



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ Μ/Υ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΤΕΧΝΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ & ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ



ΚΑΛΛΙΟΠΗ Η. ΚΕΦΑΛΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΤΣΟΠΟΥΛΟΣ

ΑΘΗΝΑ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ηλεκτρονική διακυβέρνησή έχει ως στόχο τον εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης με σημείο αναφοράς τις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), ώστε να μετασχηματιστούν οι υφιστάμενες διαδικασίες και να αναβαθμιστεί το περιεχόμενο των δημοσίων υπηρεσιών. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση εφαρμόζεται σε όλες τις βαθμίδες διοίκησης μεταξύ των οποίων και στην τοπική αυτοδιοίκηση.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει, κατά πόσο η ηλεκτρονική διακυβέρνηση έχει ενσωματωθεί σε επίπεδο δημοτικών φορέων μέσα από τη μελέτη περίπτωσης του Δήμου Τρικκαίων.

Η μεθοδολογία που ακολούθησε η διπλωματική εργασία ήταν η συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση, εστιάζοντας σε πρωτογενές υλικό που αφορούσε την εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στο Δήμο Τρικκαίων.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαφάνηκε ότι ο συγκεκριμένος δήμος αποτελεί παράδειγμα ψηφιακού δήμου στην Ελλάδα, έχοντας ενσωματώσει με επιτυχία τις ΤΠΕ στις δημόσιες υπηρεσίες του, με σκοπό το όφελος των πολιτών, των επιχειρήσεων και των επισκεπτών της περιοχής. Συνίσταται ωστόσο να πραγματοποιηθούν μελλοντικές έρευνες τόσο για την εξέλιξη του συγκεκριμένου δήμου σε επίπεδο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, όσο και άλλων δήμων, οι οποίοι θα πρέπει να αναπτύξουν το Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησής τους.

Λέξεις Κλειδιά: Ηλεκτρονική διακυβέρνηση, τοπική αυτοδιοίκηση, δήμος Τρικκαίων.

ABSTRACT

Electronic governance aims to modernize Public Administration with reference to Information and Communication Technologies (ICT), in order to transform existing procedures and upgrade the content of public services. Electronic governance is applied at all levels of administration, including local government.

The purpose of this paper is to investigate whether electronic governance has been integrated at the level of municipal bodies through the case study of the Municipality of Trikala.

The methodology followed by the thesis was the systematic literature review, focusing on primary material related to the implementation of e-government in the Municipality of Trikala.

From the results of the research, it became clear that this municipality is an example of a digital municipality in Greece, having successfully integrated ICT into its public services, with the aim of benefiting the citizens, businesses, and visitors of the region. However, it is recommended that future research need to be conducted both on the development of the specific municipality at the level of electronic government, as well as of other municipalities which will need to develop more and expand their e-government system.

Keywords: Electronic government, local government, municipality of Trikala.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία, εκπονήθηκε στα πλαίσια της λήψης του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην κατεύθυνση "Διοίκηση Οργανισμών και Επιχειρηματικότητα" του Διαπανεπιστημιακού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "ΤΕΧΝΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ" που διενεργήθηκε από τη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μ/Υ του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και από το Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης & Τεχνολογίας της Σχολής Ναυτιλίας και Βιομηχανίας του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Επιβλέπων της εργασίας διετέλεσε ο Καθηγητής Ματσόπουλος Γεώργιος, ο οποίος είναι Καθηγητής στη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μ/Υ του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου στον Τομέα Συστημάτων Μετάδοσης Πληροφορίας και Τεχνολογίας Υλικών.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, Καθηγητή Ματσόπουλο Γεώργιο, για την άρτια συνεργασία που είχαμε, την πολύτιμη βοήθειά του και την ουσιαστική καθοδήγησή του σε όλη τη διάρκεια της παρούσας εργασίας. Η συνεχής στήριξή του και η εμπιστοσύνη που έδειχνε στο πρόσωπό μου με βοήθησαν στην διεκπεραίωση της παρούσας εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	ii
ABSTRACT	iii
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	iv
1. ΠΡΟΣΕΓΓΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ	1
1.1 ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ	1
1.2 ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ	3
1.3 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ.....	6
1.4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΑΡΡΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ.....	8
1.5 Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ	12
2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	14
2.1 Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΛΙΣΑΒΟΝΑΣ	14
2.2 ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ e- Europe	16
2.3 Η ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ.....	19
3. ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	28
3.1 Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ	28
3.2 Η ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	31
3.3 Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΩΣ ΦΟΡΕΑΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗΣ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ.....	33
3.4 Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ	36
3.5 Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ.....	37
3.6 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΔΗΜΩΝ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ	40
4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	47
4.1 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	47
4.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	47
4.3 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	48
4.4 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	49

4.5 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	51
5. Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	53
5.1 Η ΕΞΥΠΙΝΗ ΠΟΛΗ ΤΩΝ ΤΡΙΚΑΛΩΝ.....	53
5.2 ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ.....	55
5.2.1 Ολοκληρωμένο Σύστημα Ευφών Μεταφορών.....	55
5.2.2 Μητροπολιτικό Περιβάλλον Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης της Πόλης των Τρικάλων.....	58
5.2.3 Η Διαδικτυακή Πύλη Πληροφόρησης, Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης του Δήμου Τρικαίων.....	61
5.2.4 Ευρυζωνικές Υπηρεσίες και Ανάπτυξη Διαδραστικού Συστήματος Τουριστικών Υπηρεσιών	63
5.2.5 Το Σύστημα Τηλε-πρόνοιας.....	67
5.2.6 Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφόρησης (G.I.S.).....	69
5.2.7 Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση – Πολιτεία.....	73
5.2.8 Δημοσθενής - Υπηρεσία Παραπόνων.....	77
5.2.9 Ασύρματο Διαδημοτικό Ευρυζωνικό Δίκτυο της ΤΕΔΚ Ν. Τρικάλων	78
5.2.10 Ψηφιακή Διαδραστική Εφαρμογή Προβολής του Έργου του Βασίλη Τσιτσάνη	79
5.2.11 Μητροπολιτικό Δίκτυο Δήμου Τρικκαίων (Metropolitan Area Network - MAN).....	80
5.2.12 Δωρεάν Ασύρματο Δίκτυο στα Τρίκαλα.....	81
5.2.13 Άλλες Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	82
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	85
7. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	89
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	91

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αναφέρεται στον κρατικό εκσυγχρονισμό και στον εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης, με τις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) να πρωτοστατούν. Στόχος της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι να μετασηματιστούν ριζικά οι υφιστάμενες διαδικασίες και να αναβαθμιστεί το περιεχόμενο των δημοσίων υπηρεσιών, σε υπηρεσίες που να χαρακτηρίζονται από «προστιθέμενη αξία». Μέσω της προαναφερόμενης διαδικασίας η Δημόσια Διοίκηση θα γίνει πιο αποτελεσματική, αποδοτική και παραγωγική, καταφέροντας να ικανοποιήσει τις ανάγκες του κοινωνικού συνόλου και να προάγει την ενεργή συμμετοχή των πολιτών.

Η παρούσα εργασία διερευνά τον τρόπο που η ελληνική τοπική αυτοδιοίκηση, προσπαθεί να ενσωματώσει στις πολιτικές της την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, παρουσιάζοντας ως μελέτη περίπτωσης των Δήμο Τρικκαίων. Η πόλη των Τρικάλων αποτέλεσε την πρώτη «ψηφιακή πόλη» στην Ελλάδα, με την τοπική αυτοδιοίκηση να υιοθετεί από το 2000 και έπειτα και να ενσωματώνει στις στρατηγικές επιλογές της, υποδομές και υπηρεσίες που αφορούν τις ΤΠΕ με στόχο την καλύτερη και ποιοτικότερη εξυπηρέτηση των πολιτών.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την πραγματοποίηση της παρούσας εργασίας είναι η συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση, με την ερευνήτρια να συγκεντρώνει βιβλιογραφικές πηγές που αφορούσαν την ερευνώμενη μελέτη περίπτωσης.

Η εργασία δομείται σε πέντε επιμέρους κεφάλαια, με τα τρία πρώτα να αφορούν τη θεωρητική βάση της εργασίας και τα δύο επόμενα την μελέτη περίπτωσης. Αναλυτικότερα στο πρώτο κεφάλαιο αναλύεται το θεωρητικό υπόβαθρο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ορίζεται η έννοια και το περιεχόμενο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, το ιστορικό πλαίσιο ανάπτυξης της, η αναγκαιότητα εφαρμογής της, οι παράγοντες που ενθαρρύνουν και αποθαρρύνουν την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και ο τρόπος που αυτή δομείται κατά την εφαρμογή της.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η ευρωπαϊκή στρατηγική για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Συγκεκριμένα αναλύεται η στρατηγική της Λισαβόνας, το πρόγραμμα e-Europe, το σχέδιο e-Europe 2005, η στρατηγική «i-2010», το σχέδιο European Government Action Plan 2011-2015» και η στρατηγική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής έως το 2020 για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφεται η εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στο πλαίσιο της τοπικής αυτοδιοίκησης. Αναλυτικότερα αναφέρεται η πορεία της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στο ελληνικό κράτος, αντίστοιχα η ανάπτυξη του θεσμού της τοπικής αυτοδιοίκησης στην ελληνική ιστορική πραγματικότητα, η συμβολή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ως φορέα ανανέωσης της τοπικής αυτοδιοίκησης, σε διεθνές και εθνικό πλαίσιο, καθώς επίσης και παραδείγματα ψηφιακών δήμων στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία και η μελέτη περίπτωσης. Συγκεκριμένα περιγράφεται ο σκοπός της έρευνας, η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε και ο Δήμος Τρικκαίων, όπου καταγράφονται τα γεωγραφικά και δημογραφικά γνωρίσματα, το ιστορικό πλαίσιο και το πολιτιστικό κεφάλαιο.

Στο πέμπτο κεφάλαιο αποτυπώνεται βιβλιογραφικά η έξυπνη πόλη των Τρικάλων και οι καλές πρακτικές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που έχει εφαρμόσει ο Δήμος Τρικαίων. Αναλυτικότερα, περιγράφεται το σύστημα ευφών μεταφορών, το μητροπολιτικό περιβάλλον της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην πόλη των Τρικάλων, ο διαδικτυακή πύλη του δήμου Τρικκαίων, το διαδραστικό σύστημα τουριστικών υπηρεσιών, το σύστημα τηλεπρόνοιας, το γεωγραφικό σύστημα πληροφόρησης, η πλατφόρμα e-dialogos, το πρόγραμμα Δημοσθενής, το ασύρματο διαδημοτικό ευρυζωνικό δίκτυο της ΤΕΔΚ, η διαδραστική εφαρμογή με το έργο του Βασίλη Τσιτσάνη, το μητροπολιτικό δίκτυο του δήμου Τρικκαίων, το δωρεάν ασύρματο δίκτυο στην πόλη των Τρικάλων, καθώς και άλλες υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που είτε έχουν ξεκινήσει προσφάτως την εφαρμογή τους, είτε αναμένεται να ξεκινήσουν στο μέλλον. Η εργασία ολοκληρώνεται με τις συμπερασματικές παρατηρήσεις για το ερευνώμενο αντικείμενο και μία σειρά προτάσεων.

1. ΠΡΟΣΕΓΓΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

1.1 ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση ως όρος (e-Government) ξεκίνησε να γίνεται ευρύτερα γνωστή δε διεθνές επίπεδο, κυρίως μετά τη δεκαετία του '90, καθώς αναπτύχθηκε παράλληλα με το τεχνολογική εξέλιξη και την διάδοση του διαδικτύου, τόσο στον τομέα της πληροφορικής και της επικοινωνίας, όσο και στο ηλεκτρονικό «επιχειρείν» και στο ηλεκτρονικό εμπόριο (Baker, 2008).

Οι πολλές δυνατότητες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αρχικά στον ιδιωτικό τομέα, οδήγησαν πολύ γρήγορα στην καθολική άποψη, ότι αυτή θα έπρεπε να διαδοθεί και στη Δημόσια Διοίκηση, καθώς λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων της θα μπορούσε να ωφελήσει πολλαπλά τον δημόσιο τομέα (Bovaird & Löffler, 2002). Η ενσωματωμένη τεχνολογία που εμπεριέχει η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και η δυνατότητα αξιοποίησης της μέσω του διαδικτύου, αποτελούν τις δύο βασικές συνιστώσες που βοηθούσαν τον δημόσιο τομέα μέσα από την ένταξη της, να γίνει περισσότερο λειτουργικός, να ξεπεράσει τα προβλήματα που αντιμετωπίζει και να προσφέρει στους πολίτες ποιοτικότερες υπηρεσίες (Halegua, 2020).

Για το ζήτημα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχουν παρατεθεί πολλοί και διαφορετικοί ορισμοί, όπως άλλωστε με το μεγαλύτερο μέρος εννοιών. Και σε αυτή την περίπτωση δεν υπάρχει ένας καθολικός ορισμός επί του θέματος, καθώς έχουν προκύψει για την έννοια ποικίλοι προσδιορισμοί, άλλοι περισσότερο και άλλοι λιγότερο αντιπροσωπευτικοί. Παραδείγματος χάριν, στη Ευρώπη για να προσδιοριστεί η έννοια της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης χρησιμοποιείται ο όρος, «e-Governance», σε αντίθεση με την Αμερική που η έννοια της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αποδίδεται με τον όρο «Digital Government» (Goldsmith & Eggers, 2004).

Η βασική αιτία ύπαρξης πολλών και ποικίλων ορισμών για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι το γεγονός, ότι αυτή έχει διαφορετικό εννοιολογικό προσδιορισμό, αναλόγως της χρησιμότητας της και των τεχνολογικών δυνατοτήτων που παρουσιάζει, από κράτος σε κράτος. Επίσης παρατηρείται σε σημαντικό βαθμό διαφοροποίηση των κοινωνικών και οικονομικών συνθηκών, όπως και της εκάστοτε στρατηγικής που ακολουθεί κάθε κράτος (Janssen, Wimmer & Deijoo, 2015).

Σύμφωνα με τους Αποστολάκη και συν. (2008), με τον όρο ηλεκτρονική διακυβέρνηση νοείται κάθε αλλαγή που αναφέρεται σε διαδικασίες, σε οργανωτικές δομές, σε δραστηριότητες και στόχους, που έχουν οι οργανισμοί του δημοσίου τομέα, καθώς και στον

τρόπο με τον οποίο αναπτύσσουν οι οργανισμοί, την επικοινωνία με τους πολίτες, με βάση τις πιθανότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ, οι οποίες αποσκοπούν να αυξηθεί η αποδοτικότητα και η αποτελεσματικότητα τους.

Αντίστοιχα, ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) αναφέρει, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, είναι το εργαλείο το οποίο έχουν στην ευχέρεια τους οι κυβερνήσεις. Εάν το συγκεκριμένο εργαλείο αξιοποιηθεί καταλλήλως, τότε μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στην ανάπτυξη του ατόμου, βοηθώντας επίσης και στην κοινωνική ανάπτυξη. Συνάμα ο ΟΗΕ αναφέρει ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση έχει διττό ρόλο, καθώς αποσκοπεί να ενισχύσει τη γνώση, ώστε να υπάρχει μεγαλύτερη ικανοποίηση των πολιτών, αλλά ταυτοχρόνως βοηθά στην παροχή γνώσεων και πληροφόρησης στον ίδιο τον πολίτη, οδηγώντας τον να βελτιωθεί ως προσωπικότητα (United Nations, 2004).

Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας & Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) με τη σειρά του, παραθέτοντας σχετικό ορισμό για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση επισημαίνει, ότι αυτή κατανοείται ως η χρήση της τεχνολογίας των πληροφοριών, της επικοινωνίας και του διαδικτύου, τα οποία αποτελούν και τα μέσα για καλύτερη και αποτελεσματικότερη διακυβέρνηση (Mahaman *et al.*, 2005).

Αντίστοιχα, η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), έχει παραθέσει έναν αντιπροσωπευτικό ορισμό για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, υποστηρίζοντας ότι αυτή αναφέρεται στην τεχνολογική αξιοποίηση της πληροφορικής και της επικοινωνίας, στον τομέα της Δημόσιας Διοίκησης, η οποία ταυτοχρόνως, αντιπροσωπεύει την αλλαγή σε επίπεδο οργάνωσης, μέσω της υιοθέτηση νέων δεξιοτήτων, ώστε να βελτιωθούν οι παρεχόμενες δημόσιες υπηρεσίες, να ενισχυθούν οι δημοκρατικές διαδικασίες και να υποστηριχθούν δημόσιες πολιτικές (Torres *et al.*, 2005· Ntaliani *et al.*, 2006).

Ως προς τον τελευταίο ορισμό παρατηρείται ότι μπορούν να εκμαιευθούν εκτός από τον προσδιορισμό της έννοιας και οι βασικοί σκοποί της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης οι οποίοι είναι οι ακόλουθοι (Grindle, 2010) :

- Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στοχεύει στην εξυπηρέτηση των πολιτών και των επιχειρήσεων.
- Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποσκοπεί στη βελτίωση και στην προαγωγή τη δημοκρατίας σε διαδικαστικό και όχι μόνο επίπεδο.
- Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στοχεύει στην ενίσχυση και στην υποστήριξη των δημοσίων πολιτικών.

- Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση δεν κατανοείται μόνο στο πλαίσιο της αυτοματοποίησης διαδικασιών, αλλά στη συνολική μεταρρύθμιση της Δημόσιας Διοίκησης, η οποία θα έχει ως αποτέλεσμα την απόκτηση μεγαλύτερης ευελιξίας και αποτελεσματικότητας.

Όπως γίνεται αντιληπτό από τους ορισμούς που προαναφέρθηκαν, στο σύνολο τους, ο καθένας από τη δική του προσέγγιση, προσφέρει κάποιες ενδιαφέρουσες πληροφορίες για την ηλεκτρονική διακυβέρνησή, άλλοτε συμπλέοντας και άλλοτε όχι, σε σχέση με το περιεχόμενο τους. Ωστόσο παρατηρώντας το πυρήνα των προαναφερόμενων ορισμών, κατανοείται ότι όλοι συμφωνούν στο γεγονός ότι η ορθή χρήση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, μπορεί να βοηθήσει τη Δημόσια Διοίκηση, τόσο με τη στενή, όσο και με την ευρεία έννοια, να βελτιωθεί και να εκσυγχρονιστεί σε σημαντικό βαθμό (Hammer & Stanton, 2005).

1.2 ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση εμφανίστηκε στο προσκήνιο το 1990 στην περίπτωση του δημοσίου τομέα, αν και η χρήση της τεχνολογίας είχε αρχίσει να γίνεται από το 1960, έστω και περιορισμένα. Από τη δεκαετία του '60 και έπειτα, επιδίωξε ο δημόσιος τομέας να συστηματοποιήσει τις πληροφορίες τόσο στο πεδίο της οικονομίας, όσο και της φορολογίας (Baker, 2008). Παράλληλα, καθώς η τεχνολογία εξελισσόταν, από το 1980, είχε δυναμικότερη παρουσία στη Δημόσια Διοίκηση, καθώς η μέχρι πριν λίγα χρόνια αποθήκευση πληροφοριών, είχε πλέον εξελιχθεί στην διαδικασία επεξεργασίας των δεδομένων που αφορούσαν το δημόσιο. Συνάμα, στη Δημόσια Διοίκηση εισέρχονται οι ατομικοί υπολογιστές και ξεκινούν οι προσλήψεις εξειδικευμένου προσωπικού στον τομέα των νέων τεχνολογιών, με σκοπό μεταξύ άλλων, την εκπαίδευση των δημοσίων υπαλλήλων (Dunleavy *et al.*, 2006).

Επιπλέον την ίδια δεκαετία, η τεχνολογία παρουσιάζει συνεχώς όλο και μεγαλύτερες δυνατότητες κυρίως σε επικοινωνιακό επίπεδο, καθώς μπορούν να επικοινωνούν με τον δημόσιο τομέα οι πολίτες, οι δημόσιες υπηρεσίες και ο ιδιωτικός τομέας, με αποτέλεσμα να αναπτυχθούν σχέσεις συνεργασίας (Heeks, 2001). Αυτή ακριβώς η χρονική περίοδος ήταν καθοριστική για την αναγέννηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, καθώς διαφοροποιήθηκε από την προγενέστερη μορφή της, η οποία ήταν ακόμη υβριδική, εφόσον βασιζόταν στην

υποτυπώδη τεχνολογική χρήση, ειδικότερα, στην περίπτωση του δημοσίου (Cordella & Tempini, 2015).

Η τεχνολογία έχοντας αποκτήσει έναν διαρκώς αναπτυσσόμενο χαρακτήρα, παρουσίαζε ραγδαία εξέλιξη, όχι μόνο στον τομέα που αφορά την πληροφορική, αλλά και σε αυτόν της επικοινωνίας, επιδρώντας καθοριστικά στο έως τότε στείρο και παρωχημένο γραφειοκρατικό χαρακτήρα της Δημόσιας Διοίκησης (Goldsmith & Eggers, 2004). Η δυσλειτουργία που χαρακτήριζε το δημόσιο τομέα, είχε ως αποτέλεσμα να είναι τρωτός και αδύναμος, χωρίς να μπορεί να ανταποκριθεί στις διαρκείς και αυξανόμενες ανάγκες της κοινωνίας, αλλά και του κάθε πολίτη (Navarra & Cornford, 2005). Η διαρκώς αυξανόμενη διεύθυνση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, στον δημόσιο τομέα, ήταν άμεσα συνδεδεμένη με τις το γενικότερο πλαίσιο μεταρρυθμίσεων που επεδίωκαν τα κράτη σε εθνικό επίπεδο, έχοντας ως στόχο να απλοποιήσουν και να εκσυγχρονίσουν τις δημόσιες διαδικασίες, προάγοντας έναν δημόσιο τομέα που να είναι πιο αποτελεσματικός και αποδοτικός (Cordella & Tempini 2015).

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση ενισχύθηκε πολύ από την ανάπτυξη τους παγκοσμιοποιημένου περιβάλλοντος, το οποίο οδήγησε στην επίλυση προβλημάτων, που δεν περιορίζονταν στα στενά εθνικά όρια. Πλέον οι κυβερνήσεις, ήταν απαραίτητο να συνεργάζονται, όπως και οι διεθνείς οργανισμοί (United Nations, 2014), με στόχο την ανταλλαγή πληροφοριών σε διακρατικό επίπεδο, διατηρώντας ωστόσο κάποιες δικλείδες ασφαλείας (Holms, 2001). Ταυτοχρόνως η συνεργασία αποσκοπούσε να ελέγχονται φαινόμενα φοροδιαφυγής, λαθρεμπορίου και παραοικονομίας (Sideridis, 2013). Συνέπεια της παραπάνω κατάστασης ήταν οι δημόσιες υπηρεσίες, να υποχρεούνται να διαχειρίζονται όλο και περισσότερο πολύπλοκα ζητήματα σε ένα περιβάλλον το οποίο ήταν ευμετάβλητο και μη προβλέψιμο (Dunleavy *et al.*, 2006).

Τα κράτη για την επίτευξη των προαναφερόμενων σκοπών αναζήτησαν νέους τρόπους να αναδιοργανώσουν τη Δημόσια Διοίκηση, με αποτέλεσμα ειδικότερα στο εξωτερικό (Μ. Βρετανία, Αυστραλία κτλ.), να εμφανιστεί το New Public Management. Το New Public Management υποστήριζε την αναγκαιότητα της αποκέντρωσης στη Δημόσια Διοίκηση, όπως και τον σημαντικό επιμερισμό σε επίπεδο δημοσίων καθηκόντων (Hood & Heald, 2006). Επιπλέον εστίαζε στην ανάπτυξη της Δημόσιας Διοίκησης κατά το πρότυπο του ιδιωτικού τομέα, όπου θα εμπεριέχονται πρακτικές λογοδοσίας και ανταγωνισμού. Επεσήμανε την ανάγκη να παρέχονται στους δημοσίους υπαλλήλους κίνητρα, για να είναι αποδοτικότεροι στην εργασία τους (Navarra & Cornford, 2005).

Όλα τα παραπάνω οδήγησαν να διαφοροποιηθεί ο τρόπος σκέψης ως προς το πως θα έπρεπε να δομηθεί ο δημόσιος τομέας, συνθήκη που είχε ως επακόλουθο, ειδικά τα τελευταία τριάντα χρόνια, να λαμβάνει χώρα ένα κύμα μεταρρυθμίσεων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, όπου η ηλεκτρονική διακυβέρνηση να έχει δυναμική παρουσία. Η νέα πραγματικότητα επιβεβαιώθηκε, το 2001 όταν τα κράτη – μέλη του ΟΟΣΑ, όπου με σχετική δήλωσή τους, αναφέρθηκαν στην σπουδαιότητα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η λειτουργία της οποίας έχει καταλυτικό ρόλο για την ανάπτυξη μίας καλής διακυβέρνησης. Ο ΟΟΣΑ προέβη στην πραγματοποίηση μελέτης, η οποία ονομάστηκε «Η Επιτακτική Ανάγκη για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση», καταδεικνύοντας με την ενέργεια αυτή, πόσο υποστήριζε την προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, μέσω της προαγωγής στρατηγικών που μπορούσαν να βρουν εφαρμογή στις υπηρεσίες του δημοσίου τομέα, ώστε να υπάρχει βελτίωση των κοινωνικών, των οικονομικών και των τεχνολογικών συνθηκών. Η ίδια μελέτη εκτός των πρακτικών που αφορούσαν τη χρηστή χρήση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, όπως και τις πιθανές δυσκολίες με τις οποίες μπορούσε να έρθει αντιμέτωπη κάθε δημόσια υπηρεσία κατά την εφαρμογή της, εστίαζε και στις ισχύουσες προϋποθέσεις για τη μέγιστη απόδοση της (OECD, 2003).

Αντιστοίχως, η Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών είχε πραγματοποιήσει μελέτη για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, την οποία δημοσίευσε το 2002. Με βάση το περιεχόμενο της μελέτης, κατασκευάστηκε ένας πίνακας, ο οποίος αποτύπωνε τη δυναμική που είχε το κάθε κράτος, σε επίπεδο χρήσης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Το 2003 η ίδια επιτροπή βασισμένη στην προηγούμενη έρευνα, διεξήγαγε νέα έρευνα, παρουσιάζοντας τις επιδράσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε εθνικό επίπεδο των κρατών - μελών. Συγκεκριμένα η επιτροπή, ισχυρίστηκε ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό, τρεις βασικούς τομείς που είναι οι εξής (United Nations, 2003):

- Οι δημόσιες υπηρεσίες
- Η διοίκηση και οι επιχειρήσεις
- Η διοίκηση και οι πολίτες

Εκτός των Ηνωμένων Εθνών, που σε συχνά χρονικά διαστήματα πραγματοποιούν μελέτες που αναφέρονται στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, σημαντικός είναι και ο ρόλος της ΕΕ προς αυτή την κατεύθυνση, η οποία προέβη στην έκδοση της ανακοίνωσης με τίτλο, «e-Europe 2002: Συνέπειες και προτεραιότητες». Με βάση το κείμενο της ανακοίνωσης, τα κράτη-μέλη συμφώνησαν ότι έως το τέλος του 2002, θα έπρεπε να έχουν εξασφαλίσει για τους πολίτες τους, φθηνότερο, ασφαλέστερο και γρηγορότερο διαδίκτυο, να επενδύσουν

στους εργαζομένους που έχουν τεχνολογικές δεξιότητες και να προάγουν τη χρήση του διαδικτύου (Επιτροπή Ευρωπαϊκή Κοινοτήτων, 2001). Για την επίτευξη των προαναφερόμενων στόχων, η επιτροπή της ΕΕ ανακοίνωσε, ότι θα επεδίωκε τη αμεσότερη διασύνδεση των πολιτών με τις δημόσιες υπηρεσίες, ώστε να έχουν απρόσκοπτη πρόσβαση τόσο σε επίπεδο πληροφοριών, όσο και υπηρεσιών, αλλά και διαδικασιών, οι οποίες με τη σειρά τους οδηγούν στη λήψη αποφάσεων (Kettl, 2002)

Τα χρόνια που ακολούθησαν, η ΕΕ εξακολούθησε να προσπαθεί προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, εφαρμόζοντας διάφορα προγράμματα (Αποστολάκης και συν., 2008), τα οποία στόχευαν να εξαλείψουν κάθε δυσλειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης. Κομβικό πρόγραμμα της παραπάνω διαδικασίας θεωρείται το «Στρατηγική – Ευρώπη 2020», το οποίο αποσκοπούσε να αναπτυχθεί η ψηφιακή τεχνολογία και να επεκταθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι δημόσιες υπηρεσίες στο διαδίκτυο, ώστε κάθε πολίτης να μπορεί να επωφελείται από τη οικοδόμηση μίας ενιαίας ψηφιακής αγοράς (Μπαμπαλιούτας, 2014).

1.3 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Στη σύγχρονη εποχή η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης κρίνεται πιο επιτακτική από κάθε άλλη χρονική περίοδο για πολλούς λόγους, οι οποίοι θα ενθαρρύνουν την ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή, θα προάγουν ποιοτικότερες συνθήκες και πλαίσια συναγωνισμού ανάμεσα στους διάφορους οργανισμούς του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, ενώ θα συμβάλλουν στην ενδυνάμωση της διοικητικής ενοποίησης, λειτουργώντας περιοριστικά ως προς το κόστος των παραπάνω υπηρεσιών, συμβάλλοντας στην καλύτερη και ποιοτικότερη εξυπηρέτηση των πολιτών (Gouscos, 2001· Löffler, 2003).

Θεωρείται αναγκαία η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών υπηρεσιών στη Δημόσια Διοίκηση, λόγω του γεγονότος ότι στη σύγχρονη εποχή ο δημόσιος τομέας, αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την διαμόρφωση των σχέσεων οικονομικού και πολιτικού περιεχομένου. Συνάμα απαιτείται να αναπτυχθεί ηλεκτρονική διακυβέρνηση, καθώς το γραφειοκρατικό σύστημα έχει την τάση ανάπτυξης, ενώ ο χρόνος των πολιτών και των επιχειρήσεων είναι πιο πολύτιμος από ποτέ. Επίσης το κοινωνικό περιβάλλον, πρέπει να γίνει λήπτης δημοσίων υπηρεσιών, οι οποίες θα χαρακτηρίζονται από ποιότητα, παραγωγικότητα και μεγάλη απόδοση (Löffler, 2003).

Ως προς τα ειδικότερα οφέλη που αποκομίζει η κοινωνία από την εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αυτά επικεντρώνονται στη βελτίωση του τρόπου που λειτουργεί ο δημόσιος τομέας, αλλά και οι επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα, όπως και οι πολίτες (O'Neill, 2002). Επιπλέον μειώνεται το κόστος των δημοσίων υπηρεσιών, βελτιώνονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες εξορθολογίζεται ο δημόσιος τομέας, περιορίζεται η φυσική επαφή των πελατών με τις δημόσιες υπηρεσίες και αυξάνεται η αποτελεσματικότητα και η αποδοτικότητα των εργαζομένων. Επίσης, μειώνεται ο χρόνος που απαιτείται για να διεκπεραιωθούν οι διάφορες διαδικασίες που σχετίζονται με αιτήματα των πολιτών προς τις δημόσιες υπηρεσίες, ενισχύεται το δημοκρατικό πνεύμα, καταπολεμείται οποιαδήποτε μορφή διαφοράς, ενώ το σύνολο των πολιτών συμμετέχουν ενεργά στον προσδιορισμό των εκάστοτε δημοσίων πολιτικών (Torres *et al.*, 2005).

Πιο συγκεκριμένα, ο πρώτος τομέας που είναι αποδέκτης ωφελειών από την εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι η ίδια η Δημόσια Διοίκηση, εφόσον αυξάνει την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα της (Baker, 2008). Επίσης μειώνει το κόστος διεκπεραίωσης των δημοσίων διαδικασιών, τόσο από χρονικής άποψης, όσο και από άποψη κόστους, ενώ παράλληλα επωφελείται το προσωπικό, αφού πολλές από τις υποχρεώσεις του πλέον αυτοματοποιούνται (Akham, 2004).

Ο δεύτερος τομέας που ωφελείται σημαντικά, είναι η κοινωνία, καθώς προσφέρεται στους πολίτες η δυνατότητα να έχουν 24ωρη πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης και να εξοικονομούν χρόνο, γιατί αντιστοιχούν στις συναλλαγές τους με το δημόσιο τομέα, μέσω των ηλεκτρονικών διαδικασιών (Goldsmith & Eggers, 2004). Επίσης οι πολίτες είναι κερδισμένοι και από άποψη χρηματικών πόρων, αφού δεν είναι απαραίτητη η φυσική τους παρουσία στις δημόσιες υπηρεσίες, ενώ μπορούν να έχουν γρήγορα αποτελέσματα για τα αιτήματα που έχουν θέσει ως προς τη δημόσια διοίκηση (Peppard, 2009). Αναβαθμίζεται επίσης η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών από το δημόσιο, προσφέροντας στους πολίτες τη δυνατότητα να έχουν άμεσο και πλήρη έλεγχο της εξέλιξης των συναλλαγών τους με τις δημόσιες υπηρεσίες, παρέχοντας τους ειδικούς κωδικούς, που στις περισσότερες περιπτώσεις τους επιτρέπουν να ελέγξουν την εξέλιξη των αιτημάτων τους. Επιπλέον η εξοικονόμηση του χρόνου διασφαλίζεται και λόγω του γεγονότος, ότι ο πολίτης δεν καλείται επαναλαμβανόμενα να δώσει πληροφορίες που αφορούν τα προσωπικά του δεδομένα, όπως για παράδειγμα τον αριθμό ταυτότητας ή τον αριθμό φορολογικού μητρώου (ΑΦΜ), αφού υπάρχουν ειδικές βάσεις δεδομένων, στις οποίες αυτά τα στοιχεία είναι καταχωρημένα (Torres *et al.*, 2005).

Ο τρίτος τομέας που επωφελείται από τη χρήση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι οι ίδιες οι ιδιωτικές επιχειρήσεις, αφού πολλές φορές αναγκάζονται να έχουν συχνές συνδιαλλαγές με τη δημόσια διοίκηση. Όπως και στην περίπτωση των πολιτών, έτσι και στον τομέα των ιδιωτικών επιχειρήσεων, εξασφαλίζεται χρόνος, τόσο από τις διαδικασίες υλοποίησης των συναλλαγών με τη Δημόσια Διοίκηση, όσο και με ζητήματα που αναφέρονται σε λειτουργικά έσοδα των επιχειρήσεων (Torres *et al.*, 2005).

1.4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΑΡΡΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης βασίστηκε στην ύπαρξη ενός συνόλου από παράγοντες, οι οποίοι λειτούργησαν αποτελεσματικά προς αυτή την κατεύθυνση. Πιο συγκεκριμένα, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση επεκτάθηκε, λόγω της προώθησης και της γρήγορης ανάπτυξης των ΤΠΕ, οι οποίες με τη σειρά τους οδήγησαν στην ενθάρρυνση χρήσης νέων μοντέλων, σε επίπεδο Δημόσιας Διοίκησης (Scholl, 2005). Η διαδικτυακή διάχυση, βοήθησε στην ενίσχυση της ταχύτητας της επικοινωνίας μεταξύ των πολιτών, όπως και των δημοσίων και ιδιωτικών φορέων. Η παραπάνω διαδικασία ειδικότερα για τη Δημόσια Διοίκηση λάμβανε και λαμβάνει χώρα με μικρό σχετικά κόστος (Decman *et al.*, 2010).

Η διάχυση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ενθαρρύνθηκε επίσης λόγω της αναγκαιότητας να διαμορφωθούν νέα οργανωτικά μοντέλα στη Δημόσια Διοίκηση, τα οποία θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν τις προσκόπτουσες δυσκολίες, αποτελεσματικά (Torres *et al.*, 2005). Πολλά άλλωστε είναι τα κράτη που χωλαίνουν σε αρκετούς τομείς του δημοσίου τομέα, με την καθυστέρηση, τη διαφθορά, την κακοδιοίκηση, να ανθούν μεταξύ των υπαλλήλων, καθώς δεν διαθέτουν το κατάλληλο γνωστικό κεφάλαιο για να ολοκληρώσουν επιτυχώς την εργασία τους (Gant & Gant, 2002). Συνάμα, τόσο τα κράτη, όσο και οι διεθνείς οργανισμοί, επεδίωκαν και επιδιώκουν, να παρέχουν όλο και πιο βελτιωμένες υπηρεσίες προς τους πολίτες, μεταβάλλοντας το υπάρχον γραφειοκρατικό πλαίσιο.

Ένας σημαντικός ακόμη παράγοντας που οδήγησε στην άνθιση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, είναι η ενεργοποίηση των πολιτών στα κοινά. Μέσω της προαναφερόμενης νέας συνθήκης, οι πολίτες ενδιαφέρθηκαν μεταξύ άλλων και για την άμεση και γρήγορη χρήση της Δημόσιας Διοίκησης, με αποτέλεσμα να αναπτύσσεται ένα δημοκρατικότερο πρότυπο πολίτη (Bernhard, 2013).

Η αντίληψη η οποία κυριάρχησε, ότι ο δημόσιος τομέας απαιτούταν να γίνει πιο ανταγωνιστικός, συνέβαλε καθοριστικά προς την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ακολουθώντας τα πρότυπα του ιδιωτικού τομέα. Στη λογική της αναγκαιότητας ο δημόσιος τομέας να ακολουθήσει πρακτικές του ιδιωτικού τομέα, έπρεπε να αναπτυχθεί με γνώμονα την οικοδόμηση μιας Δημόσιας Διοίκησης, που θα ήταν διαφανής και προσβάσιμη από την πλευρά των πολιτών (Chatterjee & Lakshmanan, 2009). Επιπροσθέτως, απαιτούταν η ενίσχυση της αποδοτικότητας και τη αποτελεσματικότητάς τη Δημόσιας Διοίκησης, ώστε να παρέχει ποιοτικές υπηρεσίες. Όλα τα προαναφερόμενα θα βοηθούσαν σε σημαντικό βαθμό, ώστε να βελτιωθεί η σχέση του πολίτη με τη Δημόσια Διοίκηση, αφού οι πολίτες αποκτούσαν και το ρόλο των πελατών απέναντι στο κράτος, πράγμα που σήμαινε ότι και η ίδια η Δημόσια Διοίκηση, έπρεπε να τους αντιμετωπίζει σαν πελάτες (Stamoulis *et al.*, 2001).

Εκτός των παραγόντων που λειτουργούν αναπτυξιακά για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, υπάρχει και ένα σύνολο από παράγοντες, οι οποίοι κινούνται ακριβώς στην αντίπερα όχθη, καθώς λειτουργούν ανασταλτικά στην περαιτέρω ανάπτυξη της. Πιο συγκεκριμένα, πρέπει να επισημανθεί ότι τα προβλήματα τα οποία προκύπτουν σε επίπεδο διοίκησης, καθώς και σε επίπεδο δημόσιας ηγεσίας, αποτελούν πρωταρχικά εμπόδια στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Kettl, 2002). Παραδείγματος χάρη, όσο πιο αποτελεσματική και αν είναι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, δεν έχει τη δυνατότητα να καταδείξει τις ικανότητες της, εάν στο ίδιο στάδιο της εφαρμογής της σε κάποια υπηρεσία του δημόσιου, δεν έχει αναπτυχθεί μία στρατηγική και ένας επαρκής σχεδιασμός για τον τρόπο που αυτή πρέπει να εφαρμοστεί (Löffler, 2003). Αποτέλεσμα της παραπάνω κατάστασης είναι ηλεκτρονική διακυβέρνηση να μην μπορεί να βρει σωστή εφαρμογή, ούτε να επιδείξει τις ικανότητες που διαθέτει, κερδίζοντας την εμπιστοσύνη της κοινωνίας γενικότερα, αλλά και του κάθε πολίτη ειδικότερα (Moon, 2002· Norris & Moon 2005).

Οι οικονομικοί παράγοντες μπορούν επίσης να συμβάλουν σημαντικά στο να μην ευοδωθεί η εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Για παράδειγμα, σε περίπτωση που το κόστος εφαρμογής ή συντήρησης ενός προγράμματος που αφορά την ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι ιδιαίτερα αυξημένο, τότε μπορεί να μην υπάρχουν οι κατάλληλοι χρηματικοί πόροι για την επιχορήγηση του (Akman, 2004). Επιπλέον σε περιόδους οικονομικής κρίσης, όπως αυτή που βιώνει η Ελλάδα, τα τελευταία χρόνια ενέργειες που αποσκοπούσαν περαιτέρω στην έρευνα με σκοπό να εξελιχθεί ο τομέας της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, κάθε άλλο παρά προωθούνται, λόγω της έλλειψης χρημάτων. Στους ανασταλτικούς οικονομικούς παράγοντες πρέπει επίσης να συμπεριληφθεί και το κόστος,

στην περίπτωση που υπερβαίνει των ωφελειών που παρατηρούνται σε κάποιες περιπτώσεις, από την εφαρμογή προγραμμάτων που αναφέρονται στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση (Drogkaris *et al.*, 2010).

Σε επίπεδο ψυχολογικό, σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας θεωρείται το ψηφιακό χάσμα που εντοπίζεται, λόγω της ανάπτυξης ενός φόβου ως προς τη χρήση της νέας τεχνολογίας. Τα φοβικά συναισθήματα είναι συνέπεια της ανεπάρκειας γνώσεων και δεξιοτήτων, με αποτέλεσμα να λειτουργούν ως τροχοπέδη στην εφαρμογή και στην αποτελεσματική χρήση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Mahaman *et al.*, 2005). Ως προς την ενδυνάμωση του ψηφιακού χάσματος, λειτουργούν σημαντικά οι μεγάλες οικονομικές ανισότητες, το ηλικιακό υπόβαθρο, οι νοοτροπίες και γενικότερα η κοινωνική κατάσταση που επικρατεί μεταξύ των υπαλλήλων του δημόσιου τομέα, αλλά και των πολιτών, που κάνουν χρήση της τεχνολογίας (Akmam, 2004). Άμεση συνέπεια της προαναφερόμενης κατάστασης, είναι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση να μην έχει τη δυνατότητα ομοιόμορφης λειτουργίας ως προς το σύνολο των ατόμων, με αποτέλεσμα σε πολλές περιπτώσεις να είναι αναγκαία η ανάπτυξη προγραμμάτων διαφορετικών ταχυτήτων που να ανταποκρίνονται στις ιδιαιτερότητες και στις ανάγκες των υποψηφίων χρηστών (Hahamis *et al.*, 2005). Ειδικότερα στην περίπτωση της Ελλάδας, το ψηφιακό χάσμα υπάρχει ως πρόβλημα σε πολύ μεγάλο βαθμό, αν ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι μεγάλα τμήματα του πληθυσμού, δεν έχουν εξοικειωθεί ούτε με τη χρήση της τεχνολογίας, ούτε με το διαδίκτυο. Ενισχυτικά της παραπάνω κατάστασης λειτουργεί το γεγονός, ότι η Ελλάδα δεν παρέχει τη δυνατότητα δωρεάν πρόσβασης σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ενώ το κόστος απόκτησης τους θεωρείται υψηλό, σε σχέση με άλλες χώρες (Christensen & Lagreid, 2007).

Στους ανασταλτικούς παράγοντες ανάπτυξης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης πρέπει να συνυπολογιστεί και το γεγονός της έλλειψης συντονισμού, το οποίο εξηγείται καλύτερα αν παρατηρηθούν τα προβλήματα που δημιουργούνται λόγω της ανακολουθίας που υπάρχει στο νομικό πλαίσιο ή της ασυμφωνίας μεταξύ των διαφόρων υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης. Συνέπεια της παραπάνω κατάστασης, είναι να μην υπάρχει ένα ανεπτυγμένο επίπεδο συνεργασίας ανάμεσα στους διάφορους φορείς του δημοσίου τομέα και να μην μπορούν να βρουν εφαρμογή ολοκληρωμένα συστήματα παρεχόμενων υπηρεσιών, τα οποία θα έχουν ως σημείο αναφοράς το σύνολο των πολιτών (Mahaman *et al.*, 2005).

Ένας ακόμη παρεμποδιστικός παράγοντας για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αποτελεί το περιορισμένο εύρος των δεξιοτήτων και η ανεπάρκεια ευελιξίας που παρατηρείται στον εργασιακό χώρο, ως προς τον τρόπο που οργανώνεται η εκάστοτε δημόσια υπηρεσία, με αποτέλεσμα να μην μπορεί να βρει ανταπόκριση η χρήση της

τεχνολογίας στο προσωπικό των δημόσιων υπηρεσιών (Hajer & Wagenaar, 2003). Ειδικότερα στην περίπτωση της Ελλάδας, η Δημόσια Διοίκηση δεν διαθέτει τις απαιτούμενες γνώσεις και ικανότητες, ώστε να μπορεί να αξιοποιήσει την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και να ικανοποιήσει τις ανάγκες που προκύπτουν από τη χρήση των προγραμμάτων της. Αν και το προαναφερόμενο πρόβλημα επιδιώκεται να επιλυθεί με την εκπαίδευση των δημοσίων υπαλλήλων, αλλά και των πολιτών, σε κάποιες περιπτώσεις ωστόσο φαίνεται ότι δεν επέρχονται τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Το παραπάνω πρόβλημα δεν εστιάζει μόνο στην περίπτωση του δημόσιου τομέα, καθώς δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις των ανώτερων στελεχών που δεν διαθέτουν τις δυνατότητες να αναπτύξουν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στο πλαίσιο του ηγετικού ρόλου που ασκούν. Ενισχυτικά της παραπάνω κατάστασης λειτουργεί επίσης και το υπαλληλικό κατεστημένο που υπάρχει στις δημόσιες υπηρεσίες, καθώς δεν είναι λίγοι οι δημόσιοι υπάλληλοι που αρνούνται πεισματικά να ενταχθούν και να ακολουθήσουν τα τεχνολογικά πρότυπα, που εφαρμόζονται στη Δημόσια Διοίκηση (Mahaman *et al.*, 2005).

Επίσης πολύ συχνά ηλεκτρονική διακυβέρνηση δεν βρίσκει πρόσφορο έδαφος να αναπτυχθεί λόγω του γεγονότος ότι παρατηρείται ελλιπής εμπιστοσύνη ως προς την ασφάλεια των δεδομένων των πολιτών. Πολλές φορές οι πολίτες αισθάνονται φόβο λόγω της πιθανότητας να ελεγχθούν τα προσωπικά τους δεδομένα, εφόσον θεωρούν ότι το εκάστοτε ηλεκτρονικό σύστημα, έχει την τάση να αποσπά προσωπικές πληροφορίες, τις οποίες δεν είναι σε θέση να ελέγχουν (Goldsmith & Eggers, 2004). Ο παραπάνω φόβος ενδυναμώνεται επίσης από την ανασφάλεια των πολιτών ως προς τις online παράνομες πράξεις. Παραδείγματος χάρη, δεν είναι λίγοι οι πολίτες οι οποίοι αρνούνται πεισματικά να πραγματοποιήσουν online πληρωμές, οι οποίες συνδέονται με το δημόσιο από φόβο, μήπως ο δημόσιος φορέας αποσπάσει περισσότερα χρήματα από τους λογαριασμούς τους, τα οποία στην πορεία αρνηθεί να επιστρέψει (Hahamis *et al.*, 2005).

Ολοκληρώνοντας, στους προαναφερόμενους ανασταλτικούς παράγοντες πρέπει να προσθέσουμε και αυτόν που συνδέεται με την ανεπάρκεια τεχνικού σχεδιασμού, ως προς τη δυνατότητα εφαρμογής των συστημάτων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου προγράμματα, στην προσπάθειά τους να ενοποιήσουν διάφορους τομείς της Δημόσιας Διοίκησης κατά τη διαδικασία εφαρμογής τους, αποτυγχάνουν σε σημαντικό βαθμό, ή δεν έχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, με συνέπεια πολλές φορές να δημιουργούνται περισσότερα προβλήματα στη Δημόσια Διοίκηση (Grindle 2010). Επίσης δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου τα προγράμματα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, τα οποία εφαρμόζονται στο δημόσιο τομέα, διακρίνονται από μεγάλη πολυπλοκότητα,

διαδικασία που οδηγεί τους εργαζόμενους να διάκεινται αρνητικά απέναντι τους, με αποτέλεσμα τον μη εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης (Hahamis *et al.*, 2005).

1.5 Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Για να είναι ορθό το σύστημα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και συνάμα ομοιογενές, πρέπει σε επίπεδο πολιτικό, να υπάρξουν οι απαιτούμενες αλλαγές, ενώ το σύστημα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για να διακρίνεται από αρτιότητα και αποδοτικότητα, θα πρέπει να ισχύουν τα εξής (Ζαχαριουδάκη, 2013):

- Να είναι άμεσα προσβάσιμο από το σύνολο των χρηστών.
- Να οδηγεί σε ενιαιοποίηση τις κρατικές υπηρεσίες τοποθετώντας αυτές κάτω από μία κυβερνητική ομπρέλα, η οποία θα εντάσσεται σε μία κυβερνητική πύλη πληροφοριών.
- Να παρέχεται ασφαλής έλεγχος ως προς την ταυτότητα των χρηστών.
- Να συμπεριλαμβάνονται δυνατότητες εύκολης και γρήγορης επεκτασιμότητας.
- Να δημιουργείται ένα ασφαλές περιβάλλον δικτύου με πολλούς και διαφορετικούς μηχανισμούς, που θα δίνουν τη δυνατότητα ελέγχου και παρακολούθησης των συστημάτων.

Εκτός από τα παραπάνω, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση για να λειτουργεί ορθά, πρέπει να περιλαμβάνει κάποια βασικά αναπτυξιακά στάδια τα οποία είναι τα ακόλουθα (Layne & Lee, 2001·Harris&Kinney, 2004):

Πρωτογενής Παρουσία: Αυτό το στάδιο αναφέρεται στην τυπική παρουσία της κυβέρνησης, μέσα από τη δημιουργία διαφόρων ιστοτόπων κυβερνητικού χαρακτήρα, οι οποίοι επιδιώκουν να παρέχουν κυβερνητικές πληροφορίες. Το συγκεκριμένο είδος των πληροφοριών, είναι περισσότερο ενημερωτικής φύσεως, καθώς προσφέρει πληροφορίες επικοινωνιακού είδους. Στο συγκεκριμένο στάδιο, σπανίως υπάρχει η δυνατότητα ανάπτυξης αμφίδρομης επικοινωνίας ή συναλλαγών (Heeks, 2006).

Ενισχυμένη παρουσία: Σε αυτό το στάδιο, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση της εκάστοτε χώρας είναι περισσότερο ανεπτυγμένη σε σχέση με το προηγούμενο. Περιλαμβάνει πληροφόρηση γενικής φύσεως, ωστόσο εμπεριέχονται σε αυτή πιο εξειδικευμένες πληροφορίες. Συνάμα οι ιστοσελίδες που αναπτύσσονται συμπεριλαμβάνουν μηχανές αναζήτησης, δίνοντας τη δυνατότητα στον πολίτη να επικοινωνεί με το κράτος, κυρίως μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (Grant & Chau, 2006).

Διαδραστική παρουσία: Σε αυτό το στάδιο, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση της κάθε χώρας είναι περισσότερο διευρυμένη, καθώς έχει επεκταθεί σε μεγάλο εύρος στη Δημόσια Διοίκηση. Η αλληλεπίδραση είναι βασικός παράγοντας του σταδίου αυτού, καθώς οι πολίτες μπορούν να προβούν στη συμπλήρωση ηλεκτρονικών φορμών και να τις στείλουν μέσω ηλεκτρονικών διαδικασιών. Λόγω της χρήσης των παραπάνω ηλεκτρονικών εντύπων, τα προγράμματα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχουν τη δυνατότητα ταυτοποίησης και αναγνώρισης των στοιχείων των πολιτών (Healey, 2007).

Συναλλαγές: Σε αυτό το στάδιο ο κάθε χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει ένα μεγάλο όγκο από ηλεκτρονικές συναλλαγές, που συνδέονται με κρατικούς φορείς. Η παραπάνω δυνατότητα προσφέρει στους πολίτες την αποδέσμευση τους από τους παραδοσιακούς τρόπους αντιμετώπισης της Δημόσιας Διοίκησης. Επίσης σε αυτό το στάδιο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης κυριαρχούν οι κωδικοί χρηστών και οι πρακτικές, όπως είναι για παράδειγμα η ψηφιακή υπογραφή (Hajer & Wagenaar, 2003).

Ενοποιημένη η ολοκληρωμένη παρουσία: Σε αυτό το στάδιο λαμβάνει χώρα, η πιο εξελιγμένη μορφή που μπορεί να συμυκνώσει η έννοια της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, στα πλαίσια της Δημόσιας Διοίκησης. Αναφέρεται στη δυνατότητα άμεσης πρόσβασης του πολίτη στη Δημόσια Διοίκηση και στην ύπαρξη μιας ενιαίας διαδικτυακής πύλης κυβερνητικού χαρακτήρα (Layne & Lee, 2001).

2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

2.1 Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΛΙΣΑΒΟΝΑΣ

Όπως τονίστηκε και στην ιστορική αναδρομή, ως προς την εμφάνιση και την εξέλιξη του θεσμού της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η ΕΕ πολύ νωρίς κατανόησε την αναγκαιότητα ενίσχυσης της και την εφαρμογή της στην Δημόσια Διοίκηση. Ωστόσο πέρα από την προαναφερόμενη αναφορά, θεωρείται αναγκαίο να γίνει μία εκτενέστερη περιγραφή, της προσπάθειας της ΕΕ μέσα από την στρατηγική της Λισαβόνας (Hahamis *et al.*, 2005).

Τον Μάρτιο του 2000 το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο πραγματοποίησε συνεδρίαση στη Λισαβόνα, θέτοντας ως σημείο αναφοράς των επιδιώξεων της ΕΕ, η «Ευρώπη να γίνει περισσότερο ανταγωνιστική και πρωτοπόρα σε επίπεδο παγκόσμιας οικονομίας» (Kjaer, 2004). Για την επίτευξη του προαναφερόμενου σκοπού, θεωρούταν απαραίτητο προαπαιτούμενο, η Ευρώπη να αξιοποιήσει στο έπακρο τις νέες προοπτικές, οι οποίες ήταν απόρροια των νέων τομέων της οικονομίας, ειδικότερα δε, της τεχνολογίας και του διαδικτύου (Jansson, 2013).

Η ΕΕ στόχευε να κινηθεί με γνώμονα την ανάπτυξη του επιχειρηματικού και του ερευνητικού τομέα, προάγοντας καινοτόμες δράσεις. Σκοπός των παραπάνω επιδιώξεων ήταν να δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας, να περιοριστεί η ανισότητα ανάμεσα στους πολίτες τόσο σε οικονομικό, όσο και σε κοινωνικό επίπεδο και να αναπτυχθεί η Ευρώπη στη βάση μίας βιώσιμης οικονομίας (Zissis *et al.*, 2008).

Ως προς τον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η Στρατηγική της Λισαβόνας, αποσκοπούσε στην εισαγωγή τεχνολογικών εφαρμογών στα εκπαιδευτικά ιδρύματα και στις δημόσιες υπηρεσίες, όπως και να ενθαρρύνει την πρόσβαση στο διαδίκτυο, μετατρέποντας την σε μία όσο το δυνατόν πιο οικονομική υπόθεση. Συνάμα, η Στρατηγική της Λισαβόνας θα επεδίωκε την τεχνολογική κατάρτιση της εκπαιδευτικής κοινότητας, των δημοσίων υπαλλήλων, όπως και των πολιτών, ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις νέες τεχνολογικές και γνωστικές διαστάσεις του κοινωνικού περιβάλλοντος (Lee *et al.*, 2011). Θα πραγματοποιούνταν μεταρρυθμίσεις με απώτερο στόχο την επαγγελματική ισότητα, την αξιολόγηση των ανταμοιβών στον τομέα των εργασιακών σχέσεων, την βελτίωση του υγειονομικού συστήματος, και τον περιορισμό κάθε είδους κοινωνικό αποκλεισμό. Απώτερος στόχος όλων των προαναφερόμενων ενεργειών, ήταν να υπάρξει κοινωνική συνοχή, προάγοντας ως προτεραιότητα συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες, οι οποίες είναι ευάλωτες όπως τα παιδιά, οι ηλικιωμένοι και τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Επίσης να

περιοριζόταν όσο το δυνατόν περισσότερο η φτώχεια και η ανεργία (Hahamis *et al.*, 2005· Stamoulis *et al.*, 2001).

Πιο συγκεκριμένα οι υπηρεσίες που καλούνταν να εντάξουν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στους κόλπους τους σύμφωνα με τη στρατηγική της Λισαβόνας, ήταν οι ακόλουθοι (Markoná *et al.*, 2007):

- Υπηρεσίες Κοινωνικής Ασφάλισης.
- Δημόσιες Βιβλιοθήκες & τα Εκπαιδευτικά Αποθετήρια Εργασιών.
- Εκπαιδευτικά Ιδρύματα Δημοσίου και Ιδιωτικού Χαρακτήρα.
- Δημόσια Νοσοκομεία.
- Εταιρικές Εγγραφές.
- Δημόσιοι Διαγωνισμοί που διεξήγαγαν οι κρατικές υπηρεσίες.

Πιο συγκεκριμένα οι ειδικότεροι πυλώνες της Συνθήκης της Λισαβόνας συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- ✓ Να απλοποιηθούν διαδικασίες που αφορούσαν τη δημιουργία και την εγκατάσταση των επιχειρήσεων.
- ✓ Οι διασυνοριακές παροχές υπηρεσιών να αναπτυχθούν.
- ✓ Τη δημιουργία υπηρεσιών στις οποίες θα μπορούν οι πολίτες να έχουν πρόσβαση από απόσταση με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων.
- ✓ Τη δυνατότητα παροχής στους πολίτες υπηρεσιών με τη χρήση ενιαίων σημείων επαφής (Single Points of Contact) (Ζαχαριουδάκη, 2013).

Η προαγωγή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έλαβε χώρα το 2009 στη Σουηδία όταν αποφασίστηκε ένα σχέδιο για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, το οποίο είχε ως χρονικό ορίζοντα υλοποίησης το 2015. Οι στόχοι του προγράμματος ήταν οι ακόλουθοι :

- Να ενδυναμωθούν οι επιχειρήσεις και οι πολίτες μέσα από υπηρεσίες, η σχεδίαση των οποίων να ανταποκρίνεται στις ανάγκες που έχουν οι χρήστες. Επίσης να μπορούν οι χρήστες να έχουν άμεση και εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες και να συμμετέχουν σε αποφάσεις που αφορούν το κράτος με ενεργό τρόπο.
- Να παρέχονται υπηρεσίες συνεχώς και αδιάκοπα.
- Με τη χρήση των ΤΠΕ να αποσυμφωρηθεί ο φόρτος εργασίας του δημοσίου τομέα, ώστε να γίνει πιο αποδοτικός στο ίδιο επίπεδο με τον ιδιωτικό τομέα (Ζαχαριουδάκη, 2013).

2.2 ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ e- Europe

Το 2000 η ΕΕ προχώρησε στην έγκριση του του σχεδίου δράσης με τίτλο «e- Europe 2000 - Κοινωνία των Πληροφοριών για όλους». Το προαναφερόμενο σχέδιο αποσκοπούσε να βελτιωθεί η Δημόσια Διοίκηση και ειδικότερα να (Curtin *et al.*, 2003):

- Να γίνει ο δημόσιος τομέας περισσότερο αποδοτικός.
- Να περιοριστεί το κόστος.
- Να περιοριστεί ή ακόμη και να εξαλειφθεί η διαφθορά.
- Να βελτιωθεί ο τομέας των προσφερόμενων διοικητικών υπηρεσιών τόσο για τους πολίτες, όσο και για τις επιχειρήσεις.

Το πρόγραμμα στόχευε να συνεισφέρει στην επίτευξη της στοχοθεσίας που είχε ορίσει η Στρατηγική της Λισαβόνας, με βασικότερη συνιστώσα εξ αυτών τα κράτη-μέλη της ΕΕ να περάσουν στην «Εποχή της Πληροφορίας» με την ανάπτυξη διαδικτυακής δραστηριότητας. Για την πραγματοποίηση των προαναφερόμενων μακροπρόθεσμων στόχων, έπρεπε αρχικά να πραγματοποιηθούν κάποιοι βραχυπρόθεσμοι στόχοι οι οποίοι ήταν οι εξής (Hahamis *et al.*, 2005) :

- **Φτηνό, γρήγορο και ασφαλές internet:** Για να επιτευχθεί ο συγκεκριμένος στόχος το Συμβούλιο της Λισαβόνας θεώρησε απαραίτητη την ολοκλήρωση της δημιουργίας του κατάλληλου νομοθετικού πλαισίου, σε σχέση με την τεχνολογία και τον επαναπροσδιορισμό του συνόλου του κανονιστικού πλαισίου που αφορούσε τον τομέα των τηλεπικοινωνιών. Επίσης να ενδυναμωθεί ο ανταγωνισμός σε επίπεδο τοπικών δικτύων πρόσβασης. Να έχουν τη δυνατότητα τα δίκτυα να ανταποκριθούν στις υπάρχουσες αλλά και στις απαιτήσεις του μέλλοντος σε σχέση με την ικανοποίηση των χρηστών του διαδικτύου, έχοντας λάβει υπόψη και τους χρήστες των κινητών ηλεκτρονικών συσκευών. Να προσφέρονται δίκτυα τα οποία είναι φτηνά και μεγάλης ταχύτητας, καθώς και να απελευθερωθούν οι αγορές στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2001).

Να παρασχεθεί προς τους φοιτητές και στους ερευνητές πιο γρήγορο δίκτυο, ώστε κάθε ερευνητικό ίδρυμα και πανεπιστήμιο, σχολείο, βιβλιοθήκη κτλ. να μπορεί να επικοινωνεί, για να προωθήσει την επιστήμη και την έρευνα. Τα δίκτυα έπρεπε να διακρίνονται από ασφάλεια, όπως και να προαχθεί ένα σύστημα από έξυπνες κάρτες, ώστε οι χρήστες του διαδικτύου να αναπτύξουν με το τελευταίο μια σχέση εμπιστοσύνης, αυξάνοντας της ηλεκτρονικές συναλλαγές. Οι έξυπνες κάρτες, είναι μία απλή διαδικασία που

αποσκοπούσαν να εξασφαλίσουν πρόσβαση οι χρήστες σε υγειονομικές υπηρεσίες, μέσω της χρήσης κινητών συσκευών (Misuraca & Viscusi, 2013).

- **Το σύνολο των εργαζομένων σε δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, όπως και κάθε πολίτης να αποκτήσει δεξιότητες πληροφορικής:** Όλοι οι πολίτες και κυρίως οι νέοι, θα έπρεπε να εντάξουν στην καθημερινότητα τους την ψηφιακή τεχνολογία. Η πραγματοποίηση του προαναφερόμενου στόχου μπορούσε να λάβει χώρα εάν κάθε πολίτης γινόταν κάτοχος των απαραίτητων δεξιοτήτων, προκειμένου να ανταποκριθεί τόσο προσωπικά, όσο και επαγγελματικά στις απαιτήσεις της Πληροφορίας της Κοινωνίας. Συνάμα τα κράτη-μέλη της ΕΕ, θα έπρεπε να παρέχουν στο σύνολο των εκπαιδευτικών τους ιδρυμάτων, τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, να αξιοποιηθούν όλοι οι εργαζόμενοι εκπαιδευτικοί που είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση του διαδικτύου και με τα πολυμέσα (Healey, 2007). Οι εκπαιδευτικές μονάδες σταδιακά να αποτελέσουν διαδικτυακά τμήματα της ηλεκτρονικής επιστημονικής επικοινωνίας και κάθε ευρωπαϊκό εκπαιδευτικό σύστημα να συμπορευτεί με την «Κοινωνία της Γνώσης», μέσω των κατάλληλων προσαρμογών. Για την επίτευξη όλων των προαναφερόμενων στόχων, κάθε πολίτης θα έπρεπε να ενταχθεί σε αυτούς, μέσω της αξιοποίησης των τεχνολογικών δυνατοτήτων. Κύριος και τελικός σκοπός της Ευρώπης, να ενταχθεί στη νέα ψηφιακή τεχνολογία, η οποία θα προήγαγε ακολούθως την εξέλιξη των Ευρωπαίων πολιτών σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο (Lee *et al.*, 2011).

Εκτός του εκπαιδευτικού τομέα, η τεχνολογική εξέλιξη έπρεπε να διεισδύσει και στον τομέα της εργασίας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα σχετικών ερευνών, διαπιστώθηκε ότι η ανεπάρκεια σε τεχνολογικές δεξιότητες των εργαζομένων, οδηγούσε στην ύπαρξη πολλών κενών θέσεων απασχόλησης (Osborne, (2010). Επιπλέον, ήταν αναγκαία η προσφορά ευκαιριών κατάρτισης, οι οποίες θα αφορούσαν συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες πολιτών, ενώ έπρεπε όλοι οι εργαζόμενοι που κινδύνευαν να παραγκωνιστούν από τον εργασιακό τομέα λόγω της τεχνολογικής εξέλιξης, να επιμορφωθούν τεχνολογικά. Επίσης θεωρούνταν αναγκαίο να ενδυναμωθεί ο τομέας της δια βίου μάθησης, να αυξηθούν οι επενδύσεις σε επίπεδο ανθρώπινων πόρων και να ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη εκείνων των διαδικασιών που θα προήγαγαν την πιστοποίηση των τεχνολογικών γνώσεων, με τη θέσπιση ευρωπαϊκού διπλώματος. Θα έπρεπε επίσης όλοι οι προαναφερόμενοι στόχοι να δρομολογηθούν έχοντας ληφθεί υπόψη οι υποχρεώσεις που είχε ο κάθε πολίτης σε εργασιακό και οικογενειακό επίπεδο (Lee *et al.*, 2011).

Η πραγματοποίηση των παραπάνω στόχων απαιτούσε την τεχνολογική εκπαίδευση στην πράξη του συνόλου των πολιτών, τόσο των εργαζομένων, όσο και των ανέργων. Κυρίως

οι γυναίκες και ειδικότερα όσες ήταν μεγαλύτερης ηλικίας, έπρεπε να αποκτήσουν τεχνολογικά προσόντα για να αυξηθεί το ποσοστό εργασιακή απασχόλησης, Να προαχθεί η εργασιακή ανάπτυξη μέσω της χρήσης του διαδικτύου, όπως και τα ευέλικτα ωράρια εργασίας, για να γίνει η εργασία σε μεγαλύτερο βαθμό προσιτή (Misuraca & Viscusi, 2013). Επίσης τονιζόταν η αναγκαιότητα να μην υπάρξει κανενός είδους αποκλεισμός από την «Οικονομία της Γνώσης», κυρίως στα άτομα με ειδικές ανάγκες, ώστε να αποκλειστεί κάθε ενδεχόμενο ανάπτυξης του πληροφοριακού ρατσισμού, ως συνέπεια του πληροφοριακού ρατσισμού (Curtin *et al.*, 2003).

- **Να παρασχεθούν τα αναγκαία κίνητρα στον πολίτη, ώστε να ενθαρρυνθεί να χρησιμοποιεί το internet:** Ως αναγκαία κίνητρα προς τους πολίτες, ώστε αυτοί να ενθαρρυνθούν να κάνουν χρήση του διαδικτύου, αυτά συνδέονταν με την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου, το οποίο θα προωθούταν με την δημιουργία της κατάλληλης ευρωπαϊκής νομοθεσίας, που με τη σειρά της θα προσέφερε τη δυνατότητα στα κράτη-μέλη της ΕΕ να προσαρμόσουν τις νομοθεσίες τους. Επίσης θεωρούταν αναγκαίο να εξεταστεί με ποιόν τρόπο ο χρήστης θα αύξανε τις ηλεκτρονικές συναλλαγές, ώστε να ενδυναμωθούν οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις, κυρίως οι μικρομεσαίες. Η επίτευξη των παραπάνω στόχων επέβαλλε την δημιουργία της ενίσχυσης του κανονιστικού νομικού πλαισίου, το οποίο θα βοηθούσε στην ενίσχυση των συναλλαγών διασυνοριακού χαρακτήρα, την παροχή της απαιτούμενης ασφάλειας προς τους καταναλωτές και την ενίσχυση του τομέα της καινοτομίας.

Οι Ευρωπαίοι πολίτες έπρεπε να γίνουν ενεργοί χρήστες του διαδικτύου, κάτι που σήμαινε ότι ήταν αναγκαία η αύξηση του επιπέδου της ηλεκτρονικής πρόσβασης για όλη τη Δημόσια Διοίκηση. Ο παραπάνω στόχος μπορούσε να πραγματοποιηθεί, εάν όλες οι δημόσιες υπηρεσίες κατέβαλλαν προσπάθεια να αξιοποιήσουν την τεχνολογία στο έπακρο (Pollit & Bouchaert, 2004). Η προαναφερόμενη δυνατότητα θα επέτρεπε στους πολίτες να έχουν άμεση πρόσβαση στις δημόσιες υπηρεσίες, κάτι που εκτός από πολλαπλά οφέλη προς τους ίδιους, θα αποτελούσε και ένα βασικό κίνητρο για να περεταίρω χρήση του διαδικτύου, καθώς θα τους επιτρεπόταν η δυνατότητα διεκπεραίωσης υποθέσεων με τη Δημόσια Διοίκηση, χωρίς να χάνουν χρόνο και χρήματα. Παράλληλα ο δημόσιος τομέας θα εκσυγχρονιζόταν και θα βελτιώνονταν οι εργασιακές συνθήκες (Osborne, 2010).

Σε μία προσπάθεια να ενθαρρυνθούν οι πολίτες ώστε να κάνουν χρήση του διαδικτύου, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισαβόνας εισήγαγε την τεχνολογία στην υγεία και στην περίθαλψη (Rabaiiah & Vandijck, 2011). Πιο συγκεκριμένα, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι περισσότερες χώρες στην Ευρώπη αντιμετώπιζαν τη γήρανση του πληθυσμού, με

αποτέλεσμα να αυξάνεται το κόστος στο τομέα της περίθαλψης, έπρεπε όλοι οι πολίτες να έχουν απρόσκοπτη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, μέσω της χρήσης του διαδικτύου. Εντός αυτού του πλαισίου αποφασίστηκε η χρήση της τηλεματικής στον τομέα της υγείας (Curtinetal., 2003).

Όλες οι προαναφερόμενες ενέργειες έπρεπε να έχουν υλοποιηθεί έως το τέλος του 2002. Πιο συγκεκριμένα έως το τέλος του 2001, το σύνολο όλων των σχολικών μονάδων ήταν αναγκαίο να έχει προμηθευτεί τον απαιτούμενο τεχνολογικό εξοπλισμό και να είναι συνδεδεμένες στο διαδίκτυο. Αντίστοιχα έως το τέλος του 2002, το σύνολο της μαθητικής κοινότητας θα έπρεπε μέσα στο πλαίσιο του σχολικού περιβάλλοντος, να έχει κατακτήσει τη βασική τεχνολογική επιμόρφωση. Επίσης τονίστηκε η αναγκαιότητα οι εργαζόμενοι να έχουν πρόσβαση στις απαραίτητες ευκαιρίες, έτσι ώστε να επιμορφωθούν τεχνολογικά. Δίπλα στα παραπάνω επισημάνθηκε ότι οι ευάλωτες κοινωνικές ομάδες, όπως για παράδειγμα τα άτομα με αναπηρία, θα έπρεπε να έχουν την δυνατότητα ίσων ευκαιριών στον τομέα της τεχνολογικής επιμόρφωσης, χωρίς να υπάρχει κανενός είδους διάκριση ή αποκλεισμός (Zissis *et al.*, 2008).

Ως προς τα αποτελέσματα της προαναφερόμενης προσπάθειας, πρέπει να επισημανθεί ότι μετά από την εφαρμογή των πρωτοβουλιών που πήρε η ΕΕ, διαπιστώθηκε ότι διπλασιάστηκαν τα νοικοκυριά που χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο, αυξήθηκαν τα πλαίσια εγκατάστασης της τηλεπικοινωνίας, οι εταιρείες που παρείχαν υπηρεσίες διαδικτύου έγιναν πιο ανταγωνιστικές, το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, αλλά και των επιχειρήσεων απέκτησε σύνδεση στο διαδίκτυο, ενώ καλυτέρευσε σε σημαντικό βαθμό η εθνική νομοθεσία ως προς τον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου. Ολοκληρώνοντας, δίπλα στα παραπάνω πρέπει να αναφερθεί ότι σχεδόν όλες οι δημόσιες υπηρεσίες τουλάχιστον σε βασικό επίπεδο, παρείχαν τη δυνατότητα εξυπηρέτησης των πολιτών μέσω της χρήσης του διαδικτύου (Peters, & Pierre, 2006).

2.3 Η ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Ωστόσο πρέπει να επισημανθεί, ότι όλες αυτές οι πρωτοβουλίες και οι δράσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που υιοθετήθηκαν, χαρακτηρίστηκαν από έναν πιο ευέλικτο χαρακτήρα, ως προς τον τρόπο και τον χρόνο εφαρμογής τους, καθώς επίσης και τα όρια που

έθετε το κάθε κράτος-μέλος (Rabiaiah & Vandijck, 2011). Πιο συγκεκριμένα, απώτερος στόχος της ευρωπαϊκής ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ήταν να υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης σε ένα αυξανόμενο εύρος, που αφορούσε τις δημόσιες πληροφορίες, μέσω της διαδικτυακής χρήσης, όπως επίσης, το σύνολο των πολιτών, να μπορεί απρόσκοπτα να έχει πρόσβαση τουλάχιστον στις κύριες δημόσιες υπηρεσίες. Θα επιδιωκόταν το σύνολο των επιχειρήσεων να έχουν πρόσβαση και να εξυπηρετούνται μέσω του διαδικτύου, να αυξηθεί η ανταλλαγή πληροφοριών που αποσκοπεί στην βελτίωση της ποιότητας των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, να γίνεται ευρεία χρήση της ηλεκτρονικής υπογραφής, να προαχθεί η ηλεκτρονική διαδικασία στον τομέα των προμηθειών στη Δημόσια Διοίκηση και να δημιουργηθούν οι κατάλληλοι δημόσιοι χώροι, οι οποίοι θα προσέφεραν τη δυνατότητα πρόσβασης σε κάθε πολίτη (Sarantis & Askounis, 2010).

Στις ειδικότερες πρωτοβουλίες που ελήφθησαν για την εξέλιξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε επίπεδο ευρωπαϊκών κρατών, πρέπει να ενταχθεί το σχέδιο «e-Europe 2005». Βασική στοχοθεσία του προαναφερόμενου σχεδίου, ήταν να υπάρξει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσέφερε ο τομέας της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών και οι υψηλές διαδικτυακές ταχύτητες (Sørensen & Torfing, 2007). Μέσω του προγράμματος έως τα τέλη του 2005, θα επιδιωκόταν σε επίπεδο κρατών-μελών της ΕΕ, να αναπτυχθούν υπηρεσίες, οι οποίες θα συνδέονταν με την ηλεκτρονική υγεία, που παρά το γεγονός ότι έως εκείνη την περίοδο είχαν αναπτυχθεί, ωστόσο δεν βρίσκονταν ακόμη σε ικανοποιητικό επίπεδο. Επιπροσθέτως, το πρόγραμμα στόχευε να λειτουργούν ορθά οι παρεχόμενες υγειονομικές υπηρεσίες, σε επίπεδο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, όσο και στην ευρυζωνική σύνδεση και στην εξασφάλιση του απορρήτου της ιδιωτικότητας των ασθενών (Αποστολάκης και σύν. 2008).

Μέσω του προγράμματος «e-Europe 2005», η ΕΕ επεδίωκε να αυξηθούν οι συνδέσεις υψηλής ταχύτητας στον τομέα των δημόσιων οργανισμών, να πολλαπλασιαστούν οι δημόσιοι χώροι που προσέφεραν τη δυνατότητα των πολιτών να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, ενώ οι χώρες που βρίσκονταν πιο μπροστά τεχνολογικά στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, έπρεπε με τις γνώσεις τους, να βοηθήσουν τις υποανάπτυκτες τεχνολογικά χώρες, έτσι ώστε οι τελευταίες να αναπτυχθούν άμεσα και να συμπλεύσουν με αυτές (Torfing & Triantafillou, 2011).

Το e- Europe επίσης στόχευε να προωθηθεί ηλεκτρονική μάθηση και το ηλεκτρονικό επιχειρείν. Ως προς την ηλεκτρονική μάθηση, αν και τα μέχρι τότε αποτελέσματα ήταν ικανοποιητικά, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα παρουσίαζαν υστέρηση σε επίπεδο διασυνδέσης σε δυτικοευρωπαϊκά δίκτυα. Επιπροσθέτως στο πρόγραμμα αποσκοπούσε στην περαιτέρω

εξέλιξη της τεχνολογικής χρήσης και της εκπαίδευσης, μέσα στα πλαίσια των εκπαιδευτικών μονάδων, ώστε η μαθητική κοινότητα να εξελίσσεται και να βελτιώνεται συνεχώς τεχνολογικά (Westlund, 2012). Ως προς το ηλεκτρονικό επιχειρείν, επιπρόσθετος στόχος του προγράμματος, ήταν η παγίωση του κατάλληλου νομικού πλαισίου, ειδικότερα ως προς την διάσταση της ηλεκτρονικής υπογραφής, των ηλεκτρονικών συμβάσεων και του ηλεκτρονικού εμπορίου (Κάππας, 2017).

Στους στόχους του προγράμματος πρέπει να συμπεριληφθεί η αύξηση της οικονομικής παραγωγικότητας, καθώς παρέχοντας τους πολίτες ευχάριστες και προσπελάσιμες υπηρεσίες, απαιτούταν η Ευρώπη μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος να διαθέτει διαδικτυακές υπηρεσίες δημοσίου χαρακτήρα, οι οποίες θα βρίσκουν ανταπόκριση στο σύγχρονο τεχνολογικό περιβάλλον. Επίσης να δημιουργηθεί ένα δυναμικότερο επιχειρηματικό περιβάλλον και ένα διαρκώς διευρυμένο και πιο γρήγορο διαδίκτυο, το οποίο θα χαρακτηρίζεται από ανταγωνιστικότητα σε επίπεδο τιμών, αλλά συνάμα θα στηρίζεται σε υποδομές, που θα εξασφαλίζουν την απόλυτη ασφάλεια των συναλλαγών (Κάππας, 2017).

Οι παραπάνω διαπιστώσεις οδήγησαν στην αναθεώρηση της στρατηγικής της Λισαβόνας, η οποία βασιζόταν στην αντίληψη, ότι η Ευρώπη έπρεπε να εκσυγχρονιστεί σε επίπεδο ανταγωνιστικότητας, να αυξήσει τις δυνατότητες της σε αναπτυξιακό επίπεδο, να γίνει παραγωγικότερη, να ενδυναμώσει την κοινωνική συνοχή μέσα από επενδύσεις που θα πραγματοποιούσε στον τομέα της γνώσης και της καινοτομίας, αξιοποιώντας όσο το δυνατόν καλύτερα το ανθρώπινο κεφάλαιο (Ζάβρας και συν, 2006).

Σημαντική πρωτοβουλία για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποτέλεσε η στρατηγική «i-2010». Μέσω της παραπάνω πρωτοβουλίας, η Ευρώπη αποσκοπούσε να επαναπροσδιοριστεί η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, στρεφόμενη πλέον περισσότερο στους τομείς των επενδύσεων, στην αγορά και στην ενδυνάμωση της ποιότητας ζωής των πολιτών. Ουσιαστικά αυτή η νέα πρωτοβουλία στόχευε να καθοριστούν πολιτικές κατευθύνσεις, ώστε να ενδυναμωθεί η Κοινωνία της Πληροφορίας αλλά και τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ). Επιπλέον στόχος ήταν η ενίσχυση του τομέα της γνώσης και της καινοτομίας, ώστε να μπορέσει να αναπτυχθεί και να δημιουργηθεί ένα καλύτερο πλαίσιο θέσεων απασχόλησης (Γεωργάκης, 2016).

Αναλυτικότερα ως προς τον τομέα της αγοράς, η συγκεκριμένη στρατηγική επιδίωκε να δημιουργηθεί ένας κοινός χώρος για το σύνολο των κρατών-μελών της ΕΕ, οι πολίτες των οποίων θα είχαν τη δυνατότητα πρόσβασης, σε ένα κοινό δίκτυο πληροφοριών, σε επίπεδο τεχνολογίας και τεχνογνωσίας, έτσι ώστε να μπορούν να τις αξιοποιούν στο έπακρο. Με την προαγωγή των επενδύσεων σε καινοτόμους τεχνολογικούς κλάδους, η στρατηγική

αποσκοπούσε να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα σε ευρωπαϊκή, αλλά και σε διεθνείς βάση, να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των πολιτών και να προωθηθούν πολιτικές για όλους τους ευρωπαίους πολίτες, εξαλείφοντας κάθε πιθανότητα αποκλεισμού (Cordella & Tempini 2015).

Οι ειδικότεροι στόχοι της στρατηγικής i-2010 έτσι όπως αναφέρονται στο σχετικό κείμενο για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση ήταν οι ακόλουθοι (Jansson, 2013):

- Να μην περιθωριοποιείται κανένας πολίτης.
- Να υπάρξει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη βελτίωση και αποτελεσματικότητα στην απόδοση της δημόσιας διοίκησης.
- Να περιοριστεί σε μεγάλο βαθμό το κόστος της τεχνολογίας, μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών υπηρεσιών.
- Να δημιουργηθούν οι κατάλληλες προϋποθέσεις για να καλυτερεύσει η δυσλειτουργία που υπάρχει σε επίπεδο Δημόσιας Διοίκησης, ως προς την δυνατότητα της ηλεκτρονικής ταυτοποίησης των στοιχείων των πολιτών, του ηλεκτρονικού ελέγχου για τη γνησιότητα των εγγράφων, της ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης και της διαλειτουργικότητας (Charalabidis *et al.*, 2008).
- Να συμμετέχουν όσο το δυνατόν περισσότεροι πολίτες στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων.
 - Να αυξηθεί η ταχύτητα των ευρυζωνικών υπηρεσιών σε ευρωπαϊκό επίπεδο.
 - Να αναπτυχθούν νέες υπηρεσίες και νέο διαδικτυακό περιεχόμενο.
 - Να ενδυναμωθεί η ασφάλεια του διαδικτύου και να μειωθεί το περιεχόμενο των τεχνολογικών αστοχιών.

Επίσης η στρατηγική ως προς τη δημιουργία ενός ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου για τον τομέα της πληροφορίας προέβλεπε τα ακόλουθα (Lee *et al.*, 2011):

- Να υπάρξει αναθεώρηση του κανονιστικού πλαισίου στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών.
- Να δομηθεί ένα συνεπές πλαίσιο ως προς τις κοινωνικές υπηρεσίες της πληροφορίας και τα μέσα επικοινωνίας.
- Να παρασχεθεί στήριξη για τη δημιουργία διάδοσης του ευρωπαϊκού περιεχομένου, όπως είναι για παράδειγμα το e-learning.
- Να υπάρξει προσδιορισμός και υλοποίηση μιας στρατηγικής που να αφορά την ασφάλεια της ευρωπαϊκής κοινωνίας σε επίπεδο πληροφοριών, κυρίως μέσω της προσπάθειας των ιδίων των χρηστών για αυτοπροστασία.

- Να καθοριστούν και να προαχθούν επικεντρωμένες ενέργειες στους τομείς της διαλειτουργικότητας και της διαχείρισης των ψηφιακών δικαιωμάτων (Γεωργάκης, 2016)

Προχωρώντας σε μία συνολική αξιολόγηση των δύο προαναφερόμενων στρατηγικών, διαφαίνεται ότι τα αποτελέσματα δεν ήταν τα αναμενόμενα, ειδικότερα στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, που παρουσίαζε σημαντικά προβλήματα και αστοχίες ως προς τις ηλεκτρονικές συναλλαγές με το δημόσιο, καθώς και με τους πολίτες. Σε ποσοστό 90% φαίνεται ότι μετά την ολοκλήρωση των προγραμμάτων, εξακολουθούσαν να συναλλάσσονται οι πολίτες με το δημόσιο, με τον παραδοσιακό τρόπο. Συνάμα, αξιολογώντας τις στρατηγικές, παρατηρήθηκε ότι μεταξύ των μελών της ΕΕ, υπήρχε μεγάλο χάσμα ως προς την εξέλιξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, με την Ελλάδα να καταλαμβάνει τις τελευταίες θέσεις μεταξύ των ευρωπαϊκών κρατών. Όλα τα προαναφερόμενα οδήγησαν στην υιοθέτηση ενός νέου σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση το οποίο έφερε το όνομα «European Government Action Plan 2011-2015». Το γενικό πλαίσιο του συγκεκριμένου προγράμματος εστίαζε στην ενεργοποίηση των χρηστών του διαδικτύου, στην ενδυνάμωση της εσωτερικής αγοράς, στην αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας, στην ενίσχυση των προϋποθέσεων που αφορούσαν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Στους ειδικούς στόχους του προγράμματος έως το 2015 ήταν, το 50% των πολιτών της Ευρώπης και το 80% των επιχειρήσεων που βρίσκονταν σε ευρωπαϊκό έδαφος, να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες διαδικτύου.

Μέσω του προαναφερόμενου προγράμματος η ΕΕ στόχευε να αξιοποιήσει συνολικά τις δημόσιες υπηρεσίες, τόσο σε επίπεδο κεντρικό, όσο και σε επίπεδο περιφερειακό, συμπεριλαμβάνοντας και τον τομέα της τοπικής αυτοδιοίκησης, ενδυναμώνοντας παράλληλα τις ηλεκτρονικές αλλαγές, αλλά και τις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού (European Government Action Plan , 2011-2015).

Πιο συγκεκριμένα το σχέδιο δράσης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης εστίαζε στα ακόλουθα (Παρασκευάς, Ασημακόπουλος & Τριανταφύλλου, 2015):

- ✓ Οι πολίτες να έχουν κεντρικό ρόλο.
- ✓ Να υπάρξει αναδόμηση των λειτουργιών του δημόσιου τομέα.
- ✓ Να προωθηθούν καινοτόμα μοντέλα παρεχόμενων υπηρεσιών.
- ✓ Να υπάρξει δυναμικός κυβερνητικός σχεδιασμός.
- ✓ Να υπερισχύσει η βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων .

Τα αποτελέσματα του συγκεκριμένου προγράμματος κατέδειξαν ότι το σχέδιο είχε θετική επιρροή ως προς την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, τόσο σε επίπεδο ευρωπαϊκό, όσο και σε εθνικό επίπεδο των κρατών-μελών. Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι οι προαναφερόμενοι στρατηγική βοήθησε να αυξηθεί η συνοχή των εθνικών στρατηγικών των κρατών-μελών για το ζήτημα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, να υπάρξει ανταλλαγή ως προς τις βέλτιστες πρακτικές και την εξεύρεση λύσεων στον τομέα της λειτουργικότητας μεταξύ των κρατών-μελών, να αναπτυχθούν τα τεχνολογικά μέσα που διαδραμάτιζαν συνολικό ρόλο για να διευκολυνθεί η πρόσβαση και η χρήση των πολιτών στις δημόσιες υπηρεσίες. Ωστόσο στις αρνητικές διαπιστώσεις του προγράμματος πρέπει να αναφερθεί το γεγονός, ότι τόσο οι πολίτες, όσο και οι επιχειρήσεις, δεν επωφελήθηκαν πλήρως από τις ψηφιακές υπηρεσίες που είχαν αναπτυχθεί, οι οποίες εξακολουθούσαν να αντιμετωπίζουν πολλά προβλήματα (European Government Action Plan, 2011-2015).

Το πιο πρόσφατο σχέδιο που αφορούσε την ηλεκτρονική διακυβέρνηση σε ευρωπαϊκό επίπεδο ήταν αυτό που ανακοίνωσε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Απρίλιο του 2016, για το χρονικό διάστημα 2016-2020. Το συγκεκριμένο σχέδιο στόχευε να επιταχυνθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, να αυξηθεί η υιοθέτηση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, που θα αποσκοπούσαν στην παροχή πιο γρήγορων, πιο φθηνών και προσανατολισμένων στις ανάγκες των χρηστών, ψηφιακών δημοσίων υπηρεσιών. Συνάμα, το πρόγραμμα αποσκοπούσε να υπάρξει αέναη παροχή ως προς τις διασυνοριακές και τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες, ώστε να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα των κρατών-μελών της ΕΕ και να γίνει η Ευρώπη πιο ελκυστική στον τομέα των επενδύσεων και της διαβίωσης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2016).

Στους στόχους του προγράμματος ήταν να αρθούν υπάρχοντες ψηφιακή φραγμοί ως προς τη δημιουργία μιας ενιαίας ψηφιακής αγοράς και να μειωθεί ο κατακερματισμός, ο οποίος ήταν αποτέλεσμα του εκσυγχρονισμού της Δημόσιας Διοίκησης. Το προαναφερόμενο σχέδιο αποσκοπούσε να λειτουργήσει ως συνδετικός κρίκος μεταξύ των κρατών – μελών της ΕΕ, ώστε να υιοθετήσουν όλες τις γενικές αρχές, για να αξιοποιηθούν όσο το δυνατόν περισσότερο τα οφέλη από την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, τόσο για τους πολίτες, όσο και για τη Δημόσια Διοίκηση.

Έως το 2020 έπρεπε το σύνολο των δημοσίων υπηρεσιών και οργανισμών άλλους ΕΕ να διακρίνονται από ανοικτότητα, αποδοτικότητα, να μην υπάρχει κανενός είδους αποκλεισμός και να παρέχουν στο σύνολο των πολιτών και των επιχειρήσεων άλλους ψηφιακές υπηρεσίες που αφορούσαν τη διασυνοριακή διάσταση άλλους ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, προσφέροντας με αυτό τον τρόπο την ενδυνάμωση άλλους κινητικότητας

των ατόμων στο πλαίσιο άλλους ενιαίας αγοράς. Οι δημόσιες υπηρεσίες θα έπρεπε να αξιοποιήσουν άλλους ευκαιρίες που προσέφερε το νέο ψηφιακό περιβάλλον για να διευκολυνθούν οι συναλλαγές άλλους με άλλους ενδιαφερόμενους φορείς, αλλά και με τους πολίτες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2016).

Το σχέδιο αναπτύχθηκε στις ακόλουθες αρχές (Contributions and preliminary trends of the public consultation on the e-Government Action Plan 2016-2020, 2016):

Εξ ορισμού ψηφιακός χαρακτήρας: Τα ψηφιακά εργαλεία έπρεπε να αποτελέσουν την κυρία λύση για την παροχή των δημοσίων υπηρεσιών. Εντός αυτής της αρχής εντασσόταν η παροχή ενιαίου σημείου επαφής ή υπηρεσίας μιας στάσης ως προς τις δημόσιες υπηρεσίες.

Αρχή «μόνον άπαξ»: Απαιτούνταν να υπάρξει απόλυτος συντονισμός, έτσι ώστε το σύνολο των δημόσιων υπηρεσιών να γνωρίζουν ότι τόσο οι πολίτες, όσο και οι επιχειρήσεις, έπρεπε να υποβάλλουν μόνο μία φορά πληροφορίες και προσωπικά δεδομένα σε μία μόνο Δημόσια Διοίκηση. Στόχος της προαναφερόμενης διαδικασίας ήταν να μην αναγκάζονται οι επιχειρήσεις και οι πολίτες να επαναλαμβάνουν διαδικασίες που είχαν πραγματοποιήσει κατά το παρελθόν. Ωστόσο η χρήση των προσωπικών δεδομένων των φυσικών και των νομικών προσώπων, έπρεπε να εντάσσεται στο σύνολο των κανόνων προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Προσβασιμότητα και κατάργηση αποκλεισμού: Η δημόσια διοίκηση έπρεπε να σχεδιάσει με τέτοιο τρόπο τις ψηφιακές υπηρεσίες της, ώστε να μην θέτει περαιτέρω εμπόδια στα άτομα με ειδικές ανάγκες και στους ηλικιωμένους.

Ανοιχτός χαρακτήρας και διαφάνεια: Οι διάφορες δημόσιες υπηρεσίες, έπρεπε να έχουν τη δυνατότητα να ανταλλάσσουν μεταξύ τους πληροφορίες, να επιτρέπουν στους χρήστες να μεταβάλλουν τα προσωπικά τους δεδομένα και να παρακολουθούν τα αιτήματα που είχαν κάνει προς αυτές.

Εξ ορισμού διασυνοριακός χαρακτήρας: Θα έπρεπε σε επίπεδο Δημόσιας Διοίκησης να είναι διαθέσιμες όλες οι ψηφιακές υπηρεσίες που αφορούν τη διασυνοριακή διάσταση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, προσφέροντας με αυτό τον τρόπο την ενδυνάμωση της κινητικότητας των ατόμων στο πλαίσιο της ενιαίας αγοράς.

Εξ ορισμού διαλειτουργικός χαρακτήρας: Ο σχεδιασμός των δημοσίων υπηρεσιών θα έπρεπε σε κάθε περίπτωση να εξυπηρετεί την διαρκή εκτέλεση εργασιών, με σημείο αναφοράς την ενιαία αγορά, αλλά και τις περιχαρακωμένες δομές με βάση την αρχή της ελεύθερης κυκλοφορίας των δεδομένων και των ψηφιακών υπηρεσιών στο πλαίσιο της ΕΕ.

Αξιοπιστία και Ασφάλεια: Δεν απαιτούταν απλώς η τήρηση συμμόρφωσης των παραπάνω πρωτοβουλιών σε επίπεδο νομοθεσίας, αλλά θα έπρεπε να υπάρχει και η προστασία των προσωπικών δεδομένων, ώστε να ενισχύεται συνεχώς η εμπιστοσύνη του πολίτη και να υιοθετεί διαρκώς νέες μορφές ψηφιακών υπηρεσιών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2016).

Η πραγματοποίηση των παραπάνω στόχων επιδιωκόταν με βάση το πρόγραμμα μέσω των ακόλουθων ενεργειών:

- ✓ Να υποστηριχθεί η μετάβαση των χωρών της ΕΕ προς πλήρως ηλεκτρονικές δημόσιες συμβάσεις, μέσω της χρήσης των σχετικών μητρώων συμβάσεων.
- ✓ Να επιταχυνθούν και να υιοθετηθούν οι υπηρεσίες eIDAS, καθώς και ηλεκτρονική ταυτοποίηση και ηλεκτρονική υπογραφή.
- ✓ Να διασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα της υποδομής των διασυνοριακών ψηφιακών υπηρεσιών.
- ✓ Να αναθεωρηθεί το ευρωπαϊκό πλαίσιο διαλειτουργικότητας και να υιοθετηθεί νέο πλαίσιο για τις διοικήσεις των κρατών-μελών της ΕΕ.
- ✓ Να υπάρξει συντονισμός και ανάπτυξη ενός προτύπου, ώστε να καταρτιστεί ευρωπαϊκός κατάλογος προτύπων ΤΠΕ για τις δημόσιες υπηρεσίες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2016).
- ✓ Να εισαχθούν σταδιακά οι αρχές του εξοπλισμού ψηφιακού χαρακτήρα και του «μόνον άπαξ» και να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις από την πιθανή εφαρμογή της αρχής «κατά της παλαιότητας».
- ✓ Να υποβληθεί πρόταση για τη δημιουργία ενιαίας ψηφιακής πύλης.
- ✓ Να δημιουργηθεί ηλεκτρονική υπηρεσία μιας στάσης για τον τομέα της δικαιοσύνης, με σκοπό να παρέχονται πληροφορίες ως προς τα θέματα της ευρωπαϊκής δικαιοσύνης.
- ✓ Να δημιουργηθεί υποχρεωτική διασύνδεση του συνόλου των μητρώων όλων των επιχειρήσεων στις χώρες της ΕΕ.
- ✓ Να προωθηθεί η ηλεκτρονική διακυβέρνηση των μητρώων αφερεγγυότητας.
- ✓ Να υποβληθεί πρωτοβουλία με στόχο να υπάρξει διευκόλυνση της εφαρμογής των ψηφιακών λύσεων σε όλη την πορεία μιας επιχείρησης.
- ✓ Να υποβληθεί νομοθετική πρόταση για να επεκταθεί ο ενιαίος ηλεκτρονικός μηχανισμός ως προς την καταχώρηση και καταβολή του ΦΠΑ.
- ✓ Να εφαρμοστεί πιλοτικά η αρχή του «μόνον άπαξ» στον τομέα των επιχειρήσεων.
- ✓ Να δημιουργηθεί υπηρεσία μιας στάσης, η οποία θα αποσκοπεί στην εξυπηρέτηση των σκοπών της υποβολής εκθέσεων στις θαλάσσιες μεταφορές και στην ψηφιοποίηση των παραστατικών μεταφοράς.

- ✓ Να ολοκληρωθεί η διαδικασία της ηλεκτρονικής ανταλλαγής πληροφοριών στον τομέα της κοινωνικής ασφάλισης.
- ✓ Να υπάρξει περαιτέρω ανάπτυξη της ευρωπαϊκής πύλης για την επαγγελματική κινητικότητα του δικτύου EURES.
- ✓ Να στηριχθούν τα κράτη-μέλη, ώστε να αναπτύξουν διασυνοριακές υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας.
- ✓ Να διευρυνθούν οι δυνατότητες της εφαρμογής της αρχής «μόνον άπαξ» για τους πολίτες σε διασυνοριακό πλαίσιο.
- ✓ Να επιταχυνθεί η ανάπτυξη και να υιοθετηθεί η υποδομή χωρικών δεδομένων της οδηγίας INSPIRE.
- ✓ Να μετασχηματιστούν ιστότοποι, έτσι ώστε όλοι οι ευρωπαίοι πολίτες να έχουν ενεργό συμμετοχή σε προγράμματα και σε διαδικασίες χάραξης της ευρωπαϊκής πολιτικής(Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2016).

3. ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

3.1 Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ

Το ελληνικό κράτος ενέταξε πολύ νωρίς στην εθνική νομοθεσία την Οδηγία της του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου 99/93, ώστε η ελληνική Δημόσια Διοίκηση να εντάξει στους κόλπους της την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και να αποκοιμίσει τα πολλά οφέλη που αυτή εμπεριέχει. Η προαναφερόμενη ευρωπαϊκή Οδηγία επικυρώθηκε από το ελληνικό κράτος με το Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) 150/12-6-2001, με την Οδηγία και το Π.Δ. να αποτελούν το θεσμικό πλαίσιο, ώστε να προωθηθεί η ηλεκτρονική υπογραφή.

Η προαναφερόμενη πρωτοβουλία εφαρμόστηκε συνδυαστικά με τις έξυπνες κάρτες (Boufeas *et al.*, 2004), οι οποίες λειτουργούσαν ως αποθηκευτικοί χώροι, πληροφοριών και ηλεκτρονικών υπογραφών. Παράλληλα είχαν ρυθμιστεί ζητήματα που αναφέρονταν στην διακίνηση των εγγράφων ανάμεσα στους δημόσιους φορείς, δια μέσου της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, είχε γίνει εισαγωγή ηλεκτρονικών πρωτοκόλλων, είχε αναπτυχθεί σε γενικευμένο επίπεδο η χρήση της τηλεμοιοτυπίας και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, όπως επίσης χρησιμοποιούνταν προγράμματα τα οποία αφορούσαν στην επεξεργασία κειμένων ή στην ηλεκτρονική αποστολή τους όπως δημοσιεύονταν στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η ελληνική Δημόσια Διοίκηση επεδίωκε η διεκπεραίωση των εγγράφων να είναι ηλεκτρονική και όχι χειρόγραφη, ενώ το σύνολο των δημοσίων υπηρεσιών θα έπρεπε δύο φορές σε ετήσια βάση, να αποστέλλουν σχετική έκθεση προς το Υπουργείο Εσωτερικών και το Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, προκειμένου να αξιολογείται η πρόοδος της κάθε δημόσιας υπηρεσίας στην τοπική αυτοδιοίκηση.

Συνάμα το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών εφάρμοσε το σύστημα Taxis, όπου δημιούργησε βάσεις δεδομένων, στις οποίες είχαν πρόσβαση οι υπάλληλοι των δημοσίων υπηρεσιών, ενώ από το 2002 οι ηλεκτρονικές φορολογικές δηλώσεις των πολιτών γίνονταν ηλεκτρονικά τόσο για τα φυσικά, όσο και για τα νομικά πρόσωπα.

Επίσης όσον αφορά την εφαρμογή προγραμμάτων που συνδέονται με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, αξίζει να αναφερθούν τα προγράμματα της Κοινωνίας της Πληροφορίας, το πρόγραμμα Πολιτεία και Σύζευξις. Στο πλαίσιο προαγωγής της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης δημιουργήθηκαν το 2002 τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ), τα οποία διέθεταν ηλεκτρονική σύνδεση μεταξύ τους, αποσκοπώντας με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής

διακυβέρνησης να οδηγηθούν σε απλοποίηση των διαδικασιών που αφορούσαν αιτήματα των πολιτών και των επιχειρήσεων προς τις δημόσιες υπηρεσίες, έχοντας ρόλο διαμεσολαβητικό.

Το 2011 με τον ν. 3979/2011 το ελληνικό κράτος προχώρησε στη δημιουργία ενός πιο ουσιαστικού πλαισίου ως προς την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, με απώτερο στόχο να δημιουργηθεί ένα πιο συστηματικό ηλεκτρονικό πρωτόκολλο, το οποίο θα τηρείται από το σύνολο των δημοσίων φορέων. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο επίσης τα ηλεκτρονικά έγγραφα απέκτησαν νομική και αποδεικτική ισχύ, υπήρξε η θεσμοθέτηση της ηλεκτρονικής επικοινωνίας ανάμεσα στον δημοσίους φορείς, καθώς και μεταξύ των τελευταίων με τα φυσικά και νομικά πρόσωπα. Επίσης το ελληνικό κράτος προχώρησε στη σύσταση του Δικτύου Δημοσίου Τομέα και Ενιαίας Αρχής Πληρωμής των Τηλεπικοινωνιών των Τελών του Δημοσίου (Ανοικτή Διακυβέρνηση, 2017) και έθεσε σε εφαρμογή τα προγράμματα «Ερμής» και «Διάγεια», τα οποία αποσκοπούσαν να υιοθετηθεί στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό από το δημόσιο τομέα η ψηφιακή τεχνολογία, που θα συνέβαλλε περαιτέρω στον εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης (Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, 2014).

Οι στόχοι του ελληνικού κράτους όσον αφορά την ηλεκτρονική διακυβέρνηση συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Να παρέχονται όσο το δυνατόν περισσότερες ψηφιακές υπηρεσίες από το δημόσιο τομέα προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, σε τέτοιο μάλιστα επίπεδο, που να μην απαιτείται η φυσική παρουσία των προαναφερόμενων στη Δημόσια Διοίκηση.
- Να οικοδομηθεί ένα περιβάλλον, το οποίο θα προάγει στην πλήρη μορφή την ψηφιακή συνεργασία και την επικοινωνία μεταξύ των δημοσίων υπηρεσιών και των στελεχών της Δημόσιας Διοίκησης.
- Να γίνεται χρήση σύγχρονων υποδομών, ώστε να εξασφαλιστεί ένας ποιοτικός και ασφαλής τρόπος να προωθηθεί η ψηφιακή ανάπτυξη, σε επίπεδο πολίτη, επιχειρήσεων και δημοσίου τομέα (Παρασκευάς, Ασημακόπουλος και Τριανταφύλλου, 2015).

Παρά την πρόοδο που έχει πραγματοποιήσει το ελληνικό κράτος σε επίπεδο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, δεν έχει καταφέρει να συμπορευτεί με τις ευρωπαϊκές επιταγές απόλυτα. Όπως διαπιστώνεται σύμφωνα με ερευνητικά αποτελέσματα, η Ελλάδα έχει καταφέρει να υλοποιήσει τις 7 υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τις 20 που είχε θέσει η ΕΕ. Συνάμα εξακολουθεί να διαπιστώνεται ότι το ελληνικό κράτος έχει αξιοποιήσει μεμονωμένα τις ηλεκτρονικές υποδομές, εξακολουθεί να παρατηρείται σημαντικός

κατακερματισμός, διαπιστώνονται σημαντικές επικαλύψεις στα υπάρχοντα συστήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που έχουν εφαρμοστεί στη Δημόσια Διοίκηση.

Συνάμα το κόστος για τη υιοθέτηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης φαίνεται ότι είναι μεγάλο, κοστοβόρες εξακολουθούν να είναι οι ηλεκτρονικές υποδομές, απουσιάζει η διαλειτουργικότητα και η διασύνδεση ανάμεσα στα πληροφοριακά συστήματα. Επίσης παρατηρείται ότι υπάρχει περιορισμένη βούληση ως προς την εκ νέου χρησιμοποίηση της δημόσιας πρωτοβουλίας, σημαντικές είναι και οι διαχειριστικές δυσκολίες, καθώς γίνεται χρήση ξεπερασμένων ηλεκτρονικών προγραμμάτων, ο σχεδιασμός είναι ανεπαρκής, ενώ η χρηματοδότηση των ηλεκτρονικών συστημάτων είναι περιορισμένη ή ανύπαρκτη. Δίπλα στα προαναφερόμενα προβλήματα, πρέπει να αναφερθούν η μη αποδοτική συνεργασία ανάμεσα στο δημόσιο τομέα και στην αγορά εργασίας, η περιορισμένη προσήλωση του δημοσίου τομέα στην εφαρμογή των ΤΠΕ και γενικότερα στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, το πολύπλοκο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο για τον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό του δημοσίου τομέα, η μη ύπαρξη του απαιτούμενου ελέγχου και ανατροφοδότησης για την πρόοδο του δημοσίου τομέα όσον αφορά την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, καθώς επίσης και η ασυνέχεια που επικρατεί σε επίπεδο στρατηγικής ως απόρροια των κυβερνητικών αλλαγών (Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, 2014).

Η Ελλάδα έχει προχωρήσει στη δημιουργία μίας «Εθνικής Στρατηγικής» για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, έχοντας ως αρμόδιο φορέα το Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ΥΔΜΗΔ), βασική αρμοδιότητα του οποίου είναι να σχεδιάζει και να συντονίζει προς υλοποίηση τα οριζόντια έργα διοικητικής μεταρρύθμισης, αλλά και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για το σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης (Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, 2014).

Η εναρμόνιση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην περίπτωση του ελληνικού κράτους, με τα διεθνή πρότυπα βασίζεται σε 6 κύριους πυλώνες που αναφέρονται στον τομέα της διοικητικής μεταρρύθμισής και είναι οι ακόλουθοι :

- Η δημιουργία μίας συμπαγούς και καλά συντονισμένης δημόσιας διοίκησης.
- Ο σχεδιασμός ενός δημόσιου τομέα, ο οποίος θα επικεντρώνεται στις ανάγκες που έχουν οι πολίτες και οι επιχειρήσεις, προσφέροντας παράλληλα αποτελεσματικές υπηρεσίες που να εναρμονίζονται πλήρως με τις σύγχρονες δομές και τις απλουστευμένες διαδικασίες (Λαζακίδου, 2019).

- Η υλοποίηση στρατηγικής που να αφορά το ανθρώπινο δυναμικό, στοχεύοντας στην εναρμόνιση με την αποστολή και το όραμα των πολιτικοκεντρικών υπηρεσιών που παρέχονται.
- Να αναπτυχθεί μία κουλτούρα που να βασίζεται στην αποτελεσματικότητα, η οποία να αποσκοπεί στην αντικατάσταση της τρέχουσας κουλτούρας που βασίζεται στη διεκπεραιωτική προσέγγιση.
- Να σχεδιαστούν διαδικασίες που είναι ευέλικτες, ώστε να υποστηριχθούν στο μέλλον μεταρρυθμίσεις που θα αποσκοπούν στην διαφύλαξη των κοινωνικών αναγκών που αναφέρονται στην απόλαυση μακροπρόθεσμων ωφελειών (Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, 2014).

3.2 Η ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Οι αλλαγές που εφαρμόζονται σε επίπεδο διοίκησης από το εκάστοτε κράτος, αποσκοπούν είτε στην μεταβολή της κρατικής δομής σε ένα άλλο επιθυμητό οργανωτικό επίπεδο, ώστε να υπάρξει περιορισμός των δυσλειτουργιών του υπάρχοντος συστήματος, είτε στη διατήρηση μίας άκαμπτης δομής που βασίζεται σε καθορισμένους εθνικούς στόχους. Είτε η πρώτη, είτε η δεύτερη τάση, είναι άμεσα εξαρτώμενη από το δημοκρατικό πνεύμα, από το οποίο εμφορούνται οι εκάστοτε κρατικοί θεσμοί, όπως επίσης και από την υπάρχουσα συλλογική ταυτότητα συναρτώμενη πάντα με τον τομέα της διοίκησης.

Εντός αυτού του πλαισίου, η αρμοδιότητα λαμβάνει χώρα σε επίπεδο τοπικών ζητημάτων, μέσω της εξουσιαστικής δυνατότητας που διαθέτει η τοπική αυτοδιοίκηση, για την επιτέλεση των έργων της, απώτερος στόχος της οποίας είναι η ενδυνάμωση της σχέσης του πολίτη με την τοπική κοινωνία αρχικά και δευτερευόντως με το κράτος (Blair, 2006). Με βάση την προαναφερόμενη λογική, καλλιεργείται τις τελευταίες δεκαετίες η σημαντικότητα του ρόλου της τεχνολογίας, καθώς και η ενσωμάτωση της στην τοπική αυτοδιοίκηση, καθώς προσφέρει πολλές δυνατότητες και ευκαιρίες στις υπηρεσίες που αυτή παρέχει, οδηγώντας τους τοπικούς φορείς να αποτελέσουν μέρος της ανταγωνιστικής αγοράς, να εντοπίζουν ευκαιρίες και να υιοθετούν νέους ρόλους (Βενετσανοπούλου, 2002).

Αν και κάθε περιοχή διακρίνεται από ιδιαιτερότητες και διαφορετικές δυνατότητες, διαμέσου της διαδικτυακής ενσωμάτωσης, η τοπική αυτοδιοίκηση μπορεί να αποκτήσει μεγαλύτερη ευελιξία. Η προαναφερόμενη δυνατότητα λειτουργώντας συνδυαστήκαμε την

μεταβίβαση αρμοδιοτήτων από την κεντρική διοίκηση στους τοπικούς φορείς όπως ορίζει το μοντέλο της αποκέντρωσης, αποτελεί την κυρίαρχουσα τάση της κρατικής πολιτικής, όλων των δημοκρατικών χωρών.

Τη δεδομένη χρονική στιγμή, η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από τρεις βασικές δομές, όπου ο τομέας της τοπικής αυτοδιοίκησης αποτελεί μία παράλληλη διάσταση της διοίκησης, λειτουργώντας μαζί με την κεντρική εξουσία. Αποτέλεσμα της προαναφερόμενης κατάστασης είναι, η τρέχουσα διοίκηση της Ελλάδας να διακρίνεται στην κρατική, στην περιφερειακή και στην αυτοδιοικούμενη.

Εστιάζοντας στην τοπική αυτοδιοίκηση, πρέπει αρχικά να επισημανθεί ότι η ιστορική πορεία της είναι άμεσα συνδεδεμένη με της αλλαγές που έχει υποστεί το ελληνικό κράτος από τη γέννηση του το 1830, έως το 21^ο αιώνα (Φλογαΐτης, 1987). Θεσμικά, το πρώτο σχετικό κείμενο που αναφερόταν στην τοπική αυτοδιοίκηση, εντοπίζεται κατά την Α' Εθνική Συνέλευση της Επιδαύρου το 1822. Έως εκείνη τη χρονική στιγμή, οι Έλληνες προσδιόριζονταν κάνοντας χρήση του όρου της κοινότητας, έχοντας ως σημείο αναφοράς τους κοτζαμπάσηδες και τους δημογέροντες, οι οποίες διαδραμάτιζαν πρωταγωνιστικό ρόλο (Βενετσανοπούλου, 2002· Θεοδώρου, 1996).

Η σύσταση των πρώτων Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης έγινε την περίοδο διακυβέρνησης του Όθωνα, ενώ κατά την περίοδο διακυβέρνησης του Ελ. Βενιζέλου, Ο Ν. ΔΝΖ' 1912, οδήγησε στην εξέλιξη του θεσμού, μετά από την πλήρη παραχώρηση ζητημάτων που αφορούσαν την οικονομία στους τοπικούς άρχοντες (Τσάτσος, 1987). Από το 1828 έως και το 2011 το ελληνικό κράτος βίωσε ένα σύνολο από διοικητικές διαιρέσεις, προσπαθώντας να αποκτήσει διοικητική σταθερότητα.

Η τοπική αυτοδιοίκηση είναι ένας θεσμός από δραστηριότητες ή ένα σύνολο από θεσμοποιημένους ρόλους, μέσω των οποίων επιδιώκεται η προαγωγή ενός επιθυμητού αποτελέσματος, με απώτερο στόχο το όφελος του κοινωνικού συνόλου (Παπούλιας & Τσούκας, 1998). Από τη σκοπιά της πολιτικής αντίληψης η τοπική αυτοδιοίκηση ως θεσμός, θεωρείται ένα από τα σημαντικότερα, συστατικά μέρη του πολιτικού συστήματος (Cortell & Peterson, 2001). Η τοπική αυτοδιοίκηση, περιλαμβάνει δομές, δρώντας άμεσα σε επίπεδο τοπικής κοινωνίας, όπως και έμμεσα, καθώς συνδέεται με την κρατική διοίκηση. Στόχος και πρωταρχική επιδίωξη της είναι να έχει μία ισχυρή διοικητική παρουσία σε επίπεδο τοπικής κοινωνίας, τόσο ως προς την κοινωνική διάσταση, όσο και ως προς την οικονομική και πολιτική, εμφορούμενη από τις αρχές της αποκέντρωσης και της δημοκρατίας.

Πλέον στην Ελλάδα η κρατική πολιτική διαμορφώνεται εκφράζοντας την αντίληψη «Less is More». Αυτή η αρχή περικλείει την ανάγκη ύπαρξης καλύτερης διαχείρισης και

αξιοποίησης των ΤΠΕ, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε πρακτικές λειτουργικής αξιοποίησης, στο μικρότερο δυνατό κόστος και στη μεγαλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα (Manin *et al.*, 2001).

Η τοπική αυτοδιοίκηση τις τελευταίες δεκαετίες αναπτύσσεται με γνώμονα την αποκέντρωση, έχοντας ως απώτερο στόχο την απόκτηση σταθερότητας και την κατανομή των παραγωγικών αγαθών στους πολίτες (Τσάτσος, 1999). Απώτερος σκοπός είναι να ικανοποιούνται όσο το δυνατόν καλύτερα οι ανάγκες της τοπικής κοινωνίας, πολλές εκ των οποίων έχουν σημείο αναφοράς την κεντρική κρατική διοίκηση. Η επίτευξη του προαναφερόμενου στόχου σχετίζεται άμεσα με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, καθώς οι ΤΠΕ στοχεύουν να βελτιωθούν οι διαδικασίες και να αλληλεπιδράσουν οι δημόσιοι φορείς. Ο εκσυγχρονισμός της τοπικής αυτοδιοίκησης, όπως και η ανάπτυξη συνεργασιών με άλλους διοικητικούς φορείς, αλλά και φορείς της κεντρικής διοίκησης, έχει ως αποτέλεσμα να βελτιωθούν οι σχέσεις του πολίτη με την τοπική αυτοδιοίκηση και συνεπώς οι σχέσεις των πολιτών με το ίδιο το κράτος (Lee *et al.*, 2011).

3.3 Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΩΣ ΦΟΡΕΑΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗΣ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Τις τελευταίες δεκαετίες σε διεθνές επίπεδο, όλα τα κράτη επιδιώκουν να επιτύχουν όσο το δυνατόν περισσότερη αποκέντρωση του κράτους και τη Δημόσιας Διοίκησης. Η παραπάνω τάση είναι αποτέλεσμα της άποψης ότι η αποκέντρωση, εξυπηρετεί σε μεγαλύτερο βαθμό τόσο τις κρατικές ανάγκες, όσο και τις ανάγκες της Δημόσιας Διοίκησης (Tat-Kei Ho, 2002).

Επί του πρακτέου, ορισμένες κρατικές οικονομικές λειτουργίες, λαμβάνουν χώρα αποτελεσματικότερα, εάν ο πολίτης συνδιαλέγεται με την τοπική αυτοδιοίκηση. Η αποκεντρωτική τάση σε επίπεδο κρατικής πολιτικής, υποστηρίζεται ένθερμα και από του Νέο Μάνατζμεντ, σύμφωνα με το οποίο, η αποκέντρωση σε επίπεδο διοικητικής οργάνωσης, οδηγεί σε αποφόρτιση την κεντρική διοίκηση, κάτι που με τη σειρά του την οδηγεί να μπορεί απερίσπαστη να επιτελεί τον επιτελικό ρόλο της. Εντός αυτού του πλαισίου, η τεχνολογία θεωρείται ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες, καθώς λειτουργεί ενισχυτικά της προσπάθειας της κρατικής αποκέντρωσης (ΚΕΔΚΕ, 2008).

Στην σύγχρονη εποχή η τοπική αυτοδιοίκηση καλείται να αναπτύξει μία δυναμική συνεργασία με τον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ώστε να μπορέσει να

αξιοποιήσει στο έπακρο τις ΤΠΕ (Tat-Kei Ho, 2002). Η προαναφερόμενη αναγκαιότητα εκτός από τον εκσυγχρονισμό της κοινωνίας, είναι και απαίτηση των πολιτών, καθώς η τοπική αυτοδιοίκηση θεωρείται ο κύριος κρατικός φορέας, εφόσον στο πλαίσιο της πραγματοποιείται ο μεγαλύτερος αριθμός συναλλαγών σε καθημερινή βάση (Χρήστου, 2008).

Για να κατανοηθεί η συμβολή της τοπικής αυτοδιοίκησης στον τομέα της Δημόσιας Διοίκησης, αρκεί να λεχθεί ότι για κάθε 100 υποθέσεις που ο πολίτης πρέπει να έρθει σε επαφή με τη Δημόσια Διοίκηση, οι 75 αφορούν τους φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης. Συνεπώς γίνεται αντιληπτό, ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και η ενσωμάτωση της στο πεδίο των τοπικών αυτοδιοικητικών υπηρεσιών, θεωρείται όχι απλώς αναγκαία, αλλά επιβεβλημένη. Αξιοποιώντας η τοπική αυτοδιοίκηση την ψηφιακή τεχνολογία, καταφέρνει να εδραιωθεί, ενώ παράλληλα εμβαθύνει σε ζητήματα διαφάνειας, χρηστής διοίκησης ως προς τη διαχείριση των δημοσίων υποθέσεων και την προαγωγή νέων ευκαιριών και αγορών, για να βελτιωθεί η ποιότητα των παρεχόμενων προς τον πολίτη δημοσίων υπηρεσιών (Χρήστου, 2008).

Εκτός των προαναφερόμενων, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και η ταυτόχρονη αλλαγή των φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης σε οργανωτικό επίπεδο, συμβάλλει στην βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, ιδωμένες υπό το πρίσμα ενός πιο δημοκρατικού πνεύματος. Συνάμα, οδηγεί στην καλύτερευση των δομών, αλλά και των υποδομών της τοπικής αυτοδιοίκησης, στην ενίσχυση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας της, στην ενθάρρυνση της αποκέντρωσης, στη διεύρυνση από την πλευρά του πολίτη της πρόσβασης του στις δημόσιες πληροφορίες και στην ενδυνάμωση της συμμετοχής τους σε ζητήματα που αφορούν την τοπική αυτοδιοίκηση (Χρήστου, 2008).

Επιπλέον, μέσω της λειτουργικής αξιοποίησης της τεχνολογίας, βελτιώνεται η αξιοποίηση των πόρων, αναβαθμίζονται οι σχέσεις διαχείρισης, καλυτερεύει ο ανασχεδιασμός και η ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών. Παράλληλα, μπαίνουν σε εφαρμογή νέα, σύγχρονα, καινοτόμα, αποδοτικότερα σε επίπεδο διαχείρισης μοντέλα (Καλογήρου, 2008).

Η τεχνολογία σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης, από λειτουργικής άποψης αξιοποιείται σε 5 χώρους που είναι οι εξής (Καλογήρου, 2008) :

- ✓ **Εσωτερική λειτουργία τοπικής αυτοδιοίκησης:** Με τη χρήση της τεχνολογίας, πραγματοποιείται η εργασία ποιοτικότερα και αποδοτικότερα, σε επίπεδο δημοτικών αρχών και δημοτικών υπαλλήλων.

- ✓ **Εξωτερική εξυπηρέτηση τοπικής αυτοδιοίκησης:** Με τη χρήση της τεχνολογίας, τόσο οι δημότες, όσο και οι επιχειρήσεις που ζουν και δρουν σε επίπεδο τοπικής κοινωνίας, έχουν αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση.
- ✓ **Συμμετοχή των πολιτών συστηματική/ενεργή εμπλοκή των δημοτών:** Ο κάθε δημότης όχι μόνο έχει άποψη, την εκφράζει ιδιαίτερα και είναι υπολογίσιμη.
- ✓ **Τοπική ανάπτυξη :** Με την εφαρμογή των ψηφιακών υποδομών και των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, αυξάνεται η προσέλκυση και η δυνατότητα υποστήριξης δραστηριοτήτων, τόσο για τις επιχειρήσεις, για τους επαγγελματίες, όσο και τους επισκέπτες.
- ✓ **Δικτύωση και Διεθνοποίηση :** Με τη χρήση της τεχνολογίας παρατηρείται διεύρυνση και ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των διαφορετών δήμων.

Δίπλα στα παραπάνω πλεονεκτήματα πρέπει επίσης να συμπεριληφθεί και η δυνατότητα της άμεσης πληροφόρησης και της ενημέρωσης που έχει η κεντρική διοίκηση, ως προς τις εργασίες που επιτελούν οι περιφερειακές μονάδες. Αυξάνεται η ταχύτητα λήψης αποφάσεων από μέρους της κρατικής κεντρικής διοίκησης, βελτιώνονται ουσιαστικά οι υπηρεσίες που παρέχονται στους πολίτες, τόσο ως προς την ταχύτητα εξυπηρέτησης, όσο και προς την ποιότητα, όπως επίσης βελτιώνεται η εικόνα της Δημόσιας Διοίκησης και της άποψης που έχουν σχηματίσει για αυτή οι πολίτες (Παρασκευάς, Ασημακόπουλος και Τριανταφύλλου, 2015).

Ωστόσο πρέπει να επισημανθεί ότι η χρήση της τεχνολογίας δεν είναι πανάκεια για την επίλυση όλων των προβλημάτων που έχει η Δημόσια Διοίκηση. Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερική (ΗΠΑ) έχει καταδειχθεί, ότι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης που αντιμετώπιζαν προβλήματα σε επίπεδο οργάνωσης, όπως και άλλες δυσλειτουργίες, όχι μόνο δε επέλυσαν, αλλά απέκτησαν και άλλα προβλήματα από την αδιάκριτη χρήση της τεχνολογίας, με αποτέλεσμα σε πολλές περιπτώσεις να επιδεινώσουν την κατάσταση τους. Αντίστοιχα, αρκετοί οργανισμοί, οι οποίες χαρακτηρίζονταν από μία υγιή οργανωτική βάση, με τη χρήση της τεχνολογίας και της πληροφορικής, βελτίωσαν ακόμη περισσότερο την εικόνα τους (Παρασκευάς, Ασημακόπουλος και Τριανταφύλλου, 2015).

Το γεγονός ότι σε αρκετές περιπτώσεις αποτυγχάνουν τα προγράμματα πληροφορικής ή τεχνολογίας γενικότερα, δικαιολογείται από το γεγονός ότι κατά τη διαδικασία σχεδιασμού τους, δεν λαμβάνουν υπόψη τους όσο θα έπρεπε τον παράγοντα άνθρωπο. Κυρίως ως προς την εφαρμογή προγραμμάτων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στο δημόσιο τομέα, είτε αφορά την κεντρική, είτε την περιφερειακή διοίκηση, ο προϋπάρχων σχεδιασμός πρέπει να διακρίνεται από μεθοδικότητα, να έχει προηγηθεί η ανάλυση της προγενέστερης δομής, οι

σχέσεις που υπάρχουν και οι πιθανές επικαλύψεις, καθώς και οι δυσλειτουργίες, ώστε να επιλέγεται το σωστό πρόγραμμα που θα οδηγήσει στη βελτίωση τις υπάρχουσες προβληματικές ή μη καταστάσεις (Παρασκευάς, Ασημακόπουλος και Τριανταφύλλου, 2015).

3.4 Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Όπως προκύπτει από τα όσα προαναφέρθηκαν, η τεχνολογική αξιοποίηση στοχεύει στη βελτίωση του τρόπου που λειτουργούν τόσο οι μικροί, όσο και οι μεγαλύτεροι δημόσιοι φορείς. Η προσαρμογή της τοπικής αυτοδιοίκησης με σημείο αναφοράς την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, αποσκοπεί οι πληροφορίες να είναι προσβάσιμες ακόμη και από τον πολίτη της πιο απομακρυσμένης γεωγραφικά περιοχής, παρέχοντας του τη δυνατότητα να εξυπηρετείται χωρίς να είναι αναγκαία η φυσική παρουσία του. Συνάμα, εκτός από την τεχνολογική ευκολία που παρέχεται από την χρήση ενός απλού ηλεκτρονικού υπολογιστή, περιορίζεται η ο κίνδυνος λάθους στο ελάχιστο δυνατό, επιτρέποντας την αναζήτηση πληροφοριών που αφορούν τον κάθε πολίτη, μέσω της πρόσβασης σε έναν τεράστιο αποθηκευτικό χώρο (Ντάφλου, 2016).

Στο παραπάνω πλαίσιο η ελληνική τοπική αυτοδιοίκηση έχει κληθεί να προσαρμοστεί τις τελευταίες δεκαετίες. Η προσπάθεια αυτή είχε ως αφετηρία το πρόγραμμα Καποδίστριας Ι και ΙΙ, ενώ συνεχίστηκε με το πρόγραμμα Σύζευξις και το Πρόγραμμα Ψηφιακή Σύγκλιση και Διοικητική Μεταρρύθμιση. Όλα αυτά τα προγράμματα στόχευαν στη διαλειτουργικότητα των οργανισμών της τοπικής αυτοδιοίκησης, αναπτύσσοντας ένα ευρύτερο δίκτυο στη Δημόσια Διοίκηση και αποσκοπώντας στην όσο το δυνατόν καλύτερη και ποιοτικότερη εξυπηρέτηση του συνόλου των πολιτών. Επιπλέον τα προγράμματα αυτά στόχευαν να υποστηρίξουν ολιστικά κάθε τοπική δημόσια πολιτική, να συμβάλλουν στη διάγνωση και στην επίλυση των προβλημάτων που αντιμετώπιζε η τοπική διοίκηση και στον σχεδιασμό ολοκληρωμένων παρεμβάσεων. Επιπροσθέτως, επεδίωκαν την όσο το δυνατόν ευρύτερη αξιοποίηση των ΤΠΕ, έχοντας ως σημείο αναφοράς την «καλή διακυβέρνηση» και τη δημιουργία μίας νέας διοικητικής κουλτούρας, η οποία θα εστίαζε στον τρόπο που θα πρέπει να λειτουργούν οι δημόσιες υπηρεσίες, προάγοντας ένα φιλικό προφίλ σε όλους τους χρήστες, ανεξαρτήτως του προφίλ που είχε ο καθένας και βοηθώντας τους δημοσίους υπαλλήλους να αναπτύξουν μία νέα και σύγχρονη οργανωσιακής συμπεριφοράς (Γάκης, 2011).

Η μεταβολή της κουλτούρας της τοπικής αυτοδιοίκησης με σημείο αναφοράς την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, οδηγεί στη δημιουργία ψηφιακών δήμων, οι οποίοι εστιάζουν τόσο στο ανθρώπινο δυναμικό τους, στα αιρετά όργανα, αλλά και στον κάθε πολίτη. Οι ψηφιακοί δήμοι επιδιώκουν να είναι ανοικτοί, διαφανείς, να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των πολιτών, τη δυνατότητα άσκησης κοινωνικού ελέγχου, εξαλείφοντας μέσω των πράξεων τους κάθε ενέργεια διάκρισης και αποκλεισμού (Ντάφλου, 2016).

Οι ΤΠΕ αποτελούν τον παράγοντα μετασχηματισμού των φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης, η οποία καλείται να αναλάβει ρόλους, καθήκοντα και υποχρεώσεις, που μέχρι πρότινος ανήκαν στην κεντρική εξουσία. Ωστόσο η ένταξη των ΤΠΕ στην τοπική αυτοδιοίκηση είναι μία διαδικασία που συναντά πληθώρα εμποδίων και αδυναμιών του κανονιστικού πλαισίου, δυσκολίες σε επίπεδο δομής, διαδικασίας, ηγεσίας και ανθρώπινου δυναμικού (Ντάφλου, 2016).

Οι ΤΠΕ αξιοποιούνται και ενθαρρύνεται η εφαρμογή τους στο πλαίσιο της εμπέδωσης μίας νέας λειτουργίας, στόχος της οποίας είναι μπολιαστεί ο δημόσιος τομέας με εκείνα τα συστατικά τεχνικής φύσεως και με στοιχεία που πηγάζουν από το Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ. Μέσω της αξιοποίησης των ΤΠΕ, η τοπική αυτοδιοίκηση επιδιώκει να αναδιαρθρώσει τις δομές της, να αποκτήσει σταθερό προσανατολισμό στη πολιτική λογοδοσία και στη διαφάνεια, να υιοθετήσει κάποιες μορφές άμεσης δημοκρατίας, να ενισχύσει τη συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, καθώς και στην πληροφόρηση. Επιπλέον στόχος είναι της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης των δήμων είναι να εξυπηρετηθούν δύο κοινωνικές τάσεις, η πληθυσμιακή συγκρότηση και η γεωγραφική κάλυψη (Ντάφλου, 2016).

3.5 Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ

Η στρατηγική της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μετά την ενοποίηση των δήμων που προέκυψαν από το Πρόγραμμα Καλλικράτης, αποσκοπούσε αρχικά στην ολιστική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης, μέσω της ενοποίησης του σχεδιασμού τους. Η στρατηγική αποτύπωνε το όραμα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, της προτεραιότητες που έπρεπε να ληφθούν σε πολιτικό επίπεδο, τις βασικές κατευθύνσεις, αλλά και τις επιλογές στις οποίες έπρεπε να προβούν οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης προκειμένου να ανταποκρίνονται στο σύγχρονο λειτουργικό τεχνολογικό πρότυπο και στην υφιστάμενη χωροταξική τους διάσταση. Στόχος ήταν η δημιουργία μίας

νέας διοίκησης, η οποία θα αναπτυσσόταν με όρους ασφάλειας και διαλειτουργικότητας (Γάκης, 2011).

Εκτός από την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης, η στρατηγική αποτύπωνε επίσης την διαδικασίες διαχείρισης όσον αφορά τους κινδύνους και την αντιμετώπιση τους από την τοπική αυτοδιοίκηση, κατά τη διαδικασία μετάβασης στο ηλεκτρονικό περιβάλλον. Η στρατηγική ήταν ιδιαίτερα ευέλικτη, ώστε να μπορεί κατά την πρακτική εφαρμογή της να μεταβληθεί όπου κρινόταν αναγκαίο, αποτελώντας στην ουσία τη βάση και παρέχοντας τα ερεθίσματα στον κάθε οργανισμό τοπικής αυτοδιοίκησης, ώστε να είναι ευέλικτος σε προκλήσεις ενδογενούς ή εξωγενούς χαρακτήρα με τις οποίες έρχεται αντιμέτωπος. Η στρατηγική αποτυπώνει τον λειτουργικό σχεδιασμό, καλύπτοντας τη δομή και την τμηματοποίηση της τοπικής αυτοδιοίκησης, φτάνοντας μέχρι τη λεπτομερή περιγραφή των θέσεων εργασίας των υπηρεσιών, τον τρόπο επικοινωνίας και την οργανωτική κουλτούρα. Μέσω της ύπαρξης λειτουργικών σχεδίων βελτιώνονται οι συνθήκες εργασίας των δημοσίων υπηρεσιών, ενώ η κοινή γνώμη μπορεί να κατανοήσει τόσο τη λογική, όσο και τη φιλοσοφία αυτών των αλλαγών (Γάκης, 2011).

Στην περίπτωση της Ελλάδας πολλοί είναι οι δήμοι που έχουν αναπτύξει δημοτικά Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (G.I.S), όπως επίσης και παρέχουν γεωχωρικά δεδομένα. Οι δήμοι που προέκυψαν από το πρόγραμμα Καλλικράτης, στην προσπάθεια τους να εκσυγχρονιστούν στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, έχουν προμηθευτεί λογισμικά, έχουν αναπτύξει ειδικές εφαρμογές, όπως είναι για παράδειγμα οι ψηφιοποιήσεις δεδομένων, οι σαρώσεις τοπογραφικών διαγραμμάτων, χαρτών, εγγράφων, έχουν προμηθευτεί και εγκαταστήσει συστήματα πληροφορικής, εφαρμόζουν εκπαιδευτικά προγράμματα, ώστε να επιμορφωθεί το προσωπικό τους στην τεχνολογία G.I.S. για να γίνουν περισσότερο αποδοτικοί και ταχύτεροι στην εξυπηρέτηση. Επίσης στους δήμους λειτουργούν τεχνικές υπηρεσίες και παρέχονται ηλεκτρονικές υπηρεσίες πληροφόρησης για όλους τους ενδιαφερόμενους, όσον αφορά πολεοδομικά, γεωγραφικά, κυκλοφοριακά, πολιτιστικά και τουριστικά ζητήματα, μέσω της χρήσης του διαδικτύου.

Σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης το G.I.S. παρέχει πληροφορίες πόλης, ενημερώνει τις υπηρεσίες και τους πολίτες για πολεοδομικά ζητήματα, για ρυμοτομικά διατάγματα και πράξεις τακτοποίησης με τη δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης των πολιτών, καθώς επίσης παρέχει και τη δυνατότητα να υπάρχει ψηφιακή διαχείριση και παρακολούθηση για όλες τις πράξεις εφαρμογής με τη δυνατότητα να έχει σε αυτές ελεύθερη πρόσβαση ο κάθε ενδιαφερόμενος.

Η πρώτη προσπάθεια για να διατεθούν ευρέως τα γεωχωρικά δεδομένα στη δημόσια διοίκηση της Ελλάδας έλαβε χώρα με τη δημιουργία της ιστοσελίδας geodata.gov.gr από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ). Στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στους νέους δήμους που προέκυψαν από τον Καλλικράτη, εντάχθηκε η Ηλεκτρονική Πολεοδομία (e-*roleodomia*), στην οποία περιλαμβάνονταν τρεις βασικά πεδία των πολεοδομικών υπηρεσιών. Συγκεκριμένα τα πεδία αυτά ήταν το πρωτόκολλο και η διαχείριση εγγράφων, η διαχείριση αυθαιρέτων και κατασκευών που χαρακτηρίζονταν ως επικίνδυνες, καθώς επίσης η διαχείριση και η έκδοση οικοδομικών αδειών (Υπουργείο Εσωτερικών, 2022).

Η συγκεκριμένη εφαρμογή πλεονεκτούσε καταρχήν στο γεγονός ότι προσέφερε σε κάθε ενδιαφερόμενο τη δυνατότητα ευρείας πρόσβασης σε πληροφοριακό υλικό. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα να υποβληθούν στοιχεία και να αποκτηθούν άμεσα δεδομένα σε όλη τη διάρκεια του εικοσιτετράωρου, υπήρξε απλούστευση των διαδικασιών αλληλεπίδρασης των πολιτών με το δημόσιο τομέα και περιορισμός της γραφειοκρατίας. Συνάμα εξαλείφθηκε τόσο ο χρόνος εξυπηρέτησης, όσο και ο χρόνος αναμονής των πολιτών, βελτιώθηκε η διαφάνεια των δημοσίων λειτουργιών και περιορίστηκε ο κίνδυνος της διαφθοράς στον δημόσιο τομέα. Τέλος οι δημόσιοι υπάλληλοι έγιναν περισσότερο παραγωγικοί στην εργασία τους αφού αυτοματοποιήθηκαν πολλά από τα καθήκοντα τους (Γιαννουκάκου, 2011).

Η στρατηγική για την ενσωμάτωση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην ελληνική τοπική αυτοδιοίκηση είχε ως στόχο καταρχήν να προάγει την ψηφιακή δημοκρατία, παρέχοντας την απαιτούμενη πληροφόρηση προς τους πολίτες για τους τομείς δραστηριοποίησης της τοπικής αυτοδιοίκησης, καθώς επίσης και τους τομείς που δραστηριοποιούνται οι άλλες δημόσιες αρχές. Οι πολίτες θα μπορούσαν να παρακολουθήσουν τι συνεδριάσεις των Δ.Σ. των δήμων ή των επιτροπών διαδικτυακά. Επίσης οι πολίτες θα μπορούσαν να συμμετέχουν στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, συμμετέχοντας σε διαδικτυακά *forum* μέσω συζητήσεων και δημοσκοπήσεων. Επιπλέον, η στρατηγική αποσκοπούσε στην ενίσχυση της διακυβέρνησης. Οι δήμοι εκσυγχρονιζόμενοι διαδικτυακά, θα μπορούσαν να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις υπηρεσίες και τις διαδικασίες που λάμβαναν χώρα στο δήμο. Οι πολίτες θα μπορούσαν να υποβάλλουν τα αιτήματα τους διαδικτυακά, όπως και να λαμβάνουν τις απαντήσεις τους διαδικτυακά. Στους αρχικούς στόχους της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης συγκαταλεγόταν και η δυνατότητα των πολιτών να εκφράσουν προς τις δημοτικές αρχές τα παράπονα τους, καθώς επίσης και να παρακολουθήσουν τη διαδικασία επίλυσής τους. Η στρατηγική επίσης συμπεριλάμβανε στους στόχους της και τη προαγωγή της ψηφιακής επιχειρηματικότητας, όπως για

παράδειγμα υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου, παρέχοντας τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να προωθήσουν τα προϊόντα τους μέσω των ηλεκτρονικών εμπορικών κέντρων των πόλεων (Τσαρχόπουλος, 2013).

Στους στόχους της στρατηγικής της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης πρέπει να συμπεριληφθεί και η πτυχή της πληροφόρησης, καθώς στόχος των ψηφιακών δήμων ήταν να παρέχουν στους πολίτες πληροφόρηση, για όσα πραγματοποιούνταν στους κόλπους τους. Οι πληροφορίες αυτές απευθύνονταν τόσο στους κατοίκους, όσο και στους επιχειρηματίες, οι οποίοι δραστηριοποιούνται εντός του δήμου. Συνάμα επιδίωξη των ψηφιακών δήμων θα ήταν να προάγουν και το πολιτιστικό κεφάλαιο τους μέσω της ανάπτυξης εικονικών περιηγήσεων που θα φιλοξενούσαν οι διαδικτυακοί τόποι τους, των ψηφιακών χαρτών κτλ. (Τσαρχόπουλος, 2013).

3.6 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΔΗΜΩΝ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

Το 2005 ξεκίνησε ο δήμος Θέρμης να μεταμορφώνεται σε ψηφιακή πόλη, αναθέτοντας στην URENIO, μία ερευνητική ομάδα που ανήκε στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, να υλοποιήσει για λογαριασμό του μία μελέτη, η οποία έφερε τον τίτλο «Ψηφιακή Θέρμη: Δίκτυα και Ψηφιακές Εφαρμογές Εξυπηρέτησης Πολιτών». Η ψηφιακή Θέρμη εκπροσωπούσε ουσιαστικά ένα τοπικό δίκτυο και μία πλατφόρμα ψηφιακού περιεχομένου, όπου μέσω της αξιοποίησης της τεχνολογίας του διαδικτύου, είχε τη δυνατότητα φιλοξενίας ενός συνόλου εφαρμογών που αφορούσαν τον τομέα της πληροφόρησης και της παροχής υπηρεσιών, με στόχο να διευκολύνουν τον τρόπο λειτουργίας της περιοχής και να προσφέρουν καλύτερη εξυπηρέτηση στους πολίτες, στους επισκέπτες, αλλά και στους επιχειρηματίες. Στους στόχους αυτής της πρωτοβουλίας ήταν επίσης ο χωρικός σχεδιασμός και προγραμματισμός. Οι εφαρμογές χαρακτηρίζονται από τη δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας, βασιζόμενες σε μία ιδιαίτερα προηγμένη πλατφόρμα, η οποία διακρίνεται από υψηλή λειτουργικότητα, που ξεπερνά τις δυνατότητες μίας ιστοσελίδας. Η URENIO στη μελέτη που υλοποίησε επικεντρώθηκε σε τρεις βασικές πτυχές του έργου και συγκεκριμένα το επικοινωνιακό δίκτυο, την παροχή εφαρμογών πληροφορίας και την παροχή προς τους δημότες υπηρεσιών όπως επίσης και τη δημιουργία κέντρου διαχείρισης δικτύου και υπηρεσιών) (Τσαρχόπουλος, 2013 · Δήμος Θέρμης, 2015).

Η ψηφιακή Θέρμη έχει ωφελήσει πολυποίκιλα την περιοχή, καθώς εκτός από τα οφέλη που έχει αποκομίσει η δημοτική αρχή, της οποίας το έργο έχει προβληθεί με δυναμικό τρόπο,

έχει διευκολυνθεί σημαντικά το έργο των δημοτικών υπηρεσιών, καθώς μέσω της λειτουργίας της ψηφιακής πλατφόρμας έχουν ωφεληθεί σημαντικά οι κάτοικοι, οι δημότες, οι επιχειρήσεις και οι επισκέπτες της περιοχής. Η πλατφόρμα που έχει δημιουργήσει ο δήμος της Θέρμης, έχει βασιστεί στην Ανοιχτή Πλατφόρμα Ψηφιακών Πόλεων, η οποία προσφέρει στους φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης πληθώρα υπηρεσιών, ώστε να δημιουργήσουν την ψηφιακή πόλη τους. Οι διαδικτυακές αυτές υπηρεσίες έχουν ως στόχο να εξυπηρετούνται καλύτερα οι πολίτες, οι επισκέπτες και οι επιχειρήσεις του δήμου και συνάμα να υποστηρίζεται και να διευκολύνεται ο τρόπος που λειτουργεί η πόλη. Οι πέντε βασικοί τομείς που επιδιώκουν οι δήμοι να ικανοποιήσουν μέσω της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι η ανάπτυξη της δημοκρατίας, η ορθή διακυβέρνηση, η ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, της πληροφόρησης και η τουριστική προβολή του τόπου, παρέχοντας επίσης υπηρεσίες ψηφιακού περιεχομένου στους 5 προαναφερόμενους τομείς (Δήμος Θέρμης, 2015).

Ένα ακόμη ελληνικό παράδειγμα αποτελεί η έξυπνη πόλη του Ηρακλείου, η πρωτοβουλία της οποίας ξεκίνησε το 2007. Αρχικός στόχος της προσπάθειας ήταν οι πολίτες να απολαμβάνουν ένα σύνολο υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Στόχος ήταν η πόλη να γίνει ανθεκτική, εξασφαλίζοντας ένα ασφαλές αναπτυξιακό περιβάλλον, το οποίο θα ήταν δομημένο ανθρωποκεντρικά, θα έχει ισχυρή παρουσία από πολιτιστικής και τουριστικής άποψης και θα είναι μία έξυπνη πόλη, αποτελώντας τόπο καινοτομίας, όπου θα αναπτύσσεται η επιχειρηματικότητα, θα παρέχεται στους πολίτες βελτιωμένη ποιότητα ζωής, θα προσφέρεται η δυνατότητα ηλεκτρονικής και συμμετοχικής διακυβέρνησης, θα είναι μία πόλη ενεργειακά αποδοτική που σέβεται και προστατεύει το περιβάλλον και που βασίζεται στην βιώσιμη αστική κινητικότητα (Πενταετές Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου Ηρακλείου, 2015-2019).

Ο δήμος Ηρακλείου προήγαγε τη δημιουργία ασύρματου δικτύου, διασυνδέοντας 180 κόμβους, αποτελώντας ένα από τα μεγαλύτερά της χώρας. Αντίστοιχα το Μητροπολιτικό Δίκτυο Οπτικών Ινών (MAN) το οποίο διατρέχει την πόλη είναι έκτασης 75 χλμ., όντας ένα από τα πιο μεγάλα των ελληνικών πόλεων. Παρέχονται ανοικτά δεδομένα, ανοικτό περιεχόμενο και ανοικτή διακυβέρνηση μέσω των Big Data Apps της πόλης. Επίσης έχει ξεκινήσει η εγκατάσταση του «διαδικτύου των πραγμάτων», μέσω του οποίου ο δήμος διασυνδέει κάθε μορφής αισθητήρες, οι οποίοι βασίζονται σε κοινά και δημόσια πρωτόκολλα και πρότυπα, στοχεύοντας να διασυνδεθούν αντικείμενα, άνθρωποι, χώροι και συσκευές, ώστε να μεταφέρονται πληροφορίες (Μοχιανάκης, 2012· Μοχιανάκης, 2017).

Η πρώτη ψηφιακή πόλη στην Ευρώπη που δημιουργήθηκε ήταν το Άμστερνταμ, το 1994, όπου και για πρώτη φορά έγινε χρήση του όρου «Ψηφιακή Πόλη». Αυτό το εγχείρημα αποτελούσε έναν συνδυασμό χαρακτηριστικών της κοινότητας ανθρώπων, μίας ιστοσελίδας και μίας πλατφόρμας, μέσω της οποίας είχε αναπτυχθεί ένα εικονικό περιβάλλον σε επίπεδο συνεργασίας και επικοινωνίας. Για τη δημιουργία της ψηφιακής πόλης του Άμστερνταμ συνεργάστηκαν ένα πολιτιστικό κέντρο και μία ομάδα από ακτιβιστές υπολογιστών, οι οποίοι το 1994 είχαν ξεκινήσει να δημιουργούν στο πλαίσιο πειραματισμού τους την ψηφιακή πόλη, προκειμένου να παρασχεθεί στους κατοίκους πόλης ένα ηλεκτρονικό forum, ώστε να γεφυρωθεί το πολιτιστικό χάσμα που υπήρχε μεταξύ τους (Halegua, 2020).

Για 10 εβδομάδες οι επισκέπτες είχαν ελεύθερη πρόσβαση σε έγγραφα της τοπικής αυτοδιοίκησης και σε τοπικές πληροφορίες, κάνοντας χρήση του διαδικτύου. Επίσης είχαν την δυνατότητα δωρεάν απόκτησης διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, όπως επίσης και τη δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο. Σε αυτό το χρονικό διάστημα, παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση των χρηστών σε 10.000 άτομα. Λαμβάνοντας υπόψη την προαναφερόμενη ανταπόκριση των πολιτών, λήφθηκε η απόφαση να συνεχιστεί το έργο, μέσω δημόσιας χρηματοδότησης, η οποία ωστόσο δεν μπορούσε να εξασφαλίσει τη μόνιμη λειτουργία του. Σε μία προσπάθεια να συνεχιστεί το εγχείρημα δημιουργήθηκε ένα ίδρυμα, κάτι που εξασφάλισε στο εγχείρημα, οικονομική αυτοδυναμία. Ο όρος ψηφιακή πόλη για τους δημιουργούς του εγχειρήματος εκπροσωπούσε στην ουσία τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού δημοσίου χώρου εντός του κυβερνοχώρου, ώστε να προωθηθεί η συζήτηση των πολιτών σε κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο, να υπάρχει ελευθερία της έκφρασης και να αναπτυχθεί ο κοινωνικός πειραματισμός στον κυβερνοχώρο. Επιπλέον στόχοι της ψηφιακής πόλης ήταν να προαχθεί η καινοτομία σε επίπεδο νέων μέσων, να στηριχθεί και να αναπτυχθεί η τοπική οικονομία, να παρασχεθούν συμβουλές και υπηρεσίες στις μικρές επιχειρήσεις όσον αφορά ζητήματα διαδικτύου. Στη συνέχεια το περιεχόμενο του εγχειρήματος ενισχύθηκε περισσότερο με επιπλέον ενότητες που αφορούσαν τον τομέα της κοινωνίας και της πολιτικής. Προοδευτικά το περιβάλλον της ψηφιακής πόλης του Άμστερνταμ, μεταβλήθηκε, καθώς από μία έκδοση η οποία κατά βάση στηριζόταν σε κείμενο, με την εξέλιξη της τεχνολογίας, βασιζόταν περισσότερο στα γραφικά. Στις μέρες μας σε πλαίσιο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχουν ενταχθεί στην ψηφιακή πόλη του Άμστερνταμ τομείς ηλεκτρονικής διαβούλευσης και η ευρεία συμμετοχή των πολιτών (Τσαρχόπουλος, 2013).

Η ψηφιακή πόλη του Άμστερνταμ αποσκοπούσε να αναπτύξει υπηρεσίες που αφορούσαν την ανάδειξη της οικονομίας, της δημοκρατίας, της πολιτικής και γενικά τον

εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης, ειδικότερα στη σχέση τους με τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τους τουρίστες. Η πόλη του Άμστερνταμ μετατράπηκε σε ευρυζωνική, έξυπνη και οικολογική, εστιάζοντας στη λειτουργία της ως αστικό εργαστήριο, όπου προσέφερε ανοιχτά δεδομένα, νέες λύσεις κινητικότητας και βελτιωμένη ποιότητα ζωής, τόσο στους κατοίκους της, όσο και στους επισκέπτες της (Cohen, 2014). Η επίτευξη του προαναφερόμενου στόχου πραγματοποιήθηκε μέσω της ενσωμάτωσης των ευφών τεχνολογικών συστημάτων σε δημοσίους χώρους, σε επιχειρήσεις και κατοικίες, καταφέροντας να εξασφαλίσει για την πόλη τόσο οικονομικό όσο και περιβαλλοντικό όφελος (Accenture,2011).

Ένα ακόμη αξιοσημείωτο παράδειγμα αποτελεί αυτό της Βαρκελώνης. Η πρωτοβουλία φέρει την ονομασία e-Catalunya, έχοντας χαρακτηριστεί από την ΕΕ ως η «βέλτιστη πρακτική». Η πρωτοβουλία πραγματοποιήθηκε στην Καταλονία με υπεύθυνους φορείς την Περιφερειακή Ανεξάρτητη Κυβέρνηση της Καταλονίας και το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο της Καταλονίας. Η πρωτοβουλία αποσκοπούσε να αξιοποιηθούν οι ΤΠΕ, ώστε να επικοινωνούν καλύτερα οι επαγγελματικές συλλογικότητες που εμπλέκονταν με τη Δημόσια Διοίκηση. Για να πραγματοποιηθεί ο προαναφερόμενος στόχος δημιουργήθηκε και τέθηκε σε εφαρμογή μία πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης, η οποία έδινε τη δυνατότητα να επικοινωνήσουν διαφορετικές επαγγελματικές, επιστημονικές και άλλες ομάδες μεταξύ τους, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της συνεργασίας, και στην ευρεία διάχυση της γνώσης, σε όλη την περιοχή της Καταλονίας (Martinet al., 2011).

Η πλατφόρμα αποτελούνταν από πολλές και διαφορετικές διαδικτυακές πύλες, προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες των διαφορετικών συλλογικοτήτων και τα ενδιαφέροντα τους σε διαφορετικά αντικείμενα τόσο επιστημονικά, όσο και επαγγελματικά (δημιουργία λογισμικών, περιβάλλον, κοινωνική εργασία κτλ.), καθώς επίσης και των οργανώσεων των πολιτών που επεδίωκαν να επικοινωνήσουν, να ανταλλάξουν απόψεις, γνώσεις και ηλεκτρονικό υλικό μέσω της χρήσης του διαδικτύου. Η κάθε πύλη οργανωνόταν στη βάση ύπαρξης μίας ιεραρχίας ομάδων και υποομάδων, οι οποίες χαρακτηρίζονταν από απεριόριστο αριθμό επιπέδων, αναλόγως των ενδιαφερόντων τους και των αντικειμένων συζήτησης, τα οποία είτε δημιουργούνταν από τους ίδιους τους χρήστες, είτε από τους διαχειριστές. Κάθε χρήστης που συμμετείχε στην πλατφόρμα κατασκεύαζε ένα προφίλ, έχοντας τη δυνατότητα ένταξης σε μία ή περισσότερες ομάδες, όπως επίσης μπορούσε να δημιουργήσει νέες ομάδες, μέσω της αξιοποίησης των κοινωνικών δικτύων και των υπάρχοντων εργαλείων, για να προβάλλει την εργασία του, να δημιουργήσει και να διατηρήσει πληθώρα από επαφές με άτομα που είχαν τα ίδια ενδιαφέροντα, ώστε να

επικοινωνήσει και να συνεργαστεί μελλοντικά μαζί τους. Βασικός στόχος αυτής της πρωτοβουλίας ήταν οι χρήστες να έχουν απευθείας πρόσβαση σε περιεχόμενο ηλεκτρονικού χαρακτήρα, να παράγουν νέο γνωστικό κεφάλαιο, να εξασφαλιστεί η άμεση επικοινωνία και επαφή ανάμεσα στους χρήστες. Βασική πτυχή της συγκεκριμένης πρωτοβουλίας αποτελούσε η διαρκής διαδικτυακή καθοδήγηση και η παροχή συμβουλών σε όλα τα εμπλεκόμενα άτομα, τόσο στους απλούς χρήστες, όσο και στους διαχειριστές των ομάδων (Martinet al., 2011).

Η προαναφερόμενη πρωτοβουλία θεωρήθηκε ένα σπουδαίο παράδειγμα οικοδόμησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης, καθώς συνέβαλλε να αναπτυχθεί ένα σύστημα που ενθάρρυνε τη δημόσια συμμετοχή και τη ευρεία διάχυση των πληροφοριών, έχοντας ως δομικά στοιχεία τις συλλογικότητες της περιφέρειας επαγγελματικού και επιστημονικού χαρακτήρα. Μέσα από την προσπάθεια να δημιουργηθούν και να συντονιστούν τα κοινωνικά δίκτυα, επήλθαν θετικά αποτελέσματα όσον αφορά την παραγωγή νέου γνωστικού κεφαλαίου, να επιτευχθεί η συναίνεση σε επίπεδο δημοσίων διαβουλεύσεων και να υλοποιηθούν διάφορα projects για την περιοχή της Καταλονίας. Οι ομάδες που συμμετείχαν στην πλατφόρμα ενεργοποιήθηκαν και συνεργάστηκαν, με αποτέλεσμα να αναπτυχθεί η εμπλοκή των ατόμων της περιφέρειας σημαντικά σε διαδικτυακό επίπεδο, να αξιοποιηθεί το υπάρχον γνωστικό κεφάλαιο, οι διαφορετικές απόψεις των συμμετεχόντων και η μεταξύ τους επικοινωνία, με συνέπεια να επωφεληθεί η ορθότερη λειτουργία των διαδικασιών δημοσίου χαρακτήρα. Μέσω του διαλόγου που αναπτύχθηκε από τις συμμετέχουσες ομάδες και τους χρήστες, δημιουργήθηκαν οι απαιτούμενες συνθήκες, προκειμένου να μεταβληθεί η κοινότητα, να αναπτυχθεί η συνεργασία μεταξύ των κοινωνικών υποκειμένων και να καλυφθούν οι ανάγκες τους δια μέσου της χρήσης της τεχνολογίας. Επιπλέον επιλύθηκαν ζητήματα που αφορούσαν άμεσα την ενεργή συμμετοχή των πολιτών στα κοινά (Martinet al., 2011).

Χαρακτηριστική περίπτωση ενσωμάτωσης ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης στην Ισπανία αποτελεί επίσης, η πόλη του Σαντατέρ, η οποία μάλιστα έχει αποτελέσει αντικείμενο διεθνούς μελέτης. Ο δήμος έχει αναπτύξει ευρέως και κάνει χρήση των διασυνδεδεμένων σταθερών και κινητών συσκευών σε όλη την πόλη, μέσω του προγράμματος «Smart Santander». Έχει καταφέρει ο δήμος να κατακτήσει η πόλη μία θέση σε επίπεδο πρωτοπορίας και καινοτομίας στο πεδίο της έξυπνης αστικής διαχείρισης, παρέχοντας παγκόσμιες υπηρεσίες, εφαρμόζοντας την πολιτική της δημοτικής καινοτομίας και μεταβάλλοντας την πόλη σε ένα ζωντανό εργαστήριο, όπου λαμβάνουν χώρα η

επιστημονική έρευνα και τα πρωτοποριακά έργα, σε σχέση με την επικοινωνία, μέσω της χρήσης του διαδικτύου (Gutiérrez, 2016).

Στόχος του οράματος του δήμου ήταν να υπάρχει στενή συνεργασία μεταξύ του ΔΣ του Σαντατέρ, του Πανεπιστημίου της Κανταβρίας, αλλά και των ιδιωτικών φορέων. Να εγκατασταθούν σε όλη την πόλη αισθητήρες, οι οποίοι προοδευτικά να παρέχουν πληροφορίες για διάφορες δημόσιες υπηρεσίες, όπως για παράδειγμα την παροχή νερού, την εικόνα των αστικών λημμάτων, τις δημόσιες συγκοινωνίες κτλ. Η χρήση της τεχνολογίας αποσκοπούσε να ενταχθούν πρωτοποριακές και καινοτόμες εφαρμογές ΤΠΕ στην πόλη, οι οποίες θα την μετατρέψουν σε ένα ζωντανό αστικό εργαστήριο. Η δημοτική αρχή αποτελεί τον συντονιστή αυτής της πρωτοβουλίας, ενσωματώνοντας τις ΤΠΕ και γενικότερα την τεχνολογική καινοτομία σε κάθε τομέα της δημοτικής διοίκησης, στην οποία συμπεριλαμβάνεται η ηλεκτρονική διοίκηση και τα ανοικτά δεδομένα (Vakali *et al.*, 2014).

Οι υπηρεσίες που εντάσσονται στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, που έχει εντάξει στο πρόγραμμα της έξυπνης πόλης ο δήμος της πόλης του Σαντατέρ, αφορούν τον τομέα των μεταφορών και της κινητικότητας, της πολιτικής προστασίας, της δημόσιας ασφάλειας, του περιβάλλοντος, της ενεργειακής απόδοσης, της συμμετοχής και της επικοινωνίας με το κοινό, του τουρισμού και της ηλεκτρονικής διοίκησης (Gutiérrez, 2016).

Εξίσου αξιωματικώς θεωρείται το παράδειγμα της έξυπνης πόλης Σόγκο που βρίσκεται στην Κορέα (Chohan Usman, 2014). Η πρωτοβουλία αυτή είχε ως αφετηρία το Σχέδιο Στρατηγικής U-City (UPS) το 2008 και ολοκληρώθηκε το 2017. Στόχος του οράματος της συγκεκριμένης έξυπνης πόλης, ήταν η προαγωγή της φήμης της ως μίας παγκόσμιας επιχειρηματικής πόλης, αποτελώντας οικονομικό κόμβο για την 21^ο αιώνα (Gutiérrez, 2016). Το σχέδιο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης της πόλης περιλάμβανε δύο βασικούς τομείς της δημόσιες υπηρεσίες και τις ιδιωτικές υπηρεσίες ΤΠΕ που θα παρέχονταν. Οι δημόσιες υπηρεσίες αφορούσαν 6 τομείς και συγκεκριμένα τις μεταφορές, τον περιορισμό και την πρόληψη των εγκληματικών ενεργειών, την πρόληψη των καταστροφών, την αλληλεπίδραση των πολιτών με το περιβάλλον και την παροχή πληροφοριών από το δημόσιο τομέα προς τους πολίτες. Αντίστοιχα σε επίπεδο ιδιωτικών υπηρεσιών παρέχονταν στους πολίτες υπηρεσίες που αφορούσαν το σπίτι, τα καταστήματα, την υγεία, το αυτοκίνητο και τη μάθηση (Gutiérrez, 2016). Η τεχνολογία είναι παρούσα σε όλη την πόλη, καθώς υπολογιστές είναι ενσωματωμένοι σε κτήρια και σε δημοσίους δρόμους. Η τεχνολογία έχει συνδυαστεί αρμονικά με την οικολογική διάσταση της πόλης και γενικότερα με τις πράσινες υποδομές, παρέχοντας στους πολίτες πρόσθετες τεχνολογικές υποδομές. Για παράδειγμα, οι πολίτες ενημερώνονται μέσω τεχνολογίας ανίχνευσης κίνησης, διαρκώς για την κυκλοφοριακή ροή,

καθώς και για τη χρήση της ενέργειας. Για παράδειγμα υπάρχει η δυνατότητα ο κάθε πολίτης να ενημερώνεται όταν ένα λεωφορείο φθάνει στην περιοχή του, εάν συμβεί μία εγκληματική ενέργεια, εάν εντοπιστούν κλεμμένα ή παράνομα οχήματα στην περιοχή του. Επίσης έχει δημιουργηθεί ένα Ολοκληρωμένο Κέντρο Λειτουργίας και Ελέγχου (IOCC), το οποίο διευκολύνει τη συνεργασία δημοσίων φορέων και πολιτών (Gutiérrez, 2016).

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση συνέβαλε, ώστε ο δήμος να συνδυάσει τεχνολογία που αφορά την πληροφορική και την επικοινωνία, την πράσινη υποδομή και την ανάπτυξη ψηφιακών δικτύων, που αποσκοπούν να δημιουργήσουν ένα αρμονικό πλαίσιο ανάμεσα στην κοινωνία, στο περιβάλλον και στην τεχνολογία. Η πόλη ήταν σταθερά προσανατολισμένη στην προώθηση ενός αναπτυξιακού μοντέλου που αφορούσε τον τομέα του περιβάλλοντος, της καινοτομίας και της τεχνολογίας ως ισχυρούς αναπτυξιακούς παράγοντες, προκειμένου η Νότια Κορέα, όχι μόνο να πρωτοστατήσει στην εποχή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αλλά να εξάγει και το συγκεκριμένο μοντέλο ψηφιακής πόλης, καθώς πρόκειται για μία πόλη πρότυπο (Gurta, 2008).

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης, έχοντας ως μελέτη περίπτωσης τον Δήμο Τρικκαίων. Απώτερος σκοπός της έρευνας είναι να απαντήσει στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποτελεί πτυχή της ελληνικής τοπικής αυτοδιοίκησης
- Ο Δήμος Τρικκαίων έχει εντάξει την ηλεκτρονική αυτοδιοίκηση στο πλαίσιο λειτουργίας του - Εάν ναι σε ποιους τομείς -

4.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Λαμβάνοντας υπόψη ότι το θέμα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ειδικότερα σε επίπεδο δήμων βρίσκεται σε εξέλιξη, όπως επίσης και λόγω του γεγονότος ότι η πανδημία του Covid-19 είχε οδηγήσει στην κοινωνική αποστασιοποίηση, κατά την περίοδο συγγραφής της εργασίας, αποφασίστηκε η μέθοδος διεξαγωγής της έρευνας να είναι η συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση. Η προαναφερόμενη μέθοδος αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο έρευνας, η ορθή χρήση του οποίου μπορεί να οδηγήσει σε μία κριτική και συνθετική ανάλυση του πρωτογενούς υλικού που θα εντοπιστεί, ώστε να απαντηθούν αποτελεσματικά τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται ανά περίπτωση. Η αξιοπιστία της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης αποτέλεσε βασικό παράγοντα επιλογής της από την ερευνήτρια, καθώς βασίζεται σε ένα σύνολο θεμελιωδών αρχών σχεδίασης, οι οποίες συμβάλλουν με τη σειρά τους να εφαρμοστεί μία τυποποιημένη σταθερή ερευνητική διαδικασία, που έχει ως αποτέλεσμα τον περιορισμό των σφαλμάτων της έρευνας (Moore, 2006).

Οι θεμελιώδεις αρχές της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης περιλαμβάνουν αρχικά την διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων, προκειμένου να προσδιοριστεί ο ερευνητικός σκοπός. Εν συνεχεία καθορίζονται τα κριτήρια εισόδου και τα κριτήρια αποκλεισμού που ακολουθεί το πρωτόκολλο της ανασκόπησης, αναζητούνται και εντοπίζονται οι βιβλιογραφικές πηγές που συνδέονται με την έρευνα. Ακολούθως επιλέγονται εκείνες οι πηγές που βρίσκουν ανταπόκριση στην έρευνα και αποκλείονται όσες

θεωρούνται αναξιόπιστες. Αποτιμάται η ποιότητα του πρωτογενούς υλικού, καταγράφονται τα ευρήματα και ερμηνεύονται τα αποτελέσματα της έρευνας.

Η ερευνήτρια κατά την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας ακολούθησε την προαναφερόμενη διαδικασία προκειμένου να συλλέξει όλα τα απαραίτητα δεδομένα που απαιτούνταν. Όσον αφορά τα κριτήρια εισαγωγής η ερευνήτρια συγκέντρωσε πρωτογενές υλικό που αναφερόταν στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση γενικά και ειδικότερα στην εφαρμογή της στην περίπτωση του Δήμου Τρικκαίων. Επίσης απέκλεισε όσες πηγές αφορούσαν το θέμα, αλλά δεν τις θεώρησε αξιόπιστες, όπως για παράδειγμα αυτές που δεν περιλάμβαναν συγγραφέα. Κατά βάση η ερευνήτρια βασίστηκε στην ιστοσελίδα του Δήμου Τρικκαίων και στην υπάρχουσα ελληνική βιβλιογραφία που εξετάζει τον τρόπο που ο συγκεκριμένος δήμος έχει εντάξει την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στους κόλπους του.

4.3 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

Τα Τρίκαλα ανήκουν στην δυτική Θεσσαλία όντας η πρωτεύουσα της Περιφερικής Ενότητας Τρικάλων και του Δήμου Τρικκαίων. Την πόλη διασχίζει ο ποταμός Ληθαίος, ο οποίος είναι παραπόταμος του Πηνειού. Η περιοχή γειτνιάζει με τα Μετέωρα και την Καλαμπάκα, καθώς και με τον όγκο της νότιας Πίνδου. Η έκταση του νομού ανέρχεται στα 3.389 τ.μ. αποτελώντας έναν από τους 4 νομούς της ΠΕ Θεσσαλίας (Νημάς, 2018).

Με βάση την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία (2011), η πόλη των Τρικάλων κατοικούνταν από 62.154 άτομα, ενώ ο δήμος συνολικά έφτανε τα 81.355 άτομα. Ο δήμος απαρτίζεται από τις επαρχίες των Τρικάλων και της Καλαμπάκας, με τον νομό να υπολογίζεται ότι συγκεντρώνει το 1,3% του πληθυσμού της Ελλάδας (Μοίρα, 2018).

Χαρακτηριστικό γνώρισμα της γεωμορφολογίας της περιοχής είναι το ορεινό έδαφος, η σημαντική κάλυψη από παραγωγικά δάση καθώς και οι μεγάλοι βοσκότοποι. Το 66% του εδάφους της περιοχής είναι ορεινό, το 20% πεδινό και το 14% ημιορεινό. Το μεγαλύτερο μέρος της εδαφικής έκτασης καλύπτεται από βοσκότοπους (42%), από δάσος (30%) από γεωργική γη (20%) και από λοιπές εκτάσεις (8%) (Μοίρα, 2018).

Ο δήμος βασίζεται κυρίως στον πρωτογενή τομέα, καθώς στην περιοχή καλλιεργούνται περίπου 670.000 στέμματα δυναμικών καλλιεργειών όπως είναι για παράδειγμα το βαμβάκι, ο καπνός, το σιτάρι, το καλαμπόκι, τα οπωροκηπευτικά κτλ. Βασικά κτηνοτροφικά προϊόντα της περιοχής είναι το αιγοπρόβειο και το αγελαδινό γάλα, με το οποίο τροφοδοτείται η εγχώρια γαλακτοβιομηχανία, ενώ παράγονται σημαντικές ποσότητες τυριού, οι οποίες

εξάγονται και κρέατος καθώς και άλλα ζωοκομικά προϊόντα. Ο βιομηχανικός τομέας στην περιοχή είναι πολύ λίγο αναπτυγμένος (Νημάς, 2018).

Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού στην πόλη των Τρικάλων εργάζεται στον τομέα παροχής υπηρεσιών, καθώς και στις βιομηχανίες που διαθέτει η περιοχή και οι οποίες βρίσκονται κυρίως στους οδικούς άξονες Τρικάλων-Καλαμπάκας, Τρικάλων- Λάρισας, Τρικάλων- Καρδίτσας και Τρικάλων - Πύλης (Μοίρα, 2018).

Οι αγρότες που ζουν στις ορεινές περιοχές του δήμου, συμπληρώνουν το εισόδημα τους απασχολούμενοι σε διάφορες εποχιακές εργασίες. Πληθώρα αγροτών μετακινούνται προκειμένου να εργαστούν σε εποχιακές αγροτικές εργασίες, όπως είναι το μάζεμα των ελιών και ο τρύγος. Αν και όπως προαναφέρθηκε ο πρωτογενής τομέας είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένος στην περιοχή, ωστόσο τα τελευταία χρόνια μικρή άνοδος παρατηρείται και στους υπόλοιπους τομείς, με την παράλληλη πτώση του πρωτογενή (Μοίρα, 2018).

4.4 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η περιοχή των Τρικάλων ευρύτερα κατοικείται από την Προϊστορική Περίοδο με τις πρώτες μαρτυρίες να εντοπίζονται από τις αρχαιολογικές ανασκαφές στο Σπήλαιο της Θεόπετρας, οι οποίες χρονολογούνται το 49.000 π.Χ.. Επίσης στην ίδια περιοχή έχει γίνει η ανασκαφή νεολιθικών οικισμών, οι οποίοι χρονολογούνται από το 6.000 π.Χ. τόσο στην τοποθεσία του Μεγάλου Κεφαλόβρυσου, όσο και σε άλλες τοποθεσίες (Μπαρουτάς, 2012).

Η πόλη των Τρικάλων έχει χτιστεί πάνω στην αρχαία πόλη, η οποία ονομαζόταν Τρίκκη ή Τρίκκα και εκτιμάται ότι ιδρύθηκε περίπου το 3.000 π.Χ.. Το όνομα της το πήρε από την Τρίκκη που ήταν κόρη του Πηνειού ή από τον Ασωπό ποταμό. Η πόλη αποτελούσε στην αρχαιότητα σημαντικό κέντρο, καθώς σε αυτή έζησε αλλά και δραστηριοποιήθηκε ο Ασκληπιός, ο βασιλιάς της πόλης. Στην περιοχή ήταν εγκαταστημένο ένα από τα πιο σημαντικά Ασκληπιεία της εποχής. Επίσης η πόλη με βάση αναφορές του Ομήρου στην Ιλιάδα, φαίνεται ότι έλαβε μέρος στον Τρωικό Πόλεμο με το μέρος των Ελλήνων, με 30 πλοία και πρωτοστάτες τους γιούς του Ασκληπιού οι οποίοι ήταν γιατροί, τον Ποδαλείριο και τον Μαχαώνα. Κατά την μυκηναϊκή εποχή η Τρίκκη αποτέλεσε πρωτεύουσα βασιλείου, ενώ στην πορεία έγινε το κέντρο της Εστιαιώτιδας, η οποία γεωγραφικά καταλάμβανε τη σημερινή έκταση του νομού Τρικάλων (Νημάς, 2018).

Το 480 π.Χ. την περιοχή κατέλαβαν οι Πέρσες ενώ μία δεκαετία αργότερα, ενοποιήθηκε νομισματικά με τους Θεσσαλείς. Το 352 π.Χ. ενοποιήθηκε με το Μακεδονικό

Βασίλειο του Φιλίππου Β΄, όντας πεδίο σφοδρών μαχών μεταξύ Μακεδόνων και Ρωμαίων, όταν οι τελευταίοι εισέβαλλαν στην Ελλάδα. Παρά τις προσπάθειες του Φίλιππου Ε΄ και του γιού του Περσέα να διατηρήσουν ελεύθερη την περιοχή, τελικά δεν τα κατάφεραν, αφού τελικά την κατέλαβαν οι Ρωμαίοι το 168 π.Χ. (Νημάς, 2018).

Στην πορεία η Τρίκκη αποτέλεσε μέρος του Βυζαντινού Κράτους, γνωρίζοντας κατά τους πρώτους χριστιανικούς αιώνες το σύνολο των εισβολέων (Γότθοι, Ούννοι, Σλάβοι, Βούλγαροι, Νορμανδοί) που πέρασαν από τα Βαλκάνια, ενώ επέστρεψε στην Βυζαντινή Αυτοκρατορία και στο Δεσποτάτο της Ηπείρου. Με το όνομα Τρίκαλα η πόλη εμφανίζεται στις αρχές τις χιλιετίας, στην Αλεξιάδα της Άννας Κομνηνής (Μοίρα, 2018).

Τα Τρίκαλα κατακτήθηκαν από τους Οθωμανούς το 1359 και αποτέλεσαν σημαντικό κέντρο οικοτεχνίας, ξεχωρίζοντας για τα ονομαστά μάλλινα υφαντά τους και τα δερμάτινα προϊόντα. Έγιναν πρωτεύουσα του Σαντζακίου Τρικάλων στην οποία συμπεριλαμβανόταν η Θεσσαλία και ένα τμήμα της Στερεάς Ελλάδας σε όλη την περίοδο της Τουρκοκρατίας και έως το 1770. Επίσης αναπτύχθηκε η περιοχή και από πνευματικής άποψης καθώς για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα της Τουρκοκρατίας (1543-1854) λειτούργησε η Σχολή Τρίκκης στην οποία δίδαξαν σημαντικοί πνευματικοί άνθρωποι της εποχής, όπως ήταν ο Διονύσιος ο Φιλόσοφος (Νημάς, 2018).

Την 23^η Αυγούστου 1881, μέσω της Συνθήκης της Κωνσταντινούπολης, η Τρίκκη πέρασε στην στο ελληνικό κράτος όπως και το μεγαλύτερο τμήμα της Θεσσαλίας, καθώς και τμήμα της Ηπείρου. Ωστόσο κατά την περίοδο του ελληνοτουρκικού πολέμου (1897) τα Τρίκαλα, βρέθηκαν ξανά κάτω από την οθωμανική κυριαρχία έως και την τελική ενσωμάτωση τους στο ελληνικό κράτος το 1898. Στη συνέχεια τα Τρίκαλα πρωτοστάτησαν στις αγροτικές κινητοποιήσεις στις αρχές του 20^{ου} αιώνα ενάντια στους τσιφλικάδες, ενώ στην περιοχή ιδρύθηκε ο πρώτος Γεωργικός Συνεταιρισμός της Ελλάδας το 1906 (Μοίρας, 2018).

Στα χρόνια της Εθνικής Αντίστασης και της Κατοχής τα Τρίκαλα αποτέλεσαν χώρο με σημαντική δράση. Από την περιοχή είχε καταγωγή ο στρατηγός του Ελλάς, Στέφανος Σαράφης, ενώ εκτέθηκε σε δημόσια θέα και το κεφάλι του Άρη Βελουχιώτη μετά τον θάνατο του. Η πόλη την 18^η Οκτωβρίου 1944 απελευθερώθηκε από τις κατοχικές δυνάμεις (Μπαρουτάς, 2012).

4.5 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

Στη σύγχρονη εποχή η πόλη των Τρικάλων διαθέτει ιδιαίτερα καλή ρυμοτομία, πληθώρα πάρκων, ανοιχτών πλατειών και πεζοδρόμων. Έχει χτιστεί στο βορειοδυτικό τμήμα του θεσσαλικού κάμπου, ενώ οι όχθες του Ληθαίου ποταμού είναι πυκνοφυτεμένες από πλατάνια και πληθώρα άλλων υδροχαρών δέντρων, όντας καταπληκτική ευκαιρία για ξεκούραση και μεγάλους περιπάτους. Η πόλη λόγω του ποταμού διαθέτει πληθώρα γεφυρών για τη σύνδεση της, τα οποία προσθέτουν στην πόλη, έντονα το στοιχείο της γραφικότητας (Μοίρα, 2018).

Ο Ληθαίος έχει αποτελέσει αντικείμενο μνείας πολλών αρχαίων συγγραφέων και πηγή έμπνευσης για πληθώρα λογοτεχνών. Η πόλη διαθέτει πολλά αξιοθέατα και πολλά καλοδιατηρημένα αρχοντικά, όπως είναι για παράδειγμα το κτίριο της παλαιάς εφορίας που βρίσκεται στην οδό Γαριβάλδη. Στο προαναφερόμενο κτίριο στεγάζεται η πινακοθήκη και το λαογραφικό μουσείο της πόλης. Επίσης η συνοικία Βαρούσι έχει ανακηρυχθεί διατηρητέα, με την πόλη να διαθέτει αρχαία ακρόπολη στην οποία διασώζονται τα λείψανα του παλαιού βυζαντινού φρουρίου.

Στην περιοχή υπάρχουν επίσης σημαντικά αξιοθέατα τα σημαντικότερα εκ των οποίων είναι τα ακόλουθα (Μοίρα, 2018):

- **Το Ασκληπιείο της Αρχαίας Τρίκκης:** Είναι το αρχαιότερο και το σημαντικότερο ασκληπιείο της Ελλάδας σύμφωνα με τον Στράβωνα. Ένα μέρος του έχει αναδειχθεί μέσω αρχαιολογικών ανασκαφών, ενώ ένα άλλο τμήμα του εκτιμάται ότι βρίσκεται κάτω από τη συνοικία Βαρούσι. Επίσης κοντά στην περιοχή που βρίσκεται το ασκληπιείο, οι ανασκαφές έχουν αναδείξει πληθώρα ρωμαϊκών λουτρών και ψηφιδωτών.
- **Το Φρούριο:** Το κατασκεύασε ο Ιουστινιανός στην περιοχή που βρισκόταν η αρχαία ακρόπολη της Τρίκκης τον 6^ο π.Χ. αιώνα, χαρακτηριστικό γνώρισμα του οποίου αποτελεί το τριπλό τείχος που διαθέτει. Οι Οθωμανοί το ανασκέυασαν, τοποθετώντας τον 17^ο αιώνα έναν μεγάλο ρολόι πάνω σε πύργο, το οποίο συνόδευε καμπάνα που είχε βάρος 650 κιλά.
- **Το Κουρσούμ Τζαμί:** Πρόκειται για κτίριο του 16^{ου} αιώνα το οποίο σχεδιάστηκε από τον Σινάν Πασά. Λόγω του γεγονότος ότι ο θόλος του είναι μολυβοσκέπαστος, ονομάζεται το τζαμί κουρσούμ, καθώς η λέξη αυτή σημαίνει μόλυβδος. Κοντά στο τζαμί έχει διασωθεί το μαυσωλείο, το οποίο κατασκευάστηκε από τον γιό του σουλτάνου Σουλεϊμάν Οσμάν Σαχ, όπου φημολογείται ότι στα Τρίκαλα θεραπεύτηκε από την αρρώστια που τον

ταλαιπωρούσε. Το τζαμί το έχει εντάξει η UNESCO στη λίστα των προστατευμένων μνημείων (Μοίρα, 2018).

- **Συνοικία Βαρούσι:** Πρόκειται για την παλιά χριστιανική συνοικία των Τρικάλων, η οποία βρίσκεται στις παρυφές του φρουρίου. Στο σύνολο της διαθέτει διατηρητέα κτίρια. Επίσης κοντά στην συνοικία βρίσκεται η γειτονιά των Μανάβικων, που ήταν κατά το παρελθόν η περιοχή που στεγάζονταν τα πορνεία της πόλης, αργότερα μετατράπηκε σε λαχαναγορά, ενώ στη σύγχρονη εποχή φιλοξενεί πληθώρα εστιατορίων και νυχτεριών κέντρων.

Ο ζωολογικός κήπος, η κεντρική μεταλλική γέφυρα που υπάρχει πάνω από το Ληθαίο ποταμό, την οποία κατασκεύασαν το 1889 Γάλλοι μηχανικοί και το άγαλμα του Ασκληπιού που υπάρχει στις όχθες του Ληθαίου, αποτελούν μερικά ακόμη αξιοθέατα της περιοχής.

5. Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

5.1 Η ΕΞΥΠΙΝΗ ΠΟΛΗ ΤΩΝ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

Ο δήμος Τρικκαίων από το 2000 προχώρησε στην υιοθέτηση και στην υλοποίηση πολιτικών, οι οποίες αφορούσαν τις ΤΠΕ με αποτέλεσμα να χαρακτηριστεί η πόλη των Τρικάλων ως η «πρώτη έξυπνη πόλη» στην Ελλάδα. Ο δήμος Τρικκαίων πρωτοπόρησε όντας ο πρώτος φορέας τοπικής αυτοδιοίκησης που αποφάσισε να δημιουργήσει ένα περιβάλλον, το οποίο θα είχε ως βάση τις ΤΠΕ, έχοντας ως προτεραιότητες να διαθέσει ψηφιακά μέσα για να υποστηριχθούν οι τοπικές ανάγκες και οι συναλλαγές των κατοίκων της περιοχής, να μετασηματιστεί η τοπική κοινότητα σε μία «τοπική κοινότητα της πληροφορίας», να συλλέγονται πληροφορίες, ώστε να υποστηρίζεται η βιώσιμη τοπική ανάπτυξη (Anthopoulos & Fitsilis, 2010).

Μέσω των καλών πρακτικών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που έχει ενσωματώσει τα τελευταία 20 και πλέον χρόνια ο δήμος Τρικκαίων, έχει καταφέρει να πρωτοπορήσει στη χρήση διαφόρων ευφών συστημάτων (IS), να συμμετέχει στην παγκόσμια ηλεκτρονική διακυβέρνηση και αποτελεί έναν αξιόπιστο φορέα τοπικών συναλλαγών (Anthopoulos & Fitsilis, 2010).

Ο δήμος των Τρικάλων ενέταξε στον ηλεκτρονικό εκσυγχρονισμό του την ιδέα της ψηφιακής γεωγραφίας, επεκτείνοντας τη φυσική οριοθέτηση της πόλης, και δημιουργώντας ομάδες από διασυνδεδεμένους πολίτες, οι οποίοι μοιράζονται από κοινού, γνωστικό κεφάλαιο και ενδιαφέροντα (Κάκια, 2017). Στόχος του δήμου είναι να χρησιμοποιείται έξυπνα η τεχνολογία και η καινοτομία, ώστε να παρέχονται όσο το δυνατόν ποιοτικότερες υπηρεσίες προς τους πολίτες, να βελτιωθεί η καθημερινότητα της πόλης, να απλουστευθούν οι καθημερινές συναλλαγές των πολιτών, να περιοριστούν τα τηλεπικοινωνιακά κόστη και να παρασχεθούν νέες υπηρεσίες στους πολίτες (Anthopoulos & Fitsilis, 2010· Μολώνης και Μπλέτσα, 2016).

Η τοπική αυτοδιοίκηση μέσω με τη δημιουργία της εταιρείας e-Trikala A.E. επεδίωξε να δημιουργήσει και να παρέχει προς τους πολίτες ένα σύνολο από υποδομές και εφαρμογές ΤΠΕ, επικεντρώνοντας την προσοχή της στην ικανοποίηση στρατηγικών αναγκών της πόλης, και αποσκοπώντας να παρέχει στους πολίτες τις καλύτερες δυνατές υπηρεσίες δημοσίου τομέα, ενώ παράλληλα να προάγει την ενεργή συμμετοχή τους όσον αφορά τη λήψη αποφάσεων και γενικότερα τη βελτίωση της τοπική οικονομίας (Τσαρχόπουλος, 2013).

Απώτερος στόχος του ηλεκτρονικού εκσυγχρονισμού του Δήμου Τρικκαίων ήταν να θέσει τις ανάγκες του πολίτη στο επίκεντρο, να του παρέχει δωρεάν πρόσβαση στο διαδίκτυο και πληθώρα ηλεκτρονικών υπηρεσιών (Τσαρχόπουλος, 2013), ώστε να δημιουργηθεί ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Anthopoulos & Manos, 2005).

Όραμα του δήμου Τρικκαίων είναι να δημιουργηθεί μία πόλη, η οποία να «ακούει» τον εαυτό της, δηλαδή τις ανάγκες των δημοτών της. Να είναι μία πόλη που έχει άποψη και δείχνει ενδιαφέρον όχι μόνο για το παρόν, αλλά και για το μέλλον των πολιτών της. Να παρέχει έξυπνες υπηρεσίες, να εντοπίζει και να επιλύει τα προβλήματα έγκαιρα, με τρόπο ποιοτικό και οικονομικό (e-trikala, 2022).

Προκειμένου να υλοποιηθεί το όραμα της έξυπνης πόλης των Τρικάλων, ο δήμος ίδρυσε την Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρεία Ο.Τ.Α. e- Trikala Α.Ε. αρμοδιότητα της οποίας είναι να συμβάλλει στην προαγωγή νέων και καινοτόμων ευρυζωνικών τεχνολογιών. Το 99% του μετοχικού κεφαλαίου ανήκει στον Δήμο Τρικκαίων και το 1% στο Εμπορικό Επιμελητήριο Τρικάλων. Η e- Trikala, αποσκοπεί να ενσωματώσει και να αξιοποιήσει τις νέες τεχνολογίες και κατευθύνσεις ανάπτυξης, ώστε να βελτιωθεί ο τρόπος ζωής και οι υπηρεσίες που παρέχει ο δήμος προς τους πολίτες (e-trikala, 2022).

Επιδιώκοντας ο Δήμος Τρικκαίων να επιτύχει την ανάπτυξη ενός αστικού ψηφιακού μοντέλου, έχει αναπτύξει συνεργασίες με πανεπιστημιακά ιδρύματα και βιομηχανικές μονάδες, καθώς και έχει δημιουργήσει «ομάδα δράσης», εφαρμόζοντας με αυτό τον τρόπο τις αρχές του συμμετοχικού σχεδιασμού, ο οποίος υλοποιείται τόσο «από τα κάτω», όσο και «από τα πάνω» (Anthopoulos and Tsoukalas, 2006· Τσαρχόπουλος 2013).

Συνάμα ο δήμος μέσω της e-trikala, προκειμένου να υλοποιήσει τον στόχο της ψηφιακής πόλης έχει ενεργή συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα όπως είναι αυτά που αφορούν τους τομείς των ΤΠΕ (DigitalCities, Elder Spaces, SUSTAINS-Support Users To Access Information and Services), των μεταφορών και της κινητικότητας (My Way-European Smart Mobility Resource Manager), την εκπαίδευση και τη μάθηση (Schools Without Borders) την υγεία (Renewing Health, Momentum, ISISEMD) (Κάκια, 2017).

Το 2004 ο Υπουργός Οικονομίας ανακήρυξε την πόλη των Τρικάλων ως την Πρώτη Ψηφιακή Πόλη στην Ελλάδα και το 2010 για 3^η χρονιά συμπεριλήφθηκε στις 21 πιο έξυπνες πόλεις στον κόσμο, με βάση τον Διεθνή μη Κερδοσκοπικό Οργανισμό ICF (Intelligent Community Forum) (Γκέκας, 2015). Το 2016 βραβεύτηκε η πόλη των Τρικάλων με το βραβείο EUROPEAN MOBILITY WEEK 2015, συμπεριλαμβανομένη στις 10 ευρωπαϊκές πόλεις που διαρκώς προάγουν τη βελτίωση της βιώσιμης κινητικότητας των πολιτών αλλά και των επισκεπτών (Τσαρχόπουλος, 2013).

5.2 ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

5.2.1 Ολοκληρωμένο Σύστημα Ευφύων Μεταφορών

Το «Ολοκληρωμένο Σύστημα Ευφύων Μεταφορών για τη Διαχείριση Κυκλοφοριακών Δεδομένων & την Εύρυθμη Λειτουργία του Δικτύου Αστικών Δημοσίων Συγκοινωνιών του Δήμου Τρικκαίων», υλοποιήθηκε από τον φορέα, AMCO – TREDIT – MIZAR AutomazioneSpA , έχοντας ως τελικό δικαιούχο τον Δήμο Τρικκαίων. Εντάσσεται στον τομέα δράσης των «Ευφύων μεταφορών», με στόχο την βελτίωση παροχής υπηρεσιών στους πολίτες και στους επισκέπτες της περιοχής, έχοντας ως σημείο αναφοράς τα αστικά ΚΤΕΛ (e- Trikala, 2022).

Στις ευφυείς μεταφορές εντάσσονται (e-Trikala, 2022α):

A. Το Υποσύστημα Παρακολούθησης Στόλων Δημοσίων Συγκοινωνιών (ΥΠΣΔΣ).

Αφορά τα λεωφορεία που αποτελούν το στόλο της δημόσιας συγκοινωνίας στην περιοχή. Το ΥΠΣΔΣ έχει ελεγκτικό ρόλο στην εκτέλεση των καθημερινών δρομολογίων των λεωφορείων, αλλά και γενικότερα την κατάσταση στην οποία βρίσκονται τα οχήματα. Περιλαμβάνονται 25 τηλεματικά οχήματα, τα οποία διαθέτουν GPS, αισθητήρες που αφορούν την κατάσταση της πόρτας των οχημάτων, καθώς και επικοινωνιακά συστήματα, με την σχετική πλατφόρμα μέσω της χρήσης ασύρματου δικτύου GPRS. Επίσης το σύστημα περιλαμβάνει εξυπηρετητή επικοινωνίας και βάσεις δεδομένων, στις οποίες συλλέγονται και αποθηκεύονται τα δεδομένα για τα οχήματα. Διαθέτει εξυπηρετητή εφαρμογής μέσω του οποίου λαμβάνουν χώρα οι απαιτούμενες διαχειριστικές λειτουργίες του στόλου των λεωφορείων, καθώς επίσης επιτρέπει την επεξεργασία των δεδομένων. Ο προαναφερόμενος εξυπηρετητής είναι εγκαταστημένος στο χώρο διαχείρισης των δρομολογίων που εκτελούν τα λεωφορεία και συγκεκριμένα στον φορέα «Αστικά ΚΤΕΛ Τρικάλων Α.Ε.». Επιπλέον στο ΥΠΣΔΣ συμπεριλαμβάνεται τερματικός σταθμός, όπου εκτελούνται οι λειτουργίες της εφαρμογής από τους διαχειριστές του συστήματος, ο οποίος επίσης είναι εγκαταστημένος στον χώρο που επιτελείται η διαχείριση των δρομολογίων των λεωφορείων. Έχει επιπροσθέτως εγκατασταθεί 20 τηλεματικές στάσεις, οι οποίες διαθέτουν τη δυνατότητα επικοινωνίας μέσω της χρήση του ασύρματου δικτύου GPRS, προκειμένου να λαμβάνουν οι πολίτες πληροφορίες για τα δρομολόγια.

Β. Υποσύστημα Παρακολούθησης Δημοτικού Στόλου (ΥΠΔΣ): Η συγκεκριμένη εφαρμογή αφορά τα απορριμματοφόρα οχήματα του δήμου που εντάσσονται στον δημοτικό στόλο. Στόχος της εφαρμογής είναι να ελέγχεται η εκτέλεση των δρομολογίων που επιτελούν καθημερινά, αλλά και η γενικότερη κατάσταση στην οποία βρίσκονται. Το ΥΠΔΣ αφορά 20 τηλεματικά απορριμματοφόρα οχήματα του δήμου, τα οποία διαθέτουν σύστημα εντοπισμού θέσης GPS όπως επίσης και σύστημα επικοινωνίας με την πλατφόρμα, μέσω της χρήσης ασύρματου δικτύου GPRS. Και σε αυτό το σύστημα υπάρχει εξυπηρετητής επικοινωνίας - βάσεις δεδομένων, προκειμένου να συλλέγονται και να αποθηκεύονται τα δεδομένα των απορριμματοφόρων οχημάτων, καθώς επίσης και εξυπηρετητή εφαρμογής μέσω του οποίου λαμβάνουν χώρα οι απαραίτητες διαχειριστικές λειτουργίες και γίνεται η επεξεργασία δεδομένων. Τα δεδομένα που συλλέγει ο εξυπηρετητής επικοινωνιών, αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων. Εν συνεχεία η χρήση των δεδομένων αυτών γίνεται από την εφαρμογή διαχείρισης του δημοτικού στόλου των απορριμματοφόρων με τη χρήση του τοπικού δικτύου LAN.

Γ. Υποσύστημα Πληροφόρησης Οδηγών για τη Διαθεσιμότητα Θέσεων Στάθμευσης (ΥΠΣ): Πρόκειται για μία ηλεκτρονική εφαρμογή μέσω της οποίας οι οδηγοί πληροφορούνται για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης. Η εφαρμογή αφορά συγκεκριμένα 3 χώρους στάθμευσης και 5 πινακίδες (wayfinder), όπου ελέγχεται η πληρότητα των προαναφερόμενων χώρων στάθμευσης σε διαρκή βάση. Συνάμα υπάρχει ταυτόχρονη ενημέρωση των οδηγών μέσω των πινακίδων για τις διαθέσιμες θέσεις. Συγκεκριμένα η εφαρμογή περιλαμβάνει 3 χώρους στάθμευσης, που διαθέτουν σύστημα επικοινωνίας με την πλατφόρμα, κάνοντας χρήση του ασύρματου δικτύου GPRS. Οι 5 πινακίδες τύπου wayfinder έχουν δυνατότητα μεταβλητών μηνυμάτων καθώς και επικοινωνίας, χρησιμοποιώντας το ασύρματο δίκτυο GPRS, για να πληροφορούνται οι οδηγοί σχετικά με τις διαθέσιμες θέσεις για στάθμευση. Και σε αυτό το υποσύστημα υπάρχει εξυπηρετητής βάσης δεδομένων-επικοινωνίας για να αποθηκεύονται τα δεδομένα των χώρων στάθμευσης και αποστέλλονται οι πληροφορίες προς τις πινακίδες, καθώς περιλαμβάνεται και εξυπηρετητής εφαρμογής, ώστε να φιλοξενείται η εφαρμογή, μέσω της οποίας παρέχονται οι απαραίτητες λειτουργίες και γίνεται η επεξεργασία των δεδομένων. Αντίστοιχα συστήματα υπάρχουν και σε χώρες του εξωτερικού όπως είναι για παράδειγμα η εφαρμογή m-Parking στην Αυστρία, το Parking spot search στην πόλη Rosenheim στη Γερμανία και το m-PARK Mobile Parking Payment & Park Text Services στην Ιρλανδία. Συγκεκριμένα το M-Parking είναι ένα σύστημα ηλεκτρονικής στάθμευσης, το οποίο επιτρέπει στον χρήστη να προπληρώσει το κόστος της στάθμευσης του αποστέλλοντας ένα SMS, αλλά και ανανεώνοντας τον στάθμευσης του

μέσω SMS. Επίσης το σύστημα διαθέτει τις κατάλληλες υποδομές προκειμένου να ελέγχονται ηλεκτρονικά οι τυχόν παραβάτες (Halegua, 2020). Το Parking spot search αποτελεί έναν διαδικτυακό τόπο ο οποίος ενημερώνει για τις ελεύθερες θέσεις για στάθμευση, οι οποίες εντοπίζονται στα πάρκινγκ της πόλης Rosenheim της Γερμανίας. Επίσης ενημερώνει για τις ώρες λειτουργίας, τις τιμές, με την εφαρμογή να είναι πρόσβασιμη μέσω κινητού τηλεφώνου. Αντίστοιχα η εφαρμογή m-PARK είναι μία υπηρεσία, η οποία επιτρέπει στον κάθε χρήστη να πληρώνει με την αποστολή SMS από το κινητό τηλέφωνο του το αντίτιμο της στάθμευσης (QPark, 2022). Επίσης η υπηρεσία ParkText (2022) η οποία εφαρμόζεται στο Δουβλίνο, παρέχει στους χρήστες της τη δυνατότητα να ενημερώνονται μέσω SMS για τις ελεύθερες θέσεις στάθμευσης που είναι διαθέσιμες ανά πάσα στιγμή σε διάφορα πάρκινγκ.

Δ. Υποσύστημα Έκδοσης Εισιτηρίων (ΥΕΕ): Πρόκειται για 3 αυτόματους πωλητές εισιτηρίων οι οποίες έχουν εγκατασταθεί σε συγκεκριμένα σημεία της πόλης των Τρικάλων. Η εφαρμογή παράγει στατιστικά δεδομένα όσον αφορά τόσο τον αριθμό όσο και το είδος των εισιτηρίων που εκδίδονται. Τα δεδομένα συλλέγονται αυτομάτως με τη χρήση ασύρματου δικτύου και εν συνεχεία γίνεται η αποστολή τους στον εξυπηρετητή επικοινωνίας. Ειδικότερα η εφαρμογή περιλαμβάνει τους 3 αυτόματους πωλητές εισιτηρίων, οι οποίοι διαθέτουν σύστημα επικοινωνίας με την ειδική πλατφόρμα χρησιμοποιώντας το ασύρματο δίκτυο GPRS. Επίσης διαθέτει εξυπηρετητή επικοινωνίας και βάσεις δεδομένων για να συλλέγονται και να αποθηκεύονται τα δεδομένα, όπως επίσης και εξυπηρετητή εφαρμογής προκειμένου να φιλοξενείται η εφαρμογή, η οποία παρέχει τις απαιτούμενες λειτουργίες και γίνεται η επεξεργασία των δεδομένων.

Ε. Υποσύστημα Συλλογής Κυκλοφοριακών Δεδομένων (ΥΣΚΔ): Αυτή η εφαρμογή συλλέγει κυκλοφοριακά δεδομένα, όπως αυτά καταγράφονται από 5 σημεία του οδικού άξονα εντός του δήμου Τρικκαίων. Στα 5 προαναφερόμενα σημεία υπάρχουν συστήματα της εφαρμογής, όπου αποτυπώνεται ο κυκλοφοριακός φόρτος μέσω της χρήσης επαγωγικών βρόγχων. Συγκεκριμένα χρησιμοποιούνται 2 επαγωγικοί βρόγχοι για κάθε λωρίδα κατεύθυνσης, δηλαδή 4 επαγωγικοί βρόγχοι σε κάθε σημείο μέτρησης. Υπάρχει η δυνατότητα επικοινωνίας μέσω της χρήσης ασύρματου δικτύου GPRS για να αποστέλλονται τα δεδομένα. Επίσης η εφαρμογή διαθέτει εξυπηρετητή επικοινωνίας- βάσεις δεδομένων για να συλλέγονται και να αποθηκεύονται τα δεδομένα που αφορούν τα οχήματα. Επιπλέον διαθέτει εξυπηρετητή εφαρμογής προκειμένου να φιλοξενείται η εφαρμογή μέσω της οποίας παρέχονται οι απαιτούμενες λειτουργίες και να γίνεται η επεξεργασία των δεδομένων.

Το 2015-2016 συμμετείχε ο Δήμος Τρικκαίων στο πιλοτικό διακρατικό ευρωπαϊκό ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «City Mobil 2», αποτέλεσε την πρώτη πόλη σε παγκόσμιο επίπεδο, που χρησιμοποίησε λεωφορείο χωρίς οδηγό (Κάκια, 2017).

5.2.2 Μητροπολιτικό Περιβάλλον Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης της Πόλης των Τρικάλων.

Το «Ολοκληρωμένο Μητροπολιτικό Περιβάλλον Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης της Πόλης των Τρικάλων» υλοποιήθηκε από τον φορέα IMC με τελικό δικαιούχο και φορέα εξυπηρέτησης τον δήμο Τρικκαίων (e-Trikala, 2022β). Αφορά τον τομέα δράσης e-Government έχοντας ως θεματική περιοχή τα ηλεκτρονικά έγγραφα. Το έργο στόχευε να εγκατασταθεί ένα ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό περιβάλλον συνεργασιών μεταξύ των δημοσίων υπαλλήλων, να παρέχονται ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες, καθώς να υλοποιείται και να παραμετροποιείται ένα σύστημα Μητροπολιτικού ERP. Το σύστημα βασίζεται σε ένα σύστημα συνεργασιών (groupware) που έχει αναπτύξει ο δήμος. Πρόκειται για μία πλατφόρμα συνεργασιών ασύγχρονης μορφής, η λειτουργία της οποίας λαμβάνει χώρα σε κεντρικούς διακομιστές που είναι εγκαταστημένοι στο δήμο. Η πλατφόρμα αυτή παρέχεται μέσω της χρήσης του Μητροπολιτικού Διαδικτύου τόσο στους δημοτικούς φορείς, αλλά και σε φορείς του ευρύτερου δημοσίου τομέα. Οι δημόσιοι φορείς που χρησιμοποιούν τη συγκεκριμένη καλή πρακτική είναι ο δήμος Τρικκαίων, η ΔΥΟ Τρικάλων, η Περιφερειακή Διεύθυνση του Νομού Τρικάλων, το Γραφείο Εντελλομένων Τρικάλων και το Δασαρχείο Τρικάλων (e-Trikala, 2022β).

Το συγκεκριμένο σύστημα είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τον τομέα της Δημόσιας Διοίκησης. Το σύστημα της ηλεκτρονικής συνεργασίας και το μητροπολιτικό ERP, αποτυπώνουν και καταγράφουν τις διαδικασίες οικονομικού χαρακτήρα, τις οποίες επιτελούν οι δημόσιες αρχές και οι οποίες διαβιβάζονται στο γραφείο εντελλομένων, προκειμένου να συγκεντρωθούν και να αξιολογηθούν. Μέσω της παραπάνω διαδικασίας επιταχύνονται οι εσωτερικές διοικητικές δημόσιες διαδικασίες, οι εργαζόμενοι γίνονται περισσότερο αποδοτικοί και συνεπώς παρέχονται στους πολίτες ποιοτικότερες υπηρεσίες.

Το προαναφερόμενο έργο παρέχει στον δήμο Τρικκαίων τις εξής υπηρεσίες (e-Trikala, 2022β):

- Υλοποίηση – παραμετροποίηση του συστήματος ηλεκτρονικής συνεργασίας, το οποίο περιλαμβάνει, υπηρεσίες που αφορούν τη διαχείριση του προσωπικού, υπηρεσίες που

- αφορούν τη διαχειριστικές διαδικασίες, υπηρεσίες που προάγουν την ηλεκτρονική συνεργασία, υπηρεσίες που επικεντρώνονται στη διαχείριση εγγράφων, υπηρεσίες που εστιάζουν στη διαχείριση εργασιών, υπηρεσίες που προάγουν τις ηλεκτρονικές πληρωμές και υπηρεσίες που αναφέρονται στη διαχείριση διαδικτυακών υπηρεσιών (webservices).
- Υλοποίηση – Παραμετροποίηση του συστήματος του μητροπολιτικού ERP, το οποίο περιλαμβάνει υπηρεσίες που αφορούν τη διαχείριση πολλαπλών έργων, υπηρεσίες που αφορούν στην παρακολούθηση συμβάσεων, τη διαχείριση όλων όσων συναλλάσσεται ο δήμος, τη διαχείριση του συνόλου των πελατών, των υπεργολάβων των προμηθευτών κτλ. ανά έργο, διαχειριστικές υπηρεσίες που αναφέρονται σε φάσεις και παραδοτέα έργα, σε παρακολουθήσεις υλικών, του ανθρώπινου δυναμικού και των μηχανημάτων. Επίσης το σύστημα περιλαμβάνει υπηρεσίες που αφορούν τα χρονοδιαγράμματα των έργων, την παρακολούθηση της ροής των εργασιών, αλλά και τις ροές των αναθέσεων, την οικονομική διάσταση των έργων και στατιστικές αναλύσεις με τα δεδομένα των έργων. Επίσης το σύστημα διασυνδέεται με τα συστήματα που υπάρχουν αποσκοπώντας να αξιοποιηθούν ομογενοποιημένα δεδομένα για να ληφθούν αποφάσεις, όπως επίσης και με τη διαχείριση ρίσκου η οποία εμπεριέχεται στο πλαίσιο υλοποίησης των έργων (e-Trikala, 2022β).

Σε αυτό το πλαίσιο εντάσσονται και οι υλοποιημένες υπηρεσίες, στις οποίες περιλαμβάνεται η δυνατότητα να εξυπηρετούνται οι πολίτες με τη χρήση τηλεφωνικής συσκευής, αλλά και με υπηρεσίες τηλεφωνικής εξυπηρέτησης (IVR), όπως επίσης και γεωπληροφοριακό σύστημα, το οποίο διαχειρίζεται τα δεδομένα υποδομής και τα περιουσιακά στοιχεία (MAMS). Επιπροσθέτως περιλαμβάνονται υπηρεσίες που αφορούν μελέτες, όπως για παράδειγμα είναι μελέτες εφαρμογής, αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων. Επιπλέον, εμπεριέχεται η εγκατάσταση της απαραίτητης υποδομής σε επίπεδο εξοπλισμού και λογισμικού, υπηρεσίες που αποσκοπούν να εκπαιδευτεί το προσωπικό και να μεταδοθεί η απαιτούμενη τεχνογνωσία και υπηρεσίες που αναφέρονται στη συντήρηση του παραπάνω υλικού και λογισμικού (e-Trikala, 2022β).

Το πρώτο μέρος του Μητροπολιτικού Περιβάλλοντος Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης αφορά το Σύστημα Ηλεκτρονικής Συνεργασίας, μέσω του οποίου παρέχεται ένα σύνολο βασικών υπηρεσιών (υποσυστήματα), όπως είναι οι υπηρεσίες διαχείρισης προσωπικού, οι διαχειριστικές υπηρεσίες, οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής συνεργασίας, οι υπηρεσίες που αφορούν τη διαχείριση των εγγράφων, οι υπηρεσίες που προάγουν τις ηλεκτρονικές

πληρωμές και οι υπηρεσίες που αφορούν την διαχείριση των διαδικτυακών υπηρεσιών (webservices) (e-Trikala, 2022β).

Το δεύτερο μέρος αφορά το Σύστημα Μητροπολιτικού ERP. Πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο σύστημα πληροφορικής, το οποίο εστιάζει στη διαχείριση των έργων, καθώς και στην ορθή αξιοποίηση των επιχειρησιακών πόρων. Το συγκεκριμένο σύστημα παρέχει μία σειρά σημαντικών εργαλείων, τα οποία αποτελούν συνδυασμό χρηστικότητας, ισχύος και ευελιξίας, αποσκοπώντας να βοηθήσουν στην όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματική και πιο αποδοτική διαχείριση των έργων που υλοποιούνται στο δήμο. Η λειτουργία του συγκεκριμένου συστήματος, αποσκοπεί στην οργάνωση και στην καλυτέρευση του συνόλου των διαδικασιών που επιτελεί ο δήμος, καλύπτοντας τους τομείς της διαχείρισης πολλαπλών έργων, της παρακολούθησης των συμβάσεων, της διαχείρισης του δήμου με τα άτομα που συναλλάσσεται, με τους πελάτες, τους υπεργολάβους, τους προμηθευτές κτλ. των έργων, των φάσεων των έργων και των παραδοτέων έργων. Επίσης παρακολουθούνται τα υλικά, οι εργαζόμενοι, τα μηχανήματα που εμπλέκονται σε κάθε έργο, οι πελάτες και οι προμηθευτές, η εργασιακή ροή και οι αναθέσεις και τα χρονοδιαγράμματα των έργων. Συνάμα, το σύστημα αφορά την οικονομική διαχείριση του εκάστοτε έργου, τη στατιστική ανάλυση δεδομένων για τα έργα κάνοντας χρήση διαφορετικών σεναρίων υλοποίησης, τη διαχείριση του ρίσκου το οποίο προκύπτει κατά την φάση υλοποίησης των έργων (e-Trikala, 2022β).

Το σύστημα αποσκοπεί να καλύψει ένα σύνολο απαιτήσεων όπως είναι η ανοικτή αρχιτεκτονική, ώστε να διασυνδεθεί με τα υπάρχοντα συστήματα με στόχο να αξιοποιηθούν τα ομογενοποιητικά δεδομένα για να ληφθούν αποφάσεις. Επειδή το ERP έχει αναπτύξει συνεργασία με τα υπάρχοντα συστήματα που διαθέτει ο δήμος, παρέχεται η δυνατότητα να διασυνδεθεί με τα εξωτερικά συστήματα σε πραγματικό χρόνο, χωρίς ωστόσο να απαιτείται η μαζική μεταφορά των δεδομένων από τα υπόλοιπα συστήματα. Επιπλέον, το σύστημα καλύπτει την απαίτηση της εύκολης προσαρμογής τόσο των παροντικών, όσο και των μελλοντικών απαιτήσεων του δήμου. Το ERP διαθέτει το πλεονέκτημα παραμετροποίησης ώστε να καλυφθούν οι παροντικές διαδικασίες του δήμου, ενώ διαθέτει τη δυνατότητα επέκτασης, ώστε να μπορεί μέσω της ανάλογης παραμετροποίησης να καλύψει τις μελλοντικές ανάγκες που θα προκύψουν στον οργανισμό. Συνάμα, χαρακτηρίζεται από εύχρηστο σχεδιασμό και από τη δυνατότητα γρήγορης πρόσβασης στις επιθυμητές πληροφορίες. Πρόκειται για ένα σύστημα ιδιαίτερα εύχρηστο και φιλικό για τον εκάστοτε χρήστη, παρέχοντας τη δυνατότητα να το χειριστούν ακόμη και οι πιο αρχάριοι. Στα πλεονεκτήματα του πρέπει να συνυπολογιστεί η μεγάλη ταχύτητα που διαθέτει κατά τη

χρήση του, όπως επίσης και η δυνατότητα της γρήγορης πρόσβασης στις πληροφορίες που επιθυμούν οι χρήστες (e-Trikala, 2022β).

Αναγνωρίζοντας την παροντική κατάσταση του δήμου Τρικκαίων καθώς επίσης και το πλαίσιο αναγκών του, στο οποίο εντάσσονται η ύπαρξη σύγχρονων υπηρεσιών, τις οποίες θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν τόσο οι πολίτες όσο και οι υπάλληλοι του δήμου, ο δήμος επιδιώκοντας να επεκτείνει τις υποδομές και τις υπηρεσίες που υπάρχουν, καθώς επίσης και να ολοκληρώσει το σύστημα συνεργασιών, ώστε οι πολίτες να έχουν καλύτερη επικοινωνία με το κεντρικό σύστημα, έχει υλοποιήσει το Σύστημα εξυπηρέτησης πολιτών με τη χρήση της φωνητικής πύλης (IVP) και την εφαρμογή που αποσκοπεί στην ορθή διαχείριση των δεδομένων που αφορούν στις υποδομές, στις φθορές και στα περιουσιακά στοιχεία (e-Trikala, 2022β).

Η προαναφερόμενη καλή πρακτική για να μπορέσει να λειτουργήσει ορθά απαιτείται να υπάρχει ένα οργανόγραμμα το οποίο να μπορεί να εφαρμοστεί πιστά, οι υπάλληλοι να αποκτήσουν διαφορετική φιλοσοφία για τον τρόπο που εργάζονται, όπως επίσης να εκπαιδευτούν πάνω στο σύστημα, ενώ το περιβάλλον για τον εκάστοτε χρήστη να είναι φιλικό. Επίσης το σύστημα είναι επωφελές για τον δήμο εφόσον συμβάλλει στην επίτευξη της άμεσης διασύνδεσης των υπηρεσιών, στον περιορισμό του χρόνου που απαιτείται για να εξυπηρετηθούν οι υπάλληλοι και οι πολίτες, ενώ περιορίζεται και το κόστος μεταφοράς των εγγράφων ανάμεσα στις υπηρεσίες. Τέλος παρέχεται η δυνατότητα να υπάρχει εύκολη και γρήγορη ανάκτηση δεδομένων οποιαδήποτε στιγμή (e-Trikala, 2022β).

Η παρούσα καλή πρακτική εφαρμόζεται και σε διεθνές πλαίσιο. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του προγράμματος Go Pro Electronic Records Management System (ERMS) (2022). Πρόκειται για ένα σύστημα το οποίο προάγει την ηλεκτρονική διαχείριση εγγράφων, όντας συνάμα ένα ολοκληρωμένο σύστημα πληροφόρησης. Το σύστημα αυτό έχει τοποθετηθεί στα υπουργεία της Ισλανδίας και περιλαμβάνει το σύνολο των υπουργικών εγγράφων, καθώς και όλες τις λίστες με τα έργα τα οποία βρίσκονται σε εξελικτική φάση.

5.2.3 Η Διαδικτυακή Πύλη Πληροφόρησης, Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης του Δήμου Τρικαίων

Η καλή πρακτική της Διαδικτυακής Πύλης Πληροφόρησης, Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης του Δήμου Τρικκαίων, υλοποιήθηκε από τον φορέα iKnowhow, έχοντας ως τελικό δικαιούχο τον δήμο και ως ομάδα χρηστών τους πολίτες. Ο τομέας δράσης της είναι

το e-Government και αφορά την παροχή υπηρεσιών. Πρόκειται για την Διαδικτυακή Πύλη του δήμου, όπου οι δημότες μπορούν να πληροφορούνται, να ενημερώνονται και να απολαμβάνουν το σύνολο των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται. Συγκεκριμένα προσφέρονται προς του πολίτες η δυνατότητα να έχουν μία λεπτομερέστατη και χρηστικότερη πληροφόρηση σχετικά με τον δήμο, καθώς και πληθώρα ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσω εύκολης και ασφαλούς πρόσβασης (e- Trikala, 2022γ).

Το συγκεκριμένο έργο αποσκοπούσε να επιτευχθούν και να απλουστευθούν προγενέστερες χρονοβόρες διαδικασίες, όπως για παράδειγμα ήταν η έκδοση πιστοποιητικών, να αναβαθμιστούν οι παρεχόμενες υπηρεσίες που παρείχε ο δήμος, να ενισχυθεί η τοπική δημοκρατία και η τοπική οικονομία και να μεταβληθεί ο τρόπος που οι πολίτες επικοινωνούσαν, ενημερώνονταν και λειτουργούσαν σε σχέση με τη δημόσια διοίκηση (e- Trikala, 2022γ).

Η Διαδικτυακή Πύλη αφορά το σύνολο των πολιτών στους οποίους περιλαμβάνονται οι δημοτικοί υπάλληλοι, το σύνολο των δημοτών, αλλά και πολίτες εκτός του δήμου, επιχειρηματίες, συλλόγους, ΑμεΑ, οργανωμένες ομάδες πολιτών. Η Διαδικτυακή Πύλη παρέχει τα ακόλουθα(e- Trikala, 2022γ):

- Διαρκής ενημέρωση των πολιτών για τα (Νέα – Ανακοινώσεις).
- Πληροφοριακό υλικό για τα αξιοθέατα που υπάρχουν στο δήμο, ιστορικά δεδομένα, πολιτιστικούς οργανισμούς (π.χ. μουσεία) καθώς και χάρτες.
- Στατιστικά δεδομένα για τον δήμο, τα υπάρχοντα Νομικά Πρόσωπα, ενέργειες του Δημοτικού Συμβουλίου (Δ.Σ.), εκλογικά αποτελέσματα.
- Το σύνολο των προκηρύξεων του Δήμου.
- Το σύνολο των πολιτιστικών εκδηλώσεων που λαμβάνουν χώρα στο δήμο, καθώς και πληροφορίες που αφορούν τη διαμονή και τη διασκέδαση των επισκεπτών.
- Forum επικοινωνίας.
- On-line αναφορά του συνόλου των αποφάσεων του Δ.Σ.
- Πρόβλεψη του καιρού στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή που καταλαμβάνει ο δήμος.
- Δυνατότητα κατάθεσης ηλεκτρονικής αίτησης προς το σύνολο των διευθύνσεων και των νομικών προσώπων του δήμου, καθώς επίσης και την παροχή άμεσης πληροφόρησης των πολιτών για την πορεία των αιτημάτων τους, είτε μέσω της Διαδικτυακής Πύλης, είτε μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Τη δυνατότητα να αποστέλλονται ταχυδρομικώς, πιστοποιητικά και έγγραφα που έχουν αιτηθεί ηλεκτρονικά οι πολίτες στον χώρο διαμονής τους.

- On-line ενημέρωση του κάθε πολίτη και επιχειρηματία για τις οφειλές που έχει προς τον δήμο.
- Πλήρης και λεπτομερής ενημέρωση των πολιτών για το είδος και το σύνολο των δικαιολογητικών, που απαιτούνται προκειμένου να εκδώσει ο δήμος πιστοποιητικά, καθώς επίσης και τα αιτήματα τα οποία είναι σε θέση από άποψη αρμοδιοτήτων να διεκπεραιώσει. Κάθε πολίτης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ηλεκτρονικά από τη Διαδικτυακή Πύλη την κατάλληλη αίτηση και να την υποβάλλει συμπληρωμένη ηλεκτρονικά στην αντίστοιχη υπηρεσία του δήμου, μαζί με τα δικαιολογητικά που απαιτούνται, χωρίς να χρειαστεί να επισκεφθεί ο ίδιος την υπηρεσία με αποτέλεσμα να γλιτώνει πολύτιμο χρόνο.
- Παρέχεται η δυνατότητα ηλεκτρονικών πληρωμών για τις οφειλές που έχουν οι πολίτες προς τον δήμο, κάνοντας χρήση των αντίστοιχων υπηρεσιών.
- Οι επιχειρηματίες μπορούν να ενημερώνονται on-line για την πορεία διεκπεραίωσης των πληρωμών, αλλά και των οφειλών τους από και προς τον δήμο.

Αντίστοιχες καλές πρακτικές συναντώνται και σε διεθνές επίπεδο. Αξίζει να αναφερθεί η DigiD (2022), που αφορά την ψηφιακή ταυτότητα στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης της Ολλανδίας. Η DigiD είναι μία υπηρεσία μέσω της οποίας λαμβάνει χώρα η ηλεκτρονική ταυτοποίηση του κάθε πολίτη. Πρόκειται για ένα απαραίτητο εργαλείο προκειμένου να πραγματοποιήσουν οι πολίτες, αλλά και οι επιχειρήσεις της Ολλανδίας διαδραστικές συναλλαγές, τόσο σε κυβερνητικό επίπεδο, όσο και σε τοπικό και περιφερειακό. Ο κάθε Ολλανδός πολίτης έχει καταχωρηθεί στην υπηρεσία με βάση τον Αριθμό Μητρώου Κοινωνικής Ασφάλισης (ΑΜΚΑ). Πρόκειται για ένα εύχρηστο μέσο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από κάθε πολίτη, παρέχοντας του τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί όλες τις παρεχόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, έχοντας ωστόσο ως προαπαιτούμενο την απόκτηση του κωδικού από την υπάρχουσα ιστοσελίδα.

5.2.4 Ευρυζωνικές Υπηρεσίες και Ανάπτυξη Διαδραστικού Συστήματος Τουριστικών Υπηρεσιών

Οι Ευρυζωνικές Υπηρεσίες και Ανάπτυξη Διαδραστικού Συστήματος Τουριστικών Υπηρεσιών αποτελούν μία ακόμη καλή πρακτική που έχει εφαρμόσει ο δήμος Τρικκαίων. Υπεύθυνος φορέας υλοποίησης ήταν η Prisma – dotnet – Tredit – iknowhow, τελικός δικαιούχος ο δήμος Τρικκαίων ενώ η ομάδα χρηστών που θα εξυπηρετούταν θα ήταν οι

πολίτες. Ο τομέας δράσης της καλής πρακτικής είναι οι επικοινωνίες μια η θεματική περιοχή οι υπηρεσίες(e-trikala, 2022δ).

Το συγκεκριμένο έργο έχοντας ως επίκεντρο την εξυπηρέτηση των πολιτών αποσκοπούσε να παρέχονται προς αυτούς βελτιωμένες ευρυζωνικές υπηρεσίες από την πλευρά της τοπικής αυτοδιοίκησης, αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που προσέφερε η στρατηγική που αφορούσε την μετάβαση στην Κοινωνία της Πληροφορικής (ΚτΠ). Στόχος του έργου ήταν οι ασύρματες υπηρεσίες που παρείχε ο δήμος, να αποτελούν σημείο αναφοράς για τον κάθε χρήστη που κινείται μέσα σε αυτόν, λαμβάνοντας υπόψη ότι ένας αυξανόμενος αριθμός ατόμων διαθέτει έξυπνα τηλέφωνα (smartphones), τα οποία έχουν πολλαπλές δυνατότητες ασύρματης επικοινωνίας και οι χρήστες τα χρησιμοποιούν σε σημαντικό βαθμό, προκειμένου να αναζητήσουν πληροφορίες ή ακόμη και να αποθηκεύσουν ψηφιακό υλικό. Επίσης λήφθηκε υπόψη ότι ένας αυξανόμενος αριθμός εργαζομένων, βασίζονται στην ασύρματη πρόσβαση, προκειμένου να βελτιώσουν την επαγγελματική ζωή τους, ενώ η ασύρματη πρόσβαση είναι ιδιαίτερα σημαντική για όσους εργαζομένους επιτελούν την εργασία τους σε εξωτερικό περιβάλλον. Συνεκτιμώντας τα προαναφερόμενα, καθώς επίσης και την ραγδαία αύξηση των παρεχόμενων δυνατοτήτων των smartphones, το έργο στόχευε να αναπτυχθούν και να αξιολογηθούν προηγμένες υπηρεσίες που αφορούν την πληροφόρηση και τις τηλεπικοινωνίες, οι οποίες παρέχονται σε τοποθεσίες που βρίσκονται οι χρήστες (location-based) και βασίζονται σε ασύρματα δίκτυα πρόσβασης (hotspots), που είναι διαθέσιμα στο δήμο. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος προήχθη η ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών, που στόχο είχαν να αναβαθμιστεί το τουριστικό- πολιτιστικό προϊόν που προσέφερε ο δήμος, μέσω της παροχής ενός συστήματος ηλεκτρονικής ξενάγησης, το οποίο περιλάμβανε πληροφορίες για αξιοθέατα, πολιτιστικές διαδρομές, ψυχαγωγία, καταλύματα κτλ. Επίσης στόχευε στην ανάπτυξη και στην αξιολόγηση καινοτόμων τεχνικών, ώστε να υποστηριχθεί ένα σύνολο από τοπικές δημοτικές υπηρεσίες, για να διευκολυνθεί το έργο των δημοτικών υπαλλήλων, αλλά και οι κάτοικοι (e-trikala, 2022δ).

Η υλοποίηση του έργου πραγματοποιήθηκε μέσω της εφαρμογής συγκεκριμένων ενεργειών με πρώτη εξ αυτών να αποτελεί ο σχεδιασμός και η υλοποίηση υπηρεσιών καινοτόμου χαρακτήρα μέσω της χρήσης φορητών συσκευών. Η υλοποίηση των υπηρεσιών που έλαβε χώρα στο πλαίσιο του παρόντος έργου αφορούσε τον πολίτη- επισκέπτη του δήμου Τρικκαίων, αλλά και το σύνολο των δημοτικών υπαλλήλων (e-trikala, 2022δ).

Για να εφαρμοστεί το έργο έγινε η προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού. Αρχικά κατά την πιλοτική εφαρμογή ο δήμος προμηθεύτηκε με φορητές ηλεκτρονικές συσκευές τις οποίες διέθεσε στους δημοτικούς υπαλλήλους, αλλά και σε κάποιους φορείς-χρήστες που

επέλεξε, οι οποίοι δοκίμαζαν τα συστήματα σε πραγματικές συνθήκες. Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε το Διαδικτυακό Διαδραστικό Ευρυζωνικό Σύστημα Παροχής Τουριστικών Υπηρεσιών Προστιθέμενης Αξίας, το οποίο στόχευε να ενισχυθεί και να προβληθεί το τουριστικό προϊόν του δήμου.

Το σύστημα περιλάμβανε ένα σύνολο από υποσυστημάτων τα οποία ήταν τα ακόλουθα (e-trikalala, 2022δ):

A. Υπηρεσίες Προστιθέμενης Αξίας στους Έλληνες Τουριστικούς Πράκτορες: Στις υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνονταν ενδεικτικά, ευρυζωνικό σύστημα TouristicAttraction – SitesGuides, σύστημα εξυπηρέτησης και ενημέρωσης των ταξιδιωτικών πρακτόρων, σύστημα εξυπηρέτησης- ενημέρωσης touroperators, πληροφοριακό και διαφημιστικό υλικό, το οποίο μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι touroperators στις διαφημιστικές καμπάνιες τους, στοχευμενο marketing, e-marketplace – παρεχόμενες τουριστικές υπηρεσίες (διαμονή, μετακινήσεις κτλ.), πληροφοριακό-διαφημιστικό υλικό σε πολυτροπική μορφή, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους ταξιδιωτικούς πράκτορες, για να υποστηρίξουν τις πωλήσεις τους με τη χρήση ευρυζωνικών υπηρεσιών (e-trikalala, 2022δ).

B. Υπηρεσίες ApplicationServiceProvisioning (ASP) σε Ξενοδοχειακούς Φορείς στο Δήμο Τρικκαίων: Το συγκεκριμένο υποσύστημα περιλαμβάνει συστήματα κράτησης για μικρομεσαία ξενοδοχειακά συγκροτήματα (e-trikalala, 2022δ).

Ο δήμος Τρικκαίων αποφάσισε την υλοποίηση της παρούσας καλής πρακτικής στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, λαμβάνοντας υπόψη ότι απαιτείται να προσδιορίσει επακριβώς τους στρατηγικούς στόχους του και ένα σύνολο από επιμέρους πολιτικές στον τουριστικό τομέα, ώστε να μπορέσει να αξιοποιήσει τις ευκαιρίες που προκύπτουν μέσα από αυτόν. Κατανοήθηκε ότι προκειμένου να ανταποκριθεί στον εγχώριο και διεθνή τουριστικό ανταγωνισμό, απαιτούνταν να προβεί στη συγκρότηση εκείνων των δομών, οι οποίες όχι μόνο θα αποτελούσαν μακροπρόθεσμους στόχους για να αναπτυχθεί ο τουριστικός κλάδος στον δήμο, αλλά και να περιοριστούν οι αδυναμίες και ελλείψεις που υπήρχαν (e-trikalala, 2022δ).

Έχοντας εκτιμήσει όλα τα προαναφερόμενα ο δήμος Τρικκαίων υλοποίησε το έργο αυτό προκειμένου να αυξήσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του σε τουριστικό επίπεδο, αναπτύσσοντας μάλιστα μία επιθετική επικοινωνιακή πολιτική και συνάμα ενισχύοντας και προβάλλοντας την τουριστική δραστηριότητα σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης, καθώς επίσης προωθώντας την ευρυζωνικότητα και κάνοντας χρήση των απαιτούμενων υποδομών από τα ξενοδοχεία της περιοχής (e-trikalala, 2022δ).

Κατά την εφαρμογή του συγκεκριμένου έργου αναλύθηκε, σχεδιάστηκε, υλοποιήθηκε και προβλήθηκε ένα ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ευρυζωνικής Πρόσβασης, μέσω του οποίου παρέχεται ένα σύνολο υπηρεσιών στο σύνολο των εμπλεκόμενων φορέων (π.χ. touroperators, ταξιδιωτικοί πράκτορες στην Ελλάδα, ξενοδοχεία στο δήμο κτλ.), με τέτοιο τρόπο, ώστε αυτό να ανταποκρίνεται όσο το δυνατόν πληρέστερα στο ανάγκες τους και στο κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας τους. Το σύστημα έχει επιτυχή ανταπόκριση στις σύγχρονες ανάγκες του «e-tourism», το οποίο αποσκοπεί στην παροχή σύνθετων τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών προς τους πολίτες. Το σύστημα που τέθηκε σε εφαρμογή έχει καταφέρει να συνδυάσει με ιδιαίτερα αρμονικό τρόπο ένα σύνολο υποσυστημάτων τα οποία αναφέρονται σε τεχνολογίες αιχμής και εστιάζουν σε διάφορους τομείς της βιομηχανίας του τουρισμού. Συγκεκριμένα παρέχει τα ακόλουθα (e-trikala, 2022δ):

- Υπηρεσίες που επικεντρώνονται στην κάλυψη των αναγκών των διεθνών touroperators, καθώς τους παρέχουν τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε κεντρικό σημείο αναφοράς, το οποίο περιλαμβάνει καλά οργανωμένες πληροφορίες, οι οποίες μπορούν να λειτουργήσουν συνδυαστικά, παρέχοντας πακέτα πληροφόρησης πολυτροπικού χαρακτήρα, με βάση της ανάγκες που έχουν οι πελάτες τους κάθε φορά.
- Λειτουργικότητες, οι οποίες απευθύνονται στους ταξιδιωτικούς πράκτορες της Ελλάδας, παρέχοντας τους τη δυνατότητα να δημιουργήσουν και να λειτουργήσουν ηλεκτρονικές αγορές (e-marketplace) όσον αφορά υπηρεσίες διαμονής, μετακίνησης κτλ., καθώς επίσης και οργανωμένο υλικό πληροφόρησης- διαφήμισης, προκειμένου να τεκμηριώσουν με αυτό τον τρόπο τις πωλήσεις τους.
- Υπηρεσίες που βασίζονται στο μοντέλο ApplicationServiceProvisioning (ASP), οι οποίες αφορούν όλο το εύρος της τουριστικής βιομηχανίας, όσον αφορά διαχειριστικά συστήματα κρατήσεων στα ξενοδοχεία, κάνοντας χρήση ευρυζωνικών υποδομών πρόσβασης.

Ο δήμος Τρικκαίων μέσω αυτού του έργου που υλοποίησε αποσκοπούσε να αναπτύξει τις σύγχρονες τεχνολογίες σε ένα εύκολο συνεργατικό περιβάλλον, στο οποίο θα παρέχεται η δυνατότητα διασύνδεσης όλων όσων ενδιαφέρονται να επενδύσουν για να προβληθεί και να προωθηθεί η ευρύτερη περιοχή, μαζί με όλους όσους δραστηριοποιούνται και παρέχουν τη δυνατότητα παροχής αυτής της τεχνολογίας. Επιπλέον το έργο βοήθησε στην ενίσχυσε τη χρήση τηλεπικοινωνιακών υποδομών ευρείας ζώνης, τόσο από τους χρήστες της περιφέρειας, όσο και από τα ξενοδοχεία του δήμου.

Και αυτή η καλή πρακτική που προήγαγε ο δήμος Τρικκαίων στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ομοιάζει με αντίστοιχες διεθνείς εμπειρίες. Για παράδειγμα στην Ισπανία εφαρμόζεται το Granada Tours το οποίο είναι ένα ηλεκτρονικό σύστημα πληροφόρησης τουριστών καθώς επίσης και το Mobile Turismo, που αφορά έναν ηλεκτρονικό τουριστικό οδηγό που βρίσκεται εφαρμογή στη Σουηδία (Halegua, 2020). Το Granada Tours, είναι μία ιστοσελίδα στην οποία κάθε χρήστης μπορεί να αναζητήσει πολιτιστικούς πόρους, διάφορα αξιοθέατα, αλλά και τουριστικές εγκαταστάσεις. Η ιστοσελίδα περιλαμβάνει όλο το πολιτιστικό κεφάλαιο της Γρανάδας, όπως επίσης και των γύρω περιοχών. Επιπροσθέτως οι τουρίστες μπορεί να αποκομίσουν χρήσιμες πληροφορίες προκειμένου να σχεδιάσουν το ταξίδι τους, όπως για παράδειγμα χάρτες, ακόμη και προτάσεις που αφορούν τον εναλλακτικό τουρισμό. Ο Mobile Turismo είναι μία εφαρμογή, η οποία μπορεί να εγκατασταθεί σε υπολογιστές χειρός, κάνοντας χρήση της τεχνολογίας GPS. Στον υπολογιστή χειρός εμφανίζεται ο χάρτης εντοπίζοντας τη θέση τους, επιτρέποντας τους να ανακτήσουν πληροφορίες για τους διάφορους πολιτιστικούς πόρους μέσω της παρουσίας κειμένου, εικόνας και ήχου. Η υπηρεσία είναι διαθέσιμη στη Σουηδία σε συγκεκριμένες τοποθεσίες όπως είναι για παράδειγμα τα πάρκα και τα μουσεία (Halegua, 2020).

5.2.5 Το Σύστημα Τηλε-πρόνοιας

Το «Ολοκληρωμένο Δίκτυο Τηλε-πρόνοιας για τον Δήμο Τρικκαίων - Διαχείριση & Υποστήριξη σε Ευπαθείς Κοινωνικές Ομάδες, υλοποιήθηκε από την εταιρεία Vidano με τελικό δικαιούχο τον δήμο Τρικκαίων και ομάδα χρηστών τους πολίτες. Ο τομέας δράσης της καλής πρακτικής αφορούσε την εξυπηρέτηση πολιτών και τη θεματική περιοχή των υπηρεσιών (e-trikalala, 2022ε).

Το σύστημα Τηλε-πρόνοιας αφορά την πρώτη εφαρμογή στον τομέα τηλεματικής ιατρικής, η οποία αφορούσε τη συνεργασία του δήμου Τρικκαίων με το Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων. Οι υποδομές πραγματοποιήθηκαν και το πρόγραμμα εφαρμόστηκε το 2007, με μερική χρηματοδότηση από το 3^ο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης (ΚΠΣ). Κάθε ασθενής, πολίτης του δήμου, μπορεί να παρακολουθείται, είτε βρίσκεται στο σπίτι του, είτε γενικότερα εκτός της νοσοκομειακής μονάδας, μέσω της αποστολής των μετρήσεων του στον αρμόδιο γιατρό. Μέσω της προαναφερόμενης διαδικασίας, επιτυγχάνεται η άμεση επικοινωνία μεταξύ ασθενούς, ιατρού και νοσοκομείου. Οι προαναφερόμενες υπηρεσίες είναι ιδιαίτερα χρήσιμες

για όσους πάσχουν από χρόνια νοσήματα, καθώς μέσω της χρήσης τους οι ασθενείς βελτιώνουν την ποιότητα ζωής τους. Στο σύστημα είναι διαθέσιμοι και ιδιώτες γιατροί, οι οποίοι συνεργάζονται με το κέντρο Τηλε-πρόνοιας, το οποίο λειτουργεί διαμεσολαβητικά 24ώρες το 24ώρο, παρέχοντας τη δυνατότητα επικοινωνίας των ασθενών με το ιατρικό προσωπικό και το νοσοκομείο. Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα επειγουσών κλήσεων μέσω ασύρματου εξοπλισμού, ο οποίος παρέχεται στους ασθενείς(e-trikala, 2022ε).

Ο δήμος Τρικκαίων αποφάσισε να υλοποιήσει το συγκεκριμένο πρόγραμμα καθώς έλαβε υπόψη του το πλήθος των ειδικών αναγκών των πολιτών του, κάτι που οδήγησε το έργο να έχει προσανατολιστεί ιδίως σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις. Συγκεκριμένα οι υπηρεσίες της Τηλε-πρόνοιας προσφέρονται σε ασθενείς που πάσχουν από υπέρταση, Χρόνια Πνευμονική Ανεπάρκεια (ΧΑΠ), από Χρόνια Καρδιακή Ανεπάρκεια, από Χρόνιο Άσθμα ή Αρρυθμίες, ασθενείς με ήπιας μορφής κατάθλιψη ή άνοια. Κάθε ασθενής είναι εξοπλισμένος με φορητή ειδική συσκευή, η οποία είναι μικρού βάρους και καταγράφει κάποιες ζωτικές ενδείξεις, αναλόγως την ασθένεια που πάσχει. Εν συνεχεία τα δεδομένα αποστέλλονται δια μέσου του Κέντρου Τηλε- Πρόνοιας στη νοσοκομειακή μονάδα με τη χρήση διαδικτύου ή GPRS προκειμένου να εξεταστούν τα αποτελέσματα από το ιατρικό προσωπικό (e-trikala, 2022ε).

Αναλυτικότερα ο κάθε συμμετέχων στο πρόγραμμα τοποθετεί στο σώμα του μία συσκευή και απλώς πατώντας ένα κουμπί αυτή καταγράφει ένα σύνολο βιολογικών σημάτων, τα οποία αυτομάτως μεταφέρονται ενσύρματα στο Κέντρο Τηλε-Πρόνοιας, είτε ασύρματα μέσω της βοήθειας smartphone στο Κέντρο Τηλε-Πρόνοιας ή σε όποιον άλλο αποδέκτη έχει επιλέξει όπως για παράδειγμα είναι κάποιος γιατρός ή το νοσοκομείο. Η συσκευή είναι εύκολη στη χρήση και δεν απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις από τον εκάστοτε χρήστη, καθώς η διαδικασία καταγραφής επιτελείται μόνο με το πάτημα ενός κουμπιού όπου και εν συνεχεία η καταγραμμένη πληροφορία αποστέλλεται. Προκειμένου να λειτουργήσει η συσκευή ο πολίτης απαιτείται να κατέχει και μία έξυπνη κάρτα σύνδεσης σε δίκτυο κινητής τηλεφωνίας. Η Vodafone κατά την έναρξη του προγράμματος χορήγησε τις πρώτες 40 έξυπνες κάρτες (e-trikala, 2022ε).

Η συγκεκριμένη εφαρμογή αποτελεί ένα ολοκληρωμένο δίκτυο Τηλε- πρόνοιας, καθώς κάνει χρήση υποδομών τηλεφωντία και τηλεϊατρικής, προκειμένου ο δήμος να παρέχει υγειονομικές υπηρεσίες σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες. Μέσω της συγκεκριμένης εφαρμογής επιδιώκεται να περιοριστεί το βάρος της καθημερινής φροντίδας των ασθενών που βιώνουν οι φροντιστές, να βελτιωθεί το επίπεδο της αυτό-βοήθειας, να ενδυναμωθεί η κοινωνική αλληλεπίδραση και να ενισχυθεί η γνωστική λειτουργικότητά των ασθενών.

Ωστόσο εκτός των προαναφερόμενων, βασική στόχευση της συγκεκριμένης καλής πρακτικής είναι να μην εισαχθούν οι ασθενείς σε κάποιο νοσοκομείο ή ίδρυμα, αλλά να παραμείνουν στο οικείο οικογενειακό περιβάλλον τους. Το πρόγραμμα παρέχει επίσης τη δυνατότητα πραγματοποίησης συνεδριών ψυχολογικής υποστήριξης μέσω βιντεοτηλεφώνου σε φροντιστές των ασθενών που πάσχουν από ήπια άνοια ή κατάθλιψη. Η παραπάνω υπηρεσία έχει ενεργοποιηθεί σε μία προσπάθεια του δήμου να συμπλεύσει με τις οδηγίες τη ΕΕ για την Ψηφιακή Ατζέντα (e-trikala, 2022ε).

5.2.6 Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφόρησης (G.I.S.)

Το Ολοκληρωμένο Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα (G.I.S.) που διαθέτει ο δήμος Τρικκαίων υλοποιήθηκε από την εταιρεία Telenavis, με τελικό δικαιούχο τον δήμο και ομάδα χρηστών, τόσο τους πολίτες και τον δήμο, όσο και την πολεοδομία. Ο τομέας δράσης της καλής πρακτικής αφορούσε την εξυπηρέτηση πελατών και ειδικότερα τον κλάδο των υπηρεσιών. Το έργο αποσκοπούσε να δημιουργηθεί ένα ενιαίο Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα, το οποίο να προσφέρει στον δήμο όλη την απαιτούμενη λειτουργικότητα, για να αποφεύγονται όλες οι διαχειριστικές λειτουργίες που συνδέονται με της δημοτικές υπηρεσίες και συνάμα να παρέχεται όσο το δυνατόν γρηγορότερη και πληρέστερη εξυπηρέτηση στους πολίτες (e-trikala, 2022στ).

Το συγκεκριμένο έργο βοήθησε σημαντικά στη δημιουργία ενός σύγχρονου και αποτελεσματικού εργασιακού περιβάλλοντος όσον αφορά τις υπηρεσίες του δήμου, με την παράλληλη αξιοποίηση όλων των πλεονεκτημάτων και των ωφελειών σε επίπεδο σχεδιασμού, προγραμματισμού και υλοποίησης, των καθημερινών καθηκόντων των δημοτικών υπαλλήλων και την καλύτερη εξυπηρέτηση κάθε πολίτη-δημότη μέσω της χρήσης του διαδικτύου. Το Σύστημα Διαχείρισης Χωροταξικών- Πολεοδομικών δεδομένων, το οποίο έλαβε χώρα μέσω της συγκεκριμένης καλής πρακτικής ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αφορά τη συνολική διαχείριση των δεδομένων του δήμου Τρικκαίων. Περιλαμβάνει το γενικό πολεοδομικό σχέδιο του δήμου, τις πολεοδομικές ενότητες, τις περιοχές επέκτασης του πολεοδομικού σχεδίου, το σύνολο των ζωνών των πολεοδομικών μηχανισμών, της χρήσης γης και τους συντελεστές δόμησης κάθε οικοδομικού τετραγώνου, καθώς και τις αντικειμενικές αξίες που έχουν τα ακίνητα στην περιοχή (e-trikala, 2022στ).

Το G.I.S. αποτέλεσε τη βάση για να εγκατασταθούν και να τεθούν σε λειτουργία οι εφαρμογές που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου, όπως και εφαρμογές που θα

λάμβαναν χώρα στο μέλλον, προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες που θα προκύπταν στον δήμο. Μέσω της υλοποίησης του συγκεκριμένου έργου πραγματοποιήθηκε αναβάθμιση των υπηρεσιών που παρείχε ο δήμος προς τους πολίτες καθώς προσέφερε τα εξής (e-trikalala, 2022στ):

- **Προς το Διοικητικό Συμβούλιο του Δήμου και τις Αρμόδιες Υπηρεσίες:** α) υποστήριξη όσον αφορά τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων με τεκμηριωμένο τρόπο, β) υποστήριξη σε διαδικασίες σχεδίασης- εφαρμογής πολεοδομικών ρυθμίσεων και γ) αποτελεσματική αλλά και συστηματική διαχείριση του συνόλου των αιτημάτων των πολιτών, καθώς και των υπαρχουσών επιχειρήσεων όσον αφορά την ζητήματα αδειοδοτήσεων.
- **Προς τους Πολίτες και τις Επιχειρήσεις :** α) παρέχεται η δυνατότητα να υπάρχει απρόσκοπτη και επιλεγμένη πρόσβαση σε αντικειμενικές, ενημερωμένες και τεκμηριωμένες πληροφορίες μέσω του διαδικτύου σε σχέση με όσα ισχύουν και όσα έχουν προγραμματιστεί σε επίπεδο πολεοδομικών ρυθμίσεων, β) προσφέρεται η παροχή πληροφόρησης για όσα έργα έχουν ολοκληρωθεί, για όσα έχουν προγραμματιστεί, τις άδειες που έχουν εκδοθεί, τα ακίνητα ιδιωτικού και δημοσίου χαρακτήρα που είναι άμεσα προς διάθεση κτλ.

Στόχος του έργου ήταν να αναπτυχθεί ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών (G.I.S) για όλο τον δήμο Τρικκαίων το οποίο θα είναι υπεύθυνο για όλη τη διαχείριση των πληροφοριών του δήμου σε χωροταξικό και πολεοδομικό επίπεδο. Με βάση τα προαναφερόμενα κατά την υλοποίηση του έργου έλαβαν χώρα οι εξής εφαρμογές (e-trikalala, 2022στ):

A. e- Πολεοδομία: Η συγκεκριμένη εφαρμογή επεδίωξε να συσχετίσει το σύνολο των διαθέσιμων πληροφοριών και συνάμα να παρέχει στον κάθε χρήστη τη δυνατότητα άμεσης πληροφόρησης για όλα όσα ισχύουν σε κάθε οικοδομικό τετράγωνο. Επιπροσθέτως παρέχονται πληροφορίες όσον αφορά τις χρήσεις γης και τις υποδομές. Η εφαρμογή στοχεύει να υπάρχει ένα ενιαίο πλαίσιο διαχείρισης για το σύνολο των διαθέσιμων πληροφοριών, οι οποίες να μπορούν να συσχετιστούν και να υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής συμπερασμάτων. Με τον τρόπο αυτό προσφέρεται η ικανοποίηση των αναγκών των υπηρεσιών, μέσω της παροχής απαντήσεων, οι οποίες πρέπει να επιβεβαιωθούν από πολλές και διαφορετικές πηγές πληροφόρησης. Το σύνολο των πολεοδομικών πληροφοριών εισάγονται και ενημερώνονται στο συγκεκριμένο σύστημα, μέσω της απευθείας καταχώρησης των ενημερωμένων ηλεκτρονικών αρχείων από τον εκάστοτε μελετητή, εφόσον έχει προηγηθεί το GIS λογισμικό. Σε αυτό το πλαίσιο λαμβάνει χώρα ο έλεγχος και η

ενημέρωση σε τακτά χρονικά διαστήματα των γεωγραφικών υποβάθρων, όπως επίσης ελέγχονται και ενημερώνονται τακτικά οι αλλαγές, όσον αφορά τα αυθαίρετα κτίσματα και οι εν γένει αυθαιρεσίες, μέσω τη χρήση του GIS, το οποίο έχει δοθεί στην Πολεοδομία από τον δήμο. Προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι πολίτες μέσω το διαδικτύου, η εφαρμογή παρέχει συνεχή ενημέρωση για τα όσα ισχύουν στην περιοχή, όπως για παράδειγμα τους όρους δόμησης, τους υπάρχοντες πολεοδομικούς περιορισμούς, τις ρυμοτομικές γραμμές κτλ. Επίσης αναρτώνται σχέδια πόλεων και πολεοδομικές μελέτες, παρέχοντας τη δυνατότητα σε κάθε ενδιαφερόμενο να προμηθεύεται με τα απαιτούμενα έντυπα σε περίπτωση που θέλει να υποβάλλει κάποια ένσταση. Επιπροσθέτως, οι πολίτες μπορούν να προμηθεύονται έντυπα αιτήσεων προκειμένου να αιτηθούν συγκεκριμένα έγγραφα και να ενημερωθούν για τα δικαιολογητικά από τα οποία πρέπει να συνοδεύεται η αίτηση τους. Η εφαρμογή παρέχει σε κάθε χρήστη του δήμου όλη την απαιτούμενη λειτουργικότητα, προκειμένου να υπάρξει απεικόνιση όλων όσων ισχύουν πολεοδομικά στην περιοχή. Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα μέσω της χρήσης της εφαρμογής να βλέπουν τα οικοδομικά τετράγωνα, τους υπάρχοντες συντελεστές δόμησης ανά οικοδομικό τετράγωνο, την αντικειμενική αξία και την κύρια χρήση. Συνάμα, επιτρέπεται στους χρήστες να βλέπουν σημεία ενδιαφέροντος που συνδέονται με τις υποδομές και τις υπηρεσίες που παρέχει ο δήμος (π.χ. δασικές αρχές, αθλητικές εγκαταστάσεις, δημόσιες υπηρεσίες, χώρους στάθμευσης, τουριστικά γραφεία, φαρμακεία, φυλακές, εκκλησίες, κάστρα, κινηματογράφους, χώρους πρασίνου, πλατείες, υγειονομικές υπηρεσίες κτλ.).

B. e- Πράξεις Εφαρμογής : Οι πίνακες των πράξεων εφαρμογής στο σχέδιο πόλης συμπεριλαμβάνουν διάφορα στοιχεία και υπολογισμούς, όπως για παράδειγμα είναι ο κτηματολογικός αριθμός, τα στοιχεία του εκάστοτε ιδιοκτήτη, την έκταση του οικοπέδου, το ιδιοκτησιακό ποσοστό επί του ακινήτου, το ρυμοτομούμενο τμήμα του οικοπέδου, τις εισφορές γης σε χρήματα του εκάστοτε συνιδιοκτήτη, τα ποσά που έχουν καταβληθεί και που οφείλονται. Η εφαρμογή αποσκοπεί να επιτρέψει τη δυνατότητα της αποτελεσματικής διαχείρισης τόσο των σχεδίων, όσο και των πινάκων που αφορούν τις πράξεις εφαρμογής, καθώς επίσης να παρέχει στους δημότες πληροφορίες μέσω της χρήσης του διαδικτύου. Αναλυτικότερα η εφαρμογή επιτρέπει τον εντοπισμό του οικοδομικού τετραγώνου και δια μέσου αυτού και του πίνακα που συνδέεται με το συγκεκριμένο τετράγωνο, στον οποίο αναγράφονται τα στοιχεία των ιδιοκτησιών που υπάρχουν σε αυτό. Επίσης παρέχει τον εντοπισμό του ιδιοκτήτη του οικοπέδου, τα στοιχεία που αναφέρονται σε αυτόν, το σύνολο των συναλλαγών, αλλά και της αλληλογραφίας που έχει ανταλλάξει με την υπηρεσία ως προς

τη συγκεκριμένη ιδιοκτησία. Εάν έχουν λάβει χώρα τροποποιήσεις ή διορθώσεις των πράξεων εφαρμογής, ο πίνακας εφαρμογής τροφοδοτείται με στοιχεία εισόδου που καθορίζονται από τον χρήστη, όντας αποτέλεσμα των εκάστοτε μελετών τροποποίησης. Η εφαρμογή υπολογίζει όλες τη απαιτούμενες στήλες που πρέπει να υπάρχουν στον πίνακα, αποσκοπώντας να ελεγχθεί η ορθότητα του συνόλου των στοιχείων από τις υπηρεσίες του δήμου. Προκειμένου να εξυπηρετηθεί ο πολίτης μέσω του διαδικτύου, η εφαρμογή ενημερώνει για την ισχύουσα κατάσταση και για τα απαιτούμενα έντυπα- αιτήσεις και τα δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομιστούν στον δήμο. Μέσω της εφαρμογής e-Πράξεις οι χρήστες έχουν την δυνατότητα αναζήτησης οποιουδήποτε γεωγραφικό ή περιγραφικό στοιχείο, το οποίο έχει καταχωρηθεί στο σύστημα. Εφόσον ο χρήστης εντοπίσει το οικοδομικό τετράγωνο που τον ενδιαφέρει, μπορεί να έχει πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα που είναι καταχωρημένα για αυτό. Σε αυτά περιλαμβάνεται και ο ανάλογος πίνακας πράξεων εφαρμογής σχεδίου πόλης, στον οποίο είναι καταχωρημένα όλα τα στοιχεία και οι υπολογισμοί, όπως για παράδειγμα ο κτηματολογικός αριθμός, τα στοιχεία του ιδιοκτήτη/ιδιοκτητών, η έκταση του οικοπέδου κτλ. Κάθε χρήστης έχει πρόσβαση στον πίνακα είτε προχωρώντας σε επιλογή από το μενού πρόσθετων πληροφοριών, είτε μέσω αυτόματης απεικόνισης του πίνακα, μέσω της επιλογής του οικοδομικού τετραγώνου στον χάρτη. Μπορεί ο χρήστης να εντοπίσει το οικοδομικό τετράγωνο και να ανακτήσει τον πίνακα πράξεων εφαρμογής, ο οποίος είναι διαθέσιμος και μέσα από τις υπόλοιπες ιστοσελίδες που διαθέτει η εφαρμογή, με τον χρήστη να έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει το οικοδομικό τετράγωνο για το οποίο ενδιαφέρεται και σε περιγραφική βάση. Παρέχεται η δυνατότητα στο χρήστη να εντοπίζει τον ιδιοκτήτη και να ενημερώνεται για την νέα αλληλογραφία. Επίσης μέσα από το ειδικό μενού των επιλογών και σύμφωνα με τις προτιμήσεις που έχει ο δήμος, κάθε εξουσιοδοτημένος χρήστης της εφαρμογής μπορεί να εντοπίσει τον ιδιοκτήτη, ή τους ιδιοκτήτες του οικοδομικού τετραγώνου. Ο χάρτης GIS, με πρωτοβουλία που έχει λάβει η εταιρεία-Τrikala, όταν ο χρήστης επιλέξει κάποιον δρόμο της πόλης τότε εμφανίζεται τόσο η ονομασία του όσο και η ιστορία αυτής.

Αντίστοιχες διεθνείς εμπειρίες της συγκεκριμένης καλής πρακτικής θεωρούνται το Journey Planner που αποτελεί τον ηλεκτρονικό συγκοινωνιακό χάρτη του Ελσίνκι και το Transport Direct που υπάρχει στο Ηνωμένο Βασίλειο (Docherty & Shaw, 2003). Αναλυτικότερα το Journey Planner είναι μία ηλεκτρονική υπηρεσία η οποία έχει διατεθεί στους κατοίκους του Ελσίνκι, η οποία παρέχει πληροφορίες όσον αφορά την βέλτιστη διαδρομή για κάθε σημείο της πόλης, κάνοντας χρήση των MME. Το Transport Direct, αποτελεί τον μοναδικό διαδικτυακό τόπο, μέσω του οποίου παρέχονται πληροφορίες όσον

αφορά δημόσιες μεταφορές, αλλά και ταξίδια με τη χρήση ιδιωτικού αυτοκινήτου, στην Βρετανία. Στόχος της εφαρμογής είναι να παρέχονται στους χρήστες εύκολες και λεπτομερείς ταξιδιωτικές πληροφορίες, προκειμένου να μπορέσουν να σχεδιάσουν οι τουρίστες, όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερα το ταξίδι τους. Μέσω της δυνατότητας σύγκρισης που παρέχεται στον χρήστη μπορεί να εντοπίσει τον τρόπο ταξιδιού που του ταιριάζει περισσότερο, καλύπτοντας τις ανάγκες του, λαμβάνοντας για παράδειγμα υπόψη του την κυκλοφοριακή κίνηση στη διάρκεια της ημέρας, ώστε να αποφασίσει πότε θέλει να ταξιδέψει, να υπολογίσει το κόστος του ταξιδιού, να προβεί στην αγορά εισιτηρίων τρένων και λεωφορείων, να μάθει δρομολόγια και τις ώρες άφιξης και αναχώρησης από και προς τη Βρετανία (Docherty & Shaw, 2003).

5.2.7 Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση – Πολιτεία

Η επιτυχημένη πρακτική με τίτλο «Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση- Πολιτεία» ή αλλιώς e-dialogos έχει υλοποιηθεί από τον την εταιρεία ΙΜΨ με τελικό δικαιούχο τον δήμο Τρικκαίων και χρήστες τόσο τους πολίτες όσο και το Δ.Σ. Ο τομέας δράσης της πρακτικής είναι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και αφορά την παροχή υπηρεσιών (e-trikala, 2022ζ).

Το e-dialogos αποτελεί μία καινοτόμα και πρωτοποριακή ιστοσελίδα, η οποία παρέχει τη δυνατότητα ανάπτυξης ανοικτού διαλόγου των δημοτών και των εργαζομένων στα όρια του Δήμου Τρικκαίων, παρέχοντας τους με αυτό τον τρόπο τη δυνατότητα να έχουν άμεση εμπλοκή σε διαδικασίες που αφορούν τον σχεδιασμό και την υλοποίηση πολιτικών και δράσεων για τα Τρίκαλα.

Μέσω της παραπάνω εφαρμογής ο δήμος αξιοποίησε τις νέες τεχνολογίες, παρέχοντας στον πολίτη τη δυνατότητα να αποκτήσει βήμα για να εκφράσει την άποψη του. Επίσης η συγκεκριμένη ιστοσελίδα επιτρέπει στους πολίτες να ενημερώνονται για θέματα που αφορούν τον δήμο, να συζητούν με τους συμπολίτες τους αλλά και με τα μέλη το Δ.Σ., να καταθέτουν τις απόψεις τους, όπως επίσης και να παρακολουθούν ζωντανά της συνεδριάσεις του Δ.Σ. και να παρεμβαίνουν όποτε το επιθυμούν (e-trikala, 2022ζ).

Η ιστοσελίδα περιλαμβάνει 3 εργαλεία τα οποία λειτουργούν αλληλοσυμπληρωματικά, συμβάλλοντας στην δημιουργία ενός ενιαίου πλαισίου. Πρόκειται για τις ηλεκτρονικές δημοσκοπήσεις, τα ηλεκτρονικά αιτήματα και τις ηλεκτρονικές διαβουλεύσεις (e-trikala, 2022ζ).

Οι ηλεκτρονικές δημοσκοπήσεις ή αλλιώς e-ψηφοφορία, είναι μία διαδικασία η οποία λαμβάνει χώρα με πρωτοβουλία του δήμου. Ουσιαστικά ο δήμος αναρτά ερωτηματολόγια στο e-dialogos ή αποστέλλονται μέσω e-mail στους πολίτες. Στόχος αυτής της ενέργειας είναι να κατανοήσει ο δήμος τις απόψεις των δημοτών για δράσεις ή αποφάσεις του, να αξιολογήσει πόσο ικανοποιημένοι ή δυσαρεστημένοι είναι οι πολίτες για δράσεις, αλλά και για πολιτικές τις οποίες έχει υλοποιήσει. Τα ερωτηματολόγια αναλόγως την περίπτωση, είτε αφορούν όλους τους δημότες, είτε συγκεκριμένες ομάδες-στόχους.

Τα ηλεκτρονικά αιτήματα ή αλλιώς «Μαζεύω e-υπογραφές», είναι μία διαδικασία η οποία εκκινείται από την πλευρά των πολιτών. Ένας ή περισσότεροι πολίτες αποστέλλουν αίτημα στον διαδικτυακό τόπο e-Dialogos, το οποίο όποιος πολίτης επιθυμεί μπορεί να υποστηρίξει συνυπογράφοντας το αίτημα. Εάν οι υπογραφές που συλλέγουν ξεπεράσουν ένα όριο, τότε το αρμόδιο τμήμα του δήμου, καλείται να απαντήσει στο αίτημα, το οποίο μπορεί ακόμη και να συζητηθεί σε συνεδρίαση του Δ.Σ, εάν ο αριθμός των υπογραφών είναι άνω των 100. Ο πολίτης ή η ομάδα πολιτών που εκκίνησαν την διαδικασία, θεωρούνται υπεύθυνοι να κινητοποιήσουν τους πολίτες γύρω από το αίτημα τους (e-trikalala, 2022ζ).

Η ηλεκτρονική διαβούλευση είναι μία διαδικασία η οποία εκκινείται από τον Δήμο. Ουσιαστικά είναι μία διαδικασία σύνθετου και συνεργατικού χαρακτήρα, στην οποία λαμβάνουν μέρος οι πολίτες, ο δήμος καθώς και άλλοι φορείς προκειμένου να υπάρξει κοινή συμφωνία όσον αφορά την εφαρμογή δράσεων και πολιτικών του δήμου. Η συγκεκριμένη διαδικασία βασίζεται σε τρία εργαλεία, η παροχή των οποίων γίνεται από το e-dialogos. Τα εργαλεία αυτά είναι καταρχήν η ποιοτική και κατανοητή πληροφόρηση των πολιτών για το θέμα που τίθεται σε διαβούλευση, το εργαλείο του ανοιχτού διαλόγου (e-Φόρουμ) και οι ηλεκτρονική δημοσκόπηση (e- Ψηφοφορία). Ο συνδυασμός των τριών αυτών εργαλείων επιτρέπει τη διεξαγωγή του διαλόγου πολίτη- δήμου, μέσα σε ένα δημοκρατικό πλαίσιο, καθώς οι πολίτες μπορούν να συμμετέχουν ουσιαστικά σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων (e-trikalala, 2022ζ).

Η ηλεκτρονική διαβούλευση αποτελεί μία διαδικασία πρωτότυπη για την ανάπτυξη της οποίας ευθύνεται η ΜΚΟ access2democracy στην περίπτωση του Δήμου Τρικκαίων, καθώς ο προαναφερόμενος οργανισμός διαθέτει σημαντική πείρα σε ζητήματα ηλεκτρονικής δημοκρατίας. Η προαναφερόμενη μεθοδολογία που μετέδωσε η ΜΚΟ αναπτύχθηκε από την εταιρεία IMC, μέσω της δημιουργίας μίας ειδικής διαδικτυακής πλατφόρμας. Σκοπός της προαναφερόμενης ενέργειας ήταν να προσφερθεί στους πολίτες μία ολοκληρωμένη λύση σε επίπεδο διαβούλευσης μέσω της χρήσης της τεχνολογίας. Πρόκειται για μία καινοτόμα ενέργεια καθώς δεν παρέχει στον δήμο απλώς τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει μία

ακόμη δημοσκόπηση, ούτε να ανοίξει ένα φόρουμ συζήτησης. Αντιθέτως ακολουθώντας συγκεκριμένες ενέργειες, κάθε δημότης μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση πολιτικών και δράσεων του δήμου, οι οποίες να είναι αποτελεσματικές. Προκειμένου να μπορέσει ο εκάστοτε πολίτης να συμμετέχει σε διαδικασίες διαβούλευσης, απαιτείται να εγγραφεί συμπληρώνοντας την σχετική φόρμα, η οποία είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα του δήμου. Εάν ένας πολίτης δεν έχει εγγραφεί, μπορεί να έχει πρόσβαση στις πληροφορίες, ωστόσο δεν έχει δικαίωμα συμμετοχής (e-trikala, 2022ζ).

Η ηλεκτρονική διαβούλευση λαμβάνει χώρα μέσα από μία συγκεκριμένη διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει ένα σύνολο ενεργειών. Συγκεκριμένα το Δ.Σ. προχωρά σε προτάσεις, με θέματα τα οποία θεωρεί ότι πρέπει να συζητηθούν αναλυτικά από τους δημότες. Εν συνεχεία ακολουθεί η δημιουργία μίας βάσης από πληροφορίες, στην οποία γίνεται περιγραφή των θεμάτων προς συζήτηση, ενώ παρατίθενται επίσης απόψεις επί του θέματος, ώστε να ενημερωθούν οι πολίτες. Ακολούθως ξεκινά η πρώτη ηλεκτρονική ψηφοφορία η οποία διαρκεί 2-3 εβδομάδες, μέσω της χρήσης ερωτηματολογίου, η ανάρτηση του οποίου γίνεται στην ιστοσελίδα. Κάθε πολίτης μπορεί να επιλέξει 2 ή 4 θέματα από την υπάρχουσα λίστα, ενώ εάν θεωρήσει ότι κάποια θέματα δεν καλύπτονται από αυτά που του προτείνονται, μπορεί να προτείνει ο ίδιος έως 2 θέματα, τα οποία πρέπει να περιγράψει εν συντομία. Με βάση την πρώτη ψηφοφορία, ακολουθεί η κατάρτιση του καταλόγου με τα θέματα τα οποία τίθενται σε διαβούλευση. Η διαβούλευση πραγματοποιείται σε δύο κύκλους, κάθε ένας από τους οποίους διαρκεί 2 μήνες. Για κάθε θέμα που υποβάλλεται σε διαβούλευση, γίνεται η συλλογή του αναλυτικού υλικού, προκειμένου οι πολίτες που συμμετέχουν στη διαδικασία να κατανοήσουν λεπτομερώς τις πτυχές του (e-trikala, 2022ζ).

Εφόσον υπάρξει λεπτομερής ενημέρωση του πολίτη, στη συνέχεια ακολουθεί ο πρώτος κύκλος της διαβούλευσης, με πρώτη φάση τη συζήτηση ανάμεσα στους πολίτες και σε εμπλεκόμενους φορείς με το ζήτημα (ΜΚΟ, συλλογικούς φορείς κτλ.), τους ιθύνοντες του δήμου, διαδικασία που λαμβάνει χώρα μέσω του ηλεκτρονικού φόρουμ. Η διαδικασία αυτή διαρκεί 2-3 εβδομάδες. Για κάθε θέμα πραγματοποιείται μία ξεχωριστή συζήτηση, αναλόγως των απαιτήσεων που έχει, με το θέμα να χωρίζεται σε ενότητες και υποενότητες. Υπάρχει στενή παρακολούθηση της συζήτησης, ενώ υπάρχει για κάθε μία από αυτές ένας συντονιστής. Όταν ολοκληρωθεί η φάση της συζήτησης, ο συντονιστής προχωρά στην δημιουργία μίας έκθεσης στην οποία παρουσιάζονται τα βασικά σημεία της συζήτησης, τα ζητήματα που προέκυψαν, τα σημεία συμφωνίας ή διαφωνίας. Η έκθεση εν συνεχεία δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του δήμου (e-trikala, 2022ζ).

Από το σύνολο των εκθέσεων που προκύπτουν ως αποτέλεσμα των συζητήσεων, δημιουργούνται ερωτηματολόγια αναλυτικού περιεχομένου, όπου οι πολίτες καλούνται να απαντήσουν. Αυτή η ηλεκτρονική ψηφοφορία διαρκεί 2 έως 3 εβδομάδες. Προκειμένου να κατανοήσουν οι συμμετέχοντες το περιεχόμενο των ερωτήσεων, κάθε ερώτηση συνοδεύεται από μία επεξήγηση. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων είναι ανώνυμη, προκειμένου να μπορούν οι συμμετέχοντες να εκφράσουν ελεύθερα την άποψη τους (e-trikala, 2022ζ).

Τις απαντήσεις αναλύει μία ομάδα από ειδικούς και καταρτίζεται νέα έκθεση για καθεμία από τις ψηφοφορίες που πραγματοποιήθηκε, η οποία εν συνεχεία επίσης δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα e-dialogos. Τα αποτελέσματα από τις εκθέσεις που προκύπτουν τόσο από το ηλεκτρονικό φόρουμ, όσο και από την ηλεκτρονική ψηφοφορία, εν συνεχεία αποστέλλονται στο Δ.Σ. για συζητηθούν τα θέματα που προέκυψαν. Οι πολίτες μπορούν να παρακολουθήσουν στην ιστοσελίδα τις συζητήσεις του Δ.Σ. σε ζωντανή αναμετάδοση. Το Δ.Σ. κατά τις συνεδριάσεις και με βάση τα αποτελέσματα των εκθέσεων και των πορισμάτων που προέκυψαν από τη διαβούλευση, καλείται να συζητήσει και να αποφασίσει. Η συνεδρίαση του Δ.Σ. λαμβάνει χώρα παρόντος του Ηλεκτρονικού Διαμεσολαβητή του Πολίτη, ο οποίος μπορεί να δεχθεί σχόλια και παρατηρήσεις των πολιτών, όπως και ερωτήσεις δια μέσου της ιστοσελίδας, τα οποία στη συνέχεια παραθέτει στο Δ.Σ. Η συνεδρίαση του Δ.Σ. μαγνητοσκοπείται και τα πρακτικά της αναρτώνται στο διαδικτυακό τόπο. Όταν ολοκληρωθεί ο πρώτος κύκλος της διαβούλευσης, γίνεται αποστολή σε όλους τους πολίτες ενός ερωτηματολογίου, προκειμένου να αποτιμήσουν και να αξιολογήσουν τη διαδικασία και τις διάφορες φάσεις της, ώστε να λάβουν χώρα οι απαιτούμενες βελτιώσεις κατά τη διάρκεια του δεύτερου κύκλου. Όταν ολοκληρωθεί η αξιολόγηση του πρώτου κύκλου και εφόσον εάν κριθεί απαραίτητο λάβουν χώρα οι απαραίτητες αναπροσαρμογές της διαδικασίας, τότε γίνεται έναρξη του δεύτερου κύκλου διαβούλευσης στην οποία συζητούνται τα υπόλοιπα ζητήματα που είχαν ψηφίσει οι πολίτες και επιθυμούν να τεθούν προς συζήτηση (e-trikala, 2022ζ).

Μέσω της παραπάνω διαδικασίας οι πολίτες εμπλέκονται ενεργά στη λήψη αποφάσεων και συνεργάζονται με τον δήμο όσον αφορά την σχεδίαση και την εφαρμογή πολιτικών για την πόλη των Τρικάλων. Επίσης οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα ενημέρωσης για διάφορα θέματα και τα αποτελέσματα τους. Οι όποιες αναφορές κάνουν οι πολίτες υποβάλλονται στο Δ.Σ. τις οποίες λαμβάνει υπόψη του το προαναφερόμενο προκειμένου να λάβει τις αποφάσεις του (e-trikala, 2022ζ).

5.2.8 Δημοσθενής - Υπηρεσία Παραπόνων

Η επιτυχημένη πρακτική «Δημοσθενής» υλοποιήθηκε από τον φορέα e-Trikala, με τελικό δικαιούχο τον Δήμο Τρικκαίων. Ο τομέας δράσης της ήταν η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, οι ομάδα χρηστών οι πολίτες και η θεματική περιοχή που αφορούσε οι υπηρεσίες (e-trikala, 2022η).

Το πρόγραμμα «Δημοσθενής» αφορούσε τη σχεδίαση και την υλοποίηση μίας καινοτόμας εφαρμογής και τη δημιουργία «Τηλεφωνικού Κέντρου» (Call Center) με στόχο να μπορούν να ικανοποιηθούν αποτελεσματικά οι ανάγκες των δημοτών. Το διαχειριστικό λογισμικό έχει ως βάση την γλώσσα προγραμματισμού asp και χρησιμοποιεί ως βάση δεδομένων την mysql. Πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο διαχειριστικό πακέτο, που αφορά τις αρμοδιότητες των υπηρεσιών του δήμου, όντας ανεξάρτητο από λειτουργικά συστήματα. Η παροχή του προγράμματος γίνεται σε δύο εκδόσεις αναλόγως των δραστηριοτήτων-απαιτήσεων του δήμου. Η μία έκδοση αφορά την χρήση web, η οποία εφαρμόζεται και είναι εγκαταστημένη στις υποδομές του e- Trikala. Η δεύτερη περιλαμβάνει την εγκατάσταση της εφαρμογής σε τοπικό server του δήμου, με τον κάθε χρήστη να έχει πρόσβαση μέσω τερματικών που έχουν διασυνδεθεί με το δίκτυο του δήμου (e-trikala, 2022η).

Η εφαρμογή πλεονεκτεί λόγω του γεγονότος ότι διακρίνεται από επεκτασιμότητα, κάτι που στην πράξη επιτρέπει τη δυνατότητα προσαρμογής της στις ανάγκες που έχει ανά περίοδο ο δήμος. Επίσης πλεονεκτεί λόγω του γεγονότος ότι συνδέεται με τη δημιουργία παραμέτρων. Παραδείγματα παραμέτρων αποτελούν η δυνατότητα κωδικοποίησης των αιτημάτων των χρηστών, ώστε να μπορούν να αλληλοεπιδρούν εύκολα με τον χειριστή του προγράμματος. Επίσης επιτρέπεται να υπάρχει σύνθετη αναζήτηση των αιτημάτων των χρηστών, να εξάγονται στατιστικά στοιχεία και αναφορές, ώστε να οργανώνονται και να λειτουργούν αποτελεσματικά οι υπηρεσίες του δήμου, καθώς επίσης να έχουν οι αρμόδιοι διαχειριστές πλήρη εικόνα για τα αιτήματα των πολιτών που βρίσκονται σε εκκρεμότητα (e-trikala, 2022η).

Ο χειρισμός του προγράμματος λαμβάνει χώρα σε γραφικό περιβάλλον, ακολουθώντας συγκεκριμένη διαδικασία. Αναλυτικότερα, γίνεται η εισδοχή του χρήστη στο σύστημα, και προβαίνει στην υπηρεσία καταγγελιών, ώστε να έχει πρόσβαση στα αιτήματα των καταγγελιών των πολιτών. Προχωρά στην επιλογή της θεματικής περιοχής που συνδέεται με το αίτημα και εισάγει το αίτημα του στην σχετική φόρμα. Σε περίπτωση που ο χρήστης το επιθυμεί, μπορεί να εισάγει το όνομα και το τηλέφωνο του, εάν θέλει να λάβει απάντηση του

αιτήματος του. Αποστέλλεται ειδοποίηση στον αρμόδιο υπάλληλο για το αίτημα της καταγγελίας μέσω του λογισμικού και απαντάται το αίτημα (e-trikala, 2022η).

Το σύστημα επίσης μπορεί να προειδοποιήσει για προβλήματα που μπορεί βρίσκονται σε εκκρεμότητα, για διαδικασίες κωδικοποίησης ή εξαγωγής στατιστικών δεδομένων, ώστε η διαχείριση των όποιων προβλημάτων υπάρχουν να είναι αποδοτικότερη και να υπάρξει καλύτερος συντονισμός όλων των υπηρεσιών που εμπλέκονται. Παράλληλα το σύστημα προσφέρει τη δυνατότητα στους διαχειριστές να προσθέσουν νέες υπηρεσίες με κωδικούς, να συνδεθούν με πληροφοριακές τράπεζες, να γίνεται αυτόματη ανάθεση των αιτημάτων στο εκάστοτε αρμόδιο τμήμα, και να δημιουργούνται ερωτο-απαντήσεις, ώστε να εξυπηρετούνται καλύτερα οι ενδιαφερόμενοι. Για να λειτουργεί ορθά η εφαρμογή απαιτείται να υπάρχει ετήσια τεχνική υποστήριξη προκειμένου να διατηρηθεί η ασφάλεια του συστήματος, να γίνονται όλες οι απαιτούμενες ενημερώσεις του συστήματος και να ελέγχεται η πρόσβαση σε αυτόν (e-trikala, 2022η).

5.2.9 Ασύρματο Διαδημοτικό Ευρυζωνικό Δίκτυο της ΤΕΔΚ Ν. Τρικάλων

Η καλή πρακτική του Ασύρματου Διαδημοτικού Ευρυζωνικού Δικτύου υλοποιήθηκε από την 3dala, έχοντας ως τελικό δικαιούχο τον Δήμο Τρικκαίων. Ο τομέας δράσης της καλής πρακτικής ήταν οι επικοινωνίες, η ομάδα χρηστών ο δήμος και συγκεκριμένα επιδιωκόταν η διασύνδεση των κτιρίων της τοπικής αυτοδιοίκησης, αποσκοπώντας να προσφέρει στους πολίτες προηγμένες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες (e-trikala, 2022θ).

Στόχος του έργου ήταν να αναπτυχθούν ευρυζωνικά δίκτυα τοπικής πρόσβασης στους δήμους, μέσω της χρήσης ασύρματων ζεύξεων. Οι δήμοι που περιλαμβάνονταν στη συγκεκριμένη καλή πρακτική ήταν ο Δήμος Καλαμπάκας, ο Δήμος Οιχαλίας, ο Δήμος Φαρκαδόνας, ο Δήμος Γομφών, ο Δήμος Χασίων, ο Δήμος Πινδαίων, ο Δήμος Αιθικών, ο Δήμος Πύλης (e-trikala, 2022η).

Σκοπός της καλής πρακτικής ήταν να διασυνδεθούν με ευζωνικά δίκτυα οι δήμοι του νομού Τρικάλων, ουσιαστικά τα δημόσια κτίρια. Εκτός από τη δημιουργία των ευρυζωνικών δικτύων στους προαναφερόμενους δήμους, στόχος της καλής πρακτικής ήταν επίσης η ευρυζωνική διασύνδεση με τον Δήμο Τρικκαίων. Η προαναφερόμενη διασύνδεση συνέβαλε στην εξασφάλιση εναλλακτικών ασύρματων διοδεύσεων, να διασυνδεθούν οι δήμοι με το Μητροπολιτικό Δίκτυο Οπτικών Ινών (MAN), το οποίο είχε υλοποιηθεί από τον Δήμο Τρικκαίων, ώστε να εξασφαλιστεί η ταχύτατη διασύνδεση όλων του συνόλου των φορέων

της τοπικής αυτοδιοίκησης με τον Ν. Τρικάλων. Επιπλέον στόχος ήταν να επεκταθεί το Δίκτυο Σύζευξης, σε σημεία τα οποία δεν είχαν συμπεριληφθεί κατά τη διαδικασία του αρχικού σχεδιασμού (e-trikalala, 2022η).

Σε αυτή την καλή πρακτική κρίθηκε αναγκαίο να συμπεριληφθούν και οι υπόλοιποι δήμοι του Ν. Τρικάλων εφόσον θεωρούνται ενδιάμεσα σημεία για το ασύρματο ευρυζωνικό δίκτυο (WWAN) το οποίο έχει δημιουργηθεί. Ο προγενέστερος σχεδιασμός λειτουργούσε περιοριστικά όσον αφορά τους υπόλοιπους δήμους, καθώς τους απομόνωνε από τη δυνατότητα να διασυνδεθούν με κρίσιμους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης, όπως είναι το Υπουργείο Υγείας, το Υπουργείο Δημόσιας Τάξης, το Υπουργείο Πολιτισμού, το Υπουργείο Εσωτερικών και το Υπουργείο Τουρισμού. Το ασύρματο ευρυζωνικό δίκτυο (WWAN) το οποίο έχει διαμορφωθεί συμβάλλει στην επιπρόσθετη εμπλοκή των δήμων Τρικκαίων, Βασιλικής, Πιαλειών, Εστιαιωτίδας, Μεγάλων Καλυβίων και Πελινναίων. Στους προαναφερόμενους δήμους εγκαταστάθηκαν κεραίες access points, fiber, distribution points, ενώ ο σχεδιασμός του δικτύου έγινε με τέτοιο τρόπο, ώστε να παρέχονται εναλλακτικές οδεύσεις και λειτουργικές διασυνδέσεις, όπως επίσης να υπάρχει γενικευμένη πρόσβαση λαμβάνοντας υπόψη το κόστος, την απόδοση και την τεχνολογία. Το έργο αυτό έχει μεγάλη σημασία για τους δήμους αλλά και γενικότερα για το δημόσιο τομέα, καθώς λαμβάνει υπόψη του το σύνολο των βασικών δημοσίων φορέων στους οποίους απευθύνεται, που είναι το Υπουργείο Δικαιοσύνης, το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, το Υπουργείο Δημόσιας Τάξης, το Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, το Υπουργείο Πολιτισμού, το Υπουργείο Γεωργίας και την τοπική αυτοδιοίκηση του Ν. Τρικάλων (e-trikalala, 2022η).

5.2.10 Ψηφιακή Διαδραστική Εφαρμογή Προβολής του Έργου του Βασίλη Τσιτσάνη

Η Ψηφιακή Διαδραστική Εφαρμογή Προβολής του Έργου του Βασίλη Τσιτσάνη στόχευε να δημιουργηθεί ένας διαδραστικός πολυμεσικός τίτλος, ο οποίος θα αναφερόταν στο έργο και στη ζωή του ρεμπέτη Βασίλη Τσιτσάνη, ο οποίος ήταν Τρικαλινός. Ο πολυμεσικός τίτλος είναι διαθέσιμος στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα με το περιεχόμενο να διαχωρίζεται σε ενότητες. Συγκεκριμένα οι ενότητες που περιλαμβάνει αφορούν τη βιογραφία του, άρθρα, μελέτες και κριτικές που έχουν γραφτεί για το έργο του, η υπάρχουσα βιβλιογραφία για τον Β. Τσιτσάνη και το έργο του, η δισκογραφία του, καθώς και το υπάρχον οπτικοακουστικό υλικό που συνδέεται τόσο με τη ζωή, όσο και με το έργο

του. Το οπτικοακουστικό υλικό περιλαμβάνει φωτογραφικό από προσωπικά αντικείμενα του καλλιτέχνη, φωτογραφικό υλικό από στιγμές της ζωής του, παρτιτούρες με τραγούδια, προσωπικές σημειώσεις, ηχογραφήσεις και βιντεοσκοπημένες εμφανίσεις του. Επίσης περιλαμβάνεται μία ενότητα που αναφέρεται γενικά στο ρεμπέτικο τραγούδι, όπως και στοιχεία από οικογενειακά κειμήλιά του Β. Τσιτσάνη (Δήμος Τρικκαίων, 2022).

Το υλικό που υπάρχει στη συγκεκριμένη εφαρμογή επιλέχθηκε και ψηφιοποιήθηκε όπως επίσης και τεκμηριώθηκε πριν εισαχθεί στην πλατφόρμα. Η συγκεκριμένη καλή πρακτική αποσκοπούσε να γνωστοποιήσει τη ζωή και το έργο του Β. Τσιτσάνη ευρύτερα στο κοινό. Συγκεκριμένα το σύστημα αποσκοπούσε να καταγραφεί, να αξιολογηθεί, να ψηφιοποιηθεί και διασωθεί όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μέρος του έργου του καλλιτέχνη. Να διασωθεί και να διατηρηθεί στη συλλογική μνήμη το εξέχον έργο του σημαντικού αυτού δημιουργού, να χρησιμοποιηθούν οι δυνατότητες της τεχνολογίας, ώστε να διαχυθεί το πολιτιστικό μουσικό απόθεμα του ρεμπέτικου τραγουδιού, όπως αυτό αποτυπώθηκε στο έργο του Β. Τσιτσάνη. Να προωθηθεί το μουσικό ρεμπέτικο πολιτιστικό κεφάλαιο στους πολίτες του Δήμου Τρικκαίων, σε εγχώριο και διεθνές επίπεδο. Να χρησιμοποιηθεί το υλικό της εφαρμογής ακόμη και για εκπαιδευτικούς λόγους, καθώς και σε επίπεδο έρευνας από κάθε ενδιαφερόμενο(Δήμος Τρικκαίων, 2022).

5.2.11 Μητροπολιτικό Δίκτυο Δήμου Τρικκαίων (Metropolitan Area Network - MAN).

Η επιτυχημένη πρακτική «Μητροπολιτικό Δίκτυο Δήμου Τρικκαίων», υλοποιήθηκε από την εταιρεία Ericsson, με τελικό δικαιούχο τον Δήμο Τρικκαίων. Αφορούσε τον τομέα των επικοινωνιών, στοχεύοντας στη δημιουργία δικτύων τοπικής πρόσβασης, ειδικότερα δε, αποσκοπούσε στη διασύνδεση κτιρίων (Δήμος Τρικκαίων, 2022).

Στόχος του έργου ήταν να δημιουργηθούν ευρυζωνικές υποδομές τοπικής πρόσβασης ειδικά μητροπολιτικό ευρυζωνικό δίκτυο οπτικών ινών στο Δήμο Τρικκαίων, στοχεύοντας να διασυνδεθούν τα κτίρια δημοσίου συμφέροντος που υπήρχαν εντός της πόλης των Τρικάλων. Η πρακτική συνέβαλε στην ένωση 40 σημείων σε δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμούς. Απώτερος στόχος αυτής της ενέργειας ήταν να αποκτήσει η περιοχή ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όσον αφορά τις παρεχόμενες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες προς όφελος των πολιτών- χρηστών, οι οποίες να χαρακτηρίζονται από όσο το δυνατόν καλύτερη ποιότητα και περιορισμένο κόστος(Δήμος Τρικκαίων, 2022).

Αναπτύσσοντας συμπληρωματικές ευρυζωνικές υποδομές διευκολύνεται να απελευθερωθεί η αγορά, να αυξηθεί ο ανταγωνισμός και να βελτιωθεί η ποιότητας ζωής των πολιτών, καθώς να απολαμβάνουν βελτιωμένο επίπεδο δημοσίων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, σε τομείς όπως είναι η υγεία, η εκπαίδευση, καθώς και σε επίπεδο εμπορικών εφαρμογών (Δήμος Τρικκαίων, 2022).

Το έργο αποσκοπούσε να δημιουργηθεί στο δήμο ένας μακροπρόθεσμος βασικός σχεδιασμός, ο οποίος αρχικά να υλοποιηθεί τεχνολογικά ουδέτερα και να υπάρχει διαχείριση του βασικού πλαισίου των υποδομών από οπτικές ίνες (dark fiber) με έναν ανταγωνιστικό ουδέτερο τρόπο. Μέσω της παραπάνω διαδικασίας, το έργο αποσκοπούσε στη συμβολή της φυσικής διασύνδεσης ανάμεσα στα σημεία συναθροισμένης ζήτησης που αφορούσαν τον δημόσιο τομέα, σε βάση περιφερειακή και στην παροχή να υπάρξει κλιμακούμενη δυνατότητα, ώστε να αναπτυχθούν επάλληλα λογικά δίκτυα ανάμεσα σε ομοειδείς ομάδες χρηστών, κάνοντας χρήση κοινών φυσικών υποδομών (Δήμος Τρικκαίων, 2022).

Το σύνολο των υποδομών δικτύων οπτικών ινών που προέκυψε ως αποτέλεσμα της εκτέλεσης του έργου, εντάχθηκε στον γενικότερο σχεδιασμό που αφορούσε την αξιοποίηση του μητροπολιτικού δικτύου, παρέχοντας τη δυνατότητα διασύνδεσης σε φορείς της δημόσιας υγείας και εκπαίδευσης, καθώς επίσης και σε εμπορικούς παρόχους η οποία ήταν ανοικτοί και ίση για όλους τους συμμετέχοντες με τον ίδιο τρόπο (Δήμος Τρικκαίων, 2022).

Το έργο περιλάμβανε φυσική παθητική υποδομή, η οποία ήταν απαραίτητη, ώστε να δημιουργηθεί το δίκτυο, όπως επίσης και τον αναγκαίο εξοπλισμό, για να εξασφαλιστεί ένα ολοκληρωμένο δίκτυο από δεδομένα υψηλής ταχύτητας, το οποίο κατά την λειτουργία του θα ήταν ιδιαίτερα παραγωγικό. Και αυτό το έργο είχε μεγάλη σπουδαιότητα για τον Δήμο Τρικκαίων και γι' αυτό το λόγο έλαβε υπόψη του πληθώρα δημοσίων φορέων όπως για παράδειγμα το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, το Υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης Α' και Β Βαθμού, πολιτιστικούς φορείς καθώς και άλλους δημοσίους φορείς (Δήμος Τρικκαίων, 2022).

5.2.12 Δωρεάν Ασύρματο Δίκτυο στα Τρίκαλα

Η πρακτική της παροχής δωρεάν ασύρματου δικτύου στην πόλη των Τρικάλων υλοποιήθηκε από τον φορέα e-Trikala με τελικό δικαιούχο τον Δήμο Τρικκαίων. Στόχος της

καλής πρακτικής ήταν η εξυπηρέτηση των πολιτών και αφορούσε τον τομέα των υπηρεσιών (e-trikala, 2022i).

Τη συγκεκριμένη πρωτοβουλία έλαβε ο Δήμος Τρικκαίων συνεργαζόμενος με την e-trikala Α.Ε. Το πρόγραμμα ξεκίνησε να υλοποιείται το 2005 χορηγούμενο, από τις εταιρείες Telespassport, CiscoSystems και Algosystems. Στόχος της συγκεκριμένης καλής πρακτικής ήταν να παρέχεται δωρεάν πρόσβαση στο διαδίκτυο για όλους τους πολίτες, το οποίο να είναι απόλυτα ασφαλές μέσω της δέσμευσης των ιστοσελίδων που διακινούσαν και αντάλλασσαν παράνομο υλικό όπως για παράδειγμα ήταν το παράνομο κατέβασμα ταινιών, τραγουδιών και πορνογραφικού υλικού, ώστε να προστατεύονται οι ανήλικοι όταν βρίσκονται στο internet (e-trikala, 2022i).

Με χρηματική δαπάνη από το δήμο, πραγματοποιήθηκε η δαπάνη μίας ευρυζωνικής ομπρέλας, η οποία καλύπτει την πόλη δίνοντας σε όλους τους μόνιμους κατοίκους, αλλά και σε όσους επισκέπτονται την πόλη των Τρικάλων, τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο χωρίς χρέωση. Μέσω της παροχής ελεύθερης πλοήγησης στο διαδίκτυο, όλοι οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να εξοικειωθούν με τη νέα τεχνολογία και να προσαρμοστούν ευκολότερα στις τεχνολογικές εξελίξεις. Το ερευνητικό τμήμα του εταιρείας e-trikala Α.Ε. έχοντας κατανοήσει τις τεχνολογικές εξελίξεις επεδίωξε να εξυπηρετήσει τους πολίτες, μελετώντας και υλοποιώντας διαφορετικούς τρόπους διασύνδεσης, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός συνδυαστικού δικτύου (e-trikala, 2022i).

5.2.13 Άλλες Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Ο δήμος στο πλαίσιο της συνεχούς ενδυνάμωσης του προφίλ του στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, έχει αναπτύξει πρωτοβουλίες, οι οποίες συμπληρώνουν το παζλ των προαναφερόμενων έργων. Αρχικά πρέπει να αναφερθεί η πρωτοβουλία e-ΚΕΠ (Αυτοματοποιημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολίτη). Έχουν εγκατασταθεί στον δήμο ειδικά αυτοματοποιημένα μηχανήματα τύπου ΑΤΜ, τα οποία παρέχουν όλο το εικοσιτετράωρο σε κάθε πολίτη τη δυνατότητα να ζητά και να εκτυπώνει δημοτική ενημερότητα, διάφορα πιστοποιητικά δημοτολογίου, καθώς και άλλα έγγραφα με τρόπο άμεσο, εύκολο και ιδιαίτερα απλό. Ο πολίτης που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει την υπηρεσία θα πρέπει να έχει προμηθευτεί την κάρτα δημότη. Στόχος της συγκεκριμένης πρωτοβουλίας είναι στο επόμενο χρονικό διάστημα να τεθούν σε λειτουργία περισσότερο σύνθετες ηλεκτρονικές διαδικασίες που θα παρέχουν τη δυνατότητα στον κάθε πολίτη να λαμβάνει και να καταθέτει στον δήμο

δικαιολογητικά, τα οποία χρειάζεται και συνάμα, αυτά πρέπει να γνωστοποιηθούν στον δήμο. Οι αιτήσεις και τα δικαιολογητικά κοινοποιούνται δια μέσου του ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου στην αρμόδια διεύθυνση του δήμου. Κάθε ενδιαφερόμενος θα μπορεί να εκτυπώνει μέσω του e-ΚΕΠ, τις απαντήσεις από την αντίστοιχη υπηρεσία που ικανοποιεί το αίτημα του. Η συγκεκριμένη εφαρμογή υλοποιείται από τις εταιρείες UNIXFOR S.A., ΕΓΚΡΙΤΟΣ Group, ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ Α.Ε. (SmartTrikala, 2022).

Το Mobile Check App, αποτελεί μία εφαρμογή την οποία χρησιμοποιούν οι πολίτες για να αποστέλλουν τα αιτήματα τους άμεσα στον Δήμο Τρικκαίων, μέσω της χρήσης των έξυπνων τηλεφώνων. Αυτή η ολοκληρωμένη εφαρμογή παρέχεται δωρεάν σε κάθε ενδιαφερόμενο πολίτη, τόσο μέσω του Play, όσο και του App store. Η κύρια λειτουργία της εφαρμογής είναι η δυνατότητα που έχει να καταχωρεί και να παρακολουθεί ο χρήστης την πορεία των αιτημάτων του. Η σύνδεση της εφαρμογής γίνεται με την ολοκληρωμένη πλατφόρμα εξυπηρέτησης πολιτών «20000», μέσω της οποίας δρομολογούνται τα αιτήματα στο αντίστοιχο τμήμα του δήμου. Επίσης οι χρήστες μπορούν να καλύπτουν βασικές ανάγκες τους μέσω της χρήσης της εφαρμογής όπως για παράδειγμα να ενημερώνονται για της ανακοινώσεις και της εκδηλώσεις που πραγματοποιεί ο δήμος, ενώ η εφαρμογή μπορεί να λειτουργήσει και ως τουριστικός οδηγός, παρουσιάζοντας στον χρήστη σημεία ενδιαφέροντος σε χάρτη και παρέχοντας του ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες, όπως είναι για παράδειγμα τηλέφωνα για εφημερεύοντα φαρμακεία και βενζινάδικα. Το έργο έχει αναλάβει η εταιρεία ΕΓΚΡΙΤΟΣ Group (Smart Trikala, 2022).

Δίπλα στα παραπάνω πρέπει να αναφερθεί και το Σύστημα Έξυπνου Φωτισμού, το οποίο υλοποιήθηκε με σκοπό να γίνει ορθότερη διαχείριση του δημοτικού ηλεκτροφωτισμού, κάτι που οδήγησε στην εξοικονόμηση του 60% της δημοτικής ενέργειας, σε σχέση με τα συμβατικά φωτιστικά συστήματα. Συγκεκριμένα ο Δήμος Τρικκαίων αντικατέστησε το υφιστάμενο σύστημα φωτισμού συμβατικής τεχνολογίας με νέα συστήματα LED. Επίσης εγκατέστησε σύστημα ασύρματης διαχείρισης, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα να εντοπιστούν έγκαιρα οι δυσλειτουργίες, να πραγματοποιηθεί έξυπνος προγραμματισμός διορθωτικών επεμβάσεων, να γίνει δυναμική προσαρμογή του φωτισμού, όποτε και για όσο χρειάζεται, να πραγματοποιηθεί η μέγιστη ενεργειακή εξοικονόμηση και να βελτιωθεί η ορατότητα σε οδηγούς, σε πεζούς και σε ποδηλάτες. Το έργο έχουν αναλάβει οι εταιρείες ΚΑΥΚΑΣ, Cisco και Space Hellas (SmartTrikala, 2022).

Επίσης ο Δήμος Τρικκαίων έχει θέσει σε εφαρμογή το Σύστημα Παρακολούθησης Περιβαλλοντικών Συνθηκών. Χρησιμοποιώντας ειδικές συσκευές που αφορούν περιβαλλοντικές μετρήσεις, όπως για παράδειγμα τις συγκεντρώσεις αέριων ρύπων,

αιωρούμενων σωματιδίων και θορύβου, υπάρχει η δυνατότητα εκτίμησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας, όπως επίσης μπορεί να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις που μπορεί να έχουν τα προαναφερόμενα φαινόμενα στη δημόσια υγεία. Τα συγκεκριμένα όργανα επίσης έχουν τη δυνατότητα να απεικονίσουν σε πραγματικό χρόνο τυποποιημένους δείκτες ποιότητας που αφορούν το περιβάλλον επιτρέποντας την πραγματοποίηση συγκριτικής αξιολόγησης (benchmarking) και επισημάνσεων (alerts), καθώς επίσης και την αναγνώριση τάσεων οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στη λήψη των απαιτούμενων μέτρων. Το σύστημα έχει εγκατασταθεί στο κτίριο της περιφερειακής ενότητας Τρικάλων και το υλοποίησαν οι εταιρείες Space Hellas και Cisco (Smart Trikala, 2022).

Στα άμεσα σχέδια του Δήμου Τρικκαίων είναι επίσης τοποθετηθεί οπτική ίνα μέχρι τα σπίτια των κατοίκων, να εγκατασταθεί ένα και μοναδικό σύστημα που θα αφορά γεωγραφικές πληροφορίες για το σύνολο των δημοτικών υπηρεσιών και της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης και Αποχέτευσης, να ενεργοποιήσει το σχέδιο «Ασκληπιός» που αφορά την ανάπτυξη τεχνολογίας που θα αποσκοπεί στην καλλιέργεια βοτάνων και θεραπευτικών φυτών, η οποία θα ελέγχεται μέσω δορυφόρων. Τέλος να ενεργοποιήσει το πρόγραμμα «Ενεργή Ηλικία» (ACTIVAGE), το οποίο στοχεύει να αναπτυχθούν αρχικά 150 έξυπνες οικίες των συμμετεχόντων στο Πρόγραμμα Βοήθεια στο Σπίτι, μέσω της ανάπτυξης συστημάτων υποστηριζόμενης διαβίωσης (Smart Trikala, 2022).

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να παρουσιάσει τον Δήμο Τρικκαίων και τον τρόπο που αυτός έχει αξιοποιήσει επιτυχημένα την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, τόσο για τον ίδιο, όσο και για τους πολίτες και επισκέπτες του. Ο Δήμος Τρικκαίων αποτελεί ένα πρότυπο ψηφιακού δήμου στην Ελλάδα, καθώς βρίσκεται συνεχώς στο επίκεντρο των τεχνολογικών εξελίξεων. Με βάση τις καλές πρακτικές που αναλύθηκαν παραπάνω ακολουθούν μία σειρά συμπερασμάτων για την κάθε μια από αυτές σε μία προσπάθεια δημιουργίας μίας συνολικής συμπερασματικής εικόνας για το αποτύπωμα του δήμου, σε επίπεδο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ωστόσο αξίζει να λεχθεί ότι οι προαναφερόμενες υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που αναφέρθηκαν δε αξιολογούνται από τους πολίτες, κάτι που θεωρείται αναγκαίο, προκειμένου να διαπιστωθεί το επίπεδο αποτελεσματικότητας. Η διερεύνηση ωστόσο του θέματος και η τριβή της γράφουσας με τις πρακτικές που ανέλυσε στην εργασία, της επιτρέπουν να καταλήξει σε κάποια προσωπικά συμπεράσματα για το ερευνώμενο αντικείμενο.

Ξεκινώντας από το σύστημα ευφών μεταφορών, οι on-line πληροφορίες που παρέχει όσον αφορά την ώρα άφιξης των λεωφορείων, με ακρίβεια μάλιστα δευτερολέπτου, φανερώνει σε σημαντικό βαθμό την αποτελεσματικότητα του έργου. Επίσης η επιτυχημένη καλή πρακτική είναι απολύτως φιλικής προς τους χρήστες, παρέχοντας τους μία συναρπαστική περιήγηση, καθώς έχουν τη δυνατότητα τριών επιλογών απεικόνισης (απλός χάρτης, δορυφορική λήψη ή υβριδικός χάρτης) της πόλης των Τρικάλων στις ηλεκτρονικές τους συσκευές. Οι πολλές δυνατότητες του συστήματος και η βελτίωση των αστικών συγκοινωνιών, αποσκοπεί να προσελκύσει ακόμη περισσότερους και νεότερους σε ηλικία επιβάτες. Σε μία προσπάθεια του δήμου να επικοινωνήσει τη συγκεκριμένη εφαρμογή προς τους πολίτες, διοργάνωσε αρκετές ημερίδες, ενώ για όσους εισέρχονται στην πόλη, υπάρχει ενημέρωση για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης.

Η πρακτική του ERP της πόλης των Τρικάλων κατάφερε να είναι επιτυχημένη καθώς δημιουργήθηκε ένα οργανόγραμμα, το οποίο εφαρμόστηκε επακριβώς κατά τη δημιουργία του έργου, οι δημόσιοι υπάλληλοι μετέβαλλαν την εργασιακή φιλοσοφία τους, ενώ η εφαρμογή είναι ιδιαίτερα φιλική προς τους χρήστες. Επίσης η επιτυχία της πρακτικής διαπιστώθηκε από το γεγονός ότι παρείχε σημαντικές διευκολύνσεις στον ίδιο τον δήμο και στις υπηρεσίες που αυτός προσέφερε. Συγκεκριμένα επετεύχθη η άμεση διασύνδεση των υπηρεσιών του δήμου μέσω της μείωσης του χρόνου που απαιτούταν για να εξυπηρετηθούν

οι πολίτες από τους δημοτικούς υπαλλήλους, ενώ μειώθηκε και το κόστος που ήταν αποτέλεσμα της μεταφοράς των εγγράφων, από τη μία υπηρεσία στην άλλη. Επίσης δόθηκε η δυνατότητα στους υπαλλήλους να έχουν άμεση και γρήγορη πρόσβαση σε αρχεία που αναζητούσαν και να τα ανακτούν οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούσαν.

Το σύστημα που αφορούσε τις τουριστικές υπηρεσίες, κατάφερε να είναι αποτελεσματικό καθώς το έργο υλοποιήθηκε χωρίς κανένα πρόβλημα ή καθυστέρηση. Επίσης τα τοπικά ξενοδοχεία κατάφεραν να προσαρμοστούν, τόσο στο σύστημα κράτησης, όσο και στο σύστημα ξενάγησης των τουριστών, προάγοντας μέσω αυτών τις υπηρεσίες τους, εξυπηρετώντας διαρκώς τους πελάτες τους και επικαιροποιώντας συνεχώς τα υπάρχοντα αξιοθέατα. Αντίστοιχα το σύστημα ξενάγησης παραμένει συνεχώς επικαιροποιημένο καθώς εισάγονται διαρκώς νέες πληροφορίες και προσθέτονται νέες κατηγορίες με πληροφορίες για τους επισκέπτες.

Η διαδικτυακή πύλη πληροφόρησης, ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των πολιτών για να αξιολογηθεί θα πρέπει να διαπιστωθεί κατά πόσο οι πολίτες είναι εξοικειωμένοι με τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχει δια μέσου του Portal, όσον αφορά τις συναλλαγές, αλλά και τις διάφορες άλλες υπηρεσίες που παρέχονται. Η χρήση των υπηρεσιών από την ερευνήτρια ωστόσο την οδήγησε στο συμπέρασμα, ότι πρόκειται για μία επιτυχημένη πρακτική καθώς είναι ιδιαίτερα χρηστική και εύκολη, χωρίς να απαιτεί ιδιαίτερες τεχνολογικές γνώσεις.

Το G.I.S. για να θεωρηθεί επιτυχημένο θα πρέπει συνεχώς να αποτυπώνονται ορθά οι πληροφορίες που παρέχει και να επικαιροποιούνται διαρκώς. Επίσης η επικαιροποίηση για να είναι επιτυχημένη θα πρέπει οι χρήστες της εφαρμογής διαρκώς να ενημερώνουν το σύστημα για τυχόν αλλαγές. Συνάμα θα πρέπει την εφαρμογή να διαχειρίζεται το κατάλληλο προσωπικό, το οποίο να διαθέτει την απαιτούμενη τεχνογνωσία.

Αντίστοιχα η καλή πρακτική της τηλε-πρόνοιας για να είναι επιτυχής θα πρέπει να διαχειρίζονται την εφαρμογή άτομα τα οποία θα διαθέτουν τις απαιτούμενες γνώσεις. Ειδικότερα εάν στο σύστημα εντάσσονται νέες μέθοδοι ή νέα υποσυστήματα τότε θα πρέπει οι συμμετέχοντες να έχουν προσωπικό ενδιαφέρον, τόσο για την τεχνολογία, όσο για τη συγκεκριμένη πρακτική. Το ενδιαφέρον μπορεί να υποκινηθεί μέσω της παροχής κινήτρων προς τους συμμετέχοντες. Επίσης σημαντικός παράγοντας επιτυχίας της συγκεκριμένης εφαρμογής θεωρείται η δυνατότητα να συμπράξουν διαφορετικοί οργανισμοί που λαμβάνουν μέρος στη διοίκηση του έργου. Η αποτελεσματική σύμπραξη συμβάλλει να κατανεμηθούν σωστά οι πόροι και να υλοποιηθεί αποτελεσματικά το έργο, να υποστηριχθεί όλη η διαδικασία έως την ολοκλήρωση της, να παρασχεθούν τα απαιτούμενα κίνητρα στους

συμμετέχοντες και να υπάρχει όσο το δυνατόν στενότερη συνεργασία για να επιφέρει η εφαρμογή καλύτερα αποτελέσματα. Δίπλα στα παραπάνω πρέπει να τονιστεί ότι και η συγκεκριμένη εφαρμογή πρέπει να χαρακτηρίζεται από ευχρηστία και αξιοπιστία, καθώς και από διαρκή διαθεσιμότητα ώστε να έχει επιτυχημένη πορεία.

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση – Πολιτεία (e-dialogos) κατέδειξε μέσα από την περιγραφή της, ότι για να είναι επιτυχημένη απαιτείται να υπάρχει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη «νομιμοποίηση», τόσο από τους δημοσίους υπαλλήλους, όσο και από τους πολίτες. Επίσης διαπιστώθηκε από τη συγκεκριμένη εφαρμογή, ότι αυτή σε κάθε περίπτωση η μεθοδολογία που εφαρμόζεται πρέπει να προσαρμόζεται στις ανάγκες του εκάστοτε δήμου, συνεπώς δεν υπάρχουν έτοιμες λύσεις. Σε κάθε περίπτωση ο εκάστοτε δήμος που την εφαρμόζει, θα πρέπει να έχει λάβει υπόψη τους τόσο τις ανάγκες του, όσο και τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει σε πολιτισμικό, σε πολιτικό και τεχνικό επίπεδο. Επιπροσθέτως, η επιτυχία της συγκεκριμένης εφαρμογής είναι άμεσα συνδεδεμένη με το εξειδικευμένο προσωπικό που θα την χειρίζεται, καθώς απαιτείται συνεργασία από πολλούς και διαφορετικούς επιστημονικούς κλάδους, όπως είναι οι επιστήμονες λογισμικού, οι διαχειριστές περιεχομένου, οι γραφίστες, οι εργαζόμενοι στον τομέα των σφυγμομετρήσεων, οι κοινωνικοί επιστήμονες κτλ.

Όσον αφορά τη διαδραστική εφαρμογή που αφορά το έργο του Β. Τσιτσάνη για θα θεωρηθεί επιτυχημένη θα πρέπει να εξακολουθεί να εμπλουτίζεται με νέο υλικό. Η συγκέντρωση νέου υλικού είναι μία ιδιαίτερα δύσκολη και επίπονη διαδικασία, εάν ληφθεί υπόψη ότι η τεχνολογία την εποχή που έζησε και δραστηριοποιήθηκε ο καλλιτέχνης δεν ήταν ιδιαίτερα αναπτυγμένη, με αποτέλεσμα πολλά στοιχεία από τη ζωή και το έργο του να έχουν χαθεί ήδη. Κρίνεται επίσης σκόπιμο για να έχει εξέλξει η εφαρμογή να συμπεριληφθούν σε αυτή και άλλοι καλλιτέχνες που κατάγονται από την περιοχή των Τρικάλων, ώστε να γνωστοποιηθεί η ζωή και το έργο στο ευρύ κοινό.

Κατά την υλοποίηση του Μητροπολιτικού Δικτύου του Δήμου Τρικκαίων (MAN) δημιουργήθηκαν κάποια προβλήματα που αφορούσαν καθυστερήσεις και αύξηση του κόστους. Γενικότερα για να μπορέσει το έργο να εξελιχθεί απαιτείται να συναινέσει ευρύτερη τοπική αυτοδιοίκηση με τους τοπικούς φορείς διασύνδεσης για να ολοκληρωθεί η όδευση του έργου εντός της πόλεως.

Όσον αφορά το Ασύρματο Δίκτυο της ΤΕΔΕΚ του Ν. Τρικάλων, η επιτυχία του διαπιστώνεται από το γεγονός ότι συνέβαλε στον περιορισμό μείωσης του κόστους όσον αφορά την επικοινωνίας ανάμεσα στους δήμους, καθώς όλα τα κτίρια του δήμου έχουν διασυνδεθεί με τα κτίρια των υπολοίπων κοινοτήτων δια μέσου του δικτύου Σύζευξις,

έχοντας τη δυνατότητα να επικοινωνήσουν όλα τα κτίρια του δήμου δωρεάν. Η επιτυχία της εφαρμογής επίσης εξασφαλίζεται από το γεγονός ότι όλες οι υπηρεσίες του Σύζευξης χρησιμοποιούνται από τα διασυνδεδεμένα κτίρια.

Η εφαρμογή Δημοσθενής έχει επιτύχει τον στόχο της όσον αφορά την άμεση ενημέρωση της αρμόδιας υπηρεσίας για ζητήματα που έχουν προκύψει στο δήμο από την πλευρά των πολιτών. Τέλος το δωρεάν ασύρματο δίκτυο που παρέχεται στην πόλη των Τρικάλων έχει εξελιχθεί στην πορεία των ετών ποικιλοτρόπως. Για παράδειγμα έχει ξεπεραστεί η αρχική δυσπιστία που υπήρχε στους πολίτες, όσον αφορά για την εγκατάσταση των ασύρματων κεραιών και τις πιθανές βλάβες που μπορεί να επιφέρει στους πολίτες η εκπεμπόμενη ακτινοβολία. Επίσης υπήρξε βελτίωση της αρχιτεκτονικής του δικτύου σε επίπεδο τροφοδοσίας του εκάστοτε κόμβου, καθώς και όσον αφορά στο σύστημα αυθεντικοποίησης, ώστε να μπορούν να εξυπηρετούνται όσο το δυνατόν περισσότεροι χρήστες.

Οι υπόλοιπες πρωτοβουλίες που έχεις κάνει ο δήμος όπως είναι το e-ΚΕΠ, το Σύστημα Παρακολούθησης Περιβαλλοντικών Συνθηκών, Mobile Check App, βρίσκονται ακόμη στα αρχικά στάδια εφαρμογής με αποτέλεσμα να μην μπορούν να εξαχθούν γόνιμα συμπεράσματα.

Ολοκληρώνοντας, διαπιστώνεται ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης, τόσο για τους ίδιους τους δημόσιους φορείς, όσο και για τους πολίτες. Ο Δήμος Τρικκαίων αποδεικνύει με τις πολιτικές που έχει εφαρμόσει σε επίπεδο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ότι η τοπική κοινωνία με τη χρήση της τεχνολογίας, μπορεί να αναδειχθεί σε ελκυστικό τουριστικό προορισμό, αλλά και προορισμό μόνιμης εγκατάστασης, να αναπτυχθεί σε επίπεδο τοπικής οικονομίας, να γνωστοποιήσει το πολιτιστικό κεφάλαιο της, αναδεικνύοντας την περιφέρεια σε σημαντικό πυλώνα του ελληνικού κράτους.

7. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Οι πρακτικές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που εφαρμόζονται ήδη στο Δήμο Τρικκαίων, φαίνεται ότι έχουν επιτύχει τους στόχους τους, ωστόσο ο δήμος για να εξακολουθήσει να ανταποκρίνεται στις τεχνολογικές εξελίξεις, πρέπει να εντάξει και άλλες πρακτικές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στο σύστημα του, όπως επίσης να επεκτείνει και της ήδη υπάρχουσες. Για παράδειγμα θα πρέπει να καλυφθούν ευρύτερες γεωγραφικές περιοχές με δωρεάν ασύρματο δίκτυο εκτός της πόλης των Τρικάλων, όπως και αυτό να αποκτήσει μεγαλύτερη ταχύτητα. Ειδικότερα θα έπρεπε να επεκταθεί το δίκτυο σε πιο πολλούς κόμβους και σε περιοχές που γειτνιάζουν με την πόλη των Τρικάλων, στοχεύοντας με αυτό τον τρόπο να διαδοθεί η ευρυζωνικότητα. Επιπροσθέτως θα πρέπει ο δήμος να εκπαιδεύσει τους πολίτες στις διαδικτυακές τεχνολογίες και να προσφέρει internet μεγαλύτερης ταχύτητας, όσον αφορά τη μετάδοση των δεδομένων, ώστε να μπορούν να περιηγηθούν με άνεση οι χρήστες στο διαδίκτυο, ακόμη και όταν το σύστημα είναι υπερφορτωμένο.

Επιπλέον θα ήταν ωφέλιμο να επεκταθεί και το φάσμα των νόσων που καλύπτεται από την εφαρμογή της Τηλε-πρόνοιας ώστε να εξυπηρετούνται περισσότεροι ασθενείς. Λόγω της αύξησης των ασθενειών θεωρείται αναγκαίο να εξυπηρετούνται περισσότεροι ασθενείς ειδικότερα αυτοί που βρίσκονται εκτός της πόλης και δυσκολεύονται να έχουν πρόσβαση στις υγειονομικές μονάδες. Η προαναφερόμενη αλλαγή θα οδηγήσει το σύστημα Τηλε-πρόνοιας σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα τηλεϊατρικής.

Θα ήταν ωφέλιμο να επεκταθεί το G.I.S. σε περιοχές εκτός της πόλης των Τρικάλων για να μπορέσει ο κάθε κάτοικος και επισκέπτης της περιοχής να βρίσκει τις πληροφορίες που χρειάζεται. Συνάμα προτείνεται να προωθηθούν περισσότερες διαδραστικές εφαρμογές, οι οποίες να προάγουν το πολιτιστικό και καλλιτεχνικό κεφάλαιο τρικαλινών καλλιτεχνών, όπως συνέβη με την περίπτωση του Βασίλη Τσιτσάνη. Για παράδειγμα από τα Τρίκαλα κατάγεται ο Δημήτρης Μητροπάνος, καθώς και ο στιχουργός Κώστας Βίρβος.

Ο Δήμος Τρικκαίων θα πρέπει να μεριμνήσει και για τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με την τεχνολογία τοποθετώντας για παράδειγμα videowall σε συγκεκριμένα μέρη της πόλης όπως για παράδειγμα σε κεντρικές πλατείες με στόχο να ενημερώνεται και αυτή η ομάδα πληθυσμού και να μην αποκλείονται από το κοινωνικό σύνολο.

Οι δυνατότητες που παρέχει η τεχνολογία είναι τόσες πολλές και ποικίλες που πραγματικά μπορεί να συμβάλει σε σημαντικό βαθμό στον εκσυγχρονισμό της τοπικής

αυτοδιοίκησης και στην παροχή σύγχρονών, ποιοτικών και διαρκώς αναβαθμισμένων υπηρεσιών προς τους πολίτες.

Τέλος προτείνεται να διενεργηθούν και άλλες έρευνες για το ζήτημα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην τοπική αυτοδιοίκηση, προκειμένου να διαπιστωθεί η πραγματική κατάσταση που επικρατεί σε επίπεδο ελληνικής πραγματικότητας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

➤ ΔΙΕΘΝΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Accenture, (2011). *Building and Managing an Intelligent City, Making Amsterdam Smarter: Living in an Intelligent City*. New York: Accenture.

Akman, I. (2004). *E-Government: A Global View and an Empirical Evaluation of Some Attributes of Citizens*. Elsevier, 22 (2), 239-257.

Anthopoulos, L., Manos, A., (2005), *e-Government Beyond e-Administration. The Evolution of Municipal Area Environments could establish a Digital Framework of Confidence for Citizens*, 5th European Conference on e-Government University of Antwerp, Belgium, 16-17 June 2005.

Anthopoulos, L. & Fitsilis, P. (2010). *From Digital to Ubiquitous Cities: Defining a Common Architecture for Urban Development. Sixth International Conference on Intelligent Environments*, 301-306.

Baker, S.(2008). *The Numerati*, Houghton Mifflin. New York: Mariner Books.

Bernhard, I. (2013). *E-government and E-governance – Swedish case studies with focus on the local level*. Licentiate thesis, Stockholm: KTH.

Boufeas, G. , Halaris, I. & Kokkinou A. (2004). *Business Plans for the Development of e-government in Greece*. An Appraisal. Athens, UNTC Occasional Papers Series, No 5.

Bovaird, T. and E. Löffler, E. (2002). «*Understanding Public Management and Governance Bovaird*», *Public Management and Governance*, 3-14 London: Routledge.

Charalabidis, Y., Lampathaki, F., Sarandis, D., Sourouni, A., Mouzakitis, A., Gionis, G., Koussouris, S., Ntanos, C., Tsiakaliaris, C. Toundopoulos, V., Askounis, D. (2008). *The Greek Electronic Government Interoperability Framework : Standards and Infrastructures for One- Stop Service Provision*. Proceedings of the 2008 Panhellenic Conference on Informatics, 25-28 August 2008, Samos, Greece.

Chatterjee, L. and Lakshmanan T.R. (2009). «*The Fashioning of Competitive Dynamic Advantage of Entrepreneurial Cities: Role of Social and Political Entrepreneurship*». In Karlsson, C., Andersson, Å.E., Cheshire, P.C. and Stough, R.R. (Eds.) *New Directions in Regional Economic Development* (σσ.107-120). Berlin, Heidelberg, New York: Springer. Ανακτήθηκε από : <https://opengov.minedu.gov.gr> [Ανακτήθηκε, 20/7/2017].

Chohan Usman W., (2014). *The Ubiquitous City – Songdo*. Mc Gill University. Ανακτήθηκε από: <https://www.mcgill.ca/channels/channels/news/ubiquitous-city-songdo-songdo-236653>.

- Christensen, T. and Lagreid, P. (Eds.) (2007). *Transcending New Public Management: The Transformation of Public Sector Reforms*. Aldershot, UK: Ashgate Publishing.
- Cohen, B., (2014), *The 10 Smartest Cities In Europe, Which European cities are doing the most innovative things with infrastructure, technology, and entrepreneurship?* Ανακτήθηκε από: <https://www.fastcompany.com/3024721/the-10-smartest-cities-in-europe>.
- Contributions and Preliminary Rends of the Public Consultation on the eGovernment Action Plan 2016-2020, (2016). Ανακτήθηκε από : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news/contributions-and-preliminary-trends-public>.
- Cordella A. & Tempini, N. (2015). *E-government and organizational change: Reappraising the role of ICT and bureaucracy in public service delivery*. Government Information Quarterly 32, 279-286.
- Cortell, A.P., S. Peterson (2001). *Limiting the Unintended Consequences of Institutional Change*. Comparative Political Studies, 34 (7), 768–799.
- Curtin, G.G. , Sommer, M. H., Sommer, V. (2003). *The worold of E- Government*. New York: The Howorth Political Press.
- Decman, P. Gritzalis, S. & Lambrinouidakis, C. (2010). *Transforming the Greek e-Government Environments towards the e-Gov 2.0 Era*. EGOVIS, 10th International Conference on Electronic Government and the Information Systems Perspective, In R. Wagner et al (Eds.), September 2010, *Lecture Notes in Computer Science LNCS*, Springer.
- DigiD (2022). *Identify yourself*. Ανακτήθηκε από : <https://www.digid.nl/en/>
- Docherty, I. & Shaw, J. (ed.) (2003). *A New Deal for Transport: The UK's Struggle with the Sustainable Transport Agenda*. NY: Blackwell.
- Drogkaris, P., Gritzalis, S. & Lambrinouidakis, C. (2010). *Transforming the Greek e-Government Environment towards the e- Gov 2.0 Era*. EGOVIS' , 10th International Conference on Electronic Government and the Information Systems Perspective, In R..Wagner et al. (Eds), September 2010, *Lecture Notes in Computer Science LNCS*, Springer.
- Dunleavy, P. Margetts, H. Bastow S. & Tinkler, J. (2006). *Digital Era Governance, IT corporations, the State, and E-Government*, Oxford University Press.
- European eGovernment Action Plan, 2011-2015 (2014). Ανακτήθηκε από: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-egovernment-action-plan-2011-2015>

- Gant, D. B., Gant, J. P. & Johnson, C. L. (2002). *State web portals: Delivering and financing e service*. Arlington, VA: The PricewaterhouseCoopers Endowment for the Business of Government
- Goldsmith, S. and W. Eggers, G. (2004). *Government by Networks: The New Shape of the Public Sector*. Washington, DC : Brookings Institution.
- Gouscos, D. Georgiadis, P. & Sagris T. et al (2000). From Introvert IT Systems to Extrovert e- Services: e- Government as an enabler for e-citizens and e- business. *A framework of principles*. Proceedings of the Electronic & Business Work Conference.
- Grant, G. and Chau, D. (2006). «Developing a generic framework for e-Government». In G. Hunter and F. Tan (eds.), *Advanced Topics in Global Information Management*, (pp. 72-101). London: Idea Group,
- Grindle, M. S., (2010). *Good Governance: The Inflation of an Idea*. HKS Faculty Research Working Paper Series, RWPIO-023, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Gutiérrez , B.J. (2016). International Case Studies of Smart Cities: Santander, Spain. Ανακτήθηκε από: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/International-Case-Studies-of-Smart-Cities-Santander-Spain.pdf>
- Gupta, D.N. (2008). *E-Governance: A Comprehensive Framework*. New York : New Century Publications
- Hahamis, P. Iles, J. & Mike Healy, M. (2005), *e- Government in Greece : opportunities for improving the efficiency and effectiveness of local government*. Proceedings of the 5th European Conference on e- Government (ECEG 2005), Antwerp, 16-17 June 2005.
- Hajer, M.A. and Wagenaar, H. (eds.) (2003). *Deliberative Policy Analysis. Understanding Governance in the Network Society*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Halegua, G. (2020). *The Digital City: Media and the Social Production of Place* . NY : NYU Press
- Hammer, M, & Stanton, S. (2005). *The reengineering revolution*. New York: HarperCollins.
- Harris, M. and Kinney, R. (2004). *Innovation and Entrepreneurship in State and Local Government*. Lanham, MD: Lexington Books.
- Healey, P. (2007). *Urban Complexity and Spatial Strategies –Towards a Relational Planning for Our Times*. Routledge. London.
- Heeks, R., (2001). *Understanding eGovernance for Development*. Manchester: Institute for Development Policy and Management,
- Heeks, R. (2006). *Implementing and Managing eGovernment. An International Text*. London: SAGE Publications.

- Holmes, D. (2001). *eGov: eBusiness Strategies for Government*. London: Nicholas Brealey.
- Hood, C. and D. Heald (Eds.) (2006). *Transparency: The Key to Better Governance?*, Oxford, UK: Oxford University Press.
- Jansson, G. (2013). *A Legitimate (Electronic) Government? On IT-Development in Local Government*. Academic dissertation, Linköping University, Sweden. Linköping, Sweden.
- Janssen, M. Wimmer, A. & Deijoo, A. (2015). *A. Policy Practice and Digital Science*, Switzerland: Springer International Publishing Switzerland.
- Kettl, D. (2002). *The Transformation of Governance*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press/
- Kjaer A.M. (2004). *Governance*. Cambridge: Polity Press
- Layne, K. & Lee, J. (2001). *Developing Fully Functional E-Government: A Four Stage Model*. *Government Information Quarterly*, 18(2), 122-136.
- Lee, C. Chang, K. & Berry, F.S. (2011). *Testing the Development and Diffusion of E-Government and E-Democracy: A Global Perspective*, *Public Administration Review*, 71 (3), 444-54.
- Löffler, E., (2003). «*Governance and government: Networking with external stakeholders*». In Bovaird, T. and E. Löffler, *Public Management and Governance*, (σσ.163—174). London: Routledge
- Mahaman, B. Ntaliani, M. & Costopoulou C. (2005). *E- Government for Rural Development: Current Trends and Opportunities for Agriculture* . Proceedings of the 005 EFITA/WCCA Joint Congress on “IT in Agriculture” , Portugal : Vila Real.
- Manin, B., Stokes, S. C., & Przeworski, A. (2001). *Democracy, accountability and representation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Martin, R., Cooke, P., Asheim, B., Boschma, R., Schwartz, D., and Todtling, F. (eds) (2011). *Handbook of Regional Innovation and Growth*. In Edward Elgar Publishing. Marková, I., P. Linell, M. Grossen and Salazar Orvig, A. (2007). *Dialogue in focus groups: Exploring socially shared knowledge*, London: Equinox Publishing.
- Misuraca, G. and Viscusi, G. (2013). «*Managing E-Governance: A Framework for Analysis and Planning*». In Z. Mahmood (ed.) *Developing E-Government Projects: Frameworks and Methodologies, Advances in Electronic Government, Digital Divide, and Regional Development Series*, (σσ. 204-224). Hershey, PA, USA: IGI-Global.
- Moon, M.J. (2002). *The evolution of e- government among Municipalities : Rhetoric or Reality?* . *Public Administration Review*, 62 (4), 424-433.

- Moore, N., (2006). *How to Do Research: Practical Guide to Designing and Managing Research Project*. CornwallUK: FacetPub.
- NavarraD. & Cornford, T. (2005). *ICT Innovation and Public Management: Governance, models & Alternatives fore-Government Infrastructures*. Conference: Proceedings of the 13th European Conference on Information Systems, Information Systems in a Rapidly Changing Economy, ECIS 2005, Regensburg, Germany.
- Norris, F. D. & Moon, M.J. (2005) *Advancing E- Government at the Grassroot: Tortoise or Hare?* Public Administrations Reviews, 65(1), 64-75.
- Ntaliani, M. Karetzos, S. Consopoulou, C., Harizanis, P. Kaloudis, S. Passam, H. (2006) *Supporting Agricultural e- Governance*, 2^ο Εθνικό Συνέδριο «Ηλεκτρονική Δημοκρατία : Προκλήσεις της Ψηφιακής Εποχής», Αθήνα.
- O'Neill, O. (2002). *A Question of Trust*, The BBC Reith Lectures UK: Cambridge University Press, Cambridge.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2003) *The e-Government Imperative*, Paris, France.
Ανακτήθηκε από: <http://www.oecd.org/gov/budgeting/43496369.pdf>
- Osborne, S. P. (2010). *The New Public Governance?* London: Routledge.
- Peppard, J. (2009). *IT Governance*, Irish Computer Society, Dublin: Lecture Notes.
- Peters, G.B. and Pierre, J. (eds.) (2006). *Handbook of Public Policy*. London: SAGE Publications.
- Pollit, C. and Bouchaert, G. (2004). *Public Management Reform*. Oxford: Oxford University Press.
- QPark, (2022). Ανακτήθηκε από : <https://www.q-park.ie/en-gb/>
- Rabiaiah, A. and Vandijck, E. (2011). *A Strategic Framework of e-government: Generic and Best Practice*. In Worrall (ed.) *Leading Issues in e-Government Research*, Reading: Academic Publishing Internationals.
- Sarantis, D. & Askounis, D. (2010). *Electronic government interoperability framework in Greece : Project management approach and lessons learned in public administration*, Journal of US-China Public Administration, Mar. 200, 7 (3), 246-255.
- Scholl, H. J. (2005) *Organizational transformation through e-government • Myth or Reality*. In M. Wimmer. et al (Eds.), *EGOV*. Berlin: Springer Verlag.
- Sideridis, A. (2013). *E-Government Research and Services at an Era of Economic Crisis*, 6th International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment (HAICTA 2013), Procedia Technology, Elsevier, 8, 9-12.

- Sørensen, E. and Torfing, J. (eds.) (2007). *Theories of Democratic Network Governance*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Stamoulis D. , Gouscos, D. Georgiadis, P. & Martakos, D. (2001). Revisiting public information managements for the effective e-government services. *Information Manager and Computer Security, Emerald Journals*, 9,(4), 146-153.
- Tat-Kei Ho, A. (2002). Reinventing Local Governments and the E-Government Initiative. *Public Administration Review*, 62(4), 434–444.
- Torfing, J. and P. Triantafillou (eds.) (2011). *Interactive Policy Making, Meta-governance and Democracy*. Colchester: ECPR Press.
- Torres, L., Pina, V. & Royo S. (2005) *E- Government and the transformation of public administration in EU countries : Beyond NPMA or just a second wave of reforms?* Spanish National Rr&d Plan through research project SEJ2004-0791-ECON.
- United Nations (2003), *Global E-Government Survey, UN Division for Public Administration and Development Management, Department of Economic and Social Affairs, UN Division for Public Administration and Development Management, Department of Economic and Social Affairs*.
- United Nations, (2004). *Global E- Government Readiness Report 2004*. New York : United Nations.
- United Nations, (2014). *E-Government Survey 2014, E-Government for the Future We Want*, UN, Division for Public Administration and Development Management, Department of Economic and Social Affairs.
- Vakali, A. Anthopoulos, L. & Krco, S. (2014). Smart Cities Data Streams Integration: experimenting with Internet of Things and social data flows, WIMS '14.
- Westlund, H. (2012). «A Multidimensional Perspective on Entrepreneurship». In Karlsson, C. Johansson, B. and Stough, R.R (eds.) *Entrepreneurship, Social Capital and Governance, Directions for the Sustainable Development and Competitiveness of Regions, Cheltenham, UK: and Northampton. MA, USA: Edward Elgar*, 192-220.
- Zissis, D. Papadopoulou , A. –E. & Lekkas, D. (2008) *Enhancing security in the integration of e- Government : The e- school initiative* . Proceedings of the 4th International Conference on Web Information Systems and Technologies, Webist' 08, 2, 495-502, Funchal Maderia- Portugal, May 4-7, 2008.

➤ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αποστολάκης, Ι. (2004), *Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση*, Αθήνα : ΕΚΔΔΑ.
- Αποστολάκης , Ι. Λουκής, Ε. & Χάλαρης, Ι. (2008). *Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση Οργάνωση, Τεχνολογία και Εφαρμογές*, Αθήνα : Εκδόσεις Παπαζήση.
- Βενετσανοπούλου Μ. (2002). *Η Θεσμική Διαδρομή της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης*. Αθήνα - Θεσσαλονίκη : Εκδόσεις Σάκκουλα.
- Γάκης, Κ. (χ.χ.) , Καλλικράτης, Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Αυτοδιοίκηση. Ανακτήθηκε από : <https://www.eetaa.gr/ekdoseis/pdf/136.pdf>
- Γεωργάκης, Θ. (2016), *Η Μετα- Καλλικράτη Τοπική Αυτοδιοίκηση υπό το φως της Ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης, Θεωρητική και Εμπειρική Διεύρυνση, Διδακτορική Διατριβή*, Αθήνα : Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών.
- Γιαννουκάκου Αικ. (2011). *Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση*. Θεσσαλονίκη: ΥΠΕΣ – ΕΚΔΔΑ.
- Δήμος Θέρμης, (2015). Ανακτήθηκε από: <https://www.thermi.gov.gr/>
- Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (2001) *Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Συμβούλιο , το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, την οικονομική και κοινωνική επιτροπή και την επιτροπή των περιφερειών – eEurope (Ηλεκτρονική Ευρώπη, 2002): Προσβασιμότητα στις δημόσιες ιστοθέσεις και το περιεχόμενο τους. Βρυξέλλες*. Ανακτήθηκε από : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/el/ALL/?uri=CELEX:52001DC0529>
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2016). *Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, Το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών. Σχέδιο δράσης της ΕΕ για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση 2016-2020. Επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της διακυβέρνησης. Βρυξέλλες*. Διαθέσιμο στο: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/EL/1-2016-179-EL-F1-1.PDF>.
- E-trikala, (2022). E-trikala. Ανακτήθηκε από: <https://www.e-trikala.gr/>
- E- Trikala, (2022α): *Οι Ευφυείς Μεταφορές στον Δήμο Τρικκαίων*. Ανακτήθηκε από : <https://www.e-trikala.gr/portfolio/emobility/?id=1012>
- E-Trikala, (2022β). Ανακτήθηκε από : Μητροπολιτικό Περιβάλλον Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης της Πόλης των Τρικάλων. Ανακτήθηκε από: <https://www.e-trikala.gr/projects-services-2/>
- E-Trikala, (2022γ). Η Διαδικτυακή Πύλη Πληροφόρησης, Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης του Δήμου Τρικαίων. Ανακτήθηκε από : <https://dialogos.trikalacity.gr/>
- E-trikala, (2022δ). Ευρυζωνικές Υπηρεσίες και Ανάπτυξη Διαδραστικού Συστήματος Τουριστικών Υπηρεσιών. Ανακτήθηκε από : <https://www.e-trikala.gr/portfolio/trikala-tourism/?id=1012>

- E-trikala, (2022ε). Το Σύστημα Τηλε-πρόνοιας. Ανακτήθηκε από: <https://www.e-trikala.gr/portfolio/telecare/?id=1012>
- E-trikala, (2022στ). Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφόρησης (G.I.S.). Ανακτήθηκε από: <https://www.e-trikala.gr/portfolio/gis/?id=1012>
- E-trikala, (2022ζ). Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση – Πολιτεία. Ανακτήθηκε από: <https://www.e-trikala.gr/portfolio/e-dialogos/>
- E-trikala, (2022η). Δημοσθενής -Υπηρεσία Παραπόνων. Ανακτήθηκε από: <https://www.e-trikala.gr/portfolio/dimosthenes/?id=1012>
- E-trikala, (2022θ). Ασύρματο Διαδημοτικό Ευρυζωνικό Δίκτυο της ΤΕΔΚ Ν. Τρικάλων Ανακτήθηκε από : <https://www.e-trikala.gr/>
- E-trikala, (2022ι). Δωρεάν Ασύρματο Δίκτυο στα Τρίκαλα Ανακτήθηκε από : <https://www.e-trikala.gr/portfolio/wifi/?id=1012>
- Ζάβρας Α, Καλογήρου Γ, Καρούνος Θ, Καρούνου Β, Κορμπέτης Θ, Πρίφτης Θ, Πρωτόγερου Α (2006). *Η τοπική αυτοδιοίκηση καταλύτης ανάπτυξης της Κοινωνίας της Πληροφορίας για την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013*, Αθήνα: ΕΜΠ.
- Ζαχαριουδάκη, Ε. (2013), *Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, Επιθεώρηση Αποκέντρωσης Τοπικής Αυτοδιοίκησης και Περιφερειακής Ανάπτυξης*, 73, 103-109.
- Θεοδώρου Θ, (1996), *Ελληνική Τοπική Αυτοδιοίκηση. Η Δευτεροβάθμια Τοπική Αυτοδιοίκηση*, Αθήνα, Εκδόσεις Αφοί Τολίδη.
- Καλογήρου, Γ. (2008), *Το εγχείρημα της μετάβασης από τον συμβατικό στον ψηφιακό δήμο*, Ανακτήθηκε από: http://www.ictplus.gr/files/10_ICT_FORUM_2008/SPEECHES_01_10/KALOGYRO_Y_NTUA_01_10.pdf[1].
- Κάππας, Θ. (2017). *Το Σύγχρονο Μάνατζμεντ στην Ελληνική Τοπική Αυτοδιοίκηση και η Μεταρρύθμιση του «Καλλικράτη» : Το Παράδειγμα του Δήμου Αθηναίων*. Διδακτορική Διατριβή, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Αθήνα.
- ΚΕΔΚΕ (2008), Μελέτη: «*Για μια σύγχρονη Διοικητική Μεταρρύθμιση: Επιτελικό κράτος – Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση – Ισχυρή Τοπική Αυτοδιοίκηση*», Αθήνα.
- Λαζακίδου, Α. (2019). *Ηλεκτρονική διακυβέρνηση και ηλεκτρονικές υπηρεσίες προς πολίτες και επιχειρήσεις*. Θεσσαλονίκη : Δίσιγμα.
- Μοίρα, Π. (2018). *Τουριστική Γεωγραφία της Ελλάδας*. Αθήνα : Φαίδιμος.
- Μολώνης, Ζ., Μπλέτσα, Κ., (2016), *Διαδικτυακή Εφαρμογή Αυτοαξιολόγησης Δήμων στα Πλαίσια Δράσεων Έξυπνης Πόλης*, Διπλωματική Εργασία, Π.Μ.Σ. Τεχνολογίες και διοίκηση πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων.

- Μοχιανάκης, Κ., (2012) Οικοδομώντας ταυτότητα ψηφιακής πόλης, Ομιλία στο 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Place Branding στο Βόλο.
Ανακτήθηκε από: <http://www.citybranding.gr/2012/04/blog-post.html>
- Μπαμπαλιούτας Λ. & Μητσόπουλος, Κ. (2014). *Ευρωπαϊκή ολοκλήρωση & περιφερειακή πολιτική της Ε.Ε.*, Αθήνα- Θεσσαλονίκη :Εκδόσεις Σάκκουλα.
- Μπαρουτάς, Κ. (2012). *Η αισθητική των Τρικάλων*. Αθήνα : Σταμούλη, Α.Ε.
- Ν. 3979/2011 *Για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και λοιπές διατάξεις*. Ανακτήθηκε από : <https://www.kodiko.gr/nomothesia/document/60472/nomos-3979-2011>
- Νημάς, Θ. (2018). *Ιστορία και μνημεία των επαρχιών Τρικάλων και Καλαμπάκας Από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα*. Αθήνα : Σταμούλη Α.Ε.
- Παπούλιας, Δ. και Τσούκας, Χ. (1998). *Κατευθύνσεις για τη Μεταρρύθμιση του Κράτους*. Αθήνα : Εκδόσεις Καστανιώτη.
- Παρασκευάς, Μ., Ασημακόπουλος Γ. & Τριανταφύλλου Β. (2015). *Κοινωνία της Πληροφορίας, Υποδομές, Υπηρεσίες και Επιπτώσεις*. Αθήνα : Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- Πενταετές Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου Ηρακλείου, (2015-2019). *Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου Ηρακλείου*.
Ανακτήθηκε από: <https://www.heraklion.gr/municipality/epixprogramma/epixprogramma.html> από:
- Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) 150/12-6-2001 *Προσαρμογή στην Οδηγία 99/93/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το κοινοτικό πλαίσιο για ηλεκτρονικές υπογραφές*. Ανακτήθηκε από: <https://www.e-nomothesia.gr/kat-epikoinonies-telepikoinonies-telephonia/proedriko-diatagma-150-2001-fek-125a-25-6-2001.html>
- Τάτσος Ν. (1987). *Φορολογική αποκέντρωση: Το Φορολογικό σύστημα της τοπικής αυτοδιοίκησης*, Αθήνα: ΕΕΤΑΑ.
- Τσάτσος Ν. (1999). *Δημοσιονομική αποκέντρωση. Θεωρία και πράξη*. Αθήνα, Εκδόσεις Τυπωθήτω.
- Τσαρχόπουλος, Π. (2013). *Ευφυείς Πόλεις. Τεχνολογίες, Αρχιτεκτονικές και Διακυβέρνηση του Ψηφιακού Χώρου*. Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- Χρήστου, Ζ. (2008), *Η αξιοποίηση των ψηφιακών υπηρεσιών από την Τοπική Αυτοδιοίκηση*, Ανακτήθηκε από: : http://www.ictplus.gr/files/10_ICT_FORUM_2008/SPEECHES_01_10/ZOIS_CHRISTOS_YPES.pdf

Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, (2014).
Στρατηγική για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση 2014-2020. Ανακτήθηκε από :
http://www.gdimitrakopoulos.gr/files/tpe_2014_2020.pdf

Υπουργείο Εσωτερικών, (2022). e-ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ Γεωγραφική Αναζήτηση Πληροφοριών.
Ανακτήθηκε από : <http://gis.epoleodomia.gov.gr/v11/index.html#/>

Φλογαΐτης Σ. (1987). *Το ελληνικό διοικητικό σύστημα*. Αθήνα : Εκδ. Αντ. Σάκκουλα.