανά 100 άτομα.	EC – DESI	25	200
 Διείσδυση δικτύων υπερυψηλής ταχύτητας	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της διείσδυσης των ευρυζωνικών επικοινωνιών υπερυψηλής ταχύτητας στην Ελλάδα. Υπολογίζεται ως το ποσοστό των ελληνικών νοικοκυριών που έχουν ευρυζωνική συνδρομή με ταχύτητα μεγαλύτερη ή ίση των 100 Mbps.	EC – DESI	0,0%	100,0%

- Σημείωση: Οι ακόλουθοι τομείς ορίζονται ως υψηλής τεχνολογίας της μεταποίησης (κωδικοί NACE διψήφιο επίπεδο): Κλάδος «Κατασκευή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων και φαρμακευτικών παρασκευασμάτων (21)» και «Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων (26)».
- ** Σημείωση: Οι ακόλουθοι τομείς οικονομικής δραστηριότητας ορίζονται ως υπηρεσίες υψηλής έντασης γνώσης, (κωδικοί NACE διψήφιο επίπεδο): Παραγωγή κινηματογραφικών ταινιών, βίντεο και τηλεοπτικών προγραμμάτων, ηχογραφήσεις και εκδόσεις μουσικής (59), Δραστηριότητες προγραμματισμού και ραδιοτηλεοπτικής μετάδοσης (60), Τηλεπικοινωνίες (61), Προγραμματισμός υπολογιστών, παροχή συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες (62), Δραστηριότητες υπηρεσιών πληροφόρησης (63), Επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη (72).

2.3 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στις επιχειρήσεις

	Επιχ/σεις με δίκτυα υψηλής ταχύτητας	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη για το βαθμό στον οποίο οι επιχειρήσεις έχουν πρόσβαση σε ευρυζωνικές επικοινωνίες υψηλής ταχύτητας. Υπολογίζει το ποσοστό των επιχειρήσεων με τουλάχιστον 10 εργαζομένους, υπό την κατηγοριοποίηση NACE, που είναι συνδεδεμένες στο διαδίκτυο με σταθερή σύνδεση υψηλής ταχύτητας $\geq 30\text{Mbps}$.	Eurostat – Digital Economy & Society Database	0,0%	100%
	Επιχ/σεις με δίκτυα υπερυψηλής ταχύτητας	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη για το βαθμό στον οποίο οι επιχειρήσεις έχουν πρόσβαση σε ευρυζωνικές επικοινωνίες υπερυψηλής ταχύτητας. Υπολογίζει το ποσοστό των επιχειρήσεων με τουλάχιστον 10 εργαζομένους, υπό την κατηγοριοποίηση NACE, που είναι συνδεδεμένες στο διαδίκτυο με σταθερή σύνδεση υπερυψηλής ταχύτητας $\geq 100\text{Mbps}$.	Eurostat – Digital Economy & Society Database	0,0%	100,0%

Δείκτες 3^{ης} Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max
3.1 Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού				
	Σταθερότητα πολιτικών για το επιχειρείν (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο η Δημόσια Διοίκηση διασφαλίζει τη σταθερότητα των πολιτικών σχετικά με το επιχειρείν. Προκύπτει από απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Σε τι βαθμό η Δημόσια Διοίκηση διασφαλίζει ένα σταθερό περιβάλλον πολιτικών για το επιχειρείν». Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (καθόλου) έως 7 (σε πολύ μεγάλο βαθμό).	WEF – Global Competitiveness Index 4.0	1 7
	Ανταπόκριση στις αλλαγές (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο η Δημόσια Διοίκηση ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις αλλαγές (π.χ. τεχνολογικές αλλαγές, κοινωνικές και δημογραφικές τάσεις, οικονομικές προκλήσεις). Προκύπτει από τις απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Σε τι βαθμό η Δημόσια Διοίκηση ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις αλλαγές (π.χ. Τεχνολογικές, Κοινωνικές και Δημογραφικές, Ασφαλείας και Οικονομικές)». Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (καθόλου) έως 7 (σε πολύ μεγάλο βαθμό).	WEF – Global Competitiveness Index 4.0	1 7
	Μακροχρόνιο όραμα (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο η Δημόσια Διοίκηση διαθέτει μακροχρόνιο όραμα. Προκύπτει από τις απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Σε τι βαθμό η Δημόσια Διοίκηση διαθέτει μακροχρόνιο όραμα». Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (καθόλου) έως 7 (σε πολύ μεγάλο βαθμό).	WEF – Global Competitiveness Index 4.0	1 7
3.2 Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από την Πολιτεία				
	Προώθηση των επενδύσεων σε ΤΠΕ (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο η κυβέρνηση προωθεί τις επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες. Προκύπτει από τις απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Στη χώρα σας πόσο επιτυχημένα προωθεί η κυβέρνηση τις επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες». Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (καθόλου) έως 7 (σε πολύ μεγάλο βαθμό).	Portulans Institute – Networked Readiness Index	1 7
	Συνεργασίες Δημοσίου-Ιδιωτικού Τομέα (κατάταξη)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη για την ύπαρξη συνεργασιών μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα οι οποίες διευκολύνουν την ανάπτυξη τεχνολογιών. Η κατάταξη προκύπτει μέσω απαντήσεων στο «Executive Opinion Survey» του IMD, στη σχετική ερώτηση για τον συγκεκριμένο δείκτη.	IMD – World Digital Competitiveness Ranking	1 28

3.3 Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό

	Προσαρμοστικότητα σε ψηφιακά μοντέλα (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού της ταχύτητας προσαρμογής του νομικού περιβάλλοντος σε ψηφιακά επιχειρηματικά μοντέλα (π.χ. ηλεκτρονικό εμπόριο, οικονομία διαμοιρασμού, fintech). Προκύπτει από τις απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Πόσο γρήγορα προσαρμόζεται το νομικό περιβάλλον στα νέα επιχειρηματικά μοντέλα (ηλεκτρονικό εμπόριο, οικονομία διαμοιρασμού, fintech κ.α.)». Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (πολύ αργή προσαρμογή) έως 7 (ιδιαίτερα γρήγορη προσαρμογή).	WEF – Global Competitiveness Index 4.0	1	7
	Ρυθμιστικό περιβάλλον για τις ΤΠΕ (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της λειτουργίας και των χαρακτηριστικών των νομικών και ρυθμιστικών πλαισίων για τις ΤΠΕ. Βασίζεται σε τέσσερις άξονες: Ρυθμιστική Αρχή, Ρυθμιστική Εξουσιοδότηση, Ρυθμιστικό Καθεστώς και Πλαίσιο Ανταγωνισμού. Η κατάταξη προκύπτει μέσω απαντήσεων στο «Executive Opinion Survey» του IMD, στη σχετική ερώτηση για τον συγκεκριμένο δείκτη.	Portulans Institute – Networked Readiness Index	50	100
	Ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών (κατάταξη)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο η ανάπτυξη και η εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών υποστηρίζεται από τη νομοθεσία. Οι μετρήσεις αναφέρονται σε κατατάξεις που προκύπτουν μέσω απαντήσεων στο «Executive Opinion Survey» του IMD, στη σχετική ερώτηση για τον συγκεκριμένο δείκτη.	IMD – World Digital Competitiveness Ranking	1	28

Δείκτες 4^{ης} Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max
---------	-----------	------	-----	-----

4.1 Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού

	Ψηφιακές δεξιότητες (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και προκύπτει από απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Στη χώρα σας, σε ποιο βαθμό ο ενεργός πληθυσμός διαθέτει επαρκείς ψηφιακές δεξιότητες;» Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (καθόλου) έως 7 (σε πολύ μεγάλο βαθμό)	WEF – Global Competitiveness Index 4.0	1	7
	Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ανά 1000 κατοίκους ηλικίας 20-29)	Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (από επίπεδο προπτυχιακού ΑΕΙ/ΤΕΙ μέχρι κατόχους διδακτορικού διπλώματος) σε κλάδους επιστημών, μαθηματικών, πληροφορικής, μηχανικών, μεταποίησης, κατασκευών, ανά 1000 κατοίκους ηλικίας 20-29	Eurostat- Measures of Skills	0	50

4.2 Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις

	Κάτοχοι εξειδικευμένων δεξιοτήτων ΤΠΕ	Εργαζόμενοι με εξειδικευμένες δεξιότητες ΤΠΕ. Ο ορισμός των επαγγελματιών που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία ορίζεται με βάση το ISCO-08. Μετράει το ποσοστό επί της συνολικής απασχόλησης.	EC-DESI	0,0%	8,0%
	ΤΠΕ εκπαίδευση	Ποσοστό επιχειρήσεων που παρείχαν εκπαίδευση στο προσωπικό τους με στόχο να βελτιώσουν τις ικανότητές του σε δεξιότητες ΤΠΕ. Αφορά όλες τις επιχειρήσεις με 10 ή παραπάνω άτομα εκτός του χρηματοοικονομικού κλάδου.	Eurostat- Digital Economy and Society Stats	0,0%	50,0%
	ΤΠΕ εκπαίδευση σε προσωπικό ΤΠΕ	Ποσοστό επιχειρήσεων που παρείχαν εκπαίδευση στο ΤΠΕ/ΤΕ προσωπικό τους με στόχο να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους σε ΤΠΕ. Αφορά όλες τις επιχειρήσεις με 10 ή παραπάνω άτομα εκτός του χρηματοοικονομικού κλάδου.	Eurostat- Digital Economy and Society Stats	0,0%	25,0%
	Κενό ψηφιακών δεξιοτήτων	Ποσοστό επιχειρήσεων που είχαν δυσκολία να καλύψουν τις κενές θέσεις εργασίας που απαιτούν εξειδικευμένες δεξιότητες ΤΠΕ. Αφορά όλες τις επιχειρήσεις με 10 ή παραπάνω άτομα εκτός του χρηματοοικονομικού κλάδου.	Eurostat- Digital Economy and Society Stats	0,0%	15,0%

Δείκτες 5^{ης} Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max
---------	-----------	------	-----	-----

5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων

	Χρήση Η/Υ από εργαζόμενους	Εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Η/Υ ως % του συνόλου των εργαζομένων σε επιχειρήσεις εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat – Digital Economy & Society Stats	20,0%	100,0%
---	----------------------------	---	--	-------	--------

	Παροχή φορητών συσκευών	Επιχειρήσεις εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό που παρέχουν φορητές συσκευές για κινητή σύνδεση στο διαδίκτυο στους υπαλλήλους τους. Αφορά φορητές συσκευές με τουλάχιστον 3G για πρόσβαση στο διαδίκτυο, π.χ. μέσω φορητού υπολογιστή με μόντεμ π.χ. το UMTS αλλά εξαιρεί το GPRS. Κινητή σύνδεση για επαγγελματική χρήση μέσω δικτύων κινητής τηλεφωνίας όπου η επιχείρηση πληρώνει το σύνολο ή τουλάχιστον μέχρι ένα όριο τη συνδρομή και το κόστος.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	25,0%	100,0%
	Επιχειρήσεις με σύστημα ERP	Ποσοστό επιχειρήσεων που διαθέτουν πακέτο λογισμικού ERP για να μοιράζονται πληροφορίες μεταξύ διαφορετικών λειτουργικών περιοχών εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	EC – DESI	0,0%	60,0%
	Επιχειρήσεις με σύστημα CRM	Ποσοστό επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν πακέτο CRM για την ανάλυση πληροφοριών σχετικά με τους πελάτες για σκοπούς μάρκετινγκ εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	75,0%
	Χρήση Cloud από επιχειρήσεις	Επιχειρήσεις που κάνουν χρήση Cloud ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	EC – DESI	0,0%	65,0%
	Χρήση Big Data Analytics από επιχειρήσεις	Επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τεχνολογίες ανάλυσης δεδομένων (big data) ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	EC – DESI	0,0%	33,0%
	Χρήση ΤΠΕ για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα από επιχειρήσεις	Επιχειρήσεις που έχουν μεσαία/υψηλή ένταση πράσινης δράσης μέσω ΤΠΕ ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	EC – DESI	0,0%	100,0%
	Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ	Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ εξοπλισμού ως % του ΑΕΠ, λοιπών κλάδων NACE (εκτός κλάδων Δημοσίου). Περιλαμβάνει δαπάνες για εξοπλισμό Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών καθώς και για λογισμικό υπολογιστών και βάσεις δεδομένων (αποτίμηση σε κόστος αντικατάστασης).	Eurostat - National Accounts	0,0%	20,0%
	Επενδύσεις σε πάγια ΤΠΕ	Ακαθάριστος σχηματισμός παγίων ΤΠΕ εξοπλισμού (Gross fixed ICT capital formation) ως % του ΑΕΠ για όλους τους NACE κλάδους. Περιλαμβάνει δαπάνες για εξοπλισμό Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών καθώς και λογισμικό υπολογιστών και βάσεις δεδομένων.	Eurostat - National Accounts	0,0%	8,0%

5.2 Βαθμός υιοθέτησης ηλεκτρονικών συνδέσεων

	Απομακρυσμένη πρόσβαση	Επιχειρήσεις που επιτρέπουν στους εργαζόμενους την απομακρυσμένη πρόσβαση σε emails, αρχεία, κτλ. ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	100,0%
	Ηλεκτρονική τιμολόγηση	% των επιχειρήσεων που κάνουν χρήση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης.	EC – DESI	0,0%	100,0%
	Διασύνδεση με προμηθευτές / πελάτες	Οι επιχειρήσεις των οποίων οι επιχειρηματικές διαδικασίες συνδέονται αυτόματα με εκείνες των προμηθευτών τους ή / και των πελατών τους (% των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό).	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	75,0%
	Διαφήμιση στο διαδίκτυο	Επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν επί πληρωμή το διαδίκτυο για διαφήμιση ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	75,0%
	Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Επιχειρήσεις που κάνουν χρήση δύο ή περισσότερων μέσων, ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	EC – DESI	0,0%	50,0%
	Έσοδα ηλεκτρονικού εμπορίου με EDI	% Κύκλου Εργασιών από πωλήσεις μέσω ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI), ως % του συνόλου των πωλήσεων των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	40,0%
	Αξία Ηλεκτρονικού Εμπορίου	% Κύκλου Εργασιών από Ηλεκτρονικό Εμπόριο (% των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό).	EC – DESI	0,0%	33,0%
	Χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου	Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο (με κύκλο εργασιών τουλάχιστον 1% από ηλεκτρονικό εμπόριο, ως % των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό).	EC – DESI	0,0%	40,0%
	Διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο	Επιχειρήσεις που έλαβαν παραγγελίες που υποβλήθηκαν μέσω ιστότοπου ή εφαρμογών από πελάτες σε χώρες του εξωτερικού (από Ε.Ε. ή λοιπές χώρες), ως % των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	EC – DESI	0,0%	25,0%
	Επιχειρήσεις που έκαναν ηλεκτρονικές αγορές	Επιχειρήσεις που πραγματοποίησαν ηλεκτρονικές αγορές (% των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό).	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	100,0%

	Επιχειρήσεις που διαθέτουν website	Επιχειρήσεις που διαθέτουν ιστοσελίδα ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	25,0%	100,0%
---	------------------------------------	--	--	-------	--------

5.3 Κυβερνοασφάλεια (cyber security)

	Επιχειρήσεις με cyber security	Επιχειρήσεις με καταγεγραμμένες πολιτικές ασφάλειας ΤΠΕ ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	75,0%
---	--------------------------------	--	--	------	-------

Δείκτες 6^{ης} Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max	
6.1 Πρόσβαση στο διαδίκτυο και βαθμός χρήσης					
	Καθημερινή χρήση του διαδικτύου	Το ποσοστό του πληθυσμού, το οποίο χρησιμοποιεί το διαδίκτυο σε καθημερινή βάση.	Eurostat	40,0%	100,0%
	Αποκλεισμός από το διαδίκτυο	Το ποσοστό του πληθυσμού που δεν έχει χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	45,0%
	Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο	Το ποσοστό των νοικοκυριών που έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο (οποιοδήποτε τύπου).	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	50,0%	100,0%
6.2 Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών					
	Ειδήσεις	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για ειδήσεις.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	33,0%	100,0%
	Μουσική-βίντεο-παιχνίδι	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για μουσική-βίντεο-παιχνίδια.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	50,0%	100,0%
	Βίντεο κατά παραγγελία	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για βίντεο / τηλεοπτικό περιεχόμενο κατά παραγγελία (video on demand).	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	75,0%
	Βιντεοκλήσεις	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για βιντεοκλήσεις.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	20,0%	100,0%
	Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για μέσα κοινωνικής δικτύωσης.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	40,0%	100,0%
	Τραπεζικές υπηρεσίες	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για τραπεζικές υπηρεσίες.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	100,0%
	Αναζήτηση Εργασίας	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για αναζήτηση εργασίας ή για να στείλουν αίτηση εργασίας.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	100,0%
	Συμμετοχή στα κοινά	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για συμμετοχή σε ηλεκτρονικές διαβουλεύσεις ή ψηφοφορίες (π.χ. για θέματα πολιτών).	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	100,0%
	Online Εκπαίδευση	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να παρακολουθήσουν προγράμματα online εκπαίδευσης.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	30,00%
	Θέματα Υγείας	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να ενημερωθούν για θέματα υγείας.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	20,0%	100,0%
	Δημοσίευση περιεχομένου	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να δημοσιεύσουν περιεχόμενο που έχουν δημιουργήσει μόνοι τους.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	10,0%	100,0%
	Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να αναζητήσουν πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	20,0%	100,0%

6.3 Διείσδυση ηλεκτρονικού εμπορίου

	Online αγοραστές	Ποσοστό του πληθυσμού (ηλικίας 16-74) που πραγματοποίησαν κάποια online αγορά κατά τη διάρκεια της προηγούμενης δωδεκάμηνης περιόδου.	Eurostat- Digital Economy and Society Stats	0,0%	100,0%
---	------------------	---	---	------	--------

6.4 Πρόσβαση στο διαδίκτυο με φορητές συσκευές

	Πρόσβαση μέσω φορητών συσκευών	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποιούν κινητές συσκευές για πρόσβαση στο διαδίκτυο εν κινήσει.	Eurostat- Digital Economy and Society Stats	15,0%	100,0%
	Μηνιαία κατανάλωση δεδομένων (gigabytes ανά συνδρομή)	Χρήση δεδομένων κινητής τηλεφωνίας ανά συνδρομή ευρυζωνικού δικτύου κινητής τηλεφωνίας σε gigabytes ανά μήνα.	OECD –Digital Economy Outlook	0	30

Δείκτες 7ης Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max
7.1 Βαθμός ψηφιοποίησης Δημόσιου Τομέα				
 Ψηφιοποίηση Δημόσιας Διοίκησης	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού ψηφιοποίησης των υπηρεσιών προς χρήστες (front-office) και των υποστηρικτικών λειτουργιών (back-office) της Δημόσιας Διοίκησης. Αποτελείται από το μέσο όρο τεσσάρων υποδεικτών που έχουν μετρηθεί μέσω της μεθόδου "Mystery Shopping" στις 28 χώρες της Ε.Ε. (πελατοκεντρικότητα, διαφάνεια της δημόσιας διοίκησης, βαθμός διευκόλυνσης της κινητικότητας πολιτών και επιχειρήσεων και βαθμός υιοθέτησης «ενεργοποιητών-κλειδιά» (key enablers)).	EC – e-Government Benchmark Report	15,0%	100,0%
 Ηλεκτρονική διαθεσιμότητα υπηρεσιών	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού ηλεκτρονικής διαθεσιμότητας των Υπηρεσιών. Υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης αξιολογήθηκαν βάσει κλίμακας που κυμαίνεται από 'δεν διατίθεται ηλεκτρονικά (0%)' σε 'μόνο πληροφορίες διατίθενται ηλεκτρονικά (50%)' και 'πλήρως ηλεκτρονική υπηρεσία (100%)'. Αναφέρεται σε όλα τα είδη υπηρεσιών (επεισόδια ζωής / life events).	EC – e-Government Benchmark Report	40,0%	100,0%
 Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ δημοσίου	Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ εξοπλισμού ως % του ΑΕΠ σε κλάδους Δημοσίου (δημόσια διοίκηση, άμυνα, εκπαίδευση, υγεία και δραστηριότητες κοινωνικής εργασίας). Περιλαμβάνει δαπάνες για εξοπλισμό Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών καθώς και για λογισμικό υπολογιστών και βάσεις δεδομένων (αποτίμηση σε κόστος αντικατάστασης).	Eurostat - National Accounts	0,0%	3,5%
7.2 Ευχρηστία διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών				
 Ευχρηστία	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσο κατά την εκτέλεση υπηρεσιών παρέχεται ηλεκτρονικά υποστήριξη, βοήθεια και (διαδραστική) ανατροφοδότηση. Αναφέρεται σε όλα τα είδη υπηρεσιών (επεισόδια ζωής / life events).	EC – e-Government Benchmark Report	30,0%	100,0%
 Διαφάνεια	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της διαφάνειας της δημόσιας διοίκησης σε σχέση με τις ευθύνες και τις επιδόσεις της π.χ. παρακολουθείται η πρόοδος των συναλλαγών, είναι ξεκάθαροι οι χρόνοι παράδοσης, υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τις επιδόσεις κατά την παροχή υπηρεσιών.	EC – e-Government Benchmark Report	15,0%	100,0%
 Διασυνοριακή κινητικότητα- Επιχειρήσεις	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσον οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες σε μια άλλη χώρα. Αποτελείται από τους υποδείκτες ηλεκτρονική διαθεσιμότητα, ηλεκτρονική ευχρηστία, ηλεκτρονική ταυτότητα-eID (δυνατότητα χρήσης της από μια χώρα Α σε μια χώρα Β), ηλεκτρονικά έγγραφα (δυνατότητα διαβίβασής τους από μια χώρα Α σε μια χώρα Β).	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%
 Διασυνοριακή κινητικότητα- Πολίτες	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσον οι πολίτες μπορούν να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες σε μια άλλη χώρα. Αποτελείται από τους υποδείκτες ηλεκτρονική διαθεσιμότητα, ηλεκτρονική ευχρηστία, ηλεκτρονική ταυτότητα-eID (δυνατότητα χρήσης της από μια χώρα Α σε μια χώρα Β), ηλεκτρονικά έγγραφα (δυνατότητα διαβίβασής τους από μια χώρα Α σε μια χώρα Β).	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%

7.3 Ύπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες

	Ηλεκτρονική ταυτότητα (e-ID)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσον μπορεί να χρησιμοποιηθεί ηλεκτρονική ταυτότητα στις συναλλαγές με τη Δημόσια Διοίκηση. Η ηλεκτρονική ταυτότητα εκδίδεται από τη δημόσια διοίκηση και αποτελεί ηλεκτρονική αναγνώριση που πιστοποιεί την ταυτότητα του χρήστη. Η χρήση της επιτρέπει ηλεκτρονικές συναλλαγές και μειώνει τόσο χρόνο όσο και κόστος για όλους τους εμπλεκόμενους.	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%
	Ηλεκτρονικά έγγραφα (e-Documents)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσον μπορούν πολίτες και επιχειρήσεις να στέλνουν πιστοποιημένα έγγραφα ηλεκτρονικά, μειώνοντας τις έγχαρτες διαδικασίες που απαιτούν φυσικά αντίγραφα.	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%
	Αυθεντικές Πηγές (Authentic Sources)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσον υπάρχουν ηλεκτρονικά 'αυθεντικές πηγές'. Πρόκειται για βασικά μητρώα που χρησιμοποιεί η δημόσια διοίκηση για την αυτόματη επικύρωση ή λήψη δεδομένων σχετικά με πολίτες ή επιχειρήσεις. Διευκολύνουν την εκ των προτέρων συμπλήρωση των εντύπων και την εφαρμογή της αρχής «μόνον άπαξ», η οποία συνεπάγεται ότι η δημόσια διοίκηση επαναχρησιμοποιεί δεδομένα για την αυτόματη παροχή υπηρεσιών.	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%
	Ψηφιακή Επικοινωνία (Digital Post)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της δυνατότητας επικοινωνίας μεταξύ Δημόσιας Διοίκησης και επιχειρήσεων / πολιτών μόνο μέσω ψηφιακών μέσων.	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%

7.4 Φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών προς κινητά τηλέφωνα

	Φιλικότητα προς κινητά	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του αν η ιστοσελίδα που παρέχει την υπηρεσία είναι φιλική για χρήση μέσω κινητών τηλεφώνων. Αναφέρεται σε όλων των ειδών τις υπηρεσίες (επεισόδια ζωής / life events).	EC – e-Government Benchmark Report	15,0%	100,0%
---	------------------------	---	------------------------------------	-------	--------

7.5 Ανοιχτά δεδομένα

	Open Data	Ο συγκεκριμένος σύνθετος δείκτης (ποσοστό επί της μέγιστης βαθμολογίας ανοιχτών δεδομένων) μετρά σε ποιο βαθμό οι χώρες εφαρμόζουν πολιτική για τα Ανοιχτά Δεδομένα (συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς της αναθεωρημένης Οδηγίας PSI), τον εκτιμώμενο πολιτικό, κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο των Ανοικτών Δεδομένων και τα χαρακτηριστικά (λειτουργικότητα, διαθεσιμότητα και χρήση δεδομένων) της εθνικής πύλης δεδομένων.	EC – DESI	0	100%
---	-----------	---	-----------	---	------

7.6 Βαθμός χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών

	Διείσδυση	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της ζήτησης και συγκεκριμένα του βαθμού στον οποίο η χρήση ενός διαδικτυακού καναλιού είναι διαδεδομένη στους χρήστες υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Υπολογίζεται βάσει του δείκτη Eurostat 'αριθμός ατόμων που υπέβαλαν ηλεκτρονικά έντυπα τους τελευταίους δώδεκα μήνες στο συνολικό αριθμό ατόμων που πρέπει να υποβάλουν επίσημες φόρμες στις διοικητικές αρχές'.	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%
---	-----------	---	------------------------------------	------	--------



Παράρτημα IV

Μεθοδολογική προσέγγιση

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Επιλογή επιμέρους δεικτών

Ο σκοπός της δημιουργίας του SEV Digital Maturity Index είναι η καταγραφή της παρούσας κατάστασης της χώρας μας σε θέματα ψηφιακής ωριμότητας, ο εντοπισμός περιοχών όπου υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης, αλλά επιπρόσθετα και η μελλοντική παρακολούθηση της πορείας της εξέλιξης της ψηφιοποίησης της Ελλάδας.

Το πρώτο βήμα για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός ήταν ο εντοπισμός των περιοχών που πρέπει να παρακολουθούνται προκειμένου να μπορέσει να αξιολογηθεί η ψηφιακή ωριμότητα. Θεωρήθηκε σκόπιμο η ψηφιακή ωριμότητα της χώρας να μελετάται σε τρία διαφορετικά επίπεδα, αυτά της κοινωνίας, των επιχειρήσεων και τέλος του δημοσίου τομέα. Από την άλλη, για να επιτευχθεί ωριμότητα σε αυτούς τους τομείς, πρέπει να διασφαλίζονται κάποιες προϋποθέσεις που δρουν καταλυτικά στη ψηφιακή ωριμότητα. Ως εκ τούτου κρίθηκε σκόπιμο να μελετώνται τομείς / περιοχές που δύνανται να συνεισφέρουν θετικά στη ψηφιακή ωριμότητα. Οι εν λόγω περιοχές αφορούν στον κλάδο ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας, στις υποδομές συνδεσιμότητας, στο ρυθμιστικό πλαίσιο και τέλος στις ψηφιακές δεξιότητες τόσο του γενικού πληθυσμού όσο και των εργαζομένων του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα. Ως αποτέλεσμα του άνω συλλογισμού επιλέχθηκαν οι 7 διαστάσεις που συνθέτουν το SEV Digital Maturity Index προς ανάλυση, οι οποίες αναλύονται περαιτέρω σε υποδιαστάσεις.

Αφού αναγνωρίστηκαν οι περιοχές μελέτης (διαστάσεις και υποδιαστάσεις) πραγματοποιήθηκε αναζήτηση των βέλτιστων δεικτών που θα τις συνθέσουν. Οι ~100 επιμέρους δείκτες που επιλέχθηκαν προέρχονται από αξιόπιστες διεθνείς πηγές όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Digital Economy and Society Index, Eurostat), ο ΟΟΣΑ, η Παγκόσμια Τράπεζα, το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ κ.α. οι οποίοι δημοσιεύονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Η λίστα με τους επιμέρους δείκτες που απαρτίζουν το SEV Digital Maturity Index – ως «σύνθετος δείκτης» (composite index) καθώς και η επεξήγησή τους ακολουθεί στο Παράρτημα ΙΙ.

Κανονικοποίηση (Normalisation)

Καθώς μία υποδιάσταση μπορεί να περιλαμβάνει ετερόκλητους δείκτες εκφρασμένους σε διαφορετικές μονάδες μέτρησης (π.χ. % συνεισφοράς στην οικονομία, % συνεισφοράς στην απασχόληση, παραγωγικότητα στον κλάδο εκφρασμένη σε € / εργαζόμενο, κ.ο.κ) δημιουργήθηκε η ανάγκη της κανονικοποίησης ("normalization") των δεδομένων, προκειμένου να είναι εφικτή η αξιολόγηση της απόδοσης σε επίπεδα υποδιάστασης και εν συνεχεία διάστασης αλλά και συγκεντρωτικά στο επίπεδο του SEV Digital Maturity Index.

Για την κανονικοποίηση των δεδομένων επιλέχθηκε η μέθοδος Min-Max η οποία χρησιμοποιείται ευρέως για την παραγωγή σύνθετων δεικτών. Κατά τη μέθοδο αυτή, οι δείκτες παρεμβάλλονται γραμμικά σε μια νέα κλίμακα 1-10 με βάση την παρακάτω εξίσωση:

$$9x \left[\frac{\text{Μέτρηση Χώρας} - \text{Min Τιμή}}{\text{Μέγιστη Τιμή Δείγματος} - \text{Min Τιμή}} \right] + 1$$

Σε περίπτωση δεικτών όπου ακολουθούν αρνητική φορά (δηλαδή όπου μια μικρότερη μέτρηση σημαίνει καλύτερη απόδοση, όπως για παράδειγμα για τους δείκτες «Κενό ψηφιακών δεξιοτήτων» και «Αποκλεισμός από το διαδίκτυο»), χρησιμοποιήθηκε η παρακάτω εξίσωση:

$$-9x \left[\frac{\text{Μέτρηση Χώρας} - \text{Min Τιμή}}{\text{Μέγιστη Τιμή Δείγματος} - \text{Min Τιμή}} \right] + 10$$

Προκειμένου να είναι εφικτή η διαχρονική σύγκριση των βαθμολογιών των κανονικοποιημένων δεικτών, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στις παραπάνω εξισώσεις οι Min και Max τιμές δεν συμπίπτουν απαραίτητα με τις μέγιστες ή μικρότερες τιμές που βρέθηκαν στο δείγμα για τον κάθε δείκτη κατά το εκάστοτε έτος μέτρησης, αλλά αντιθέτως έχουν επιλεγεί να είναι σταθερές διαχρονικά. Κριτήριο επιλογής για τις τιμές min / max είναι η πορεία των μετρήσεων του δείκτη τα τελευταία χρόνια. Η ίδια μεθοδολογία κανονικοποίησης ακολουθείται και από άλλους φορείς (όπως για παράδειγμα στο δείκτη Digital Economy & Society Index – DESI της Ευρωπαϊκής Επιτροπής). Οι Min και Max τιμές που επιλέχθηκαν ανά δείκτη φαίνονται στους πίνακες του Παραρτήματος ΙΙ.

Άθροιση δεικτών (Aggregation)

Μετά την κανονικοποίησή τους, οι δείκτες συνδυάστηκαν για την παραγωγή αποτελεσμάτων σε επίπεδο υποδιάστασης και μετέπειτα σε επίπεδο διάστασης. Σε επίπεδο υποδιάστασης, η συνολική μέτρηση μιας χώρας δίνεται από το μέσο όρο των κανονικοποιημένων αποτελεσμάτων των δεικτών που την απαρτίζουν. Σε επίπεδο διάστασης ωστόσο, η κάθε χώρα έλαβε τιμή βάσει ενός μέσο-σταθμικού μέσου όρου ο οποίος προκύπτει βάσει συγκεκριμένων «βαρυτήτων», οι οποίες παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Οι τελικές τιμές της χώρας και ως εκ τούτου η κατάταξη στο σύνολο του δείκτη SEV Digital Maturity Index προκύπτουν με απλό μέσο όρο των τιμών των 7 επιμέρους διαστάσεων.

Διάσταση / Υποδιάσταση		Ονομασία	Βαρύτητα
Διάσταση 1 - Κλάδος ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας			
1.1	Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ		40%
1.2	Επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ		15%
1.3	Έρευνα και Ανάπτυξη στον κλάδο ΤΠΕ		15%
1.4	Συνεισφορά κλάδων Υψηλής Τεχνολογίας Μεταποίησης (ΥΤΜ)		15%
1.5	Συνεισφορά κλάδων Υπηρεσιών Υψηλής Έντασης Γνώσης (ΥΥΕΓ)		15%
Διάσταση 2 - Υποδομές συνδεσιμότητας			
2.1	Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων		50%
2.2	Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στα νοικοκυριά		25%
2.3	Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στις επιχειρήσεις		25%
Διάσταση 3 - Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο			
3.1	Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού		20%
3.2	Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από την Πολιτεία		40%
3.3	Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό		40%
Διάσταση 4 - Ψηφιακές δεξιότητες			
4.1	Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού		50%
4.2	Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις		50%
Διάσταση 5 - Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων			
5.1	Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων		45%
5.2	Βαθμός υιοθέτησης ηλεκτρονικών συνδέσεων		40%
5.3	Κυβερνοασφάλεια (cyber security)		15%
Διάσταση 6 - Ψηφιακή Ωριμότητα Κοινωνίας			
6.1	Πρόσβαση στο διαδίκτυο και βαθμός χρήσης		30%
6.2	Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών		30%
6.3	Διείσδυση ηλεκτρονικού εμπορίου		30%
6.4	Πρόσβαση στο διαδίκτυο με φορητές συσκευές		10%
Διάσταση 7 - Ψηφιακή Ωριμότητα Δημοσίου Τομέα			
7.1	Βαθμός ψηφιοποίησης δημοσίου τομέα		30%
7.2	Ευχρηστία διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών		10%
7.3	Ύπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες		10%
7.4	Φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών προς κινητά τηλέφωνα		10%
7.5	Ανοιχτά δεδομένα		15%
7.6	Βαθμός χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών		25%

Εκτίμηση τιμών όπου έλειπαν μετρήσεις

Για τον υπολογισμό του **SEV Digital Maturity Index 2020** επιλέχθηκαν τιμές δεικτών βάσει των τελευταίων δεδομένων που υπήρχαν διαθέσιμα κατά τη διάρκεια της μελέτης, ή αλλιώς τα δεδομένα του πλέον πρόσφατου έτους. Παρόλαυτα, σε κάποιες περιπτώσεις δεν ήταν δυνατό να εντοπισθούν οι πλέον πρόσφατες μετρήσεις για όλες τις χώρες. Στις περιπτώσεις αυτές ακολουθήθηκαν οι εξής αρχές αντικατάστασης των ελλিপών στοιχείων (data imputation):

- Όπου έλειπαν δεδομένα του πλέον πρόσφατου έτους για μεμονωμένες χώρες, τότε αυτά συμπληρώθηκαν από παρελθοντικά δεδομένα αναζητώντας κάποια παρελθοντική τιμή έως και το 2012.
- Αντίστοιχα, αν υπήρχαν δεδομένα του πλέον πρόσφατου έτους αλλά όχι του προηγούμενου (π.χ δεδομένα για το 2019 αλλά όχι για το 2018), τότε τα δεδομένα του πλέον πρόσφατου έτους υιοθετήθηκαν και για το προηγούμενο. Το ίδιο ισχύει και για τις περιπτώσεις νέων δεικτών, ήτοι όπου τα δεδομένα του προηγούμενου έτους έλειπαν για το σύνολο των χωρών, η μέτρηση του πλέον πρόσφατου έτους υιοθετήθηκε και για το προηγούμενο.

Σε περίπτωση που παρά τις παραπάνω αρχές δεν μπορούσε να πραγματοποιηθεί αντικατάσταση των τιμών, για να εξασφαλιστεί ότι η άθροιση θα γίνει επί ίσοις όροις για όλες τις χώρες στο πλαίσιο της συγκεντρωτικής επίδοσης (σε επίπεδο υποδιάστασης και διάστασης), οι τιμές των δεικτών που δεν μπορούσαν να αντικατασταθούν **υπολογίστηκαν** βάσει της παρακάτω προσέγγισης λαμβάνοντας υπόψη τη συνολική επίδοση της χώρας στο δείκτη DESI και την επίδοση της ομάδας χωρών (cluster) στην οποία ανήκει η εκάστοτε χώρα. Αναλυτικότερα

$$\text{Τιμή χώρας στο δείκτη (imputed data)} = \text{Μέσος όρος ομάδας χωρών στο δείκτη} * \frac{\text{Μέτρηση χώρας στο δείκτη DESI}}{\text{Μέσος όρος ομάδας χωρών στο δείκτη DESI}}$$

Οι ομάδες χωρών χωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες, βάσει του ίδιου διαχωρισμού που ακολουθεί ο DESI (ήτοι χώρες υψηλής απόδοσης, μέσης απόδοσης και χαμηλής απόδοσης). Επισημαίνεται ότι η παρούσα μέθοδος υπολογισμού εφαρμόστηκε **μόνο κατά τη διάρκεια της συνάθροισης** (aggregation) και ως εκ τούτου αναφέρεται στις βαθμολογίες σε επίπεδο υποδιάστασης και διάστασης. **Η μέθοδος υπολογισμού δεν επηρεάζει τις μετρήσεις σε επίπεδο δείκτη όπως και το μέσο όρο της ΕΕ σε επίπεδο δείκτη.**

Σημειώνεται, ότι στις περιπτώσεις υποδιαστάσεων που αποτελούνται από έναν και μοναδικό δείκτη για τον οποίο λείπουν τιμές σε κάποιες χώρες (όπως για παράδειγμα στην υποδιάσταση 7 «Ανοιχτά δεδομένα»), λόγω της μεθόδου data imputation που αναφέρθηκε παραπάνω, υπάρχει διαφορά στην κατάταξη της χώρας μας σε επίπεδο δείκτη σε σύγκριση με την κατάταξή της σε επίπεδο υποδιάστασης καθώς στη δεύτερη περίπτωση έχουν συμπεριληφθεί και οι «υπολογισμένες» τιμές μετά από την αντικατάσταση τιμών που λείπουν (data imputation). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι κατατάξεις σε επίπεδο υποδιάστασης και διάστασης να αναφέρονται πάντα στο σύνολο των 27 χωρών, αφού περιλαμβάνουν και τις «υπολογισμένες» τιμές.

Συντονισμός Έκδοσης

Επιτροπή Ψηφιακής Οικονομίας του ΣΕΒ

Τομέας Βιομηχανίας, Ανάπτυξης, Δικτύων και Περιφερειακής Πολιτικής του ΣΕΒ

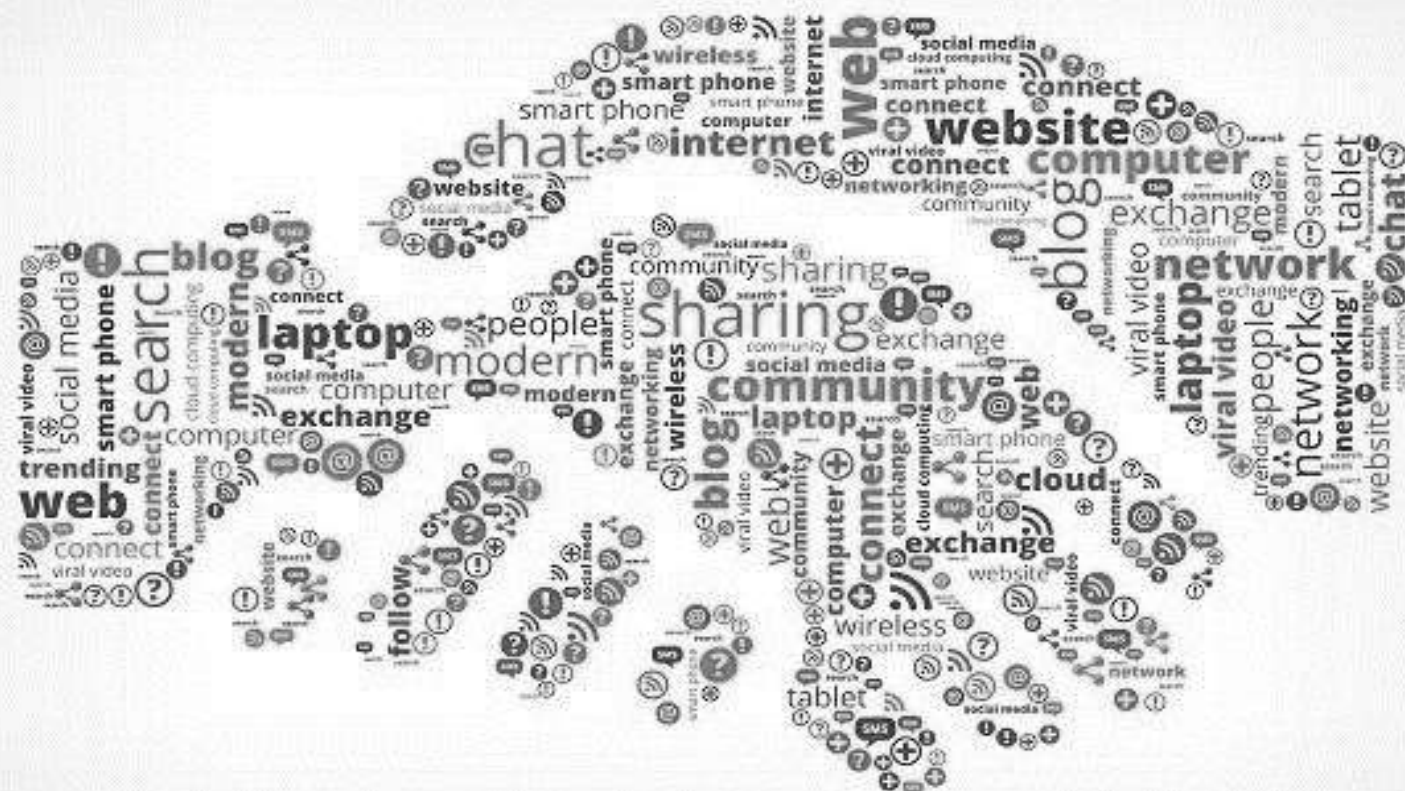
Βασισμένο σε μεθοδολογία που προετοίμασε η Deloitte για τον ΣΕΒ

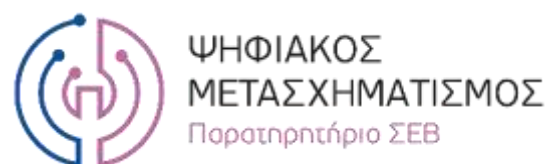
Πληροφορίες

Τομέας Βιομηχανίας, Ανάπτυξης, Δικτύων και Περιφερειακής Πολιτικής του ΣΕΒ

E. industrial@sev.org.gr

T. 211 5006 120





Ακολουθήστε μας στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης

