



Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Διεθνών Σχέσεων - Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Τμήμα Οικονομικών Επιστημών - Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Τμήμα Οικονομικών Επιστημών - Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων - Πανεπιστήμιο Πειραιά

Διαπανεπιστημιακό Διατμηματικό

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Τοπική και Περιφερειακή Ανάπτυξη και Αυτοδιοίκηση»

Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και Ηλεκτρονικές

Υπηρεσίες στην Ευρώπη

Δημήτριος Τσολάκης

Κομοτηνή, Οκτώβριος 2017



Department of Political Studies and International Relations - University of Peloponnese

Department of Economics - Democritus University of Thrace

Department of Economics - Aristotle University of Thessaloniki

Department of Business Administration - University of Piraeus

**Interuniversity Interdepartmental
Master Program in
«Local and Regional Government and Development»**

**Electronic Governance and Electronic Services in
Europe**

Dimitrios Tsolakis

Komotini, October 2017

Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες στην Ευρώπη

Περίληψη

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει θέμα την “Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες στην Ευρώπη και στην Ελλάδα”. Σκοπός της εργασίας είναι να καταγραφεί και να μελετηθεί η κατάσταση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε όλες τις χώρες της Ευρώπης με τη δημιουργία διάφορων δεικτών τεχνολογίας, χρήσης του Internet και οικονομικής ευμάρειας από όλα τα κράτη μέλη της Ευρώπης και να διαπιστώσουμε, αν υπάρχει αντιστοιχία με τους δείκτες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, που παρέχει κάθε κράτος στους πολίτες του.

Κεντρικό ερώτημα αποτελεί, πως είναι σήμερα η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ευρώπη. Τι είδους υπηρεσίες παρέχονται στους πολίτες, αν αξιοποιούνται και αν το βιοτικό επίπεδο κάθε χώρας παίζει ρόλο στην ηλεκτρονική ανάπτυξη και διακυβέρνηση κάθε κράτους αντίστοιχα.

Η εργασία αυτή χωρίζεται σε δύο βασικά μέρη:

- Στο πρώτο, γίνεται ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και των προγραμμάτων, που «τρέχουν» στην Ευρώπη και στην Ελλάδα. Δηλαδή τι υπηρεσίες παρέχονται στους πολίτες και αν αξιοποιούνται από αυτούς.
- Στο δεύτερο και ουσιαστικότερο μέρος της εργασίας, επιχειρείται η σύνδεση των εφαρμογών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και των οικονομικών μεγεθών ή δεικτών για όλες τις χώρες της Ευρώπης. Για να επιτευχθεί αυτό, υπολογίζεται ένα σύνολο δεικτών (17) για όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι δείκτες αφορούν στην εξοικείωση, που έχουν οι πολίτες με την τεχνολογία, το διαδίκτυο, τις ηλεκτρονικές αγορές, την οικονομική τους κατάσταση και τέλος τις ηλεκτρονικές παροχές διακυβέρνησης, που παρέχει κάθε κράτος.

Μέσω αυτών των δεικτών και με ανάλογη μελέτη εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα για το αν οι δείκτες αυτοί συμβαδίζουν με το επίπεδο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης κάθε κράτους αντίστοιχα.

E-Government and public e-Services in Europe

Abstract

This diploma thesis deals with “e-Government and e-Services in Europe and Greece”.

The purpose of the paper is to record and to study the state of the e-Government in all European countries by creating various indicators of technology, the use of the Internet and of the economic prosperity of all member states of Europe, and to see if there is a match within the indicators of e-Government, which is provided by each state to its citizens.

The main question is, how the e-Government in Europe is today. What kinds of services are provided to citizens, if they are used and if each country's standard of living plays a role in the electronic development and governance of each state respectively.

This study is divided into two main parts:

- In the first part, an analysis of the current situation of the e-Government and of the programs “running” in Europe and in Greece is made. That is, what services are provided to citizens and if they are used by them.
- In the second and most important part of the work, there is an attempt to link the applications of e-Government and economic aggregates or indicators, in the same way for all the states of the European Union. In order to achieve this, a set of indicators (17) is needed for all member states of the European Union. The indicators are related to the familiarization of citizens with the technology, internet, online shopping, their financial status and finally to the e-government services provided by each member state.

Through these indicators and with a similar study, useful conclusions are drawn on whether the welfare indicators of each state are in line with integrated e-Government, respectively.

Περιεχόμενα

Περίληψη

Abstract

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ευρωπαϊκά προγράμματα

1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Σχέδιο δράσης 2011 – 2015	2
1.3 Σχέδιο δράσης 2016 – 2020	7
1.4 Βασικές αρχές του προγράμματος 2016 – 2020	10
1.5 Προγράμματα στην Ελλάδα	12
1.5.1 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες TaxisNet	12
1.5.2 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Ερμής.....	13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Ανάλυση δεικτών.....	15
2.2 Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI).....	19
2.3 Η βαθμολογία DESI ανά δείκτη	20
2.3.1. Συνδεσιμότητα	20
2.3.2 Ανθρώπινο κεφάλαιο / Ψηφιακές δεξιότητες.....	21
2.3.3. Χρήση του Διαδικτύου από τους πολίτες	22
2.3.4. Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας.....	23
2.3.5. Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες	24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Ανάλυση πινάκων27

3.2 Γραμμικές παλινδρομήσεις29

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Τελικά συμπεράσματα..... 36

Πίνακες..... 38

Πίνακες δεικτών 47

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Εισαγωγή

Καθένας έχει δικαίωμα συμμετοχής στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Η διευκόλυνση της πρόσβασης στις πληροφορίες που διακινούνται ηλεκτρονικά, καθώς και της παραγωγής, ανταλλαγής και διάδοσής τους αποτελεί υποχρέωση του κράτους...»
(άρθρο 5Α§2 του Συντάγματος)

Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, η ανθρωπότητα έχει κάνει γοργά βήματα προς την ανάπτυξη και την ευημερία. Οι Η/Υ έχουν κατακλίσει από το 1980 και μετά τα σπίτια, τις επιχειρήσεις, τις κρατικές υπηρεσίες, με αποτέλεσμα πλέον να είναι αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας. Υπολογιστές παντού, σε κάθε γωνιά του κόσμου, να διαχειρίζονται από το προσωπικό μας αρχείο μέχρι τις πυρηνικές κεφαλές των μεγάλων δυνάμεων. Με την ανάπτυξη της κοινωνίας και των πολλαπλών αναγκών, που εμφανίζονται, προκύπτει η ανάγκη για δημιουργία ηλεκτρονικών εφαρμογών, προκειμένου να παρέχουν στήριξη στις διοικητικές διαδικασίες, στις συναλλαγές των πολιτών – επιχειρήσεων με την τοπική αυτοδιοίκηση και με το κράτος γενικότερα.

Κάτω από αυτές τις συνθήκες, γεννήθηκε η «Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση», «e – Government». Με τον όρο «Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση» εννοούμε τη δυνατότητα χρήσης όλων των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη δημόσια διοίκηση και την τοπική αυτοδιοίκηση, με στόχο την εξυπηρέτηση μέσω ψηφιακών υπηρεσιών – εφαρμογών – πλατφόρμων, των πολιτών και των επιχειρήσεων.

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση σκοπό έχει τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας και παράλληλα την απλούστευση των διαδικασιών των υπηρεσιών, που προσφέρουν, με άμεσο αποτέλεσμα την καλύτερη αποδοτικότητα όλου του δημόσιου τομέα. Με τη δημιουργία και ανάπτυξη των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση πετυχαίνει τη μείωση της γραφειοκρατίας και του διοικητικού φόρτου για τις επιχειρήσεις και τους πολίτες καθιστώντας τις αντίστοιχες συναλλαγές με τις δημόσιες υπηρεσίες ταχύτερες, ευκολότερες, διαφανείς, αποτελεσματικότερες και το σημαντικότερο, λιγότερο δαπανηρές για όλους τους εμπλεκόμενους.

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση εκτός από αναγκαιότητα για τις συναλλαγές των πολιτών και των επιχειρήσεων με το κράτος, είναι αναπόσπαστο μέρος του στρατηγικού

σχεδιασμού και εκσυγχρονισμού του ίδιου του κράτους! Με την ψηφιοποίηση των διαδικασιών και των αποτελεσμάτων, καθίσταται πλέον εφικτή η αποκόμιση περισσότερων στατιστικών στοιχείων, με τεράστια οικονομικά και κοινωνικά οφέλη για την κοινωνία γενικότερα. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της διακυβέρνησης αποτελεί βασικό στοιχείο για την επιτυχία της ενιαίας αγοράς.

Το σχέδιο δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε) για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι να βοηθήσει όλες τις χώρες να εργαστούν από κοινού, με σκοπό την υποστήριξη της μετάβασης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε μια νέα γενιά υπηρεσιών. Στόχος είναι η μετάβαση σε μια ανοιχτή, ευέλικτη, συνεργατική και απρόσκοπτη ηλεκτρονική διακυβέρνηση σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Η Ευρωπαϊκή ηλεκτρονική ενοποίηση είναι προ των πυλών, αρκεί όλα τα κράτη να αποδεχτούν και να αποφασίσουν να εφαρμόσουν τις κοινοτικές οδηγίες.

1.2 Σχέδιο δράσης 2011 – 2015

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ήδη εκπονήσει σχέδιο δράσης από το 2011 έως το 2015 με 4 βασικές προτεραιότητες:

- Οι υπηρεσίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι σχεδιασμένες γύρω από τις ανάγκες των πολιτών και των επιχειρήσεων. Κύριο μέλημα είναι η αυξημένη πρόσβαση σε πληροφορίες για το κοινό, οι οποίες καταργούν τους αποκλεισμούς και καλύπτουν διάφορες ανάγκες, όπως οι ανάγκες των ηλικιωμένων και των ατόμων με αναπηρίες, η ενίσχυση της διαφάνειας, η συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών στη διαδικασία χάραξης πολιτικής.
- Κινητικότητα και φορητότητα για τις επιχειρήσεις σε μια ενιαία αγορά, δηλαδή, ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Δημιουργούνται υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για τη σύσταση και τη λειτουργία μιας νέας επιχείρησης ή και για την ανάπτυξή της σε άλλο κράτος, καθώς και για τη μελέτη, την εργασία, τη διαμονή και τη συνταξιοδότησή κάποιου οπουδήποτε στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με ταυτόχρονη μείωση του διοικητικού φόρτου, τη βελτίωση των οργανωτικών διαδικασιών, την εξάλειψη της γραφειοκρατίας και την προώθηση μιας βιώσιμης οικονομίας χωρίς επιπλέον επιβάρυνση του περιβάλλοντος.

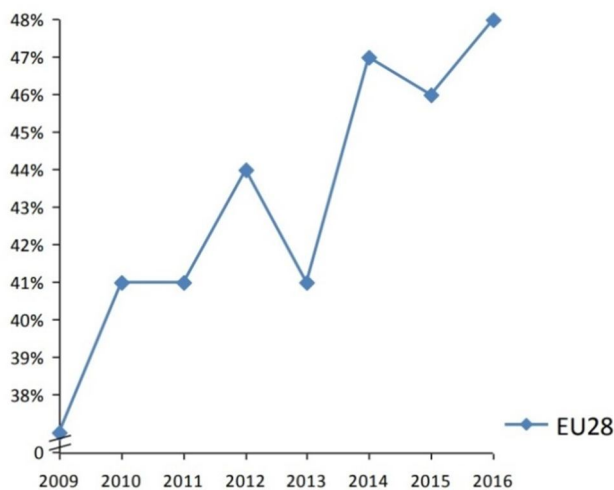
- Η υλοποίηση των προτεραιοτήτων πολιτικής καθίσταται δυνατή με τη δημιουργία των κατάλληλων βασικών παραγόντων και με τη θέσπιση των απαραίτητων νομικών και τεχνικών προϋποθέσεων. (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0743:FIN:EN:PDF>)

Οι κυβερνήσεις πρέπει να παρέχουν τις καλύτερες δυνατές δημόσιες υπηρεσίες με όσο το δυνατό λιγότερο κόστος. Όλοι οι πολιτικοί παράγοντες κάθε κράτους και της Ε.Ε γενικότερα πρέπει να έχουν προτεραιότητα τον πολίτη. Η Ε.Ε είχε βάλει στόχο μέχρι το 2015 το 50% των πολιτών της να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες για την εξυπηρέτησή τους από το δημόσιο.

Παρατηρούμε, πως το 2015 το ποσοστό έφτασε στο 46% σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο, δηλαδή πολύ κοντά στο ζητούμενο ποσοστό. Ο λόγος, που δεν πιάστηκε ο στόχος του 50% είναι, γιατί ακόμη υπάρχουν πολύ μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ των κρατών της Ε.Ε, με αποτέλεσμα να πέφτει το συνολικό ποσοστό. Αυτό είναι και το μεγάλο στοίχημα της

Ποσοστό χρήσης Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης 2009-2016.

Πηγή: Eurostat 04/2017



Ε.Ε. Ισορροπία και αποτελεσματικότητα από όλα τα κράτη μέλη.

Η Ε.Ε προσπάθησε μέσα στην πενταετία 2011 – 2015 να βελτιστοποιήσει τις συνθήκες για την ανάπτυξη των διασυνοριακών υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, που παρέχονται στους πολίτες και τις επιχειρήσεις, ανεξάρτητα από τη χώρα προέλευσής τους. Αυτό περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός περιβάλλοντος, στο οποίο προωθείται η διαλειτουργικότητα

των συστημάτων και των βασικών εργαλείων, όπως η ψηφιακή υπογραφή και η ηλεκτρονική ταυτοποίηση (πολιτών – επιχειρήσεων – δημόσιων φορέων). Το δυσκολότερο κομμάτι της ενοποίησης είναι η διαλειτουργικότητα, η συνεννόηση υπηρεσιών και εφαρμογών διαφορετικών κρατών με διαφορετική κουλτούρα. Πολλές φορές είναι πιο γρήγορη και λιγότερο δαπανηρή η δημιουργία υπηρεσιών και εφαρμογών από την αρχή παρά η παραμετροποίηση των υφιστάμενων. Τέτοιες υπηρεσίες είναι η

ηλεκτρονική ταυτοποίηση, οι ηλεκτρονικές δημόσιες συμβάσεις, η ηλεκτρονική δικαιοσύνη, η ηλεκτρονική υγεία, η φορητότητα και η κοινωνική ασφάλιση. Όλα αυτά απαιτούν και τις κατάλληλες προσθήκες στην υφιστάμενη νομοθεσία, ώστε να υπάρχει ενιαία νομοθεσία σε όλα τα κράτη της Ε.Ε με οφέλη για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση 2011-2015 αναγνωρίζουν, ότι το σχέδιο δράσης είχε θετική επίδραση στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε ευρωπαϊκό και σε επίπεδο κρατών μελών. Συνέβαλε στη συνοχή των εθνικών στρατηγικών για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση καθώς και στην ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών με τη διαλειτουργικότητα των εφαρμογών και υπηρεσιών μεταξύ των κρατών μελών. Ειδικότερα, οδήγησε στην ανάπτυξη των τεχνολογικών προϋποθέσεων, που είναι το κλειδί για τη διευκόλυνση της πρόσβασης και της χρήσης των δημόσιων υπηρεσιών. Ωστόσο, οι πολίτες και οι επιχειρήσεις ακόμη δεν έχουν ωφεληθεί στον επιθυμητό βαθμό από ψηφιακές υπηρεσίες, που θα πρέπει να είναι διαθέσιμες απρόσκοπτα σε ολόκληρη την ΕΕ. Η ΕΕ έχει προσδιορίσει, ποιες δημόσιες υπηρεσίες θα παρέχονται ηλεκτρονικά για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις και είναι οι παρακάτω.

Για τους πολίτες:

1. Φόρος εισοδήματος: δήλωση, ειδοποίηση εισφορών, πληρωμή.
2. Υπηρεσίες εύρεσης εργασίας (συμπεριλαμβανομένης αίτησης για εργασία σε φορείς του δημοσίου).
3. Πιστοποιητικά (γεννήσεως, γάμου): αίτηση και αποστολή.
4. Αίτηση για κοινωνικά επιδόματα.
5. Προσωπικά έγγραφα (ταυτότητα, διαβατήριο, δίπλωμα οδήγησης, εκλογικό βιβλιário κλπ.)
6. Άδεια αυτοκινήτου.
7. Απολυτήριο λυκείου / πτυχίο πανεπιστημίου.
8. Οικοδομικές άδειες.
9. Πληροφορίες και εγγραφή σε τοπικές υπηρεσίες (αθλήματα, πολιτιστικά ενδιαφέροντα).
10. Βοήθεια προσαρμοσμένη στις προσωπικές ανάγκες σε θέματα κοινωνικού συστήματος.
11. Πληρωμή προστίμων.
12. Πληρωμή φόρου ιδιοκτησίας.
13. Δημοτικές υπηρεσίες (π.χ. πληροφορίες για συλλογή απορριμμάτων).
14. Δήλωση στην αστυνομία (π.χ. σε περίπτωση κλοπής).
15. Υπηρεσίες σχετικές με θέματα υγείας (π.χ. λίστες αναμονής στα νοσοκομεία.)

Για τις επιχειρήσεις:

1. Φόρος εισοδήματος / εργοδοτική εισφορά: πληρωμή, εγγραφή.
2. Δημοτικός φόρος: δήλωση, ειδοποίηση, πληρωμή.
3. Φ.Π.Α.: εγγραφή, δήλωση, πληρωμή.
4. Σύσταση εταιρίας.
5. Οικοδομικές άδειες.
6. Άδειες εξαγωγών.
7. Άδειες σχετικές με το περιβάλλον.
8. Υπηρεσίες μιας στάσης για νέους επιχειρηματίες (εγγραφή, δήλωση, σχέδια υποστήριξης για επιχειρήσεις στο ξεκίνημα κλπ.)
9. Υποβολή πληροφοριών σε στατιστικά γραφεία.

(Ινστιτούτο Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης & Αυτοδιοίκησης (Ε.Ε.Τ.Α.Α. Α.Ε.), Αύγουστος 2006, σελ. 20)

1.3 Σχέδιο δράσης 2016–2020

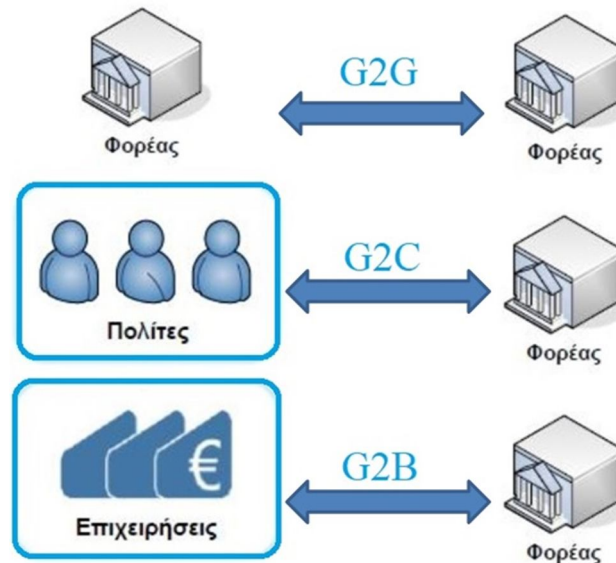
Στις 22 Ιουνίου 2016 συγκεντρώθηκαν απόψεις από πολίτες, επιχειρήσεις, δημόσια διοίκηση σε όλα τα επίπεδα (διεθνές, σε επίπεδο ΕΕ, εθνικό, περιφερειακό ή / και τοπικό) για το επόμενο σχέδιο δράσης 2016-2020 σχετικά με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Το νέο σχέδιο για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση Δράσης 2016-2020, που προβλέπεται από τη στρατηγική της ψηφιακής ενιαίας αγοράς, αποσκοπεί στην άρση των υφιστάμενων ψηφιακών εμποδίων στην ενιαία ψηφιακή αγορά αποτρέποντας τον κατακερματισμό της δημόσιας διοίκησης.

Οι κυβερνήσεις των κρατών μελών επιδιώκουν επί μεγάλο χρονικό διάστημα την εδραίωση ανοικτών, ευέλικτων και συνεργατικών σχέσεων με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, χρησιμοποιώντας την ηλεκτρονική διακυβέρνηση για την αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητάς τους βελτιώνοντας ταυτόχρονα τις δημόσιες υπηρεσίες.

Το παρόν σχέδιο δράσης διαπνέεται από το ακόλουθο όραμα:

Έως το 2020, οι δημόσιες διοικήσεις και οι δημόσιοι οργανισμοί στην Ευρωπαϊκή Ένωση πρέπει να είναι ανοικτοί, αποδοτικοί και χωρίς αποκλεισμούς, παρέχοντας σε όλους τους πολίτες και σε όλες τις επιχειρήσεις στην ΕΕ εξατομικευμένες, φιλικές προς το χρήστη διατελεσματικές ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες, χωρίς σύνορα. Εφαρμόζονται καινοτόμες προσεγγίσεις για το σχεδιασμό και την παροχή καλύτερων υπηρεσιών ανάλογα με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των πολιτών και των επιχειρήσεων. Οι δημόσιες διοικήσεις αξιοποιούν τις ευκαιρίες, που προσφέρει το νέο ψηφιακό περιβάλλον για τη διευκόλυνση των συναλλαγών τους τόσο με τους ενδιαφερόμενους φορείς όσο και μεταξύ τους. (Σχέδιο δράσης της ΕΕ για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση 2016-2020, Βρυξέλλες, 19.4.2016)

Για να γίνει αυτό το όραμα από «φιλοδοξία», πραγματικότητα, πρέπει να υλοποιηθεί το τρίπτυχο της επιτυχίας, που δεν είναι άλλο από τις «ηλεκτρονικές» σχέσεις μεταξύ πολιτών και επιχειρήσεων με τις κρατικές υπηρεσίες. Δεν φτάνει όμως αυτό, αν δεν υπάρχει διαλειτουργικότητα μεταξύ όχι μόνο των υπηρεσιών ενός κράτους αλλά και όλων των κρατών – μελών της ΕΕ. Οι διακρατικές υπηρεσίες είναι πλέον αναγκαίες για την Ευρωπαϊκή ολοκλήρωση!



G2C

Government To Citizen. Πρόκειται για τις σχέσεις μεταξύ πολιτών και ηλεκτρονικών υπηρεσιών, που διαθέτει κάθε κράτος. Αυτό άλλωστε είναι και το κύριο μέλημα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, δηλαδή η δημιουργία εφαρμογών – υπηρεσιών, που θα διευκολύνουν τη συνδιαλλαγή πολιτών και φορέων. Η συνδιαλλαγή αυτή περιλαμβάνει από την απλή πληροφόρηση της δομής του φορέα, των διαδικασιών, που προβλέπονται για καθημερινές διεκπεραιώσεις με το δημόσιο, την παροχή διάφορων πιστοποιητικών, μέχρι την ολοκληρωμένη Online υπηρεσία, με την οποία ο πολίτης θα εξυπηρετείται χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθεί από τον χώρο του. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το TaxisNet και ο Ερμής.

G2B

Government To Business. Αφορά τις συνδιαλλαγές των επιχειρήσεων με τους κρατικούς φορείς. Στην ουσία πρόκειται για συνδιαλλαγές, που έχουν οικονομικό αντικείμενο και εστιάζονται στον τομέα του εμπορίου. Οι διαδικασίες υπάρχουν

αναρτημένες προς διευκόλυνση των ενδιαφερομένων, γίνονται αυτοματοποιημένες με όσο το δυνατό λιγότερη γραφειοκρατία και περισσότερη διαφάνεια. Οι κυριότερες εφαρμογές, που υπάρχουν, είναι η κατάθεση ηλεκτρονικών προσφορών για τους διαγωνισμούς, η πληροφόρηση για τη διεξαγωγή τους από τη Διαύγεια και τέλος οι φορολογικές συναλλαγές. Όλα αυτά συνιστούν μια πολύ σημαντική βελτίωση της αποτελεσματικότητας της σχέσης κράτους και επιχειρήσεων με αποτέλεσμα οι εν λόγω συναλλαγές να διεκπεραιώνονται με περισσότερη ταχύτητα και προπαντός περισσότερη διαφάνεια.

G2G

Government To Government. Είναι ίσως η αιχμή του δόρατος της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Είναι το δυσκολότερο και το πιο δαπανηρό κομμάτι της. Αφορά τη συνεργασία των υπηρεσιών – φορέων μέσα στο ίδιο το κράτος και προεκτείνεται στη συνεργασία υπηρεσιών μεταξύ κρατών. Η λέξη κλειδί σε αυτή την κατηγορία είναι η **διαλειτουργικότητα**. Διαλειτουργικότητα μεταξύ υπηρεσιών, διαλειτουργικότητα μεταξύ Υπουργείων, που είναι το κύριο πρόβλημα στην Ελλάδα. Είναι τελείως ανώφελες οι δυο προηγούμενες κατηγορίες, αν δεν υπάρχει συνεργασία των υπηρεσιών – φορέων, ώστε η επιχείρηση ή ο πολίτης να μπορέσει να διεκπεραιώσει τις ανάγκες του γρήγορα και αποτελεσματικά με μια μόνο μετάβαση σε κάποια υπηρεσία. Η βελτίωση και η σταδιακή καλή λειτουργία είναι το στοίχημα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την 5ετία 2016 – 2020, που διανύουμε. Αυτό το βήμα προς την ολοκληρωμένη ηλεκτρονική διακυβέρνηση δεν είναι μόνο θέμα τεχνικής υλοποίησής τους αλλά και της κουλτούρας κάθε λαού ξεχωριστά.

1.4 Βασικές αρχές του προγράμματος 2016 – 2020

Στις πρωτοβουλίες, που πρόκειται να δρομολογηθούν στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου δράσης, θα πρέπει να τηρηθούν οι βασικές αρχές, που παρατίθενται κατωτέρω, τις οποίες υποστηρίζουν σθεναρά οι ενδιαφερόμενοι φορείς :

- **Εξ ορισμού ψηφιακός χαρακτήρας:** οι δημόσιες διοικήσεις θα πρέπει να καθιερώσουν την παροχή υπηρεσιών με ψηφιακά μέσα ως κατεξοχήν προτιμώμενη επιλογή (διατηρώντας, ωστόσο, ανοικτούς άλλους διαύλους επικοινωνίας για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, που δε διαθέτουν σύνδεση στο διαδίκτυο, είτε από επιλογή είτε λόγω ανάγκης). Επιπροσθέτως, οι δημόσιες υπηρεσίες θα πρέπει να παρέχονται μέσω ενιαίου σημείου επαφής ή υπηρεσίας μίας στάσης και μέσω διαφόρων διαύλων επικοινωνίας (onestopshop).
- **Αρχή «μόνον άπαξ»:** οι δημόσιες διοικήσεις θα πρέπει να διασφαλίζουν, ότι οι πολίτες και οι επιχειρήσεις υποβάλλουν τις ίδιες πληροφορίες μόνο μία φορά σε μια δημόσια διοίκηση. Διαλειτουργικότητα και κοινή βάση δεδομένων, με την παράλληλη την προστασία τους, ούτως ώστε οι πολίτες και οι επιχειρήσεις να μην επωμίζονται επιπρόσθετο φόρτο.
- **Κατάργηση των αποκλεισμών και προσβασιμότητα:** οι δημόσιες διοικήσεις θα πρέπει να σχεδιάζουν ψηφιακές υπηρεσίες, οι οποίες καταργούν εξ ορισμού τους αποκλεισμούς και καλύπτουν διάφορες ανάγκες, όπως οι ανάγκες των ηλικιωμένων και των ατόμων με αναπηρίες .
- **Ανοικτός χαρακτήρας και διαφάνεια:** οι δημόσιες διοικήσεις θα πρέπει να ανταλλάσσουν πληροφορίες και δεδομένα μεταξύ τους και να παρέχουν στους πολίτες και στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να ελέγχουν την πρόσβαση και να διορθώνουν τα δεδομένα τους και να επιτρέπουν στους χρήστες να παρακολουθούν τις διοικητικές διαδικασίες, που τους αφορούν· να εξασφαλίζουν το άνοιγμα στους ενδιαφερόμενους φορείς και τη συμμετοχή τους (όπως των επιχειρήσεων, των ερευνητών και των μη κερδοσκοπικών οργανισμών) στο σχεδιασμό και στην παροχή των υπηρεσιών.
- **Εξ ορισμού διασυνοριακός χαρακτήρας:** οι δημόσιες διοικήσεις θα πρέπει να καθιστούν διαθέσιμες σε διασυνοριακό επίπεδο συναφείς ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες και να αποτρέπουν τυχόν περαιτέρω κατακερματισμό διευκολύνοντας με τον τρόπο αυτό την κινητικότητα εντός της ενιαίας αγοράς.

- **Εξ ορισμού διαλειτουργικός χαρακτήρας:** οι δημόσιες υπηρεσίες θα πρέπει να είναι σχεδιασμένες κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη εκτέλεση των εργασιών τους σε ολόκληρη την ενιαία αγορά και μεταξύ των οργανωτικά περιχαρακωμένων δομών, με βάση την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων και των ψηφιακών υπηρεσιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- **Αξιοπιστία και ασφάλεια:** όλες οι πρωτοβουλίες θα πρέπει να βαίνουν πέραν της απλής συμμόρφωσης προς το νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής και για την ασφάλεια των ΤΠ, στόχος που επιτυγχάνεται με την ενσωμάτωση των στοιχείων αυτών στο στάδιο του σχεδιασμού. Πρόκειται για σημαντικές προϋποθέσεις για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης και την υιοθέτηση των ψηφιακών υπηρεσιών.

(Ανακοίνωση της επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών, Βρυξέλλες, 19.4.2016)

Οι διοικητικές υπηρεσίες, οι δημόσιοι φορείς, οι επιχειρήσεις και οι χρήστες γνωρίζουν καλύτερα από τον καθένα τις ανάγκες τους. Η επιλογή των συστημάτων και των τεχνολογιών καθώς και του αποκεντρωμένου ή κεντρικού σχεδιασμού θα πρέπει να γίνεται αποκλειστικά και μόνο σύμφωνα με τις δικές τους επιλογές και ανάγκες, πάντοτε όμως με πλήρη τήρηση των συμφωνημένων απαιτήσεων διαλειτουργικότητας.

1.5 Προγράμματα στην Ελλάδα

Εφαρμογές, που προάγουν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα, είναι αρκετές και ολοκληρωμένες ως προς τις υπηρεσίες, που παρέχουν. Η εφαρμογή του Υπουργείου Οικονομικών, το Taxisnet, είναι ίσως η σημαντικότερη, που είναι διαθέσιμη στον «πελάτη» (πολίτες, εταιρίες, Δημόσιοι Οργανισμοί). Στην ουσία, αποτελεί όλο το φορολογικό – περιουσιακό σύστημα της χώρας (www.gsis.gr).

Εξίσου σημαντική εφαρμογή είναι και ο Ερμής, του Υπουργείου Εσωτερικής Ανασυγκρότησης (www.ermis.gov.gr), που αποτελεί την Κεντρική Διαδικτυακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης παρέχοντας στους «πελάτες» ασφαλείς υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

1.5.1 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες TaxisNet (<http://www.gsis.gr>)

Το TaxisNet είναι η μοναδική υπηρεσία, που εφαρμόζεται και λειτουργεί μόνο ηλεκτρονικά από το 2000. Η χρήση φτάνει το 100%. Δεν υπάρχει άλλος τρόπος να υποβάλεις φορολογική δήλωση εκτός από την ηλεκτρονική υποβολή στο TaxisNet. Όσα προβλήματα και να είχε – να έχει είναι το μεγαλύτερο παράδειγμα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη χώρας μας! Επίσης ξεχωρίζει και με την διαλειτουργικότητά του, καθώς τα τελευταία χρόνια ενώθηκε και με άλλα ηλεκτρονικές υπηρεσίες, όπως τις τράπεζες, το Πόθεν Έσχες και τον Ερμή.

Βασικοί στόχοι του TaxisNet δεν είναι άλλοι από την ποιοτική, άμεση και αποτελεσματική εξυπηρέτηση του «πελάτη», που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι ο πολίτης και οι επιχειρήσεις. Με την εφαρμογή αυτή, καταργείται σε πολύ μεγάλο βαθμό η γραφειοκρατία, αφού πλέον όλη διαδικασία είναι αυτόματη, χωρίς την κατάθεση εγγράφων και το σημαντικότερο, είναι διαθέσιμη 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα. Δεν υπάρχει πλέον ωράριο λειτουργίας. Ο πολίτης χρησιμοποιεί την υπηρεσία, όποτε θέλει και όποτε μπορεί. Με το TaxisNet δεν αναβαθμίστηκε μόνο η ποιοτική χρήση και ενημέρωση των πολιτών αλλά και η καλύτερη διαχείριση και εξαφάνιση φαινομένων φοροδιαφυγής με άμεσα θετικά αποτελέσματα για τα έσοδα του κράτους.

Τα πλεονεκτήματα της χρήσης του TaxisNet είναι πολλά και συντελούν στην ολοκληρωμένη ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Απλοποιεί τις διαδικασίες κάνοντάς τις πιο φιλικές προς τον χρήστη – πελάτη μειώνοντας παράλληλα τις μετακινήσεις στην εν λόγω υπηρεσία και εξαλείφοντας οριστικά τον χρόνο αναμονής, αφού η υπηρεσία είναι

διαθέσιμη όλο το 24ωρο. Εξοικονομείται πολύτιμος χρόνος όχι μόνο για τους πελάτες (πολίτες – επιχειρήσεις) αλλά και τους υπαλλήλους των αντίστοιχων υπηρεσιών, αφού πλέον οι φορολογικές δηλώσεις δε γίνονται σε έντυπη μορφή. Παρέχει εύκολη και γρήγορη πρόσβαση μέσω του διαδικτύου χρησιμοποιώντας όλα τα διαθέσιμα μέσα (Pc,Laptop,Smartphone,Tablet) με δυνατότητα για άμεση ενημέρωση του τελικού χρήστη για τις φορολογικές του υποχρεώσεις με την προαιρετική παραλαβή του σχετικού εντύπου. Η διαλειτουργικότητα του TaxisNet είναι πρωτοποριακή στην Ελλάδα. Είναι η πρώτη εφαρμογή, που συνδέθηκε με πιστωτικά ιδρύματα (τράπεζες) και με άλλες εφαρμογές, όπως το Πόθεν Έσχες (<https://www.pothen.gr/>), το ΙΚΑ (<https://www.ika.gr/>) και τον Ερμή (www.ermis.gov.gr) με αποτέλεσμα τη διασταύρωση φορολογικών και περιουσιακών στοιχείων με άμεση πάταξη της φοροδιαφυγής.

1.5.2 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Ερμής (<http://www.ermis.gov.gr>)

Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ΕΡΜΗΣ είναι το επιστέγασμα των προσπαθειών της Ε.Ε για παροχή ψηφιακών υπηρεσιών στους πολίτες και στις επιχειρήσεις. Είναι από τις τελευταίες μεγάλες δικτυακές εφαρμογές, που υλοποιήθηκαν με κύρια λειτουργία την έκδοση ψηφιακών πιστοποιητικών.

Ο Ερμής χωρίζεται σε 2 κατηγορίες. Σε αυτή που τα πιστοποιητικά παραλαμβάνονται άμεσα, στην ηλεκτρονική θυρίδα κάθε «πελάτη» και σε αυτή που απαιτείται η συμβολή ενός ΚΕΠ για τη διαχείριση τους.

Ο βασικός στόχος του Ερμής, όπως προαναφέρθηκε, είναι η παροχή ψηφιακών πιστοποιητικών στους «πελάτες» με 24ωρη, αδιάλειπτη λειτουργία. Η on-line διασύνδεση είναι απαραίτητη, γιατί εκεί άλλωστε είναι αποθηκευμένα όλα τα εν λόγω έγγραφα, όπως και η επαλήθευση της ψηφιακής υπογραφής. Τα ψηφιακά πιστοποιητικά μπορεί ο πελάτης να τα ζητήσει από το σύστημα, αυτόματα, ή μπορεί να τα δημιουργήσει ο ίδιος χρησιμοποιώντας την προσωπική του ψηφιακή υπογραφή, που είναι και η ψηφιακή του ταυτότητα. Πρόκειται, λοιπόν, για μια ποιοτική, άμεση και αποτελεσματική εξυπηρέτηση του «πελάτη», που απλοποιεί και συντομεύει τις παλιότερες γραφειοκρατικές διαδικασίες.

Βασικό πλεονεκτήματα της χρήσης του Ερμής είναι η απλοποίηση των διαδικασιών κάνοντάς τις διαδικασίες κάνοντάς τις πιο φιλικές προς τον χρήστη - πελάτη. Αυτό

σημαίνει, ότι μειώνει τις μετακινήσεις, εξοικονομεί χρόνο και χρήμα σε υπαλλήλους και «πελάτες», παρέχει εύκολη και γρήγορη πρόσβαση μέσω του διαδικτύου χρησιμοποιώντας όλα τα διαθέσιμα μέσα (Pc, Laptop, Smartphone, Tablet) και ενημερώνει άμεσα το χρήστη για την παραλαβή του σχετικού πιστοποιητικού. Επιπλέον, κάνει πράξη τη διαλειτουργικότητα μεταξύ φορέων και τη διαδραστικότητα μεταξύ «πελάτη» και εφαρμογής, ενώ ταυτόχρονα εξασφαλίζει την ασφάλεια και διαφάνεια στις συναλλαγές.

Οι δημοφιλέστερες υπηρεσίες Ερμής είναι οι ακόλουθες:

- Χορήγηση πιστοποιητικού οικογενειακής κατάστασης, γέννησης, ληξιαρχικής πράξης θανάτου.
- Χορήγηση ψηφιακής υπογραφής.
- Βεβαιώσεις χρόνου ασφάλισης στο ΙΚΑ.
- Χορήγηση πιστοποιητικού εντοπιότητας.
- Βεβαίωση καταβολής εισφορών για φορολογική χρήση από ΟΑΕΕ-ΤΕΒΕ.
- Χορήγηση αντιγράφου ληξιαρχικής πράξης γάμου.
- Βεβαίωση χορήγησης επιδόματος καυσίμων.
- Αίτηση καταγγελίας καταναλωτή στα ΚΕΠ.
- Βεβαίωση χορήγησης οικονομικής ενίσχυσης σε άτομα με βαριά αναπηρία.

(www.ermis.gov.gr)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Ανάλυση δεικτών

Η σημερινή κατάσταση στην Ευρώπη, στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ποικίλει από χώρα σε χώρα. Σύμφωνα με τον πίνακα.1 υπάρχουν 17 δείκτες, που αποδεικνύουν τις εν λόγω διαφορές ανάμεσα στα κράτη μέλη. Δείκτες διαφόρων μετρήσιμων στοιχείων, που 8 από αυτούς αφορούν μόνο την ηλεκτρονική διακυβέρνηση κάθε χώρας. Η μελέτη των δεικτών θα μας δείξει τη συσχέτιση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης κάθε κράτους με τους επιμέρους δείκτες. Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι εκτός από το τεχνολογικό επίπεδο κάθε χώρας σημαντικότερο ρόλο παίζει και η κουλτούρα του λαού, για το πώς έχει μάθει να λειτουργεί σε σύνολο και σε μεμονωμένο άτομο για τη διαχείριση των καθημερινών του αναγκών με τις υπηρεσίες του κράτους, όπου ανήκει.

Ο δείκτης, που μας δηλώνει τη χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες για τις καθημερινές τους συναλλαγές με το δημόσιο, βρίσκεται στη στήλη F και είναι στον πίνακα 1. Ο μέσος όρος στην Ευρώπη είναι στο 46%. Το κράτος, που είναι πρώτο στις ηλεκτρονικές συναλλαγές με το δημόσιο είναι η Δανία, με το 88% των πολιτών της να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για τις συναλλαγές με το δημόσιο και ακολουθούν η Εσθονία και η Φιλανδία με ποσοστά άνω του 80%. Τα ποσοστά είναι πολύ υψηλά, γεγονός που δηλώνει, ότι σχεδόν το σύνολο των κατοίκων των παραπάνω χωρών χρησιμοποιούν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του κράτους τους για να τις καθημερινές συναλλαγές τους, με ότι αυτό συνεπάγεται για τα οφέλη και από τις δύο μεριές (πολίτες – κράτος). Η Ελλάδα στο συγκεκριμένο δείκτη βρίσκεται ακριβώς στο μέσο ευρωπαϊκό όρο με ποσοστό 46% και βρίσκεται στην 15^η θέση στην κατάταξη των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τελευταίοι στη κατάταξη είναι η Βουλγαρία και η Ρουμανία με το ποσοστό κάτω του 18%.

«Συνέχεια» του παραπάνω δείκτη είναι και ο επόμενος, που θα αναφέρουμε και εκφράζει το ποσοστό της χρήσης του διαδικτύου για την πληροφόρηση των πολιτών σχετικά με το δημόσιο και τις υπηρεσίες, που διαθέτουν για το τι πληροφορίες μπορούν να αντλήσουν από αυτό. Η Δανία, Φιλανδία και Εσθονία συνθέτουν την πρώτη τριάδα με τα ποσοστά τους να είναι πάνω από το 71% με το μέσο όρο στην Ε.Ε να βρίσκεται στο 40%. Η Ελλάδα συγκεντρώνει ποσοστό στο 42% και είναι στη 13^η θέση των κρατών μελών.

Ουραγοί στην εν λόγω λίστα είναι η Πολωνία, Βουλγαρία και η Ρουμανία με την τελευταία μάλιστα να μην περνάει το 9%.

Επίσης, ένας άλλος δείκτης, στον οποίο πρέπει να σταθούμε, είναι η ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων, που είναι και κρυφός στόχος της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, μιας και όλες οι εφαρμογές που δημιουργούνται, είτε on-line είτε όχι, έχουν πρωταρχικό σκοπό την εξάλειψη του χαρτοβασιλείου, που πρωτοστατεί σε κάποιες χώρες. Αυτός ο δείκτης περιέχει ποσοστά από 5 τεχνολογικά στοιχεία, τα οποία είναι απαραίτητα για τις δημόσιες υπηρεσίες. Ονομάζεται KeyEnables και περιλαμβάνει τα ακόλουθα: Ηλεκτρονική ταυτοποίηση – ElectronicIdentification (eID), ηλεκτρονικά έγγραφα – ElectronicDocuments (eDocuments), αυθεντικές πηγές – AuthenticSources, ηλεκτρονικό χρηματοκιβώτιο, αποθετήριο –ElectronicSafe (eSafe) και τέλος πιστοποίηση σύνδεσης χρήστη SingleSignOn (SSO). Αυτές οι τεχνολογίες εφαρμόζονται λιγότερο από τις μισές περιπτώσεις, όπου θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν. Πληροφορίες, που έχουν ήδη δοθεί και είναι ήδη διαθέσιμες στις δημόσιες διοικήσεις (π.χ. ημερομηνία γέννησης, διεύθυνση κατοικίας, οικογενειακή κατάσταση) ζητούνται από τον πολίτη ξανά και ξανά μειώνοντας έτσι τις δυνατότητες χρήσης δημόσιων υπηρεσιών και αυξάνοντας τον χρόνο διεκπεραίωσης. Πρώτη χώρα στον εν λόγω τεχνολογικό δείκτη είναι η Μάλτα με 97%. Αυτό το ποσοστό αποδεικνύει, πως η Μάλτα χρησιμοποιεί την τελευταία λέξη της τεχνολογίας τόσο στον τομέα του hardware αλλά ειδικότερα σε software. Η ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων βρίσκεται στο 98%, που είναι το πιο υψηλό στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Μαζί με τη Μάλτα, στις πρώτες θέσεις συναντάμε την Εσθονία και την Πορτογαλία και στις τελευταίες θέσεις τη Ρουμανία, την Ελλάδα και τη Σλοβακία. Ενθαρρυντικό σημείο για την Ελλάδα είναι, ότι ο δείκτης της ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων αυξήθηκε από 18 σε 37%.

Ιδιαίτερα πρέπει να σταθούμε και στους δείκτες, που αναφέρονται στις σταθερές συνδέσεις διαδικτύου σε οικιακούς και εταιρικούς πελάτες. Οι εταιρικές συνδέσεις στο διαδίκτυο αφορούν σε καταστήματα και επιχειρήσεις, όπου το ποσοστό στην Ε.Ε. αγγίζει το 94%, ενώ για τις οικιακές συνδέσεις οι ευρωπαίοι πολίτες διαθέτουν σύνδεση στο διαδίκτυο σε ποσοστό 76%. Σε αρκετές χώρες, όλες οι επιχειρήσεις διαθέτουν σύνδεση στο διαδίκτυο και μάλιστα 6 από αυτές το ποσοστό βρίσκεται στο 100%. Στις πρώτες θέσεις βρίσκονται χώρες όπως το Λουξεμβούργο, η Δανία και η Φιλανδία. Οι εταιρίες – καταστήματα στην Ελλάδα, ενώ διαθέτουν διαδίκτυο στο 87%, ποσοστό αρκετά υψηλό,

ωστόσο η χώρα βρίσκεται στην τελευταία θέση της λίστας. Για τους οικιακούς χρήστες το υψηλότερο ποσοστό κατέχει για ακόμη μια φορά το Λουξεμβούργο με 97% ενώ ο μέσος όρος της Ε.Ε βρίσκεται στο 76%. Αξίζει να σημειωθεί, πως καμιά χώρα της Ευρώπης δε διαθέτει σε ποσοστό 100% διαδίκτυο σε οικιακούς χρήστες. Ουραγούς για ακόμη μια φορά συναντάμε την Ελλάδα με 68% και τη Βουλγαρία με 59%.

Τα έξυπνα τηλέφωνα είναι και αυτά μέρος του σύγχρονου πολιτισμού και των δυνατοτήτων, που υπάρχουν μέσα από αυτά με τις χιλιάδες εφαρμογές, που είναι διαθέσιμες για τον τελικό χρήστη. Πρώτοι στην Ευρώπη είναι οι κάτοικοι του Λουξεμβούργου με ποσοστό 95%, της Σουηδίας με 92% και της Ιρλανδίας με 86%, ενώ ο μέσος όρος στην Ευρώπη είναι στο 65%. Στις τελευταίες θέσεις συναντάμε τη Μάλτα, τη Σλοβακία και την Πολωνία. Στην Ελλάδα οι κάτοχοι smartphone είναι στο 62% και βρίσκεται στην 17^η θέση στην Ευρώπη.

Πρωταθλητές στη χρήση του διαδικτύου συναντάμε για ακόμη μια φορά τους πολίτες του Λουξεμβούργου με ποσοστό 97% να κάνει χρήση του διαδικτύου τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα. Ακολουθούν Δανία και Σουηδία με 93 και 91% αντίστοιχα, ενώ στις τελευταίες θέσεις βρίσκουμε την Ιταλία, τη Βουλγαρία και τη Ρουμανία με το μέσο ευρωπαϊκό όρο να είναι στο 76%. Η Ελλάδα βρίσκεται στην 25^η θέση με ποσοστό 63%.

Παρατηρούμε, πως σε μια σειρά από δείκτες, που έχουν να κάνουν με πάγιες πληρωμές και με το όποιο κόστος αυτό συνεπάγεται, εμφανίζεται πρώτο και με διαφορά το κράτος του Λουξεμβούργου. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί, γιατί το Λουξεμβούργο διαθέτει το μεγαλύτερο κατά κεφαλή εισόδημα (102.000€) και μάλιστα σχεδόν διπλάσιο από το αμέσως επόμενο. Σε συνδυασμό με την πολύ χαμηλή ανεργία, η ευμάρεια των κατοίκων της είναι εμφανής.

Στη λογική της κατάταξης και των μετρήσιμων αποτελεσμάτων, η Ευρωπαϊκή Ένωση δημιούργησε έναν δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας Digital Economy and Society Index, τον DESI. Πρόκειται για ένα σύνθετο δείκτη, που συνοψίζει τους σχετικούς δείκτες για την ψηφιακή απόδοση της Ευρώπης και παρακολουθεί την εξέλιξη των κρατών μελών της ΕΕ στην ψηφιακή ανταγωνιστικότητα. Για ακόμη μια φορά διαπιστώνουμε, πως πρώτη χώρα και σε αυτόν τον δείκτη είναι η Δανία.

Ο DESI περιέχει πέντε συνιστώσες – δείκτες :

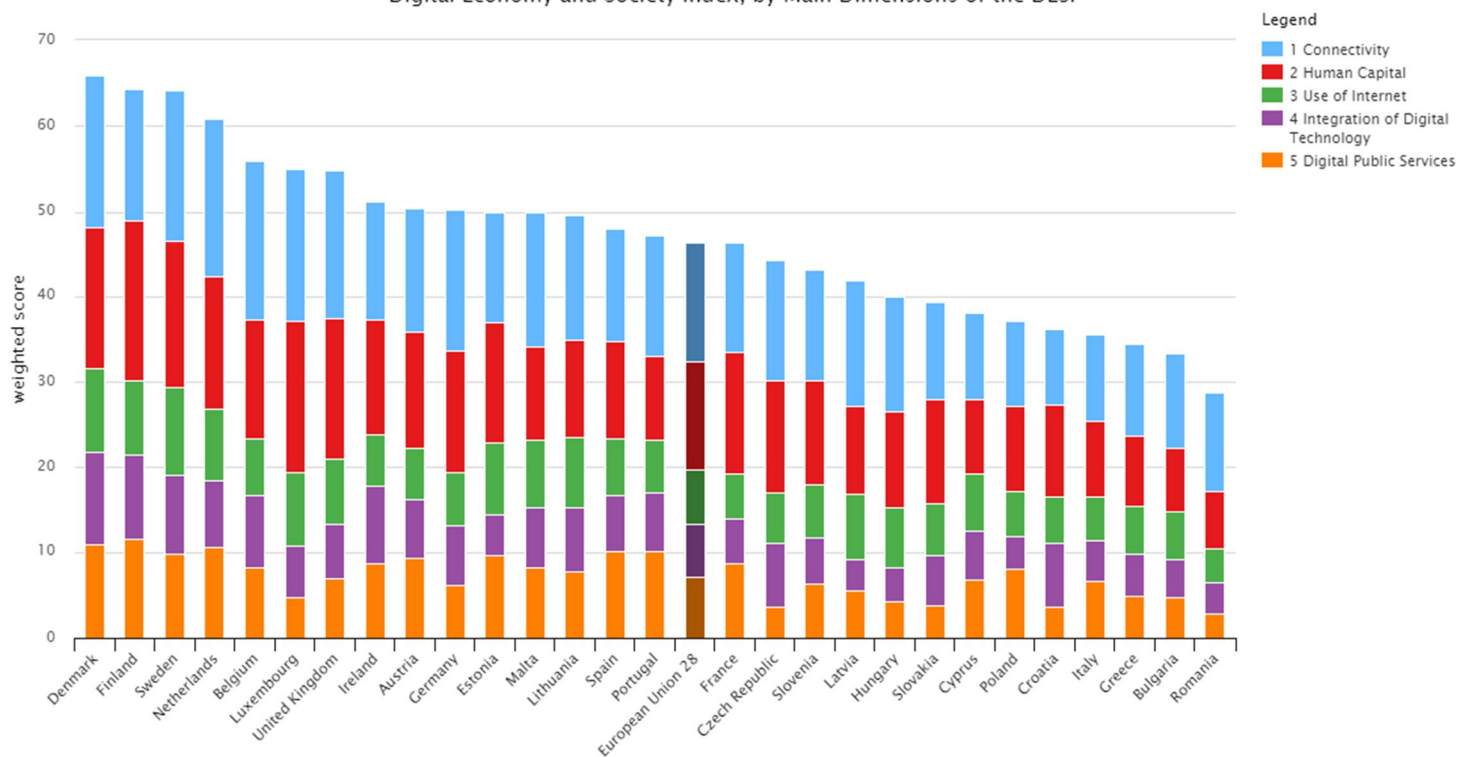
1. **Συνδεσιμότητα:** Σταθερά ευρυζωνικά δίκτυα, ευρυζωνικές κινητές επικοινωνίες, ευρυζωνικές ταχύτητες και τιμές.
2. **Ανθρώπινο κεφάλαιο:** Χρήση του διαδικτύου, βασικές και προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες.
3. **Χρήση του διαδικτύου:** Χρήση από τους πολίτες του περιεχομένου, των επικοινωνιών και των επιγραμμικών συναλλαγών.
4. **Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας:** Ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων και ηλεκτρονικό εμπόριο.
5. **Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες:** Ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

(<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>)

2.2 Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI)

DESI 2015

Digital Economy and Society Index, by Main Dimensions of the DESI



European Commission, Digital Scoreboard

Η Δανία, η Φινλανδία, η Σουηδία και η Ολλανδία διαθέτουν τις πλέον προηγμένες ψηφιακές οικονομίες στην ΕΕ, ακολουθούμενες από το Λουξεμβούργο και το Βέλγιο. Από την άλλη μεριά του πίνακα, η Ρουμανία, η Βουλγαρία, η Ελλάδα και η Ιταλία έχουν τις χαμηλότερες βαθμολογίες στο DESI. Η Ελλάδα έχει συνολική βαθμολογία 0,36 και κατατάσσεται στην 26η θέση μεταξύ των 28 κρατών μελών της Ε.Ε.

Το 2015 όλα τα κράτη μέλη βελτιώθηκαν στο DESI, με αποτέλεσμα ο μέσος όρος της Ευρωπαϊκής Ένωσης να ανεβεί από 43 στο 48% αποδεικνύοντας την πρόοδο που έχει γίνει από όλα τα κράτη μέλη της Ένωσης.

2.3 Η βαθμολογία DESI ανά δείκτη

2.3.1. Συνδεσιμότητα

Ο δείκτης της συνδεσιμότητας μετρά την ανάπτυξη της ευρυζωνικής υποδομής και την ποιότητά της. Η πρόσβαση σε υπηρεσίες γρήγορης ευρυζωνικότητας αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ανταγωνιστικότητα.

Στη συνδεσιμότητα, το υψηλότερο αποτέλεσμα το 2015 καταγράφηκε από το Βέλγιο ακολουθούμενο από την Ολλανδία και τη Δανία. Ιταλία, Πολωνία και Κροατία είχαν τις ασθενέστερες επιδόσεις, όσον αφορά στην ευρυζωνική υποδομή και την αφομοίωση.

Η σταθερή ευρυζωνικότητα διατίθεται στο 98% των Ευρωπαίων, ενώ το 76% των ευρωπαϊκών κατοικιών έχουν πρόσβαση σε ευρυζωνική σύνδεση υψηλής ταχύτητας (τουλάχιστον 30 Mbps).

Τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας 4G καλύπτουν κατά μέσο όρο το 84% του πληθυσμού της ΕΕ (που μετράται ως ο μέσος όρος κάλυψης κάθε φορέα κινητής τηλεφωνίας σε κάθε χώρα). Το 74% των ευρωπαϊκών κατοικιών προσυπογράφουν σταθερή ευρυζωνική σύνδεση και πάνω από το ένα τρίτο αυτών των συνδέσεων είναι υψηλής ταχύτητας.

Όσον αφορά στη συνδεσιμότητα, η Ελλάδα έχει βελτιωθεί σημαντικά σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος, αλλά οι επιδόσεις της εξακολουθούν να είναι χαμηλότερες από αυτές των περισσότερων χωρών της ΕΕ. Με συνολική βαθμολογία συνδεσιμότητας 0,41, η χώρα κατατάσσεται στην 26η θέση μεταξύ των χωρών της ΕΕ. Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι το 100% των ελληνικών νοικοκυριών έχουν πρόσβαση σε σταθερές ευρυζωνικές υπηρεσίες, το 37% δεν έχει ακόμη συνδρομή σε αυτές. Επιπλέον, η πρόσβαση σε διαδικτυακή σύνδεση υψηλής ταχύτητας (ταχύτητα τουλάχιστον 30 Mbps) είναι διαθέσιμη στο 27% μόνο των κατοικιών, πολύ κάτω από τον μέσο όρο της Ε.Ε, που είναι στο 62%.

2.3.2 Ανθρώπινο κεφάλαιο / Ψηφιακές δεξιότητες

Η διάσταση του ανθρώπινου κεφαλαίου μετρά τα προσόντα, που απαιτούνται για να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες, που προσφέρει μια ψηφιακή κοινωνία. Τέτοιες δεξιότητες πηγάζουν από τις βασικές δεξιότητες των χρηστών, που επιτρέπουν στα άτομα να αλληλεπιδρούν online και να καταναλώνουν ψηφιακά αγαθά και υπηρεσίες, και από τις προηγμένες δεξιότητες, που δίνουν τη δυνατότητα στο εργατικό δυναμικό να αξιοποιήσει την τεχνολογία για αυξημένη παραγωγικότητα και οικονομική ανάπτυξη.

Στη διάσταση του ανθρώπινου κεφαλαίου, η Φινλανδία, το Λουξεμβούργο, η Σουηδία και η Δανία έλαβαν τις υψηλότερες βαθμολογίες το 2015. Ελλάδα, Βουλγαρία και Ρουμανία βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις.

Το 76% των Ευρωπαίων επισκέπτεται τακτικά το διαδίκτυο (τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα), αυξημένο κατά μία ποσοστιαία μονάδα σε σχέση με την περασμένη χρονιά.

Το 44% των Ευρωπαίων εξακολουθεί να μην έχει βασικές ψηφιακές δεξιότητες ειδικά στις ηλικίες των 60+ .

Η ΕΕ βελτίωσε ελαφρώς τον αριθμό των πτυχιούχων της Επιστήμης, της Τεχνολογίας, της Μηχανικής και των Μαθηματικών (19 πτυχιούχοι ανά 1000 άτομα ηλικίας 20 έως 29 ετών το 2014, έναντι 17 το 2012) και το μερίδιο των ειδικών ΤΠΕ στο εργατικό δυναμικό (3,6% το 2015 σε αντίθεση με 3,2% το 2013).

Με βαθμολογία 0,36 ως προς το ανθρώπινο κεφάλαιο, η Ελλάδα κατατάσσεται στην 26η θέση μεταξύ των χωρών της ΕΕ παρουσιάζοντας μικρή μόνο βελτίωση σε σχέση με το προηγούμενο έτος (0,33). Η Ελλάδα έχει ένα από τα χαμηλότερα επίπεδα τακτικών χρηστών του διαδικτύου στην ΕΕ (59%), ενώ το 33% του ελληνικού πληθυσμού δεν έχει χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο (ο μέσος όρος για την ΕΕ είναι 18%). Αυτό σημαίνει ότι το ένα τρίτο του πληθυσμού δε μπορεί να αξιοποιήσει τις δυνατότητες, που προσφέρει το διαδίκτυο, ούτε να συμβάλει στην ψηφιακή οικονομία.

Η Ελλάδα έχει επίσης χαμηλότερες επιδόσεις σε σχέση με το μέσο όρο της Ε.Ε, όσον αφορά στους πτυχιούχους STEM (θετικών επιστημών, τεχνολογίας, μηχανικής και μαθηματικών), με το 1,4% των Ελλήνων ηλικίας 20-29 ετών να έχουν πτυχίο αυτής της κατηγορίας. Κατά συνέπεια, υπάρχει έλλειμμα ψηφιακών δεξιοτήτων, το οποίο

παρεμποδίζει την αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ψηφιακής οικονομίας προς όφελος της ανάπτυξης και της απασχόλησης.

2.3.3. Χρήση του Διαδικτύου από τους πολίτες

Ο δείκτης της χρήσης του διαδικτύου αφορά στις δραστηριότητες, που εκτελούνται από πολίτες – χρήστες, όταν συνδέονται καθημερινά στο Internet και ερευνά τις δραστηριότητές τους. Τέτοιες δραστηριότητες κυμαίνονται από την παρακολούθηση διαδικτυακού περιεχομένου (βίντεο, μουσική, παιχνίδια κ.λπ.), σε σύγχρονες επικοινωνιακές δραστηριότητες ή ηλεκτρονικές αγορές και τραπεζικές συναλλαγές. Οπότε έχουμε τα παρακάτω ποσοστά, όπως η ανάγνωση ειδήσεων στο διαδίκτυο, που βρίσκεται στο 70%, η χρήση του διαδικτύου για την πραγματοποίηση βίντεοκλήσεων στο 39%, η χρήση κοινωνικών δικτύων στο 63% και τέλος οι online αγορές στο 66%. Αξίζει να σημειωθεί, πως η χρήση του web-banking αυξήθηκε αρκετά τα τελευταία χρόνια με το ποσοστό το 2015 να φτάνει στο 59%.

Όσον αφορά στη χρήση του Διαδικτύου το 2015 σε εθνικό επίπεδο, διαπιστώνουμε, πως για ακόμη μια φορά οι πολίτες της Δανίας, της Σουηδίας, της Φιλανδίας και του Λουξεμβούργου βρίσκονται στις πρώτες θέσεις της κατάταξης. Από αυτή την άλλη μεριά, Πολωνία Ιταλία και Ρουμανία βρίσκονται στο τέλος της λίστας.

Όσον αφορά στην τάση των ατόμων να χρησιμοποιούν τις διαδικτυακές υπηρεσίες, η Ελλάδα βαθμολογείται με 0,33 (έναντι 0,30 το προηγούμενο έτος) και βρίσκεται στην 26η θέση μεταξύ των χωρών της ΕΕ. Οι Έλληνες φαίνεται, ότι αποφεύγουν να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για τις συναλλαγές τους, καθώς η Ελλάδα υστερεί τόσο στις ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές όσο και στις ηλεκτρονικές αγορές.

Οι Έλληνες χρήστες του διαδικτύου έχουν πρόσβαση σε μια μεγάλη ποικιλία διαδικτυακών δραστηριοτήτων. Διαβάζουν τις ειδήσεις ηλεκτρονικά (85%), ακούν μουσική, βλέπουν ταινίες, παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια (52%) και επικοινωνούν μέσω φωνητικών κλήσεων ή βιντεοκλήσεων (45%) ή μέσω των κοινωνικών δικτύων (64%). Οι Έλληνες κάνουν μεγαλύτερη χρήση του διαδικτύου για όλες αυτές τις δραστηριότητες απ' ό,τι συνολικά σε ολόκληρη την ΕΕ.

Ενώ οι Έλληνες είναι ενθουσιώδεις χρήστες του διαδικτύου για τις παραπάνω δραστηριότητες, δείχνουν μεγάλη απροθυμία να πραγματοποιήσουν οποιαδήποτε

ηλεκτρονική συναλλαγή, πιθανώς λόγω έλλειψης εμπιστοσύνης. Τα ποσοστά των Ελλήνων χρηστών του διαδικτύου, που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές τραπεζικές υπηρεσίες (21%) ή πραγματοποιούν ηλεκτρονικές αγορές (40%) είναι πολύ χαμηλότερα από το μέσο όρο της ΕΕ.

2.3.4. Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας

Ο δείκτης της ενσωμάτωσης της ψηφιακής τεχνολογίας μετρά τον ψηφιακό χαρακτήρα των επιχειρήσεων για την εκμετάλλευση του διαδικτύου για δικτυακές πωλήσεις. Με την υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας οι επιχειρήσεις μπορούν να βελτιώσουν την αποδοτικότητα, να μειώσουν το κόστος και να έρθουν σε επαφή καλύτερα με τους πελάτες, τους συνεργάτες και τους επιχειρηματικούς εταίρους σε όποιο μέρος του κόσμου και αν βρίσκονται. Επιπλέον, το διαδίκτυο ως σημείο πώλησης προσφέρει πρόσβαση σε ευρύτερες αγορές και δυνατότητες ανάπτυξης, αφού πλέον υπάρχει πληθώρα συνεργασιών.

Όσον αφορά στην ενσωμάτωση της τεχνολογίας το 2015, οι επιχειρήσεις είναι πιο προηγμένες στη Δανία, την Ιρλανδία και τη Φινλανδία και λιγότερο ανεπτυγμένες στη Ρουμανία, την Πολωνία και Λετονία.

Οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις υιοθετούν όλο και περισσότερο ψηφιακές τεχνολογίες, όπως τη χρήση επιχειρηματικού – επαγγελματικού λογισμικού για ηλεκτρονική πώληση προϊόντων (e-shop) από το 26% που ήταν το 2013 σε 36% το 2015. Επίσης, παράλληλα με τα ηλεκτρονικά καταστήματα αυξήθηκε και η αποστολή ηλεκτρονικών τιμολογίων από 11% το 2014 σε 18% 2015. Για τις εταιρικές συνεργασίες μεγάλο ρόλο παίζουν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Χρησιμοποιώντας αυτά, και μάλιστα δωρεάν, οι εταιρίες βρίσκουν συνεργάτες ή πελάτες με αποτέλεσμα από το 14% που ήταν το 2013, να έχουμε φτάσει στο 20% το 2015. Αξίζει να σημειωθεί, ότι περισσότερες από τις μισές Ευρωπαϊκές εταιρείες πωλούν τα προϊόντα τους σε χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης!

Η ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας από τις επιχειρήσεις είναι η παράμετρος του DESI 2015, στην οποία η Ελλάδα έχει τις καλύτερες επιδόσεις σε σύγκριση με όλες τις άλλες παραμέτρους, δεδομένου ότι έχει βαθμολογηθεί με 0,31 και βρίσκεται στην 19η θέση μεταξύ των χωρών της ΕΕ. Ωστόσο, οι ελληνικές επιχειρήσεις πρέπει να

αξιοποιήσουν καλύτερα τις δυνατότητες, που προσφέρει το ηλεκτρονικό εμπόριο και τις εφαρμογές, που βασίζονται στο υπολογιστικό νέφος (cloud).

Η πραγματική ψηφιακή οικονομία είναι εκείνη, όπου οι επιχειρήσεις αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητες και τα οφέλη, που προσφέρουν οι ψηφιακές τεχνολογίες για να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα και την παραγωγικότητά τους, καθώς και για να προσεγγίσουν πελάτες και να πραγματοποιήσουν πωλήσεις. Ως προς αυτή την παράμετρο, η Ελλάδα έχει μέτριες επιδόσεις και είναι αναγκαίο να γίνουν ορισμένες βελτιώσεις.

Η υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών αποτελεί σημαντική κινητήρια δύναμη για την αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας και, ως εκ τούτου, πρέπει να ενισχυθεί. Το ποσοστό των επιχειρήσεων, που χρησιμοποιούν τεχνολογίες, όπως ηλεκτρονική ανταλλαγή πληροφοριών (ERP – 40%) και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (17%) είναι υψηλότερο από το μέσο όρο της ΕΕ (31% και 14% αντίστοιχα). Ωστόσο, δεν υπάρχουν πολλές ελληνικές επιχειρήσεις, που χρησιμοποιούν RFID (2,6%), ηλεκτρονικά τιμολόγια (4,8% το 2014), ή υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους (4,7%).

Οι ελληνικές επιχειρήσεις πρέπει να αυξήσουν το βαθμό της ψηφιοποίησής τους, για να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα και την παραγωγικότητά τους. Οι ελληνικές επιχειρήσεις πρέπει επίσης να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες, που προσφέρει το ηλεκτρονικό εμπόριο. Πολύ λίγες εταιρίες στην Ελλάδα πραγματοποιούν πωλήσεις μέσω διαδικτύου (9,1%) και ακόμη λιγότερες πραγματοποιούν διαδικτυακές πωλήσεις σε άλλα κράτη μέλη της Ε.Ε (4,3%).

2.3.5. Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες

Η διάσταση των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών μετρά την ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών εστιάζοντας στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Ο εκσυγχρονισμός και η ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της αποτελεσματικότητας τόσο για τη δημόσια διοίκηση όσο και για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις καθώς και για την παροχή καλύτερων υπηρεσιών στον πολίτη.

Ευρωπαίοι πρωταθλητές στη χρήση του διαδικτύου για τις συναλλαγές με τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες το 2015 είναι η Φινλανδία, η Δανία και η Ολλανδία, ενώ για ακόμη

για μια φορά χώρες όπως η Ιταλία, η Ρουμανία και η Τσεχία υστερούν. Ο μέσος Ευρωπαϊκός όρος στο συγκεκριμένο δείκτη είναι στο 47,7% και συνεχώς βελτιώνεται.

Η ποιότητα των ευρωπαϊκών δημόσιων υπηρεσιών βελτιώθηκε ελαφρώς με την αύξηση του αριθμού των δημόσιων υπηρεσιών, που είναι διαθέσιμες online στο διαδίκτυο. Η βαθμολογία αυτή αυξήθηκε από 72 το 2014 σε 75% το 2015. Ταυτόχρονα, ο βαθμός μέτρησης της επαναχρησιμοποίησης των δεδομένων χρηστών, που είναι ήδη γνωστά στη δημόσια διοίκηση, ως τρόπος διευκόλυνσης της παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών, παρέμεινε σταθερός. Πρώτη χώρα στη σχετική λίστα είναι η Μάλτα με ποσοστό στο 95% online υπηρεσιών και ακολουθούν η Πορτογαλία και η Εσθονία. Στο σύνολο της Ε.Ε έχουμε το ποσοστό στο 73%, που υποδηλώνει, πως από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, που είναι διαθέσιμες προς τις επιχειρήσεις και τους πολίτες, το 73% είναι διαθέσιμες online.

Όσον αφορά στην πλευρά της αναζήτησης έτοιμων εντύπων για τη συμπλήρωσή τους, το 34% των χρηστών του διαδικτύου επέστρεψε ηλεκτρονικά συμπληρωμένα έντυπα στη δημόσια διοίκηση (δηλαδή χρησιμοποίησαν ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες για περισσότερες από απλές πληροφορίες), από 27% πριν από τρία χρόνια.

Οι ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες είναι η παράμετρος, στην οποία η Ελλάδα έχει σημειώσει τη μεγαλύτερη βελτίωση σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος. Με βαθμολογία 0,35, η Ελλάδα ανέβηκε από την 27η θέση πέρυσι στην 21η φέτος. Ωστόσο, οι επιδόσεις της Ελλάδας είναι χαμηλότερες από το μέσο όρο της Ε.Ε, όσον αφορά στους περισσότερους δείκτες ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών.

Η παροχή σύγχρονων δημόσιων υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου με αποτελεσματικό τρόπο αποτελεί μέσο αύξησης της αποδοτικότητας των επιχειρήσεων, των πολιτών και της δημόσιας διοίκησης. Η Ελλάδα αντιμετωπίζει μια σημαντική πρόκληση, όσον αφορά στις διαδικτυακές δημόσιες υπηρεσίες. Η βαθμολογία της στους σχετικούς δείκτες την κατατάσσει μεταξύ των τελευταίων στην Ε.Ε και δείχνει την ανάγκη περαιτέρω εκσυγχρονισμού των υπηρεσιών της. Παρά το γεγονός αυτό, η βαθμολογία της Ελλάδας είναι υψηλότερη από το μέσο όρο της Ε.Ε, όσον αφορά στο ποσοστό των χρηστών του διαδικτύου, που έχουν υποβάλει συμπληρωμένα έντυπα στη δημόσια διοίκηση (38%).

Η αποτελεσματικότητα και το επίπεδο των υπηρεσιών, που παρέχουν τα συστήματα υγείας, μπορούν να βελτιωθούν σημαντικά μέσω της ψηφιοποίησης. Οι επιδόσεις της Ελλάδας στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας μπορούν να βελτιωθούν κυρίως με την

ενθάρρυνση της μεγαλύτερης ανταλλαγής ιατρικών δεδομένων (μόνο το 17% των Ελλήνων γενικών ιατρών ανταλλάσσουν ιατρικά δεδομένα με ηλεκτρονικά μέσα, έναντι 36% στην ΕΕ). Επιπλέον, η Ελλάδα πρέπει να αυξήσει τις επιδόσεις της σε σχέση με την ηλεκτρονική συνταγογράφηση, καθώς μόνο το 18% των γενικών ιατρών διαβιβάζουν ηλεκτρονικά συνταγές στους φαρμακοποιούς.

Η Δανία, εκτός από τα υψηλά ποσοστά της στους δείκτες τεχνολογίας και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, είναι και η πρώτη χώρα στην Ευρώπη (3^η παγκόσμιος) στο δείκτη Easeto do business. Ο δείκτης αυτός δημιουργήθηκε από την παγκόσμια τράπεζα (WorldBankGroup) και περιλαμβάνει διάφορους υποδείκτες και η κατάταξη ενός κράτους βασίζεται στο μέσο όρο των 10 υποδεικτών. Αυτοί οι υποδείκτες είναι 1) Έναρξη επιχείρησης, 2) αντιμετώπιση αδειών κατασκευής, 3) λήψη ηλεκτρικής ενέργειας, 4) καταχώρηση περιουσίας, 5) λήψη πίστωσης, 6) προστασία των επενδυτών, 7) καταβολή φόρων, 8) διαμεθοριακές συναλλαγές, 9) εκτέλεση συμβάσεων, 10) επίλυση της αφερεγγυότητας. (https://en.wikipedia.org/wiki/Ease_of_doing_business_index)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Ανάλυση πινάκων

Όπως διαπιστώνουμε, 5 με 6 κράτη κυριαρχούν σχεδόν σε όλους του τομείς - δείκτες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Δανία, Εσθονία, Φινλανδία, Ολλανδία, Σουηδία, Λουξεμβούργο είναι οι χώρες, που εναλλάσσονται στις πρώτες θέσεις των εκάστοτε δεικτών. Κράτη, τα όποια, εκτός από την Εσθονία, έχουν δύο κοινά γνωρίσματα. Το πρώτο είναι, ότι πρόκειται για κράτη σκανδιναβικά με σκανδιναβική κουλτούρα και τρόπο σκέψης και διαχείρισης όλων των καταστάσεων και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση δε θα μπορούσε να ξεφύγει από αυτό. Το δεύτερο είναι το πολύ υψηλό κατά κεφαλήν εισόδημα, που παρουσιάζουν οι πολίτες των εν λόγω κρατών.

Οι σκανδιναβικές χώρες πρωτοστατούν στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για πολλούς λόγους. Ο πρώτος και κυριότερος είναι, ότι οι σκανδιναβικές στρατηγικές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης εστιάζονται σε εκτεταμένες μεταρρυθμίσεις του δημόσιου τομέα, που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης μέσω ψηφιακών λύσεων (εφαρμογών). Η βούληση κάθε κράτους να «επιβάλλει» τις ηλεκτρονικές μεταρρυθμίσεις προβάλλοντας τις θετικές συνέπειες, που θα έχουν οι πολίτες και οι επιχειρήσεις από αυτές, είναι εμφανής και εκ του αποτελέσματος αποδείχθηκε πετυχημένη. Σημαντικότερο, όμως, είναι η διάθεση και η δεκτικότητα των πολιτών για αλλαγές στην καθημερινότητά τους! Η εμπιστοσύνη, που δείχνουν στα κράτη τους, είναι παροιμιώδης. Εμπιστοσύνη και πειθαρχία στις προκειμένες αλλαγές, που δεν τις συναντάμε σε κανένα άλλο κράτος μέλος της Ε.Ε.

Με την ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών, προσφέρονται σταθερά οφέλη και οι πολίτες των σκανδιναβικών χωρών υιοθετούν με πρόθυμο και συνεπή τρόπο νέες τεχνολογίες και τρόπους λήψης και πρόσβασης σε δημόσιες υπηρεσίες. Στις χώρες αυτές διαπιστώνουμε, ότι το κοινό χρησιμοποίησε ψηφιοποιημένες υπηρεσίες λόγω ενός ισχυρού συνδυασμού πρακτικών πλεονεκτημάτων και μιας συναισθηματικής προθυμίας να δεχτεί τη νέα προσφορά.

Αξίζει να σημειωθεί, πως οι οικονομικές μεταρρυθμίσεις σε αυτές τις χώρες διαδραματίζουν σχετικά μικρότερο ρόλο στα στρατηγικά μέτρα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Οι χώρες αυτές, κόντρα στην οικονομική κρίση, που μαστίζει σχεδόν όλον τον κόσμο, ξόδεψαν εκατομμύρια ευρώ για την ψηφιοποίηση των εφαρμογών τους

και των αρχείων τους και τώρα απολαμβάνουν τα οικονομικά οφέλη αυτών των υπηρεσιών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι αυτό της Δανίας για τη διαχείριση των απλών αιτήσεων, που είναι περίπου 15 εκατομμύρια το χρόνο. Το κόστος διεκπεραίωσης μιας χειρόγραφης αίτησης υπολογίστηκε στα 2 ευρώ. Οπότε 30 εκατομμύρια ευρώ ήταν η ετήσια δαπάνη μόνο για τις αιτήσεις κάθε είδους. Από το 2010 με μια online εφαρμογή, που κόστισε λιγότερο από 1,2 εκατομμύρια ευρώ, η Δανία έχει εξοικονομήσει μόνο από τη διαχείριση των αιτήσεων 210 εκατομμύρια ευρώ.

Οι μεταρρυθμίσεις της ηλεκτρονικής δημοκρατίας περιλαμβάνονται σε μικρό βαθμό στις τελικές στρατηγικές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ο λόγος είναι, πως οι πολίτες των κρατών αυτών εμπιστεύονται τις αντίστοιχες κυβερνήσεις τους με τις αποφάσεις, που παίρνει κάθε μία. Εξάλλου, η στρατηγική της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι βασισμένη στις ανάγκες των πολιτών και των επιχειρήσεων. Αυτό, όμως, δε σημαίνει, πως αποκλείστηκε η συμμετοχή των πολιτών στα τεκταινόμενα κάθε χώρας. Αντιθέτως, σε πολλές περιπτώσεις η συμμετοχική προσέγγιση διευκόλυνε τη διαμόρφωση στρατηγικής ηλεκτρονικής διακυβέρνησης βασισμένης στις ανάγκες, που πραγματικά υπάρχουν.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό των σκανδιναβικών χωρών είναι η συνεχής βελτίωση και προσαρμογή της στρατηγικής ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σύμφωνα με τις συνεχώς δημιουργούμενες ανάγκες. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση μια χώρας δε μπορεί να είναι σταθερή. Πρέπει να εξελίσσεται για την αντιμετώπιση των επαναλαμβανόμενων νέων προκλήσεων, που προκύπτουν για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών, που είναι και το ζητούμενο της όλης διαδικασίας.

Γίνεται κατανοητό, ότι της παραπάνω εξέλιξης προηγήθηκε η τροποποίηση και αναδιάρθρωση της υφιστάμενης νομοθεσίας κάθε κράτους. Νέοι νόμοι θεσπίστηκαν, για να διευκολύνουν και να ενισχύσουν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και την εφαρμογή των διαδικασιών, που επιφέρει αυτή στην πράξη.

Στα κράτη αυτά, η εφαρμογή των διαδικασιών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ξεκίνησε από τοπικό επίπεδο (π.χ Δήμους) και μικρές δομές διοίκησης και στη συνέχεια επεκτάθηκε σε ολόκληρο το κράτος κάνοντας αισθητή τη χρησιμότητά τους.

3.2 Γραμμικές Παλινδρομήσεις

Εκτός από τα παραπάνω «λογικά» συμπεράσματα, χρησιμοποιώντας το οικονομετρικό πρόγραμμα “Stata” καταλήγουμε σε μια σειρά από διαπιστώσεις για τη σημασία των 8 δεικτών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε συνάρτηση με τις μεταβλητές, που χρησιμοποιούμε. Ως δείκτες (εξαρτημένες μεταβλητές) ορίζουμε :

1. Percent of internet use to transact with the public sector. Το ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για συναλλαγές με το δημόσιο.
2. Percent of internet use to receive info from the public sector. Το ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για λήψη πληροφοριών για τις υπηρεσίες του δημοσίου.
3. Percent of internet use to download docs from the public sector. Το ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για τη λήψη επίσημων εντύπων από/για τις δημόσιες υπηρεσίες.
4. Percent of internet use to send completed docs to the public sector. Το ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για αποστολή συμπληρωμένων εντύπων σε δημόσιες υπηρεσίες.
5. E-government user centricity Online. Το ποσοστό των δημόσιων υπηρεσιών, που είναι διαθέσιμες Online.
6. E-government Transparency. Το ποσοστό της διαφάνειας στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.
7. E-government Crossborder. Το ποσοστό πρόσβασης των πολιτών της E.E σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες άλλης χώρας.
8. E-government Keyenables. 5 βασικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες συγχωνευμένες σε ένα δείκτη.

Ως (ανεξάρτητες) μεταβλητές χρησιμοποιούμε:

1. Internet use at least once per week. Τη χρήση Internet τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.
2. Home Internet Connection. Τη Σταθερή οικιακή σύνδεση Internet.
3. Business Internet Connection. Τη Σταθερή σύνδεση Internet σε καταστήματα και εταιρίες.
4. Smartphone Owners. Το Ποσοστό κατοχής smartphone.

5. Unemployment. Το ποσοστό της ανεργίας.
6. Easetodobusiness. Ευκολία ανάπτυξης επιχειρηματικής δραστηριότητας.
7. StartingBusiness. Ευκολία εκκίνησης μια νέας επιχείρησης.
8. GDP per capita (Euro). Κατά κεφαλήν εισόδημα σε € Ευρώ.
9. GDP (Million Euro). ΑΕΠ σε εκατομμύρια Ευρώ.

Ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για συναλλαγές με το δημόσιο.

Αρχικά, θα πρέπει να τονίσουμε το ρόλο του προσήμου, που έχει κάθε μεταβλητή. Όταν είναι θετική, σημαίνει, πως η αντίστοιχη μεταβλητή μεγαλώνει ανάλογα με το δείκτη, που μελετούμε. Όταν έχει αρνητικό πρόσημο, τότε σημαίνει, πως η μεταβλητή και ο δείκτης συμπεριφέρονται αντιστρόφως ανάλογα. Δηλαδή, όσο μεγαλώνει ο ένας, τόσο μικραίνει ο άλλος.

Ξεκινάμε από τον κύριο δείκτη, που μας δείχνει το ποσοστό των πολιτών, που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για τις συναλλαγές τους με το δημόσιο. Παρατηρούμε, πως συσχετίζεται σε όλα τα επίπεδα σημαντικότητας με το ποσοστό χρήσης του διαδικτύου από τους ίδιους τους πολίτες. Μάλιστα, ο συντελεστής έχει θετικό πρόσημο, που σημαίνει, πως, όσο μεγαλώνει το ποσοστό της χρήσης του διαδικτύου από τους πολίτες, τόσο μεγαλώνει και ο αντίστοιχος δείκτης, που μελετούμε, γεγονός που δηλώνει περισσότερη χρήση του διαδικτύου για συναλλαγές με το δημόσιο.

Επίσης, παρατηρούμε παρόμοια αποτελέσματα συσχέτισης σε όλα τα επίπεδα σημαντικότητας με τις μεταβλητές, που μας φανερώνουν τα ποσοστά κατοχής σταθερής σύνδεσης στο διαδίκτυο τόσο σε οικιακό περιβάλλον όσο και σε εταιρικό. Και σε αυτές τις δύο περιπτώσεις, η συσχέτιση είναι θετική και η επεξήγηση είναι, πως στα κράτη, που οι πολίτες διαθέτουν σε μεγάλο ποσοστό σταθερή σύνδεση (συμβόλαιο Broadband) στις οικίες τους και στις επιχειρήσεις τους, χρησιμοποιούν περισσότερο το διαδίκτυο για τις συναλλαγές τους με το δημόσιο.

Ακόμη δύο μεταβλητές, που έχουν παρόμοια συμπεριφορά με τις προηγούμενες, είναι οι μεταβλητές του Easetodobusiness (ευκολία να κάνεις επιχειρηματική δραστηριότητα), που εμφανίζει αρνητική συσχέτιση και του GDP per capita (κατά κεφαλήν εισόδημα), που έχει θετική συσχέτιση. Στις χώρες, που ο πολίτης έχει υψηλό εισόδημα, έχει και σε υψηλά ποσοστά τη χρήση του διαδικτύου για τις συναλλαγές του με το δημόσιο. Την ίδια συμπεριφορά, αλλά με αντίστροφη συσχέτιση, συναντάμε και σε χώρες, που ο πολίτης –

επιχειρηματίας μπορεί εύκολα να αναπτύξει επιχειρηματική δραστηριότητα. Δηλαδή όσο μεγαλώνει το ποσοστό της χρήσης του διαδικτύου από τους πολίτες, για τις συναλλαγές τους με το δημόσιο, τόσο μικραίνει η συσχέτιση με τη μεταβλητή, που μελετούμε.

Η ευκολία εκκίνησης μιας επιχείρησης από την αρχή (StartingBusiness) είναι αρνητικά συσχετισμένη σε επίπεδο σημαντικότητας 5% με τη χρήση του διαδικτύου για συναλλαγές με το δημόσιο. Το αρνητικό πρόσημο σημαίνει πως οι αντίστοιχοι δείκτες μεγαλώνουν αντιστρόφως ανάλογα. Δηλαδή όσο μεγαλώνει το ποσοστό της χρήσης του διαδικτύου από τους πολίτες, για τις συναλλαγές τους με το δημόσιο, τόσο μικραίνει η συσχέτιση με τη μεταβλητή, που μελετούμε. Και αυτό ακούγεται λογικό για κάποιο αναπτυγμένο κράτος, με μικρή γραφειοκρατία, δηλαδή να μην χρειάζονται ψηφιακές πλατφόρμες και προγράμματα για την εκκίνηση μιας επιχείρησης, αλλά να γίνεται απλά και γρήγορα με την κατάθεση μιας και μόνο αίτησης.

Επίσης, μεταβλητές που παρουσιάζουν συσχέτιση σε επίπεδο σημαντικότητας 5% με το δείκτη, που μελετούμε, είναι αυτές, που μας δείχνουν το ποσοστό των πολιτών, που κατέχουν smartphones και των ανέργων κάθε χώρας. Μάλιστα, η μεταβλητή των ανέργων είναι αρνητική, πράγμα που δηλώνει, πως, όσο μεγαλύτερη είναι η χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες, τόσο λιγοστεύουν οι άνεργοι. Η χρήση και η ενασχόληση των πολιτών με το διαδίκτυο, εκτός από ψυχαγωγικό ή ενημερωτικό μέσο, κρύβει και πολλές ευκαιρίες απασχόλησης. Μάλιστα, σε πολλές τέτοιες περιπτώσεις δε χρειάζεται καν η μετακίνηση από την οικία τους.

Η μόνη μεταβλητή, που δεν έχει καμία συσχέτιση, είναι αυτή, που δηλώνει το ποσοστό του ΑΕΠ κάθε χώρας.

Το ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για λήψη πληροφοριών για τις υπηρεσίες του δημοσίου.

Συνεχίζουμε με το δείκτη, που εκφράζει το ποσοστό των πολιτών, που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για λήψη πληροφοριών από το δημόσιο σχετικά με υπηρεσίες, που προσφέρει, είτε αυτές είναι online είτε όχι.

Παρατηρούμε, πως και σε αυτή την περίπτωση, ο δείκτης είναι θετικά συσχετισμένος σε όλα τα επίπεδα σημαντικότητας με τη χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες. Όσο μεγαλύτερη είναι η χρήση του διαδικτύου, τόσο μεγαλύτερο και το ποσοστό του δείκτη,

που μελετούμε. Τις ίδιες τάσεις συναντάμε και στις σταθερές συνδέσεις διαδικτύου, που διαθέτουν οι πολίτες των κρατών στα σπίτια και τις επιχειρήσεις τους.

Επιπλέον, δύο ακόμη μεταβλητές, που έχουν παρόμοια συμπεριφορά με τις προηγούμενες, είναι οι μεταβλητές του GDP percapita και του Easetodobusiness, που εμφανίζουν αρνητική συσχέτιση σε όλα τα επίπεδα σημαντικότητας. Στις χώρες, όπου ο πολίτης έχει υψηλό εισόδημα, έχει και σε υψηλά ποσοστά τη χρήση του διαδικτύου για την πληροφόρησή του σχετικά με το δημόσιο. Το ίδιο συναντάμε και σε χώρες, που ο πολίτης – επιχειρηματίας μπορεί εύκολα να αναπτύξει επιχειρηματική δραστηριότητα.

Η ευκολία εκκίνησης μιας επιχείρησης από την αρχή (StartingBusiness) είναι αρνητικά συσχετισμένη σε επίπεδο σημαντικότητας 5% με τη χρήση του διαδικτύου για συναλλαγές με το δημόσιο. Το αρνητικό πρόσημο σημαίνει, πως οι αντίστοιχοι δείκτες μεγαλώνουν αντιστρόφως ανάλογα, όπως αναλύθηκε στον προηγούμενο δείκτη, που μελετήσαμε.

Επίσης, μεταβλητές που παρουσιάζουν συσχέτιση σε επίπεδο σημαντικότητας 5% με το δείκτη, που μελετούμε, είναι αυτές, που μας δείχνουν το ποσοστό των πολιτών, που κατέχουν smartphones και των ανέργων κάθε χώρας με την τελευταία να είναι αρνητικά συσχετισμένη σε επίπεδο σημαντικότητας.

Η μεταβλητή, που δεν έχει καμία συσχέτιση, είναι αυτή, που δηλώνει το ποσοστό του ΑΕΠ κάθε χώρας

Το ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για τη λήψη επίσημων εντύπων από/για τις δημόσιες υπηρεσίες.

Ο επόμενος δείκτης, είναι αυτός, που μας δείχνει το ποσοστό, στο οποίο χρησιμοποιείται το διαδίκτυο για τη λήψη (το «κατέβασμα») επίσημων εντύπων από τις δημόσιες υπηρεσίες (φόρμες – αιτήσεις).

Και σε αυτή την περίπτωση, οι μεταβλητές, που έχουν θετική συσχέτιση σε όλα τα επίπεδα εμπιστοσύνης με το δείκτη μας, είναι η χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες και η κατοχή σταθερής σύνδεσης τόσο σε οικιακό περιβάλλον όσο και σε εταιρικό. Η συσχέτιση παρουσιάζει θετικό πρόσημο, που σημαίνει, πως, όσο μεγαλώνει το ποσοστό της χρήσης του διαδικτύου από τους πολίτες και όσο πιο πολλές σταθερές συνδέσεις Broadband υπάρχουν, τόσο μεγαλώνει και ο αντίστοιχος δείκτης, που μελετούμε, δηλαδή

περισσότερη χρήση του διαδικτύου για «κατέβασμα» εντύπων από το δημόσιο. Στην ίδια κατεύθυνση με τις παραπάνω μεταβλητές είναι και το κατά κεφαλήν εισόδημα, που εμφανίζει θετική συσχέτιση σε όλα τα επίπεδα σημαντικότητας.

Μεταβλητές, που παρουσιάζουν συσχέτιση σε επίπεδο σημαντικότητας 5% με το δείκτη, που μελετούμε, είναι αυτές, που μας δείχνουν το ποσοστό των πολιτών, που κατέχουν smartphones και των ανέργων κάθε χώρας με την τελευταία να είναι αρνητικά συσχετισμένη σε επίπεδο σημαντικότητας.

Η μεταβλητή του Ease to do business εμφανίζει αρνητική συσχέτιση σε επίπεδο 10%, όπως και η μεταβλητή Starting Business εμφανίζει το ίδιο ποσοστό. Παρατηρούμε, πως αυτές οι δυο μεταβλητές παρουσιάζουν αντιστρόφως ανάλογη εικόνα με τον δείκτη, που μελετούμε. Όσο μεγαλώνει η χρήση του διαδικτύου για λήψη επίσημων εγγραφών από το δημόσιο, τόσο μικραίνει το ποσοστό των εν λόγω μεταβλητών, γεγονός που ερμηνεύεται, ότι δε χρειάζονται έντυπα, για να ξεκινήσεις μια επιχείρηση αλλά αυτά γίνονται ηλεκτρονικά σε ανάλογες πλατφόρμες.

Χωρίς συσχέτιση με το δείκτη αυτό εμφανίζεται η μεταβλητή του ΑΕΠ κάθε χώρας.

Το ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για αποστολή συμπληρωμένων εντύπων σε δημόσιες υπηρεσίες.

Ο δείκτης αυτός φανερώνει το ποσοστό των πολιτών, που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την αποστολή συμπληρωμένων εντύπων από/για τις διάφορες υπηρεσίες του δημοσίου.

Και, επειδή μιλάμε για διαδίκτυο, οι μεταβλητές της χρήσης ιντερνέτ και οι συνδέσεις broadband (οικιακές – εταιρικές) είναι αυτές, που έχουν θετική συσχέτιση σε όλα τα επίπεδα σημαντικότητας.

Στην ίδια κατηγορία αλλά με αρνητικό πρόσημο συναντάμε τις μεταβλητές Ease to do business και Starting Business, γεγονός που επιβεβαιώνει το συμπέρασμα στον προηγούμενο δείκτη, που μελετήσαμε. Δηλαδή, για να «επιχειρηματιστείς» και να ξεκινήσεις μια νέα επιχειρηματική δραστηριότητα, δε χρειάζονται η κατάθεση και η «αποστολή εντύπων», αλλά η απευθείας καταχώρηση των στοιχείων μέσα στην ανάλογη ιντερνετική εφαρμογή.

Με θετική συσχέτιση σε επίπεδο εμπιστοσύνης 5% είναι η μεταβλητή του κατά κεφαλήν εισοδήματος και κατά 10% η κατοχή smartphones από τους πολίτες.

Χωρίς συσχέτιση με το δείκτη ενδιαφέροντος εμφανίζεται η μεταβλητή της ανεργίας και του ΑΕΠ κάθε χώρας.

E-government user centricity Online. Το ποσοστό των δημόσιων υπηρεσιών, που είναι διαθέσιμες Online.

Ο δείκτης αυτός μας δείχνει το ποσοστό του συνόλου των υπηρεσιών, που διατίθενται online στους πολίτες.

Η εβδομαδιαία χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες είναι θετικά συσχετισμένη σε επίπεδο 5%. Το ίδιο και οι σταθερές οικιακές συνδέσεις. Οι σταθερές εταιρικές συνδέσεις είναι θετικά συσχετισμένες σε όλα τα επίπεδα. Η μεταβλητή Ease to do Business είναι αρνητικά συσχετισμένη σε επίπεδο 5% και η Starting Business είναι επίσης αρνητικά συσχετισμένη σε επίπεδο 10%. Το GDP per capita είναι θετικά συσχετισμένο σε επίπεδο 10%.

Για πρώτη φορά συναντάμε τη μεταβλητή του ΑΕΠ της χώρας, να είναι θετικά συσχετισμένη σε επίπεδο 5%. Διαπιστώνουμε, πως τα κράτη με υψηλό ΑΕΠ διαθέτουν και περισσότερες Online εφαρμογές στους πολίτες τους.

Χωρίς συσχέτιση με το δείκτη ενδιαφέροντος εμφανίζεται η μεταβλητή της ανεργίας και των πολιτών, που κατέχουν smartphones.

E-government Transparency. Το ποσοστό της διαφάνειας στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Ο δείκτης αυτός μας δείχνει τη διαφάνεια στην Ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Δείχνει, σε ποιο βαθμό οι υπηρεσίες των κρατών είναι διαφανείς, όσον αφορά: i) στις ευθύνες και τις επιδόσεις τους, ii) στη διαδικασία εξυπηρέτησης των πολιτών και iii) στην προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Παρατηρούμε, ότι η εβδομαδιαία χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες είναι θετικά συσχετισμένη σε επίπεδο 10%. Οι σταθερές εταιρικές συνδέσεις είναι θετικά

συσχετισμένες σε όλα τα επίπεδα. Οι υπόλοιπες μεταβλητές δεν εμφανίζουν κάποια συσχέτιση.

E-governmentCrossborder. Το ποσοστό πρόσβασης των πολιτών της Ε.Ε σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες άλλης χώρας.

Είναι ο δείκτης, που αφορά στο ποσοστό πρόσβασης των πολιτών της ΕΕ σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες άλλης χώρας.

Η εβδομαδιαία χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες είναι θετικά συσχετισμένη σε όλα τα επίπεδα. Το ίδιο και οι σταθερές οικιακές συνδέσεις και οι σταθερές εταιρικές συνδέσεις. Η ανεργία εμφανίζει αρνητική συσχέτιση σε επίπεδο 10%. Η μεταβλητή Ease to do Business είναι αρνητικά συσχετισμένη σε επίπεδο 5% και η Starting Business είναι επίσης αρνητικά συσχετισμένη σε όλα τα επίπεδα σημαντικότητας. Το GDP per capita είναι θετικά συσχετισμένο σε επίπεδο 5%, ενώ οι υπόλοιπες μεταβλητές (κάτοχοι smartphones και ΑΕΠ) δεν εμφανίζουν κάποια συσχέτιση. (Επιθυμείτε πάλι να επαναλάβω για τους δείκτες αν είναι ανάλογοι ή αντιστρόφως ανάλογοι, τις επεξηγήσεις των προηγούμενων δεικτών?)

E-governmentKeyenables. 5 βασικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες συγχωνευμένες σε ένα δείκτη.

Αυτός ο δείκτης περιέχει ποσοστά από 5 τεχνολογικά στοιχεία, τα οποία είναι απαραίτητα για τις δημόσιες υπηρεσίες.

Παρατηρούμε, ότι η εβδομαδιαία χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες είναι θετικά συσχετισμένη σε επίπεδο 10%. Το ίδιο και οι σταθερές εταιρικές συνδέσεις, αλλά σε όλα τα επίπεδα εμπιστοσύνης. Οι υπόλοιπες μεταβλητές δεν εμφανίζουν κάποια συσχέτιση.

Για τον έλεγχο ετεροσκεδαστικότητας χρησιμοποιήσαμε το White's test και, όπου διαπιστώθηκε η ύπαρξή της, διορθώθηκε με τη μέθοδο robust standard errors.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Τελικά συμπεράσματα.

Συμπεραίνουμε, πως, για υπάρξει ηλεκτρονική διακυβέρνηση, πρέπει πρώτα οι πολίτες να έχουν το αγαθό, που λέγεται ιντερνέτ. Αν δεν υπάρχει ιντερνέτ σε σπίτι ή επιχείρηση, όσες online εφαρμογές και να έχει κάθε κράτος, οι πολίτες δε θα είναι σε θέση να τις χρησιμοποιήσουν, γιατί πολύ απλά δε θα μπορούν! Οπότε κάθε κράτος πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή και να επενδύσει σε υποδομές μέσα από τα ευρωπαϊκά προγράμματα, που «τρέχουν», για γρήγορο, φτηνό και ασφαλές ιντερνέτ.

Η ενασχόληση των πολιτών με το ιντερνέτ τους εξοικειώνει και με τη χρήση των υπηρεσιών, που είναι διαθέσιμες online. Αν δε μάθουν να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για οποιοδήποτε σκοπό, από τη χρήση των social media μέχρι την απλή αναζήτηση κάποιας πληροφορίας, δε θα μπορέσουν να ενστερνιστούν τη χρήση του διαδικτύου για τις συναλλαγές τους με το δημόσιο.

Επίσης, παρατηρούμε, πως η μεταβλητή, που μας δείχνει το κατά κεφαλήν εισόδημα, έχει άμεση συσχέτιση με τη χρήση του διαδικτύου για τις συναλλαγές με το δημόσιο γενικότερα. Πολίτες με υψηλό εισόδημα χρησιμοποιούν περισσότερο αυτές τις τεχνολογίες.

Επιπρόσθετα, σημαντικό ρόλο στη συσχέτιση με τους δείκτες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης παίζουν οι εξής δυο μεταβλητές· η πρώτη μας δείχνει το πόσο εύκολα μπορείς να «επιχειρηματιστείς» σε ένα κράτος και η δεύτερη το πόσο εύκολα μπορείς να ξεκινήσεις μια νέα επιχείρηση. Κράτη με αναπτυγμένη ηλεκτρονική διακυβέρνηση διαθέτουν όλες εκείνες τις υπηρεσίες, ηλεκτρονικά, που είναι απαραίτητες για μια νέα επιχειρηματική δραστηριότητα.

Συνοψίζοντας, μια επιτυχημένη ηλεκτρονική διακυβέρνηση χρειάζεται να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του πολίτη με τον καλύτερο, ταχύτερο και αποτελεσματικότερο δυνατό τρόπο. Η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών πρέπει να σχεδιάζεται με ευαισθησία στο τοπικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο παρέχονται οι δημόσιες υπηρεσίες. Αυτή η ευαισθησία απαιτεί μια αδιάκοπη εστίαση στη χρηστικότητα, εξασφαλίζοντας διαρκώς τη βελτίωση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Σημαντική παράμετρος της ψηφιοποίησης των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης πρέπει να

θεωρηθεί η ευκαιρία για συνεργασία και υποστήριξη του ιδιωτικού τομέα και των αναγκών του. Προαπαιτούμενο όλων των παραπάνω αποτελεί η θέσπιση κατάλληλης νομοθεσίας, που να προωθεί την εφαρμογή των διαδικασιών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Πινάκες

Το ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για συναλλαγές με το δημόσιο.

Variables/ Regressions	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Dependent Variables</i>									
Percent of internet use to transact with the public sector									
<i>Independent Variables</i>									
Internet use at least once per week	1.437976*** (9.69)								
Home Internet Connection		1.551994*** (5.91)							
Business Internet Connection			2.856074*** (3.63)						
Smartphone Owners				0.3791432** (1.48)					
Unemployment					-0.8254205** (-1.19)				
Ease to do business						-1.281798*** (-3.10)			
Starting Business							-1.042419** (-2.54)		
GDP per capital								0.0005474*** (3.69)	
GDP millions									0.0010946 (0.23)
Constant	-59.59404*** (-5.25)	-73.92784*** (-3.53)	-226.0245*** (-2.98)	24.07388** (1.38)	57.62144** (7.25)	67.07797*** (10.20)	64.29365** (9.46)	32.5323*** (6.01)	48.63263 (11.01)
Observations	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Adjusted R-squared	0.7747	0.5570	0.3107	0.0417	0.0153	0.2424	0.1686	0.3187	-0.0364

Το ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για λήψη πληροφοριών για τις υπηρεσίες του δημοσίου.

Variables/ Regressions	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Dependent Variables</i>									
internet receive info from the public sector									
<i>Independent Variables</i>									
Internet use at least once per week	1.22201*** (6.79)								
Home Internet Connection		1.236337*** (4.26)							
Business Internet Connection			2.579011*** (3.42)						
Smartphone Owners				0.3106354** (1.27)					
Unemployment					-0.5967568** (-0.91)				
Ease to do business						-1.299754*** (-3.45)			
Starting Business							-1.010126** (-2.64)		
GDP per capital								0.0003856*** (2.49)	
GDP millions									-0.0001092 (0.02)
Constant	-48.6863*** (-3.54)	-54.31798*** (-2.35)	-204.7562*** (-2.81)	23.1815** (1.40)	49.85397** (6.60)	61.90013*** (10.33)	58.39683** (9.21)	32.02333*** (5.67)	43.80448 (10.54)
Observations	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Adjusted R-squared	0.6259	0.3890	0.2836	0.0224	-0.0067	0.2882	0.1815	0.1620	-0.0384

Το ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για το κατέβασμα επίσημων εντύπων από/για τις δημόσιες υπηρεσίες.

Variables/ Regressions	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Dependent Variables</i>									
internet download docs from the public sector									
<i>Independent Variables</i>									
Internet use at least once per week	0.9497594*** (7.90)								
Home Internet Connection		1.06472*** (5.73)							
Business Internet Connection			1.966237*** (3.57)						
Smartphone Owners				0.3541038** (2.05)					
Unemployment					-0.482189** (-0.99)				
Ease to do business						-0.5836003* (-1.85)			
Starting Business							-0.5298303* (-1.76)		
GDP per capital								0.0004704*** (5.36)	
GDP millions									-0.0007914 (0.23)
Constant	-41.34252*** (-4.50)	-53.9551*** (-3.63)	-158.961*** (-3.00)	7.05327** (0.60)	35.43211** (6.36)	38.64956* (7.68)	38.18254* (7.64)	16.19486*** (5.05)	30.89472 (10.05)
Observations	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Adjusted R-squared	0.6948	0.5408	0.3036	0.1061	-0.0005	0.0819	0.0721	0.5066	-0.0363

Το ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για αποστολή συμπληρωμένων εντύπων σε δημόσιες υπηρεσίες.

Variables/ Regressions	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Dependent Variables</i>									
Send docs to public sector									
<i>Independent Variables</i>									
Internet use at least once per week	1.060205*** (5.28)								
Home Internet Connection		1.101939*** (3.75)							
Business Internet Connection			2.067525** (2.66)						
Smartphone Owners				0.3941401* (1.71)					
Unemployment					-0.603515 (-0.95)				
Ease to do business						-1.276939*** (-3.55)			
Starting Business							-1.339354*** (-4.16)		
GDP per capital								0.0003982** (2.72)	
GDP millions									-0.0015847 (-0.36)
Constant	-51.05411*** (-3.32)	-58.26455*** (-2.48)	-170.078** (-2.27)	3.045151* (0.20)	35.31595 (4.85)	46.9744*** (7.68)	48.56349*** (9.09)	17.033** (3.18)	29.93323 (7.75)
Observations	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Adjusted R-squared	0.4987	0.3263	0.1839	0.0668	-0.0035	0.3003	0.3769	0.1912	-0.0333

E-government user centricity Online. Το ποσοστό των δημόσιων υπηρεσιών, που είναι διαθέσιμες Online.

Variables/ Regressions	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Dependent Variables</i>									
<i>E- government online user</i>									
<i>Independent Variables</i>									
Internet use at least once per week	0.520441** (2.39)								
Home Internet Connection		0.5867426** (2.09)							
Business Internet Connection			2.430908*** (4.42)						
Smartphone Owners				0.0126065 (0.06)					
Unemployment					-0.4692957 (-0.89)				
Ease to do business						-0.774313** (-2.34)			
Starting Business							-0.6190476* (-1.92)		
GDP per capital								0.0002327* (1.79)	
GDP millions									0.0025427** (1.11)
Constant	33.56093** (2.02)	22.3673** (1.18)	-161.3068*** (-3.04)	72.09384 (5.29)	77.7288 (12.83)	83.7413** (15.89)	81.90476* (15.28)	68.85266* (13.86)	71.66038** (21.71)
Observations	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Adjusted R-squared	0.1492	0.1115	0.4072	-0.0383	-0.0078	0.1421	0.0902	0.0752	-0.0192

E-government Transparency. Το ποσοστό της διαφάνειας στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Variables/ Regressions	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Dependent Variables</i>									
<i>E-government transparency</i>									
<i>Independent Variables</i>									
Internet use at least once per week	0.5459781* (1.85)								
Home Internet Connection		0.5142323 (1.34)							
Business Internet Connection			2.898016*** (3.80)						
Smartphone Owners				-0.084533 (-0.32)					
Unemployment					-0.5670058 (-0.82)				
Ease to do business						-0.6855811 (-1.30)			
Starting Business							-0.5320197 (-1.21)		
GDP per capital								0.0002052 (1.17)	
GDP millions									0.0008413 (0.18)
Constant	11.0578* (0.49)	11.5675 (0.38)	-226.8874*** (-3.08)	57.95443 (3.26)	58.1568 (7.32)	61.93079 (15.89)	60.07143 (15.28)	46.11536 (7.18)	51.93754 (11.93)
Observations	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Adjusted R-squared	0.0823	0.0289	0.3318	-0.0344	-0.0123	0.0797	0.0171	0.0132	-0.0372

E-governmentCrossborder. Το ποσοστό πρόσβασης των πολιτών της Ε.Ε σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες άλλης χώρας.

Variables/ Regressions	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Dependent Variables</i>									
<i>E-government cross border</i>									
<i>Independent Variables</i>									
Internet use at least once per week	0.9327473*** (3.64)								
Home Internet Connection		1.09992*** (3.30)							
Business Internet Connection			2.575705*** (3.18)						
Smartphone Owners				-0.1705617 (0.65)					
Unemployment					-1.334151* (-2.05)				
Ease to do business						-1.11669** (-2.63)			
Starting Business							-1.139026*** (-2.90)		
GDP per capital								0.0003227* (1.91)	
GDP millions									0.0026731 (-0,56)
Constant	-20.76996*** (-1.06)	-37.46152*** (-1.41)	-198.4018*** (-2.54)	38.49209 (2.17)	63.43218* (8.48)	65.37949** (9.69)	66.30159*** (10.17)	39.97095* (6.47)	51.11892 (11.78)
Observations	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Adjusted R-squared	0.3126	0.2684	0.2530	-0.0218	-0.1057	0.1803	0.2152	0.0889	-0.0261

E-government Keyenables. 5 βασικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες συγχωνευμένες σε ένα δείκτη.

Variables/ Regressions	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Dependent Variables</i>									
<i>E-government cross border</i>									
<i>Independent Variables</i>									
Internet use at least once per week	0.7697117* (1.78)								
Home Internet Connection		0.578485 (1.02)							
Business Internet Connection			4.146537*** (3.69)						
Smartphone Owners				-0.2083278 (-0.55)					
Unemployment					-0.8826761 (-0.88)				
Ease to do business						-0.860187* (-1.28)			
Starting Business							-0.4050356 (-0.62)		
GDP per capital								0.0002229 (0.86)	
GDP millions									0.0011001 (-0.16)
Constant	-7.008904* (-0.21)	5.328029 (0.12)	-348.3341*** (-3.22)	65.00856 (2.52)	60.2428 (5.22)	63.22593* (5.90)	57.0873 (5.27)	44.4372 (4.70)	50.66563 (7.98)
Observations	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Adjusted R-squared	0.0746	0.0017	0.3187	-0.0267	-0.0086	0.0229	-0.0233	-0.0097	-0.0375

Πίνακας δεικτών

Χώρα	Χρήση Internet τουλάχιστον 1 την εβδομάδα	Σύνδεση Internet Οικιακή	Σύνδεση Internet Εταιρική	Κάτοχοι Smartphones	Ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για συναλλαγές με το δημόσιο	Ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για λήψη πληροφοριών για τις υπηρεσίες του δημοσίου	Ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για το κατέβασμα επίσημων εντύπων από/για τις δημόσιες υπηρεσίες	Ποσοστό, που χρησιμοποιούν οι πολίτες το διαδίκτυο για αποστολή συμπληρωμένων εντύπων σε δημόσιες υπηρεσίες	E-government user centricity. Το ποσοστό των δημόσιων υπηρεσιών, Online.	E-government transparency. Το ποσοστό της διαφάνειας στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.	E-government Crossborder Το ποσοστό πρόσβασης των πολιτών της Ε.Ε σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες άλλης χώρας.	E-government Keyenables . 5 βασικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες συγχωνευμένες σε ένα δείκτη	GDP εκατ. €	Κατά κεφαλήν εισόδημα €	Ποσοστό ανεργίας	Ease to do Business	Starting Business
Αυστρία	81	82	99	48	57	51	34	31	85	71	48	82	330	44000	5,6	9	25
Βέλγιο	83	82	99	75	52	42	27	27	77	61	43	64	400	40500	8,3	22	5
Βουλγαρία	55	59	91	70	18	16	13	9	61	36	32	23	42	7000	9,4	20	22
Γαλλία	69	68	100	49	44	42	28	31	79	66	44	70	2133	38000	10,3	15	9
Γερμανία	84	88	98	60	64	53	32	17	71	46	41	53	2916	41000	4,5	7	26
Δανία	93	84	100	81	88	86	52	69	84	65	62	82	260	52000	6,1	1	8
Ελλάδα	63	68	87	62	46	42	24	25	54	29	21	11	178	18000	26,5	26	15
Εσθονία	86	88	97	57	81	71	39	71	89	77	85	91	20	17000	7,4	4	2
Ηνωμένο Βασίλειο	90	91	96	66	49	37	27	32	73	47	63	27	2254	44000	6,1	2	4
Ιρλανδία	78	85	97	86	50	41	37	46	87	54	77	18	189	61000	9,4	8	1
Ισπανία	75	79	98	71	49	45	34	30	87	67	33	86	1041	27000	24,5	17	23
Ιταλία	63	75	98	60	24	20	17	12	76	50	35	42	1614	30000	12,7	24	17
Κροατία	35	32	25	15	55	40	35	7	66	76	89	61	16,6	13	28	11500	43
Κύπρος	70	71	95	77	34	31	23	17	61	39	59	49	17	23000	15,6	23	14
Λετονία	75	76	97	58	52	52	31	29	79	61	66	76	24	13500	10,8	6	6
Λιθουανία	69	68	100	82	44	42	28	28	75	68	41	63	37	14000	10,7	10	11
Λουξεμβούργο	97	97	100	95	70	47	60	35	66	47	51	55	49	102000	6	25	18
Μάλτα	74	82	97	47	42	38	33	22	95	97	87	97	8	23000	5,8	27	27
Ολλανδία	91	96	100	76	75	71	47	53	83	54	58	42	662	43500	7,4	14	7

Ουγγαρία	72	76	90	67	42	39	27	24	46	25	24	30	104	14000	7,7	21	20
Πολωνία	65	76	93	41	27	19	17	16	76	45	37	62	411	12500	10,3	11	24
Πορτογαλία	63	69	97	65	42	40	23	27	90	75	59	87	180	19000	12,6	12	12
Ρουμανία	52	68	88	69	11	9	5	5	46	19	19	12	150	9000	6,8	19	16
Σλοβακία	74	79	97	46	51	44	24	13	46	17	33	8	76	16000	13,2	18	19
Σλοβενία	71	78	99	50	45	41	28	18	72	53	49	47	37	21000	9,7	16	13
Σουηδία	91	91	98	92	73	69	42	45	84	61	68	64	430	50000	7,9	3	3
Τσεχία	77	79	98	75	32	31	14	10	58	29	43	25	155	17500	5,1	13	21
Φιλανδία	91	90	100	68	80	74	63	59	87	67	81	61	205	42500	9,4	5	10

Βιβλιογραφία

1. Ενημερωτικά δελτία ηλεκτρονικής διακυβέρνησης
https://joinup.ec.europa.eu/community/nifo/og_page/egovernment-factsheets
2. Ευρωπαϊκό σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση 2011-2015.
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/european-egovernment-action-plan-2011-2015>
3. Ευρωπαϊκό σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση 2016-2020.
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-egovernment-action-plan-2016-2020>
4. Σχέδιο δράσης της ΕΕ για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση 2016-2020.
Ανακοίνωση της επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών, Βρυξέλλες, 19.4.2016
5. Ψηφιακή έκθεση προόδου της Ευρώπης για την Ελλάδα.
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/scoreboard/greece>
6. Ψηφιακός πίνακας αποτελεσμάτων DESI
[http://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components#chart={"indicator":"DESI","breakdown-group":"DESI","unit-measure":"pc_DESI","time-period":"2015"}](http://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components#chart={)
7. Ψηφιακός πίνακας αποτελεσμάτων DESI
[http://digital-agenda-data.eu/charts/desi-composite#chart={"indicator":"DESI_SLIDERS","breakdown":{"DESI_1_CONN":5,"DESI_2_HC":5,"DESI_3_UI":5,"DESI_4_IDT":5,"DESI_5_DPS":5},"unit-measure":"pc_DESI_SLIDERS","time-period":"2015"}](http://digital-agenda-data.eu/charts/desi-composite#chart={)
8. Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI)
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
9. Το μυστικό της επιτυχίας των Σκανδιναβικών χωρών.
<https://www.economist.com/news/special-report/21570835-nordic-countries-are-probably-best-governed-world-secret-their>
10. Επίσημος ιστότοπος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
https://europa.eu/european-union/index_el
11. Ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ευρώπη.
https://en.wikipedia.org/wiki/EGovernment_in_Europe

12. Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες στην Ευρώπη.

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-public-services-scoreboard>

13. Πόσο ψηφιακή είναι η χώρας σας (Ελλάδα)

https://ec.europa.eu/greece/node/420_en