



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
& ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ

ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

E-GOVERNMENT

ΒΛΑΧΟΣΠΥΡΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

A.M 1047058

ΔΙΔΑΣΚΩΝ: ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΠΟΥΡΑΣ

ΠΑΤΡΑ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	I
ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ	III
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΟΡΟΥ E-GOV	6
1.1.1 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ E-GOVERNMENT ΚΑΙ E-GOVERNANCE	7
1.2 ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ	8
1.3 ΘΕΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ E-GOV	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ	15
2.1 ΥΠΟΔΟΜΕΣ	15
2.2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ	18
2.2.1 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	18
2.2.2 ΑΠΕΙΛΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ E-GOV ΣΗΜΕΡΑ	22
3.1 E-GOV ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	22
3.2 ΧΡΗΣΗ E-GOV ΣΤΗΝ Ε.Ε.	23

3.3 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΒΛΕΨΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	26
ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	29
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	30

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ



Ο ορός e-Gov (ηλεκτρονική κυβέρνηση ή ηλεκτρονική διακυβέρνηση) αναδύθηκε στα τέλη της δεκαετίας του '90 ως πλαίσιο για την ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ των επαγγελματιών. Τα τελευταία χρόνια το eGov έδωσε τη δυνατότητα να διεξαχθούν αρκετές διασκέψεις με όλο και περισσότερο επιστημονικό περιεχόμενο. Επειδή το πεδίο αυξήθηκε σε σημαντικό μέγεθος, τόσο το περιεχόμενό του όσο και τη θέση του σε σχέση με άλλους ερευνητικούς τομείς και κλάδους, πρέπει να εξηγηθεί και να συζητηθεί. Τι είναι e-Gov; Τι σημαίνει για τον τομέα των Πληροφοριακών Συστημάτων; Και πολλά ακόμα ερωτήματα καλούνται να απαντηθούν στο πλαίσιο αυτής της εργασίας.[1]

Επειδή το e-Gov είναι νέο και, όπως θα δούμε, αποτελείται από έναν εν μέρει νέο συνδυασμό επιστημονικών κλάδων και ενός τεράστιου πεδίου πρακτικής, η εξήγηση του τομέα είναι ακόμα δύσκολη. Οι ουσιαστικοί τομείς στους οποίους λειτουργούν οι

κυβερνητικές υπηρεσίες διαφέρουν επίσης σημαντικά, από την κατασκευή δρόμων έως την κοινωνική ευημερία στα σχολεία έως τις σιδηροδρομικές γραμμές μέχρι και τη στρατιωτική άμυνα. Ενώ είναι πολιτικό το ζήτημα η επιστήμη και η δημόσια διοίκηση ανέπτυξαν μια σειρά από εννοιολογικές και εμπειρικές προσεγγίσεις δημιουργώντας έτσι τα θεμέλια για τις δημόσιες επιχειρήσεις, το ζήτημα που πρέπει να εξεταστεί εδώ είναι πώς η άνοδος των συστημάτων πληροφορικής μπορούν να προσφέρουν στην κυβέρνηση την ευκαιρία να επεκτείνουν τις συνεισφορές τους στη διαχείριση και στην κοινωνία.[1][5]

1.1 Ορισμός ανάλυση του ορού e-Gov

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση (επίσης γνωστή και ως e-Gov, ψηφιακή κυβέρνηση, διαδικτυακή κυβέρνηση) αναφέρεται στη χρήση της τεχνολογίας του Διαδικτύου ως πλατφόρμα ανταλλαγής πληροφοριών, παροχής υπηρεσιών και συναλλαγών με πολίτες, επιχειρήσεις, και άλλους φορείς της κυβέρνησης. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση μπορεί να εφαρμοστεί από τον νομοθέτη, το δικαστικό σώμα ή τη διοίκηση, προκειμένου να βελτιωθεί η εσωτερική αποδοτικότητα, η παροχή δημόσιων υπηρεσιών ή οι διαδικασίες δημοκρατικής διακυβέρνησης. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση βασίζεται στην χρήση τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών για τη βελτίωση των δραστηριοτήτων των οργανισμών του δημόσιου τομέα. Ορισμένοι ορισμοί περιορίζουν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση μόνο στις εφαρμογές με δυνατότητα Internet ή μόνο στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ κυβερνητικών και εξωτερικών ομάδων. Εδώ περιλαμβάνονται όλες οι ψηφιακές δραστηριότητες του δημόσιου τομέα. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση προωθεί και βελτιώνει τη συνεισφορά των ευρέων φορέων στην εθνική και κοινοτική ανάπτυξη, καθώς και την εμβάθυνση της διαδικασίας διακυβέρνησης. Τα συστήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, οι κυβερνητικές επιχειρήσεις υποστηρίζονται από υπηρεσίες μέσω διαδικτύου. Περιλαμβάνει τη χρήση της τεχνολογίας της πληροφορίας, συγκεκριμένα του Διαδικτύου, για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ της κυβέρνησης και των πολιτών της.[2][5]

1.1.1 Διάφορες μεταξύ *e-government* και *e-governance*

Η ηλεκτρονική κυβέρνηση συνεπάγεται την εφαρμογή της τεχνολογίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας, όπως το διαδίκτυο, τη βελτίωση των κυβερνητικών δραστηριοτήτων και τη διαδικασία, με στόχο την αύξηση της αποτελεσματικότητας, της διαφάνειας και της συμμετοχής των πολιτών. Από την άλλη πλευρά, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση σημαίνει διοίκηση μιας χώρας / κράτους ή ενός οργανισμού, με τη βοήθεια της τεχνολογίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Πολλοί πιστεύουν ότι αυτές οι δύο εννοίες συνδέονται με την παροχή κυβερνητικών υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου, αλλά το γεγονός είναι ότι χρησιμοποιούν τις παροχές ως εργαλείο για την ανάπτυξη της χρηστής διακυβέρνησης σε οποιαδήποτε χώρα. Υπάρχει πάντα ένα buzz όταν μιλάμε για αυτούς τους δύο όρους. [2][5]

Η ηλεκτρονική κυβέρνηση μπορεί να οριστεί ως η ενσωμάτωση της τεχνολογίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας στη δημόσια διοίκηση, δηλαδή σε διάφορες κυβερνητικές διαδικασίες, πράξεις και δομές με στόχο την ενίσχυση της διαφάνειας, της αποτελεσματικότητας, της λογοδοσίας και της συμμετοχής των πολιτών. Διευκολύνει την κυβέρνηση με τους εξής τρόπους:

- Μεγαλύτερο επίπεδο αποτελεσματικότητας στις κυβερνητικές δραστηριότητες και διαδικασίες.
- Βελτιώνει την ποιότητα των δημόσιων υπηρεσιών
- Απλοποιεί τις διαδικασίες διαχείρισης
- Βελτιώνει την πρόσβαση στις πληροφορίες
- Αυξάνει την επικοινωνία μεταξύ διαφόρων κυβερνητικών υπηρεσιών.
- Ενίσχυση της στήριξης της δημόσιας πολιτικής
- Επιτρέπει την απρόσκοπτη κυβέρνηση

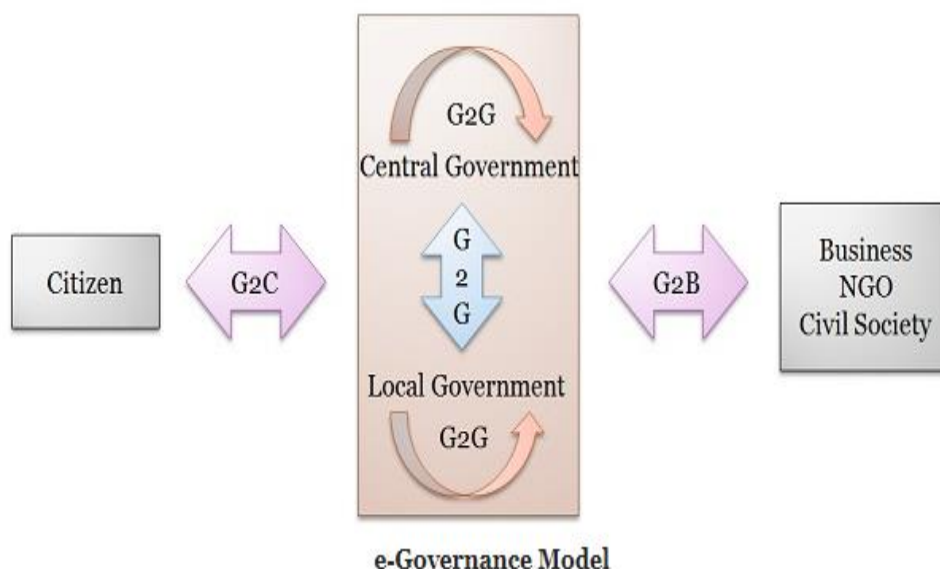
Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αναφέρεται στην αξιοποίηση της τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών για την παροχή κυβερνητικών υπηρεσιών, τη διάδοση πληροφοριών, τις επικοινωνιακές δραστηριότητες και την ενσωμάτωση διαφόρων αυτόνομων συστημάτων και υπηρεσιών μεταξύ διαφορετικών μοντέλων, διαδικασιών και αλληλεπιδράσεων συνολική δομή.[2][3]

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι ένα εργαλείο που καθιστά διαθέσιμες διάφορες δημόσιες υπηρεσίες στους πολίτες με βολικό τρόπο, όπως:

- Καλύτερη παροχή κυβερνητικών υπηρεσιών
- Βελτιωμένη αλληλεπίδραση με διαφορετικές ομάδες
- Ενδυνάμωση του πολίτη μέσω της πρόσβασης σε πληροφορίες
- Αποτελεσματική κυβερνητική διαχείριση

1.2 Μοντέλα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Αφού είδαμε τους ορισμούς και αναλύσαμε και την διαφορά που υπάρχει αναμεσα σε e-government και e-governance τώρα θα δούμε κάποια διαφορετικά μοντέλα που χωρίζεται ο ορός ανάλογα με τον προσώπω το οποίο εφαρμόζεται η ηλεκτρονική διακυβέρνηση [2][3]



Έχουμε λοιπόν τις έξις τέσσερεις κατηγορίες :

- **G2G (Κυβέρνηση προς Κυβέρνηση):** Η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ κυβερνητικών υπηρεσιών ή τμημάτων, δηλαδή μέσα στα όρια της κυβέρνησης καλείται αλληλεπίδραση G2G.

- **G2C (Κυβέρνηση προς πολίτη):** Όπως υποδηλώνει το όνομα, είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ κυβέρνησης και πολιτών της χώρας. Περιλαμβάνει τη δημιουργία διεπαφή, ώστε το κοινό να έχει πρόσβαση σε πληροφορίες και υπηρεσίες, όποτε και όπου θέλει. Μπορούν επίσης να δώσουν τα σχόλιά τους σχετικά με τις πολιτικές και τους κανόνες.
- **G2B (Κυβέρνηση προς Επιχειρήσεις):** Η διάδοση πληροφοριών μεταξύ κυβέρνησης και επιχείρησης, είναι η αλληλεπίδραση του G2B. Επικεντρώνεται στη μείωση της διαφθοράς, στην καθιέρωση διαφάνειας και λογοδοσίας στο επιχειρηματικό περιβάλλον.
- **G2E (Government to Employees):** Η αλληλεπίδραση μεταξύ κυβέρνησης και εργαζομένων για την αύξηση του ηθικού και της ικανοποίησης των εργαζομένων γίνεται ευκολότερη και ταχύτερη με τη βοήθεια της τεχνολογίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας.

1.3 Θετικά και αρνητικά της χρήσης e-Gov

Από όσα είδαμε έως τώρα μπορούμε να καταλάβουμε ότι πέραν από τα όσα μπορεί να μας προσφέρει η ηλεκτρονική διακυβέρνηση υπάρχουν και πολλά αρνητικά ή μειονεκτήματα που πρέπει να προσέξουμε. Για το λόγο αυτό σε αυτό το κεφάλαιο θα προσπαθήσουμε να δούμε ποια είναι αυτά τα μειονεκτήματα να τα αναλύσουμε και μετρά να δούμε και τα πλεονεκτήματα που μας προσφέρει ώστε να είμαστε σε θέση να έχουμε μια σφαιρική άποψη επίω του θέματος.[4][5]

Τα βασικά μειονεκτήματα που αφορούν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι η έλλειψη ισότητας στην πρόσβαση του κοινού στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στο Διαδίκτυο (το "ψηφιακό χάσμα", αναφορά στο γεγονός ότι οι άνθρωποι που έχουν χαμηλό εισόδημα, είναι άστεγοι ή / και ζουν σε απομακρυσμένες περιοχές μπορεί να έχουν ελάχιστη ή καθόλου πρόσβαση στο Διαδίκτυο), την αξιοπιστία των πληροφοριών στο διαδίκτυο και τα θέματα που θα μπορούσαν να επηρεάσουν και να προκαλέσουν τις απόψεις της κοινής γνώμης. Υπάρχουν πολλοί προβληματισμοί και πιθανές επιπτώσεις της εφαρμογής και του σχεδιασμού της ηλεκτρονικής

διακυβέρνησης, συμπεριλαμβανομένης της αποδιοργάνωσης της κυβέρνησης και των πολιτών της, των επιπτώσεων στους οικονομικούς, κοινωνικούς και πολιτικούς παράγοντες, της ευπάθειας στις επιθέσεις στον κυβερνοχώρο και των διαταραχών του σε αυτούς τους τομείς. Ο πολιτικός χαρακτήρας των μορφών του δημόσιου τομέα αναφέρεται επίσης ως μειονεκτήματα για τα συστήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Στην συνέχεια θα δούμε κάποια από τα βασικά σημεία που πρέπει να γνωρίζουμε και να λάβουμε υπόψη καθώς η παράβλεψη τους μπορεί να οδηγήσει οποιοδήποτε σχέδιο για ηλεκτρονική διακυβέρνηση σε καταστροφή.[4][5]

- **Εμπιστοσύνη :** Η εμπιστοσύνη στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την απόδοσή της και την εκτέλεση της, η οποία μπορεί να μετρηθεί με την αποτελεσματικότητα των τρεχουσών ενεργειών. Αυτό είναι πολύ πιο επικίνδυνο και επιρρεπές σε διακυμάνσεις από ένα σύστημα εμπιστοσύνης που βασίζεται στη φήμη, επειδή οι επιδόσεις δεν εξετάζουν προηγούμενες ενέργειες
- **Ανάπτυξη :** Επειδή η ηλεκτρονική διακυβέρνηση βρίσκεται σε πρώιμα στάδια ανάπτυξης σε πολλές χώρες είναι δύσκολο να εφαρμοστεί σε θεσμικές μορφές κυβέρνησης. Οι παλαιές γραφειοκρατικές πρακτικές που παρέχονται σε νέα μέσα ή χρησιμοποιούν νέες τεχνολογίες μπορούν να οδηγήσουν σε προβλήματα κακής επικοινωνίας.
- **Υπερ-επιτήρηση :** Η αυξημένη ηλεκτρονική επαφή και η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ της κυβέρνησης και των πολιτών είναι αμοιβαία. Μόλις οι τεχνολογίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης γίνουν πιο εξελιγμένες, οι πολίτες πιθανόν να ενθαρρυνθούν να αλληλοεπιδρούν ηλεκτρονικά με την κυβέρνηση για περισσότερες συναλλαγές, καθώς οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες είναι πολύ λιγότερο δαπανηρές από τα γραφεία εξυπηρέτησης που στελεχώνουν δημόσιοι υπάλληλοι. Αυτό θα μπορούσε ενδεχομένως να οδηγήσει σε μείωση του ιδιωτικού βίου για τους πολίτες, καθώς η κυβέρνηση αποκτά όλο και περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητές τους. Χωρίς διασφάλισεις, οι κρατικές υπηρεσίες ενδέχεται να μοιράζονται πληροφορίες για τους πολίτες. Σε ένα σενάριο χειρότερης περίπτωσης, με τόσο πολλές πληροφορίες που διαβιβάζονται ηλεκτρονικά μεταξύ κυβέρνησης και πολιτών, θα μπορούσε να αναπτυχθεί ένα ολοκληρωτικό σύστημα. Όταν η

κυβέρνηση έχει εύκολη πρόσβαση σε αμέτρητες πληροφορίες για τους πολίτες της, η προσωπική ιδιωτική ζωή χάνεται.

- **Κόστος** : Τα αποτελέσματα και οι επιπτώσεις των δοκιμαστικών κυβερνητικών υπηρεσιών στο Διαδίκτυο είναι συχνά δύσκολο να εκτιμηθούν ή οι χρήστες τους φαίνονται μη ικανοποιητικοί. Σύμφωνα με την Gartner, οι συνολικές δαπάνες στον τομέα της πληροφορικής εκτιμάται ότι θα ανέλθουν συνολικά σε 3,6 τρισεκατομμύρια δολάρια το 2011, δηλαδή αύξηση 5,1% από το 2010 (3,4 τρισεκατομμύρια δολάρια).
- **Ψηφιακό χάσμα** : Ο ισότοπος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που παρέχει κυβερνητικές υπηρεσίες συχνά δεν προσφέρει τη δυνατότητα "να προσεγγίσετε πολλούς χρήστες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που ζουν σε απομακρυσμένες περιοχές [χωρίς πρόσβαση στο Διαδίκτυο], έχουν χαμηλά επίπεδα αλφαριθμητισμού, βρίσκονται στο όριο φτώχειας, οι άστεγοι, οι ηλικιωμένοι ενδέχεται να μην έχουν πρόσβαση.
- **Ψευδή αίσθηση διαφάνειας και λογοδοσίας** : Οι αντίπαλοι της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης υποστηρίζουν ότι η ηλεκτρονική κυβερνητική διαφάνεια είναι αμφίβολη επειδή διατηρείται από τις ίδιες τις κυβερνήσεις. Οι πληροφορίες μπορούν να προστεθούν ή να αφαιρεθούν από το δημόσιο μάτι. Μέχρι σήμερα, πολύ λίγοι οργανισμοί παρακολουθούν και παρέχουν λογοδοσία για αυτές τις τροποποιήσεις. Ακόμη και οι ίδιες οι κυβερνήσεις δεν παρακολουθούν πάντοτε τις πληροφορίες που εισάγουν και διαγράφουν.

Ο απώτερος στόχος της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι να είναι σε θέση να προσφέρει ένα αυξημένο χαρτοφυλάκιο δημόσιων υπηρεσιών στους πολίτες με αποτελεσματικό και οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση επιτρέπει τη διαφάνεια της κυβέρνησης. Η διαφάνεια της κυβέρνησης είναι σημαντική επειδή επιτρέπει στο κοινό να ενημερώνεται για το τι εργάζεται η κυβέρνηση καθώς και για τις πολιτικές που προσπαθούν να εφαρμόσουν. Οι απλές εργασίες μπορεί να είναι πιο εύκολο να πραγματοποιηθούν μέσω της ηλεκτρονικής κυβέρνησης. Πολλές αλλαγές, όπως η οικογενειακή κατάσταση ή οι αλλαγές στις διευθύνσεις, μπορεί να είναι μια μακρά διαδικασία και να απαιτούν πολλή χαρτικά εργασία για τους πολίτες.[5] Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση επιτρέπει την

αποτελεσματική εκτέλεση αυτών των καθηκόντων με μεγαλύτερη ευκολία. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι ένας εύκολος τρόπος για να συμμετέχει περισσότερο το κοινό στις πολιτικές εκστρατείες. Θα μπορούσε να αυξήσει την ευαισθητοποίηση των ψηφοφόρων, γεγονός που θα μπορούσε να οδηγήσει σε αύξηση της συμμετοχής των πολιτών στις εκλογές. Είναι βολικό και οικονομικό για τις επιχειρήσεις και τα δημόσια οφέλη με την εύκολη πρόσβαση στις πιο σύγχρονες διαθέσιμες πληροφορίες χωρίς να χρειάζεται να ξοδεύουν χρόνο, ενέργεια και χρήματα για να το αποκτήσουν.[4] Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση συμβάλλει στην απλούστευση των διαδικασιών και στην ευκολότερη πρόσβαση των κυβερνητικών πληροφοριών για τους οργανισμούς του δημόσιου τομέα και τους πολίτες. Η Indiana έγινε το πρώτο κράτος που επέτρεψε την ψηφιακή υπογραφή των κυβερνητικών αρχείων, τη νόμιμη πιστοποίηση και την ηλεκτρονική παραλαβή τους με τη χρήση της τεχνολογίας Electronic Postmark. Εκτός από την απλότητα, οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής δημοκρατίας μπορούν να μειώσουν το κόστος. Τα αναμενόμενα οφέλη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης περιλαμβάνουν την αποτελεσματικότητα, τις βελτιωμένες υπηρεσίες, την καλύτερη πρόσβαση στις δημόσιες υπηρεσίες, τη βιώσιμη ανάπτυξη της κοινότητας και μεγαλύτερη διαφάνεια και λογοδοσία. Αναφορικά μερικά από αυτά είναι :

- **Ηλεκτρονική δημοκρατία :** Ένας από τους στόχους ορισμένων πρωτοβουλιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι η μεγαλύτερη συμμετοχή των πολιτών στα κοινά. Μέσω των διαδραστικών λειτουργιών Web 2.0 του Διαδικτύου, άνθρωποι από όλη τη χώρα μπορούν να παράσχουν πληροφορίες σε πολιτικούς ή δημόσιους υπαλλήλους και να ακούσουν τις φωνές τους. Τα blogging και οι διαδραστικές έρευνες επιτρέπουν στους πολιτικούς ή τους δημόσιους υπαλλήλους να βλέπουν τις απόψεις των ανθρώπων για οποιοδήποτε ζήτημα. Αυτές οι τεχνολογίες μπορούν να δημιουργήσουν μια πιο διαφανή κυβέρνηση, επιτρέποντας στους ψηφοφόρους να δουν αμέσως πώς και γιατί οι εκπρόσωποί τους ψηφίζουν. Αυτό βοηθά τους ψηφοφόρους να αποφασίσουν ποιον θα ψηφίσουν στο μέλλον ή πώς θα βοηθήσουν τους δημόσιους υπαλλήλους να γίνουν πιο παραγωγικοί. Μια κυβέρνηση θα μπορούσε θεωρητικά να προχωρήσει περισσότερο προς μια πραγματική δημοκρατία με την ορθή εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Η διαφάνεια της κυβέρνησης θα δώσει πληροφορίες στο κοινό σχετικά με τον

τρόπο λήψης αποφάσεων και θα κρατήσει τους εκλεγμένους υπαλλήλους ή τους δημόσιους υπαλλήλους υπεύθυνους για τις πράξεις τους. Το κοινό θα μπορούσε να γίνει μια άμεση και εξέχουσα επιρροή στον κυβερνητικό νομοθέτη σε κάποιο βαθμό.

- **Περιβαλλοντικά πλεονεκτήματα :** Οι υποστηρικτές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης υποστηρίζουν ότι οι κυβερνητικές υπηρεσίες στο διαδίκτυο θα μειώσουν την ανάγκη για έντυπα αντίτυπα. Λόγω των πρόσφατων πιέσεων από περιβαλλοντολόγους, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και το κοινό, ορισμένες κυβερνήσεις και οργανώσεις έχουν στραφεί στο Διαδίκτυο για να μειώσουν τη χρήση χαρτιού. Η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών χρησιμοποιεί τον ιστότοπο <http://www.forms.gov> για να παρέχει "εσωτερικές κυβερνητικές φόρμες για τους ομοσπονδιακούς υπαλλήλους" και κατά συνέπεια "να επιτύχει σημαντική εξοικονόμηση χαρτιού". Επίσης, αν οι πολίτες μπορούν να υποβάλουν αίτηση για κυβερνητικές υπηρεσίες ή άδειες σε απευθείας σύνδεση, ενδέχεται να μην χρειάζεται να οδηγήσουν σε κυβερνητικό γραφείο, το οποίο θα μπορούσε να οδηγήσει σε λιγότερη ατμοσφαιρική ρύπανση από τα αέρια και τα πετρελαιοκίνητα οχήματα.
- **Ταχύτητα, αποτελεσματικότητα και ευκολία :** Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση επιτρέπει στους πολίτες να αλληλοεπιδρούν με τους υπολογιστές για να επιτύχουν στόχους ανά πάσα στιγμή και από οποιαδήποτε θέση και εξαλείφει την ανάγκη για φυσικά ταξίδια σε κυβερνητικούς πράκτορες που κάθονται πίσω από γραφεία και παράθυρα. Πολλές υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι διαθέσιμες στους πολίτες με υπολογιστές και πρόσβαση στο Διαδίκτυο 24 ώρες την ημέρα και επτά ημέρες την εβδομάδα, σε αντίθεση με τα γραφεία της κυβέρνησης τα οποία τείνουν να είναι ανοιχτά μόνο κατά τις εργάσιμες ώρες. Από τη διοικητική πλευρά, η πρόσβαση στη βοήθεια για την εύρεση ή την ανάκτηση αρχείων και συνδεδεμένων πληροφοριών μπορεί πλέον να αποθηκευτεί σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων σε αντίθεση με τα έντυπα αντίγραφα (αντίγραφα σε χαρτί) που είναι αποθηκευμένα σε διάφορες τοποθεσίες. Τα άτομα με ειδικές ανάγκες δεν πρέπει πλέον να μετακινούνται για να είναι ενεργά στην κυβέρνηση και να έχουν πρόσβαση στις δημόσιες υπηρεσίες, εφόσον έχουν

υπολογιστή και Internet και οποιαδήποτε εξοπλισμό προσβασιμότητας που μπορεί να χρειαστεί.

- **Δημόσια αποδοχή :** Οι πρόσφατες δοκιμές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αντιμετωπίστηκαν με αποδοχή και προθυμία από το κοινό. Οι πολίτες συμμετέχουν σε διαδικτυακές συζητήσεις πολιτικών ζητημάτων με αυξανόμενη συχνότητα και οι νέοι, οι οποίοι παραδοσιακά επιδεικνύουν ελάχιστο ενδιαφέρον για κυβερνητικές υποθέσεις, προσελκύονται σε ηλεκτρονικές διαδικασίες ψηφοφορίας. Αν και τα κυβερνητικά προγράμματα που βασίζονται στο Διαδίκτυο έχουν επικριθεί λόγω έλλειψης αξιόπιστων πολιτικών απορρήτου, μελέτες έχουν δείξει ότι οι άνθρωποι εκτιμούν την δίωξη των παραβατών για την προσωπική εμπιστευτικότητα. Ενενήντα τοις εκατό των ενηλίκων των Ηνωμένων Πολιτειών εγκρίνει τα συστήματα εντοπισμού των εγκληματιών στο Διαδίκτυο και το 57% είναι διατεθειμένο να παραιτηθεί από το ιδιωτικό τους απόρρητο στο διαδίκτυο εάν οδηγεί στη δίωξη εγκληματιών ή τρομοκρατών

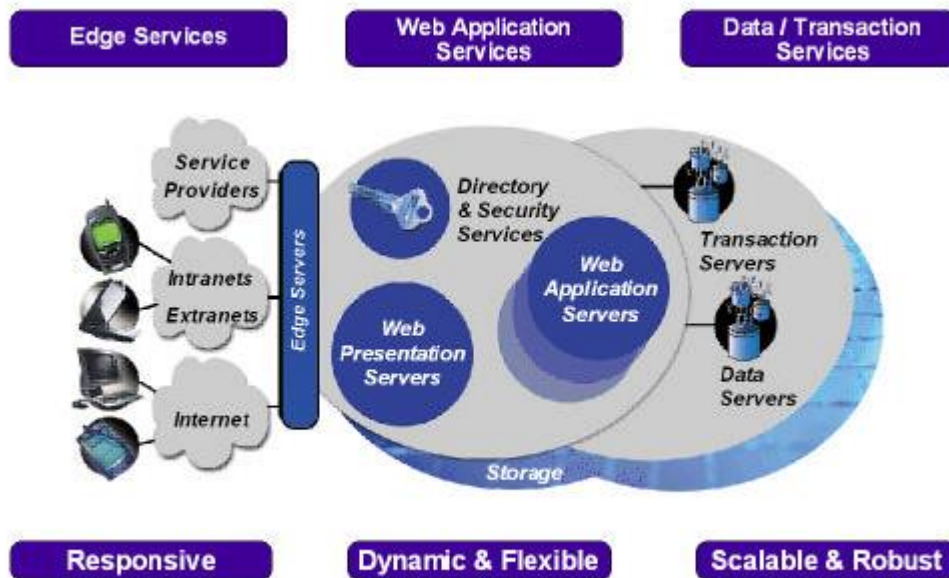
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

2.1 Υποδομές

Οι επιτυχείς πρωτοβουλίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα βασίζονται σε μια ηλεκτρονική διακυβερνητική υποδομή που πληροί τα ακόλουθα τρία κριτήρια:

- **Ευελιξία** : υποστήριξη γρήγορων εξελισσόμενων μοντέλων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μέσω της προσθήκης νέων λειτουργιών εφαρμογής και της ενσωμάτωση συστημάτων και εφαρμογών με συνεργάτες, προμηθευτές και υπαλλήλους.
- **Επεκτασιμότητα** : για την αντιμετώπιση απρόβλεπτων διακυμάνσεων στο σύστημα και του φόρτου εργασίας των χρηστών.
- **Αξιοπιστία** : για να διασφαλιστεί η ασφαλής, συνεχής λειτουργία και διαθεσιμότητα των εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στους τελικούς χρήστες.

Προκειμένου ένα περιβάλλον πληροφορικής να παρέχει την ευελιξία, την επεκτασιμότητα και την αποδοτικότητα απαιτεί την αξιοπιστία, οι κυβερνήσεις πρέπει να αναπτύξουν ένα νέο είδος τεχνική υποδομή. Αυτή η υποδομή πρέπει να αποτελείται από ανοικτές διέπλαξες που επιτρέπουν την εύκολη σύνδεση νέων εφαρμογών και υπηρεσιών. [6][7] Το σχέδιο για μια επιτυχημένη υποδομή ηλεκτρονικής διακυβέρνησης παρουσιάζεται στην εικόνα παρακάτω



Το σχέδιο αποτελείται από πέντε λογικές λειτουργίες:

- Web Application Servers
- Directory and Security Services
- Edge Servers
- Data and Transaction Servers
- Storage Management

Παρόλο που αυτές οι πέντε λειτουργίες θα μπορούσαν να υλοποιηθούν σε ένα μόνο διακομιστή ή σε πολλαπλούς διακομιστές, ο διαχωρισμός των λειτουργιών θα επιτρέψει μια πιο γρήγορη αλλαγή υποδομής - ενισχύοντας μια ενιαία λειτουργία χωρίς να χάσουμε τη διαλειτουργικότητα των άλλων τμημάτων εντός της υποδομής.[6]

Καθώς οι κυβερνήσεις συνεχίζουν να προχωρούν, θα χρειαστεί να συνεχίσουν να επενδύουν στην υποδομή τους για ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Πιο περίπλοκες υπηρεσίες μοντέλα παράδοσης (για παράδειγμα, διακυβερνητικά) και ηλεκτρονική διακυβέρνηση οι εφαρμογές ενδέχεται να θέτουν υψηλότερες απαιτήσεις στην υποδομή, με αποτέλεσμα πρόσθετες δαπάνες για υλικό δικτύου και διακομιστές, λογισμικό, άτομα. [7] Αρχικά πρέπει οι κυβερνήσεις να αναλάβουν τη διοίκηση μόνο

με βάση μια επιχειρηματική υπόθεση μείωσης του κόστους. Γνωρίζουμε, ωστόσο, ότι με μια επιτυχημένη ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ορισμένα έξοδα μπορούν να αντισταθμιστούν με την πάροδο του χρόνου – για παράδειγμα με την ηλεκτρονική συναλλαγή το κόστος έχει αποδειχθεί ότι είναι σημαντικά χαμηλότερο από το χαρτί που βασίζονται σήμερα οι συναλλαγές πρόσωπο με πρόσωπο. Μειώσεις του επιχειρησιακού προϋπολογισμού και των προσωπικών οι υπηρεσίες έχουν επίσης κατανεμηθεί καταλληλά, επιτρέποντας την ανακατεύθυνση αυτών των εσόδων ή σε ανθρωπίνου πόρους ή σε άλλα απαραίτητα για την συντήρηση του συστήματος πράγματα. Ταυτόχρονα, είναι σαφές ότι υπάρχουν νέες ροές εσόδων στην κυβέρνηση για ορισμένες υπηρεσίες, ιδιαίτερα στην (G2B). Ο στόχος της κυβέρνησης πρέπει να είναι να βρει τη δική της "βέλτιστη καμπύλη επενδύσεων", η οποία ισορροπεί επενδύσεις υποδομής και την εξέλιξη των πρωτοβουλιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Κυβερνήσεις που δεν έχουν βρει τη σωστή ισορροπία μεταξύ των επενδύσεων στην υποδομή ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και στις απαιτήσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης η υλοποίηση είτε είναι υπερβολική επένδυση και επομένως σπαταλάτε πόρους ή διατρέχοντες τον κίνδυνο οι υποδομές να μην είναι σε θέση να συμβαδίσουν με τις απαιτήσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης - κάτι που θα μπορούσε να οδηγήσει στην κακή εξυπηρέτηση, τη μη βέλτιστη ανάπτυξη και την απώλεια ικανοποίησης των πολιτών.[6][7]

2.2 Ασφάλεια

Έχει υποστηριχθεί γενικότερα ότι η προστασία της ιδιωτικής ζωής και της ασφάλειας πρέπει να είναι σεβαστή και εγγυημένη για την αύξηση της εμπιστοσύνης των χρηστών που χρησιμοποιούν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Καθώς οι τεχνολογίες προχωρούν, ο αριθμός των επιθέσεων αυξάνει και ταυτόχρονα, οι εγκληματίες του κυβερνοχώρου χρησιμοποιούν κάθε μέρα νέες μεθόδους επίθεσης. Οι κίνδυνοι και οι προκλήσεις που υπάρχουν με την εισαγωγή των ΤΠΕ στην υποδομή μιας πόλης και μιας κυβέρνησης οφείλονται στη χρήση μη ασφαλών δικτύων WiFi για πρόσβαση σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες από τους πολίτες. Οι εμπειρογνώμονες χρειάζεται να διεξαγάγουν εκτεταμένη έρευνα για το πώς να αναπτύξουν ένα αυτοθεραπευτικό σύστημα που θα είναι σε θέση να υπερασπιστεί τον εαυτό του από επιθέσεις στον κυβερνοχώρο, χρησιμοποιώντας μηχανικές μάθησης και τεχνικές AI όπως έχουν χρησιμοποιηθεί στην ανάπτυξη έξυπνων συστημάτων. Ο μηχανισμός ασφαλείας αναπτύσσεται για τον εντοπισμό, την πρόληψη και την ανάκτηση από μια επίθεση και χρησιμοποιεί κρυπτογράφηση, τείχη προστασίας και ασφάλεια λειτουργικού συστήματος, μεταξύ άλλων. Ο σχεδιασμός του συστήματος περιλαμβάνει το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση του υλικού, του λογισμικού και των εφεδρικών αντιγράφων για τη διατήρηση μιας ομαλής λειτουργίας του συστήματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.[8]

2.2.1 Τεχνολογίες για ασφαλή συστήματα

Το σύστημα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ως νέα μορφή δημόσιων υπηρεσιών, πρέπει να είναι ασφαλή. Πολλές σύγχρονες τεχνολογίες, υποστηρίζουν τη θεωρητική διείσδυση στην τεχνητή νοημοσύνη, την τηλε-επικοινωνία και την κρυπτογραφία. [8]Οι τεχνικές που έχουν χρησιμοποιηθεί για την εφαρμογή ενός ασφαλούς συστήματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, είναι συνοψίζονται οι εξής:

- **Blockchain:** η τεχνολογία blockchain έχει δυνατότητες επίλυσης των ζητημάτων ασφάλειας σε έξυπνες πόλεις, η οποία είναι φυσικά μια από τις πιο ελπιδοφόρες λύσεις για το αναπόσπαστο μέρος της έξυπνης κυβέρνησης. Το Blockchain είναι μια κατανεμημένη βάση δεδομένων (peer to peer) που διατηρεί μια λίστα με συνεχώς αυξανόμενο ρεκόρ που ονομάζεται μπλοκ που συνδέονται και ασφαλιζονται με κρυπτογραφία δημόσιου κλειδιού. Η τεχνολογία Blockchain εισήχθη

αρχικά για τα κρυπτονομισματα ως βασική τους τεχνολογία αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε σύστημα που δεν απαιτεί μεσάζοντα

- **Τεχνητή νοημοσύνη και μηχανική μάθηση:** Χρησιμοποιούνται ευρέως αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης στην ανάπτυξη του δικτύου, όπως DoS και η ηλεκτρονική διεύθυνση, συστήματα ανίχνευσης τα οποία μπορούν να προσαρμοστούν σε έξυπνες πόλεις. Αυτά τα συστήματα συνήθως αναπτύσσονται από Αλγόριθμους μηχανών κατάρτισης που χρησιμοποιούν σύνολα δεδομένων που περιλαμβάνουν τόσο κανονικά όσο και αντίθετα δείγματα τα οποία περιγράφουν τα πρότυπα και τις συμπεριφορές των κανονικών χρηστών και επιτιθέμενων. Στη συνέχεια, χρησιμοποιούνται δεδομένα δοκιμών για την επαλήθευση της ικανότητας του αλγορίθμου να διακρίνει τα πρότυπα στη διάκριση μεταξύ κανονικού και μη.
- **Βιομετρική ασφάλεια και επιτήρηση:** Η βιομετρική ασφάλεια είναι μια καλή λύση για την έξυπνη διακυβέρνηση και την καταπολέμηση της κλοπής της ταυτότητας, χρησιμοποιώντας βιολογικά χαρακτηριστικά για την ταξινόμηση και τον εντοπισμό των πολιτών. Η βιομετρική ασφάλεια μπορεί να ομαδοποιηθεί σε φυσιολογικά βιομετρικά στοιχεία όπως δακτυλικό αποτύπωμα, πρόσωπο, ίριδα, αναγνώριση χεριών, αυτί, DNA κ.λπ., και βιομετρικά συμπεριφοράς όπως η φωνή, η υπογραφή, η ηλικία, το φύλο κλπ. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο της πρόσβασης σε κρίσιμες περιοχές.
- **Αμοιβαία πιστοποίηση:** Όλες οι συσκευές που είναι συνδεδεμένες στο σύστημα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης πρέπει να επικυρωθούν πριν από τη διαβίβαση δεδομένων για την εξασφάλιση της ασφάλειας. Εάν ο αμοιβαίος έλεγχος ταυτότητας εκτελείται σωστά, μπορούν να δέχονται μόνο συνδέσεις και εντολές από εξουσιοδοτημένα συστήματα.

2.2.2 Απειλές προς το σύστημα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις της διατήρησης της ασφάλειας λόγω του αυξημένου αριθμού χρηστών, συσκευών και δεδομένων. Η επόμενη γενιά συστημάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα ενσωματωθεί στις κοινές υπηρεσίες, όπως οι γεωπεριβαλλοντικές πληροφορίες, οι ρυθμιστικές δημοσιεύσεις και τα δεδομένα της συζήτησης των πολιτών, γεγονός που ενισχύει την εμπειρία και την καινοτομία σε τέτοιες εφαρμογές. [8] Οι απειλές για τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα είναι επίσης πιο περίπλοκες από την πλευρά του πελάτη, το κανάλι επικοινωνίας και το τέλος του διακομιστή. Η ασφάλεια των πληροφοριών στο σύστημα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα απαιτεί μεγαλύτερη εμπιστευτικότητα, καλύτερη ακεραιότητα και ευρύτερη διαθεσιμότητα στην αντιμετώπιση των ευαίσθητων πληροφοριών της κυβέρνησης, των επιχειρήσεων και των πολιτών επίσης για να υπάρχει καλύτερη διασφάλιση της ασφάλειας των πληροφοριών πρέπει να αυξηθεί το επίπεδο εμπιστοσύνης μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών.[8] Η εφαρμογή τέτοιων συστημάτων εξακολουθεί να είναι πολύ αμφισβητήσιμη τόσο στην τεχνική της όσο και στις απόψεις των χρηστών. Συνοψίζονται οι κύριες προκλήσεις τις οποίες καλούμαστε να διαχειριστούμε :

- **Φυσική συνδεσιμότητα:** Φυσική κατανομή των δικτύων και ζητήματα ασυμβατότητας που προκαλείται από την ενσωμάτωση διαφόρων τεχνολογιών. Το κατανεμημένο δίκτυο συσκευών το καθιστά δύσκολο στη διασφάλιση της φυσικής ασφάλειας. Η χρήση συσκευών χαμηλής ποιότητας IoT που δεν υποστηρίζουν ισχυρή κρυπτογράφηση για την καταπολέμηση κοινών επιθέσεων ασφαλείας είναι μια άλλη προφανής πηγή για απειλές.
- **Ασφάλεια WiFi:** Οι συσκευές WiFi με προεπιλεγμένο κωδικό πρόσβασης ή μη κρυπτογραφημένες συνδέσεις αναμένεται να αυξήσουν το τοπίο των απειλών, καθιστώντας την έξυπνη διακυβέρνηση λιγότερο ασφαλή. Επιδρομείς του κυβερνοχώρου μπορούν να εκμεταλλευτούν το ανοικτό και μη ασφαλές WiFi για να αποκτήσουν πρόσβαση σε ευαίσθητες προσωπικές πληροφορίες.
- **Ασφάλεια υλικού:** Αυτό συνδέεται με την αδύναμη κρυπτογράφηση σε συσκευές IoT λόγω της χαμηλής υπολογιστικής ισχύς τους. Η

έλλειψη τυποποίησης των συσκευών IoT μπορεί να προκαλέσει εύκολα κενό στην άμυνα του συστήματος.

- **Μαζική επίθεση:** Μια συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σημείο πρόσβασης για να επιτεθεί σε περισσότερες συσκευές. Οι εξελιγμένες επιθέσεις μπορούν εύκολα να ξεκινήσουν από τη στόχευση ευάλωτων συσκευών.
- **Κίνδυνοι εφαρμογής:** Τα προϊόντα λογισμικού με ευπάθειες ασφαλείας (σχεδιασμός λογισμικού και σφάλματα) επιβάλλουν μεγάλο κίνδυνο. Εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από διαφορετικές εταιρίες με συνεργαζόμενα δεδομένα ενδέχεται να περιέχουν αδυναμίες ασφαλείας.
- **Απειλές παρακολούθησης:** Τα δεδομένα που μεταφέρονται μεταξύ των του έξυπνου συστήματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ενδέχεται να παρεμποδιστούν από έναν εισβολέα, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο σημαντικά την εμπιστευτικότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ E-GOV ΣΗΜΕΡΑ

3.1 E-Gov στην Ελλάδα

Η Ελλάδα τα πρώτα χρόνια της έλευσης του διαδικτύου στην χώρα δεν πρόσφερε υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και αυτό γιατί όπως προκύπτει και από το Υπ. Ανάπτυξης, είχε 16% ποσοστό χρηστών του διαδικτύου το 2000 και όπως είναι λογικό κάνεις δεν θα επένδυε σε αυτόν τον τομέα με τόση μικρή πιθανότητα χρήσεις των εφαρμογών. Τα πράγματα όμως σήμερα είναι αρκετά διαφορετικά. Το ποσοστό των χρηστών που χρησιμοποιούν σήμερα στην χώρα μας το ίντερνέτ ξεπερνάει το 70%. Υπολογίζεται πως το 2019 ένας στους δυο Έλληνες θα έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο. Το γεγονός αυτό ανάγκασε την χώρα να σχεδιάσει ένα πλάνο για την έναρξη χρήσης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.[12]

Στα πρώτα στάδια εξέλιξης του e-Governance στην χώρα μας όπως είπαμε και παραπάνω οι υπηρεσίες που κάλυπταν ήταν ελάχιστες με αποτέλεσμα πολύ μικρό μέρος των περισσιων να καλύπτεται μέσω του διαδικτύου. Με την πάροδο των χρόνων όμως οι υπηρεσίες που ήταν διαθέσιμες στους πολίτες και τους επιχειρηματίες άρχισαν να δημιουργούνται και να τους εξυπηρετούν με τα αποτελέσματα να είναι αρκετά σημαντικά. Σήμερα έχουμε αρκετές νέες υπηρεσίες που έχουν προστεθεί και είναι σε θέση να καλύψουν πληροίς τις ανάγκες των πολιτών από το ίντερνέτ μερικές από τις οποίες είναι οι εξής :

- OpenGov
- e-κλογές
- Ermis
- TAXISnet
- ΚΕΠ

δράσης του πολίτη με την διοίκηση τόσο σε τοπικό(δημοτικό) επίπεδο όσο και σε ότι αφορά την διοίκηση της χώρας της ίδιας, επεκτείνεται στην δυνατότητα οικονομικών συναλλαγών και αποπληρωμών λογαριασμών με την χρήση του διαδικτύου και καταλήγει στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής δημοκρατίας γενικότερα με ότι αυτό συνεπάγεται. Στην προσπάθεια αυτή βασικό ρολό παίζουν η δημιουργία ειδικών εφαρμογών για την ύπαρξη επικοινωνίας μεταξύ πολιτών και κράτους, καθώς και η δημιουργία θεσμικού πλαισίου σε ότι αφορά την χρήση της ηλεκτρονικής υπογραφής και την προστασία επικοινωνίας σε ηλεκτρονικό επίπεδο και της διά δράσης. Σχεδόν ένας στους δυο πολίτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (46%) χρησιμοποιούν πλέον το Διαδίκτυο για την εύρεση εργασίας τους, να μελετήσουν δημόσιες βιβλιοθήκες, να υποβάλουν τη φορολογική τους δήλωση, να καταχωρίσουν δημογραφικά στοιχεία όπως γεννήσεις η θανάτους, να υποβάλουν αίτηση εκδωσης διαβατηρίου ή για άλλες υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Το 80% των πολιτών αυτών αναφέρουν ότι εξαιτίας της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης τόσο αυτοί όσο και οι δημόσιες υπηρεσίες εξοικονομούν χρόνο, το 76% ότι τους αρέσει η εκμετάλλευση και η ευεξία που τους προσφέρουν και το 62% ότι τους βοηθούν να εξοικονομούν χρήματα. Ωστόσο, δηλώνουν ότι εμπιστεύονται και αρέσκονται περισσότερο στην χρήση των ηλεκτρονικών τραπεζικών συστημάτων και σε άλλες ιδιότητες πρωτοβουλίες πάρα στην χρήση των κρατικών ηλεκτρονικών υπερίσσιων πράγμα το οποίο δείχνει ότι υπάρχει ακόμα μεγάλο περιθώριο βελτίωσης. [12][5]

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση υποστηρίζεται και από μια σειρά εφαρμογών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως: Το ευρωπαϊκό πρόγραμμα ανάπτυξης ψηφιακού περιεχομένου econtent¹⁷, το πρόγραμμα IDA για ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ εργαζομένων δημόσιας διοίκησης στις χώρες της Ε.Ε. , το οποίο προβλέπει τη χρήση των δικτύων τηλεματικής για τη σύνδεση των φορέων δημόσιας διοίκησης σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Το IST για τις Τεχνολογίες της Κοινωνίας της Πληροφορίας που επιτρέπει τη χρηματοδότηση έργων έρευνας σε τομείς που αφορούν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Για να χρησιμοποιηθούν στο βελτιστο βέβαια οι δυνατότητες της νέας οικονομίας, εκτός από την εφαρμογή συγκεκριμένων προγραμμάτων, υπάρχει ανάγκη διαρθρωτικής μεταρρύθμισης. Οι κρατικές υπηρεσίες συχνά δεν θέλουν να αλλάξουν τα ήδη υπάρχοντα συστήματα τους. Παρόλα αυτά υπάρχει σημαντική βελτίωση σε ότι αφορά την προσπάθεια από νομικής πλευράς ώστε να μπορούν στην πορεία να σταθούν οποιεσδήποτε αλλαγές.

Γιατί για να εκμεταλλευτούμε πλήρως την ψηφιοποίησή δεν αρκεί μόνο να βάλουμε κάποιες καινούργιες εφαρμογές πρέπει ταυτόχρονα να αλλάζουμε και τους νόμους και τις συνήθειες μας ώστε να μπορέσουν και αυτές να μας αποδώσουν τα μέγιστα. Στην πορεία αυτή γίνονται προσπάθειες από όλο και περισσότερες ευρωπαϊκές κυβερνήσεις να δημιουργήσουν ηλεκτρονικές πηγές πληροφόρησης, καταστήματα, γραφεία πληροφόρησης και προσφέρουν σεμινάρια πληροφορικής στους πολίτες, και γενικά να βελτιώσουν τις δυνατότητες πρόσβασης των πολιτών στα Διαδίκτυο. Παρά τα προβλήματα, τόσο θεσμικά, όσο και λειτουργικά, παρατηρείται ότι η χρήση των ηλεκτρονικών κρατικών υπηρεσιών αναπτύσσεται σταθερά στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, όλες οι αποφάσεις παραμένουν ανεξάρτητες από κάποια κεντρική επιτροπή και είναι στα χέρια των εκάστοτε κυβερνήσεων της κάθε χώρας ξεχωριστά με αποτέλεσμα μεμονωμένες λύσεις με ασυντόνιστη και αβέβαιη εφαρμογή. Αναγκαία είναι η ομαδική ανάπτυξη των μοντέλων ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης που θα καταφέρουν να αποτελέσουν οδηγό σε μια σύγχρονη οργανωτική μορφή τόσο σε διοικητικό, οικονομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο.[5]

Εργαλείο στην εξέλιξη αυτή αποτελεί η εκμετάλλευση της τηλεματικής. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση σηματοδοτεί μια νέα αρχή στην σχέση μεταξύ του πολίτη και των επιχειρήσεων από τις δημόσιες υπηρεσίες.

3.3 Μελλοντικές βλέψεις και ανάπτυξη



Πέρα από τα όσα έχουμε δει έως τώρα υπάρχουν ιδέες και έργα ώστε να προχωρήσουμε και άλλο την ψηφιοποιήσει της διακυβέρνησης μεταφέροντας όλο και περισσότερες υπηρεσίες στον ψηφιακό κόσμο. Θα δούμε τώρα κάποιους από τους τομείς στους οποίους στρέφεται πλέον όλη η προσπάθεια να γίνουν πληροί ψηφιακοί και που αν αυτό συνέβαινε θα σημαίνει την αλλαγή στην διακυβέρνηση όπως την ξέρουμε σήμερα αλλά και στο πολίτευμα [10][11]:

- **Φόροι :** Το όφελος από τις ηλεκτρονικές προμηθείς μειώνει κατά πολύ το κόστος συναλλαγής, μειωθεί το κόστος των εμπορευμάτων και των υπηρεσιών και βελτιώνει την ικανότητα διαχείρισης και παρακολούθησης των αγορών και δαπανών από το κράτος. Η ταχύτητα της τεχνολογίας θα ασκήσει μεγάλη πίεση στους οργανισμούς να αποκεντρωθούν και να αυτοματοποιούν όλα τα στοιχεία της αγοράς. Αυτό θα εξυπηρετήσει και το κράτος για τη μείωση των διοικητικών δαπανών που συνδέονται με αυτές καθώς και για την εξασφάλιση της καταβολής των φόρων. Αρά η ψηφιοποιήσει όλων των αγορών θα εξυπηρετήσει τόσο τους κρατικούς φορείς αφού θα τους προσφέρει ευκολία στον έλεγχο αλλά και βέβαιη καταβολή των φόρων όσο και τους πολίτες οι οποίοι θα εξοικονομήσουν χρόνο και χρήματα.
- **Εξοικονόμηση χαρτιού :** Μια σημαντική χρήση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε δέκα χρόνια θα είναι η ηλεκτρονική υποβολή φύλλων εργασίας, υποβολές προϋπολογισμού, τα επίσημα μηνύματα, τα έντυπα αποζημίωσης ταξιδιού και σχεδόν οποιοσδήποτε μορφές επεξεργάζονται τώρα από χαρτί. Αυτό θα μειώσει τις ποσότητες των παραδόσεων με χαρτί, την ανάγκη για χώρο αρχειοθέτησης και το κόστος δημιουργίας, κίνησης και

αποθήκευσης του χαρτιού. Αυτή η χρήση του Διαδικτύου έχει τεράστιες δυνατότητες να βελτιώσει την ταχύτητα, την αποτελεσματικότητα και την οικονομία των δημόσιων ανταλλαγών δεδομένων και πληροφοριών με άλλους κυβερνητικούς οργανισμούς.

- **Αλληλεπίδραση κυβέρνησης-κοινού :** Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι μια εξαιρετική τεχνολογία για να απαντά κάποιος σε αιτήσεις για υπηρεσίες, στις οποίες περιλαμβάνονται η απόκτηση και η κατάθεση αδειών, η εγγραφή ή η άδεια. Οι άνθρωποι μπορούν να κλείσουν ραντεβού για συναντήσεις και μπορούν να καταβάλλουν τέλη μέσω της χρήσης πιστωτικών καρτών. Ο δήμος των πόλεων θα είναι σε θέση να παρέχει ηλεκτρονικά έντυπα παραπόνων και αιτήσεων για υπηρεσίες, όπως η επισκευή σπασμένων φανών, συλλογή απορριμμάτων όπως καναπέδες και ψυγεία και η επισκευή πεζοδρομίων και λακκούβων. Μέσα σε μια δεκαετία θα υποβληθούν όλα αυτά τα έντυπα και ίσως και παραπάνω σε απευθείας σύνδεση ηλεκτρονικά.
- **Ψηφοφορία και Αντιπροσώπευση :** Μια από τις πιο ενδιαφέρουσες χρήσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι η ενίσχυση της δημοκρατικής διαδικασίας. Η διαδραστική φύση του παγκόσμιου ιστού θα μπορούσε να οδηγήσει σε αύξηση στη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων από την κυβέρνηση. Οι ισότοποι θα μπορούν να προσφέρουν ένα κατάλληλο μέσο για τους πολίτες να παρέχουν ανατροφοδότηση ή συμβολή στην κυβέρνησή τους. Όπως και οι οικιακοί υπολογιστές αναπτύσσουν διαδραστική δυνατότητα τηλεόρασης και βίντεο έτσι θα είναι δυνατή η πραγματοποίηση εικονικών συναντήσεων πόλης. Το κοινό μπορεί να καταχωρίσει τα σχόλια του σε πραγματικό χρόνο ή όταν ο καθένας είναι διαθέσιμος. Η ψηφοφορία θα είναι επίσης δυνατή στο διαδίκτυο. Η εξακρίβωση της γνησιότητας των ψήφων θα είναι δυνατή μέσω ενός διάφορων τεχνολογικών καινοτομιών. Η χρήση της ηλεκτρονικής ψηφοφορίας σε συνδυασμό με την αυξημένη πρόσβαση των φτωχών ανθρώπων σε όλο το ψηφιακό κόσμο κρατούν μέσα την πιθανότητα τεράστιων αυξήσεων του ψηφοδελτίου της κάθε παράταξης

και της συμμετοχής στις εκλογές. Όταν η πρόσβαση στο Internet γίνει τόσο το καθολική όσο και η τηλεφωνική υπηρεσία την επόμενη δεκαετία, η δυνατότητα για online ψηφοφορία θα είναι σε θέση να μειώσει παράλληλα το κόστος της.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Εν κατακλείδι αφού αναλύσαμε τα οφέλη της σύγχρονης ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, διαπιστώσαμε ότι η πλήρης χρήση τους στα επιχειρησιακά έργα της κρατικής διοίκησης μπορεί να αποφέρει πολλά κέρδη σε πολλούς και ανεξάρτητους τομείς της κυβέρνησης. Δεδομένου ότι η τεχνολογία του Διαδικτύου έχει εξελιχθεί ραγδαία τα τελευταία χρόνια δίνοντας μας απεριόριστες δυνατότητες και παρέχοντας μας ταυτόχρονα την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη που επιζητάμε, υπάρχει η ανάγκη να σκεφτούμε στρατηγικά για το πού θέλουμε να είμαστε στο μέλλον. Όσο περισσότερο αφήνουμε το χρόνο να περνάει, οι νέες τεχνολογίες θα συνεχίσουν να αναπτύσσονται και αν βελτιώνονται με ταχύ ρυθμό έτσι πρέπει να είμαστε αρκετά ευέλικτοι, δείχνοντας τη γρήγορη ανταπόκριση στις τεχνολογικές εξελίξεις και να είμαστε σε θέση να τις αξιοποιήσουμε ανάλογα προς όφελος μας. Αναλύοντας σε αυτή την εργασία τόσο τα θετικά όσο και τα αρνητικά της χρήσης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είμαστε σε θέση να ελπίζουμε όλοι μας πλέων πως η πολιτεία και το κράτος θα δώσει τα περαιτέρω αναπτυξιακά κίνητρα και θα ενθαρρύνει την προώθηση των καινοτομικών επενδύσεων, που θα φέρουν αύξηση της συνεισφορά της σύγχρονης ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ώστε να ψηφιοποιηθεί ακόμα περισσότερο η κυβέρνηση με ότι αυτό συνεπάγεται. Τα αρνητικά που αναλύσαμε είναι εκεί για να μας υπενθυμίζουν διαρκώς τους κινδύνους και τι πρέπει να προσέξουμε στην προσπάθεια μας αυτή έτσι ώστε το σχέδιο αυτό να μην αποτύχει και αν μπορούμε σε λίγα χρονιά και χαιρόμαστε παραπώ ανέσεις από όσες έχουμε καταφέρει μέχρι σήμερα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. <https://www.tehrantimes.com/news/432893/E-government-a-new-opportunity-that-should-be-seized>
2. Introducing e-Gov: History, Definitions, and Issues
3. <https://www.igi-global.com/dictionary/electronic-government-e-government/9385>
4. <https://keydifferences.com/difference-between-e-government-and-e-governance.html>
5. <https://en.wikipedia.org/wiki/E-government#Definition>
6. Creating an infrastructure for e-government: enabling government innovation
7. E-Government Infrastructure II: Survivability Issues and Challenges
8. Privacy and Security Aspects of E-government in Smart Cities
9. <https://ecas.org/citizen-participation-in-the-new-eu-egovernment-action-plan-2016-2020/>
10. The Future of E-Government: A Project of Potential Trends and Issues
11. <http://viderity.com/2018/10/09/the-future-of-digital-government/>
12. Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα – e-Governance in Greece