

GET INVOLVED

To all about us getting involved

Infographics Project I

Digital Economic and Society Index

Infographic Project I

Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας

Συγγραφή:
Βλέτσος Σταύρος
Δελημόσης Ευάγγελος – Δαυίδ
Ρουκουτάκη Μαιρηχάρη



Η ανάλυση που ακολουθεί αφορά στην παρουσίαση και αξιολόγηση των επιδόσεων της Ελλάδας και των υπολοίπων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης επί του δείκτη, που δημοσιεύει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Ψηφιακή Οικονομία και Κοινωνία» (Digital Economy and Society Index). Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) είναι ένας ετήσιος δείκτης για τον υπολογισμό και την περιεκτική παρουσίαση των ψηφιακών αποδόσεων των μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και της πορείας των αποδόσεων αυτών σε βάθος χρόνου. Για τον υπολογισμό του λαμβάνονται υπόψιν οι εξής υπό-παράμετροι (θα αναλυθούν στη συνέχεια): Συνδεσιμότητα και Ανθρώπινο Δυναμικό, όπου η καθεμία αποτελεί το 25% του συνολικού δείκτη, Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών (ΧΔΥ) και Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες (ΨΔΥ), όπου η καθεμία αποτελεί το 15% του συνολικού δείκτη και Ενσωμάτωση της Ψηφιακής Τεχνολογίας, η οποία αποτελεί το 20% του συνολικού δείκτη.

Στο σύνολο των 27 κρατών μελών της ΕΕ και του Ηνωμένου Βασιλείου, η Ελλάδα κατατάσσεται 27η στον δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας (εφεξής DESI) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής βάσει της μελέτης της για το 2020 (τα στοιχεία της προέρχονται από το 2019). Συμφώνα με την μελέτη του 2020 στις βασικές παραμέτρους που υπολογίζει ο DESI, παρατηρήθηκε πρόοδος στο σύνολο των κρατών που τον απαρτίζουν. Αυτό αποκτά ακόμη μεγαλύτερη σημασία στο πλαίσιο του στόχου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την επίτευξη Ψηφιακής Ενιαίας Αγοράς (Digital Single Market) αλλά και της πανδημίας του SARS-CoV-2, η οποία έχει καταδείξει πόσο σημαντικές έχουν καταστεί οι ψηφιακές τεχνολογίες για τη σύγχρονη εργασιακή, υγειονομική και κοινωνική πραγματικότητα. Βάση των ιστορικών στοιχείων προκύπτει πως η Ελλάδα παρά την αύξηση στην συνολική της βαθμολογία σημείωσε περιορισμένη βελτίωση στις επιδόσεις των εξεταζόμενων παραμέτρων. Η ανάλυση που ακολουθεί, περιστρέφεται γύρω από τη μελέτη των δεδομένων της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς τις συγκεκριμένες υπο-παραμέτρους και από τη συγκριτική παρουσίαση της προόδου (ή και υποχώρησης) που εμφανίζουν τα ελληνικά ποσοστά, βάσει του εκάστοτε αντίστοιχου ευρωπαϊκού μέσου όρου. Η ανάλυση που ακολουθεί βασίζεται αποκλειστικά στα διαθέσιμα δεδομένα και σε κανένα σημείο δεν εκφράζεται η προσωπική άποψη των συγγραφέων.

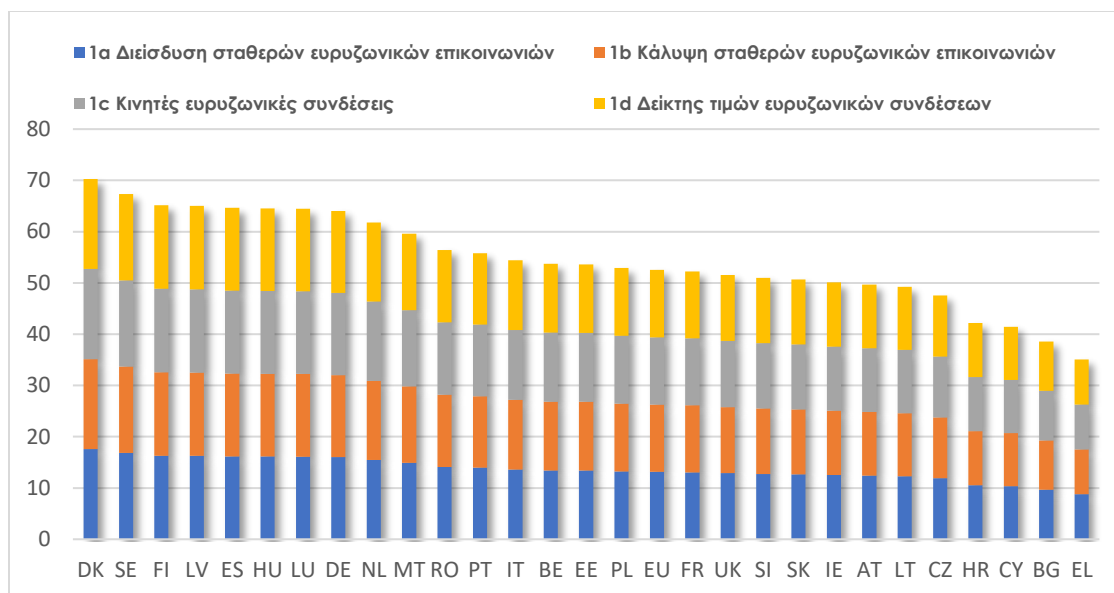
Συνδεσιμότητα¹

Η παράμετρος της Συνδεσιμότητας αντιστοιχίζεται τόσο στη προσφορά όσο και στη ζήτηση σταθερού και ευρυζωνικού δικτύου². Επιπρόσθετα, αξίζει να αναφερθεί πως η ψηφιακή συνδεσιμότητα θεωρείται κοινωνικό δικαίωμα στην ΕΕ. Η παράμετρος της Συνδεσιμότητας υπολογίζεται ως ο σταθμισμένος μέσος τεσσάρων υπό-παραμέτρων: 1α. Διείσδυση σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών [25%], 1β. Κάλυψη σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών [25%], 1γ. Κινητές ευρυζωνικές συνδέσεις [35%], 1δ. Δείκτης τιμών ευρυζωνικών συνδέσεων [15%].

Η Ελλάδα στη Συνδεσιμότητα κατατάχθηκε στην τελευταία θέση βάσει της μελέτης του 2020 συγκριτικά με τα υπόλοιπα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ηνωμένου Βασιλείου. Αναλυτικότερα, όσον αφορά στην υπό-παραμέτρο “Διείσδυση Σταθερών Ευρυζωνικών Επικοινωνιών”, παρότι παραμένει στην τελευταία θέση, από το 2018 ως το 2020 σημείωσε κατά μέσο όρο υψηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης του δείκτη [17,17%] σε σύγκριση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο [11,37%]. Ομοίως, ως προς την υπό-παραμέτρο “Κάλυψη Σταθερών Ευρυζωνικών Επικοινωνιών” η Ελλάδα βρέθηκε στην τελευταία θέση, αλλά και πάλι από το 2018 ως το 2020 σημείωσε κατά μέσο όρο υψηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης του δείκτη [25,14%], σε σύγκριση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο [13,97%]. Στις δύο τελευταίες υπό-παραμέτρους “Κινητές Ευρυζωνικές Συνδέσεις” και “Δείκτης Τιμών Ευρυζωνικών Συνδέσεων” κατέλαβε από το 2019 την 26η θέση και σημείωσε κατά μέσο όρο χαμηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης τόσο του δείκτη “Κινητές Ευρυζωνικές Συνδέσεις” [3,75%] αλλά και του “Δείκτη Τιμών Ευρυζωνικών Συνδέσεων” [0,43%], σε σύγκριση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο [28,19% και 0,47% αντίστοιχα]. Βάσει αποτελεσμάτων, στις υποπαραμέτρους “Διείσδυση σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών” και “Κάλυψη σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών” η Ελλάδα, παρά την συγκριτικά χαμηλή βαθμολογία της, διαθέτει προοπτικές ανόδου στην κατάταξη της παραμέτρου Συνδεσιμότητα.

¹ Για να δείτε την γραφική απεικόνιση των αποτελεσμάτων της Συνδεσιμότητας παρακαλώ πατήστε [εδώ](#).

² **Ευρυζωνικό Δίκτυο:** Ένα δίκτυο αποκαλείται ευρυζωνικό όταν καλύπτει ένα μεγάλο μέρος του φάσματος συχνοτήτων και η αποστολή και παραλαβή δεδομένων είναι πολύ υψηλότερη από μια απλή σύνδεση.



Διάγραμμα 1: Η παράμετρος της Συνδεσιμότητας και οι υποπαράμετροι της, Digital Economy and Society Index

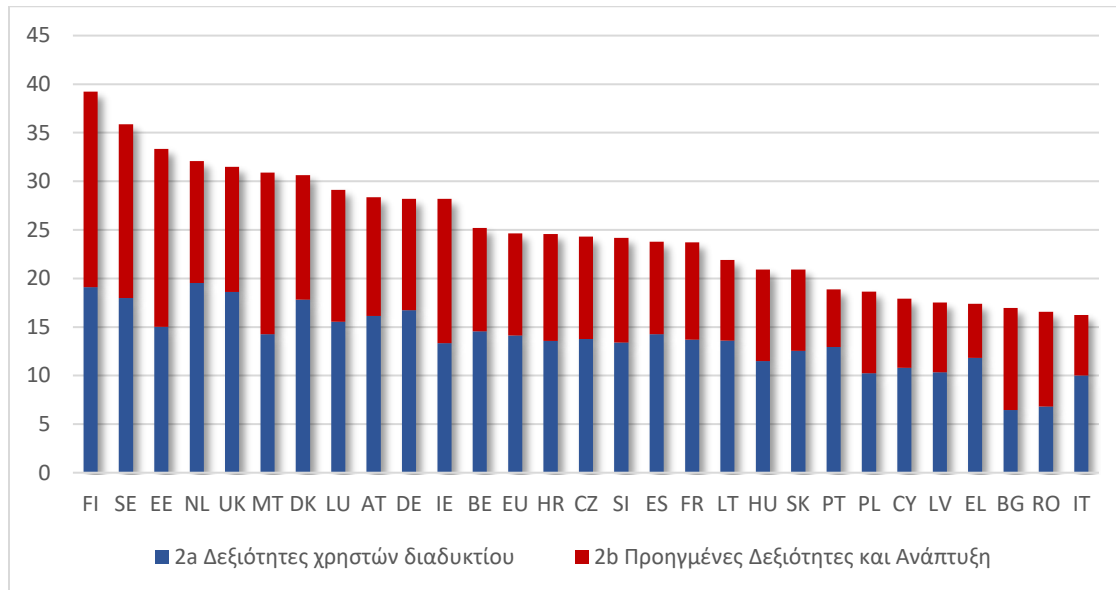
Ανθρώπινο Κεφάλαιο³

Η παράμετρος Ανθρώπινο Κεφάλαιο αφορά τις ψηφιακές δεξιότητες των πολιτών της Ε.Ε.. Οι ψηφιακές δεξιότητες κυμαίνονται από βασικές δεξιότητες χρήσης που επιτρέπουν στα άτομα να συμμετέχουν στην ψηφιακή κοινωνία και να καταναλώνουν ψηφιακά προϊόντα και υπηρεσίες, μέχρι προηγμένες δεξιότητες που ενδυναμώνουν το εργατικό δυναμικό για την ανάπτυξη νέων ψηφιακών αγαθών και υπηρεσιών. Η παράμετρος Ανθρώπινο Κεφάλαιο υπολογίζεται ως ο σταθμισμένος μέσος δύο υπό-παραμέτρων, οι οποίες είναι: 2α. Δεξιότητες Χρηστών Διαδικτύου [50%] και 2β. Προηγμένες Δεξιότητες και Ανάπτυξη [50%]. Σύμφωνα με την μελέτη του 2020 η Ελλάδα κατέλαβε την 25η θέση μεταξύ των κρατών μελών της Ε.Ε. [συν το Ηνωμένο Βασίλειο] βάσει των αποτελεσμάτων της στην εν λόγω παράμετρο.

Αναφορικά, με την υπό-παράμετρο “Δεξιότητες Χρηστών Διαδικτύου”, η Ελλάδα κατέλαβε την 25η θέση το έτος 2020, παρά το γεγονός πως από το 2018 σημείωσε κατά μέσο όρο υψηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης του δείκτη [3,37%] σε σύγκριση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο [2%]. Τέλος, ως προς την υπό-παράμετρο Προηγμένες Δεξιότητες και Ανάπτυξη για το 2020 βρέθηκε στην τελευταία θέση της σχετικής κατάταξης, ενώ άξιο αναφοράς είναι το γεγονός πως από το 2018 μέχρι το 2020 ο μέσος ρυθμός ανάπτυξης [συρρίκνωσης] του δείκτη καταγράφηκε στο -1,29% (ως αποτέλεσμα της σημαντικής μείωσης που καταγράφηκε στην μελέτη του 2018 όπου τα αποτελέσματα ήταν μειωμένα κατά 14,33% σε σχέση με την προηγούμενη μελέτη του 2017), ενώ ο ευρωπαϊκός μέσος όρος για την ίδια χρονική περίοδο σημειώθηκε στο 3,87%. Τα αποτελέσματα των δυο υποπαραμέτρων αναδεικνύουν την ανισορροπία σχετικά με τις βασικές και ψηφιακές δεξιότητες της Ελλάδας, αφού, αν

³ Για να δείτε την γραφική απεικόνιση των αποτελεσμάτων του δείκτη «Ανθρώπινο Κεφάλαιο» παρακαλώ πατήστε [εδώ](#).

και οι πολίτες της Ελλάδας αναπτύσσουν το επίπεδο των γνώσεων και ικανοτήτων τους σε τεχνολογίες που θεωρούνται πλέον βασικές συγκριτικά με πιο ταχείς ρυθμούς, μένουν όλο και πιο πίσω στις προηγμένες δεξιότητες που μπορούν να θεωρηθούν και ως δυναμικές.



Διάγραμμα 2: Η παράμετρος της Ανθρώπινο Κεφάλαιο και οι υποπαραμέτροι της, Digital Economy and Society Index

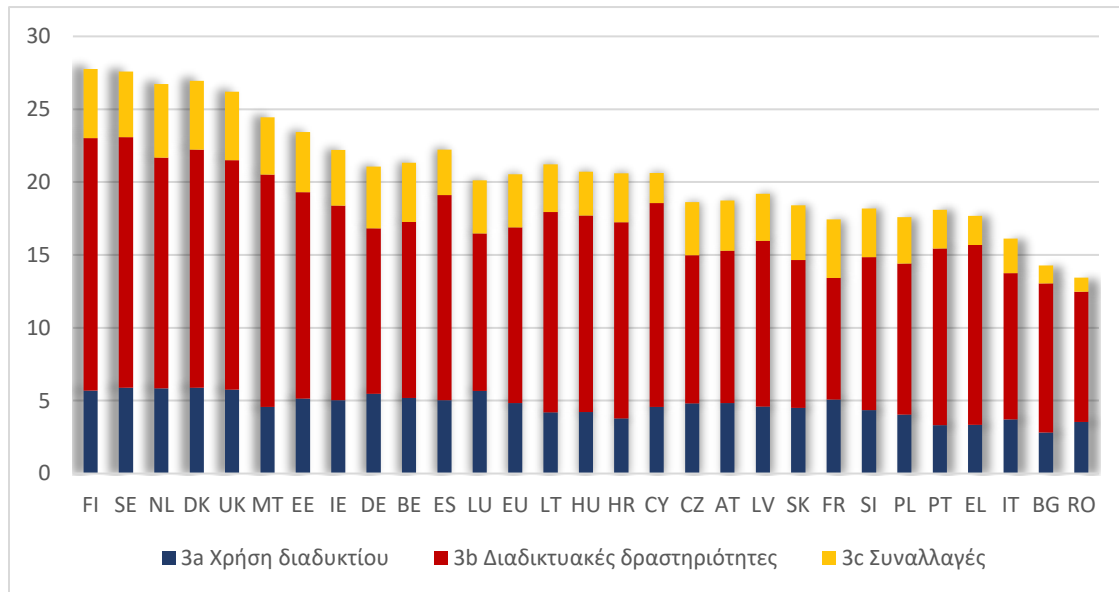
Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών⁴

Η παράμετρος Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών αναφέρεται στην δυνατότητα των ατόμων με εξοικείωση στην ψηφιακή τεχνολογία να εκτελούν διάφορες διαδικτυακές δραστηριότητες, όπως η κατανάλωση διαδικτυακού περιεχομένου, η διαδικτυακή επικοινωνία με άλλα άτομα και η πραγματοποίηση αγορών μέσω του ηλεκτρονικού λιανεμπορίου. Η παράμετρος Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών υπολογίζεται ως ο σταθμισμένος μέσος τριών υπό-παραμέτρων. Ονομαστικά, οι υπό-παραμέτροι αυτές είναι: 3α. Χρήση Διαδικτύου [25%], 3β. Διαδικτυακές Δραστηριότητες [50%] και 3γ. Συναλλαγές [25%]. Η Ελλάδα στην Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών, στην μελέτη του 2020 κατατάχθηκε στην 25η θέση συγκριτικά με τα υπόλοιπα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης [συν το Ηνωμένο Βασίλειο].

Στις μελέτες του 2019 και του 2020 καταγράφηκε αξιοσημείωτη άνοδος στην Χρήση Διαδικτύου, σε ποσοστά 14% και 13,72%, σημαντικά υψηλότερα από τα αντίστοιχα του ευρωπαϊκού μέσου, 5,36% και 5,15%. Παρόλη την αύξηση αυτή η Ελλάδα για τα έτη 2019 και 2020 βρέθηκε στην 27η και 26η θέση στην κατάταξη βάσει της παραμέτρου “Χρήση Διαδικτύου”. Επιπρόσθετα, στις Συναλλαγές για τα έτη 2018 και 2019, η Ελλάδα παρουσίασε ρυθμό ανάπτυξης 12,98% και 8,49% αντίστοιχα σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο που ήταν στο 3,11% και 2,48%. Η Ελλάδα για τα έτη

⁴ Για να δείτε την γραφική απεικόνιση των αποτελεσμάτων της Χρήσης Διαδικτυακών Υπηρεσιών παρακαλώ πατήστε [εδώ](#).

αυτά βρέθηκε στην 25η θέση στην κατάταξη για τις Συναλλαγές. Παρά την συγκριτικά χαμηλή θέση της Ελλάδας στην κατάταξη βάση του εν λόγω δείκτη, η Ελληνική Οικονομία και Κοινωνία δείχνει τα τελευταία έτη μια σημαντική εξοικείωση με την χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών, αλλά και την αξιοποίηση των ευκαιριών που παρέχουν.



Διάγραμμα 3: Η παράμετρος της Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών και οι υποπαραμέτροι της, Digital Economy and Society Index

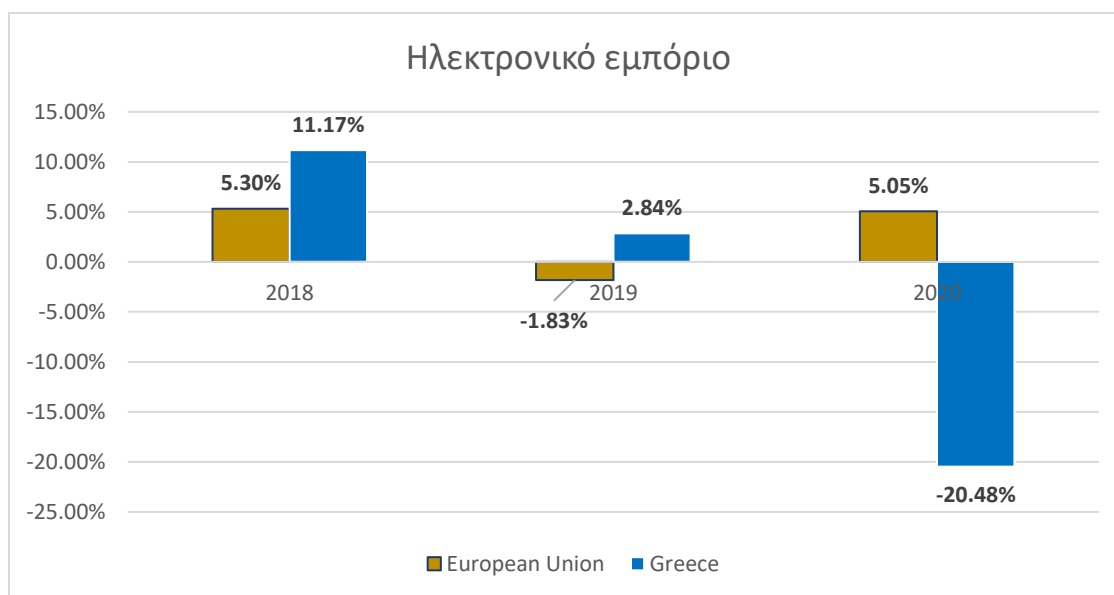
Ενσωμάτωση Ψηφιακής Τεχνολογίας⁵

Η παράμετρος Ενσωμάτωση Ψηφιακής Τεχνολογίας καταγράφει τον βαθμό στον οποίο οι επιχειρήσεις έχουν υιοθετήσει τις ψηφιακές τεχνολογίες στις δομές λειτουργίας τους, κάτι το οποίο μπορεί να συμβάλει στην αύξηση της αποδοτικότητας τους, στην μείωση των κοστών τους και στη βέλτιστη προσέγγιση των πελατών και των επιχειρηματικών εταίρων. Η παράμετρος Ενσωμάτωση Ψηφιακής Τεχνολογίας υπολογίζεται ως ο σταθμισμένος μέσος δύο υποπαραμέτρων, οι οποίες, συγκεκριμένα είναι: 4α. η Ψηφιοποίηση Επιχειρήσεων [60%] και 4β. το Ηλεκτρονικό Εμπόριο [40%]. Η Ελλάδα στην Ενσωμάτωση Ψηφιακής Τεχνολογίας, στην μελέτη του 2020 κατατάχθηκε στην 24η θέση συγκριτικά με τα υπόλοιπα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Αναφορικά με το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στην Ελλάδα, σύμφωνα με τις μελέτες του 2018 και του 2019 αναπτύχθηκε κατά 11,17% και 2,84% αντίστοιχα, με μεγαλύτερους ρυθμούς σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο ο οποίος βρέθηκε αντίστοιχα στο 5,3% και -1,83%. Σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης του 2020 το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στην Ελλάδα μειώθηκε κατά 20,48% σε σχέση την μελέτη του προηγούμενου έτους.

⁵ Για να δείτε την γραφική απεικόνιση των αποτελεσμάτων της Ενσωμάτωση Ψηφιακής Τεχνολογίας παρακαλώ πατήστε [εδώ](#).

Στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο, η Ελλάδα κατατασσόταν στην 23η θέση το 2018 και στην 25η το 2019. Αξιοσημείωτη ήταν η αυξομείωση του Κύκλου Εργασιών του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ελλάδα στην μελέτη του 2019 αυξήθηκε κατά 19,31% σε σχέση με το προηγούμενο έτος, η αντίστοιχη διακύμανση της μελέτης του 2018 ανερχόταν σε -42,03%. Τα αντίστοιχα ποσοστά του ευρωπαϊκού μέσου την ίδια περίοδο ήταν 9,52% και 1,24%. Στον Κύκλο Εργασιών του Ηλεκτρονικού Εμπορίου, η Ελλάδα στις μελέτες των ετών 2018 και 2019 κατατασσόταν στην 26η και στην 22η θέση του δείκτη αυτού. Παρατηρείται σημαντική αυξομείωση στην χρήση των δυνατοτήτων του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην ελληνική οικονομία, κατά την διάρκεια των τελευταίων ετών, και τα αποτελέσματα αυτής της αυξομείωσης γίνονται εμφανή και στους Κύκλους Εργασιών του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.



Διάγραμμα 4: Οι μεταβολές του Ηλεκτρονικού Εμπορίου κατά την διάρκεια των ετών.

Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες⁶

Η παράμετρος Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες μετράει τον βαθμό στον οποίο οι δημόσιες υπηρεσίες έχουν ψηφιοποιηθεί, εστιάζοντας στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και την ψηφιοποίηση στον τομέα της υγείας. Ο εκσυγχρονισμός και η ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών, οδηγούν στην αύξηση της αποτελεσματικότητας στη δημόσια διοίκηση και στην καλύτερη εξυπηρέτηση πολιτών και επιχειρήσεων. Η παράμετρος Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες υπολογίζεται βάσει της υπό-παραμέτρου Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Η Ελλάδα στις Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες, βάσει της μελέτης του 2020 κατατάχθηκε στην 27η θέση συγκριτικά με τα υπόλοιπα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης [συν το Ηνωμένο Βασίλειο].

⁶ Για να δείτε την γραφική απεικόνιση των αποτελεσμάτων της των Ψηφιακών Δημόσιων Υπηρεσιών παρακαλώ πατήστε [εδώ](#).

Πιο αναλυτικά, η υπό-παράμετρος Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση υπολογίζεται ως ο σταθμισμένος μέσος πέντε κανονικοποιημένων δεικτών. Ονομαστικά οι κανονικοποιημένοι δείκτες είναι 5α1. Χρήστες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης [20%], 5α2. Προσυμπληρωμένα Έντυπα [20%], 5α3. Διαδικτυακή Ολοκλήρωση Παροχής Υπηρεσιών [20%], 5α4. Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες για Επιχειρήσεις και 5α5. Ανοικτά Δεδομένα [20%]. Αξιοσημείωτη είναι η θέση της Ελλάδας στα Ανοικτά Δεδομένα για το 2020 όπου κατατάσσόταν 15η με ποσοστό 66,28%. Ο δείκτης Ανοικτά Δεδομένα, μετράει το ποσοστό εφαρμογής πολιτικής ανοιχτών δεδομένων από τα κράτη, δηλαδή τον βαθμό στον οποίο οι δημόσιοι φορείς κάθε κράτους συλλέγουν πληροφορίες προς διάθεσιν για ποικίλους σκοπούς.



Διάγραμμα 5: Οι μεταβολές στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση κατά την διάρκεια των ετών., *Digital Economy and Society Index*.

Επίλογος

Από την συγκριτική ανάλυση των δεδομένων του δείκτη DESI που προηγήθηκε προκύπτει η συγκριτική θέση των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε τομείς της νέας ψηφιακής πραγματικότητας, αλλά και η πορεία της Ελλάδας προς την ανάδειξη μιας ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας τα έτη από το 2017 έως το 2020. Παρά τη συγκρατημένη άνοδο, της Ελλάδας σε παραμέτρους, όπως η Συνδεσιμότητα (κυρίως ως προς τη Διείσδυση σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών και την Κάλυψη σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών) και η Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών (Χρήση Διαδικτύου, Διαδικτυακές Δραστηριότητες και Συναλλαγές), υπάρχουν αυξομειώσεις σε τομείς όπως το Ηλεκτρονικό Εμπόριο, που μαρτυρούν την ανάγκη περαιτέρω προσπαθειών στον τομέα της ψηφιοποίησης. Η χαμηλή θέση της Ελλάδος στο συνολικό δείκτη DESI αλλά και στις παραμέτρους του, δημιουργεί ανησυχίες αλλά οι υψηλοί ρυθμοί ανάπτυξης σε μέρος των παραμέτρων και υποπαραμέτρων αναδεικνύει την προσπάθεια των Ελληνικών φορέων για ταχεία βελτίωση των αποδόσεων της Ελλάδας. Τέλος, η συγκριτικά

χαμηλή θέση της Ελλάδος δημιουργεί και ευκαιρίες leapfrogging (την ταχύτερη ανάπτυξη των υποδομών χρησιμοποιώντας την εξωτερικά διαθέσιμη τεχνολογία, 'πηδώντας' με αυτό τον τρόπο σημαντικά βήματα στην διαδικασία ανάπτυξης και εξέλιξης).

Πηγές:

1. https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=67086
2. https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-20/desi-2018-methodology_E886EDCA-B32A-AEFB-07F5911DE975477B_52297.pdf
3. <https://digital-agenda-data.eu/datasets/desi/indicators>
4. https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components#chart={%22indicator%22:%22desi%22,%22breakdown-group%22:%22desi%22,%22unit-measure%22:%22egov_score%22,%22time-period%22:%222020%22}
5. https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-20/el-desi_2018-country-profile-lang_4AA59C97-CC3B-7C25-9CE4F07248577AD8_52343.pdf?fbclid=IwAR28DvPfcC2IL_me8O28JEDEQqZzJgaiah4UjbQ8lejthOPG8KjcrpNJrQ