

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΠΜΣ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μακρυγιάννη Μυρτώ

Επιβλέπωντες: Καλλιώρας Δημήτρης

Παυλέας Σωτήρης

Ιούνιος 2018

*Αποτόπωση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του
Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»*

Ευχαριστίες

*Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Σωτήρη Παυλέα για την καθοδήγησή του σε όλη τη
διάρκεια της διπλωματικής μου εργασίας.
Ευχαριστώ θερμά τους γονείς μου που με στηρίζουν με κάθε τρόπο,
την Ειρήνη, τη Φένια, τον Κωνσταντίνο και το Νίκο.*

Μυρτώ Μακρυγιάννη

Περιεχόμενα	
Ευρετήριο εικόνων	5
Ευρετήριο πινάκων	5
Ευρετήριο γραφημάτων	6
Abstract	8
Α' ΜΕΡΟΣ: ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	9
1 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Θεωρία «έξυπνης πόλης»	9
1.1 Εισαγωγή	9
1.2 Μεθοδολογία	10
1.3 Ανάλυση περιοχής μελέτης	10
2 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Καλές πρακτικές στην Ευρώπη	14
2.1 Περίπτωση Στοκχόλμης	14
2.2 Περίπτωση Άμστερνταμ	16
3 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Περιγραφή των δράσεων που πραγματοποιούνται στον Δήμο Αθηναίων	18
3.1 Περιβαλλοντικές δράσεις	18
3.1.1 Συμμετοχή σε έργα και πρωτοβουλίες του Δήμου Αθηναίων	19
3.1.2 Πράσινος δακτύλιος	21
3.1.3 Ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων	22
3.2 Μετακίνηση στην πόλη	22
3.2.1 Χρήση ποδηλάτων	23
3.2.2 Κέντρο διαχείρισης κυκλοφορίας	24
3.2.3 Κέντρο κινητικότητας	25
3.2.4 «Ανάπτυξη Καινοτόμων Τηλεματικών Υπηρεσιών Εξυπηρέτησης και Ενημέρωσης χρηστών Οδικού Δικτύου» (Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε)	25
3.3 Οργανωμένες δράσεις πολιτών	26
3.3.1 Παρεμβάσεις στην πόλη	27
3.3.2 ΣυνΑθηνά	29
3.3.3 The Athens we need	29
3.3.4 European Village	30
3.3.5 UrbanDig project	31
3.3.6 Πεδίο_αγορά	32
3.4 Διακυβέρνηση	32

3.4.1 Δίκτυο Έξυπνων Πόλεων	33
3.4.2 Ανοιχτά δεδομένα	34
3.4.3 Κέντρο ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης.....	35
3.4.4 HACKATHON Athens.....	36
3.5 Η ζωή στην πόλη	37
3.5.1 Άρσις.....	37
3.5.2 Athens Partnership	38
3.5.3 Science for you	40
3.5.4 Εγκαταλελειμμένα κτίρια	41
3.6 Οικονομία	42
3.6.1 INNOVATHENS.....	43
3.7 Συμπεράσματα υφιστάμενης κατάστασης	43
Β' ΜΕΡΟΣ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	44
4 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Ερωτηματολόγιο	44
Γ' ΜΕΡΟΣ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ	61
5 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Δράσεις για μια «έξυπνη πόλη»	61
5.1 Έξυπνο Περιβάλλον.....	61
5.1.1 Εναλλακτικά καύσιμα.....	62
5.1.2 «Έξυπνοι» κάδοι.....	63
5.1.3 «έξυπνος» φωτισμός στους δρόμους	64
5.1.4 Επιφάνειες πρασίνου.....	66
5.1.5 Πάρκα τσέπης	66
5.2 Έξυπνη οικονομία.....	68
5.2.1 Κυκλική Οικονομία	68
5.2.2 Ενίσχυση Δημιουργικής Οικονομίας.....	70
5.2.3 Δημιουργία επικέντρων	71
5.3 Έξυπνη κινητικότητα.....	72
5.3.1 Ποδηλατοδρόμοι και σύστημα κοινόχρηστων ποδήλατων	73
5.3.2 Ασφαλής μετακίνηση.....	74
5.3.3 Σύστημα στάθμευσης οχημάτων	75
5.3.4 Ηλεκτρονικό εισιτήριο.....	76
5.4 Έξυπνη Διαβίωση – Smart Living	77

5.4.1 Ενημέρωση και ψυχαγωγία για πολιτιστικά δρώμενα.....	77
5.4.2 Σύστημα Τηλεπρόνοιας	77
5.4.3 Εγκαταλελειμμένα κτίρια	78
5.5 Έξυπνη διακυβέρνηση – Smart Governance	80
5.5.1 Δημιουργία ψηφιακών εφαρμογών.....	81
5.5.2 «Έξυπνο» πορτοφόλι	81
5.6 Έξυπνοι άνθρωποι – Smart People	82
6 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Συμπεράσματα	83
Βιβλιογραφία	91

Ευρετήριο εικόνων

Εικόνα 1 Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης	21
Εικόνα 2 Συνεργατικό καφενείο στην Ακαδημία Πλάτωνος	31
Εικόνα 3 Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας αποφάσισε να ‘ανοίξει’ τα δεδομένα της και να πληροφορεί τους πολίτες για τα οικονομικά της, τα έργα της, τον προγραμματισμό της	35
Εικόνα 4 Προβλήματα στάθμευσης	Εικόνα 5 Εμπορικό τρίγωνο
	39
Εικόνα 6 Εγκαταλελειμμένη οικία, οδός Ήβης	42
Εικόνα 7 Εγκαταλελειμμένα κτίσματα δίπλα σε κατοικούμενα.....	42
Εικόνα 8 Έξυπνο σύστημα αποκομιδής απορριμμάτων στη Βαρκελώνη	64
Εικόνα 9 «έξυπνος» φανοστάτης.....	65
Εικόνα 10 Η διαδικασία της κυκλικής οικονομίας.....	70
Εικόνα 11 Εκμετάλλευση κινητικής ενέργειας στην Ολλανδία	74
Εικόνα 12 Αισθητήρες παρκαρίσματος	76

Ευρετήριο πινάκων

Πίνακας 2 Σύνθεση πληθυσμού ανα ηλικία	11
Πίνακας 3 Χαρακτηριστικά και παράγοντες μιας πόλης.....	14
Πίνακας 4 Άξονες παρέμβασης	28

Πίνακας 5 Εξυπνο σύστημα αποκομιδής απορριμμάτων στη Βαρκελώνη	64
--	----

Ευρετήριο γραφημάτων

Γράφημα 1 Κατανομή φύλου	46
Γράφημα 2 Κατανομή ηλικιών	46
Γράφημα 3 Κατανομή εκπαίδευσης	46
Γράφημα 4 κατανομή επαγγέλματος	46
Γράφημα 5 Ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις B1, B2, B4.....	47
Γράφημα 6 Ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις B1, B2, B4 με βάση το φύλο.....	48
Γράφημα 7 Ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις B1, B2, B4 με βάση την ηλικία.....	48
Γράφημα 8 Ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις B1, B2, B4 με βάση την εκπαίδευση ...	49
Γράφημα 9 Ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις B1, B2, B4 με βάση το επάγγελμα.....	49
Γράφημα 10 Τομείς δραστηριότητας.....	50
Γράφημα 11 Ποσοστά προκλήσεων δημιουργίας «έξυπνης πόλης»	50
Γράφημα 12 Ταξινόμηση κατηγοριών με βάση τη σημαντικότητα	52
Γράφημα 13 Ποσοστά δράσεων στην κατηγορία του Περιβάλλοντος.....	53
Γράφημα 14 Ποσοστά συμμετοχής στις δράσεις με κριτήριο επαγγέλματος	54
Γράφημα 15 Ποσοστά συμμετοχής στις δράσεις με κριτήριο εκπαίδευσης	55
Γράφημα 16 Ποσοστά σημαντικότητας στην κατηγορία υποδομών με βάση την ηλικία....	56
Γράφημα 17 Ποσοστά σημαντικότητας στην κατηγορία υποδομών με βάση το επάγγελμα	56
Γράφημα 18 Ποσοστά κατηγορίας μετακινήσεων στην πόλη με βάση το φύλο.....	57
Γράφημα 19 Ποσοστά κατηγορίας στήριξης σημαντικών τομέων οικονομίας με βάση το φύλο	58
Γράφημα 20 Ποσοστά κατηγορίας στήριξης σημαντικών τομέων οικονομίας με βάση το επάγγελμα	58
Γράφημα 21 Ποσοστά κατηγορίας πολιτισμού με βάση την ηλικία	59
Γράφημα 22 Ποσοστά κατηγορίας ασφάλειας, υγείας με βάση την ηλικία	60
Γράφημα 23 Ποσοστά κατηγορίας ασφάλειας, υγείας με βάση την εκπαίδευση.....	60

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία μελετά την περιοχή του Δήμου Αθηναίων και την πρόκληση που αντιμετωπίζει σχετικά με τις προτάσεις που πρέπει να εφαρμόσει για τη μετατροπή του σε «έξυπνη πόλη». Στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι αρχικά η κατανόηση και η αποτύπωση της σημερινής κατάστασης του Δήμου Αθηναίων σε τομείς όπως υπηρεσίες, τεχνολογία, οικονομία, περιβάλλον, προστασίας και ενεργητικότητας του πολίτη. Στη συνέχεια η δημιουργία προτάσεων για τη μετατροπή της σε μια πόλη που θα προσφέρει υπηρεσίες υψηλού επιπέδου αναβαθμίζοντας την ποιότητα ζωής των πολιτών, που θα εξασφαλίσει μια βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη εκμεταλλευόμενη την τεχνολογία επιτρέποντας τον ενεργό ρόλο των πολιτών. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε χωρίζεται σε δυο μέρη, θεωρητικό και πρακτικό. Στο θεωρητικό κομμάτι αναπτύσσονται οι άξονες της «έξυπνης πόλης» όπως έχουν προταθεί και σχολιαστεί από την εγχώρια και διεθνή βιβλιογραφία. Αναφέρονται πρακτικές και παραδείγματα που λαμβάνουν χώρα στο Δήμο Αθηναίων αλλά και σε άλλες πόλεις που είναι παραδείγματα προς μίμηση με τις εφαρμογές τους αφού τα οφέλη τους είναι πολλαπλά. Στο πρακτικό κομμάτι πραγματοποιήθηκε έρευνα με τη μορφή ερωτηματολογίου αποσκοπώντας στη διερεύνηση των απόψεων των πολιτών για ζητήματα που αντιλαμβάνονται σχετικά με την έννοια «έξυπνη πόλη» αλλά και τη σημαντικότητα δημιουργίας νέων έργων που θα επηρεάσουν την καθημερινότητά τους σύμφωνα με την κρίση τους. Τέλος προτείνονται ιδέες εμπνευσμένες από πραγματικές ανάγκες και προβλήματα της εποχής μας που θα μπορούσαν με την πραγματοποίησή τους να φέρουν ακόμη πιο κοντά το όραμα της «έξυπνης πόλης».

Λέξεις κλειδιά: έξυπνη πόλη, Δήμος Αθηναίων, βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη

Abstract

The present study focuses on the challenges that the City of Athens faces in order to be considered a “smart city”. The research aims at understanding and presenting the current situation of the Municipality of Athens in sectors such as public services, technology, economy, environment, safety and citizen activation. Furthermore, it aims at suggesting ways for turning Athens into a city that will provide high standard services by upgrading citizens’ quality of life, ensuring sustainable economic growth, taking advantage of technology and enabling the Athenians’ active role. The methodology followed consists of a theoretical and a practical part. In the theoretical part, “smart city” axes that have been already evaluated by Greek and international literature are presented. Special reference is made to practices that are implemented in Athens as well as in other cities that are considered role models owed to multiple benefits emerging from their applications. In the practical part, a questionnaire has been designed in order to explore the perception of the citizens on the meaning of “smart city” and the importance of developing new projects that will affect their everyday life. Finally, ideas are proposed, based on real needs and current problems, that could bring the vision of the "smart city" closer to realization.

Key words: smart city, Municipality of Athens, sustainable economic growth

Α' ΜΕΡΟΣ: ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Θεωρία «έξυπνης πόλης»

1.1 Εισαγωγή

Την τελευταία δεκαετία ο θεσμός της «έξυπνης πόλης» γίνεται ολοένα πιο γνωστός παγκοσμίως. Μια πόλη θεωρείται «έξυπνη» όταν δημιουργούνται οι κατάλληλες συνθήκες και διαδικασίες για να συνεργαστούν αποτελεσματικά πολίτες και φορείς αξιοποιώντας νέες τεχνολογίες και επικοινωνίες που αποσκοπούν στην καλύτερη δυνατή διαχείριση των υποδομών, της οικονομίας, του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών. Μεγάλες πόλεις όπως η Στοκχόλμη, το Άμστερνταμ, αλλά και κάποιες ελληνικές όπως τα Τρίκαλα και το Ηράκλειο, έχουν καταφέρει ήδη να φτάσουν κοντά στο όραμα της «έξυπνης πόλης». Εάν παρατηρήσουμε το Δήμο Αθηναίων θα δούμε ότι έχουν γίνει προσπάθειες βελτίωσής της σχεδόν σε όλους τους τομείς. Οι κυριότερες είναι στην ενθάρρυνση της συμμετοχικότητας των πολιτών για την υλοποίηση δράσεων, στη μετακίνηση χρησιμοποιώντας το νέο ηλεκτρονικό εισιτήριο, στο περιβάλλον ξεκινώντας την αντικατάσταση των συμβατικών λαμπτήρων με νέας τεχνολογίας και την κυκλοφορία μέσω μαζικής μεταφοράς με φυσικό αέριο. Ωστόσο, είναι απαραίτητο να γίνουν έργα βάσει στρατηγικού σχεδίου, να υπάρχει συνεργασία δημόσιου-ιδιωτικού φορέα και κοινωνική συμμετοχή για να μπορεί να υπάρξει ανάπτυξη. Στα κεφάλαια που ακολουθούν αναφέρονται τα έργα που ήδη έχουν υλοποιηθεί στους έξι τομείς (οικονομία, περιβάλλον, κινητικότητα, άνθρωποι, διακυβέρνηση, διαβίωση) που εστιάζει η έννοια της «έξυπνης πόλης» αλλά και πώς μπορούν να εξελιχθούν υλοποιώντας «έξυπνες» δράσεις.

1.2 Μεθοδολογία

Αρχικά δίνεται η έννοια της «έξυπνης πόλης» προσεγγίζοντας τους τομείς περιβάλλον, κινητικότητα, οικονομία, διακυβέρνηση, διαβίωση, άνθρωποι) που τη χαρακτηρίζουν και συντελούν στη δημιουργία της. Στη συνέχεια συμβάλλοντας στην κατανόηση αυτής της προσέγγισης παρουσιάζονται δυο παραδείγματα από Ευρωπαϊκές πόλεις συντελώντας στη διαμόρφωση του θεωρητικού υπόβαθρου και εξυπηρετώντας τη μετάβαση στην ανάλυση του Δήμου Αθηναίων. Έτσι περιγράφονται προσπάθειες από δημόσιους, ιδιωτικούς φορείς, απλούς πολίτες που γίνονται στην περιοχή μελέτης αλλά και η αξιολόγησή τους. Το επόμενο βήμα είναι η ολοκληρωμένη αποτύπωση της κοινής γνώμης μέσω της δημιουργίας ενός ερωτηματολογίου που διερευνά τις αντιλήψεις, προθέσεις, τις προσδοκίες των πολιτών για τη βελτίωση της ποιότητας της καθημερινής ζωής τους σε επίπεδο υποδομών, πρόνοιας, τεχνολογίας, μετακίνησης και άλλων παραγόντων. Ακολουθούν προτάσεις δημιουργίας νέων δράσεων και βέλτιστων πρακτικών για την αναβάθμιση της πόλης και τη μετατροπή της σε «έξυπνη» μελετώντας θέματα που απασχολούν τους πολίτες και επηρεάζουν τη ζωή τους. Για τη διερεύνηση των καταστάσεων και τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων πραγματοποιήθηκε σχετική αναζήτηση σε ιστότοπους δημοσίων υπηρεσιών και φορέων, ιδιωτικών προγραμμάτων, επιστημονικών άρθρων και μελετών.

1.3 Ανάλυση περιοχής μελέτης

Η Αθήνα βρίσκεται στο Νομό Αττικής, είναι η μεγαλύτερη πόλη και πρωτεύουσα της Ελλάδας. Η περιφέρεια Αττικής αποτελείται από τις εξής πέντε περιφερειακές ενότητες, ο Δήμος Αθηναίων ανήκει στον κεντρικό τομέα. Είναι ο πολυπληθέστερος Δήμος με 646.046 μόνιμους κατοίκους σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2011.

Πίνακας 1 Σύνθεση πληθυσμού ανά ηλικία

ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ							
0-9 ΕΤΩΝ	10-19 ΕΤΩΝ	20-29 ΕΤΩΝ	30-39 ΕΤΩΝ	40-49 ΕΤΩΝ	50-59 ΕΤΩΝ	60-69 ΕΤΩΝ	70 ΕΤΩΝ & άνω
49.597	51.269	100.720	113.544	97.826	86.849	67.665	96.576

Πηγή 1 <https://theopisti.files.wordpress.com/2015/06/ceb1-cf83cf84cf81ceb1cf84ceb7ceb3ceb9cebacebfcf83-cf83cf87ceb5ceb4ceb9ceb1cf83cebcecbfcf83-final.pdf>

Ο πληθυσμός παρουσιάζει μείωση 15,85% σε σύγκριση με την απογραφή του 2001 ενώ μπορούμε να πούμε ότι η υποβάθμιση του «ιστορικό κέντρου» της πόλης τα τελευταία χρόνια έχει επηρεάσει την πτώση αυτή. Επίσης ο παιδικός πληθυσμός είναι σημαντικά μειωμένος ενώ αντίθετα ο γερασμένος είναι από τους μεγαλύτερους μεταξύ των Δήμων της χώρας συνολικά.

Οι περισσότερες κατοικίες κατασκευάστηκαν κατά την περίοδο 1961-1980, δηλαδή υπάρχει παλαιότητα οικιστικού αποθέματος κυρίως λόγω του κύματος εσωτερικής μετανάστευσης και την αυξημένη ανάγκη για εξασφάλιση στέγης κάποιες δεκαετίες πριν. Το έντονο αυτό φαινόμενο οδήγησε στη μείωση πράσινων εκτάσεων και την αύξηση της δόμησης (κυρίως με τη μέθοδο της «αντιπαροχής»).

Ο Δήμος είναι εύκολα προσβάσιμος χρησιμοποιώντας τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς όπως μετρό, λεωφορείων, τρόλεϊ, ηλεκτρικού διαθέτοντας πολλούς σταθμούς εξυπηρέτησης όπως επίσης και με οχήματα ιδιωτικής χρήσης. Διαθέτει αξιοθέατα όπως την Αθηναϊκή Τριλογία, διατηρητέα κτίρια και Μνημεία εθνικής κληρονομιάς όπως την Ακρόπολη, διαδρομές περιπάτων όπως τον Εθνικό κήπο, εμπορικούς δρόμους όπως το εμπορικό τρίγωνο. Επίσης Αυτός είναι και ένας από τους λόγους που δέχεται κατά προσέγγιση 4,5 εκατομμύρια τουρίστες ετησίως.

1.4 Ανάλυση της έννοιας «έξυπνη πόλη»

Τα τελευταία χρόνια ο όρος «έξυπνες πόλεις» (smart cities) έχει κερδίσει μεγάλη προσοχή, με αποτέλεσμα πολλές πόλεις να εισάγουν πρωτοβουλίες έξυπνων πόλεων, εστιάζοντας ειδικότερα στον καθοριστικό ρόλο του Διαδικτύου και της καινοτομίας που κατευθύνεται από τους χρήστες. Άλλωστε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην Ψηφιακή της Ατζέντα θεωρεί τις πόλεις ως οδηγούς καινοτομίας σε τομείς όπως η υγεία, το περιβάλλον, η ένταξη και οι επιχειρήσεις. (Komninos et al, 2012)

Ο ορισμός του πολεοδομικού σχεδιασμού εστιάζει στην εφαρμογή της αρχιτεκτονικής σκέψης στην κλίμακα μίας πόλης και συγγενεύει με τη χωροταξία, δημιουργώντας μία ευρύτερη πολιτική που διαμορφώνει οικονομικές, κοινωνικές, θεσμικές, οργανωτικές και άλλες συνθήκες. Το τι γίνεται σε τοπικό επίπεδο συναρτάται με τις εξελίξεις, τις αντίστοιχες πολιτικές και το σχεδιασμό στο επίπεδο της περιφέρειας και των ακόμα ευρύτερων χώρων. Η πόλη, σήμερα και πολύ περισσότερο στο μέλλον, έχει απόλυτη ανάγκη μίας τεχνικής υποδομής, όχι μόνο για να ανταποκριθεί στις ανάγκες του πληθυσμού αλλά και για να αυξήσει την ανταγωνιστικότητά της, στα πλαίσια της αειφορίας (Βλαστός κα, 2007).

«Έξυπνη» μπορεί να χαρακτηριστεί μια πόλη όταν οι επενδύσεις σε ανθρώπινο και κοινωνικό κεφάλαιο αλλά και οι παραδοσιακές μεταφορές όπως και οι σύγχρονες υποδομές, βασισμένες στις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ), συμβάλλουν στη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη και στην υψηλή ποιότητα ζωής, με συνετή διαχείριση των φυσικών πόρων μέσω συμμετοχικής διακυβέρνησης. (Caragliu et al, 2009) Σε αυτό, πρέπει να προστεθεί η έννοια της ενδυνάμωσης των πολιτών και της «δημοκρατικής καινοτομίας». Οι έξυπνες πόλεις μπορούν επίσης να κατανοηθούν ως χώροι που δημιουργούν μια συγκεκριμένη μορφή χωρικής νοημοσύνης και καινοτομίας, βασισμένοι σε αισθητήρες, ενσωματωμένες συσκευές, μεγάλα σύνολα δεδομένων και πληροφορίες που λαμβάνονται σε πραγματικό χρόνο (Komninos et al, 2012).

Στα πλαίσια της κατάταξης των Ευρωπαϊκών Πόλεων Μεσαίου Μεγέθους από το Κέντρο Περιφερειακής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Τεχνολογίας της Βιέννης, ορίστηκε πως μια έξυπνη πόλη, βασιζόμενη στον έξυπνο συνδυασμό των ικανοτήτων και των δραστηριοτήτων των αποφασιστικών, ανεξάρτητων και ευαισθητοποιημένων πολιτών, πρέπει να επιτυγχάνει στους εξής έξι τομείς:

- 1 Έξυπνο περιβάλλον – Smart Environment
- 2 Έξυπνη κινητικότητα – Smart Mobility
- 3 Έξυπνοι άνθρωποι – Smart People
- 4 Έξυπνη διακυβέρνηση – Smart Governance
- 5 Έξυπνη Διαβίωση – Smart Living
- 6 Έξυπνη οικονομία – Smart Economy

Καθένας από τους τομείς ορίζεται από έναν αριθμό παραγόντων, ενώ κάθε παράγοντας περιγράφεται από διάφορους δείκτες. Η Έξυπνη Οικονομία περιλαμβάνει παράγοντες γύρω από την οικονομική ανταγωνιστικότητα, όπως η καινοτομία, η επιχειρηματικότητα, τα εμπορικά σήματα, η παραγωγικότητα και η ευελιξία της αγοράς εργασίας, καθώς και η ένταξη στην εθνική αγορά. Οι Έξυπνοι Άνθρωποι δεν περιγράφονται μόνο από το επίπεδο προσόντων ή της εκπαίδευσης των πολιτών αλλά και από την ποιότητα των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων όσον αφορά την ένταξη και τη δημόσια ζωή και το άνοιγμα προς τον «έξω» κόσμο. Η Έξυπνη Διακυβέρνηση περιλαμβάνει πτυχές της πολιτικής συμμετοχής, υπηρεσίες για τους πολίτες καθώς και τη λειτουργία της διοίκησης. Η τοπική και διεθνής προσβασιμότητα είναι σημαντικές πτυχές της Έξυπνης Κινητικότητας, όπως και η διαθεσιμότητα τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και των σύγχρονων βιώσιμων συστημάτων μεταφορών. Το Έξυπνο Περιβάλλον περιγράφεται από ελκυστικές φυσικές συνθήκες (κλίμα, πράσινο κ.λπ.), τη ρύπανση, τη διαχείριση των πόρων καθώς και από τις προσπάθειες για την προστασία του περιβάλλοντος. Τέλος, η Έξυπνη Διαβίωση περιλαμβάνει διάφορες πτυχές της ποιότητας ζωής όπως η κουλτούρα, η υγεία, η ασφάλεια, η στέγαση και ο τουρισμός. Αυτά τα χαρακτηριστικά και οι παράγοντες αποτελούν το πλαίσιο για τους δείκτες και την εκτίμηση της απόδοσης μιας πόλης ως «έξυπνη πόλη». (Giffinger et. al., 2007)

Για να γίνει μια πόλη πιο έξυπνη, απαιτούνται έρευνες σε αποτελεσματικές στρατηγικές, λαμβάνοντας υπόψη το ιδιαίτερο πλαίσιο, τα πλεονεκτήματα και τις ευκαιρίες, τους στόχους αστικής ανάπτυξης και τις προσεγγίσεις που κινητοποιούν τη συμμετοχή και τη νοημοσύνη των πολιτών, των εταιρειών και των κοινωνικών οργανώσεων της πόλης. (Komninos et al, 2012)

Πίνακας 2 Χαρακτηριστικά και παράγοντες μιας πόλης

SMART ECONOMY (Competitiveness) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Innovative spirit ▪ Entrepreneurship ▪ Economic image & trademarks ▪ Productivity ▪ Flexibility of labour market ▪ International embeddedness ▪ <i>Ability to transform</i> 	SMART ENVIRONMENT (Natural resources) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Attractivity of natural conditions ▪ Pollution ▪ Environmental protection ▪ Sustainable resource management 	SMART PEOPLE (Social and Human Capital) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Level of qualification ▪ Affinity to life long learning ▪ Social and ethnic plurality ▪ Flexibility ▪ Creativity ▪ Cosmopolitanism/Open-mindedness ▪ Participation in public life
Indicator weight – last one : 17 %	Weight of each indicator: 25 %	Weight of each indicator: 14 %
SMART GOVERNANCE (Participation) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participation in decision-making ▪ Public and social services ▪ Transparent governance ▪ <i>Political strategies & perspectives</i> 	SMART LIVING (Quality of life) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultural facilities ▪ Health conditions ▪ Individual safety ▪ Housing quality ▪ Education facilities ▪ Touristic <i>attractivity</i> ▪ Social cohesion 	SMART MOBILITY (Transport and ICT) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Local accessibility ▪ (Inter-)national accessibility ▪ Availability of ICT-infrastructure ▪ Sustainable, innovative and safe transport systems
Indicator weight – last one: 33 %	Weight of each indicator: 14 %	Weight of each indicator: 25 %

Πηγή 2 Giffinger et. al. (2007)

Υπάρχουν αρκετά παραδείγματα πόλεων από όλο τον κόσμο που έχουν αναπτύξει πρωτοβουλίες έξυπνων εφαρμογών σε διάφορους τομείς, έχουν υιοθετήσει το όραμα της έξυπνης πόλης και το δουλεύουν επιτυχημένα. Κάποιες από αυτές τις πόλεις είναι το Άμστερνταμ, το Ρότερνταμ, η Γενεύη, η Βαρκελώνη, η Στοκχόλμη, η Ζυρίχη, η Κοπεγχάγη κ.α. Παρακάτω περιγράφονται συνοπτικά μερικά παραδείγματα υποδομών που εντάσσουν μερικές από τις παραπάνω πόλεις στη λίστα των “έξυπνων πόλεων”.

2^Ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Καλές πρακτικές στην Ευρώπη

2.1 Περίπτωση Στοκχόλμης

Η προσέγγιση της Στοκχόλμης για έξυπνες επενδύσεις της πόλης είναι πολιτοκεντρική και προέκυψε από την εργασία δημιουργίας υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Η αρχή έγινε το 1990 όταν δημιουργήθηκε η Stokab, μια δημοτική εταιρεία, που δημιούργησε ένα μεγάλο δίκτυο οπτικών ινών στην πόλη και είχε σαν στόχο να παρέχει στις τοπικές επιχειρήσεις πρόσβαση με μεγάλη ταχύτητα επικοινωνίας σε προνομιακές τιμές. Μια υποδομή ικανή να ανταποκριθεί στις μελλοντικές ανάγκες

επικοινωνίας, την τόνωση του ανταγωνισμού, την προώθηση της διαφορετικότητας και να προσφέρει ελευθερία επιλογής. Σήμερα υπάρχουν κατά προσέγγιση 50 φορείς παροχής υπηρεσιών που χρησιμοποιούν αυτό το δίκτυο οπτικών ινών το οποίο εξυπηρετεί περίπου 80% των νοικοκυριών.

Το 2006, η Στοκχόλμη επένδυσε € 70.000.000 για τη δημιουργία υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, προσαρμοσμένες που θα ήταν προσιτές σε όλους τους πολίτες κάνοντας ξεκάθαρη τη στρατηγική της, μια πόλη επικεντρωμένη στον πολίτη. Τα χρήματα για τη μεγάλη αυτή επένδυση προήλθαν από το πλεόνασμα του προϋπολογισμού του προηγούμενου έτους. Το 2012 είχαν ένα ακόμα πλεόνασμα περίπου € 28.000.000 (Stockholm City, 2014). Το ποσό δαπανήθηκε σε επενδύσεις έργων υποδομής, και επενδύσεις IT. Έτσι ανέπτυξε το πρόγραμμα ηλεκτρονικής υπηρεσίας που θα εκπλήρωνε το όραμα από το 2007 μέχρι το 2030. Η δομή και το μοντέλο για το πώς να επενδύσουν ήταν μια στρατηγική απόφαση, κατάφεραν να επινοήσουν και να χρηματοδοτήσουν ένα πρόγραμμα του Αρχηγού του Εκτελεστικού Γραφείου για την εγκατάσταση των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Έπειτα το επίπεδο διαχείρισης του οργανισμού ήταν σε θέση να εργάζεται σε αυτό το έργο. Η στρατηγική εντολή έδωσε σε άλλα τμήματα της πόλης την ευελιξία και την ελευθερία να αναλάβουν δράση, χωρίς να χρειάζεται να λαμβάνουν όλες τις αποφάσεις μέχρι το πολιτικό επίπεδο. Αυτό που υποχρεούνταν να κάνουν ήταν να υποβάλουν έκθεση σχετικά με την πρόοδό τους σύμφωνα με το όραμα και τους στόχους του ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης του ετήσιου προϋπολογισμού.

Μια ακόμα κίνηση είναι η δημιουργία της Kista Science City, ένας κοινός τόπος ερευνητών και μαθητών συνεργάζονται για να αναπτυχθούν και να μεγαλώσουν. Μια νέα περιοχή περιοχή που αναπτύσσεται στη Στοκχόλμη είναι η Royal Seaport όπου με την ολοκλήρωση της θα στεγαστούν 12.000 νέες κατοικίες και 35.000 νέοι γραφειακοί χώροι - από το λιμάνι και το συναφές εμπόριο στα μέσα ενημέρωσης και τις εταιρείες χρηματοδότησης. Η φιλοδοξία είναι να κατορθώσει να προσφέρει ένα από τα πιο σύγχρονα και ελκυστικά περιβάλλοντα διαβίωσης στην Ευρώπη.

Το 2010 απονεμήθηκε στην πόλη το βραβείο European Green Capital 2010 για τους εξής λόγους:

- Τη μείωση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά 25% ανά κάτοικο από το 1990 κι έπειτα

- Τη δέσμευση χρήσης μη ορυκτών καυσίμων μέχρι το 2050
- Το ολοκληρωμένο διοικητικό σύστημα που εγγυάται ότι όλες τα περιβαλλοντικά θέματα εξετάζονται στους προϋπολογισμούς, τον επιχειρησιακό σχεδιασμό, ελέγχονται και παρακολουθούνται αποτελεσματικά.

Η Στοκχόλμη επένδυσε € 65.000.000 για να απλοποιήσει τις κρατικές υπηρεσίες και να τις κάνει προσβάσιμες στους πολίτες μέσω των ηλεκτρονικών εφαρμογών. Έτσι οι υπηρεσίες γίνονται πιο προσιτές στους πολίτες και τους επιχειρηματίες αφού έχουν τη δυνατότητα να εξυπηρετούν τις ανάγκες τους μέσω απλών εφαρμογών. Κάποιες από αυτές είναι αιτήσεις για εγγραφές σε σχολεία, αίτηση για οικοδομική άδεια, εγγραφή σε χώρους στάθμευσης κ.α. Προκειμένου να προωθηθεί και να διευκολυνθεί η χρήση των ανοιχτών δεδομένων στην πόλη, προκηρύχτηκε ο διαγωνισμός Open Stockholm Award που ενθάρρυνε τις επιχειρήσεις και τους ιδιώτες να χρησιμοποιούν τα δεδομένα με καινοτόμο τρόπο για τη δημιουργία νέων προϊόντων ή υπηρεσιών. Στο πλαίσιο αυτό, η πόλη δημοσίευσε περιβαλλοντικά δεδομένα, δημογραφικές στατιστικές, κλπ. σύνολα δεδομένων που ήταν εφικτά τόσο νομικά όσο και πρακτικά. Ο διαγωνισμός έλαβε περίπου 200 διαφορετικές ιδέες για νέες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, και δημιούργησε περίπου 60 ανεπτυγμένες λύσεις. Αναγνωρίστηκε ως μια τεράστια επιτυχία από την άποψη της συμμετοχής και των αποτελεσμάτων (Open Stockholm Award, 2016). Κάθε χρόνο το κράτος ερευνά την ικανοποίηση των πολιτών από τη χρήση των υπηρεσιών βασιζόμενο σε συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο. Παρόλο που το 90% της επικοινωνίας γίνεται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και υπάρχει μεγάλος βαθμός εξοικείωσης με τη χρήση του διαδικτύου για την πλειοψηφία των πολιτών, μια κοινωνική πρόκληση για το μέλλον είναι η ενασχόληση με τους πολίτες που δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο και κατά συνέπεια δεν έχουν ασχοληθεί με τις υπηρεσίες του ή γενικότερα με την τεχνολογία. Η πόλη είναι πρόθυμη να επενδύσει σε αυτή την διάσταση και να κάνει εφικτή τη συμμετοχή όλων των πολιτών της στην ψηφιακή κοινωνία, την ψηφιακή εξυπηρέτηση (Stockholm Smart City, 2016).

2.2 Περίπτωση Άμστερνταμ

Ο σκοπός της δημιουργίας του Άμστερνταμ ως έξυπνη πόλη ήταν να φέρει σε επαφή δημόσιες-ιδιωτικές επιχειρήσεις, ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια και πολίτες. Με τη δημιουργία επικέντρων θα ευνοούνταν η δημιουργία νέων εταιρικών σχέσεων και η εφαρμογή καινοτόμων σχεδίων που θα εξυπηρετούσαν το σχέδιο της έξυπνης πόλης με βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη. Η ολλανδική πόλη επενδύει μαζικά σε νέες -φιλικότερες προς το περιβάλλον- υποδομές που περιλαμβάνουν σταθμούς ανεφοδιασμού για ηλεκτρικά αυτοκίνητα και έξυπνα δίκτυα, ενώ δίνει κίνητρα στους καταναλωτές για να εγκαταστήσουν φωτοβολταϊκά και μικρές ανεμογεννήτριες. Αρκετά νοικοκυριά εγκατέστησαν ένα σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας από την IBM (IBM) και Cisco (CSCO) με στόχο την περικοπή του κόστους της ηλεκτρικής ενέργειας. Η χρηματοδότηση από τις ολλανδικές τράπεζες ING (ING) και Rabobank για την αγορά αποδοτικότερων συσκευών, από λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας έως αποτελεσματικότερη μόνωση για τη στέγη της κατοικίας τους έχει γίνει πιο προσιτή. Στην Utrechtsestraat, μία από τις μεγαλύτερες εμπορικές λεωφόρους στο κέντρο της πρωτεύουσας, τοποθετήθηκαν ηλιακά πάνελ στις στάσεις των λεωφορείων για να μετατρέψουν τον δρόμο σε "Κλιματική Οδό" που θα προωθεί τις πράσινες τεχνολογίες (Capital.gr). Η πλατφόρμα «Άμστερνταμ Smart City» έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε οι νέες χρηματοδοτικές μέθοδοι, οι τεχνολογίες, και οι συνεταιριστικές δράσεις να συμβάλουν στην εφαρμογή μιας πιο αποτελεσματικής αστικής περιοχής πάντα με τη συμβολή των φορέων της αστικής ανάπτυξης. Πολύ μεγάλο ρόλο στην επιτυχία της πλατφόρμας έπαιξε η πολιτική υποστήριξη από την πόλη του Άμστερνταμ και η σύνδεσή της με μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες.

Αρχικά το έργο (2009 – 2011) χρηματοδοτήθηκε κατά 20% από δημόσιους πόρους και το δήμο, κατά 40% από τον ιδιωτικό τομέα και 40% από ευρωπαϊκά κονδύλια (ΕΤΠΑ) με προϋπολογισμό 4.000.000€. Παρόλα αυτά το κάθε έργο έχει δική του γραμμή χρηματοδότησης ανάλογα με το είδος και τις επενδυτικές ανάγκες του. Τα περισσότερα από τα μεγαλύτερα έργα χρηματοδοτούνται μέσω δημόσιου-ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ). Στα 3 πρώτα χρόνια λειτουργίας της η πλατφόρμα «έτρεξε» 43 έργα και δημιούργησε 800 θέσεις εργασίας, ενώ το 2012 συμμετείχαν στην πλατφόρμα 71 εταίροι. Η πλατφόρμα έχει προκλήσεις να αντιμετωπίσει όπως την περιορισμένη συμμετοχή των πολιτών και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στις εφαρμογές των σχεδίων αλλά και τη λήψη αποφάσεων σχετικά με ζητήματα της έξυπνης πόλης. Επίσης ένα άλλο θέμα που αντιμετωπίζει είναι η

χρηματοδότηση των πολυάριθμων αστικών υποδομών από ιδιώτες επενδυτές διότι κλονίζουν την υπάρχουσα σχέση μεταξύ της κερδοφορίας και του δημόσιου συμφέροντος ως συνέπεια της συνεχούς και αυξανόμενης συμμετοχής τους στα έργα.

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Περιγραφή των δράσεων που πραγματοποιούνται στον Δήμο Αθηναίων

3.1 Περιβαλλοντικές δράσεις

Ο Δήμος ευθύνεται για 100.000 περίπου δένδρα στους οδικούς άξονες και 1.340 χώρων πρασίνου, με έκταση 3.350 στρεμμάτων περίπου συνολικά στις επτά Δημοτικές Κοινότητες. Κύριο μέλημά είναι η αποτελεσματική διαχείριση, η προστασία και η αύξηση του πρασίνου. Εκτός από αυτά, στο Δήμο Αθηναίων και μέσα στα ορισμένα διοικητικά όρια βρίσκονται 73 χώροι πρασίνου συνολικής έκτασης πρασίνου 1.570 στρεμμάτων, οι οποίοι ανήκουν στην ευθύνη άλλων φορέων.

Το πιο κοινό χαρακτηριστικό των έξυπνων πόλεων είναι η προσπάθεια δημιουργίας του έξυπνου περιβάλλοντος, δηλαδή δίνεται βαρύτητα στη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), για την αποτελεσματικότερη διαχείριση και βελτίωση των φυσικών πόρων.

Η υφιστάμενη κατάσταση χαρακτηρίζεται από:

- Άνιση κατανομή των πάρκων και των χώρων πρασίνου στις επτά περιφέρειες της πόλης
- Ελάχιστη έκταση διαθέσιμη για νέους χώρους πρασίνου
- Υπάρχοντες χώροι πρασίνου που χρειάζονται αναβάθμιση των υποδομών και ενίσχυση της βλάστησης τους
- Μεγάλοι και σημαντικοί χώροι πρασίνου που δεν είναι εύκολα προσβάσιμοι (ειδικά για ευάλωτους πληθυσμούς - ηλικιωμένους και παιδιά)
- Πολυεπίπεδη ιδιοκτησία, δεδομένου ότι υπάρχουν περιπτώσεις όπου σημαντικοί χώροι πρασίνου ανήκουν διοικητικά σε άλλες δημόσιες υπηρεσίες. Επιπλέον, απαιτείται συνεργασία με το Υπουργείο Πολιτισμού σε χώρους με μεγάλο αρχαιολογικό ενδιαφέρον
- Έλλειψη οικονομικών και ανθρώπινων πόρων

- Γραφειοκρατία και σύνθετες διοικητικές διαδικασίες κατά την υλοποίηση κάθε έργου (c40.org).

“Ένα ακόμη ζήτημα που τίθεται σχετικά με την ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος είναι αυτό της ηχορύπανσης. Σε αρκετές περιοχές του Δήμου Αθηναίων η στάθμη του θορύβου υπερβαίνει κατά πολύ το θεσμοθετημένο όριο των 67 Db (A). Με βάση τις μετρήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί στην πόλη της Αθήνας, το 60% του πληθυσμού αναγκάζεται να ζει με πολύ υψηλά επίπεδα κυκλοφοριακού θορύβου.

3.1.1 Συμμετοχή σε έργα και πρωτοβουλίες του Δήμου Αθηναίων

Ο Δήμος Αθηναίων στα πλαίσια του Ευφυούς Περιβάλλοντος συμμετέχει στα παρακάτω έργα και πρωτοβουλίες:

«**Σύμφωνο των Δημάρχων**» το οποίο είναι ένα εθελοντικό Ευρωπαϊκό δίκτυο που δεσμεύει τις πολιτείες και τις περιφέρειες να δράσουν κοινά για τη μείωση των εκπομπών Co2 κατά 40% και την εξοικονόμηση ενέργειας. Δεσμεύονται να υποβάλλουν ένα Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ) που θα αναφέρει σε τι ακριβώς θα δραστηριοποιηθούν και πως θα οργανωθούν. Η υποχρέωση των πόλεων που συμμετέχουν σε αυτήν την κίνηση είναι να καταθέτουν κάθε διετία την πρόοδο των προγραμματισμένων τους δράσεων.

Οι χρηματοδοτήσεις για την υλοποίηση των Σχεδίων Δράσεως που έχουν οριστεί πραγματοποιούνται μέσω χορήγησης δανείων από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων (Τ.Π.&Δ.) και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ). Αφορούν έργα πρασίνου, περιβάλλοντος αλλά και αποκατάστασης κτιρίων, υγειονομικών υποδομών, εγκαταστάσεων, κινητικότητας.

Μέλος του δικτύου C40 cities Η Αθήνα είναι η πρώτη πόλη στην Ελλάδα που θα αναπτύξει ένα ολοκληρωμένο Σχέδιο Δράσης για το Κλίμα τόσο για το μετριασμό των επιπτώσεων όσο και για την προσαρμογή, ακολουθώντας το παράδειγμα άλλων μεγαλοπρεπών πόλεων ανά τον κόσμο.

Όπως διάφορες Ευρωπαϊκές πόλεις έτσι και η Αθήνα περνάει την κρίση της κλιματικής αλλαγής. Τα τελευταία χρόνια η ακραία άνοδος της θερμοκρασίας προκαλεί καύσωνες, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και των ποταμών απειλεί

εκατομμύρια πολίτες με πλημύρες, οι ψυχρότεροι χειμώνες δυσκολεύουν τις ευπαθείς ομάδες.

Η πόλη της Αθήνας από το 2016 έχει ως στόχο να αντιμετωπίσει μία από τις κύριες προτεραιότητες της πόλης: τη βελτίωση των βασικών περιβαλλοντικών παραμέτρων και την ποιότητα ζωής όλων των κατοίκων. Αυτό επιτυγχάνεται με τη δημιουργία έργων για την αύξηση της σκίασης, τη μείωση της αστικής θερμότητας, τη μείωση της ηχορύπανσης, τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών CO₂, τη διαχείριση του νερού που προκύπτει από τις βροχοπτώσεις.

Η πρόσβαση στη χρηματοδότηση είναι ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι πόλεις στις προσπάθειές τους για βιώσιμη ανάπτυξη, το ίδιο και η Αθήνα στην περίοδο της κρίσης. Οι δήμαρχοι των πόλεων ζητούν από τις εθνικές κυβερνήσεις και τα διεθνή χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να βοηθήσουν στη χρηματοδότηση έργων για την επίτευξη χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και βιώσιμης ανάπτυξης. Οι πολιτικοί φορείς ανταποκρίνονται σε αυτήν την πρόκληση επιδιώκοντας καινοτόμες, στρατηγικές εταιρικές σχέσεις ιδιωτικού, δημόσιου τομέα και πρωτοποριακά επιχειρηματικά μοντέλα για την επίτευξη των στόχων τους.

Μέλος του δικτύου «100 ανθεκτικές πόλεις» Η Ατζέντα για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη του 2030, η οποία υιοθετήθηκε στη Σύνοδο Κορυφής των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη στις 25 Σεπτεμβρίου 2015, περιλαμβάνει 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης με 169 συνδεδεμένους σκοπούς προς επίτευξη που αποδεικνύουν την κλίμακα και τη φιλοδοξία της.

Οι στόχοι και οι συνδεδεμένοι σκοποί είναι ολοκληρωμένοι και αδιαίρετοι και εξισορροπούν τις τρεις διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης: την οικονομική, την κοινωνική και την περιβαλλοντική. Αυτοί οι στόχοι προάγουν την συνέχιση των ενεργειών τα επόμενα δεκαπέντε χρόνια σε περιοχές υψίστης σημασίας για την ανθρωπότητα και τον πλανήτη (Resilientathens,2017).

Εικόνα 1 Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης



Πηγή 3 <https://resilientathens.files.wordpress.com/2017/09/170914-100rc-athens-gr-revised-05-compressed.pdf>

Το 2016, μετά την εποικοδομητική ανατροφοδότηση και τη γνώση που έλαβε από τους πολίτες ανεξαρτήτως κοινωνικού, μορφωτικού επιπέδου και εθνικότητας, η πόλη σχεδίασε τη Στρατηγική Ανθεκτικότητας. Πρόκειται για ένα σύνολο δράσεων που μεταξύ των άλλων στοχεύει στην δημιουργία νέων και την αναζωογόνηση υφιστάμενων ανοιχτών και πράσινων δημόσιων χώρων.

3.1.2 Πράσινος δακτύλιος

Στην πόλη τα οχήματα εφαρμόζουν το σύστημα κυκλοφορίας των μονών-ζυγών πινακίδων. Για τα Ι.Χ. αυτοκίνητα και τα φορτηγά κάτω των 2,2 τόνων που είναι υβριδικά ή εκπέμπουν διοξείδιο του άνθρακα λιγότερο από 140g/km η κυκλοφορία εντός δακτυλίου είναι επιτρεπτή. Η ενέργεια αυτή πραγματοποιείται με απόφαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΚΑ) και γίνεται προς όφελος των πολιτών προτρέποντάς τους να εφαρμόσουν τον λεγόμενο «Πράσινο Δακτύλιο». Το ΥΠΕΚΑ βρίσκεται σε στενή συνεργασία με το Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων προκειμένου να γίνεται η έκδοση του «πράσινου σήματος» ηλεκτρονικά προς διευκόλυνση όλων των πολιτών ως προς τη δυνατότητα άμεσης προμήθειας του. Η διαδικασία του «Πράσινου Δακτυλίου» ισχύει από τον Σεπτέμβριο, η τήρηση του ελέγχεται από τα αρμόδια όργανα, οι πολίτες που πληρούν τις προϋποθέσεις κινούνται άνετα στην πόλη και η ατμόσφαιρα προστατεύεται από επιπλέον ρύπους.

3.1.3 Ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων

Σε συγκεκριμένες περιοχές του Δήμου Αθηναίων έχει ξεκινήσει η διαλογή και επεξεργασία των υπολειμμάτων τροφών, δηλαδή των βιοαποβλήτων, στη μονάδα Μηχανικής και Βιολογικής Επεξεργασίας (ΕΜΑ) με σκοπό την κομποστοποίηση τους. Η προσπάθεια αυτή ξεκίνησε να πραγματοποιείται από τον Σεπτέμβριο του 2011 με τη συνεργασία διαφόρων φορέων. Συγκεκριμένα του Δήμου Αθηναίων και του Δήμου Κηφισιάς με τον Ειδικό Διαβαθμιακό Σύνδεσμο Νομού Αττικής (Ε.Δ.Σ.Ν.Α.) , το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Ε.Μ.Π.) και την εταιρεία ΕΠΤΑ ΑΕ-Σύμβουλοι Μελετητές Περιβαλλοντικών Έργων. Στο Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης του Ε.Δ.Σ.Ν.Α έγινε η αρχή τροφοδοσίας των πρώτων βιοαποβλήτων από το Δήμο Κηφισιάς και η συνέχεια ήταν του Δήμου Αθηναίων. Με την ανάπτυξη κατάλληλων λογισμικών εργαλείων προσδιορίζονται τα περιβαλλοντικά οφέλη των βιώσιμων μεθόδων διαχείρισης των βιοαποβλήτων από τη μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου (αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής), ενώ πραγματοποιείται αξιολόγηση της ποιότητας του παραγόμενου κόμποστ για διαφορετικές συνθέσεις και μεθόδους συλλογής των βιοαποβλήτων. Μέσω των προαναφερθέντων στόχων και με τη διαμόρφωση κατάλληλου οδηγού θα διευκολυνθεί η δημιουργία αγοράς για το κόμποστ και η ευαισθητοποίηση των πολιτών, των αρμόδιων αρχών και άλλων ενδιαφερόμενων φορέων. Το πρόγραμμα χρηματοδότησης Life+ είναι ένα σημαντικό εργαλείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης που σχετίζεται άμεσα με το περιβάλλον. Ο κύριος σκοπός του προγράμματος Life+ είναι να συμβάλλει στην εφαρμογή, την ενημέρωση και την ανάπτυξη της Κοινοτικής περιβαλλοντικής πολιτικής και της νομοθεσίας, συμβάλλοντας στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης.

3.2 Μετακίνηση στην πόλη

Το πρόβλημα της αστικής κινητικότητας αποτελεί μια από της δυσκολότερες προκλήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι σημερινές πόλεις. Ποσοστό 64% του συνόλου των σημερινών μετακινήσεων είναι αστικές ενώ η ποσότητα τους μέχρι το 2050 αναμένεται να τριπλασιαστεί. Αν και η επιτυχής λειτουργία μιας πόλης εξαρτάται από την

άμεση προσέγγιση του κέντρου της και την εξυπηρέτηση των ΜΜΜ (Μέσων Μαζικής Μεταφοράς) με την μικρότερη επίδραση στο περιβάλλον, τα σημερινά συστήματα κινητικότητας βρίσκονται στα όρια της κατάρρευσης. Έτσι εμφανίζεται η ανάγκη δημιουργίας μη συμβατικών λύσεων, αλλά δημιουργικών λύσεων που εξυπηρετούν τους πολίτες και καταφέρνουν να διαχειριστούν την αστική κινητικότητα (Lerner, 2016).

Πλέον οι τεχνολογίες και οι υπηρεσίες που επιτρέπουν την ευφυέστερη κινητικότητα προσφέρουν μια σειρά δυνατοτήτων που λειτουργούν προς όφελος των ταξιδιωτών, των υπηρεσιών αλλά και των πολεοδόμων. Πολλά από αυτά για να μπορέσουν να προσφέρουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες πληροφόρησης βασίζονται σε δεδομένα σε πραγματικό χρόνο.

Στόχος της έξυπνης κινητικότητας είναι να μετατρέψει τη σημερινό «μονοτονικό» σύστημα μεταφορών σε ένα «πολυτροπικό» σύστημα που αξιοποιεί συνδυαστικά όλα τα μέσα μεταφοράς μειώνοντας τον χρόνο και το κόστος της μετακίνησης (Hessel, 2015).

Στην Αθήνα έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες για αναβάθμιση της πόλης και μετατροπή της σε μία σύγχρονη και έξυπνη ευρωπαϊκή πόλη. Οι δράσεις που έγιναν ήταν συγκροτημένες και με σωστή προώθηση και μικρά βήματα ενσωματώθηκαν σιγά σιγά στην καθημερινότητα των κατοίκων.

3.2.1 Χρήση ποδηλάτων

Το Athens bike είναι το σύστημα κοινοχρήστων ποδηλάτων που εξοπλίζει τα τελευταία χρόνια την Αθήνα. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να πάρουν το ποδήλατο από κάποιο σταθμό και όταν φτάσουν στην προορισμό τους να το αφήσουν σε κάποιο άλλο. Έχουν τη δυνατότητα να ακολουθήσουν κάποια προτεινόμενη διαδρομή. Το σύστημα αποσκοπεί στην καθιέρωση του ποδηλάτου ως κύριο μέσο μετακίνησης στην πόλη αλλά και της ανάδειξης σπουδαίων πολιτιστικών τόπων. Ταυτόχρονα επισημαίνει τη σημασία και τα οφέλη της χρήσης του ποδηλάτου σε συνδυασμό με την οικονομία που σου προσφέρει το σύστημα. Ο Δήμος δεν έχει αναπτύξει ιδιαίτερα το συγκεκριμένο μέσο, είναι σε περιορισμένη κλίμακα καθώς δεν έχουν δημιουργηθεί ασφαλείς και λειτουργικές υποδομές που να εξυπηρετούν μεγάλες διαδρομές.

3.2.2 Κέντρο διαχείρισης κυκλοφορίας

Το Κέντρο Διαχείρισης Κυκλοφορίας (Κ.Δ.Κ.) της Περιφέρειας Αττικής στοχεύει (Περιφέρεια Αττικής):

- στη βελτιστοποίηση των κυκλοφοριακών συνθηκών και της ασφάλειας του βασικού οδικού δικτύου μέσω της γρήγορης απόκρισης στα συμβάντα, της ενημέρωσης των οδηγών για τις επικρατούσες κυκλοφοριακές συνθήκες και των παρεμβάσεων στη φωτεινή σηματοδότηση, -Στη συνεργασία των εκπαιδευτικών φορέων(Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τ.Ε.Ι. Αθήνας κτλ.) για τη διεξαγωγή σχετικών ερευνών (για παράδειγμα την οδική ασφάλεια),
- Στη διεξαγωγή ερευνών και συμπερασμάτων των κυκλοφοριακών στοιχείων που προκύπτουν κατά μήκος του βασικού οδικού δικτύου,
- Στην παροχή των κυκλοφοριακών στοιχείων σε «πραγματικό χρόνο» προς τρίτους για στήριξη εφαρμογών τηλεματικής,
- Στη συνεργασία με άλλα κέντρα ελέγχου κυκλοφορίας (Τροχαία, Πυροσβεστική, ΕΚΑΒ, ΤΡΑΜ, κλπ.)

Το Κέντρο Διαχείρισης Κυκλοφορίας διαθέτει:

- 550 θέσεις μέτρησης των κυκλοφοριακών δεδομένων (απλοί επαγωγικοί βρόχοι και βρόχοι «μηχανικής όρασης»),
- 217 κάμερες εποπτείας της κυκλοφορίας,
- 24 Πινακίδες Μεταβλητών Μηνυμάτων τοποθετημένες σε κύριους κυκλοφοριακούς κόμβους όπου δίνουν τη δυνατότητα στους οδηγούς να πάρουν αποφάσεις σχετικά με εναλλακτικές διαδρομές εφόσον έχει προκύψει κάτι έκτακτο. Οι πληροφορίες αφορούν κυρίως μηνύματα γενικού ενδιαφέροντος, την περιγραφή και τη θέση του συμβάντος καθώς και τις επιπτώσεις που έχει στον οδηγό (για παράδειγμα κλείσιμο μιας οδού)
- το σύστημα Εποπτείας της Κυκλοφορίας SITRAFFIC CONCERT,
- ρυθμιστές κυκλοφορίας στους σηματοδοτούμενους κόμβους (περίπου 850).

3.2.3 Κέντρο κινητικότητας

Το Κέντρο Κινητικότητας Αθηνών, δημιουργήθηκε στα πλαίσια του Διακρατικού Προγράμματος South East European Mobility Management Scheme (SEE-MMS), με συντονιστή εταίρο την Εταιρεία Ανάπτυξης και Τουριστικής Προβολής του Δήμου Αθηναίων (ΕΑΤΑ). Στόχος του είναι η παροχή πληροφοριών στους επισκέπτες και κατοίκους της Αθήνας σχετικά με την μετακίνησή τους στην πόλη δηλαδή τη χρήση μέσα μαζικής μεταφοράς όπως τραμ, μετρό, αστικά λεωφορεία. Επίσης η προώθηση οικολογικών μεταφορών (όπως η χρήση δικτύου πεζοδρόμων, η χρήση ποδηλάτου κλπ.), η πρόταση συνδυαστικών διαδρομών και οι προτάσεις διαδρομών θεματικού περιεχομένου όπως τουριστικές διαδρομές, σημεία εμπορικού ενδιαφέροντος κλπ. Στόχος του Προγράμματος και του συντονιστή εταίρου για το Κέντρο Κινητικότητας Αθηνών είναι να καταφέρει στα επόμενα χρόνια να αποτελέσει μια ισχυρή δομή που εκτός των υπηρεσιών αυτών θα μπορεί επίσης να υλοποιεί δράσεις δημοσιότητας και δικτύωσης (δηλαδή οργάνωση εκδηλώσεων, προωθητικές ενέργειες κλπ.), να είναι σε θέση να παρέχει την κατάλληλη ενημέρωση – συμβουλευτική – εκπαίδευση σε φορείς (σχολεία, επιχειρήσεις κλπ.) για την υιοθέτηση ενός σύγχρονου μοντέλου μετακινήσεων που θα είναι φιλικό προς το περιβάλλον αλλά και προς τους κατοίκους της πόλης. Επίσης να συμμετέχει στη διαδικασία χάραξης πολιτικών στο επίπεδο του αστικού αλλά και του συγκοινωνιακού σχεδιασμού, δρώντας υποστηρικτικά στις αρμόδιες τοπικές αρχές.

3.2.4 «Ανάπτυξη Καινοτόμων Τηλεματικών Υπηρεσιών Εξυπηρέτησης και Ενημέρωσης χρηστών Οδικού Δικτύου» (Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε)

Η Δράση αφορά τις ενέργειες που θα οργανωθούν στον τομέα των ευφυών μεταφορών. Οι ενέργειες που χρηματοδοτούνται σχετίζονται με την ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών και την παροχή προηγμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών (e-services). Μεταξύ άλλων καλύπτουν την άμεση ενημέρωση των χρηστών του οδικού δικτύου για έκτακτα γεγονότα με στόχο την ομαλότερη κυκλοφορία, την ανάπτυξη εφαρμογών στον τομέα της μετακίνησης χρησιμοποιώντας έξυπνες κάρτες διαδρομών. Υπάρχει πρόβλεψη συγκεκριμένων υπηρεσιών όπως:

- αξιοποίηση των κυκλοφοριακών συνθηκών σε πραγματικό χρόνο (πηγή πληροφορίας το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ) για να έχει ο χρήστης του οδικού δικτύου την επιλογή της συμφέρουσας διαδρομής
- Δυνατότητα επείγουσας κλήσης και εντοπισμού σημείου σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης

Ο προϋπολογισμός της Δράσης είναι 3.912.937€ εκ των οποίων το 50%προέρχεται από Δημόσια Δαπάνη και το υπόλοιπο από Ιδιωτική Συμμετοχή.

3.3 Οργανωμένες δράσεις πολιτών

Η έννοια του ανθρώπινου δυναμικού είναι άρρηκτα συνδεδεμένη όχι μόνο με την επιτυχία των παραπάνω αξόνων μιας ευφυούς πόλης αλλά και με την καθαυτό ύπαρξή της. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι διακριτές προσεγγίσεις των «ευφών» ανθρώπων είναι μάλλον, δύο με χωρική εστίαση η πρώτη τη Βόρεια Αμερική και η Δεύτερη χώρες όπως η Ινδία και η Κίνα. Στην πρώτη περίπτωση οι πολίτες έχουν την ικανότητα και τη δυνατότητα αλλά και τη συνήθεια να χρησιμοποιούν πολύ την τεχνολογία και το διαδίκτυο. Στη δεύτερη περίπτωση, καθώς οι πόλεις αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα ανθρώπινου κεφαλαίου και κοινωνικής δυναμικής, άλλου τύπου projects υλοποιούνται με περισσότερη διαπροσωπική συμμετοχή. Στην Ευρώπη, που δεν ανήκει σε καμιά από τις δύο αυτές κατηγορίες, παρατηρείται συνδυασμός των παραπάνω μεθόδων.

Τονίζεται ότι για την επιτυχή μετάβαση σε μια λειτουργική ευφυή πόλη, ο ρόλος των πολιτών δεν είναι μόνο να απολαμβάνουν καλύτερες συνθήκες διαβίωσης αλλά κυρίως να τις δημιουργούν. Σύμφωνα με τον Hollands (2008), μια πόλη δεν μπορεί να ισχυριστεί ότι είναι «έξυπνη» στηριζόμενη μόνο στο γεγονός ότι χρησιμοποιεί συστήματα Τεχνολογίας Πληροφοριών (ICT). Η εκτίμηση της ευφύας μιας πόλης, στηρίζεται εκτός των άλλων στο ανθρώπινο και κοινωνικό κεφάλαιο που συγκεντρώνει ενώ ως προέκταση αυτού ο βαθμός ευφύας μετράται με την παρουσία και την αποτελεσματικότητα συμμετοχικής διακυβέρνησης και την παρουσία ενήμερων, αποφασιστικών και ανεξάρτητων πολιτών.

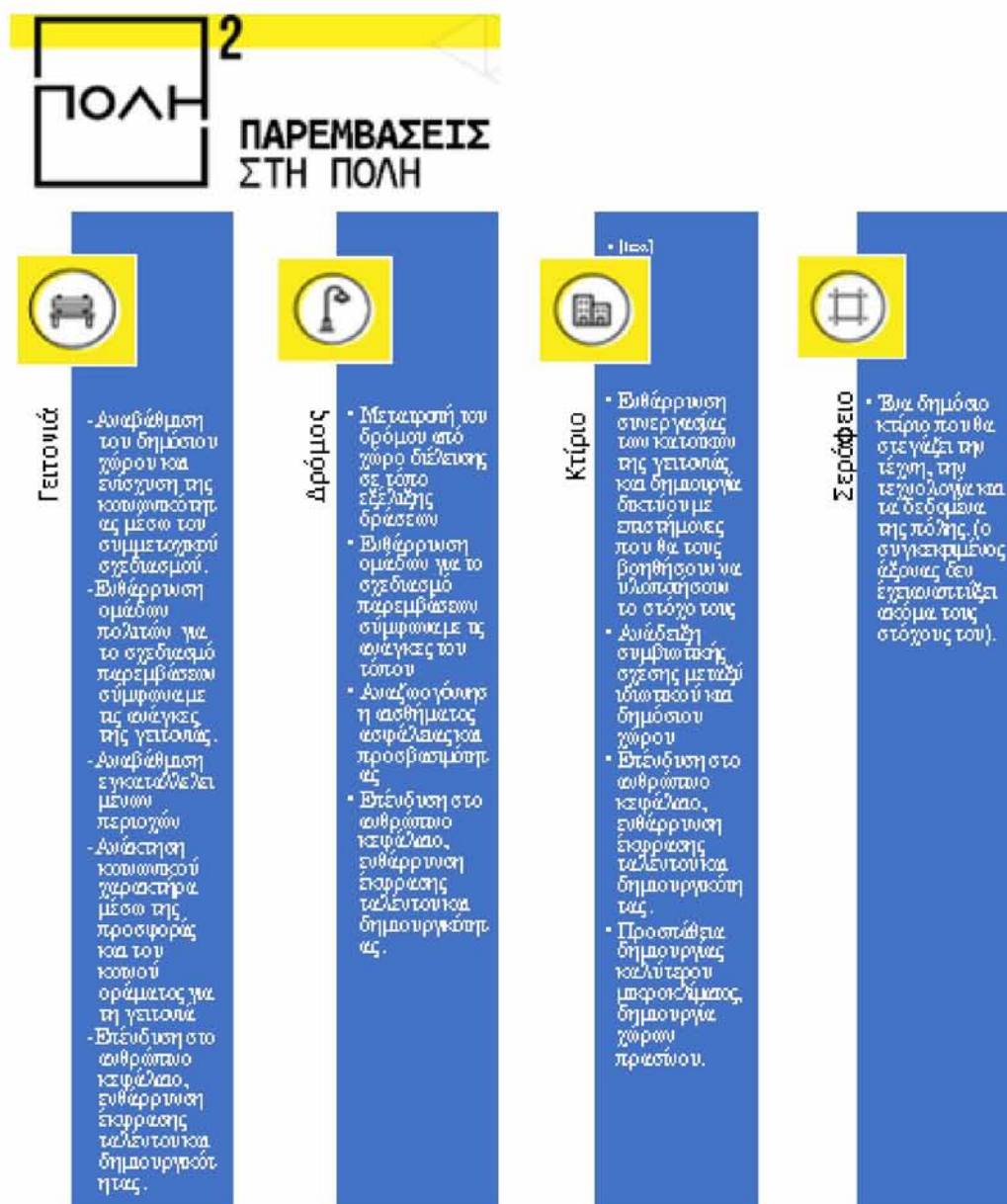
Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω κριτήρια, σε επιφανειακό επίπεδο η πόλη της Αθήνας δεν φαίνεται να διαθέτει αυτό το ανθρώπινο κεφάλαιο και ίσως ούτε και

δράσεις που να το ενισχύουν. Με μια πιο προσεκτική μελέτη όμως καθίσταται εμφανές ότι οι συλλογικές πρωτοβουλίες πολιτών είναι πολυάριθμες, οι συνέργειες κατοίκων και τοπικής αυτοδιοίκησης υπάρχουν και σιγά-σιγά ισχυροποιούν το ρόλο τους ενώ δράσεις, ομάδες και χώροι που προάγουν τη συνεργασία, την εναλλακτική μάθηση και τη συμμετοχή εντοπίζονται διάσπαρτοι μέσα στην πόλη. Ξεκινώντας από τα πολυάριθμα φεστιβάλ με πολιτιστικό, περιβαλλοντικό και γαστρονομικό περιεχόμενο που λαμβάνουν χώρα στην πόλη, το πεδίο δράσεων περιλαμβάνει δράσεις συμμετοχικού σχεδιασμού, ανοιχτή διαβούλευση, νέες μορφές οικονομίας και επιχειρήσεων . Στη συνέχεια παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποιες δράσεις και ομάδες που έχουν ενεργή παρουσία στην πόλη και ενισχύουν με τον τρόπο τους το ανθρώπινο δυναμικό της.

3.3.1 Παρεμβάσεις στην πόλη

Η συγκεκριμένη δράση προσκαλεί πολίτες να μοιραστούν τις ιδέες τους και να ενεργήσουν πάνω σε δικές τους πρωτοβουλίες, να βασιστούν σε συνεργατικές διαδικασίες με στόχο μια καλύτερη ζωή στη γειτονιά τους πραγματοποιώντας μικρές παρεμβάσεις στις εφτά κοινότητες του Δήμου Αθηναίων που θα αντικατοπτρίζουν πραγματικά προβλήματα - ανάγκες και θα προωθούν τις σχέσεις της γειτονιάς. Η κάθε εγκεκριμένη πρόταση χρηματοδοτείται με 6.000€ για την ολοκλήρωση του σκοπού της. Οι άξονες παρέμβασης είναι οι εξής τέσσερις (Δήμος Αθηναίων):

Πίνακας 3 Άξονες παρέμβασης



Πηγή 4 Ιδια επεξεργασία

3.3.2 ΣυνΑθηνά

Ένας κοινός τόπος συνάντησης που ενισχύει και προωθεί τις δράσεις των ομάδων πολιτών για την βελτίωση της ποιότητας ζωής στον τόπο τους. Ο δήμος καλλιεργεί μια ουσιαστική, αμφίδρομη σχέση μεταξύ τοπικής αυτοδιοίκησης, ακούει και ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους ενδυναμώνοντας και ενθαρρύνοντας τις δράσεις τους. Το συνΑθηνά δημιουργήθηκε πριν πέντε χρόνια με πρωτοβουλία του Δήμου Αθηναίων και υπάγεται στην Αντιδημαρχία Κοινωνίας των Πολιτών και Καινοτομίας. Το συνΑθηνά αφουγκράζεται τις ανάγκες των πολιτών ώστε να μάθει τις προτεραιότητες των δράσεων τους για την πόλη, διευκολύνει τους πολίτες στην υλοποίηση των δράσεων αυτών και τους διασυνδέει με φορείς που θα τους ενισχύσουν στο έργο τους. Προωθούν τις δράσεις με τη μεγαλύτερη επιρροή και ερευνούν το ενδεχόμενο αξιοποίησης στην τοπική αυτοδιοίκηση, όταν κρίνεται απαραίτητο απλοποιούν τις διαδικασίες προκειμένου να υπάρχει ανταπόκριση στις ανάγκες των πολιτών βελτιώνοντας κάποιες υπηρεσίες.

Κάποιες από τις δράσεις που πραγματοποιούνται είναι επιμορφωτικά προγράμματα για όλες τις ομάδες (όπως σεμινάρια του Social Dynamo), το κάλεσμα των πολιτών στην ανακαινισμένη οικία Θεοτοκοπούλου για την πρόταση δράσεων (ψυχαγωγικών, πολιτιστικών κλπ.) προκειμένου να αναζωογονηθεί και να ωφεληθεί η γειτονιά. Επίσης με την ενθάρρυνση δημιουργίας εθελοντικών δράσεων συγκέντρωσης φαρμάκων, φιλοζωικών εκδηλώσεων, οργάνωση εθελοντική καθαριότητας του Δήμου, σεμινάρια χρήσης υπολογιστών κ.α.

3.3.3 The Athens we need

Η Οργάνωση Γη αποτελεί μέλος του World Urban Campaign, μια πρωτοβουλία των Ηνωμένων Εθνών με στόχο την επίτευξη των καλοσχεδιασμένων πόλεων από άποψη ασφάλειας, υγιεινής, παραγωγικότητας. Το «The Athens we need» διοργανώθηκε στο πλαίσιο εφαρμογής των Παγκοσμίων Στόχων για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη στα αστικά κέντρα. Στοχεύει στη δημιουργία διαλόγου, για θέματα βιώσιμης ανάπτυξης των πόλεων, μεταξύ κατοίκων, φορέων, επιχειρήσεων, οργανισμών της περιοχής για την ανάπτυξη μίας Νέας Αστικής Ατζέντας. Οι δράσεις περιλαμβάνουν ομαδικές δραστηριότητες, ομιλίες,

εργαστήρια, βιωματικούς περιπάτους, ξεναγήσεις σε χώρους σημαντικής πολιτιστικής κληρονομιάς. Περιλαμβάνει οργανώσεις δράσεων όπως η διαμόρφωση της ταράτσας του K44, φυτεύοντας και καλλιεργώντας αρωματικά φυτά και λαχανικά συμβάλλοντας στη μείωση του προβλήματος των σύγχρονων αστικών κέντρων, την έλλειψη έκτασης πρασίνου στην πόλη. Η οργάνωση Γη και η egreen προσφέρουν τη γνώση και το χώρο δράσης στους πολίτες που θέλουν να δραστηριοποιηθούν.

Μια ακόμη δράση είναι τα παιδικά μαθήματα κεραμικής όπου τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα εκμάθησης της τέχνης του πηλού κατασκευάζοντας ένα γλαστράκι που θα χρησιμοποιήσουν για να φυτέψουν ένα φυτό στο σπίτι τους. Η συγκεκριμένη δράση πραγματοποιείται από την CooCoo creations, μια Κοινωνική Συνεταιριστική Επιχείρηση, που δραστηριοποιείται στον χώρο της καλλιτεχνικής δημιουργίας απασχολώντας ανθρώπους ανεξαρτήτως καλλιτεχνικών ικανοτήτων και οικονομικών δυνατοτήτων.

3.3.4 European Village

Η "European Village" είναι μια μη κυβερνητική οργάνωση μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα που ιδρύθηκε το 2006 στην Ακαδημία Πλάτωνος. Τα μέλη που ίδρυσαν το συνεργατικό καφενείο οραματίστηκαν να κάνουν μια κίνηση που θα συγκέντρωνε τους κατοίκους της περιοχής και θα τους κινητοποιούσε να συμμετέχουν σε δράσεις. Το δίκτυο δημιουργήθηκε με σκοπό να παραδίδονται δωρεάν μαθήματα σε ανθρώπους που δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να παρακολουθήσουν με δικά τους έξοδα. Τα μαθήματα αυτά μπορεί να είναι ξένων γλωσσών, μουσικής, ζωγραφικής, πλεκτικής κ.α.. Γενικά η ομάδα ενδιαφέρεται να επικεντρωθεί στην παιδεία, στον πολιτισμό μέσω μικρών επιχειρήσεων, συνεργατικών επιχειρήσεων και συνεταιρισμών.

Εικόνα 2 Συνεργατικό καφενείο στην Ακαδημία Πλάτωνος



Πηγή 5 <http://popaganda.gr/kati-trechi-stin-akadimia-platonos/>

Η οργάνωση αυτή εκτός από το συνεργατικό καφενείο οργανώνει εκδηλώσεις όπως τη Νομαδική κουζίνα στην οποία συμμετέχουν ενδιαφερόμενοι πολίτες κυρίως στη συνεύρεση, την κοινωνικοποίηση και την ανταλλαγή απόψεων και κατά συνέπεια στην προετοιμασία γευμάτων.

3.3.5 UrbanDig project

Το UrbanDig project δημιουργήθηκε από τη μη κυβερνητική οργάνωση μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα «Όχι παίζουμε» το 2004 και έκτοτε έχει διακριθεί με βραβεία όπως το AltoFest2015. Τα μέλη της προέρχονται από τους χώρους της επιστήμης και της τέχνης με σκοπό τη δημιουργία σχέσεων μέσω συνεργατικών διαδικασιών στις γειτονιές. Οι πολίτες με διαφορετικά βιώματα, κίνητρα, εμπειρίες συναντιούνται και οργανώνουν φεστιβάλ, εργαστήρια κλπ. Το UrbanDig Project χρησιμοποιεί μεθόδους ποιοτικής έρευνας ώστε να συγκεντρώσει χρήσιμο υλικό από επισκέπτες, απλούς πολίτες, τοπικές αρχές κλπ. Ο βασικός στόχος είναι να δημιουργηθεί μια αξιολογή συλλογή δεδομένων χρησιμοποιώντας παράλληλα εναλλακτικούς τρόπους συγκέντρωσης πληροφοριών. Κάθε project καλεί στη συγκρότηση μιας ερευνητικής κοινότητας με σκοπό να αποκαλύψει διαφορετικές πλευρές ενός τόπου, ενός βιβλίου, μιας ιδέας, μιας ιστορίας. Η UrbanDig Εργαλειοθήκη εμπλουτίζεται σε κάθε project, κρατώντας ωστόσο τον ευέλικτο και

μεταβιβάσιμο χαρακτήρα της. Κάποια παραδείγματα δράσεων είναι το κάλεσμα στην πλατεία Ομόνοιας για τη συμμετοχική δράση κατασκευής πουλιών origami καθοδηγούμενο από εικαστικούς, αρχιτέκτονες και ηθοποιούς που απευθύνονταν σε περαστικούς και κατοίκους της περιοχής. Το The Village Omonia, μια ακόμα δράση, είναι αποτέλεσμα συνεργασίας της Ολλανδικής Company New Heroes και του UrbanDig Project. Μέσω μια online πλατφόρμας γίνεται αφήγηση ιστοριών από ανθρώπους που ζουν και δουλεύουν στην Ομόνοια κάνοντας την πύλη εμπειρίας και δίνοντας το παράδειγμα στην Ολλανδία και σε άλλες Ευρωπαϊκές πόλεις.

3.3.6 Πεδίο_αγορά

Το Πεδίο_Αγορά είναι ένα έργο έρευνας και δράσης που έχει ως στόχο την ανάπτυξη, την καταγραφή και τη διάχυση μιας πρότυπης διαδικασίας συμμετοχικού σχεδιασμού για την αναβίωση του αστικού χώρου. Χώρος δράσης του συγκεκριμένου εγχειρήματος είναι η πλατεία Δημοτικής Αγοράς της Αθήνας, η πλατεία Βαρβακείου, μέρος με έντονες κοινωνικές και οικονομικές διαφορές που χαρακτηρίζουν τους ανθρώπους που την οικειοποιούνται. Κάτοικοι, επισκέπτες, τοπικές αρχές, επιστήμονες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, ανταλλάσσουν ιδέες και αναπτύσσουν προτάσεις αστικών παρεμβάσεων. Η αμοιβαία μάθηση και η εφαρμογή νέων μεθόδων καλλιεργεί την εμπιστοσύνη και το κοινό όραμα για την ανάπτυξη της πλατείας. Έχουν γίνει πριν κάποια χρόνια προσκλήσεις για τη συμμετοχή των πολιτών σε εργαστήρια διαμόρφωσης ιδεών για το μέλλον της πλατείας. Συγκεκριμένα τον Ιούνιο του 2015 πραγματοποιήθηκε κάλεσμα πολιτών για να απολαύσουν όλοι μαζί ένα γεύμα με προϊόντα της γειτονιάς παρακολουθώντας μια έκθεση φωτογραφίας, φτιάχνοντας σβόλους σπόρων και συζητώντας ανοιχτά για το μέλλον της γειτονιάς.

3.4 Διακυβέρνηση

Η έννοια της Έξυπνης Διακυβέρνησης έχει να κάνει με την έννοια της Συμμετοχικότητας και σαν τέτοια είναι κομβικής σημασίας για το όλο οικοδόμημα της Έξυπνης Πόλης

αφού εμπλέκει - απευθύνεται στον άμεσα ενδιαφερόμενο και στην ουσία στον άμεσα δεχόμενο τις ωφέλειες των διαδικασιών και λειτουργιών του Smart City, τον ίδιο τον Πολίτη και την εκλεγμένη Διοίκηση του. Αφορά στον επίσης κομβικό τομέα της λήψης αποφάσεων στο πλαίσιο των υφιστάμενων εσωτερικών διαδικασιών του εκάστοτε Δήμου - Αρχής Διακυβέρνησης της πόλης. Η συμμετοχή του πολίτη σε αυτές τις διαδικασίες της λήψης των αποφάσεων, δηλαδή στην ουσία της Διακυβέρνησης της πόλης, είναι ένας από τους βασικούς πυλώνες του πλέγματος των πρακτικών της Έξυπνης Διακυβέρνησης.

Ο δεύτερος πυλώνας αφορά τη Διαφάνεια με την οποία οι αποφάσεις λαμβάνονται και εφαρμόζονται και οι δυνατότητες του πολίτη να παρακολουθεί και να είναι συμμετοχός αυτών των διαδικασιών. Ο τρίτος σημαντικός πυλώνας των λειτουργιών της Έξυπνης Διακυβέρνησης έχει να κάνει με ένα ευρύ φάσμα από δημόσιες και κοινωνικές υπηρεσίες που ο Δήμος προσφέρει στους πολίτες του και με τον τρόπο που αυτές λειτουργούν με βάση τις αρχές και τις ποιότητες της Έξυπνης Πόλης μέσω της χρήσης δικτυακών υποδομών.

Άλλωστε, η έννοια της Έξυπνης Πόλης, είναι η έννοια της πόλης που είναι ανεκτή, βιώσιμη, διαλλακτική και σχεδιασμένη με βάση διάφανη και συνεργατική διακυβέρνηση. (Kevin Desouza). Αυτή η συνεργατικότητα και η διαφάνεια που αποζητούμε στις ορθές πρακτικές της Έξυπνης Διακυβέρνησης είναι εκείνες που παρακινούν και ενθαρρύνουν τον πολίτη να εμπλακεί περισσότερο και πιο ενεργά με τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων μέσω των ψηφιακών εργαλείων που του παρέχουν οι υπηρεσίες της πόλης.

3.4.1 Δίκτυο Έξυπνων Πόλεων

Ο Δήμος Αθηναίων συμμετέχει σε ένα πλαίσιο συνεργασίας για τις ευφυείς πόλεις (Smart Cities Consortium) μαζί με τον Δήμο Θεσσαλονίκης, τον Δήμο Ηρακλείου, την Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα (ΕΕΛ/ΛΑΚ) την ερευνητική ομάδα για την Τεχνολογική, Οικονομική και Στρατηγική Ανάλυση της Κοινωνίας της Πληροφορίας (INFOSTRAG) του ΕΜΠ, τον Σύνδεσμο Εταιρειών Κινητών Εφαρμογών Ελλάδος (ΣΕΚΕΕ) και την υποστήριξη του Δήμου Αθηναίων. Συνοπτικά πραγματοποιείται η συνεργασία της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Εκπαιδευτικών

Ιδρυμάτων και θεσμικών φορέων της ιδιωτικής οικονομίας. Στόχος είναι η εντρύφηση στην έννοια της έξυπνης πόλης, η χάραξη νέας στρατηγικής, η ανταλλαγή εμπειριών και η διαδικασία σχεδιασμού και υλοποίησης σχετικών έργων ώστε να δημιουργηθεί η βάση και να γίνουν τα πρώτα βήματα στην ύπαρξη των έξυπνων πόλεων στην Ελλάδα.

3.4.2 Ανοιχτά δεδομένα

Η συγκεκριμένη εφαρμογή αφορά ένα portal όπου ο Δήμος έχει διαθέσει ένα ευρύ φάσμα δεδομένων, τα οποία είναι προσβάσιμα από όλους τους χρήστες – δημότες χωρίς θεσμικούς και τεχνικούς φραγμούς. Η δημόσια διοίκηση παράγει, συλλέγει και διαχειρίζεται σύνολα δεδομένων που αφορούν ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων. Η δυνατότητα περαιτέρω χρήσης των πληροφοριών αυτών αναδεικνύει την αξία των δεδομένων για όλους τους πολίτες και δημιουργεί συνθήκες για οικονομική ανάπτυξη. Για το σκοπό αυτό, η επαναχρησιμοποίηση των πληροφοριών επιτρέπει την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, συμβάλλει στη διάδοση της επιστημονικής έρευνας και προωθεί την παραγωγή νέας γνώσης και την καινοτομία. Εξασφαλίζοντας τα ανοιχτά δεδομένα της Δημόσιας Διοίκησης εξυπηρετούμε (geodata.gov.gr):



Το μέγεθος των δεδομένων είναι ιδιαίτερα μεγάλο και αφορά τα εξής θέματα:

Επιχειρήσεις κοινής ωφελείας Αφορά Συστήματα ενέργειας, υδάτων και αποβλήτων, υποδομές και υπηρεσίες επικοινωνιών.

Μεταφορές Μέσα και τρόποι μεταφοράς προσώπων ή/και αγαθών.

Αποτίπωση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

Κατασκευές Ανθρωπογενείς κατασκευές.

Κοινωνία Κοινωνικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά.

Χωροταξία-Κτηματολόγιο Πληροφορίες που χρησιμοποιούνται για κατάλληλα μέτρα σχετικά με μελλοντικές χρήσεις γης

Γεωγραφική θέση Πληροφορίες και υπηρεσίες που αφορούν εντοπισμό γεωγραφικής θέσης.

Ορθοεικόνες-Βασικοί χάρτες-Κάλυψη γης Βασικοί χάρτες.

Υγεία Υγεία, υγειονομικές υπηρεσίες, ανθρωποοικολογία και ανθρώπινη ασφάλεια.

Κλιματολογία-Μετεωρολογία-Ατμόσφαιρα Ατμοσφαιρικές διεργασίες και φαινόμενα.

Περιβάλλον Περιβαλλοντικοί πόροι, προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος.

Οικονομία Οικονομικές δραστηριότητες, συνθήκες και απασχόληση.

Όρια Νομικώς κατοχυρωμένα γεωγραφικά όρια

Εικόνα 3 Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας αποφάσισε να 'ανοίξει' τα δεδομένα της και να πληροφορεί τους πολίτες για τα οικονομικά της, τα έργα της, τον προγραμματισμό της



Πηγή 6 <http://hello.crowdapps.net/opendashboard-sterea-ellada/>

3.4.3 Κέντρο ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης

Ο Δήμος Αθηναίων έχοντας αντιληφθεί την αξία των Νέων Τεχνολογιών ως προς την αναβάθμιση των υπηρεσιών που προσφέρει προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τους φορείς της πόλης, αναπτύσσει τις ηλεκτρονικές του υπηρεσίες, αξιοποιώντας όλες τις δυνατότητες που παρέχει η σύγχρονη τεχνολογία. Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση οδηγεί στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών με τις οποίες ο Δήμος παρέχει υπηρεσίες και απλοποιεί την επικοινωνία του πολίτη και της επιχείρησης με τον οργανισμό. Επιπλέον, οδηγεί σε ορθολογική χρήση και αξιοποίηση πόρων, διευκολύνει τις διοικητικές και οργανωτικές δομές του φορέα και παρέχει νέες δυνατότητες συνεργασίας.

Το κέντρο ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης έχει δυναμικό χαρακτήρα, έτσι ώστε να βελτιστοποιούνται οι υφιστάμενες υπηρεσίες και να αναπτύσσονται συνεχώς νέες, έχοντας ως απώτερο στόχο την ευκολότερη, ταχύτερη και αποτελεσματικότερη παροχή υπηρεσιών καθώς και την ολοκληρωμένη διεκπεραίωση τους χωρίς αυτοπρόσωπη παρουσία, όπου αυτό είναι δυνατό σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο. Οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν ηλεκτρονικές πληρωμές (για παράδειγμα κλήσεις), εγγραφές σε παιδικούς σταθμούς, χορήγηση πιστοποιητικών, αιτήσεις διαφόρων ειδών αδειών, δυνατότητες ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο για τους πολίτες σε δημόσια κτίρια βεβαιώσεις, υποβολή ένστασης σε υπηρεσίες, διασύνδεση ιατρικών και κοινωνικών δομών του δήμου Αθηναίων.

3.4.4 HACKATHON Athens

Το ευρωπαϊκό έργο YourDataStories σε συνεργασία με το έργο Digiwhist και το INNOVATHENS διοργάνωσαν τον Οκτώβριο του 2015 ένα ολοήμερο hackathon κι ένα εργαστήριο που απευθυνόταν σε στελέχη του Δημοσίου Τομέα, δημοσιογράφους, προγραμματιστές, ερευνητές και στελέχη φορέων της Κοινωνίας των Πολιτών. Οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να συμμετέχουν στο YDS hackathon το οποίο είχε ως στόχο τη δημιουργία νέων υπηρεσιών και εφαρμογών. Επίσης κάποιοι μπορούσαν να συμμετέχουν στο εργαστήριο αξιολόγησης της πλατφόρμας Opentender.eu, η οποία διαθέτει ένα μεγάλο όγκο δεδομένων δημοσίων συμβάσεων από όλη την ΕΕ. Οι ίδιοι φορείς διοργάνωσαν τον Οκτώβρη του 2017 ένα ολοήμερο hackathon κι ένα εργαστήριο που απευθυνόταν σε στελέχη του Δημοσίου Τομέα, δημοσιογράφους, προγραμματιστές,

ερευνητές και στελέχη φορέων της Κοινωνίας των Πολιτών. Τα δύο έργα υλοποιούνται στο πλαίσιο του προγράμματος ICT-enabled Open Government της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το οποίο έχει ως στόχο την αύξηση της σχεδίασης εξατομικευμένων δημόσιων υπηρεσιών και την ενίσχυση της διαφάνειας.

3.5 Η ζωή στην πόλη

Η Έξυπνη διαβίωση αναφέρεται κυρίως στο επίπεδο ποιότητας της καθημερινής ζωής, δηλαδή σε πτυχές του πολιτισμού, της ασφάλειας, της δημόσιας υγείας κ.α. Στόχος όλων των αποφάσεων αλλά και των δραστηριοτήτων που διενεργούνται στο πλαίσιο αυτής είναι η βέλτιστη αξιοποίηση κοινωνικών και πολιτιστικών υποδομών μέσω της χρήσης τεχνολογιών, της συμμετοχής των πολιτών και φορέων.

3.5.1 Άρσις

Η κοινωνική οργάνωση υποστήριξης νέων είναι μια μη κυβερνητική οργάνωση κοινωνικού χαρακτήρα που στηρίζει νεαρά άτομα και παιδιά ώστε να έχουν καλύτερες συνθήκες ζωής. Στα πλαίσια των δράσεων της περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- Δομή φιλοξενίας ασυνόδευτων ανηλίκων, πρόκειται για την ασφαλή φιλοξενία αγοριών 12 έως 18 ετών, την καθοδήγηση και την ένταξη τους στην κοινωνία.
- Το Mobile School που είναι ένας τρόπος να καλυφθούν ορισμένες εκπαιδευτικές και κοινωνικές ανάγκες των παιδιών που αδυνατούν να έχουν πρόσβαση σε σχολείο. Τα μαθήματα που διδάσκονται ποικίλουν, οι εκπαιδευτικοί διδάσκουν γλώσσα, αριθμητική, θέματα πολιτισμού, θρησκείας και κάνουν δημιουργικές δραστηριότητες προκειμένου να βοηθήσουν τα παιδιά να αναπτύξουν δεξιότητες.
- Στέγαση και επανένταξη, ένα πρόγραμμα που στηρίζει άτομα ή οικογένειες να εξασφαλίσουν στέγη, κοινωνική φροντίδα, βασικές καθημερινές ανάγκες και τους βοηθά στον επαγγελματικό τους προσανατολισμό και αποκατάσταση.
- Άθληση, στα πλαίσια της συνεργασίας με τον Δήμο Αθηναίων και του προγράμματος «Ανοιχτά σχολεία», υλοποιήθηκαν διασκεδαστικά μαθήματα εκγύμνασης των παιδιών.

3.5.2 Athens Partnership

Υποστηρίζει τις ανάγκες και τις προτεραιότητες των πόλεων σε τομείς όπως της υγείας, της εκπαίδευσης και της κοινοτικής ανάπτυξης. Οι πρωτοβουλίες αναπτύσσονται υπό την καθοδήγηση του Δήμου Αθηναίων και ανταποκρίνονται στις ανάγκες και το συμφέρον των κατοίκων της πόλης.

Αναζωογόνηση του εμπορικού τριγώνου της Αθήνας

Η γνωστή κεντρική αγορά της πόλης αντιμετωπίζει πολλά προβλήματα από τη στιγμή που ξεκίνησε η οικονομική κρίση. Έτσι γεννήθηκε η ανάγκη συνεργασίας ανάμεσα στο Δήμο και τους ιδιοκτήτες καταστημάτων στα πλαίσια δημιουργίας ενός πιλοτικού προγράμματος, το «Τρίγωνο» χορηγούμενο από το Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος. Δρόμοι της περιοχής όπως η Αθηνάς, η Ευρυπίδου, η Αγίας Ειρήνης είναι πεζοδρομημένες κι αυτό διευκολύνει τη διέλευση των πεζών. Αρκετά κτίρια όμως πάνω στους δρόμους αυτούς είναι παραμελημένα, βρώμικα, με graffiti που υποβαθμίζουν την εικόνα της αγοράς οπότε ήταν δουλειά του Δήμου να συνεργαστεί με αρμόδια χημική εταιρεία να τα απομακρύνουν. Εκτός αυτού προκειμένου να βελτιωθεί η έλλειψη χώρου πρασίνου στην περιοχή, τοποθετήθηκαν φυτά στις προσόψεις των καταστημάτων, μαζί με πάγκους, καρέκλες και τραπέζια, καλώντας το κοινό να σταματήσει και να κοιτάξει γύρω. Ο φωτισμός της περιοχής βελτιώθηκε με την εγκατάσταση 3.040 λαμπτήρων δρόμου - αν και ταυτόχρονα το υπόλοιπο δήμο της Αθήνας περιμένει την έγκριση 50.000 λαμπτήρων δρόμου για δύο χρόνια τώρα. Οι παραπάνω ενέργειες υλοποιήθηκαν ύστερα από μελέτη που διεξήχθη χρησιμοποιώντας δείγμα 100 ιδιοκτητών καταστημάτων και 1.500 επισκεπτών. Οι τελευταίοι ανέφεραν ότι αν η περιοχή ήταν πιο φιλόξενη και διέθετε ευχάριστους χώρους να αναπαυτούν τότε θα επισκεπτόντουσαν την περιοχή πιο συχνά. Οι καταστηματάρχες από την πλευρά τους τόνισαν το πρόβλημα της παράνομης και άτακτης στάθμευσης που εγκλωβίζουν τους ελεύθερους χώρους και εμποδίζουν τις εισόδους των καταστημάτων τους.

Εικόνα 4 Προβλήματα στάθμευσης



Πηγή 7 Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 5 Εμπορικό τρίγωνο



Πηγή 8 Ιδία επεξεργασία

Κέντρο Συντονισμού των Μεταναστών και των Προσφύγων στην Αθήνα

Το Κέντρο Συντονισμού των Μεταναστών και των Προσφύγων (ACCMR) ιδρύθηκε για να διευθύνει τον αποτελεσματικό συντονισμό των πρωτοβουλιών για τους μετανάστες και τους πρόσφυγες στην Αθήνα. Ο κύριος στόχος του είναι να διαμορφώσει τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την ομαλή ένταξη των μεταναστών και των προσφύγων που ζουν σήμερα στην πόλη της Αθήνας, αλλά και για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που συνδέονται με μελλοντικές μεταναστευτικές ροές.

Έτσι μαθαίνω καλύτερα

Πρόκειται για ένα πρόγραμμα που αναβαθμίζει το σχολικό και εκπαιδευτικό περιβάλλον, δημιουργεί καλύτερες συνθήκες μάθησης. Τη δημιουργία του προγράμματος ανέλαβε το Εργαστήριο Μεταβαλλόμενων Ευφών Περιβαλλόντων του Πολυτεχνείου Κρήτης (TUC TIE Lab) με την υποστήριξη του Athens Partnership και χορηγό το Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος (ΙΣΝ). Μέσα από συμμετοχικές δράσεις, από αρχιτεκτονικές και παιδαγωγικές παρεμβάσεις πραγματοποιήθηκε η ενδυνάμωση της εικόνας και η βελτίωση της χρήσης των σχολικών χώρων ανακατασκευάζοντας τα κτίρια, τους προαύλιους χώρους, νέου εκπαιδευτικού εξοπλισμού. Με το πρόγραμμα διαμορφώθηκαν 24 σχολεία (Βρεφονηπιακοί Σταθμοί, Νηπιαγωγεία, Δημοτικά, Γυμνάσια, Λύκεια) αφού πρώτα μελετήθηκαν οι ανάγκες τους από τη Διεύθυνση Κτιριακής Υποδομής. Έτσι αυτές οι δράσεις ενισχύουν την επικοινωνία, τη μάθηση, την αλληλεπίδραση και τη δημιουργία στους σχολικούς χώρους της πόλης.

3.5.3 Science for you

Η SciFY είναι μια μη κερδοσκοπική εταιρεία που στόχος της είναι να κάνει καλύτερη την καθημερινή ζωή των ανθρώπων μέσα από την επικοινωνία και την υποστήριξη, δραστηριότητες, ενημερώσεις, τη χρήση πληροφορικής. Οι κύριες κατηγορίες της είναι οι Υποστηρικτικές Τεχνολογίες, η Τεχνητή Νοημοσύνη, η e-Δημοκρατία, η Υποστήριξη Κοινωνίας των Πολιτών. Μια εφαρμογή της SciFY στην κατηγορία της Υποστήριξης Κοινωνίας Πολιτών είναι το City-R-US, ένα έργο που έχει χρηματοδοτηθεί από το πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητας και Καινοτομίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος Radical, με τη συνεργασία άλλων 16 φορέων από 5 χώρες (Δανία, Γαλλία, Ελλάδα, Ισπανία και Ιταλία). Σύμφωνα με αυτό οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να κάνουν «έξυπνότερη» την πόλη τους χρησιμοποιώντας αυτό το εργαλείο. Κάθε πολίτης μπορεί να εγκαταστήσει την εφαρμογή στο κινητό του τηλέφωνο και να κάνει διάφορες προτάσεις όπως:

- Ενδιαφέρουσες διαδρομές για περπάτημα
- Σημεία ενδιαφέροντος με πρόσβαση για ΑΜΕΑ
- Βελτίωση και πρόταση υποδομών στην περιοχή
- Συμμετοχή σε ενέργειες και υπηρεσίες του δήμου
- Επισήμανση βλάβης σε οδόστρωμα, χαλασμένο φανάρι κ.α.

Εικόνα 6 Για να μπορούν οι πολίτες να έχουν την πόλη στα χέρια τους



Πηγή 9 <http://www.scify.gr/site/el/>

3.5.4 Εγκαταλελειμμένα κτίρια

Το 60% των κτιρίων που βρίσκονται στο κέντρο της Αθήνας του κέντρου της Αθήνας είναι κατασκευασμένα κατά τη δεκαετία του 1960. Το 55% των κτιρίων ανήκουν σε πολλούς ιδιοκτήτες που σημαίνει ότι σε αρκετές περιπτώσεις υπάρχουν ασυμφωνίες, κληρονομικά και άλλου είδους προβλήματα που έχουν σαν αποτέλεσμα την έλλειψη δυνατότητας ανακαίνισης και την πτωτική τάση της ποιότητας του κτιριακού δυναμικού. Η ύπαρξη εγκαταλελειμμένων κτιρίων αποτελεί σοβαρό πρόβλημα για την περιοχή από πολλές απόψεις. Ακόμα και μικρές συγκεντρώσεις εγκαταλελειμμένων κτιρίων είναι ικανές να επιφέρουν σοβαρές επιπτώσεις στο σύνολο μιας περιοχής. Κάποιες βασικές επιπτώσεις των εγκαταλελειμμένων κτιρίων είναι οι παρακάτω:

- **Εγκληματικότητα.** Τα εγκαταλελειμμένα κτίρια γίνονται συχνά πόλος έλξης κακοποιών στοιχείων με αποτέλεσμα να καθιστούν την περιοχή επικίνδυνη για τους υπόλοιπους κατοίκους
- **Πυρκαγιά.** Λόγω της παραπάνω κατάχρησης κρίνεται σοβαρή η πιθανότητα εμπρησμού και κατά συνέπεια κινδύνου καταστροφής γειτονικών-πιθανώς κατοικημένων -κτισμάτων
- **Φυσικά φαινόμενα.** Η χώρα μας είναι σεισμογενής οπότε η έλλειψη συντήρησης ενός τέτοιου κτιρίου έχει αυξημένες πιθανότητες κατάρρευσης σε περίπτωση σεισμού, γεγονός που μπορεί να αποβεί μοιραίο για κάποιον διερχόμενο.
- **Εστία μολύνσεων.** Συνήθως οι εγκαταλελειμμένοι χώροι αποτελούν παράνομη εστία απορριμμάτων που προσελκύουν τρωκτικά και παράσιτα ενώ χαρακτηρίζονται από έντονη δυσοσμία. Η εστία μόλυνσης είναι μεγαλύτερη όταν το εγκαταλελειμμένο λειτουργούσε ως εργοστάσιο καθώς ανάλογα με τη χρήση του μπορεί να έχει βαριά επιβλαβή μέταλλα ή άλλα στοιχεία.
- **Μείωση αξίας στη ζωή στην πόλη.** Η ύπαρξη πολλών εγκαταλελειμμένων κτιρίων σε μια περιοχή μοιραία υποβαθμίζουν την εικόνα και τη φήμη της.
- **Μείωση οικονομικής αξίας.** Μια ακόμη συνέπεια της παραπάνω επίπτωσης είναι ότι η αντικειμενική αξία των γειτονικών οικημάτων αλλά και της περιοχής είναι πτωτική. Εκτός αυτού μια ακόμη επίπτωση είναι ότι το κράτος όχι μόνο δεν εισπράττει φόρους από

τέτοιου είδους κτίρια (δηλαδή δεν έχει καθόλου έσοδα) αλλά δαπανά επιπλέον χρηματικά ποσά για τη ρύθμιση των προβλημάτων που προκαλούν ενώ θα μπορούσε να τα διαθέσει για λειτουργικές υποδομές που θα ωφελούσαν περισσότερο πληθυσμό.

Εικόνα 7 Εγκαταλελειμμένη οικία, οδός Ήβης



Πηγή 10 Προσωπικό αρχείο

Εικόνα 8 Εγκαταλελειμμένα κτίσματα δίπλα σε κατοικούμενα



Πηγή 11 Προσωπικό αρχείο

3.6 Οικονομία

Η έννοια της Έξυπνης Πόλης δεν είναι στατική, είναι μία δυναμική και διαρκής εξέλιξη διαφόρων διαδικασιών για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των σύγχρονων προκλήσεων μέσα από την ενσωμάτωση και τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών. Η έξυπνη πόλη πρέπει να προωθεί τη χρήση τεχνολογικών εφαρμογών και να ενισχύει την τεχνολογική πρόοδο στην πληροφορική, τις επικοινωνίες, την εκπαίδευση αλλάζοντας τη ζωή των πολιτών της προς το καλύτερο. Οι πόλεις γίνονται πιο αποτελεσματικές κυρίως στη χρήση των πόρων και βελτιώνουν τις υπηρεσίες, το περιβάλλον, συμβάλλουν στην εξοικονόμηση χρημάτων, ενέργειας και αναβαθμίζουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων. Είναι σε θέση να στηρίζουν σημαντικούς τομείς για την οικονομία με την προοπτική καινοτόμων συνεργασιών, την προώθηση υπηρεσιών, τις τεχνολογικές εφαρμογές, το εξειδικευμένο προσωπικό και τις κατάλληλες υποδομές.

3.6.1 INNOVATHENS

Είναι ο Κόμβος Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας που δημιουργήθηκε στην Τεχνόπολη το 2014 σε συνεργασία με τους Athens Synergies, έξι συνδέσμους καινοτόμων επιχειρήσεων και την Samsung Electronics Hellas, εταιρεία αναγνωρισμένη παγκοσμίως για τη χρήση και την παραγωγή προϊόντων υψηλής τεχνολογίας. Η Τεχνόπολη προωθεί τις τέχνες, την ανάπτυξη, την επιχειρηματικότητα και την καινοτομία, τη δια βίου και δημιουργική μάθηση, την ανάδειξη της βιομηχανικής κληρονομιάς και την ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα κοινωνικού χαρακτήρα.

Επιχειρηματικός επιταχυντής INNOVATHENS

Προσφορά υπηρεσιών σε επιχειρήσεις που είτε μόλις ιδρύθηκαν είτε έχουν ξεκινήσει τη λειτουργία τους πριν χρόνια και έχουν την ανάγκη να υποστηριχτούν, να ανασυνταχθούν ή να ωριμάσουν. Έτσι μέσω των υπηρεσιών αυτών παρέχονται γνώσεις και συμβουλές σχετικά με νομικά, οικονομικά, λογιστικά θέματα, πηγές χρηματοδότησης, μάρκετινγκ, χρήσεις νέων τεχνολογιών και επικοινωνιών.

Εκπαίδευση

Ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων: εκπαιδευτές που έχουν εξειδικευτεί στην ανάπτυξη εφαρμογών λογισμικού, την πληροφορική και τις τηλεπικοινωνίες παραδίδουν σχετικά μαθήματα και διοργανώνουν σεμινάρια. Ειδικές δεξιότητες απαραίτητες για την πολύπλευρη ανάπτυξη μιας επιχείρησης: εξειδικευμένοι εκπαιδευτές, ερευνητές, σύμβουλοι επιχειρήσεων διοργανώνουν σεμινάρια με θέματα όπως της ανεύρεσης προσωπικού, στρατηγικού σχεδιασμού, μάρκετινγκ, επιχειρηματικής εξωστρέφειας. Παράλληλα παραδίδονται μαθήματα σχετικά με την ανάπτυξη δεξιοτήτων όπως για παράδειγμα την ανάπτυξη των ηγετικών ικανοτήτων κ.α.

3.7 Συμπεράσματα υφιστάμενης κατάστασης

Η μετατροπή του Δήμου Αθηναίων σε έξυπνη πόλη είναι κύριο μέλημα του Δημάρχου και των φορέων της πόλης όπως φαίνεται από τα στρατηγικά σχέδια που έχουν παρουσιάσει και παράλληλα ξεκινήσει να εφαρμόζουν. Οι ενέργειες που έχουν προταθεί αφορούν όλους τους τομείς που αναφέρονται παραπάνω, έχουν διαφορετικό βαθμό δυσκολίας οπότε και

διαφορετικό χρόνο υλοποίησης, κάποιες είναι ήδη αποδεκτές από τους πολίτες και κάποιες χρειάζονται πολλές αναπροσαρμογές ακόμη ώστε να ωφελήσουν την πόλη. Η χρήση ποδηλάτων σήμερα δεν είναι μια συνήθεια που ο κόσμος ενθαρρύνεται να υιοθετήσει παρόλο που στον τομέα της μετακίνησης με το ηλεκτρονικό εισιτήριο, τον πράσινο δακτύλιο έχει γίνει πρόοδος. Όσον αφορά τη διακυβέρνηση υπάρχει μια καθυστέρηση στην πληροφόρηση και την οργάνωση των υπηρεσιών που προσφέρονται παρόλο που υπάρχει πρόθεση από την πλευρά του Δήμου να συνεχιστεί η απλοποίηση των διαδικασιών γραφειοκρατίας (για παράδειγμα εγγραφές σε εκπαιδευτικά ιδρύματα). Γενικά αυτό που είναι περισσότερο εμφανές είναι η έλλειψη συντονισμού και επίβλεψης των δράσεων που διαδραματίζονται στην πόλη κυρίως μέσω τεχνολογικών εφαρμογών. Πρέπει να διευκολυνθεί η ενημέρωση και συμμετοχή των πολιτών στα κοινά και η πόλη να αποκτήσει έντονο συμμετοχικό χαρακτήρα εξυπηρετώντας τις ανάγκες τους.

Η πόλη δε φαίνεται να αξιοποιεί το πολυπολιτισμικό της κεφάλαιο, ούτε υπάρχουν δράσεις που να στοχεύουν στην άρση κοινωνικών αποκλεισμών. Το κέντρο της Αθήνας είναι προσβάσιμο με όλα τα μεταφορικά μέσα όμως οι επισκέπτες του έχουν μειωθεί και το αγοραστικό κοινό δεν είναι ενεργό λόγω της σχετικής φτώχειας του πληθυσμού που παραμένει αυξητική. Τα εγκαταλελειμμένα κτίρια συνεχίζουν να αποτελούν πρόβλημα λόγω της παλιάς τους κατασκευής που τα καθιστά επικίνδυνα απέναντι στα καιρικά φαινόμενα και υποβαθμίζουν την περιοχή. Γίνονται έντονες προσπάθειες για ενημέρωση και προώθηση καταρτισμένων νέων ανθρώπων που επιχειρούν να δραστηριοποιηθούν δουλεύοντας πάνω σε καινοτόμες ιδέες και να αναπτυχθούν προσφέροντας στον τόπο τους.

B' ΜΕΡΟΣ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες της διπλωματικής εργασίας περιείχε ερωτήσεις κλειστού τύπου και χρησιμοποιήθηκαν κλίμακες διάταξης. Πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω:

- **Διχοτομικές κλίμακες** δηλαδή ερωτήσεις με δυνατότητα μιας απάντησης σε σύνολο των δυο

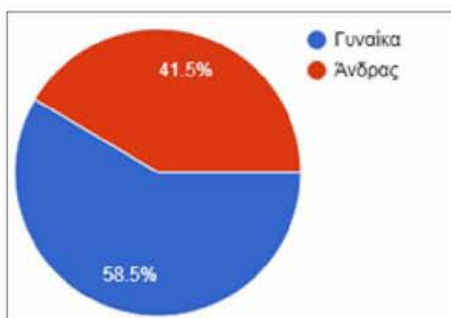
- διχοτομικές κλίμακες σε συνδυασμό με **ερωτήσεις συνάφειας** δηλαδή ερώτηση εξαρτώμενη από την προηγούμενη
- **Κλίμακα πολλαπλής επιλογής** δηλαδή ερωτήσεις που επιδέχονται μια ή παραπάνω απαντήσεις
- **Κλίμακα Likert** δηλαδή κλίμακες συμφωνίας του ερωτωμένου με μία άποψη (για παράδειγμα συμφωνώ, συμφωνώ απόλυτα, διαφωνώ, διαφωνώ απόλυτα)

Το ερωτηματολόγιο περιείχε δημογραφικά στοιχεία, ερωτήσεις σχετικά με τις ενέργειες που έχουν γίνει ήδη στην Αθήνα στην προσπάθεια να μετατραπεί σε έξυπνη πόλη και κατά πόσο έχουν γίνει αντιληπτές από τους πολίτες. Επίσης περιείχε ερωτήσεις σχετικά με τις προσδοκίες τους για ενδεχόμενες μελλοντικές αλλαγές και προτάσεις που θα επηρέαζαν την καθημερινή τους ζωή. Μοιράστηκε σε δημοσίους υπαλλήλους ενός Υπουργείου, σε υπαλλήλους ιδιωτικής σχολής (ιδιωτικό ΙΕΚ), υπαλλήλους ιδιωτικής επιχείρησης στον κλάδο του εμπορίου, καταστηματάρχες του κέντρου της πόλης, δημότες που κατοικούν στην περιοχή μελέτης. Το μέγεθος του δείγματος είναι 316 σε πληθυσμό 664.064 άρα το περιθώριο σφάλματος είναι $\pm 5,51\%$ για διάστημα εμπιστοσύνης 95%.

Αποτίπωση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

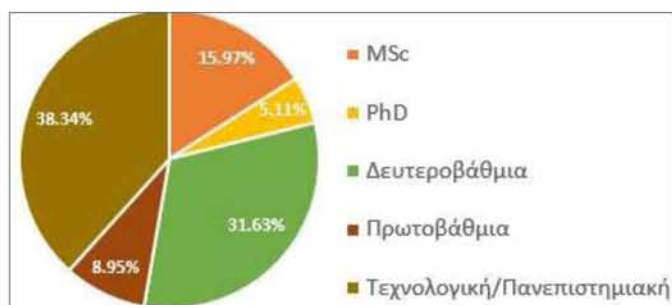
Α' Ενότητα. Γενικές πληροφορίες

Γράφημα 1 Κατανομή φύλου



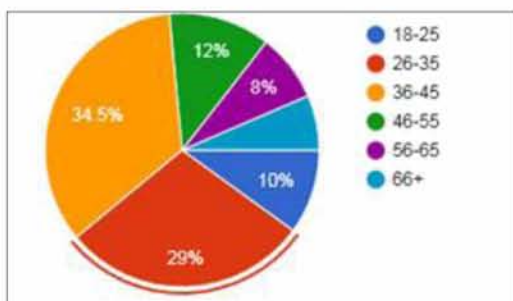
Πηγή 12 Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 3 Κατανομή εκπαίδευσης



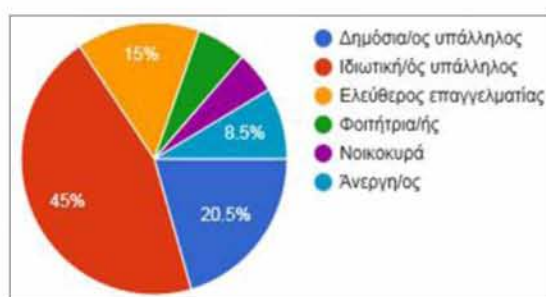
Πηγή 14 Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 2 Κατανομή ηλικιών



Πηγή 13 Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 4 κατανομή επαγγέλματος



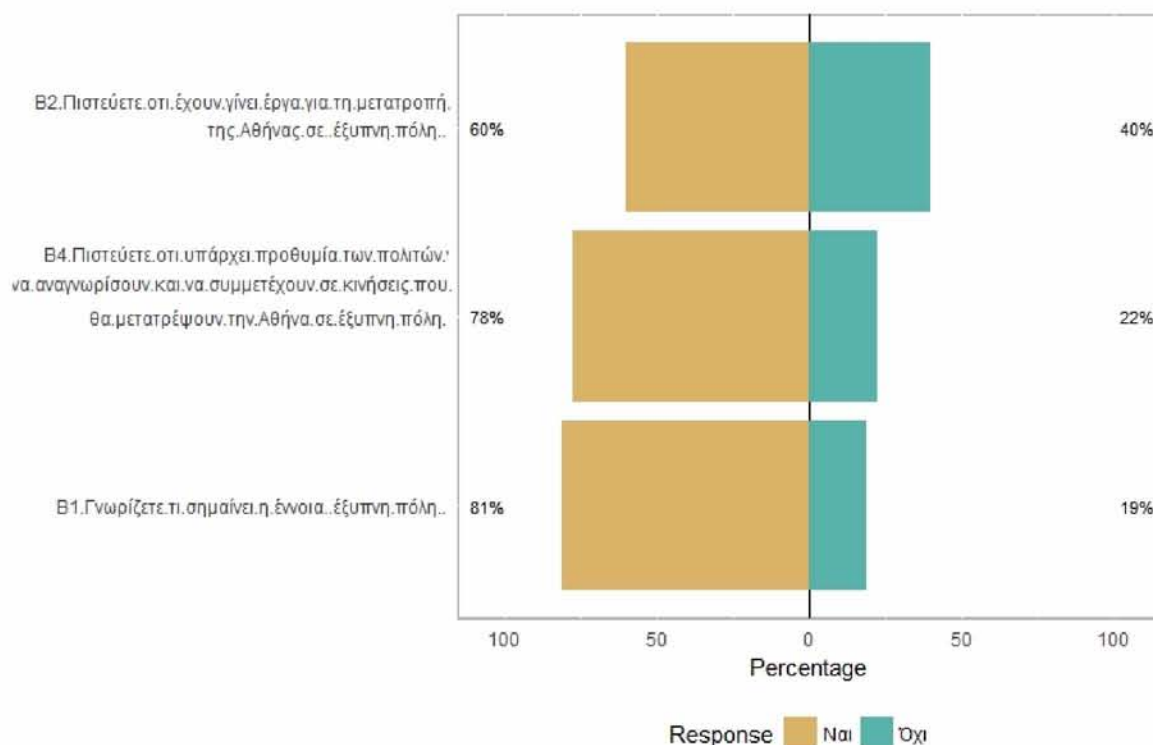
Πηγή 15 Ιδία επεξεργασία

Β' Ενότητα. Γενικές ερωτήσεις για τον ορισμό της «έξυπνης πόλης»

Ακολουθεί σχολιασμός των επιμέρους ερωτήσεων και απαντήσεων του ερωτηματολογίου. Κάθε ερώτηση σχολιάζεται ανάλογα με τα ευρήματά της..

Αποτόπωση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

Γράφημα 5 Ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις B1, B2, B4

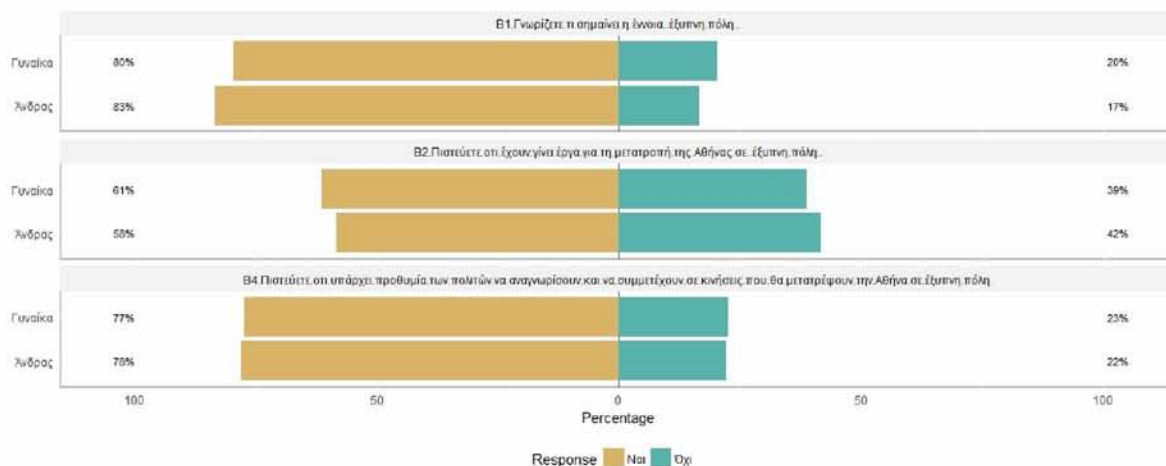


Πηγή 16 Ιδία επεξεργασία

Σύμφωνα με τα Γραφήματα 6,7 παρατηρούμε ότι τα δυο φύλα κυμαίνονται στα ίδια ποσοστά αντίληψης σχετικά με την έννοια της έξυπνης πόλης όπως επίσης στα ίδια επίπεδα είναι και η άποψη τους για την προθυμία των πολιτών στη συμμετοχή τους στις ενέργειες για την πόλη, όπου η ομάδα ηλικιών 56-45 δείχνει την πρόθεση της για συμμετοχή. Σχετικά υψηλό είναι το αρνητικό ποσοστό των απαντήσεων που σχετίζονται με την υλοποίηση των έργων που έχει γίνει για τη μετατροπή της πόλης σε «έξυπνη», ιδίως στις ηλικίες 36-45. Άρα αυτό μας δείχνει ότι οι μελέτες και οι ενέργειες που έχουν ήδη γίνει δεν έχουν επικοινωνηθεί ή εφαρμοστεί σωστά ώστε να γίνουν αντιληπτές από τους πολίτες.

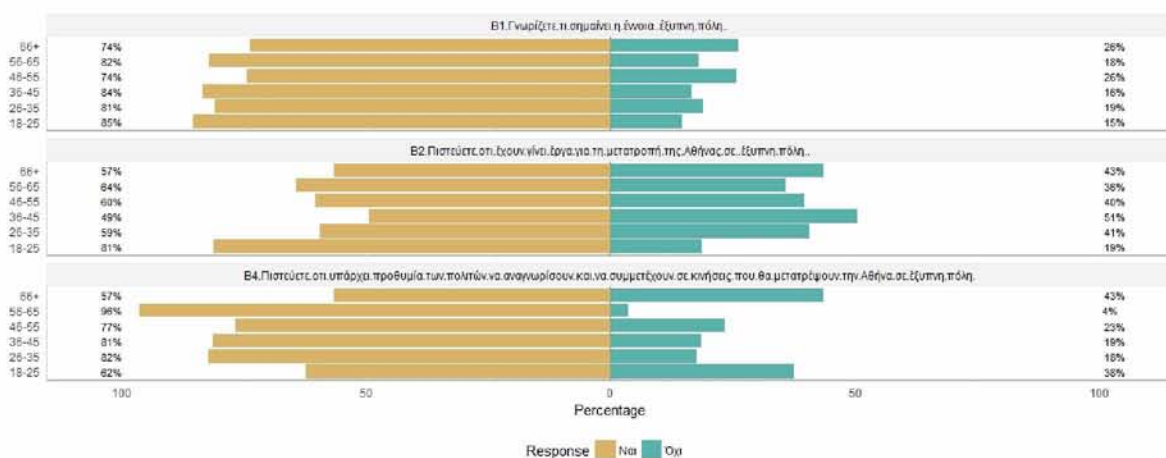
Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

Γράφημα 6 Ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις B1, B2, B4 με βάση το φύλο



Πηγή 17 Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 7 Ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις B1, B2, B4 με βάση την ηλικία

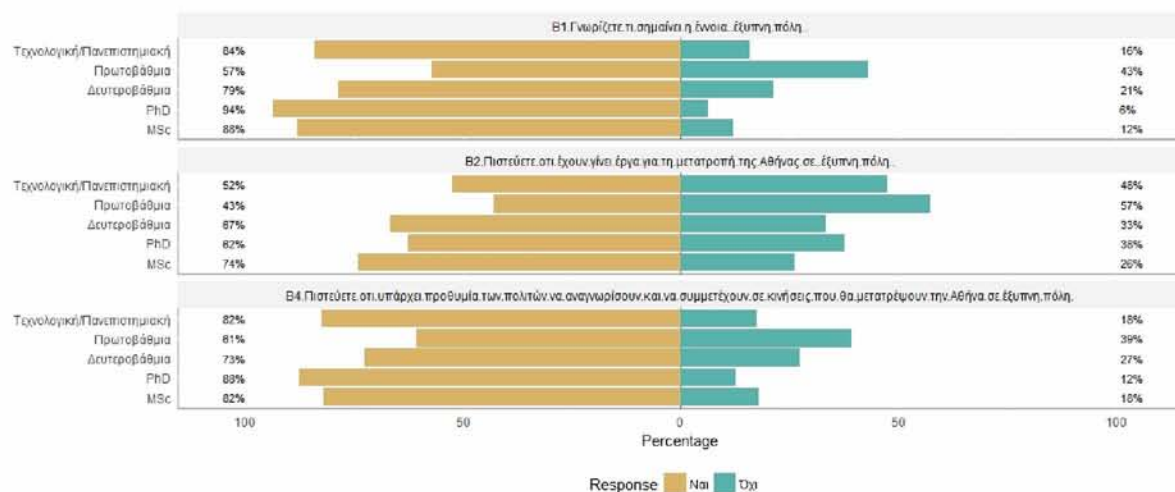


Πηγή 18 Ιδία επεξεργασία

Στα Γραφήματα 8,9 βλέπουμε την κατανομή της εκπαίδευσης και των επαγγελματιών στα τρία ερωτήματα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αντίληψης της έννοιας «έξυπνη πόλη» το συγκεντρώνουν οι συμμετέχοντες που είναι κάτοχοι PhD οι οποίοι είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι. Οι κάτοχοι MSc και οι φοιτητές είναι οι ομάδες ανθρώπων που αναγνωρίζουν και κατανοούν την ύπαρξη έργων στην πόλη. Οι ερωτηθέντες με πρωτοβάθμια εκπαίδευση δε φαίνεται να έχουν ασχοληθεί με το θέμα της «έξυπνης πόλης» γι' αυτό και τα ποσοστά στην έρευνα είναι χαμηλά.

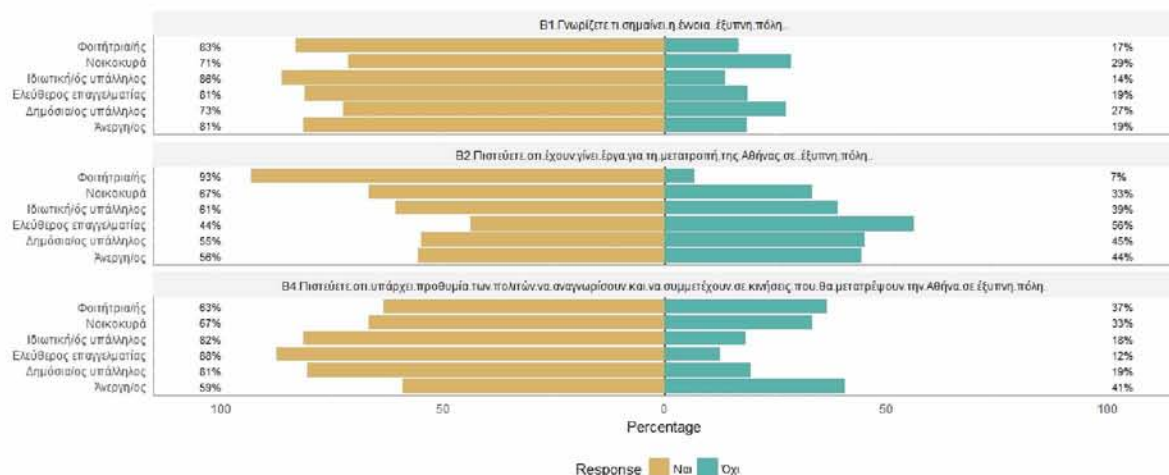
Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

Γράφημα 8 Ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις B1, B2, B4 με βάση την εκπαίδευση



Πηγή 19 Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 9 Ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις B1, B2, B4 με βάση το επάγγελμα

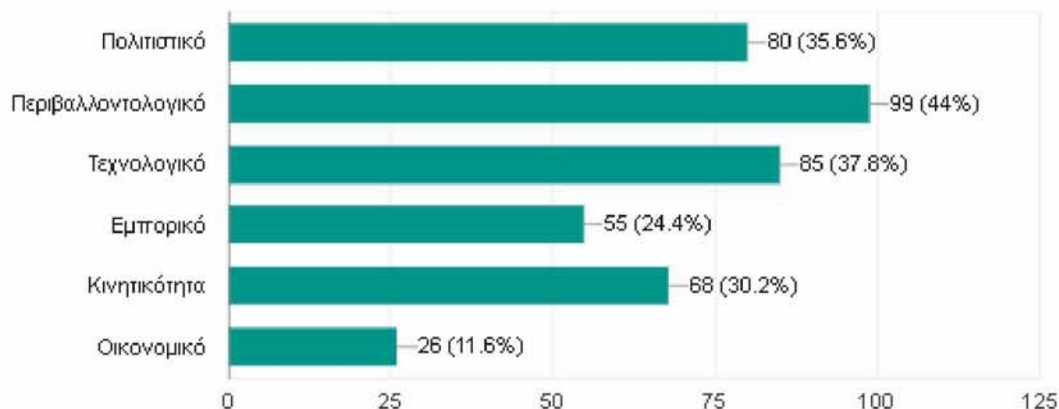


Πηγή 20 Ιδία επεξεργασία

Από το Γράφημα 10 παρατηρούμε ότι οι πολίτες έχουν διαπιστώσει δραστηριότητα στον περιβαλλοντολογικό τομέα, με ποσοστό 44%, που ενδεχομένως να προκύπτει από τα καινούρια μέτρα που εφαρμόστηκαν για τη χρήση πλαστικής σακούλας, του πράσινου δακτυλίου, του προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ'οίκον» κ.α.

Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

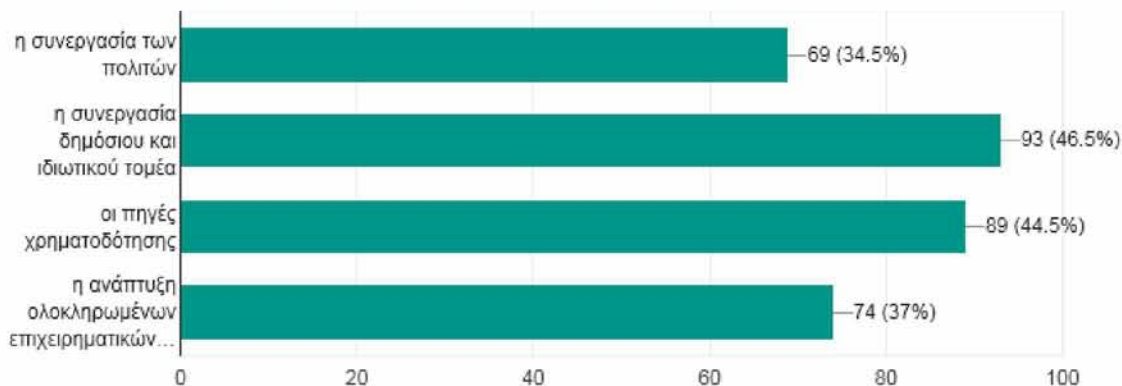
Γράφημα 10 Τομείς δραστηριότητας



Πηγή 21 Ιδία επεξεργασία

Η μεγαλύτερη πρόκληση για τη δημιουργία της έξυπνης πόλης σύμφωνα με τους ερωτώμενους είναι η συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα προκειμένου να αποκτήσουν κοινό όραμα και να χρηματοδοτήσουν στρατηγικά σχέδια ανάπτυξης.

Γράφημα 11 Ποσοστά προκλήσεων δημιουργίας «έξυπνης πόλης»



Πηγή 22 Ιδία επεξεργασία

Γ' Ενότητα. Τομείς δραστηριότητας

Στο Γράφημα 12 βλέπουμε την κατανομή όλων των απαντήσεων της Γ' ενότητας με βάση τη σημαντικότητά τους όπως αποκαλύφθηκε από το ερωτηματολόγιο. Οι 5 απαντήσεις που

συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ποσοστό της βαθμίδας «εξαιρετικά σημαντική» είναι οι εξής:

Γ4 Μετακινήσεις στην πόλη - Χρήση ποδηλάτου, δημιουργία ειδικών διαδρομών και ασφαλής στάθμευση ποδηλάτων

Γ7 Ασφάλεια, υγεία – Υλοποίηση συστήματος τηλεπρόνοιας, τηλεπαρακολούθησης

Γ4 Μετακινήσεις στην πόλη – Χρήση ευφώνων συστημάτων για τις διαβάσεις πεζών

Γ7 Ασφάλεια, υγεία – Εγκατάσταση φωτοκύτταρων και συστημάτων ασφαλείας στους δρόμους

Γ2 Κοινωνία – Συμμετοχή σε δράσεις

Παρατηρούμε ότι οι πολίτες επιθυμούν να βάλουν στην καθημερινή τους ζωή εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης όπως είναι η χρήση ποδηλάτων αρκεί να τους εξασφαλιστεί νόμιμα ο χώρος και ο τρόπος με τον οποίο θα κινούνται και θα σταθμεύουν με ασφάλεια. Η χρήση ποδηλάτου για τη μετακίνηση ευνοεί έναν ακόμη τομέα στον οποίο είναι ευαισθητοποιημένοι οι πολίτες, την προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης τους λείπει το αίσθημα της ασφάλειας όταν μετακινούνται πεζοί στην πόλη αλλά και απροστάτευτοι όταν τίθεται ζήτημα μέριμνας και υγείας. Είναι πρόθυμοι να συμμετέχουν σε δράσεις για το συμφέρον του τόπου τους δηλαδή της γειτονιάς συμμετέχοντας σε δράσεις που θα την αναβαθμίσουν βασισμένοι στις ανάγκες τους και την μεταξύ τους επικοινωνία. Άξιο αναφοράς είναι και το πεδίο της βαθμίδας «πολύ σημαντική» που εμφανίζεται σε κάποιες απαντήσεις και ξεπερνά με διαφορά τις άλλες βαθμίδες, ακόμη και την «εξαιρετικά σημαντική». Πρόκειται για ενδιαφέρον σε θέματα εκπαίδευσης κυκλικής οικονομίας, δημιουργίας αισθητήρων για κενές θέσεις παρκαρίσματος, διαμόρφωση χώρων πρασίνου μικρής κλίμακας (πάρκα τσέπης) δηλαδή καινοτόμες ενέργειες που δεν είναι διαδεδομένες στο Δήμο (ίσως και στη χώρα) αλλά δείχνουν αποδοτικές σε μέρη που τις εφαρμόζουν. Αντίθετα οι προτάσεις που δεν έχουν προτιμηθεί από τους ερωτώμενους κι έχουν συγκεντρώσει τα μικρότερα ποσοστά ενδιαφέροντος είναι οι παρακάτω:

Γ4 Μετακινήσεις στην πόλη – Χρήση κοινόχρηστων οχημάτων

Γ4 Μετακινήσεις στην πόλη – Ταξίδι με κοινή διαδρομή

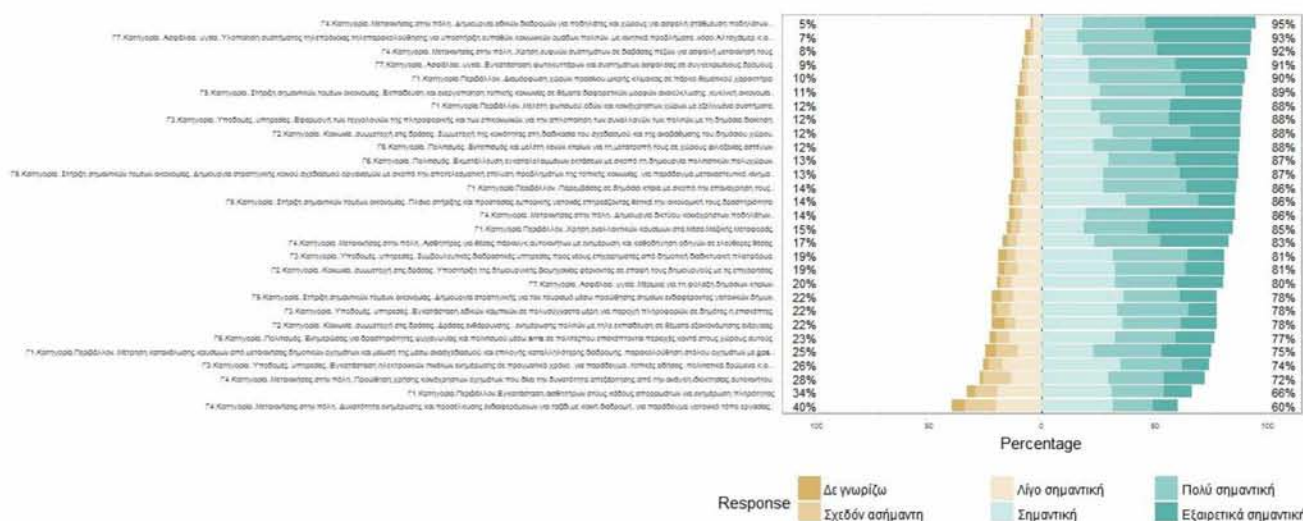
Γ1 Περιβάλλον – Εγκατάσταση αισθητήρων στους κάδους απορριμμάτων

Γ3 Υποδομές, υπηρεσίες – Εγκατάσταση ηλεκτρονικών πινάκων ενημέρωσης σε πραγματικό χρόνο

Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

Τα πρωτοποριακά συστήματα μετακίνησης δεν κερδίζουν έδαφος στο Δήμο Αθηναίων καθώς οι πολίτες φαίνεται να απέχουν πολύ από αυτή τη νοοτροπία που εφαρμόζεται στην Ευρώπη. Δεν είναι ιδιαίτερα δεκτικοί στη λήψη πληροφορίας για τοπικές ειδήσεις ή για άλλα δρώμενα με τη μορφή σύγχρονων εγκαταστάσεων σε σημεία της πόλης γιατί ενδεχομένως τους καλύπτουν άλλα κανάλια ενημέρωσης.

Γράφημα 12 Ταξινόμηση κατηγοριών με βάση τη σημαντικότητα



Πηγή 23 Ιδία επεξεργασία

Όταν ένα πεδίο (για παράδειγμα ηλικία, φύλο κλπ.) έχει ισορροπημένη κατανομή θα αναφέρεται χωρίς τη χρήση γραφήματος. Αντίθετα όταν υπάρχουν ευρήματα με έντονες διαφορές τότε το γράφημα θα παρουσιάζεται κανονικά.

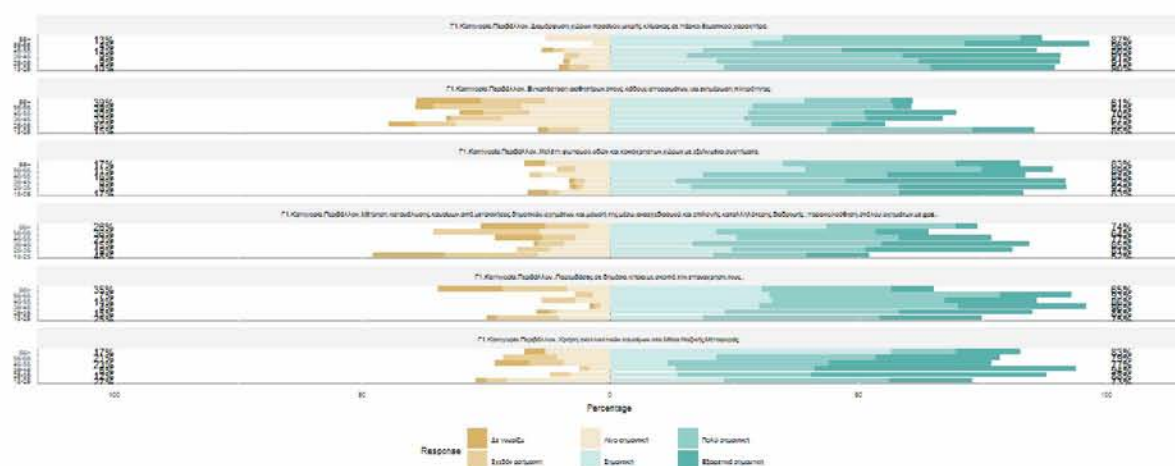
Γ1. Κατηγορία περιβάλλον

Εξαιρετικά σημαντική ενέργεια στην κατηγορία «περιβάλλον» χαρακτηρίζεται η χρήση εναλλακτικών καυσίμων στα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς καθώς η απάντηση επιλέχθηκε από το 46% των συμμετεχόντων. Πολύ σημαντική κρίθηκε η διαμόρφωση χώρων πρασίνου μικρής κλίμακας σε πάρκο θεματικού χαρακτήρα με ποσοστό 43%. Ακολουθούν η μελέτη φωτισμού οδών και κοινόχρηστων χώρων με έξυπνα συστήματα (36,5%) και οι παρεμβάσεις σε δημόσια κτίρια με σκοπό την επανάχρησή τους (34,5%).

Η ηλικιακή ομάδα 36-45 φαίνεται να είναι ευαισθητοποιημένη και να δείχνει περισσότερο ενδιαφέρον στη συγκεκριμένη κατηγορία συγκεντρώνοντας τα μεγαλύτερα ποσοστά

σημαντικότητας στις περισσότερες ερωτήσεις. Συγκεκριμένα από τις ηλικίες αυτές υποστηρίζεται η φωταγώγηση δρόμων με τη βοήθεια της τεχνολογίας, η ανακατασκευή και επαναλειτουργία δημόσιων κτιρίων σε αχρησία, τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων στα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, τον έλεγχο καυσίμων των δημοτικών οχημάτων και τον έλεγχο της κίνησης τους. Οι μικρότερες ηλικίες βρήκαν εξαιρετικά ενδιαφέρουσα την πρόταση εγκατάστασης αισθητήρων πληρότητας στους κάδους απορριμμάτων ενώ η ομάδα 56-65 την πρόταση της δημιουργίας πάρκων τσέπης στις γειτονιές.

Γράφημα 13 Ποσοστά δράσεων στην κατηγορία του Περιβάλλοντος



Πηγή 24 Ιδία επεξεργασία

Γ2.Κατηγορία: Κοινωνία, συμμετοχή στις δράσεις

Είναι κατανοητό γιατί οι ελεύθεροι επαγγελματίες εμφανίζουν μεγάλα ποσοστά «εξαιρετικά σημαντική» στην απάντηση περί δημιουργικής βιομηχανίας, είναι πολύ πιθανό να είναι οι ίδιοι δημιουργοί που επιθυμούν να έρθουν σε επαφή με τις επιχειρήσεις οπότε αυτό το πλάνο να τους εξυπηρετεί. Το ίδιο συμβαίνει και με τις δράσεις ενθάρρυνσης ενημέρωσης πολιτών με τηλε εκπαίδευση καθώς η συγκεκριμένη επαγγελματική κατηγορία πρέπει να αναζητά και να φροντίζει να έχει πηγές εκμάθησης με δική της πρωτοβουλία. Είναι δικό της μέλημα αν τη συγκρίνουμε με το εκπαιδευτικό πλάνο των υπόλοιπων κατηγοριών.

Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

Γράφημα 14 Ποσοστά συμμετοχής στις δράσεις με κριτήριο επαγγέλματος

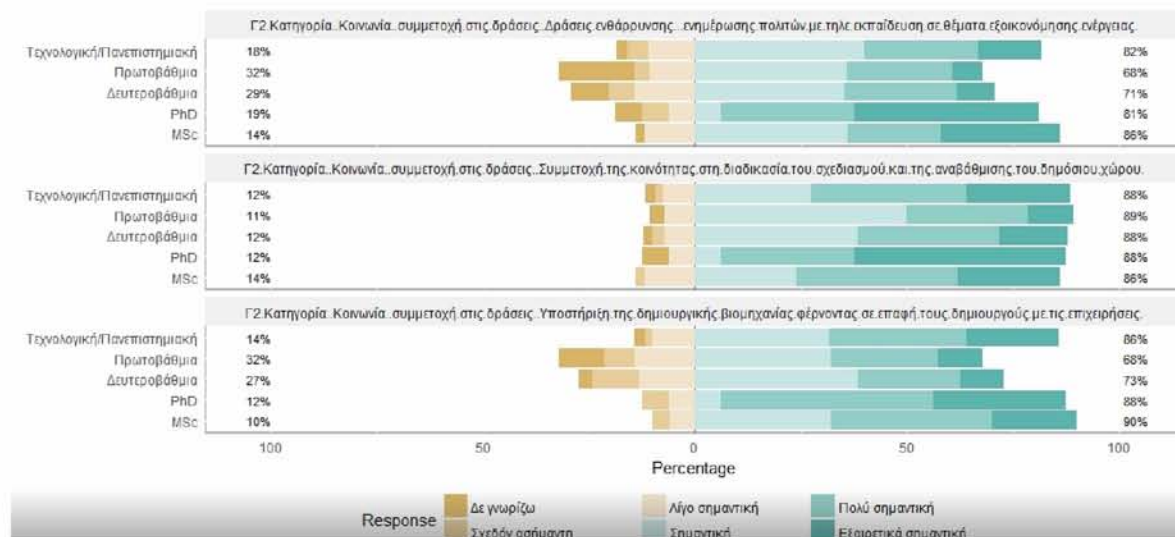


Πηγή 25 Ιδία επεξεργασία

Παρατηρούμε ότι είναι πολύ μεγάλο το ποσοστό των κατόχων PhD που θεωρεί «πολύ σημαντική» και «εξαιρετικά σημαντική» κάθε μια από τις δράσεις της κατηγορίας σε αντίθεση με τους ανθρώπους που έχουν τελειώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση που εμφανίζουν τα χαμηλότερα ποσοστά στις απαντήσεις για τις δράσεις ενθάρρυνσης, ενημέρωσης πολιτών με τηλε εκπαίδευση και της δημιουργικής βιομηχανίας. Η κατηγορία αυτή χαρακτηρίζεται σε ένα βαθμό από την αλληλεπίδραση, την προθυμία και τον ανοικτό τρόπο σκέψης που δεν είναι κοινά χαρακτηριστικά σε μια κοινωνία αλλά συνδέονται με παράγοντες όπως ο μέσος όρος ηλικίας, η μόρφωση κ.α.

Αποτίπωση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

Γράφημα 15 Ποσοστά συμμετοχής στις δράσεις με κριτήριο εκπαίδευσης



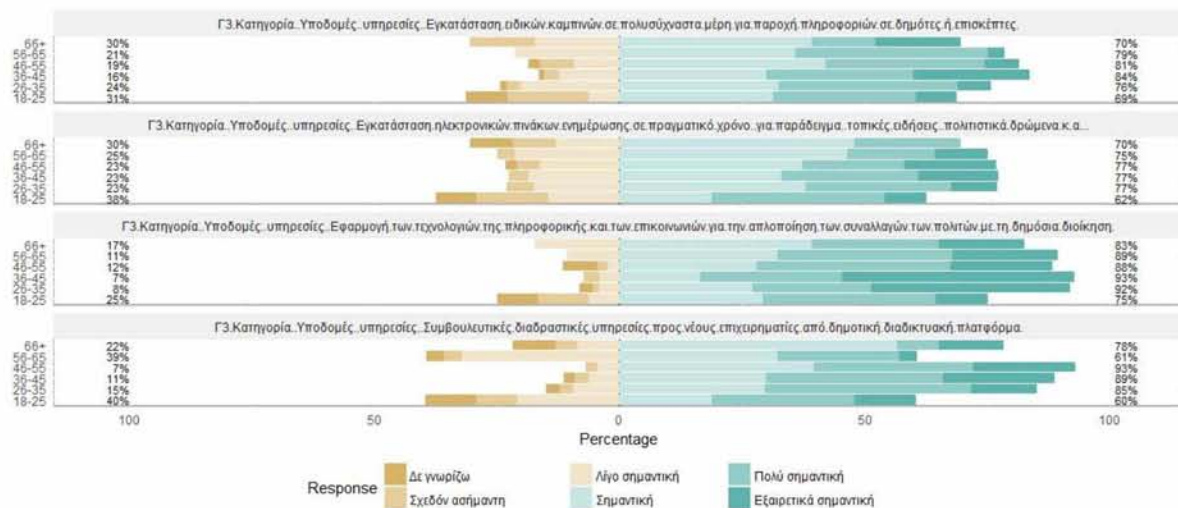
Πηγή 26 Ιδία επεξεργασία

Γ3. Κατηγορία: Υποδομές, υπηρεσίες

Η ηλικιακή ομάδα 36-45 είναι αυτή που έχει εκδηλώσει περισσότερο ενδιαφέρον σε αυτήν την κατηγορία σχετικά με τα υπόλοιπα μεγέθη ηλικιών. Εξαίρεση αποτελεί η τελευταία απάντηση που αναφέρεται στις συμβουλευτικές διαδραστικές υπηρεσίες προς νέους επιχειρηματίες η οποία υποστηρίζεται περισσότερο από μεγαλύτερες ηλικίες στην παρούσα έρευνα. Ο λόγος μπορεί να είναι ότι οι μεγαλύτερες γενιές είχαν περισσότερο βιωματική μάθηση κατά τη διάρκεια της σταδιοδρομίας τους και κατανοούν τη σημαντικότητα της συμβουλευτικής υπηρεσίας. Παρατηρούμε στο Γράφημα 16 ότι, όπως στην προηγούμενη κατηγορία, το ποσοστό των ελεύθερων επαγγελματιών ξεχωρίζει για τη σημαντικότητα που εμφανίζει σε όλες τις κατηγορίες. Οι ελεύθεροι επαγγελματίες θα μπορούσαν να εκμεταλλευτούν τις ειδικές καμπίνες που αναφέρονται στην πρώτη ερώτηση προωθώντας τις υπηρεσίες τους μέσω διαφημίσεων περισσότερο από ότι θα μπορούσαν τα υπόλοιπα επαγγέλματα. Επίσης θα ωφελούνταν αν όλες οι διεργασίες με το δημόσιο γίνονταν μέσω μιας πλατφόρμας.

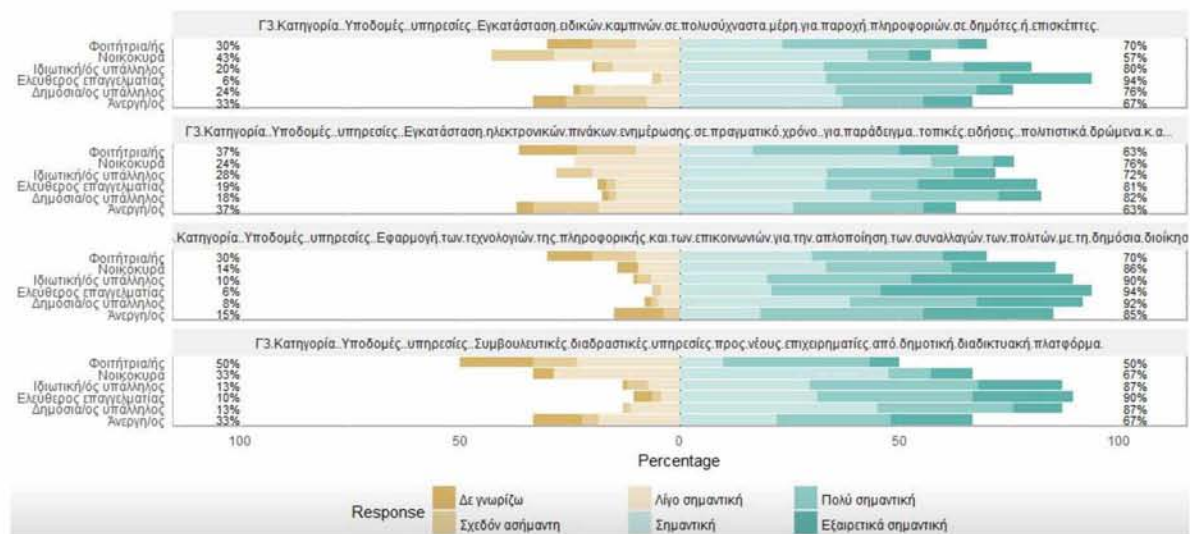
Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

Γράφημα 16 Ποσοστά σημαντικότητας στην κατηγορία υποδομών με βάση την ηλικία



Πηγή 27 Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 17 Ποσοστά σημαντικότητας στην κατηγορία υποδομών με βάση το επάγγελμα



Πηγή 28 Ιδία επεξεργασία

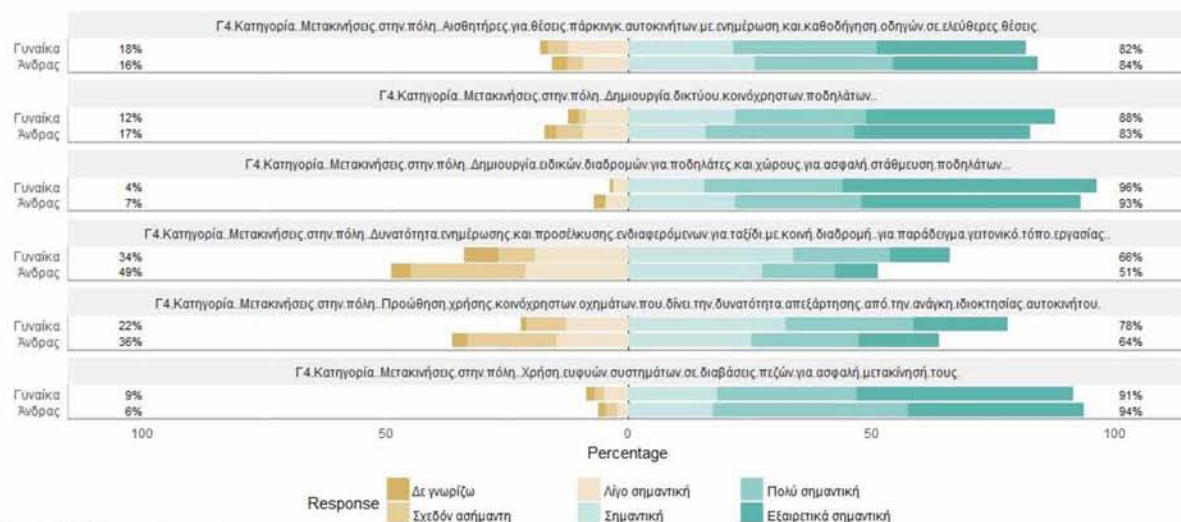
Γ4. Κατηγορία: Μετακινήσεις στην πόλη

Στο παρακάτω γράφημα παρατηρούμε ότι οι γυναίκες υποστηρίζουν τη χρήση κοινόχρηστων ποδηλάτων, τη δημιουργία ειδικών διαδρομών και ασφαλούς στάθμευσης ποδηλάτων. Επιπλέον εκδηλώνει ενδιαφέρον στη χρήση κοινόχρηστων οχημάτων ως μέσο μετακίνησης εγκαταλείποντας την ιδέα της αποκλειστικής χρήσης ιδιόκτητου οχήματος και συμφωνεί με τη δυνατότητα ταξιδιού με διαφορετικούς συνεπιβάτες με κοινή διαδρομή.

Αποτόπωση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

Αυτό σημαίνει ότι οι γυναίκες είναι πιο ευαισθητοποιημένες σε θέματα περιβάλλοντος τολμώντας εναλλακτικές μεθόδους μετακίνησης αλλά και ενεργές σε υγείας (συμπεραίνεται από τη χρήση ποδηλάτου). Από την άλλη πλευρά ο ανδρικός πληθυσμός του δείγματος δείχνει ενδιαφέρον για τη δημιουργία ενός εξελιγμένου συστήματος που θα διαχειρίζεται τις θέσεις στάθμευσης ενώ και τα δυο φύλα θεωρούν «εξαιρετικά σημαντική» την ασφαλή μετακίνηση των πεζών.

Γράφημα 18 Ποσοστά κατηγορίας μετακινήσεων στην πόλη με βάση το φύλο



Πηγή 29 Ιδία επεξεργασία

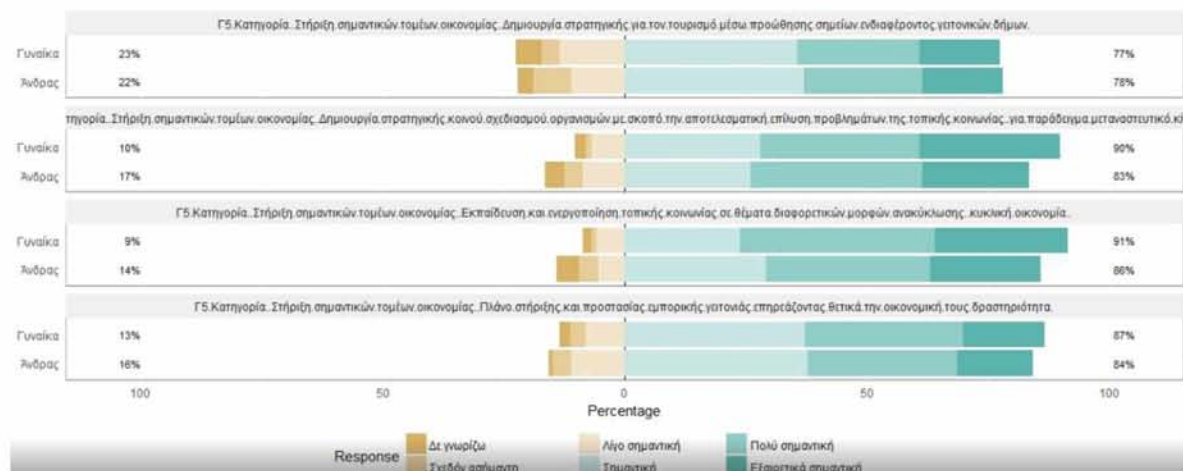
Γ5.Κατηγορία: Στήριξη σημαντικών τομέων οικονομίας

Οι γυναίκες θεωρούν «εξαιρετικά σημαντικές» τις τρεις από τις τέσσερις συνολικά απαντήσεις που αφορούν θέματα κυκλικής οικονομίας, κοινωνικά προβλήματα και τη διαχείριση τους, τη στήριξη της εμπορικής γειτονιάς. Αν συσχετίσουμε το Γράφημα 18 και 19 τότε συμπεραίνουμε ότι πρόκειται για ελεύθερους επαγγελματίες και ιδιωτικούς υπαλλήλους που κινούνται καθημερινά στην περιοχή. Τους είναι πολύ γνώριμη η εικόνα της παρακμής του εμπορικού κλάδου τα τελευταία χρόνια και νιώθουν την ανάγκη πρωτοβουλίας και δημιουργίας ενός στρατηγικού σχεδίου που θα επιλύσει το πρόβλημα αυτό. Άνδρες και γυναίκες συμφωνούν ότι η δημιουργία στρατηγικής για τον τουρισμό είναι κρίσιμη αφού η Αθήνα δέχεται εκατομμύρια επισκεπτών κατά τη διάρκεια της

Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

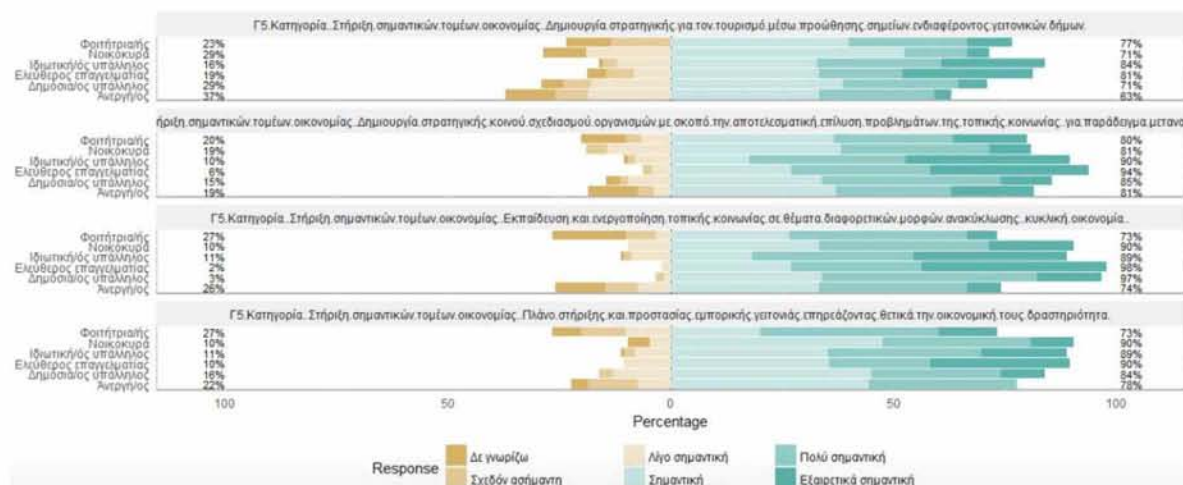
χρονιάς που με το κατάλληλο πλάνο θα μπορούσε να επιφέρει επιπλέον σημαντικά έσοδα στο Δήμο.

Γράφημα 19 Ποσοστά κατηγορίας στήριξης σημαντικών τομέων οικονομίας με βάση το φύλο



Πηγή 30 Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 20 Ποσοστά κατηγορίας στήριξης σημαντικών τομέων οικονομίας με βάση το επάγγελμα



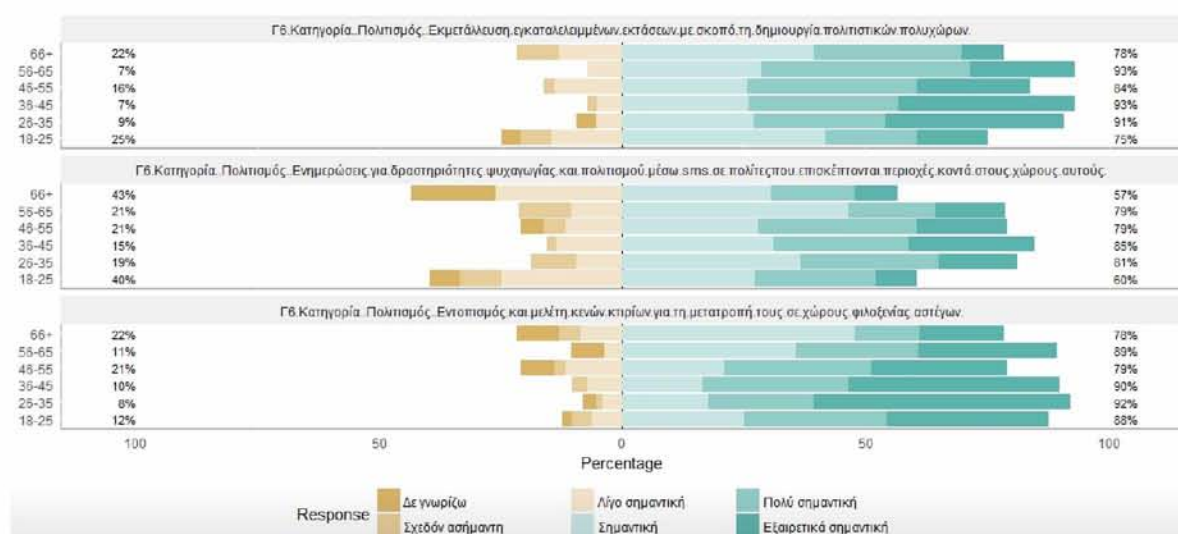
Πηγή 31 Ιδία επεξεργασία

Γ6. Κατηγορία: Πολιτισμός

Οι ηλικιακές ομάδες 26-35, 36-45, 56-65 υποστηρίζουν τη μετατροπή εγκαταλελειμμένων εκτάσεων σε χώρους ψυχαγωγίας, αναψυχής, πολιτισμού σε αντίθεση με τις υπόλοιπες ηλικίες που απέχουν αρκετές μονάδες από την «εξαιρετικά σύμφωνη»

των προαναφερθέντων. Οι δυο ακραίες ηλικιακές ομάδες ενδεχομένως να συμφωνούν στην απουσία ενεργειών για τα εγκαταλελειμμένα κτίρια για διαφορετικούς λόγους η καθεμία. Η μεγαλύτερη ηλικία γιατί δεν είναι ιδιαίτερα τολμηρή και δεν επιζητά τις ριζικές αλλαγές ενώ η μικρότερη ηλικία γιατί δείχνει περισσότερο ενδιαφέρον σε άλλου είδους παρεμβάσεις. Ίδια ακριβώς κατάσταση επικρατεί και στην απάντηση για την μετατροπή κενών κτιρίων σε χώρους φιλοξενίας αστέγων με τη διαφορά ότι εδώ συμμετέχουν και οι νέοι.

Γράφημα 21 Ποσοστά κατηγορίας πολιτισμού με βάση την ηλικία



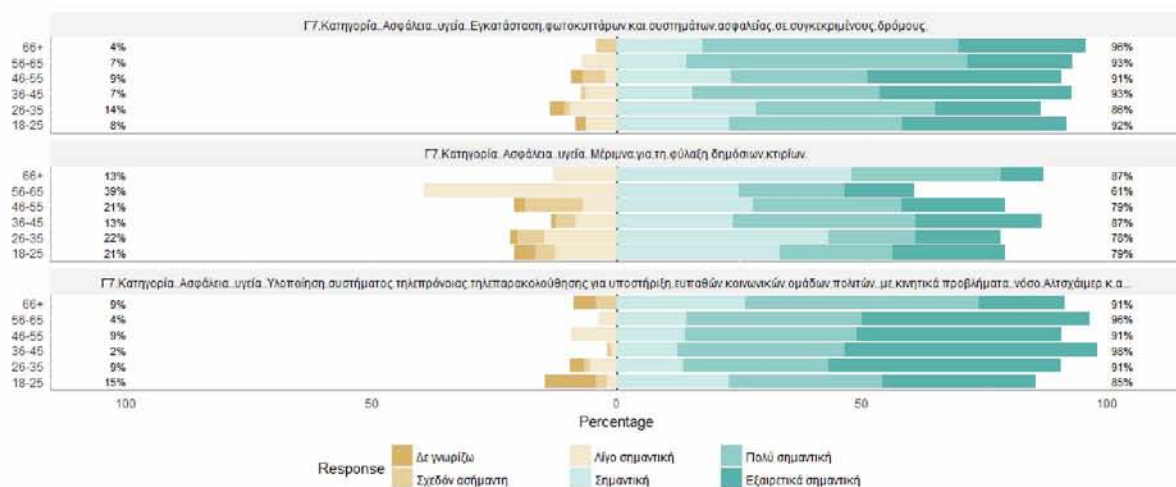
Πηγή 32 Ίδια επεξεργασία

Γ7. Κατηγορία: Ασφάλεια, υγεία

Παρατηρούμε ότι θέματα υγείας απασχολούν σε μεγάλο βαθμό όλους τους συμμετέχοντες της έρευνας ανεξαρτήτου εκπαίδευσης ενώ θα ήταν αναμενόμενο να προβληματίζει κυρίως την Τρίτη ηλικία. Παρόμοιο ενδιαφέρον παρουσιάζουν όλα τα μορφωτικά επίπεδα, όλων των ηλικιών σε θέματα βελτίωσης της ασφάλειας με τη χρήση της τεχνολογίας στους δρόμους του Δήμου. Διαφοροποιήσεις υπάρχουν στη μέριμνα για τη φύλαξη δημόσιων κτιρίων όπου η ομάδα 56-65, κυρίως πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, δεν την κρίνει σημαντική.

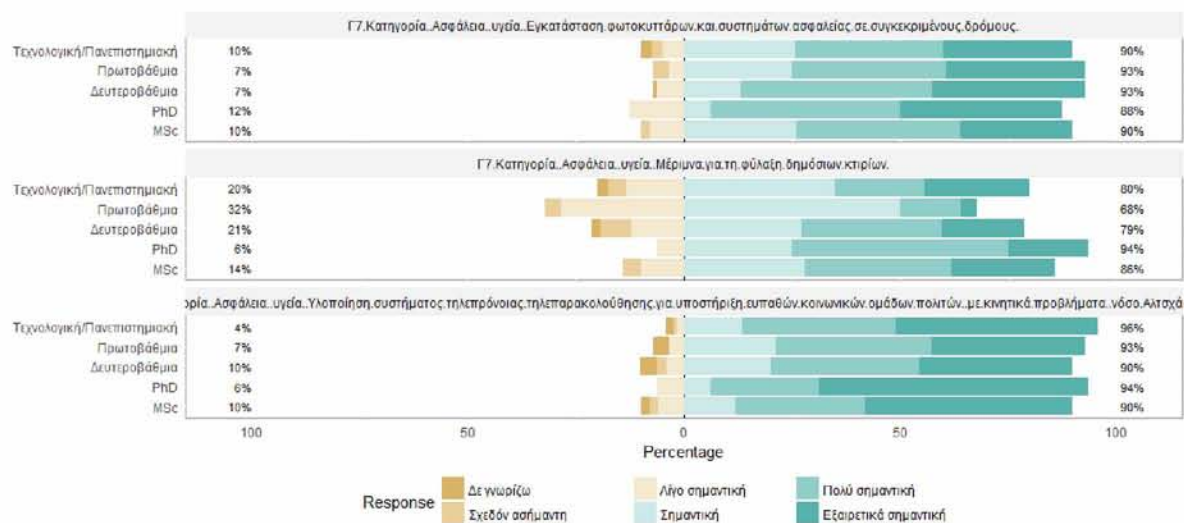
Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

Γράφημα 22 Ποσοστά κατηγορίας ασφάλειας, υγείας με βάση την ηλικία



Πηγή 33 Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 23 Ποσοστά κατηγορίας ασφάλειας, υγείας με βάση την εκπαίδευση



Γ' ΜΕΡΟΣ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

5^Ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Δράσεις για μια «έξυπνη πόλη»

5.1 Έξυπνο Περιβάλλον

Για την ανάπτυξη των έξυπνων πόλεων, δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα σε περιβαλλοντικά θέματα και αρκετές φορές σημαντικό ρόλο για την επίτευξη του καλύτερου επιπέδου βιωσιμότητας κατέχει η χρήση της τεχνολογίας σε ότι αφορά τη διαχείριση και την προστασία των φυσικών πόρων (Chourabi et al, 2012). Το έξυπνο περιβάλλον περιγράφεται από τέσσερις παράγοντες (Giffinger et al 2007):

-Ελκυστικότητα φυσικών συνθηκών

-Ρύπανση

-Προστασία περιβάλλοντος

-Διαχείριση πόρων

Στον όρο έξυπνο περιβάλλον περιέχονται η έξυπνη ενέργεια, συμπεριλαμβανομένων των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τα έξυπνα ενεργειακά δίκτυα σε συνδυασμό με την τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνίας (ΤΠΕ), τα πληροφοριακά συστήματα παρακολούθησης εκπομπών ρύπων καθώς και η παροχή ανοιχτών δεδομένων, η ανακαίνιση κτιρίων και υποδομών, τα πράσινα κτίρια και ο πράσινος αστικός σχεδιασμός όπως και η ανακύκλωση και η αποδοτικότερη χρήση πόρων. Αστικές υπηρεσίες όπως τα συστήματα διαχείρισης του ηλεκτροφωτισμού των πόλεων, η διαχείριση των αποβλήτων, τα συστήματα και οι αυτοματισμοί διαχείρισης υδατικών πόρων περιλαμβάνονται επίσης στην έννοια του έξυπνου περιβάλλοντος. (Manville et al, 2014).

Όπως φάνηκε τη χρονιά που μας πέρασε τα αντιπλημμυρικά έργα στις γειτονιές είναι προτεραιότητα καθώς το νερό της βροχής δημιουργεί πολλές δυσκολίες και προβλήματα στους ανθρώπους και τις περιουσίες τους. Εάν μέρος της λύσης του προβλήματος δίνουν οι πράσινες στέγες και η αύξηση της δενδροφύτευσης στις περιοχές έχοντας πολλαπλό ρόλο αφού παράλληλα ενισχύουν την οικολογική αντίληψη και την καλαισθησία του Δήμου.

Αυτό είναι ένα από τα έργα που θα έπρεπε να είχε τεθεί σε προτεραιότητα για την ασφάλεια των πολιτών.

5.1.1 Εναλλακτικά καύσιμα

Σε παγκόσμιο επίπεδο τα αυτοκίνητα που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο εκτιμάται ότι φτάνουν τα 11.5 εκατομμύρια, ενώ στην Ευρώπη κινούνται με αυτόν τον τρόπο πάνω από 1.5 εκατομμύρια οχήματα. Η Ευρωπαϊκή Ένωση συνιστά στις κυβερνήσεις τη δημιουργία κινήτρων για τους πολίτες τους με σκοπό την προτίμηση εφαρμογής του φυσικού αερίου στην αυτοκίνηση, στοχεύοντας έτσι στον περιορισμό της χρήσης άλλων καυσίμων και την ενίσχυση της προστασίας του περιβάλλοντος. Στην Αθήνα τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο 102 απορριμματοφόρα και 600 αστικά λεωφορεία.

Η χρήση εναλλακτικών καυσίμων, η αντικατάσταση της βενζίνης και του πετρελαίου με είδη καυσίμων όπως αιθανόλη, βουτανόλη, υδρογόνο, non fossil μεθάνιο, non fossil φυσικό αέριο θα βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα του περιβάλλοντος και του ατμοσφαιρικού αέρα. Αρχικά πρέπει να δημιουργηθούν υποδομές για την ιδιωτική ηλεκτροκίνηση ενώ μια καλή εφαρμογή προς μίμηση θα ήταν η ηλεκτροκίνηση του δημοτικού στόλου οχημάτων και αντικατάσταση όλων των δημόσιων λεωφορείων με ηλεκτρικά οχήματα. Σύμφωνα με την έρευνα το 38% των ερωτηθέντων κρίνει πως το θέμα της χρήσης εναλλακτικών καυσίμων είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Τα οφέλη είναι πολλά όπως η οικονομία που μπορεί να προσφέρει σε σχέση με τις συνηθισμένες μορφές καυσίμων (για παράδειγμα έως 60% οικονομία με τη χρήση φυσικού αερίου αντί βενζίνης). Επιπλέον η χρήση αερίου ή ηλεκτρισμού βοηθούν στη μείωση της ηχορύπανσης αφού οι κινητήρες τους είναι πολύ πιο αθόρυβοι.

Στη Βουλγαρία δημιουργήθηκε δίκτυο ενοικίασης οχημάτων που κινούνται με ηλεκτρική ενέργεια που έχουν τη δυνατότητα να διανύσουν έως 160 χιλιόμετρα με μια φόρτιση. Η ενοικίαση τους μπορεί να γίνει από ιδιώτες μέχρι και δημόσιες υπηρεσίες.

Επομένως με τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων μπορούν να εξοικονομηθούν χρήματα τα οποία στη συνέχεια μπορούν να επενδυθούν στη δημιουργία σταθμών ανατροφοδότησης οχημάτων που κινούνται με ηλεκτρική ενέργεια.

5.1.2 «Έξυπνοι» κάδοι

Οι έξυπνοι κάδοι είναι μια πρόταση για την καλύτερη διαχείριση των αποβλήτων και το άδειασμα των κάδων από τους δημόσιους χώρους στους δρόμους των δήμων.

Μία λύση είναι η επέμβαση στους υφιστάμενους κάδους απορριμμάτων με την τοποθέτηση φορητών αισθητήρων, οι οποίοι θα λειτουργούν με τη βοήθεια των δικτύων κινητής τηλεφωνίας και θα μεταφέρουν στην αρμόδια υπηρεσία πληροφορίες και δεδομένα όπως η υγρασία, η πληρότητα του εκάστοτε κάδου σε πραγματικό. Αφού λοιπόν οι αρμόδιοι λάβουν τα σχετικά μηνύματα θα συντονίζουν τους υπαλλήλους των απορριμματοφόρων και έτσι θα γίνεται καλύτερος προγραμματισμός των δρομολογίων. Με αυτόν τον τρόπο θα γίνονται οργανωμένα δρομολόγια των απορριμματοφόρων για τη συλλογή αποβλήτων αδειάζοντας κατά προτεραιότητα τους πιο γεμάτους κάδους. Μια ακόμη πρόταση είναι η τοποθέτηση νέων κάδων απορριμμάτων, που θα εκμεταλλεύονται την ηλιακή ενέργεια και θα μπορούν να συμπιέζουν τα απορρίμματα. Αυτό θα έχει σαν συνέπεια τη μικρότερη συχνότητα αποκομιδής των σκουπιδιών, ενώ με έναν ενσωματωμένο αυτόματο μηχανισμό θα υπάρχει η δυνατότητα εξουδετέρωσης της δυσοσμίας. (<https://en.wikipedia.org/wiki/BigBelly>). Το πλεόνασμα της ηλιακής ενέργειας θα αποθηκεύεται σε μπαταρία, που θα βρίσκεται τοποθετημένη στη βάση των κάδων. Στην επιφάνεια του κάδου μπορούν να υπάρχουν φωτοβολταϊκές μεμβράνες, οι οποίες θα ενεργοποιούν φωτοκύτταρο που θα ελέγχει την περιεκτικότητα του κάδου. Όταν η ποσότητα υπερβεί το προκαθορισμένο ύψος θα αλλάζει το χρώμα της ένδειξης πληρότητας από πράσινο σε κόκκινο ώστε να προειδοποιεί ότι δεν υπάρχει δυνατότητα εναπόθεσης άλλων απορριμμάτων ώστε να αδειάσει ο συγκεκριμένος κάδος. Επίσης σημαντική λειτουργία είναι ο αυτόματος καθαρισμός του κάδου σε προκαθορισμένες ώρες ή ημέρες που μπορεί να γίνει με κατάλληλους φυσητήρες καθαρισμού όταν ο κάδος είναι άδειος. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα του ερωτηματολογίου μόνο το 12% πιστεύει ότι η εγκατάσταση αισθητήρων στους κάδους απορριμμάτων είναι εξαιρετικά σημαντική πρωτοβουλία δίνοντας προτεραιότητα σε άλλες προτάσεις της κατηγορίας.

Οι προτάσεις αυτές θα ωφελήσουν τόσο οικονομικά όσο και περιβαλλοντικά τα Δήμο.

Αποτόπωση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»

Πίνακας 4 Έξυπνο σύστημα αποκομιδής απορριμμάτων στη Βαρκελώνη



Πηγή 34 Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 9 Έξυπνο σύστημα αποκομιδής απορριμμάτων στη Βαρκελώνη



Πηγή 35 <http://www.kathimerini.gr/763716/article/epikairothta/kosmos/oi-e3ypnes-poleis-ths-eyrwphs-ena-vhma-mprosta-apo-twn-hpa>

5.1.3 «έξυπνος» φωτισμός στους δρόμους

Μια αλλαγή που θα επέφερε σημαντική βελτίωση στη φωταγώγηση των δρόμων, μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων, την ασφάλεια των πολιτών και την εξοικονόμηση ενέργειας είναι η αντικατάσταση των συμβατικών λαμπτήρων ιστών φωτισμού των δρόμων της πόλης αλλά και των κοινόχρηστων χώρων με λαμπτήρες καινούριας τεχνολογίας LED χαμηλής ενέργειας και η σύνδεση τους σε ένα δίκτυο. Μέσω του δικτύου αυτού και

κάνοντας χρήση ενός λογισμικού διαχείρισης φωτισμού θα μπορεί να γίνεται έλεγχος των φανοστατών ανά πάσα στιγμή από τους υπαλλήλους του Δήμου. Με αυτόν τον τρόπο και σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε Δήμου θα μπορεί να ελέγχεται η φωτεινότητα ανάλογα με την κυκλοφορία των δρόμων, την ώρα της ημέρας, τη βλάβη ή την υπόλοιπη διάρκεια ζωής του κάθε λαμπτήρα, να αποτελεί σταθμό φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων στο μέλλον. Επιπλέον θα μπορεί να διαθέτει ειδική λειτουργία φωτοκύτταρων ώστε εάν αντιληφθεί πεζό ή διερχόμενο όχημα κατά τη διάρκεια της νύχτας να ενεργοποιηθεί ορισμένο δίκτυο φωτιστικών. Για ακόμη μεγαλύτερη ασφάλεια θα μπορούσαν να τοποθετηθούν κάμερες παρακολούθησης συγκεκριμένων δρόμων ή κοινόχρηστων χώρων ώστε αν συμβεί κάποια επικίνδυνη δράση να ειδοποιηθούν αυτομάτως οι αρμόδιες αρχές. Είναι γεγονός ότι οι πολίτες του κέντρου δεν αισθάνονται σήμερα ασφαλείς αφού το 39% θα επιθυμούσε μια λύση που θα μείωνε τις κακόβουλες ενέργειες στη γειτονιά που ζει ή εργάζεται. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα να αντικατασταθεί η ηλεκτρική ενέργεια που τροφοδοτεί τα φωτιστικά σώματα με ηλιακή ή ακόμα και κινητική με ανάλογη εγκατάσταση σε περιοχές που υπάρχουν ποδηλατόδρομοι. Έτσι η φωταγωγή θα γίνεται εν μέρη από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ελαχιστοποιώντας τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

Εικόνα 10 «έξυπνος» φανοστάτης



Πηγή 36 https://globalleddoed.com/technology_news/lightmotion-lightwells-intelligent-lamppost/

5.1.4 Επιφάνειες πρασίνου

Προκειμένου να μπορέσει η πόλη να καταστεί πιο πράσινη, όμορφη και δροσερή χρειάζεται να γίνουν ενέργειες για την αύξηση πρασίνου στις γειτονιές. Θα πρέπει να επανεξεταστούν οι υπάρχοντες χώροι πρασίνου (όπως για παράδειγμα πεζοδρόμια, πλατείες κ.α.) ώστε να κριθεί εάν υπάρχει το κατάλληλο είδος φύτευσης και αν είναι επαρκές. Θα πρέπει να δημιουργηθούν νέοι χώροι πρασίνου για να συμβάλλουν στην άμβλυνση της έντασης των επιπτώσεων της θερμικής νησίδας που υποβαθμίζει την ποιότητα ζωής των κατοίκων και επιδρά αρνητικά στην υγεία τους.

Μια επιπλέον πρόταση είναι η ανάπτυξη προγράμματος για τις πράσινες στέγες, η ανάπτυξη κατακόρυφων χώρων πρασίνου και πράσινων προσόψεων. Η Δημιουργία φυτεμένου δώματος μειώνει τις ανάγκες του κτιρίου για θέρμανση και ψύξη, δρώντας έτσι ως ένα φυσικό μέσο θερμομόνωσης. Τα φυτά που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό συγκρατούν τα βλαβερά, ρυπογόνα στοιχεία και αποδίδουν οξυγόνο οδηγώντας στη βέλτιστη ποιότητα της ατμόσφαιρας, συγκρατούν την ηλιακή ακτινοβολία μειώνοντας το φαινόμενο της αστικής νησίδας, απορροφούν τον θόρυβο των διερχόμενων οχημάτων και περιορίζουν γενικά την ηχορύπανση, συγκρατούν το νερό των βροχοπτώσεων εμποδίζοντας το φαινόμενο της δημιουργίας πλημμύρας. Σήμερα 14 σχολικά κτίρια έχουν αποκτήσει πράσινες στέγες χρησιμοποιώντας κατάλληλες εγκαταστάσεις, γεγονός που έχει ως επακόλουθο τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων και τη βελτίωση των μικροκλιματικών συνθηκών στις περιοχές όπου βρίσκονται τα κτίρια αυτά.

5.1.5 Πάρκα τσέπης

Μέσα στην πόλη υπάρχουν διάσπαρτα αρκετά κομμάτια γης, άλλα μικρά άλλα μεγάλα, που είναι ανεκμετάλλευτα και θα μπορούσαν εύκολα να μετατραπούν σε χώρους πρασίνου μικρής κλίμακας. Το 40% των ερωτηθέντων πιστεύει πως ξεπερνώντας την εγκατάλειψη των κενών εκτάσεων και μετατρέποντας τα σε θεματικά πάρκα θα μπορεί η γειτονιά να αποκτήσει συμμετοχικό χαρακτήρα, να κάνει έξυπνη χρήση που θα τους ωφελήσει, να

αποκτήσουν χώρο αναψυχής και να συμβάλλουν στη βελτίωση των κλιματικών συνθηκών της πόλης. Η αξιοποίηση αυτή και δημιουργία πρασίνου (φύτευση δέντρων) θα είναι ωφέλιμη όχι μόνο για τους κατοίκους της γειτονιάς αλλά και για τους διερχόμενους αφού το οπτικό αποτέλεσμα που θα προσφέρουν θα είναι εντυπωσιακό. Είναι σημαντικό να υπάρχει αποτελεσματική επικοινωνία ανάμεσα στους σχεδιαστές του χώρου και στους μελλοντικούς χρήστες, καθώς η μορφή και το περιεχόμενο του Πάρκου θα πρέπει να προκύπτουν από τις ανάγκες των χρηστών και να τις εξυπηρετούν.

Τα Πάρκα Τσέπης είναι μια ουσιαστική ευκαιρία αναβάθμισης των πυκνοδομημένων πόλεων για τα πολλαπλά οφέλη τους καθώς συμβάλλουν στην βελτίωση του μικροκλίματος, προσφέρουν συνοχή και αυτάρκεια στις γειτονιές, αυξάνουν τα επίπεδα τοπικής εξυπηρέτησης των κατοίκων, ενισχύουν τις τοπικές οικονομίες, ενώ δεν απαιτούν μεγάλα κονδύλια για να δημιουργηθούν και να συντηρηθούν. Οι αστικές αυτές οάσεις πρέπει να διαμορφώνονται έτσι ώστε να είναι ορατές από τους κεντρικούς δρόμους και να είναι εύκολα προσβάσιμες από τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

ώστε να αποτελούν πόλο έλξης. Οι μετατροπές των εγκαταλελειμμένων χώρων ή των απρόσιτων αδιεξόδων σε Πάρκα Τσέπης έχουν ένα επιπλέον πλεονέκτημα, την αποτροπή των εγκληματικών στοιχείων που ενδεχομένως να δρούσαν στα σημεία αυτά. Το αστικό πράσινο που προτείνεται για εκμετάλλευση, μπορεί να είναι ιδιωτικοί χώροι, μπορεί, όμως να είναι και δημοτικοί και δημόσιοι κήποι, πάρκα μικρά ή μεγάλα, άλση ανάλογα από τη γεωγραφική περιοχή και το μέγεθος της πόλης.

Τα οφέλη των Πάρκων Τσέπης είναι κυρίως τα παρακάτω:

Οικολογικά οφέλη	• Μπορεί να είναι περιορισμένα εξαιτίας της μικρής τους έκτασης όμως δεν παύουν να συμβάλλουν στο φίλτράρισμα του αέρα από τη σκόνη και τους ρύπους, όπως επίσης και στη μείωση κάθε είδους θορύβου. Ταυτόχρονα αυξάνει τη βιοποικιλότητα στον αστικό χώρο δρώντας ως καταφύγιο κυρίως για πουλιά που δε συναντώνται συχνά στις πόλεις
Κοινωνικά οφέλη	• Η δημιουργία τους έχει κοινωνικά-ψυχολογικά οφέλη καθώς διαμορφώνονται μέσα από την άμεση συμμετοχή των κατοίκων και την ενεργή συνεργασία τους με την πολιτεία. Έτσι ενδυναμώνεται η ταυτότητα της γειτονιάς και βελτιώνεται η συνοχή της.
Λειτουργικά οφέλη	• οι γειτονιές παρουσιάζουν μικρότερο βαθμό αναγκαιότητας από τα μεγαλύτερα κέντρα της πόλης όσον αφορά την αναψυχή ή άλλες δραστηριότητες αφού στη γειτονιά τους μπορούν να εξυπηρετηθούν άμεσα και χωρίς ιδιαίτερες μετακινήσεις. Οικονομικά οφέλη μακροπρόθεσμα οι γειτονιές στις οποίες υπάρχουν Πάρκα Τσέπης έχουν αυξηθεί οι αξίες γης αλλά και η προσέλκυση επισκεπτών.

5.2 Έξυπνη οικονομία

Ο πληθυσμός νέων ατόμων με τεχνογνωσία και δεξιότητες, που χρησιμοποιούν νέες τεχνολογίες και εργαλεία, οι start up επιχειρήσεις που ξεχωρίζουν για το επιχειρηματικό τους μοντέλο είναι κατηγορίες που μπορούν να ενισχύσουν την ανάπτυξη της τεχνολογίας, της καινοτομίας, των υπηρεσιών και κατά συνέπεια την επανεκκίνηση της οικονομικής δραστηριότητας..

5.2.1 Κυκλική Οικονομία

Η Ευρωπαϊκή Ένωση τον Ιούλιο του 2014 παρουσίασε το «Πακέτο Κυκλικής Οικονομίας» που είχε στόχο έως το 2030 το 50% της μείωσης απόρριψης τροφίμων, το 65% της ανακύκλωσης των σκουπιδιών σε επίπεδο Δήμων, το 75% της ανακύκλωσης των συσκευασιών. Σύμφωνα με τους ισχυρισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης εφαρμόζοντας το μοντέλο, προβλέπεται η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας της τάξης των δυο εκατομμυρίων. Πρόκειται για τη σταδιακή δημιουργία ενός νέου παραγωγικού και

καταναλωτικού μοντέλου που επιτρέπει τη χρήση των υλικών για πολύ μεγαλύτερο χρόνο με παράλληλη ελαχιστοποίηση της χρήσης φυσικών πόρων. Η πολιτεία πρέπει να ενθαρρύνει την αντικατάσταση του μοντέλου «παραγωγής, κατανάλωσης, απόρριψης» με ένα κυκλικό μοντέλο όπου τα προϊόντα θα μπορούν να αποσυναρμολογούνται και να επαναχρησιμοποιούνται με την ελάχιστη δυνατή μεταποίηση κάνοντας πολύ μεγαλύτερο τον κύκλο ζωής τους. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους όπως την αξιοποίηση των οικιακών απορριμμάτων της πόλης με σκοπό την παραγωγή θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας μέσω της αναερόβιας χώνευσης σε ειδικές εγκαταστάσεις εκτός αστικού κέντρου. Επίσης την επανάχρηση ανακυκλωμένων υλικών όπως υφάσματα, ξύλα, εφημερίδες, λαμπτήρες, χαρτόνια, κορδόνια για την κατασκευή χειροτεχνιών, διακοσμητικών, χρηστικών και άλλων αντικειμένων με τη μορφή workshop που θα οργανώνει ο Δήμος και θα απευθύνεται σε όλες τις κοινωνικές ομάδες και σε όλες τις ηλικίες ενημερώνοντας τους μέσω sms, emails κλπ. Έτσι θα μπορούσε να ενεργοποιηθεί η τοπική κοινωνία και να μάθει τη χρησιμότητα των διαφορετικών μορφών ανακύκλωσης και τη σημαντικότητα της δραστηριότητας αυτής σε βάθος χρόνου. Ένα παράδειγμα περίπτωσης κυκλικής οικονομίας είναι το carpooling. Δηλαδή η δυνατότητα μετακίνησης ενός αριθμού συμπολιτών με ένα όχημα ιδιωτικής χρήσης προς την ίδια κατεύθυνση, με μια κοινή διαδρομή. Αξίζει να αναφερθεί η περίπτωση μιας Γαλλικής εταιρείας που μετρά σαράντα εκατομμύρια μέλη οργανώνοντας το carpooling και φέρνοντάς τους σε επαφή. Μια άλλη μορφή της κυκλικής οικονομίας μπορεί να είναι η δημιουργία χώρων που θα παρέχει η πολιτεία για κοινή χρήση δανειστικών αντικειμένων όπως για παράδειγμα εργαλείων. Δηλαδή αντί οι πολίτες να πετάνε εργαλεία που δεν τους χρειάζονται πια, θα μπορούσαν να τα προσφέρουν σε μια δανειστική εργαλειοθήκη όπου με μια ετήσια εγγραφή, πληρώνοντας κάποιο μικρό συμβολικό ποσό, θα μπορεί ένας ιδιώτης ή ένας επαγγελματίας να χρησιμοποιήσει οτιδήποτε θέλει και όσο συχνά θέλει. Ο χώρος αυτός μπορεί να είναι κάποια παλιά αποθήκη ή κατάστημα από αυτά που ερημώνουν στο κέντρο της πόλης και δεν χρησιμοποιούνται εδώ και πολλά χρόνια.

Εικόνα 11 Η διαδικασία της κυκλικής οικονομίας



Πηγή 37 <http://anagnostis.org/content/>

Το 37% των ερωτηθέντων θεωρεί πολύ σημαντική την ενεργοποίηση των πολιτών σε θέματα κυκλικής οικονομίας, διαφορετικών μορφών ανακύκλωσης από αυτό που έχει μάθει έως τώρα δηλαδή τη συνέχιση του κύκλου ζωής των προϊόντων που δε χρειάζονται πια.

5.2.2 Ενίσχυση Δημιουργικής Οικονομίας

Στις δημιουργικές επιχειρήσεις μπορεί να περιλαμβάνονται πολιτιστικά αγαθά, αλλά και αγαθά τα οποία είναι προϊόντα μιας ευρύτερης δημιουργικής διαδικασίας. Η δημιουργική βιομηχανία βρίσκεται στο επίκεντρο των διεθνών και των ευρωπαϊκών στρατηγικών ανάπτυξης καθώς συνεισφέρει σημαντικά στην ανάπτυξη της οικονομίας. Ο πολιτισμός και η δημιουργικότητα αποτελούν μοχλούς αναπτυξιακών πολιτικών, έχοντας έντονες συνδέσεις με την αστική ανάπτυξη και την ποιότητα ζωής στην πόλη, τον ελεύθερο χρόνο, την τουριστική οικονομία και την παραγωγή καινοτόμων υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας. Από την UNESCO χαρακτηρίζεται ως «η βιομηχανία που συνδυάζει τη δημιουργία, την παραγωγή και την εμπορευματοποίηση άυλης εργασίας, πολιτιστικής φύσης, το αντικείμενο της οποίας συνήθως προστατεύεται από κανόνες πνευματικών δικαιωμάτων και μπορεί να πάρει τη μορφή αγαθού ή υπηρεσίας». Για την υποστήριξη της

δημιουργικής βιομηχανίας θα μπορούσε να μελετηθεί ένα σχέδιο δράσης που θα φέρει σε επαφή τους δημιουργούς με τις ιδιωτικές επιχειρήσεις (για παράδειγμα με ξενοδοχεία, εστιατόρια, καφετέριες κλπ.) προσφέροντας τη γνώση και τη μεθοδολογία που θα χρειαστούν για να οργανώσουν τα βήματα τους και να οδηγηθούν στην επιτυχία έχοντας κερδοφόρα αποτελέσματα και αναγνώριση. Έτσι θα δοθούν ευκαιρίες συνεργασίας της δημιουργικής κοινότητας με τον ιδιωτικό τομέα με σκοπό την προώθηση των προϊόντων και των υπηρεσιών ακόμη και στο εξωτερικό. Ακόμα κι αν οι δημιουργοί δεν είναι σε θέση να δράσουν μόνοι τους λόγω αυξημένου επιχειρηματικού ρίσκου, μειωμένου κεφαλαίου κλπ., μπορούν να βασιστούν σε θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων που θα αναλάβουν να τους καθοδηγήσουν στη δημιουργία και την εξέλιξη του πλάνου τους. Μια τέτοια θερμοκοιτίδα όπως για παράδειγμα η egg, η The Cube Athens διαθέτουν τα κατάλληλα υλικά και άυλα εφόδια ώστε να στηρίζουν κυρίως καινοτόμα εγχειρήματα δημιουργών με προοπτικές

5.2.3 Δημιουργία επικέντρων

Η μελέτη για την εκμετάλλευση εγκαταλελειμμένων και αξιωμένων εκτάσεων με σκοπό τη δημιουργία πολιτιστικών και εκπαιδευτικών πολυχώρων μπορεί να ωφελήσει διπλά την πολιτεία δηλαδή στην αξιοποίηση των κενών κτηρίων αλλά και στην εύρεση κοινού εδάφους σημαντικών οργανισμών. Αυτό θα έχει ως στόχο την αναγέννηση μιας υποβαθμισμένης περιοχής αλλά και τη δημιουργία νέων τρόπων συνεργασίας μεταξύ φορέων. Έτσι θα δημιουργηθεί στρατηγική κοινού σχεδιασμού με τους οργανισμούς που έχουν σημαντική επιρροή στην πόλη συμβάλλοντας στην αποτελεσματική διαχείριση και αντιμετώπιση των τοπικών προκλήσεων. Στις προκλήσεις αυτές ανήκουν θέματα όπως η εκπαίδευση, η τεχνολογία, το μεταναστευτικό ζήτημα που απασχολεί ιδιαίτερα την πόλη αλλά και ολόκληρη τη χώρα μας και άλλα που μπορεί να προκύπτουν και να απασχολούν την τοπική κοινωνία.

Ένα σημαντικό παράδειγμα τέτοιας ελληνικής κίνηση στον τομέα των επιχειρήσεων είναι αυτό της Θεσσαλονίκης, η δημιουργία της Τεχνόπολης. Στην περίπτωση αυτή τριάντα επιχειρήσεις πληροφορικής ενώθηκαν και με τη συμμετοχή έξι πανεπιστημιακών ιδρυμάτων (Θεσσαλονίκης και Αθήνας) κατάφεραν να πετύχουν ανάπτυξη της τάξεως του 20%, αναγνώριση και ευκαιρίες για εξαγωγές των προϊόντων τους σε 25 χώρες,

απασχόληση νέου εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού. Η κίνηση αυτή αποτελεί ένα καλό παράδειγμα για επιχειρήσεις ίδιου ενδιαφέροντος καθώς μέσα από τέτοιου είδους συνεργασίες μπορούν να καταφέρουν να πετύχουν υψηλούς στόχους. Αυτό, όπως φαίνεται από τη στρατηγική της Τεχνόπολης, γίνεται μέσα από διάφορες συνέργειες, μοίρασμα εξόδων, οργάνωση κοινών προμηθειών, κοινή χρήση τεχνολογιών (cloud). Έτσι θα αποτελέσουν πόλους έλξης για ξένους επενδυτές, θα μπορούν να αναζητήσουν νέους τρόπους χρηματοδότησης και να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητα τους έχοντας κοινό έδαφος και κοινό όραμα. Μια πρόταση για τέτοιου είδους χρήση θα μπορούσε να είναι η επανάχρηση του παλιού Εφετείου στη Σωκράτους, ένα πολυόροφο γερασμένο κτίσμα που έχει εγκαταλειφθεί. Η εκσυγχρόνηση, η επανάχρηση του κτιρίου θα είχε οφέλη κυρίως οικονομικά. Βρίσκεται πολύ κοντά στην Ομόνοια, μια περιοχή εμπορικά ανεπτυγμένη πριν την έναρξη της οικονομικής κρίσης η οποία θα μπορούσε ίσως και να ευνοηθεί με τη δημιουργία ενός τέτοιου cluster.

5.3 Έξυπνη κινητικότητα

Ο στόχος μιας έξυπνης πόλης πρέπει να επικεντρώνεται στην αύξηση της χρήσης των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, στη μείωση της αναζήτησης χώρου στάθμευσης στο κέντρο της πόλης, στην αύξηση των πεζών μετακινήσεων και των μετακινήσεων με χρήση ποδηλάτου. Επίσης στοχεύει στη μείωση των ρύπων που παράγονται από τις μετακινήσεις των οχημάτων και μολύνουν την ατμόσφαιρα. Καθορίζοντας έξυπνους στόχους η πόλη μπορεί να επιτύχει πέρα από βιώσιμη αστική κινητικότητα και μεγάλους ρυθμούς ανάπτυξης. Ο κύριος στόχος πρέπει να επικεντρώνεται στη διαμόρφωση «πολύ-τροπικού» συστήματος μεταφορών με χρήση συνδυασμένων μετακινήσεων. Ο οδικός χάρτης για τη βιώσιμη κινητικότητα (Δήμος Αθηναίων, 2015) έδειξε ότι το ποσοστό κατοχής σε αυτοκίνητα είναι 75% σε αντίθεση με τα ποδήλατα που είναι 17%. Για να αντιστραφούν τα ποσοστά και να αλλάξει ο τρόπος μετακίνησης στην πόλη θα χρειαστούν ενέργειες όχι μόνο από το Δήμο αλλά και από πολίτες.

5.3.1 Ποδηλατοδρόμοι και σύστημα κοινόχρηστων ποδήλατων

μετακινήσεων από το αυτοκίνητο στο ποδήλατο. Στις μέρες μας η ύπαρξη της οικονομικής κρίσης ευνοεί την αντικατάσταση του αυτοκινήτου με οικονομικότερα μέσα όπως είναι το ποδήλατο. Έτσι η εντονότερη χρήση του ποδηλάτου οδηγεί στην ανάγκη βελτίωση των ποδηλατοδρόμων και ένταξης τους στο σύστημα μετακινήσεων. Ο Δήμος δε διαθέτει δίκτυο κοινόχρηστων ποδηλάτων ικανό να εξυπηρετήσει τον πληθυσμό της και κατά συνέπεια ούτε θέσεις στάθμευσης. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία αντιστοιχεί ένα ποδήλατο ανά 500-1.000 ανθρώπους. Έτσι ο αριθμός των ποδηλάτων και των θέσεων στάθμευσης θα εξυπηρετούν ικανοποιητικά τον πληθυσμό της περιοχής. Με την εφαρμογή καινοτόμων και πρωτοπόρων συστημάτων η πόλη μπορεί εύκολα να εξοικονομήσει και παράλληλα να κερδίσει με την χρήση του δικτύου ποδηλάτων. Το 37% των συμμετεχόντων της έρευνας δηλώνει πως θα τους εξυπηρετούσε η μετακίνηση με κοινόχρηστα ποδήλατα που θα μπορούν να χρησιμοποιούν και να σταθμεύουν σε ειδικούς σταθμούς σε διάφορα σημεία της πόλης. Επίσης η προώθηση χρήσης ποδηλάτου θα ευνοήσει το εμπορικό τρίγωνο, εξυπηρετώντας την αύξηση της κίνησης των επισκεπτών και παράλληλα τους πολίτες που διέρχονται συχνά. Όπως φαίνεται από το ερωτηματολόγιο το 49% θεωρεί εξαιρετικά σημαντική την καθιέρωση διαδρομών ποδηλάτου στην περιοχή καθώς και την εξασφάλιση της στάθμευσης τους. Επίσης εξυπηρετεί την ανάδειξη σημείων τουριστικού ενδιαφέροντος (Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας).

Μια πρόταση έξυπνης εφαρμογής θα μπορούσε να αποτελέσει η αντικατάσταση του συνηθισμένου υλικού στο δάπεδο των ποδηλατοδρόμων από σύγχρονα υλικά που μπορούν να απορροφούν την κινητική ενέργεια που παράγουν τα ποδήλατα. Έπειτα να υπάρχει η δυνατότητα η ενέργεια αυτή να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον φωτισμό στους ποδηλατοδρόμους και ανάλογα με την επάρκεια της στους φωτεινούς σηματοδότες ή ακόμα και στους δρόμους.

Άμστερνταμ με δημιουργία ποδηλατοδρόμων από φωτοβολταϊκά πάνελ. Στη Στοκχόλμη, σε κεντρικό σημείο της πόλης βρίσκεται το μοντέρνο γυάλινο κτίριο Kungsbrohuset που στεγάζει επιχειρήσεις. Το κτίριο θερμαίνεται από το περπάτημα 250.000 επιβατών ημερησίως που περιφέρονται στο σιδηροδρομικό σταθμό Stockholm Central Station κι έτσι

εξασφαλίζει με φυσικό τρόπο θερμοκρασία 22 βαθμών, η οποία μεταφέρεται σε μορφή ζεστού νερού με υπόγειους σωλήνες στο κτίριο. Φυσικό τρόπο ψύξης εξασφαλίζει και το καλοκαίρι αφού ψύχεται με τη βοήθεια παγωμένου νερού που προέρχεται από τη γειτονική λίμνη.

Εικόνα 12 Εκμετάλλευση κινητικής ενέργειας στην Ολλανδία



Πηγή 38 http://autogrip.gr/wp-content/uploads/2014/11/Bike_Bicycle_Solar_Netherlands-1560x690_c.jpg

5.3.2 Ασφαλής μετακίνηση

Το 41% των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι θα πρέπει να εφαρμοστούν έξυπνα συστήματα για την ασφάλεια τους όταν κυκλοφορούν χωρίς μεταφορικό μέσο, δηλαδή πεζοί. Τα φανάρια που υπάρχουν σήμερα στους δρόμους μπορούν να μετατραπούν σε έξυπνα με την εφαρμογή πομπών που θα καθοδηγούν τους πεζούς να διασχίσουν το δρόμο. Δε θα εκπέμπουν απλά χαρακτηριστικούς ήχους αλλά χρήσιμες εντολές για ΑΜΕΑ. Τα φανάρια μπορούν να εξελιχθούν σε τέτοιο βαθμό ώστε να μην διαθέτουν σηματοδότηση μόνο για τα αυτοκίνητα και τους πεζούς αλλά ακόμα και για τα ποδήλατα. Έτσι εφόσον έχουμε εξασφαλίσει την ύπαρξη λειτουργικών διαδρομών με χρήση ποδηλάτου, θα υπάρχει πρόνοια και για την ασφάλεια των διαδρομών αυτών. Τέλος η τεχνολογία LED θα μπορούσε εύκολα να αντικαταστήσει τους συμβατικούς λαμπτήρες που χρησιμοποιούνται στα φανάρια ώστε να επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας. Παράλληλα με αυτή τη μετατροπή θα μπορούσε να εφαρμοστεί η χρήση φωτοκύτταρων όπου διευκολύνει την

ασφαλή κινητικότητα για πεζούς και οχήματα σε μεγάλους αυτοκινητόδρομους που όμως δεν είναι συχνής διελεύσεως.

5.3.3 Σύστημα στάθμευσης οχημάτων

Εξαιτίας της αυξημένης κίνησης των ΙΧ στο κέντρο της πόλης, η στάθμευση τους αποτελεί το σημαντικότερο συγκοινωνιακό πρόβλημα. Η αποτελεσματικότερη λύση στη μείωση της έντασης του προβλήματος είναι ο περιορισμός της χρήσης του αυτοκινήτου και παράλληλα η αύξηση της χρήσης των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς και του ποδηλάτου. Στις περιοχές που βρίσκονται γύρω από το κέντρο να υπάρχουν ζώνες ελεγχόμενης στάθμευσης με χρονοχρέωση ενώ με τη χρήση σχετικών συστημάτων να γίνεται η τιμολόγηση της στάθμευσης που να διαφοροποιείται ανάλογα με την απόσταση του σημείου από το κέντρο. Όσο πιο κοντά στο κέντρο ενδιαφέρεται κάποιος να σταθμεύσει τόσο πιο ακριβό να είναι το κόμιστρο. Μια ακόμη υπηρεσία εκτός της ελεγχόμενης στάθμευσης που αναφέρθηκε παραπάνω, είναι η εγκατάσταση έξυπνων αισθητήρων στάθμευσης όπου θα αναγνωρίζουν τις κενές θέσεις στους προβλεπόμενους χώρους και θα ενημερώνουν τους οδηγούς για τη διαθεσιμότητα σε συγκεκριμένα σημεία ή το χρόνο της επόμενης διαθέσιμης σε περίπτωση πληρότητας. Η ενημέρωση των οδηγών θα γίνεται μέσω ειδικής εφαρμογής, σε πραγματικό χρόνο, που θα εγκαθιστούν στη συσκευή τους και έτσι θα γίνεται αποφυγή άσκοπων μετακινήσεων που εκτός της επιβάρυνσης της κυκλοφορίας εξυπηρετεί και στην προστασία του περιβάλλοντος από περιττούς ρύπους (Young-won, 2015). Το 30% των ερωτηθέντων υποστηρίζει ότι η δημιουργία ενός τέτοιου συστήματος είναι εξαιρετικά σημαντική καθώς εξοικονομούν καύσιμα και χρόνο στις μετακινήσεις τους.

Εικόνα 13 Αισθητήρες παρκαρίσματος



Πηγή 39 <http://www.nedapidentification.com/news/insights/the-business-case-for-wireless-parking-sensors.html>

Τα έσοδα που θα προκύπτουν από τις ενοικιάσεις θέσεων μπορούν να επενδυθούν στη δημιουργία ποδηλατοδρόμων βελτιώνοντας έτσι τον τρόπο ζωής των κατοίκων και τη διαμόρφωση μιας ομορφότερης και φιλικότερης πόλης προς τους κατοίκους της.

5.3.4 Ηλεκτρονικό εισιτήριο

Το ηλεκτρονικό εισιτήριο το οποίο τέθηκε σε ισχύ πριν μερικούς μήνες έχει ως στόχο την αντικατάσταση του χάρτινου προσφέροντας πλεονεκτήματα για τους χρήστες, όπως διαφορετικές χρεώσεις ανάλογα με το χρόνο που χρησιμοποιούν τα Μέσα Μαζικής Μεταφορές οι επιβάτες ή με το πλήθος των μετακινήσεων τους. Διατίθεται επίσης και τουριστικό εισιτήριο για συγκεκριμένες διαδρομές επισκεπτών. Θα ήταν ωφέλιμο για τους χρήστες να μπορούν να επαναφορτίζουν τις κάρτες τους όχι μόνο από τα εκδοτήρια ή τους αυτόματους πωλητές αλλά και από το διαδίκτυο ή από τραπεζικό μηχάνημα ανάληψης ή από το κινητό τους τηλέφωνο. Οι κάρτες μπορούν να επαναφορτίζονται στα ΑΤΜ, το Διαδίκτυο ή και μέσω κινητού τηλεφώνου παρέχοντας ασφάλεια και οικονομία. Μπορεί να εξελιχθεί ώστε να αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο, ένα ενιαίο εισιτήριο για την προώθηση συνδυασμένων μεταφορών με λεωφορείο, Μετρό, Τραμ, ηλεκτρικό ενώ μπορεί να συνδυάζει και χρήση χώρων στάθμευσης κ.α. δηλαδή να μετατρέπεται σε ενιαίο ηλεκτρονικό πορτοφόλι ευνοώντας ακόμα και τους τουρίστες.

5.4 Έξυπνη Διαβίωση – Smart Living

5.4.1 Ενημέρωση και ψυχαγωγία για πολιτιστικά δρώμενα

Η εγκατάσταση ειδικών κατασκευών με εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας όπως διαδραστική οθόνη και φωνητική πύλη θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παροχή πληροφοριών στους κατοίκους της περιοχής, σε διερχόμενους αλλά και σε τουρίστες. Οι πληροφορίες αυτές θα αφορούν πολιτιστικά δρώμενα όπως φεστιβάλ, συναυλίες, ομιλίες, θεατρικές παραστάσεις, σεμινάρια, εθελοντικές δράσεις, παρουσιάσεις βιβλίων ή έργων τέχνης και οτιδήποτε άλλο συμβαίνει στην περιοχή. Η ίδια πληροφορία θα μπορεί να φτάνει στον αντίστοιχο πληθυσμό μέσω μηνύματος στο ηλεκτρονικό τους ταχυδρομείο ή στο κινητό τους τηλέφωνο δηλώνοντας το ενδιαφέρον τους σε ηλεκτρονική σελίδα του Δήμου για την αποδοχή ενημερώσεων. Αυτή η κίνηση θα κοινωνικοποιήσει και θα συσφίξει τις σχέσεις των πολιτών, θα φέρει τους κατοίκους γειτονικών Δήμων στο κέντρο προσφέροντάς τους ψυχαγωγία, γνώση και ενσυναίσθηση.

5.4.2 Σύστημα Τηλεπρόνοιας

Βασιζόμενοι στην Τεχνολογία Πληροφορίας και Επικοινωνίας οι ευπαθείς ομάδες και η Τρίτη ηλικία μπορούν να υποστηριχθούν σε διάφορα ζητήματα. Υπάρχουν λύσεις που μπορούν πραγματικά να λειτουργήσουν προς όφελος των ασθενών ή ακόμα και των φροντιστών τους όταν υπάρχουν. Μέσω μιας «έξυπνης» τηλεόρασης θα μπορούσαν να παρέχονται συμβουλές, οδηγίες από ειδικούς, σε πραγματικό χρόνο, σε ανθρώπους που έχουν ψυχολογικά προβλήματα και βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές για να ενισχύεται η τόνωση και η υποστήριξη καθημερινών δραστηριοτήτων ή άλλων πιο εξειδικευμένων θεμάτων. Με δεν υπάρχει η δυνατότητα μετακίνησης των ενδιαφερόμενων. Μέσω τηλεοπτικής πλατφόρμας και με τη χρήση βιοϊατρικών αισθητήρων θα μπορούν να καθοδηγούνται και να παρακολουθούνται άτομα με κινητικά προβλήματα ή προβλήματα οράσεως συμμετέχοντας σε εξατομικευμένα προγράμματα γυμναστικής ή ασκήσεις γνωστικής λειτουργίας για την πρόληψη της ψυχικής παρακμής στους ηλικιωμένους. Το 43% των ανθρώπων που συμμετείχαν στην έρευνα κρίνει εξαιρετικά σημαντική μια τέτοια

υπηρεσία λαμβάνοντας υπόψιν ότι μόνο το 8% είναι άνω των 66 ετών. Άρα βλέπουμε ότι υπάρχει ένα είδος ανασφάλειας και στις νεότερες ηλικίες σχετικά με θέματα δημιουργίας τηλεπρόνοιας.

Στα Τρίκαλα μέσω του ISISEMD που είναι ένα ευφύες σύστημα που αποσκοπεί στην ανεξάρτητη διαβίωση και δυνατότητα προσωπικής φροντίδας της τρίτης ηλικίας με προβλήματα γνωστικά ή με ήπιες μορφές άνοιας υπάρχουν «έξυπνες» οικίες ασθενών που βρίσκονται στα πρώτα στάδια της άνοιας και συμμετέχουν εθελοντικά. Το πρόγραμμα λειτουργεί μέσω αισθητήρων που στέλνουν σήμα στο κέντρο Τηλεπρόνοιας στο οποίο είναι συνδεδεμένοι και κατά συνέπεια στους φροντιστές τους. Στη συνέχεια ενημερώνονται για το θέμα που έχει προκύψει και πρέπει να διευθετήσουν το οποίο μπορεί να είναι κάποια οικιακή συσκευή που πρέπει να απενεργοποιηθεί, κάποια εργασία που δεν είναι δυνατό να ολοκληρωθεί από τον ασθενή, ο αποπροσανατολισμός του σε περίπτωση απομάκρυνσης από την ορισμένη ζώνη κίνησης του κ.α. Για την υλοποίηση όλων των παραπάνω απαραίτητη κρίνεται η συναίνεση των συμμετεχόντων στην ύπαρξη μέσων τεχνολογίας που θα εγκατασταθούν στα σπίτια τους και στους ίδιους, κατάσταση που δεν είναι κοινώς αποδεκτή στις μέρες μας.

5.4.3 Εγκαταλελειμμένα κτίρια

Τα εγκαταλελειμμένα κτίρια μπορούν ύστερα από μεταποιήσεις, αναστηλώσεις και αρκετή γραφειοκρατική δουλειά στην προσπάθεια συνεργασίας μεταξύ Δημοσίων και ιδιωτικών φορέων μπορούν να μετατραπούν σε κτίρια και εκτάσεις ωφέλιμες για το κοινό από πολλές απόψεις. Εγκαταλελειμμένα βιομηχανικά κτίρια θα μπορούσαν να αλλάξουν χρήση σχετικά εύκολα αφού διαθέτουν μικρά ανοίγματα, μεγάλα παράθυρα για να επιτρέπεται ο φυσικός φωτισμός τη μέρα, έχουν πολλούς διαφορετικούς χώρους διαφόρων μεγεθών (γραφεία, χώροι παραγωγής, αποθήκες κ.α.), οι περίτεχνες λεπτομέρειες, έχουν αυξημένη αντοχή αφού είχαν κατασκευαστεί για βαριά χρήση βιομηχανίας. Σπανίως, ένα βιομηχανικό κτίριο δεν είναι μετατρέψιμο. Τελευταία στο Άμστερνταμ, έχουν αναπτυχθεί Vacancy Studies όπου αποσκοπούν στη διερεύνηση καινούριων μεθόδων προσωρινής επαναχρησιμοποίησης των εγκαταλελειμμένων κτιρίων και να εκπαιδεύσουν νέους αρχιτέκτονες, επιστήμονες, καλλιτέχνες κ.α. στην αξιοποίηση τους. Αυτό θα μπορούσε να

είναι ένα παράδειγμα προσαρμοσμένο στα δικά μας δεδομένα , ένας τρόπος εκπαίδευσης και καθοδήγησης νέων που μόλις έχουν αποφοιτήσει και επιθυμούν να ασχοληθούν με την πόλη τους, τη συνοικία τους και να εξειδικευτούν σε θέματα ανακατασκευών. Ένας χώρος που θα μπορούσε να φιλοξενήσει μια τέτοια δράση είναι το εγκαταλελειμμένο παλιό εργοστάσιο στο πάρκο «Τρεις Αστέρες» στις οδούς Ανδρεάδη, Κ. Καβάφη και Αχαρνών. Μια εναλλακτική πρόταση εκμετάλλευσης ενός εργοστασίου και συγκεκριμένα του κτήματος Καμπά στην Παλλήνη, είχε προταθεί να γίνει Ντίσνευλαντ με θέμα τη Μυθολογία της Ελλάδας. Αυτό το είχε προτείνει η εταιρεία Μπουτάρη στην οποία είχε περάσει η ιδιοκτησία του κτήματος αφού είδε ότι η παραγωγή κρασιού στο συγκεκριμένο μέρος δεν ήταν πια συμφέρουσα.

Εγκαταλελειμμένα πολυόροφα κτίρια που παλαιότερα να λειτουργούσαν ως γραφεία ή κλινικές θα μπορούσαν να μετατραπούν σε κτίρια φιλοξενίας προσφύγων ή αστέγων. Και οι δυο κατηγορίες απασχολούν πολύ όχι μόνο την πόλη αλλά ολόκληρη τη χώρα λόγω πολέμου ή λόγω οικονομικής κρίσης αντίστοιχα. Και στις δυο περιπτώσεις οι προσωρινοί κάτοικοι του εγκαταλελειμμένου κτιρίου θα ασχολούνταν με έργα συντήρησης του κτιρίου ή ενίσχυσης των υπόλοιπων συγκατοίκων εκμεταλλευόμενοι τις γνώσεις, σπουδές τους όπως ηλεκτρολογικές εργασίες, υδραυλικές εργασίες, μαγειρικές ικανότητες κ.α. Επίσης θα μπορούσαν να εκμεταλλευτούν κάποιο μέρος του κτιρίου που θα είναι προσβάσιμο σε κόσμο και να το διαμορφώσουν σε χώρο συνάθροισης, προβολής ταινιών, σεμιναρίων χειροτεχνίας από τον οποίο θα έχουν έσοδα κι έτσι θα μπορούν να συντηρούν ένα μικρό κομμάτι του ακινήτου αλλά και να συντηρηθούν οι ίδιοι μέχρι να διεκδικήσουν κάτι καλύτερο και να οργανώσουν και πάλι τη ζωή τους. Ένα τέτοιο κτίριο προς εκμετάλλευση θα μπορούσε να είναι το παλιό Εφετείο, που βρίσκεται στην οδό Σωκράτους όπου μετά τη μετακόμιση της υπηρεσίας είχε τεθεί υπό κατάληψη διάφορων μειονοτήτων καθιστώντας το επικίνδυνο για τη δημόσια υγεία.

Ένα παράδειγμα προσωρινής επαναχρησιμοποίησης ενός εγκαταλελειμμένου κτιρίου είναι εκείνο του Page Brothers Building στο Σικάγο, στην Αμερική. Πρόκειται για ένα κτίριο σπουδαίας αρχιτεκτονικής αξίας, κατασκευασμένο το 1871. Η πόλη του Σικάγο είχε υπό την ιδιοκτησία της το κτίριο από το 2003 αλλά αδυνατούσε να το αξιοποιήσει με την προηγούμενη χρήση του ως εμπορικό κέντρο. Για αυτόν τον λόγο το τμήμα σχεδιασμού και ανάπτυξης της πόλης, ανέθεσε στο αρμόδιο πολιτιστικό τμήμα να αναζητήσει μια

προσωρινή χρήση για το συγκεκριμένο κτίριο έτσι ώστε να αναδειχθεί και να βρεθούν αγοραστές. Έτσι το εν λόγω κτίριο φιλοξένησε ένα πρόγραμμα καλλιτεχνικού στούντιο, όπου νέοι καλλιτέχνες, μπορούσαν έναντι ενός μικρού αντιτίμου της τάξεως των 500\$ να χρησιμοποιήσουν τις εγκαταστάσεις του με την υποχρέωση να υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση για το κοινό, το οποίο θα μπορούσε να δει τις δραστηριότητες και θα συμμετείχε στην καλλιτεχνική διαδικασία. Το πρόγραμμα αυτό διήρκησε μέχρι το 2007, όπου τελικά το κτίριο πουλήθηκε. Σε αυτό το παράδειγμα η προσωρινή χρήση ήταν το μέσο για δοθεί στο εγκαταλελειμμένο η κατάλληλη σημασία και να προσελκύσει αγοραστή, ενώ παράλληλα δημιούργησε μια δραστηριότητα που πρόσθετε στο πολιτιστικό κεφάλαιο της πόλης.

Υπάρχουν πάντα αρκετές δυσκολίες, οι οποίες σχετίζονται με την χρηματοδότηση – που είναι αρκετά περίπλοκη γιατί η οικονομική κατάσταση της χώρας δεν είναι καλή και τέτοιου είδους χρηματοδοτήσεις δεν ευνοούνται. Θα υπήρχε όμως η δυνατότητα να βρεθούν εγκαταλελειμμένα κτίρια που να ανήκουν σε ιδιώτες που θα έχουν οφέλη φοροαπαλλαγής εάν τα παραχωρήσουν για ορισμένο χρονικό διάστημα για δημόσια χρήση. Το κόστος συντήρησης του κτιρίου θα ήταν διαφορετικό ανάλογα με την περίπτωση αλλά και τη μελλοντική χρήση του. Επιπλέον ζητήματα που προκύπτουν είναι οικολογικά, κοινωνικά, λόγοι ασφαλείας που αφορούν το κτίριο και τα υλικά –τα οποία μπορεί να είναι επιβλαβή για την υγεία των πολιτών και το περιβάλλον-, καθώς –όπως και στις άλλες περιπτώσεις- τις χρήσεις γης.

Οι συνηθέστερες προσωρινές χρήσεις για εγκαταλελειμμένα κτίρια είναι οι πολιτιστικές δηλαδή φεστιβάλ, εκθέσεις και δρώμενα που στηρίζουν ή αναδεικνύουν νέους καλλιτέχνες, εκείνες που έχουν ως στόχο να αναδείξουν και να βοηθήσουν την επιχειρηματικότητα όπως τα start-ups νέων επιχειρήσεων, προώθηση των νέων τεχνολογιών, την ανάδειξη των προϊόντων της τοπικής οικονομίας κ.α. καθώς και εκείνες που εμπλέκουν τις συλλογικές δράσεις της τοπικής κοινωνίας. Οι προσωρινές χρήσεις κατά καιρούς έχουν βοηθήσει ακόμα και στη διάσωση εγκαταλελειμμένων από κατεδάφιση- ιστορικών εμβληματικών κτιρίων, τα οποία είναι εγκαταλελειμμένα.

5.5 Έξυπνη διακυβέρνηση – Smart Governance

5.5.1 Δημιουργία ψηφιακών εφαρμογών

Παρόλο που το πρώτο βήμα για τη σύνδεση δημοτών-Δήμου έχει γίνει με υπηρεσίες όπως εγγραφές σε παιδικούς σταθμούς, Με τη δημιουργία ειδικών καμπινών σε κεντρικούς δρόμους της πόλης που θα διαθέτουν εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας (όπως οθόνες αφής, on-line επικοινωνία με ειδικευμένο προσωπικό),θα δίνεται η δυνατότητα γρήγορης και εύκολης πρόσβασης στο διαδίκτυο. Τα σημεία τοποθέτησής τους θα πρέπει να μελετηθούν ώστε να καλύπτουν το μεγαλύτερο ποσοστό των πολιτών στην περιοχή. Έτσι θα γίνει απλούστευση των διαδικασιών με τη χρήση Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνίας. Θα μπορούν να εξυπηρετούν τους πολίτες συνδέοντας τους με λειτουργίες που αφορούν το Δήμο όπως υποβολές αιτήσεων, έγγραφα, πιστοποιητικά χωρίς να είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία στις υπηρεσίες αλλά με μια τυπική ταυτοποίηση τους. Έτσι θα υπάρχει εξοικονόμηση χρόνου των υπηρεσιών αλλά και των πολιτών, καλύτερη οργάνωση δεδομένων και πρόσληψη νέου εξειδικευμένου προσωπικού για να χειριστεί αποτελεσματικά τις νέες τεχνολογίες δεδομένου ότι στην πόλη υπάρχει υψηλό ποσοστό ανεργίας νέων με πτυχία τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Συνδυάζοντας την τεχνολογική καινοτομία με την ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών αναβαθμίζεται η σχέση του Δήμου με το δημότη εφόσον υπάρχει αποτελεσματική επικοινωνία και εξυπηρέτηση. Σε αυτού του είδους τις υπηρεσίες θα ήταν χρήσιμο να υπήρχε κι ένα ερωτηματολόγιο με σκοπό τη βελτίωση των υπηρεσιών και επιπλέον προτάσεις για εφαρμογές, ενημερώσεις. Έτσι θα δίνεται η δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους να εκφράζουν την άποψή τους για μελλοντικά έργα που θα λάβουν χώρα στο Δήμο. Αυτό θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής των πολιτών, θα αυξήσει την αποδοτικότητα, θα βοηθήσει στην αλληλεπίδραση δημόσιας διοίκησης και πολιτών, θα μειώσει το κόστος δημόσιας διοίκησης.

5.5.2 «Έξυπνο» πορτοφόλι

Τα τελευταία χρόνια η χρήση κάρτας αντί μετρητών είναι ευρέως διαδεδομένη στο μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού. Η Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (Δ.ΗΛΕ.Δ.) της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.), σε συνεργασία με

ανεξάρτητο πιστοποιημένο φορέα έχουν δημιουργήσει τη φορολοταρία σύμφωνα με την οποία οι πολίτες που έχουν κάνει χρήση κάρτας ή άλλου ηλεκτρονικού μέσου για αγορές μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα επιβραβεύονται ύστερα από μια διαδικασία δημόσιας κλήρωσης. Αυτό είναι, εκτός των άλλων, ένα κίνητρο για να μειωθούν αισθητά οι συναλλαγές με μετρητά. Κάνοντας τη χρήση κάρτας μια διαδεδομένη συνήθεια ακόμα και για την αγορά αγαθών με πολύ μικρή αξία θα μπορούσε εύκολα να εξυπηρετήσει κράτος και πολίτες. Εάν υπήρχε η δυνατότητα έκδοσης μια κάρτας που θα μπορούσε να πιστωθεί με διάφορα ποσά χρημάτων και ήταν διαθέσιμη προς πώληση σε οποιοδήποτε σημείο (για παράδειγμα συνοικιακά μαγαζιά αναλώσιμων, τροφίμων) τότε οι συναλλαγές θα είχαν απλουστευθεί πολύ. Θα μπορούσε να αποφευχθεί φοροδιαφυγή, εξαπάτηση ενώ θα γινόταν σε πραγματικό χρόνο έλεγχος επιχειρήσεων, αυτόματη φορολόγηση. Επαναχρησιμοποιώντας την κάρτα αυτή και σύμφωνα με προϋποθέσεις θα μπορούσε ο πολίτης να κερδίζει δωρεάν εισόδους σε μουσεία, δωρεάν μετακίνηση με δημόσια μέσα και διάφορα άλλα αφήνοντας την κάρτα να εξελιχθεί σε ένα πολυεργαλείο. Η υλοποίηση μιας τέτοιας πρότασης θα ωφελούσε και τον εκάστοτε Δήμο αφού θα είχε την ευκαιρία να δεχτεί επισκέπτες και να αναδείξει τα σημεία ενδιαφέροντος του.

5.6 Έξυπνοι άνθρωποι – Smart People

Στον συγκεκριμένο άξονα παρατηρείται ότι υπάρχουν αρκετές δράσεις που δραστηριοποιούνται στην πόλη. Οπότε μια πρόταση θα ήταν η οργάνωση και ο συντονισμός της υπάρχουσας κατάστασης.

Θα ήταν αρκετά χρήσιμη η ύπαρξη ενός σχεδιασμού στρατηγικού επιπέδου που θα ενσωμάτωνε όλες αυτές τις δράσεις που έχουν προταθεί και υλοποιηθεί στις ανάγκες της πόλης. Χρειάζεται να πραγματοποιηθεί η ένταξη τους σε κάποιο νομικό πλαίσιο γιατί κάποιες από αυτές τις δράσεις λειτουργούν στο περιθώριο. Κάποιες φορές η συνεργασία των πολιτών μεταξύ τους αλλά και με τους φορείς διαρκεί για μεγάλο διάστημα και οι εντάσεις δε λείπουν. Εάν όμως οι ενέργειες ήταν οργανωμένες από κάποια αρμόδια υπηρεσία του Δήμου και υπήρχε καθοδήγηση, ενημέρωση των πολιτών για έννοιες όπως ο συμμετοχικός σχεδιασμός, η διευθέτηση ζητημάτων Δημόσιου-Ιδιωτικού χώρου, η συζήτηση αναγκών και επιδιώξεων των ανθρώπων που ζούν στη

γειτονιά τότε θα υπήρχε αναγνωρίσιμος κοινός στόχος και οι διαδικασίες θα κυλούσαν πιο γρήγορα και αρμονικά. Έτσι αφού ενισχυθεί το αίσθημα της συμμετοχής και της συλλογικής συνείδησης η γειτονιά θα γίνει πιο ισχυρή και θα έχει πολλές προοπτικές εξέλιξης. Είναι πολύ σημαντικός ο καθορισμός των κοινών αγαθών παράλληλα με την ανάγκη να υπάρχει μια από κοινού διαχείριση τους τόσο σε μικρή κλίμακα, επιπέδου οικοδομικού τετραγώνου, όσο και σε μεγαλύτερη, επιπέδου Δήμου, πόλης κ.ο.κ..

Για να εξασφαλιστεί η δημοκρατικότητα και η πραγματική δυνατότητα συμμετοχής των πολιτών σε οποιαδήποτε δράση πρέπει να ληφθούν υπόψη και να γίνει προσπάθεια να αρθούν κοινωνικοί και χωρικοί αποκλεισμοί στο χώρο της πόλης και όχι μόνο. Για να μπορούν να συμμετέχουν στη διαδικασία άνθρωποι που δεν είναι εξοικειωμένοι με το διαδίκτυο, που δεν έχουν πρόσβαση σε αυτό και κατά συνέπεια δεν έχουν σχέση με την τεχνολογία θα πρέπει να προσφέρεται εκπαίδευση και ελεύθερη πρόσβαση σε αυτά τα εργαλεία προκειμένου να μιλήσουμε για δημοκρατικότητα και ίσα δικαιώματα όλων. Η δημιουργία επίσης co-working spaces και χώρων όπου θα παρέχεται πρόσβαση σε ηλεκτρισμό και διαδίκτυο μπορεί να ενισχύσει τη συνεργασία και τη συμμετοχή.

Προκειμένου να γίνει πιο εύκολος ο τρόπος ενημέρωσης της τοπικής κοινωνίας για τις δράσεις που οργανώνονται, είναι πολύ σημαντική η ύπαρξη μιας πλατφόρμας συγκέντρωσης, παρουσίασης και διαδικτυακής συμμετοχής που θα έχει σαν σκοπό να προάγει τη γενική αντίληψη όλων αυτών που συμβαίνουν σε κάθε δεδομένη στιγμή.

6^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Συμπεράσματα

Η πόλη είναι σαν ένας ζωντανός οργανισμός που έχει ανάγκες και η κατάστασή του δεν είναι ποτέ στάσιμη. Χρειάζεται να γίνονται έργα συντήρησης και ανακατασκευής για να μπορεί να μείνει ακμαίος και να εξυπηρετεί το σκοπό του που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι η βιώσιμη ανάπτυξη με τη χρήση της τεχνολογίας. Οι προτάσεις προέρχονται από τα πορίσματα μια σειράς ερωτήσεων σε στοχευμένο κοινό και έχουν σκοπό τη βελτίωση του Δήμου Αθηναίων ως προς τους τομείς που επηρεάζουν τη διαβίωση, την ποιότητα ζωής και την κάλυψη των αναγκών των πολιτών. Η λήψη μέτρων για τα εγκαταλελειμμένα κτίρια που ρημάζουν, αποτελούν εστίες μόλυνσης, σημεία συγκέντρωσης κακοποιών στοιχείων και υποβαθμίζουν την εικόνα του κέντρου

αποτρέποντας τους περίοικους να πλησιάσουν είναι ένα αναγνωρισμένο πρόβλημα που σύντομα πρόκειται να διευθετηθεί προσφέροντας στέγη σε δημιουργούς για ορισμένο χρονικό διάστημα.. Η περαιτέρω μελέτη και πραγματοποίηση έργων που αφορούν στο περιβάλλον όπως είναι η επέκταση των χώρων πρασίνου, τα θεματικά πάρκα μικρής κλίμακας στις γειτονιές, η μελέτη και εγκατάσταση «έξυπνου» φωτισμού, εκτός από την αισθητική που προσδίδουν βοηθούν και στη βελτίωση των συνθηκών υγείας και ασφάλειας. Οι κάτοικοι της περιοχής θα είναι πιο ανοιχτοί στην επικοινωνία, θα απολαμβάνουν διαμορφωμένους χώρους αναψυχής και δημιουργίας, θα αισθάνονται ότι η πολιτεία μεριμνά για θέματα πρόνοιας. Αυτά είναι χαρακτηριστικά που δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένα στο Δήμο Αθηναίων σήμερα και θα ήταν κρίσιμη η υλοποίηση τους. Σε θέματα μετακίνησης μεγάλη πρόκληση αποτελεί η χάραξη διαδρομών των ποδηλάτων, δηλαδή διαδρομών που θα ενώνουν με ασφάλεια πολυσύχναστες οδούς και θα μπορούν να χρησιμοποιούνται καθημερινά. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί αυτό το έργο χρειάζεται επιπλέον μελέτη για τους πεζοδρόμους καθώς σε αρκετούς από αυτούς ήδη υπάρχει στενότητα και ακανόνιστη δενδροφύτευση καθιστώντας έτσι το πεζοδρόμιο ανεπαρκές για να καλύψει τις ανάγκες της κατασκευής του. Επεκτείνοντας τη μελέτη αυτή και στους δρόμους μπορούν να προβλεφθούν τα απαραίτητα μέτρα για τις διαβάσεις των πεζών που μέχρι τώρα οι διελεύσεις δε γίνονται με απόλυτη ασφάλεια εφόσον δε μπορούν σε όλες τις περιοχές να εξυπηρετηθούν ΑΜΕΑ λόγω έλλειψης τεχνολογικών εγκαταστάσεων (ειδικά φώτα, ηχογραφημένα μηνύματα). Επίσης, εάν διευκολυνθεί ο περίπατος στην πόλη, όφελος θα έχουν και τα καταστήματα αφού οι πεζοί θα ενθαρρύνονται να περιηγούνται με ασφάλεια. Ο Δήμος Αθηναίων πρέπει να λάβει υπόψιν όλες τις καταστάσεις και τις ιδιαιτερότητες του πληθυσμού του όταν πρόκειται για κατασκευή ή συντήρηση δημοσίων έργων, παρεμβάσεων και υπηρεσιών. Όπως φαίνεται οι πρωτοβουλίες των κατοίκων που προσφέρουν στην πόλη οργανωμένα είναι πολλές και διαφορετικές, αλλά χρειάζονται την ενεργοποίηση του κράτους καθώς τα προβλήματα είναι εξίσου πολυάριθμα με κυριότερα την ωριμότητα της κοινωνίας, το ρόλο της στην εφαρμογή λύσεων και την έλλειψη χρηματοδότησης. Η καθοδήγηση των νέων εκπαιδευμένων ανθρώπων και η ενίσχυσή τους για να δημιουργήσουν κάτι καινοτόμο, παρόλο που σήμερα εφαρμόζεται, θα πρέπει να ενταθεί για να ενδυναμωθεί η ιδέα της ανάπτυξης τους στην Ελλάδα που έχει ανάγκη από αυτό το μέρος του

*Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του
Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»*

πληθυσμού. Η προώθηση αυτών των ανθρώπων και των ιδεών τους θα βοηθήσουν τη χώρα όχι μόνο τώρα που ζούμε την οικονομική κρίση αλλά και μελλοντικά για την ανάπτυξη της. Η ανάπτυξη κοινωνικής πολιτικής, η χρήση της τεχνολογίας και η δημιουργία εφαρμογών αποτελούν τα στοιχεία της βάσης για την ανάπτυξη μιας ευφυούς πόλης. Είναι προφανής η ανάγκη για την ενσωμάτωση των σύγχρονων τεχνολογιών στην καθημερινότητα, στις υποδομές, στη διοίκηση όπως επίσης η ανάγκη ύπαρξης και τήρησης του στρατηγικού σχεδίου που θα θέσει σε εφαρμογή το πλάνο της μετατροπής της Αθήνας σε «έξυπνη πόλη».

Ερωτηματολόγιο

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Πολυτεχνική Σχολή

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΜΣ Αστική Ανάπλαση και Ανάπτυξη

Μακρυγιάννη Μυρτώ

Η διπλωματική εργασία έχει ως θέμα την Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του Δήμου Αθηναίων σε "Εξυπνη Πόλη". Μια πόλη θεωρείται έξυπνη όταν αναπτύσσει νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών που βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων της προσφέροντας τις απαραίτητες υποδομές και υπηρεσίες, διασφαλίζοντας μια βιώσιμη οικονομία.

Οι απαντήσεις είναι ανώνυμες και τα στοιχεία που θα προκύψουν θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τον σκοπό της παρούσας έρευνας της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας.

Α' Ενότητα. Γενικές πληροφορίες

Α1.Φύλο

◌Γυναίκα

☐ Άνδρας

A2.Ηλικία

☐ 18-25

☐ 26-35

☐ 36-45

☐ 46-55

☐ 56-65

☐ 66+

A3.Εκπαίδευση

☐ Πρωτοβάθμια

☐ Δευτεροβάθμια

☐ Τεχνολογική/Πανεπιστημιακή

☐ MSc

☐ PhD

A4.Επάγγελμα

☐ Δημόσια/ος υπάλληλος

☐ Ιδιωτική/ός υπάλληλος

☐ Ελεύθερος επαγγελματίας

☐ Φοιτήτρια/ής

☐ Νοικοκυρά

☐ Άνεργη/ος

B' ΕΝΟΤΗΤΑ. Γενικές ερωτήσεις για τον ορισμό της "έξυπνης πόλης"

B1.Γνωρίζετε τι σημαίνει η έννοια "έξυπνη πόλη";

☐ Ναι

☐ Όχι

B2.Πιστεύετε ότι έχουν γίνει έργα για τη μετατροπή της Αθήνας σε "έξυπνη πόλη";

*Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του
Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»*

☐ Ναι

☐ Όχι

B3. Εάν ναι σε ποιούς τομείς έχετε παρατηρήσει δραστηριότητα;

☐ Πολιτιστικό

☐ Περιβαλλοντολογικό

☐ Τεχνολογικό

☐ Εμπορικό

☐ Κινητικότητα

☐ Οικονομικό

B4. Πιστεύετε ότι υπάρχει προθυμία των πολιτών να αναγνωρίσουν και να συμμετέχουν σε κινήσεις που θα μετατρέψουν την Αθήνα σε έξυπνη πόλη;

☐ Ναι

☐ Όχι

B5. Ποιά είναι κατά τη γνώμη σας η μεγαλύτερη πρόκληση για τη δημιουργία μιας επιτυχημένης "έξυπνης πόλης";

☐ η συνεργασία των πολιτών

☐ η συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα

☐ οι πηγές χρηματοδότησης

☐ η ανάπτυξη ολοκληρωμένων επιχειρηματικών κινήσεων

Γ' Ενότητα. Τομείς δραστηριότητας

Στη συνέχεια ακολουθεί μια σειρά προτάσεων εφαρμογής για τη δημιουργία μιας "Εξυπνης πόλης". Πόσο σημαντική θεωρείτε κάθε μία από τις παρακάτω δράσεις για τη μετατροπή της πόλης σας σε "Εξυπνη πόλη";

Κατάταξη ενεργειών:

0: δε γνωρίζω, 1: σχεδόν ασήμαντη, 2: λίγο σημαντική, 3: σημαντική, 4: πολύ σημαντική, 5: εξαιρετικά σημαντική

*Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του
Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»*

Γ1.Κατηγορία:Περιβάλλον

	Δε γνωρίζω	Σχεδόν ασήμαντη	Λίγο σημαντική	Σημαντική	Πολύ σημαντική	Εξαιρετικά σημαντική
Εγκατάσταση αισθητήρων στους κάδους απορριμμάτων για ενημέρωση πληρότητας						
Παρεμβάσεις σε δημόσια κτίρια με σκοπό την επαναχρησίευσή τους						
Διαμόρφωση χώρων πρασίνου μικρής κλίμακας σε πάρκο θεματικού χαρακτήρα						
Χρήση εναλλακτικών καυσίμων στα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς						
Μελέτη φωτισμού οδών και κοινόχρηστων χώρων με εξελεγμένα συστήματα						
Μέτρηση κατανάλωσης καυσίμων από μετακινήσεις δημοτικών οχημάτων και μείωσή της μέσω ανασχεδιασμού και επιλογής καταλληλότερης διαδρομής (παρακολούθηση στόλου οχημάτων με gps)						

Γ2.Κατηγορία: Κοινωνία, συμμετοχή στις δράσεις

	Δε γνωρίζω	Σχεδόν ασήμαντη	Λίγο σημαντική	Σημαντική	Πολύ σημαντική	Εξαιρετικά σημαντική
Δράσεις ενθάρρυνσης – ενημέρωσης πολιτών με τηλε-εκπαίδευση σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας						
Υποστήριξη της δημιουργικής βιομηχανίας φέρνοντας σε επαφή τους δημιουργούς με τις επιχειρήσεις						
Συμμετοχή της κοινότητας στη διαδικασία του σχεδιασμού και της αναβάθμισης του δημόσιου χώρου						

*Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του
Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»*

Γ3.Κατηγορία: Υποδομές, υπηρεσίες

	Δε γνωρίζω	Σχεδόν ασήμαντη	Λίγο σημαντική	Σημαντική	Πολύ σημαντική	Εξαιρετικά σημαντική
Εφαρμογή των τεχνολογιών της πληροφορικής και των επικοινωνιών για την απλοποίηση των συναλλαγών των πολιτών με τη δημόσια διοίκηση						
Εγκατάσταση ειδικών καμπινών σε πολυσύχναστα μέρη για παροχή πληροφοριών σε δημότες ή επισκέπτες						
Εγκατάσταση ηλεκτρονικών πινάκων ενημέρωσης σε πραγματικό χρόνο (για παράδειγμα τοπικές ειδήσεις, πολιτιστικά δρώμενα κ.α.)						
Συμβουλευτικές διαδραστικές υπηρεσίες προς νέους επιχειρηματίες από δημοτική διαδικτυακή πλατφόρμα						

Γ4.Κατηγορία: Μετακινήσεις στην πόλη

	Δε γνωρίζω	Σχεδόν ασήμαντη	Λίγο σημαντική	Σημαντική	Πολύ σημαντική	Εξαιρετικά σημαντική
Δυνατότητα ενημέρωσης και προσέλευσης ενδιαφερόμενων για ταξίδι με κοινή διαδρομή (για παράδειγμα γειτονικό τόπο εργασίας)						
Προώθηση χρήσης κοινόχρηστων οχημάτων που δίνει την δυνατότητα απεξάρτησης από την ανάγκη ιδιοκτησίας αυτοκινήτου						
Χρήση ευφών συστημάτων σε διαβάσεις πεζών για ασφαλή μετακίνησή τους						
Αισθητήρες για θέσεις πάρκινγκ αυτοκινήτων με ενημέρωση και καθοδήγηση οδηγών σε ελεύθερες θέσεις						
Δημιουργία ειδικών διαδρομών για ποδηλάτες και χώρους για ασφαλή στάθμευση ποδηλάτων						
Δημιουργία δικτύου κοινόχρηστων ποδηλάτων						

Γ5.Κατηγορία: Στήριξη σημαντικών τομέων οικονομίας

	Δε γνωρίζω	Σχεδόν ασήμαντη	Λίγο σημαντική	Σημαντική	Πολύ σημαντική	Εξαιρετικά σημαντική
Δημιουργία στρατηγικής για τον τουρισμό μέσω προώθησης σημείων ενδιαφέροντος γειτονικών δήμων						
Πλάνο στήριξης και προστασίας εμπορικής γειτονιάς επηρεάζοντας θετικά την οικονομική τους δραστηριότητα						
Εκπαίδευση και ενεργοποίηση τοπικής κοινωνίας σε θέματα διαφορετικών μορφών ανακύκλωσης (κυκλική οικονομία)						
Δημιουργία στρατηγικής κοινού σχεδιασμού οργανισμών με σκοπό την αποτελεσματική επίλυση προβλημάτων της τοπικής κοινωνίας (για παράδειγμα μεταναστευτικό κίνημα)						

Γ6.Κατηγορία: Πολιτισμός

	Δε γνωρίζω	Σχεδόν ασήμαντη	Λίγο σημαντική	Σημαντική	Πολύ σημαντική	Εξαιρετικά σημαντική
Εκμετάλλευση εγκαταλελειμμένων εκτάσεων με σκοπό τη δημιουργία πολιτιστικών πολυχώρων						
Εντοπισμός και μελέτη κενών κτιρίων για τη μετατροπή τους σε χώρους φιλοξενίας αστεγών						
Ενημερώσεις για δραστηριότητες ψυχαγωγίας και πολιτισμού μέσω sms σε πολίτες που επισκέπτονται περιοχές κοντά στους χώρους αυτούς						

Γ7.Κατηγορία: Ασφάλεια, υγεία

*Αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του
Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»*

	Δε γνωρίζω	Σχεδόν ασήμαντη	Λέγο σημαντική	Σημαντική	Πολύ σημαντική	Εξαιρετικά σημαντική
Υλοποίηση συστήματος τηλεπρόνοιας/τηλεπαρακολούθησης για υποστήριξη ευπαθών κοινωνικών ομάδων πολιτών (με κινητικά προβλήματα, νόσο Αλτσχάιμερ κ.α.)						
Μέριμνα για τη φύλαξη δημόσιων κτιρίων						
Εγκατάσταση φωτοκυττάρων και συστημάτων ασφαλείας σε συγκεκριμένους δρόμους						

Ευχαριστούμε για τη συμμετοχή σας!

Βιβλιογραφία

1. Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P. (2009) Smart Cities in Europe. Series Research Memoranda 0048. Free University Amsterdam, Faculty of Economics, Business Administration and Econometrics [διαδίκτυο (online)] Διαθέσιμο στο: http://www3.ekf.tuke.sk/cers/cers2009/PDF/01_03_Nijkamp.pdf
2. Sophie Francesca Cantell (2005), The Adaptive Reuse of Historic Industrial Buildings: Regulation Barriers, Best Practices and Case Studies
3. Giffinger R., Fertner C., Kramar H., Meijers E. and Pichler-Milanovic N. (2007) Smart Cities: Ranking of European medium-sized cities, Vienna, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf
4. Vacant Properties, The True Cost to Communities, (2005)
5. Shelagh Graham (2012) Temporary Uses as Tools for Urban Development
6. Hessel, V. (2015) «Smart Mobility – A tool to achieve sustainable cities». Siemens.
7. Hugh Hardy (2005), The Romance of Abandonment: Industrial Parks
8. Lerner, W. (2016) «The future of urban mobility». Arthur D. Little
9. Rudolf Giffinger, Christian Fertner, Robert Kalasek, Nataša Pichler Milanović (2007), Smart cities-Ranking of European medium-sized cities
10. Silvia Macis, Daniela Loi, Danilo Pani, Wil Rijnen and Luigi Raffo (2015), A TV - based ICT Platform for Active Ageing, Tele-Care and Social Networking

11. Hans Schaffers, Nicos Komninos, Marc Pallot (2012), Smart Cities as Innovation Ecosystems Sustained by the Future Internet
12. Stockholm-the first European Green Capital (2015), City of Stockholm [διαδίκτυο (online)] Διαθέσιμο στο: <https://international.stockholm.se/globalassets/stockholm-first-european-green-capital--2.pdf>
13. Z.Kotval, P.Machemer, J.Mullin (2010), Transformative temporary use, σελ.233
14. Anthopoulos L., and Vakali A., (2011) Urban Planning and smart Cities: Interrelations and Reciprocities.
15. Komninos N., Pallot M. & Schaffers H, (2012), Special Issue on Smart Cities and the Future Internet in Europe, Springer Science [διαδίκτυο (online)] Διαθέσιμο στο:
URL<https://www.researchgate.net/publication/257796297_Special_Issue_on_Smart_Cities_and_the_Future_Internet_in_Europe
16. Ζαφειρόπουλος Κ. (2015), Πώς γίνεται μια επιστημονική εργασία; Σελ.91-119
17. Αναγνωστόπουλος Γ. (2016), Έξυπνοι Κάδοι απορριμμάτων: Ένα έργο ανοικτής σχεδίασης για το δημόσιο χώρο [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <https://openhware.ellak.gr/2016/01/27/exipni-kadi-aporrimmaton-ena-ergo-aniktis-schediasis-gia-to-dimosio-choro/>
18. Ζάχαρης Ν., Θεοχαροπούλου Χ., (2016) Smart Samos: Ανάλυση Απαιτήσεων και Αρχική Προδιαγραφή Δράσεων Έξυπνης Πόλης για το Δήμο Σάμου, Διπλωματική Εργασία, Μάρτιος 2016
19. Young-won, K. (2015) Thinking Cities [διαδίκτυο (online)] LG Uplus develops smart parking system. Διαθέσιμο στο: <http://thinkingcities.com/lg-uplus-develops-smart-parking-system/>
20. «Κυκλική οικονομία»: Το οικονομικό μοντέλο του μέλλοντος,[διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL <http://www.cnn.gr/focus/story/63121/kykliki-oikonomia-to-oikonomiko-montelo-toy-mellontos?v2>
21. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Αθηναίων 2015 – 2019, Στρατηγικό σχέδιο [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <https://theopisti.files.wordpress.com/2015/06/ceb1->

cf83cf84cf81ceb1cf84ceb7ceb3ceb9cebacebfcf83-

cf83cf87ceb5ceb4ceb9ceb1cf83cebcbcf83-final.pdf

22. ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011. Απογραφή πληθυσμιακών δεδομένων
23. Στρατηγική Ανθεκτικότητας της Αθήνας για το 2030, Resilient Athens, Δήμος Αθηναίων
24. Στρατηγική για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση 2014-2020, Υπουργείο διοικητικής μεταρρύθμισης και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης
25. Έκθεση Smarter Cities Challenge (2016)
26. Ζήση Γαλήνη, Ιστορίου Θεοδώρα, Μακρυγιάννη Μυρτώ, Πιρική Αγγελίνα, Τσιάχας Κωστής (2017), Smart Thessaloniki
27. Marc Scott, Άμστερνταμ: Μια έξυπνη πόλη γεννιέται (2009), Business Week
28. Γράμμα από τη Στοκχόλμη: το κλειδί της πόλης σε μια κάρτα (2014), [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.andro.gr/apopsi/visit-stockholm/>
29. Πως η Στοκχόλμη δουλεύει το όραμα της έξυπνης πόλης (2014), [διαδίκτυο (online)] Διαθέσιμο στο <URL https://www.citybranding.gr/2014/04/blog-post_14.html
30. Πόλη2, Δήμος Αθηναίων [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL <http://www.polis2.thisisathens.org/aksones/geitonia/>
31. Smart cities consortium: Συνεργασία για τις έξυπνες πόλεις στην Ελλάδα (2015), [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <https://www.citybranding.gr/2015/04/smart-cities-consortium.html>
32. The Athens we need, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <https://www.theathensweneed.org/single-post/2017/09/21/1030-%CE%A6%CF%84%CE%B9%CE%AC%CF%87%CE%BD%CE%BF%CF%85%CE%BC%CE%B5-%CE%AD%CE%BD%CE%B1%CE%BD-%CE%BA%CE%AE%CF%80%CE%BF-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CF%84%CE%B1%CF%81%CE%AC%CF%84%CF%83%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CF%85-K44>
33. Δήμος Θεσσαλονίκης (2017), Θεσσαλονίκη 2030 Στρατηγική για την αστική ανθεκτικότητα

34. Έτσι μαθαίνω καλύτερα, Δήμος Αθηναίων [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://athens-dfbl.gr/>
35. Designed for Better Learning (2015), Athens Partnership [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <https://athenspartnership.org/projects-youth-community/>
36. Πράσινη ζωή στη Σουηδία (2013), [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.tovima.gr/science/article/?aid=496280>
37. C40Cities, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.c40.org>
38. Ξανθούλη Σ., Τασόπουλου Α. (2015), Έξυπνες πόλεις: Ανάπτυξη συστήματος δεικτών αξιολόγησης του έξυπνου περιβάλλοντος με πιλοτική εφαρμογή στην πόλη της Κοζάνης, Διπλωματική Εργασία, Ε.Α.Π.
39. Έξυπνες πόλεις: Ανάπτυξη συστήματος δεικτών αξιολόγησης του έξυπνου περιβάλλοντος με πιλοτική εφαρμογή στην πόλη της Κοζάνης (2016), [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <https://www.citybranding.gr/2016/01/blog-post.html>
40. Πληροφόρηση, επιμόρφωση, τοπική ανάπτυξη, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: http://www.info-peta.gr/new/ependitika_sxedia/
41. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Περιβάλλον, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=224&language=el-GR>
42. Ειδικός Διαβαθμιδικός σύνδεσμος Νομού Αττικής, Διαχείριση Απορριμμάτων, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.edsna.gr/>
43. Αθήνα, Δήμος Αθηναίων, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <https://www.cityofathens.gr/>
44. Heraklion Smart City, Έξυπνη διαβίωση, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://smartcity.heraklion.gr/el/pillar/exypni-diaviosi/>
45. Το open dashboard της Στερεάς Ελλάδας, Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://hello.crowdapps.net/opendashboard-sterea-ellada/>
46. Έξυπνη Μετακίνηση, Χρηματοδότηση ΜΜΕ για την ανάπτυξη Καινοτόμων Τηλεματικών Υπηρεσιών Εξυπηρέτησης και Ενημέρωσης χρηστών Οδικού Δικτύου, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://exipnimetakinisi.e-transport.gov.gr/index.asp>
47. Athens Bikes, Δήμος Αθηναίων, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://athens.easybike.gr/el/>

48. Η διαNEOσις για το πρόβλημα των κενών και εγκαταλελειμμένων κτιρίων στην Αθήνα [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.athina984.gr/2018/03/01/nea-erevna-tis-dianeosis-gia-ta-kena-ke-egkatalelimmena-ktiria-sto-kentro-tis-athinas/>
49. Urbandig-project, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <https://www.urbandigproject.org/homegr>
50. Το Πεδίο Αγορά, Έρευνα και Δράση για τις Συμμετοχικές Διαδικασίες στο Δημόσιο Χώρο, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://pedio-agera.gr/to-pedio-agera/>
51. Κάτι τρέχει στην Ακαδημία Πλάτωνος, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://popaganda.gr/kati-trechi-stin-akadimia-platonos>
52. Ομάδα εργασίας για τα Ανοιχτά Δεδομένα, Open Data , [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <https://opendata.ellak>
53. Άρσις, Κοινωνική Οργάνωση Υποστήριξης Νέων, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://arsis.gr/domes-filoxenias-asynodefton-anilikon/domi-filoxenias-asynodefton-anilikon-sto-metaxourgio-stin-athina/>
54. Egg, Κάνε την ιδέα σου Επιχείρηση, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <https://www.theegg.gr/el>
55. The Cube Athens, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: [https://thecube.gr/Identification Systems, The business case for wireless Parking Sensors, \[διαδίκτυο \(online\)\]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.nedapidentification.com/news/insights/the-business-case-for-wireless-parking-sensors.html>](https://thecube.gr/Identification Systems, The business case for wireless Parking Sensors, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: http://www.nedapidentification.com/news/insights/the-business-case-for-wireless-parking-sensors.html)
56. SETE, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: <http://sete.gr/el/>
57. Περιφέρεια Αττικής, [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο <URL: http://www.patt.gov.gr/site/index.php?option=com_content&view=article&id=4874&Itemid=319&lang=el

*Αποτόπωση της υφιστάμενης κατάστασης και διερεύνηση των προοπτικών εξέλιξης του
Δήμου Αθηναίων σε «έξυπνη πόλη»*