



**ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

ΚΑ΄ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΕΙΡΑ

ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ

Η διαδικασία μετάβασης από τον συμβατικό στον ψηφιακό δήμο και ευρύτερα στην έξυπνη πόλη: Η περίπτωση του Δήμου Αθηναίων

ΤΜ. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ: Αναπτυξιακών Περιφερειακών Πολιτικών

Επιβλέπων:

Γιάννης Καλογήρου, Καθηγητής ΕΜΠ

Σπουδάστρια:

Αικατερίνη Πολύζου

ΑΘΗΝΑ - 2017

**Η διαδικασία μετάβασης από τον συμβατικό στον
ψηφιακό δήμο και ευρύτερα στην έξυπνη πόλη:
Η περίπτωση του Δήμου Αθηναίων**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας αποτελεί ο μετασχηματισμός ενός δήμου, και πιο συγκεκριμένα της περίπτωσης του Δήμου Αθηναίων, από το συμβατικό πλαίσιο λειτουργίας στο ψηφιακό, όπου γίνεται ευρεία, εντατική και λειτουργική χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας και των ευρυζωνικών συνδέσεων διαδικτύου για παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών στους δημότες, κατοίκους και τις επιχειρήσεις. Στόχος της εργασίας είναι να διερευνήσει το επίπεδο ηλεκτρονικοποίησης των υπηρεσιών του Δήμου Αθηναίων, την ύπαρξη ψηφιακής στρατηγικής αλλά και καινοτόμων δράσεων που θα μπορούσαν να χαρακτηρίσουν το δήμο ως «ψηφιακό». Για να διαπιστωθούν τα παραπάνω πραγματοποιήθηκε μία σειρά από συνεντεύξεις με στελέχη του δήμου, παρακολούθηση ημερίδων και εκδηλώσεων όπου συμμετείχαν επιχειρηματίες – συνεργάτες του Δήμου Αθηναίων αλλά και άντληση δεδομένων για τις δράσεις του από το διαδίκτυο. Σημαντική συμβολή για την άντληση των εμπειρικών δεδομένων και ορθή αποτύπωση των προκλήσεων που αντιμετωπίζει ο φορέας παρείχε η εμπειρία της πρακτικής άσκησης της συγγραφέως στον Δήμο Αθηναίων. Η εργασία αποβλέπει στην όσο πιο ολοκληρωμένη αποτύπωση του επιπέδου ψηφιοποίησης του δήμου και των αδυναμιών που παρουσιάζει με στόχο να καταλήξει σε συγκεκριμένες προτάσεις δράσεων και πολιτικών που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στον επιτυχή μετασχηματισμό του Δήμου Αθηναίων σε ψηφιακό.

Λέξεις κλειδιά: ψηφιακός δήμος, έξυπνη πόλη, Δήμος Αθηναίων, Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, ευρυζωνικότητα, ψηφιακή στρατηγική

ABSTRACT

The present paper discusses the subject of the transformation of a municipality, and in particular the case of the Municipality of Athens, from the conventional framework to the digital one, where wide and intensive Information and Communication Technologies and broadband Internet connections are used to provide electronic services to citizens, residents and businesses. The aim of this paper is to investigate the level of online sophistication of the services of the Municipality of Athens, the existence of a digital strategy and innovative actions that could characterize the municipality as "digital". In order to ascertain the above, the author conducted a series of interviews with members of the municipality, attended meetings and events where entrepreneurs - collaborators of the Municipality of Athens participated, as well as collected data about their policies from the internet. The experience of the author's internship at the Municipality of Athens was an important factor for the acquisition of empirical data and the true presentation of the challenges faced by the organization. The paper aims at the most comprehensive mapping of the level of digitization of the municipality as well as its weaknesses in order to provide concrete proposals of actions and policies that could contribute to the successful transformation of the Municipality of Athens into a digital one.

Keywords: digital municipality, smart city, City of Athens, Information and Communication Technologies, broadband internet, digital strategy

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή Ιωάννη Καλογήρου για την πολύτιμη καθοδήγηση και πλούσιο υλικό που μου παρείχε κατά τη διάρκεια εκπόνησης της τελικής μου εργασίας. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω το προσωπικό του Τμήματος Έκδοσης Πιστοποιητικών και Εξυπηρέτησης ΚΕΠ – ΣΕΔ του Δήμου Αθηναίων για την εξαιρετική συνεργασία μας και πολύτιμη βοήθειά τους κατά την περίοδο της πρακτικής μου άσκησης εκεί. Ευχαριστώ ιδιαίτερος την εκπαιδευτριά μου κα. Αμαλία Καγιά – Παναγοπούλου που με τόσο μεράκι αφιέρωνε τον χρόνο της ώστε να αποκτήσω όσο πιο σφαιρική εικόνα του φορέα γινόταν κατά την παραμονή μου στο δήμο.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω αλλά και να αφιερώσω την παρούσα εργασία στην οικογένεια και τους πολύτιμους φίλους που στάθηκαν δίπλα μου καθ' όλη τη διάρκεια αυτού του ταξιδιού στην Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης.

Αυτή είναι μόνο η αρχή.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ABSTRACT.....	4
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	14
2.1. Ορισμοί.....	14
2.1.1. Συμβατικός Δήμος.....	14
2.1.2. Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση	14
2.1.3. Ευρυζωνικότητα	15
2.1.4. Ψηφιακός Δήμος.....	15
2.1.5. Έξυπνη Πόλη.....	15
2.2. Ποιες οι διαφορές μεταξύ του συμβατικού και του ψηφιακού Δήμου;	16
2.2.1. Χαρακτηριστικά συμβατικού Δήμου.....	17
2.2.2. Χαρακτηριστικά ψηφιακού Δήμου.....	18
2.2.3. Πλεονεκτήματα χρήσης ΤΠΕ	19
2.2.4. Οφέλη μετάβασης σε ψηφιακό δήμο.....	20
2.3. Μέθοδοι μέτρησης ψηφιοποίησης	21
2.3.1. Ο δείκτης e-Government Development Index	22
2.3.2. Ο δείκτης Digital Economy and Society Index	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ	26
3.1. Συνεντεύξεις.....	26
3.2. Εκδηλώσεις και ημερίδες.....	28
3.3. Καλές πρακτικές στην Ελλάδα	30
3.3.1. Δήμος Τρικκαίων	31
3.3.2. Δήμος Θέρμης.....	32
3.3.3. Δήμος Ηρακλείου	32
3.4. Οι πρωτοβουλίες της ΚΕΔΚΕ για την προώθηση της ψηφιακής στρατηγικής και την ισχυρή παρουσία των δήμων στην Κοινωνία της Πληροφορίας.....	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΝΑΛΥΣΗ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	35
4.1. Ηλεκτρονικές υπηρεσίες και καινοτόμες δράσεις του Δήμου Αθηναίων	36
4.1.1. Σημεία Έξυπνότητας του Δημότη	37

4.1.2. Ιστότοπος & Κέντρο Ηλεκτρονικής Εξυπηρέτησης.....	37
4.1.3 Ηλεκτρονικές Πληρωμές.....	40
4.1.4 Innovathens.....	41
4.1.5. Chief Digital Officer.....	42
4.1.6. Ψηφιακό Συμβούλιο	43
4.1.7. Αστική Ανθεκτικότητα	43
4.1.8 Άλλες δράσεις.....	44
4.2. Μελλοντικές δράσεις και έργα υπό εξέλιξη.....	46
4.2.1 Χάρτης Ευρυζωνικότητας	47
4.2.2. Αναβάθμιση υποδομών	47
4.2.3. Ένταξη στο Μητρώο Πολιτών	48
4.2.3. Ψηφιακός Στρατηγικός Σχεδιασμός	49
4.3. Προβληματισμοί – Αδυναμίες	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ.....	56
5.1. Αναβάθμιση εσωτερικής λειτουργίας	57
5.2. Αναβάθμιση ψηφιακών υποδομών.....	58
5.3. Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας.....	59
5.4. Πολεοδομικός σχεδιασμός και δημόσιες μεταφορές	60
5.5. Προβολή των ψηφιακών δράσεων	61
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΕΠΙΛΟΓΟΣ	63
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	65

Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης

Αικατερίνη Πολύζου © 2017

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος

Δήλωση

«Δηλώνω ρητά ότι, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας, δεν παραβιάζει καθ' οιονδήποτε τρόπο πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής.»

Αθήνα, 29/10/2017

Αικατερίνη Πολύζου

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ΑΑΔΕ	Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων
ΔΑΕΜ ΑΕ	Ανώνυμη Αναπτυξιακή Εταιρεία Μηχανογράφησης και Επιχειρησιακών Μονάδων ΟΤΑ του Δήμου Αθηναίων
ΔΙΔΗΛ	Διασύνδεση Δημοτολογίου Ληξιαρχείου
ΕΒΕΟ	Εργαστήριο Βιομηχανικής & Ενεργειακής Οικονομίας
ΕΒΙΔΙΤΕ	Ένωση Ελληνικών Βιομηχανιών Διαστημικής Τεχνολογίας & Εφαρμογών
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΛ/ΛΑΚ	Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού / Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα
ΕΕΝΕ	Ελληνική Ένωση Νεοφυών Επιχειρήσεων
ΕΜΠ	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
ΕΝΕΒΗ	Ένωση Ελληνικής Βιομηχανίας Ημιαγωγών
ΕΣΔΔΑ	Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης
ΕΣΠΑ	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΕΤΠΑ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
ΗΒΙΟ	Ελληνική Ένωση Βιοτεχνολογίας
ΚΕΔΚΕ	Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδας
ΚΕΠ	Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών
ΚΗΕ	Κέντρο Ηλεκτρονικής Εξυπηρέτησης
ΜΗΠΟΛ	Μητρώο Πολιτών
ΜΜΜ	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
ΟΑΕΔ	Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού
ΟΑΣΑ	Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Αθήνας
ΟΤΑ	Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΣΔΙΤ	Σύμπραξη Δημόσιου Ιδιωτικού Τομέα
ΣΕΔ	Σημείο Εξυπηρέτησης του Δημότη
ΣΕΚΕΕ	Σύνδεσμος Εταιρειών Κινητών Εφαρμογών Ελλάδος
ΣΤΑΣΥ ΑΕ	Σταθερές Συγκοινωνίες Ανώνυμη Εταιρεία
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
CDO	Chief Digital Officer
DESI	Digital Economy and Society Index
EGDI	E-Government Development Index

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες ο ρυθμός αστικοποίησης έχει αυξηθεί κατακόρυφα στο σημείο που το 10% του παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε μόλις 35 πόλεις. Η παγκόσμια αυτή τάση έχει ως αποτέλεσμα μία σειρά από μεγάλες προκλήσεις για τον αστικό χώρο ο οποίος σχεδιάστηκε για να φιλοξενεί και να εξυπηρετεί πολύ μικρότερο πληθυσμό. Υπό αυτά τα δεδομένα οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) έχουν όλο και πιο βαρύνοντα ρόλο στη διαμόρφωση και υλοποίηση δημόσιων πολιτικών όχι μόνο λόγω της εγγύτητας στον πολίτη αλλά λόγω της δυνατότητάς τους να παράγουν αποτελέσματα που επηρεάζουν άμεσα την καθημερινότητά του. Σε αυτό το πλαίσιο οι δήμοι στρέφονται προς καινοτόμες λύσεις και βασίζονται ολοένα και περισσότερο στη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για να αντιμετωπίσουν τις καθημερινές προκλήσεις.

Φυσικά, ο Δήμος Αθηναίων δεν αποτελεί εξαίρεση σε αυτή την παγκόσμια τάση αφού αποτελεί τον μεγαλύτερο δήμο της Ελλάδας με πάνω από 660.000 πληθυσμό βάσει της απογραφής του 2011. Ερχόμενος αντιμέτωπος με μια σειρά από προκλήσεις όπως προσφυγικές ροές, περιβαλλοντικές προκλήσεις, κοινωνικές αναταραχές σε μία περίοδο χρηματοοικονομικής κρίσης, τα τελευταία χρόνια έχει κάνει στροφή προς την ψηφιοποίηση των υπηρεσιών του και τον μετασχηματισμό του από συμβατικό σε ψηφιακό δήμο. Τα εμπόδια που έχει να αντιμετωπίσει ποικίλλουν: οι δήμοι της χώρας δρουν υπό ένα αυστηρό θεσμικό πλαίσιο που θέτει η κεντρική κυβέρνηση και αφορά στα έσοδά τους αλλά και τη διαδικασία πρόσληψης του προσωπικού. Από την άλλη, πολλές φορές παρατηρείται αντίσταση από το εσωτερικό του φορέα ακόμα και σε αλλαγές που εν τέλει θα απλοποιήσουν διαδικασίες και θα απελευθερώσουν πόρους καθώς δημιουργείται ο φόβος της απόλυσης προσωπικού. Τέλος, η μεγαλύτερη πρόκληση από όλες είναι να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν οι δράσεις εκείνες που θα αξιοποιηθούν όντως από τον δημότη, τον κάτοικο και την επιχείρηση αφού η αξία ενός ψηφιακού δήμου είναι στη λειτουργική του αναβάθμιση και βελτίωση του βιοτικού επιπέδου εντός των ορίων του.

Οι λόγοι που οδήγησαν στην επιλογή του συγκεκριμένου θέματος είναι δύο. Πρώτον διότι η επιλογή να ενταχθώ στο τμήμα Αναπτυξιακών Περιφερειακών Πολιτικών της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΣΔΔΑ) προέκυψε βάσει της πεποίθησης ότι σε ένα τόσο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον η τοπική

αυτοδιοίκηση μπορεί να αποτελέσει ένα εξαιρετικό αντίβαρο σε κεντρικές πολιτικές. Άλλωστε, οι Περιφέρειες έχουν σήμερα σημαίνοντα ρόλο ακόμη και στο επίπεδο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) μέσω του συμβουλευτικού οργάνου της Επιτροπής των Περιφερειών. Οι ΟΤΑ και ιδιαίτερα οι δήμοι βρίσκονται τόσο κοντά στην κοινωνία και μπορούν να διαπιστώσουν τις ανάγκες της αμεσότερα από τα υπόλοιπα επίπεδα διακυβέρνησης και γι' αυτό τον λόγο είναι εξόχως σημαντικό να αναβαθμίσουν την ποιότητα των υπηρεσιών τους μέσω της διαδικασίας της ψηφιοποίησης. Ο δεύτερος λόγος επιλογής του συγκεκριμένου θέματος για την εκπόνηση της τελικής εργασίας αποτέλεσε το γεγονός ότι κατά την πρώτη φάση της πρακτικής μου εκπαίδευσης στο πλαίσιο του προγράμματος σπουδών της ΕΣΔΔΑ είχα επιλέξει τη Διεύθυνση Αστικής Κατάστασης του Δήμου Αθηναίων. Κατά την περίοδο μάλιστα που υπηρέτησα στο Τμήμα Έκδοσης Πιστοποιητικών και Εξυπηρέτησης ΚΕΠ – ΣΕΔ (Μάιος & Ιούνιος του 2017) ξεκίνησε η εφαρμογή της έκδοσης ψηφιακά υπογεγραμμένων πιστοποιητικών αλλά και η διαδικασία αναβάθμισης του υλικοτεχνικού εξοπλισμού σύμφωνα με τη νέα ψηφιακή στρατηγική του δήμου. Το γεγονός ότι είχα εργαστεί στον φορέα για τον οποίο θα εκπονούσα την τελική μου εργασία συνέβαλλε στο να κάνω πιο στοχευμένη έρευνα, έχοντας βιώσει τις εσωτερικές αδυναμίες, ενώ μου έδινε ένα παραπάνω κίνητρο στο να διατυπώσω τελικές προτάσεις που, ιδανικά, θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν και να συμβάλλουν στη λειτουργική αναβάθμιση του δήμου του οποίου είμαι κάτοικος τα τελευταία πέντε χρόνια.

Η δομή της εργασίας έχει ως εξής: αρχικά παρουσιάζεται το θεωρητικό και εννοιολογικό πλαίσιο μέσω των ορισμών για τους όρους «συμβατικός» και «ψηφιακός δήμος», «έξυπνη πόλη», «ευρυζωνικότητα». Παράλληλα παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα χρήσης των ΤΠΕ αλλά και οι λόγοι που επιτάσσουν τη μετάβαση σε ψηφιακές λύσεις καθώς και δύο βασικοί μέθοδοι μέτρησης της ψηφιοποίησης. Το επόμενο κεφάλαιο που ασχολείται με τη μεθοδολογία της εργασίας και ξεκινά με την περιγραφή των αποτελεσμάτων της εμπειρικής και ποιοτικής έρευνας που διεξήχθη για τη συλλογή πρωτογενών δεδομένων μέσα από συνεντεύξεις και συμμετοχή σε εκδηλώσεις συναφούς αντικειμένου. Στη συνέχεια παρατίθενται καλές πρακτικές από τρεις ελληνικούς δήμους: τον Δήμο Τρικκαίων, τον Δήμο Θέρμης αλλά και τον Δήμο Ηρακλείου Κρήτης, καθώς και ένα συνοπτικό ιστορικό με δράσεις που έχει πραγματοποιήσει η Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδας (ΚΕΔΚΕ).

Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται η ανάλυση των αποτελεσμάτων της πραγματοποιηθείσας έρευνας. Αρχικά παραθέτονται οι υφιστάμενες καινοτόμες και ψηφιακές δράσεις του Δήμου Αθηναίων μεταξύ των οποίων ο θεσμός των Σημείων Εξυπηρέτησης του Δημότη, γίνεται η παρουσίαση και αξιολόγηση του επιπέδου ηλεκτρονικοποίησης του ιστοτόπου και του Κέντρου Ηλεκτρονικής Εξυπηρέτησης (ΚΗΕ) του Δήμου Αθηναίων με ειδική έμφαση στις Ηλεκτρονικές Πληρωμές. Στη συνέχεια γίνεται η παρουσίαση του κόμβου καινοτομίας και επιχειρηματικότητας της Τεχνόπολης «Innovathens» αλλά και του νέου θεσμού του Chief Digital Officer του δήμου ο οποίος σχεδιάζει και συντονίζει την ψηφιακή του στρατηγική και επικουρείται από το προσφάτως συσταθέν Ψηφιακό Συμβούλιο. Ακόμη, παρουσιάζεται ο οργανισμός της Αστικής Ανθεκτικότητας που προετοιμάζει τον δήμο για να αντιμετωπίζει πιο αποτελεσματικά έκτακτες συνθήκες όπως περιβαλλοντικές καταστροφές και να διαμορφώνει ένα πιο ανθεκτικό και βιώσιμο αστικό περιβάλλον. Στη συνέχεια του ίδιου κεφαλαίου αποτυπώνονται οι μελλοντικές και σε εξέλιξη δράσεις του δήμου όπως προέκυψαν μέσω της εμπειρικής έρευνας. Ειδικότερα παρουσιάζεται ο Χάρτης Ευρυζωνικότητας που δημιουργείται σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), η υπό εξέλιξη αναβάθμιση των φυσικών και ψηφιακών υποδομών (καλωδίωση, αύξηση ταχύτητας Internet), η ένταξη στην εφαρμογή «Μητρώο Πολιτών» που θα ενοποιήσει τις εγγραφές των δημοτολογίων και ληξιαρχείων της χώρας αλλά και η εκπόνηση του Ψηφιακού Στρατηγικού Σχεδιασμού του Δήμου Αθηναίων. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τη διατύπωση μιας σειράς προβληματισμών που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της έρευνας σε συνδυασμό με την πρακτική εμπειρία από τον φορέα.

Στο πέμπτο κεφάλαιο κατατίθενται οι προτάσεις πολιτικής και βασικές κατευθύνσεις που πρέπει να ακολουθήσει ο Δήμος Αθηναίων για τη μετάβαση του σε μια πραγματική ψηφιακή λειτουργία ώστε παράλληλα να τεθούν οι βάσεις για τη δημιουργία μίας έξυπνης πόλης. Οι προτάσεις κινούνται γύρω από πέντε βασικούς άξονες: την αναβάθμιση της εσωτερικής λειτουργίας του Δήμου Αθηναίων (θεσμική, διαδικασιών, ανθρώπινου δυναμικού και εξοπλισμού), την αναβάθμιση φυσικών και ψηφιακών υποδομών (ψηφιακής διασύνδεσης κτηρίων, πλατφόρμας ΚΗΕ), την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και τόνωση της οικονομικής δραστηριότητας, τον βελτιωμένο πολεοδομικό σχεδιασμό και αναβάθμιση των δημόσιων μεταφορών και τέλος, την προβολή όλων των ψηφιακών δράσεων ώστε αυτές να φτάνουν στον τελικό αποδέκτη

είτε πρόκειται για δημότη, κάτοικο ή επιχείρηση. Η εργασία κλείνει με συγκεκριμένα συμπεράσματα στο κεφάλαιο του epilόγου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

2.1. Ορισμοί

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι να αποσαφηνίσει βασικές έννοιες (συμβατικός και ψηφιακός δήμος, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ευρυζωνικότητα και έξυπνη πόλη) προς βοήθεια του αναγνώστη. Αρχικά δίνονται συνοπτικοί ορισμοί για τις έννοιες αυτές ενώ στη συνέχεια παρουσιάζονται πιο διεξοδικά ερμηνεύοντας το γιατί η ψηφιοποίηση ενός δήμου αποτελεί σημαντικό και θετικό γεγονός για την κοινωνία και ποιά τα οφέλη από τη μετάβαση στον ψηφιακό δήμο. Το κεφάλαιο κλείνει με την παρουσίαση δύο δεικτών μέτρησης του επιπέδου ψηφιοποίησης που έχουν αναπτυχθεί από τα Ηνωμένα Έθνη και την Ευρωπαϊκή Ένωση αντίστοιχα.

2.1.1. Συμβατικός Δήμος

Ο συμβατικός δήμος είναι εκείνος που παρέχει **βασικές υπηρεσίες** (όπως η έκδοση πιστοποιητικών και ληξιαρχικών πράξεων, υπηρεσίες καθαριότητας και συντήρησης σχολικών μονάδων, κ.α.) στους κατοίκους του, ενώ κάνει **περιορισμένη χρήση** των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην οργάνωση και διεκπεραίωση των δημοτικών υποθέσεων. Εδώ οι δημοτικές αρχές δίνουν έμφαση στα **συμβατικά κατασκευαστικά έργα** (ανέγερση σχολείων, πάρκων κ.λπ.), ενώ παρατηρείται **ελλιπής αξιοποίηση της πληροφορίας** και της γνώσης στην καθημερινή λειτουργία του δήμου (Καλογήρου, 2008).

2.1.2. Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

Ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποτελεί η διαδικασία κατά την οποία γίνεται **χρήση των ΤΠΕ** συνδυασμένων με τις κατάλληλες **θεσμικές και οργανωτικές αλλαγές** στη Δημόσια Διοίκηση με στόχο την αποδοτικότερη λειτουργία της. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση λειτουργεί ως εργαλείο για τη **γρηγορότερη εξυπηρέτηση** του πολίτη και των επιχειρήσεων, την ομαλότερη και **απλούστερη εσωτερική λειτουργία** των υπηρεσιών αλλά και τη μείωση του λειτουργικού κόστους αυτών. (Kim, 2009)

2.1.3. Ευρυζωνικότητα

Η ευρυζωνικότητα είναι η δυνατότητα πρόσβασης του πληθυσμού σε συνδέσεις **Internet υψηλών ταχυτήτων**. Σύμφωνα με τους στόχους που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Ένωση για την Ενιαία Ψηφιακή Αγορά, μέχρι το 2020 όλα τα νοικοκυριά πρέπει να έχουν πρόσβαση σε συνδέσεις ταχύτητας 30 Mbps και άνω ενώ το 50% αυτών να έχει πρόσβαση σε δίκτυα νέας γενιάς που θα υπερβαίνουν τα 100 Mbps (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017). Η ευρυζωνικότητα δίνει **επιχειρησιακή και λειτουργική ικανότητα** στην πόλη, ενώ συμβάλλει και στην τοπική ανάπτυξη αλλά και ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών (Καλογήρου, 2008).

2.1.4. Ψηφιακός Δήμος

Ψηφιακός είναι ο δήμος ο οποίος έχει επιτύχει να κάνει **αξιοποίηση των ΤΠΕ με λειτουργικό και αναπτυξιακό τρόπο**, κάνοντας αποδοτικότερη και καλύτερη την εσωτερική του λειτουργία. Στον ψηφιακό δήμο οι νέες τεχνολογίες και ευρυζωνικές συνδέσεις χρησιμοποιούνται για να υπάρχει **διασύνδεση** με άλλους φορείς της δημόσιας διοίκησης αλλά και για να αναβαθμιστεί η εξωτερική **εξυπηρέτηση** των δημοτών και τοπικών επιχειρήσεων. Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα ενεργού εμπλοκής των τελευταίων μέσω ηλεκτρονικών **εφαρμογών διαβούλευσης** ενώ η χρήση των ΤΠΕ συμβάλλει και στη **διεθνή προβολή** και δικτύωση του δήμου. Τέλος, ο ψηφιακός δήμος ενισχύει την τοπική οικονομία, αναβαθμίζει την **ποιότητα ζωής** και του αστικού περιβάλλοντος και εξασφαλίζει την αναπτυξιακή ώθησή του (Καλογήρου, 2009).

2.1.5. Έξυπνη Πόλη

Συνοπτικά, είναι δυνατόν να ειπωθεί ότι έξυπνη πόλη είναι μια πόλη που χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες της πληροφορικής και της επικοινωνίας για να βελτιώσει την **ποιότητα των αστικών υπηρεσιών** αλλά και μια πόλη που επιστρατεύει τα τεχνολογικά της μέσα με στόχο την **οικονομική αειφόρο ανάπτυξη**. Η έξυπνη πόλη (smart city)

παρέχει ένα υψηλό βιοτικό επίπεδο στους κατοίκων μέσω μιας συνετής διαχείρισης των φυσικών της πόρων αλλά προωθεί και τη συμμετοχική διακυβέρνηση.

Από την πληθώρα ορισμών που υπάρχουν για την έννοια της έξυπνης πόλης (Παπαδόπουλος, 2014), μπορούν να καταγραφούν **συγκεκριμένα χαρακτηριστικά** τα οποία πρέπει να διαθέτει μια πόλη για να χαρακτηριστεί ως τέτοια. Ο ψηφιακός δήμος που προϋπάρχει της έξυπνης πόλης αποτελεί και θεμελιώδες βήμα για τη δημιουργία της. Η έξυπνη πόλη η οποία προϋποθέτει την ύπαρξη του ψηφιακού δήμου, ή με άλλα λόγια απαιτεί τη χρήση έξυπνων τεχνολογιών πληροφορικής και διαθέσιμων ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες, έχει επιτυχώς καταφέρει να τις σχεδιάσει και να τις χρησιμοποιήσει με **ανθρωποκεντρικό και λειτουργικό** για τους χρήστες τρόπο. Συνεπώς, η έξυπνη πόλη δε χρησιμοποιεί τα συστήματα ΤΠΕ ως αυτοσκοπό αλλά με τέτοιο τρόπο ώστε αυτά να εξυπηρετούν με το βέλτιστο τρόπο τις ανάγκες της κοινωνίας. Στην έξυπνη πόλη η χρήση των ΤΠΕ γίνεται ώστε να διασυνδεθούν και να καταστούν πιο αποδοτικές διοικητικές, εκπαιδευτικές αλλά και υπηρεσίες υγείας και μεταφορές (Nam & Pardo, 2011).

Η έξυπνη ή αλλιώς ευφυής πόλη έχει **τρεις κατευθύνσεις**: βελτιώνει τη λειτουργία των φυσικών και ψηφιακών της υποδομών μέσω της **λειτουργικής χρήσης των ΤΠΕ**, αξιοποιεί εγκαταλελειμμένες **κτηριακές υποδομές** μετατρέποντας τις σε χώρους παραγωγικής και δημιουργικής δράσης και **προωθεί την επιχειρηματικότητα**, την καινοτομία αλλά και κάθε δραστηριότητα που στηρίζεται στη γνώση (Παναγιωτόπουλος & Σιώκας, 2017). Τέλος, έξυπνη πόλη είναι αυτή που συνεχίζει να μαθαίνει και να εξελίσσεται ώστε να γίνει πιο αποδοτική, βιώσιμη και ανθεκτική.

2.2. Ποιες οι διαφορές μεταξύ του συμβατικού και του ψηφιακού Δήμου;

Σε αυτήν την ενότητα αναπτύσσονται με μεγαλύτερη λεπτομέρεια οι ορισμοί που δόθηκαν νωρίτερα, χωρισμένοι σε τρία διακριτά μέρη. Πρώτα παρουσιάζονται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά ενός συμβατικού δήμου, ο τρόπος λειτουργίας του καθώς και οι προτεραιότητες που θέτει. Στη συνέχεια ακολουθείται το ίδιο πρότυπο για την παρουσίαση των χαρακτηριστικών ενός ψηφιακού δήμου με έμφαση στη χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών, ενώ στο τέλος παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα από τη χρήση των τελευταίων από τις δημοτικές

αρχές. Στόχος του κεφαλαίου είναι ο αναγνώστης να αποκτήσει μεγαλύτερη οικειότητα με τους όρους «συμβατικός» και «ψηφιακός» δήμος ώστε να αντιληφθεί με μεγαλύτερη ευκολία τη διαδικασία μετάβασης από το ένα στάδιο στο άλλο, τους προβληματισμούς και πιθανά εμπόδια που μπορεί να υπάρξουν αλλά και τις προτάσεις βελτίωσης που προσφέρονται στο τελευταίο τμήμα της εργασίας.

2.2.1. Χαρακτηριστικά συμβατικού Δήμου

Ο συμβατικός δήμος αποτελεί το συνηθισμένο μοντέλο διακυβέρνησης στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης της χώρας, ο οποίος παρουσιάζει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά:

Πρώτον, δίνει έμφαση σε **συμβατικά κατασκευαστικά έργα** όπως ανέγερση κτηρίων, δημιουργία πάρκων αναψυχής ή χώρων αθλητισμού. Τα συγκεκριμένα έργα αποτελούν μια εύκολη υπόθεση αφού η χρηματοδότηση και ολοκλήρωσή τους αποτελεί μια διαδικασία με την οποία είναι εξοικειωμένοι όχι μόνο οι αιρετοί αλλά και το προσωπικό των δήμων. Για την ολοκλήρωση τέτοιων έργων δεν απαιτείται κάποια αλλαγή στο θεσμικό πλαίσιο ή στον τρόπο λειτουργίας του δήμου, ενώ τα οφέλη που προκύπτουν από την εκτέλεσή τους είναι τόσο **άμεσα** αλλά και **απτά** κάτι που σημαίνει ότι γίνονται εύκολα αντιληπτά από τους πολίτες.

Δεύτερον, ο συμβατικός δήμος, από άποψη εσωτερικής λειτουργίας δίνει έμφαση στην παροχή **βασικών υπηρεσιών** στους δημότες του. Με άλλα λόγια, περιορίζεται στο να πραγματοποιεί διεκπεραιωτικές εργασίες όπως π.χ. εγγραφές σε ληξιαρχεία, μητρώα αλλά και στην έκδοση πιστοποιητικών. Οι βασικές υπηρεσίες είναι φυσικά απαραίτητες για τη λειτουργία του δήμου και την εξυπηρέτηση των πολιτών του όμως στις περισσότερες περιπτώσεις δεν δημιουργούν σημαντική **προστιθέμενη αξία**, ενώ ακόμη και ο τρόπος διεξαγωγής τους (με ηλεκτρονικά ή συμβατικά μέσα) επηρεάζει το αν αυτές θα χαρακτηριστούν ως βασικές. Ο συμβατικός δήμος χαρακτηρίζεται και για την **περιορισμένη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ** στην οργάνωσή του και στην εκτέλεση των καθημερινών του υποθέσεων. Ο δήμος αυτός χρησιμοποιεί συμβατικά μέσα και παρουσιάζει αντιστάσεις στην αξιοποίηση νέων τεχνολογιών για την εκτέλεση των υπηρεσιών του. Σε αρκετές περιπτώσεις μάλιστα, η αγορά του κατάλληλου υλικοτεχνικού εξοπλισμού και η εκπαίδευση του προσωπικού πάνω στη

χρήση των νέων τεχνολογιών δεν οδηγεί σε σταδιακή αντικατάσταση των συμβατικών από ψηφιακές μεθόδους λειτουργίας.

2.2.2. Χαρακτηριστικά ψηφιακού Δήμου

Ο ψηφιακός δήμος από την άλλη πλευρά επενδύει σε **πληροφοριακές υποδομές και ηλεκτρονικά δίκτυα** που θα του δώσουν στη συνέχεια τη δυνατότητα να μετασχηματίσει τις διαδικασίες για τη διαχείριση των δημοτικών του υποθέσεων. Αυτές οι υποδομές παρόλο που δεν είναι ορατές ή άμεσα αντιληπτές από τους δημότες έχουν πολλαπλασιαστικό όφελος. Με άλλα λόγια αποτελούν **επένδυση** που σε βάθος χρόνου όχι μόνο θα αποσβεστεί αλλά θα παράξει και **προστιθέμενη αξία** για την οικονομική ζωή του δήμου. Η επένδυση σε τέτοιου είδους δίκτυα οδηγεί στη δημιουργία **ηλεκτρονικών υπηρεσιών** που συμβάλλουν στην **εξοικονόμηση ανθρωπίνων και οικονομικών πόρων** για το δήμο αλλά και στη γρηγορότερη και ευκολότερη εξυπηρέτηση των δημοτών του. Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες σε συνδυασμό με τις απαιτούμενες θεσμικές ή νομικές **αλλαγές** μπορούν να οδηγήσουν και σε απλούστευση των διαδικασιών, κάτι που θα δράσει επίσης ευεργετικά στην εξοικονόμηση πόρων. Οι αλλαγές αυτές μπορούν να προκύψουν από τη **διασύνδεση των διαφόρων υπηρεσιών** του δήμου αλλά και με υπηρεσίες του κεντρικού κράτους (όπως η εφαρμογή TaxisNet, εφαρμογή ανέργων του ΟΑΕΔ, κ.α.) αλλά και με τη σύνδεση, επικοινωνία και **διαλειτουργικότητα** των συστημάτων ενός δήμου με τα πληροφοριακά συστήματα άλλων δήμων, αλλά και με εκείνα άλλων οργανισμών και φορέων της δημόσιας διοίκησης. Ως προς το τελευταίο αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα η εδώ και πολλά χρόνια προσπάθεια του Υπουργείου Εσωτερικών να θέσει σε καθολική εφαρμογή το Εθνικό Δημοτολόγιο αλλά και να προχωρήσει στο πρόγραμμα ΔΙΔΗΛ (Διασύνδεση Δημοτολογίου Ληξιαρχείου).

Ας μην παραβλεφθεί όμως το γεγονός ότι η τεχνολογία και τα ηλεκτρονικά δίκτυα αποτελούν εργαλεία που πρέπει όχι μόνο να εξυπηρετούν αλλά και να ενδυναμώνουν τα **ανθρώπινα δίκτυα**. Ο ψηφιακός δήμος είναι αυτός που καταφέρνει επιτυχώς να αξιοποιήσει τα παραπάνω μέσα για να κρατά **ενημερωμένους τους δημότες** του αλλά και να ενισχύει τη **συμμετοχή τους στα δημοτικά πράγματα** μέσω εφαρμογών διαβούλευσης. Ο ψηφιακός δήμος μπορεί να έρθει ευκολότερα σε επαφή με τις **επιχειρήσεις** που δραστηριοποιούνται εντός των ορίων του ώστε να παρέχει σε αυτές

υποστηρικτικές υπηρεσίες. Η συνεχής διάδραση του δήμου με τις τοπικές επιχειρήσεις και η υποστήριξή τους **προσελκύει νέους επαγγελματίες** που θα τονώσουν την οικονομική δραστηριότητα της περιοχής.

Όμως, η αξιοποίηση των ΤΠΕ δεν είναι μόνο προς το συμφέρον του δημότη ή του επαγγελματία. Ο ψηφιακός δήμος μπορεί να παρέχει συνεχή **υποστήριξη στους αιρετούς** με online πλατφόρμες διαβούλευσης, με τεκμηρίωση, ενημέρωση αλλά και πληροφόρηση αναφορικά με την εξέλιξη των θεμάτων που απασχολούν τις διάφορες επιτροπές του δήμου αλλά και τις συνεδριάσεις του δημοτικού συμβουλίου και τις αντίστοιχες αποφάσεις.

Ο ψηφιακός δήμος καταφέρνει επιτυχώς να θέσει τις προϋποθέσεις σε **τρία επίπεδα**: στους **ανθρώπινους πόρους**, τις **υποδομές** και την **ψηφιακή στρατηγική** του. Πρώτον, επενδύει στην κατάρτιση του υπάρχοντος προσωπικού αλλά στοχεύει και στην στελέχωση των υπηρεσιών του με νέο και υψηλά **καταρτισμένο προσωπικό** που θα βοηθήσει στην υλοποίηση των ψηφιακών δράσεων. Ο ψηφιακός δήμος επενδύει επίσης στις υποδομές αυτές που δίνουν προστιθέμενη αξία στις υπηρεσίες του και αναβαθμίζουν την ποιότητα των υπηρεσιών του. Κυρίως όμως ο δήμος αυτός **προωθεί την ανάπτυξη ικανοτήτων** σε ατομικό και οργανωσιακό επίπεδο για τη διαμόρφωση της κατάλληλης στρατηγικής και των σχετικών δράσεων όπως την επίτευξη διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων. Παράλληλα, προωθεί την απλοποίηση των διαδικασιών, και την **ενίσχυση της γνώσης** των υπηρεσιών του οργανισμού τόσο μέσω αλληλεπίδρασης με εξωτερικούς φορείς (πανεπιστήμια, άλλους δημόσιους οργανισμούς, χρήστες υπηρεσιών κτλ.) όσο και μέσω εσωτερικών διεργασιών μάθησης (Καλογήρου & κ.α, 2015).

2.2.3. Πλεονεκτήματα χρήσης ΤΠΕ

Ο ψηφιακός δήμος οδηγεί στη βελτίωση της εικόνας όχι μόνο του δήμου αλλά τόσο της πόλης και της ευρύτερης περιοχής. Η μετάβαση από συμβατικά σε ηλεκτρονικά και ψηφιακά μέσα **δεν είναι αυτοσκοπός**. Το ζητούμενο εδώ είναι η **τεχνολογική** δυνατότητα να μετασχηματιστεί σε **επιχειρησιακή** και **αναπτυξιακή** ικανότητα. Έτσι, το τεχνικό δίκτυο πρέπει να μετατραπεί σε **ανθρώπινο δίκτυο** που θα έχει κοινωνική

δομή αλλά και διασύνδεση με τις ανάγκες των δημοτών. Τα οφέλη του ψηφιακού δήμου είναι πολλαπλά και καλύπτουν διαφορετικά κομμάτια της λειτουργίας του.

Αρχικά η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών του δήμου οδηγεί σε πιο αποδοτική και εύρυθμη **εσωτερική λειτουργία** του. Οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων βελτιώνονται καθώς υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε ηλεκτρονικές πλατφόρμες διαβούλευσης από τους αιρετούς ενώ το προσωπικό του δήμου ωφελείται από την **απλούστευση των διαδικασιών** που αφορούν σε καθημερινές λειτουργίες του δήμου. Η καλύτερη εσωτερική λειτουργία συνεπάγεται και την **αναβαθμισμένη εξυπηρέτηση των δημοτών και τοπικών επιχειρήσεων**. Επιπρόσθετα, η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να οδηγήσει σε **ενίσχυση της συμμετοχικότητας** κατά τη διαμόρφωση των πολιτικών του δήμου αφού ο δημότης μπορεί να εμπλακεί άμεσα και πιο ενεργά στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων μέσω πλατφόρμας ηλεκτρονικής διαβούλευσης. (Καλογήρου, 2009)

Η χρήση των ΤΠΕ από την άλλη οδηγεί στην **εξωστρέφεια** του δήμου και στην νοητή κατάργηση των φυσικών του ορίων αφού του δίνει τη δυνατότητα να ενισχύσει τις συνεργασίες με άλλους δήμους και οργανισμούς ενώ παράλληλα βοηθά στη δημιουργία ενός **διεθνούς δικτύου** που μπορεί να διευρύνει το πεδίο των δυνατοτήτων του.

2.2.4. Οφέλη μετάβασης σε ψηφιακό δήμο

Η μετάβαση από τον συμβατικό στον ψηφιακό δήμο είναι καταρχάς μία **πολιτική απόφαση**. Οι εκλεγμένες δημοτικές αρχές πρέπει να πεισθούν για την αξία της επένδυσης σε Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών και κυρίως πρέπει να διασφαλιστεί ότι η πρωτοβουλία μίας δημοτικής αρχής προς την κατεύθυνση της ψηφιοποίησης δε θα μείνει ανολοκλήρωτη λόγω αλλαγής στην πολιτική ηγεσία του δήμου. Τα οφέλη μετάβασης στον ψηφιακό δήμο πρέπει λοιπόν να καταστούν σαφή προς πάσα κατεύθυνση έτσι ώστε να είναι **απαίτηση των ίδιων των δημοτών** προς τους αιρετούς να λάβει χώρα αυτή η αλλαγή.

Μέσω της αξιοποίησης των ΤΠΕ ο δήμος μπορεί να **διευρύνει τις λειτουργικές και επιχειρησιακές δυνατότητές** του αλλά και να βελτιώσει τις λειτουργίες του. Την ίδια στιγμή αναβαθμίζει την ποιότητα των αποφάσεων που λαμβάνονται αφού προωθή τη

συμμετοχή των δημοτών μέσω ηλεκτρονικής διαβούλευσης. Αυτή η δυνατότητα συμμετοχής στη διαδικασία λήψης αποφάσεων προσδίδει **δύναμη στον δημότη** και καθιστά το έργο του δήμου αποδοτικότερο και αποτελεσματικότερο. Η χρήση των ΤΠΕ αναβαθμίζει σημαντικά την εσωτερική λειτουργία του δήμου αφού βελτιώνει την **ποιότητα των υπηρεσιών**. Αυτή η βελτίωση έχει σημαντικό αποτύπωμα στην καθημερινότητα των υπαλλήλων οι οποίοι διεκπεραιώνουν γρηγορότερα τις εργασίες τους και προσφέρουν καλύτερες υπηρεσίες στον πολίτη. Τέλος, η εισαγωγή των ΤΠΕ συμβάλλει στην **ανάδειξη της περιοχής** ακόμη και σε διεθνές επίπεδο καταργώντας τα φυσικά σύνορα και συνεισφέρει στην τοπική οικονομική ανάπτυξη (Καλογήρου & Καρούνος, 2008).

Είναι γεγονός πως σήμερα δεν μπορούμε να φανταστούμε μία σύγχρονη πόλη χωρίς ηλεκτρισμό, οδικό δίκτυο ή πρόσβαση σε υδροδότηση. Η **πόλη του μέλλοντος** θα είναι μία πόλη που θα είναι αδύνατο να λειτουργήσει εάν δεν έχει εξασφαλιστεί η πρόσβαση σε δίκτυα υψηλών ταχυτήτων και ηλεκτρονικές υπηρεσίες.

2.3. Μέθοδοι μέτρησης ψηφιοποίησης

Σε αυτό το υποκεφάλαιο παρουσιάζονται δύο διακριτές μέθοδοι οι οποίες έχουν αναπτυχθεί ώστε να μετρούν το επίπεδο ψηφιοποίησης κρατών βάσει μίας ολιστικής προσέγγισης. Μετρούν δηλαδή το επίπεδο ψηφιοποίησης όχι μόνο σε επίπεδο υποδομών και της διαθέσιμης ευρυζωνικότητας, αλλά **συνυπολογίζουν το ανθρώπινο στοιχείο** το οποίο θεωρείται κομβικό για μια επιτυχή διαδικασία ψηφιοποίησης και εφαρμογής έξυπνων και καινοτόμων λύσεων. Εκτός από τον πολυεπίπεδο χαρακτήρα τους, αυτοί οι δύο δείκτες ταυτίζονται στο γεγονός ότι αποτελούν συγκριτική και όχι απόλυτη βαθμολογία ψηφιοποίησης με τιμές από το μηδέν έως το ένα, σύμφωνα με τη μέθοδο **benchmarking**. Με άλλα λόγια, το συνολικό ή ανά κατηγορία σκορ κάθε χώρας βγαίνει συγκριτικά με το σύνολο των υπόλοιπων χωρών που εξετάζονται και δεν πρόκειται για απόλυτες τιμές.

Η πρώτη μέθοδος που παρουσιάζεται, ο δείκτης **e-Government Development Index**, αποτελεί τον τρόπο μέτρησης της ψηφιοποίησης του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών ενώ η δεύτερη, ο δείκτης **Digital Economy and Society Index**, έχει αναπτυχθεί και χρησιμοποιείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Παρ' όλο που οι δύο αυτοί δείκτες δεν

εστιάζουν στη μέτρηση του επιπέδου ψηφιοποίησης δήμων, είναι χρήσιμα εργαλεία τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρότυπα για την ανάπτυξη εξειδικευμένων δεικτών μέτρησης για τους ΟΤΑ. Οι οπτικές που εξετάζουν και μετρούν καθώς και η μεθοδολογία συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων αποτελεί μία ολοκληρωμένη προσέγγιση που θα ήταν χρήσιμη προς την παραπάνω κατεύθυνση.

2.3.1. Ο δείκτης e-Government Development Index

Το 2012 η Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ στο ψήφισμά της «**Το μέλλον που θέλουμε**» (The future we want) έθεσε κατευθυντήριες γραμμές για την πρόοδο και την ανάπτυξη, ενώ το κείμενο δείχνει γραπτώς την πρόθεση των κρατών – μελών να επιδιώξουν αυτούς τους στόχους. (Γενική Συνέλευση ΟΗΕ, 2012) Πιο συγκεκριμένα, τα κράτη – μέλη επιβεβαίωσαν για ακόμη μια φορά ότι η δημοκρατία, η χρηστή διακυβέρνηση και το κράτος δικαίου σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, καθώς και η βιώσιμη ανάπτυξη και η χωρίς αποκλεισμούς οικονομική ανάπτυξη, η κοινωνική ανάπτυξη, η προστασία του περιβάλλοντος και η εξάλειψη της φτώχειας και της πείνας αποτελούν θεμελιώδεις στόχους για τα Ηνωμένα Έθνη.

Τα κράτη μέλη τόνισαν επίσης ότι **οι ΤΠΕ διευκολύνουν τη ροή πληροφοριών μεταξύ κυβερνήσεων** και των πολιτών και αναγνώρισαν την ισχύ των τεχνολογιών επικοινωνίας και των καινοτόμων εφαρμογών για την προώθηση της ανταλλαγής γνώσεων, της τεχνικής συνεργασίας και της δημιουργίας ικανοτήτων για βιώσιμη ανάπτυξη. Η διάδοση των ΤΠΕ καθώς και η **διασύνδεση** (interconnectedness) σε παγκόσμιο επίπεδο συμβάλλουν στην επιτάχυνση της προόδου του ανθρώπου, στη γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος και στην ανάπτυξη των κοινωνιών της γνώσης και της τεχνολογικής και επιστημονικής καινοτομίας. (ΟΗΕ, 2016)

Ο E-Government Development Index (**EGDI**) είναι δείκτης ο οποίος αναπτύχθηκε από τα Ηνωμένα Έθνη για να αποτυπώσει μια συγκριτική εικόνα των κρατών – μελών στα θέματα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Μαζί με την αξιολόγηση των μοντέλων ανάπτυξης ιστότοπων σε μια χώρα, ο E-Government Development Index ενσωματώνει χαρακτηριστικά όπως το επίπεδο υποδομών και της εκπαίδευσης των πολιτών, για να παρουσιάσει συνολικά τον τρόπο με τον οποίο μια χώρα χρησιμοποιεί τεχνολογίες πληροφοριών για την προώθηση της πρόσβασης των πολιτών της σε αυτές. Ο EGDI

είναι ένας σύνθετος δείκτης με τρεις διακριτές διαστάσεις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, και πιο συγκεκριμένα **την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών** (Online Service Index, **OSI**), τη **συνδεσιμότητα τηλεπικοινωνιών** (Telecommunication Infrastructure Index, **TII**) και την **ανθρώπινη ικανότητα** (Human Capital Index, **HCI**) η οποία αποτυπώνεται μαθηματικά ως εξής:

$$EGDI = \frac{1}{3}(\text{OSI normalized} + \text{TII normalized} + \text{HCI normalized})$$

Ο EGDΙ παίρνει τιμές από 0 έως 1, όπου 1 είναι το μέγιστο. Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση για το 2016 η Ελλάδα βρίσκεται 43^η στη συνολική κατάταξη με σκορ 0,6910 το οποίο την τοποθετεί στις χώρες με υψηλό επίπεδο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (τιμές 0,5 έως 0,75). (Department of Economic and Social Affairs, 2016)

2.3.2. Ο δείκτης Digital Economy and Society Index

Ο δείκτης Digital Economy and Society Index (**DESI**) είναι ένας σύνθετος οικονομικός και κοινωνικός δείκτης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που παρουσιάζει συνοπτικά την ψηφιακή απόδοση της Ευρώπης και παρακολουθεί την εξέλιξη των κρατών μελών της ΕΕ στη διαδικασία της ψηφιοποίησης. Ο DESI έχει πέντε συνιστώσες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017):

- **Συνδεσιμότητα** (Connectivity)
- **Ανθρώπινο κεφάλαιο/ Ψηφιακές δεξιότητες** (Human Capital/ Digital skills)
- **Χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες** (Use of Internet by citizens)
- **Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας από επιχειρήσεις** (Integration of Digital Technology by businesses)
- **Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες** (Digital Public Services)

Η συνιστώσα της συνδεσιμότητας μετρά την ανάπτυξη της ευρυζωνικής υποδομής καθώς και την ποιότητά της, αφού η πρόσβαση σε υπηρεσίες γρήγορης ευρυζωνικότητας αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ανταγωνιστικότητα. Ως ευρυζωνική σύνδεση περιγράφεται η σύνδεση άνω των 30 Mbps καθώς και η πρόσβαση σε δίκτυα κινητής τηλεφωνίας 4G.

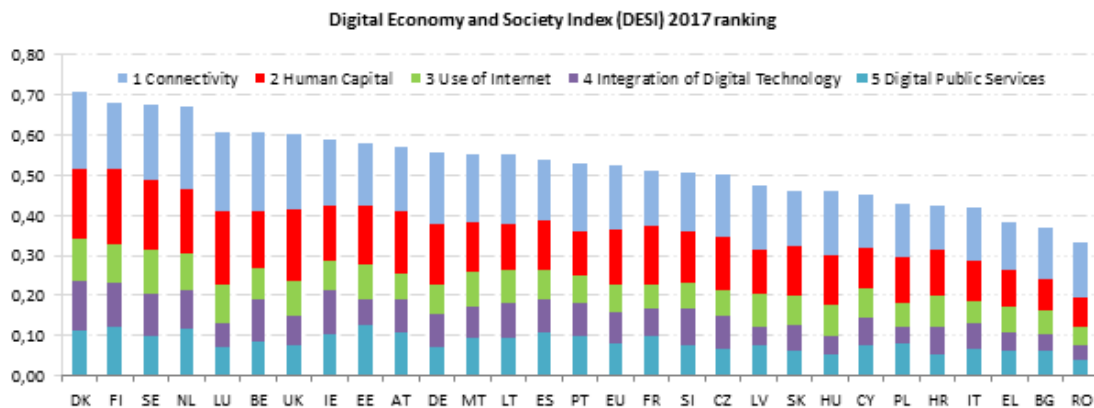
Η συνιστώσα του ανθρώπινου κεφαλαίου μετρά τις δεξιότητες που απαιτούνται από τους πολίτες έτσι ώστε αυτοί να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες που προσφέρει η ψηφιακή κοινωνία. Αυτές οι δεξιότητες κυμαίνονται από βασικές δεξιότητες των χρηστών όπως η online αλληλεπίδραση και κατανάλωση ψηφιακών αγαθών και υπηρεσιών έως προηγμένες δεξιότητες που αφορούν στη δυνατότητα των ιδιωτών να αξιοποιήσουν την τεχνολογία για αυξημένη παραγωγικότητα και οικονομική ανάπτυξη. Εδώ ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι το 44% των Ευρωπαίων πολιτών δεν έχουν ακόμη και βασικές ψηφιακές δεξιότητες.

Η διάσταση που αφορά στη χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες σχετίζεται με το είδος και πλήθος δραστηριοτήτων που εκτελούνται από τους πολίτες στο διαδίκτυο. Τέτοιες δραστηριότητες κυμαίνονται από την παρακολούθηση ή ανάγνωση διαδικτυακού περιεχομένου (βίντεο, μουσική, παιχνίδια κ.λπ.) μέχρι σύγχρονες επικοινωνιακές δραστηριότητες ή ακόμη ηλεκτρονικές αγορές και τραπεζικές συναλλαγές.

Η διάσταση της ενσωμάτωσης της ψηφιακής τεχνολογίας από τις επιχειρήσεις μετρά την ψηφιοποίηση τους και ειδικότερα την εκμετάλλευση του διαδικτυακού καναλιού πωλήσεων. Με την υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας οι επιχειρήσεις μπορούν να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητά τους, να μειώσουν το κόστος και να επικοινωνήσουν αμεσότερα με τους πελάτες, τους συνεργάτες και τους επιχειρηματικούς τους εταίρους αλλά και να προσφέρουν αναβαθμισμένες υπηρεσίες σε αυτούς (ενδεικτικά παραδείγματα οι ιστοσελίδες, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τα ηλεκτρονικά καταστήματα και τιμολόγια). Επιπλέον, το διαδίκτυο ως σημείο πώλησης προσφέρει πρόσβαση σε ευρύτερες αγορές χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς καθώς και μεγαλύτερες δυνατότητες ανάπτυξης.

Τέλος, η συνιστώσα των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών μετρά το ποσοστό ψηφιοποίησης των δημόσιων υπηρεσιών, εστιάζοντας στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Ο εκσυγχρονισμός και η ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών δύναται να οδηγήσει σε αύξηση της αποτελεσματικότητας τόσο στη δημόσια διοίκηση, όσο και για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις καθώς στην παροχή καλύτερων υπηρεσιών στον πολίτη.

Σύμφωνα με την έκθεση της Επιτροπής για το 2017, η Ελλάδα καταλαμβάνει την τρίτη από το τέλος θέση στη συνολική κατάταξη βάσει και των πέντε επιμέρους οπτικών, όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω γράφημα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017):



Εικόνα 1. Europe's Digital Progress Report 2017

Η Ελλάδα έχει συνολική βαθμολογία 0,37 (με μέγιστο το 1) όμως έχει σημειώσει πρόοδο σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος σε ότι αφορά στη συνδεσιμότητα. Η ιδιαιτερότητα του προβλήματος είναι ότι ενώ υπάρχει προσφορά διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών, δεν υπάρχει η αντίστοιχη ζήτηση καθώς μεγάλο ποσοστό των Ελλήνων πολιτών δεν εμπιστεύονται τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες και συναλλαγές. Σημαντικό εμπόδιο στην ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας αποτελεί ακόμη η υστέρηση προσφοράς διαδικτυακών δημόσιων υπηρεσιών. (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας πραγματοποιήθηκε μια αρχική βιβλιογραφική επισκόπηση γύρω από τα ζητήματα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, του ψηφιακού δήμου και της ευφυούς πόλης, της καινοτομίας και της ευρυζωνικότητας. Έγινε χρήση τόσο ελληνόγλωσσων όσο και ξενόγλωσσων άρθρων από επιστημονικά περιοδικά, παρουσιάσεις σε συνέδρια, εκθέσεις διεθνών οργανισμών και εταιρείες αλλά και φυσικά άρθρων από ηλεκτρονικές εφημερίδες και ενημερωτικές ιστοσελίδες. Επιπλέον, αξιοποιήθηκαν οι ιστότοποι, οι πλατφόρμες και οι εφαρμογές των δήμων από τους οποίους αντλήθηκαν στοιχεία και ιδέες βέλτιστων πρακτικών.

Για τη συλλογή πρωτογενών δεδομένων για την έξυπνη πόλη αλλά και τις δράσεις του Δήμου Αθηναίων πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με αρμόδια όργανα, υπηρεσίες και προσωπικό του δήμου, αλλά και παρακολούθηση συνεδρίων και εκδηλώσεων γύρω από τις θεματικές της έξυπνης πόλης, της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω. Σημαντική υπήρξε και η πρότερη πρακτική άσκηση στο Δήμο Αθηναίων, αφού συνέβαλε στην ορθή αποτύπωση του επιπέδου ψηφιοποίησης αλλά κυρίως στην παρουσίαση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει το υπαλληλικό προσωπικό κατά την υλοποίηση των πολιτικών ηλεκτρονικοποίησης.

3.1. Συνεντεύξεις

Για την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας πραγματοποιήθηκε μια σειρά από συνεντεύξεις – συζητήσεις με ανθρώπους που ασχολούνται με θέματα ψηφιακής πολιτικής, καινοτομίας και επιχειρηματικότητας και οι οποίοι προέρχονται ή συνεργάζονται στενά με το Δήμο Αθηναίων. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε επικοινωνία με υπαλλήλους της Διεύθυνσης Αστικής Κατάστασης του δήμου υπό τη μορφή της προσωπικής συνέντευξης για τη διαπίστωση τυχόν προβλημάτων, καταγραφή αδυναμιών αλλά και αποτύπωση της καθημερινής υλοποίησης των υπό εξέλιξη εγχειρημάτων ψηφιοποίησης των υπηρεσιών του δήμου. Όπως προαναφέρθηκε, ενισχυτικό γεγονός προς τη ρεαλιστική αποτύπωση αυτών των

προβλημάτων ήταν η πραγματοποίηση της πρακτικής άσκησης της σπουδάστριας στην ίδια διεύθυνση κατά την περίοδο της πιλοτικής εφαρμογής της έκδοσης ψηφιακά υπογεγραμμένων πιστοποιητικών.

Πιο συγκεκριμένα έλαβε χώρα συνάντηση με τον **Chief Digital Officer** του Δήμου Αθηναίων, **Κωνσταντίνο Χαμπίδη**, ο οποίος ανέλαβε τον συγκεκριμένο ρόλο πριν από λίγους μήνες με στόχο να βοηθήσει στην επιτάχυνση της διαδικασίας ψηφιοποίησης του δήμου. Στη συνέχεια, αναλύεται λεπτομερώς, σε ξεχωριστή υποενότητα, η εισαγωγή του θεσμού του Chief Digital Officer ως μια οργανωτική (οργανωσιακή) καινοτομία που υλοποιείται στο πλαίσιο της λειτουργίας του Δήμου Αθηναίων. Η συζήτηση με τον κ. Χαμπίδη η οποία έλαβε χώρα στις 29 Σεπτεμβρίου 2017 βασίστηκε στη **μέθοδο της ημιδομημένης συνέντευξης** σύμφωνα με τα επιστημονικά πρότυπα διεξαγωγής ποιοτικής έρευνας των κοινωνικών επιστημών (Καδδά, 2015). Η ημιδομημένη συνέντευξη περιείχε ένα **συνδυασμό ερωτήσεων ανοιχτού τύπου** όπου ο ερωτώμενος μπορεί να αναπτύξει την απάντησή του χωρίς κάποιον περιορισμό. Οι ερωτήσεις ήταν σχεδιασμένες ώστε να αποτυπώσουν τα γεγονότα και τις δράσεις που λαμβάνουν χώρα στο πεδίο της ψηφιοποίησης του Δήμου Αθηναίων αλλά και να καταγράψουν την άποψη του ερωτώμενου για το επίπεδο αυτής έως εκείνη τη χρονική στιγμή αλλά και την εκτίμησή του για τη μελλοντική της έκβαση. Η συνέντευξη που ξεκίνησε με συγκεκριμένο διάγραμμα ερωτήσεων, καθοδηγήθηκε σε ένα βαθμό από τις απαντήσεις του ερωτώμενου σύμφωνα με τη μεθοδολογία της ημιδομημένης συνέντευξης.

Μετά τη διεξαγωγή της συγκεκριμένης συνέντευξης, η οποία έλαβε χώρα στο Δημαρχιακό Μέγαρο στην οδό Αθηνάς, η σπουδάστρια επισκέφθηκε τη **Διεύθυνση Αστικής Κατάστασης** του Δήμου Αθηναίων και συνομίλησε με υπαλλήλους της σε μη δομημένη συνέντευξη για να διερευνήσει την **εξέλιξη της εφαρμογής της ψηφιακής υπογραφής και τη διαδικασία αναβάθμισης του υλικοτεχνικού εξοπλισμού** του Τμήματος Έκδοσης Πιστοποιητικών και Εξυπηρέτησης ΚΕΠ – ΣΕΔ. Κατά την επίσκεψη αυτή διαπιστώθηκε πρόοδος και στα δύο κομμάτια σε σύγκριση με την έναρξη εφαρμογής του μέτρου τον Ιούνιο 2017, παράλληλα όμως επιβεβαιώθηκε η αρχική εκτίμηση πως υπάρχει μεγάλο περιθώριο για βελτίωση ενώ ο ρυθμός αυτής πρέπει να επιταχυνθεί σημαντικά για να ανταποκριθεί στις ανάγκες του κοινού. Τέλος, κατά την επίσκεψη αυτή η σπουδάστρια ενημερώθηκε για την αποκλειστική προθεσμία που έθεσε το Υπουργείο Εσωτερικών για τη μετάβαση και έναρξη λειτουργίας της

πλατφόρμας του Μητρώου Πολιτών από όλους τους δήμους της χώρας εντός του Οκτωβρίου. Η συγκεκριμένη δράση παρουσιάζεται αναλυτικά σε παρακάτω ενότητα της παρούσας εργασίας.

3.2. Εκδηλώσεις και ημερίδες

Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας κρίθηκε σκόπιμο να γίνει παρακολούθηση συγκεκριμένων εκδηλώσεων γύρω από τις θεματικές της καινοτομίας και καινοτομικής επιχειρηματικότητας, της έξυπνης πόλης και του σχεδιασμού του αστικού περιβάλλοντος. Ιδιαίτερη συμβολή στην κατεύθυνση των τελικών προτάσεων αυτού του έργου είχε η γνωριμία και **επαφή με νέους επαγγελματίες** που δραστηριοποιούνται στην Αθήνα και οι οποίοι παρουσίαζαν το έργο τους σε αυτές τις εκδηλώσεις. Ο μετασχηματισμός του Δήμου Αθηναίων σε ψηφιακό δήμο δεν αφορά μόνο στην αναβάθμιση της εσωτερικής λειτουργίας και των υπηρεσιών που προσφέρει σε δημότες και κατοίκους, αλλά αποτελεί ιδιαίτερο στόχο η **σύμπραξη με ιδιώτες επαγγελματίες**, η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και η εξεύρεση έξυπνων λύσεων στα προβλήματα της καθημερινότητας και τέλος, η μεγέθυνση της οικονομικής δραστηριότητας της πόλης μέσω της προσέλκυσης νέων επιχειρήσεων. Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας η σπουδάστρια παρακολούθησε δύο εκδηλώσεις στο Γαλλικό Ινστιτούτο Ελλάδας αλλά και μία εκδήλωση στο κτήριο του Innovathens που λειτουργεί στην Τεχνόπολη του Δήμου Αθηναίων. Οι ιδέες που περιγράφονται παρακάτω αφορούν αφενός στη διαμόρφωση του αστικού περιβάλλοντος και αφετέρου στην ανάπτυξη της καινοτομίας και επιχειρηματικότητας.

Σχετικά με τη θεματική του **αστικού σχεδιασμού**, στην εκδήλωση «**Πώς φαντάζομαι την πόλη του αύριο**» που διεξήχθη στο Γαλλικό Ινστιτούτο στις 28 Σεπτεμβρίου 2017 αναλύθηκαν όροι που προσδιορίζουν την έξυπνη πόλη όπως «ψηφιακή», «πράσινη», «συνδεδεμένη», «οικολογική» ή πόλη «αειφόρου ανάπτυξης». Στην εκδήλωση παρουσιάστηκε η εφαρμογή **Parky** μέσω της οποίας **ανεκμετάλλευτες πυλωτές ιδιωτών** σε πολυκατοικίες μπορούν να προσφέρονται προς ενοικίαση βραχείας στάθμευσης βάσει του προτύπου της ευρύτερα γνωστής AirBnB για κατοικίες. Ο λόγος που οδήγησε τους δημιουργούς της εφαρμογής σε αυτή την κατεύθυνση ήταν απλός: ο **χωρικός περιορισμός** του αστικού κέντρου της Αθήνας και η επιθυμία για τη βελτίωσή του. Κατά την παρουσίαση αναδείχθηκαν μία σειρά από δεδομένα σχετικά σε ποιά

σημεία της πόλης υπάρχει μεγάλη έλλειψη ή επαρκής ζήτηση θέσεων parking και πού αντίστοιχα υπάρχει ανεκμετάλλευτος χώρος, κάτι που μπορεί να συμβάλλει στον βελτιωμένο αστικό σχεδιασμό. Κατά την περίοδο λειτουργίας της εφαρμογής Parky έχουν **εξοικονομηθεί** συνολικά 200 κιλά διοξειδίου του άνθρακα από τις εξατμίσεις των αυτοκινήτων αλλά και 6.000 λεπτά της ώρας αναζήτησης για θέση στάθμευσης. Στην ερώτηση εάν υπάρχει κάποιο πλάνο για συνεργασία με τις δημοτικές αρχές για περαιτέρω αξιοποίηση αυτών των δεδομένων ο εκπρόσωπος της εταιρείας κ. Βασίλης Γκούμας αποκρίθηκε πως προς το παρόν η εταιρεία εστιάζει στην ανάπτυξή της, παραμένει όμως ανοιχτή για μία τέτοια μελλοντική συνεργασία.

Στην ίδια εκδήλωση ο κ. Κωνσταντίνος Λαλιώτης της AccessPal μίλησε για τη «**χωρική δικαιοσύνη**» και το δικαίωμα στην πόλη για τα άτομα με μειωμένη κινητικότητα. Η AccessPal, μια εφαρμογή που στοχεύει στη διευκόλυνση και βελτίωση της κινητικότητας ατόμων με αμαξίδια, είναι μια ιδέα που αναπτύχθηκε με τη βοήθεια του Innovathens αλλά και του Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Αθηνών (ΕΒΕΑ). Η συγκεκριμένη εφαρμογή που απευθύνεται σε δήμους, έχει τριπλή λειτουργία (AccessPal, 2017):

- **Tracking:** Αφορά στην καταγραφή και αποτύπωση των διαθέσιμων διαδρομών και ραμπών στον χάρτη της πόλης.
- **Navigator:** Παρουσίαση διαδρομής που μπορεί να ακολουθήσει το άτομο με αμαξίδιο ώστε να φτάσει στον επιθυμητό προορισμό του βάσει των διαθέσιμων διαδρομών που αναφέρθηκαν παραπάνω.
- **Incident:** Εδώ ο χρήστης μπορεί να αναφέρει κάποιο γεγονός που έχει συμβεί και οδήγησε στο κλείσιμο μίας ράμπας ή μπλοκάρισμα μίας διαδρομής (πχ. εκτέλεση τεχνικών έργων στο δρόμο, ρίψη μπαζών που εμποδίζουν την πρόσβαση στη ράμπα).

Στη διάλεξη «**Αστικό Μέλλον: η έξυπνη και δημιουργική πόλη**» του Carlos Moreno που διεξήχθη στις 11 Οκτωβρίου 2017 στο κτήριο του Γαλλικού Ινστιτούτου αναλύθηκαν οι **προκλήσεις που αντιμετωπίζει η σύγχρονη πόλη** κυρίως λόγω του αυξημένου ρυθμού αστικοποίησης. Ο Carlos Moreno που έχει εργαστεί ως καθηγητής Πανεπιστημίου, είναι διεθνής εμπειρογνώμονας στα ζητήματα της έξυπνης πόλης ενώ έχει αναπτύξει τον όρο «ζωντανή πόλη». Μελετά τις πόλεις ως ζωντανούς οργανισμούς αφού εδώ και αιώνες αυτές μεταλλάσσονται διαρκώς ενώ στη σύγχρονη εποχή

δέχονται **συνεχείς πιέσεις** με κοινωνικές, οικονομικές, πολιτιστικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις.

Η πόλη για να θεωρηθεί όχι μόνο έξυπνη αλλά και «ζωντανή» πρέπει να ανασχεδιάζεται βάσει των **αναγκών των κατοίκων**, να είναι **ανθεκτική** στις φυσικές και άλλες «απειλές», να αντιμετωπίζει γρήγορα και αποτελεσματικά τις καταστάσεις έκτακτης ανάγκης αλλά και να προάγει τη συμμετοχικότητα στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση των δημόσιων πολιτικών. Ο κ. Moreno υποστήριξε πως ενώ ο 20^{ος} αιώνας ήταν ο αιώνας του έθνους – κράτους, ο 21^{ος} είναι αυτός που ανήκει στην πόλη και ανέδειξε τη συγκέντρωση του πληθυσμού και της οικονομικής δραστηριότητας στα μεγαλύτερα αστικά κέντρα του πλανήτη μέσα από μία σειρά ειδικά σχεδιασμένων χαρτών (το 10% του παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε 35 μεγαλουπόλεις). Είναι πεποίθησή του πως το φαινόμενο της μεγαλούπολης είναι μη αναστρέψιμο, κάτι που θα οδηγήσει στη δημιουργία πόλεων – κέντρων που θα είναι σημαντικότερες από ολόκληρα κράτη.

Γύρω από το ζήτημα της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας ακούστηκαν πολλές ενδιαφέρουσες ιδέες στην εκδήλωση «Επιχειρηματικότητα – Καινοτομία – Τεχνολογία» που έλαβε χώρα στο χώρο του Innovathens της Τεχνόπολης του Δήμου Αθηναίων. Χαρακτηριστικά, όπως δήλωσε ο Γενικός Διευθυντής του Συνδέσμου Εταιρειών Κινητών Εφαρμογών Ελλάδας Γιάννης Κωτσής-Γιανναράκης, η Αθήνα μπορεί να μετασχηματιστεί ώστε να προσελκύσει έναν νέο τρόπο επιχειρηματικότητας και να γίνει πρωτεύουσα της καινοτομίας. Σε αυτό το εγχείρημα πρέπει να υπάρχει επαρκής προβολή, αλλά και αρκετοί δρώντες και κόμβοι επιχειρηματικότητας (θερμοκοιτίδες, επιταχυντές) όπως το the Cube στο κέντρο της Αθήνας.

3.3. Καλές πρακτικές στην Ελλάδα

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζεται μία σειρά από καλές πρακτικές ψηφιοποίησης υπηρεσιών σε ελληνικούς δήμους και πιο συγκεκριμένα στον Δήμο Τρικκαίων, Θέρμης και Ηρακλείου Κρήτης. Ο λόγος που επιλέχθηκαν να παρουσιαστούν καλές πρακτικές μόνο από την Ελλάδα και όχι από δήμους του εξωτερικού είναι απλός: τα επίπεδα διακυβέρνησης, εύρος των αρμοδιοτήτων και πόρων αλλά και το θεσμικό πλαίσιο των ΟΤΑ Α' βαθμού διαφέρουν σημαντικά από κράτος σε κράτος, και κατά συνέπεια

οποιαδήποτε μορφή σύγκρισης με δήμους του εξωτερικού θα ήταν μη ρεαλιστική. Παρ' όλα αυτά αποτελεί ενθαρρυντικό γεγονός ότι υπάρχει πληθώρα παραδειγμάτων και από τον ελλαδικό χώρο, κάτι που δείχνει τη στροφή της τοπικής αυτοδιοίκησης προς την καινοτομία και την εξεύρεση λύσεων μέσω χρήσης τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας.

3.3.1. Δήμος Τρικκαίων

Ο Δήμος Τρικκαίων αποτελεί την πλέον πρωτοπόρο δημοτική αρχή στην Ελλάδα στη χρήση ΤΠΕ προς εξυπηρέτηση του πολίτη και διεκπεραίωση δημοτικών υποθέσεων, αφού τα Τρίκαλα συγκαταλέχθηκαν το 2009 στις 21 πιο έξυπνες πόλεις του κόσμου (Μπρέγιαννης, 2012). Μέσω της δημοτικής επιχείρησης **e-Trikala** προσφέρει στο δημότη μια ευρεία γκάμα υπηρεσιών όπως το Αυτοματοποιημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολίτη ή αλλιώς **e-ΚΕΠ** όπου ειδικά μηχανήματα τύπου ΑΤΜ παρέχουν τη δυνατότητα στους δημότες να εκτυπώνουν επί τόπου δημοτική ενημερότητα, πιστοποιητικά δημοτολογίου και άλλα σχετικά έγγραφα, την εφαρμογή **Check App** για «έξυπνα» κινητά μέσω της οποίας οι πολίτες ενημερώνονται για την πορεία εξέλιξης των αιτημάτων τους προς τη δημοτική αρχή αλλά και το **Σύστημα Έξυπνης Διαχείρισης Στάθμευσης**, με το οποίο επιτυγχάνεται η αναζήτηση, εύρεση και απεικόνιση των οριοθετημένων θέσεων στάθμευσης στο κέντρο της πόλης μέσω τοποθετημένων αισθητήρων στο οδόστρωμα. (Δήμος Τρικκαίων, 2017) (Παϊάτ, 2017)

Η ελεύθερη πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω δημοτικού Wi-Fi αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο για την πρόσβαση του δημότη στις προσφερόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες του δήμου. Ο Δήμος Τρικκαίων ως πρωτοπόρος στις έξυπνες υποδομές επιλέχθηκε ώστε να αποτελέσει την πρώτη ελληνική πόλη που θα αποκτήσει πρόσβαση σε **δίκτυο 5G**. Το εν λόγω έργο δε θα αναβαθμίσει μόνο την ταχύτητα πρόσβασης στο διαδίκτυο αλλά αποτελεί ένα πληροφοριακό πλέγμα κατασκευασμένο για να αλληλεπιδρά με τον χρήστη και τις συνδεδεμένες έξυπνες συσκευές από τα γνωστά μας smartphones έως **αυτοκινούμενα οχήματα, μεταφορικά drones** αλλά και **συσκευές εικονικής πραγματικότητας**. (Καραποστόλης, 2017) Το βασικότερο χαρακτηριστικό του δήμου που του χάρισε φέτος τη διάκριση της «Τιμώμενης Πόλης» για τη συνολική προσφορά και εικόνα του στα θέματα καινοτομίας, πληροφορικής, έξυπνων λύσεων και δράσεων στο πλαίσιο του 2^{ου} Ετήσιου Συνεδρίου για τις Έξυπνες Πόλεις είναι η ικανότητά του

να μαθαίνει, να εξελίσσεται και να στρέφει τη χρήση των νέων τεχνολογιών προς την εξυπηρέτηση του δημότη (Δήμος Τρικκαίων, 2017).

3.3.2. Δήμος Θέρμης

Ο Δήμος Θέρμης αξιοποιώντας ευρωπαϊκούς πόρους μέσω του πιλοτικού **ερευνητικού προγράμματος People** το οποίο αποβλέπει στη δημιουργία έξυπνων πόλεων μέσω της εφαρμογής καινοτόμων τεχνολογιών και υπηρεσιών διαδικτύου στις πόλεις ανέπτυξε μια **εφαρμογή** για έξυπνα κινητά για τους δημότες. (CityBranding, 2013) Μέσω αυτής παρέχεται η υπηρεσία **«Βελτιώνω την πόλη μου»** στην οποία ο χρήστης μπορεί να αναφέρει τοπικά προβλήματα όπως πεταμένα σκουπίδια, καμένες λάμπες ηλεκτροφωτισμού, σπασμένα πλακάκια στα πεζοδρόμια, παράνομα παρκαρισμένα οχήματα ή να καταθέτει προτάσεις για τη βελτίωση των υποδομών της γειτονιάς του. Ο χρήστης μπορεί να συμπεριλάβει φωτογραφία του προβλήματος που αναφέρει ενώ παράλληλα γίνεται **χρήση της τοποθεσίας** του για την ακριβή τοποθέτησή του στο χάρτη που βοηθά τις τεχνικές υπηρεσίες του δήμου να βρουν και να διορθώσουν το πρόβλημα. (Δήμος Θέρμης, 2017) Η εφαρμογή είναι πλέον διαθέσιμη προς άλλους δήμους ως συνδρομητική υπηρεσία ακολουθώντας την αρχή “develop once, use many times”. (Εφαρμογές Έξυπνης Πόλης, 2017)

3.3.3. Δήμος Ηρακλείου

Το Ηράκλειο έχει πρωτοπορήσει δημιουργώντας για πρώτη φορά την **Επιτροπή «Ηράκλειο: Έξυπνη Πόλη»** η οποία αποτελεί ένα συμβουλευτικό όργανο προς τα όργανα λήψης αποφάσεων του δήμου. (eKriti, 2017) Η Επιτροπή, στην οποία συμμετέχουν φορείς όπως το Πανεπιστήμιο Κρήτης, το Επιμελητήριο Ηρακλείου, το Ινστιτούτο Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας και το Αστικό ΚΤΕΛ Ηρακλείου, έχει ως έργο τον στρατηγικό σχεδιασμό και τη δημιουργία ενός οδικού χάρτη έργων και πρωτοβουλιών που θα αναδείξουν τα συγκριτικά της πλεονεκτήματα μέσω συνεργασιών με τους τοπικούς φορείς. (Δήμος Ηρακλείου, 2017)

Πέραν του τεύχους **«Στρατηγικό Σχέδιο του Δήμου Ηρακλείου για την Έξυπνη Πόλη»** οι δημοτικές αρχές ανακοίνωσαν τον Απρίλιο του 2017 την αγορά δύο

ηλεκτροκίνητων Mini Bus που θα εκτελούν δρομολόγια στο κέντρο της πόλης. Η εκτέλεση του έργου ανήκει στο πρόγραμμα ECORouTs για την προγραμματική περίοδο 2014-20 και στοχεύει συγκεκριμένα στη χρήση ΤΠΕ για τη βελτίωση των μεταφορών και τη **βιώσιμη αστική κινητικότητα** στις τουριστικές περιοχές. (FortuneGreece, 2017)

3.4. Οι πρωτοβουλίες της ΚΕΔΚΕ για την προώθηση της ψηφιακής στρατηγικής και την ισχυρή παρουσία των δήμων στην Κοινωνία της Πληροφορίας

Τον Οκτώβριο του 2004, η τότε Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδας (ΚΕΔΚΕ) (σήμερα ΚΕΔΕ) πήρε μια μεγάλη πρωτοβουλία να διαμορφώσει μια **συνεκτική μακροχρόνια στρατηγική** για την ανάπτυξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας στον χώρο της τοπικής αυτοδιοίκησης και τη σύνταξη ενός οδικού χάρτη για το πέρασμα των δήμων και κοινοτήτων της χώρας στη νέα εποχή. Για την εκπόνηση της στρατηγικής και τον σχεδιασμό των συνδεδεμένων με την εφαρμογή της δράσεων, η ΚΕΔΚΕ συνεργάστηκε με την **ερευνητική ομάδα Infostrag** (για την «Τεχνολογική, Οικονομική και Στρατηγική Ανάλυση της Κοινωνίας της Πληροφορίας) του Εργαστηρίου Βιομηχανικής & Ενεργειακής Οικονομίας (**ΕΒΕΟ**) του ΕΜΠ (Καλογήρου & κ.α, 2006). Ακολούθησε το **συνέδριο** Ηρακλείου με τίτλο «Τοπική Αυτοδιοίκηση και Κοινωνία της Πληροφορίας» όπου παρουσιάστηκαν τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της πληροφορικής καθώς και οι εφαρμογές τους στους ΟΤΑ και συμμετείχαν δήμαρχοι και στελέχη των δήμων από όλη την Ελλάδα, καθώς και Επιστήμονες από όλο τον κόσμο (Δήμος Ηρακλείου, 2006). Επιπλέον πραγματοποιήθηκε **πρόγραμμα κατάρτισης αιρετών στελεχών** και υπαλλήλων της αυτοδιοίκησης και των δημοτών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ (2007-2009) αλλά και **έρευνα** (2011) στους 325 καλλικρατικούς δήμους για την κατάσταση των δήμων στο πεδίο της χρήσης και της λειτουργικής αξιοποίησης των ΤΠΕ παράλληλα με πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη της ευρυζωνικότητας στους δήμους (2008-2012). Τέλος, υλοποιήθηκε το **πilotικό έργο** «Ενιαίο διαδικτυακό περιβάλλον ΟΤΑ για την παροχή υπηρεσιών στον πολίτη και τις επιχειρήσεις». Παρά αυτή τη δραστηριότητα της ΚΕΔΚΕ το πρόγραμμα δεν συνεχίστηκε και οι προσπάθειες για την αξιοποίηση των ΤΠΕ από τους δήμους δεν έλαβε συντονισμένο και στρατηγικό χαρακτήρα, αν και

όπως θα δούμε παρακάτω, το τελευταίο διάστημα ο Δήμος Αθηναίων παρουσιάζει έντονη δραστηριότητα προς αυτήν την κατεύθυνση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΝΑΛΥΣΗ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ο Δήμος Αθηναίων, όπως και η συντριπτική πλειοψηφία των ΟΤΑ της χώρας, καθυστέρησε στο να αναπτύξει ένα συντεταγμένο και ολιστικό επιχειρησιακό σχέδιο για τη μετάβασή του στην ψηφιακή εποχή με αποτέλεσμα σήμερα να μη χαρακτηρίζεται ως «ψηφιακός δήμος» αλλά ορθότερα ως «δήμος που ψηφιοποιείται» (Χαμπίδης, 2017). Το 1983 ίδρυσε την «**ΔΑΕΜ ΑΕ Ανώνυμη Αναπτυξιακή Εταιρεία Μηχανογράφησης και Επιχειρησιακών Μονάδων ΟΤΑ του Δήμου Αθηναίων**», τότε ως εταιρεία μηχανογράφησης για τον Δήμο Αθηναίων ενώ το 2008 μετασχηματίστηκε σε Ανώνυμη Αναπτυξιακή Εταιρεία ΟΤΑ με σκοπό να αναλαμβάνει και να εκτελεί πολυεπίπεδα έργα, όπως ολοκληρωμένες λύσεις πληροφοριακών και τεχνολογικών συστημάτων σε Δήμους, Φορείς και Οργανισμούς στην Ελλάδα, να υλοποιεί έργα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών και να παρέχει ψηφιακές υπηρεσίες υψηλής ποιότητας και διαχείριση έργων ΕΣΠΑ (ΔΑΕΜ ΑΕ, 2017).

Έκτοτε έχουν γίνει πολλά βήματα και μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα προς την κατεύθυνση της ψηφιοποίησης του δήμου. Ο ορισμός **Chief Digital Officer** κατά το πρότυπο του Δήμου της Νέας Υόρκης αλλά και η δημιουργία **Ψηφιακού Συμβουλίου** το καλοκαίρι του 2017 δείχνουν μια ξεκάθαρη στροφή των δημοτικών αρχών προς καινοτόμες και ψηφιακές λύσεις. Τα δύο αυτά όργανα παρουσιάζονται αναλυτικά στη συνέχεια του κεφαλαίου.

Τον Ιούνιο του 2017 ξεκίνησε από το Δήμο Αθηναίων η **έκδοση ψηφιακά υπογεγραμμένων πιστοποιητικών** σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από το Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης. Σήμερα το 80% των εγγράφων που υπογράφει ο Δήμαρχος Αθηναίων λαμβάνουν ψηφιακή υπογραφή ενώ το Τμήμα Έκδοσης Πιστοποιητικών και Εξυπηρέτησης ΚΕΠ – ΣΕΔ έχει ξεκινήσει την πιλοτική εφαρμογή του μέτρου σε αιτήματα που έρχονται από Ελληνικές Πρεσβείες, αυτεπάγγελτες αναζητήσεις πιστοποιητικών αλλά και αιτήματα μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του δήμου (Καγιά-Παναγοπούλου, 2017).

4.1. Ηλεκτρονικές υπηρεσίες και καινοτόμες δράσεις του Δήμου Αθηναίων

Στην ενότητα αυτή περιγράφονται δράσεις και ηλεκτρονικές υπηρεσίες που είναι ήδη διαθέσιμες στο κοινό από τον Δήμο Αθηναίων, ακόμη και σε πιλοτική φάση. Τα δεδομένα που παρουσιάζονται για τις εν λόγω υπηρεσίες έχουν αντληθεί από την ιστοσελίδα του δήμου ή από άρθρα που σχετίζονται με αυτές, από συνεντεύξεις που έλαβαν χώρα για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας αλλά και μέσω προσωπικής εμπειρίας της συντάκτριας της κατά την πρακτική άσκηση στον Δήμο Αθηναίων.

Αρχικά περιγράφεται ο θεσμός των Σημείων Εξυπηρέτησης του Δημότη ο οποίος είναι μοναδικός στο είδος του ανάμεσα στους 325 ΟΤΑ της χώρας. Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο ιστότοπος του Δήμου Αθηναίων με έμφαση στην παρουσίαση των διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών μέσω του Κέντρου Ηλεκτρονικής Εξυπηρέτησης. Παράλληλα γίνεται αξιολόγηση του επιπέδου online sophistication των υπηρεσιών αυτών σύμφωνα με διεθνή και εθνικά πρότυπα και τα αποτελέσματα αυτής παρουσιάζονται σε συνοπτικό πίνακα με ακόλουθη επεξήγηση των δεικτών. Ειδική αναφορά και ξεχωριστό υποκεφάλαιο αφιερώνεται στο σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών που μετρά μερικούς μήνες ζωής, αλλά αποτελεί θεμελιώδες βήμα για την ψηφιοποίηση του δήμου.

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται το Innovathens, ένας χώρος που λειτουργεί σαν ένα ολοκληρωμένο κέντρο δικτύωσης, ανταλλαγής γνώσεων και εμπειρίας μεταξύ επιχειρήσεων, ερευνητών και των δημοτικών αρχών. Επιπρόσθετα γίνεται παρουσίαση της θέσης του Chief Digital Officer, που αποτελεί ένα νέο θεσμό στον Δήμο Αθηναίων κατά το πρότυπο του Δήμου της Νέας Υόρκης. Ακολούθως πραγματοποιείται αναφορά στο νεοσυσταθέν Ψηφιακό Συμβούλιο του δήμου αναφορικά με τη σύνθεση, τον ρόλο και τις προσεχείς δράσεις του, ενώ το προτελευταίο υποκεφάλαιο της ενότητας αφορά στην Αστική Ανθεκτικότητα, ένα νέο κομμάτι δημόσιας πολιτικής που προσπαθεί να χρησιμοποιήσει καινοτόμες εφαρμογές στην αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών όπως οι περιβαλλοντικές καταστροφές. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την υποενότητα λοιπών δράσεων όπου γίνεται πιο σύντομη αναφορά σε δράσεις, συνέδρια ή προγράμματα που έχουν λάβει χώρα στο Δήμο Αθηναίων ούτως ώστε να προσφερθεί μια συνολική εικόνα των καινοτόμων δράσεων του στον αναγνώστη.

4.1.1. Σημεία Εξυπηρέτησης του Δημότη

Το 2013, ως πρώτο βήμα μετάβασης από τον συμβατικό στον ψηφιακό δήμο, ο Δήμος Αθηναίων εγκαινίασε τον θεσμό των Σημείων Εξυπηρέτησης του Δημότη (ΣΕΔ), τα οποία υπάγονται στη Διεύθυνση Αστικής Κατάστασης του δήμου. Στα ΣΕΔ μεταφέρθηκαν πάνω από **150 υπηρεσίες προς διεκπεραίωση** μεταξύ των οποίων το σύνολο των διαδικασιών που αφορούν στα προνοιακά επιδόματα, στα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, στις τεχνικές υπηρεσίες ή σε θέματα δημοτικής αστυνομίας (Δήμος Αθηναίων, 2013).

Το σκεπτικό πίσω από τη δημιουργία των ΣΕΔ είναι η παροχή ολοκληρωμένων δημοτικών υπηρεσιών στη γειτονιά του δημότη ώστε αυτός να μη χρειάζεται να μεταβαίνει στις κεντρικές υπηρεσίες του δήμου για διεκπεραίωση απλών υποθέσεων του. Για αυτόν τον λόγο λειτουργεί ένα Σημείο Εξυπηρέτησης του Δημότη σε καθεμία από τις **7 Δημοτικές Ενότητες** του δήμου, στα οποία έχουν εγκατασταθεί και συστήματα πληρωμών με χρήση πιστωτικών ή χρεωστικών καρτών (POS) αλλά και συστήματα αυτόματης πληρωμής.

Το ωράριο λειτουργίας τους είναι πιο διευρυμένο σε σύγκριση με τις κεντρικές υπηρεσίες του δήμου (από τις 9 έως τις 5 σε αντίθεση με το 9 έως 3) όμως ο θεσμός των ΣΕΔ στην πράξη **δεν έχει καταφέρει να φέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα** αφού η πλειοψηφία των πολιτών είτε δεν γνωρίζει την ύπαρξή τους, είτε εξυπηρετείται από τα ευρύτερα γνωστά Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών.

4.1.2. Ιστότοπος & Κέντρο Ηλεκτρονικής Εξυπηρέτησης

Ο ιστότοπος του Δήμου Αθηναίων (www.cityofathens.gr) αποτελεί όχι μόνο το διαδικτυακό μέσο προβολής του δήμου και ενημέρωσης του κοινού, αλλά και το σημείο όπου οι δημότες μπορούν να κάνουν χρήση ορισμένων υπηρεσιών μέσω του Κέντρου Ηλεκτρονικής Εξυπηρέτησης (**ΚΗΕ**). Ο ιστότοπος του Δήμου Αθηναίων αποτελεί κομβικό σημείο για τους δημότες λόγω της παρεχόμενης ενημέρωσης για τις διατιθέμενες υπηρεσίες, για τους μόνιμους κατοίκους που ενδιαφέρονται για τις δράσεις που λαμβάνουν χώρα στην Αθήνα αλλά και για τους επισκέπτες τόσο από την Ελλάδα όσο και από το εξωτερικό. Ιδιαίτερη ομάδα – στόχος αποτελούν οι αλλοδαποί

που διαμένουν εντός των ορίων του δήμου και επιθυμούν να ενημερωθούν για τις υπηρεσίες που απευθύνονται σε αυτούς.

Γενικότερα, η ιστοσελίδα είναι **φιλική προς τον χρήστη, ενημερώνεται τακτικά** και παρέχει **μεγάλη γκάμα υπηρεσιών** με πάνω από 350 διαθέσιμες υποσελίδες. Ο ιστότοπος ακολουθεί σε ικανοποιητικό βαθμό τα πρότυπα που έχουν τεθεί από το *Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας* (Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ, 2008), αφού διαθέτει φόρμα επικοινωνίας, ξεχωριστές υποσελίδες για επισκέπτες, κατοίκους και επιχειρήσεις ενώ προσφέρει υπηρεσίες σε διαφορετικά **στάδια ηλεκτρονικοποίησης** (online sophistication).

Ο Δήμος Αθηναίων στο πλαίσιο της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης αναπτύσσει μέσω του ΚΗΕ τις **ψηφιακές υπηρεσίες** του, μια δράση που αποτελεί προσπάθεια των υπηρεσιών του Δήμου και της δημοτικής επιχείρησης ΔΑΕΜ χωρίς κόστος κάνοντας χρήση ανοιχτού λογισμικού. Στόχος είναι η ευκολότερη, ταχύτερη και αποτελεσματικότερη εξυπηρέτησή του δημότη, ενώ προς το παρόν δεν υπάρχουν διαθέσιμες υπηρεσίες προς επιχειρήσεις. Η εφαρμογή του Κέντρου Ηλεκτρονικής Εξυπηρέτησης τηρείται το πρότυπο της **ασφαλούς αυθεντικοποίησης** και εγγραφής του δημότη – χρήστη, ενώ υπάρχει δυνατότητα εισόδου στο ΚΗΕ μέσω του TaxisNet αφού τα δύο συστήματα έχουν διασυνδεθεί.

Οι υπηρεσίες του ΚΗΕ χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: από τη μία είναι η ενότητα με τα *Στοιχεία του Δήμου Αθηναίων* όπου ο χρήστης μπορεί να βρει οικονομικά και στατιστικά στοιχεία από τις υπηρεσίες του δήμου και από την άλλη είναι η ενότητα με *Εφαρμογές Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης* όπου ο χρήστης βρίσκει λίστα με όλα τα δικαιολογητικά και έντυπα που χρησιμοποιούνται στις συναλλαγές με τις υπηρεσίες του Δήμου. Παράλληλα, στην εφαρμογή *Αιτήματα Πολιτών* ο χρήστης μπορεί να υποβάλλει καταγγελίες, αιτήματα και παράπονα προς το Δήμο.

Συνοπτικά, η εφαρμογή του Κέντρου Ηλεκτρονικής Εξυπηρέτησης¹ έχουν ως εξής όπου οι αριθμοί στις παρενθέσεις αντιστοιχούν στο βαθμό της ηλεκτρονικοποίησης της διαδικασίας όπως αυτός αναλύεται παρακάτω:

¹ Διαθέσιμες στο <https://www.cityofathens.gr/khe>

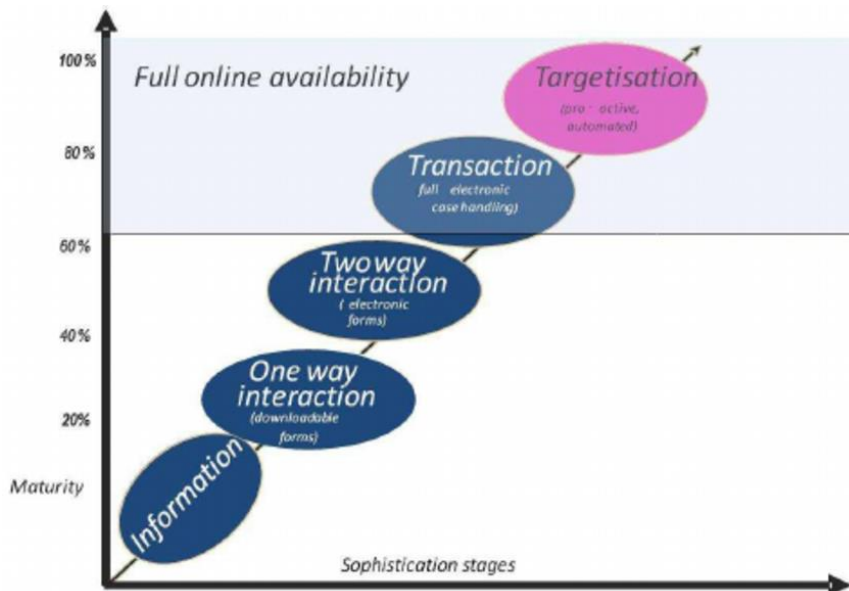
Κέντρο Ηλεκτρονικής Εξυπηρέτησης	
Στοιχεία Δήμου Αθηναίων	Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση
Υλοποίηση Προϋπολογισμού (2)	Αιτήσεις και Οδηγίες (2)
Στατιστικά Στοιχεία – Διαγράμματα (2)	Αιτήματα Πολιτών (4)
Επιχειρήσεις Υγειονομικού Ενδιαφέροντος (2)	Ηλεκτρονικές Πληρωμές (4)
	Όροι Δόμησης (2)
	Αναζήτηση Πρωτοκόλλου (4)

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και την έκθεση συγκριτικής αξιολόγησης (ResearchGate, 2009) για τα επίπεδα παροχής υπηρεσιών και την εξέλιξη του πλαισίου ηλεκτρονικής διακυβέρνησης η κατηγοριοποίηση των υπηρεσιών γίνεται σε πέντε επίπεδα:

1. **Πληροφόρηση** (information): περιλαμβάνει στατικό περιεχόμενο, περιορισμένο μέγεθος και έχει σποραδική ενημέρωση.
2. **Αλληλεπίδραση ενός δρόμου** (one-way interaction): παρουσιάζει πιο δυναμικό και εξειδικευμένο περιεχόμενο και ενημερώνεται συχνότερα, ενώ προσφέρει φόρμες, έντυπα και διάφορα άλλα αρχεία για «κατέβασμα».
3. **Αμφίδρομη αλληλεπίδραση** (two-way interaction): Δίνει τη δυνατότητα αναζήτηση σε εξειδικευμένες βάσεις ενώ συμπεριλαμβάνει φόρμες υποβολής, εφαρμογές, διαδικασία πιστοποίησης με ασφαλή τοποθεσία.
4. **Συναλλαγή** (transaction): Αποτελεί μια ολοκληρωμένη διαχείριση με ασφαλή πιστοποίηση του χρήστη, παρακολούθηση του αιτήματος και ειδοποίηση στο κάθε βήμα. Η υπηρεσία σε αυτό το επίπεδο ολοκληρώνεται με ηλεκτρονική παράδοση και πληρωμή όταν αυτή απαιτείται.
5. **Πλήρης ολοκλήρωση** (full integration): Σε αυτό το επίπεδο υπηρεσιών μίας στάσης (one-stop shop) γίνεται επαναχρησιμοποίηση των δεδομένων που καταλήγουν σε εξατομικευμένες υπηρεσίες για τις οποίες ο χρήστης δε χρειάζεται να καταθέσει καν αίτηση. (Καπόπουλος, 2016)

Οι διαθέσιμες ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Δήμου Αθηναίων κυμαίνονται στα επίπεδα 1 έως 4 με πολλές από τις ήδη υπάρχουσες υπηρεσίες να **αναβαθμίζονται** για την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση του πολίτη. Παρακάτω αναλύονται βελτιωτικές προτάσεις για την αναβάθμιση του ιστότοπου και των ηλεκτρονικών του

υπηρεσιών σύμφωνα με το Πλαίσιο Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων για την επιτυχή τη μετάβαση από το συμβατικό στον ψηφιακό δήμο.



Εικόνα 2. Στάδια του online sophistication. Πηγή: <https://goo.gl/4j5tY6>

4.1.3 Ηλεκτρονικές Πληρωμές

Στο πλαίσιο της ψηφιοποίησης και αναβάθμισης των υπηρεσιών του ο Δήμος Αθηναίων εισήγαγε σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών τον **Ιούλιο του 2017**. Η δυνατότητα ηλεκτρονικής πληρωμής οφειλών αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο ενός δήμου που είναι ή που επιθυμεί να γίνει ψηφιακός, καθώς αποτελεί μία ηλεκτρονική υπηρεσία που μπορεί να μειώσει δραστικά το χρόνο εξυπηρέτησης των χρηστών. Η διαδικασία των ηλεκτρονικών πληρωμών στο Δήμο Αθηναίων περιγράφεται αναλυτικά στην εφαρμογή του Κέντρου Ηλεκτρονικής Εξυπηρέτησης όπου υπάρχει και η λίστα των συνεργαζόμενων Τραπεζικών Ιδρυμάτων².

Οι **κατηγορίες οφειλής** για τις οποίες κάποιος μπορεί να κάνει χρήση της υπηρεσίας αφορούν σε Βεβαιωτικά Σημειώματα για το Ταμείο που εκδίδουν οι υπηρεσίες του Δήμου Αθηναίων αλλά και στις Ηλεκτρονικές Κλήσεις Στάθμευσης Δημοτικής Αστυνομίας που έχουν εκδοθεί μετά τις 14 Ιουλίου 2017. Σε αυτά τα έντυπα

² Βλέπε https://www.cityofathens.gr/sites/default/files/khe/Pinakas_Trapezwn_Kanaliwn.pdf (τελευταία πρόσβαση στις 11/10/2017)

αναγράφεται ο **Μοναδικός Αριθμός Οφειλής** (25ψήφιος κωδικός ΔΙΑΣ) τον οποίο και χρησιμοποιεί ο οφειλέτης κατά την ηλεκτρονική πληρωμή μέσω internet banking (Δήμος Αθηναίων, 2017). Για παραβάσεις στάθμευσης που βεβαιώθηκαν πριν από τις 14 Ιουλίου δεν είναι διαθέσιμη η ηλεκτρονική πληρωμή. Αξίζει να σημειωθεί πως το ποσό πληρωμής πρέπει να είναι ακριβώς ίσο με αυτό της βεβαιωμένης οφειλής, αλλιώς η συναλλαγή είναι άκυρη και δεν ολοκληρώνεται η διαδικασία.

4.1.4 Innovathens

Το Innovathens, ή αλλιώς ο **κόμβος καινοτομίας και επιχειρηματικότητας** της Τεχνόπολης του Δήμου Αθηναίων είναι ένας ολοκληρωμένος κόμβος στήριξης της καινοτομίας και του επιχειρείν όπου νέοι επαγγελματίες μπορούν να βρουν πληροφόρηση και στήριξη ώστε να αναπτύξουν τις επιχειρηματικές τους ιδέες και να τη μετασχηματίσουν σε επιτυχημένη επαγγελματική δραστηριότητα. Το Innovathens ως «**επιταχυντής**» (business accelerator) παρέχει τη δυνατότητα: i) **δικτύωσης** με επιτυχημένους επιχειρηματίες, καταξιωμένους ακαδημαϊκούς, ii) **συμβουλευτικής** υποστήριξης που προσφέρονται από Συνδέσμους Επιχειρήσεων που εκπροσωπούν **καινοτόμες επιχειρήσεις** της πόλης καθώς και από φορείς συνδεδεμένους με ΑΕΙ που εδρεύουν στην πόλη (όπως π.χ. η θερμοκοιτίδα ΕΠΙ.νοώ του ΕΜΠ που προωθεί τη διασύνδεση της ερευνητικής δραστηριότητας με την ανάπτυξη καινοτομιών και την επιχειρηματικότητα εντάσεως γνώσης, η μονάδα του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας κ.α.), αλλά και γενικότερης ενημέρωσης γύρω από επιχειρηματικές ευκαιρίες που ανακύπτουν.

Η δημιουργία του κόμβου Innovathens έγινε μέσω της ένταξης του έργου στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αττικής 2007 – 2013 ως υποδομή για τη στήριξη της καινοτομίας και επιχειρηματικότητας με σκοπό τη μεταφορά τεχνολογίας και βελτίωση των δικτύων συνεργασίας μεταξύ μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) και άλλων επιχειρήσεων, πανεπιστημίων, ιδρυμάτων μετα-δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ερευνητικών κέντρων και επιστημονικών και τεχνολογικών πόλων. (Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2012)

Η Τεχνόπολη συνεργάζεται στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου με 6 Συνδέσμους Επιχειρήσεων γνωστό και ως «Athens Synergies» και πιο συγκεκριμένα με:

- Τον Σύνδεσμο Εταιρειών Κινητών Εφαρμογών Ελλάδος (ΣΕΚΕΕ)
- Την Ένωση Ελληνικής Βιομηχανίας Ημιαγωγών (ΕΝ.Ε.Β.Η.)
- Την Ελληνική Ένωση Βιοτεχνολογίας (ΗΒΙΟ)
- Την Ένωση Ελληνικών Βιομηχανιών Διαστημικής Τεχνολογίας & Εφαρμογών (ΕΒΙΔΙΤΕ)
- Την Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού / Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα (ΕΕΛ/ΛΑΚ)
- Την Ελληνική Ένωση Νεοφυών Επιχειρήσεων (ΕΕΝΕ) (InnovAthens, 2014)

Παράλληλα η Samsung Electronics Hellas συμβάλλει με αποφασιστικό τρόπο στην εύρυθμη λειτουργία του κόμβου καινοτομίας και επιχειρηματικότητας προσφέροντας **προηγμένο εξοπλισμό** και υπηρεσίες εκπαίδευσης σε τεχνικές ή επιχειρηματικές δεξιότητες αλλά και οικονομική ενίσχυση στο έργο αυτό.

4.1.5. Chief Digital Officer

Ο Δήμος Αθηναίων εγκαινίασε για πρώτη φορά στην Ελλάδα το θεσμό του Chief Digital Officer (**CDO**) τον **Απρίλιο του 2017**, κατά τα πρότυπα του αντίστοιχου οργάνου του Δήμου της Νέας Υόρκης. Βασική αρμοδιότητα του CDO είναι «να βελτιώσει την εσωτερική λειτουργία των μονάδων πληροφορικής του δήμου, να αναπτύξει ηλεκτρονικές υπηρεσίες για τους δημότες και να ορίσει την ατζέντα της Έξυπνης Πόλης για την Αθήνα». (Αθήνα 9.84, 2017) Η εισαγωγή του παραπάνω θεσμού αναδεικνύει την έμφαση που δίνει ο Δήμος Αθηναίων το τελευταίο διάστημα για την **ταχύτερη ψηφιοποίηση** του καθώς και την αναγνώριση της ανάγκης να δημιουργηθεί μια ψηφιακή στρατηγική για το δήμο. Για να επιτύχει αυτούς τους στόχους ο Δήμος Αθηναίων αντλεί πολύτιμη τεχνογνωσία από μητροπόλεις του εξωτερικού οι οποίες αντιμετωπίζουν ή έχουν αντιμετωπίσει επιτυχώς στο παρελθόν παρόμοιες προκλήσεις. (Γιάνναρου, 2017)

Για τη δημιουργία του θεσμού του Chief Digital Officer ο Δήμος Αθηναίων συνεργάζεται στενά τόσο με το Δήμο της Νέας Υόρκης αλλά και με τη διεθνή μη κερδοσκοπική εταιρεία συμβούλων Bloomberg Associates η οποία και καλύπτει το κόστος λειτουργίας του. Απώτερος στόχος του είναι ο Δήμος Αθηναίων «να εξυπηρετεί τους πολίτες και τον επιχειρηματικό κόσμο αποτελεσματικότερα και με περισσότερη διαφάνεια, μέσω της βελτίωσης της εσωτερικής λειτουργίας των μονάδων

πληροφορικής του δήμου και της ανάπτυξης ηλεκτρονικών υπηρεσιών για τους δημότες» (Δήμος Αθηναίων, 2017). Ο CDO αναφέρεται κατευθείαν στον δήμαρχο Αθηναίων, συνεργάζεται στενά με τον Γενικό Γραμματέα καθώς και με τις διοικήσεις όλων των φορέων του δήμου.

4.1.6. Ψηφιακό Συμβούλιο

Το Ψηφιακό Συμβούλιο αποτελεί ένα όργανο του δήμου το οποίο θα δρα συμβουλευτικά προς τον Δήμαρχο Αθηναίων προς **ενίσχυση της ψηφιακής πολιτικής** και τεχνολογίας της πόλης. Η σύνθεσή του περιλαμβάνει **εννέα Διευθύνοντες Σύμβουλους** (CEO) μεγάλων εταιρειών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα και παγκοσμίως, καθώς και **διακεκριμένοι επιστήμονες** από ακαδημαϊκά ιδρύματα της πόλης. Πιο συγκεκριμένα, στο Ψηφιακό Συμβούλιο της Αθήνας συμμετέχουν οι επικεφαλής των εταιρειών Accenture, IBM, Microsoft, Nokia, Oracle, Όμιλος OTE, SAP, Vodafone και WIND αλλά και τέσσερις στο σύνολο καθηγητές από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών αλλά και το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. (Δήμος Αθηναίων, 2017)

Αποστολή του Ψηφιακού Συμβουλίου είναι να παράσχει στο δήμο την **κατάλληλη τεχνογνωσία** αλλά και να της καταδεικνύει τις καλές πρακτικές τόσο από την Ελλάδα αλλά και από το εξωτερικό, ούτως ώστε η ψηφιακή τεχνολογία να συμβάλλει στη δημιουργία θέσεων εργασίας αλλά και στην καλύτερη ποιότητα ζωής των δημοτών μέσω καινοτόμων και «έξυπνων» λύσεων. Το Ψηφιακό Συμβούλιο θα συνεργαστεί στενά με τον Chief Digital Officer ώστε να εκπονήσει τον **Ψηφιακό Στρατηγικό Σχεδιασμό** της Αθήνας, ο οποίος αναλύεται παρακάτω.

4.1.7. Αστική Ανθεκτικότητα

Το πρόγραμμα Αστικής Ανθεκτικότητας του δήμου Αθηναίων αναπτύσσεται στο πλαίσιο της ένταξης της Αθήνας στο δίκτυο **100 Ανθεκτικές Πόλεις** (Resilient Cities) του Ιδρύματος Rockefeller, μαζί με τον Δήμο Θεσσαλονίκης από την Ελλάδα. Παγκοσμίως υπάρχει η τάση της μετατροπής των πόλεων και ειδικότερα των μεγαλουπόλεων σε ανθεκτικές πόλεις. Τα Ηνωμένα Έθνη αναφέρουν ως ενδέκατο

στόχο στην έκθεση «Agenda for Sustainable Development» (Ατζέντα για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη) γνωστή και ως «**Ατζέντα 2030**» οι πόλεις να μετατραπούν σε συμμετοχικούς, ασφαλείς, ανθεκτικούς και διατηρήσιμους χώρους («Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable») (ΟΗΕ, 2015). Παράλληλα, ο κ. Carlos Moreno στην ομιλία του στο Γαλλικό Ινστιτούτο Ελλάδος που παρουσιάστηκε νωρίτερα έκανε σαφή αναφορά στην αξία της ανθεκτικότητας μιας πόλης.

Η αστική ανθεκτικότητα ορίζεται ως «η ικανότητα των πόλεων να αντέχουν, να προσαρμόζονται και να αναπτύσσονται, απέναντι σε χρόνιες πιέσεις (κοινωνικές, περιβαλλοντικές ή οικονομικές) ή και σε απρόσμενες κρίσεις και καταστροφές (καταστάσεις έκτακτης ανάγκης)» (Δήμος Αθηναίων, 2016). Μέσω της ένταξης στο δίκτυο των 100 Ανθεκτικών Πόλεων, ο Δήμος Αθηναίων στοχεύει να σχεδιάσει και να υλοποιήσει μέσω συμμετοχικού σχεδιασμού ένα **πλάνο δράσης** ούτως ώστε η πόλη να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά έκτακτες καταστάσεις και προκλήσεις όπως οι προσφυγικές ροές, περιβαλλοντικές καταστροφές, χρόνια ανεργία και να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας, να **αναζωογονήσει τον αστικό ιστό** αλλά και να προετοιμαστεί κατάλληλα για την **κλιματική αλλαγή** (Γραφείο Αστικής Ανθεκτικότητας, 2016)

4.1.8 Άλλες δράσεις

Κατά την αναζήτηση καινοτόμων δράσεων που έχουν να κάνουν με χρήση ΤΠΕ και την ηλεκτρονικοποίηση του Δήμου Αθηναίων, εκτός από αυτές που αναλύθηκαν παραπάνω, βρέθηκε ένας **μεγάλος αριθμός προγραμμάτων** που έχουν διοργανωθεί κατά περιόδους. Οι συγκεκριμένες δράσεις δε διακρίνονται ως κομμάτια κάποιας συνολικής στρατηγικής αλλά μάλλον μεμονωμένα έργα τα οποία δεν εξελίχθηκαν σε πάγιες τακτικές και θα αναφερθούν με συνοπτικότερο τρόπο.

Το 2015 η εταιρεία πληροφορικής IBM επέλεξε 16 πόλεις παγκοσμίως και ανάμεσά τους και την Αθήνα στο πλαίσιο του προγράμματος **Smarter Cities Challenge** το οποίο στοχεύει στη δημιουργία ενός εξυπνότερου πλανήτη. Κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος, μια ομάδα έξι εμπειρογνομόνων της IBM από πέντε χώρες συνεργάστηκε με τις δημοτικές αρχές αλλά και με τη ΔΑΕΜ ΑΕ ούτως ώστε να διατυπώσουν προτάσεις για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στο ιστορικό και

εμπορικό κέντρο της Αθήνας μέσω της αποσυμφόρησης της κυκλοφορίας αλλά και την ανάκτηση των υπό κατάληψη δημόσιων χώρων (IBM, 2015). Στην έκθεση που παρέδωσε η προαναφερθείσα ομάδα εργασίας προτείνεται ο μετασχηματισμός των δημόσιων μεταφορών της Αθήνας σε τέτοιες μητροπολιτικής πόλης όπου θα υπάρχει καλύτερος σχεδιασμός για την κυκλοφοριακή ροή αλλά και μεγαλύτερη αυστηρότητα στην τήρηση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.

Τον Δεκέμβριο του 2016 πραγματοποιήθηκε ο τριήμερος **ψηφιακός μαραθώνιος Hack.athon «smarcities»**, σε συνδιοργάνωση της Microsoft Ελλάς, του Foundation και του «This is Athens» του δήμου Αθηναίων. Στον μαραθώνιο αυτό συγκεντρώθηκαν περισσότεροι από 70 συμμετέχοντες οι οποίοι σε ομάδες ανέπτυξαν ιδέες, επιστράτευσαν δεξιότητες και παρουσίασαν μια σειρά από πρωτοποριακές προτάσεις για μια πιο «έξυπνη» και φιλική πόλη. Κατά τη διάρκεια του μαραθωνίου οι νέοι επιχειρηματίες είχαν υποστήριξη από διακεκριμένους επαγγελματίες από το χώρο της τεχνολογίας οι οποίοι παρείχαν πολύτιμες συμβουλές και υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της δημιουργικής διαδικασίας, από τη σύλληψη της ιδέας έως τη διαμόρφωσή της σε ολοκληρωμένη λύση. Αξίζει να σημειωθεί πως ανάμεσα στις 16 προτάσεις που προέκυψαν από την τριήμερη αυτή διαδικασία, **πρώτη νικήτρια αναδείχτηκε η AccessPal**, η εταιρεία που έχει αναλάβει τη χαρτογράφηση των διαθέσιμων διαδρομών για άτομα με αμαξίδιο στην Αθήνα που παρουσιάστηκε παραπάνω (FortuneGreece, 2016).

Στο ίδιο πλαίσιο αλλά υπό διαφορετική σύνθεση διοργάνωσης πραγματοποιήθηκε τον Μάιο του 2017 το **City Challenge – crowdhackathon #smartcity**, ένας τριήμερος Μαραθώνιος Ανάπτυξης Καινοτόμων Εφαρμογών και Υπηρεσιών. Στόχος του μαραθωνίου αποτελούσε η ανάπτυξη πιλοτικών υπηρεσιών και εφαρμογών που λύνουν προβλήματα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και υποστηρίζουν την τοπική και εθνική ανάπτυξη μέσω των νέων τεχνολογιών. Στο City Challenge – crowdhackathon #smartcity είχαν δικαίωμα συμμετοχής όχι μόνο νέοι επιχειρηματίες, προγραμματιστές, αναλυτές, φοιτητές, αλλά και ενεργά στελέχη των δήμων και γενικότερα οποιοσδήποτε μπορεί να αναπτύξει μια καινοτόμα ιδέα σε θέματα που σχετίζονται με την αυτοδιοίκηση και ενδιαφέρεται να την εξελίξει σε πιλοτική εφαρμογή στο διαδίκτυο ή/και σε κινητά τηλέφωνα (Crowdhackathon, 2017). Η διοργάνωση του πρώτου στο είδος του Μαραθωνίου Ανάπτυξης Εφαρμογών ανήκε στην Κεντρική Ένωση Δήμων

Ελλάδας με την οργανωτική και τεχνολογική υποστήριξη της ελληνικής εταιρίας καινοτομίας Crowdpolicy.

Η **Athens Partnership** (Σύμπραξη για την Αθήνα) ιδρύθηκε το 2015 και είναι μια μη κερδοσκοπική οργάνωση υπό την οικονομική υποστήριξη του Ιδρύματος Σταύρος Νιάρχος και τη στρατηγική καθοδήγηση από τους Bloomberg Associates (Athens Partnership, 2017). Η Athens Partnership δημιουργήθηκε για να δράσει ως καταλύτης για καινοτόμα δημόσια προγράμματα στην Αθήνα με σκοπό την αναβάθμιση της πόλης μέσα από συνεργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα. Ανάμεσα στα έργα που έχει υποστηρίξει είναι ο μετασχηματισμός και **πεζοδρόμηση του εμπορικού τριγώνου** της Αθήνας αλλά και ο θεσμός των «ανοιχτών σχολείων» (**Athens Open Schools**) που επιτρέπει τη χρήση των σχολικών μονάδων από οργανώσεις ή συλλογικότητες κατά τις απογευματινές ώρες για παροχή σεμιναρίων και μαθημάτων.³

Στο πλαίσιο της λειτουργίας του Athens Partnership δημιουργήθηκε πρόσφατα και το **Athens Digital Lab** του Δήμου Αθηναίων με αποκλειστική δωρεά του Ιδρύματος Σταύρος Νιάρχος (ΙΣΝ) αλλά και με τη συνεργασία της COSMOTE, της Nokia και του ΙΣΝ ώστε να προωθηθεί η υλοποίηση της ψηφιακής στρατηγικής του δήμου (Athens Digital Lab, 2017). Το Athens Digital Lab σκοπεύει να αποτελέσει ένα **πρότυπο εργαστήριο έρευνας και ανάπτυξης** προηγμένων λύσεων έξυπνης πόλης όπου θα είναι δυνατή η δημιουργία και ωρίμανση εφαρμογών που απαντούν σε πραγματικές ανάγκες της Αθήνας και συμβάλλουν στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και των επισκεπτών της. Φυσικά το εργαστήριο αυτό φιλοδοξεί να ενισχύσει τη διαδικασία ψηφιοποίησης του Δήμου Αθηναίων εισάγοντας την καινοτομία στις δομές του δήμου αλλά και να ενισχύσει τη νεανική επιχειρηματικότητα. Το Athens Digital Lab στεγάζεται στο πρόσφατα εγκαινιασμένο **Σεράφειο Συγκρότημα** του Δήμου Αθηναίων.

4.2. Μελλοντικές δράσεις και έργα υπό εξέλιξη

Εδώ παρουσιάζονται δράσεις και έργα του Δήμου Αθηναίων τα οποία είναι στη φάση του σχεδιασμού ή της εκτέλεσης κατά τη χρονική περίοδο συγγραφής της παρούσας εργασίας. Οι πηγές για την εξέλιξη των κάτωθι έργων αλλά και τα δεδομένα που

³ Βλέπε περισσότερα στο <https://www.athensopenschools.gr/>, τελευταία πρόσβαση 22/10/2017

παρουσιάζονται έχουν προκύψει κατά κύριο λόγο μέσω των πραγματοποιηθεισών συνεντεύξεων με εμπλεκόμενα στελέχη στο καθένα. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται ο χάρτης ευρυζωνικότητας με την αποτύπωση ιδιωτικών και δημόσιων υποδομών δικτύου καθώς και τα σχέδια για την αναβάθμισή τους, η διαδικασία της ένταξης του Ληξιαρχείου και Δημοτολογίου στο Μητρώο Πολιτών του Υπουργείου Εσωτερικών και τέλος η κατάρτιση του ψηφιακού στρατηγικού σχεδιασμού της Αθήνας.

4.2.1 Χάρτης Ευρυζωνικότητας

Μέχρι το τέλος του τρέχοντος έτους θα έχει ολοκληρωθεί η κατάρτιση του χάρτη ευρυζωνικότητας της Αθήνας όπου θα αποτυπώνονται οι **υποδομές των παρόχων τηλεφωνίας και υπηρεσιών διαδικτύου** αλλά και η **μέγιστη ταχύτητα** που μπορούν να εξασφαλίσουν ανά περιοχή. Η δημιουργία αυτού του χάρτη δε θα διευκολύνει μόνο τον ιδιώτη χρήστη που θα μπορεί με μεγάλη ευκολία να μάθει το είδος της υπηρεσίας που είναι διαθέσιμο από κάθε πάροχο στην περιοχή του, αλλά ο ίδιος ο δήμος και οι ιδιωτικές εταιρείες θα μπορέσουν να διαπιστώσουν **πού υπάρχει έλλειψη υποδομών** και συνεπώς χώρος για βελτίωση. Για την κατάρτιση του συγκεκριμένου χάρτη πραγματοποιείται συνεργασία μεταξύ του Δήμου Αθηναίων και του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, καθώς φοιτητές του στο πλαίσιο της πρακτικής τους άσκησης βοηθούν στην χαρτογράφηση των υπαρχουσών υποδομών. (Χαμπίδης, 2017)

4.2.2. Αναβάθμιση υποδομών

Πολύ βασικό στοιχείο είναι η αναβάθμιση των υποδομών στα κτήρια του Δήμου Αθηναίων αλλά και η διασύνδεσή τους. Αυτήν την περίοδο είναι σε εξέλιξη η **αναβάθμιση της εσωτερικής καλωδίωσης** των κτηρίων του Δήμου Αθηναίων αλλά και η τοποθέτηση οπτικών ινών (**dark fiber**) για τη μεταξύ τους σύνδεση ούτως ώστε να επιτυγχάνονται υψηλότερες ταχύτητες δικτύου. Παράλληλα γίνεται προσπάθεια εγκατάστασης υποδομών ώστε να υπάρχει δυνατότητα **ασύρματης ευρυζωνικής πρόσβασης** στο διαδίκτυο από όλα τα κτήρια του Δήμου Αθηναίων. Στην προσπάθεια αναβάθμισης των ψηφιακών δομών του προστίθεται και η σταδιακή **αντικατάσταση**

παλαιών υπολογιστών και εκτυπωτών από πιο σύγχρονες συσκευές (Χαμπίδης, 2017) (Καγιά-Παναγοπούλου, 2017).

4.2.3. Ένταξη στο Μητρώο Πολιτών

Το πληροφοριακό σύστημα «Μητρώο Πολιτών» (ΜΗΠΟΛ) αποτελεί μια πρωτοβουλία του Υπουργείου Εσωτερικών που επιχειρείται να πραγματοποιηθεί εδώ και πολλά χρόνια καθώς προηγούμενες πρωτοβουλίες είχαν παραμείνει στον αρχικό σχεδιασμό. Οι δήμοι της χώρας σύμφωνα με επικοινωνία του ΥΠΕΣ έχουν προθεσμία για τη δοκιμαστική χρήση και εκπαίδευση των υπαλλήλων στο καινούριο πληροφοριακό σύστημα έως τις 10 Οκτωβρίου 2017, μετά από την οποία θα ξεκινήσει και η καθολική λειτουργία του. (Υπουργείο Εσωτερικών, 2017) Πέραν αυτής της ημερομηνίας δε θα υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε δημοτολογικές ή ληξιαρχικές εγγραφές ιδίων πληροφοριακών συστημάτων και κατά συνέπεια η εμπρόθεσμη μετάβαση κρίνεται αναγκαία.

Το ΜΗΠΟΛ σύμφωνα με το νομοσχέδιο που ψηφίστηκε το καλοκαίρι του 2017 και αφορά σε «Ρυθμίσεις σχετικές με την οργάνωση, τη λειτουργία, τα οικονομικά και το προσωπικό των Ο.Τ.Α.» προβλέπεται να έχει συγκεντρωμένα τα στοιχεία:

- του **Εθνικού Δημοτολογίου**,
- που αφορούν στις **ληξιαρχικές πράξεις** των Ελλήνων πολιτών και αλλοδαπών, στους οποίους συμβαίνουν ληξιαρχικά γεγονότα στην Ελλάδα και
- ληξιαρχικών πράξεων που εισάγονται και τηρούνται στο πληροφοριακό σύστημα του Ειδικού Ληξιαρχείου του ίδιου Υπουργείου (Ν.4483, 2017)

Ο Δήμος Αθηναίων αυτή τη στιγμή βρίσκεται στη διαδικασία μετάβασης αρχικά στην πλατφόρμα του Εθνικού Δημοτολογίου που αποτελεί μια ενιαία βάση δεδομένων σε εθνικό επίπεδο, συντονιζόμενη από το Υπουργείο Εσωτερικών. Ο Δήμος Αθηναίων, που τηρούσε τις δημοτολογικές εγγραφές του σε δική του βάση δεδομένων σύμφωνα με τα πρότυπα του ΥΠΕΣ, τώρα οφείλει να μεταβεί στο ενιαίο σύστημα καθώς αυτό αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχή ένταξη στο Μητρώο Πολιτών. Το ΜΗΠΟΛ **θα μειώσει μεγάλο μέρος της γραφειοκρατίας** που αντιμετωπίζουν οι πολίτες με τα Δημοτολόγια, αφού αποτελείται από το σύνολο των ληξιαρχικών πράξεων που έχουν συνταχθεί στα ληξιαρχεία της χώρας και των δημοτολογικών εγγραφών.

Οι υπάλληλοι του Δήμου Αθηναίων θα έχουν με αυτό το σύστημα τη δυνατότητα να αντλούν στοιχεία ληξιαρχικών πράξεων και στοιχεία αστικής και δημοτικής κατάστασης των Ελλήνων με αποτέλεσμα την **αυτοματοποιημένη ηλεκτρονική έκδοση** αποσπασμάτων ληξιαρχικών πράξεων και πιστοποιητικών Δημοτολογίου, καθώς και η διαλειτουργικότητα φορέων της Δημόσιας Διοίκησης με την κεντρική βάση του Μητρώου Πολιτών που θα οδηγήσει σε καλύτερη εξυπηρέτηση εκατομμυρίων πολιτών αλλά και αλλοδαπών υπηκόων που εξυπηρετούνται από Δημόσιες Υπηρεσίες. (Aftodioikisi.gr, 2017)

4.2.3. Ψηφιακός Στρατηγικός Σχεδιασμός

Ο Ψηφιακός Στρατηγικός Σχεδιασμός του Δήμου Αθηναίων θα αποτελέσει μια **συνολική προσέγγιση** στα ζητήματα της προώθησης της ψηφιακής τεχνολογίας στις εσωτερικές λειτουργίες του δήμου αλλά και στις υπηρεσίες που προσφέρει στους δημότες του. Το τεύχος θα παραχθεί ως προϊόν εργασίας του Ψηφιακού Συμβουλίου σε συνεργασία με τον Chief Digital Officer του Δήμου Αθηναίων και θα ακολουθεί τη λογική των κειμένων στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδιασμού των ΟΤΑ, εξειδικευμένο στα θέματα της ψηφιοποίησης και της καινοτομίας. Παρόμοιο έργο έχει παράξει και ο Δήμος Ηρακλείου το 2017 με τίτλο «Στρατηγικό Σχέδιο του Δήμου Ηρακλείου για την Έξυπνη Πόλη» το οποίο έχει χρονικό ορίζοντα δεκαετίας με πρώτο ορόσημο το έτος 2020. (Δήμος Ηρακλείου, 2017)

Ο Ψηφιακός Στρατηγικός Σχεδιασμός της Αθήνας πρόκειται να κινηθεί γύρω από πέντε διακριτούς άξονες (Χαμπίδης, 2017):

- υποδομές (δίκτυα Δήμου και ιδιωτικών παρόχων)
- ηλεκτρονική διακυβέρνηση
- δεσμευτική συμμετοχή (engagement)
- εκπαίδευση
- επιχειρηματικότητα

Αρχικά, αποτελεί υψίστης σημασίας έργο να καταγραφούν τα δημοτικά δίκτυα αλλά και αυτά των ιδιωτικών εταιρειών μέσα από τον χάρτη ευρυζωνικότητας ούτως ώστε να διαπιστωθούν οι περιοχές που έχουν μεγαλύτερη ανάγκη για αναβάθμιση των ψηφιακών **υποδομών** τους. Σε πρώτο στάδιο, ο Δήμος Αθηναίων πρέπει να

εξασφαλίσει ευρυζωνική πρόσβαση και **υψηλές ταχύτητες ασύρματου διαδικτύου** για όλα τα κτήρια του και στη συνέχεια να δημιουργήσει τη **διασύνδεσή** τους. Σε δεύτερο στάδιο, οι ευρυζωνική πρόσβαση στο διαδίκτυο πρέπει να διατεθεί από τα δημοτικά κτήρια και στις πλατείες του Δήμου Αθηναίων, αφού έχει αποδειχθεί πως η πρόσβαση σε Internet υψηλών ταχυτήτων συμβάλλει όχι μόνο στην τουριστική, αλλά και στην οικονομική ανάπτυξη ενός τόπου.

Δεύτερη θεματική του ψηφιακού στρατηγικού σχεδιασμού θα αποτελέσει η **προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης** στο δήμο και ιδιαίτερα των διαθέσιμων εφαρμογών και υπηρεσιών που θα διατίθενται στους δημότες, στους μόνιμους κατοίκους και στους επισκέπτες του Δήμου Αθηναίων. Όπως προαναφέρθηκε, έχει ξεκινήσει ήδη το σύστημα των ηλεκτρονικών πληρωμών αλλά και η ηλεκτρονική πλατφόρμα ΚΗΕ με δυνατότητα αιτημάτων προς τις υπηρεσίες του δήμου για έκδοση ψηφιακά υπογεγραμμένων πιστοποιητικών. Αυτές οι δύο υπηρεσίες πρόκειται να αναβαθμιστούν και μεγάλο στοίχημα είναι η διάδοσή τους και συχνότερη χρήση από μεγαλύτερο κομμάτι των δημοτών. Επιπλέον, υπάρχουν σχέδια ώστε να **ανανεωθεί η ιστοσελίδα του δήμου** με στόχο να γίνει πιο φιλική προς τον χρήστη, να προβάλλονται πιο συστηματικά οι δημοτικές δράσεις και να υπάρχει καλύτερη ροή της πληροφορίας και ενημέρωσης των δημοτών τόσο για τις διαθέσιμες υπηρεσίες αλλά και για τα δρώμενα που λαμβάνουν χώρα στο δήμο.

Η τελευταία δράση συνδέεται άμεσα με το τρίτο στόχο του ψηφιακού στρατηγικού σχεδιασμού που είναι η **αύξηση της δεσμευτικής συμμετοχής και εμπλοκής (engagement) των δημοτών** και κατοίκων στη διαβούλευση, στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση των δημοτικών δράσεων. Μέσω της δημιουργίας ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαβούλευσης θα ενισχυθεί η διαφάνεια στη λήψη αποφάσεων αλλά και θα τονωθεί το ενδιαφέρον από μεριάς δημοτών για συμμετοχή και κατάθεση απόψεων και προτάσεων. Η συμμετοχικότητα θα μπορέσει να τονωθεί και μέσω ηλεκτρονικής ψηφοφορίας που αποτελεί το επόμενο βήμα της ηλεκτρονικής διαβούλευσης.

Όμως η δημιουργία και άρτια λειτουργία μιας καινοτομικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας προϋποθέτει την εκπαίδευση όχι μόνο των δημοτικών υπαλλήλων αλλά και των ίδιων των δημοτών ως τέταρτο ψηφιακό στρατηγικό στόχο. Δεδομένου ότι η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών καθώς και η εισαγωγή νέων ψηφιακών θεσμών στο Δήμο Αθηναίων κάποιες φορές είναι πρωτόγνωρη για τα ελληνικά δεδομένα (βλέπε θεσμός του Chief

Digital Officer), είναι αναγκαίο να δίνεται το **κατάλληλο χρονικό διάστημα προσαρμογής και μετάβασης** στις νέες ψηφιακές υπηρεσίες. Καθ' αυτό το διάστημα πρέπει να παρέχεται πλήρης εκπαίδευση και υποστήριξη στους υπαλλήλους του δήμου που θα αναλάβουν να χρησιμοποιούν τις νέες ηλεκτρονικές εφαρμογές (για παράδειγμα έκδοση ψηφιακά υπογεγραμμένων πιστοποιητικών) ενώ όταν η νέα αυτή εφαρμογή ξεκινά να διατίθεται στο κοινό πρέπει να προβλέπεται ένα ικανοποιητικό διάστημα μετάβασης κατά το οποίο οι δημότες θα μπορούν να ενημερωθούν για τη διαθέσιμη υπηρεσία τόσο από την ιστοσελίδα του δήμου όσο και δια ζώσης στις αρμόδιες δημοτικές υπηρεσίες.

Τέλος, ως πέμπτος στόχος στον Ψηφιακό Στρατηγικό Σχεδιασμό θα είναι η διασύνδεση και χρήση όλων των ανωτέρω προς **ενίσχυση της επιχειρηματικότητας**. Οι ψηφιακές υπηρεσίες, ηλεκτρονικές πλατφόρμες και εφαρμογές δεν είναι μόνο προς εξυπηρέτηση του δημότη αλλά και του επιχειρηματία ή επαγγελματία που δραστηριοποιείται εντός των δημοτικών ορίων. Το να παρέχει ο δήμος υψηλών προδιαγραφών ηλεκτρονικές υπηρεσίες και υποδομές με γρήγορη ανταπόκριση και εξυπηρέτηση είναι κάτι που προσελκύει την επιχειρηματικότητα και δη την καινοτομική επιχειρηματικότητα και οδηγεί στην **τόνωση της οικονομικής δραστηριότητας**, μείωση του επιπέδου ανεργίας αλλά και στη βελτίωση της συνολικής εικόνας του δήμου προς τα έξω. Αυτός ο στόχος αποτελεί και την πιο σημαντική πρόκληση σε μία περίοδο με περιορισμένους πόρους, ειδικά για την τοπική αυτοδιοίκηση, και μπορεί να δώσει πνοή αναζωογόνησης όχι μόνο για το δήμο αλλά συνολικά για την πόλη της Αθήνας.

4.3. Προβληματισμοί – Αδυναμίες

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας ο βασικός προβληματισμός που προέκυψε συνδέεται με ένα φαινόμενο που απαντάται συχνά στην ελληνική δημόσια διοίκηση. Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για την **πληθώρα δράσεων** που συχνά δεν αποτελούν τμήμα μιας ενιαίας στρατηγικής καθώς και στην **υπέρμετρη φιλοδοξία** μερικών υπό εξέλιξη σχεδίων που δε λαμβάνουν υπόψη συγκριμένους πρακτικούς περιορισμούς.

Τα τελευταία χρόνια τόσο η τεχνολογική εξέλιξη και αυξανόμενη χρήση έξυπνων συσκευών από την πλειοψηφία του πληθυσμού όσο και οι κατευθυντήριες γραμμές από

ευρωπαϊκά και εθνικά κέντρα λήψης αποφάσεων (όργανα της ΕΕ, Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης) επιτάσσουν μια ταχύτερη μετάβαση στην ψηφιακή εποχή για τους δήμους της χώρας. Πολλές φορές όμως **οι ίδιοι οι δήμοι δεν έχουν συγκεκριμένο όραμα και στρατηγικό σχέδιο** για το πώς θα αξιοποιήσουν λειτουργικά τις νέες τεχνολογίες και καταλήγουν σε αποσπασματικές δράσεις που προκύπτουν ως αποτέλεσμα της διαθέσιμης χρηματοδότησης και οι οποίες εν τέλει αφήνουν μικρό αποτύπωμα στην κοινωνία.

Από την άλλη υπάρχει συχνά **υπέρμετρη φιλοδοξία ως προς τις σχεδιαζόμενες δράσεις** χωρίς να συνυπολογίζονται επαρκώς δομικές αδυναμίες του φορέα υλοποίησης. Για παράδειγμα, κατά την πιλοτική εφαρμογή της έκδοσης ψηφιακά υπογεγραμμένων πιστοποιητικών από τον Δήμο Αθηναίων η περίοδος από την ενημέρωση των υπαλλήλων έως την έναρξη διάθεσης της υπηρεσίας στο κοινό δεν αποτελούσε ικανοποιητικό διάστημα για την εξοικείωσή τους με το σύστημα. Η κατάρτιση που είχε λάβει το προσωπικό με τη μορφή σεμιναρίων και η παραλαβή των κατάλληλων USB sticks είχε γίνει πάνω από ένα έτος πριν, κάτι που φυσικά οδήγησε στο γεγονός ότι όταν ήρθε η στιγμή οι υπάλληλοι να τα χρησιμοποιήσουν να έχουν ξεχάσει τα βήματα και να πρέπει να αφιερωθεί χρόνος για να θυμηθούν τη διαδικασία. Επιπλέον, στο σύνολο των είκοσι υπολογιστών που διέθετε εκείνη τη στιγμή το Τμήμα Έκδοσης Πιστοποιητικών και Εξυπηρέτησης ΚΕΠ – ΣΕΔ, μόνο ένας είχε το απαιτούμενο λογισμικό που είναι συμβατό με την τεχνολογία των USB sticks που χρησιμοποιούνται κατά την ψηφιακή υπογραφή των εγγράφων.⁴ Η **ύπαρξη κατάλληλου υλικοτεχνικού εξοπλισμού** είναι λοιπόν κομβική για τη δημιουργία ενός δήμου πραγματικά ψηφιακού. Δεν είναι δυνατό να μιλάμε για εφαρμογές έξυπνης πόλης και να μην έχει εξασφαλιστεί ότι τουλάχιστον από μεριάς τους οι δημοτικές αρχές έχουν τις κατάλληλες υποδομές και υλικοτεχνικό εξοπλισμό για να υποστηρίξουν αυτές τις πολιτικές.

Πιο συγκεκριμένα στο θέμα των υποδομών, υπάρχουν σοβαρές **αδυναμίες του δικτύου που είναι διαθέσιμο στο Δημορχιακό Μέγαρο** αλλά και τα υπόλοιπα

⁴ Οι συγκεκριμένες αδυναμίες παρατηρήθηκαν κατά την πρακτική μου εκπαίδευση στο πλαίσιο του προγράμματος σπουδών της ΕΣΔΔΑ στο αναφερθέν τμήμα του Δήμου Αθηναίων. Οι αδυναμίες αυτές αν και αντιμετωπίστηκαν μερικώς κατά την πιλοτική εφαρμογή του μέτρου δεν κατέστη δυνατό να αντιμετωπιστούν συνολικά για το Τμήμα, δηλαδή να γίνει αλλαγή όλων των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Εναλλακτικά, έγινε επιλογή κάποιων εκ των υπαλλήλων του Τμήματος οι οποίοι εφοδιάστηκαν με τους κατάλληλους υπολογιστές και οι οποίοι πλέον εκδίδουν τα ψηφιακά υπογεγραμμένα πιστοποιητικά.

δημοτικά κτήρια αφού δεν χαρακτηρίζεται ούτε από υψηλές επιδόσεις σε ταχύτητα ούτε και από αξιοπιστία στην καθημερινή λειτουργία του. Την ίδια στιγμή πολλοί από τους υπηρεσιακούς υπολογιστές έχουν **πρόσβαση μόνο στο τοπικό δίκτυο** και στις εφαρμογές και βάσεις δεδομένων του Δήμου Αθηναίων όμως δεν έχουν καθόλου πρόσβαση στο διαδίκτυο, κάτι που αποτελεί οξύμωρο για έναν δήμο που σχεδιάζει την ψηφιακή στρατηγική του. Αυτή η αδυναμία πρέπει να επιλυθεί άμεσα καθώς η μετάβαση στο σύστημα του Μητρώου Πολιτών απαιτεί τη δυνατότητα πρόσβασης σε κεντρική βάση δεδομένων γεγονός που επιτάσσει την ύπαρξη αξιόπιστης και υψηλών ταχυτήτων σύνδεσης στο διαδίκτυο.

Η επιτυχής μετάβαση στο ΜΗΠΟΛ που θα οδηγήσει σε εξοικονόμηση ανθρώπινων κυρίως πόρων όμως **απαιτεί και θεσμικές αλλαγές**. Βάσει του υπάρχοντος ληξιαρχικού νόμου και του νόμου τήρησης των δημοτολογίων όταν συντελείται ένα γεγονός (για παράδειγμα η γέννηση ενός παιδιού), αυτό δηλώνεται με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά στο ληξιαρχείο. Η πληροφορία καταχωρίζεται στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων του ληξιαρχείου του Δήμου Αθηναίων, ενώ περνιέται και χειρόγραφα ως εγγραφή σε ειδικά βιβλία. Στη συνέχεια, πρέπει να γίνει εγγραφή του νεογέννητου και στο δημοτολόγιο ώστε αυτό να αποκτήσει τη δημοτικότητα. Τα στοιχεία καταχωρίζονται από υπάλληλο του δημοτολογίου αυτή τη φορά στην ξεχωριστή βάση δεδομένων, ενώ η πληροφορία περνιέται σε ειδικές καρτέλες και σε βιβλίο όπως προβλέπει ο νόμος. Η όλη διαδικασία απαιτεί σύνολο **πέντε διαφορετικούς υπαλλήλους που καταχωρίζουν την ίδια πληροφορία** εις πενταπλούν, ενώ ο πολίτης καλείται να προσκομίσει σε δύο διαφορετικά γραφεία τα δικαιολογητικά που κάποιες φορές λόγω άγνοιας κάνει τη δήλωση μόνο στο ληξιαρχείο. Η διασύνδεση ληξιαρχείου και δημοτολογίου στην ουσία θα εξασφαλίσει η κατάθεση των δικαιολογητικών από τον πολίτη και η καταχώριση της πληροφορίας να γίνεται μόνο στο ληξιαρχείο το οποίο μετά μέσω της εφαρμογής θα κάνει και την καταχώριση της δημοτικότητας ακόμη κι αν αυτή αφορά άλλο δήμο. Για να διασφαλιστεί όμως η απλοποίηση της διαδικασίας αλλά και η παύση των πολλαπλών καταχωρίσεων ο ληξιαρχικός νόμος αλλά και ο **νόμος τήρησης των δημοτολογικών πρέπει να επικαιροποιηθεί** ώστε να επιτρέπεται οι εγγραφές να γίνονται μόνο ηλεκτρονικά ή να τηρούνται μόνο σε μία μορφή φυσικού αρχείου συμπληρωματικά.

Για την προώθηση καινοτόμων λύσεων και μετάβαση σε έναν πραγματικά ψηφιακό δήμο η τοποθέτηση των **κατάλληλων ατόμων στην κατάλληλη θέση** αποτελεί

κομβικό σημείο. Αποτελεί πραγματικότητα ότι το προσωπικό στους ΟΤΑ είναι κατά μεγάλη πλειοψηφία προσωπικό που έχει πολλά χρόνια υπηρεσίας στον ίδιο φορέα και σε πολλές περιπτώσεις έχει μικρή εξοικείωση με τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας. Σε αυτό φυσικά και δεν ευθύνονται πλήρως οι δήμοι αφού υπάρχουν **πολλοί θεσμικοί περιορισμοί** στον τρόπο πρόσληψης προσωπικού η οποία ειδικά τα τελευταία χρόνια έχει περισσότερο κοινωνικό χαρακτήρα (πρόσληψη ατόμων από ευάλωτες κοινωνικές ομάδες) και δε στοχεύει στην στελέχωση του δήμου με ανθρώπινο δυναμικό υψηλών προσόντων. Για να προωθηθούν όμως αλλαγές στη λειτουργία του δήμου και να εφαρμοστούν καινοτόμες ιδέες πρέπει να γίνει επιμόρφωση του υπάρχοντος προσωπικού σε ζητήματα ΤΠΕ από τη μία και ανανέωσή του με νέα στελέχη που θα φέρουν μια νέα σύγχρονη προσέγγιση στην υπηρεσία από την άλλη. Αυτό μπορεί να προκαλέσει **ανακατατάξεις και μια μεταβατική περίοδο** κατά την οποία οι αλλαγές δε θα είναι εμφανείς, όμως με το πέρασμα του χρόνου το νέο θα μπορέσει να συμβαδίσει με τη διοικητική εμπειρία και να παράξει τα καλύτερα αποτελέσματα.

Ακόμη ένα πρόβλημα σε θεσμικό επίπεδο είναι ο **υπερβολικός κατακερματισμός αρμοδιοτήτων**. Πολλές φορές παρατηρείται το φαινόμενο να μην είναι ξεκάθαρο ποιο όργανο έχει την ευθύνη να φέρει εις πέρας μία συγκεκριμένη αρμοδιότητα ή να υπάρχουν πολλά όργανα που να έχουν συναφείς αρμοδιότητες ή αλληλεπικαλυπτόμενο πεδίο δράσης. Σε άλλες περιπτώσεις για να διεκπεραιωθεί ένα έργο ή να εκδοθεί μία απόφαση χρειάζεται τη **συμμετοχή πάρα πολλών οργάνων**. Σε καθεμία από τις παραπάνω περιπτώσεις το αποτέλεσμα είναι το ίδιο: καθυστέρηση στον σχεδιασμό, **καθυστέρηση στην υλοποίηση**, αλλά κυρίως αποφυγή της ευθύνης. Είναι γεγονός ότι όποιος επιλέγει να δράσει (είτε ως άτομο είτε συλλογικά μέσω ενός φορέα) θα κάνει λάθη για τα οποία θα πρέπει να λογοδοτήσει ή λάθη για τα οποία θα κληθεί να βρει λύσεις. Στην ελληνική πραγματικότητα πολλές φορές ο φόβος για τις δύο αυτές καταστάσεις οδηγεί σε υπερβολικό κατακερματισμό των αρμοδιοτήτων και **αποφυγή ανάληψης της ευθύνης**, που όμως έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους, καθυστερήσεων και γενικά την πιθανότητα να γίνει κάποιο λάθος λόγω της εμπλοκής πολλών διαφορετικών δρώντων. Κάθε πεδίο δράσης θα πρέπει καταρχάς να είναι ξεκάθαρο σε ποιο επίπεδο διακυβέρνησης ανήκει και στη συνέχεια η αρμοδιότητα να ορίζεται με σαφήνεια σε ένα ή λίγα τον αριθμό όργανα.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα για τη δημιουργία μιας πραγματικά έξυπνης πόλης αποτελούν οι αρμοδιότητες γύρω από τις δημόσιες συγκοινωνίες οι οποίες δεν υπάγονται στο δήμο. Για να μπορέσει η Αθήνα να αποκτήσει χαρακτηριστικά έξυπνης πόλης και να υπάρξει ουσιαστική βελτίωση στην αποσυμφόρηση των δρόμων και της καθημερινής μετακίνησης των πολιτών θα πρέπει ο Δήμος Αθηναίων να αναλάβει αυτές τις αρμοδιότητες ή να έχει αποφασιστική συμβολή στο σχεδιασμό των δημόσιων συγκοινωνιών σε συνεργασία με τον Οργανισμό Αστικών Συγκοινωνιών (ΟΑΣΑ) και τις Σταθερές Συγκοινωνίες ΑΕ (ΣΤΑΣΥ ΑΕ). Αυτή η δυνατότητα θα οδηγούσε σε αναβάθμιση των μετακινήσεων στο κέντρο της Αθήνας, ειδικά εάν συνδυάζονταν με ένα ευρύτερο πολεοδομικό σχέδιο που θα ρύθμιζε κυκλοφοριακά ζητήματα.

Σε προηγούμενη ενότητα παρουσιάστηκε μία πληθώρα δράσεων, πολιτικών και πρωτοβουλιών που έχουν πραγματοποιηθεί στο Δήμο της Αθήνας είτε από τις δημοτικές αρχές είτε με τη συμμετοχή της ιδιωτικής πρωτοβουλίας. Όμως, σε όλα αυτά δεν διαφαίνεται να υπάρχει **μία κεντρική και ολιστική στρατηγική** η οποία να περιγράφει πώς η κάθε δράση αποτελεί ένα παραπάνω βήμα για την ψηφιοποίηση του δήμου. Οι δράσεις αυτές αν και με θετικό πρόσημο φαίνονται να έχουν γίνει μάλλον **αποσπασματικά** με συνέπεια να μην αξιοποιούνται στο έπακρο τα οφέλη τους. Το γεγονός αυτό ίσως αποτελεί την αρχική και πιο δομική αδυναμία του όλου εγχειρήματος: για να γίνει ο Δήμος Αθηναίων ένας πρότυπος ψηφιακός δήμος πρέπει να υπάρξει ένα όραμα που θα μετουσιωθεί σε στρατηγική και επιχειρησιακές δράσεις οι οποίες βήμα-βήμα θα φέρνουν την Αθήνα όλο και πιο κοντά στον τελικό της στόχο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Οι δημόσιες πολιτικές που μπορούν πραγματικά να καταστήσουν τον Δήμο Αθηναίων έναν πραγματικά ψηφιακό δήμο που θα μετατρέψει την Αθήνα σε ευφυή πόλη πρέπει κατ' αρχάς να θέτουν τις **κατάλληλες προϋποθέσεις** που προκύπτουν μέσα από τις δυνατότητες αλλά και αδυναμίες που υφίστανται σήμερα. Στη συνέχεια οι πολιτικές αυτές πρέπει να αναπτυχθούν μέσω ενός **συμμετοχικού σχεδιασμού** κατά τον οποίο οργανώσεις, συλλογικότητες, ακαδημαϊκοί και επαγγελματίες θα μπορούν να συμβάλλουν ουσιαστικά στη διαμόρφωσή τους. Τέλος, κατά τη φάση της υλοποίησης αυτών των πολιτικών οι δημοτικές αρχές θα πρέπει από τη μία να τηρήσουν τα **χρονοδιαγράμματα** και να εμμείνουν στην υλοποίηση του σχεδιασμού και από την άλλη να καλέσουν όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη να λάβουν ενεργό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία μέσω **συμπράξεων**. Άλλωστε, η συνεργασία μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα μπορεί να επιφέρει τα βέλτιστα αποτελέσματα αφού στην έξυπνη πόλη η χρήση της τεχνολογίας δεν είναι αυτοσκοπός αλλά στοχεύει στην εξυπηρέτηση των κατοίκων και των επιχειρήσεων αλλά και στην αναβάθμιση των προσφερόμενων υπηρεσιών. Μέσω τέτοιων συμπράξεων κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση ο Δήμος Αθηναίων θα εξασφαλίσει ότι οι ανάγκες των ιδιωτών καταγράφονται ως έχουν και προωθούνται λύσεις που θα τους εξυπηρετήσουν πραγματικά και θα συμβάλλουν στην αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου της πόλης.

Αν και η Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων εκτόνησε σε συνεργασία με το Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας (ερευνητική ομάδα Infostrag) διατύπωσε από το 2006 μια ψηφιακή στρατηγική για τη λειτουργική αξιοποίηση των ΤΠΕ στους δήμους (Καλογήρου & κ.α, 2006) και ανέλαβε σημαντικές πρωτοβουλίες, οι ΟΤΑ στην Ελλάδα καθυστέρησαν σημαντικά να συνειδητοποιήσουν την αξία χρησιμοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας και να εντάξουν πολιτικές ψηφιοποίησης στην ατζέντα τους, αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια ο Δήμος Αθηναίων έχει κάνει άλματα στην προώθηση τέτοιων πολιτικών. Μάλιστα, όπως διαφαίνεται και από τις πραγματοποιηθείσες και σε εξέλιξη δράσεις ψηφιοποίησης, **ο Δήμος Αθηναίων αρχίζει να έχει μια πολύ πιο συντεταγμένη κατεύθυνση** και ολιστική προσέγγιση προς το ζήτημα αυτό. Οι προτάσεις που κατατίθενται παρακάτω προέκυψαν από το συνδυασμό του θεωρητικού υποβάθρου ως προς τι καθιστά μια πόλη ευφυή και έναν δήμο ψηφιακό αλλά και την

κατηγοριοποίηση των αναγκών που έχει η πόλη της Αθήνας για την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων της. Αυτή η κατηγοριοποίηση έλαβε υπόψη όχι μόνο τα τυπικά χαρακτηριστικά του δήμου αλλά και τις δυνατότητες και αδυναμίες που παρουσιάζει αυτός, έτσι ώστε οι τελικές προτάσεις να καλύψουν τουλάχιστον τα βασικότερα βήματα προς το μετασχηματισμό του σε ψηφιακό δήμο.

Αρχικά, ο Δήμος Αθηναίων πρέπει να επικεντρωθεί στην **εσωτερική λειτουργία** του προωθώντας αλλαγές στις διαδικασίες του αλλά και τις διαθέσιμες υπηρεσίες προς τον πολίτη ενώ παράλληλα πρέπει να εξασφαλίσει την **αναβάθμιση των φυσικών και ψηφιακών υποδομών του**. Αυτές οι δύο κατευθύνσεις είναι εκ των ων ουκ άνευ ώστε να μπορέσει να προωθηθεί οποιαδήποτε ψηφιακή πολιτική αποτελεσματικά από τον δήμο. Στη συνέχεια, και λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική κατάσταση και συγκυρία, ο Δήμος Αθηναίων πρέπει να αναδείξει τα συγκριτικά του πλεονεκτήματα και να γίνει **κόμβος της καινοτομίας και της νεοφυούς επιχειρηματικότητας**. Την ίδια στιγμή είναι γεγονός ότι ο Δήμος Αθηναίων είναι ο πολυπληθέστερος δήμος στην Ελλάδα με πληθυσμό 664.046 κατοίκους (2011), ενώ στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας ζει περίπου ο μισός ελληνικός πληθυσμός. Οι αριθμοί αυτοί καταδεικνύουν την ανάγκη **αξιοποίησης κάθε διαθέσιμου δημόσιου χώρου** και αξιοποίησής του προς όφελος των κατοίκων αλλά και την απαίτηση για ένα γρήγορο και **αποτελεσματικό δίκτυο δημόσιων μεταφορών και συγκοινωνιών**. Τέλος, οι παραπάνω κατευθύνσεις πολιτικών πρέπει να έχουν την **κατάλληλη προβολή** σε όλα τα πρόσφορα μέσα ώστε να διασφαλιστεί πως οι κάτοικοι και λοιποί ενδιαφερόμενοι θα πληροφορούνται άμεσα και με αξιοπιστία για τις διαθέσιμες υπηρεσίες αφού τελικός στόχος είναι η αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου της πόλης.

5.1. Αναβάθμιση εσωτερικής λειτουργίας

Η αποτελεσματική αναβάθμιση της εσωτερικής λειτουργίας αλλά και των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους δημότες, τους κατοίκους και τις επιχειρήσεις περιστρέφεται γύρω από τρεις άξονες: την **αναμόρφωση και απλοποίηση των εσωτερικών διαδικασιών λειτουργίας**, την **επένδυση στο ανθρώπινο δυναμικό** του δήμου αλλά και την υποστήριξή τους με τον **κατάλληλο και απαιτούμενο υλικοτεχνικό εξοπλισμό**.

Όσον αφορά τις διαδικασίες είναι απαραίτητο να υπάρξει διαβούλευση και υποστήριξη από την κεντρική κυβέρνηση η οποία και καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο λειτουργίας των δήμων. Για παράδειγμα, όπως προαναφέρθηκε, η εφαρμογή του Μητρώου Πολιτών επιβάλλεται να συνοδευτεί από την κατάλληλη αλλαγή του ληξιαρχικού νόμου έτσι ώστε η εγγραφή ενός γεγονότος να γίνεται άπαξ και όχι εις πενταπλού. Αντίστοιχα, η προώθηση της ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων πρέπει να κατοχυρωθεί θεσμικά ώστε ο δήμος να μπορεί να δέχεται πιστοποιητικά ή κάθε είδους έγγραφα ψηφιακά υπογεγραμμένα σε ηλεκτρονική μορφή, χωρίς να απαιτείται ο πολίτης να τα προσκομίσει σε φυσικό αρχείο. Επιπλέον, το μέτρο αυτό μπορεί να επεκταθεί σε όλα τα εσωτερικά υπηρεσιακά έγγραφα (πχ. αίτηση για χορήγηση κανονικής άδειας), κάτι που θα οδηγήσει στη μείωση του χρόνου διεκπεραίωσης μίας εργασίας, την εξοικονόμηση πόρων από τη μειωμένη χρήση χαρτιού αλλά και σε θετικό αποτύπωμα για το περιβάλλον συμβάλλοντας στη βιωσιμότητα.

Ο δήμος για να καταφέρει να υποστηρίξει αποτελεσματικά τη μετάβαση στην ψηφιακή πραγματικότητα πρέπει να έχει την κατάλληλη υποστήριξη από το ανθρώπινο δυναμικό του. Το γεγονός ότι οι ΟΤΑ έχουν μεγάλους περιορισμούς στον τρόπο πρόσληψης μόνιμου προσωπικού (κάτι που γίνεται κατά κύριο λόγο με κοινωνικά κριτήρια μοριοδότησης και όχι με εξετάσεις ή βάσει προσόντων) και έχουν κατά κύριο λόγο προσωπικό που βρίσκεται στις δομές αυτές για πολλά χρόνια προκαλεί συχνά αγκυλώσεις σε εφαρμογή νέων μεθόδων. Για να επιτευχθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός του Δήμου Αθηναίων πρέπει αφενός **να επιμορφωθεί το υπάρχον προσωπικό** γύρω από τις νέες ηλεκτρονικές διαδικασίες και να έχει την κατάλληλη υποστήριξη καθ'όλη την πιλοτική εφαρμογή τους από το αρμόδιο γραφείο πληροφορικής και αφετέρου **ο δήμος να προσελκύσει νέο προσωπικό υψηλών προσόντων** και εξοικειωμένο με τις ΤΠΕ για μία ταχύτερη και ομαλότερη μετάβαση στη νέα κατάσταση.

5.2. Αναβάθμιση ψηφιακών υποδομών

Εκτός από την ανανέωση του υλικοτεχνικού εξοπλισμού είναι απαραίτητο να γίνουν οι κατάλληλες ενέργειες για την **αναβάθμιση των κτηριακών υποδομών** του Δήμου Αθηναίων ώστε να αυτές να έχουν τη δυνατότητα να υποστηρίξουν νέες ψηφιακές πολιτικές. Με την ολοκλήρωση του Χάρτη Ευρυζωνικότητας όπου θα αποτυπώνονται

τα ιδιωτικά και δημόσια δίκτυα ο δήμος θα μπορέσει να διαπιστώσει πού υπάρχουν μεγαλύτερες ανάγκες για αύξηση της ταχύτητας του δικτύου και να κάνει τις ανάλογες τοποθετήσεις οπτικών ινών. Σε αυτό θα μπορούσαν να συνδράμουν μέσω **συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ)** και ιδιωτικές εταιρείες τηλεφωνίας καθώς και να γίνει χρήση ευρωπαϊκών πόρων αλλά και δανεισμός με ευνοϊκούς όρους από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων.

Εκτός από τη διασύνδεση των δημοτικών κτηρίων με εσωτερικό δίκτυο υψηλής ταχύτητας πρέπει να ληφθεί υπόψη και να εξασφαλιστεί η **διαλειτουργικότητα** των εφαρμογών του Δήμου Αθηναίων με αυτές του Υπουργείου Εσωτερικών, το σύστημα Ερμής (μέσω του οποίου οι πολίτες μπορούν να κατεβάζουν στην ηλεκτρονική τους θυρίδα πιστοποιητικά διαφόρων τύπων) αλλά και με τον ευρύτερο δημόσιο τομέα. Ο πιο συνηθισμένος τρόπος για την ασφαλή πιστοποίηση είναι μέσω της εφαρμογής της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ) «TaxisNet», η οποία χρησιμοποιείται ήδη στην πλατφόρμα του ΚΗΕ του δήμου.

Φυσικά, η επιμόρφωση του προσωπικού και η πρόσληψη νέου που αναφέρθηκε στην προηγούμενη υποενότητα θα έπεφτε στο κενό εάν ο δήμος δεν φροντίσει να εξοπλίσει όλους τους υπαλλήλους του με τον κατάλληλο υλικοτεχνικό εξοπλισμό. Ο εξοπλισμός αυτός (ηλεκτρονικοί υπολογιστές, εκτυπωτές και scanner κα.) πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει τις νέες εφαρμογές έχοντας **συμβατό λογισμικό**, να διασυνδεθεί σε ένα **εσωτερικό δίκτυο υψηλών ταχυτήτων** αλλά και να έχει πρόσβαση σε ευρυζωνική σύνδεση διαδικτύου. Χωρίς αυτές τις προϋποθέσεις ο δήμος δεν μπορεί να προχωρήσει στη διαδικασία της ψηφιοποίησης σε ό,τι αφορά την εξυπηρέτηση του κοινού καθώς θα ήταν υπερβολή να χαρακτηρίζεται «ψηφιακός» ένας δήμος όπου οι υπάλληλοι δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

5.3. Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας

Η ψηφιοποίηση του Δήμου Αθηναίων παρουσιάζει μια πρώτη τάξεως ευκαιρία ώστε **η πόλη της Αθήνας να γίνει πόλος έλξης της καινοτομίας** και κόμβος ενός νέου τύπου επιχειρηματικότητας, όπως καταγράφηκε μέσω της εμπειρικής έρευνας. Με άλλα λόγια, η Αθήνα μπορεί μέσω της αναβάθμισης των υπηρεσιών που παρέχει στις επιχειρήσεις κάνοντας χρήση των ΤΠΕ να γίνει πιο ελκυστική για επιχειρήσεις που

απαιτούν μικρό κεφάλαιο για το ξεκίνημά τους, όπως οι επιχειρήσεις που αφορούν σε ανάπτυξη εργαλείων και εφαρμογών. Οι ανάγκες αυτού του τύπου των υπηρεσιών είναι συγκεκριμένες: εκείνες που αφορούν την προσφορά υψηλά καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού αλλά και χαμηλού κόστους λειτουργίας ήδη ικανοποιούνται. Ακόμη, ο Δήμος Αθηναίων έχει φροντίσει να **συνεργαστεί στενά με Πανεπιστημιακά Ιδρύματα** όπως το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο, κάτι που θα μπορούσε να αναπτυχθεί περαιτέρω.

Αυτά που θα πρέπει να εξασφαλιστούν είναι η **ταχύτερη εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων** από τις υπηρεσίες του δήμου και η δυνατότητα ηλεκτρονικών συναλλαγών κάθε τύπου (από πληρωμές έως έκδοση αδειών και κατάθεση δικαιολογητικών) ώστε επαγγελματίες από όλη την επικράτεια αλλά και το εξωτερικό να μπορούν να ξεκινήσουν τη διαδικασία εγκατάστασης της επιχείρησής τους στο κέντρο της Αθήνας. Κατά συνέπεια το Κέντρο Ηλεκτρονικής Εξυπηρέτησης πρέπει να διαμορφωθεί καταλλήλως με ειδική ενότητα για επιχειρήσεις και να καλύπτει τις ανάγκες τους. Τέλος, τυχόν **ανεκμετάλλευτοι χώροι** μπορούν να ανακαινισθούν και να μισθώνονται σε νέους επιχειρηματίες στο πρότυπο του Athens Cube όπου επιτυχημένοι επαγγελματίες θα προσφέρουν συμβουλευτική καθοδήγηση. Η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας τέτοιου τύπου όχι μόνο θα τονώσει την τοπική οικονομία αλλά μπορεί και να συμβάλει στην καταπολέμηση της ανεργίας και του φαινομένου «brain drain» (σύμφωνα με το οποίο εργατικό δυναμικό υψηλών προσόντων στρέφεται στο εξωτερικό προς αναζήτηση εργασίας), αλλά θα αναδείξει την Αθήνα σε διεθνές επίπεδο δίνοντάς της ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι άλλων μεγαλουπόλεων.

5.4. Πολεοδομικός σχεδιασμός και δημόσιες μεταφορές

Οι δράσεις που ενδείκνυται να γίνουν γύρω από τον **αστικό σχεδιασμό** της πόλης ώστε να ενισχυθεί όχι μόνο η **βιωσιμότητά** της αλλά και η **ανθεκτικότητα** αφορούν από τη μία την καταγραφή και αξιοποίηση όλων των δημόσιων χώρων και τη βελτίωση των δημόσιων συγκοινωνιών από την άλλη.

Όπως προαναφέρθηκε, μέρος των κτηριακών υποδομών μπορεί να προσφερθεί για την τόνωση της επιχειρηματικότητας ενώ μπορεί να επεκταθεί και ο θεσμός των «ανοιχτών

σχολείων» που προωθεί η Athens Partnership μέσω της ένταξης κι άλλων σχολικών μονάδων στο πρόγραμμα για να προσφερθούν περισσότερες δράσεις πολιτισμού και αθλητισμού. Κλειδί σε όλα αυτά είναι η ευέλικτη διαχείριση και συνεργασία ιδιωτικών φορέων με το δημόσιο. Μπορούν **να αξιοποιηθούν μελέτες που έχουν αναπτυχθεί μέσω ιδιωτικής πρωτοβουλίας**, όπως αυτή της εφαρμογής Parky που έχει καταγράψει τις ανάγκες για θέσεις στάθμευσης στο κέντρο της Αθήνας αλλά και την προσφορά διαθέσιμων χώρων από ιδιώτες. Με μία τέτοια σύμπραξη μπορεί να δημιουργηθεί μια πλατφόρμα έξυπνης διαχείρισης στάθμευσης στο πρότυπο του Δήμου Τρικκαίων.

Στο ζήτημα των **μεταφορών** που είναι πιο περίπλοκο αφού ο Δήμος Αθηναίων δεν έχει την αρμοδιότητα σχεδιασμού δρομολογίων αλλά ο ΟΑΣΑ και η ΣΤΑΣΥ ΑΕ. Υπό αυτό το πλαίσιο μπορεί να δημιουργηθεί μια **στενότερη συνεργασία** μεταξύ των τριών φορέων και να εφαρμοστεί το μοντέλο του συμμετοχικού σχεδιασμού ώστε ο δήμος να συμβάλλει ενεργά στη διαμόρφωση των συγκοινωνιών. Για να μπορέσει η πόλη να είναι βιώσιμη πρέπει να αποσυμφορηθεί το οδικό δίκτυο και **οι κάτοικοι να στραφούν στη χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς** (MMM). Παράλληλα μπορεί να γίνει επένδυση για τη **δημιουργία ποδηλατοδρόμων**, ειδικά στο ιστορικό κέντρο της Αθήνας που θα ενίσχυε και την προβολή του τουριστικού προϊόντος της πόλης. Επιπρόσθετα, επιχειρήσεις όπως η AccessPal μπορούν να βοηθήσουν στην ενίσχυση της χωρικής δικαιοσύνης ώστε **οι δρόμοι να είναι προσβάσιμοι και σε άτομα με κινητικές δυσκολίες**. Αυτές οι υποδομές μπορούν να χρηματοδοτηθούν από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) ή μέσω του χρηματοδοτικού εργαλείου JESSICA το οποίο προωθεί τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη στηρίζοντας έργα σε τομείς όπως οι αστικές υποδομές, συμπεριλαμβανομένων των μεταφορών.

5.5. Προβολή των ψηφιακών δράσεων

Φυσικά όλες οι παραπάνω πολιτικές δεν θα έχουν κανένα αποτύπωμα εάν δεν φτάσουν στον τελικό αποδέκτη είτε αυτός είναι ο δημότης, ο κάτοικος ή η επιχείρηση. Κατά τη διάρκεια της εμπειρικής έρευνας παρατηρήθηκε πως παρά την ύπαρξη πληθώρας δράσεων και της συστηματικής πλέον προσπάθειας ψηφιοποίησης του Δήμου Αθηναίων, **πολλές από τις προσπάθειες παραμένουν άγνωστες στο ευρύ κοινό**. Η κάθε δράση ακριβώς επειδή προέρχεται από διαφορετική πρωτοβουλία (ιδιώτη, διεθνούς ή ευρωπαϊκής χρηματοδότησης κ.α.) έχει δικό της ιστότοπο και **δεν**

βρίσκεται στην κεντρική ιστοσελίδα του Δήμου Αθηναίων παρά μόνο ως άρθρο ή δελτίο τύπου.

Ο Δήμος Αθηναίων που έχει στα σχέδιά του τον **ανασχεδιασμό της ιστοσελίδας** του (Χαμπίδης, 2017), πρέπει να φροντίσει η νέα έκδοση να είναι φιλική στον χρήστη με ειδική έκδοση για συσκευές τύπου **smartphone**, και να **συμπεριλάβει όλες τις δράσεις** αυτές ανά θεματική σε ξεχωριστές καρτέλες (πχ. αθλητικές, πολιτιστικές, εκπαιδευτικές, επιχειρηματικές δράσεις) ώστε ο κάθε ενδιαφερόμενος να μπορεί να βρει την πληροφορία άμεσα και εύκολα. Θα μπορούσαν επίσης να δημιουργηθούν **διαδραστικοί χάρτες** που θα δείχνουν τους χώρους όπου λαμβάνουν χώρα αυτές οι δράσεις ώστε ο καθένας να μπορεί να βρει τι διαδραματίζεται κοντά του.

Η προβολή του δήμου και των νέων ψηφιακών του υπηρεσιών μπορεί να γίνει και μέσω ενός **μετασχηματισμού των Σημείων Εξυπηρέτησης του Δημότη**. Αυτή τη στιγμή τα ΣΕΔ διεκπεραιώνουν ίδιες διαδικασίες με τις κεντρικές υπηρεσίες του δήμου αλλά και με τα ΚΕΠ τα οποία έχουν εδραιωθεί ως θεσμός σε όλη την επικράτεια. Θα ήταν δόκιμο λοιπόν τα ΣΕΔ του δήμου να γίνουν **κόμβοι πληροφόρησης του κοινού** για τις παραπάνω δράσεις αλλά και σημεία όπου ο δημότης που συναντά δυσκολία στην αξιοποίηση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών (ηλικιωμένοι, αλλοδαποί με δυσκολία στη χρήση της ελληνικής γλώσσας, άτομα χωρίς τον κατάλληλο εξοπλισμό) να μπορεί να προσέλθει για να εξυπηρετηθεί ή να επιμορφωθεί γύρω από τις ψηφιακές υπηρεσίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία ασχολήθηκε με το ζήτημα της μετάβασης από τον συμβατικό στον ψηφιακό δήμο και ευρύτερα στην έξυπνη πόλη, μελετώντας συγκεκριμένα την περίπτωση του Δήμου Αθηναίων με τη φιλοδοξία να μπορέσει να συμβάλει όσο δυνατόν, στην ψηφιακή στρατηγική του δήμου. Αρχικά παρατέθηκαν οι ορισμοί γύρω από έννοιες όπως συμβατικός και ψηφιακός δήμος, ευρυζωνικότητα, έξυπνη πόλη. Μέσω της εμπειρικής έρευνας και συνεντεύξεων που διεξήχθησαν καθώς και των εκδηλώσεων που παρακολούθησα συγκεντρώθηκαν παλιές και υπό εξέλιξη δράσεις του Δήμου Αθηναίων που αφορούν στην ψηφιοποίηση των διαδικασιών του, την προσπάθεια ενίσχυσης της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας αλλά και της μετατροπής του χώρου της Αθήνας σε ένα βιώσιμο και ανθεκτικό περιβάλλον. Παρά τις αδυναμίες που διαπιστώθηκαν και καταγράφηκαν αλλά και την καθυστέρηση σε μια συντεταγμένη προσπάθεια ηλεκτρονικοποίησης του δήμου, μπορεί να ειπωθεί με σιγουριά πως πλέον ο Δήμος Αθηναίων βρίσκεται σε μία ταχεία πορεία ψηφιοποίησης με αρωγούς τον Chief Information Officer, το Ψηφιακό Συμβούλιο καθώς και τον Ψηφιακό Στρατηγικό Σχεδιασμό που πρόκειται να εκπονήσουν.

Συμπερασματικά μπορεί να κατατεθεί πως οι αιρετοί στην τοπική αυτοδιοίκηση αποτελούν το εναρκτήριο σημείο της οποίας ψηφιακής στρατηγικής αφού πρέπει πρώτα να πεισθούν οι ίδιοι για την αξία της προτού να αναθέσουν σε κατάλληλα όργανα τον σχεδιασμό και την υλοποίησή της. Βέβαια, τα όργανα που αναλαμβάνουν να ολοκληρώσουν αυτές τις πολιτικές πρέπει να λαμβάνουν υπόψη πως σε περίπτωση αλλαγής της πολιτικής ηγεσίας υπάρχει πιθανότητα αλλαγής προτεραιοτήτων στην ατζέντα και κατά συνέπεια ο όποιος σχεδιασμός πολιτικών πρέπει να μπορεί να ολοκληρωθεί εντός της συγκριμένης θητείας.

Οι υπάλληλοι που καλούνται να εφαρμόσουν τις νέες ψηφιακές πολιτικές δεν πρέπει να νιώθουν απειλή ως προς τη θέση εργασίας τους αλλά να συνειδητοποιήσουν πως είναι μια ευκαιρία να αναβαθμιστεί το εργασιακό τους περιβάλλον, να αποκτήσουν νέες δεξιότητες αλλά και να απλοποιηθούν οι εσωτερικές διαδικασίες του φορέα στον οποίο εργάζονται. Μέσω της απλοποίησης των διαδικασιών θα μειωθεί ο χρόνος διεκπεραίωσης των αιτημάτων των δημοτών και θα βελτιωθεί η συνολική ποιότητα της

υπηρεσίας, γεγονός που θα έχει θετικό αντίκτυπο στην καθημερινότητα των υπαλλήλων.

Ως προς την επιχειρηματικότητα, οι νέες ηλεκτρονικές υπηρεσίες θα οδηγήσουν σε τόνωση του ενδιαφέροντος από επαγγελματίες στο να εγκατασταθούν εντός των ορίων του δήμου. Εάν οι νέες υπηρεσίες μάλιστα συνδυαστούν με διαθέσιμους δημοτικούς χώρους ως κοιτίδες καινοτομίας και επιχειρηματικότητας όπου ακαδημαϊκά ιδρύματα και επιτυχημένοι επαγγελματίες θα προσφέρουν συμβουλευτική σε νέους επιχειρηματίες, τότε η Αθήνα μπορεί να καταστεί πρωτεύουσα ενός νέου τύπου επιχειρηματικότητας. Αυτή η επιτυχία μπορεί να ξεπεράσει τα ελληνικά σύνορα ώστε ο Δήμος Αθηναίων να γίνει διεθνής πόλος έλξης καινοτόμων επιχειρήσεων.

Φυσικά, όλα τα παραπάνω αποτελούν ευγενείς στόχους που μπορεί εκ πρώτης όψεως να φαίνονται άπιαστοι, όμως με τον κατάλληλο σχεδιασμό και αποφασιστικότητα είναι απολύτως επιτεύξιμοι. Θα ήταν δόκιμο η παρούσα έρευνα να ληφθεί υπόψη κατά την χάραξη του ψηφιακού στρατηγικού σχεδιασμού της Αθήνας, αλλά και να συνεχισθεί με παράλληλη προβολή των ψηφιακών δράσεων του δήμου. Θα ήταν ενδιαφέρον επίσης να διαπιστωθεί μέσω της χρήσης ερωτηματολογίων, κατά πόσο οι κάτοικοι του Δήμου Αθηναίων γνωρίζουν τις μέχρι τώρα ψηφιακές υπηρεσίες και καινοτόμες δράσεις, ώστε το ερωτηματολόγιο αυτό να γίνει και μία αφορμή ενημέρωσής τους. Σε κάθε περίπτωση, το πεδίο δράσης είναι μεγάλο και οι προοπτικές ψηφιακής ανάπτυξης του δήμου είναι σημαντικές. Με την κατάλληλη στήριξη εντός και εκτός των δημοτικών αρχών και τις σωστές συνεργασίες η Αθήνα μπορεί να γίνει μία έξυπνη και βιώσιμη πόλη για όλους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- AccessPal, 2017. *AccessPal*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.accesspal.eu/>
[Πρόσβαση 18 Οκτώβριος 2017].
- Aftodioikisi.gr, 2017. *Μητρώο Πολιτών: Ενοποιούνται Δημοτολόγια, ληξιαρχεία -Τι αλλάζει για τους πολίτες*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.aftodioikisi.gr/ipourgeia/mitroo-politon-enopoioountai-dimotologia-lixiarxeia-ti-allazei-gia-tous-polites/>
- Athens Digital Lab, 2017. *Σχετικά με το Athens Digital Lab του Δήμου Αθηναίων*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.athensdigitallab.gr/#about>
[Πρόσβαση 22 Οκτώβριος 2017].
- Athens Partnership, 2017. *Σύμπραξη για την Αθήνα*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://athenspartnership.org/>
[Πρόσβαση 22 Οκτώβριος 2017].
- CityBranding, 2013. *Θέρμη :Βελτιώνω την πόλη μου*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.citybranding.gr/2013/01/blog-post.html>
[Πρόσβαση 2 Οκτώβριος 2017].
- Crowdhackathon, 2017. *City Challenge - crowdhackathon #smartcity*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://crowdhackathon.com/smartcity/>
[Πρόσβαση 22 Οκτώβριος 2017].
- Department of Economic and Social Affairs, 2016. *UN E-Government Knowledge Database*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN97453.pdf>
[Πρόσβαση 9 Οκτώβριος 2017].
- eKriti, 2017. *Τελικά πόσο έξυπνη πόλη είναι το Ηράκλειο;*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.ekriti.gr/kriti-irakleio/telika-poso-exyprni-poli-einai-irakleio>
- FortuneGreece, 2016. *Hack.athon Smartcities: Πώς η Αθήνα μπορεί να γίνει μια «έξυπνη» πόλη*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.fortunegreece.com/article/hack-athon-smartcities-pos-i-athina-bori-na-gini-mia-exyprni-poli/>
[Πρόσβαση 22 Οκτώβριος 2017].
- FortuneGreece, 2017. *Το Ηράκλειο μπαίνει στη λίστα των smart cities*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.fortunegreece.com/article/to-iraklio-beni-sti-lista-ton-smart-cities/>
- InnovAthens, 2014. *InnovAthens*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.innovathens.gr/innovathens/>
[Πρόσβαση 21 Οκτώβριος 2017].

Kim, S., 2009. A case study of local e-government performance in South Korea: Do leadership and management for results matter?. *International Public Management Review*, 10(1).

Nam, T. & Pardo, T., 2011. *Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions*. Νέα Υόρκη, The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research.

ResearchGate, 2009. *E-government evolution framework*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://www.researchgate.net/figure/49134795_fig1_Figure-11-E-government-evolution-framework-extracted-from-EUC09-According-to-the
[Πρόσβαση 10 Οκτώβριος 2017].

Αθήνα 9.84, 2017. *Καθιερώθηκε ο θεσμός του Chief Digital Officer από τον δήμαρχο Αθηναίων Γ.Καμίνη*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.athina984.gr/2017/04/25/kathierothike-o-thesmos-tou-chief-digital-officer-apo-ton-dimarcho-athineon-g-kamini/>
[Πρόσβαση 3 Οκτώβριος 2017].

Γενική Συνέλευση ΟΗΕ, 2012. *A/RES/66/288 "The future we want"*. Νέα Υόρκη, ΟΗΕ.

Γιάνναρου, Λ., 2017. *Η Αθήνα στο σύμπαν των «έξυπνων πόλεων»*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.kathimerini.gr/912181/article/epikairothta/ellada/h-a8hna-sto-sympan-twn-e3yprwn-polewn>
[Πρόσβαση 3 Οκτώβριος 2017].

Γραφείο Αστικής Ανθεκτικότητας, 2016. *Resilient Athens*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://resilientathens.wordpress.com/>
[Πρόσβαση 21 Οκτώβριος 2017].

ΔΑΕΜ ΑΕ, 2017. *ΔΑΕΜ ΑΕ*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.daem.gr/>
[Πρόσβαση 2 Οκτώβριος 2017].

Δήμος Αθηναίων, 2013. *Μεταφορά διαδικασιών στα Σημεία Εξυπηρέτησης του Δημότη και Ένταξη τους στην Εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης*. [Ηλεκτρονικό]
Available at:
[https://www.cityofathens.gr/sites/default/files/EGKYKLIOS%20SED%203%208-5-2013%20\(1\).pdf](https://www.cityofathens.gr/sites/default/files/EGKYKLIOS%20SED%203%208-5-2013%20(1).pdf)
[Πρόσβαση 2 Οκτώβριος 2017].

Δήμος Αθηναίων, 2016. *Ανθεκτική Αθήνα*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.developathens.gr/pdfs/100RC_Athens.pdf
[Πρόσβαση 21 Οκτώβριος 2017].

Δήμος Αθηναίων, 2017. *Δήμος Αθηναίων*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://ww.cityofathens.gr/node/29982>
[Πρόσβαση 3 Οκτώβριος 2017].

Δήμος Αθηναίων, 2017. *Ηλεκτρονικές Πληρωμές*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.cityofathens.gr/khe/pliromes/>
[Πρόσβαση 11 Οκτώβριος 2017].

Δήμος Αθηναίων, 2017. *Οι κολοσσοί της τεχνολογίας στο πλευρό της Αθήνας - Ο δήμαρχος Αθηναίων Γιώργος Καμίνης συγκρότησε το Ψηφιακό Συμβούλιο της Αθήνας*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.cityofathens.gr/node/30272>
[Πρόσβαση 10 Οκτώβριος 2017].

Δήμος Ηρακλείου, 2006. *Σημαντικό Συνέδριο στο Ηράκλειο με θέμα : «Τοπική Αυτοδιοίκηση & Κοινωνία της Πληροφορίας»*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.heraklion.gr/ac/municipality/press-releases-2006/1502.html>
[Πρόσβαση 25 Οκτώβριος 2017].

Δήμος Ηρακλείου, 2017. *Στρατηγικό Σχέδιο του Δήμου Ηρακλείου για την «Έξυπνη πόλη»*, Ηράκλειο.

Δήμος Θέρμης, 2017. *Υπηρεσίες Έξυπνης Πόλης*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://smartcity.thermi.gov.gr/>

Δήμος Τρικκαίων, 2017. *«Τιμώμενη Πόλη» για καινοτομία – τεχνολογία ο Δήμος Τρικκαίων*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://trikalacity.gr/timomeni-poli-gia-kenotomia-technologia-o-dimos-trikkeon/>
[Πρόσβαση 2 Οκτώβριος 2017].

Δήμος Τρικκαίων, 2017. *Trikala City*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://trikalacity.gr/smart-trikala/>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017. *Broadband Strategy Policy*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/broadband-strategy-policy>
[Πρόσβαση 25 Οκτώβριος 2017].

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017. *Digital Public Services - Europe's Digital Progress Report 2017*, Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017. *Digital Single Market - Digital Economy and Society Index*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
[Πρόσβαση 9 Οκτώβριος 2017].

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017. *Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας 2016 - Προφίλ χώρας Ελλάδα*, Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Εφαρμογές Έξυπνης Πόλης, 2017. *Βελτιώνω την Πόλη μου - Αιτήματα, Παράπονα & Προτάσεις Πολιτών*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://smartcityapps.urenio.org/improve-my-city.html>
[Πρόσβαση 2 Οκτώβριος 2017].

IBM, 2015. *Αθήνα, Ελλάδα - Έκθεση Smarter Cities Challenge*, Αθήνα: IBM.

Καγιά-Παναγοπούλου, Α., 2017. *Προϊσταμένη Τμήματος Έκδοσης Πιστοποιητικών και Εξυπηρέτησης ΚΕΠ-ΣΕΔ [Συνέντευξη]* (29 Σεπτέμβριος 2017).

Καδδά, Α., 2015. *Ποιοτική Έρευνα - Συνέντευξη*. [Ηλεκτρονικό]

Available at:

<https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/NURS239/%CE%91%CE%9D%CE%91%CE%A3%CE%A4%CE%91%CE%A3%CE%99%CE%91%20%CE%9A%CE%91%CE%94%CE%94%CE%91%20%CE%BF%20%CE%9A%CE%95%CE%A6%CE%91%CE%9B%CE%91%CE%99%CE%9F%20%CE%A0%CE%9F%CE%99%CE%9F%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%CE>

[Πρόσβαση 17 Οκτώβριος 2017].

Καλογήρου, Ι., 2008. *Προκλήσεις και προοπτικές της τοπικής αυτοδιοίκησης στην Ελλάδα στην ψηφιακή εποχή*. Τρίκαλα, s.n.

Καλογήρου, Ι., 2009. *Η στρατηγική μετάβασης στον ψηφιακό δήμο ως οργανικό συστατικό στοιχείο της Διοικητικής Μεταρρύθμισης*. Αθήνα, Ομάδα για την Τεχνολογική, Οικονομική και Στρατηγική Ανάλυση της Κοινωνίας της Πληροφορίας (INFOSTRAG).

Καλογήρου, Ι. & κ.α, 2006. *Δήμοι στην Κοινωνία της Πληροφορίας*, Αθήνα: ΚΕΔΚΕ.

Καλογήρου, Ι. & κ.α, 2015. *Κοινωνία της Πληροφορίας & Οικονομία της Γνώσης*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Καλογήρου, Ι. & Καρούνος, Θ., 2008. *Γιατί και πως οι Δήμοι πρέπει να γίνουν ψηφιακοί;*. Αθήνα.

Καπόπουλος, Δ., 2016. *Μοντέλα, Επίπεδα, Συμπράξεις, ROI, Υπολ/κό νέφος, Πλατφόρμες και Κινητή Διακυβέρνηση*. Αθήνα.

Καραποστόλης, Κ., 2017. *Τα Τρίκαλα θα είναι η πρώτη πόλη που θα γευτεί πιλοτικά ταχύτητες 5G*. [Ηλεκτρονικό]

Available at: <http://www.trikaladay.gr/ta-trikalala-tha-ine-proti-poli-pou-tha-gefti-pilotika-tachytites-5g>

[Πρόσβαση 2 Οκτώβριος 2017].

Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ, 2008. *Πλαίσιο Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων*.

Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2012. *Δήμος Αθηναίων: Δράσεις για την προώθηση και ενίσχυση της Καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας*.

[Ηλεκτρονικό]

Available at: http://www.innovathens.gr/wp-content/uploads/2014/08/InnovAthens_gr-1.pdf

[Πρόσβαση 21 Οκτώβριος 2017].

Μπρέγιαννης, Α., 2012. *Εξυπνες πόλεις: παγκόσμιες προκλήσεις - τοπικές λύσεις*. 1η επιμ. Αθήνα: Εκδόσεις Ιβίσκος.

N.4483, 2017. *Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης Αποχέτευσης (Δ.Ε.Υ.Α.) –*

Ρυθμίσεις σχετικές με την οργάνωση, τη λειτουργία, τα οικονομικά και το προσωπικό των Ο.Τ.Α.

ΟΗΕ, 2015. *Transforming our world: the 2030 Agenda for sustainable development.*

[Ηλεκτρονικό]

Available at:

<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>

[Πρόσβαση 21 Οκτώβριος 2017].

ΟΗΕ, 2016. *UN E-Government Knowledge Database.* [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Overview>

[Πρόσβαση 9 Οκτώβριος 2017].

Παϊατ, Τ., 2017. *Η «Έξυπνη Πόλη» των Τρικάλων και το Μέλλον της Ελλάδας.*

[Ηλεκτρονικό]

Available at: <http://www.kathimerini.gr/902207/opinion/epikairothta/politikh/h-e3yprnh-polh-twn-trikalwn-kai-to-mellon-ths-elladas>

[Πρόσβαση 29 Σεπτέμβριος 2017].

Παναγιωτόπουλος, Π. & Σιώκας, Γ., 2017. *Προς αναζήτηση ενός θεωρητικού πλαισίου για τη διερεύνηση των κρίσιμων συστατικών στοιχείων της ευφυούς πόλης.* Ερμούπολη Σύρου, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.

Παπαδόπουλος, Σ., 2014. *Ανάλυση και ανάπτυξη υπηρεσίας εξυπηρέτησης πολιτών κατά την μετακίνησή τους στην έξυπνη πόλη με τη χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς.* Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Υπουργείο Εσωτερικών, 2017. [Ηλεκτρονικό]

Available at: <http://www.ypes.gr/UserFiles/f0ff9297-f516-40ff-a70e-eca84e2ec9b9/eggr32741-290917.pdf>

[Πρόσβαση 2 Οκτώβριος 2017].

Χαμπίδης, Κ., 2017. *Chief Digital Officer Δήμου Αθηναίων* [Συνέντευξη] (29 Σεπτέμβριος 2017).



Ε.Π.
**ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΔΗΜΟΣΙΟΥ
ΤΟΜΕΑ**
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΕΚΠΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΣΔΔΑ)

Πειραιώς 211, ΤΚ 177 78, Τάυρος

τηλ: 2131306349 , fax: 2131306479

www.ekdd.gr