



Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής
Π.Μ.Σ. «Δημόσια Οικονομική & Πολιτική»



**ΟΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΟΥΣ ΣΤΗ
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ.
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΑΡΗΣ ΒΟΥΛΑΣ
ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ**

Θεοδώρα Κοντοθανάση

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής
του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος
Ειδίκευσης στη Δημόσια Οικονομική και Πολιτική.

Αιγάλεω, 2021



Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής
Π.Μ.Σ. «Δημόσια Οικονομική & Πολιτική»



**ΟΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΟΥΣ ΣΤΗ
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ.
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΑΡΗΣ ΒΟΥΛΑΣ
ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ**

Θεοδώρα Κοντοθανάση, Α.Μ.:07919

Επιβλέπων: Ανδρέας Αλεξόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής,
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής
του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος
Ειδίκευσης στη Δημόσια Οικονομική και Πολιτική.

Αιγάλεω, 2021



University of West Attica
School of Administration, Economic, and Social Sciences
Department of Accounting & Finance
M.Sc. in Public Economics and Policy



**INTELLIGENT CITIES AND THEIR CONTRIBUTION TO
IMPROVING THE QUALITY OF LIFE OF CITIZENS.
THE CASE OF THE MUNICIPALITY OF VARI VOULA
VOULIAGMENI**

Theodora Kontothanasi, A.M.:07919

Supervisor: Andreas Alexopoulos, Assistant Professor, University of West Attica, Dept. of
Accounting and Finance

Master Thesis submitted to the Dept. of Accounting & Finance of the University of West Attica
in partial fulfilment of the requirements for the degree of M.Sc. in Public Economics and Policy

Aigaleo, Greece, 2021



Οι ευφυείς πόλεις και η συνεισφορά τους στη βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών.

Η περίπτωση του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής

Εγκρίθηκε από την εξεταστική επιτροπή την 27 / 05 / 2021

Α/α	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	Ανδρέας Αλεξόπουλος	Επίκουρος Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής	
2	Θεόδωρος Παπαηλίας	Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής	
3	Χαρίκλεια Βαβούρα	Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Nottingham	

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Θεοδώρα Κοντοθανάση του Δημητρίου, με αριθμό μητρώου 07919 φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Δημόσια Οικονομική και Πολιτική» του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα



Θεοδώρα Κοντοθανάση

Στο σύζυγό μου Κωνσταντίνο

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία, αποτελεί τον επίλογο, στο πλαίσιο ολοκλήρωσης των μεταπτυχιακών μου σπουδών στο Πρόγραμμα «Δημόσια Οικονομική και Πολιτική», του Τμήματος Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. Στην προσπάθειά μου αυτή, για τις συμβουλές, τις παρατηρήσεις και την καθοδήγηση, θα ήθελα πρωτίστως να ευχαριστήσω ιδιαίτερα, τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κο Ανδρέα Αλεξόπουλο, για την πολύτιμη συνεισφορά του και το χρόνο που μου αφιέρωσε, τον κο Θεόδωρο Παπαηλία, ως διευθυντή του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, για την αμέριστη συμπαράστασή του, τον κο Κωνσταντίνο Μηλιώρη, για την καίρια καθοδήγησή του, όλους τους καθηγητές του Προγράμματος, για τις γνώσεις που μου προσέφεραν καθώς και το προσωπικό της Σχολής για την υποστήριξή του κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Στη συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, για την κατανόηση, την υπομονή και την υποστήριξη που επέδειξαν, στη διάρκεια των σπουδών μου, τους συμφοιτητές μου, τους συναδέλφους από το Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης που επίσης με στήριξαν, ιδιαίτερα το Γιάννη, την Αναστασία και τη Βασιλική, καθώς και όλους όσους συμμετείχαν στην έρευνα που διενεργήθηκε για την εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας.

**ΟΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΟΥΣ ΣΤΗ
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ.
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΑΡΗΣ ΒΟΥΛΑΣ
ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ**

Περίληψη

Η συνεχιζόμενη αστικοποίηση, και οι νέες τεχνολογικές εξελίξεις, επιβάλλουν τη δημιουργία ενός νέου μοντέλου ανάπτυξης των πόλεων, «των ευφυών πόλεων».

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας, είναι να προσδιορίσει την έννοια των ευφυών πόλεων, να παρουσιάσει τις καινοτόμες πρακτικές και τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετούν και να διερευνήσει, εάν συνεισφέρουν στη βελτίωση ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες. Η παρούσα διπλωματική εργασία, είναι περισσότερο από ποτέ επίκαιρη και αναγκαία, γιατί διεξάγεται εν μέσω πανδημίας της νόσου του κορωνοϊού 2019 (COVID-19), η οποία φέρνει πρωτόγνωρες και σημαντικές τεχνολογικές αλλαγές στην καθημερινότητα. Η βιβλιογραφική επισκόπηση, αποτέλεσε αρωγό στην προσέγγιση του εννοιολογικού πλαισίου των ευφυών πόλεων. Για πρώτη φορά, ερευνήθηκε η περίπτωση του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως μελέτη περίπτωσης. Αναλύθηκε η υφιστάμενη κατάσταση, πραγματοποιήθηκε ποσοτική έρευνα, μέσω δομημένου ερωτηματολογίου, η οποία ανέδειξε ότι οι πολίτες γνωρίζουν την έννοια της έξυπνης πόλης και τα χαρακτηριστικά της, γνωρίζουν τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που υιοθετούν, πιστεύουν πως είναι χρήσιμες και συμβάλλουν στη βελτίωση ποιότητα ζωής τους. Τα αποτελέσματα της έρευνας, υπογραμμίζουν τη συνεισφορά των ευφυών πόλεων, στη βελτίωση διαβίωσης των πολιτών.

Σημαντικοί Όροι: ευφυείς – έξυπνες πόλεις, βιώσιμη ανάπτυξη, ποιότητα ζωής, καλές πρακτικές, τεχνολογία, Βάρη Βούλα Βουλιαγμένη

**INTELLIGENT CITIES AND THEIR CONTRIBUTION TO
IMPROVING CITIZENS' QUALITY OF LIFE.
THE CASE OF THE MUNICIPALITY OF VARI VOULA
VOULIAGMENI**

Abstract

Ongoing urbanization, and new technological developments, require the creation of a new model of urban development, "smart cities". The purpose of this dissertation is to define the concept of smart cities, to present the innovative practices and smart applications they adopt and to investigate whether they contribute to the improvement of the quality of the services provided to the citizens. This dissertation is more than ever relevant and necessary, because it is conducted in the midst of a pandemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19), which brings unprecedented and important technological changes in everyday life. The literature review was helpful in approaching the conceptual framework of smart cities. For the first time, the case of the Municipality of Vari Voula Vouliagmeni was investigated, as a case study. The current situation was analyzed, and a quantitative survey was conducted, through a structured questionnaire, which showed that citizens know the meaning of the smart city and its characteristics, know the smart applications and good practices they adopt, and believe they are useful and contribute to improving the quality of their life. The results of the research underline the contribution of smart cities to the improvement of citizens' lives.

Keywords: intelligent - smart cities, sustainable development, quality of life, good practices, technology, Vari Voula Vouliagmeni

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	XV
ABSTRACT.....	XVII
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	XXIII
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	XXVII
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	XXXI
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	XXXV
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	I
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^Ο ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΞΥΠΝΩΝ ΠΟΛΕΩΝ.....	5
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ.....	5
1.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΥΠΝΩΝ ΠΟΛΕΩΝ.....	8
1.3 ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ – ΣΤΟΧΟΙ.....	13
1.4 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΈΛΙΚΑΣ.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^Ο ΔΙΕΘΝΗ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ	
ΕΞΥΠΝΩΝ ΠΟΛΕΩΝ.....	17
2.1 ΈΞΥΠΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΗ ΧΩΡΟ.....	17
2.1.1 Σιγκαπούρη.....	19
2.1.2 Ελσίνκι.....	20
2.1.3 Κοπεγχάγη.....	21
2.1.4 Ταϊπέι.....	22
2.1.5 Άμστερνταμ.....	22
2.1.6 Νέα Υόρκη.....	23
2.1.7 Βαρκελώνη.....	23
2.2 ΈΞΥΠΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	24
2.2.1 Αθήνα.....	24
2.2.2 Θεσσαλονίκη.....	26
2.2.3 Ηράκλειο.....	26
2.2.4 Τρίκαλα.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^Ο ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΔΗΜΟΣ ΒΑΡΗΣ	
ΒΟΥΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ.....	29
3.1 ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΑΡΗΣ.....	30
3.1.1 Γενικά χαρακτηριστικά.....	30
3.1.2 Ιστορικά στοιχεία.....	32
3.2 ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΥΛΑΣ.....	33
3.2.1 Γενικά χαρακτηριστικά.....	33
3.2.2 Ιστορικά στοιχεία.....	36
3.3 ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ.....	37
3.3.1 Γενικά χαρακτηριστικά.....	37
3.3.2 Ιστορικά στοιχεία.....	40
3.4 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ ΔΗΜΟΥ ΒΑΡΗΣ ΒΟΥΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ.....	40
3.4.1 Nononville.....	40
3.4.2 Σύγχρονα Φωτιστικά Σώματα και Λαμπτήρες Τεχνολογίας LED.....	42

3.4.3 Ηλεκτρονική Διακίνηση Εγγράφων (<i>Motivo</i>).....	43
3.4.4 Ψηφιακές Βιβλιοθήκες Αρχείων.....	44
3.4.5 GIS - Geopolis.....	44
3.4.6 Zerowaste (Μηδενικά Απόβλητα)	44
3.4.7 Εδαφοβελτιωτικό <i>Vita Green</i>	47
3.4.8 <i>Life - IP CEI - Greece</i>	49
3.4.9 Δημοτικό Φυτόριο	50
3.4.10 Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος.....	50
3.4.11 <i>InfoΔράση</i>	51
3.4.12 <i>Web TV</i>	51
3.4.13 Μέτρηση Η/Μ Ακτινοβολιών	51
3.4.14 <i>Time Jack</i>	52
3.4.15 <i>e - Υπηρεσίες</i>	53
3.4.16 Φόρμες Επικοινωνίας	53
3.4.17 Δημοτικό <i>Taxis</i>	53
3.4.18 <i>BBB Μένουμε Σπίτι</i>	54
3.4.19 Κοινόχρηστα Ενοικιαζόμενα Ποδήλατα	55
3.4.20 Κοινόχρηστα Ηλεκτρικά Αυτοκίνητα.....	56
3.4.21 Δημοτική Συγκοινωνία	57
3.4.22 Έξυπνα Παγκάκια	57
3.4.23 <i>#EUGrEEenDeal #GrEEenBeach</i>	59
3.4.24 Διαδικτυακά <i>Chatbots</i> - Συνδιάλεξη Μέσω Διαδικτύου	60
3.4.25 Συμμετοχή στην 84η ΔΕΘ.....	62
3.4.26 <i>Wifi4Eu</i>	62
3.4.27 Δημοτικό Κέντρο Επιχειρηματικότητας	63
3.4.28 <i>Intelligent Cities Challenge</i>	63
3.4.29 Βραβεία <i>Best City Awards</i>	64
3.5 ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	69
3.5.1 <i>Inno Wee - from waste to efficiency</i>	69
3.5.2 <i>Benefit As you Save - BAS (Interreg Balkan - Med)</i>	69
3.5.3 <i>PLURAL</i>	69
3.5.4 <i>PRODESA - Project Development in South Attica</i>	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^Ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	71
4.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	71
4.1.1 Ερευνητικές Υποθέσεις.....	71
4.1.2 Ερευνητικά ερωτήματα.....	72
4.1.3 Έρευνα πεδίου - Είδος και Μέθοδος έρευνας.....	73
4.1.4 Σχεδιασμός ερωτηματολογίου.....	73
4.1.5 Πιλοτική έρευνα - Έλεγχος	74
4.2 ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕΣΩ SPSS	74
4.2.1 Περιγραφική Στατιστική	74
4.2.2 Επαγωγική Στατιστική.....	123
4.2.3 Ανάλυση - Συζήτηση αποτελεσμάτων	123
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^Ο ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	195
5.1 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	197
5.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ.....	197
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	199

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	199
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	209
ΕΛΛΗΝΙΚΗ.....	209
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ.....	210
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ	212

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 Προοπτικές παγκόσμιου πληθυσμού σε διάφορες χρονικές στιγμές	1
Πίνακας 1.1 Χαρακτηριστικά και παράγοντες μιας έξυπνης πόλης	9
Πίνακας 2.1 Έξυπνος δείκτης πόλης 2020 Ένα εργαλείο δράσης, ένα μέσο για καλύτερη ζωή για όλους τους πολίτες.....	19
Πίνακας 3.1 Εξέλιξη πραγματικού πληθυσμού σε απόλυτες και ποσοστιαίες τιμές	30
Πίνακας 4.1 Φύλο	75
Πίνακας 4.2 Ηλικία	76
Πίνακας 4.3 Επίπεδο Εκπαίδευσης.....	77
Πίνακας 4.4 Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου	79
Πίνακας 4.5 Οικογενειακή κατάσταση	80
Πίνακας 4.6 Επάγγελμα	81
Πίνακας 4.7 Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης	82
Πίνακας 4.8 Κατοικείτε ή επισκέπτεστε το Δήμο BBB	83
Πίνακας 4.9 Αν κατοικείτε, σε ποια Δημοτική Ενότητα του Δήμου διαμένετε.....	84
Πίνακας 4.10 Αν επισκέπτεστε το Δήμο και δεν κατοικείτε, ποια Δημοτική Ενότητα επισκέπτεστε.....	86
Πίνακας 4.11 Γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης.....	87
Πίνακας 4.12 Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος BBB	89
Πίνακας 4.13 Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος BBB.....	90
Πίνακας 4.14 Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών	92
Πίνακας 4.15 Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές	93
Πίνακας 4.16 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει.....	94
Πίνακας 4.17 Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές	96
Πίνακας 4.18 Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές	97
Πίνακας 4.19 Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας.....	99
Πίνακας 4.20 Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη	100
Πίνακας 4.21 Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου BBB, ως έξυπνης πόλης.....	102
Πίνακας 4.22 Από πού γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης.....	103
Πίνακας 4.23 Σε ποια χαρακτηριστικά δίνετε προτεραιότητα για να θεωρηθεί μια πόλη ως έξυπνη	105

Πίνακας 4.24 Ποιοι θεωρείτε ότι είναι οι βασικοί παράγοντες που συμβάλουν στην ανάπτυξη μίας πόλης ως έξυπνης	107
Πίνακας 4.25 Με ποιόν τρόπο ενημερωθήκατε για τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που εφαρμόζει ο Δήμος BBB.....	109
Πίνακας 4.26 Ποιες από τις παρακάτω καινοτομίες που υιοθετεί ο Δήμος BBB γνωρίζετε.....	111
Πίνακας 4.27 Σε ποιον τομέα της αστικής ανάπτυξης πιστεύετε ότι, συμβάλλουν περισσότερο οι έξυπνες εφαρμογές.....	113
Πίνακας 4.28 Έχετε χρησιμοποιήσει κάποιες από τις παρακάτω ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Δήμου BBB.....	115
Πίνακας 4.29 Έχετε χρησιμοποιήσει κάποιες από τις παρακάτω έξυπνες εφαρμογές και καινοτομίες του Δήμου BBB	117
Πίνακας 4.30 Ποια κατά τη γνώμη σας είναι η συμβολή των έξυπνων εφαρμογών και καινοτομιών, που υιοθετεί ο Δήμος BBB, στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας.....	119
Πίνακας 4.31 Σε ποιον τομέα θα δίνετε προτεραιότητα, προκειμένου να βελτιωθεί η καθημερινότητά σας, μέσω των υπηρεσιών των έξυπνων εφαρμογών	121
Πίνακας συνάφειας 4.32 Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος BBB – Ηλικία	124
Πίνακας συνάφειας 4.33 Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος BBB - Ηλικία	126
Πίνακας συνάφειας 4.34 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει – Ηλικία.....	128
Πίνακας συνάφειας 4.35 Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Ηλικία	130
Πίνακας συνάφειας 4.36 Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές - Ηλικία	131
Πίνακας συνάφειας 4.37 Γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης – Επίπεδο εκπαίδευσης.....	133
Πίνακας συνάφειας 4.38 Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος BBB - Επίπεδο εκπαίδευσης.....	135
Πίνακας συνάφειας 4.39 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Επίπεδο εκπαίδευσης...	137
Πίνακας συνάφειας 4.40 Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Επίπεδο εκπαίδευσης.....	139
Πίνακας συνάφειας 4.41 Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές - Επίπεδο εκπαίδευσης	141
Πίνακας συνάφειας 4.42 Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας - Επίπεδο εκπαίδευσης	143
Πίνακας συνάφειας 4.43 Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη - Επίπεδο εκπαίδευσης	145

Πίνακας συνάφειας 4.44 Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου BBB, ως έξυπνης πόλης - Επίπεδο εκπαίδευσης	147
Πίνακας συνάφειας 4.45 Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών - Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου	149
Πίνακας συνάφειας 4.46 Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές - Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου	151
Πίνακας συνάφειας 4.47 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Οικογενειακή κατάσταση	153
Πίνακας συνάφειας 4.48 Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας - Οικογενειακή κατάσταση.....	155
Πίνακας συνάφειας 4.49 Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος BBB - Επάγγελμα	157
Πίνακας συνάφειας 4.50 Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος BBB – Επάγγελμα.....	159
Πίνακας συνάφειας 4.51 Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών - Επάγγελμα	161
Πίνακας συνάφειας 4.52 Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές - Επάγγελμα	163
Πίνακας συνάφειας 4.53 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Επάγγελμα.....	165
Πίνακας συνάφειας 4.54 Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές - Επάγγελμα	167
Πίνακας συνάφειας 4.55 Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος BBB - Εργάζεστε στο Δήμο BBB	169
Πίνακας συνάφειας 4.56 Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος BBB - Εργάζεστε στο Δήμο BBB.....	171
Πίνακας συνάφειας 4.57 Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών - Εργάζεστε στο Δήμο BBB	173
Πίνακας συνάφειας 4.58 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Εργάζεστε στο Δήμο BBB	175
Πίνακας συνάφειας 4.59 Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Εργάζεστε στο Δήμο BBB	177
Πίνακας συνάφειας 4.60 Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη - Εργάζεστε στο Δήμο Εργάζεστε στο Δήμο BBB.....	179
Πίνακας συνάφειας 4.61 Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου BBB, ως έξυπνης πόλης - Εργάζεστε στο Δήμο BBB	181
Πίνακας συνάφειας 4.62 Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές - Κατοικείτε ή επισκέπτεστε το Δήμο BBB	183
Πίνακας συνάφειας 4.63 Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Αν κατοικείτε, σε ποια Δημοτική Ενότητα του Δήμου διαμένετε.....	185

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Γράφημα 4.1 Φύλο	75
Γράφημα 4.2 Ηλικία.....	76
Γράφημα 4.3 Επίπεδο Εκπαίδευσης	78
Γράφημα 4.4 Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου	79
Γράφημα 4.5 Οικογενειακή κατάσταση.....	80
Γράφημα 4.6 Επάγγελμα	82
Γράφημα 4.7 Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης.....	83
Γράφημα 4.8 Κατοικείτε ή επισκέπτεστε το Δήμο BBB.....	84
Γράφημα 4.9 Αν κατοικείτε, σε ποια Δημοτική Ενότητα του Δήμου διαμένετε.....	85
Γράφημα 4.10 Αν επισκέπτεστε το Δήμο και δεν κατοικείτε, ποια Δημοτική Ενότητα επισκέπτεστε.....	86
Γράφημα 4.11 Γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης	88
Γράφημα 4.12 Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος BBB	89
Γράφημα 4.13 Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος BBB	91
Γράφημα 4.14 Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών	92
Γράφημα 4.15 Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές.....	93
Γράφημα 4.16 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει.....	95
Γράφημα 4.17 Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές	96
Γράφημα 4.18 Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές	98
Γράφημα 4.19 Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας.....	99
Γράφημα 4.20 Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη	101
Γράφημα 4.21 Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου BBB, ως έξυπνης πόλης	102
Γράφημα 4.22 Από πού γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης	104
Γράφημα 4.23 Σε ποια χαρακτηριστικά δίνετε προτεραιότητα για να θεωρηθεί μια πόλη ως έξυπνη	106
Γράφημα 4.24 Ποιοι θεωρείτε ότι είναι οι βασικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη μίας πόλης ως έξυπνης	108
Γράφημα 4.25 Με ποιόν τρόπο ενημερωθήκατε για τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που εφαρμόζει ο Δήμος BBB.....	110
Γράφημα 4.26 Ποιες από τις παρακάτω καινοτομίες που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης γνωρίζετε	112
Γράφημα 4.27 Σε ποιον τομέα της αστικής ανάπτυξης πιστεύετε ότι, συμβάλλουν περισσότερο οι έξυπνες εφαρμογές.....	114

Γράφημα 4.28 Έχετε χρησιμοποιήσει κάποιες από τις παρακάτω ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Δήμου BBB.....	116
Γράφημα 4.29 Έχετε χρησιμοποιήσει κάποιες από τις παρακάτω έξυπνες εφαρμογές και καινοτομίες του Δήμου BBB.....	118
Γράφημα 4.30 Ποια κατά τη γνώμη σας είναι η συμβολή των έξυπνων εφαρμογών και καινοτομιών, που υιοθετεί ο Δήμος BBB, στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας.....	120
Γράφημα 4.31 Σε ποιον τομέα θα δίνετε προτεραιότητα, προκειμένου να βελτιωθεί η καθημερινότητά σας, μέσω των υπηρεσιών των έξυπνων εφαρμογών.....	122
Γράφημα 4.32 Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος BBB – Ηλικία.....	125
Γράφημα 4.33 Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος BBBB - Ηλικία.....	127
Γράφημα 4.34 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει – Ηλικία.....	129
Γράφημα 4.35 Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές – Ηλικία.....	130
Γράφημα 4.36 Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές - Ηλικία.....	132
Γράφημα 4.37 Γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης – Επίπεδο εκπαίδευσης.....	134
Γράφημα 4.38 Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος BBB - Επίπεδο εκπαίδευσης.....	136
Γράφημα 4.39 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Επίπεδο εκπαίδευσης.....	138
Γράφημα 4.40 Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Επίπεδο εκπαίδευσης.....	140
Γράφημα 4.41 Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές - Επίπεδο εκπαίδευσης.....	142
Γράφημα 4.42 Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας - Επίπεδο εκπαίδευσης.....	144
Γράφημα 4.43 Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη - Επίπεδο εκπαίδευσης.....	146
Γράφημα 4.44 Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου BBB, ως έξυπνης πόλης - Επίπεδο εκπαίδευσης.....	148
Γράφημα 4.45 Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών - Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου.....	150
Γράφημα 4.46 Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές - Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου.....	151
Γράφημα 4.47 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Οικογενειακή κατάσταση.....	154

Γράφημα 4.48 Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας - Οικογενειακή κατάσταση	156
Γράφημα 4.49 Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος BBB – Επάγγελμα.....	158
Γράφημα 4.50 Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος BBB – Επάγγελμα.....	160
Γράφημα 4.51 Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών – Επάγγελμα.....	162
Γράφημα 4.52 Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές – Επάγγελμα	164
Γράφημα 4.53 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει – Επάγγελμα	166
Γράφημα 4.54 Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές – Επάγγελμα.....	168
Γράφημα 4.55 Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος BBB - Εργάζεστε στο Δήμο BBB	170
Γράφημα 4.56 Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος BBB - Εργάζεστε στο Δήμο BBB	172
Γράφημα 4.57 Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών - Εργάζεστε στο Δήμο BBB	174
Γράφημα 4.58 Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Εργάζεστε στο Δήμο BBB	176
Γράφημα 4.59 Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Εργάζεστε στο Δήμο BBB	178
Γράφημα 4.60 Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη - Εργάζεστε στο Δήμο Εργάζεστε στο Δήμο BBB	180
Γράφημα 4.61 Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου BBB, ως έξυπνης πόλης - Εργάζεστε στο Δήμο BBB	182
Γράφημα 4.62 Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές - Κατοικείτε ή επισκέπτεστε το Δήμο BBB	184
Γράφημα 4.63 Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Αν κατοικείτε, σε ποια Δημοτική Ενότητα του Δήμου διαμένετε	186

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 3.1 Δημοτική Ενότητα Βάρης	31
Εικόνα 3.2 Βάρη	32
Εικόνα 3.3 Δημοτική Ενότητα Βούλας.....	34
Εικόνα 3.4 Βούλα.....	35
Εικόνα 3.5 Δημοτική Ενότητα Βουλιαγμένης	38
Εικόνα 3.6 Βουλιαγμένη	39
Εικόνα 3.7 Εφαρμογή Nonoville	41
Εικόνα 3.8 Φωτιστικά σώματα & λαμπτήρες τεχνολογίας Led.....	42
Εικόνα 3.9 Πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή.....	45
Εικόνα 3.10 Εδαφοβελτιωτικό Vita Green	47
Εικόνα 3.11 Time Jack.....	52
Εικόνα 3.12 Εφαρμογή BBB Μένουμε σπίτι.....	54
Εικόνα 3.13 Κοινόχρηστα ενοικιαζόμενα ποδήλατα	55
Εικόνα 3.14 Κοινόχρηστα ηλεκτρικά αυτοκίνητα	56
Εικόνα 3.15 Έξυπνα Παγκάκια	58
Εικόνα 3.16 Chatbots	60
Εικόνα 3.17 100 Intelligent Cities Challenge	63
Εικόνα 3.18 Bestcityawards 2020.....	65
Εικόνα 3.19 Bestcityawards 2018.....	66
Εικόνα 3.20 Bestcityawards 2017.....	67

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1.1 Ο τροχός της έξυπνης πόλης.....	11
Σχήμα 1.2 Οι 17 στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης της ατζέντας 2030	14
Σχήμα 1.3 The Quintuple Helix model and its function (functions).....	15
Σχήμα 2.1 Top Region Based on 2020 Market Share (Value (Constant Annual)).....	17
Σχήμα 2.2 Παγκόσμιες δαπάνες πληροφορικής ανά ομάδα τεχνολογίας το 2020	18
Σχήμα 2.3 Συγκριτική αξιολόγηση: Helsinki, Amsterdam, Stockholm	20
Σχήμα 2.4 Συγκριτική αξιολόγηση: Athina, Thessaloniki, Dusseldorf.....	24

Συντομογραφίες

BBB	Βάρη Βούλα Βουλιαγμένη
ΓΓΠΣ	Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων
ΔΕΘ	Διεθνής Έκθεση Θεσσαλονίκης
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
ΕΜΠ	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
ΕΠΚΑ	Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων
Η/Υ	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
ΚΕΠ	Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών
Π.Δ.	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΙΚΠΑ	Πατριωτικό Ίδρυμα Κοινωνικής Πρόνοιας και Αντιλήψεως
Σ.Α.Α.Κ.	Συνεταιρισμός αποκατάστασης ακτημόνων καλλιεργητών
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών
ΦΕΚ	Φύλλο εφημερίδας Κυβερνήσεως
GIS	Geographic Information Systems
ICC	Intelligent Cities Challenge
ICT	Information and Communication Technology
IoT	Internet of things
LED	(L)ight (E)mitting (D)iode - (Δίοδος εκπομπής φωτός)
SMS	Short Message Service
SIG	Significance
SPSS	Superior Performance Software System
USB	Universal Serial Bus - Ενιαίος Σειριακός Δίαυλος
ZWIA	Zero Waste International Alliance

Εισαγωγή

Σύμφωνα με την Αναθεωρημένη Έκθεση 2019, της Διεύθυνσης Πληθυσμού του Υπουργείου Οικονομικών και Κοινωνικών Υποθέσεων της Γραμματείας των Ηνωμένων Εθνών για τη μελλοντική εξέλιξη του παγκόσμιου πληθυσμού, παρατηρείται μείωση του ρυθμού αύξησης του πληθυσμού από το 1950, λόγω μείωσης της γονιμότητας, ο οποίος όμως, εξακολουθεί να αυξάνεται. Στον παρακάτω πίνακα, απεικονίζονται οι προοπτικές για τον παγκόσμιο πληθυσμό, σε διάφορες χρονικές στιγμές (United Nations, 2019):

Πίνακας 1

Προοπτικές παγκόσμιου πληθυσμού σε διάφορες χρονικές στιγμές

2019	2030	2050	2100
7,7 δις	8,5 δις	9,7 δις	10,9 δις

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Το σημαντικό χαρακτηριστικό είναι, ότι η πλειονότητα του πληθυσμού κατοικεί σε μεγάλες αστικές πόλεις, όπου συγκεντρώνονται οικονομικά και κοινωνικά συμφέροντα. Η ύπαιθρος εγκαταλείπεται σταδιακά. Η συσσώρευση πληθυσμού και παραγωγικών δραστηριοτήτων στις πόλεις, δημιουργεί πολλά κυκλοφοριακά προβλήματα, μόλυνση της ατμόσφαιρας με την εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα και υπερκατανάλωση ενέργειας. Οι παράγοντες αυτοί, επιτάσσουν την ανάγκη για δημιουργία νέων, ευφών πόλεων ή αλλαγή των υφιστάμενων, με τη δημιουργία υποδομών κατάλληλων για την καλύτερη διαβίωση των κατοίκων και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής (United Nations, 2019).

Η εποχή χαρακτηρίζεται από τη συνεχιζόμενη αστικοποίηση, με τις ψηφιακές υπηρεσίες, τις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και την υιοθέτηση καλών πρακτικών να βρίσκονται στο προσκήνιο, συνιστώντας τον ακρογωνιαίο λίθο για βιώσιμες πόλεις. Με τη βοήθεια των επιστημονικών και εμπειρικών ερευνών, τις απαιτούμενες χρηματοδοτήσεις, την οργάνωση, τη μεθοδικότητα και τον απαιτούμενο χρόνο, οι τεχνολογίες εξελίσσονται με ασταμάτους ρυθμούς και επιτυγχάνουν την υλοποίηση στόχων, που έχουν να κάνουν με τη βελτίωση της ζωής στην πόλη και αφορούν σε πολλούς τομείς, όπως το περιβάλλον, την οικονομία, την κινητικότητα

κ.λπ. Η επένδυση στη γνώση, στην καινοτομία και στους ανθρώπους, θα δημιουργήσει ένα καλύτερο βιώσιμο αστικό περιβάλλον.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία, αναλύεται η έννοια των ευφυών πόλεων και τα χαρακτηριστικά τους και πώς με τις έξυπνες λύσεις και καλές πρακτικές που υιοθετούν, συνεισφέρουν στη βελτίωση του επιπέδου ζωής των πολιτών. Η μελέτη περίπτωσης, εστιάζει στον ενιαίο Καλλικρατικό Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης.

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας, είναι να διερευνήσει την έννοια των ευφυών πόλεων, να παρουσιάσει τις καινοτόμες πρακτικές και τις έξυπνες λύσεις που υιοθετούνται και κατά πόσο συνεισφέρουν στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς όφελος των πολιτών.

Στόχος της παρούσας εργασίας, είναι να διακρίνει, εάν οι πολίτες αναγνωρίζουν την έννοια της έξυπνης πόλης και τα χαρακτηριστικά της, εάν είναι ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες εφαρμογές που υιοθετούν οι έξυπνες πόλεις, εάν χρησιμοποιούν τις έξυπνες εφαρμογές, εάν βελτιώθηκε η ποιότητα ζωής τους και αν θεωρούν ότι οι καλές πρακτικές, συνέβαλαν σε αυτή τη βελτίωση.

Για την επίτευξη αυτού του στόχου, έγινε βιβλιογραφική επισκόπηση των θεωριών που έχουν διατυπωθεί, αναφέρθηκαν παραδείγματα από το διεθνή, αλλά και τον ελλαδικό χώρο και εξετάστηκε η επιλεγμένη μελέτη περίπτωσης του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης. Παρουσιάστηκε η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την προσέγγιση της έρευνας, επεξεργάστηκαν και αναλύθηκαν μέσω στατιστικού προγράμματος τα δεδομένα αυτής και αποτυπώθηκαν τα συμπεράσματα που προέκυψαν.

Στη ψηφιακή εποχή, την εποχή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και εν μέσω πανδημίας της νόσου του κορωνοϊού 2019 (COVID-19), η παρούσα ερευνητική εργασία είναι περισσότερο από ποτέ επίκαιρη και αναγκαία. Η πανδημία COVID-19 αποτελεί μια νέα πραγματικότητα, με αλλαγές απότομες και απρόσμενες στις καθημερινές μας συνήθειες, που επηρεάζουν έντονα την ποιότητα ζωής μας. Επιτάχυνε τις εξελίξεις στο επίπεδο διείσδυσης των νέων τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών (ΤΠΕ) και καινοτομιών, όπου καλούμαστε να υιοθετήσουμε. Επομένως, η μελέτη των πόλεων που χαρακτηρίζονται «ευφυείς» είναι επιτακτική.

Στο **πρώτο** κεφάλαιο, δίνεται ο ορισμός της έξυπνης πόλης, αναλύεται η έννοια των έξυπνων πόλεων, τα χαρακτηριστικά τους, οι στόχοι για τη βιώσιμη ανάπτυξη και η θεωρία της έλικας.

Στο *δεύτερο* κεφάλαιο, παρουσιάζονται έξυπνες πόλεις στο εξωτερικό και στην Ελλάδα με τις βέλτιστες πρακτικές που έχουν εφαρμόσει.

Στο *τρίτο* κεφάλαιο, εξετάζεται η μελέτη περίπτωσης του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης και γίνεται μία σύντομη παρουσίαση των έξυπνων εφαρμογών που έχει υιοθετήσει ο Δήμος.

Στο *τέταρτο* κεφάλαιο, παρουσιάζεται η μεθοδολογία, αναφέρεται ο ερευνητικός στόχος, οι ερευνητικές υποθέσεις και τα ερευνητικά ερωτήματα βάσει των οποίων πραγματοποιήθηκε η έρευνα πεδίου. Διατυπώνεται το είδος και η μέθοδος έρευνας και στο τέλος παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την επεξεργασία των δεδομένων.

Στο *πέμπτο* κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα γενικά συμπεράσματα, οι περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΞΥΠΝΩΝ ΠΟΛΕΩΝ

1.1 Ορισμός

Ο ορισμός της έξυπνης πόλης είναι διττός, δηλαδή αποτελείται από δύο λέξεις που ορίζονται ως ακολούθως:

Πόλη:

Κατά τον Πρωταγόρα, οι πόλεις δημιουργήθηκαν εκ «νόμου», δηλαδή από την ανάγκη των ανθρώπων να προστατευτούν από τα άγρια θηρία και να επιβιώσουν.

Κατά τον Πλάτωνα, οι πόλεις δημιουργήθηκαν, επειδή οι άνθρωποι μη έχοντας αυτάρκεια, ένωσαν την ανάγκη να βοηθούν ο ένας τον άλλον.

Και τέλος, ο Αριστοτέλης υποστηρίζει, ότι οι πόλεις δημιουργήθηκαν από την έμφυτη τάση των ανθρώπων να συνυπάρχουν με άλλους ανθρώπους σε κοινωνίες οργανωμένες, με πολίτευμα, θεσμούς και νόμους (ο άνθρωπος είναι «φύσει ζῷον πολιτικόν») (Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων, 2020).

Σύμφωνα με τον Παπαηλία (2006), οι πρώτοι οικισμοί προέκυψαν από τη σταδιακή και μόνιμη εγκατάσταση των νομάδων. Η ενασχόλησή τους με τη γεωργία και την κτηνοτροφία, είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία πλούτου. Οι οικισμοί αυτοί, συνεχώς διευρύνονταν όσον αφορά την έκταση, αλλά και τον πληθυσμό. Κατά αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκαν οι κοινότητες. Η κοινότητα από τη μια μεριά, προσέφερε ασφάλεια από τους εξωτερικούς κινδύνους (θεομηνίες, σαρκοβόρα ζώα, αντιπάλους), από την άλλη μεριά όμως, οι νομάδες απώλεσαν το βαθμό αυτονομίας που είχαν. Όπως αναφέρει ο ίδιος, η συνεχής πληθυσμιακή διεύρυνση των κοινοτήτων, είχε ως αποτέλεσμα τη σύσταση των πόλεων και τη μεγέθυνση της γραφειοκρατίας: *«Άτομα που σκοπό έχουν την εσωτερική φύλαξη, τουτέστιν τη διατήρηση και επιβολή των νόμων, την εξωτερική φύλαξη από τους εχθρούς και τη ρύθμιση της πολιτικής και κοινωνικής ζωής»*. Η συνεχιζόμενη αύξηση του πληθυσμού, η βελτίωση των καλλιεργητικών μεθόδων και του αγροτικού προϊόντος (εκτεταμένες εκχερσώσεις, τριπλό σύστημα καλλιέργειας, σαξονικό άροτρο, εκτεταμένη χρήση του νερόμυλου και του ανεμόμυλου), επέτρεψαν την εγκατάλειψη της υπαίθρου και τη μετακίνηση των πολιτών στις πόλεις, όπου αυξήθηκε και ο αριθμός τους και ο πληθυσμός τους. Ο αγροτικός τομέας, έχανε συνεχώς έδαφος. Οι συνενώσεις των πόλεων, δημιούργησαν

τα πρώτα κράτη και κατά τους αρχαίους ή και μεσαιωνικούς χρόνους, τις αυτοκρατορίες.

Ευφυΐα:

Σύμφωνα με τους Beckman & Cook (2004), (όπως αναφέρεται από το Θεοδώρου, 2013), η ευφυΐα είναι ανθρώπινο χαρακτηριστικό. Είναι η ικανότητα του ατόμου να αντιλαμβάνεται τα εξωτερικά ερεθίσματα που δέχεται, να επικοινωνεί ανταλλάσσοντας πληροφορίες με το εξωτερικό περιβάλλον, να μαθαίνει και να απομνημονεύει δεδομένα και τέλος να προγραμματίζει και να θέτει στόχους που πρέπει να επιτύχει. Η συλλογική ευφυΐα, αναφέρεται στη συνεργασία των κοινωνιών για ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων και επίλυση σύνθετων προβλημάτων, με στόχο το ατομικό και συλλογικό όφελος.

Η έννοια της ευφυΐας, μεταφέρεται στο πεδίο της πόλης με σκοπό να προσδιοριστούν οι ευφυείς πόλεις, τα χαρακτηριστικά τους και ο ρόλος τους στη βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών.

Σύμφωνα με το Stephen Hawking (gnomikologikon, 2020) *«Ευφυΐα είναι η ικανότητα προσαρμογής στην αλλαγή»*.

Σύμφωνα με το Bill Gates (gnomikologikon, 2020) *«Ευφυΐα είναι η ικανότητα να αφομοιώνεις νέα δεδομένα»*.

Σύμφωνα με τον Αλβέρτο Αϊνστάιν (gnomikologikon, 2020) *«Δεν είναι ότι είμαι και τόσο έξυπνος. Είναι που μένω με τα προβλήματα περισσότερο»*.

Ως ευφυείς πόλεις (intelligent cities), χαρακτηρίζονται περιοχές, πόλεις, συνοικίες ακόμα και περιφέρειες, όπου αναπτύσσονται συστήματα καινοτομίας, τα οποία εξελίσσονται μέσω των ψηφιακών υπηρεσιών και δικτύων (Κομνηνός, 2010).

Βασικό χαρακτηριστικό της ευφυούς πόλης, θεωρείται το στοιχείο της καινοτομίας. Αντίστοιχα, ως έξυπνες πόλεις, χαρακτηρίζονται περιοχές και πόλεις, οι οποίες έχουν τη δυνατότητα και τις γνώσεις να αναπτύξουν συστήματα καινοτομίας, τα οποία είναι ενσωματωμένα στην ικανότητα των πολιτών για δημιουργία, στο θεσμικό ρόλο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για δημιουργία γνώσης και τέλος στις υπηρεσίες της ψηφιακής τεχνολογίας για τη μετάδοση και διαχείριση της γνώσης (Κομνηνός, 2008).

Το 1934 ο Schumpeter, επηρεασμένος από το Βαλράς (Walras), αναφέρει την καινοτομία, ως την κινητήρια δύναμη της οικονομίας. Συγκεκριμένα, αναφέρει πως η καινοτομία, έγκειται στην παραγωγή ενός ήδη παραγόμενου προϊόντος, αλλά διαφοροποιημένου, δηλαδή τον εμπλουτισμό του μέσω νέων τεχνολογιών και νέων πηγών φυσικών πόρων, με αποτέλεσμα να υπάρξουν νέες αγορές για την απορρόφηση αυτού του προϊόντος. Καθοριστικό ρόλο επομένως, έχει ο καινοτόμος επιχειρηματίας, ο

ο οποίος έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει νέες αγορές, βασιζόμενος στην ατομική εταιρική ακόμα και κοινωνική επιχειρηματικότητα (Παπαηλίας, 2018).

Στη σχετική βιβλιογραφία, έχουν διατυπωθεί πολλοί ορισμοί για την έξυπνη πόλη και έχουν δοθεί διαφορετικές εκδοχές, όπως ευφυή και ψηφιακή πόλη, ανάλογα με τις πτυχές, που κάθε φορά αναδεικνύονται (Albino, Berardi & Dangelico, 2015).

Παρακάτω, αναφέρονται οι πιο αντιπροσωπευτικοί ορισμοί, όπως έχουν αντληθεί από τη διαθέσιμη βιβλιογραφία:

Σύμφωνα με τους Giffinger et al. (2007), (όπως αναφέρεται από τους Albino et al., 2015), η «έξυπνη πόλη», είναι αυτή που αναζητά έξυπνους τρόπους, προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και πιο συγκεκριμένα, να βελτιωθεί η οικονομία, η διακυβέρνηση, το περιβάλλον, η κινητικότητα, οι άνθρωποι και η διαβίωση, συνδυάζοντας τις δωρεές και τις δραστηριότητες αποφασιστικών, ανεξάρτητων και ενημερωμένων πολιτών.

Σύμφωνα με τους Bakici et al. (2012), (όπως αναφέρεται από τους Albino et al., 2015), η πόλη, που συνδυάζει και χρησιμοποιεί τεχνολογία υψηλού επιπέδου με πληροφορίες και ανθρώπους για να δημιουργήσει μια πόλη βιώσιμη, πράσινη, εμπορική και ανταγωνιστική με βελτιωμένη ποιότητα ζωής, θεωρείται «έξυπνη».

Η πόλη, που έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί και να ενσωματώνει τις κρίσιμες συνθήκες για όλες τις σημαντικές υποδομές, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται δρόμοι, γεφύρια, σήραγγες, σιδηροτροχιές, μετρό, αεροδρόμια, θαλάσσιοι λιμένες, επικοινωνίες, νερό, ενέργεια, ακόμα και υψηλής σημασίας κτίρια, που μπορεί προληπτικά να σχεδιάζει τη συντήρησή τους, να παρακολουθεί θέματα ασφαλείας και να βελτιστοποιεί τους πόρους, ώστε να μεγιστοποιήσει τις υπηρεσίες στους πολίτες (Hall, 2000).

Μία πόλη είναι «έξυπνη», όταν συνδέει τη φυσική, κοινωνική, επιχειρηματική υποδομή και την υποδομή πληροφορικής, με σκοπό να αξιοποιήσει τη συλλογική νοημοσύνη της πόλης, όπως αναφέρουν οι Harrison et al. (2010).

Κατά έναν άλλο ορισμό των Caragliu et al. (2011), η πόλη, που μέσω της σοφής διαχείρισης των πόρων της και της συμμετοχικής διακυβέρνησης, που επενδύει σε ανθρώπινο και κοινωνικό κεφάλαιο, συνδυάζοντας τις παραδοσιακές με τις σύγχρονες υποδομές της τεχνολογίας πληροφορίας και επικοινωνιών, συμβάλλει σε μια οικονομική ανάπτυξη βιώσιμη και σε υψηλή ποιότητα ζωής, είναι «έξυπνη».

Όπως αναφέρουν οι Kourtit & Nijkamp (2012), οι «έξυπνες» πόλεις προκύπτουν, ως αποτέλεσμα εντεταμένων γνώσεων και δημιουργικών πολιτικών, με στόχο την

ενίσχυση απόδοσης των πόλεων στον οικολογικό, κοινωνικοοικονομικό, υλικοτεχνικό και ανταγωνιστικό τομέα, με το συνδυασμό ανθρώπινου κεφαλαίου (όπως, ειδικευμένο εργατικό δυναμικό), κοινωνικού κεφαλαίου (π.χ. υψηλής ταχύτητας συνδέσεις δικτύου) κεφαλαίων υποδομής (π.χ. υψηλής τεχνολογίας εγκαταστάσεις επικοινωνίας) και επιχειρηματικού κεφαλαίου (όπως, ευρηματικές και με κίνδυνο, επιχειρηματικές δραστηριότητες).

Σύμφωνα με τον Komninos (2011), «έξυπνες» πόλεις, είναι οι περιοχές που έχουν υψηλή ικανότητα εκμάθησης και καινοτομίας, η οποία έχει ενσωματωθεί στο δημιουργικό πληθυσμό τους, στα ιδρύματα, που δημιουργούν γνώσεις και στην ψηφιακή υποδομή, η οποία διαχειρίζεται τις γνώσεις και τις επικοινωνεί.

Σύμφωνα με τους Giffinger & Gudrun (2010), (όπως αναφέρεται από τους Albino et al., 2015), είναι φανερό, ότι ένας μοναδικός και αποδεκτός σε όλους, ορισμός, δεν υφίσταται για την έννοια της έξυπνης πόλης. Ο ορισμός που συναντάται περισσότερο, περιγράφει μια πόλη ως ευφυή, εκείνη, που έχει αναπτύξει δραστηριότητες στους έξι τομείς της αστικής ανάπτυξης, όπως της οικονομίας, της διακυβέρνησης, του περιβάλλοντος, των ανθρώπων, της κινητικότητας και της διαβίωσης, βασιζόμενη στις υποδομές της, στην αποφασιστικότητα και συμμετοχικότητα των ανθρώπων της και έχει ως στόχο, την περαιτέρω ανάπτυξη δραστηριοτήτων στο πλαίσιο της αστικής ανάπτυξης.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ) (2020), ορίζει τις έξυπνες πόλεις, ως: *«Πόλεις που χρησιμοποιούν τεχνολογικές λύσεις για τη βελτίωση της διαχείρισης και της αποτελεσματικότητας του αστικού περιβάλλοντος».*

1.2 Χαρακτηριστικά έξυπνων πόλεων

Μερικές πόλεις, δίνουν προτεραιότητα σε ορισμένους τομείς, διαφορετικούς από άλλες πόλεις, με σκοπό τη βελτίωση των υπηρεσιών, υιοθετώντας καλές πρακτικές. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, τη διαφορετική απόδοση και κατάταξή τους, ως έξυπνες πόλεις.

Σύμφωνα με τον ορισμό του Giffinger et al. (2007), για να θεωρηθεί μία πόλη ως έξυπνη, πρέπει να διαθέτει έξι χαρακτηριστικά και μάλιστα, οι παράγοντες που συνθέτουν αυτά τα χαρακτηριστικά, να εξελίσσονται συνεχώς, διαμορφώνοντας τις κατάλληλες συνθήκες που βελτιώνουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών των πολιτών της. Αυτά τα χαρακτηριστικά και οι προσδιοριστικοί παράγοντες, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 1.1

Χαρακτηριστικά και παράγοντες μιας έξυπνης πόλης

ΕΞΥΠΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (Ανταγωνιστικότητα)	ΕΞΥΠΝΟΙ ΠΟΛΙΤΕΣ (Κοινωνικό & Ανθρώπινο Κεφάλαιο)
<ul style="list-style-type: none"> • Καινοτόμο πνεύμα • Επιχειρηματικότητα • Εμπορικά σήματα (trademarks) • Παραγωγικότητα • Ευελιξία αγοράς εργασίας • Ενσωμάτωση στη Διεθνή αγορά • Ικανότητα προσαρμογής 	<ul style="list-style-type: none"> • Επίπεδο δεξιοτήτων • Δια βίου μάθηση • Κοινωνικός & εθνικός πλουραλισμός • Ευελιξία • Δημιουργικότητα • Προοδευτικότητα • Συμμετοχή στη δημόσια ζωή
ΕΞΥΠΝΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ (Συμμετοχή)	ΕΞΥΠΝΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (Μεταφορές & ΤΠΕ)
<ul style="list-style-type: none"> • Συμμετοχή στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων • Δημόσιες και κοινωνικές υπηρεσίες • Διαφανής διακυβέρνηση • Πολιτικές στρατηγικές & προοπτικές 	<ul style="list-style-type: none"> • Πρόσβαση στο τοπικό επίπεδο • Πρόσβαση στο εθνικό/διεθνές επίπεδο • Διαθεσιμότητα υποδομών ΤΠΕ • Βιώσιμα καινοτόμα & ασφαλή συστήματα μεταφορών
ΕΞΥΠΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (Φυσικοί Πόροι)	ΕΞΥΠΝΗ ΔΙΑΒΙΩΣΗ (Ποιότητα Ζωής)
<ul style="list-style-type: none"> • Ελκυστικότητα φυσικών πόρων • Ρύπανση • Περιβαλλοντική προστασία • Βιώσιμη διαχείριση φυσικών πόρων 	<ul style="list-style-type: none"> • Πολιτιστικές υποδομές • Σύστημα υγείας • Ασφάλεια • Ποιότητα στέγασης • Εκπαιδευτικές υποδομές • Τουριστική ελκυστικότητα • Κοινωνική συνοχή

Πηγή: Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., Meijers, E. (2007), Smart cities: Ranking of European medium-sized cities Centre of Regional Science, Vienna

Στη συνέχεια, αναλύονται περαιτέρω, τα παραπάνω έξι χαρακτηριστικά και οι 33 παράγοντες, που προσδιορίζουν την έξυπνη πόλη:

- **ΕΞΥΠΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

Το χαρακτηριστικό της, είναι η ανταγωνιστικότητα. Αναφέρεται σε παράγοντες γύρω από αυτήν, όπως είναι το καινοτόμο πνεύμα, η επιχειρηματικότητα, η οικονομική εικόνα και τα εμπορικά σήματα, η παραγωγικότητα, η ευελιξία της αγοράς εργασίας, η διεθνής ενσωμάτωση και η ικανότητα μετασχηματισμού.

- **ΕΞΥΠΝΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ**

Το δεύτερο χαρακτηριστικό, είναι το κοινωνικό και ανθρώπινο κεφάλαιο. Παράγοντες που το συνθέτουν, είναι το επίπεδο των προσόντων, η σχέση με τη δια βίου μάθηση, η κοινωνική και εθνική πολυφωνία, η ευελιξία, η δημιουργικότητα, ο κοσμοπολιτισμός, η ανοικτή νοοτροπία, η συμμετοχή στη δημόσια ζωή.

- **ΕΞΥΠΝΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ**

Η συμμετοχή, είναι το τρίτο χαρακτηριστικό. Οι τέσσερις παράγοντες που την προσδιορίζουν, είναι η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων, οι δημόσιες και κοινωνικές υπηρεσίες, η διαφανής διακυβέρνηση, οι πολιτικές στρατηγικές και προοπτικές.

- **ΕΞΥΠΝΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ**

Επόμενο χαρακτηριστικό, είναι οι μεταφορές και οι τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνιών (ΤΠΕ). Παράγοντες που τη συνθέτουν, είναι η τοπική, η εθνική και η διεθνής προσβασιμότητα, η διαθεσιμότητα των υποδομών ΤΠΕ, και τα βιώσιμα, καινοτόμα και ασφαλή συστήματα μεταφοράς.

- **ΕΞΥΠΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Το πέμπτο χαρακτηριστικό, είναι οι φυσικοί πόροι. Παράγοντες που το αποτελούν, είναι η ελκυστικότητα των φυσικών πόρων, η ρύπανση, η προστασία του περιβάλλοντος και η βιώσιμη διαχείριση φυσικών πόρων.

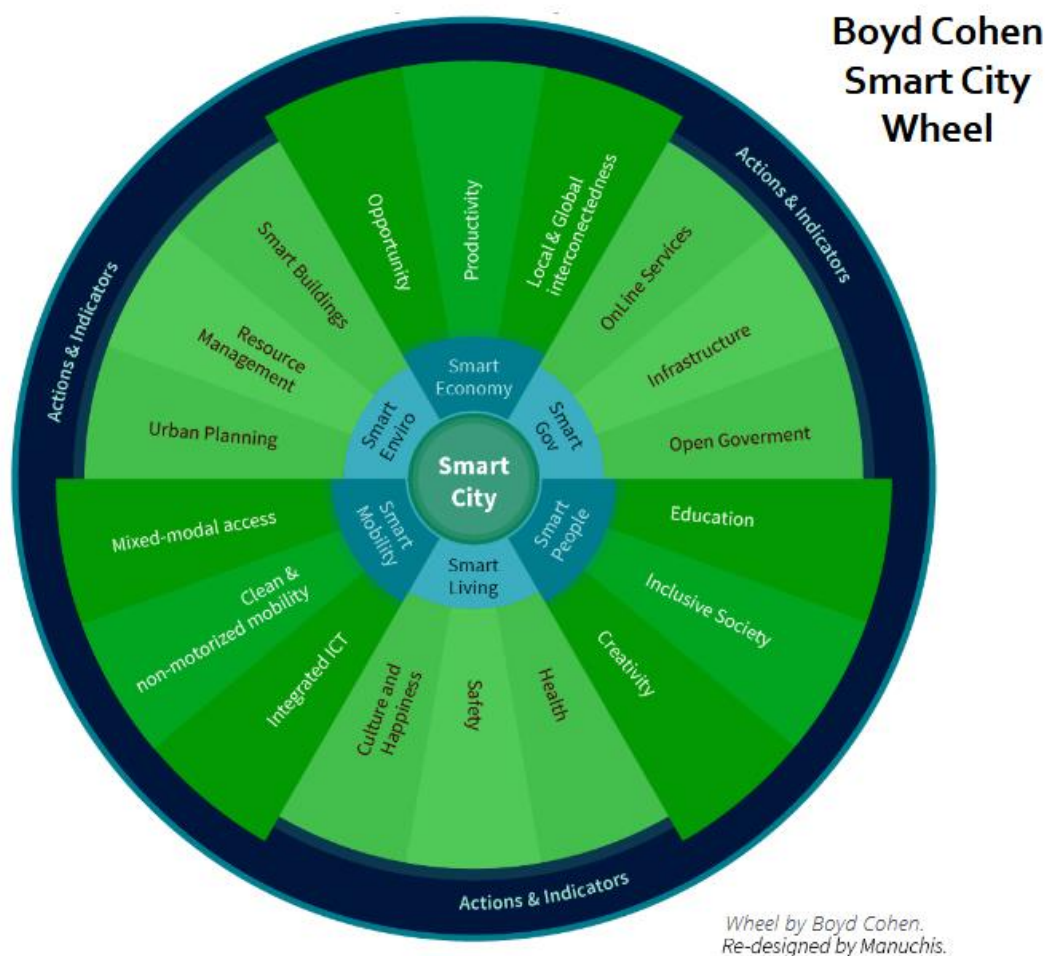
- **ΕΞΥΠΝΗ ΔΙΑΒΙΩΣΗ**

Το τελευταίο χαρακτηριστικό, αναφέρεται στην ποιότητα ζωής. Οι παράγοντες που την προσδιορίζουν, είναι οι πολιτιστικές και οι εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις, οι συνθήκες υγείας, η ατομική ασφάλεια, η ποιότητα στέγασης, η τουριστική ελκυστικότητα και η κοινωνική συνοχή.

Η έρευνα αυτή αξίζει να σημειωθεί, πως αναφέρεται σε μεσαίου μεγέθους ευρωπαϊκές πόλεις και διαπιστώνεται ότι, οι αποδόσεις των προσδιοριστικών

παραγόντων, καθορίζουν το χαρακτηρισμό μιας πόλης ως έξυπνης (Giffinger et al., 2007).

Στη συνέχεια ο Cohen (2014), ανέλυσε περισσότερο τα έξι χαρακτηριστικά των έξυπνων πόλεων και μάλιστα σχεδίασε το γνωστό τροχό της έξυπνης πόλης (smart city wheel). Πιο συγκεκριμένα, σε κάθε ένα από τα έξι βασικά χαρακτηριστικά, τα οποία ουσιαστικά αποτελούν και τους στόχους μιας έξυπνης πόλης, διέκρινε τρία δευτερεύοντα, τα οποία προσδιορίζονται από δείκτες, οι οποίοι παρακολουθούν τις δραστηριότητες της πόλης και καταδεικνύουν την αποδοτικότητά της ως «έξυπνης».



Πηγή: Getting Smart About Smart Cities, Urban Sustainability Directors Network

Σχήμα 1.1

Ο τροχός της έξυπνης πόλης

Αναλυτικότερα, η διάκριση αυτή, διαμορφώνεται ως εξής:

ΕΞΥΠΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- *Έξυπνα κτίρια:* Πιστοποιημένα πράσινα κτίρια - Έξυπνες οικίες
- *Διαχείριση πόρων:* Ενέργεια - Αποτύπωμα άνθρακα - Ποιότητα αέρα - Παραγωγή αποβλήτων - Κατανάλωση ύδατος
- *Αστικός σχεδιασμός:* Σχεδιασμός ανθεκτικότητας κλίματος - Πυκνότητα πληθυσμού - Κατά κεφαλή χώρος πρασίνου

ΕΞΥΠΝΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

- *Καθαρές μη - μηχανοκίνητες μεταφορές:* Μετακινήσεις με καθαρή ενέργεια
- *Πολυποίκιλη πρόσβαση:* Δημόσιες μεταφορές
- *Ολοκληρωμένες ΤΠΕ:* Έξυπνες κάρτες - Πρόσβαση σε πληροφόρηση πραγματικού χρόνου

ΕΞΥΠΝΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

- *Ηλεκτρονικές υπηρεσίες:* Διαδικτυακές υπηρεσίες - Ηλεκτρονική καταβολή παροχών
- *Υποδομές:* Κάλυψη wi-fi - Ευρυζωνική κάλυψη - Κάλυψη με αισθητήρες - Ολοκληρωμένες υπηρεσίες ασφάλειας και υγείας
- *Ανοικτή Διακυβέρνηση:* Ανοικτά δεδομένα - Εφαρμογές κινητών συσκευών - Πολιτική ασφάλειας στην ιδιωτικότητα

ΕΞΥΠΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

- *Παροχή ευκαιριών:* New startups - Έρευνα και ανάπτυξη (R & D) - Επίπεδο απασχόλησης - Καινοτομία
- *Παραγωγικότητα:* Κατά κεφαλή εθνικό ακαθάριστο προϊόν (Gross Regional Product per capital)
- *Τοπική και παγκόσμια διασυνδεσιμότητα:* Εξαγωγές - Διεξαγωγή διεθνών εκδηλώσεων

ΕΞΥΠΝΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ

- *Εκπαίδευση:* Απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης - Απόφοιτοι Πανεπιστημίου
- *Δημιουργικότητα:* Μετανάστες γεννημένοι στο εξωτερικό - Αστικά εργαστήρια έρευνας - Δημιουργική βιομηχανική απασχόληση
- *Κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς:* Οικίες συνδεδεμένες στο διαδίκτυο - Διείσδυση κινητών τηλεφώνων - Εμπλοκή των πολιτών

ΕΞΥΠΝΗ ΔΙΑΒΙΩΣΗ

- *Πνευματική καλλιέργεια και ευημερία:* Συνθήκες διαβίωσης - Κατανομή εισοδήματος (gini index) - Κατάταξη στην ποιότητα ζωής - Επένδυση στον πολιτισμό
- *Ασφάλεια:* Εγκληματικότητα - Έξυπνη πρόληψη εγκλήματος
- *Υγεία:* Ατομικό ιστορικό υγείας - Προσδόκιμο ζωής

1.3 Βιώσιμη Ανάπτυξη – Στόχοι

Η πολυδιάστατη έννοια των έξυπνων πόλεων και των χαρακτηριστικών της, καθρεπτίζεται και στην έννοια της αστικής βιώσιμης ανάπτυξης. Όπως αναφέρουν οι Βαβούρας & Βαβούρα (2019), ο συνηθέστερος ορισμός, είναι αυτός της Επιτροπής Brundtland (Brundtland Commission Report, 1987), σύμφωνα με τον οποίο, *«βιώσιμη (ή διατηρήσιμη ή αειφόρος), είναι η ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες της παρούσας γενεάς, χωρίς να περιορίζει (ή να υποθηκεύει), τις δυνατότητες των μελλοντικών γενεών να καλύπτουν τις δικές τους».*

Η συσσώρευση της πλειονότητας του παγκόσμιου πληθυσμού στις πόλεις, σύμφωνα με τα στοιχεία του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών, τις μετατρέπει συχνά σε μη βιώσιμες. Καλούνται να αντιμετωπίσουν παγκόσμιες προκλήσεις, όπως η μόλυνση του περιβάλλοντος, η κυκλοφοριακή συμφόρηση, η μείωση των φυσικών αποθεμάτων ενέργειας, οι φυσικές καταστροφές, οικονομικές και κοινωνικές προκλήσεις κ.λπ.

Ο μετασχηματισμός των πόλεων σε ευφυείς, κατευθύνεται στην αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων. Απαραίτητες προϋποθέσεις μετασχηματισμού των πόλεων, μέσω των έξυπνων εφαρμογών που υιοθετούν, είναι η έρευνα, η γνώση, η τεχνολογία, η καινοτομία, η συνεργασία και η αλληλεπίδραση των ενδιαφερομένων μερών. Ο συνδυασμός όλων αυτών, οδηγεί στην ανάπτυξη έξυπνων βιώσιμων πόλεων.



Πηγή ΟΗΕ: <https://unric.org/el/Sustainable-Development-Goals>

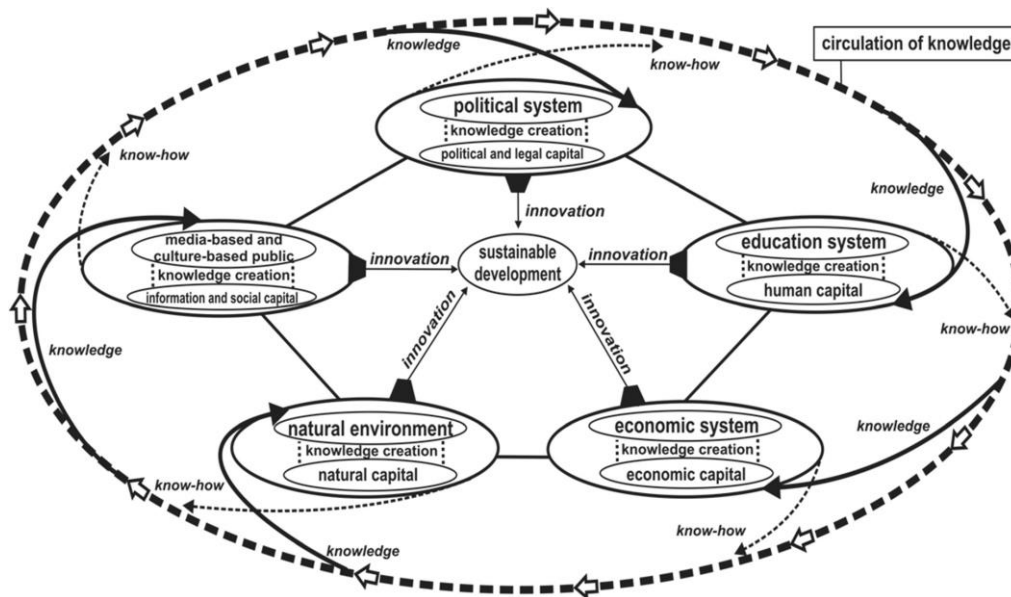
Σχήμα 1.2

Οι 17 στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης της ατζέντας 2030

Η βιώσιμη ανάπτυξη αφορά 3 διαστάσεις: την οικονομική, την περιβαλλοντική και την κοινωνική, με 17 στόχους. Ο 11ος στόχος, αναφέρεται στις βιώσιμες πόλεις και κοινότητες, οι οποίες πρέπει να είναι ασφαλείς, ανθεκτικές, βιώσιμες για όλους (Ελληνική Πλατφόρμα για την Ανάπτυξη, 2015).

1.4 Θεωρία της Έλικας

Οι έξυπνες πόλεις, αποτελούν ένα περιβάλλον πρόσφορο για ανάπτυξη καινοτομιών και κινητοποιούν όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη να συμμετέχουν, ώστε να δημιουργήσουν από κοινού, κοινότητες που θα προσφέρουν με βάση την έννοια της αειφορίας, βιώσιμη αστική ανάπτυξη, σε αρμονία με την τεχνολογία (Marsal- Lacuna ML, 2015).



Πηγή: Modified from Etzkowitz and Leydesdorff (2000), on Carayannis and Campbell (2006, 2009, 2010), and on Barth (2011a)

Σχήμα 1.3

The Quintuple Helix model and its function (functions)

Το μοντέλο καινοτομίας, στο οποίο συμμετέχουν τρεις φορείς, η ακαδημαϊκή κοινότητα, η βιομηχανία και η κυβέρνηση, ονομάζεται τριπλή έλικα (Triple Helix) και εστιάζει στην οικονομία. Η συμμετοχή των πολιτών, μετασχηματίζει την τριπλή, σε τετραπλή έλικα (Quadruple Helix) και εστιάζει στην κοινωνία. Το περιβάλλον, ως πέμπτος παράγοντας μετασχηματίζει την τετραπλή έλικα σε πενταπλή (Quintuple Helix) (Carayannis, Barth, & Campbell, 2012).

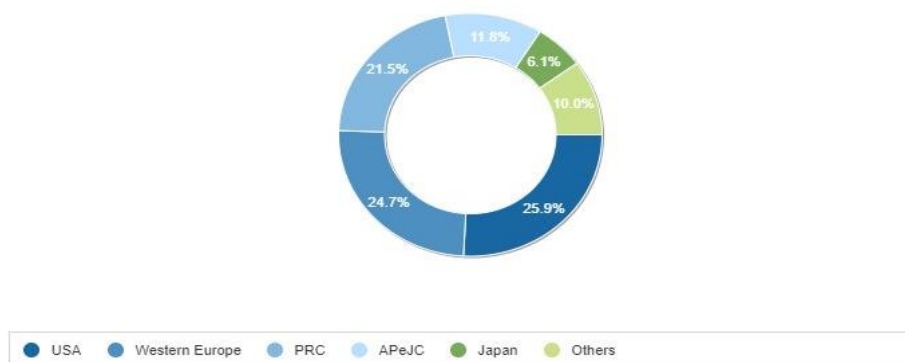
Ανακεφαλαιώνοντας, σύμφωνα με τους Carayannis & Campbell (2010), η πενταπλή έλικα, είναι ένα μοντέλο καινοτομίας, θεωρητικό και πρακτικό, που στηρίζεται σε πέντε υποσυστήματα του «κεφαλαίου», που αλληλεπιδρούν, ανταλλάσσοντας γνώσεις, για την ανάπτυξη καινοτομιών που θα βοηθήσουν σε μια βιώσιμη αστική ανάπτυξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΙΕΘΝΗ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΞΥΠΝΩΝ ΠΟΛΕΩΝ

2.1 Έξυπνες πόλεις στο διεθνή χώρο

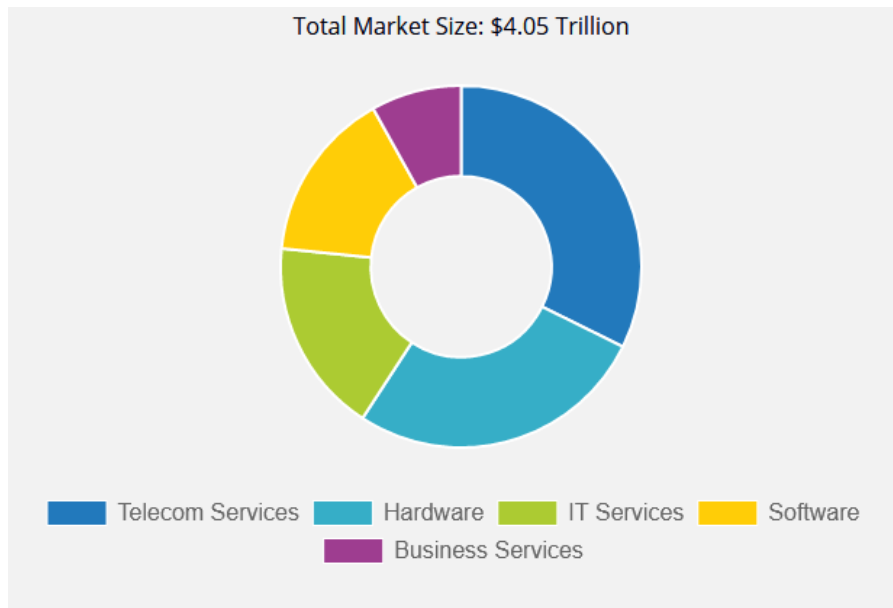
Σύμφωνα με την εταιρεία International Data Corporation (IDC) (2020), (όπως αναφέρεται σε άρθρο του Συνδέσμου Επιχειρήσεων Πληροφορικής και Επικοινωνιών Ελλάδας, 2020), οι πόλεις που έρχονται πρώτες για το 2020, σε σειρά παγκόσμιας κατάταξης, για τα ποσά που δαπανούν σε υποδομές, σε ψηφιακές εφαρμογές και σε άλλες λύσεις, στοχεύοντας στο μετασχηματισμό τους σε «έξυπνες πόλεις» (smart cities), είναι η Σιγκαπούρη, όπως αντίστοιχα είχε συμβεί και το 2019. Δεύτερη πόλη, που δαπανά τεράστιο ποσό σε ψηφιακές τεχνολογίες, είναι το Τόκυο, η πρωτεύουσα της Ιαπωνίας, λόγω της ανάληψης διοργάνωσης των Ολυμπιακών Αγώνων. Επόμενη πόλη στη λίστα με τις μεγαλύτερες επενδύσεις σε πρωτοβουλίες, που οδηγούν σε έξυπνες πόλεις, έρχεται η Νέα Υόρκη και ακολουθεί τέταρτη στη σειρά κατάταξης το Λονδίνο. Κάθε μία από αυτές, θα δαπανήσει πάνω από 1 δις δολάρια σε έξυπνες λύσεις, όπως η ενέργεια, τα έξυπνα δίκτυα, η δημόσια ασφάλεια, οι έξυπνες μεταφορές, η διαχείριση της κυκλοφορίας. Ο παγκόσμιος οδηγός δαπανών για τις έξυπνες πόλεις (Worldwide Smart Cities Spending Guide) της εταιρείας International Data Corporation (IDC), προβλέπει ότι, 124 δις δολάρια το 2020, θα δαπανηθούν σε παγκόσμιο επίπεδο για εφαρμογές έξυπνων πόλεων (Smart Cities), περίπου 18,9% παραπάνω σε σχέση με το 2019. Από την έρευνα προκύπτει επίσης ότι, πόλεις μικρού και μεσαίου μεγέθους προσανατολίζονται σταδιακά σε εφαρμογές έξυπνων λύσεων και δαπανούν σημαντικά κεφάλαια στον τομέα αυτό.



Πηγή: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46016320>

Σχήμα 2.1

Top Region Based on 2020 Market Share (Value (Constant Annual))



Πηγή: <https://www.idc.com>

Σχήμα 2.2

Παγκόσμιες δαπάνες πληροφορικής ανά ομάδα τεχνολογίας το 2020

Telecom Services:	(Υπηρεσίες Τηλεπικοινωνιών)	32,3 %
Hardware:	(Υλικό Υπολογιστών)	26,9 %
IT Services:	(Υπηρεσίες πληροφορικής)	17,4 %
Software:	(Λογισμικό)	15,3 %
Business Services:	(Επιχειρηματικές υπηρεσίες)	8,1 %

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Το Παγκόσμιο Κέντρο Ανταγωνιστικότητας IMD¹, το Παρατηρητήριο Έξυπνων Πόλεων (SCO) και το Πανεπιστήμιο Τεχνολογίας και Σχεδιασμού της Σιγκαπούρης (SUTD), το Σεπτέμβριο του 2020, συνέταξαν μια έκθεση με τις 109 πόλεις που μετρήθηκαν και αξιολογήθηκαν, με βάση το Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης (Human Development Index, HDI). Οι 10 πρώτες πόλεις που έχουν αναπτύξει σημαντικές καινοτομίες, βασιζόμενες στην τεχνολογία, η οποία πρωταγωνιστεί στη σημερινή εποχή της πανδημίας COVID-19, σύμφωνα με το δείκτη έξυπνων πόλεων 2020 (Smart City Index 2020), αναφέρονται στον πιο κάτω πίνακα:

¹ Διεθνές Ινστιτούτο Διοίκησης της Λωζάνης (IMD Business School).

Πίνακας 2.1

Έξυπνος δείκτης πόλης 2020 Ένα εργαλείο δράσης, ένα μέσο για καλύτερη ζωή για όλους τους πολίτες

City	Smart City Rank 2020	Change	Smart City Rating 2020	Smart City Rank 2019	Smart City Rating 2019
Singapore	1	— (0)	AAA	1	AAA
Helsinki	2	▲ (+6)	AA	8	A
Zurich	3	▼ (-1)	AA	2	AAA
Auckland	4	▲ (+2)	AA	6	A
Oslo	5	▼ (-2)	AA	3	AA
Copenhagen	6	▼ (-1)	AA	5	AA
Geneva	7	▼ (-3)	AA	4	AA
Taipei City	8	▼ (-1)	A	7	A
Amsterdam	9	▲ (+2)	A	11	A
New York	10	▲ (+28)	A	38	BBB
Ahtens	99	▼ (-4)	C	95	C

Πηγή: <https://www.imd.org/>

Η Αθήνα καταλαμβάνει την 99η θέση της λίστας, από τις 109 πόλεις που αξιολογήθηκαν (Imd.org, 2020):

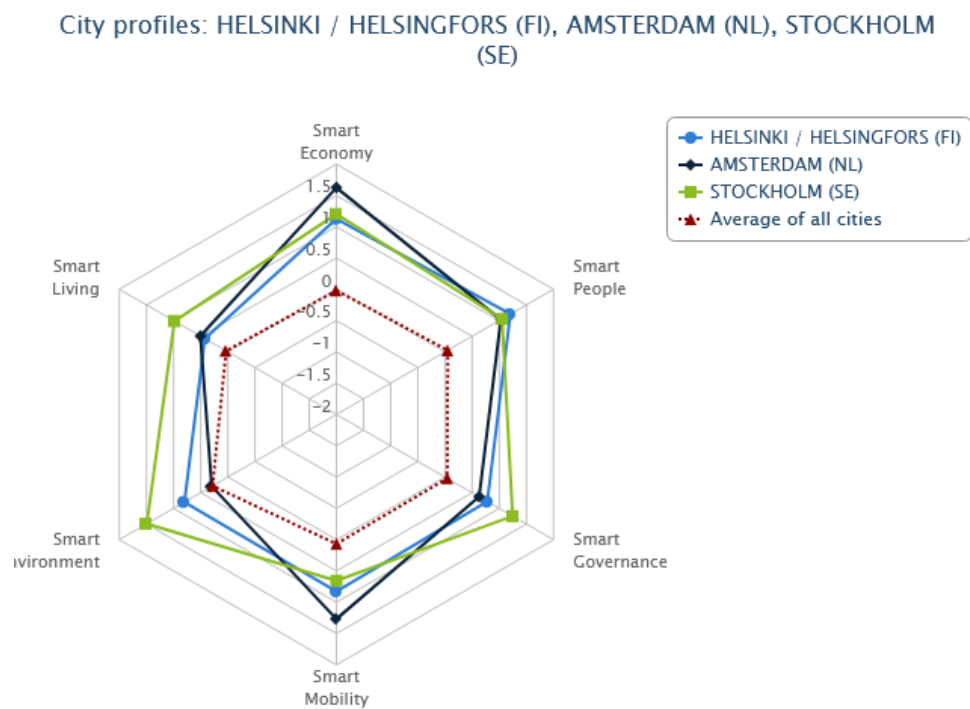
2.1.1 Σιγκαπούρη

Πρώτη στην κατάταξη, με βάση το δείκτη ανθρώπινης ανάπτυξης για το 2020, έρχεται η Σιγκαπούρη, η οποία επενδύει πάρα πολλά σε προγράμματα καινοτομίας, προκειμένου να υλοποιηθεί το εθνικό όραμα της έξυπνης πόλης. Δίνονται φορολογικά κίνητρα και η χρηματοδότηση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που υιοθετούν νέες τεχνολογίες, φθάνει το 70%. Η κυβέρνηση της Σιγκαπούρης, παρέχει κίνητρα για την ανάπτυξη της πνευματικής ιδιοκτησίας, όταν αυτή χρησιμοποιείται για εμπορικούς σκοπούς, κίνητρα για την επιμόρφωση του εργατικού δυναμικού και των πολιτών σε ψηφιακές εφαρμογές, στην τεχνητή νοημοσύνη, τα ανοιχτά δεδομένα και την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο. Η επένδυση στην καινοτομία και τις ψηφιακές τεχνολογίες, είναι

προτεραιότητα της Κεντρικής Κυβέρνησης της Σιγκαπούρης, ώστε να απολαμβάνουν οι πολίτες και οι επιχειρήσεις καλύτερη ποιότητα ζωής (Eden Strategy Institute, 2018).

2.1.2 Ελσίνκι

Στο παρακάτω διάγραμμα, αποτυπώνεται μια συγκριτική αξιολόγηση τριών πόλεων (Ελσίνκι, Άμστερνταμ, Στοκχόλμη), που δηλώνει το βαθμό ανάπτυξης των πόλεων αυτών, στο πλαίσιο των έξι χαρακτηριστικών που προσδιορίζουν μια έξυπνη πόλη. Η εφαρμογή αυτή, που έχει τη δυνατότητα επιλογής πόλεων και συγκριτικής ανάλυσης μεταξύ τους, αναπτύχθηκε από τους Giffinger et al. (2015) στο Πανεπιστήμιο της Βιέννης (TU - Vienna University of Technology), (Smart-cities.eu, 2015).



Πηγή: <http://smart-cities.eu/>

Σχήμα 2.3

Συγκριτική αξιολόγηση: Helsinki, Amsterdam, Stockholm

Το Ελσίνκι, οραματίζεται να γίνει η πιο λειτουργική πόλη παγκοσμίως, υπακούοντας στις ανάγκες των πολιτών, για διαφάνεια στην πολιτική της Κυβέρνησης και στην ανάπτυξη μιας έξυπνης πόλης. Η Δημοτική Αρχή, παρουσιάζει μέσω διαδικτύου τις συνεδριάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου και υπάρχει διαφάνεια και αλληλεπίδραση με

τους κατοίκους. Στην ανοιχτή πλατφόρμα καινοτομίας της πόλης, συμμετέχουν και άλλες φιλανδικές πόλεις, καθώς και ευρωπαϊκές, μέσω του Προγράμματος «Ορίζων 2020» (Horizon 2020) (Eden Strategy Institute, 2018).

Σε μια από τις εκδόσεις της ΕΕ (2014), αναφέρεται πως το πρόγραμμα Horizon 2020, αποτελεί χρηματοδοτικό εργαλείο για την καινοτομία και την έρευνα, ώστε να καταστεί η Ευρώπη ανταγωνιστική παγκοσμίως, μέσω των κοινοτήτων γνώσεων και καινοτομίας που αφορούν τη ψηφιακή και την κλιματική καινοτομία (EIT Digital και EIT Climate-kic) (Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας, 2021).

Ιδιαίτερη σημασία παρουσιάζει η Καλασατάμα, που από μια ερημωμένη περιοχή στην άκρη της πόλης, μετατράπηκε σε υπερσύγχρονη και έξυπνη, παρέχοντας υπηρεσίες λειτουργικές σχετικά με την κινητικότητα, ώστε ο κάθε κάτοικος να εξοικονομεί μια ώρα την ημέρα ελεύθερου χρόνου (Myhelsinki.fi, 2017). Αναπτύχθηκαν σύγχρονες κατοικίες, επαγγελματικοί χώροι, νεοφυείς επιχειρήσεις και όλοι οι πολίτες, συμμετέχουν ενεργά στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και στην ανάπτυξη της περιοχής, απολαμβάνοντας κοινωνικές και υγειονομικές υπηρεσίες (Eden Strategy Institute, 2018).

2.1.3 Κοπεγχάγη

Η πόλη που είναι φιλική προς το ποδήλατο, καταλαμβάνει την 6η θέση για το 2020 και οραματίζεται να γίνει η καλύτερη στον κόσμο για ποδηλάτες, είναι η Κοπεγχάγη, για αυτό υιοθετεί, έξυπνες λύσεις στον τομέα των μεταφορών. Περίπου το 40% των κατοίκων, μετακινούνται με το ποδήλατο προς την εργασία τους, μέσω των διαδρομών κύκλου, που φθάνουν τα 400 χιλιόμετρα. Λόγω της εγκατάστασης νέων έξυπνων συστημάτων ελέγχου στα σήματα κυκλοφορίας σε 380 διασταυρώσεις της πόλης, δίνεται προτεραιότητα στην κίνηση των ποδηλάτων και των λεωφορείων, μειώνεται ο χρόνος ταξιδιού των ποδηλατών και αισθάνονται ασφαλείς στην κίνηση. Η Κυβέρνηση επιδιώκει να αυξηθεί ο αριθμός των πολιτών που μετακινείται με το ποδήλατο, γιατί αυτό θα βελτιώσει την υγεία τους, με αποτέλεσμα να μειωθεί το ετήσιο ποσό των δαπανών που προορίζονται για τη δημόσια υγεία. Επίσης, επιτυγχάνονται καλύτερες συνθήκες αστικής διαβίωσης, οικονομία και καλλιεργείται η οικολογική συνείδηση. Για αυτό το λόγο, σε συνεργασία με άλλους Δήμους θα δημιουργήσει ένα δίκτυο αυτοκινητοδρόμων ποδηλάτων, που θα φθάσει τα 300 χιλιόμετρα (Eden Strategy Institute, 2018).

2.1.4 Ταϊπέι

Η Ταϊπέι, οραματίζεται την πόλη, σαν ένα «εργαστήριο διαβίωσης», όπου θα αλληλεπιδρούν ο δημόσιος και ο ιδιωτικός τομέας. Αυτή η σύμπραξη παρέχει τη δυνατότητα πραγματοποίησης μεγάλων και επιτυχημένων έργων έξυπνης πόλης. Η Κυβέρνηση, παρέχει μη οικονομικούς πόρους σε καινοτόμους ανθρώπους, οι οποίοι θα σχεδιάσουν έξυπνες εφαρμογές, οι οποίες δοκιμάζονται σε τοπικό επίπεδο προτού εμπορευματοποιηθούν και προαχθούν στο εξωτερικό. Η Κυβέρνηση της Ταϊπέι, βρίσκει εναλλακτικούς τρόπους χρηματοδότησης για τις έξυπνες εφαρμογές, χωρίς να δεσμεύει σημαντικά ποσά στον προϋπολογισμό της. Ως παράδειγμα, αναφέρεται η απαίτηση της Κυβέρνησης από τους κατασκευαστές δημόσιων κτιρίων, να διαθέσουν επιπλέον του κόστους κατασκευής, ένα ποσοστό 3% έως 5% σε έξυπνες εγκαταστάσεις που περιλαμβάνουν έξυπνους μετρητές νερού και ηλεκτρικού ρεύματος και έξυπνους χώρους στάθμευσης (Eden Strategy Institute, 2018).

2.1.5 Άμστερνταμ

Το Άμστερνταμ, για το 2020, καταλαμβάνει την 9η θέση στην κατάταξη, από την 11η που βρισκόταν το 2019, ενώ το 2016, το Άμστερνταμ αναδείχθηκε Ευρωπαϊκή Πρωτεύουσα καινοτομίας (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018).

Η έξυπνη πόλη του Άμστερνταμ, δημιούργησε την Ακαδημία Smart City, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο των Εφαρμοσμένων Επιστημών, δηλαδή μια πλατφόρμα καινοτομίας, όπου ανταλλάσσονται μέσω διαδικτύου, γνώσεις μεταξύ καθηγητών, καθηγητών και μαθητών, δημόσιων και ιδιωτικών οργανισμών, εξωτερικών συνεργατών και κατοίκων, σχετικά με έργα που αφορούν την έξυπνη πόλη (Eden Strategy Institute, 2018). Διοργανώνονται εκδηλώσεις, συνεδριάσεις, παρουσιάσεις, προκειμένου να ενημερωθούν για θέματα κυκλικής οικονομίας, ενέργειας, κινητικότητας, έξυπνης διαβίωσης, ψηφιακών δεδομένων (Amsterdamsmartcity, 2021).

Επίσης, αναλαμβάνει την πρωτοβουλία, όχι μόνο για τοπική ενημέρωση, αλλά και για διεθνή, με άλλες πόλεις που θέλουν να ανταλλάξουν εμπειρία και τεχνογνωσία. Δημιουργείται δηλαδή, μία σύμπραξη και αλληλεπίδραση μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, η οποία αναδεικνύει το Άμστερνταμ σε μία έξυπνη, βιώσιμη πόλη (Kedke, 2015).

2.1.6 Νέα Υόρκη

Η Νέα Υόρκη, βρίσκεται στη 10η θέση της κατάταξης, για μια καλύτερη ζωή για τους πολίτες. Αποτελεί μια από τις πιο πυκνοκατοικημένες πόλεις του κόσμου, κατά συνέπεια οι τομείς ενδιαφέροντος είναι πολλοί. Για αυτό το λόγο, η Δημοτική Αρχή, δεν όρισε ένα γραφείο αρμόδιο για τις έξυπνες λύσεις, αλλά εφάρμοσε την πολιτική της αποκέντρωσης των υπηρεσιών, όπου πολλά γραφεία ανέλαβαν την ευθύνη, για την υλοποίηση των έργων των έξυπνων εφαρμογών. Η προσαρμογή σε μια έξυπνη πόλη, ξεκίνησε το 2007 με το στρατηγικό σχέδιο PlaNYC με όραμα ως το 2040, το οποίο στόχευε σε δέκα τομείς ενδιαφέροντος, όπως η ενέργεια, το κλίμα, ο αέρας, το νερό, οι μεταφορές κ.ά.

Το OneNYC που εστιάζει στην ισότητα, στην ανθεκτικότητα, στη βιωσιμότητα και άλλους παράγοντες, διαδέχτηκε το προηγούμενο στρατηγικό σχέδιο. Ο καταμερισμός των ευθυνών σε πολλά γραφεία να εφαρμόσουν τις έξυπνες λύσεις, έχει πλεονεκτήματα, καθώς κάθε γραφείο, αναλαμβάνει την πρωτοβουλία να εφαρμόσει τις δικές του εφαρμογές, με γνώμονα πάντα τη βελτίωση παροχής υπηρεσιών προς τους πολίτες και υπό το πρίσμα του οράματος της Νέας Υόρκης, ως το 2040. Με αυτόν τον τρόπο στην πόλη αναπτύσσεται πνεύμα συνεργασίας και αλληλεξάρτησης και δημιουργείται συνοχή μεταξύ των διαφορετικών στόχων. Η πόλη, μπορεί να χαρακτηριστεί ως ψηφιακή μητρόπολη (Eden Strategy Institute, 2018).

2.1.7 Βαρκελώνη

Σε μια από τις εκδόσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2017), γίνεται αναφορά στις καλές πρακτικές που ακολουθούν πόλεις της Ευρώπης, προκειμένου να γίνουν πιο έξυπνες, προβάλλοντας τα έργα και τις καινοτομίες που εφαρμόζουν στον τομέα του περιβάλλοντος και της κινητικότητας.

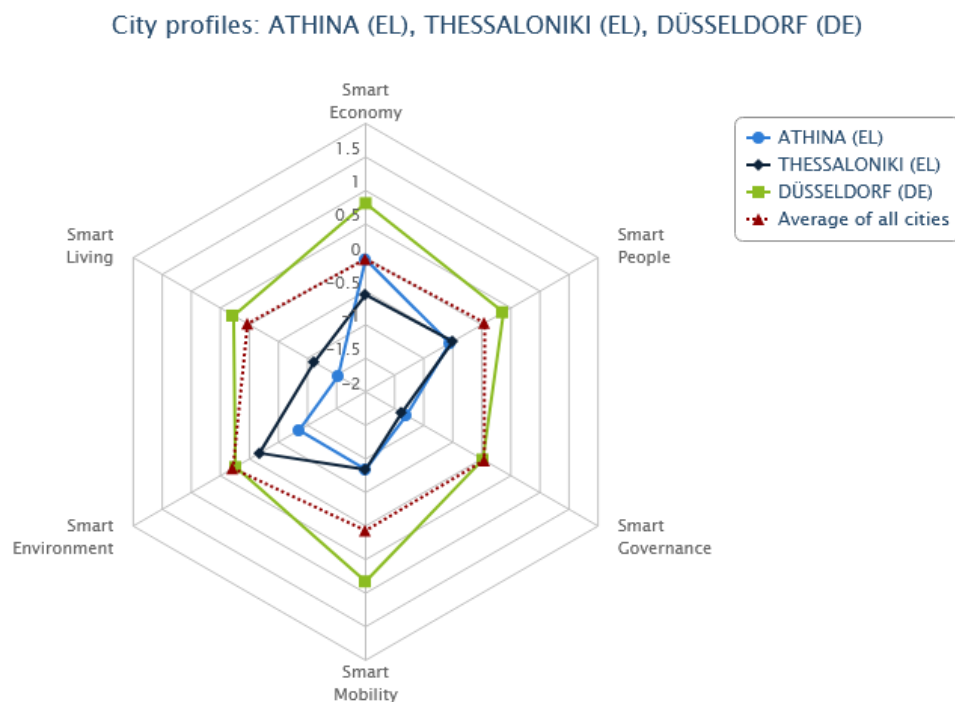
Η Βαρκελώνη το 2014, αποτέλεσε την Ευρωπαϊκή Πρωτεύουσα καινοτομίας (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018). Η πορεία ανάπτυξης προς την έξυπνη πόλη, ξεκίνησε πριν από 30 χρόνια με τη διασύνδεση δύο Δημοτικών κτιρίων, μέσω οπτικών ινών. Αποτελεί μητροπολιτικό κόμβο, με σημαντικές επιχειρηματικές δραστηριότητες. Μέσω των συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, η Βαρκελώνη, αναπτύσσει καινοτομίες, όπως ηλεκτρικά οχήματα και εγκαταστάσεις φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, ανακαίνιση κτιρίων με παρεμβάσεις ενεργειακές, που στοχεύουν στην

παραγωγή μηδενικής ενέργειας, εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων θέρμανσης και ψύξης, αποτελεσματικός φωτισμός (Garrido-Marijuan, Pargova, and Wilson, 2017).

2.2 Έξυπνες πόλεις στην Ελλάδα

2.2.1 Αθήνα

Στο διάγραμμα που ακολουθεί, αποτυπώνεται μια συγκριτική αξιολόγηση τριών πόλεων (Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ντίσελντορφ), που δηλώνει το βαθμό ανάπτυξης των πόλεων αυτών, στο πλαίσιο των έξι χαρακτηριστικών που προσδιορίζουν μια έξυπνη πόλη. Η εφαρμογή αυτή, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, αναπτύχθηκε από τους Giffinger et al. (2015) στο Πανεπιστήμιο της Βιέννης (TU - Vienna University of Technology), (Smart-cities.eu, 2015).



Πηγή: <http://smart-cities.eu/>

Σχήμα 2.4

Συγκριτική αξιολόγηση: Athina, Thessaloniki, Dusseldorf

Η Αθήνα το 2018, βραβεύτηκε από την ΕΕ ως Ευρωπαϊκή Πρωτεύουσα Καινοτομίας και έλαβε το βραβείο του ενός εκατομμυρίου ευρώ, μεταξύ των πέντε ευρωπαϊκών

πόλεων Ώρχους (Δανία), Αμβούργο (Γερμανία), Λέβεν (Βέλγιο), Τουλούζη (Γαλλία) και Ούμιο (Σουηδία). Κριτήριο επιλογής από την ειδική επιτροπή υψηλού κύρους, ήταν ο τρόπος που οι πόλεις υιοθετώντας τις νέες τεχνολογίες και την καινοτομία αντιμετωπίζουν τις οικονομικές και κοινωνικές προκλήσεις, βοηθούν τη συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και βελτιώνουν το επίπεδο ποιότητας ζωής των πολιτών. Στο διαγωνισμό, έλαβαν μέρος 26 πόλεις από 16 χώρες που συμμετέχουν στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα «Ορίζων 2020», με πληθυσμό πάνω από 100.000 χιλιάδες κατοίκους.

Σύμφωνα με την ΕΕ (2018), ο επίτροπος για την έρευνα την επιστήμη και την καινοτομία Κάρλος Μοέντας, ανέφερε: *«Οι πόλεις αποτελούν φάρους καινοτομίας. Τραβούν σαν μαγνήτες τα talέντα, τα κεφάλαια, τις ευκαιρίες. Με τον τίτλο της Ευρωπαϊκής Πρωτεύουσας Καινοτομίας, επιβραβεύουμε τις πόλεις που κάνουν ένα βήμα παραπάνω για να δοκιμάσουν νέες ιδέες, τεχνολογίες και τρόπους και για να ακούσουν τη γνώμη των πολιτών τους σχετικά με το πώς πρέπει να αλλάξει η πόλη τους»..... και πρόσθεσε: «Η Αθήνα ξεχωρίζει ως παράδειγμα πόλης που, αν και αντιμετωπίζει πολλές προκλήσεις, μπορεί να επιτύχει σπουδαία αποτελέσματα. Μέσω της καινοτομίας, η Αθήνα έχει βρει έναν νέο σκοπό για τη δραστική αντιμετώπιση της οικονομικής και κοινωνικής κρίσης. Αποτελεί απόδειξη ότι αυτό που έχει σημασία δεν είναι οι ίδιες οι δυσκολίες, αλλά το πώς υμώνεις το ανάστημά σου μπροστά σ' αυτές».*

Οι σημαντικότερες καινοτομίες που υιοθετεί ο Δήμος Αθηναίων, είναι το έργο POLIS² που με μικρού μεγέθους χρηματοδοτήσεις προς τους κατοίκους και επιχειρήσεις, έχει ως στόχο την ανοικοδόμηση εγκαταλελειμμένων κτιρίων. Άλλη σημαντική καινοτομία, είναι η αποκατάσταση της Δημοτικής αγοράς της Κυψέλης, με τη δημιουργία της πρώτης αγοράς κοινωνικής επιχειρηματικότητας. Το εμβληματικό κτίριο με ιστορία 90 ετών, αποτελεί τόπο συνάντησης για ομάδες πολιτών και κοινωνικές επιχειρήσεις και εκεί πραγματοποιούνται εργαστήρια, εκθέσεις, εκπαιδευτικές δράσεις, θεατρικές παραστάσεις και άλλες εκδηλώσεις. Η μετατροπή του Σεράφειου συγκροτήματος σε σύγχρονο κέντρο αθλητισμού, πολιτισμού, σε εκθεσιακό χώρο, τόπο ψυχαγωγίας, καινοτομίας και άλλων πρωτοβουλιών, όπως το Athens Digital Lab, τα ανοιχτά σχολεία, το δίκτυο Πολιτισμού. Το «Curing the limbo», είναι ένα πρόγραμμα για την ένταξη των μεταναστών και προσφύγων, που τους παρέχει εκπαιδευτικές και συμβουλευτικές δράσεις, προκειμένου να συνυπάρξουν με τους

δημότες της πόλης, να βρουν απασχόληση και να συμμετέχουν ενεργά στα κοινά. Με στόχο την εξοικείωση και εκπαίδευση στην ψηφιακή τεχνολογία και την καινοτομία, δημιουργήθηκε το Ψηφιακό Συμβούλιο, ως συμβουλευτικό όργανο, που φέρνει σε επικοινωνία τις επιχειρήσεις, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και την τοπική αυτοδιοίκηση για να ανταλλάξουν και να μεταφέρουν τη γνώση, να προωθήσουν εφαρμογές βιώσιμης ανάπτυξης, όπως για παράδειγμα, τους έξυπνους κάδους ανακύκλωσης. Με την πρωτοβουλία «This is Athens» ενημερώθηκαν για την πόλη, οι τουρίστες που επισκέφθηκαν την Αθήνα το 2017, από εθελοντές, οι οποίοι πρόβαλλαν την πόλη, την ιστορία της, αλλά και την εξέλιξή της στο σήμερα, ως ένα δελεαστικό τουριστικό προορισμό, για όλο το χρόνο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018).

2.2.2 Θεσσαλονίκη

Η Θεσσαλονίκη, είναι η δεύτερη μεγαλύτερη πληθυσμιακά πόλη της Ελλάδας, με πάνω από 1,1 εκατομμύριο κατοίκους στη μητροπολιτική περιοχή. Βρίσκεται δίπλα στη θάλασσα, αποτελεί το σημαντικότερο κέντρο σε διοικητικό, πολιτιστικό και επιχειρηματικό επίπεδο. Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, είναι το μεγαλύτερο της Ελλάδας, αλλά και των Βαλκανίων, καθιστώντας τη Θεσσαλονίκη τη μεγαλύτερη ελληνική πόλη και σε αριθμό φοιτητών (Δήμος Θεσσαλονίκης, 2021).

Η Θεσσαλονίκη, έχει αναπτύξει πρωτοβουλίες και υλοποιεί έργα και στους έξι βασικούς πυλώνες που ορίζουν, όπως έχει διεθνώς επικρατήσει και προταθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μια ευφυή πόλη. Έχει αναπτύξει εφαρμογές και ηλεκτρονικές υπηρεσίες, για την εξυπηρέτηση και διαχείριση αιτημάτων των πολιτών, λογισμικά προγράμματα που προωθούν την επιχειρηματικότητα, τον τουρισμό και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής. Εφαρμογή μέτρησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, γεωγραφικό πληροφοριακό σύστημα και πληροφοριακό σύστημα των μετακινούμενων μεταξύ Ελλάδας και Βουλγαρίας, ψηφιοποίηση της ιστορίας και του πολιτισμού της πόλης (Opengov.thessaloniki, 2021).

2.2.3 Ηράκλειο

Ο Δήμος Ηρακλείου, είναι καλλικρατικός Δήμος, έχει 173.993 μόνιμους κατοίκους, σύμφωνα με την απογραφή του 2011 και είναι, σε ολόκληρη τη χώρα, ο τέταρτος πολυπληθέστερος Δήμος (Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2011).

Το Ηράκλειο, είναι η μεγαλύτερη πόλη της Κρήτης και το εμπορικό, οικονομικό και επιστημονικό κέντρο του νησιού (Δήμος Ηρακλείου, 2020).

Θεωρείται, μία από τις πρώτες έξυπνες πόλεις της Ελλάδας, με σημαντικές διακρίσεις, στους τομείς του τουρισμού, της βιώσιμης κινητικότητας, του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Έχει αναπτύξει δράσεις και καινοτομίες και στους έξι τομείς που χαρακτηρίζουν μια έξυπνη πόλη, όπως πλατφόρμα γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών, ηλεκτρονική πύλη εθελοντισμού, ηλεκτρονική εφαρμογή για την εξυπηρέτηση του δημότη, ηλεκτρονική Πινακοθήκη, ηλεκτρονικό σύστημα περιήγησης στην παλιά πόλη του Ηρακλείου (Smartcity.heraklion, 2020).

2.2.4 Τρίκαλα

Τα Τρίκαλα, είναι πόλη της δυτικής Θεσσαλίας, πρωτεύουσα της Περιφερειακής Ενότητας Τρικάλων και του Δήμου Τρικκαίων. Ο μόνιμος πληθυσμός είναι 62.154 κάτοικοι, σύμφωνα με την απογραφή του 2011 της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής. Ο Δήμος Τρικκαίων, έχει μόνιμο πληθυσμό 81.355 κατοίκους (Δήμος Τρικκαίων, 2020).

Τα Τρίκαλα έχουν χαρακτηριστεί, ως η πρώτη έξυπνη πόλη της Ελλάδας (Kedke, 2015). Μεταξύ των καινοτομιών και έξυπνων εφαρμογών, έχουν δημιουργήσει πλατφόρμα γεωγραφικού πληροφοριακού συστήματος, δίκτυο τηλεπρόνοιας για τις ευπαθείς ομάδες, παρέχουν δωρεάν ασύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο για όλους τους πολίτες και έχουν δημιουργήσει εφαρμογή για πληροφορίες στον τομέα του τουρισμού. Επίσης, στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, δημιούργησαν ψηφιακές εφαρμογές για την εξυπηρέτηση των πολιτών. Έχουν επενδύσει στον τομέα των μεταφορών, με τα λεωφορεία χωρίς οδηγό, τα ηλεκτρικά οχήματα, τις έξυπνες στάσεις λεωφορείων και την πληροφόρηση για θέσεις στάθμευσης (e-trikalas, 2020).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΔΗΜΟΣ ΒΑΡΗΣ ΒΟΥΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ

Αποτελεί Πρωτοβάθμιο Οργανισμό Τοπικής Αυτοδιοίκησης, βρίσκεται στο Νομό Αττικής, ανήκει στην Περιφέρεια Αττικής, διοικητικά όμως, υπάγεται στην Περιφέρεια Ανατολικής Αττικής. Προέκυψε το 2011, από τη συνένωση των τριών πρώην ανεξάρτητων Δήμων Βάρης, Βούλας και Βουλιαγμένης, οι οποίοι και καταργήθηκαν, σύμφωνα με το Νόμο 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης*» (Υπουργείο Εσωτερικών, 2020).



Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2011, ο ενιαίος Δήμος, έχει έκταση 33,94 τετρ. χλμ. και ο συνολικός μόνιμος² πληθυσμός είναι 48.399 κάτοικοι. Αποτελείται από τρεις Δημοτικές Ενότητες με τις αντίστοιχες Κοινότητες και μόνιμο πληθυσμό:

- Δημοτική Ενότητα Βάρης - Κοινότητα Βάρης (15.855),
- Δημοτική Ενότητα Βούλας - Κοινότητα Βούλας (28.364) και
- Δημοτική Ενότητα Βουλιαγμένης - Κοινότητα Βουλιαγμένης (4.180)

Η Βούλα, ορίζεται ως η έδρα του ενιαίου Δήμου (Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2011 & Υπουργείο Εσωτερικών, 2020).

Η χρονολογική εξέλιξη του πραγματικού πληθυσμού σε απόλυτες τιμές, αλλά και ποσοστιαία, από το 1920 μέχρι το 2011, όπου πραγματοποιήθηκε η τελευταία απογραφή από την Ελληνική Στατιστική Αρχή, απεικονίζεται στον παρακάτω πίνακα:

² Μόνιμος πληθυσμός: ο συνολικός πληθυσμός, που δήλωσε ως μόνιμη κατοικία του κατά την απογραφή, το συγκεκριμένο τόπο.

Πίνακας 3.1

Εξέλιξη πραγματικού πληθυσμού σε απόλυτες και ποσοστιαίες τιμές

ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ³ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 1920 - 2011 (ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΤΙΜΕΣ)										
	1920	1928	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
ΒΑΡΗ	-	-	857	972	1.241	2.108	4.211	8.488	10.998	15.744
ΒΟΥΛΑ	31	227	1.471	2.106	3.864	5.575	10.539	17.998	25.532	28.314
ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ	59	151	694	1.674	1.621	1.469	2.743	3.450	6.442	4.759

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 1920 - 2011 (ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΕΣ ΤΙΜΕΣ)										
	1920- 1928	1928- 1940	1940- 1951	1951- 1961	1961- 1971	1971- 1981	1981- 1991	1991- 2001	2001- 2011	
ΒΑΡΗ	-	-	13,42	27,67	69,86	99,76	101,57	29,57	43,15	
ΒΟΥΛΑ	632,26	548,02	43,17	83,48	44,28	89,04	70,78	41,86	10,90	
ΒΟΥ- ΛΙΑΓ- ΜΕΝΗ	155,93	359,60	141,21	-3,17	-9,38	86,73	25,77	86,72	-26,13	

Πηγή: Κοτζαμάνης, Β., 1997 και Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2011

Ιδία Επεξεργασία

3.1 Δημοτική Ενότητα Βάρης

3.1.1 Γενικά χαρακτηριστικά

Η Δημοτική Ενότητα Βάρης, έχει έκταση 22.189 τετρ. χλμ. και μόνιμο πληθυσμό 15.855 κατοίκους, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2011. Βρίσκεται μόλις 26 χιλιόμετρα νότια, από το κέντρο της Αθήνας. Συνορεύει βορειοανατολικά με το Δήμο Κρωπίας, δυτικά με τη Δημοτική Ενότητα Βούλας, νοτιοδυτικά με τη Δημοτική Ενότητα Βουλιαγμένης και βρέχεται νότια από το Σαρωνικό κόλπο στον όρμο της Βάρκιζας.

³ Πραγματικός πληθυσμός (de facto): ο συνολικός πληθυσμός, που βρέθηκε και απογράφηκε κατά την απογραφή, στο συγκεκριμένο αυτό τόπο.



Πηγή: βικιπαίδεια

Εικόνα 3.1

Δημοτική Ενότητα Βάρης

Στην ευρύτερη περιοχή της Βάρης, ανήκουν οι συνοικίες: Βάρη, Βάρκιζα, Δίλοφο, Μηλαδέζα, Λαθούριζα, Ασύρματος, Κόρμπι, Χέρωμα. Στη Βάρη, βρίσκεται η Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων (Σ.Σ.Ε),⁴ το Ερευνητικό Κέντρο Βιοϊατρικών Επιστημών «Αλέξανδρος Φλέμινγκ»⁵ (ΕΚΕΒΕ Α. ΦΛΕΜΙΓΚ) και το πρώτο παιδικό χωριό SOS Ελλάδος⁶ (Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας & Παιδικά χωριά SOS, 2020).

Από τη Δημοτική Ενότητα Βάρης, διέρχεται η Λεωφόρος Βάρης – Κορωπίου, που παρέχει πρόσβαση στο αεροδρόμιο «Ελευθέριος Βενιζέλος», η Λεωφόρος Ποσειδώνος (Λεωφόρος Καραμανλή – Λεωφόρος Σουνίου), που συνδέει το κέντρο της Αθήνας με τα νότια προάστια, δύο οδικοί άξονες σημαντικής σπουδαιότητας.

⁴ Συστάθηκε τον Ιούνιο του 1828, από τον πρώτο Κυβερνήτη της Ελλάδος, Ιωάννη Καποδίστρια.

⁵ Ιδρύθηκε το 1998, υπό την εποπτεία της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας, διαθέτει υπερσύγχρονο εξοπλισμό και έχει τύχει διεθνούς αναγνώρισης (Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας, 2020).

⁶ Εγκαινιάστηκε το 1984, από τον Hermann Gmeiner, τον ιδρυτή όλων των Παιδικών Χωριών παγκοσμίως, είναι φιλανθρωπικό σωματείο μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, με σκοπό τη φροντίδα και την προστασία των παιδιών (Παιδικά χωριά SOS Ελλάδος, 2020).



Πηγή: vfv.gov.gr (photos.google.com)

Εικόνα 3.2

Βάρη

Η Βάρη, το 1835 προσαρτήθηκε στο Δήμο Αραφίνος και το 1840 προσαρτήθηκε στο Δήμο Κεκρωπίας, όπου το 1842 μετονομάστηκε στο Δήμο Κρωπίας. Από το 1912 μέχρι το 1929, υπήρξε οικισμός της Κοινότητας Κορωπίου, αφού αποσπάστηκε από το Δήμο Κρωπίας. Το 1929, με Προεδρικό Διάταγμα, αναγνωρίστηκε ως Κοινότητα, με το όνομα Κοινότητα Βάρης και έδρα το συνοικισμό Βάρης για ιστορικούς λόγους και περιελάμβανε και τις περιοχές Βούλας και Βουλιαγμένης. Η Βάρκιζα, αναγνωρίστηκε ως οικισμός, το 1940 και προσαρτήθηκε στην Κοινότητα Βάρης. Το 1952 - 1953, ο οικισμός Βάρκιζας, αναγνωρίστηκε ως αυτόνομη Κοινότητα, μόνο για ένα έτος. Το 1990 με Π.Δ., η Κοινότητα Βάρης, αναγνωρίστηκε σε Δήμο, μέχρι το 2010 (Ελληνική Εταιρεία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης & Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, 2020).

3.1.2 Ιστορικά στοιχεία

Από μαρτυρίες αρχαίων συγγραφέων, όπως του Αριστοφάνη, ο αρχαίος Δήμος Αναγυρούντος ένας από τους 120 ή 179 σύμφωνα με άλλες απόψεις, αρχαίους Δήμους της Αττικής, συμπίπτει με τη σημερινή περιοχή της Βάρης – Βάρκιζας. Ο λόφος της Λαθούριζας, φαίνεται ότι ήταν το κέντρο του Δήμου, γιατί εκεί βρέθηκαν 25 οικίες

μικρές, ιερές βωμός και άλλα ευρήματα. Οι ανασκαφικές έρευνες, ανακάλυψαν σημαντικά αρχαιολογικά ευρήματα, όπως τάφους, κτερίσματα, το μυκηναϊκό νεκροταφείο, την οικία της Βάρης 4ου αιώνα π.Χ., το σπήλαιο των Νυμφών και του Πανός, παλαίστρα, ταφικοί περίβολοι κ.ά. και φαίνεται, ότι ήταν ένας από τους μεγαλύτερους Δήμους της εποχής και σε έκταση και σε πληθυσμό. Κατοικούνταν από την 3η χιλιετία π.Χ., και οι κάτοικοί της ανήκαν στην Ερεχθίδα φυλή, τη σημαντικότερη από τις 10 φυλές της εποχής. Το όνομα του Δήμου προήλθε, είτε από τον μυθικό ήρωα Ανάγυρο που ήταν πολύ σκληρός, γι' αυτό είχε και το όνομα «Αναγυράσιος Δαίμων», είτε από το φυτό Ανάγυρος ή βρωμόχορτο ή φλόμος, όπως το αποκαλούσαν οι κάτοικοι, το οποίο ήταν άφθονο στην περιοχή και το χρησιμοποιούσαν στην Ιατρική. Είχε πολύ άσχημη οσμή όταν ανακινούνταν, εξ ου και η γνωστή φράση των αρχαίων «Μή κίνει τόν ανάγυρον», δηλαδή μην ανακινείς θέμα, που δε σε συμφέρει. Αυτή είναι και η πιο πιθανή εκδοχή της ονομασίας, σύμφωνα με τους ειδικούς. Το σημερινό όνομα της Βάρης, προήλθε από τη λέξη VAR που στα αρβανίτικα σημαίνει τάφος, λόγω της ύπαρξης πολλών ταφικών μνημείων και της μετεγκατάστασης το 1348, των απογόνων των αρχαίων Ιλλυριών από τη Βόρεια Ήπειρο. Οι κάτοικοι της Βάρης ασχολούνταν με τη γεωργία, την κτηνοτροφία αλλά και την αλιεία (Κασίμη – Σούτου, 2007).

Η περιοχή της Βάρης στα νεότερα χρόνια, ανήκε στη Ιερά Μονή Ασωμάτων Πετράκη, μέχρι που δόθηκε στους καλλιεργητές, για να αποκτήσουν ιδιοκτησία και το 1926, ιδρύθηκε ο Συνεταιρισμός αποκατάστασης ακτημόνων καλλιεργητών Βάρης (ΣΑΑΚ) και λίγο αργότερα ο Συνεταιρισμός αποκαταστάσεως κτηνοτρόφων (ΣΑΚ) και ο Συνεταιρισμός αλιέων Βάρης (ΣΑΒ) που κατέχουν οικόπεδα στην περιοχή. Από την εποχή της γερμανικής κατοχής, υπάρχουν αρκετά πολυβολεία και καταφύγια, κάτι το οποίο καταδεικνύει ότι, η περιοχή είχε στρατηγική σημασία. Το 1945, υπογράφηκε η συμφωνία της Βάρκιζας στο κτήμα Κανελλόπουλου (Γκίκας, 2006).

3.2 Δημοτική Ενότητα Βούλας

3.2.1 Γενικά χαρακτηριστικά

Η Δημοτική Ενότητα Βούλας, έχει έκταση 8.787 τετρ. χλμ. και μόνιμο πληθυσμό 28.364 κατοίκους, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2011. Βρίσκεται μόλις 25 χιλιόμετρα νότια, από το κέντρο της Αθήνας. Συνορεύει βόρεια, με το Δήμο Γλυφάδας,

ανατολικά, με τη Δημοτική Ενότητα Βάρης, νότια, με τη Δημοτική Ενότητα Βουλαγμένης και δυτικά βρέχεται από το Σαρωνικό κόλπο.



Πηγή: βικιπαίδεια

Εικόνα 3.3

Δημοτική Ενότητα Βούλας

Στην ευρύτερη περιοχή της Βούλας, ανήκουν οι συνοικίες: Ευρυάλη, Πολιτεία, Δικηγορικά, Πανόραμα, Εξοχή και Πηγαδάκια. Στη Βούλα, βρίσκεται το Γενικό Νοσοκομείο Ασκληπιείο Βούλας⁷, που έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην οικιστική ανάπτυξη της περιοχής και εκεί τερματίζει το τραμ, που περιλαμβάνει τα δρομολόγια προς το Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ) και το Σύνταγμα (Νοσοκομείο Ασκληπιείο Βούλας, 2020).

Στην περιοχή επίσης, βρίσκεται και το πρώην ΠΙΚΠΑ (Πατριωτικό Ίδρυμα Κοινωνικής Πρόνοιας και Αντιλήψεως) Βούλας⁸ και οι εγκαταστάσεις του Ναυτικού

⁷ Λειτουργεί από το 1920 αρχικά, ως νοσοκομείο για παιδιά με σκελετική φυματίωση και αργότερα το 1928 ως νοσοκομείο για ορθοπεδικές παθήσεις (Νοσοκομείο Ασκληπιείο Βούλας, 2020).

⁸ Ιδρύθηκε το 1914, για την πρόνοια των θυμάτων πολέμου και αργότερα μετατράπηκε σε κέντρο πρόνοιας για τα παιδιά. Μετά το 1950, λειτουργεί ως Παράρτημα Αποθεραπείας και Αποκατάστασης για σπαστικά παιδιά (ΠΙΚΠΑ Βούλας, 2018).

Αθλητικού Ομίλου Βούλας (ΝΑΟΒ). Οι πολίτες, μπορούν να απολαύσουν το μπάνιο τους, στις Α΄ και Β΄ Πλαζ Βούλας (ΠΙΚΠΑ Βούλας, 2018).

Από τη Δημοτική Ενότητα Βούλας, διέρχεται η Λεωφόρος Βουλιαγμένης, η Λεωφόρος Καλύμνου και η Λεωφόρος Βάρης, που παρέχουν πρόσβαση στο αεροδρόμιο «Ελευθέριος Βενιζέλος» και η Λεωφόρος Ποσειδώνος (Λεωφόρος Καραμανλή – Λεωφόρος Σουνίου), που συνδέει το κέντρο της Αθήνας και το λιμάνι του Πειραιά, με τα νότια προάστια, οδικούς άξονες σημαντικής σπουδαιότητας (Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, 2020).



Πηγή: yvv.gov.gr (photos.google.com)

Εικόνα 3.4

Βούλα

Η Βούλα, αναγνωρίστηκε ως οικισμός το 1920 και το 1929 με Π.Δ., αποσπάται από την Κοινότητα Κορωπίου και προσαρτάται στην Κοινότητα Βάρης μέχρι το 1934, που ορίζεται ως η έδρα της αναγνωρισμένης Κοινότητας Βούλας, η οποία αποσπάστηκε από την Κοινότητα Βάρης, με Π.Δ. Το 1945, προσαρτάται από την Κοινότητα Βάρης στην Κοινότητα Βούλας, ο οικισμός Άνω Βούλα, μέχρι το 1951, που καταργείται. Το 1982, με Π.Δ. η Κοινότητα Βούλας αναγνωρίζεται σε Δήμο, μέχρι το 2010, όπου καταργείται και ορίζεται η Βούλα, ως η έδρα του νέου Καλλικρατικού Δήμου Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης. Ο οικισμός της Βούλας, δημιουργήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1920, ως εξοχικός συνοικισμός. Αργότερα, το 1926, εγκαθίστανται δίπλα στις εξοχικές κατοικίες, σε μία έκταση της Ιεράς Μονής Ασωμάτων Πετράκη που απαλλοτριώθηκε και παραχωρήθηκε στο Σ.Α.Α.Κ. Αγ. Νικολάου, οικογένειες προσφύγων από τη Μικρά

Ασία, που ασχολούνται με την καλλιέργεια της γης (Ελληνική Εταιρεία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης, 2020, Δήμος Βούλας, 2001, & Λερίου & Μουρουγκλού, 2004).

3.2.2 Ιστορικά στοιχεία

Ο Δήμος Αιξωνιδών Αλών στα αρχαία χρόνια, ήταν η περιοχή της Βούλας και της Βουλιαγμένης και από το όνομα φαίνεται, ότι γειτνίαζε με την Αιξωνή (σημερινή Γλυφάδα) και υπήρχαν αλυκές (αλαί) που μέχρι πριν λίγες δεκαετίες ήταν ορατές στις εγκαταστάσεις της Α΄ Πλαζ. Οι κάτοικοί της, ανήκαν στην Κεκροπίδα Φυλή. Στη διάρκεια αρχαιολογικών ανασκαφών που πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή, βρέθηκαν κτερίσματα, αγγεία, επιγραφές, νομίσματα, ταφικά μνημεία, μυκηναϊκό νεκροταφείο, οικίες, αρχαία αγορά, που μαρτυρούν ότι η περιοχή κατοικήθηκε την εποχή της Κλεισθένειας μεταρρύθμισης, στο τέλος του 6^{ου} αι. π.Χ. Ο λόφος Καστράκι, αποτελούσε την ακρόπολη της περιοχής, βρισκόταν σε περίοπτη θέση, ελέγχοντας τους οδικούς άξονες και τη θαλάσσια οδό προς Αθήνα (Δήμος Βούλας, 2001, Δήμος BBB, 2020 & Λερίου & Μουρουγκλού, 2004).

Το σημερινό όνομα της Βούλας, συχνά λέγεται, πως προήλθε από το VOULA που στα λατινικά σημαίνει σφραγίδα, λόγω των διοδίων – του τέλους εισόδου – που είχε επιβληθεί για πολίτες και εμπορεύματα, σύμφωνα με τη Γενική Παγκόσμια Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος Larousse (1961), αναφέρεται στους Λερίου & Μουρουγκλού (2004).

Άλλη εκδοχή, όπως αναφέρεται στη Μεγάλη Εγκυκλοπαίδεια του Φοίνικα, 1957, αναφέρεται στους Λερίου & Μουρουγκλού (2004), θεωρεί πως η ονομασία προήλθε από τον όρο «βούλες» που χρησιμοποιείται στην αλιεία και σημαίνει το σύμπλεγμα από φύκια και τραγάνες σε αμμώδεις βυθούς, που φωλιάζουν οι τρίγλες (μπαρμπούνια), οι πέρκες και οι σπάροι.

Μερικοί υποστηρίζουν, πως η ονομασία προήλθε από το ρήμα βουλιάζω («βουλάω – ώ»), αντίστοιχα με την ονομασία της Βουλιαγμένης, λόγω των κατολισθήσεων που συνέβησαν στην περιοχή. Τέλος, η πιο πιθανή εκδοχή της ονομασίας, προκύπτει με βάση έγγραφο του 1824, που αφορά την οριοθέτηση των κτημάτων Κάτω Τραχώνων και της Μονής Πετράκη, αναφέροντας πως: «*το σημείον Βούλα κατά το Βουνόν*» είναι σημάδι στο βουνό, στα όρια της σημερινής Γλυφάδας και Βούλας, κατά τον Δρίκο Θωμά, αναφέρεται στους Λερίου & Μουρουγκλού (2004) & Δήμος Βούλας (2001).

Όπως προαναφέρθηκε, το Γενικό Νοσοκομείο Ασκληπιείο Βούλας, δημιουργήθηκε το 1920, σε έκταση που παραχωρήθηκε στον Ελληνικό Ερυθρό Σταυρό (Ε.Ε.Σ.), από τη Μονή Πετράκη αρχικά, ως το πρώτο σανατόριο για παιδιά με φυματίωση στην Ελλάδα, λόγω του συνδυασμού του ξηρού κλίματος, της θάλασσας και του δάσους και μετέπειτα, ως ορθοπεδικό νοσοκομείο. Στο χώρο του Νοσοκομείου και για την εξυπηρέτηση της λειτουργίας του, το 1938, με τη συνεργασία της Γεωπονικής Σχολής, ιδρύθηκε ο δεύτερος μετεωρολογικός σταθμός, που σήμερα πια, έχει ιστορική σημασία, ο οποίος μετρούσε τις κλιματικές και μετεωρολογικές συνθήκες της περιοχής και τη θερμοκρασία της θάλασσας. Οι ανωτέρω μετρήσεις πραγματοποιούνταν από ιατρό του Νοσοκομείου. Ο μετεωρολογικός σταθμός, σταμάτησε τη λειτουργία του το 1964, ενώ το σανατόριο, σταμάτησε να λειτουργεί το 1960 (Εργαστήριο Γενικής και Γεωργικής Μετεωρολογίας, 2020).

3.3 Δημοτική Ενότητα Βουλιαγμένης

3.3.1 Γενικά χαρακτηριστικά

Η Δημοτική Ενότητα Βουλιαγμένης, έχει έκταση 5.805 τετρ. χλμ. και μόνιμο πληθυσμό 4.180 κατοίκους, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2011. Βρίσκεται μόλις 25 χιλιόμετρα νότια, από το κέντρο της Αθήνας. Συνορεύει βόρεια, με τη Δημοτική Ενότητα Βούλας, βορειοανατολικά με τη Δημοτική Ενότητα Βάρης και βρέχεται από το Σαρωνικό κόλπο, καθώς αποτελεί στο μεγαλύτερο βαθμό, παραθαλάσσιο οικισμό.



Πηγή: βικιπαίδεια

Εικόνα 3.5

Δημοτική Ενότητα Βουλιαγμένης

Το όνομα της, οφείλεται στη λίμνη Βουλιαγμένης, η οποία έχει μεγάλο βάθος και σχηματίστηκε έπειτα από καθίζηση (βούλιαγμα) του εδάφους. Το Σπήλαιο και η Λίμνη, συνθέτουν ένα απaráμιλλο τοπίο ομορφιάς, που έχει αναγνωριστεί ως μνημείο της φύσης, από το Υπουργείο Πολιτισμού, έχει συμπεριληφθεί στον κατάλογο του Ευρωπαϊκού δικτύου «NATURA 2000» και προστατεύεται από τη Διεθνή Σύμβαση «RAMSAR» για τους υγροβιότοπους.

Η Βουλιαγμένη το 1920, αναγνωρίστηκε ως οικισμός και το 1929 αποσπάστηκε με Π.Δ. από την Κοινότητα Κορωπίου, στην Κοινότητα Βάρης, μέχρι το 1935, όπου αποσπάστηκε και συστάθηκε ο ίδιος, ως Κοινότητα, με βάση Π.Δ. Το 1951 αναγνωρίστηκαν οι οικισμοί Άγιος Νικόλαος και Καβούριον και προσαρτήθηκαν στην Κοινότητα Βουλιαγμένης, ενώ το 1961, οι ανωτέρω δύο οικισμοί καταργήθηκαν και προσαρτήθηκαν στον οικισμό Βουλιαγμένη της Κοινότητας Βουλιαγμένης. Το 1985 η Κοινότητα αναγνωρίζεται σε Δήμο, μέχρι το 2010 που καταργείται και προσαρτήθηκε στον ενιαίο Καλλικρατικό Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης (Ελληνική Εταιρεία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης, 2020).

Από τη Δημοτική Ενότητα Βουλιαγμένης, διέρχεται η Λεωφόρος Βουλιαγμένης. Το 2004 στο πλαίσιο διοργάνωσης των Ολυμπιακών Αγώνων στην Αθήνα, η Βουλιαγμένη προτάθηκε ως Ολυμπιακή Πόλη για τη διεξαγωγή Ολυμπιακών αθλημάτων. Αρχικά, ήταν περιοχή με εξοχικές κατοικίες, ενώ αργότερα αναπτύχθηκαν μεγάλα ξενοδοχεία. Οι παραλίες στην περιοχή είναι η Ακτή Βουλιαγμένης, η παραλία της Λίμνης Βουλιαγμένης και του Αστέρα Βουλιαγμένης, καθώς και οι παραλίες στα Λιμανάκια, στο Λαιμό και στο Καβούρι (Δήμος BBB, 2020).



Πηγή: vfv.gov.gr (photos.google.com)

Εικόνα 3.6

Βουλιαγμένη

Στο Καβούρι το 2018, εγκαταστάθηκε ο πρώτος στον κόσμο, επίγειος μετεωρολογικός δορυφορικός σταθμός δεύτερης γενιάς, που λαμβάνει, επεξεργάζεται και διανέμει δεδομένα (μετεωρολογικά και κλιματολογικά, πολύτιμα για τη βελτίωση της κλιματικής αλλαγής διεθνώς) σε πραγματικό χρόνο, από δορυφόρους ευρωπαϊκούς, αμερικάνικους και κινέζικους, πολιτικής τροχιάς (News247, 2018).

Στην περιοχή επίσης, βρίσκονται οι εγκαταστάσεις του Ναυτικού Ομίλου Βουλιαγμένης (NOB), ενός αθλητικού συλλόγου που ιδρύθηκε το 1937 και ασχολείται με ναυτικά αθλήματα, όπως υδατοσφαίριση, κολύμβηση, ιστιοπλοΐα και θαλάσσιο σκι. Αξιόλογοι αθλητές, έχουν κατακτήσει πανελλήνια και ευρωπαϊκά πρωταθλήματα και έχουν συμμετάσχει σε Ολυμπιακούς Αγώνες, κερδίζοντας Ολυμπιακά μετάλλια και σημαντικές διακρίσεις (Ναυτικός Όμιλος Βουλιαγμένης, 2020).

3.3.2 Ιστορικά στοιχεία

Όπως προαναφέρθηκε, η Βουλιαγμένη στα αρχαία χρόνια ανήκε στο Δήμο Αιξωνιδών Αλών. Ένας αρχαίος μύθος συνδέει τη Βουλιαγμένη, τα νησιά των Κυκλάδων, τη Δήλο και τη γέννηση των Ολύμπιων θεών, Άρτεμις και Απόλλωνα. Ο Πausανίας αναφέρει, πως η Τιτανίδα θεά – Λητώ, έμεινε έγκυος από το Δία, τον πατέρα όλων των θεών και σύζυγο της θεάς Ήρας. Κυνηγημένη από τη ζηλιάρα Ήρα, έψαχνε τόπο να γεννήσει τα παιδιά της και έχοντας δυσφορία από την εγκυμοσύνη, πετά τη ζώνη της στη σημερινή τοποθεσία Λαιμός Βουλιαγμένης, για αυτό και η περιοχή ονομάστηκε «Ζωστήρ». Περίπου τον 8ο αι. π.Χ., στην περιοχή χτίστηκε ναός αφιερωμένος στη θεά Λητώ και τα παιδιά της, Άρτεμη και Απόλλωνα, ενεπίγραφο κομμάτι του οποίου ανακαλύφθηκε τυχαία το 1925, από παιδιά του Εκκλησιαστικού Ορφανοτροφείου, που έπαιζαν στην περιοχή του Λαιμού. Η πρώτη ανασκαφική έρευνα, πραγματοποιήθηκε το 1926 - 1927 και η δεύτερη το 1936 – 1938, στην οποία βρέθηκε ιερατικός οικισμός και οχυρωματικός πύργος. Οι ανασκαφικές έρευνες, έφεραν στο φως επίσης πήλινα αγγεία, ειδώλια, νομίσματα, αγκίστρια, χάλκινα καρφιά, κομμάτια από κεραμίδια εγχάρακτα, μολυβένια και πήλινα βαρίδια και διάφορα μικροαντικείμενα (Κουτσογιάννης, 1984 & Δήμος Βουλιαγμένης).

3.4 Καινοτομίες Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

Ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, έχει αναπτύξει σημαντικές πρωτοβουλίες και δράσεις και εφαρμόζει καινοτόμες πρακτικές, με σκοπό τη βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών και τη συνεισφορά στο περιβάλλον, την ενέργεια και την κοινωνία. Οι καινοτομίες που έχει αναπτύξει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, παρουσιάζονται παρακάτω (Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, 2021):

3.4.1 Novoville

Αποτελεί μία διαδραστική, ηλεκτρονική εφαρμογή, για έξυπνα κινητά τηλέφωνα νέας τεχνολογίας, η οποία παρέχεται δωρεάν στους πολίτες.



Πηγή: vrv.gov.gr

Εικόνα 3.7

Εφαρμογή Novonille

Έχει ως στόχο, την καταγραφή προβλημάτων που συναντάνε στην πόλη σε πραγματικό χρόνο, για παράδειγμα λακκούβες στο οδόστρωμα, έλλειψη φωτισμού και οδοσήμανσης, μηχανές, αυτοκίνητα και ογκώδη αντικείμενα εγκαταλελειμμένα, πεζοδρόμια κατεστραμμένα, κλαδιά, μπάζα και διάφορα άλλα ζητήματα, που συναντώνται καθημερινά. Μέσω της εφαρμογής, τα προβλήματα αυτά προωθούνται στις υπηρεσίες του Δήμου με εύκολο, άμεσο και οικονομικό τρόπο, προκειμένου αυτές να ενημερωθούν και να δρομολογήσουν την επίλυσή τους. Η εφαρμογή αυτή, σε συνδυασμό με τη γραμμή επικοινωνίας του δημότη, τον 5ψήφιο αριθμό 15888, αλλάζουν τον τρόπο επικοινωνίας μεταξύ Δήμου και Πολίτη, συνεισφέροντας στην καλύτερη εικόνα της πόλης και στην καλύτερη ποιότητα ζωής των πολιτών.

Ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, από το Σεπτέμβριο του 2015 - από τους πρώτους Δήμους - έθεσε σε λειτουργία τη ψηφιακή πλατφόρμα «Novonille», η οποία έχει τη δυνατότητα να ενημερώνει τους πολίτες για διάφορες χρηστικές πληροφορίες, εκδηλώσεις, ανακοινώσεις του Δήμου. Μπορούν επίσης οι πολίτες να συμμετέχουν σε διαβουλεύσεις, αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο τη συμμετοχικότητα και το επίπεδο ικανοποίησής τους (Δήμος BBB, 2021).

3.4.2 Σύγχρονα Φωτιστικά Σώματα και Λαμπτήρες Τεχνολογίας LED

Με πρωταρχικό στόχο την προστασία του περιβάλλοντος και τη μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, ο Δήμος αντικατέστησε 6.000 φωτιστικά σώματα παλαιάς τεχνολογίας με άλλα, νέας τεχνολογίας τύπου LED, σε όλη την έκταση του Δήμου.



Πηγή: vfv.gov.gr

Εικόνα 3.8

Φωτιστικά σώματα & λαμπτήρες τεχνολογίας Led

Η νέα αυτή επένδυση, αποφέρει μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας κατά 55% - 60%, άρα μείωση του λειτουργικού κόστους και εξοικονόμηση κάθε χρόνο, περίπου 600.000 ευρώ, μείωση της φωτορύπανσης, δηλαδή του υπερβολικού και ενοχλητικού φωτισμού, συμβάλλοντας στην ποιοτική και αισθητική αναβάθμιση του οδοφωτισμού και παρέχοντας ασφάλεια στους πολίτες. Το νέο «έξυπνο» σύστημα Δημοτικού φωτισμού έχει και άλλες ιδιότητες, που επιτρέπουν στην πόλη το χαρακτηρισμό, ως «έξυπνης». Περιλαμβάνει λειτουργία προγραμματισμού κεντρικά, μέσω υπολογιστή, απομακρυσμένη διαχείριση φωτισμού και ρύθμιση της έντασης, ασύρματη επικοινωνία με όλο το δίκτυο των φωτιστικών σωμάτων, αισθητήρες που ανιχνεύουν το σκοτάδι (dimmers), τη θερμοκρασία (σε περίπτωση πυρκαγιάς) και την κίνηση (motion detectors), καταγράφουν την κυκλοφορία στους δρόμους και τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης. Άλλες λειτουργίες, είναι η αναφορά βλαβών αυτόματα, η μέτρηση εκπομπών ηλεκτρομαγνητικής ενέργειας, ο υπολογισμός της πλήρωσης των

κάδων απορριμμάτων, μέσω της ψηφιακής ογκομέτρησης. Όλες αυτές οι λειτουργίες παρέχονται μέσω αισθητήρων και ο Δήμος θα επιλέξει τους καταλληλότερους για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και της εικόνας της πόλης, καθώς και την αποδοτική και ομαλή λειτουργία αυτής (Δήμος BBB, 2021).

3.4.3 Ηλεκτρονική Διακίνηση Εγγράφων (Motivo)

Από την έναρξη του 2018, ο Δήμος εφάρμοσε την ηλεκτρονική διαχείριση - διακίνηση εγγράφων μέσω ενός λογισμικού σύγχρονου, που η λειτουργία του είναι εύχρηστη, υποστηρίζεται από οποιοδήποτε περιηγητή ιστοσελίδων (Web Browser) και η προσπέλαση πραγματοποιείται από οποιαδήποτε συσκευή. Έχει αναπτυχθεί με πρωτοποριακές τεχνολογίες (ASP.NET, ANGULAR, HTML5 κ.λπ.). Επομένως, τα ψηφιοποιημένα έγγραφα, διακινούνται εύκολα, γρήγορα και αποστέλλονται ηλεκτρονικά στους παραλήπτες για διεκπεραίωση ή κοινοποίηση. Το πρόγραμμα αυτό, μπορεί να διαχειριστεί μεγάλο όγκο εγγράφων και να τα διακινεί ηλεκτρονικά μέσω αυτοματοποιημένων διαδικασιών, άμεσα και χωρίς κόστος, επίσης, παρέχει αναλυτικές πληροφορίες για την πορεία κάθε εγγράφου, τηρώντας ηλεκτρονικό πρωτόκολλο αλληλογραφίας. Άλλο χαρακτηριστικό του προγράμματος, είναι ότι δίνει τη δυνατότητα ασφαλούς αποθήκευσης των εγγράφων μέσω της ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης, παρέχει σύστημα ειδοποιήσεων για εκκρεμότητες και στατιστικά στοιχεία, απαραίτητα για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων από τη Διοίκηση. Υποστηρίζει τη διαδικασία των ψηφιακών υπογραφών, βάση του θεσμικού πλαισίου. Η ηλεκτρονική διαχείριση - διακίνηση εγγράφων, είναι ένα σημαντικό βήμα προς την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και κατ' επέκταση στην «έξυπνη» διακυβέρνηση. Από αυτή τη διαδικασία, προκύπτουν άμεσα οφέλη για το Δήμο, όπως:

- Η ακριβής εικόνα των υποχρεώσεων και η ενημέρωση της πορείας αυτών.
- Ο έλεγχος των υπηρεσιών για την αποτελεσματικότητά τους, όσον αφορά την ενημέρωση του πολίτη για την εξέλιξη των αιτημάτων του και την εξυπηρέτησή του.
- Διαφάνεια, μείωση των λειτουργικών δαπανών (γραφική ύλη, αναλώσιμα, χαρτί), εξοικονόμηση χρόνου αναζήτησης εγγράφων από τις υπηρεσίες, αλλά και από τον πολίτη, λόγω μείωσης της γραφειοκρατίας.
- Την ενσωμάτωση νέων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-Government) (Δήμος BBB, 2021).

3.4.4 Ψηφιακές Βιβλιοθήκες Αρχείων

Ψηφιοποιείται σταδιακά, καταγράφεται σε λίστα και αρχειοθετείται το σύνολο των εγγράφων του Δήμου, με τη χρήση υπολογιστικού συστήματος ανοικτού κώδικα (opensource). Παρέχεται η δυνατότητα μέσω λειτουργίας μηχανής αναζήτησης, για τα έγγραφα που αφορούν το Γραφείο Δημάρχου, το Δημοτικό Συμβούλιο και τη Νομική Υπηρεσία. Η Δημόσια βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης (New York Public Library) καθώς και μουσεία και ιστορικοί σύλλογοι, χρησιμοποιούν το ίδιο πρόγραμμα αρχειοθέτησης. Συγκεκριμένα η Σχολή Δημοσιογραφίας του Πανεπιστημίου του Μιζούρι (Missouri School of Journalism), βάση του ίδιου προγράμματος, διαχειρίζεται 38.000 φωτογραφίες (Δήμος BBB, 2021).

3.4.5 GIS - Geopolis

Το σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών (GIS: Geographic Information System) είναι ένα πληροφοριακό σύστημα, το οποίο αποτυπώνει γεωγραφικά και περιγραφικά δεδομένα. Είναι ένας διαδραστικός χάρτης, μία web αλλά και mobile εφαρμογή (για κινητά τηλέφωνα), ψηφιακή, η οποία παρέχει στους πολίτες, αλλά και σε κάθε ενδιαφερόμενο, χρηστικές πληροφορίες για τις ρυθμίσεις που έχουν καθοριστεί βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας (χάρτες, ΦΕΚ κ.λπ.), όσον αφορά τον πολεοδομικό και χωροταξικό σχεδιασμό, τις τεχνικές και κοινωνικές υποδομές των Δημοτικών Ενοτήτων Βάρης και Βουλιαγμένης. Έχει ως στόχο, την εξυπηρέτηση του πολίτη, τη διαφάνεια, την προστασία του περιβάλλοντος και αποτελεί δείγμα εκσυγχρονισμού του Δήμου (Δήμος BBB, 2021).

3.4.6 Zerowaste (Μηδενικά Απόβλητα)

Το διοικητικό συμβούλιο της Διεθνούς Συμμαχίας Μηδέν Απορριμμάτων (ZWIA: Zero Waste International Alliance), το Δεκέμβριο του 2018, αναδιάρθρωσε τον πρώτο ορισμό που το 2004, είχε γίνει παγκοσμίως αποδεκτός:

«Μηδενικά απόβλητα: Η διατήρηση όλων των πόρων μέσω υπεύθυνης παραγωγής, κατανάλωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανάκτησης προϊόντων, συσκευασιών και υλικών χωρίς καύση και χωρίς απορρίψεις στη γη, το νερό ή τον αέρα που απειλούν το περιβάλλον ή την ανθρώπινη υγεία» (zwia.org, 2018).

Το 2009 αναδιαρθρώθηκε ο αρχικός ορισμός, ως εξής:

«Το Zero Waste είναι ένας στόχος που είναι ηθικός, οικονομικός, αποδοτικός και οραματιστής, για να καθοδηγήσει τους ανθρώπους στην αλλαγή του τρόπου ζωής και των πρακτικών τους για να μιμηθούν βιώσιμους φυσικούς κύκλους, όπου όλα τα απορριπτόμενα υλικά έχουν σχεδιαστεί για να γίνουν πόροι για χρήση από άλλους. Zero Waste σημαίνει σχεδιασμός και διαχείριση προϊόντων και διαδικασιών για τη συστηματική αποφυγή και εξάλειψη του όγκου και της τοξικότητας των αποβλήτων και των υλικών, τη διατήρηση και ανάκτηση όλων των πόρων και όχι την καύση ή την ταφή τους. Η εφαρμογή μηδενικών αποβλήτων θα εξαλείψει όλες τις απορρίψεις στη γη, το νερό ή τον αέρα που αποτελούν απειλή για την υγεία των πλανητών, των ανθρώπων, των ζώων ή των φυτών». (zwia.org, 2018).



Πηγή: vrv.gov.gr

Εικόνα 1 3.9

Πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή

Η περιοχή Πηγαδάκια Βούλας, τον Οκτώβριο του 2019, εντάχθηκε στο πιλοτικό και πιο πρωτοπόρο πρόγραμμα για την ολοκληρωμένη διαχείριση των απορριμμάτων «Διαλογή στην Πηγή – Κερδίζω όσο Διαχωρίζω» που έχει εφαρμοστεί ποτέ στην Ελλάδα, καθώς τα απορρίμματα, είναι το μεγαλύτερο και χρόνιο πρόβλημα που έχει απασχολήσει παγκοσμίως όλες τις χώρες, γιατί αποτελούν τη σημαντικότερη πηγή ρύπανσης του περιβάλλοντος. Οι πολιτικές των χωρών στρέφονται στον τρόπο διαχείρισης των απορριμμάτων, με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος. Ο Δήμος, με τη συμβολή όλων, στον τομέα διαχείρισης των απορριμμάτων απέτρεψε από την

ταφή, περίπου το 30% των σύμμεικτων απορριμμάτων, συμβάλλοντας στην προστασία του υδροφόρου ορίζοντα.

Το πρόγραμμα που ξεκίνησε να εφαρμόζεται και στο Δίλοφο Βάρης, αποτελείται από έξι ρεύματα ανακύκλωσης και περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

α) ΔΣΠ – Διαλογή στην Πηγή: Το διαχωρισμό από τους δημότες των υλικών που απορρίπτονται ανά κατηγορία, τοποθέτησή τους σε ειδικές σακούλες, στις οποίες επικολλούνται οι αντίστοιχες ετικέτες και απόθεση αυτών στους ειδικούς κάδους ή στο πεζοδρόμιο, σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που έχει γνωστοποιηθεί.

β) ΚΟΔ - Κερδίζω όσο Διαχωρίζω: Σε ειδική ψηφιακή πλατφόρμα του Δήμου, στο πλαίσιο του διακρατικού έργου Benefit As you Save – BAS, το κάθε νοικοκυριό, γνωστοποιεί τα στοιχεία του και άλλες πληροφορίες σχετικές με τα απορρίμματα (κωδικός πακέτου κ.λπ.) και μέσω αντίστοιχων προγραμμάτων, επιβραβεύεται ανάλογα με τον αριθμό των σακουλών που έχει διαχωρίσει από τα υπολειμματικά απορρίμματα, με μειώσεις Δημοτικών τελών και προσφορές σε προϊόντα και υπηρεσίες.

Το πρόγραμμα «Διαλογή στην Πηγή – Κερδίζω όσο Διαχωρίζω», εντάσσεται στις καλές πρακτικές διαχείρισης των αποβλήτων των νοικοκυριών και αποσκοπεί, σε μεγαλύτερο ποσοστό αποτροπής εκταφής των οικιακών απορριμμάτων. Η επιτυχία του προγράμματος, εναπόκειται στην ενεργό συμμετοχή των πολιτών. Αποτέλεσμα εφαρμογής και στόχος του προγράμματος, είναι να αυξηθεί το ποσοστό των οικιακών αποβλήτων που εκτρέπονται από την ταφή, η μείωση δαπανών για τη διαχείριση των απορριμμάτων προς όφελος των δημοτών, αλλά και η μεγιστοποίηση της κοινωνικής και περιβαλλοντικής ωφέλειας, η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής από την αξιοποίηση των απορριπτόμενων υλικών, τα οποία με κατάλληλη επεξεργασία μετατρέπονται σε πόρους για χρήση από άλλους, επομένως προστατεύεται το περιβάλλον και κατ' επέκταση, ολόκληρος ο πλανήτης. Ταυτόχρονα, προκύπτει και οικονομική ωφέλεια, διότι τα απόβλητα, αποτελούν πηγή νέων επιχειρηματικών ευκαιριών και ευκαιριών απασχόλησης.

Ο Δήμος, θα μετατρέψει τους κάδους απορριμμάτων σε έξυπνους, με την προμήθεια τηλεματικών συσκευών με αισθητήρες, που θα ενημερώνουν μέσω της τηλεματικής την Υπηρεσία Καθαριότητας και Ανακύκλωσης για την πληρότητά τους και την ανάγκη απομάκρυνσης των αποβλήτων. Με τον τρόπο αυτό, μειώνεται το κόστος αποκομιδής, εξοικονομούνται καύσιμα και εργατοώρες, γιατί αποφεύγονται τα άσκοπα δρομολόγια των απορριματοφόρων (Business Daily, 2020).

3.4.7 Εδαφοβελτιωτικό Vita Green

Ο Δήμος, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αθηνών (Τμήμα Χημείας), που παρείχε την τεχνογνωσία, στο πλαίσιο του Τοπικού Σχεδίου Δράσης για τη διαχείριση των απορριμμάτων, παρήγαγε οργανικό λίπασμα, το οποίο είναι βελτιωτικό του εδάφους και προσφέρει στα φυτά μικροοργανισμούς που είναι ωφέλιμοι για την ανάπτυξή τους.



Πηγή: vrv.gov.gr

Εικόνα 23.10

Εδαφοβελτιωτικό Vita Green

Το λίπασμα Vita Green και Vita Green Plus, παράγεται από φυτικά υπολείμματα και συγκεκριμένα, από τα κλαδέματα των δένδρων και από τη συγκέντρωση οργανικών αποβλήτων, που συλλέγονται στους καφέ κάδους ανακύκλωσης. Αυτή η καινοτόμα μέθοδος παραγωγής, που πρεσβεύει καλές, πρόσφορες πρακτικές, προέκυψε έπειτα από την απόφαση για διαχωρισμένη συγκέντρωση και εκμετάλλευση των οργανικών αστικών στερεών απορριμμάτων, ακολουθεί την Οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα απόβλητα (Framework Directive 2008/98/EU) και βασίζεται στην τεχνολογία Βιομετατροπής – Κομποστοποίησης (μετατροπή οργανικών υλικών σε κομπόστ), που έχει διαδοθεί ευρέως στην ΕΕ (Δήμος ΒΒΒ, 2021).

Το συγκεκριμένο πιλοτικό πρόγραμμα, με την ονομασία: «Εναλλακτική διαχείριση οργανικών στερεών αποβλήτων του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, για την

καινοτομική παραγωγή Vita Green, Vita Green Plus, εφαρμογή, αξιολόγηση και αξιοποίηση», έχει ως στόχο μηδενικά απόβλητα (Zero Waste). Το εδαφοβελτιωτικό λίπασμα που ξεκίνησε να παράγεται από το 2016, υπό την επίβλεψη του Πανεπιστημίου Αθηνών το οποίο επόπτευε τη διαδικασία παραγωγής, είναι πολύ πλούσιο σε θρεπτικά στοιχεία και είναι κατάλληλο για καλλιέργειες βιολογικές. Το 2017, ξεκίνησε να μοιράζεται δωρεάν σε κατοίκους, φορείς του Δήμου και σε επιχειρήσεις, από το φυτώριο του Δήμου και επόμενος στόχος που έθεσε ο Δήμος, είναι η συγκέντρωση και η επεξεργασία σε ετήσια βάση 10.000 τόνων βιοαποβλήτων (οργανικά υπολείμματα και πράσινα κλαδέματα), ώστε να μειωθεί η ποσότητα των απορριμμάτων του Δήμου που προορίζεται για ταφή και να αυξηθεί η ποσότητα των απορριμμάτων, που προορίζεται να επαναχρησιμοποιηθεί (το ποσοστό της ανακύκλωσης ξεπερνά το 25%) (Δήμος BBB, 2021).

Ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, είναι ο πρώτος Δήμος πανελλαδικά, που διακρίθηκε στον τομέα της διαχείρισης των απορριμμάτων και της μετατροπής του σε «Δήμο μηδενικών αποβλήτων (Zero Waste)», με την πιστοποίηση που έλαβε για το εδαφοβελτιωτικό (κομπόστ) Vita - Green από τον ΔΗΩ, τον Οργανισμό Ελέγχου & Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων. Ο οργανισμός ΔΗΩ, είναι ο πρώτος φορέας ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων που δημιουργήθηκε στην Ελλάδα - μη κερδοσκοπικός φορέας και με κρατική αναγνώριση - από τους 15 φορείς που υπάρχουν σήμερα (Εγκεκριμένοι Φορείς Ελέγχου και Πιστοποίησης Προϊόντων (26.01.15)), βάσει σχετικού πίνακα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2015). Έχει την παρακολούθηση και τον έλεγχο του 27% του συνόλου των ενεργών βιοκαλλιεργητών - περίπου 5.000 - είναι ο μόνος οργανισμός, που πιστοποιεί και εκδίδει βεβαίωση για σκευάσματα, όπως λιπάσματα, εδαφοβελτιωτικά, φυτοφάρμακα (Dionet, 2020).

Το 2020 ο Δήμος, ανανέωσε για δεύτερη χρονιά την πιστοποίηση από τον Οργανισμό Ελέγχου & Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων ΔΗΩ για τα εδαφοβελτιωτικά Vita Green και Vita Green Plus που παράγει από τα βιοαπόβλητα και αυτό αποδεικνύει, την εξαιρετική τους ποιότητα. Τα ανωτέρω εδαφοβελτιωτικά, έχουν πιστοποιηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό (in agreement with regulation) της Επιτροπής (ΕΚ) αριθ.834/2007 και (ΕΚ) αριθ.889/2008, για το βιολογικό τρόπο παραγωγής, την επισήμανση και τον έλεγχο των βιολογικών προϊόντων και ενδείκνυται η

χρησιμοποίησή τους σε βιολογικές καλλιέργειες, ένα τομέα που εξελίσσεται ταχύτατα. Ο Δήμος, αναμένεται να λάβει και πιστοποίηση Ecolabel, το οικολογικό σήμα της ΕΕ. Επίσης, το Δεκέμβριο του 2020, ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, είναι ο πρώτος και μοναδικός Δήμος πανελλαδικά, που έκανε πράξη την κυκλική οικονομία - ένα νέο οικονομικό μοντέλο βιώσιμης ανάπτυξης - «χρησιμοποίησε ξανά», μέσω του καινοτόμου προγράμματος ανακύκλωσης «Διαλογή στην Πηγή» και της συλλογής οργανικών αποβλήτων από τους καφέ κάδους και στις τρεις Δημοτικές Ενότητες. Κατά αυτόν τον τρόπο, παράχθηκε μεγάλη ποσότητα εδαφοβελτιωτικού 10.000 - 16.000 σακιά, πολύ καλής ποιότητας, τα οποία διατέθηκαν από το Δήμο σε ανοιχτή δημοπρασία που πραγματοποιήθηκε επιτυχώς, δημιουργώντας έσοδα στον προϋπολογισμό του (Δήμος BBB, 2021).

Ο Δήμος, έχει ενεργό συμμετοχή στο Παρατηρητήριο Βιώσιμης Ανάπτυξης, μια πρωτοβουλία του QualityNet Foundation (QNF),⁹ το οποίο ως μηχανισμός, καταγράφει και παρακολουθεί όλες τις πρωτοβουλίες και δράσεις που υλοποιούνται σε εθνικό επίπεδο και αφορούν την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον. Στο περιβάλλον και στην ενότητα με θέμα: «Απόβλητα και κυκλική οικονομία», ο Δήμος συμμετείχε με την πρωτοβουλία: «Πρωτοποριακό Πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή συνολικά έξι ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών και σύμμεικτων απορριμμάτων».

Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία του Δήμου, συνδέεται με το 11ο στόχο¹⁰ από τους 17 της Βιώσιμης Ανάπτυξης ([observatory.sustainablegreece](http://observatory.sustainablegreece.org) & qualitynetfoundation.org, 2020).

3.4.8 Life - IP CEI - Greece

Ο Δήμος συμμετέχει ως βασικός εταίρος, μεταξύ άλλων 19, στο Ευρωπαϊκό πρόγραμμα Life IP CEI-Greece. Συντονιστικό ρόλο κατέχει το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Το πρόγραμμα βασίζεται στις αρχές της κυκλικής οικονομίας, που έχουν ως στόχο, την αλλαγή του τρόπου διαχείρισης των αποβλήτων, την αύξηση της διάρκειας ζωής τους και τη μετατροπή τους σε νέα προϊόντα και πόρους, σε εθνικό επίπεδο (Circulargreece, 2021).

⁹ Το QualityNet Foundation (QNF) είναι ένας μη κερδοσκοπικός Οργανισμός, που στην Ελλάδα δραστηριοποιείται από το 1997, με στόχο ένα βιώσιμο μέλλον για τις σημερινές αλλά και τις μελλοντικές γενιές (qualitynetfoundation.org, 2020).

¹⁰ Αναφέρεται στις Βιώσιμες Πόλεις και Κοινότητες.

Με το πρόγραμμα Διαλογή στην Πηγή σε ξεχωριστά ρεύματα ανακύκλωσης από τους δημότες και την εφαρμογή του στο σύνολο του Δήμου, επιδιώκεται η αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων και η μείωσή τους, αλλά και ταυτόχρονα, η εφαρμογή του έξυπνου ανταποδοτικού συστήματος Πληρώνω όσο Πετάω (ΠοΠ), που αποτελεί όφελος για τους δημότες (Δήμος BBB, 2021).

3.4.9 Δημοτικό Φυτόριο

Η υπηρεσία πρασίνου του Δήμου, φυτεύει όλους τους κοινόχρηστους χώρους, πλατείες, παρτέρια, αυλές σχολείων, παιδότοπους, με φυτά ίδιας παραγωγής, προερχόμενα από το ανανεωμένο Δημοτικό φυτώριο που βασίζεται στην υδροπονία (τα φυτά δε μεγαλώνουν στο χώμα, αλλά μέσα στο νερό, στο οποίο προστίθενται τα αναγκαία θρεπτικά συστατικά). Σε ετήσια βάση, παράγονται περισσότερα από 80.000 ανθοφόρα και καλλωπιστικά φυτά με πολύ χαμηλό κόστος (Δήμος BBB, 2021).

3.4.10 Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος

Ο Δήμος, είναι μέλος του Ελληνικού Διαδημοτικού Δικτύου Υγιών Πόλεων – Προαγωγής Υγείας (ΕΔΔΥΠΠΥ), όπου το 2017, στο 13ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα: «Υγιείς Πόλεις: Ανθεκτικές-Βιώσιμες-Συμμετοχικές», παρουσίασε τη νέα ηλεκτρονική εφαρμογή για την υγεία (e-health), «Patient - Link», τη μεγαλύτερη διαδικτυακή πλατφόρμα παροχής ιατρικών υπηρεσιών και διαχείρισης του e φακέλου υγείας (Eddyppy, 2020).

Μέσω της εφαρμογής αυτής, δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους δημότες, να συμμετέχουν σε ένα τοπικό δίκτυο συνεργασίας με επαγγελματίες υγείας, που παρέχουν σύγχρονες ιατρικές υπηρεσίες και να αποκτήσουν ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο (ΗΙΦ), στον οποίο θα καταγράφεται αναλυτικά το ιστορικό υγείας τους, καθώς και άλλες ιατρικές πληροφορίες, με απόλυτα ασφαλή τρόπο και προσβάσιμο όλο το χρόνο (Patientlink, 2020). Η πρωτοποριακή δράση του Δήμου για τη διαδικτυακή πύλη υγείας, κατευθύνεται σε μια ευφυή και υγιή πόλη, με επίκεντρο τους πολίτες (Δήμος BBB, 2020).

3.4.11 InfoΔράση

Το InfoΔράση, είναι μια διαδραστική διαδικτυακή πλατφόρμα, όπου αποτυπώνονται και επικαιροποιούνται όλες οι δράσεις του Δήμου, που αναφέρονται στη λειτουργία του, με σκοπό τη διαφάνεια, την ενημέρωση, τον έλεγχο και την αξιολόγηση από τους δημότες. Καταγράφονται οι προμήθειες, οι μελέτες, οι υπηρεσίες, τα τεχνικά έργα, οι συντηρήσεις – επισκευές, οι εκδηλώσεις, καθώς και οι πιο πρόσφατες εξελίξεις, οι δράσεις που πραγματοποιούνται για τις διάφορες κοινωνικές ομάδες, οι δράσεις ανά Δημοτική Ενότητα, η απορρόφηση των κονδυλίων, η προτεραιότητα που δίνεται στους άξονες πολιτικής του Δήμου, βάσει του επιχειρησιακού προγράμματος. Η πλατφόρμα επίσης, συμβάλει στην αποτελεσματική διαχείριση πληροφοριών και οργάνωσης των υπηρεσιών του Δήμου (vnn.infodراسi, 2021).

3.4.12 Web TV

Ο Δήμος, συμμετέχει σε διαδικτυακή τηλεόραση, παρέχοντας τη δυνατότητα στους δημότες, ζωντανής παρουσίασης των συνεδριάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και στο κανάλι του στο You tube. Παρέχει επίσης, τη δυνατότητα δημιουργίας ψηφιακού αρχείου, με τα βίντεο των συνεδριάσεων και ζωντανής μετάδοσης συνεντεύξεων τύπου, ιερών ακολουθιών της Μεγάλης Εβδομάδας (στη διάρκεια της πανδημίας το 2020, που υπήρχε καθολική απαγόρευση κυκλοφορίας) και άλλων εκδηλώσεων, όπως αθλητικά προγράμματα, πολιτιστικές εκδηλώσεις, συναυλίες κ.λπ., στο πλαίσιο των δημοτικών δράσεων (Δήμος BBB, 2020).

3.4.13 Μέτρηση Η/Μ Ακτινοβολιών

Ο Δήμος, σε συνεργασία με το Εθνικό Παρατηρητήριο Ηλεκτρομαγνητικών Πεδίων, έχει εγκαταστήσει τέσσερεις σταθερούς σταθμούς μέτρησης της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, με σκοπό τον έλεγχο τήρησης των ασφαλών ορίων, όπως έχουν καθοριστεί από την ισχύουσα νομοθεσία, σχετικά με την έκθεση των πολιτών σε αυτή. Το όφελος των πολιτών που προκύπτει από τη μεριά, είναι ότι διασφαλίζεται η υγεία τους, έχουν άμεση πρόσβαση στα αποτελέσματα των μετρήσεων και συνεχή ενημέρωση. Από την άλλη μεριά, οι πάροχοι τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, αντλούν στοιχεία σχετικά με τις εγκαταστάσεις τους και την αδειοδότηση του δικτύου κεραιοσυστημάτων τους (Εθνικό Παρατηρητήριο Ηλεκτρομαγνητικών Πεδίων, 2020).

Οι σταθμοί αυτοί, έχουν εγκατασταθεί στο 1ο Δημοτικό Σχολείο Βάρης, στο 1ο Δημοτικό Σχολείο Βούλας, στο Δημοτικό Σχολείο Βουλιαγμένης και στο Δημαρχείο Βουλιαγμένης και από τα αποτελέσματα του προγράμματος, θα προκύψει η πιθανή προμήθεια και άλλων σταθμών μέτρησης της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, ειδικότερα για τα σχολεία της περιοχής (Δήμος, 2020).

3.4.14 Time Jack

Τέλος στις ουρές αναμονής - πιλοτικό πρόγραμμα. Στο πλαίσιο του «Προγράμματος Στήριξης Νεανικής Επιχειρηματικότητας» του Δήμου το 2018, φοιτητές και απόφοιτοι του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών και του ΕΜΠ, οι οποίοι έλαβαν μέρος, δημιούργησαν το «Time jack», μια εύχρηστη, καινοτόμα, δωρεάν εφαρμογή για τη διαχείριση των ουρών αναμονής, με σκοπό την εξοικονόμηση χρόνου και την αποφυγή άσκοπων καθυστερήσεων.



Πηγή: vrv.gov.gr

Εικόνα 3.11

Time Jack

Ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, υλοποιώντας το πρόγραμμα αυτό, στοχεύει στην ενίσχυση της βιώσιμης και καινοτόμου επιχειρηματικότητας, υποστηρίζοντας και κινητοποιώντας τους νέους να μετατρέψουν τις αρχικές τους ιδέες σε επιχείρηση (Δήμος BBB, 2020).

3.4.15 e - Υπηρεσίες

Ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, στον τομέα των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, δημιούργησε πλατφόρμα ψηφιακή για τους δημότες και τα Φυσικά ή Νομικά Πρόσωπα που θέλουν να εξυπηρετηθούν από το Δήμο. Στην πλατφόρμα αυτή, ενσωματώνεται η έκδοση ψηφιακών πιστοποιητικών και βεβαιώσεων και το Δημοτικό TAXIS για πληρωμές με ηλεκτρονικό τρόπο, μέσω διασύνδεσης με τη ΓΠΠΣ και τη χρήση των προσωπικών κωδικών Taxisnet. Μπορούν να εκδοθούν ψηφιακά πιστοποιητικά και βεβαιώσεις από τις οικονομικές και διοικητικές υπηρεσίες (Δημοτολόγιο, Ληξιαρχείο, Πρωτόκολλο), από την κοινωνική και τεχνική υπηρεσία και την υπηρεσία Πολεοδομίας, για τους πολίτες αλλά και για τις επιχειρήσεις. Με αυτό τον τρόπο, επιτυγχάνεται η άμεση εξυπηρέτησή τους, χωρίς ταλαιπωρία και αναμονή και διασφαλίζεται η δημόσια υγεία για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί η πανδημία, αφού μειώνονται οι μετακινήσεις (Δήμος BBB, 2021).

3.4.16 Φόρμες Επικοινωνίας

Επίσης, υπάρχουν στην ιστοσελίδα του Δήμου ηλεκτρονικές φόρμες επικοινωνίας με το Δήμαρχο, τους αντιδημάρχους, το Συμπαραστάτη του Δημότη και υπηρεσίες που αφορούν τον πολίτη (Διεύθυνση Περιβάλλοντος, Διεύθυνση Καθαριότητας, Δημοτική Αστυνομία, Γραφείο Απασχόλησης, Κέντρο εξυπηρέτησης πολιτών (ΚΕΠ), γραμμή Δημότη, Δήλωση συλλόγων και Βρεφονηπιακών Σταθμών, προκειμένου να επικοινωνούνται τα προβλήματα των Δημοτών (Δήμος BBB, 2020).

3.4.17 Δημοτικό Taxis

Είναι μία καινοτόμα διαδικτυακή εφαρμογή μέσω της ιστοσελίδας του Δήμου, όπου παρέχεται σε πραγματικό χρόνο στους συναλλασσόμενους, η δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης, ηλεκτρονικής εξόφλησης και αυτόματης ενημέρωσης των οικονομικών τους υποχρεώσεων προς το Δήμο, με εύκολο και ασφαλές τρόπο. Με επίκεντρο τον πολίτη μέσω της εφαρμογής αυτής, επιτυγχάνεται εξοικονόμηση χρόνου, μείωση ουρών αναμονής στα ταμεία και ταλαιπωρίας. Παρέχεται ενημέρωση αναλυτικού ιστορικού οφειλών, πληρωμών, διακανονισμών σε πραγματικό χρόνο, δυνατότητα ηλεκτρονικής πληρωμής συνόλου ή μέρους της οφειλής, μέσω ΔΙΑΣ ή πιστωτικής ή χρεωστικής κάρτας, οποτεδήποτε, αυτόματα

ενημέρωση του ταμειακού υπολοίπου και τέλος παρέχεται ψηφιακό πιστοποιητικό (Δήμος BBB, 2020).

3.4.18 BBB Μένουμε Σπίτι

Ο Δήμος, στο πλαίσιο της απαγόρευσης κυκλοφορίας λόγω της πανδημίας, δημιούργησε την εφαρμογή «BBB Μένουμε Σπίτι». Η εφαρμογή αυτή απευθύνεται στους πολίτες όλης της χώρας προς διευκόλυνση των μετακινήσεων, με την αποστολή SMS, στο Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη (Δήμος BBB, 2020).



Πηγή: vrv.gov.gr

Εικόνα 3.12

Εφαρμογή BBB Μένουμε σπίτι

Κατέχει την 3η θέση της λίστας προτιμήσεων, ως καλύτερης εφαρμογής για έξυπνα κινητά, με λογισμικό IOS και την 7η θέση αντίστοιχα, για έξυπνα κινητά, με λογισμικό Android. Λειτουργεί στα ελληνικά και στα αγγλικά. Μέσω της εφαρμογής,

απλοποιείται η επικοινωνία των ευπαθών μονάδων με τη δομή φροντίδας του Δήμου, καθώς και η επίσκεψη στη σελίδα του Δήμου στο Facebook (Notiareport, 2020).

3.4.19 Κοινόχρηστα Ενοικιαζόμενα Ποδήλατα

Ένα αυτοεξυπηρετούμενο σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων, για όλους τους ενήλικες, κατοίκους και επισκέπτες του Δήμου, που λειτουργεί με μίσθωση μικρής διάρκειας, έναντι αντιτίμου. Λειτουργεί ηλεκτρονικά, με κωδικούς πρόσβασης από το κινητό για τους επισκέπτες και με ειδική ηλεκτρονική κάρτα για τους δημότες.



Πηγή: vv.gov.gr

Εικόνα 3.13

Κοινόχρηστα ενοικιαζόμενα ποδήλατα

Η υπηρεσία, παρέχει ηλεκτρονική πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο για τη διαθεσιμότητα των ποδηλάτων και των ελεύθερων χώρων στάθμευσης. Επιτρέπει την άνετη, ευχάριστη και οικονομική μετακίνηση σε σημεία που είναι δύσκολη η πρόσβαση και προτείνεται για δουλειά, διασκέδαση ή για αγορές, προωθώντας τη μετακίνηση χωρίς αυτοκίνητα, με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος από τη ρύπανση και την προώθηση της καλής υγείας (Varivoulavouliagmeni.easybike, 2020).

Αρχικά εφαρμόστηκε πιλοτικά, με τρεις σταθμούς ενοικίασης και σήμερα έχουν εγκατασταθεί, άλλοι τρεις σταθμοί σε βασικά σημεία και των τριών πόλεων (Ebdomi, 2017).

3.4.20 Κοινόχρηστα Ηλεκτρικά Αυτοκίνητα

Ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, πρώτος σε όλη τη χώρα, το Σεπτέμβριο του 2020, ξεκίνησε τη λειτουργία τριών κοινόχρηστων ηλεκτρικών αυτοκινήτων και εγκατέστησε το πρώτο Δημοτικό σύστημα φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων στην Αττική, με συνολικά 10 σταθμούς σε κεντρικά σημεία και των τριών πόλεων. Η εγκατάσταση έγινε από τη Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ), χρησιμοποιώντας ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μέσω φωτοβολταϊκού πάνελ (Dimosiografos, 2020).



Πηγή: vov.gov.gr

Εικόνα 3.14

Κοινόχρηστα ηλεκτρικά αυτοκίνητα

Η βραχυχρόνια μίσθωση είναι οικονομική, συνιστά μια εναλλακτική, οικολογική και ευέλικτη μέθοδο μετακίνησης, που προτείνεται για εμπειρία, διασκέδαση, δουλειά, αγορές, βελτιώνοντας το επίπεδο ζωής. Η χρήση είναι απλή μέσω της ηλεκτρονικής υπηρεσίας «Βάρη Βούλα Βουλιαγμένη κοινή χρήση αυτοκινήτου», «VVV eCarSharing»,¹¹ που είναι διαθέσιμη για έξυπνα κινητά με λογισμικό IOS και Android. Λόγω της πανδημίας, τα κοινόχρηστα αυτοκίνητα διαθέτουν αντισηπτικό υγρό και απολυμαίνονται μετά από κάθε χρήση. Η πρωτοβουλία αυτή του Δήμου, λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο ευαισθητοποίησης της κοινωνίας για πράσινες μετακινήσεις και

¹¹ Car Sharing, αλλιώς διαμοιρασμός οχημάτων.

προώθηση των περιβαλλοντικών δράσεων, που αποσκοπούν σε μια πόλη πράσινη, ευφυή, φιλική σε όλους (Autonomous, & Δήμος BBB, 2020).

3.4.21 Δημοτική Συγκοινωνία

Στο πλαίσιο της βιώσιμης κινητικότητας και της εξυπηρέτησης του πολίτη για την καλύτερη μετακίνησή του, ο Δήμος, δημιούργησε την υπηρεσία της Δημοτικής Συγκοινωνίας, συμπληρωματικά με τις συγκοινωνιακές γραμμές εξυπηρέτησης του Οργανισμού Αστικών Συγκοινωνιών Αθηνών (ΟΑΣΑ), προκειμένου να καλύψει συγκοινωνιακά, όλες τις περιοχές και να εξυπηρετήσει τις εντός του Δήμου μετακινήσεις. Η Δημοτική Συγκοινωνία, υποστηρίζεται από την τηλεματική για την παρακολούθηση των δρομολογίων μέσω των έξυπνων στάσεων (διαθέτουν οθόνες τηλεματικής), αλλά και μέσω ειδικής εφαρμογής στο διαδίκτυο. Οι χρήστες, μπορούν να ενημερωθούν για τη συχνότητα, την ακρίβεια και την πορεία των δρομολογίων, καθώς και για οποιαδήποτε τροποποίηση πραγματοποιηθεί λόγω έκτακτων περιστατικών, τόσο από ηλεκτρονικό υπολογιστή όσο και από έξυπνο κινητό τηλέφωνο (Δήμος BBB, 2018 & 2020).

3.4.22 Έξυπνα Παγκάκια

Ο Δήμος, στο πλαίσιο των έξυπνων δράσεων για μια «έξυπνη πόλη», τοποθέτησε τα πρώτα ελληνικά, έξυπνα, ενεργειακά περίπτερα πληροφοριών (info kiosk), στην κεντρική πλατεία της Βούλας και στην παραλία της Βάρκιζας (Otavoice, 2020).



Πηγή: www.otavoice.gr

Εικόνα 3.15

Έξυπνα Παγκάκια

Τα έξυπνα ηλιακά παγκάκια, προσφέρουν όχι μόνο άνετα καθίσματα για ανάπαυση, αλλά και δωρεάν ασύρματη σύνδεση με το διαδίκτυο, θέσεις για φόρτιση κινητών τηλεφώνων, ηχεία για ενημερώσεις, οθόνη με αισθητήρες, που δείχνει την ημερομηνία την ώρα και τη θερμοκρασία, μια μεγάλη οθόνη χρήσιμων πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο και αυτόνομο φωτισμό. Αποτελούν μια μεταλλική κατασκευή, πρωτοποριακού σχεδιασμού, ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες και στους βανδαλισμούς (antigraffiti) τεχνολογία, πολυλειτουργική, η πρώτη παγκοσμίως, που παρέχει τη δυνατότητα στα άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ), να φορτίζουν τα ηλεκτρικά τους αμαξίδια. Στην παρούσα χρονική στιγμή, λόγω της πανδημίας, λειτουργούν ως ενημερωτικοί σταθμοί για τους πολίτες, με οδηγίες για την αντιμετώπιση του κορωνοϊού και ηχητικά μηνύματα από την αστυνομία (Otavoice, 2020).

3.4.23 #EUGrEEenDeal #GrEEenBeach

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία πάει στην παραλία της Βούλας: Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, είναι ένα σχέδιο δράσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, προκειμένου η Ευρωπαϊκή Ένωση έως το 2050, να γίνει η πρώτη βιώσιμη ήπειρος, που θα αποτρέψει την κλιματική αλλαγή, θα επιτύχει οικονομική ανάπτυξη, θα βελτιώσει το επίπεδο ποιότητας ζωής των ανθρώπων και θα προστατέψει το φυσικό πλούτο των χωρών της (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020).

Δελτίο τύπου των Βρυξελλών στις 11 Δεκεμβρίου 2019, αναφέρει την άποψη της προέδρου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, κ.Ούρσουλα φον ντερ Λάιεν: *«Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία είναι η νέα αναπτυξιακή στρατηγική μας - για μια ανάπτυξη που θα επιστρέφει περισσότερα από όσα ζητά. Δείχνει πώς να αλλάξουμε τον τρόπο ζωής και εργασίας, παραγωγής και κατανάλωσης ώστε να ζούμε πιο υγιεινά και να καταστήσουμε τις επιχειρήσεις μας καινοτόμες. Μπορούμε όλοι να συμμετάσχουμε στη μετάβαση και μπορούμε όλοι να επωφεληθούμε από τις ευκαιρίες. Θα κάνουμε την πρώτη κίνηση και θα κινηθούμε γρήγορα, ώστε να βοηθήσουμε την οικονομία μας να κατακτήσει ηγετική θέση σε παγκόσμιο επίπεδο. Είμαστε αποφασισμένοι να επιτύχουμε για χάρη του πλανήτη και της ζωής πάνω σε αυτόν - για χάρη της φυσικής κληρονομιάς της Ευρώπης, της βιοποικιλότητας, των δασών και των θαλασσών μας. Δείχνοντας στον υπόλοιπο κόσμο πώς μπορεί να είναι κανείς βιώσιμος και ανταγωνιστικός, μπορούμε να πείσουμε και άλλες χώρες να μας ακολουθήσουν»* (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2019).

Στο πλαίσιο αυτό, στη Δημοτική παραλία του Δημαρχείου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, τοποθετήθηκαν ομπρέλες με φωτοβολταϊκά πάνελ, που παρέχουν στους λούμενους τη δυνατότητα φόρτισης των συσκευών τους δωρεάν, αφού διαθέτουν δύο θύρες USB ανά ομπρέλα. Η χρήση του συστήματος ηλιακής φόρτισης GrEEenBeach, συνδέεται με το δίκτυο του διαδικτύου των πραγμάτων (Internet of things, IoT) και παρέχει τη δυνατότητα στους επισκέπτες να βλέπουν την ενέργεια που εξοικονομείται, κάνοντας χρήση του συστήματος, αφού συνδεθούν στην ιστοσελίδα https://ec.europa.eu/greece/events/grEEenbeach_el. Η δράση αυτή είναι πιλοτική στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και έχει ως στόχο, την ενημέρωση των πολιτών για τη μετάβαση στο ψηφιακό και πράσινο, κοινό, ευρωπαϊκό μας μέλλον. Αποτελεί πρωτοβουλία της αντιπροσωπείας της ΕΕ στην Ελλάδα, σε συνεργασία με το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών του ΕΜΠ (ΕΠΙΣΕΥ) και του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, όπου μεταξύ των

τριών φορέων, υπογράφηκε μνημόνιο συνεργασίας (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020 και πλατφόρμα #Greenbeach.iccs).

3.4.24 Διαδικτυακά Chatbots - Συνδιάλεξη Μέσω Διαδικτύου

Στο Παρατηρητήριο Βιώσιμης Ανάπτυξης, στον τομέα της οικονομίας και στην ενότητα με θέμα: «Διάλογος με τα Ενδιαφερόμενα Μέρη - Συμμετοχή Πολιτών», ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, συμμετείχε με την πρωτοβουλία: «Υπηρεσίες που αφορούν σε διαδραστικές διαβουλεύσεις με τους δημότες για ζητήματα του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης μέσω διαδικτυακών chatbots». Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία του Δήμου, συνδέεται με το 16ο στόχο¹² από τους 17 της Βιώσιμης Ανάπτυξης (observatory.sustainablegreece, (2020).



Πηγή: vfv.gov.gr

Εικόνα 3.16

Chatbots

Η υπηρεσία, έχει στόχο την προτροπή των κατοίκων να συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων που αφορούν την πόλη τους, τη διαφάνεια των αποφάσεων που λαμβάνονται από τη Διοίκηση και την ενίσχυση της δημοκρατίας στην πόλη, με απώτερο στόχο τη βελτίωση ποιότητας ζωής των κατοίκων. Απευθύνεται σε όλους τους κατοίκους, αλλά υπάρχει και η δυνατότητα επιλογής ανά φύλο, ηλικία κ.λπ. ανάλογα με το θέμα που τίθεται προς συζήτηση.

¹² Αναφέρεται στην Ειρήνη, Δικαιοσύνη και στους Ισχυρούς Θεσμούς.

Η δράση αυτή, στηρίζεται στην τεχνολογία των chatbots μέσω διαδικτύου ή διαδικτυακών εφαρμογών, όπως Facebook, Messenger, και είναι πιο αποτελεσματική και οικονομική μέθοδος σε σχέση με παλαιότερους τρόπους, όπου οι άνθρωποι έπρεπε να συναντηθούν για να ανταλλάξουν απόψεις και ιδέες και να αποφασίσουν την πιο κατάλληλη. Το θέμα που είναι προς συζήτηση, ανακοινώνεται στην Ιστοσελίδα ή στο Facebook. Οι απόψεις των συμμετεχόντων καταγράφονται αυτόματα σε μία εφαρμογή, αναλύονται και υπάρχει η δυνατότητα κοινοποίησης των αποτελεσμάτων, όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία, η οποία είναι σύμφωνη με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για την προστασία προσωπικών δεδομένων. Σε επόμενη διαβούλευση, με οποιοδήποτε θέμα προκύψει, ενημερώνονται οι ίδιοι οι συμμετέχοντες αν ενδιαφέρονται, ταυτόχρονα με τα επιπλέον άτομα που θα επιλεγούν να συμμετέχουν. Δημιουργείται έτσι μια συμμετοχική κοινότητα πολιτών, που έχει ενεργό ρόλο στις αποφάσεις που λαμβάνονται.

Η υπηρεσία των διαδραστικών διαβουλεύσεων, ξεκίνησε το 2018, με θέμα συζήτησης τη διαχείριση απορριμμάτων και αποδείχτηκε αποτελεσματική, γιατί παρότρυνε ικανοποιητικό αριθμό κατοίκων - κυρίως κατοίκους νέας γενιάς που χρησιμοποιούν την τεχνολογία - να συμμετέχουν και να διατυπώσουν τη γνώμη τους ελεύθερα, για ένα τόσο σημαντικό θέμα που αφορά το μέλλον όλων και με ελάχιστο κόστος. Η επεξεργασία των δεδομένων γίνεται άμεσα με αξιοπιστία και ταχύτητα, με σύγχρονο τρόπο, βοηθώντας σημαντικά στη λήψη αποφάσεων τη Διοίκηση του Δήμου. Η υπηρεσία των διαδικτυακών chatbots, αναμφίβολα αποτελεί ένα σύγχρονο εργαλείο στα χέρια των δημοτών και υλοποιήθηκε από το Δήμο, σε συνεργασία με την εταιρεία Novoville ([observatory.sustainablegreece](http://observatory.sustainablegreece.com), (2020)).

Σύμφωνα με το SmartGov,¹³ που αποτελεί πρωτοβουλία για την ανάδειξη καλών πρακτικών στην Ελλάδα, από τους Δήμους και τις Περιφέρειες που βασίζονται στις σύγχρονες τεχνολογίες, τη συμμετοχή των πολιτών, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τη σύγχρονη οικονομία, η διαδραστική διαβούλευση, είναι παροχή Δημόσιας υπηρεσίας, ανήκει στην κατηγορία Διακυβέρνηση και στην τεχνολογία της τεχνητής νοημοσύνης, με στόχο και αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών (Smart.gov, 2021).

¹³ Το SmartGov, υποστηρίζεται από το Ινστιτούτο Τοπικής Διακυβέρνησης και Καινοτόμων Πολιτικών και από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Δημοσίου Δικαίου (Smart.gov, 2021).

3.4.25 Συμμετοχή στην 84η ΔΕΘ

Με τη συμμετοχή του για πρώτη φορά, στην 84η Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης, με θέμα «την επιχειρηματικότητα, την καινοτομία και την εξωστρέφεια», ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ανέδειξε εφαρμογές και καλές πρακτικές που έχει υιοθετήσει, όπως η παραγωγή των εδαφοβελτιωτικών «**Vita Green**» και «**Vita Green Plus**», που προέρχονται αποκλειστικά από κλαδέματα δένδρων και οργανικών αποβλήτων με το διαχωρισμό τους από τα σύμμεικτα απορρίμματα από τους δημότες (Δήμος BBB, 2019).

Η παρουσίαση έγινε και μέσω βίντεο, όπου οι επισκέπτες μπόρεσαν όχι μόνο να δουν τις εφαρμογές, αλλά και να «ταξιδέψουν» στην πόλη. Μεταξύ άλλων, οι συμμετέχοντες αντάλλαξαν γνώσεις και εμπειρίες με άλλους φορείς και ενημερώθηκαν για τις νέες προοπτικές στον τομέα των τεχνολογιών και επικοινωνιών (Dimosioγραφos, 2019).

3.4.26 Wifi4Eu

Ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, επιλέχθηκε μεταξύ 90 Δήμων πανελλαδικά, να λάβει κουπόνι αξίας 15.000,00 ευρώ από χρηματοδότηση της ΕΕ, για δημιουργία δωρεάν ασύρματης δικτυακής πύλης σε δημόσιους χώρους, στο πλαίσιο συμμετοχής του στη 2η πρόσκληση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη δράση WiFi4EU. Το Μάρτιο του 2018 στις Βρυξέλλες, ο Πρόεδρος Ζαν-Κλοντ Γιούνκερ, δήλωσε πως η πρωτοβουλία WiFi4EU έχει «ως στόχο να συνδέσει κάθε ευρωπαϊκό χωριό και κάθε ευρωπαϊκή πόλη με δωρεάν ασύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο στα κυριότερα κέντρα της δημόσιας ζωής έως το 2020» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018).

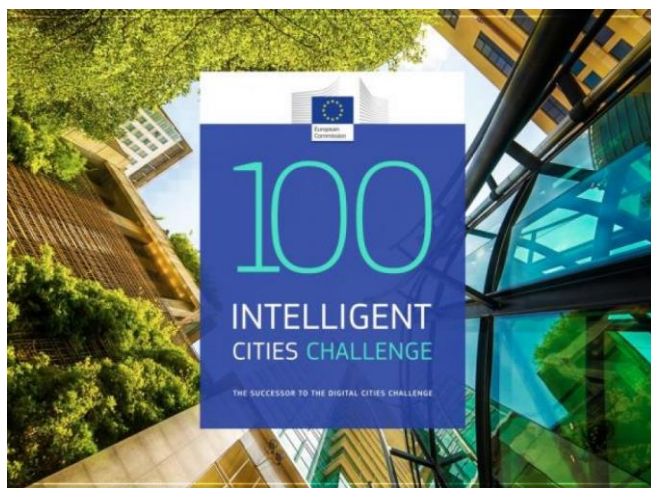
Συνολικά, έλαβαν μέρος πάνω από 10.000 Δήμοι σε όλη την Ευρώπη και δόθηκαν με σειρά προτεραιότητας, μόνο 3.400 κουπόνια, το 98% εξ αυτών εντός του πρώτου λεπτού. Για την Ελλάδα περίπου το 64% των Δήμων - πολύ ικανοποιητικό ποσοστό - έχει λάβει χρηματοδότηση στο πλαίσιο των δύο προσκλήσεων (ΤΑ ΝΕΑ, 2019).

3.4.27 Δημοτικό Κέντρο Επιχειρηματικότητας

Ο Δήμος ίδρυσε Δημοτικό Κέντρο Επιχειρηματικότητας, με σκοπό τη στήριξη νέων, νεοφυών¹⁴ και υφιστάμενων επιχειρήσεων, ιδιαίτερα στον κλάδο του τουρισμού και της ναυτιλίας, με απώτερο στόχο την καθιέρωση του Δήμου, ως το επίκεντρο των Start Up επιχειρήσεων της Ελλάδας. Υπογράφηκε μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ του Δήμου, της συμβουλευτικής εταιρείας Prisma Consulting και του παγκόσμιου μη κερδοσκοπικού οργανισμού Envolve Group του Ομίλου Libra Group (Δήμος BBB, 2020).

3.4.28 Intelligent Cities Challenge

Ανάμεσα στις 100 πιο ευφείς πόλεις, ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, θα συμμετέχει στο πρόγραμμα «Intelligent Cities Challenge»¹⁵ (ICC), «έξυπνες πόλεις πρόκληση».



Πηγή: vvv.gov.gr

Εικόνα 3.17

100 Intelligent Cities Challenge

Αποτελεί μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, με στόχο να καθοδηγήσει τις πόλεις - μέσω εκπαιδευτικών δράσεων, ανταλλαγής τεχνογνωσίας και συμμετοχής σε

¹⁴ Νεοφυής επιχείρηση, γνωστή και με τον όρο Start-up-company, είναι αυτή που βρίσκεται σε στάδιο έρευνας και ανάπτυξης και στοχεύει να μετεξελιχθεί σε κλιμακούμενο επιχειρηματικό μοντέλο. Βασικό χαρακτηριστικό είναι ο ρυθμός ανάπτυξης (βικιπαίδεια, 2021).

¹⁵ Το πρόγραμμα, στηρίχθηκε στο ικανοποιητικό αποτέλεσμα του προγράμματος «Digital Cities Challenge»(DCC) (ψηφιακές πόλεις πρόκληση) που προηγήθηκε και δρομολόγησε τον ψηφιακό μετασχηματισμό 41 πόλεων της ΕΕ.

ομάδες και δραστηριότητες με μεγάλες δυνατότητες και προοπτικές - να μεταμορφωθούν σε έξυπνες, πράσινες και κοινωνικά βιώσιμες.

Στον τομέα της έξυπνης ανάπτυξης, σκοπός του προγράμματος είναι να προαχθούν οι ψηφιακές υπηρεσίες, να μετασχηματιστούν ψηφιακά οι πόλεις, να ψηφιοποιηθεί ο Δημόσιος τομέας για την καλύτερη εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων και του πολίτη, ο οποίος πρέπει να αποκτήσει ενεργό συμμετοχικό ρόλο στις αποφάσεις της Δημόσιας Διοίκησης.

Στον τομέα της πράσινης ανάπτυξης, σκοπός είναι η προστασία του περιβάλλοντος και των αποθεμάτων των φυσικών πόρων με τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και της καταναλισκόμενης ενέργειας και την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ώστε να καταστεί βιώσιμη η ζωή στις πόλεις.

Τέλος, στον κοινωνικό τομέα, σκοπός είναι η εξεύρεση νέων θέσεων εργασίας με την προτροπή ανάπτυξης νεοφυών επιχειρήσεων, την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και των επιχειρηματικών ομάδων που θα τονώσουν την τοπική οικονομία. Επιπλέον είναι, η επίλυση προβλημάτων στέγασης και η παροχή τεχνολογικών και λοιπών υποδομών για την αντιμετώπιση κρίσεων (οικονομικές, κοινωνικές πανδημικές κ.ά.), φυσικών καταστροφών κ.λπ., ώστε να βελτιωθεί η ευμάρεια των πολιτών (100 Intelligent Cities Challenge της ΕΕ, 2020).

Η επιλογή του Δήμου για το πρόγραμμα ICC, που θα βοηθήσει 136 πόλεις στο πλαίσιο των στρατηγικών στόχων της ΕΕ, είναι αξιοσημείωτη και προέκυψε έπειτα από μια δύσκολη διαδικασία, μεταξύ χωρών της ΕΕ, του Ηνωμένου Βασιλείου και της Σιγκαπούρης. Το πρόγραμμα, θα διαρκέσει 33 μήνες και μερικές από τις πόλεις του εξωτερικού που επιλέχθηκαν είναι: η Βαρκελώνη, το Αμβούργο, το Μιλάνο, το Άμστερνταμ, η Αμβέρσα, η Νίκαια, η Σιγκαπούρη, η Βουδαπέστη, η Ρώμη, και η Βενετία, ενώ για την Ελλάδα είναι: η Πάτρα, τα Τρίκαλα, το Ηράκλειο, η Καβάλα, που συμμετείχαν και στο Digital Cities Challenge (DCC), η Κέρκυρα, η Χαλκίδα, τα Ιωάννινα, η Θεσσαλονίκη και ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης και ως κοινοπραξίες πόλεων το Παλαιό Φάληρο με τον Άλιμο και η Τρίπολη με την Κόρινθο (Δήμος BBB, 2020).

3.4.29 Βραβεία Best City Awards

Διοργανώνονται από την εταιρεία επιχειρηματικής επικοινωνίας Μπούσιας Επικοινωνίες (Boussias Communications), υπό την Αιγίδα της Κεντρικής Ένωσης

Δήμων Ελλάδας (Κ.Ε.Δ.Ε.) και της Περιφέρειας Αττικής και απονέμονται στις πόλεις που διακρίνονται για τις καινοτομίες και καλές πρακτικές που εφαρμόζουν αλλά και για την υψηλή ποιότητα ζωής των πολιτών τους.



Πηγή: vuv.gov.gr

Εικόνα 3 3.18

Bestcityawards 2020

Για το 2020, ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης κέρδισε δύο χρυσά και δύο ασημένια βραβεία. Ειδικότερα, βραβεύτηκε με δύο χρυσά βραβεία, στο δεύτερο πυλώνα «Green City» (Πράσινη Πόλη), στην Ενότητα 1. Κτίρια, στην κατηγορία «Πράσινα κτίρια» (Green Office Building) για τη μετατροπή του κτιρίου του Δημαρχείου Βουλιαγμένης σε ενεργειακό με τη χρηματοδότηση του ευρωπαϊκού προγράμματος Innowee και στην Ενότητα 3. Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων, στην κατηγορία «Τεχνολογίες αποκομιδής αποβλήτων» για τις καλές πρακτικές στη διαχείριση των απορριμμάτων.

Στην Ενότητα 4. Διαχείριση Ενέργειας, στην κατηγορία «Εφαρμογές Τ.Π.Ε / IoT Applications» για τους ηλιακούς φορτιστές κινητών συσκευών που είναι ταυτόχρονα και μετρητές εξοικονόμησης ενέργειας στις ομπρέλες της παραλίας, απέσπασε το πρώτο ασημένιο βραβείο. Το δεύτερο ασημένιο βραβείο, απέσπασε στον τρίτο πυλώνα «Sustainable City», (Βιώσιμη Πόλη), στην Ενότητα 6. «Βοήθεια στο σπίτι» για το Πρόγραμμα Βοήθεια στο σπίτι, που στη διάρκεια της πανδημίας προσέφερε οικονομική

βοήθεια σε ευπαθείς ομάδες, όπου συνέδραμε στην άμεση εξυπηρέτηση των βασικών αναγκών των κατοίκων που δεν είχαν δυνατότητα μετακίνησης λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού και ταυτόχρονα με αρωγό την τεχνολογία, δημιούργησε την εφαρμογή αποστολής μηνυμάτων εξόδου «BBB Μένουμε Σπίτι».

Επίσης, στο Δήμο απονεμήθηκε και το βραβείο Smart Town of the Year 2020 (Εξυπνη Πόλη της χρονιάς 2020) (Δήμος BBB & Dimosiografos, 2021, Bestcityawards, 2020).



Πηγή: www.nou-pou.gr

Εικόνα 3.19

Bestcityawards 2018

Το 2018 στην ίδια διοργάνωση, ο Δήμος τιμήθηκε με χρυσό βραβείο στον πρώτο πυλώνα Liveable City (Βιώσιμη Πόλη), στην Ενότητα ΤΠΕ & Διακυβέρνηση, στην κατηγορία Εφαρμογή ηλεκτρονικής διαβούλευσης για σημαντικές αποφάσεις και σχέδια για τα διαδικτυακά chatbots, που αφορούν υπηρεσίες διαβούλευσης με τους δημότες, ενώ απέσπασε το ασημένιο βραβείο στο δεύτερο πυλώνα «Green City» (Πράσινη Πόλη), στην Ενότητα Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων, στην κατηγορία Βελτιστοποίηση ενεργειακής αποδοτικότητας σε Δημοτικά κτίρια και πιο συγκεκριμένα, για την ηλεκτροδότηση των σχολείων μέσω φωτοβολταϊκών

συστημάτων στις οροφές τεσσάρων σχολείων του Δήμου (Bestcityawards & Nou-pou (photo), 2018).



Πηγή: www.atticacoast.gr

Εικόνα 3.20

Bestcityawards 2017

Αντίστοιχα και για το 2017, βραβεύτηκε στον πρώτο πυλώνα Liveable City (Βιώσιμη Πόλη), στην Ενότητα ΤΠΕ & Διακυβέρνηση, στην κατηγορία Online παρακολούθηση συνεδριάσεων συλλογικών οργάνων του Δήμου, με το χάλκινο βραβείο για τη δημιουργία Δημοτικής διαδικτυακής τηλεόρασης με ζωντανή μετάδοση των συνεδριάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου και άλλων σημαντικών εκδηλώσεων.

Στην Ενότητα Υγεία, απέσπασε το χρυσό βραβείο, για την ηλεκτρονική πύλη υγείας και τη δημιουργία ιατρικών φακέλων των δημοτών. Χρυσό βραβείο επίσης, πήρε στο δεύτερο πυλώνα «Green City» (Πράσινη Πόλη), στην Ενότητα Διαχείριση Υδατικών Πόρων, στην κατηγορία ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης άρδευσης, για τον τρόπο που διαχειρίζεται τους υδάτινους πόρους, συνεισφέροντας στην αύξηση πρασίνου στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης (Atticacoast (photo) & Bestcityawards, 2017).

Με αφορμή τη βράβευση του Δήμου για το 2020, ως έξυπνη πόλη της χρονιάς (Smart Town of the Year 2020) με τα βραβεία Best City Awards, ο Δήμος συμμετείχε στο 9ο Smart Cities Conference 2021, προκειμένου να παρουσιάσει τις έξυπνες

εφαρμογές και καινοτομίες που υιοθετεί για μια έξυπνη πόλη, σε προσωπικότητες από τον ελληνικό και διεθνή χώρο, όπως κυβερνητικούς παράγοντες, στελέχη επιχειρήσεων, ειδικούς συμβούλους, ερευνητές και ακαδημαϊκούς.

Όπως αναφέρεται σε άρθρο της εφημερίδας Δημοσιογράφος (2021), ο Δήμαρχος Γρηγόρης Κωνσταντέλλος, στη διάρκεια της παρουσιάσής του, εστίασε στο ότι *«έξυπνη, ή ευφυής πόλη, δεν είναι αυτή που έχει εγκαταστήσει τα περισσότερα γκάτζετ αλλά είναι αυτή που αξιοποιεί ολοκληρωμένες τεχνολογικές εφαρμογές σε όλες τις πτυχές για να πετύχει την αποστολή της, η οποία είναι η βελτίωση της καθημερινότητας του πολίτη»*. Στην ερώτηση πως έγινε ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, Smart Town of the Year 2020 και πως επιθυμεί να γίνει ευφυή πόλη 2023 (Intelligent Town 2023), ανέφερε τα εξής: *«Η διαφορά του Smart City με το Intelligent City, της έξυπνης πόλης σε σχέση με την ευφυή πόλη είναι ουσιαστικά ότι στην πρώτη περίπτωση επιδιώκεται ως τελικός στόχος η εγκατάσταση και η χρήση σειράς έξυπνων εφαρμογών. Μια ευφυής πόλη χρησιμοποιεί την τεχνολογία ως όχημα για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή της σχεδιαζόμενης πολιτικής, η οποία επικεντρώνεται και επιδιώκει την επίτευξη των στόχων των τριών βασικών παραγόντων της αειφορίας: Τον άνθρωπο, το περιβάλλον και την οικονομία. Η ευφυής πόλη χρησιμοποιεί τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης, διαδραστικότητας και απόλυτης διαλειτουργικότητας»*.

Συνεχίζοντας, παρουσίασε τις εφαρμογές, πρωτοβουλίες και δράσεις που έχουν ήδη αναπτυχθεί στο Δήμο, στο πλαίσιο της έξυπνης πόλης και για το Δήμο που φιλοδοξεί να γίνει ευφυής στο μέλλον, υπογράμμισε τα εξής: *«Ο άμεσος προγραμματισμός μας περιλαμβάνει την εγκατάσταση δικτύου LoRaWAN σε όλη την πόλη, μια ψηφιακή πλατφόρμα διαχείρισης της πόλης, ένα εργαλείο που θα μας φέρει πιο κοντά στην εγκατάσταση ολοκληρωμένων εφαρμογών παρακολούθησης μέσω αισθητήρων, όλων των δημοτικών εγκαταστάσεων, των κάδων απορριμμάτων, των δικτύων ηλεκτροδότησης, ύδρευσης και άρδευσης, της κυκλοφορίας κίνησης, των θέσεων στάθμευσης, των κλιματολογικών συνθηκών, της ποιότητας εσωτερικού και εξωτερικού αέρα, της ηχορύπανσης, της πυκνότητας του κόσμου σε παραλίες και πλατείες, της θέσης μπαρών πολιτικής προστασίας και πολλών εφαρμογών ακόμα. Επιπλέον, θα συνδέουμε όλες τις ηλεκτρονικές δράσεις μας και θα τις κάνουμε εύχρηστες για τον πολίτη με τη δημιουργία ολοκληρωμένου Cityapp, μιας εφαρμογής μέσω της οποίας θα μπορεί ο πολίτης να ενημερώνεται για όλες τις εξελίξεις, να διεκπεραιώνει τις συναλλαγές με το Δήμο, να αποκτά πρόσβαση στα κοινόχρηστα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, το δίκτυο κοινόχρηστων*

ποδηλάτων, την τηλεματική της δημοτικής συγκοινωνίας και να αναφέρει μέσω της εφαρμογής τα αιτήματα και τα παράπονά του στο Δήμο» (Smartcitiesconference, 2021).

3.5 Ευρωπαϊκά Προγράμματα

Ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, συμμετέχει σε διάφορα Ευρωπαϊκά Προγράμματα και πιο συγκεκριμένα:

3.5.1 Inno Wee - from waste to efficiency

Από τα απόβλητα στην αποδοτικότητα (Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα «Ορίζων 2020»): Με τη συμμετοχή στο πρόγραμμα αυτό, επιδιώκεται η ανακαίνιση του κτιρίου όπου στεγάζεται το Δημαρχείο Βουλιαγμένης με ενεργειακά πάνελ, που προέρχονται από την κατεδάφιση υλικών οικοδομών, τα οποία ανακυκλώνονται και επαναχρησιμοποιούνται, με σκοπό την εξοικονόμηση ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος (Δήμος BBB, 2021).

3.5.2 Benefit As you Save - BAS

Με το πρόγραμμα αυτό Διακρατικής Συνεργασίας Balkan-Mediterranean 2014-2020 (Interreg Balkan Med), επιδιώκεται η ενεργή συμμετοχή των πολιτών στο πρόγραμμα ανακύκλωσης μέσω ενός συστήματος ανταποδοτικότητας (ανακυκλώνω – κερδίζω) (Δήμος BBB, 2021).

3.5.3 PLURAL

Ανακαίνιση με χρήση προκατασκευασμένων και προσαρμοζόμενων συστημάτων κέλυφους ελαφριάς δόμησης (Plug-And-Use Renovation With Adaptable Lightweight Systems), στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος «Ορίζων 2020»: Με τη συμμετοχή στο πρόγραμμα αυτό, επιδιώκεται η ανακαίνιση του κτιρίου της στέγης υπερηλίκων με παρεμβάσεις ενεργειακές με δομικά συστήματα προκατασκευασμένα (προσόψεις που συνδυάζουν αντικατάσταση κουφωμάτων, συστήματα θέρμανσης-ψύξης και φωτοβολταϊκά), με σκοπό τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, στο πλαίσιο του Συμφώνου των Δημάρχων (Δήμος BBB, 2021).

3.5.4 PRODESA - Project Development in South Attica

Ανάπτυξη έργου στη Νότια Αττική - Project Development in South Attica στο πλαίσιο του Προγράμματος «Ορίζων 2020»: Με το πρόγραμμα αυτό, επιδιώκεται η ενεργειακή αναβάθμιση με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας Δημοτικών κτιρίων και σχολείων (Δήμος BBB, 2021).

Ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης από το 2014, συμμετέχει στην Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία «Σύμφωνο των Δημάρχων» (Simfonodimarxon, 2014), για την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή που είχε ως πρωταρχικό στόχο τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά 20% μέχρι το 2020, ενώ για το 2030 έχει τεθεί ως στόχος, η μείωση των εκπομπών CO₂ κατά 40% (Dimarxos, 2019).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1 Μεθοδολογία έρευνας

Η παρούσα διπλωματική εργασία, διερευνά τη συνεισφορά των ευφυών πόλεων μέσω των έξυπνων εφαρμογών και καλών πρακτικών που υιοθετούν, με σκοπό την ικανοποίηση των πολιτών και τη βελτίωση ποιότητας ζωής τους. Η προσέγγιση, γίνεται μέσω δευτερογενών πηγών που προέρχονται από τη βιβλιογραφική επισκόπηση, η οποία, διακρίνεται σε τρία είδη: τη γενική βιβλιογραφία, τη σχετική και την εξειδικευμένη, ως προς το θέμα που ερευνάται. Οι πηγές της βιβλιογραφίας που χρησιμοποιεί η εργασία, προέρχονται και από τα τρία είδη, από τον ελληνικό και διεθνή χώρο και περιλαμβάνουν βιβλία, μελέτες, εφημερίδες, περιοδικά, άρθρα, κείμενα που έχουν αναρτηθεί στο διαδίκτυο, Πρακτικά Συνεδρίων, Εκθέσεις και στοιχεία - Ελληνικών και Διεθνών - Δημόσιων φορέων και Οργανισμών από τις επίσημες ιστοσελίδες τους (Ζαφειρόπουλος, 2015). Η μεθοδολογία έρευνας που ακολουθήθηκε, είναι η επαγωγή και προς ενίσχυση αυτής της μεθόδου και των αποτελεσμάτων της, πραγματοποιήθηκε έρευνα πεδίου, στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης.

4.1.1 Ερευνητικές Υποθέσεις

Για την πραγμάτευση του θέματος, διατυπώθηκαν οι κάτωθι ερευνητικές υποθέσεις (βασικές παραδοχές):

- **Υπόθεση 1η:** Οι πολίτες, γνωρίζουν την έννοια και τα χαρακτηριστικά της έξυπνης πόλης.
- **Υπόθεση 2η:** Οι πολίτες, γνωρίζουν για τις καινοτόμες εφαρμογές και καλές πρακτικές που εφαρμόζουν οι έξυπνες πόλεις.
- **Υπόθεση 3η:** Οι πολίτες, χρησιμοποιούν τις έξυπνες εφαρμογές και υιοθετούν τις καλές πρακτικές στην καθημερινότητά τους.
- **Υπόθεση 4η:** Οι πολίτες, είδαν βελτίωση στην ποιότητα ζωής τους από τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που υιοθετούν οι ευφυείς πόλεις.

4.1.2 Ερευνητικά ερωτήματα

Από τις ερευνητικές υποθέσεις, προέκυψαν ερευνητικά ερωτήματα που βασίζονται στη βιβλιογραφική επισκόπηση, τα οποία αναφέρονται παρακάτω:

Υπόθεση 1η: *Οι πολίτες, γνωρίζουν την έννοια και τα χαρακτηριστικά της έξυπνης πόλης.*

- Με ποιο τρόπο οι πολίτες γνωρίζουν την έννοια της έξυπνης πόλης;
- Γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά που έχει μια ευφυή πόλη;
- Ποιους παράγοντες θεωρούν σημαντικούς, για να χαρακτηριστεί μια πόλη ως ευφυής;

Υπόθεση 2η: *Οι πολίτες, γνωρίζουν για τις καινοτόμες εφαρμογές και καλές πρακτικές που εφαρμόζουν οι έξυπνες πόλεις.*

- Με ποιο τρόπο οι πολίτες, γνωρίζουν για τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές, που εφαρμόζει ο Δήμος;
- Οι πολίτες, είναι πρόθυμοι να συμμετέχουν στην ανάδραση με τα ενδιαφερόμενα μέρη, για την υιοθέτηση καλών πρακτικών;
- Βελτιώθηκε η ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών του Δήμου, λόγω των καινοτόμων πρακτικών που εφαρμόζει;

Υπόθεση 3η: *Οι πολίτες, χρησιμοποιούν τις έξυπνες εφαρμογές και υιοθετούν τις καλές πρακτικές στην καθημερινότητά τους.*

- Οι πολίτες, πόσο συχνά και σε ποιο βαθμό, χρησιμοποιούν τις έξυπνες εφαρμογές;
- Πόσο πρόθυμοι είναι οι πολίτες, να υιοθετήσουν στην καθημερινότητά τους τις καλές πρακτικές;
- Σε ποιόν τομέα των υπηρεσιών, δίνουν προτεραιότητα για τη βελτίωση του βιοτικού τους επιπέδου;

Υπόθεση 4η: *Οι πολίτες, είδαν βελτίωση στην ποιότητα ζωής τους από τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που υιοθετούν οι ευφυείς πόλεις.*

- Με ποιον τρόπο αποδεικνύεται, πως οι πολίτες βελτίωσαν την ποιότητα ζωής τους;
- Συνέβαλλαν οι έξυπνες εφαρμογές και οι καινοτόμες πρακτικές στη βελτίωση ποιότητας ζωής τους;
- Θεωρούν οι πολίτες, ως ευφυή, το Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης;

4.1.3 Έρευνα πεδίου - Είδος και Μέθοδος έρευνας

Ως συνέχεια του ερευνητικού στόχου, των ερευνητικών υποθέσεων που διατυπώθηκαν και των ερευνητικών ερωτημάτων που προέκυψαν, η παρούσα διπλωματική εργασία, επιχείρησε να διερευνήσει περαιτέρω το θέμα, βασιζόμενη σε πρωτογενή δεδομένα, με σκοπό την καλύτερη κατανόηση και την εξεύρεση απαντήσεων στην υπό εξέταση έρευνα. Για το λόγο αυτό, πραγματοποιήθηκε όπως προαναφέρθηκε, έρευνα πεδίου στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως μελέτη περίπτωσης (case study). Η εμπειρική έρευνα πραγματοποιήθηκε με βάση την ποσοτική μέθοδο, με τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου.

Το γεγονός ότι η ερευνήτρια είναι ταυτόχρονα και εργαζόμενη στο Δήμο, διευκόλυε τη διεξαγωγή της ποσοτικής έρευνας, γιατί υπήρξε άμεση επικοινωνία με τους ερωτώμενους που συμμετείχαν στην έρευνα. Διανεμήθηκε αρχικά, σε συναδέλφους που διαμένουν στις τρεις Δημοτικές Ενότητες και σε συναδέλφους που διαμένουν σε άλλη περιοχή. Εκείνοι με τη σειρά τους, το προώθησαν στο φιλικό και οικογενειακό τους περιβάλλον. Η ποσοτική έρευνα που πραγματοποιήθηκε βασίστηκε σε αυτήν της βολικής δειγματοληψίας.

4.1.4 Σχεδιασμός ερωτηματολογίου

Το δομημένο ερωτηματολόγιο, ήταν ο τρόπος διεξαγωγής της ποσοτικής έρευνας, με σκοπό να αντληθούν πληροφορίες από τους ερωτώμενους για τις απόψεις, τη συμπεριφορά και τη στάση τους, ως προς τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που υιοθετεί ο Δήμος, αλλά και οι ίδιοι, για να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους. Περιελάμβανε 31 ερωτήσεις γραπτές, αριθμημένες, με καθορισμένη σειρά, κλειστού τύπου, διαφόρων κλιμάκων (δικοτομικές κλίμακες, κλίμακες πολλαπλής επιλογής κλίμακας Likert) που επιτρέπουν την ποσοτική ανάλυση, κατασκευάστηκε μέσω του λογισμικού Φόρμες Google (Google Forms) και διανεμήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στους ερωτώμενους.

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε στην αρχή, μια εισαγωγή χρηστικού περιεχομένου, όπου αναφερόταν ο τίτλος, ο σκοπός, το ονοματεπώνυμο και τηλέφωνο επικοινωνίας της ερευνήτριας, για πιθανές απορίες σχετικά με την έρευνα, που πιθανόν να δημιουργούνταν κατά τη διαδικασία συμπλήρωσης. Επισημάνθηκε η εχεμύθεια και η διαφύλαξη της ανωνυμίας, καθώς και η σημαντικότητα των απαντήσεων προς όφελος των αποτελεσμάτων της διπλωματικής εργασίας. Ακολουθούσαν γενικές ερωτήσεις,

που αναφέρονταν στη βιβλιογραφική επισκόπηση και έβρισκαν εφαρμογή στο εξεταζόμενο θέμα, καθώς και ειδικότερες ερωτήσεις, που αναφέρονταν αποκλειστικά στη μελέτη περίπτωσης που εξετάζεται. Στο τέλος περιελήφθησαν τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτώμενων (Παπαηλίας, Αλεξόπουλος & Μηλιώρης, 2020 – 2021 & Ζαφειρόπουλος, 2015).

4.1.5 Πιλοτική έρευνα - Έλεγχος

Προτού διανεμηθεί το ερωτηματολόγιο, πραγματοποιήθηκε μια δοκιμαστική έρευνα προκειμένου να ελεγχθεί, και να διαπιστωθεί η λειτουργία του, δηλαδή ότι είναι σωστά δομημένο, έχει αλληλουχία, οι ερωτήσεις είναι ορθά διατυπωμένες και κατανοητές, χωρίς να χρειάζονται επεξήγηση. Παράλληλα, ελέγχθηκε ο χρόνος που απαιτείται για τη συμπλήρωσή του, η αξιοπιστία του, δηλαδή η συνέπεια και η συνοχή των ερωτήσεων. Έγινε έλεγχος και ως προς την εγκυρότητά του, δηλαδή ότι μετρά αυτό που ισχυρίζεται ότι μετρά (Ζαφειρόπουλος, 2015).

4.2 Δεδομένα - Ανάλυση αποτελεσμάτων μέσω SPSS

Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε περίπου το πρώτο δεκαπενθήμερο του Μαρτίου, συλλέχθηκαν 230 ερωτηματολόγια. Οι απαντήσεις των ερωτώμενων, αποτελούν πρωτογενή δεδομένα, που υποβλήθηκαν μέσω της εφαρμογής Google Forms. Η εφαρμογή, παρείχε τη δυνατότητα μετατροπής των αποτελεσμάτων σε ένα πρόγραμμα excel και αυτόματης μεταφοράς, στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS, αφού προηγήθηκε κωδικοποίηση. Έγινε στατιστική ανάλυση των δεδομένων και παρήχθησαν αναφορές με πίνακες και διαγράμματα, με σκοπό, αρχικά περιγραφικό και μετέπειτα, σχολιασμού των συσχετίσεων και αλληλεπιδράσεων των μεταβλητών που συμπεριλήφθησαν στο ερωτηματολόγιο, προκειμένου να δοθούν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα που έχουν τεθεί και να διασαφηνιστεί, αν τελικά επαληθεύονται ή όχι οι ερευνητικές υποθέσεις (Παπαηλίας, Αλεξόπουλος & Μηλιώρης, 2020 – 2021 & Ζαφειρόπουλος, 2015).

4.2.1 Περιγραφική Στατιστική

Στο πρώτο μέρος παρουσιάζεται η περιγραφική στατιστική, δηλαδή η παρουσίαση των δεδομένων της έρευνας, που περιλαμβάνει τον πίνακα κατανομής συχνοτήτων και τα αντίστοιχα ποσοστά. Στην παρουσίαση που ακολουθεί, όλα τα δεδομένα της έρευνας,

συνοδεύονται από τους αντίστοιχους πίνακες και τα σχετικά διαγράμματα (ραβδογράμματα, σαν γράφημα και κυκλικά διαγράμματα).

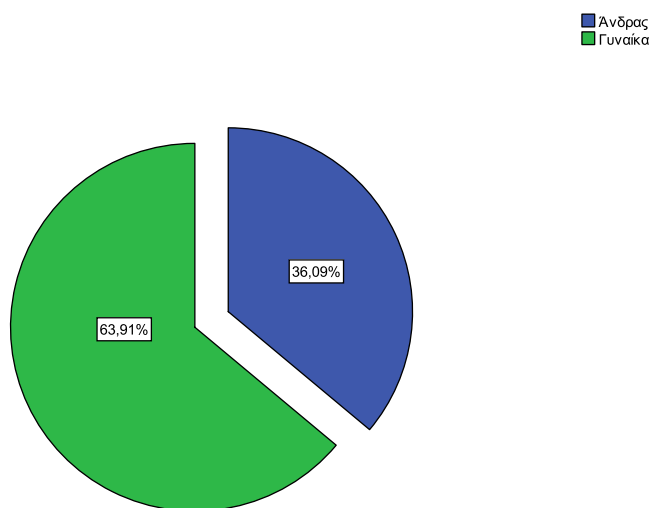
Οι ερωτήσεις που αναφέρονται στο φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, την εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου, την οικογενειακή κατάσταση, το επάγγελμα, το αν εργάζονται στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, αν κατοικούν στο Δήμο και αν ναι, σε ποια Δημοτική Ενότητα διαμένουν και αν όχι, ποια Δημοτική Ενότητα επισκέπτονται, αποτελούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Ακολουθούν τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης.

Πίνακας 4.1

Φύλο

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ανδρας	83	36,1	36,1	36,1
Γυναίκα	147	63,9	63,9	100,0
Total	230	100,0	100,0	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.1

Φύλο

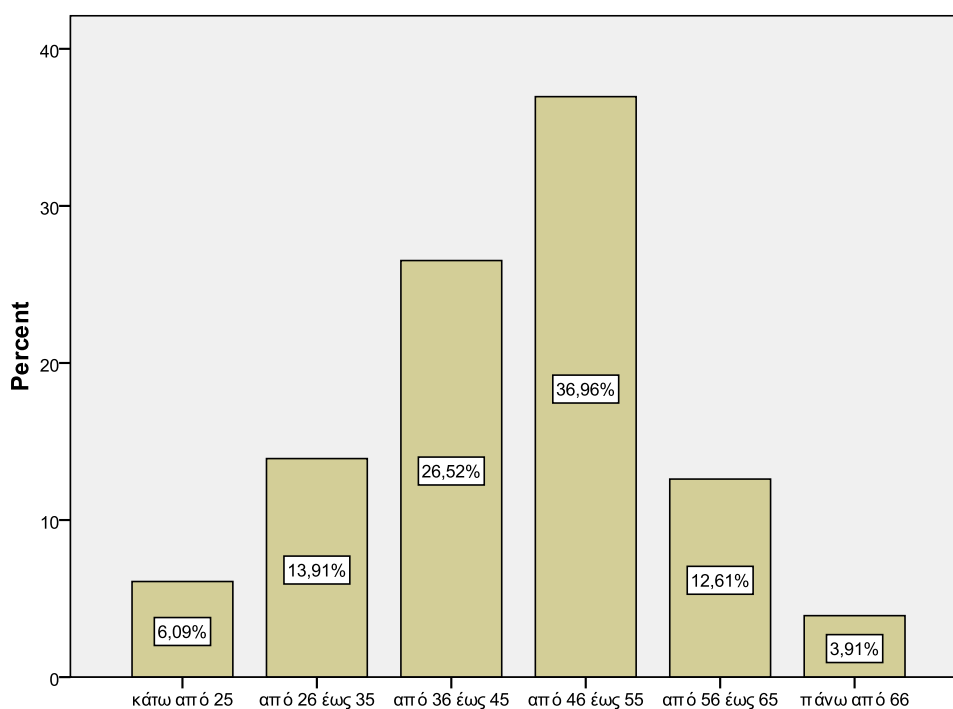
Αναλυτικότερα, μεταξύ των 230 συμμετεχόντων, 83 ήταν άνδρες σε ποσοστό 36,1% και 147 γυναίκες, με ποσοστό 63,9%.

Πίνακας 4.2

Ηλικία

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid κάτω από 25	14	6,1	6,1	6,1
από 26 έως 35	32	13,9	13,9	20,0
από 36 έως 45	61	26,5	26,5	46,5
από 46 έως 55	85	37,0	37,0	83,5
από 56 έως 65	29	12,6	12,6	96,1
πάνω από 66	9	3,9	3,9	100,0
Total	230	100,0	100,0	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.2

Ηλικία

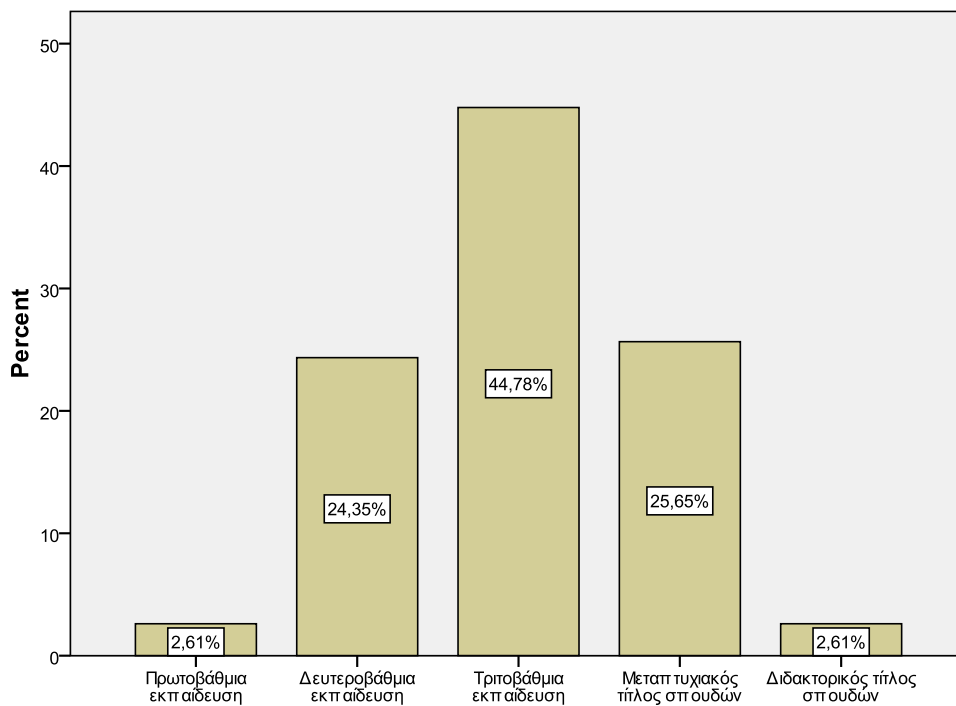
Όσον αφορά την ηλικία, κατηγοριοποιήθηκε σε έξι ομάδες με κατώτατο όριο, των κάτω από 25 και ανώτερο όριο, των πάνω από 66. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τον πληθυσμό που συμμετείχε, δείχνουν ως επικρατέστερη την ηλικιακή κατηγορία από 46 έως 55 ετών, με ποσοστό 37%. Ακολουθεί η ηλικιακή ομάδα από 36 έως 45 ετών με ποσοστό 26,5%, από 26 έως 35 με ποσοστό 13,9%, από 56 έως 65 με ποσοστό 12,6%, οι κάτω των 25 με ποσοστό 6,1% και τέλος, με μικρό ποσοστό 3,9% οι πάνω από 66.

Πίνακας 4.3

Επίπεδο Εκπαίδευσης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	6	2,6	2,6	2,6
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	56	24,3	24,3	27,0
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	103	44,8	44,8	71,7
Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	59	25,7	25,7	97,4
Διδακτορικός τίτλος σπουδών	6	2,6	2,6	100,0
Total	230	100,0	100,0	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.3

Επίπεδο Εκπαίδευσης

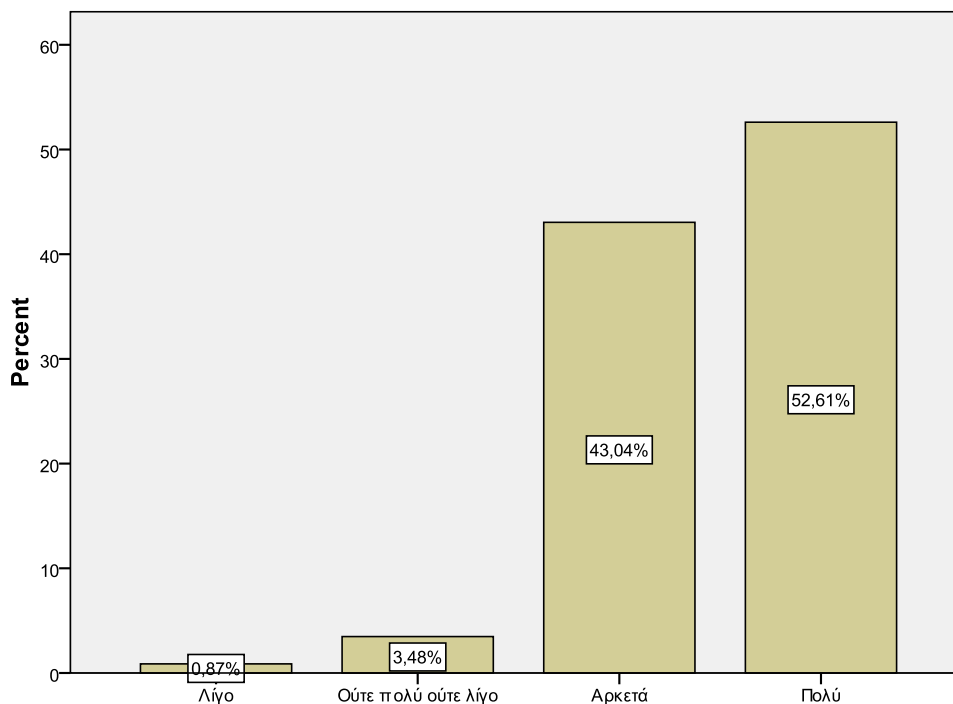
Το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων σε ποσοστό 44,8%, είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σημαντικό ποσοστό 25,7% κατέχει μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, ποσοστό 24,3% είναι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ ισόποσο ποσοστό 2,6% είναι απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και κατέχουν διδακτορικό τίτλο σπουδών.

Πίνακας 4.4

Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο	2	,9	,9	,9
Ούτε πολύ ούτε λίγο	8	3,5	3,5	4,3
Αρκετά	99	43,0	43,0	47,4
Πολύ	121	52,6	52,6	100,0
Total	230	100,0	100,0	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.4

Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου

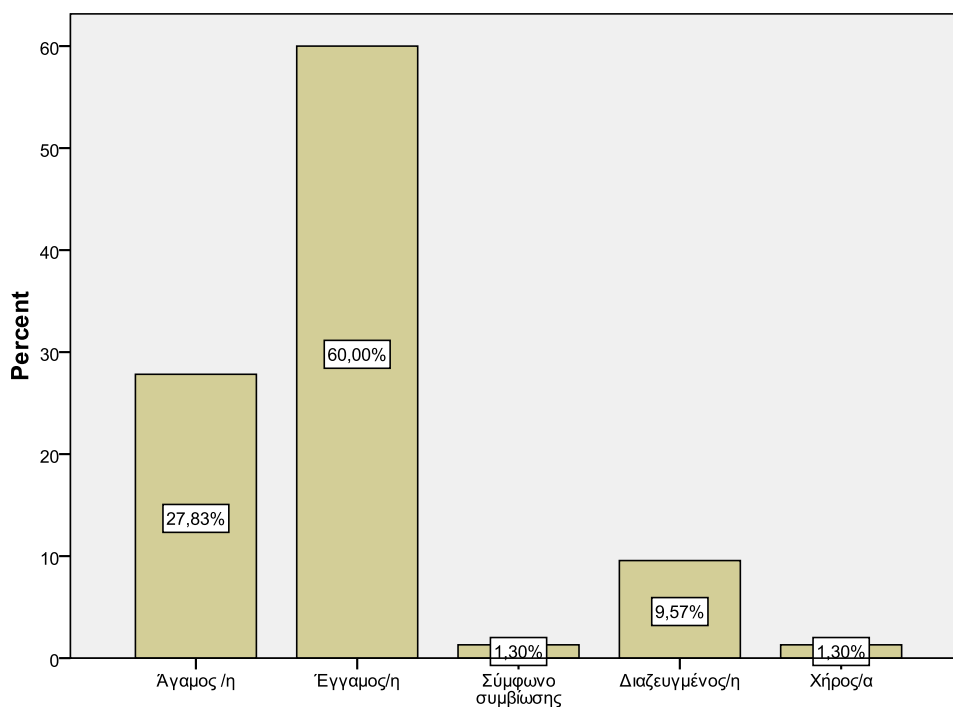
Σημαντικό ποσοστό 95,6% - συνολική αθροιστική συχνότητα - των συμμετεχόντων, είναι πολύ και αρκετά εξοικειωμένο με τη χρήση Η/Υ, ενώ με συνολική αθροιστική

συχνότητα που φθάνει το 4,4% είναι ούτε πολύ ούτε λίγο και λίγο εξοικειωμένο με τη χρήση Η/Υ.

Πίνακας 4.5
Οικογενειακή κατάσταση

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Άγαμος /η	64	27,8	27,8	27,8
Έγγαμος/η	138	60,0	60,0	87,8
Σύμφωνο συμβίωσης	3	1,3	1,3	89,1
Διαζευγμένος/η	22	9,6	9,6	98,7
Χήρος/α	3	1,3	1,3	100,0
Total	230	100,0	100,0	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.5
Οικογενειακή κατάσταση

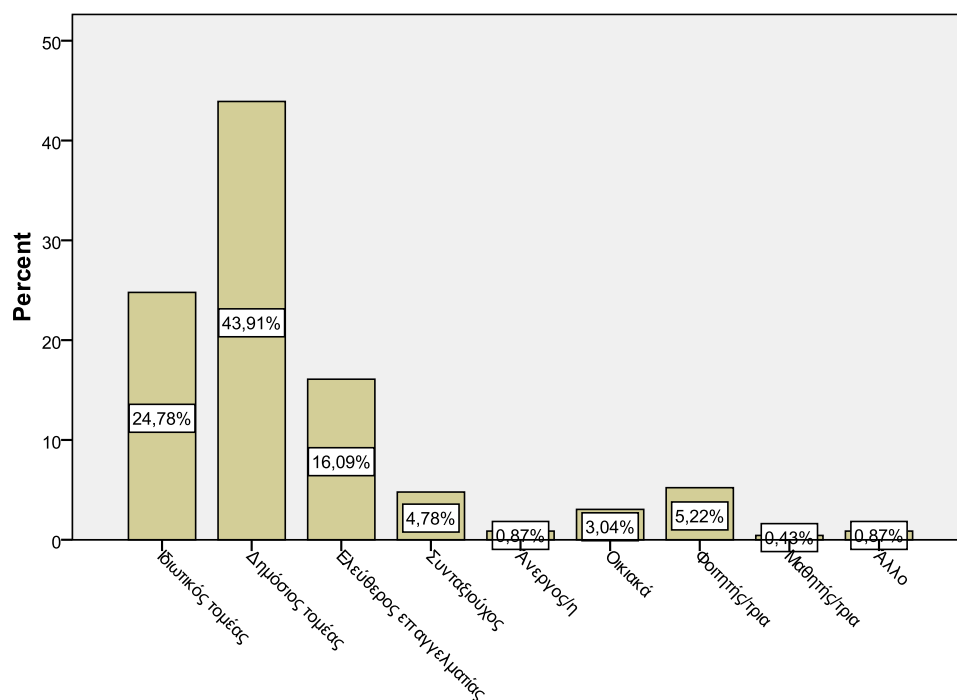
Όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση, 60% είναι έγγαμοι, ποσοστό 27,8% άγαμοι, 9,6% είναι διαζευγμένοι, ενώ ίδιο ποσοστό 1,3% δηλώνουν χήροι και έγγαμοι με σύμφωνο συμβίωσης.

Πίνακας 4.6

Επάγγελμα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ιδιωτικός τομέας	57	24,8	24,8	24,8
Δημόσιος τομέας	101	43,9	43,9	68,7
Ελεύθερος επαγγελματίας	37	16,1	16,1	84,8
Συνταξιούχος	11	4,8	4,8	89,6
Άνεργος/η	2	,9	,9	90,4
Οικιακά	7	3,0	3,0	93,5
Φοιτητής/τρια	12	5,2	5,2	98,7
Μαθητής/τρια	1	,4	,4	99,1
Άλλο	2	,9	,9	100,0
Total	230	100,0	100,0	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.6

Επάγγελμα

Το επάγγελμα των συμμετεχόντων, με ποσοστό 43,9% είναι δημόσιοι υπάλληλοι. Ποσοστό 24,8% απασχολούνται στον ιδιωτικό τομέα και 16,1% είναι ελεύθεροι επαγγελματίες. Ποσοστό 15,2% είναι φοιτητές, συνταξιούχοι, ασχολούνται με οικιακά, είναι άνεργοι, μαθητές και άλλο (αθλήτρια).

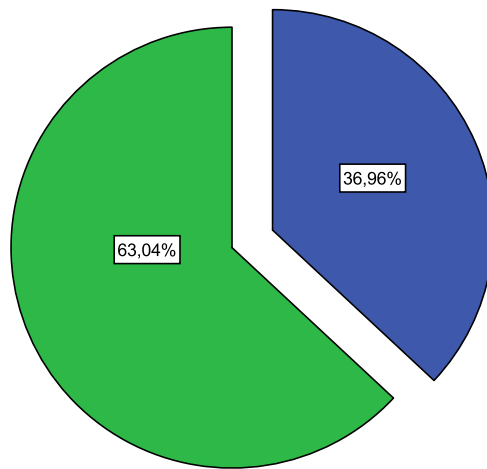
Πίνακας 4.7

Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	85	37,0	37,0	37,0
Όχι	145	63,0	63,0	100,0
Total	230	100,0	100,0	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

■ Ναι
■ Όχι



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.7

Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

Στην ερώτηση εάν οι συμμετέχοντες είναι εργαζόμενοι του Δήμου, 145 άτομα ποσοστό 63% απάντησε όχι, ενώ 85 άτομα ποσοστό 37% εργάζεται στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης.

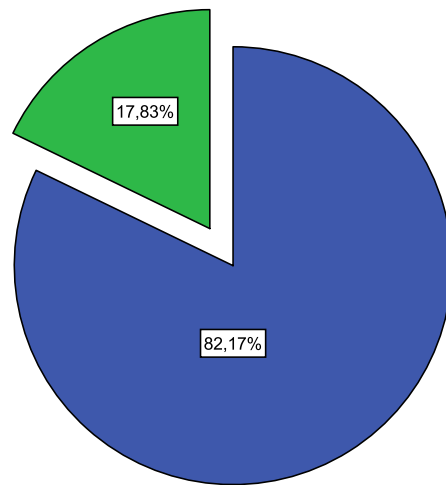
Πίνακας 4.8

Κατοικείτε ή επισκέπτεστε το Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Κατοικώ	189	82,2	82,2	82,2
Επισκέπτομαι	41	17,8	17,8	100,0
Total	230	100,0	100,0	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

■ Κατοικώ
■ Επισκέπτομαι



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.8

Κατοικείτε ή επισκέπτεστε το Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

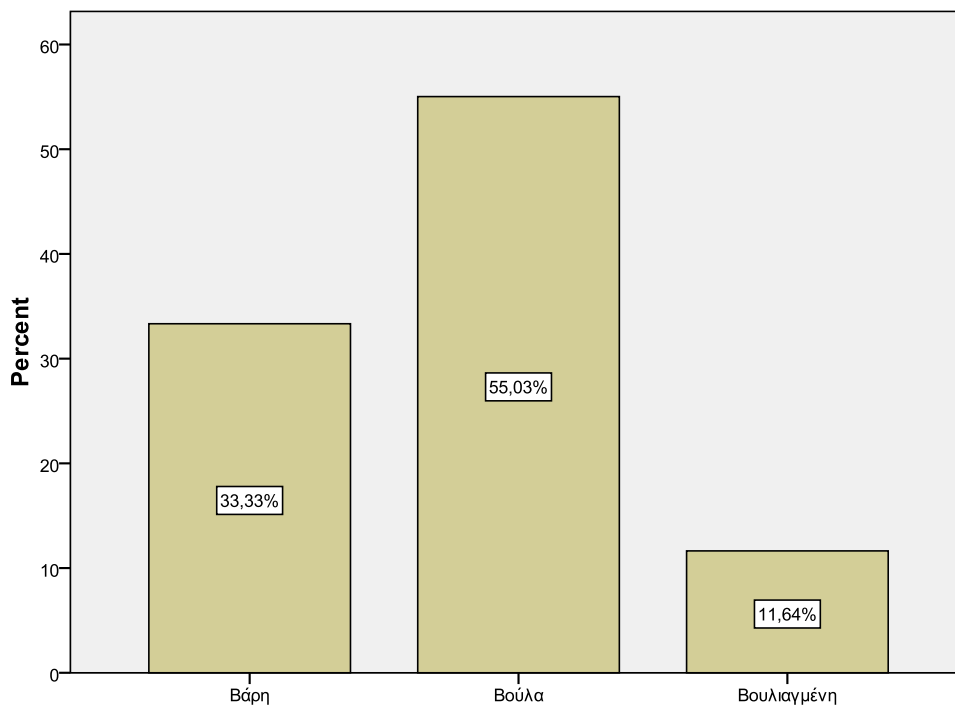
Από τα 230 άτομα που συμμετείχαν, 189 άτομα ποσοστό 82,2% κατοικούν στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ενώ 41 άτομα ποσοστό 17,8% επισκέπτονται το Δήμο.

Πίνακας 4.9

Αν κατοικείτε, σε ποια Δημοτική Ενότητα του Δήμου διαμένετε

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Βάρη	63	27,4	33,3	33,3
	Βούλα	104	45,2	55,0	88,4
	Βουλιαγμένη	22	9,6	11,6	100,0
	Total	189	82,2	100,0	
Missing	Σωστά δεν απάντησε	41	17,8		
	Total	230	100,0		

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.9

Αν κατοικείτε, σε ποια Δημοτική Ενότητα του Δήμου διαμένετε

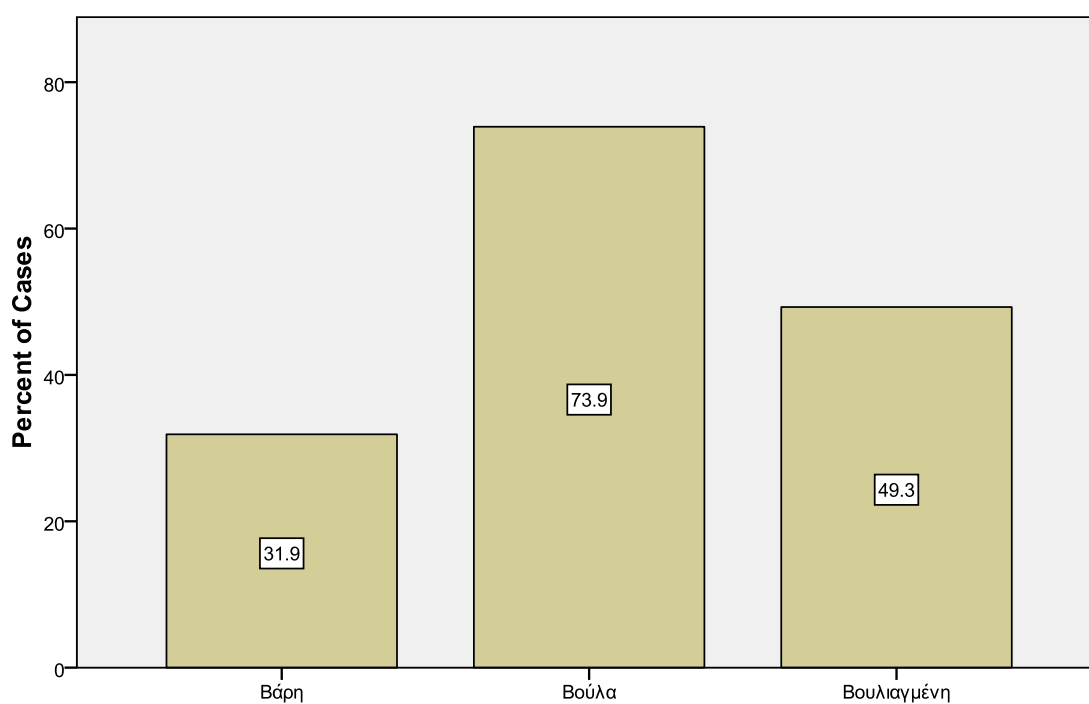
Όσοι κατοικούν στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης διαμένουν σε ποσοστό 55% στη Δημοτική Ενότητα Βούλας, σε ποσοστό 33,3% στη Δημοτική Ενότητα Βάρης και σε ποσοστό 11,6% στη Δημοτική Ενότητα Βουλιαγμένης. Από το σύνολο των 230 συμμετεχόντων, 41 άτομα (θεωρήθηκε missing value) δε μπορούσαν να απαντήσουν, γιατί από την προηγούμενη ερώτηση, προέκυψε ότι 41 άτομα επισκέπτονται το Δήμο, ενώ 189 άτομα κατοικούν στο Δήμο.

Πίνακας 4.10

Αν επισκέπτεστε το Δήμο και δεν κατοικείτε, ποια Δημοτική Ενότητα
επισκέπτεστε

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
^a Βάρη	22	20,6%	31,9%
Βούλα	51	47,7%	73,9%
Βουλιαγμένη	34	31,8%	49,3%
^a Total	107	100,0%	155,1%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.10

Αν επισκέπτεστε το Δήμο και δεν κατοικείτε, ποια Δημοτική Ενότητα
επισκέπτεστε

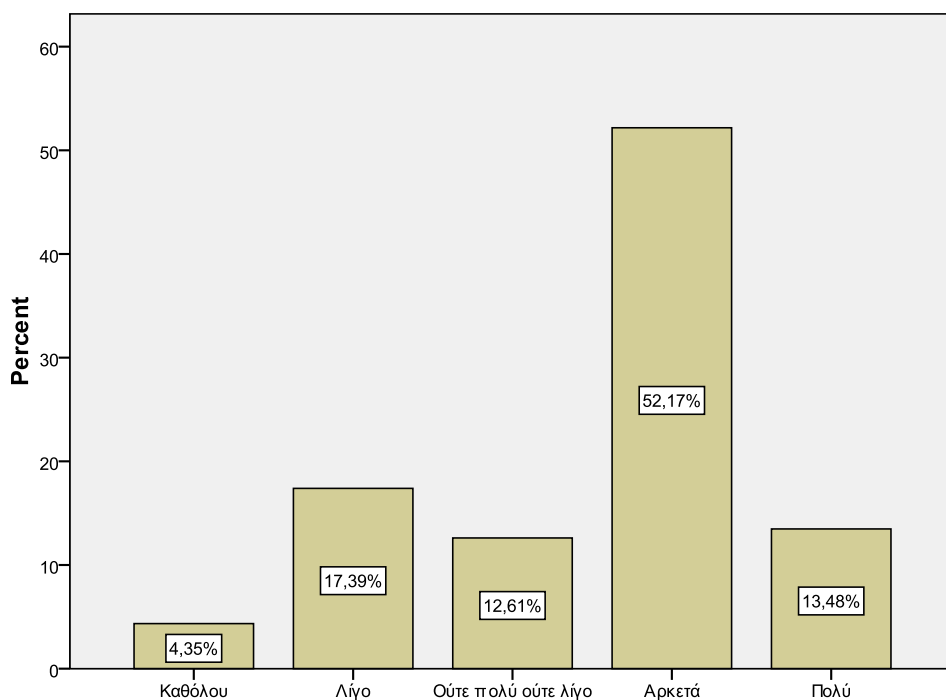
Η ερώτηση που αφορά τους επισκέπτες, οι οποίοι δεν κατοικούν στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης αλλά τον επισκέπτονται και είχαν την επιλογή να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις, ανέδειξε πως μεταξύ των πόλεων που επισκέπτονται ποσοστό 73,9% επισκέπτεται τη Δημοτική Ενότητα Βούλας, 49,3% τη Δημοτική Ενότητα Βουλιαγμένης και ποσοστό 31,9% τη Δημοτική Ενότητα Βάρης. Τα ανωτέρω ποσοστά (σχετικές συχνότητες), είναι επί των συμμετεχόντων και όχι επί των απαντήσεων. Οι σχετικές συχνότητες επί των συμμετεχόντων, δεν αθροίζουν στο 100%, αλλά στο 155,1% και σημαίνει πως κάθε άτομο, έδωσε 1,55 απαντήσεις.

Πίνακας 4.11

Γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	10	4,3	4,3	4,3
Λίγο	40	17,4	17,4	21,7
Ούτε πολύ ούτε λίγο	29	12,6	12,6	34,3
Αρκετά	120	52,2	52,2	86,5
Πολύ	31	13,5	13,5	100,0
Total	230	100,0	100,0	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.11

Γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης

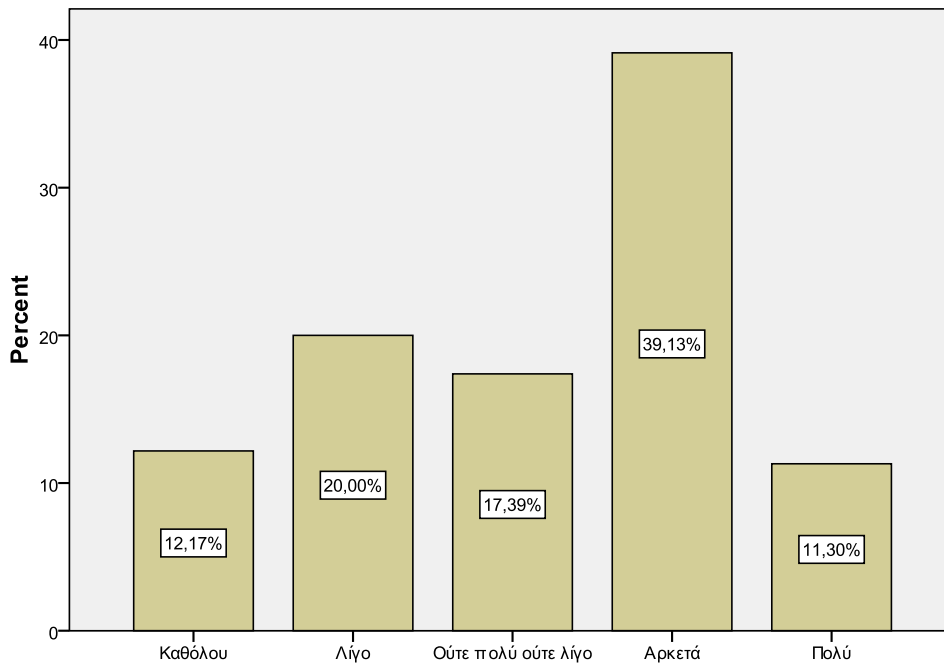
Στην ερώτηση αν οι πολίτες γνωρίζουν την έννοια της έξυπνης πόλης, ένα ποσοστό 65,7% απάντησε αρκετά και πολύ, ένα ποσοστό 21,7% απάντησε λίγο και καθόλου, ενώ ποσοστό 12,6% απάντησε ούτε πολύ ούτε λίγο.

Πίνακας 4.12

Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας
Βουλαγαμένης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	28	12,2	12,2	12,2
Λίγο	46	20,0	20,0	32,2
Ούτε πολύ ούτε λίγο	40	17,4	17,4	49,6
Αρκετά	90	39,1	39,1	88,7
Πολύ	26	11,3	11,3	100,0
Total	230	100,0	100,0	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.12

Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας
Βουλαγαμένης

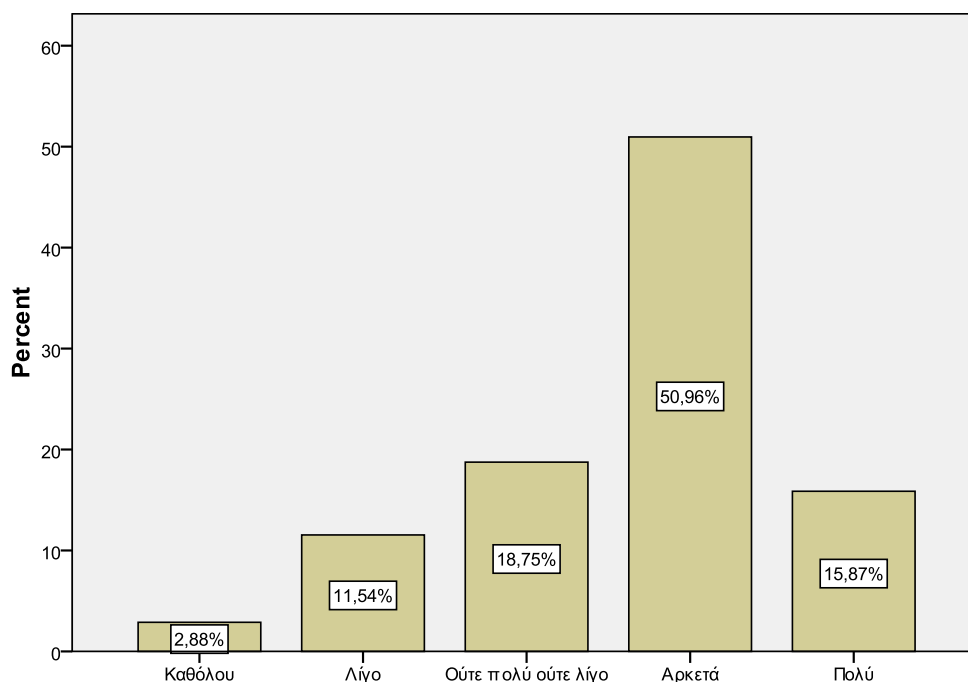
Στην ερώτηση αν οι πολίτες γνωρίζουν για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ένα ποσοστό 50,4% απάντησε αρκετά / πολύ, ένα ποσοστό 32,2% απάντησε λίγο / καθόλου, ενώ ποσοστό 17,4% απάντησε ούτε πολύ ούτε λίγο.

Πίνακας 4.13

Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	6	2,6	2,9	2,9
	Λίγο	24	10,4	11,5	14,4
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	39	17,0	18,8	33,2
	Αρκετά	106	46,1	51,0	84,1
	Πολύ	33	14,3	15,9	100,0
	Total	208	90,4	100,0	
Missing	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ	22	9,6		
	Total	230	100,0		

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.13

Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

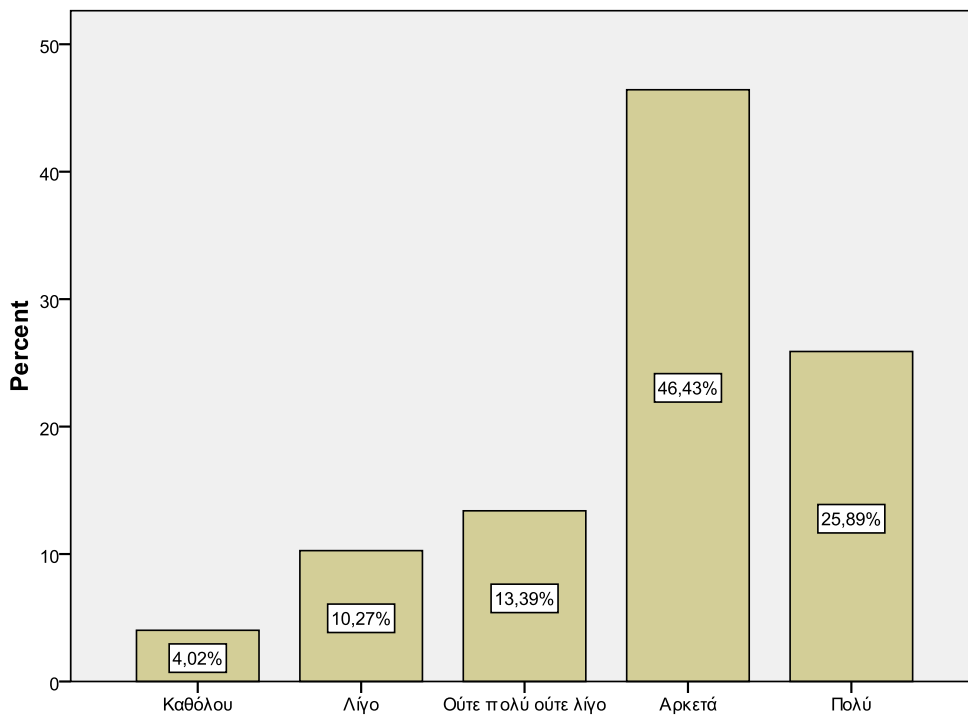
Όσον αφορά την ικανοποίηση των πολιτών από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, σε σύνολο 230 ερωτηθέντων, 22 άτομα απάντησαν δε γνωρίζω / δεν απαντώ (θεωρήθηκε missing value). Από τους υπόλοιπους που έδωσαν κάποια θετική ή αρνητική απάντηση, ποσοστό 66,8% δήλωσε πως είναι αρκετά / πολύ ικανοποιημένοι, 18,8% ούτε πολύ ούτε λίγο ικανοποιημένοι, 14,4% λίγο / καθόλου ικανοποιημένοι.

Πίνακας 4.14

Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	9	3,9	4,0	4,0
	Λίγο	23	10,0	10,3	14,3
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	30	13,0	13,4	27,7
	Αρκετά	104	45,2	46,4	74,1
	Πολύ	58	25,2	25,9	100,0
	Total		224	97,4	100,0
Missing	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ	6	2,6		
	Total	230	100,0		

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.14

Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών

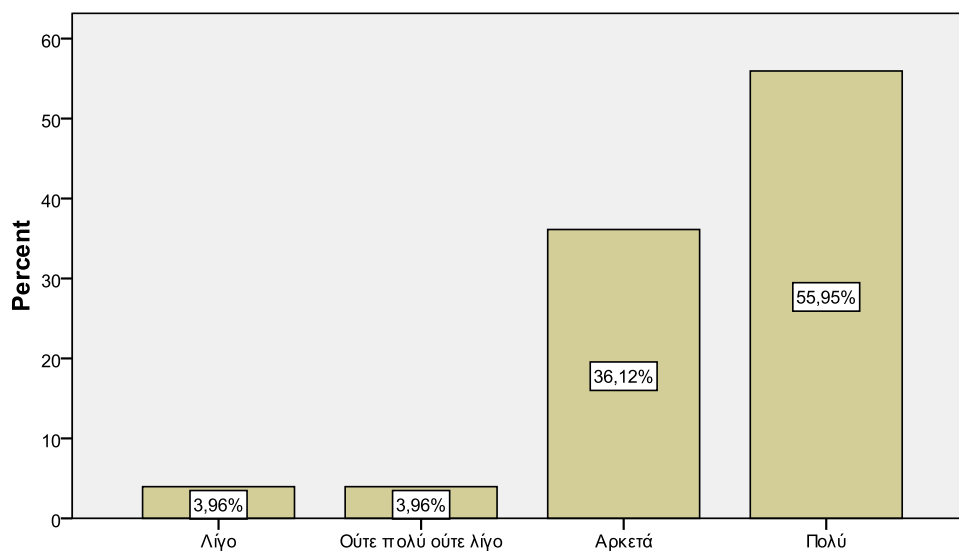
Η πρόθεση των πολιτών να συμμετέχουν στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών, με ποσοστό 72,3% είναι αρκετά και πολύ πρόθυμοι, ούτε πολύ ούτε λίγο πρόθυμοι είναι το 13,4%, ενώ λίγο και καθόλου πρόθυμοι είναι το 14,3%.

Πίνακας 4.15

Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο	9	3,9	4,0	4,0
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	9	3,9	4,0	7,9
	Αρκετά	82	35,7	36,1	44,1
	Πολύ	127	55,2	55,9	100,0
	Total	227	98,7	100,0	
Missing	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ	3	1,3		
	Total	230	100,0		

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.15

Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές

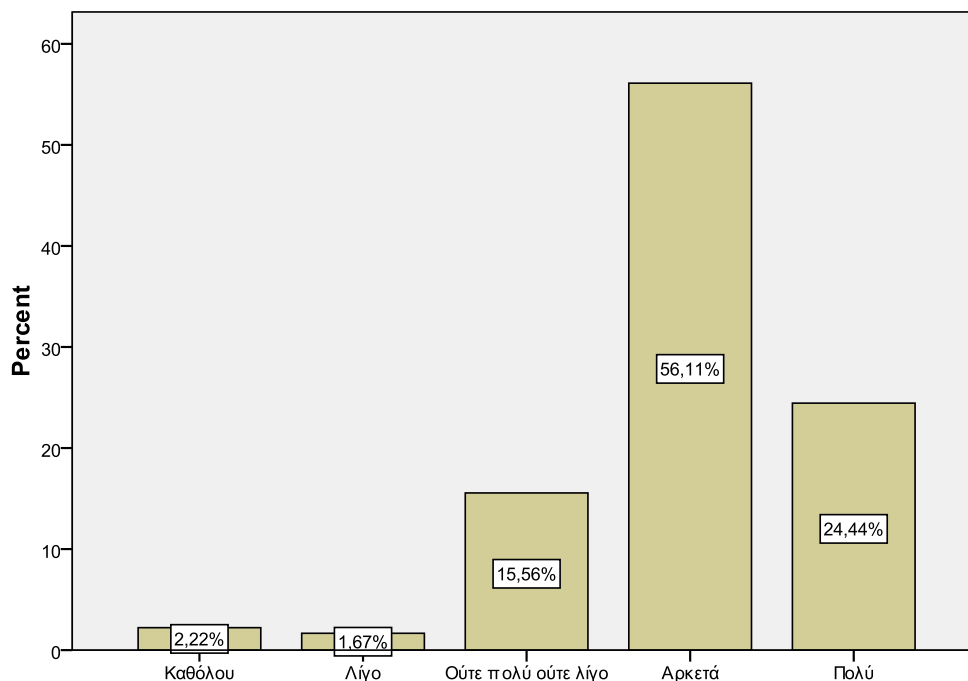
Στην ερώτηση αν θεωρούν χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές, οι πολίτες με συνολική αθροιστική συχνότητα που φθάνει το 92% απάντησαν από πολύ έως αρκετά, ποσοστό 4,0% απάντησαν λίγο ενώ 4,0% επίσης απάντησε ούτε λίγο ούτε πολύ. Απάντησαν δε γνωρίζω / δεν απαντώ 3 άτομα (θεωρήθηκε missing value).

Πίνακας 4.16

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	1,7	2,2	2,2
	Λίγο	3	1,3	1,7	3,9
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	28	12,2	15,6	19,4
	Αρκετά	101	43,9	56,1	75,6
	Πολύ	44	19,1	24,4	100,0
	Total	180	78,3	100,0	
Missing	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ	50	21,7		
	Total	230	100,0		

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.16

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει

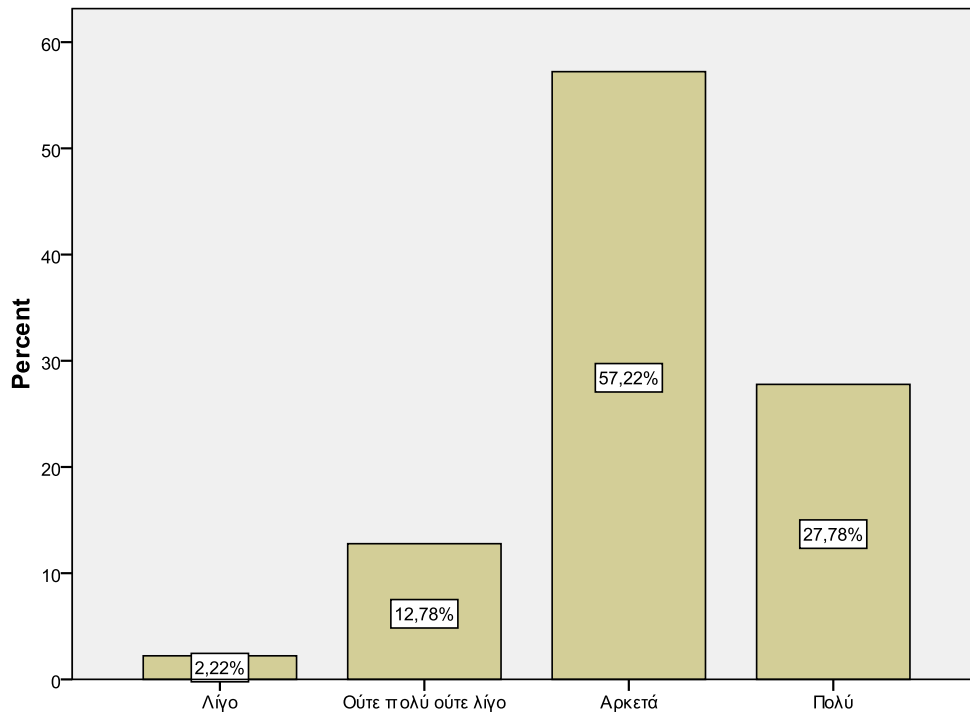
Αρκετά και πολύ ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει, έμεινε ποσοστό 80,5%, καθόλου και λίγο ικανοποιημένοι ποσοστό 3,9%, ενώ ούτε πολύ ούτε λίγο το 15,6%. Πρέπει να αναφερθεί πως σημαντικός αριθμός ατόμων, απάντησε πως δε γνωρίζει / δεν απαντά (θεωρήθηκε missing value), δηλαδή 50 άτομα, από τα 230 που συμμετείχαν στην έρευνα, δε χρησιμοποιούν τις έξυπνες εφαρμογές.

Πίνακας 4.17

Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο	4	1,7	2,2	2,2
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	23	10,0	12,8	15,0
	Αρκετά	103	44,8	57,2	72,2
	Πολύ	50	21,7	27,8	100,0
	Total	180	78,3	100,0	
Missing	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ	50	21,7		
	Total	230	100,0		

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.17

Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές

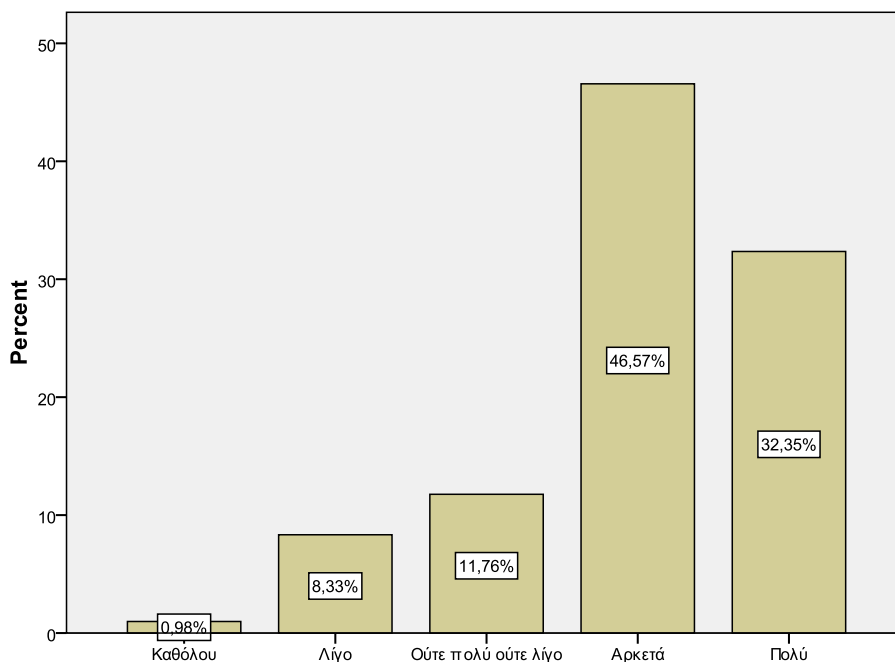
Και στην ερώτηση για το αν είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές, σημαντικός αριθμός ατόμων απάντησε πως δε γνωρίζει / δεν απαντά (θεωρήθηκε missing value), δηλαδή 50 άτομα από τα 230 που συμμετείχαν στην έρευνα, δεν τις έχουν χρησιμοποιήσει. Ποσοστό 85,0% απάντησε ότι είναι αρκετά και πολύ εύκολες στη χρήση, ούτε πολύ ούτε λίγο απάντησε το 12,8% και ποσοστό 2,2% απάντησε λίγο.

Πίνακας 4.18

Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	,9	1,0	1,0
	Λίγο	17	7,4	8,3	9,3
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	24	10,4	11,8	21,1
	Αρκετά	95	41,3	46,6	67,6
	Πολύ	66	28,7	32,4	100,0
	Total	204	88,7	100,0	
Missing	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ	26	11,3		
	Total	230	100,0		

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.18

Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές

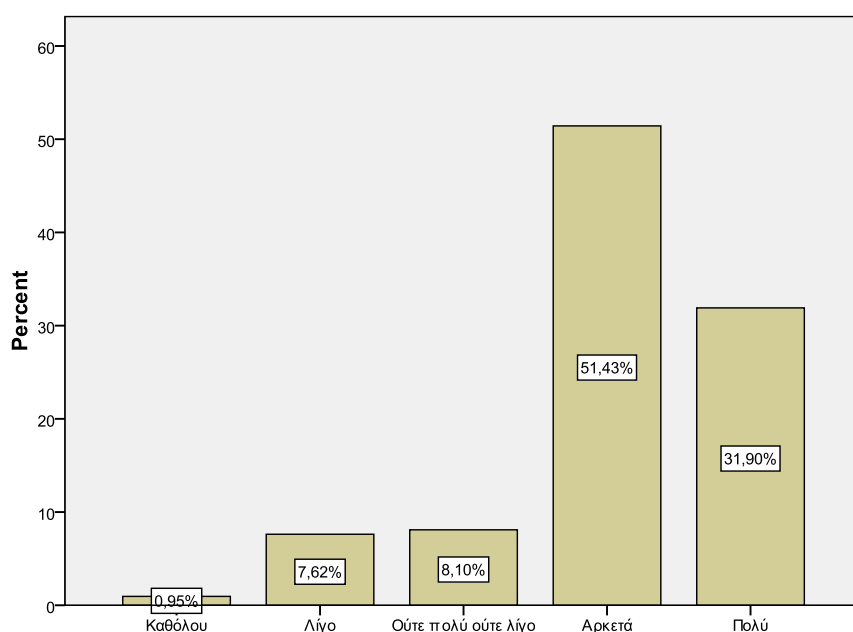
Ποσοστό 78,9% απάντησε πως είναι αρκετά και πολύ σημαντικές στην καθημερινότητα οι έξυπνες εφαρμογές, ούτε πολύ ούτε λίγο ποσοστό 11,8%, ενώ 9,3% απάντησε λίγο και καθόλου. Από τα 230 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, 26 απάντησαν πως δε γνωρίζουν / δεν απαντούν (θεωρήθηκε missing value). Η άποψη αυτή των ερωτώμενων, παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, γιατί οι μισοί περίπου από αυτούς που δεν τις χρησιμοποιούν (50 άτομα, όπως προέκυψε από τις δύο προηγούμενες ερωτήσεις), τις θεωρούν σημαντικές για τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους.

Πίνακας 4.19

Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	,9	1,0	1,0
	Λίγο	16	7,0	7,6	8,6
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	17	7,4	8,1	16,7
	Αρκετά	108	47,0	51,4	68,1
	Πολύ	67	29,1	31,9	100,0
	Total		210	91,3	100,0
Missing	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ	20	8,7		
	Total		230	100,0	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.19

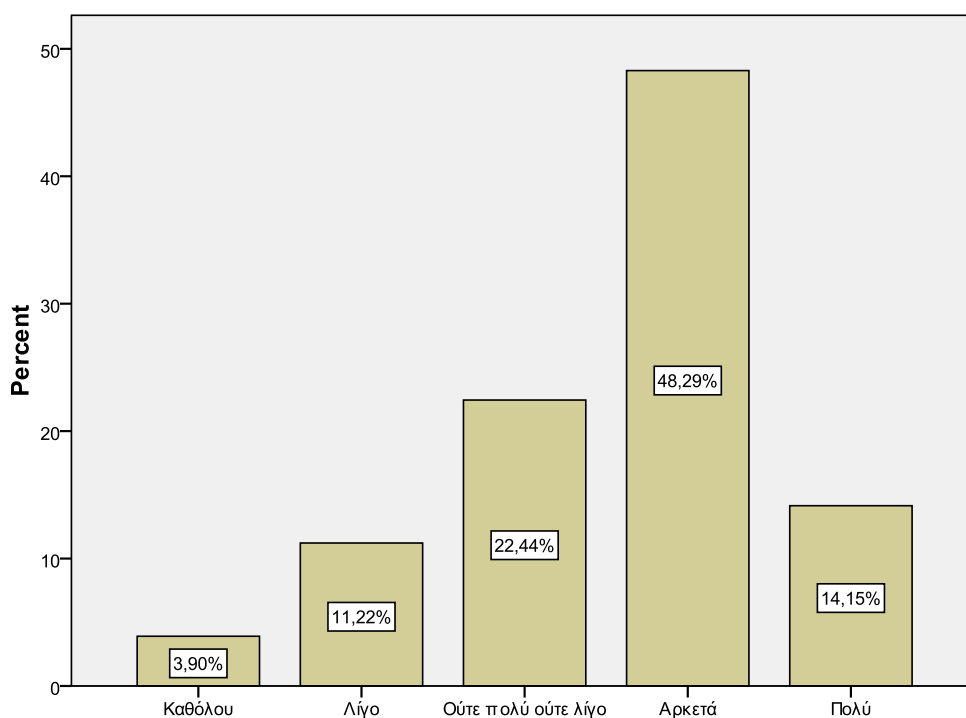
Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας

Με ποσοστό 83,3% οι συμμετέχοντες θεωρούν πως συμβάλλουν αρκετά / πολύ οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής τους, ούτε πολύ ούτε λίγο θεωρεί το 8,1%. Λίγο / καθόλου θεωρεί το 8,6%. Από τα 230 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, 26 απάντησαν πως δε γνωρίζουν / δεν απαντούν (θεωρήθηκε missing value).

Πίνακας 4.20
Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	8	3,5	3,9	3,9
	Λίγο	23	10,0	11,2	15,1
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	46	20,0	22,4	37,6
	Αρκετά	99	43,0	48,3	85,9
	Πολύ	29	12,6	14,1	100,0
	Total	205	89,1	100,0	
Missing	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ	25	10,9		
	Total	230	100,0		

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.20

Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη

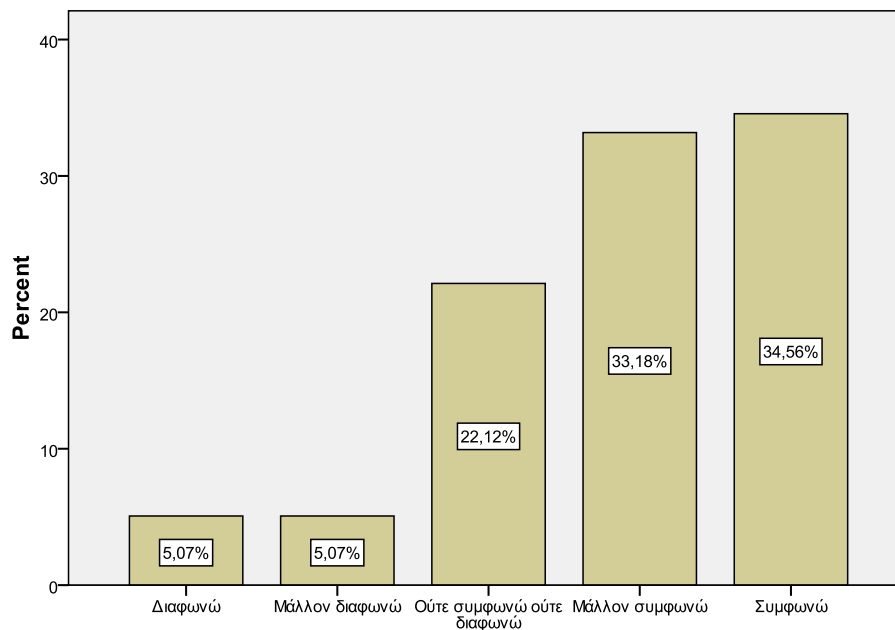
Στην ερώτηση για το αν η πόλη τους έγινε περισσότερο βιώσιμη, αρκετά και πολύ απάντησε ποσοστό 62,5%, ούτε πολύ ούτε λίγο απάντησε το 22,4%, ενώ 15,1% απάντησε λίγο και καθόλου. 25 άτομα από τα 230 που συμμετείχαν στην έρευνα, απάντησαν πως δε γνωρίζουν / δεν απαντούν (θεωρήθηκε missing value).

Πίνακας 4.21

**Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως
έξυπνης πόλης**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	11	4,8	5,1	5,1
	Μάλλον διαφωνώ	11	4,8	5,1	10,1
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	48	20,9	22,1	32,3
	Μάλλον συμφωνώ	72	31,3	33,2	65,4
	Συμφωνώ	75	32,6	34,6	100,0
	Total		217	94,3	100,0
Missing	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ	13	5,7		
	Total	230	100,0		

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.21

**Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως
έξυπνης πόλης**

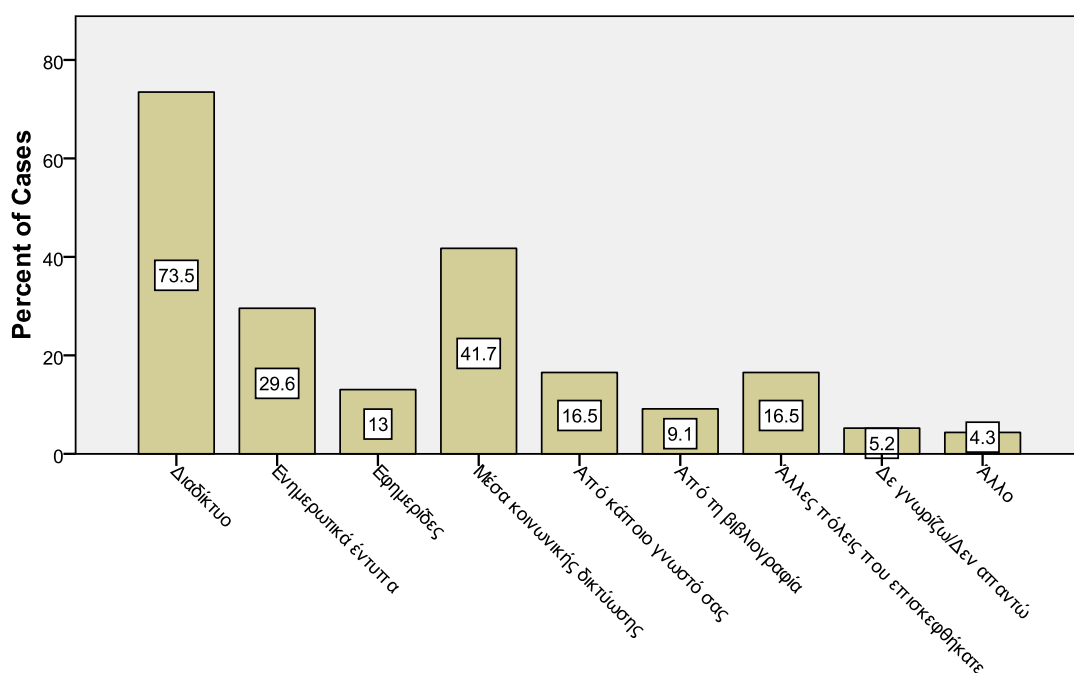
Τέλος, στην ερώτηση αν συμφωνούν με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως έξυπνης πόλης, το μεγαλύτερο ποσοστό 67,7% απάντησε ότι συμφωνεί ή μάλλον συμφωνεί, ποσοστό 22,1% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί και μάλλον διαφωνούν και διαφωνούν με ποσοστό 10,2%. Δε γνωρίζω / δεν απαντώ (θεωρήθηκε missing value) απάντησαν 13 άτομα.

Το ερωτηματολόγιό μας βασίστηκε και σε ερωτήσεις πολλαπλών απαντήσεων, όπου οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις.

Πίνακας 4.22
Από πού γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
^a Διαδίκτυο	169	35,1%	73,5%
Ενημερωτικά έντυπα	68	14,1%	29,6%
Εφημερίδες	30	6,2%	13,0%
Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	96	19,9%	41,7%
Από κάποιο γνωστό σας	38	7,9%	16,5%
Από τη βιβλιογραφία	21	4,4%	9,1%
Άλλες πόλεις που επισκεφθήκατε	38	7,9%	16,5%
Δε γνωρίζω/Δεν απαντώ	12	2,5%	5,2%
Άλλο	10	2,1%	4,3%
^a Total	482	100,0%	209,6%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.22

Από πού γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης

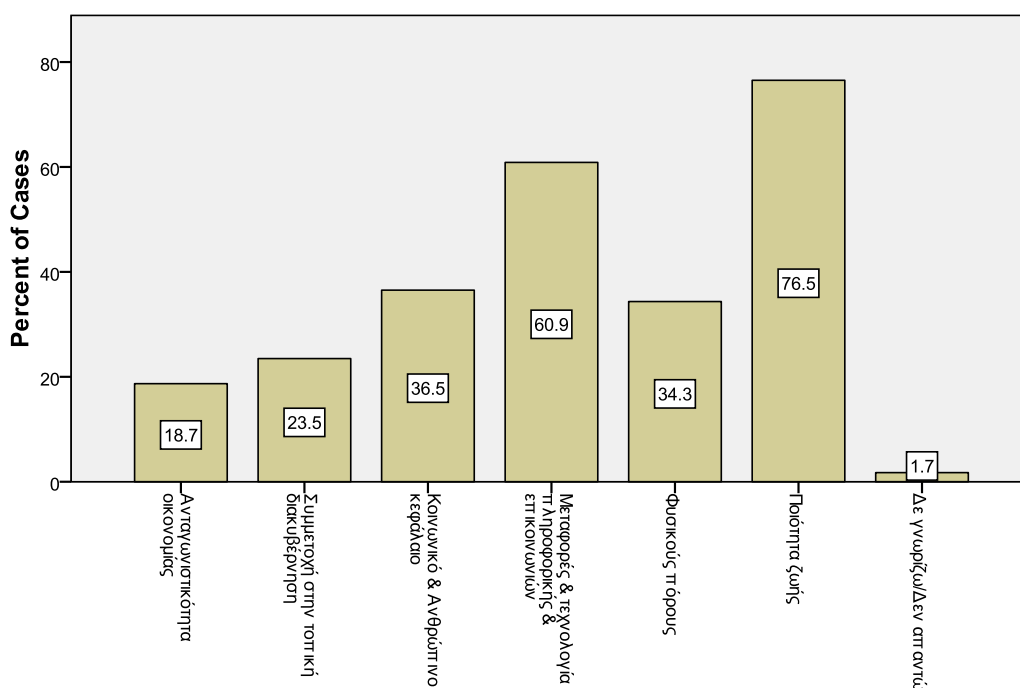
Συγκεκριμένα στην ερώτηση από πού γνωρίζουν την έννοια της έξυπνης πόλης, κάθε άτομο έδωσε 2,09 απαντήσεις, δηλαδή μεταξύ των επιλογών ποσοστό 73,5% απάντησε το διαδίκτυο, 41,7% τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, 29,6% τα ενημερωτικά έντυπα, με ίδιο ποσοστό 16,5% απάντησαν από κάποιο γνωστό και από άλλες πόλεις που επισκέφθηκαν, 13% από εφημερίδες, 9,1% από τη βιβλιογραφία, 5,2% δε γνωρίζουν/δεν απαντούν, ενώ 4,3% απάντησαν άλλο(π.χ. σεμινάριο, μέσα από τη δουλειά τους, εργασία στο μάθημα ρομποτικής στο σχολείο, κ.ά.). Τα ανωτέρω ποσοστά (σχετικές συχνότητες), είναι επί των συμμετεχόντων και όχι επί των απαντήσεων. Οι σχετικές συχνότητες επί των συμμετεχόντων δεν αθροίζουν στο 100% αλλά στο 209,6%.

Πίνακας 4.23

Σε ποια χαρακτηριστικά δίνετε προτεραιότητα για να θεωρηθεί μια πόλη ως έξυπνη

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
^a Ανταγωνιστικότητα οικονομίας	43	7,4%	18,7%
Συμμετοχή στην τοπική διακυβέρνηση	54	9,3%	23,5%
Κοινωνικό & Ανθρώπινο κεφάλαιο	84	14,5%	36,5%
Μεταφορές & τεχνολογία πληροφορικής & επικοινωνιών	140	24,1%	60,9%
Φυσικούς πόρους	79	13,6%	34,3%
Ποιότητα ζωής	176	30,3%	76,5%
Δε γνωρίζω/Δεν απαντώ	4	,7%	1,7%
^a Total	580	100,0%	252,2%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.23

Σε ποια χαρακτηριστικά δίνετε προτεραιότητα για να θεωρηθεί μια πόλη ως έξυπνη

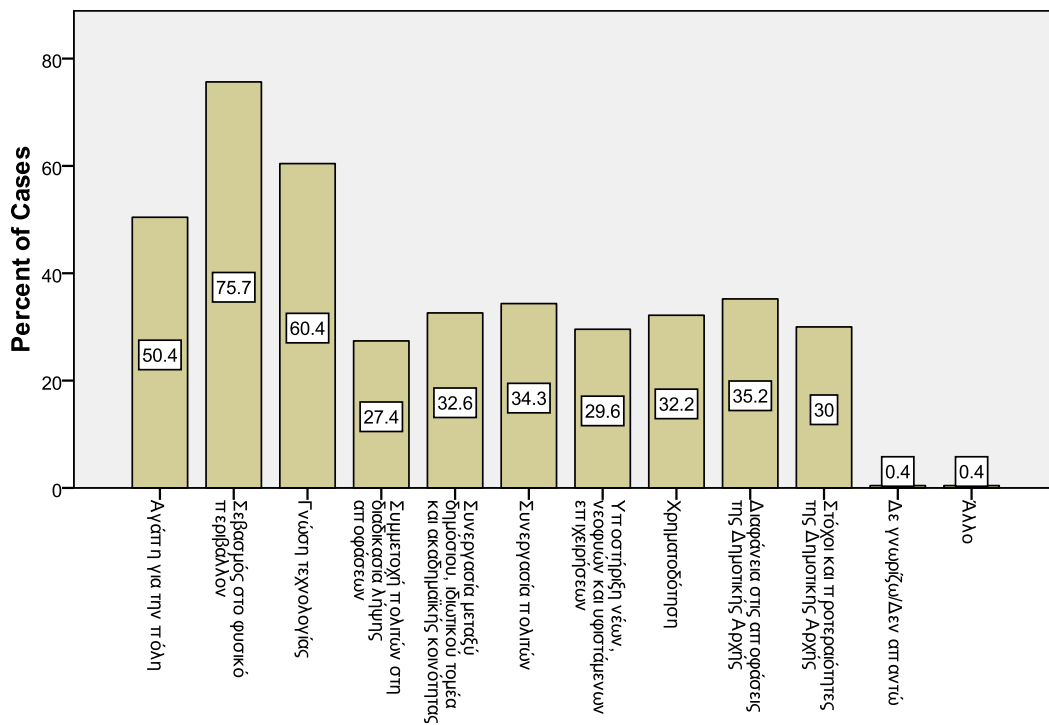
Στα χαρακτηριστικά που δίνουν προτεραιότητα για να θεωρηθεί μια πόλη ως έξυπνη, δόθηκαν 2,52 απαντήσεις κατά άτομο. Ποσοστό 76,5% δίνει προτεραιότητα στην ποιότητα ζωής, 60,9% στις μεταφορές & την τεχνολογία πληροφορίας & επικοινωνιών, ενώ ποσοστό 36,5% και 34,3% δίνει προτεραιότητα στο κοινωνικό και ανθρώπινο κεφάλαιο και τους φυσικούς πόρους, αντίστοιχα. Ακολουθεί, με ποσοστό 23,5% η συμμετοχή στην τοπική διακυβέρνηση και η ανταγωνιστικότητα της οικονομίας με ποσοστό 18,7%. Μικρό ποσοστό μόλις 1,7% δε γνωρίζει / δεν απαντά.

Πίνακας 4.24

Ποιοι θεωρείτε ότι είναι οι βασικοί παράγοντες που συμβάλουν στην ανάπτυξη μίας πόλης ως έξυπνης

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
^a Αγάπη για την πόλη	116	12,3%	50,4%
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον	174	18,5%	75,7%
Γνώση τεχνολογίας	139	14,8%	60,4%
Συμμετοχή πολιτών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων	63	6,7%	27,4%
Συνεργασία μεταξύ δημόσιου, ιδιωτικού τομέα και ακαδημαϊκής κοινότητας	75	8,0%	32,6%
Συνεργασία πολιτών	79	8,4%	34,3%
Υποστήριξη νέων, νεοφυών και υφιστάμενων επιχειρήσεων	68	7,2%	29,6%
Χρηματοδότηση	74	7,9%	32,2%
Διαφάνεια στις αποφάσεις της Δημοτικής Αρχής	81	8,6%	35,2%
Στόχοι και προτεραιότητες της Δημοτικής Αρχής	69	7,3%	30,0%
Δε γνωρίζω/Δεν απαντώ	1	,1%	,4%
Άλλο	1	,1%	,4%
^a Total	940	100,0%	408,7%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.24

Ποιοι θεωρείτε ότι είναι οι βασικοί παράγοντες που συμβάλουν στην ανάπτυξη μίας πόλης ως έξυπνης

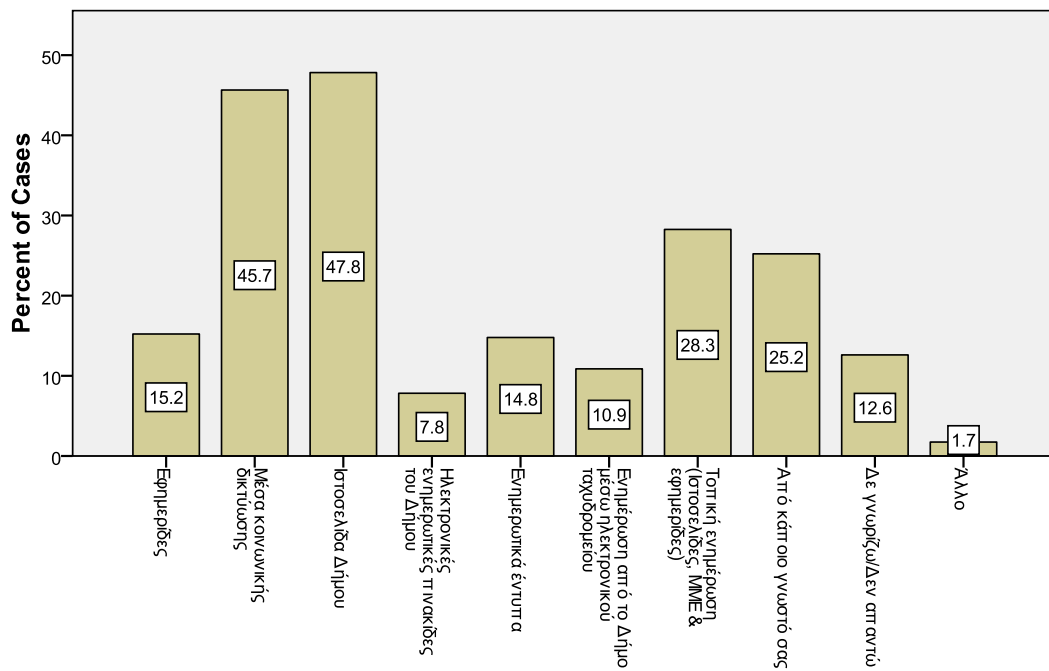
Στους βασικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη μιας πόλης, δόθηκαν 4,08 απαντήσεις, με το μεγαλύτερο ποσοστό 75,7% να θεωρείται ο σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον, να ακολουθεί η γνώση της τεχνολογίας με ποσοστό 60,4% και η αγάπη για την πόλη με ποσοστό 50,4%. Ακολουθούν με μικρές διαφοροποιήσεις, η διαφάνεια στις αποφάσεις της Δημοτικής Αρχής, η συνεργασία πολιτών, η συνεργασία μεταξύ δημόσιου, ιδιωτικού τομέα και ακαδημαϊκής κοινότητας, η χρηματοδότηση και οι στόχοι & προτεραιότητες της Δημοτικής Αρχής, με ποσοστά 35,2%, 34,3%, 32,6%, 32,2%, και 30% αντίστοιχα. Την υποστήριξη νέων, νεοφυών και υφιστάμενων επιχειρήσεων, θεωρεί ως σημαντικό παράγοντα το 29,6%, ενώ τη συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων το 27,4% των συμμετεχόντων. Ισόποσο ποσοστό 0,4% (1 άτομο), απάντησε άλλο (συνδυασμός τεχνολογίας και βιωσιμότητας περιβάλλοντος) και δε γνωρίζει / δεν απαντά.

Πίνακας 4.25

Με ποιόν τρόπο ενημερωθήκατε για τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
^a Εφημερίδες	35	7,2%	15,2%
Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	105	21,7%	45,7%
Ιστοσελίδα Δήμου	110	22,8%	47,8%
Ηλεκτρονικές ενημερωτικές πινακίδες του Δήμου	18	3,7%	7,8%
Ενημερωτικά έντυπα	34	7,0%	14,8%
Ενημέρωση από το Δήμο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	25	5,2%	10,9%
Τοπική ενημέρωση (Ιστοσελίδες, ΜΜΕ & εφημερίδες)	65	13,5%	28,3%
Από κάποιο γνωστό σας	58	12,0%	25,2%
Δε γνωρίζω/Δεν απαντώ	29	6,0%	12,6%
Άλλο	4	,8%	1,7%
^a Total	483	100,0%	210,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.25

Με ποιόν τρόπο ενημερωθήκατε για τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

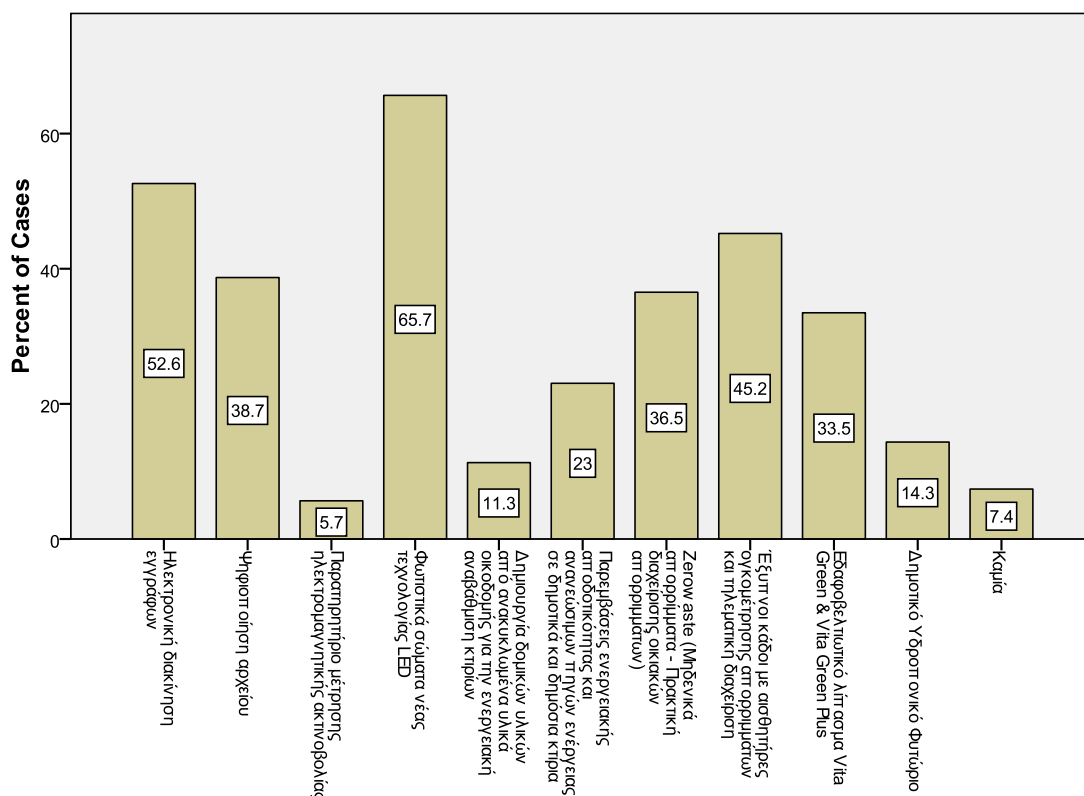
Για τον τρόπο που ενημερώθηκαν οι πολίτες για τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, δόθηκαν κατά μέσο όρο 2,1 απαντήσεις. Ποσοστό 47,8% ενημερώθηκε από την ιστοσελίδα του Δήμου και από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ποσοστό 45,7%. Ακολουθούν με διαφορά στα ποσοστά και συγκεκριμένα 28,3% η τοπική ενημέρωση (Ιστοσελίδες, ΜΜΕ & εφημερίδες), από κάποιο γνωστό με ποσοστό 25,2%, με ποσοστό 15,2% ενημερώθηκαν από εφημερίδες και από ενημερωτικά έντυπα το 14,8%. Δεν γνωρίζω / δεν απαντώ απάντησε ποσοστό 12,6%, ενημέρωση από το Δήμο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου απάντησε το 10,9%, μέσω των ηλεκτρονικών ενημερωτικών πινακίδων του Δήμου ενημερώθηκε ποσοστό 7,8%, ενώ 4 απαντήσεις, δηλαδή ποσοστό 1,7% απάντησαν άλλο (μέσα από την επαφή με το Δήμο, από την εργασία κ.ά.).

Πίνακας 4.26

**Ποιες από τις παρακάτω καινοτομίες που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας
Βουλιαγμένης γνωρίζετε**

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
Ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων	121	15,8%	52,6%
Ψηφιοποίηση αρχείου	89	11,6%	38,7%
Παρατηρητήριο μέτρησης ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας	13	1,7%	5,7%
Φωτιστικά σώματα νέας τεχνολογίας LED	151	19,7%	65,7%
Δημιουργία δομικών υλικών από ανακυκλωμένα υλικά οικοδομής για την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων	26	3,4%	11,3%
Παρεμβάσεις ενεργειακής αποδοτικότητας και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε Δημοτικά και Δημόσια κτίρια	53	6,9%	23,0%
Zerowaste (Μηδενικά απορρίμματα - Πρακτική διαχείρισης οικιακών απορριμμάτων)	84	10,9%	36,5%
Έξυπνοι κάδοι με αισθητήρες ογκομέτρησης απορριμμάτων και τηλεματική διαχείριση	104	13,5%	45,2%
Εδαφοβελτιωτικό λίπασμα Vita Green & Vita Green Plus	77	10,0%	33,5%
Δημοτικό Υδροπονικό Φυτώριο	33	4,3%	14,3%
Καμία	17	2,2%	7,4%
^a Total	768	100,0%	333,9%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.26

Ποιες από τις παρακάτω καινοτομίες που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης γνωρίζετε

Οι καινοτομίες που γνωρίζουν ότι υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης είναι με ποσοστό 65,7% τα φωτιστικά σώματα νέας τεχνολογίας LED, με ποσοστό 52,6% η ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων, οι έξυπνοι κάδοι με αισθητήρες ογκομέτρησης απορριμμάτων και τηλεματική διαχείριση, με ποσοστό 45,2%. Ακολουθεί η ψηφιοποίηση αρχείου με ποσοστό 38,7%, η καινοτομία Zerowaste (Μηδενικά απορρίμματα - Πρακτική διαχείρισης οικιακών απορριμμάτων) με ποσοστό 36,5%, το εδαφοβελτιωτικό λίπασμα Vita Green & Vita Green Plus με ποσοστό 33,5%, οι παρεμβάσεις ενεργειακής αποδοτικότητας και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε Δημοτικά και Δημόσια κτίρια με ποσοστό 23%, το Δημοτικό υδροπονικό φυτώριο με ποσοστό 14,3%, η δημιουργία δομικών υλικών από ανακυκλωμένα υλικά οικοδομής για την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων με ποσοστό 11,3%, ακολουθεί το παρατηρητήριο μέτρησης ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας με ποσοστό 5,7% και

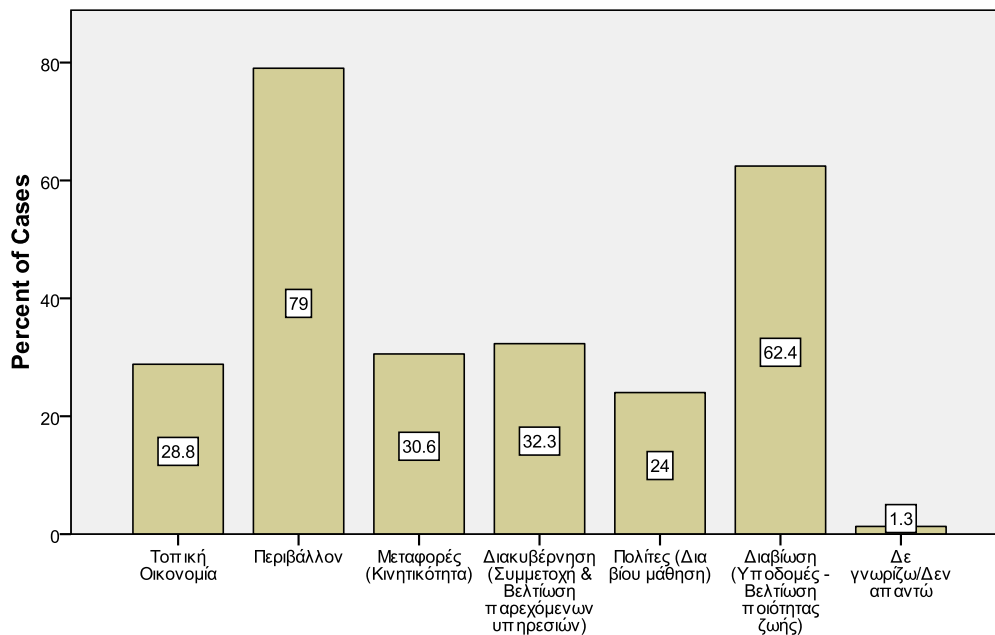
τέλος, ποσοστό 7,4% δε γνωρίζει καμία καινοτομία του Δήμου. Οι συμμετέχοντες έδωσαν κατά μέσο όρο, 3,33 απαντήσεις.

Πίνακας 4.27

Σε ποιον τομέα της αστικής ανάπτυξης πιστεύετε ότι, συμβάλλουν περισσότερο οι έξυπνες εφαρμογές

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
^a Τοπική Οικονομία	66	11,1%	28,8%
Περιβάλλον	181	30,6%	79,0%
Μεταφορές (Κινητικότητα)	70	11,8%	30,6%
Διακυβέρνηση (Συμμετοχή & Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών)	74	12,5%	32,3%
Πολίτες (Δια βίου μάθηση)	55	9,3%	24,0%
Διαβίωση (Υποδομές - Βελτίωση ποιότητας ζωής)	143	24,2%	62,4%
Δε γνωρίζω/Δεν απαντώ	3	,5%	1,3%
^a Total	592	100,0%	258,5%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.27

Σε ποιον τομέα της αστικής ανάπτυξης πιστεύετε ότι, συμβάλλουν περισσότερο οι έξυπνες εφαρμογές

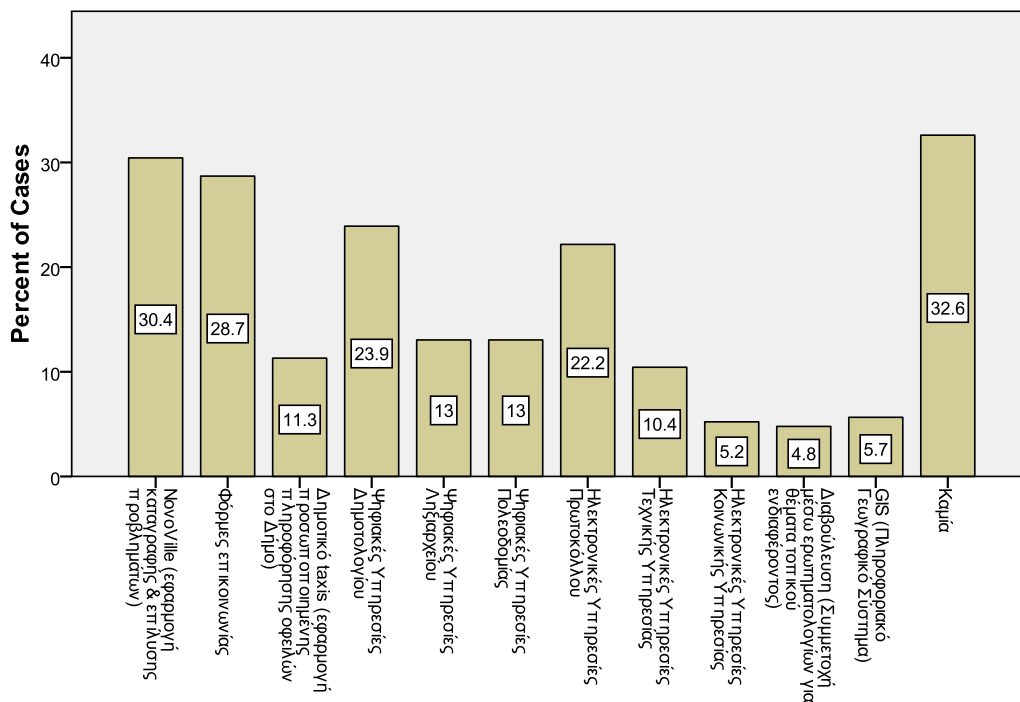
Ο τομέας περιβάλλον καταλαμβάνει την πρώτη θέση, με ποσοστό 79% στην ερώτηση για τους τομείς της αστικής ανάπτυξης που συμβάλλουν περισσότερο οι έξυπνες εφαρμογές. Η διαβίωση (υποδομές - βελτίωση ποιότητας ζωής) έλαβε ποσοστό 62,4%, ενώ με περίπου ίδιο ποσοστό, ακολουθούν η διακυβέρνηση (συμμετοχή & βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών), οι μεταφορές (κινητικότητα), η τοπική οικονομία και οι πολίτες (δια βίου μάθηση), με ποσοστά 32,3%, 30,6%, 28,8% και 24% αντίστοιχα. Τρεις απαντήσεις με ποσοστό 1,3% δε γνωρίζουν / δεν απαντούν. Κατά μέσο όρο δόθηκαν 2,58 απαντήσεις.

Πίνακας 4.28

Έχετε χρησιμοποιήσει κάποιες από τις παρακάτω ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
^a NonoVille (εφαρμογή καταγραφής & επίλυσης προβλημάτων)	70	15,1%	30,4%
Φόρμες επικοινωνίας	66	14,3%	28,7%
Δημοτικό taxis (εφαρμογή προσωποποιημένης πληροφόρησης οφειλών στο Δήμο)	26	5,6%	11,3%
Ψηφιακές Υπηρεσίες Δημοτολογίου	55	11,9%	23,9%
Ψηφιακές Υπηρεσίες Ληξιαρχείου	30	6,5%	13,0%
Ψηφιακές Υπηρεσίες Πολεοδομίας	30	6,5%	13,0%
Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Πρωτοκόλλου	51	11,0%	22,2%
Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Τεχνικής Υπηρεσίας	24	5,2%	10,4%
Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Κοινωνικής Υπηρεσίας	12	2,6%	5,2%
Διαβούλευση (Συμμετοχή μέσω ερωτηματολογίων για θέματα τοπικού ενδιαφέροντος)	11	2,4%	4,8%
GIS (Πληροφοριακό Γεωγραφικό Σύστημα)	13	2,8%	5,7%
Καμία	75	16,2%	32,6%
^a Total	463	100,0%	201,3%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.28

Έχετε χρησιμοποιήσει κάποιες από τις παρακάτω ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

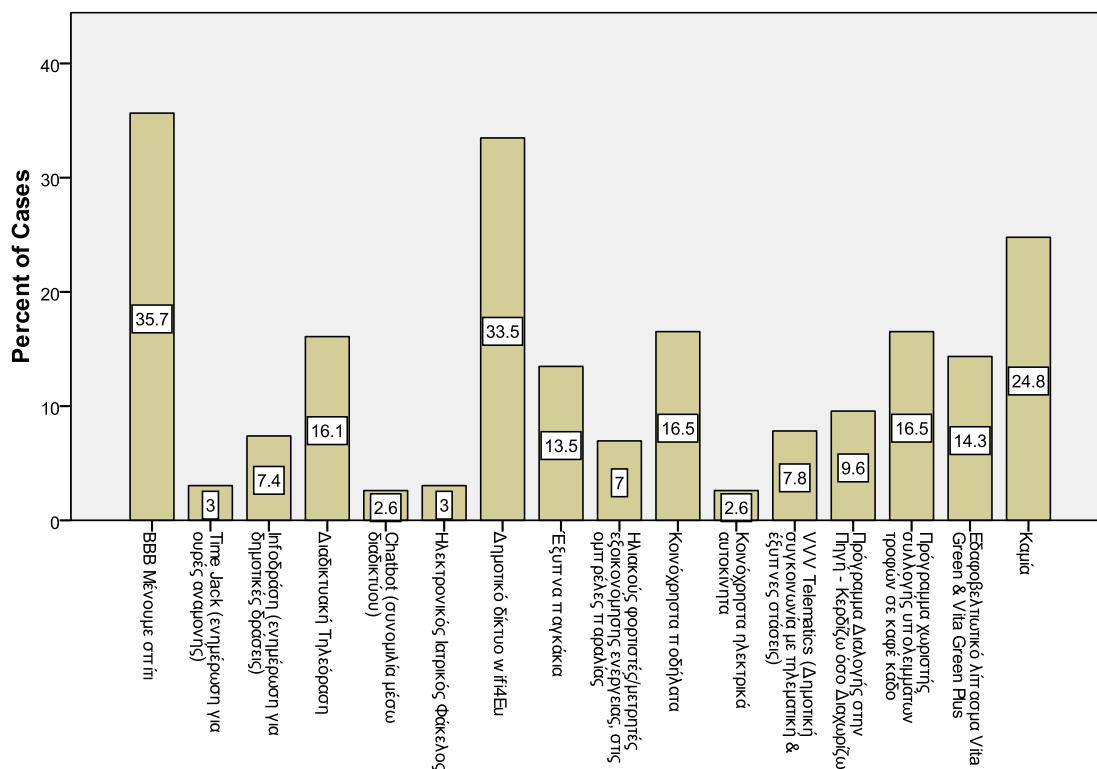
Σημαντικό ποσοστό 32,6% δηλαδή 75 απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες, δηλώνουν πως δεν έχουν χρησιμοποιήσει καμία από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης. Ποσοστό 30,4% έχει χρησιμοποιήσει την εφαρμογή καταγραφής & επίλυσης προβλημάτων NonoVille, 28,7% τις φόρμες επικοινωνίας, 23,9% τις ψηφιακές υπηρεσίες Δημοτολογίου, ενώ 22,2% τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες Πρωτοκόλλου. Με ισόποσο ποσοστό 13% έχουν χρησιμοποιήσει τις ψηφιακές υπηρεσίες Ληξιαρχείου και τις ψηφιακές υπηρεσίες Πολεοδομίας. Το Δημοτικό taxis (εφαρμογή προσωποποιημένης πληροφόρησης οφειλών στο Δήμο), έχει χρησιμοποιήσει ποσοστό 11,3%, ενώ τις ηλεκτρονικές εφαρμογές της Τεχνικής υπηρεσίας, έχει χρησιμοποιήσει ποσοστό 10,4%. Ακολουθούν με μικρά ποσοστά, οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες GIS (πληροφοριακό γεωγραφικό σύστημα), οι ηλεκτρονικές εφαρμογές της Κοινωνικής υπηρεσίας, η διαβούλευση (συμμετοχή μέσω ερωτηματολογίων για θέματα τοπικού ενδιαφέροντος), με ποσοστά 5,7%, 5,2% και 4,8% αντίστοιχα. Κατά μέσο όρο, δόθηκαν 2,01 απαντήσεις.

Πίνακας 4.29

Έχετε χρησιμοποιήσει κάποιες από τις παρακάτω έξυπνες εφαρμογές και καινοτομίες του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
a	BBB Μένουμε σπίτι	82	16,7%	35,7%
	Time Jack (ενημέρωση για ουρές αναμονής)	7	1,4%	3,0%
	Infoδράση (ενημέρωση για Δημοτικές δράσεις)	17	3,5%	7,4%
	Διαδικτυακή Τηλεόραση	37	7,5%	16,1%
	Chatbot (συνομιλία μέσω διαδικτύου)	6	1,2%	2,6%
	Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος	7	1,4%	3,0%
	Δημοτικό δίκτυο wifi4Eu	77	15,7%	33,5%
	Έξυπνα παγκάκια	31	6,3%	13,5%
	Ηλιακούς φορτιστές/μετρητές εξοικονόμησης ενέργειας, στις ομπρέλες παραλίας	16	3,3%	7,0%
	Κοινόχρηστα ποδήλατα	38	7,7%	16,5%
	Κοινόχρηστα ηλεκτρικά αυτοκίνητα	6	1,2%	2,6%
	VVV Telematics (Δημοτική συγκοινωνία με τηλεματική & έξυπνες στάσεις)	18	3,7%	7,8%
	Πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή - Κερδίζω όσο Διαχωρίζω	22	4,5%	9,6%
	Πρόγραμμα χωριστής συλλογής υπολειμμάτων τροφών σε καφέ κάδο	38	7,7%	16,5%
	Εδαφοβελτιωτικό λίπασμα Vita Green & Vita Green Plus	33	6,7%	14,3%
	Καμία	57	11,6%	24,8%
a	Total	492	100,0%	213,9%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.29

Έχετε χρησιμοποιήσει κάποιες από τις παρακάτω έξυπνες εφαρμογές και καινοτομίες του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

Μεταξύ των έξυπνων εφαρμογών και καινοτομιών του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης που οι συμμετέχοντες έχουν χρησιμοποιήσει, πρώτη έρχεται η εφαρμογή BBB Μένουμε σπίτι με ποσοστό 35,7% και στη δεύτερη θέση έρχεται το Δημοτικό δίκτυο wifi4Eu με ποσοστό 33,5%. Ποσοστό 24,8% δηλαδή 57 άτομα απάντησαν πως δε γνωρίζουν καμία έξυπνη εφαρμογή και καινοτομία. Ακολουθούν τα κοινόχρηστα ποδήλατα και το Πρόγραμμα χωριστής συλλογής υπολειμμάτων τροφών σε καφέ κάδο με ισόποσο ποσοστό 16,5% και η διαδικτυακή τηλεόραση με ποσοστό 16,1%, το εδαφοβελτιωτικό λίπασμα Vita Green & Vita Green Plus με ποσοστό 14,3%. Με χαμηλά ποσοστά ακολουθούν τα έξυπνα παγκάκια 13,5%, το πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή - Κερδίζω όσο Διαχωρίζω με 9,6%, η VVV Telematics (Δημοτική συγκοινωνία με τηλεματική & έξυπνες στάσεις) με 7,8%, η Infoδράση (ενημέρωση για Δημοτικές δράσεις) με 7,4% και οι ηλιακοί φορτιστές / μετρητές εξοικονόμησης ενέργειας στις ομπρέλες παραλίας, με ποσοστό 7%. Οι απαντήσεις για την εφαρμογή

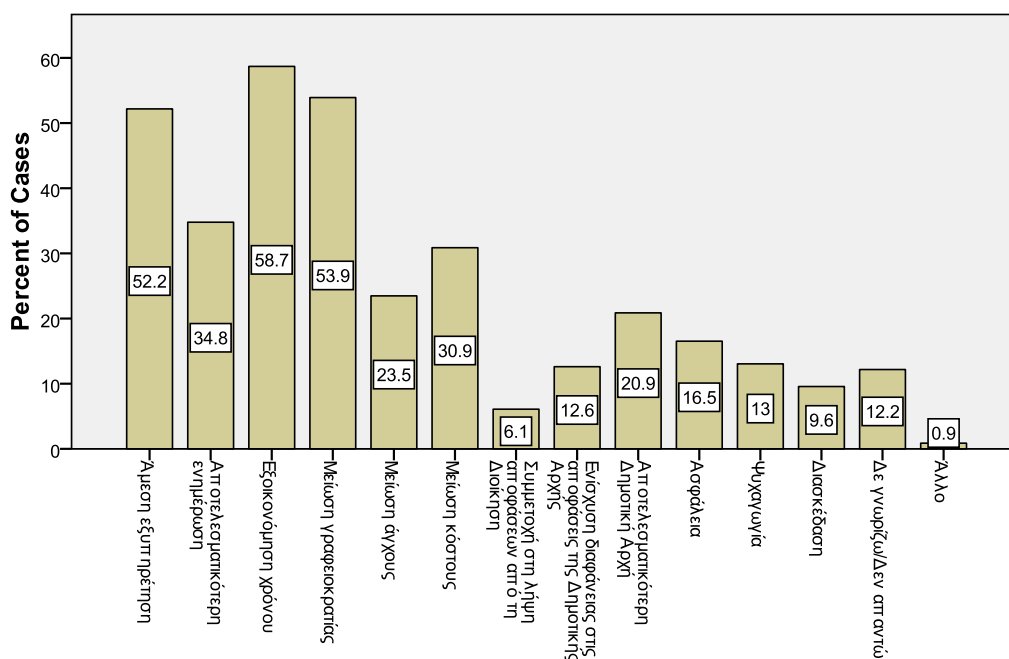
Time Jack (ενημέρωση για ουρές αναμονής) και ο ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος πήραν ίδιο ποσοστό 3%, καθώς ίδιο ποσοστό 2,6% πήραν η εφαρμογή Chatbot (συνομιλία μέσω διαδικτύου) και τα κοινόχρηστα ηλεκτρικά αυτοκίνητα. Δόθηκαν κατά μέσο όρο 2,14 απαντήσεις.

Πίνακας 4.30

Ποια κατά τη γνώμη σας είναι η συμβολή των έξυπνων εφαρμογών και καινοτομιών, που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
^a Άμεση εξυπηρέτηση	120	15,1%	52,2%
Αποτελεσματικότερη ενημέρωση	80	10,1%	34,8%
Εξοικονόμηση χρόνου	135	17,0%	58,7%
Μείωση γραφειοκρατίας	124	15,6%	53,9%
Μείωση άγχους	54	6,8%	23,5%
Μείωση κόστους	71	8,9%	30,9%
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων από τη Διοίκηση	14	1,8%	6,1%
Ενίσχυση διαφάνειας στις αποφάσεις της Δημοτικής Αρχής	29	3,6%	12,6%
Αποτελεσματικότερη Δημοτική Αρχή	48	6,0%	20,9%
Ασφάλεια	38	4,8%	16,5%
Ψυχαγωγία	30	3,8%	13,0%
Διασκέδαση	22	2,8%	9,6%
Δε γνωρίζω/Δεν απαντώ	28	3,5%	12,2%
Άλλο	2	,3%	,9%
^a Total	795	100,0%	345,7%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.30

Ποια κατά τη γνώμη σας είναι η συμβολή των έξυπνων εφαρμογών και καινοτομιών, που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας

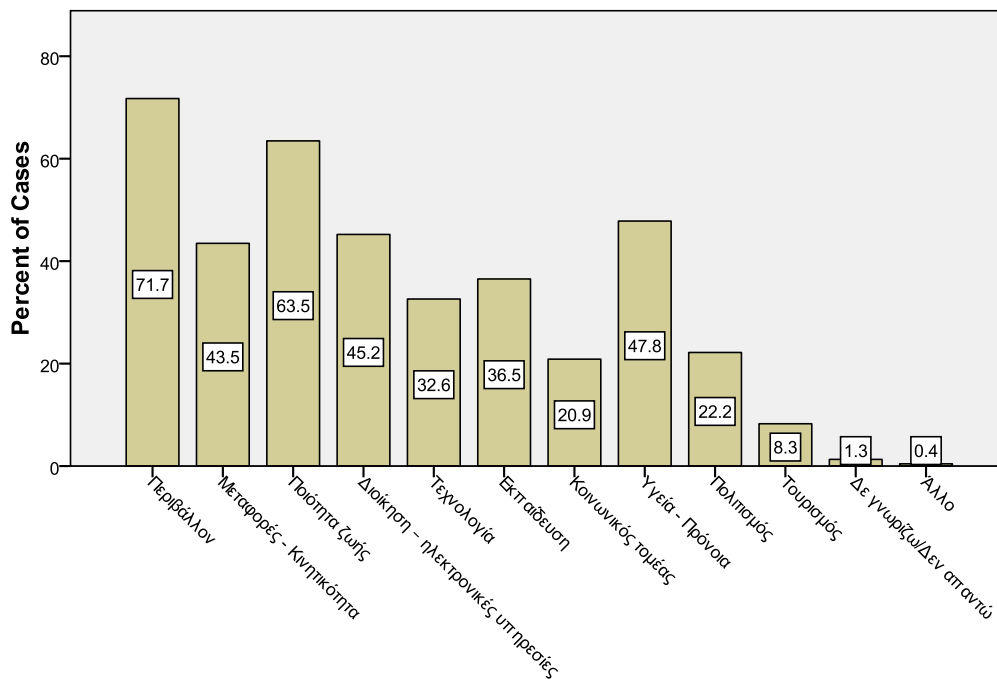
Στην ερώτηση για τη συμβολή των έξυπνων εφαρμογών και καινοτομιών που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης στη βελτίωση ποιότητας ζωής, οι συμμετέχοντες έδωσαν κατά μέσο όρο 3,45 απαντήσεις. Πρωταρχικό ρόλο κατέχει η εξοικονόμηση χρόνου με ποσοστό 58,7%, η μείωση γραφειοκρατίας με ποσοστό 53,9% και η άμεση εξυπηρέτηση με ποσοστό 52,2%. Ακολουθούν με διαφορά, η αποτελεσματικότερη ενημέρωση και η μείωση του κόστους με ποσοστό 34,8% και 30,9% αντίστοιχα. Με ποσοστό 23,5% συμβάλλουν στη μείωση του άγχους και με 20,9% στην αποτελεσματικότερη Δημοτική αρχή. Η ασφάλεια κατέχει ποσοστό 16,5%, η ψυχαγωγία 13% και η ενίσχυση διαφάνειας στις αποφάσεις της Δημοτικής αρχής ποσοστό 12,6%. Ποσοστό 12,2%, απάντησε δε γνωρίζω / δεν απαντώ. Η διασκέδαση και η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων από τη Διοίκηση έλαβαν ποσοστό 9,6% και 6,1% αντίστοιχα, ενώ ποσοστό 0,9% απάντησε άλλο (προστασία περιβάλλοντος, υπάρχει ακόμα ελπίδα για το περιβάλλον).

Πίνακας 4.31

Σε ποιον τομέα θα δίνετε προτεραιότητα, προκειμένου να βελτιωθεί η καθημερινότητά σας, μέσω των υπηρεσιών των έξυπνων εφαρμογών

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
^a Περιβάλλον	165	18,2%	71,7%
Μεταφορές - Κινητικότητα	100	11,0%	43,5%
Ποιότητα ζωής	146	16,1%	63,5%
Διοίκηση – ηλεκτρονικές υπηρεσίες	104	11,5%	45,2%
Τεχνολογία	75	8,3%	32,6%
Εκπαίδευση	84	9,3%	36,5%
Κοινωνικός τομέας	48	5,3%	20,9%
Υγεία - Πρόνοια	110	12,1%	47,8%
Πολιτισμός	51	5,6%	22,2%
Τουρισμός	19	2,1%	8,3%
Δε γνωρίζω/Δεν απαντώ	3	,3%	1,3%
Άλλο	1	,1%	,4%
^a Total	906	100,0%	393,9%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.31

Σε ποιον τομέα θα δίνετε προτεραιότητα, προκειμένου να βελτιωθεί η καθημερινότητά σας, μέσω των υπηρεσιών των έξυπνων εφαρμογών

Τέλος, στον τομέα που θα έδιναν προτεραιότητα προκειμένου να βελτιωθεί η καθημερινότητά τους μέσω των υπηρεσιών των έξυπνων εφαρμογών, δόθηκαν 3,93 επιλογές ανά άτομο. Στο περιβάλλον δίνουν προτεραιότητα με ποσοστό 71,7% και στην ποιότητα ζωής με ποσοστό 63,5%. Με χαμηλότερα ποσοστά ακολουθούν η υγεία – πρόνοια, η Διοίκηση – ηλεκτρονικές υπηρεσίες, οι μεταφορές – κινητικότητα με ποσοστά 47,8%, 45,2% και 43,5% αντίστοιχα. Στη συνέχεια, απάντησαν με ποσοστό 36,5% στην εκπαίδευση, με ποσοστό 32,6% στην τεχνολογία, στον πολιτισμό με ποσοστό 22,2% και στον κοινωνικό τομέα με ποσοστό 20,9%. Μικρή προτεραιότητα με ποσοστό 8,3% δίνουν στον τουρισμό, ενώ 1,3% δε γνωρίζει / δεν απαντά και 0,4% (1 άτομο), απάντησε άλλο (καθαριότητα).

4.2.2 Επαγωγική Στατιστική

Στη συνέχεια παρατίθενται πίνακες συνάφειας δύο μεταβλητών με τις σχετικές συχνότητες και τα αντίστοιχα ποσοστά και ακολουθεί ο έλεγχος στατιστικών υποθέσεων χ^2 (Chi - Square test), που δείχνει την επιρροή που έχει η μία μεταβλητή πάνω στην άλλη. Πιο συγκεκριμένα ελέγχονται δύο υποθέσεις:

H_0 , μηδενική υπόθεση = οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους.

H_1 , εναλλακτική υπόθεση = οι δύο μεταβλητές δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους, αλλά εξαρτημένες, δηλαδή η μεταβολή των τιμών της μιας, επηρεάζει τις τιμές της άλλης.

Ελέγχοντας την τιμή του p-value (ή significance value), του βαθμού σημαντικότητας (sig), πρέπει να είναι $\text{sig} < 0,05$ για να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση H_0 και να γίνει αποδεκτή η εναλλακτική υπόθεση H_1 , ότι δηλαδή οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες (Μηλιώρης, 2020 – 2021 και Ρούσσος & Ευσταθίου, 2008).

Ακολουθεί ο έλεγχος ανεξαρτησίας επιλεκτικά, μόνο για κάποια χαρακτηριστικά, λόγω της περιορισμένης δυνατότητας παρουσίασης για όσες συσχετίσεις βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές, που δηλώνουν την εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών και συνοδεύεται από πίνακες συνάφειας (διπλής εισόδου), με τα σχετικά διαγράμματα (γραφήματα), όπως και στην περίπτωση της περιγραφικής στατιστικής.

Από τον έλεγχο της ανεξαρτησίας χ^2 που πραγματοποιήθηκε για τις ερωτήσεις κλίμακας Likert με τις ερωτήσεις των δημογραφικών χαρακτηριστικών, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές εξαρτήσεις, οι οποίες αναλύονται παρακάτω:

Η ηλικία σχετίζεται με τις ερωτήσεις 5, 8, 14, 15 και 16, γιατί το $\text{sig} < 0,05$ δηλαδή η ηλικία επηρεάζει τις τιμές των μεταβλητών, όπως φαίνεται στους πίνακες και γραφήματα που ακολουθούν:

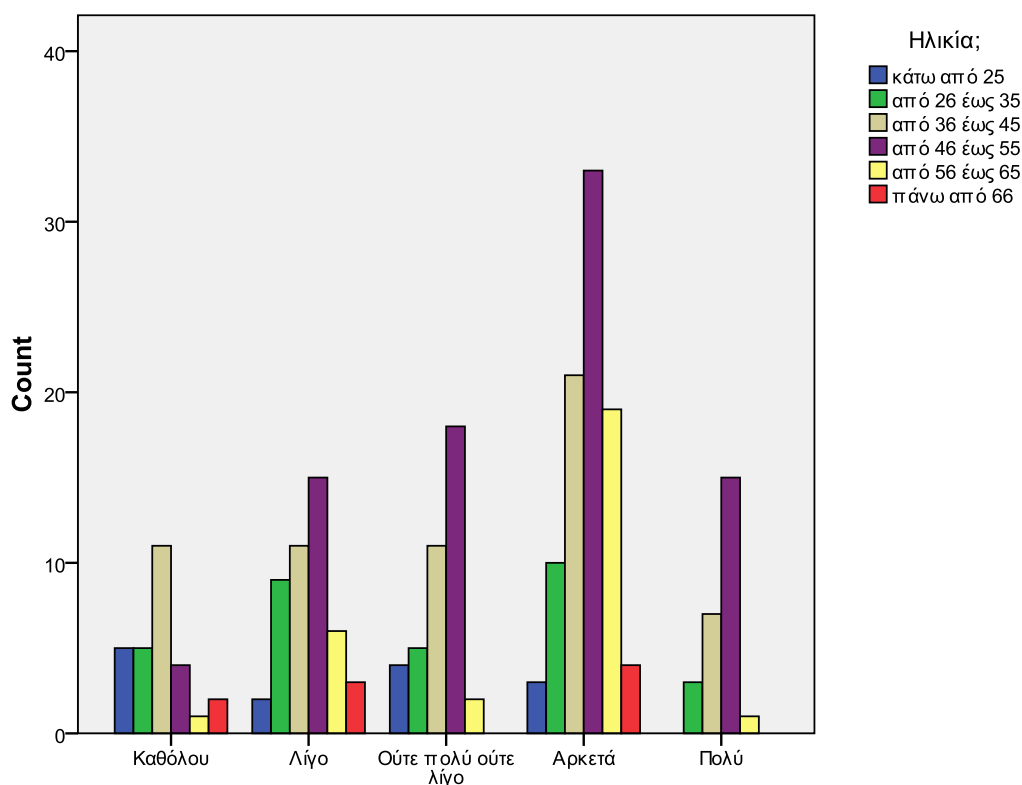
Πίνακας συνάφειας 4.32

Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας

Βουλαγαμένης – Ηλικία

		Ηλικία;						Total	
		κάτω από 25	από 26 έως 35	από 36 έως 45	από 46 έως 55	από 56 έως 65	πάνω από 66		
Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος BBB;	Καθόλου	Count	5	5	11	4	1	2	28
		%	17,9%	17,9%	39,3%	14,3%	3,6%	7,1%	100,0%
	Λίγο	Count	2	9	11	15	6	3	46
		%	4,3%	19,6%	23,9%	32,6%	13,0%	6,5%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	4	5	11	18	2	0	40
		%	10,0%	12,5%	27,5%	45,0%	5,0%	,0%	100,0%
	Αρκετά	Count	3	10	21	33	19	4	90
		%	3,3%	11,1%	23,3%	36,7%	21,1%	4,4%	100,0%
	Πολύ	Count	0	3	7	15	1	0	26
		%	,0%	11,5%	26,9%	57,7%	3,8%	,0%	100,0%
Total	Count		14	32	61	85	29	9	230
	%		6,1%	13,9%	26,5%	37,0%	12,6%	3,9%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.32

**Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας
Βουλιαγμένης – Ηλικία**

Ο ανωτέρω σχετικός πίνακας και το γράφημα, αναφέρει πως για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, γνωρίζουν από λίγο έως πολύ κυρίως οι ηλικίες από 46 έως 55 ετών, ενώ καθόλου οι ηλικίες από 36 έως 45 ετών, με το μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρωτικά 37% να γνωρίζουν για τις έξυπνες εφαρμογές οι ηλικίες από 46 έως 55 ετών. Η γνώση των έξυπνων εφαρμογών που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως προς την ηλικία, εμφανίζει $\text{sig}=0,012 < 0,05$ δηλαδή, οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

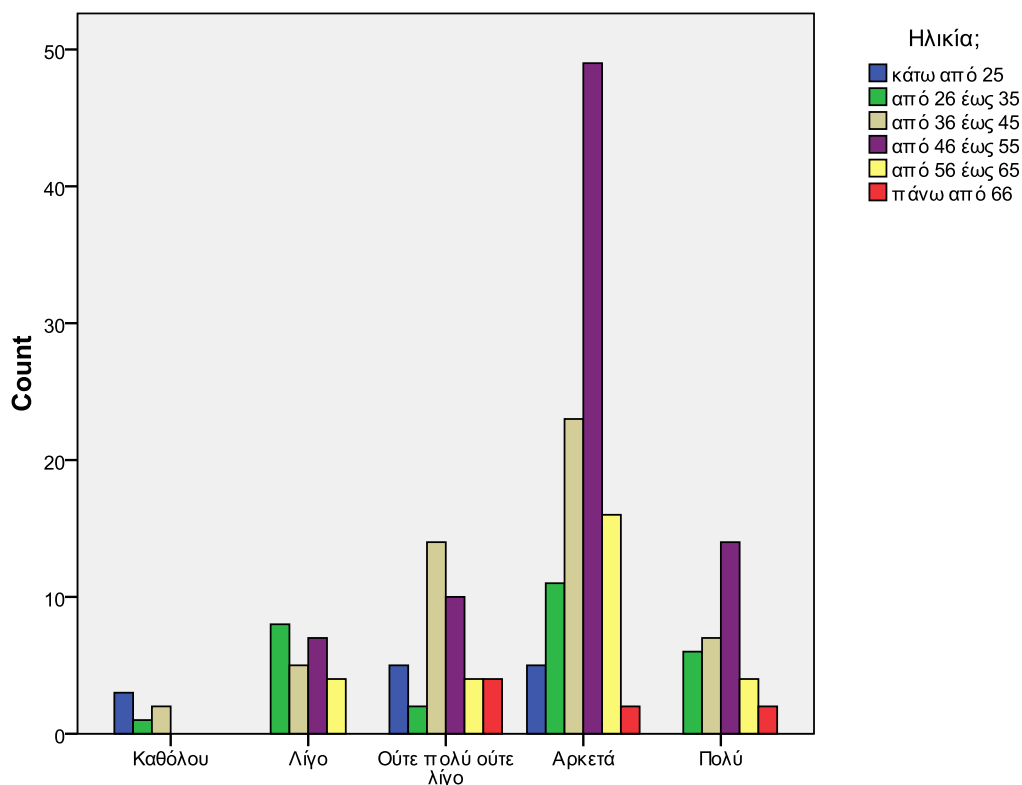
Πίνακας συνάφειας 4.33

Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης

Βούλας Βουλαγαμένης - Ηλικία

		Ηλικία;						Total	
		κάτω από 25	από 26 έως 35	από 36 έως 45	από 46 έως 55	από 56 έως 65	πάνω από 66		
Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος ΒΒΒ;	Καθόλου	Count	3	1	2	0	0	0	6
		%	50,0%	16,7%	33,3%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Λίγο	Count	0	8	5	7	4	0	24
		%	,0%	33,3%	20,8%	29,2%	16,7%	,0%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	5	2	14	10	4	4	39
		%	12,8%	5,1%	35,9%	25,6%	10,3%	10,3%	100,0%
	Αρκετά	Count	5	11	23	49	16	2	106
		%	4,7%	10,4%	21,7%	46,2%	15,1%	1,9%	100,0%
	Πολύ	Count	0	6	7	14	4	2	33
		%	,0%	18,2%	21,2%	42,4%	12,1%	6,1%	100,0%
Total		Count	13	28	51	80	28	8	208
		%	6,3%	13,5%	24,5%	38,5%	13,5%	3,8%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.33

Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης – Ηλικία

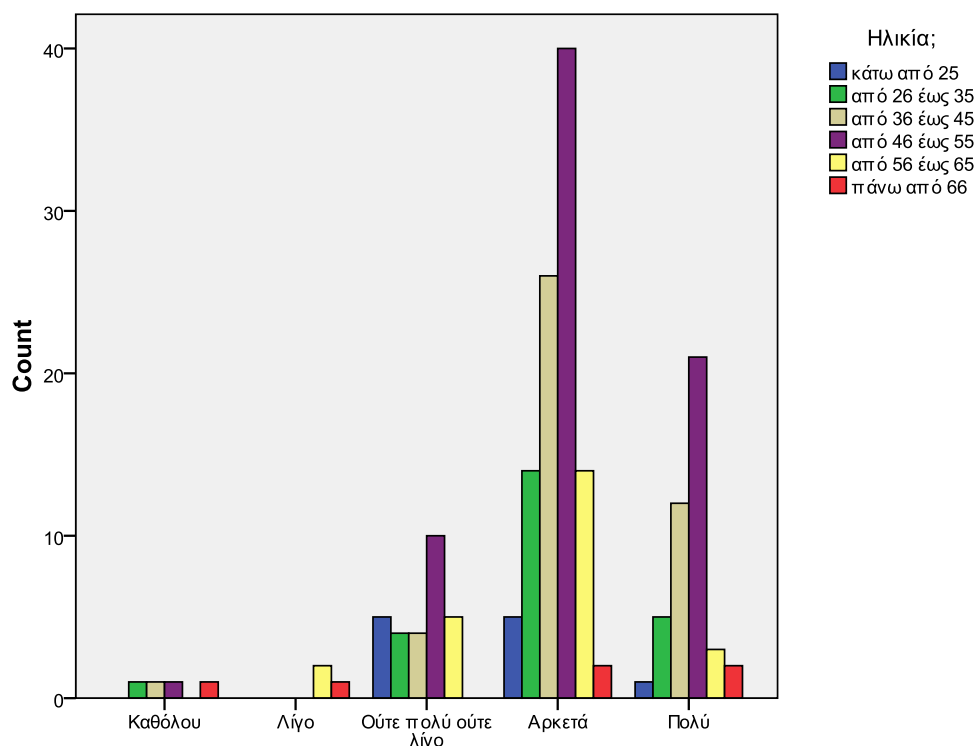
Ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος, αρκετά και πολύ είναι κυρίως οι ηλικίες 46 έως 55 ετών με ποσοστό 78,7% (63 στα 80 άτομα). Η ικανοποίηση από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως προς την ηλικία, εμφανίζει $\text{sig}=0,000 < 0,05$ δηλαδή οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Πίνακας συνάφειας 4.34

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει – Ηλικία

		Ηλικία;						Total	
		κάτω από 25	από 26 έως 35	από 36 έως 45	από 46 έως 55	από 56 έως 65	πάνω από 66		
Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει;	Καθόλου	Count	0	1	1	1	0	1	4
		%	,0%	25,0%	25,0%	25,0%	,0%	25,0%	100,0%
Λίγο	Count	0	0	0	0	2	1	3	
	%	,0%	,0%	,0%	,0%	66,7%	33,3%	100,0%	
Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	5	4	4	10	5	0	28	
	%	17,9%	14,3%	14,3%	35,7%	17,9%	,0%	100,0%	
Αρκετά	Count	5	14	26	40	14	2	101	
	%	5,0%	13,9%	25,7%	39,6%	13,9%	2,0%	100,0%	
Πολύ	Count	1	5	12	21	3	2	44	
	%	2,3%	11,4%	27,3%	47,7%	6,8%	4,5%	100,0%	
Total	Count	11	24	43	72	24	6	180	
	%	6,1%	13,3%	23,9%	40,0%	13,3%	3,3%	100,0%	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.34

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει – Ηλικία

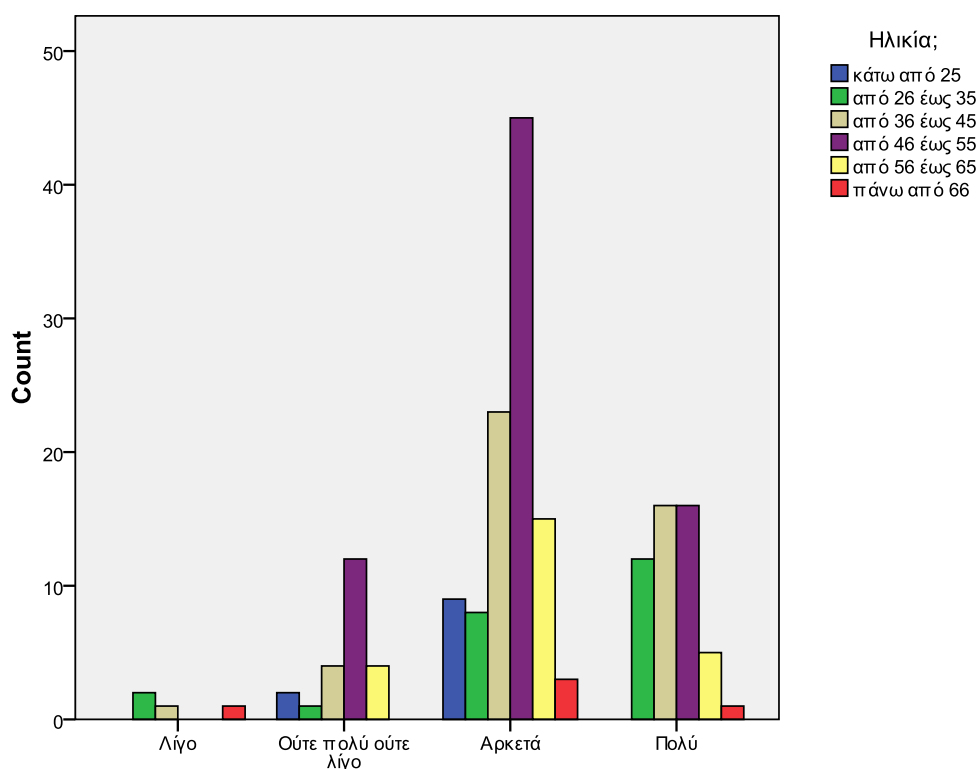
Σε ποιο βαθμό έμειναν ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει, αρκετά και πολύ έμειναν κυρίως οι ηλικίες από 46 έως 55 ετών με ποσοστό 84,7% (61 στα 72 άτομα). Ο βαθμός ικανοποίησης από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει οι πολίτες ως προς την ηλικία, εμφανίζει $\text{sig}=0,010 < 0,05$ δηλαδή οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Πίνακας συνάφειας 4.35

Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές – Ηλικία

		Ηλικία;						Total	
		κάτω από 25	από 26 έως 35	από 36 έως 45	από 46 έως 55	από 56 έως 65	πάνω από 66		
Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές;	Λίγο	Count	0	2	1	0	0	1	4
		%	,0%	50,0%	25,0%	,0%	,0%	25,0%	100,0%
ούτε λίγο	Ούτε πολύ	Count	2	1	4	12	4	0	23
		%	8,7%	4,3%	17,4%	52,2%	17,4%	,0%	100,0%
Αρκετά	Αρκετά	Count	9	8	23	45	15	3	103
		%	8,7%	7,8%	22,3%	43,7%	14,6%	2,9%	100,0%
Πολύ	Πολύ	Count	0	12	16	16	5	1	50
		%	,0%	24,0%	32,0%	32,0%	10,0%	2,0%	100,0%
Total		Count	11	23	44	73	24	5	180
		%	6,1%	12,8%	24,4%	40,6%	13,3%	2,8%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.35

Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές – Ηλικία

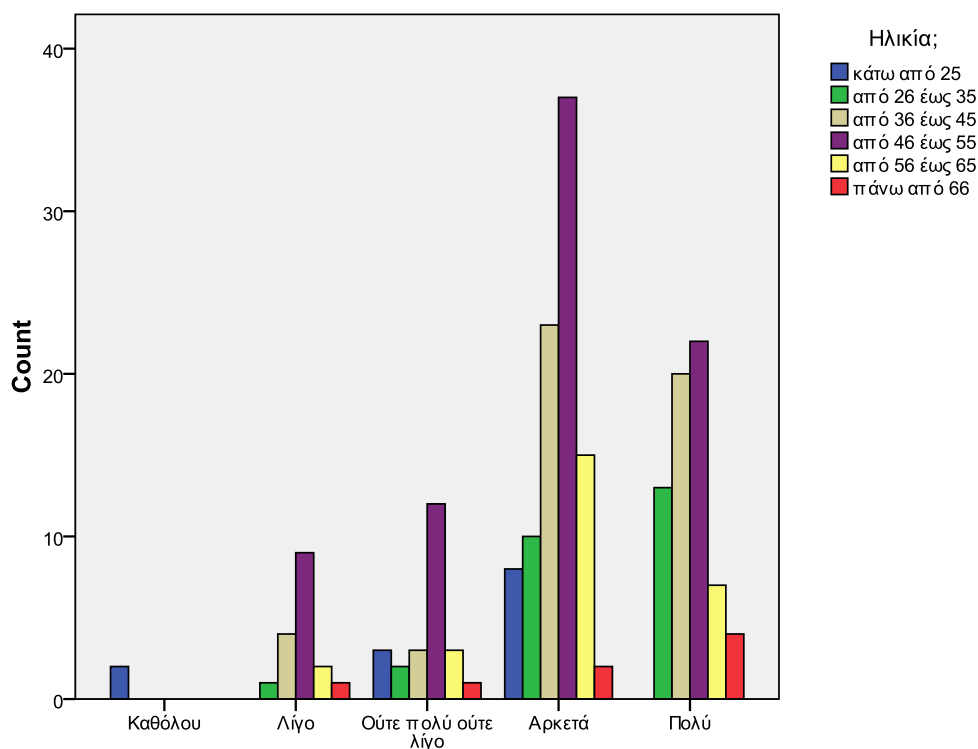
Αν είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές, ούτε πολύ ούτε λίγο έως πολύ απάντησαν κυρίως οι ηλικίες από 46 έως 55 ετών. Ποσοστό 16,4% (12 άτομα στα 73) απάντησαν ούτε πολύ ούτε λίγο, ενώ ποσοστό 83,6% (61 στα 73 άτομα) από 46 έως 55 απάντησαν πως είναι αρκετά και πολύ εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές. Η ερώτηση αν είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές ως προς την ηλικία, εμφανίζει $\text{sig}=0,007 < 0,05$ δηλαδή οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Πίνακας συνάφειας 4.36

Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές – Ηλικία

		Ηλικία;						Total	
		κάτω από 25	από 26 έως 35	από 36 έως 45	από 46 έως 55	από 56 έως 65	πάνω από 66		
Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές;	Καθόλου	Count	2	0	0	0	0	0	2
		%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Λίγο	Count	0	1	4	9	2	1	17
		%	,0%	5,9%	23,5%	52,9%	11,8%	5,9%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	3	2	3	12	3	1	24
		%	12,5%	8,3%	12,5%	50,0%	12,5%	4,2%	100,0%
	Αρκετά	Count	8	10	23	37	15	2	95
		%	8,4%	10,5%	24,2%	38,9%	15,8%	2,1%	100,0%
	Πολύ	Count	0	13	20	22	7	4	66
		%	,0%	19,7%	30,3%	33,3%	10,6%	6,1%	100,0%
Total	Count	13	26	50	80	27	8	204	
	%	6,4%	12,7%	24,5%	39,2%	13,2%	3,9%	100,0%	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.36

Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές – Ηλικία

Αν είναι σημαντικές για τους πολίτες στην καθημερινότητα οι έξυπνες εφαρμογές, από λίγο έως πολύ σημαντικές απάντησαν οι ηλικίες από 46 έως 55 ετών. Ούτε πολύ ούτε λίγο και λίγο απάντησε ποσοστό 26,2% (21 από τα 80 άτομα). Το μεγαλύτερο ποσοστό 73,8% (59 από τα 80 άτομα) από 46 έως 55 ετών τις θεωρούν αρκετά και πολύ σημαντικές. Η ερώτηση, αν είναι σημαντικές για τους πολίτες στην καθημερινότητα οι έξυπνες εφαρμογές ως προς την ηλικία, εμφανίζει $\text{sig}=0,000 < 0,05$ δηλαδή απορρίπτεται η υπόθεση H_0 και γίνεται δεκτή η H_1 , δηλαδή είναι εξαρτημένες οι δύο μεταβλητές.

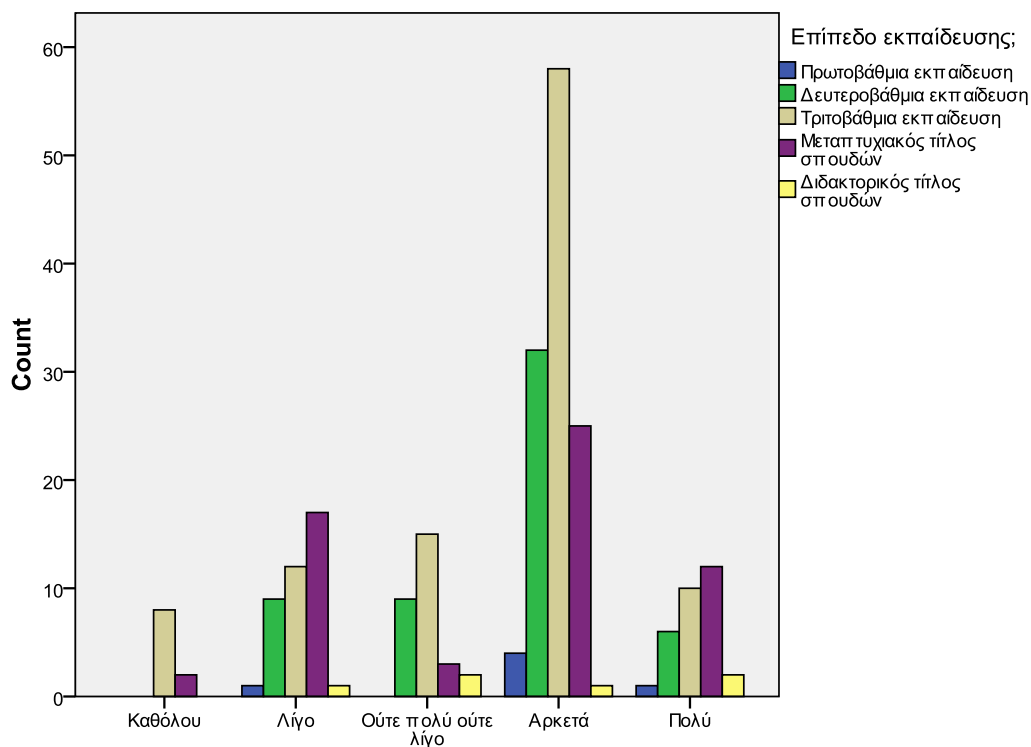
Το επίπεδο εκπαίδευσης σχετίζεται με τις ερωτήσεις 1, 8, 14, 15 και 16, όπως φαίνεται στους πίνακες και γραφήματα που ακολουθούν:

Πίνακας συνάφειας 4.37

Γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης – Επίπεδο εκπαίδευσης

		Επίπεδο εκπαίδευσης;					Total	
		Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	Διδακτορικός τίτλος σπουδών		
Γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης;	Καθόλου	Count	0	0	8	2	0	10
		%	,0%	,0%	80,0%	20,0%	,0%	100,0%
	Λίγο	Count	1	9	12	17	1	40
		%	2,5%	22,5%	30,0%	42,5%	2,5%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	0	9	15	3	2	29
		%	,0%	31,0%	51,7%	10,3%	6,9%	100,0%
	Αρκετά	Count	4	32	58	25	1	120
		%	3,3%	26,7%	48,3%	20,8%	,8%	100,0%
	Πολύ	Count	1	6	10	12	2	31
		%	3,2%	19,4%	32,3%	38,7%	6,5%	100,0%
	Total	Count	6	56	103	59	6	230
		%	2,6%	24,3%	44,8%	25,7%	2,6%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.37

Γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης – Επίπεδο εκπαίδευσης

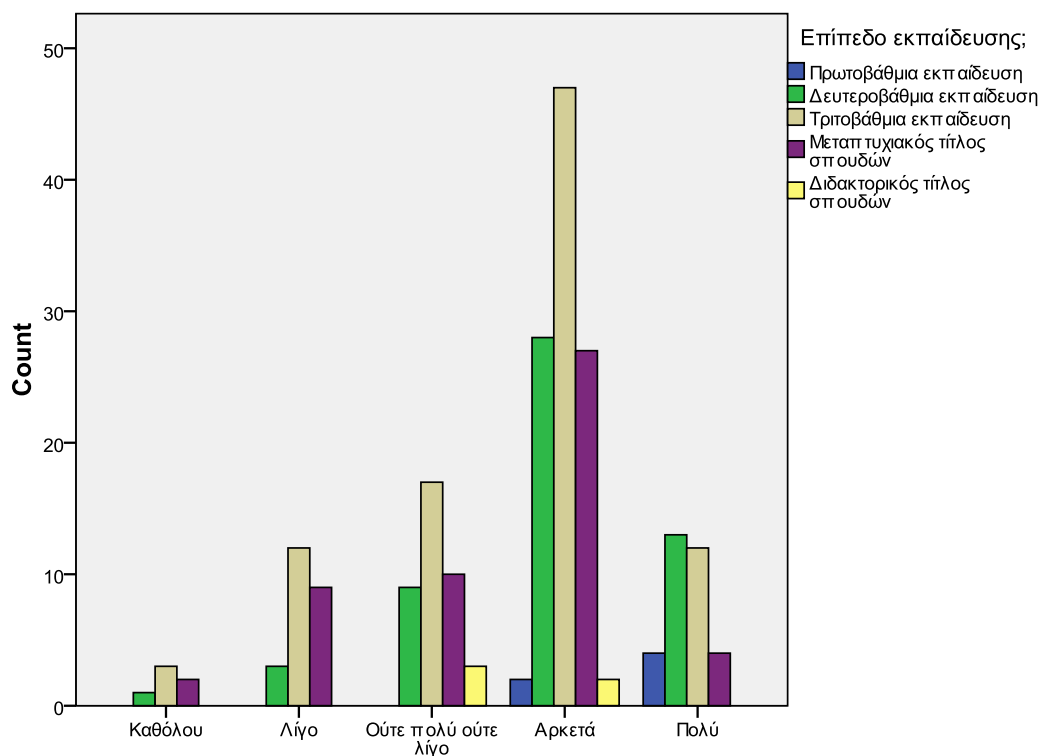
Αν γνωρίζουν οι πολίτες την έννοια της έξυπνης πόλης, λίγο και πολύ γνωρίζουν οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών ποσοστό 49,2% (29 στα 59 άτομα). Καθόλου και ούτε πολύ ούτε λίγο έως αρκετά γνωρίζουν κυρίως οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ποσοστό 78,6% (81 στα 103 άτομα). Η γνώση της έννοιας της έξυπνης πόλης ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, εμφανίζει $\text{sig}=0,039 < 0,05$ άρα είναι εξαρτημένες οι δύο μεταβλητές.

Πίνακας συνάφειας 4.38

Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλαγαμένης - Επίπεδο εκπαίδευσης

		Επίπεδο εκπαίδευσης;						Total
			Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	Διδακτορικός τίτλος σπουδών	
Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος ΒΒΒ;	Καθόλου	Cou nt %	0 ,0%	1 16,7%	3 50,0%	2 33,3%	0 ,0%	6 100,0%
	Λίγο	Cou nt %	0 ,0%	3 12,5%	12 50,0%	9 37,5%	0 ,0%	24 100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Cou nt %	0 ,0%	9 23,1%	17 43,6%	10 25,6%	3 7,7%	39 100,0%
	Αρκετά	Cou nt %	2 1,9%	28 26,4%	47 44,3%	27 25,5%	2 1,9%	106 100,0%
	Πολύ	Cou nt %	4 12,1%	13 39,4%	12 36,4%	4 12,1%	0 ,0%	33 100,0%
Total		Cou nt %	6 2,9%	54 26,0%	91 43,8%	52 25,0%	5 2,4%	208 100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.38

Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης - Επίπεδο εκπαίδευσης

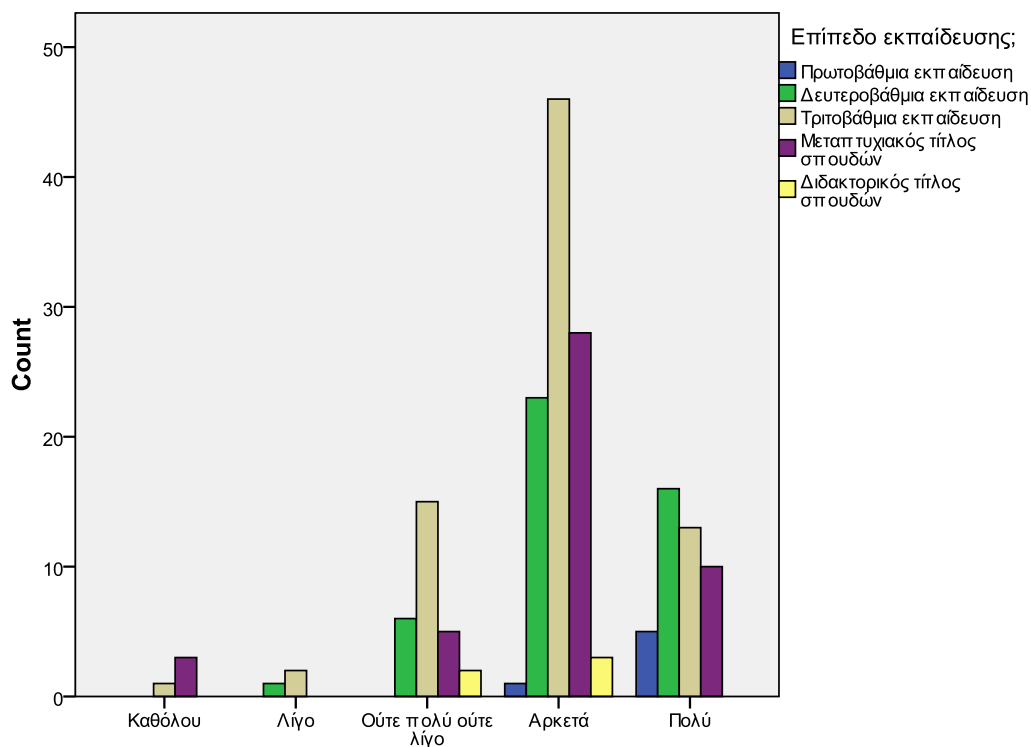
Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα απεικονίζεται η ικανοποίηση από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης. Καθόλου έως αρκετά είναι ικανοποιημένοι κυρίως οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (79 στα 91 άτομα) ποσοστό 86,8% και πολύ ικανοποιημένοι οι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (13 στα 54 άτομα) με ποσοστό 24%. Η ικανοποίηση από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, εμφανίζει $\text{sig}=0,040 < 0,05$ και δηλώνει την εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών.

Πίνακας συνάφειας 4.39

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Επίπεδο εκπαίδευσης

		Επίπεδο εκπαίδευσης;						Total
		Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	Διδακτορικός τίτλος σπουδών		
Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει;	Καθόλου	Cou nt %	0 ,0%	0 ,0%	1 25,0%	3 75,0%	0 ,0%	4 100,0%
	Λίγο	Cou nt %	0 ,0%	1 33,3%	2 66,7%	0 ,0%	0 ,0%	3 100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Cou nt %	0 ,0%	6 21,4%	15 53,6%	5 17,9%	2 7,1%	28 100,0%
	Αρκετά	Cou nt %	1 1,0%	23 22,8%	46 45,5%	28 27,7%	3 3,0%	101 100,0%
	Πολύ	Cou nt %	5 11,4%	16 36,4%	13 29,5%	10 22,7%	0 ,0%	44 100,0%
Total		Cou nt %	6 3,3%	46 25,6%	77 42,8%	46 25,6%	5 2,8%	180 100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.39

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Επίπεδο εκπαίδευσης

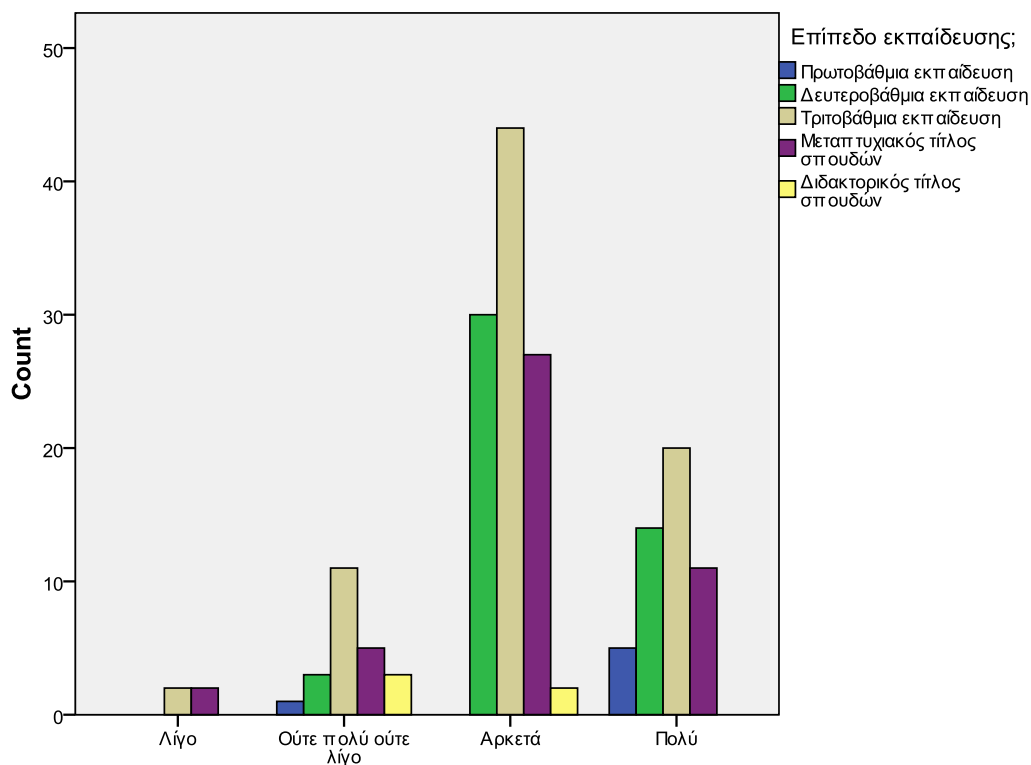
Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, παρουσιάζεται η ικανοποίηση από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει οι πολίτες. Αρκετά είναι ικανοποιημένοι κυρίως οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με ποσοστό 59,7% (46 στα 77 άτομα) και πολύ ικανοποιημένοι οι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (16 στα 46 άτομα) ποσοστό 34,7%. Καθόλου ικανοποιημένοι είναι οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών ποσοστό 6,5% (3 άτομα στα 46). Ο βαθμός ικανοποίησης από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει οι πολίτες ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, εμφανίζει $\text{sig}=0,038 < 0,05$ άρα είναι εξαρτημένες οι δύο μεταβλητές.

Πίνακας συνάφειας 4.40

Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Επίπεδο εκπαίδευσης

		Επίπεδο εκπαίδευσης;					Total
		Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	Διδακτορικός τίτλος σπουδών	
Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές;	Λίγο	Count	0	0	2	2	4
		%	,0%	,0%	50,0%	50,0%	,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	1	3	11	5	3
		%	4,3%	13,0%	47,8%	21,7%	13,0%
	Αρκετά	Count	0	30	44	27	2
		%	,0%	29,1%	42,7%	26,2%	1,9%
	Πολύ	Count	5	14	20	11	0
		%	10,0%	28,0%	40,0%	22,0%	,0%
Total	Count	6	47	77	45	5	180
	%	3,3%	26,1%	42,8%	25,0%	2,8%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.40

Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Επίπεδο εκπαίδευσης

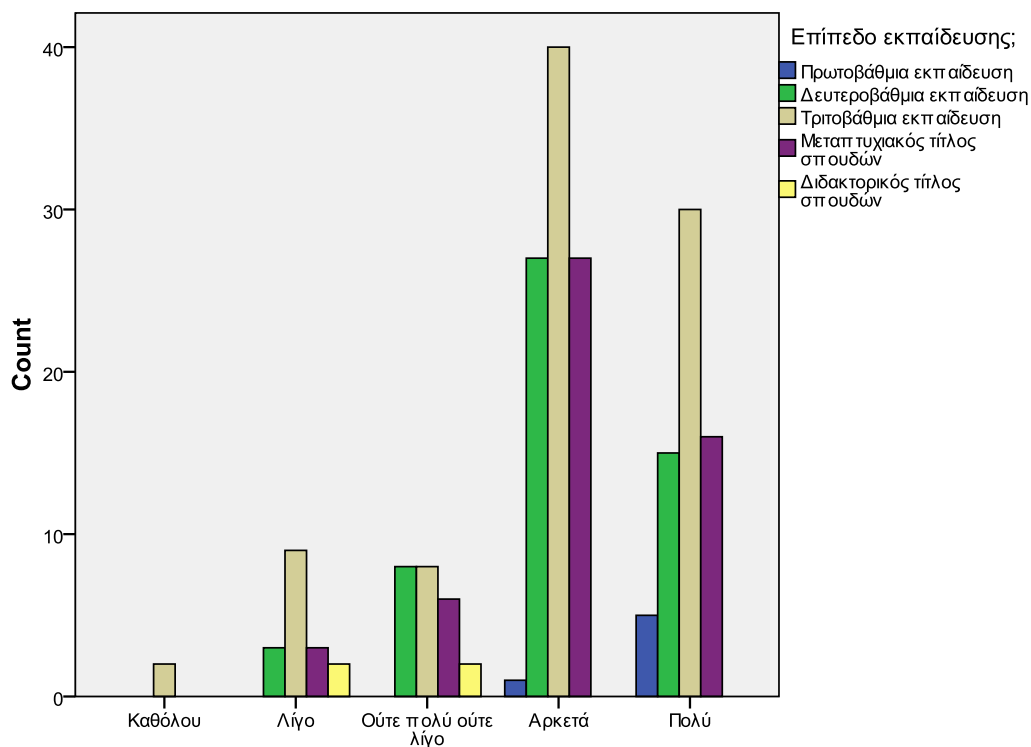
Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, παρουσιάζεται η ευκολία χρήσης των έξυπνων εφαρμογών. Αρκετά και πολύ εύκολες στη χρήση απάντησαν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε ποσοστό 83,1% (64 στα 77 άτομα). Το αν είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, εμφανίζει $\text{sig}=0,013 < 0,05$ άρα οι δύο μεταβλητές έχουν σημαντική εξάρτηση.

Πίνακας συνάφειας 4.41

Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές - Επίπεδο εκπαίδευσης

		Επίπεδο εκπαίδευσης;					Total	
		Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	Διδακτορικός τίτλος σπουδών		
Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές;	Καθόλου	Cou nt	0	0	2	0	0	2
		%	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	Λίγο	Cou nt	0	3	9	3	2	17
		%	,0%	17,6%	52,9%	17,6%	11,8%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Cou nt	0	8	8	6	2	24
		%	,0%	33,3%	33,3%	25,0%	8,3%	100,0%
	Αρκετά	Cou nt	1	27	40	27	0	95
		%	1,1%	28,4%	42,1%	28,4%	,0%	100,0%
	Πολύ	Cou nt	5	15	30	16	0	66
		%	7,6%	22,7%	45,5%	24,2%	,0%	100,0%
Total	Cou nt	6	53	89	52	4	204	
	%	2,9%	26,0%	43,6%	25,5%	2,0%	100,0%	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.41

Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές - Επίπεδο εκπαίδευσης

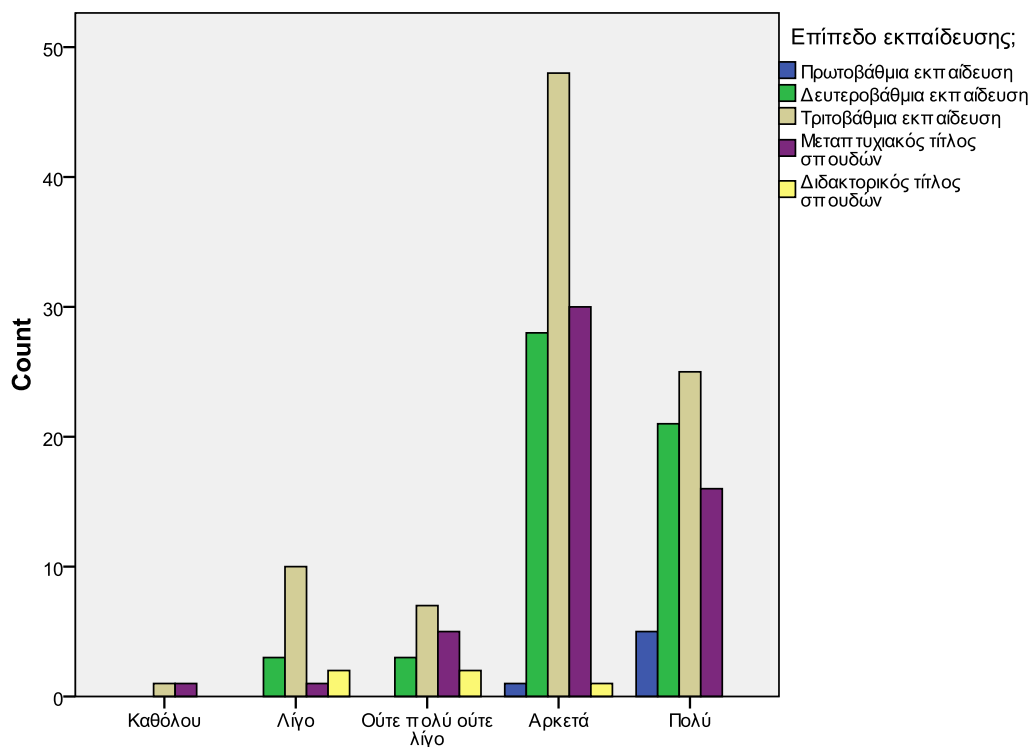
Στην ερώτηση για το αν είναι σημαντικές για την καθημερινότητα των πολιτών οι έξυπνες εφαρμογές, το 78,6% των απόφοιτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (οι 70 στους 89) έχουν επιλέξει αρκετά και πολύ. Αν είναι σημαντικές για την καθημερινότητα των πολιτών οι έξυπνες εφαρμογές ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, εμφανίζει $\text{sig}=0,021 < 0,05$ άρα οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Πίνακας συνάφειας 4.42

Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας - Επίπεδο εκπαίδευσης

		Επίπεδο εκπαίδευσης;					Total	
		Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	Διδακτορικός τίτλος σπουδών		
Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας;	Καθόλου	Cou nt %	0 ,0%	0 ,0%	1 50,0%	1 50,0%	0 ,0%	2 100,0%
	Λίγο	Cou nt %	0 ,0%	3 18,8%	10 62,5%	1 6,3%	2 12,5%	16 100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Cou nt %	0 ,0%	3 17,6%	7 41,2%	5 29,4%	2 11,8%	17 100,0%
	Αρκετά	Cou nt %	1 ,9%	28 25,9%	48 44,4%	30 27,8%	1 ,9%	108 100,0%
	Πολύ	Cou nt %	5 7,5%	21 31,3%	25 37,3%	16 23,9%	0 ,0%	67 100,0%
Total		Cou nt %	6 2,9%	55 26,2%	91 43,3%	53 25,2%	5 2,4%	210 100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.42

Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας - Επίπεδο εκπαίδευσης

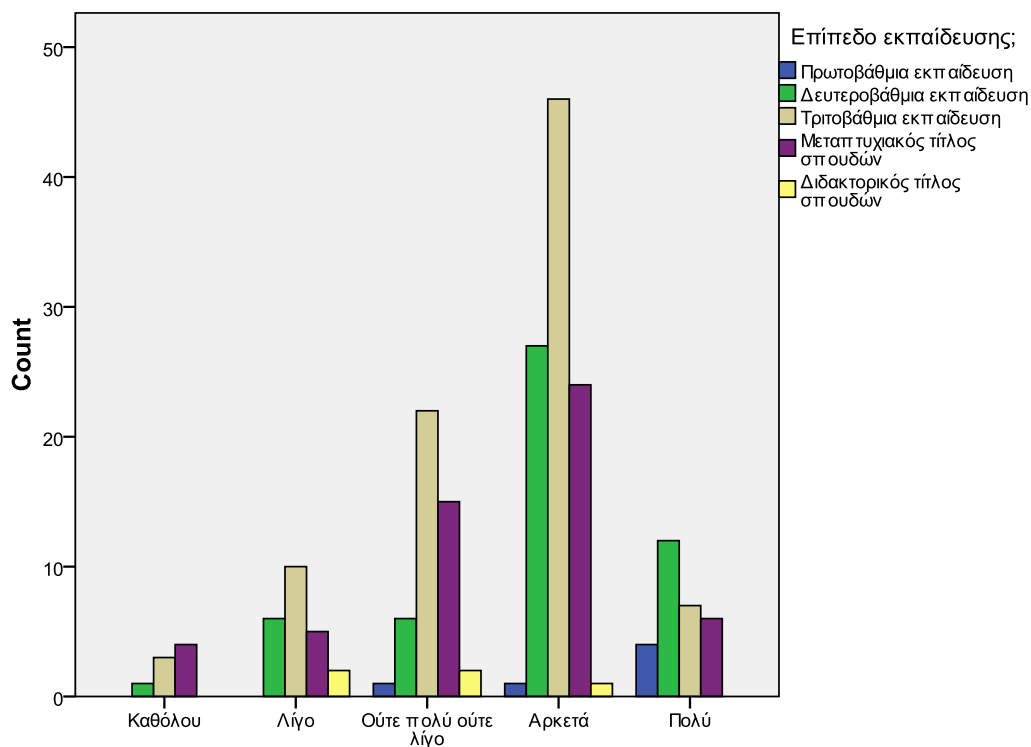
Αν συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών, αρκετά και πολύ θεωρούν πως συμβάλλουν οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (73 στα 91 άτομα) ποσοστό 80,2%. Η ερώτηση, αν συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, εμφανίζει $\text{sig}=0,016 < 0,05$ άρα οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Πίνακας συνάφειας 4.43

Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη - Επίπεδο εκπαίδευσης

		Επίπεδο εκπαίδευσης;					Total	
		Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	Διδακτορικός τίτλος σπουδών		
Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη;	Καθόλου	Cou nt %	0 ,0%	1 12,5%	3 37,5%	4 50,0%	0 ,0%	8 100,0%
	Λίγο	Cou nt %	0 ,0%	6 26,1%	10 43,5%	5 21,7%	2 8,7%	23 100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Cou nt %	1 2,2%	6 13,0%	22 47,8%	15 32,6%	2 4,3%	46 100,0%
	Αρκετά	Cou nt %	1 1,0%	27 27,3%	46 46,5%	24 24,2%	1 1,0%	99 100,0%
	Πολύ	Cou nt %	4 13,8%	12 41,4%	7 24,1%	6 20,7%	0 ,0%	29 100,0%
	Total	Cou nt %	6 2,9%	52 25,4%	88 42,9%	54 26,3%	5 2,4%	205 100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.43

Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη - Επίπεδο εκπαίδευσης

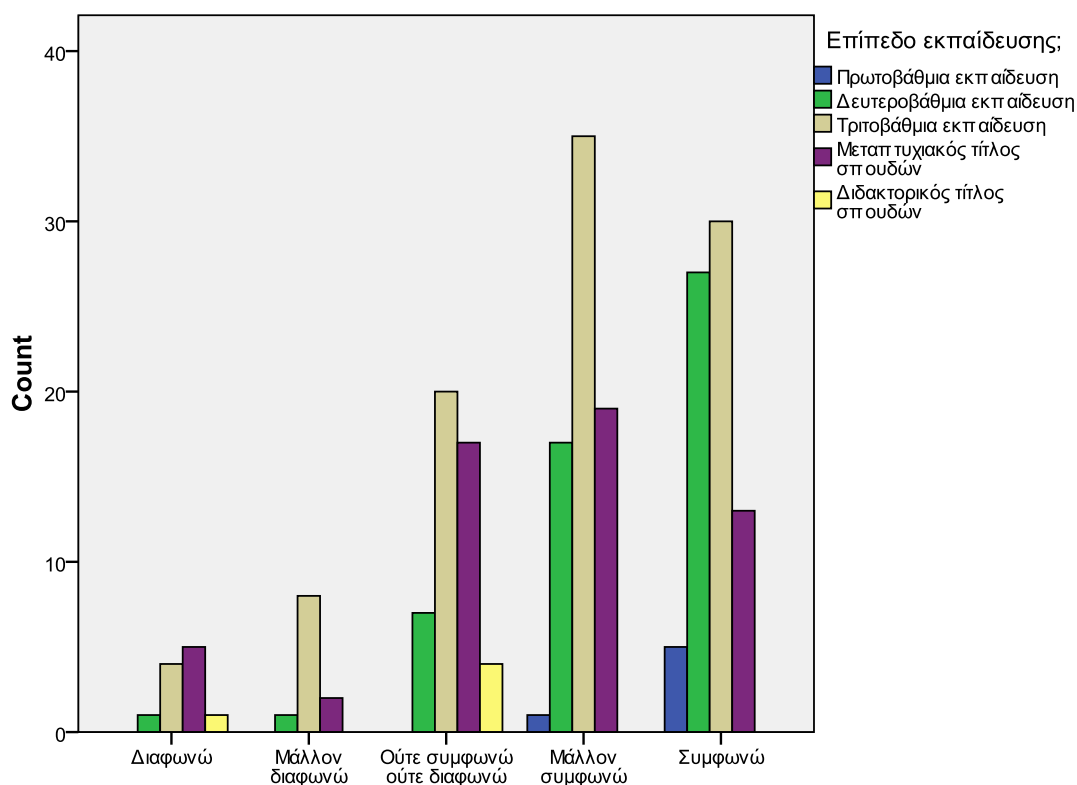
Αν η πόλη έγινε περισσότερο βιώσιμη, αρκετά απάντησαν οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (46 στα 88 άτομα) ποσοστό 52,3%. Καθόλου απάντησαν οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών με ποσοστό 7,4% (4 στα 54 άτομα), ενώ πολύ επέλεξαν με ποσοστό 23% (12 στα 52 άτομα) οι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Παρατηρείται εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών, δηλαδή αν η πόλη έγινε περισσότερο βιώσιμη ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, γιατί εμφανίζει $\text{sig}=0,009 < 0,05$.

Πίνακας συνάφειας 4.44

Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως
έξυπνης πόλης - Επίπεδο εκπαίδευσης

		Επίπεδο εκπαίδευσης;					Total	
		Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	Διδακτορικός τίτλος σπουδών		
Συμφωνείτε με το	Διαφωνώ	Cou nt	0	1	4	5	1	11
χαρακτηρισμό του		%	,0%	9,1%	36,4%	45,5%	9,1%	100,0%
Δήμου Βάρης Βούλας	Μάλλον διαφωνώ	Cou nt	0	1	8	2	0	11
Βουλιαγμένης, ως		%	,0%	9,1%	72,7%	18,2%	,0%	100,0%
έξυπνης πόλης;	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Cou nt	0	7	20	17	4	48
		%	,0%	14,6%	41,7%	35,4%	8,3%	100,0%
	Μάλλον συμφωνώ	Cou nt	1	17	35	19	0	72
		%	1,4%	23,6%	48,6%	26,4%	,0%	100,0%
	Συμφωνώ	Cou nt	5	27	30	13	0	75
		%	6,7%	36,0%	40,0%	17,3%	,0%	100,0%
Total		Cou nt	6	53	97	56	5	217
		%	2,8%	24,4%	44,7%	25,8%	2,3%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.44

Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως έξυπνης πόλης - Επίπεδο εκπαίδευσης

Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, διαφαίνεται αν οι πολίτες συμφωνούν με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως έξυπνης πόλης. Μάλλον συμφωνούν και συμφωνούν κυρίως οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ποσοστό 67% (65 από τα 97 άτομα). Από αυτούς που διαφωνούν οι 6 στους 11 είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού / διδακτορικού τίτλου σπουδών. Υπάρχει εξάρτηση των δύο μεταβλητών, δηλαδή αν οι πολίτες συμφωνούν με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως έξυπνης πόλης και του επιπέδου εκπαίδευσης, γιατί η στατιστική σημαντικότητα είναι $\text{sig}=0,002 < 0,05$.

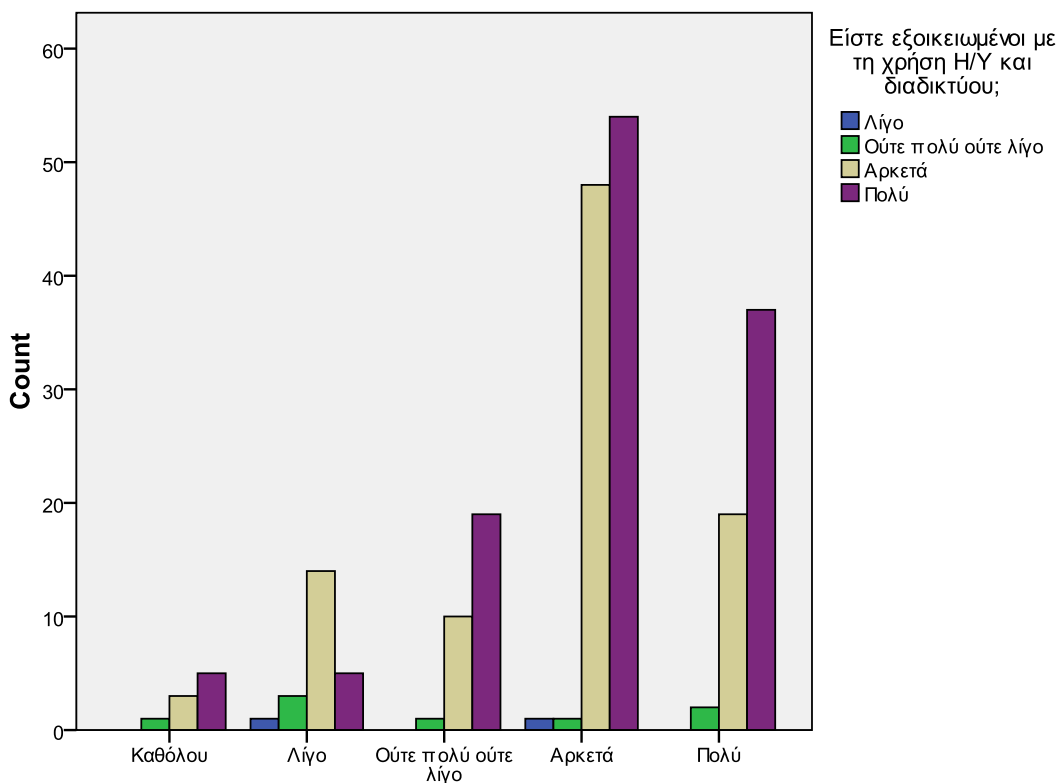
Η εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου σχετίζεται με τις ερωτήσεις 9 και 10, όπως φαίνεται στους πίνακες και γραφήματα που ακολουθούν:

Πίνακας συνάφειας 4.45

**Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών -
Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου**

		Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου;				Total	
			Λίγο	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Αρκετά	Πολύ	
Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών;	Καθόλου	Count	0	1	3	5	9
		%	,0%	11,1%	33,3%	55,6%	100,0%
	Λίγο	Count	1	3	14	5	23
		%	4,3%	13,0%	60,9%	21,7%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	0	1	10	19	30
		%	,0%	3,3%	33,3%	63,3%	100,0%
	Αρκετά	Count	1	1	48	54	104
		%	1,0%	1,0%	46,2%	51,9%	100,0%
	Πολύ	Count	0	2	19	37	58
		%	,0%	3,4%	32,8%	63,8%	100,0%
	Total	Count	2	8	94	120	224
		%	,9%	3,6%	42,0%	53,6%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.45

**Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών -
Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου**

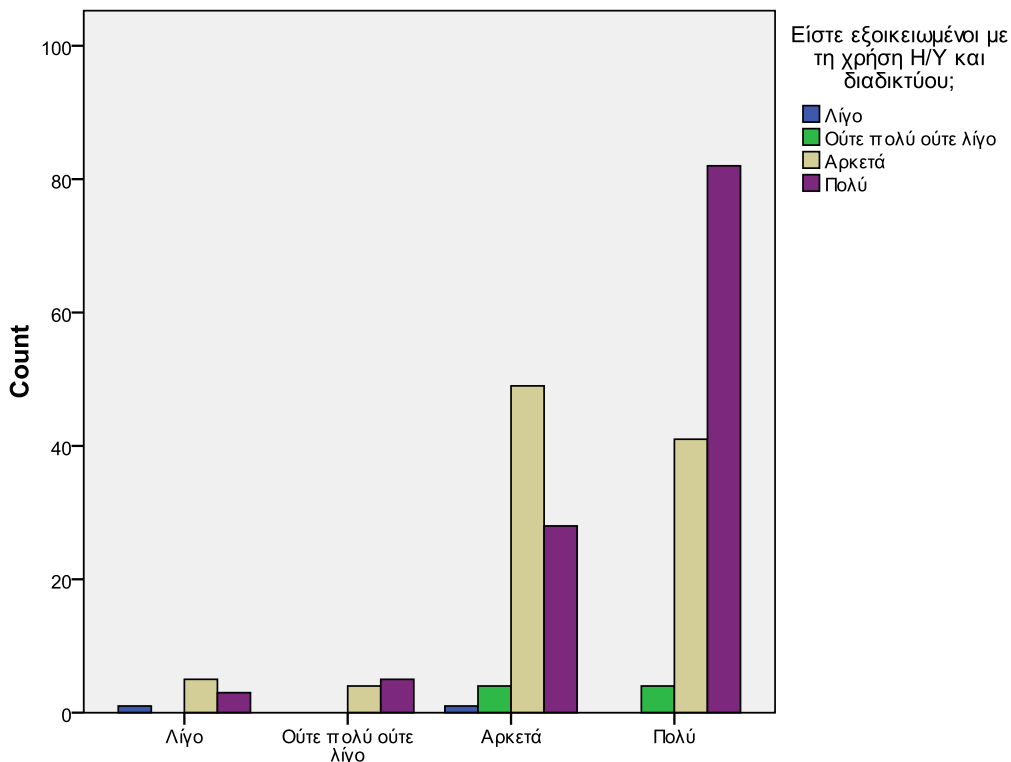
Πιο συγκεκριμένα, αν οι πολίτες είναι πρόθυμοι να συμμετέχουν στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών, είναι αρκετά και πολύ πρόθυμοι οι πολίτες που είναι πολύ εξοικειωμένοι με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και διαδικτύου με ποσοστό 75,8% (91 στα 120 άτομα). Αν οι πολίτες είναι πρόθυμοι να συμμετέχουν στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών ως προς την εξοικείωση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το διαδίκτυο, εμφανίζει $\text{sig}=0,024 < 0,05$ άρα οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Πίνακας συνάφειας 4.46

Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές - Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου

		Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου;				Total	
			Λίγο	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Αρκετά	Πολύ	
Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές;	Λίγο	Count	1	0	5	3	9
		%	11,1%	,0%	55,6%	33,3%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	0	0	4	5	9
		%	,0%	,0%	44,4%	55,6%	100,0%
	Αρκετά	Count	1	4	49	28	82
		%	1,2%	4,9%	59,8%	34,1%	100,0%
	Πολύ	Count	0	4	41	82	127
		%	,0%	3,1%	32,3%	64,6%	100,0%
Total		Count	2	8	99	118	227
		%	,9%	3,5%	43,6%	52,0%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.46

Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές - Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου

Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα διαφαίνεται, αν οι πολίτες θεωρούν χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές. Πολύ χρήσιμες θεωρούν τις έξυπνες εφαρμογές οι πολίτες που είναι πολύ εξοικειωμένοι με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το διαδίκτυο ποσοστό 69,5% (82 άτομα στα 118). Αντίστοιχα αρκετά χρήσιμες τις θεωρούν οι αρκετά εξοικειωμένοι με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το διαδίκτυο ποσοστό 49,5% (49 στα 99 άτομα). Παρατηρείται δηλαδή, μια αλληλένδετη σχέση. Υπάρχει εξάρτηση των δύο μεταβλητών, αν οι πολίτες θεωρούν χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές ως προς την εξοικείωση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το διαδίκτυο, γιατί $\text{sig}=0,000<0,05$.

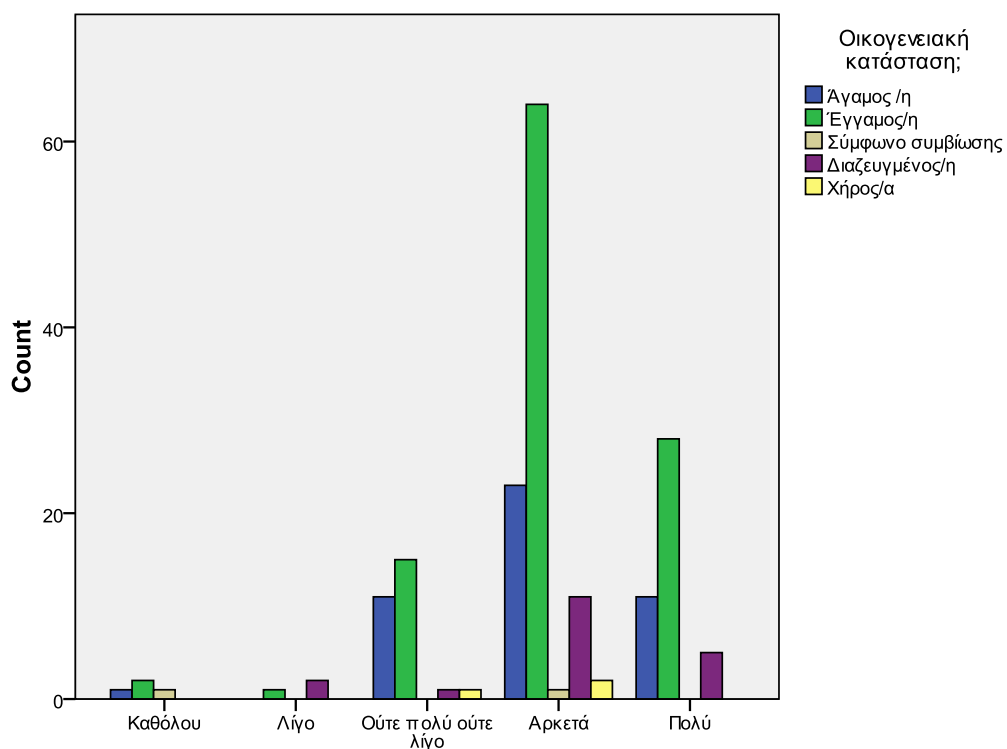
Η Οικογενειακή κατάσταση σχετίζεται με τις ερωτήσεις 14 και 17, όπως φαίνεται στους πίνακες και γραφήματα που ακολουθούν:

Πίνακας συνάφειας 4.47

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Οικογενειακή κατάσταση

		Οικογενειακή κατάσταση;					Total	
		Άγαμος/η	Έγγαμος/η	Σύμφωνο συμβίωσης	Διαζευγμένος/η	Χήρος/α		
Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει;	Καθόλου	Count	1	2	1	0	0	4
		%	25,0%	50,0%	25,0%	,0%	,0%	100,0%
	Λίγο	Count	0	1	0	2	0	3
		%	,0%	33,3%	,0%	66,7%	,0%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	11	15	0	1	1	28
		%	39,3%	53,6%	,0%	3,6%	3,6%	100,0%
	Αρκετά	Count	23	64	1	11	2	101
		%	22,8%	63,4%	1,0%	10,9%	2,0%	100,0%
	Πολύ	Count	11	28	0	5	0	44
		%	25,0%	63,6%	,0%	11,4%	,0%	100,0%
	Total	Count	46	110	2	19	3	180
		%	25,6%	61,1%	1,1%	10,6%	1,7%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.47

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Οικογενειακή κατάσταση

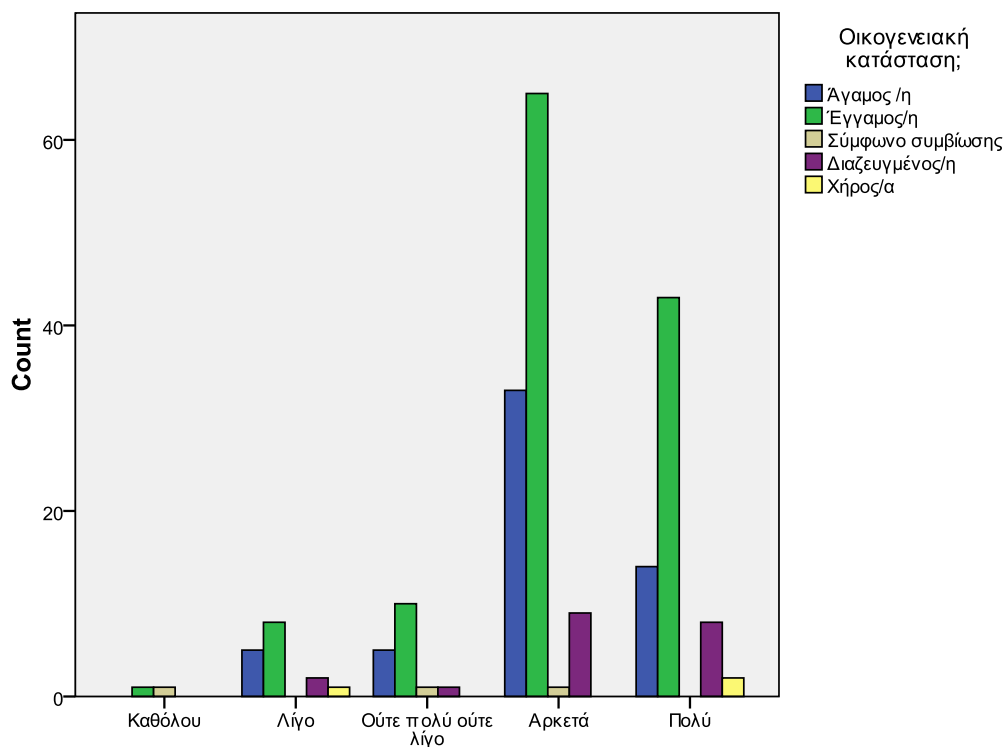
Πιο συγκεκριμένα, ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει, είναι αρκετά και πολύ οι έγγαμοι με ποσοστό 83,6% (92 στους 110). Ο βαθμός ικανοποίησης από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει οι πολίτες ως προς την οικογενειακή κατάσταση, εμφανίζει $\text{sig}=0,002 < 0,05$ άρα οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Πίνακας συνάφειας 4.48

Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας - Οικογενειακή κατάσταση

		Οικογενειακή κατάσταση;						Total
			Άγαμο ς /η	Έγγαμος/ η	Σύμφωνο συμβίωση ς	Διαζευγμένος/ η	Χήρος/ α	
Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας;	Καθόλου	Count	0	1	1	0	0	2
		%	,0%	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	Λίγο	Count	5	8	0	2	1	16
		%	31,3%	50,0%	,0%	12,5%	6,3%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	5	10	1	1	0	17
		%	29,4%	58,8%	5,9%	5,9%	,0%	100,0%
	Αρκετά	Count	33	65	1	9	0	108
		%	30,6%	60,2%	,9%	8,3%	,0%	100,0%
	Πολύ	Count	14	43	0	8	2	67
		%	20,9%	64,2%	,0%	11,9%	3,0%	100,0%
	Total	Count	57	127	3	20	3	210
		%	27,1%	60,5%	1,4%	9,5%	1,4%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.48

Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας - Οικογενειακή κατάσταση

Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, παρουσιάζεται η άποψη των πολιτών, για το αν συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής τους. Από αρκετά έως πολύ με ποσοστό 85% (108 στους 127) οι έγγαμοι θεωρούν πως συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής τους. Αν συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών ως προς την οικογενειακή κατάσταση εμφανίζει $\text{sig}=0,000 < 0,05$ που σημαίνει ότι οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Το Επάγγελμα σχετίζεται με τις ερωτήσεις 5, 8, 9, 10, 14 και 16, όπως φαίνεται στους πίνακες και γραφήματα που ακολουθούν:

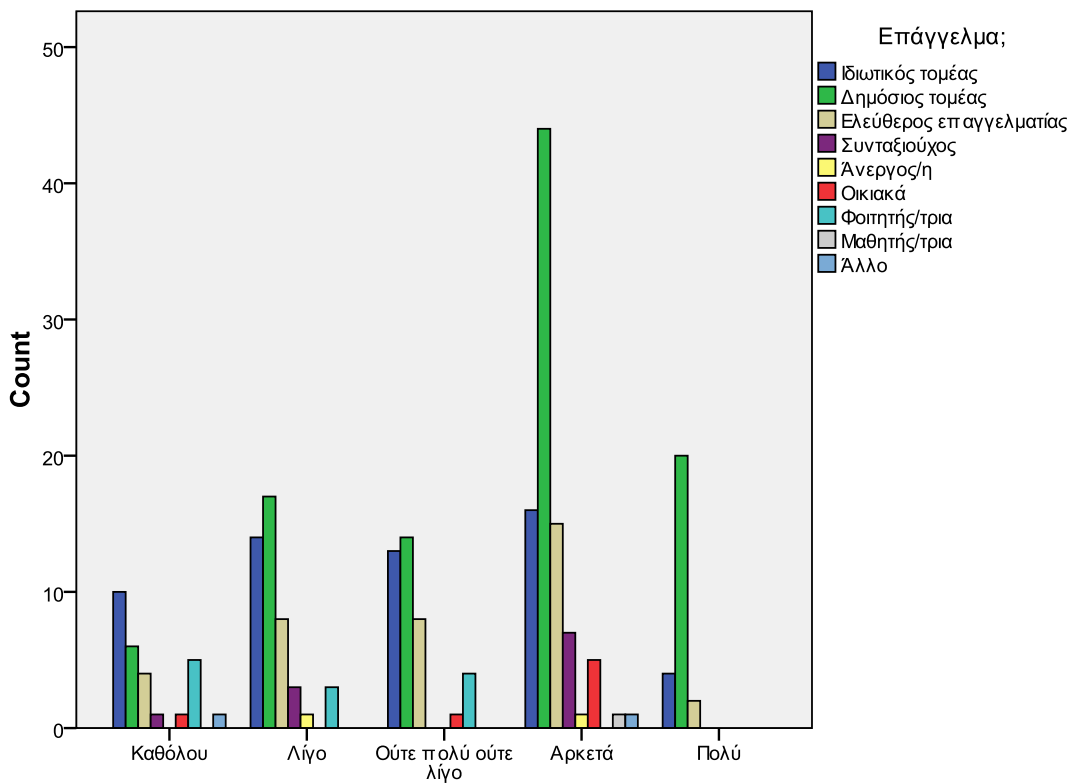
Πίνακας συνάφειας 4.49

Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας

Βουλαγμένης - Επάγγελμα

		Επάγγελμα;										Total
		Ιδιω- τικός τομέ- ας	Δημ- όσιο τομέ- ας	Ελεύθε- ρος επαγγε- λματίας	Συνταξ- ιούχος	Άνεργος/η	Οικιακά	Φοιτη- τής/τρια	Μαθη- τής/τρια	Άλλο		
Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος ΒΒΒ;	Καθόλου	Co unt %	10 35,7 %	6 21,4 %	4 14,3%	1 3,6%	0 0%	1 3,6 %	5 17,9%	0 0%	1 3,6%	28 100 0%
	Λίγο	Co unt %	14 30,4 %	17 37,0 %	8 17,4%	3 6,5%	1 2,2%	0 0%	3 6,5%	0 0%	0 0%	46 100 0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Co unt %	13 32,5 %	14 35,0 %	8 20,0%	0 0%	0 0%	1 2,5 %	4 10,0%	0 0%	0 0%	40 100 0%
	Αρκετά	Co unt %	16 17,8 %	44 48,9 %	15 16,7%	7 7,8%	1 1,1%	5 5,6 %	0 0%	1 1,1 %	1 1,1%	90 100 0%
	Πολύ	Co unt %	4 15,4 %	20 76,9 %	2 7,7%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	26 100 0%
Total		Co unt %	57 24,8 %	101 43,9 %	37 16,1%	11 4,8%	2 0,9%	7 3,0 %	12 5,2%	1 0,4%	2 0,9%	230 100 0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.49

Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης – Επάγγελμα

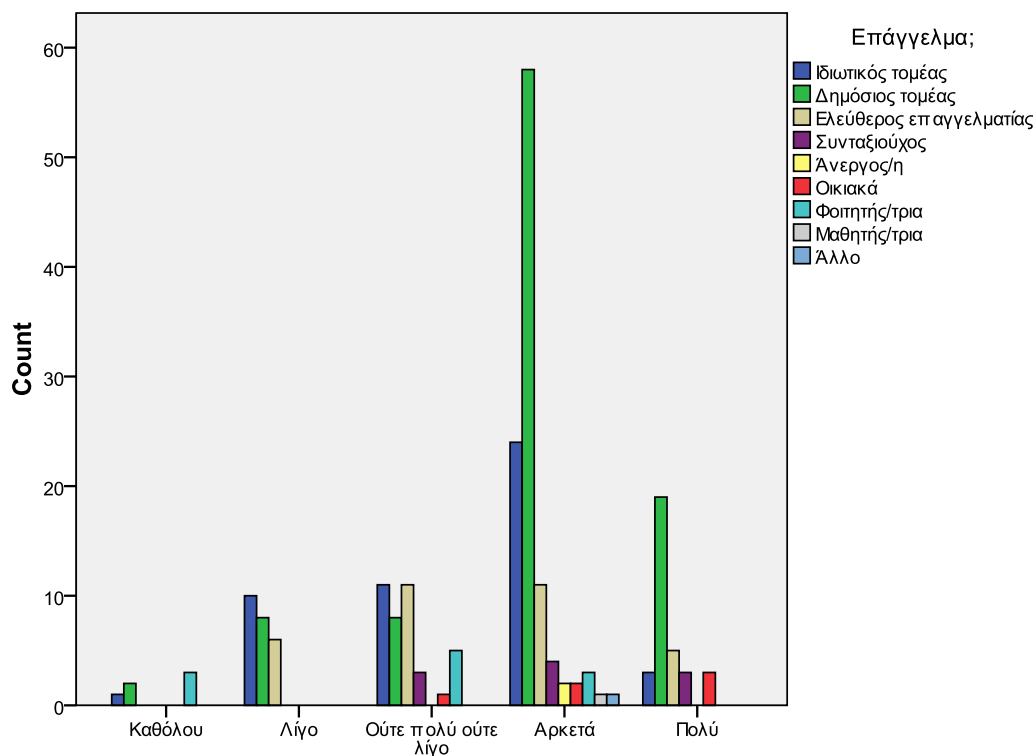
Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, απεικονίζεται ότι για τη γνώση των έξυπνων εφαρμογών που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, αρκετά και πολύ γνωρίζει ο Δημόσιος τομέας (64 στους 101 δημόσιους υπαλλήλους) με ποσοστό 63,4%. Η γνώση για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως προς το επάγγελμα, εμφανίζει $\text{sig}=0,017 < 0,05$ άρα είναι εξαρτημένες οι δύο μεταβλητές.

Πίνακας συνάφειας 4.50

Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης
Βούλας Βουλιαγμένης – Επάγγελμα

		Επάγγελμα;										Total
		Ιδιω- τικός τομέ- ας	Δημ- όσιο τομέ- ας	Ελευθε- ρος επαγγε- λματίας	Συνταξ- ιούχος	Άνερ- γος/η	Οικι- ακά	Φοιτητ- ής/τρια	Μαθητ- ής/τρια	Άλλο		
Είστε	Καθ	Co	1	2	0	0	0	0	3	0	0	6
ικανοπο-	όλου	unt										
ιημένοι		%	16,7	33,3	,0%	,0%	,0%	,0%	50,0%	,0%	,0	100
από τις		%	%	%							%	,0%
καινοτό-	Λίγο	Co	10	8	6	0	0	0	0	0	0	24
μες		unt										
δράσεις		%	41,7	33,3	25,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0	100
που		%	%	%							%	,0%
εφαρμό-	Ούτε	Co	11	8	11	3	0	1	5	0	0	39
ζει ο	πολ	unt										
Δήμος	ύ	%	28,2	20,5	28,2%	7,7%	,0%	2,6	12,8%	,0%	,0	100
BBB;	ούτε	%	%	%				%			%	,0%
	λίγο											
	Αρκε	Co	24	58	11	4	2	2	3	1	1	106
	τά	unt										
		%	22,6	54,7	10,4%	3,8%	1,9%	1,9	2,8%	,9%	,9	100
		%	%	%				%			%	,0%
	Πολ	Co	3	19	5	3	0	3	0	0	0	33
	ύ	unt										
		%	9,1	57,6	15,2%	9,1%	,0%	9,1	,0%	,0%	,0	100
		%	%	%				%			%	,0%
Total		Co	49	95	33	10	2	6	11	1	1	208
		unt										
		%	23,6	45,7	15,9%	4,8%	1,0%	2,9	5,3%	,5%	,5	100
		%	%	%				%			%	,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.50

Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης – Επάγγελμα

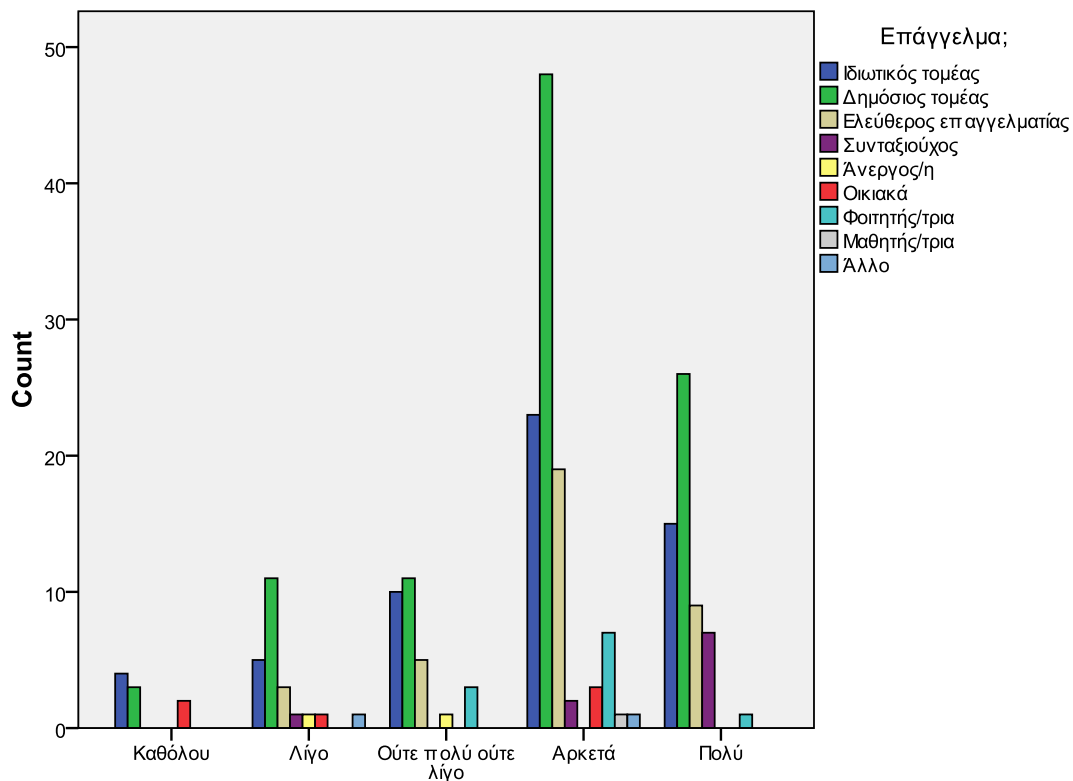
Όσον αφορά την ικανοποίηση των πολιτών από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, αρκετά και πολύ ικανοποιημένος δηλώνει ο Δημόσιος τομέας με ποσοστό 81% (77 στα 95 άτομα). Η ικανοποίηση των πολιτών από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως προς το επάγγελμα, εμφανίζει $\text{sig}=0,000<0,05$ άρα οι δύο μεταβλητές δεν είναι ανεξάρτητες.

Πίνακας συνάφειας 4.51

Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών –
Επάγγελμα

		Επάγγελμα;										Total
		Ιδιωτ ικός τομέ ας	Δημό σιος τομέ ας	Ελεύθε ρος επαγγε λματίας	Συνταξι ούχος	Άνεργ ος/η	Οικι ακά	Φοιητ ής/τρια	Μαθητ ής/τρια	Άλλ ο		
Είστε πρόθυ μοι να συμμε τέχετε στα κοινά για τη διάδο ση καλών πρακτι κών;	Καθ όλου	Co unt	4	3	0	0	0	2	0	0	0	9
		%	44,4 %	33,3 %	,0%	,0%	,0%	22, 2%	,0%	,0%	,0 %	100 ,0%
Λίγο		Co unt	5	11	3	1	1	1	0	0	1	23
		%	21,7 %	47,8 %	13,0%	4,3%	4,3%	4,3 %	,0%	,0%	4, 3 %	100 ,0%
Ούτε πολ ύ ούτε λίγο		Co unt	10	11	5	0	1	0	3	0	0	30
		%	33,3 %	36,7 %	16,7%	,0%	3,3%	,0%	10,0%	,0%	,0 %	100 ,0%
Αρκε τά		Co unt	23	48	19	2	0	3	7	1	1	104
		%	22,1 %	46,2 %	18,3%	1,9%	,0%	2,9 %	6,7%	1,0%	1, 0 %	100 ,0%
Πολ ύ		Co unt	15	26	9	7	0	0	1	0	0	58
		%	25,9 %	44,8 %	15,5%	12,1%	,0%	,0%	1,7%	,0%	,0 %	100 ,0%
Total		Co unt	57	99	36	10	2	6	11	1	2	224
		%	25,4 %	44,2 %	16,1%	4,5%	,9%	2,7 %	4,9%	,4%	,9 %	100 ,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.51

Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών – Επάγγελμα

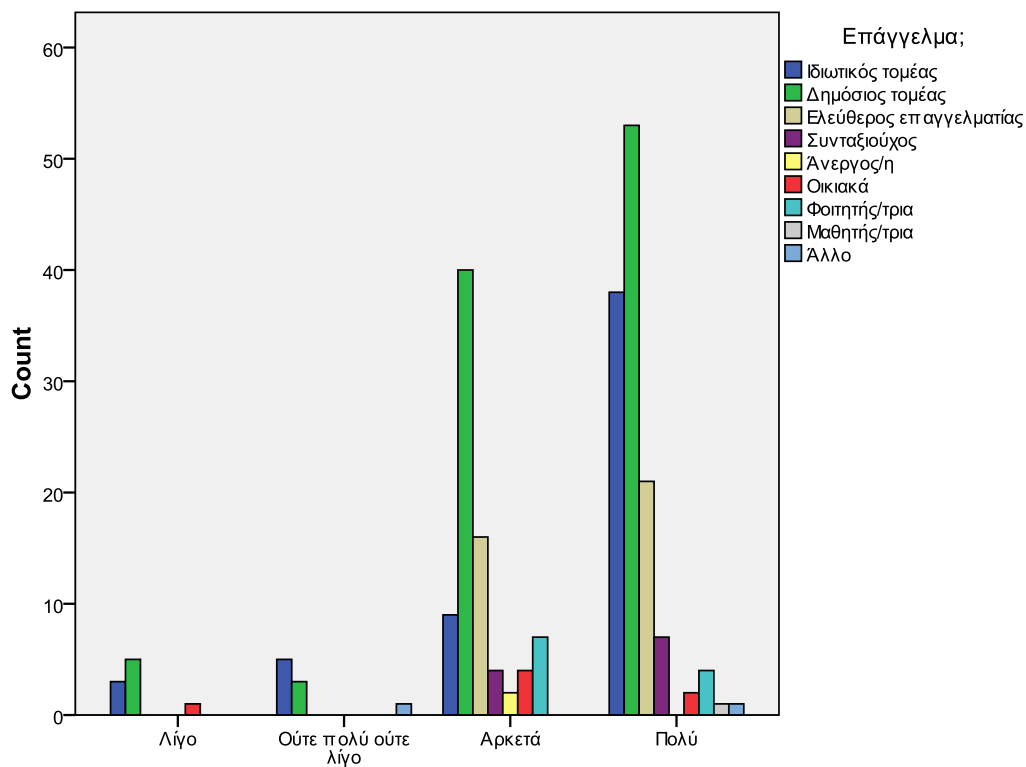
Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, διαφαίνεται αν οι πολίτες είναι πρόθυμοι να συμμετέχουν στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών. Αρκετά και πολύ πρόθυμοι δηλώνουν οι εργαζόμενοι στο Δημόσιο τομέα με ποσοστό 74,7% (74 άτομα στα 99). Αν οι πολίτες είναι πρόθυμοι να συμμετέχουν στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών ως προς το επάγγελμα, εμφανίζει $\text{sig}=0,033 < 0,05$ άρα υπάρχει εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών.

Πίνακας συνάφειας 4.52

Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές – Επάγγελμα

		Επάγγελμα;										Total
		Ιδιωτικός τομέας	Δημόσιος τομέας	Ελεύθερος επαγγελματίας	Συνταξιούχος	Άνεργος/η	Οικιακά	Φοιτητής/τρια	Μαθητής/τρια	Άλλο		
Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές;	Λίγο	Count	3	5	0	0	0	1	0	0	0	9
		%	33,3%	55,6%	,0%	,0%	,0%	11,1%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Ούτε λίγο ούτε πολύ	Count	5	3	0	0	0	0	0	0	1	9
		%	55,6%	33,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	11,1%	100,0%
	Αρκετά	Count	9	40	16	4	2	4	7	0	0	82
		%	11,0%	48,8%	19,5%	4,9%	2,4%	4,9%	8,5%	,0%	,0%	100,0%
	Πολύ	Count	38	53	21	7	0	2	4	1	1	127
		%	29,9%	41,7%	16,5%	5,5%	,0%	1,6%	3,1%	,8%	,8%	100,0%
Total		Count	55	101	37	11	2	7	11	1	2	227
		%	24,2%	44,5%	16,3%	4,8%	,9%	3,1%	4,8%	,4%	,9%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.52

Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές – Επάγγελμα

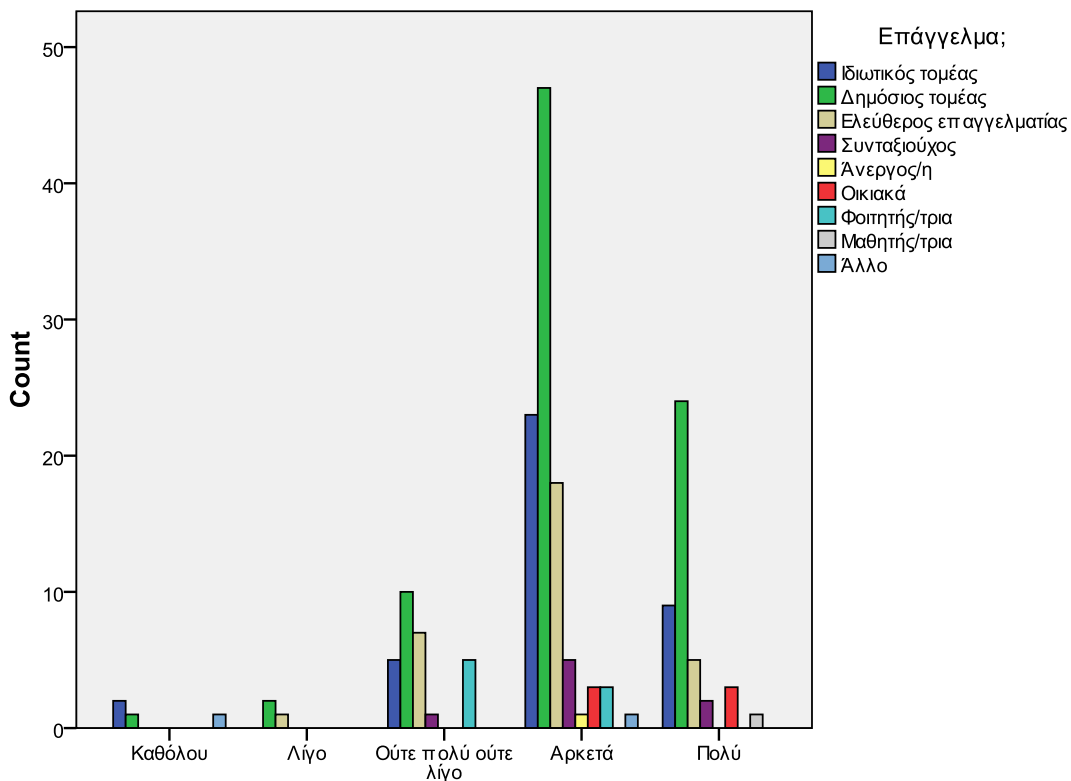
Αν οι πολίτες θεωρούν χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές, αρκετά και πολύ χρήσιμες τις θεωρούν οι εργαζόμενοι στο Δημόσιο τομέα (93 στους 101) ποσοστό 92%. Υπάρχει σημαντική εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών, δηλαδή αν οι πολίτες θεωρούν χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές και του επαγγέλματος γιατί $\text{sig}=0,017 < 0,05$.

Πίνακας συνάφειας 4.53

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Επάγγελμα

		Επάγγελμα;										Total	
			Ιδιω τικός τομέ ας	Δημ όσιο ς τομέ ας	Ελεύ θερο ς επαγ γελμ ατίας	Συντα ξιούχ ος	Άνεργ ος/η	Οικιακ ά	Φοιτη τής/τ ρια	Μαθη τής/τρ ια	Άλλ ο		
Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποι ημένοι από τις έξυπνες εφαρμογ ές που έχετε χρησιμο ποιήσει;	Καθ όλο υ	Co unt %	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
			50,0 %	25,0 %	,0% %	,0% %	,0% %	,0% %	,0% %	,0% %	,0% %	25, 0%	100,0 %
	Λίγο	Co unt %	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
			,0% %	66,7 %	33,3 %	,0% %	,0% %	,0% %	,0% %	,0% %	,0% %	,0% %	100,0 %
	Ούτ ε	Co unt %	5	10	7	1	0	0	5	0	0	0	28
			17,9 %	35,7 %	25,0 %	3,6% %	,0% %	,0% %	17,9 %	,0% %	,0% %	,0% %	100,0 %
	ούτε λίγο	Co unt %	23	47	18	5	1	3	3	0	1	1	101
			22,8 %	46,5 %	17,8 %	5,0% %	1,0% %	3,0% %	3,0% %	,0% %	1,0 %	100,0 %	
	Πολ ύ	Co unt %	9	24	5	2	0	3	0	1	0	0	44
			20,5 %	54,5 %	11,4 %	4,5% %	,0% %	6,8% %	,0% %	2,3% %	,0% %	,0% %	100,0 %
Total		Co unt %	39	84	31	8	1	6	8	1	2	180	
			21,7 %	46,7 %	17,2 %	4,4% %	,6% %	3,3% %	4,4% %	,6% %	1,1 %	100,0 %	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.53

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει – Επάγγελμα

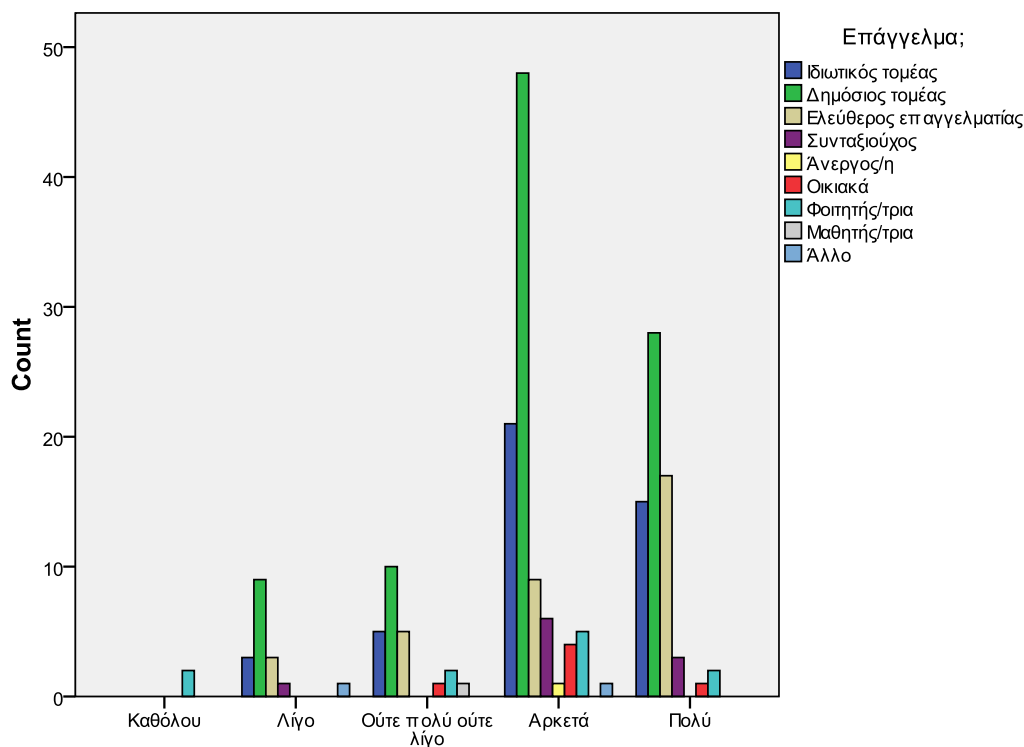
Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, απεικονίζεται ο βαθμός ικανοποίησης από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει οι πολίτες και πιο συγκεκριμένα, αρκετά και πολύ ικανοποιημένοι δηλώνουν οι εργαζόμενοι στο Δημόσιο τομέα (71 άτομα στα 84) ποσοστό 84,5%. Ο βαθμός ικανοποίησης από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει οι πολίτες ως προς το επάγγελμα, εμφανίζει $\text{sig}=0,022 < 0,05$ άρα υπάρχει εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών.

Πίνακας συνάφειας 4.54

Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές - Επάγγελμα

		Επάγγελμα;										Total
		Ιδιω- τικός τομέ- ας	Δημ- όσιο τομέ- ας	Ελεύθε- ρος επαγγε- λματίας	Συνταξ- ιούχος	Άνερ- γος/η	Οικι- ακά	Φοιτητ- ής/τρια	Μα- θητ- ής/τ- ρια	Άλλο		
Είναι σημαντι- κές για την καθημερ- ινότητά σας οι έξυπνες εφαρμο- γές;	Καθ- όλου	Count	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
		%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	Λίγο	Count	3	9	3	1	0	0	0	0	1	17
		%	17,6%	52,9%	17,6%	5,9%	,0%	,0%	,0%	,0%	5,9%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	5	10	5	0	0	1	2	1	0	24
		%	20,8%	41,7%	20,8%	,0%	,0%	4,2%	8,3%	4,2%	,0%	100,0%
Αρκ- ετά	Count	21	48	9	6	1	4	5	0	1	95	
	%	22,1%	50,5%	9,5%	6,3%	1,1%	4,2%	5,3%	,0%	1,1%	100,0%	
	Count	15	28	17	3	0	1	2	0	0	66	
Πολ- ύ	%	22,7%	42,4%	25,8%	4,5%	,0%	1,5%	3,0%	,0%	,0%	100,0%	
Total	Count	44	95	34	10	1	6	11	1	2	204	
	%	21,6%	46,6%	16,7%	4,9%	,5%	2,9%	5,4%	,5%	1,0%	100,0%	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.54

Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές – Επάγγελμα

Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, απεικονίζεται αν είναι σημαντικές για την καθημερινότητα των πολιτών οι έξυπνες εφαρμογές. Πιο συγκεκριμένα, αρκετά και πολύ σημαντικές δηλώνουν ότι είναι οι εργαζόμενοι στο Δημόσιο τομέα με ποσοστό 80% (76 άτομα στα 95). Υπάρχει εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών, δηλαδή αν είναι σημαντικές για την καθημερινότητα των πολιτών οι έξυπνες εφαρμογές και του επαγγέλματος γιατί $sig=0,001 < 0,05$.

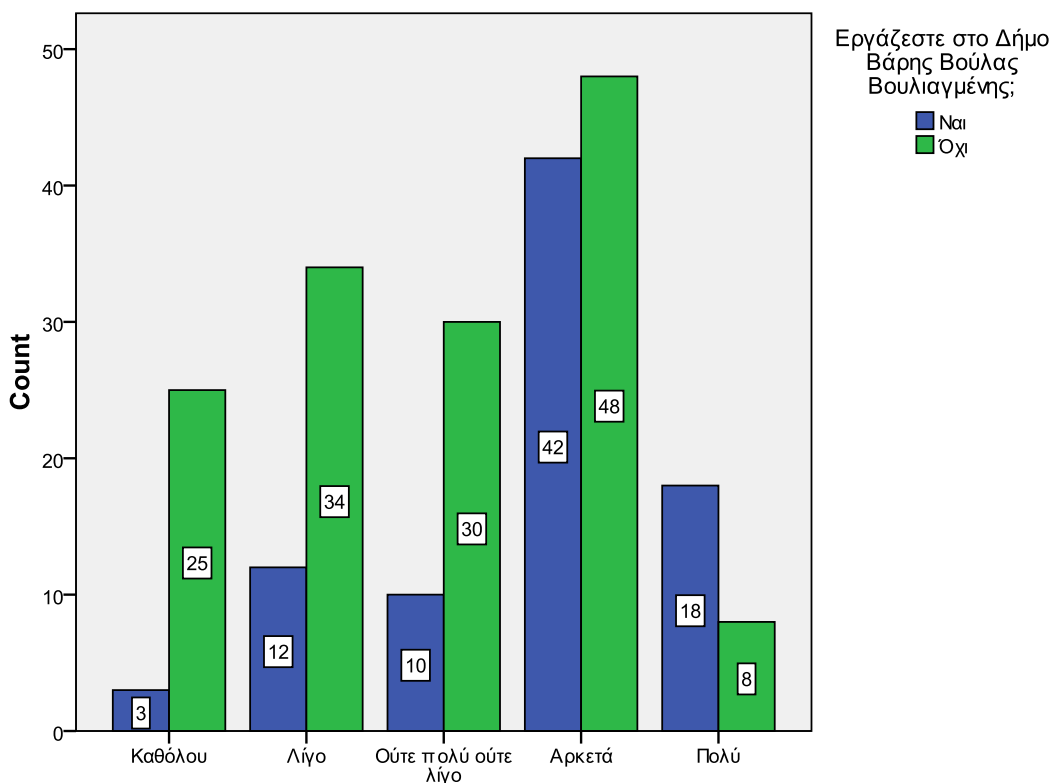
Το αν οι πολίτες εργάζονται στο Δήμο, σχετίζεται με τις ερωτήσεις 5, 8, 9, 14, 15, 20 και 21, όπως φαίνεται στους πίνακες και γραφήματα που ακολουθούν:

Πίνακας συνάφειας 4.55

Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης - Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

		Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης;		Total	
		Ναι	Όχι		
Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος ΒΒΒ;	Καθόλου	Count	3	25	28
		%	10,7%	89,3%	100,0%
	Λίγο	Count	12	34	46
		%	26,1%	73,9%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	10	30	40
		%	25,0%	75,0%	100,0%
	Αρκετά	Count	42	48	90
		%	46,7%	53,3%	100,0%
	Πολύ	Count	18	8	26
		%	69,2%	30,8%	100,0%
Total		Count	85	145	230
		%	37,0%	63,0%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.55

Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης - Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

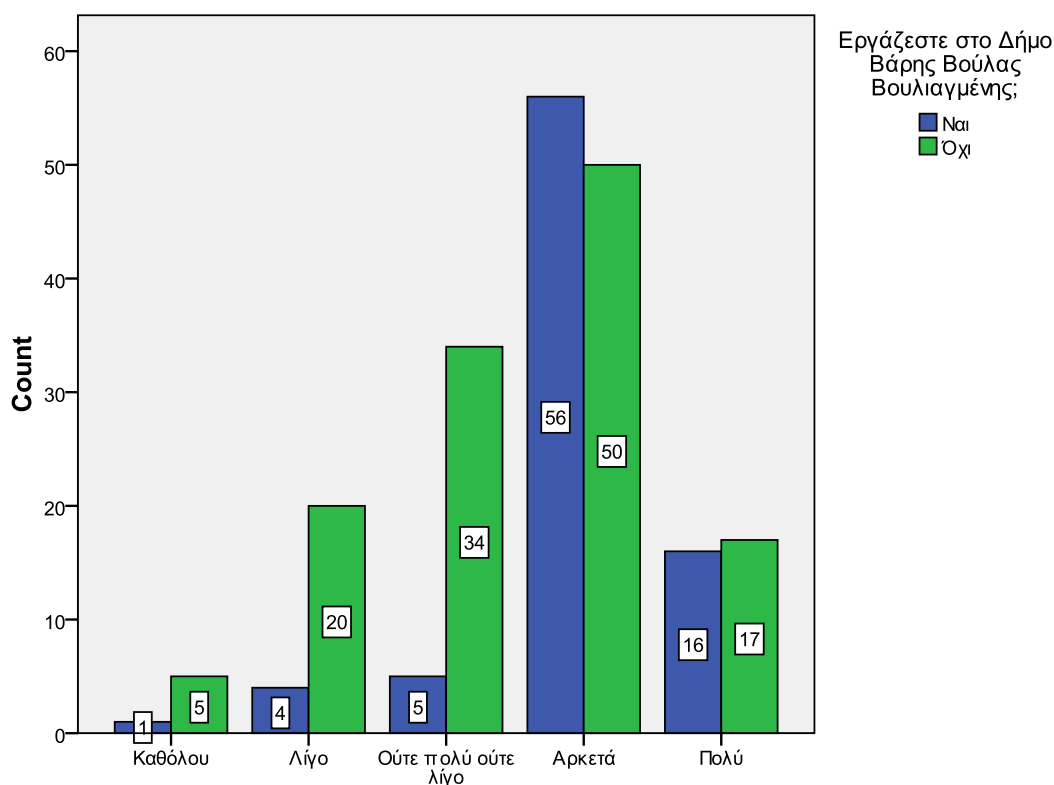
Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, διαφαίνεται αν οι πολίτες γνωρίζουν για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης και συγκεκριμένα, από καθόλου έως αρκετά γνωρίζουν οι μη εργαζόμενοι στο Δήμο (137 στα 145 άτομα) ποσοστό 94,5%, ενώ πολύ γνωρίζουν οι εργαζόμενοι στο Δήμο (18 στους 85) με ποσοστό 21,2%. Η γνώση για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως προς το αν οι πολίτες εργάζονται στο Δήμο, εμφανίζει $\text{sig}=0,000 < 0,05$ που σημαίνει ότι οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Πίνακας συνάφειας 4.56

Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης - Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

			Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης;		Total
			Ναι	Όχι	
Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος ΒΒΒ;	Καθόλου	Count	1	5	6
		%	16,7%	83,3%	100,0%
	Λίγο	Count	4	20	24
		%	16,7%	83,3%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	5	34	39
		%	12,8%	87,2%	100,0%
	Αρκετά	Count	56	50	106
		%	52,8%	47,2%	100,0%
	Πολύ	Count	16	17	33
		%	48,5%	51,5%	100,0%
	Total	Count	82	126	208
		%	39,4%	60,6%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.56

Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης - Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

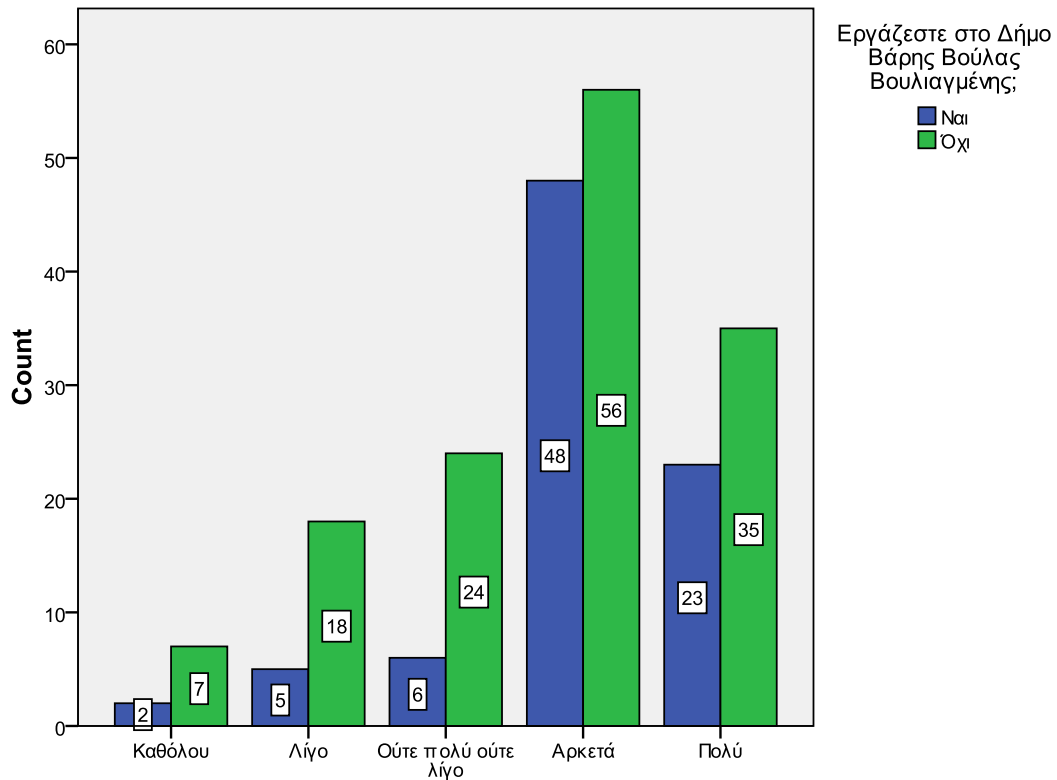
Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, απεικονίζεται η ικανοποίηση από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης. Οι εργαζόμενοι στο Δήμο είναι αρκετά ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος με ποσοστό 68,3% (56 στα 82 άτομα). Ούτε πολύ ούτε λίγο επέλεξαν οι μη εργαζόμενοι στο Δήμο (34 άτομα στα 126) με ποσοστό 26,1%. Η ικανοποίηση από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως προς το αν πολίτες εργάζονται στο Δήμο, εμφανίζει $\text{sig}=0,000 < 0,05$ που σημαίνει ότι οι δύο μεταβλητές δεν είναι ανεξάρτητες.

Πίνακας συνάφειας 4.57

**Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών -
Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης**

		Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης;		Total	
		Ναι	Όχι		
Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών;	Καθόλου	Count	2	7	9
		%	22,2%	77,8%	100,0%
	Λίγο	Count	5	18	23
		%	21,7%	78,3%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	6	24	30
		%	20,0%	80,0%	100,0%
	Αρκετά	Count	48	56	104
		%	46,2%	53,8%	100,0%
	Πολύ	Count	23	35	58
		%	39,7%	60,3%	100,0%
	Total	Count	84	140	224
		%	37,5%	62,5%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.57

Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών - Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

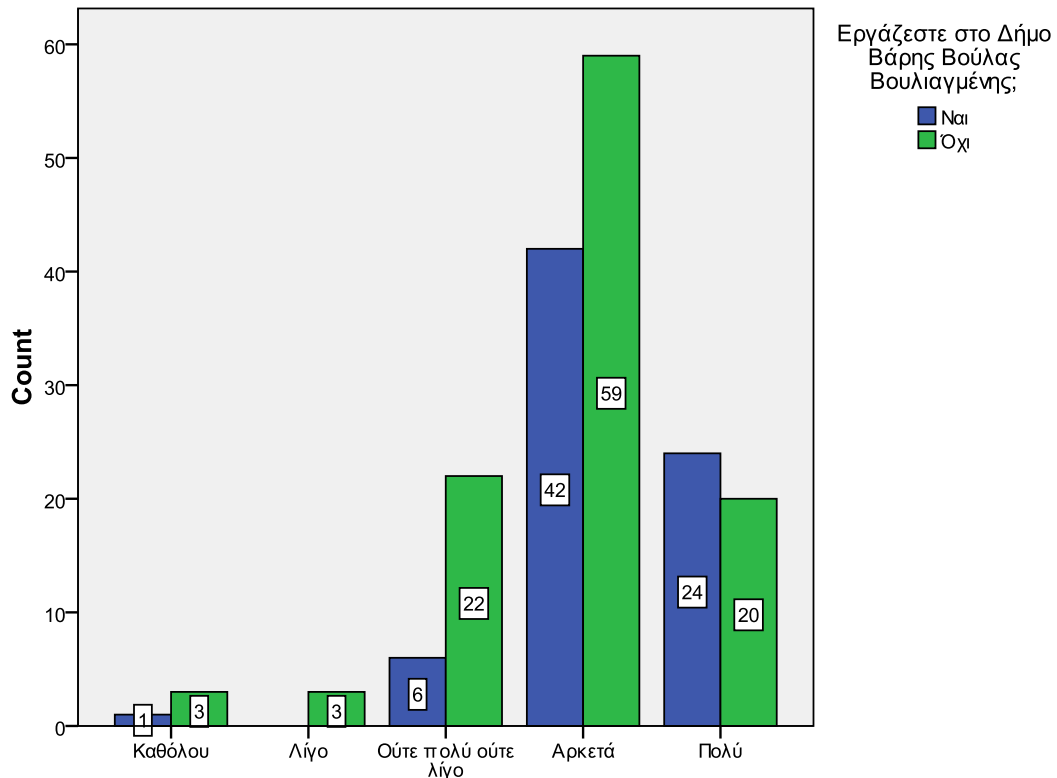
Από τον παραπάνω πίνακα και γράφημα προκύπτει, αν οι πολίτες είναι πρόθυμοι να συμμετέχουν στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών. Από καθόλου έως πολύ είναι πρόθυμοι οι μη εργαζόμενοι στο Δήμο, δηλαδή σε όλες τις απαντήσεις υπερτερούσαν οι μη εργαζόμενοι στο Δήμο. Οι δύο μεταβλητές, αν οι πολίτες είναι πρόθυμοι να συμμετέχουν στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών και αν εργάζονται στο Δήμο, εμφανίζουν $\text{sig}=0,030 < 0,05$ άρα είναι εξαρτημένες.

Πίνακας συνάφειας 4.58

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

		Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης;		Total	
		Ναι	Όχι		
Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει;	Καθόλου	Count	1	3	4
		%	25,0%	75,0%	100,0%
	Λίγο	Count	0	3	3
		%	,0%	100,0%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	6	22	28
		%	21,4%	78,6%	100,0%
	Αρκετά	Count	42	59	101
		%	41,6%	58,4%	100,0%
	Πολύ	Count	24	20	44
		%	54,5%	45,5%	100,0%
	Total	Count	73	107	180
		%	40,6%	59,4%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.58

Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει - Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

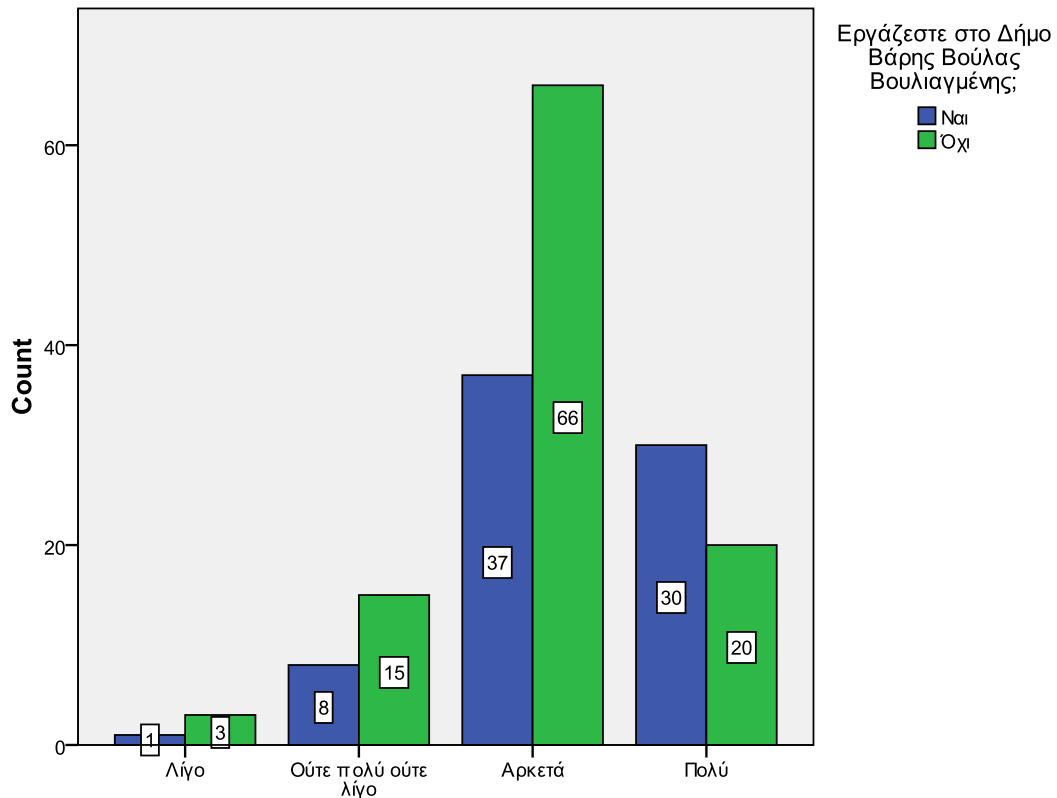
Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα παρουσιάζεται, ο βαθμός ικανοποίησης από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει οι πολίτες. Αρκετά είναι ικανοποιημένοι οι μη εργαζόμενοι στο Δήμο με ποσοστό 55,1% (59 άτομα στα 107) και πολύ ικανοποιημένοι είναι οι εργαζόμενοι στο Δήμο(24 από τους 73) με ποσοστό 32,9%. Ο βαθμός ικανοποίησης από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει οι πολίτες ως προς το αν εργάζονται στο Δήμο, εμφανίζει $\text{sig}=0,035 < 0,05$ άρα οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Πίνακας συνάφειας 4.59

Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης
Βούλας Βουλιαγμένης

		Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης;		Total	
		Ναι	Όχι		
Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές;	Λίγο	Count	1	3	4
		%	25,0%	75,0%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	8	15	23
		%	34,8%	65,2%	100,0%
	Αρκετά	Count	37	66	103
		%	35,9%	64,1%	100,0%
Πολύ	Count	30	20	50	
	%	60,0%	40,0%	100,0%	
Total	Count	76	104	180	
	%	42,2%	57,8%	100,0%	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.59

Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

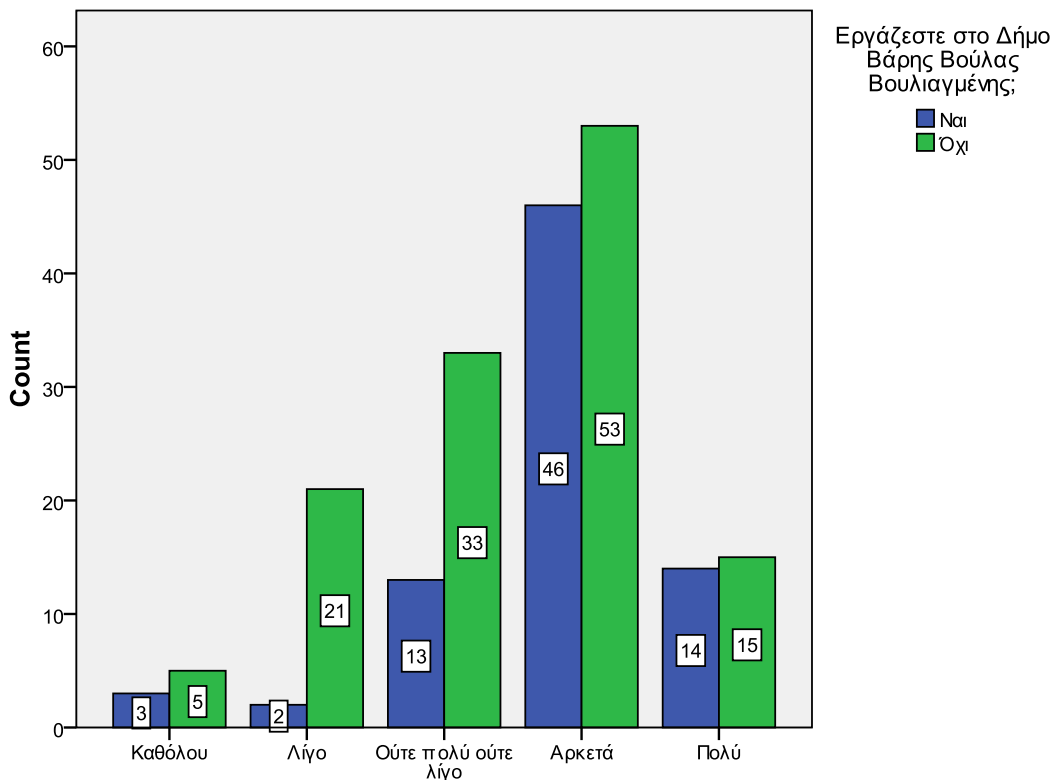
Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, διαφαίνεται αν είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές. Αρκετά δηλώνουν πως είναι εύκολες στη χρήση οι μη εργαζόμενοι στο Δήμο με ποσοστό 63,5% (66 στα 104 άτομα). Πολύ εύκολες στη χρήση δηλώνουν οι εργαζόμενοι στο Δήμο (30 από τους 50 που απάντησαν πολύ). Υπάρχει εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών, δηλαδή αν είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές και αν εργάζονται στο Δήμο, γιατί $\text{sig}=0,027 < 0,05$.

Πίνακας συνάφειας 4.60

Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη - Εργάζεστε στο Δήμο Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

		Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης;		Total	
		Ναι	Όχι		
Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη;	Καθόλου	Count	3	5	8
		%	37,5%	62,5%	100,0%
	Λίγο	Count	2	21	23
		%	8,7%	91,3%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	13	33	46
		%	28,3%	71,7%	100,0%
	Αρκετά	Count	46	53	99
		%	46,5%	53,5%	100,0%
	Πολύ	Count	14	15	29
		%	48,3%	51,7%	100,0%
	Total	Count	78	127	205
		%	38,0%	62,0%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.60

Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη - Εργάζεστε στο Δήμο Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

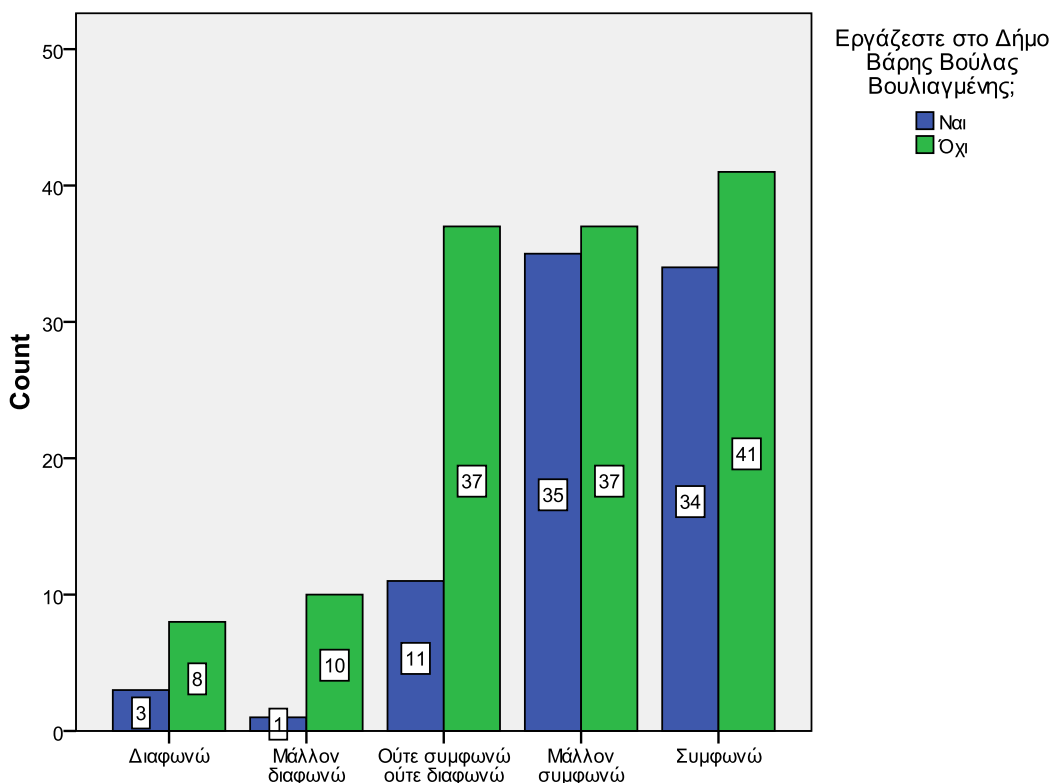
Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, παρουσιάζεται η άποψη των πολιτών για το αν η πόλη έγινε περισσότερο βιώσιμη και πιο συγκεκριμένα, δηλώνουν πως η πόλη έγινε περισσότερο βιώσιμη από καθόλου έως πολύ οι μη εργαζόμενοι στο Δήμο, δηλαδή σε όλες τις απαντήσεις υπερτερούσαν οι μη εργαζόμενοι σε σχέση με τους εργαζόμενους. Η πόλη έγινε περισσότερο βιώσιμη επέλεξαν αρκετά οι μη εργαζόμενοι στο Δήμο (53 άτομα στα 127) με ποσοστό 41,7%. Αν η πόλη έγινε περισσότερο βιώσιμη ως προς το αν οι πολίτες εργάζονται στο Δήμο, εμφανίζει $\text{sig}=0,006 < 0,05$ άρα οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Πίνακας συνάφειας 4.61

Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως
έξυπνης πόλης - Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

		Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης;		Total	
		Ναι	Όχι		
Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου BBB, ως έξυπνης πόλης;	Διαφωνώ	Count	3	8	11
		%	27,3%	72,7%	100,0%
	Μάλλον διαφωνώ	Count	1	10	11
		%	9,1%	90,9%	100,0%
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Count	11	37	48
		%	22,9%	77,1%	100,0%
	Μάλλον συμφωνώ	Count	35	37	72
		%	48,6%	51,4%	100,0%
	Συμφωνώ	Count	34	41	75
		%	45,3%	54,7%	100,0%
Total	Count	84	133	217	
	%	38,7%	61,3%	100,0%	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.61

Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως έξυπνης πόλης - Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα διαφαίνεται, αν οι πολίτες συμφωνούν με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως έξυπνης πόλης. Πιο συγκεκριμένα, επέλεξαν διαφωνούν οι 8 από τους 11 ερωτώμενους (ποσοστό 72,7%). Μάλλον διαφωνούν οι 10 από τους 11 ερωτώμενους (ποσοστό 90,9%), ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν οι 37 από τους 48 ερωτώμενους (ποσοστό 77,1%). Μάλλον συμφωνούν οι 37 από τους 72 ερωτώμενους (ποσοστό 51,4%) και συμφωνούν οι 41 από τους 75 ερωτώμενους (ποσοστό 54,7%), όλοι μη εργαζόμενοι στο Δήμο έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρωτικά 61,3%.

Η γενικότερη εικόνα που προκύπτει από τον πίνακα, είναι πως συμφωνούν με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως έξυπνης πόλης οι μη εργαζόμενοι στο Δήμο. Αν οι πολίτες συμφωνούν με το χαρακτηρισμό ως έξυπνης πόλης του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως προς το αν εργάζονται στο Δήμο, εμφανίζει $\text{sig}=0,007 < 0,05$ άρα οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

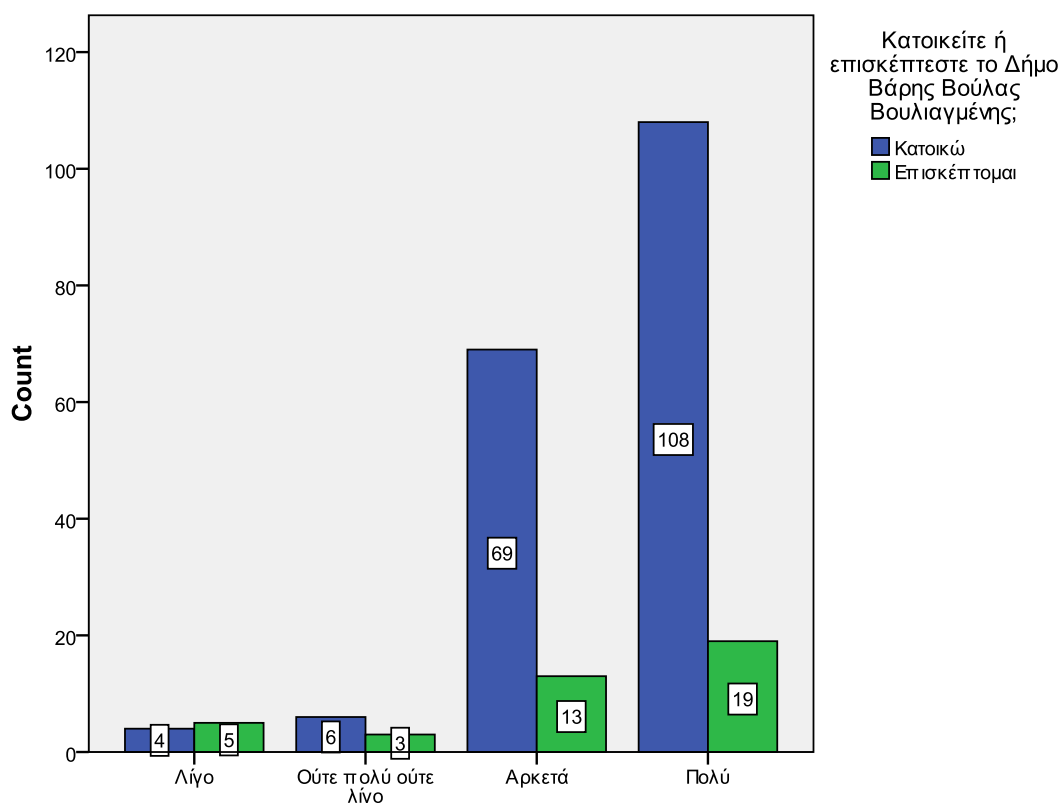
Το αν οι πολίτες κατοικούν στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, σχετίζεται με την ερώτηση 10, όπως φαίνεται στον πίνακα και το γράφημα που ακολουθεί:

Πίνακας συνάφειας 4.62

Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές - Κατοικείτε ή επισκέπτεστε το Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

		Κατοικείτε ή επισκέπτεστε το Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης;		Total
		Κατοικώ	Επισκέπτομαι	
Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές;	Λίγο	Count 4	5	9
		% 44,4%	55,6%	100,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count 6	3	9
		% 66,7%	33,3%	100,0%
	Αρκετά	Count 69	13	82
		% 84,1%	15,9%	100,0%
	Πολύ	Count 108	19	127
		% 85,0%	15,0%	100,0%
Total		Count 187	40	227
		% 82,4%	17,6%	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.62

Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές - Κατοικείτε ή επισκέπτεστε το Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, διακρίνεται αν οι πολίτες θεωρούν χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές. Αρκετά και πολύ τις θεωρούν χρήσιμες οι κάτοικοι ποσοστό 94,6% (177 άτομα στα 187). Λίγο χρήσιμες επέλεξαν οι επισκέπτες (5 άτομα στα 9). Αν οι πολίτες θεωρούν χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές ως προς αν κατοικούν ή επισκέπτονται το Δήμο, εμφανίζει $\text{sig}=0,010 < 0,05$ που σημαίνει ότι οι δύο μεταβλητές δεν είναι ανεξάρτητες.

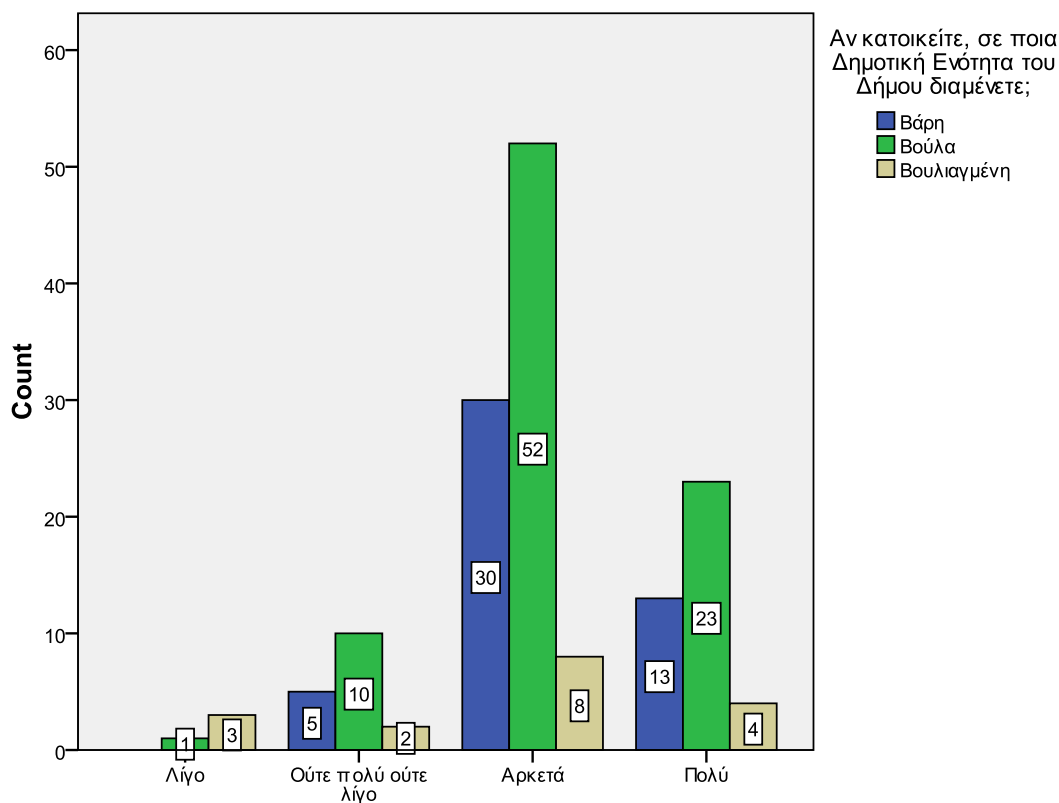
Το αν οι πολίτες κατοικούν στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης σε ποια Δημοτική Ενότητα διαμένουν, σχετίζεται με την ερώτηση 15, όπως φαίνεται στον πίνακα και το γράφημα που ακολουθεί:

Πίνακας συνάφειας 4.63

Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Αν κατοικείτε, σε ποια Δημοτική Ενότητα του Δήμου διαμένετε

		Αν κατοικείτε, σε ποια Δημοτική Ενότητα του Δήμου διαμένετε;			Total
		Βάρη	Βούλα	Βουλιαγμένη	
Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές;	Λίγο	Count	0	1	3
		%	,0%	25,0%	75,0%
	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Count	5	10	2
		%	29,4%	58,8%	11,8%
	Αρκετά	Count	30	52	8
		%	33,3%	57,8%	8,9%
Total	Πολύ	Count	13	23	4
		%	32,5%	57,5%	10,0%
Total		Count	48	86	17
		%	31,8%	57,0%	11,3%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ίδιας έρευνας

Γράφημα 4.63

Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές - Αν κατοικείτε, σε ποια Δημοτική Ενότητα του Δήμου διαμένετε

Στον παραπάνω πίνακα και γράφημα, παρουσιάζεται αν είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές. Αρκετά και πολύ εύκολες τις θεωρούν οι κάτοικοι της Βούλας με ποσοστό 87,2% (75 άτομα στα 86). Λίγο εύκολες επέλεξαν οι κάτοικοι της Βουλιαγμένης (3 από τις 4 απαντήσεις). Αν είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές ως προς την Δημοτική Ενότητα κατοικίας, εμφανίζει $\text{sig}=0,009 < 0,05$ που σημαίνει ότι οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

4.2.3 Ανάλυση - Συζήτηση αποτελεσμάτων

Τα σημαντικότερα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα με βάση την περιγραφική στατιστική αναφέρονται συνοπτικά παρακάτω:

Στην παρούσα έρευνα, η πλειοψηφία αποτελούνταν από γυναίκες και η κυριότερη ηλικιακή ομάδα που συμμετείχε, ήταν 46 έως 55 ετών, με τις άλλες ηλικίες να αντιπροσωπεύονται στο δείγμα εξίσου. Κυρίως, είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, έγγαμοι και εργάζονται στο Δημόσιο τομέα. Οι έξι στους 10 δεν εργάζονται στο Δήμο (ποσοστό 63,04%), ενώ οι οκτώ στους 10 ερωτώμενους (ποσοστό 82,17%) κατοικεί στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης και κυρίως στη Δημοτική Ενότητα Βούλας. Οι υπόλοιποι δήλωσαν επισκέπτες με προτίμηση τη Δημοτική Ενότητα Βούλας.

Ενδιαφέρον ήταν το στοιχείο, ότι παραπάνω από τους μισούς (52,61%) ήταν εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου, από όπου γνωρίζουν την έννοια της έξυπνης πόλης (με ποσοστό 73,5%).

Πέντε στους 10 συμμετέχοντες (52,17%) δήλωσαν ότι γνωρίζουν αρκετά την έννοια της έξυπνης πόλης, όμως μόνο τέσσερεις στους 10 (39,13%) γνωρίζει αρκετά για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης και ενημερώθηκαν από την ιστοσελίδα του Δήμου (σε ποσοστό 47,8%).

Παρόλα αυτά, θεωρούν πολύ χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές σε ποσοστό 55,95%, αρκετά σημαντικές στην καθημερινότητα (46,57%) και δηλώνουν αρκετά ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει σε ποσοστό 56,11%. Ακόμα μεγαλύτερο ποσοστό (57,22%) δηλώνει ότι είναι αρκετά εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές.

Οι μισοί εκ των ερωτηθέντων είναι αρκετά ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος (50,96%), ενώ λιγότεροι (46,43%) είναι αρκετά πρόθυμοι να συμμετέχουν στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών.

Πέντε στους 10 (51,4%) πιστεύουν ότι συμβάλλουν αρκετά οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής και θεωρούν την εξοικονόμηση χρόνου με ποσοστό 58,7% ως την πιο σημαντική συμβολή των έξυπνων εφαρμογών και καινοτομιών. Πιστεύουν ότι η πόλη τους έγινε αρκετά περισσότερο βιώσιμη σε ποσοστό 48,29%. Γενικότερα, οι τρεις στους 10 ερωτώμενους (34,56%) συμφωνεί με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως έξυπνης πόλης.

Ο σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον επιλέχθηκε ως βασικός παράγοντας που συμβάλλει στην ανάπτυξη μιας πόλης (75,7%), ενώ οι οκτώ στους 10 (79%) πιστεύουν ότι συμβάλλουν περισσότερο οι έξυπνες εφαρμογές στο περιβάλλον, ως τομέα αστικής ανάπτυξης. Επίσης, στον τομέα περιβάλλον δίνουν προτεραιότητα οι επτά στους 10 (ποσοστό 71,7%) προκειμένου να βελτιωθεί η καθημερινότητά τους μέσω των υπηρεσιών των έξυπνων εφαρμογών. Στα χαρακτηριστικά που δίνουν προτεραιότητα για να θεωρηθεί μια πόλη ως έξυπνη, οι συμμετέχοντες απαντούν σε ποσοστό 76,5% την ποιότητα ζωής.

Οι επτά στους 10 ερωτώμενους (65,7%) γνωρίζουν τα φωτιστικά σώματα νέας τεχνολογίας LED και οι τέσσερεις στους 10 (35,7%) έχουν χρησιμοποιήσει την εφαρμογή BBB Μένουμε σπίτι μεταξύ των έξυπνων εφαρμογών και καινοτομιών του Δήμου. Όμως, οι τρεις στους 10 (32,6%) δήλωσε πως δεν έχει χρησιμοποιήσει καμία από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης.

Τα ανωτέρω συμπεράσματα, δίνουν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα που προέκυψαν από τις ερευνητικές υποθέσεις. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη ερευνητική υπόθεση, θεωρεί πως οι πολίτες γνωρίζουν την έννοια και τα χαρακτηριστικά της έξυπνης πόλης. Σχετικά με τα τρία ερευνητικά ερωτήματα που συνδέονται με την ανωτέρω υπόθεση, διαφαίνεται ότι, οι πολίτες γνωρίζουν την έννοια και τα χαρακτηριστικά της έξυπνης πόλης από το διαδίκτυο σε πολύ μεγάλο ποσοστό και ακολουθούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Επέλεξαν με πολύ μεγάλο ποσοστό την ποιότητα ζωής, τις μεταφορές και την ΤΠΕ, ως χαρακτηριστικά στα οποία δίνουν μεγάλη προτεραιότητα για να θεωρηθεί μια πόλη ως έξυπνη. Θεωρούν επίσης, με πολύ μεγάλο ποσοστό το σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον, τη γνώση της τεχνολογίας και την αγάπη για την πόλη, ως βασικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη μιας πόλης.

Η γνώση των πολιτών για την έννοια της έξυπνης πόλης σχετίζεται με το επίπεδο εκπαίδευσης, υπάρχει σημαντική εξάρτηση, πράγμα που σημαίνει ότι ο Δήμος πρέπει να δώσει βαρύτητα στην εκπαίδευση και επιμόρφωση των πολιτών με νέες, σύγχρονες εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις, εξοπλισμένες τεχνολογικά. Η τεχνολογία έχει μπει για τα καλά στη ζωή των πολιτών και γνωρίζουν πως πρέπει να τη χρησιμοποιήσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, ως αρωγό και σύμμαχο για να βελτιώσουν τις συνθήκες διαβίωσής τους, σεβόμενοι το φυσικό περιβάλλον και ορμώμενοι από την αγάπη τους για την πόλη. Επομένως, η πρώτη υπόθεση επιβεβαιώνεται.

Η δεύτερη ερευνητική υπόθεση, θεωρεί πως οι πολίτες γνωρίζουν για τις καινοτόμες εφαρμογές και καλές πρακτικές που εφαρμόζουν οι έξυπνες πόλεις. Σχετικά με τα τρία ερευνητικά ερωτήματα που συνδέονται με την ανωτέρω υπόθεση, διαφαίνεται ότι, οι πολίτες γνωρίζουν αρκετά για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ενημερώθηκαν για τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που εφαρμόζει ο Δήμος σε σημαντικό ποσοστό από την Ιστοσελίδα του Δήμου και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Γνωρίζουν σε πολύ μεγάλο ποσοστό τα φωτιστικά σώματα νέας τεχνολογίας τύπου LED και την ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων που έχει εφαρμόσει ο Δήμος. Είναι αρκετά ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις και θεωρούν πολύ χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές, για αυτό το λόγο είναι αρκετά πρόθυμοι σε σημαντικό ποσοστό να συμμετέχουν στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών. Οι πολίτες με πολύ μεγάλο ποσοστό θεωρούν πως το περιβάλλον και η διαβίωση, δηλαδή οι υποδομές και η βελτίωση ποιότητας ζωής, ως τομείς της αστικής ανάπτυξης επηρεάζονται σημαντικά από τις έξυπνες εφαρμογές.

Το ανωτέρω συμπέρασμα, έρχεται σε αρμονία με την πρώτη ερευνητική υπόθεση, δηλαδή κυρίως το διαδίκτυο και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι τα μέσα επικοινωνίας για τις έξυπνες πόλεις, τις έξυπνες εφαρμογές και τις καινοτόμες δράσεις και πρακτικές. Επίσης, το περιβάλλον και η ποιότητα ζωής επηρεάζονται άμεσα από τις έξυπνες εφαρμογές και θεωρούνται σημαντικοί παράγοντες, που συμβάλλουν στο χαρακτηρισμό μια πόλης ως έξυπνης.

Η γνώση των πολιτών για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης σχετίζεται με την ηλικία, το επάγγελμα και με το αν εργάζονται στο Δήμο ή όχι.

Η ικανοποίηση από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης σχετίζεται με την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, το επάγγελμα και με το αν εργάζονται στο Δήμο ή όχι.

Η προθυμία συμμετοχής στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών σχετίζεται με την εξοικείωση των πολιτών στη χρήση Η/Υ και διαδικτύου, το επάγγελμα και με το αν εργάζονται στο Δήμο ή όχι.

Η χρησιμότητα των έξυπνων εφαρμογών σχετίζεται με την εξοικείωση των πολιτών στη χρήση Η/Υ και διαδικτύου, το επάγγελμα και με το αν κατοικούν ή επισκέπτονται το Δήμο.

Οι πολίτες σε μεγάλο βαθμό είναι αρκετά πρόθυμοι να συμμετέχουν στα κοινά και αυτό πρέπει να το επικοινωνήσουν με το σωστό τρόπο, ώστε ο Δήμος να αναπτύξει και

άλλες έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές, οι οποίες θα βελτιώσουν περισσότερο την εικόνα της πόλης, με στόχο καλύτερες συνθήκες διαβίωσης. Ο Δήμος, πρέπει να λάβει υπόψη τις προτάσεις των πολιτών για να ενισχυθεί η διαφάνεια και να γίνει αποτελεσματικότερη η Δημοτική αρχή. Εδώ έχει εφαρμογή η θεωρία της έλικας, η οποία δηλώνει μια ανάδραση μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών με κινητήριο μοχλό τη γνώση και τις πρωτοβουλίες που πρέπει να αναλάβει ο Δήμος προς μια τέτοια κατεύθυνση. Πρέπει να επιτευχθούν κατάλληλες συνεργασίες οριζόντιας μορφής και όχι κάθετης. Άρα επιβεβαιώνεται και η δεύτερη υπόθεση.

Η τρίτη ερευνητική υπόθεση, θεωρεί πως οι πολίτες χρησιμοποιούν τις έξυπνες εφαρμογές και υιοθετούν τις καλές πρακτικές στην καθημερινότητά τους. Σχετικά με τη διερεύνηση των τριών ερευνητικών ερωτημάτων που συνδέονται με την ανωτέρω υπόθεση, διαπιστώθηκε ότι οι πολίτες σε μεγάλο ποσοστό δεν έχουν χρησιμοποιήσει καμία από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Δήμου, ενώ σε μικρή απόσταση ακολουθεί η εφαρμογή Nonoville και οι φόρμες επικοινωνίας τις οποίες έχουν χρησιμοποιήσει. Αντίθετα, η έξυπνη εφαρμογή στο κινητό τηλέφωνο BBB Μένουμε σπίτι και το Δημοτικό δίκτυο wifi4Eu, είναι πρώτες στην προτίμηση των πολιτών από τις έξυπνες εφαρμογές και καινοτομίες του Δήμου. Η εφαρμογή BBB Μένουμε σπίτι, δημιουργήθηκε στη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 και είναι απόλυτα φυσιολογικό να έρχεται πρώτη στην προτίμηση των πολιτών για τη διευκόλυνση των μετακινήσεων, γιατί η αποστολή μηνυμάτων στο Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη ήταν επιτακτική ανάγκη και υποχρεωτική από το κράτος, λόγω της παγκόσμιας υγειονομικής κρίσης.

Η εφαρμογή Nonoville και οι φόρμες επικοινωνίας που είναι υπηρεσίες καταγραφής και επίλυσης προβλημάτων, όπως για παράδειγμα οι λακκούβες στο δρόμο, η οδοσήμανση, καμένες λάμπες οδοφωτισμού, εγκαταλελειμμένα αυτοκίνητα, διαρροές υδάτων, αποκομιδή ογκωδών αντικείμενων και άλλα προβλήματα, δείχνουν ότι οι πολίτες ενδιαφέρονται για το περιβάλλον και γενικά για την εικόνα της πόλης και κατ' επέκταση τη διαβίωσή τους σε ένα καλύτερο αστικό περιβάλλον. Οι εφαρμογές αυτές είναι ένα κανάλι επικοινωνίας με το Δήμο, καθώς και οι ψηφιακές υπηρεσίες που προσφέρει, όπως, του Δημοτολογίου και του Πρωτοκόλλου, οι οποίες βρίσκονται σε μέτρια προτίμηση. Αυτό δείχνει ότι οι πολίτες ενδιαφέρονται για τα κοινά και την πόλη τους, επιδιώκουν την επικοινωνία με το Δήμο, όμως προτιμούν την προσωπική επαφή για την εξυπηρέτησή τους σε θέματα που τους αφορούν. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί, ότι η πανδημία του COVID-19 έφερε πολύ σημαντικές αλλαγές στην καθημερινότητά των πολιτών και στις συναλλαγές με τις Δημόσιες υπηρεσίες, τις

επιχειρήσεις, τις τράπεζες κ.λπ. Οι ψηφιακές υπηρεσίες εξελίχθηκαν και ακόμα εξελίσσονται, επομένως θα αλλάξουν οι συνήθειες, οι αντιλήψεις και η νοοτροπία των πολιτών για την τεχνολογία γενικότερα. Από την άλλη πλευρά, ο Δήμος πρέπει να ενεργοποιήσει το ενδιαφέρον των πολιτών, να διοργανώσει σεμινάρια ενημέρωσης και εκπαίδευσης για όλους ώστε να μην υπάρχει αποκλεισμός, να αναδιοργανώσει και να προσαρμόσει τον τρόπο λειτουργίας των υπηρεσιών, να επικοινωνήσει στους πολίτες με σαφήνεια το στόχο του προς μια έξυπνη πράσινη και βιώσιμη πόλη.

Οι πολίτες είναι αρκετά ικανοποιημένοι, θεωρούν αρκετά εύκολες στη χρήση και αρκετά σημαντικές στην καθημερινότητα τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει. Οι τομείς που θα έδιναν προτεραιότητα οι πολίτες για να βελτιωθεί η καθημερινότητά τους μέσω των έξυπνων εφαρμογών, σε πολύ μεγάλο ποσοστό είναι το περιβάλλον και η ποιότητα ζωής. Η επιλογή αυτή, συνάδει με την απάντηση των πολιτών, ότι θεωρούν τους τομείς αυτούς βασικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην αστική ανάπτυξη και τους θεωρούν ως χαρακτηριστικά της έξυπνης πόλης, στα οποία δίνουν προτεραιότητα.

Ο βαθμός ικανοποίησης από τις έξυπνες εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιήσει οι πολίτες σχετίζεται με την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, την οικογενειακή κατάσταση, το επάγγελμα και με το αν εργάζονται στο Δήμο ή όχι.

Η ευκολία χρήσης των έξυπνων εφαρμογών σχετίζεται με την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, το αν εργάζονται στο Δήμο ή όχι και με τη Δημοτική Ενότητα που διαμένουν, αν κατοικούν στο Δήμο.

Η σημαντικότητα των έξυπνων εφαρμογών στην καθημερινότητα σχετίζεται με την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης και το επάγγελμα.

Από τη συσχέτιση, προκύπτει ότι οι έγγαμοι και εκείνοι που δεν εργάζονται στο Δήμο έχουν πιο θετική στάση απέναντι στις έξυπνες εφαρμογές και τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, που σημαίνει ότι, προκειμένου να επιλύσουν τα θέματα που τους απασχολούν χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες των έξυπνων εφαρμογών, που παρέχει ο Δήμος. Αντίθετα οι εργαζόμενοι στο Δήμο, έχουν άμεση πρόσβαση και προσωπική επαφή με τις αρμόδιες υπηρεσίες που άπτονται των προσωπικών θεμάτων που έχουν προς επίλυση.

Επομένως, η τρίτη ερευνητική υπόθεση δεν επιβεβαιώνεται πλήρως και ισχύει το παράδοξο ότι, ενώ οι πολίτες είναι αρκετά ικανοποιημένοι, θεωρούν αρκετά εύκολες και σημαντικές στην καθημερινότητα τις έξυπνες εφαρμογές, δεν τις χρησιμοποιούν αρκετά και κυρίως τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Παρόμοια συμπεράσματα με την

παρούσα έρευνα για τη μη χρήση των έξυπνων εφαρμογών και καινοτομιών προκύπτουν από αντίστοιχη έρευνα, που διενεργήθηκε για το Δήμο Τρικκαίων, όπως αναφέρει ο Αναγνωστόπουλος (2019) και εξηγεί πως η μη χρήση αυτών, οφείλεται στην άποψη των πολιτών ότι δεν εξυπηρετούν πραγματικές ανάγκες της καθημερινότητας, αλλά αποτελούν μέσο προβολής και δημοσίων σχέσεων. Άλλη μερίδα πολιτών υποστηρίζουν πως δεν είναι αρκετά ενημερωμένοι για όλες τις εφαρμογές και γι' αυτό δεν τις χρησιμοποιούν.

Η τέταρτη ερευνητική υπόθεση, θεωρεί πως οι πολίτες είδαν βελτίωση στην ποιότητα ζωής τους από τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που υιοθετούν οι ευφυείς πόλεις. Σχετικά με τη διερεύνηση των τριών ερευνητικών ερωτημάτων που συνδέονται με την τελευταία υπόθεση, διαπιστώθηκε ότι, οι πολίτες θεωρούν πως οι έξυπνες εφαρμογές και καινοτομίες που υιοθετεί ο Δήμος συμβάλλουν σε μεγαλύτερο ποσοστό στην εξοικονόμηση χρόνου, στη μείωση της γραφειοκρατίας και στην άμεση εξυπηρέτηση. Σε μεγάλο ποσοστό, θεωρούν ότι συμβάλλουν αρκετά στη βελτίωση ποιότητας ζωής τους και πιστεύουν ότι η πόλη τους έγινε αρκετά βιώσιμη, με το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών, να συμφωνούν με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως έξυπνης πόλης.

Η συμβολή των έξυπνων εφαρμογών στη βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών σχετίζεται με επίπεδο εκπαίδευσης και την οικογενειακή κατάσταση.

Αν η πόλη έγινε περισσότερο βιώσιμη σχετίζεται με επίπεδο εκπαίδευσης και με το αν εργάζονται στο Δήμο ή όχι.

Ο χαρακτηρισμός του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης ως έξυπνης πόλης σχετίζεται με το επίπεδο εκπαίδευσης και με το αν εργάζονται στο Δήμο ή όχι.

Από τη συσχέτιση προκύπτει ότι, οι πολίτες που δεν εργάζονται στο Δήμο συμφωνούν περισσότερο με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως έξυπνης πόλης. Αυτό είναι απόλυτα φυσιολογικό, γιατί όπως προαναφέρθηκε, οι εργαζόμενοι έχουν αμεσότητα στις συναλλαγές τους με το Δήμο και δε χρειάζεται να χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες των έξυπνων εφαρμογών. Άρα επιβεβαιώνεται πλήρως η τελευταία υπόθεση.

Αντίστοιχη έρευνα που διενεργήθηκε για την ικανοποίηση των πολιτών από την έξυπνη πόλη των Τρικάλων, όπως αναφέρει η Παξινού (2019), προέκυψαν παρόμοια συμπεράσματα, δηλαδή οι πολίτες και στην παραπάνω περίπτωση ήταν αρκετά ενημερωμένοι για την έννοια και τα χαρακτηριστικά της έξυπνης πόλης και αναγνώριζαν τα Τρίκαλα, ως έξυπνη πόλη. Το φύλο, η ηλικία και η οικογενειακή

κατάσταση, ήταν σημαντικοί παράγοντες επηρεασμού των απαντήσεων των ερωτώμενων, κατ' αναλογία με την παρούσα έρευνα, με εξαίρεση όμως το φύλο, που ως ανεξάρτητη μεταβλητή δεν ήταν στατιστικά σημαντική στη συσχέτιση με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων.

Άλλη παρόμοια έρευνα για την αντίληψη των πολιτών ως προς ποιότητα ζωής και την έξυπνη πόλη, πραγματοποιήθηκε στη νότια Βραζιλία για την πόλη της Κουριτίμπα, η οποία θεωρείται μέσα στις δέκα εξυπνότερες πόλεις του κόσμου, όπως αναφέρουν οι Casagrande, et al. (2018). Από την έρευνα προκύπτει ότι, οι έξυπνοι πολίτες (κοινωνικές σχέσεις), το έξυπνο περιβάλλον (ικανοποίηση για το περιβάλλον), η έξυπνη διαβίωση (ποιότητα ζωής) και η έξυπνη διακυβέρνηση (εμπιστοσύνη στη διοίκηση), είναι σημαντικοί παράγοντες ευημερίας. Οι πολίτες παίζουν πρωταρχικό ρόλο, αποτελούν το επίκεντρο και πρέπει να συμμετέχουν ενεργά στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Από την άλλη πλευρά οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής πρέπει σε συνεργασία με τους ερευνητές και τους πολίτες, να λαμβάνουν από κοινού αποφάσεις για τη στρατηγική που θα ακολουθήσουν με κατεύθυνση την εξυπηρέτηση των πολιτών και την παροχή υψηλού επιπέδου ποιότητας ζωής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 Συμπεράσματα-Προτάσεις

Η παρούσα διπλωματική εργασία είχε ως σκοπό, να αναλύσει την έννοια των ευφυών πόλεων, να παρουσιάσει τις καινοτόμες πρακτικές και τις έξυπνες λύσεις που υιοθετούν και να διερευνήσει εάν συνεισφέρουν στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς όφελος των πολιτών. Αρχικά, δόθηκαν ορισμένοι από τους πολλούς ορισμούς για την έννοια της έξυπνης πόλης και διαπιστώθηκε ο πολύπλευρος χαρακτήρας της. Αναλύθηκαν διεξοδικά τα χαρακτηριστικά που διαθέτει μια έξυπνη πόλη και αναφέρθηκαν παραδείγματα άλλων έξυπνων πόλεων.

Πολλές πόλεις από το διεθνή χώρο, έχουν επενδύσει σε προγράμματα καινοτομίας εφαρμόζοντας νέες τεχνολογίες με αποτέλεσμα τη διάκρισή τους ως έξυπνες πόλεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, η Σιγκαπούρη. Το Άμστερνταμ, με την πλατφόρμα καινοτομίας για την ενημέρωση και την ανταλλαγή γνώσεων σε έργα έξυπνης πόλης, η Βαρκελώνη και η Ταϊπέι, με τη σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα που στοχεύει στο περιβάλλον, την ενέργεια και την πραγματοποίηση επιτυχημένων έργων έξυπνης πόλης. Επίσης, η Κοπεγχάγη με την υιοθέτηση του ποδηλάτου ως βασικού μέσου μεταφοράς, επιτυγχάνει καλύτερες αστικές συνθήκες διαβίωσης προσφέροντας στο περιβάλλον, στην ενέργεια, στην οικονομία και στην υγεία των πολιτών. Το Ελσίνκι, προσβλέπει στην πρώτη λειτουργική πόλη παγκοσμίως και δίνει προτεραιότητα στη διαφάνεια της κυβερνητικής πολιτικής και τέλος η Νέα Υόρκη, ως ψηφιακή μητρόπολη, βασίζεται στην αποκέντρωση των δημοτικών υπηρεσιών που αναλαμβάνουν την ευθύνη υλοποίησης εφαρμογής των έξυπνων λύσεων σε διαφορετικούς τομείς.

Από τα παραπάνω, διαφαίνεται ο διαφορετικός τρόπος που οι πόλεις προσεγγίζουν την έννοια της «έξυπνης πόλης», με βάσει τους τομείς που εστιάζουν κάθε φορά, τις προτεραιότητες και τους στόχους που θέτουν οι πολιτικές των Κυβερνήσεων. Οι έξυπνες πόλεις παρουσιάζουν μια δυναμική, ανάλογα με τις προκλήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν κάθε φορά.

Αντικείμενο μελέτης, ήταν ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, για τον οποίο παρουσιάστηκε η υφιστάμενη κατάσταση και από την έρευνα μέσω ερωτηματολογίων που πραγματοποιήθηκε, αποτυπώθηκε η άποψη των πολιτών. Οι απόψεις αυτές, καταδεικνύουν αρκετά ικανοποιητική γνώση των πολιτών γύρω από την έννοια της

έξυπνης πόλης, με σύμμαχο το διαδίκτυο και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Ειδικότερα για το Δήμο, έχουν ενημερωθεί σε μεγάλο ποσοστό από την ιστοσελίδα του, είναι αρκετά ικανοποιημένοι από το στρατηγικό σχεδιασμό που ακολουθεί ο Δήμος στον τομέα των έξυπνων εφαρμογών και καινοτομιών, δήλωσαν πως είναι αρκετά εύκολες στη χρήση και σημαντικές στην καθημερινότητα τους. Δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην ποιότητα ζωής, στις μεταφορές και την τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών, ως χαρακτηριστικά έξυπνης πόλης και θεωρούν το περιβάλλον βασικό παράγοντα, για την ανάπτυξη μιας έξυπνης πόλης, βασικό τομέα στον οποίο συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές και στον οποίο θα έδιναν προτεραιότητα για να βελτιωθεί η καθημερινότητά τους. Θεωρούν πολύ χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές και δήλωσαν αρκετά πρόθυμοι να συμμετέχουν στα κοινά για τη διάδοσή τους, γιατί μέσω αυτών εξοικονομούν χρόνο, μειώνουν τη γραφειοκρατία και εξυπηρετούνται άμεσα. Όμως, δε χρησιμοποιούν πολλές από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, έξυπνες εφαρμογές και καινοτομίες που παρέχονται από το Δήμο. Το γεγονός αυτό, καταδεικνύει ότι πρέπει να υπάρξει συνεργασία μεταξύ Δήμου και πολιτών, ώστε να ενεργοποιηθούν οι πολίτες και να ενημερωθούν πλήρως για τις πρωτοβουλίες που αναλαμβάνει ο Δήμος για την πορεία ανάπτυξης προς την έξυπνη πόλη. Όπως προαναφέρθηκε, αυτό θα επιτευχθεί με διοργάνωση σεμιναρίων για την εκπαίδευση των πολιτών στο διαδίκτυο, στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, ακόμα και στον τρόπο διαχείρισης των έξυπνων εφαρμογών. Η αναδιοργάνωση της λειτουργίας των υπηρεσιών του Δήμου, ο συντονισμός αυτών καθώς και των εμπλεκόμενων φορέων, η αξιοποίηση των πόρων, η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς όφελος των πολιτών που αποτελούν και το επίκεντρο και η παροχή υψηλού επιπέδου ποιότητας ζωής, πρέπει να είναι οι βασικές προτεραιότητες της Δημοτικής Αρχής, με γνώμονα το όραμα προς μια έξυπνη, πράσινη και βιώσιμη πόλη.

Εν κατακλείδι, παρατηρείται θετική στάση των πολιτών απέναντι στις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές, έχουν αντιληφθεί πως με την υιοθέτηση έξυπνων λύσεων και καλών πρακτικών βελτιώνεται η ποιότητα ζωής τους, η πόλη τους γίνεται αρκετά βιώσιμη και συμφωνούν ότι ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, είναι μια έξυπνη πόλη. Με το πέρας της παρούσας διπλωματικής εργασίας, υπογραμμίζεται η συνεισφορά των ευφυών πόλεων στη βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών.

5.1 Περιορισμοί της έρευνας

Η έρευνα, πραγματοποιήθηκε εν μέσω πανδημίας της νόσου του κορωνοϊού 2019 και αυτό, απέτρεψε την αυτοπρόσωπη παρουσία για τη διεξαγωγή της ποσοτικής έρευνας με προσωπική διανομή ερωτηματολογίου. Όμως, το ότι προηγήθηκε πιλοτική έρευνα είναι σημαντικό, γιατί απέτρεψε πρακτικά προβλήματα που πιθανόν να προέκυπταν.

Στη μεθοδολογία που ακολούθησε η συγκεκριμένη εργασία, συμπεριλαμβανόταν και η ιδέα της ποιοτικής έρευνας με ερωτήσεις ανοιχτού τύπου σε προκαθορισμένες επιτόπιες συνεντεύξεις, με σκοπό να συμπληρωθούν τα αποτελέσματα της ποσοτικής και να αντληθούν βοηθητικές πληροφορίες, χρήσιμες και πιθανόν εξειδικευμένες για το θέμα που ερευνάται. Ωστόσο, δε κατέστη δυνατή η πραγματοποίηση της συνέντευξης, λόγω της πανδημίας του COVID-19.

Παράγοντα περιορισμού, μπορεί να αποτέλεσε το γεγονός ότι, ποσοστό από το δείγμα προέκυψε μέσω συνδέσμων (φιλικό, οικογενειακό, επαγγελματικό περιβάλλον), με πιθανό αποτέλεσμα, την ομοιογένεια στο δείγμα, λόγω ιδίων αντιλήψεων και της έλλειψης γνώσης για το μέγεθος του δείγματος και τις απαντήσεις που δε λήφθηκαν.

Άλλος παράγοντας περιορισμού της έρευνας, ήταν ο περιορισμός των μετακινήσεων και το κλείσιμο επιχειρήσεων, σχολείων, Πανεπιστημίων κ.λπ., καθώς και οι συναισθηματικές, ψυχολογικές, οικονομικές και κοινωνικές πιέσεις που ασκούνται την εποχή αυτή, λόγω της υγειονομικής κρίσης.

5.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η παρούσα διπλωματική εργασία, όπως προαναφέρθηκε, τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή που διεξάγεται εν μέσω πανδημίας, είναι περισσότερο από ποτέ επίκαιρη, γιατί η πανδημία COVID-19 αποτελεί απειλή για ολόκληρη την ανθρωπότητα και έχει φέρει σημαντικές αλλαγές που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής. Για το λόγο αυτό, μελλοντική έρευνα, σε άλλη χρονική περίοδο μεταγενέστερη της πανδημίας, στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, δηλαδή η σύγκριση σε δύο χρονικές περιόδους, θα έδινε πιο σαφή εικόνα γύρω από το πώς αντιλαμβάνονται οι πολίτες την έννοια της έξυπνης πόλης και την ικανοποίησή τους από τις εφαρμογές που υιοθετούν και πώς αυτές συμβάλλουν στη βελτίωση διαβίωσής τους.

Η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να απευθυνθεί σε μεγαλύτερο και αντιπροσωπευτικότερο δείγμα πληθυσμού, προκειμένου να γίνουν οι απαραίτητες συσχετίσεις με περισσότερα χαρακτηριστικά του πληθυσμού, ώστε να είναι πιο

αντιπροσωπευτικές οι απαντήσεις. Επίσης προτείνεται η έρευνα να έχει μεγαλύτερη χρονική διάρκεια.

Θα ήταν ενδιαφέρον, να τεθούν περισσότερες ερευνητικές υποθέσεις με τα ανάλογα ερευνητικά ερωτήματα, που θα οδηγούσαν σε περαιτέρω διερεύνηση του θέματος.

Θα ήταν επίσης σκόπιμο, να πραγματοποιηθεί στοχευμένη έρευνα στις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην περιοχή του Δήμου, ώστε να αποτυπωθεί η δική τους άποψη γύρω από την έννοια και τα χαρακτηριστικά της έξυπνης πόλης και τη συνεισφορά της στην ποιότητα ζωής.

Επίσης, μελλοντικές έρευνες σε άλλες έξυπνες πόλεις και πρωτοβουλίες που αυτές αναπτύσσουν στους τομείς της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, θα αποσαφηνίσουν περισσότερο τις έννοιες και θα διερευνηθεί, αν η θεωρία για τη θετική στάση των πολιτών απέναντι στις έξυπνες πόλεις οι οποίες βελτιώνουν την ποιότητα ζωής τους, επιβεβαιώνεται.

Αξιόλογα αποτελέσματα, θα έδινε η συγκριτική ανάλυση περιπτώσεων πόλεων, που δε θεωρούνται έξυπνες και έξυπνων πόλεων, με σκοπό την ανάλυση των διαφορών που παρατηρούνται μεταξύ τους και την καλύτερη κατανόηση των εννοιών και χαρακτηριστικών της έξυπνης πόλης και της συνεισφοράς της στη βελτίωση της αστικής διαβίωσης.

Από τη στιγμή που πρωταρχικός σκοπός της παρούσας εργασίας, είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών που προκύπτει από την υιοθέτηση έξυπνων πρακτικών που παρέχουν οι έξυπνες πόλεις, προτείνεται η υλοποίηση μελλοντικών ερευνών σε μεγαλύτερη κλίμακα, που θα αφορούν τις περιφέρειες. Οι περιφέρειες εκτείνονται σε μεγαλύτερα γεωγραφικά όρια από τις πόλεις και μπορούν κεντρικά να σχεδιάσουν, να συντονίσουν και να εφαρμόσουν κατάλληλες πολιτικές για την περιοχή τους.

Το 2021 είναι έτος απογραφής πληθυσμού και κατοικιών και το γεγονός αυτό θα επιφέρει νέα, επικαιροποιημένα στοιχεία, σχετικά με τα δημογραφικά, κοινωνικά, οικονομικά, εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού. Τα στοιχεία που θα προκύψουν, θα αποτελέσουν σημαντικό εργαλείο για την πραγματοποίηση παρόμοιας έρευνας σε μελλοντικό χρόνο, αλλά και άλλων ερευνών σε όλους τους τομείς γενικότερα.

Αποτέλεσμα όλων αυτών των προσεγγίσεων, μπορεί να είναι και η πιθανή γενίκευση των συμπερασμάτων γύρω από το θέμα που πραγματεύεται η παρούσα διπλωματική εργασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο

Οι ευφυείς πόλεις και η συνεισφορά τους στη βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών: Η περίπτωση του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

Το παρόν ερωτηματολόγιο, πραγματοποιείται στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας που εκπονώ, με θέμα: «Οι ευφυείς πόλεις και η συνεισφορά τους στη βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών: Η περίπτωση του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης», για το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Δημόσια Οικονομική και Πολιτική» του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

Στόχος της έρευνας είναι, να διακρίνει εάν οι πολίτες αναγνωρίζουν την έννοια της έξυπνης πόλης, εάν είναι ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές και καινοτομίες που εφαρμόζουν οι έξυπνες πόλεις, εάν οι πολίτες τις χρησιμοποιούν και εάν βελτιώθηκε η ποιότητα ζωής τους.

Για την καλύτερη κατανόηση του θέματος, παραθέτω τον ορισμό που έχει υιοθετήσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, για την έξυπνη πόλη: «Πόλεις, που χρησιμοποιούν την τεχνολογία για τη βελτίωση της διαχείρισης και της αποτελεσματικότητας του αστικού περιβάλλοντος, θεωρούνται έξυπνες».

Το ερωτηματολόγιο, είναι ανώνυμο και τα στοιχεία της έρευνας, απολύτως εμπιστευτικά. Οι απαντήσεις σας είναι σημαντικές και θα χρησιμοποιηθούν, αποκλειστικά και μόνο, για την εξαγωγή συμπερασμάτων που εξυπηρετούν το σκοπό της παρούσας έρευνας. Σας παρακαλώ, να αφιερώσετε 10 λεπτά από το χρόνο σας, για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Για οποιαδήποτε απορία, παρακαλώ μη διστάσετε, να επικοινωνήσετε μαζί μου. Το όνομα και τα στοιχεία επικοινωνίας μου είναι: Κοντοθανάση Θεοδώρα

Τηλ. επικοινωνίας: 6972-199608

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων.

* Απαιτείται

1. Γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Πολύ
	Αρκετά
	Ούτε πολύ ούτε λίγο
	Λίγο
	Καθόλου

2. Από πού γνωρίζετε την έννοια της έξυπνης πόλης; (μπορείτε να επιλέξετε μέχρι πέντε απαντήσεις) *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

	Διαδίκτυο
	Ενημερωτικά έντυπα
	Εφημερίδες
	Μέσα κοινωνικής δικτύωσης
	Από κάποιο γνωστό σας
	Από τη βιβλιογραφία
	Άλλες πόλεις που επισκεφθήκατε
	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ
	Άλλο:

3. Σε ποια χαρακτηριστικά δίνετε προτεραιότητα για να θεωρηθεί μια πόλη ως έξυπνη; (μπορείτε να επιλέξετε μέχρι τρεις απαντήσεις) *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

	Ανταγωνιστικότητα οικονομίας
	Συμμετοχή στην τοπική διακυβέρνηση
	Κοινωνικό & Ανθρώπινο κεφάλαιο
	Μεταφορές & τεχνολογία πληροφορικής & επικοινωνιών
	Φυσικούς πόρους
	Ποιότητα ζωής
	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ
	Άλλο:

4. Ποιοι θεωρείτε ότι είναι οι βασικοί παράγοντες που συμβάλουν στην ανάπτυξη μίας πόλης ως έξυπνης; (μπορείτε να επιλέξετε μέχρι πέντε απαντήσεις) *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

<input type="checkbox"/>	Αγάπη για την πόλη
<input type="checkbox"/>	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
<input type="checkbox"/>	Γνώση τεχνολογίας
<input type="checkbox"/>	Συμμετοχή πολιτών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων
<input type="checkbox"/>	Συνεργασία μεταξύ δημόσιου, ιδιωτικού τομέα και ακαδημαϊκής κοινότητας
<input type="checkbox"/>	Συνεργασία πολιτών
<input type="checkbox"/>	Υποστήριξη νέων, νεοφυών και υφιστάμενων επιχειρήσεων
<input type="checkbox"/>	Χρηματοδότηση
<input type="checkbox"/>	Διαφάνεια στις αποφάσεις της Δημοτικής Αρχής
<input type="checkbox"/>	Στόχοι και προτεραιότητες της Δημοτικής Αρχής
<input type="checkbox"/>	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ
<input type="checkbox"/>	Άλλο:

5. Γνωρίζετε για τις έξυπνες εφαρμογές που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

<input type="checkbox"/>	Πολύ
<input type="checkbox"/>	Αρκετά
<input type="checkbox"/>	Ούτε πολύ ούτε λίγο
<input type="checkbox"/>	Λίγο
<input type="checkbox"/>	Καθόλου

6. Με ποιόν τρόπο ενημερωθήκατε για τις έξυπνες εφαρμογές και καλές πρακτικές που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης; (μπορείτε να επιλέξετε μέχρι πέντε απαντήσεις) *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

<input type="checkbox"/>	Εφημερίδες
<input type="checkbox"/>	Μέσα κοινωνικής δικτύωσης
<input type="checkbox"/>	Ιστοσελίδα Δήμου
<input type="checkbox"/>	Ηλεκτρονικές ενημερωτικές πινακίδες του Δήμου
<input type="checkbox"/>	Ενημερωτικά έντυπα
<input type="checkbox"/>	Ενημέρωση από το Δήμο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
<input type="checkbox"/>	Τοπική ενημέρωση (Ιστοσελίδες, ΜΜΕ & εφημερίδες)
<input type="checkbox"/>	Από κάποιο γνωστό σας
<input type="checkbox"/>	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ
<input type="checkbox"/>	Άλλο:

7. Ποιες από τις παρακάτω καινοτομίες που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης γνωρίζετε; (μπορείτε να επιλέξετε μέχρι πέντε απαντήσεις) *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

	Ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων
	Ψηφιοποίηση αρχείου
	Παρατηρητήριο μέτρησης ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας
	Φωτιστικά σώματα νέας τεχνολογίας LeD
	Δημιουργία δομικών υλικών από ανακυκλωμένα υλικά οικοδομής για την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων
	Παρεμβάσεις ενεργειακής αποδοτικότητας και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε Δημοτικά και Δημόσια κτίρια
	Zerowaste (Μηδενικά απορρίμματα – Πρακτική διαχείρισης οικιακών απορριμμάτων)
	Έξυπνοι κάδοι με αισθητήρες ογκομέτρησης απορριμμάτων και τηλεματική διαχείριση
	Εδαφοβελτιωτικό λίπασμα Vita Green & Vita Green Plus
	Δημοτικό Υδροπονικό Φυτόριο
	Καμία

8. Είστε ικανοποιημένοι από τις καινοτόμες δράσεις που εφαρμόζει ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Πολύ
	Αρκετά
	Ούτε πολύ ούτε λίγο
	Λίγο
	Καθόλου
	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ

9. Είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε στα κοινά για τη διάδοση καλών πρακτικών;*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Πολύ
	Αρκετά
	Ούτε πολύ ούτε λίγο
	Λίγο
	Καθόλου
	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ

10. Θεωρείτε χρήσιμες τις έξυπνες εφαρμογές; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Πολύ
	Αρκετά
	Ούτε πολύ ούτε λίγο
	Λίγο
	Καθόλου
	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ

11. Σε ποιον τομέα της αστικής ανάπτυξης πιστεύετε ότι, συμβάλλουν περισσότερο οι έξυπνες εφαρμογές; (μπορείτε να επιλέξετε μέχρι τρεις απαντήσεις) *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

	Τοπική Οικονομία
	Περιβάλλον
	Μεταφορές (Κινητικότητα)
	Διακυβέρνηση (Συμμετοχή & Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών)
	Πολίτες (Δια βίου μάθηση)
	Διαβίωση (Υποδομές – Βελτίωση ποιότητας ζωής)
	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ

12. Έχετε χρησιμοποιήσει κάποιες από τις παρακάτω ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις) *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

	Νοnoville (εφαρμογή καταγραφής & επίλυσης προβλημάτων
	Φόρμες επικοινωνίας
	Δημοτικό Taxis (εφαρμογή προσωποποιημένης πληροφόρησης οφειλών στο Δήμο
	Ψηφιακές Υπηρεσίες Δημοτολογίου
	Ψηφιακές Υπηρεσίες Ληξιαρχείου
	Ψηφιακές Υπηρεσίες Πολεοδομίας
	Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Πρωτοκόλλου
	Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Τεχνικής Υπηρεσίας
	Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Κοινωνικής Υπηρεσίας
	Διαβούλευση (Συμμετοχή μέσω ερωτηματολογίων για θέματα τοπικού ενδιαφέροντος)
	GIS (Πληροφοριακό Γεωγραφικό Σύστημα)
	Καμία

13. Έχετε χρησιμοποιήσει κάποιες από τις παρακάτω έξυπνες εφαρμογές και καινοτομίες του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις) *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

<input type="checkbox"/>	BBB Μένουμε σπίτι
<input type="checkbox"/>	Time Jack (ενημέρωση για ουρές αναμονής)
<input type="checkbox"/>	Infoδράση (ενημέρωση για Δημοτικές δράσεις)
<input type="checkbox"/>	Διαδικτυακή Τηλεόραση
<input type="checkbox"/>	Chatbot (συνομιλία μέσω διαδικτύου)
<input type="checkbox"/>	Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος
<input type="checkbox"/>	Δημοτικό δίκτυο wifi4Eu
<input type="checkbox"/>	Έξυπνα παγκάκια
<input type="checkbox"/>	Ηλιακούς φορτιστές/μετρητές εξοικονόμησης ενέργειας, στις ομπρέλες παραλίας
<input type="checkbox"/>	Κοινόχρηστα ποδήλατα
<input type="checkbox"/>	Κοινόχρηστα ηλεκτρικά αυτοκίνητα
<input type="checkbox"/>	VVV Telematics (Δημοτική συγκοινωνία με τηλεματική & έξυπνες στάσεις)
<input type="checkbox"/>	Πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή – Κερδίζω όσο Διαχωρίζω
<input type="checkbox"/>	Πρόγραμμα χωριστής συλλογής υπολειμμάτων τροφών σε κάδο
<input type="checkbox"/>	Εδαφοβελτιωτικό λίπασμα Vita Green & Vita Green Plus
<input type="checkbox"/>	Καμία

14. Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τις έξυπνες εφαρμογές που έχετε χρησιμοποιήσει; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

<input type="checkbox"/>	Πολύ
<input type="checkbox"/>	Αρκετά
<input type="checkbox"/>	Ούτε πολύ ούτε λίγο
<input type="checkbox"/>	Λίγο
<input type="checkbox"/>	Καθόλου
<input type="checkbox"/>	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ

15. Είναι εύκολες στη χρήση οι έξυπνες εφαρμογές; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

<input type="checkbox"/>	Πολύ
<input type="checkbox"/>	Αρκετά
<input type="checkbox"/>	Ούτε πολύ ούτε λίγο
<input type="checkbox"/>	Λίγο
<input type="checkbox"/>	Καθόλου
<input type="checkbox"/>	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ

16. Είναι σημαντικές για την καθημερινότητά σας οι έξυπνες εφαρμογές; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Πολύ
	Αρκετά
	Ούτε πολύ ούτε λίγο
	Λίγο
	Καθόλου
	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ

17. Συμβάλλουν οι έξυπνες εφαρμογές στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Πολύ
	Αρκετά
	Ούτε πολύ ούτε λίγο
	Λίγο
	Καθόλου
	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ

18. Ποια κατά τη γνώμη σας είναι η συμβολή των έξυπνων εφαρμογών και καινοτομιών, που υιοθετεί ο Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, στη βελτίωση ποιότητας ζωής σας; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μια απαντήσεις) *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

	Άμεση εξυπηρέτηση
	Αποτελεσματικότερη ενημέρωση
	Εξοικονόμηση χρόνου
	Μείωση γραφειοκρατίας
	Μείωση άγχους
	Μείωση κόστους
	Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων από τη Διοίκηση
	Ενίσχυση διαφάνειας στις αποφάσεις της Δημοτικής Αρχής
	Αποτελεσματικότερη Δημοτική Αρχή
	Ασφάλεια
	Ψυχαγωγία
	Διασκέδαση
	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ
	Άλλο:

19. Σε ποιον τομέα θα δίνετε προτεραιότητα, προκειμένου να βελτιωθεί η καθημερινότητά σας, μέσω των υπηρεσιών των έξυπνων εφαρμογών; (μπορείτε να επιλέξετε μέχρι πέντε απαντήσεις) *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

<input type="checkbox"/>	Περιβάλλον
<input type="checkbox"/>	Μεταφορές – Κινητικότητα
<input type="checkbox"/>	Ποιότητα ζωής
<input type="checkbox"/>	Διοίκηση – ηλεκτρονικές υπηρεσίες
<input type="checkbox"/>	Τεχνολογία
<input type="checkbox"/>	Εκπαίδευση
<input type="checkbox"/>	Κοινωνικός τομέας
<input type="checkbox"/>	Υγεία – Πρόνοια
<input type="checkbox"/>	Πολιτισμός
<input type="checkbox"/>	Τουρισμός
<input type="checkbox"/>	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ
<input type="checkbox"/>	Άλλο:

20. Η πόλη σας έγινε περισσότερο βιώσιμη; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

<input type="checkbox"/>	Πολύ
<input type="checkbox"/>	Αρκετά
<input type="checkbox"/>	Ούτε πολύ ούτε λίγο
<input type="checkbox"/>	Λίγο
<input type="checkbox"/>	Καθόλου
<input type="checkbox"/>	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ

21. Συμφωνείτε με το χαρακτηρισμό του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ως έξυπνης πόλης; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

<input type="checkbox"/>	Πολύ
<input type="checkbox"/>	Αρκετά
<input type="checkbox"/>	Ούτε πολύ ούτε λίγο
<input type="checkbox"/>	Λίγο
<input type="checkbox"/>	Καθόλου
<input type="checkbox"/>	Δε γνωρίζω / Δεν απαντώ

22. Φύλο; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

<input type="checkbox"/>	Άνδρας
<input type="checkbox"/>	Γυναίκα

23. Ηλικία; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	κάτω από 25
	από 26 έως 35
	από 36 έως 45
	από 46 έως 55
	από 56 έως 65
	πάνω από 66

24. Επίπεδο εκπαίδευσης; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση
	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών
	Διδακτορικός τίτλος σπουδών

25. Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και διαδικτύου; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Πολύ
	Αρκετά
	Ούτε πολύ ούτε λίγο
	Λίγο
	Καθόλου

26. Οικογενειακή κατάσταση; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Άγαμος/η
	Έγγαμος/η
	Σύμφωνο συμβίωσης
	Διαζευγμένος/η
	Χήρος/α

27. Επάγγελμα; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Ιδιωτικός τομέας
	Δημόσιος τομέας
	Ελεύθερος επαγγελματίας
	Συνταξιούχος
	Άνεργος/η
	Οικιακά
	Φοιτητής/τρια
	Μαθητής/τρια
	Άλλο:

28. Εργάζεστε στο Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Ναι
	Όχι

29. Κατοικείτε ή επισκέπτεστε το Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Κατοικώ
	Επισκέπτομαι

30. Αν κατοικείτε, σε ποια Δημοτική Ενότητα του Δήμου διαμένετε;
(Συμπληρώνεται μόνο από τους κατοίκους)

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Βάρη
	Βούλα
	Βουλιαγμένη

31. Αν επισκέπτεστε το Δήμο και δεν κατοικείτε, ποια Δημοτική Ενότητα
επισκέπτεστε; (Συμπληρώνεται μόνο από τους επισκέπτες) (μπορείτε να επιλέξετε
περισσότερες από μια απαντήσεις)

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

	Βάρη
	Βούλα
	Βουλιαγμένη

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

- Αναγνωστόπουλος, Γ., Κ. (2019), Έξυπνες πόλεις στην Ελλάδα και στον κόσμο, θεωρία και πρακτικές η περίπτωση του Δήμου Τρικκαίων, Πειραιάς.
- Βαβούρας, Ι. και Βαβούρα, Χ. (2019), Οικονομική Πολιτική – 3η βελτιωμένη έκδοση, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
- Γκίκας, Ι. (2006), Επιλογή κειμένων από τα αρχεία του Δήμου, Βάρη.
- Δήμος Βάρης (2007), ΒΑΡΗ Οδοιπορικό Γνώσης, Μαρία Κασίμη – Σούτου (Αρχαιολόγος ΚΣΤ ΕΠΚΑ).
- Δήμος Βούλας, Ιστορία – Προοπτικές, (2001).
- Δήμος Βουλιαγμένης (συνοπτικό ιστορικό φυλλάδιο από τον πρώην Δήμο Βουλιαγμένης).
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2014), HORIZON 2020 εν συντομία Το Πρόγραμμα Πλαίσιο της ΕΕ για την Έρευνα και την Καινοτομία, Βρυξέλλες.
- Ζαφειρόπουλος, Κ. (2015), Πως γίνεται μια επιστημονική εργασία; Επιστημονική έρευνα και συγγραφή εργασιών – 2η έκδοση, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.
- Θεοδώρου, Γ., (2013), “ΕΥΦΥΕΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΟΛΟΥ” Σχέδιο Ανάπτυξης Οικοσυστήματος Καινοτομίας, Τμήμα Μηχανικών χωροταξίας και Ανάπτυξης, ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη.
- Κομνηνός, Ν. (2010), Ευφυείς πόλεις – ευφυείς συνοικίες: Ένα νέο παράδειγμα σχεδιασμού των πόλεων βασισμένο στην καινοτομία και ευρυζωνικότητα Πόλεως Λόγος τιμητικός τόμος για τον καθηγητή α.φ. Λαγόπουλο Τμήμα αρχιτεκτόνων ΑΠΘ., Θεσσαλονίκη.
- Κοτζαμάνης, Β. (1997), Αθήνα 1848-1995, η δημογραφική ανάπτυξη μιας μητρόπολης Ανάτυπο από την περιοδική έκδοση του ΕΚΚΕ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ τεύχος 92-93.
- Κουτσογιάννης, Δ. (1984), Παλιά Βουλιαγμένη, Εκδόσεις Κοινότητα Βουλιαγμένης, Βουλιαγμένη.
- Λερίου Α. και Μουρουγκλού Α. (2004), Βούλα Ιστορία της πόλης και του Δήμου, Εκδόσεις Αλέξανδρος, Αθήνα.
- Παξινού, Σ. (2019), Η ικανοποίηση των πολιτών από μια έξυπνη πόλη: Η περίπτωση των Τρικάλων, Βόλος.
- Παπαηλίας, Θ. (2006), Παραδόσεις Πολιτικής Οικονομίας – Μικροοικονομική (Πρώτο Μέρος) Εισαγωγή στη θεωρία των τιμών και των παραγωγικών συντελεστών, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα.

- Παπαηλίας, Θ. (2018), Παραδόσεις Πολιτικής Οικονομίας Μακροοικονομική, Τόμος Α΄, 1η έκδοση, Εκδόσεις Κριτική ΑΕ, Αθήνα.
- Παπαηλίας, Θ., Αλεξόπουλος Α., και Μηλιώρης, Κ. (2020 – 2021), Ερευνητικό Σεμινάριο Σημειώσεις μαθήματος στο Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.
- Ρούσσο, Π., και Ευσταθίου, Γ. (2008), Σύντομο Εγχειρίδιο SPSS 16.0, Πρόγραμμα Ψυχολογίας, Τμήμα ΦΠΨ, ΕΚΠΑ, Αθήνα.

Ξενόγλωσση

- Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015), Smart Cities_ Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives Journal of Urban Technology, Volume 22, No 1, Published online: 04 Feb 2015, DOI:10.1080/10630732.2014.942092 (Ανακτήθηκε 09/12/2020).
- Bent, E., Crowley, M., Nutter, N. & Wheeler, C. (2017), Getting Smart About Smart Cities, for the Urban Sustainability Directors Network (USDN) by Nutter Consulting and the Institute for Sustainable Communities. Σαν Φραντσέσκο, Η.Π.Α., <http://us.sustain.org/wp-content/uploads/2017/01/Smart-Cities-RG.pdf> (Ανακτήθηκε 18/12/2020).
- Caragliu, A., Del Bo, C., Nijkamp, P. (2009), Smart cities in Europe, Journal of Urban Technology 3rd Central European Conference in Regional Science – CERS, 2009.
- Carayannis, E. and Campbell, D. (2012), Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and How Do Knowledge, Innovation and the Environment Relate To Each Other?, International Journal of Social Ecology and Sustainable Development Vol. 1, No. 1, January-March 2010, DOI: 10.4018/jsesd.2010010105 (Ανακτήθηκε 17/01/2021).
- Carayannis, E., Barth, T., Campbell D. (2012), The Quintuple Helix innovation model: Global warming as a challenge and driver for innovation, Journal of Innovation and Entrepreneurship, ISSN 2192-5372, Springer, Heidelberg, Vol. 1, <http://dx.doi.org/10.1186/2192-5372-1-2>, <https://www.econstor.eu/handle/10419/78609> (Ανακτήθηκε 16/01/2021).
- Casagrande, R., Macke, J., Sarate, J., A., Silva, K. (2018), Smart City and Quality of Life: citizens' perception in a Brazilian case study, Journal of Cleaner Production, doi: 10.1016/j.jclepro.2018.02.078, https://scholar.google.gr/scholar?q=doi:+10.1016/j.jclepro.2018.02.078&hl=el&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart, Volume 182, 1 May 2018, Pages 717-726.

- Cohen B. (2014), The Smartest Cities In The World 2015: Methodology, <https://www.fastcompany.com/3038818/the-smartest-cities-in-the-world-2015-methodology> (Ανακτήθηκε 13/01/2021).
- Eden Strategy Institute and ONG & ONG, (2018), Top 50 smart city governments, Markets – Innovation – Sustainability
- Garrido-Marijuan, A., Pargova, Y. and Wilson, C. (2017), The making of a smart city: best practices across Europe, Ευρωπαϊκή Επιτροπή E-book library [online], Available at https://smartcities-infosystem.eu/sites/default/files/document/the_making_of_a_smart_city_-_best_practices_across_europe.pdf (Ανακτήθηκε 24/01/2021).
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., Meijers, E. (2007), Smart cities: Ranking of European medium-sized cities Centre of Regional Science, Vienna
Διαθέσιμο: http://www.smartcities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf
(Ανακτήθηκε 12/12/2020).
- Giffinger, R. and Gudrun, H. (2010), Smart cities ranking: An effective instrument for the positioning of cities, ACE: Architecture, City and Environment 2010, Έτος IV, αρ. 12 ,Φεβρουαρίου.
(Ανακτήθηκε 14/12/2020).
- Hall, R.E. (2000), The vision of a smart city, 2nd International Life Extension Technology Workshop, Paris, France.
- Harrison, C., Eckman, B., Hamilton, R., Hartswick, P., Kalagnanam, J., Paraszczak, J. and Williams, P. (2010), Foundations for Smarter Cities. IBM Journal of Research and Development.
- Komninos, N. (2008), Intelligent Cities and Globalisation of Innovation Networks, Routledge, London & New York.
- Komninos, N. (2011), Intelligent cities: Variable geometries of spatial intelligence, Intelligent Buildings International, Taylor & Francis, Vol. 3.
- Kourtit, K.,Nijkamp, P., Arribas, D. (2012), Smart cities in perspective – a comparative European study by means of self-organizing maps, Innovation: The European Journal of Social Science Research, Routledge, London.
- Marsal-Llacuna, M.,L. (2015), Conceptualizing, Modeling and Simulating Sustainability as Tools to Implement Urban Smartness, Part of the Lecture Notes in

Computer Science book series (LNCS, volume 9157), Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-21470-2_35, (Ανακτήθηκε 17/01/2021).

- Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Gro Harlem Brundtland, Oslo, 20 March 1987, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (Ανακτήθηκε 15/01/2021).

Διαδικτυακές Πηγές

- 100 Intelligentcitieschallenge, (2020), <https://www.intelligentcitieschallenge.eu/> (Ανακτήθηκε 15/11/2020).
- Γενική Γραμματεία Έρευνας & Καινοτομίας, (2020), http://www.gsrt.gr/central.aspx?sId=126I491I1148I646I517729&olID=661&neID=662&neTa=1_38_EPOP&ncID=0&neHC=0&tbid=0&lrID=2&oldUIID=aI661I0I126I491I1148I0I2&actionID=load&JScript=1 (Ανακτήθηκε 15/11/2020).
- Εθνικό Παρατηρητήριο Ηλεκτρομαγνητικών Πεδίων, (2020), https://paratiririoemf.eeae.gr/index.php?option=com_emf&view=areas&Itemid=282&lang=el (Ανακτήθηκε 13/11/2020).
- Ελληνική Εταιρεία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης, (2020), https://www.eetaa.gr/metaboles/dk_metaboles.php (Ανακτήθηκε 13/11/2020).
- Ελληνική Πλατφόρμα για την ανάπτυξη, (2020), <http://hellenicplatform.org/oi-17-stoxoi/> (Ανακτήθηκε 28/12/2020).
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, (2011), <https://www.statistics.gr/2011-census-pop-hous,2011> (Ανακτήθηκε 15/12/2020).
- Εργαστήριο Γενικής και Γεωργικής Μετεωρολογίας, (2020), <https://sites.google.com/site/auameteorology/home/meteorologikoi-stathmoi/istorikos-boulas> (Ανακτήθηκε 16/11/2020).
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2018A), https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_18_6286 (Ανακτήθηκε 28/03/2021).
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2018B), https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_18_2065 (Ανακτήθηκε 24/01/2021).
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2019), https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_19_6691 (Ανακτήθηκε 24/11/2020).

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2020Α), https://ec.europa.eu/greece/events/grEEnbeach_el (Ανακτήθηκε 24/11/2020).
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2020Β), https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_el (Ανακτήθηκε 24/11/2020).
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2020Γ), https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en (Ανακτήθηκε 09/12/2020).
- Ηνωμένα Έθνη, Περιφερειακό Κέντρο Πληροφόρησης του ΟΗΕ, (2020), <https://unric.org/el/17-%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%87%CE%BF%CE%B9-%CE%B2%CE%B9%CF%89%CF%83%CE%B9%CE%BC%CE%B7%CF%83-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7%CF%83/> (Ανακτήθηκε 09/12/2020).
- Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, (2017), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/grafeio-typou/delt-typou-graf-dimarxou/item/9414-inowee> (Ανακτήθηκε 09/12/2020).
- Δήμος BBB, (2018), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/grafeio-typou/delt-typou-graf-dimarxou/item/9897-xekinaei-i-dimotiki-sygkoinonia> (Ανακτήθηκε 14/12/2020).
- Δήμος BBB, (2019), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/grafeio-typou/delt-typou-graf-dimarxou/item/10637-84h-deth> (Ανακτήθηκε 04/01/2021).
- Δήμος BBB, (2020Α), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/evropaika-programmata> (Ανακτήθηκε 15/03/2021).
- Δήμος BBB, (2020Β), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/grafeio-typou/delt-typou-graf-dimarxou/item/11090-dimotikokentroepixeirimatikotitas> (Ανακτήθηκε 24/11/2020).
- Δήμος BBB, (2020Γ) <http://www.vvv.gov.gr/index.php/grafeio-typou/delt-typou-graf-dimarxou/item/11042-epanaleitourgia-dimotikis-sygoionias> (Ανακτήθηκε 14/12/2020).
- Δήμος BBB, (2020Δ), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/i-poli-mas-fp/archives-and-city-history>, (Ανακτήθηκε 02/11/2020).
- Δήμος BBB, (2020Ε), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/kainotomies> (Ανακτήθηκε 03/11/2020).
- Δήμος BBB, (2020ΣΤ), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/grafeio-typou/delt-typou-graf-dimarxou/item/11223-leitourgiasystematosilektrikonautokiniton> (Ανακτήθηκε 14/12/2020).
- Δήμος BBB, (2020Ζ), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/grafeio-typou/delt-typou-graf-dimarxou/item/11110-100pioefyeispoleis> (Ανακτήθηκε 14/12/2020).

- Δήμος BBB, (2021A), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/grafeio-typou/delt-typou-graf-dimarxou/item/11454-simantikes-diakriseis-dimou-bestcity-awards> (Ανακτήθηκε 14/04/2021).
- Δήμος BBB, (2021B), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/grafeio-typou/delt-typou-graf-dimarxou/item/11029-evropaiko-programma-life> (Ανακτήθηκε 15/03/2021).
- Δήμος BBB, (2021Γ), <http://www.vvv.gov.gr/index.php/grafeio-typou/delt-typou-graf-dimarxou/item/11479-ergo-energeiakis-anavathmisis-plural> (Ανακτήθηκε 14/04/2021).
- Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας, (2021), <https://eit.europa.eu/our-communities/eit-climate-kic> (Ανακτήθηκε 14/04/2021).
- Δήμος Ηρακλείου, (2020), <https://www.heraklion.gr/> (Ανακτήθηκε 31/12/2020).
- Δήμος Θεσσαλονίκης, (2021), <https://thessaloniki.gr/> (Ανακτήθηκε 02/01/2021).
- Δήμος Τρικκαίων, (2020), <https://trikalacity.gr/> (Ανακτήθηκε 13/11/2020).
- Ναυτικός Όμιλος Βουλιαγμένης, (2020), <https://nov.gr/> (Ανακτήθηκε 02/11/2020).
- Νοσοκομείο Ασκληπιείο Βούλας, (2020), https://www.asklepieio.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=94&Itemid=164&lang=el, (Ανακτήθηκε 15/11/2020).
- Παιδικά χωριά SOS, (2020), <https://sos-villages.gr/paidika-xoria-sos/> (Ανακτήθηκε 15/11/2020).
- ΠΙΚΠΑ Βούλας, (2018), <https://www.nou-pou.gr/stories/south-stories/pikpa-voulas-mia-istoria-agapis/>, (Ανακτήθηκε 15/11/2020).
- Σύνδεσμος επιχειρήσεων πληροφορικής και επικοινωνιών Ελλάδας, (2020), <http://www.sepe.gr/gr/research-studies/article/15262298/h-sigapouri-protathlitria-kosmou-stis-ependuseis-se-smart-cities/> (Ανακτήθηκε 13/02/2020).
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, (2020), <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer/biologikgeorgiaktinotrofia/145-egekrimenoiforeiselegchoupistor.html> (Ανακτήθηκε 15/12/2020).
- Υπουργείο Εσωτερικών (2020), «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης», (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010), https://www.ypes.gr/UserFiles/f0ff9297-f516-40ff-a70e-eca84e2ec9b9/nomos_kallikrati_9_6_2010.pdf (Ανακτήθηκε 15/12/2020).
- Υπουργείο Εσωτερικών, (2020), <https://www.ypes.gr/apokentromeni-dioikisi-aytodioikisi/dioikitiki-diairesi-aytodioikisis> ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ Τ.Α.2020 (Ανακτήθηκε 26/01/2021).
- Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων, Αρχαία Ελληνικά Φιλοσοφικός λόγος, Γ΄ Λυκείου, Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Βοηθήματα

- (http://www.study4exams.gr/anc_greek/mod/resource/view.php?id=2698) (Ανακτήθηκε 15/11/2020).
- Amsterdamsmartcity, (2021), <https://amsterdamsmartcity.com/> (Ανακτήθηκε 30/03/2021).
 - Atticacoast, (2017), <https://www.atticacoast.gr/2017/10/%CF%84%CF%81%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%83%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%81%CE%AF%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CE%B2%CF%81%CE%B1%CE%B2%CE%B5%CE%AF%CE%B1/> (Ανακτήθηκε 14/04/2021).
 - Autonomous, (2020), <https://www.autonomous.gr/vvv-ecarsharing-ypiresia-car-sharing-ston-dimo-varis-voylas-voyliagmenis/> (Ανακτήθηκε 25/11/2020).
 - Bestcityawards, (2018), <https://www.bestcityawards.gr/past-winners/> (Ανακτήθηκε 14/04/2021).
 - Bestcityawards, (2020), <https://www.bestcityawards.gr/> (Ανακτήθηκε 14/04/2021).
 - Business Daily, (2020), https://www.businessdaily.gr/oikonomia/23322_exyrnoi-kadoi-aporrimmaton-kai-kinitra-gia-anakyklosi (Ανακτήθηκε 15/01/2021).
 - Circulargreece, (2021), <https://circulargreece.gr/el/stoixeia/> (Ανακτήθηκε 15/03/2021).
 - Dimarxos, (2019), <https://www.dimarxos.gr/dimos-vvv-symfono-ton-dimarchon/> (Ανακτήθηκε 15/03/2021).
 - Dimosiografos, (2019), https://dimosiografos.com/wp-content/uploads/2019/10/dimosiografos_13-3.pdf (Φύλλο 13 Σεπτέμβριος 2019, Σελίδα 6, Τοπικά, (Ανακτήθηκε 24/01/2021).
 - Dimosiografos, (2020), <https://dimosiografos.com/> Οκτώβριος 2020, Φύλλο 25, Σελίδες 11-13 (Ανακτήθηκε 14/11/2020).
 - Dimosiografos, (2021), https://dimosiografos.com/wp-content/uploads/2021/03/dimosiografos_30.pdf Μάρτιος 2021, Φύλλο 30, Σελίδα 8 (Ανακτήθηκε 14/04/2021).
 - Dionet, (2021), <http://www.dionet.gr/> (Ανακτήθηκε 15/12/2020).
 - Ebdomi, (2017), <https://www.ebdomi.gr/eidiseis-nea/12966-koinoxrhstanoikiazomena-podilata-sto-dhmo-3b.html> Γράφτηκε από τον/την Άννα Μπουζιάνη Δημοσιεύθηκε: 06 Ιανουαρίου 2017 (Ανακτήθηκε 25/11/2020).
 - Eddyppy, (2020), <https://www.eddyppy.gr/> (Ανακτήθηκε 10/11/2020).
 - E-trikala, (2020), <https://www.e-trikala.gr/> (Ανακτήθηκε 30/12/2020).

- Gnomikologikon, (2020), <https://www.gnomikologikon.gr/finder.php?gnom=%CE%B5%CF%85%CF%86%CF%85%CE%B9%CE%B1> (Ανακτήθηκε 14/11/2020).
- Greenbeach, (2020), <https://greenbeach.iccs.gr/> (Ανακτήθηκε 24/11/2020).
- Idc, (2020), <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46016320> (Δημοσίευση 10/02/2020) (Ανακτήθηκε 29/12/2020).
- Idc, (2021), <https://www.idc.com/> (Ανακτήθηκε 18/01/2021).
- Imd, (2020), <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/smart-city-index-2020/> (Ανακτήθηκε 29/12/2020).
- Kedke, (2015), Ράλλης, Γ., Η στρατηγική των «Εξυπνων Πόλεων» και οι δήμοι – Παραδείγματα ελληνικών Smart Cities, <https://kedke.gr/i-stratigiki-ton-exyprnon-poleon-kai-oi-dimoi-paradeigmata-ellinikon-smart-cities/> (Ανακτήθηκε 24/01/2021).
- Myhelsinki.fi, (2017), <https://www.myhelsinki.fi/en/business-and-invest/invest/kalatatama-smart-city> (Ανακτήθηκε 30/03/2021).
- News247, (2018), <https://www.news247.gr/kairos/neos-doryforikos-stathmos-stokavoyri.6670422.html> Θεωρήσης Κολυδάς 25 Νοεμβρίου 2018 (Ανακτήθηκε 14/11/2020).
- Notiareport, (2020), <http://www.notiareport.gr/item/8943-sarwnei-application-sms-metakinesis.html> (Ανακτήθηκε 09/11/2020).
- Nou-pou, (2018), <https://www.nou-pou.gr/geysh/chriso-ke-argiro-vravio-gia-to-dimoton-3v-sta-best-city-awards-2018/> (Ανακτήθηκε 14/04/2021).
- observatory.sustainablegreece, (2020), <https://observatory.sustainablegreece2020.com/gr/practice/yphresies-poy-aforoyn-se-diadrasikes-diaboyleyseis-me-toys.1515.html> (Ανακτήθηκε 09/12/2020).
- observatory.sustainablegreece, (2020), <https://observatory.sustainablegreece2020.com/gr/practice/prwtoporiako-programma-dialoghs-sthn-phgh-synolika-eksi-reym.1514.html> (Ανακτήθηκε 09/12/2020).
- Opengov.thessaloniki, (2021), <https://opengov.thessaloniki.gr/> (Ανακτήθηκε 02/01/2021).
- Otavoice, (2020), <https://www.otavoice.gr/aytodioikitika-nea/2020/04/ta-prota-infokiosk-pagkakia-me-ellinika-xromataegkatastathikan-ston-dimo-varis-voulas-vouliagmenis/> Δημοσίευση 09/04/2020 (Ανακτήθηκε 18/12/2020).
- Patientlink, (2021), https://www.patientlink.eu/healthcare_services.php (Ανακτήθηκε 10/11/2020).
- Qualitynetfoundation.org, (2020), <https://qualitynetfoundation.org> (Ανακτήθηκε 29/10/2020).

- Simfonodimarxon, (2014), https://www.simfonodimarxon.eu/%CF%80%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B5%CF%82/%CE%BA%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CF%83%CF%85%CE%BC%CF%86%CF%8E%CE%BD%CE%BF%CF%85/%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%AC%CF%86%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%B5%CF%82/%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83%CE%BA%CF%8C%CF%80%CE%B7%CF%83%CE%B7.html?scity_id=19157 (Ανακτήθηκε 15/03/2021).
- Smartcitiesconference, (2021), <https://www.smartcitiesconference.gr> (Ανακτήθηκε 15/04/2021).
- Smartcity.heraklion, (2020), <https://smartcity.heraklion.gr/el/home/> (Ανακτήθηκε 31/12/2020).
- Smartgov, (2021), <https://smartgov.gr/innovation/diadrastiki-diavoulefsi/> (Ανακτήθηκε 26/01/2021).
- Tanea, (2019), <https://www.tanea.gr/2019/05/16/greece/aytoi-einai-i-lista-me-tous-90-dimous-pou-epilexthikan-gia-to-wifi4eu/> (Ανακτήθηκε 13/11/2020).
- United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division, (2019), World Population Prospects 2019 Highlights, New York (https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf) ή Population.un.org (2019), https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf (Ανακτήθηκε 09/12/2020).
- Varivoulavouliagmeni.easybike, (2020), <https://varivoulavouliagmeni.easybike.gr/el/> (Ανακτήθηκε 25/11/2020).
- vvv.infodrasi, (2021), <https://vvv.infodrasi.gr/#!>, (Ανακτήθηκε 09/12/2020).
- Zerowaste, (2018), <https://zwia.org/zero-waste-definition/>, (Ανακτήθηκε 09/12/2020).