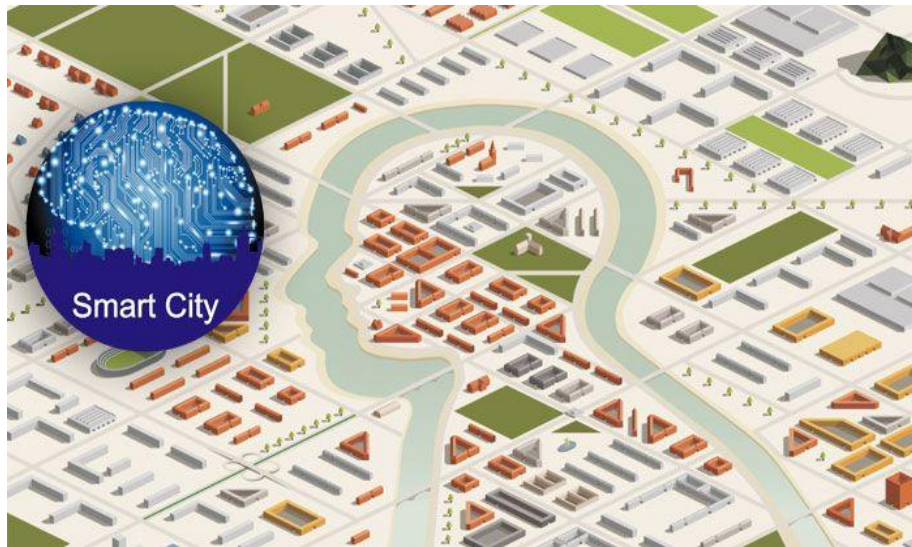




ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΣΠΟΥΔΩΝ
«Διοίκηση Έργων & Προγραμμάτων»



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Συμμετοχική ανάπτυξη έξυπνων πόλεων και η κινητοποίηση των πολιτών

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΤΣΙΒΟΛΑ ΡΟΔΑΝΘΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΦΙΤΣΙΑΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΗΣ Β΄: ΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΗΣ Γ΄: ΤΣΕΛΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ: 2020 - 2021

Copyright Τσιβόλα Ροδάνθη, 2021.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν την συγγραφέα και μόνο.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Η Ροδάνθη Τσιβόλα γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «*Συμμετοχική ανάπτυξη έξυπνων πόλεων και η κινητοποίηση των πολιτών*» αποτελεί καθαρά προσωπική μου εργασία και όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν έχουν δηλωθεί στις βιβλιογραφικές παραπομπές και αναφορές. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο ή / και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Η ΔΗΛΟΥΣΑ

TR

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την περάτωση της διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον καθηγητή μου Παναγιώτη Φυτσίλη για όλες τις υποδείξεις και τις πολύτιμες συμβουλές του, καθώς και για τις γνώσεις που αποκόμισα καθ' όλη την διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω πολύ όλους τους συμφοιτητές μου για την άψογη συνεργασία όλο αυτό το διάστημα, τους φίλους μου και συναδέλφους μου που συμπαραστάθηκαν οποτεδήποτε κι αν χρειάστηκε. Τέλος ιδιαίτερα θέλω να ευχαριστήσω τα παιδιά μου και το σύζυγό μου για την αμέριστη συμπαράστασή τους τόσο ηθικά όσο και υλικά και τους αφιερώνω την παρούσα διπλωματική.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ανάπτυξη έξυπνων πόλεων (Smart Cities) με τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη κυβερνητικών αποφάσεων, αποτελεί πλέον προτεραιότητα και προσδίδει σημαντική αξία σε μια δημοκρατική κοινωνία. Παρόλο που προηγούμενες έρευνες ασχολήθηκαν με τη διερεύνηση των αντιλήψεων, τις ευκαιρίες και τις προσπάθειες για συμμετοχή των πολιτών, εντούτοις, δεν είναι ακόμη σαφής ο τρόπος η μέθοδος και τα κίνητρα που θα καταφέρουν να ενεργοποιήσουν σε μεγάλο ποσοστό τους πολίτες να συμμετέχουν κάνοντας χρήση τις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Ωστόσο η ταχεία εξέλιξη των (ΤΠΕ), θεωρείται πλέον ο πιο σημαντικός άξονας ως προς την έξυπνη ανάπτυξη των πόλεων, η οποία άπτεται της συμμετοχής των πολιτών και κατέχει το μεγαλύτερο μέρος ενθάρρυνσης για την από κοινού συνεργασία, τόσο από την πλευρά των πολιτών, όσο και από την πλευρά της δημόσιας διοίκησης. Αυτή η έρευνα επιδιώκει να κατανοήσει τους τρόπους, τις μεθόδους και τα κίνητρα που σχετίζονται με τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων, προσθέτοντας ένα μικρό λιθαράκι στην έννοια της συμμετοχής στην πράξη. Για την πραγματοποίηση της μελέτης αναπτύχθηκε ένα ερωτηματολόγιο που διανεμήθηκε σε εκατοντάδες ηλεκτρονικές διευθύνσεις πολιτών καθώς και σε προσωπικούς λογαριασμούς στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σε όλη την Ελλάδα. Τα αποτελέσματα δείχνουν, ότι στην πλειονότητά τους οι ερωτηθέντες, θέλουν ουσιαστικά να συμμετέχουν, ως χρήστες ΤΠΕ μέσω πληροφοριακών συστημάτων κυρίως με έξυπνες εφαρμογές κινητών. Το ισχυρότερο κίνητρο για συμμετοχή, είναι το προσωπικό ενδιαφέρον, διότι αντιλαμβάνονται πόσο σημαντικό είναι αυτό για την πόλη τους. Τα ευρήματα, δείχνουν ότι το επίπεδο εκπαίδευσης επηρεάζει στατιστικά σημαντικά τόσο την ουσιαστική όσο και τη συμβολική συμμετοχή, ενώ δεν φαίνεται να επηρεάζει τη μη συμμετοχή. Εν κατακλείδι, η συμμετοχή των πολιτών, μπορεί να προσφέρει άμεση ή έμμεση συνεισφορά στη διαδικασία ανάπτυξη μιας έξυπνης πόλης.

Λέξεις κλειδιά: Έξυπνες και βιώσιμες πόλεις, έξυπνοι πολίτες, συμμετοχή των πολιτών.

ABSTRACT

The development of smart cities with the participation of the public in government decision-making is now a priority and gives significant value to a democratic society. Although previous research has explored the perceptions, opportunities, and efforts for citizen participation, however, it is not yet clear how the method and incentives will be able to enable a large percentage of citizens to participate using the Technologies. Information and Communication (ICT). However, the rapid development of (ICT) is now considered to be the most important axis for the smart development of cities, which touches on the participation of citizens and holds most of the encouragement for cooperation, both on the part of citizens and from the point of view of public administration. This research seeks to understand the ways, methods and motivations associated with public participation in decision making, adding a small stone to the concept of participation in practice. For the realization of the study, a research was developed which was distributed to hundreds of citizens' e-mail addresses as well as to personal accounts on social media throughout Greece. The results show that the majority respondents want to participate effectively, as ICT users through information systems, mainly with smart mobile applications. The strongest motivation for participation is personal interest because they realize how important it is for their city. The findings show that the level of education statistically significantly affects both substantive and symbolic participation, while it does not seem to affect non-participation. In conclusion, citizen participation can offer a direct or indirect contribution to the process of developing a smart city.

Keywords: Smart and Sustainable cities, smart Citizens, Citizen participation

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
TΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
SSC	Smart and Sustainable City
ISO	International Organization for Standardization
ΟΗΕ	United Nations Organization
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ICTS	Information and Communication Technology
CRC	Coastal Cooperative Research Citizen Science
VR	Virtual Reality
ΜΚΟ	Μη Κερδοσκοπικός Οργανισμός
REFLECT	Regenerated Freirean Literacy through Empowering Community Techniques
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
TU DELFT	Delft University of Technology
ΗΒ	Ηνωμένο Βασίλειο
USA	United States of America
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
UNESKO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
ITU	International Telecommunication Union
NTNU	Πανεπιστήμιο Επιστημών και Τεχνολογίας της Νορβηγίας

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ABSTRACT.....	7
ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ.....	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	11
ΣΧΗΜΑΤΑ.....	13
ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο - Εισαγωγή.....	14
1.1 Ιστορική εξέλιξη της έννοιας της συμμετοχής.....	14
1.2 Εισαγωγή.....	15
1.3 Δομή εργασίας.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο - Επισκόπηση σχετικής βιβλιογραφίας.....	18
2.1 Έξυπνη και βιώσιμη πόλη.....	18
2.2 Η έννοια της συμμετοχής των πολιτών.....	21
2.2.1 Συμμετοχή πολιτών σε έξυπνες πόλεις.....	22
2.3 Η κλίμακα της Arnstein.....	30
2.3.1 Επίπεδα συμμετοχής πολιτών.....	30
2.3.2 Ο ρόλος των πολιτών.....	32
2.3.3 Ηλεκτρονική συμμετοχή.....	33
2.3.4 Εργαλεία συμμετοχής.....	35
2.4 Τεχνικές προσεγγίσεις συμμετοχής πολιτών.....	37
2.4.1 Τεχνική Crowdsourcing – Πως συμμετέχει το πλήθος στη λήψη αποφάσεων....	42
2.4.2 Τεχνολογίες συμμετοχής.....	43
2.5 Βέλτιστες πρακτικές συμμετοχής – παραδείγματα άλλων χωρών.....	48
2.6 Παραδείγματα συμμετοχής πολιτών.....	51
2.7 Συμπεράσματα.....	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο - Μεθοδολογία.....	58
3.1 Σκοπός της έρευνας.....	58
3.2 Ερευνητικοί στόχοι.....	58
3.3 Ερευνητικά ερωτήματα.....	59
3.4 Ερευνητικές υποθέσεις.....	59
3.5 Ερευνητικό μοντέλο.....	60

3.6	Δείγμα έρευνας	61
3.7	Το ερωτηματολόγιο της έρευνας	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο - Αποτελέσματα		66
4.1	Μέθοδος στατιστικής ανάλυσης	66
4.2	Περιγραφική στατιστική - Έλεγχος αξιοπιστίας (Cronbach 's a)	66
4.2.1	Το προφίλ των συμμετεχόντων	67
4.2.2	Περιγραφική στατιστική – ανά ενότητα ερωτηματολογίου	68
4.3	Επαγωγική στατιστική - συσχέτιση επιπέδων συμμετοχής με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά	75
4.3.1	Συσχέτιση επιπέδων συμμετοχής με τον συντελεστή Spearman 'S Rho	77
4.3.2	Συσχέτιση επίπεδων συμμετοχής με τις τεχνολογίες συμμετοχής	78
4.3.3	Συσχέτιση επίπεδων συμμετοχής με τις μεθόδους συμμετοχής	79
4.3.4	Συσχέτιση επίπεδων συμμετοχής με τα κίνητρα συμμετοχής	81
4.4	Απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα	83
4.5	Επαλήθευση ερευνητικών υποθέσεων	84
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο - Συμπεράσματα		86
5.1	Περιορισμοί της έρευνας	86
5.2	Συμπεράσματα	86
5.3	Σύγκριση ευρημάτων	88
5.4	Συζήτηση	89
5.5	Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	90
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο - ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....		92
6.1	Διαδικτυακές πηγές.....	92
6.2	Βιβλιογραφία	92
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Ερωτηματολόγιο		95

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Οι τρεις βασικές διαστάσεις και έννοιες της έξυπνης πόλης.....	19
Πίνακας 2: Οφέλη τυποποιημένων δεικτών ISO 37120.....	20
Πίνακας 3: Θεματικές περιοχές ISO 37120.....	20
Πίνακας 4: Προσεγγίσεις της έννοιας της συμμετοχής των πολιτών.....	21
Πίνακας 5: Μέθοδοι Συμμετοχής των πολιτών.....	24
Πίνακας 6: Η κλίμακα συμμετοχής πολιτών στο σχεδιασμό της Arnstein (1969)...	30
Πίνακας 7: Εργαλεία πολιτικής συμμετοχής.....	35
Πίνακας 8: Τεχνικές προσεγγίσεις και διαδικασίες συμμετοχής.....	37
Πίνακας 9: Κανάλια και τεχνικές επικοινωνίας.....	40
Πίνακας 10: Ψηφιακές πλατφόρμες.....	45
Πίνακας 11: Βέλτιστες πρακτικές συμμετοχής πολιτών.....	49
Πίνακας 12: Επιλεγμένα παραδείγματα συμμετοχής.....	52
Πίνακας 13: Κατηγοριοποίηση περιπτώσιολογικών μελετών.....	53
Πίνακας 14: Κατασκευές και παράμετροι του ερωτηματολογίου.....	62
Πίνακας 15: Αποτελέσματα ελέγχου αξιοπιστίας και εγκυρότητας.....	67
Πίνακας 16: Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος.....	68
Πίνακας 17: Ποσοστά απαντήσεων όσον αφορά τα επίπεδα συμμετοχής.....	69
Πίνακας 18: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής όσον αφορά τα επίπεδα συμμετοχής.....	69
Πίνακας 19: Ποσοστά απαντήσεων όσον αφορά τις τεχνολογίες συμμετοχής.....	70
Πίνακας 20: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής όσον αφορά τις τεχνολογίες συμμετοχής.....	71
Πίνακας 21: Ποσοστά απαντήσεων όσον αφορά τις μεθόδους συμμετοχής των πολιτών.....	72
Πίνακας 22: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής όσον αφορά τις μεθόδους συμμετοχής.....	72
Πίνακας 23: Ποσοστά απαντήσεων όσον αφορά τα κίνητρα συμμετοχής των πολιτών.....	74

Πίνακας 24: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής όσον αφορά τα κίνητρα συμμετοχής.....	74
Πίνακας 25: Αποτελέσματα Mann-Whitney U test των επιπέδων συμμετοχής ανά φύλο.....	75
Πίνακας 26: Αποτελέσματα Kruskal-Wallis H test των επιπέδων συμμετοχής ανά ηλικιακή ομάδα, επίπεδο εκπαίδευσης, επαγγέλματος και τόπου διαμονής.....	75
Πίνακας 27: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης των επιπέδων συμμετοχής.....	77
Πίνακας 28: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και των συστημάτων γενικού σκοπού.....	78
Πίνακας 29: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και των πληροφοριακών συστημάτων.....	79
Πίνακας 30: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και των πολιτών ως δημοκρατικοί συμμετέχοντες.....	80
Πίνακας 31: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και των πολιτών ως συν-δημιουργοί.....	80
Πίνακας 32: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και των πολιτών ως χρήστες ΤΠΕ.....	81
Πίνακας 33: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και του προσωπικού ενδιαφέροντος.....	82
Πίνακας 34: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και της κοινωνικής επιρροής.....	82

ΣΧΗΜΑΤΑ

Σχήμα 1: Πλαίσιο αξιολόγησης συμμετοχής πολιτών (Citizen Participation evaluation framework).....	28
Σχήμα 2: Τα βήματα της διαχείρισης των ενδιαφερομένων.....	39
Σχήμα 3: Ερευνητικό μοντέλο.....	60

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Γράφημα 1: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης επίπεδο εκπαίδευσης και ουσιαστικής συμμετοχής.....	76
Γράφημα 2: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης επίπεδο εκπαίδευσης και συμβολικής συμμετοχής.....	77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο - Εισαγωγή

1.1 Ιστορική εξέλιξη της έννοιας της συμμετοχής

Από τη δεκαετία του '30 η επιστημονική κοινότητα, κυρίως στις κοινωνικές επιστήμες, άρχισε να αντιλαμβάνεται τη σημασία της συμβολής του κοινού στην καλύτερη αντιμετώπιση και επίλυση διαφόρων κοινωνικών προβλημάτων. Θεμέλιος λίθος αυτών των διαδικασιών ήταν η συλλογή πληροφοριών από το κοινό σχετικά με το πώς αντιλαμβάνεται, ιεραρχεί, αξιολογεί κ.λπ. τα διάφορα προβλήματα αλλά και τις λύσεις τους. Εκείνη την περίοδο δόθηκε σημαντική έμφαση στην αναζήτηση μεθόδων και τεχνικών με τη βοήθεια των οποίων οι επιστήμονες μπορούσαν να συλλέγουν και να επεξεργάζονται πληροφορίες γύρω από τις απόψεις των πολιτών. Σκοπός τους ήταν να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους και να εξάγουν επιστημονικά συμπεράσματα για την εξεύρεση αποτελεσματικότερων λύσεων στα υπό μελέτη προβλήματα (Van Asselt και Rijkens-Klomp 2002), (Στρατηγέα, 2015). Στη δεκαετία του '60 δίνεται σημαντική ώθηση στην έννοια της συμμετοχής από ερευνητές διαφόρων επιστημονικών πεδίων. Σημαντικές εξελίξεις και προώθηση συμμετοχής του κοινού στη λήψη αποφάσεων ακολουθούν τη δεκαετία του '70 κυρίως στη Σκανδιναβία. Τη δεκαετία του '80, οι νεοφιλελεύθερες κυβερνήσεις, προωθούν τον ιδιωτικό τομέα με αποτέλεσμα το ζήτημα της συμμετοχής να μείνει στην άκρη και να επικρατήσει μία επιστροφή στις κλασσικές μορφές σχεδιασμού. Ενώ, από τη δεκαετία του '90 και μετά η συμμετοχή των πολιτών εντάσσεται σιγά σιγά στα κυβερνητικά προγράμματα κυρίως σε Ευρώπη και ΗΠΑ¹.

Η ανάγκη για συλλογή πληροφοριών σχετικά με τις απόψεις των πολιτών και των ομάδων συμφερόντων (stakeholders) για διάφορα προβλήματα, καθώς και για αξιοποίησή τους με στόχο την καλύτερη διαχείριση των προβλημάτων αυτών, έγινε αισθητή από τις αρχές του 20ού αιώνα, σε διάφορα μέρη του κόσμου. Η εξομάλυνση των συγκρούσεων μεταξύ διαφορετικών ομάδων κατά τη διαχείριση προβλημάτων, υπήρξε το έναυσμα, για μια πιο πλουραλιστική διαδικασία λήψης αποφάσεων και είχε ως αποτέλεσμα την ωρίμανση της επιθυμίας τους να συμμετέχουν στη διαμόρφωση των αποφάσεων που τους αφορούν και να πιέζουν για τα επιθυμητά

¹<https://colabpublicspaces.wordpress.com/%CF%83%CF%85%CE%BC%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%BF%CF%87%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%83>

αποτελέσματα (Στρατηγέα, 2015). Όμως αξίζει να δούμε πόσο πραγματικά συμμετέχουν οι πολίτες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων ακόμα και σήμερα.

1.2 Εισαγωγή

Η παρούσα έρευνα αφορά τη συμμετοχική ανάπτυξη (Development of Smart city) των έξυπνων πόλεων. Η έρευνα αυτή είναι σημαντική διότι: πρώτον γιατί παρουσιάζει αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών αναφορικά με την συμμετοχική ανάπτυξη έξυπνων πόλεων και, δεύτερον επιχειρεί να αναδείξει νέες μεθόδους - κίνητρα για τη συμμετοχή των πολιτών. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε πως για να γίνουν οι πόλεις έξυπνες πόλεις, δε αρκεί μόνο η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, αλλά απαιτείται και η ενεργός συμμετοχή των πολιτών. Σε παγκόσμιο επίπεδο, και βάθος πολλών δεκαετιών, αρκετοί ερευνητές, ασχολήθηκαν με το φαινόμενο «έξυπνη πόλη», με εκτενή αναφορά σε πόλεις οι οποίες, υιοθέτησαν νέες μεθόδους κυρίως τεχνολογικές για την επίλυση καθημερινών προβλημάτων και διαβίωσης. Η αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου μιας πόλης, βασίζεται κατά κύριο λόγο σε έξυπνες στρατηγικές ανάπτυξης και έξυπνες μορφές διακυβέρνησης που προσαρμόζονται στο μέγεθος και τις απαιτήσεις της κάθε κοινότητας.

Συμμετοχική ανάπτυξη, είναι η ανάπτυξη στην οποία οι πολίτες συμμετέχουν ενεργά, σε όλα τα στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, από το σχεδιασμό έως και το στάδιο υλοποίησης έργων και προγραμμάτων. Οι σύγχρονες Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), η εξοικονόμηση ενέργειας και οι μεταφορές, στηρίζουν τον κορμό της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης και αποτελούν το εισιτήριο μετάβασης συμβατικών πόλεων, σε ένα ολοκληρωμένο έξυπνο ψηφιοποιημένο περιβάλλον ανά τον κόσμο. Βιώσιμη ανάπτυξη, είναι η ανάπτυξη που έχει ως σκοπό, να υλοποιήσει τις ανθρώπινες ανάγκες και να βελτιώσει την ποιότητας ζωής τους² και έχει ως βάση, την ορθολογική χρήση των διαθέσιμων πόρων.

² https://www.citybranding.gr/2012/11/blog-post_7007.html

Η έννοια της συμμετοχή των πολιτών, δημιουργήθηκε για να αντιληφθούν οι πολίτες τα πολιτικά διακυβεύματα, δηλαδή τα πραγματικά γεγονότα, τα εμπλεκόμενα συμφέροντα και τις εναλλακτικές επιλογές και να μετάσχουν ενεργά στην άσκηση πολιτικής για την αντιμετώπιση συλλογικών προβλημάτων και την αξιοποίηση ευκαιριών, παντού ανά τον κόσμο. Η επιστημονική κοινότητα, έδειξε αρκετό ενδιαφέρον τόσο για τις εκάστοτε μεθόδους συμμετοχής, όσο και για τα αποτελέσματα αυτών. Σε ορισμένες περιπτώσεις, υπήρχε η άποψη ότι οποιαδήποτε κοινωνική δράση μπορούσε να θεωρηθεί ως συμμετοχική. Αυτό οδήγησε στην ανάγκη επαναπροσδιορισμού του τρόπου της συμμετοχικής διαδικασίας (Carpentier, 2016). Ωστόσο η συμμετοχική ανάπτυξη των πόλεων είναι ένας τομέας που απαιτεί συνεχή διερεύνηση, οι βάσεις έχουν τεθεί από προϋπάρχουσες μελέτες και επιστημονικά άρθρα που συνέβαλαν στην υλοποίηση ενεργειών για την δημιουργία και ανάπτυξη των έξυπνων πόλεων. Η παρούσα μελέτη, θα βασιστεί στις προϋπάρχουσες μελέτες και θα επιχειρήσει να απαντήσει στα ακόλουθα ερωτήματα που απορρέουν από την ανάγκη να προσδιοριστούν: το προφίλ των συμμετεχόντων, το επίπεδο συμμετοχής (βάση κλίμακας Arnstein), η αντιπροσωπευτική μέθοδος συμμετοχής, οι τεχνολογίες συμμετοχής, καθώς και τα κίνητρα που ωθούν τους πολίτες να συμμετέχουν, έχοντας ως στόχο την διεύρυνση της ιδέας της συμμετοχής στην ανάπτυξης μιας έξυπνης πόλης, αλλά και την ενεργοποίηση των πολιτών να κινηθούν προς αυτή την κατεύθυνση.

1.3 Δομή εργασίας

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας περιλαμβάνονται: Η ιστορική εξέλιξη της έννοιας της συμμετοχής, η εισαγωγική προσέγγιση της επιλεγμένης θεματολογίας, η γενική διάρθρωση της διπλωματικής εργασίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά η βιβλιογραφική επισκόπηση στην οποία περιλαμβάνονται οι εξής ενότητες: Έξυπνη και βιώσιμη πόλη, έννοια της συμμετοχής καθώς και η συμμετοχή των πολιτών σε έξυπνες πόλεις. Η κλίμακα συμμετοχής της Arnstein, τα επίπεδα συμμετοχής πολιτών, ο ρόλο των πολιτών, η ηλεκτρονική συμμετοχή, τα εργαλεία συμμετοχής, οι τεχνικές προσεγγίσεις συμμετοχής των πολιτών, η τεχνική Crowdsourcing, οι τεχνολογίες, οι βέλτιστες εφαρμοσμένες πρακτικές συμμετοχής, που η επίδρασή τους είχε άμεσο θετικό

αντίκτυπο στην εξέλιξη της παγκόσμιας συμμετοχικής διαδικασίας και τέλος παρατίθεται η ενότητα παραδείγματα συμμετοχής πολιτών σε άλλες χώρες.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την ερευνητική εργασία, οι σκοποί, οι στόχοι, τα ερευνητικά ερωτήματα οι υποθέσεις, το δείγμα, η δομή του ερωτηματολογίου και τέλος η μεθοδολογία ανάλυσης.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρατίθενται τα αποτελέσματα της έρευνας, γενικά συμπεράσματα που παράγονται από τα περιεχόμενα των προαναφερόμενων, αναλύσεων προτάσεις για μελλοντικές έρευνες και τέλος παρατίθεται η βιβλιογραφία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο - Επισκόπηση σχετικής βιβλιογραφίας

2.1 Έξυπνη και βιώσιμη πόλη

Έξυπνη και βιώσιμη πόλη (Smart and Sustainable City - SSC), είναι μια καινοτόμος πόλη που χρησιμοποιεί τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) και άλλα μέσα βελτίωσης της ποιότητας ζωής, της αποτελεσματικότητας της αστικής λειτουργίας και της ανταγωνιστικότητας των υπηρεσιών της, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι ικανοποιεί τις ανάγκες των σημερινών και των μελλοντικών γενεών σε σχέση με οικονομικά, κοινωνικά, πολιτιστικά και περιβαλλοντικά θέματα³.

Ο όρος έξυπνη πόλη, δημιουργήθηκε από το κίνημα *έξυπνης ανάπτυξης* στη δεκαετία του '90, το οποίο υποστηρίζει λύσεις που οδηγούνται από την κοινότητα για την επίλυση αστικών προβλημάτων. Ωστόσο δεν υπάρχει συναίνεση μεταξύ των ερευνητών σχετικά με τον ορισμό της έξυπνης πόλης, καθώς η ιδέα χρησιμοποιείται σε όλο τον κόσμο με διαφορετικά ονόματα και διαφορετικά περιβάλλοντα, υπάρχουν πολλοί όροι όπως: έξυπνη πόλη, πόλη γνώσης, ενσύρματη πόλη, ψηφιακή πόλη κ.α. Ο Cocchia, διέκρινε την έξυπνη από την ψηφιακή πόλη και προσπάθησε να ορίσει την έξυπνη πόλη σε δύο διαφορετικά επίπεδα (Tadili, 2019):

- Το περιεχόμενό τους: η ψηφιακή πόλη αφορά τη χρήση των ΤΠΕ σε αστικές περιοχές. η έξυπνη πόλη θεωρεί την προσοχή που πρέπει να δοθεί στην ποιότητα του περιβάλλοντος στις πόλεις.
- Η φύση τους και η σχέση τους με την κυβέρνηση: η ψηφιακή πόλη είναι ελεύθερο κίνημα που προκύπτει από την καθημερινή χρήση έξυπνων και ψηφιακών συσκευών από τους πολίτες, παροτρύνει τους τοπικούς θεσμούς να παρέχουν ηλεκτρονικές υπηρεσίες έτσι ώστε να μετατρέπουν σταδιακά την πόλη σε μια ψηφιακή πόλη. Η έξυπνη πόλη είναι ένα πολιτικό κίνημα, καθοδηγούμενο από διεθνείς οργανισμούς, για την εφαρμογή κατάλληλων πρωτοβουλιών για τη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος στις πόλεις (Tadili, 2019).

³ http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/hlm/projects/SMART_CITIES/ECE_HBP_2015_4.pdf

Οι Giffinger et al., (2007), αναγνώρισαν την οικονομία, την κινητικότητα, τους ανθρώπους, τη διακυβέρνηση, το περιβάλλον και τη ζωή ως τους κύριους παράγοντες της έξυπνης πόλης. Οι Nam & Pardo (2011), οργάνωσαν τους ορισμούς σύμφωνα με τρεις διαφορετικές διαστάσεις οι οποίες βασίζονται ανάλογα σε ορισμένα επαναλαμβανόμενα χαρακτηριστικά (Tadili, 2019), (πίνακας 1). Οι Anthopoulos and Fitsilis, (2014) περιγράφουν τον ορισμό για την έξυπνη πόλη, πολλές εναλλακτικές λύσεις οι οποίες δημιουργούν μια διφορούμενη έννοια. Ένας αναλυτικός πίνακας ορισμών το τι είναι έξυπνη πόλη, παρουσιάζεται στο βιβλίο Anthopoulos, L. (2017) *Understanding Smart Cities: a tool for Smart Government or an Industrial Trick?*. Επιπλέον, οι Anthopoulos et al. (2016) στη συγκριτική ανάλυση υπαρχόντων εννοιολογικών μοντέλων έξυπνης πόλης, παρουσιάζουν οκτώ (8) συστατικά, τα οποία συνθέτουν ένα έξυπνο οικοσύστημα πόλης: έξυπνη υποδομή, έξυπνη μεταφορά, έξυπνο περιβάλλον, έξυπνες υπηρεσίες, έξυπνη διακυβέρνηση, έξυπνοι άνθρωποι, έξυπνη ζωή, έξυπνη οικονομία.

Πίνακας 1. Οι τρεις βασικές διαστάσεις και έννοιες της έξυπνης πόλης

Τεχνολογική διάσταση	Ανθρώπινη διάσταση	Θεσμική διάσταση
<ul style="list-style-type: none"> • Ψηφιακή πόλη • Ενσύρματη πόλη • Πόλη πληροφοριών • Ευφυής και πανταχού παρούσα πόλη 	<ul style="list-style-type: none"> • Πόλη που μαθαίνει • Πόλη της γνώσης 	<ul style="list-style-type: none"> • Πράσινη πόλη • Έξυπνη κοινότητα • Βιώσιμη πόλη

Πηγή: Tadili (2019)

Η τεχνολογική διάσταση: δείχνει ότι, η χρήση της αστικής υποδομής της ΤΠΕ για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής είναι ο κύριος μοχλός της έξυπνης πόλης. Η ανθρώπινη διάσταση: περιλαμβάνει το ανθρώπινο κεφάλαιο και βασίζεται στην έξυπνη πόλη, την εκπαίδευση, των πολιτών, τη μάθηση και τη γνώση. Η θεσμική διάσταση: δηλώνει ότι, ο συνδυασμός τεχνολογικής και ανθρώπινης διάστασης είναι σημαντικός αλλά χωρίς τη συνεργασία μεταξύ ενδιαφερομένων και θεσμικής διάστασης, είναι δύσκολο να αναπτυχθεί ένα σχέδιο έξυπνης πόλης (Tadili, 2019).

Το γεγονός ότι, περισσότερο από το 50% του συνολικού παγκόσμιου πληθυσμού κατοικεί σε πόλεις, και εκτιμάται ότι έως το 2050 θα φτάσει το 70%, οδήγησε στην ανάπτυξη Διεθνών Προτύπων ISO (International Organization for Standardization) τα οποία χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση των δεικτών ανάπτυξης μιας πόλης. Τα διεθνή πρότυπα ISO είναι σύγχρονα εργαλεία για τους διοικούντες των πόλεων,

πολιτικούς, επιχειρήσεις, σχεδιαστές (ΤΠΕ) κ.α. ώστε να εφαρμόσουν πολιτικές που προωθούν βιώσιμες, ανθεκτικές και ευημερούσες πόλεις παγκοσμίως. Το Διεθνές Πρότυπο ISO 37120, εφαρμόζεται οποιαδήποτε πόλη, δήμο ή οργανισμό τοπικής αυτοδιοίκησης που αναλαμβάνει να μετρήσει τις επιδόσεις της με συγκρίσιμο και επαληθεύσιμο τρόπο, ανεξάρτητα από το μέγεθος και την τοποθεσία ή το επίπεδο ανάπτυξής του. Το ISO 37120 είναι τυποποιημένοι δείκτες που επιτρέπουν στις πόλεις να εκτιμούν την απόδοσή τους και να μετρούν την πρόοδο τους με την πάροδο του χρόνου και επίσης να αντλούν συγκριτικά στοιχεία από άλλες πόλεις σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο. Συμβάλλουν επίσης στην καθοδήγηση της πολιτικής, του σχεδιασμού και της διαχείρισης σε πολλούς τομείς, με πολλαπλά οφέλη (πίνακας 2).

Πίνακας 2: Οφέλη τυποποιημένων δεικτών ISO 37120

Οφέλη τυποποιημένων δεικτών ISO 37120

- Πιο αποτελεσματική διακυβέρνηση και παροχή υπηρεσιών
 - Διεθνή κριτήρια αναφοράς και στόχων
 - Τοπική συγκριτική αξιολόγηση και σχεδιασμός
 - Ενημερωμένη λήψη αποφάσεων για υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και τους διαχειριστές των πόλεων
 - Εκμάθηση σε όλους τους τομείς
 - Μόχλευση για χρηματοδότηση και η αναγνώριση σε διεθνείς οργανισμούς
 - Μόχλευση για χρηματοδότηση από τα ανώτερα κυβερνητικά επίπεδα
 - Πλαίσιο για τον σχεδιασμό αειφορίας
 - Διαφάνεια και ανοιχτά δεδομένα για επενδύσεις
-

Πηγή: <https://smartcity.pharosnavigator.com>

Το ISO δίνει στις πόλεις μια αξιόπιστη βάση παγκόσμιων τυποποιημένων δεδομένων, που βοηθούν στην οικοδόμηση βασικών γνώσεων για τη λήψη αποφάσεων και την παγκόσμια συγκριτική αξιολόγηση. Το διεθνές πρότυπο ISO 37120 «*Αειφόρος ανάπτυξη των κοινοτήτων - Δείκτες για τις υπηρεσίες της πόλης και την ποιότητα ζωής*» θεσμοθετήθηκε το 2014 και αναθεωρήθηκε το 2018, ορίζει 21 θέματα για τις υπηρεσίες πόλης και την ποιότητα ζωής, τα οποία είναι (πίνακας 3).

Πίνακας 3: Θεματικές περιοχές ISO 37120

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Οικονομία• Εκπαίδευση• Ενέργεια• Περιβάλλον και κλιματική αλλαγή• Χρηματοδότηση• Αντιμετώπιση πυρκαγιάς και έκτακτης ανάγκης• Διακυβέρνηση | <ul style="list-style-type: none">• Ασφάλεια• Στερεά απόβλητα• Αθλητισμός και πολιτισμός• Τηλεπικοινωνίες• Πολεοδομικός σχεδιασμός• Μεταφορές |
| <ul style="list-style-type: none">• Υγεία• Στέγαση• Πληθυσμός και κοινωνικές συνθήκες• Αναψυχή | <ul style="list-style-type: none">• Αστική / τοπική γεωργία και επισιτιστική ασφάλεια• Πολεοδομικός σχεδιασμός• Λύματα• Νερό |
-

Πηγή: <https://smartcity.pharosnavigator.com>

Τα διεθνή πρότυπα αποτελούν πηγές βέλτιστων πρακτικών που αναπτύχθηκαν από ειδικούς από όλο τον κόσμο. Χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση τεχνικών και λειτουργικών επιδόσεων σε πραγματικό χρόνο και διασφαλίζουν ότι οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στις πόλεις είναι ασφαλείς, αποτελεσματικές και ολοκληρωμένες, ώστε να παρέχουν τη βέλτιστη διαχείριση των πόρων για τη διατήρηση του περιβάλλοντος και τον μετριασμό των κλιματικών αλλαγών⁴.

2.2 Η έννοια της συμμετοχής των πολιτών

Η έννοια της συμμετοχής των πολιτών δεν είναι αποκλειστικά μια έννοια για έξυπνες πόλεις, αντίθετα, οι έξυπνες πόλεις ρίχνουν φως σε αυτήν την ιδέα και παρέχουν νέα μέσα για να επιτρέψουν αυτήν τη συμμετοχή (Nabatchi, 2012). Η κάθετη λήψη αποφάσεων έδειξε την αναποτελεσματικότητά της στις περισσότερες δημοκρατίες, καθώς οι πολίτες γίνονται πιο απαιτητικοί και αναγνωρίζουν περισσότερο τα δικαιώματά τους. Στην πραγματικότητα, το μεγάλο χάσμα μεταξύ των φιλοδοξιών των πολιτών και της κυβερνητικής πολιτικής, οδήγησε στη μείωση της εμπιστοσύνης τους, στους δημόσιους θεσμούς. Σε αυτό το πλαίσιο έλλειψης δημοκρατίας όπως επισημάνθηκε από τον Hindess (1997), η συμμετοχή των πολιτών εμφανίστηκε ως εναλλακτική λύση για να ξεπεράσει αυτό το αδιέξοδο και να δώσει ενεργό ρόλο στους πολίτες (Tadili, 2019). Αν και δεν υπάρχει σαφής ορισμός της συμμετοχής, στη βιβλιογραφία, αναφέρονται διάφορες προσεγγίσεις

⁴ <https://www.iso.org/sites/worldsmartcity/>

χωρίς ωστόσο, να διαφέρουν σημαντικά ως προς την ίδια τη σημασία της συμμετοχής (πίνακας 4).

Πίνακας 4: Προσεγγίσεις της έννοιας της συμμετοχής των πολιτών

Προσεγγίσεις της έννοιας της συμμετοχής των πολιτών	Αναφορές
<ul style="list-style-type: none">• Συστηματική ενημέρωση για τα κρίσιμα ζητήματα και καταστάσεις που επηρεάζουν το παρόν και το μέλλον των πολιτών	(Τσέκος, 2019)
<ul style="list-style-type: none">• Συμμετοχή των πολιτών είναι η συμμετοχή στον προγραμματισμό και τις διοικητικές διαδικασίες της δημοτικής αρχής	(Simonofski et al, 2019)
<ul style="list-style-type: none">• Διαδικασία που επιτρέπει σε μια κοινωνία να συμμετέχει στη λήψη αποφάσεων εντός των καθημερινών πολιτικών δράσεων.	(Gil et al, 2018)
<ul style="list-style-type: none">• Ομάδα διαδικασιών που έχουν σχεδιαστεί για να συμβουλεύουν, να εμπλέκουν και να ενημερώνουν το κοινό που επηρεάζεται από μια απόφαση, να έχει συμβολή στην απόφαση αυτή.	(Smith, 1983)

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οι διάφορες απόψεις παρουσιάζουν τη συμμετοχή των πολιτών, είτε, ως μέσο για την επίτευξη κάποιου σκοπού, είτε, ως αυτοσκοπό, ειδικά για εκείνους που ασχολούνται με την κοινωνική ανάπτυξη, επομένως η οριοθέτηση των μέσων και των σκοπών ποικίλλει ανάλογα με την εστίαση σε άτομα, κοινότητες, ή οργανισμούς⁵ (Baum, 1997). Είναι φανερό ότι οι τέσσερις αυτοί συγγραφείς έχουν ως βάση τους την ενημέρωση των πολιτών για τα κοινά όπως και την δημιουργία μηχανισμών που να τους επιτρέπει να επηρεάζουν τις αποφάσεις του δημοτικού συμβουλίου. Βέβαια, ο κάθε ένας παρουσιάζει διαφορετικούς τρόπους προσέγγισης και διαδικασιών.

2.2.1 Συμμετοχή πολιτών σε έξυπνες πόλεις

⁵ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B0080430767044399>

Η συμμετοχή των πολιτών μπορεί να οριστεί ευρέως ως οι διαδικασίες με τις οποίες, οι ανησυχίες, οι ανάγκες και οι αξίες του κοινού ενσωματώνονται στη λήψη αποφάσεων. Η συμμετοχή των πολιτών μπορεί να είναι έμμεση ή άμεση:

- Η έμμεση συμμετοχή, όπως η ψήφος, συμβαίνει όταν οι πολίτες επιλέγουν ή εργάζονται μέσω εκπροσώπων που λαμβάνουν αποφάσεις για αυτούς.
- Η άμεση συμμετοχή γίνεται όταν οι πολίτες συμμετέχουν προσωπικά και ενεργά στη λήψη αποφάσεων στη δημόσια διοίκηση και μοιράζονται εξουσία με δημόσιους υπαλλήλους για ένα συγκεκριμένο ζήτημα ή ένα σύνολο ζητημάτων (Roberts, 2008) (Nabatchi, 2012).

Αυτή η ενότητα τοποθετεί τη συμμετοχή των πολιτών και τον αντίκτυπό της σε διάφορους ερευνητικούς τομείς. Οι έξυπνες πόλεις επωφελούνται από το πλήθος των τεχνολογικών δυνατοτήτων αποφασίζουν πώς θα χρησιμοποιήσουν και θα προωθήσουν την υποδομή ΤΠΕ τους για να εκμεταλλευτούν βέλτιστα τα περιουσιακά τους στοιχεία (Simonofski, 2019).

Βασική πρόκληση είναι η πραγματοποίηση αυτών των δράσεων σε συντονισμό με τους πολίτες, καθώς ο απώτερος στόχος της οικοδόμησης μιας έξυπνης πόλης είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Ο Hollands (2008) υπογραμμίζει τη σημασία των πολιτών και επικρίνει τις έξυπνες πόλεις που εστιάζουν στην τεχνολογία. Ισχυρίζεται επίσης ότι οι έξυπνες πόλεις πρέπει να βασίζονται σε κάτι περισσότερο από τη χρήση ΤΠΕ εάν θέλουν να επιτρέψουν την κοινωνική, περιβαλλοντική, οικονομική και πολιτιστική ανάπτυξη (Simonofski, 2019)

Η επιστημονική βιβλιογραφία αναγνωρίζει τον ουσιαστικό ρόλο των πολιτών στις έξυπνες πόλεις και υποστηρίζει ότι η έννοια της ενδυνάμωσης των πολιτών και του «εκδημοκρατισμού» της καινοτομίας πρέπει να προστεθεί σε αυτόν τον ορισμό (Perera et al., 2014), (Schaffers et al., 2011). Οι πολίτες πρέπει να είναι σε θέση να προσδιορίσουν τις προτεραιότητες, τις στρατηγικές και τους στόχους για τη στρατηγική της έξυπνης πόλης και πρέπει να θεωρηθούν ως παράγοντες στο επίκεντρο της υλοποίησης και των πλεονεκτημάτων των έργων (Albino et al., 2015; Nam & Pardo, 2011).

Ωστόσο, παρά τον κρίσιμο ρόλο των πολιτών, μια επιστημονική βιβλιογραφία σπανίως είναι μια ολιστική άποψη για τις διαφορετικές μεθόδους συμμετοχής με

συγκεκριμένα παραδείγματα. Βάσει της παρατήρησης αυτής, πρακτικά, αυτό οδηγεί στον κίνδυνο ότι, η συμμετοχή των πολιτών παραμένει ένα αφηρημένο λεξιλόγιο αντί για ένα ουσιαστικό στοιχείο της στρατηγικής μιας πόλης που έχει ως στόχο την ετικέτα έξυπνη πόλης. Η ανάγκη για τον εντοπισμό των διαφορετικών μεθόδων συμμετοχής των πολιτών σε μια έξυπνη πόλη, οδήγησε τους Simonofski et al., (2017), βασιζόμενοι σε προηγούμενες έρευνες για το θέμα να παρουσιάσουν ένα πλαίσιο για τη διαχείριση αυτής της συμμετοχής (Simonofski, 2019).

Η ενότητα αυτή, με βάση την προηγούμενη βιβλιογραφία, παρουσιάζει τις μεθόδους συμμετοχής των πολιτών σε τρεις κύριες κατηγορίες (πίνακας 5), (Berntzen & Johannessen, 2016, Callahan, 2007), (Simonofski et al., 2017).

Πίνακας 5: Μέθοδοι Συμμετοχής των πολιτών

Κύριες κατηγορίες συμμετοχής	
<ul style="list-style-type: none"> • Πολίτες ως Δημοκρατικοί Συμμετέχοντες (Citizens as Democratic Participants) 	<ul style="list-style-type: none"> • Συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων της πόλης.
<ul style="list-style-type: none"> • Πολίτες ως Συν-δημιουργοί (Citizens as Co-Creators) 	<ul style="list-style-type: none"> • Προτείνουν καλύτερες λύσεις και ιδέες
<ul style="list-style-type: none"> • Πολίτες ως Χρήστες ΤΠΕ (Citizens as ICT Users) 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρησιμοποιούν την έξυπνη υποδομή πόλης

Πηγή: Simonofski (2019)

- **Πολίτες ως Δημοκρατικοί Συμμετέχοντες (Citizens as Democratic Participants)**, οι πολίτες σε μια έξυπνη πόλη έχουν πολλά πλεονεκτήματα (Irvin & Stansbury, 2004). Συμμετέχοντας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, οι πολίτες μπορούν να μάθουν για δύσκολα τεχνικά προβλήματα και να γίνουν ειδικοί σε θέματα δημόσιας σημασίας. Επιπλέον, οι δημόσιοι υπάλληλοι μαθαίνουν επίσης από τους πολίτες για τους λόγους για τους οποίους μια πολιτική μπορεί να μην είναι δημοφιλής και πώς να το αποφύγουν. Η δημοκρατική συμμετοχή των πολιτών είναι οικονομικά αποδοτική, καθώς μειώνει τις δικαστικές διαφορές ή εμποδίζει επενδύσεις που δεν θα είναι χρήσιμες για το κοινό (Simonofski, 2019). Στην πράξη, η εφαρμογή της δημοκρατικής συμμετοχής των πολιτών αντιμετωπίζει πολλές προκλήσεις. Πρώτον, η ομάδα πολιτών που συμμετέχει στη διαδικασία πρέπει να είναι επαρκώς αντιπροσωπευτική του πληθυσμού. Δεύτερον, η διαδικασία

συμμετοχής μπορεί να είναι δαπανηρή σε όρους, πόρων, χρημάτων και χρόνου (Irvin & Stansbury, 2004). Η χρονοβόρα φύση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, μπορεί να αντιμετωπιστεί με την εισαγωγή συστημάτων ηλεκτρονικής ψηφοφορίας (Simonofski, 2019).

***Παράδειγμα συστήματος ηλεκτρονικής ψηφοφορίας:** Τα συστήματα ηλεκτρονικής ψηφοφορίας διαφέρουν και μπορούν να αποσυντεθούν σε δύο κύριες κατηγορίες (Zissis and Lekkas, 2011). Πρώτον, συστήματα ψηφοφορίας που εποπτεύονται φυσικά από εκλογικές αρχές, όπως τα ηλεκτρονικά μηχανήματα ψηφοφορίας που βρίσκονται στα εκλογικά κέντρα. Δεύτερον, απομακρυσμένα συστήματα ψηφοφορίας όπου οι πολίτες μπορούν να ψηφίσουν στο σπίτι ή χωρίς να πάνε σε εκλογικό κέντρο. Στην πιο ανεπτυγμένη αντίληψή του, η ηλεκτρονική ψηφοφορία επιτρέπει την ηλεκτρονική άμεση δημοκρατία, όπου οι πολίτες μπορούν να επηρεάσουν άμεσα όλα τα ζητήματα της δημόσιας ζωής από απόσταση.*

- **Πολίτες ως συν-δημιουργοί (Citizen as Co-creators)**, η παραδοσιακή προσέγγιση της καινοτομίας στις πόλεις συνίστατο σε πολεοδόμους που έπαιρναν αποφάσεις με βάση τις δικές τους ιδέες, τα τελευταία χρόνια, στο πλαίσιο της έξυπνης πόλης, προέκυψε ένα νέο μοντέλο που εκμεταλλεύεται την εισροή και τις ιδέες των πολιτών (Schaffers et al., 2011). Πλέον οι πολίτες δεν θεωρούνται παθητικοί καταναλωτές, αλλά κρίσιμα ενδιαφερόμενα μέρη που μπορούν να δημιουργήσουν πολύτιμες ιδέες για να καλύψουν τις κοινωνικές ανάγκες. Αυτή η ενότητα διερευνά τον τρόπο με τον οποίο αυτή η συν-δημιουργία μπορεί να εφαρμοστεί σε μια έξυπνη πόλη (Simonofski, 2019).

Υπάρχουν τεχνικές άμεσης αλληλεπίδρασης για τη συλλογή ιδεών πολιτών, όπως η διεξαγωγή ομάδων εστίασης ή συνεντεύξεων με ειδικούς και χρήστες κ.α. που λειτουργούν σε πραγματικό χρόνο τηρώντας τα πρότυπα ποιότητας υπηρεσίας (Johannessen, 2010). Μια άλλη δημοφιλής τεχνική βρίσκεται στα δια ζώσης εργαστήρια, τα οποία ορίζονται ως «οικοσύστημα ανοικτής καινοτομίας που βασίζεται στον χρήστη και βασίζεται σε εταιρικές σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων και πολιτών που επιτρέπει στους χρήστες να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2009: p.7). Το κίνητρο για συμμετοχή σε μια μεθοδολογία δια ζώσης εργαστηρίων, δεν προέρχεται μόνο από την προθυμία να βελτιωθεί η συμμετοχή των χρηστών. Εξασφαλίζει την αξιολόγηση

της αγοράς, την εξερεύνηση ενός μεγάλου φάσματος ιδεών και τη μείωση των επιχειρηματικών κινδύνων για τις εταιρείες (Pallot et al., 2010). Χάρη σε αυτά τα εργαστήρια, μπορούν να διερευνηθούν οι ανάγκες, οι προσδοκίες και οι ιδέες των πολιτών σχετικά με τα έργα έξυπνης πόλης (Simonofski, 2019).

***Παράδειγμα δια ζώσης εργαστηρίου:** Το Ghent Living Lab είναι μια συνεργατική πλατφόρμα που περιλαμβάνει βασικούς φορείς όπως η τοπική αυτοδιοίκηση, τα κολέγια και το πανεπιστήμιο, τοπικά δίκτυα προγραμματιστών, επιχειρηματίες και πολίτες (Gent City, 2014). Το επίκεντρο αυτού του εργαστηρίου είναι στις έξυπνες πόλεις και στις μελλοντικές εξελίξεις στο διαδίκτυο που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν έξυπνες πόλεις. Για παράδειγμα, το ευρωπαϊκό έργο "Citadel on the Move" στοχεύει στη διευκόλυνση της χρήσης ανοιχτών δεδομένων για τους πολίτες, ώστε να είναι σε θέση να δημιουργήσουν σχετικές κινητές εφαρμογές.*

-Πολίτες ως χρήστες ΤΠΕ (Citizen as ICT Users), η παρουσία των ΤΠΕ ως στοιχείο που καθορίζει τις έξυπνες πόλεις, δεν αρκεί, σύμφωνα με τους Merli & Bonollo, (2014) η υπερβολική έμφαση στις ΤΠΕ έχει αναφερθεί ακόμη και ως το κύριο ελάττωμα ορισμένων έξυπνων πόλεων. Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ σε μια πόλη μπορεί ωστόσο να προσφέρει ένα νέο φάσμα ευκαιριών και μπορεί να αλλάξει το τοπίο της πόλης. Οι τεχνολογικές υποδομές και εξελίξεις ενισχύουν την άποψη της «πανταχού παρούσας πληροφορικής» (Friedewald & Raabe, 2011), όμως ο κρίσιμος παράγοντας είναι να τεθούν αυτές οι τεχνολογικές εξελίξεις στην υπηρεσία των πολιτών. Αυτές οι εξελίξεις παραμένουν ακόμη άγνωστες για τους περισσότερους πολίτες που ενδιαφέρονται περισσότερο για εφαρμοστέες λύσεις (Schaffers et al., 2011), δηλαδή οποιαδήποτε καινοτόμο εφαρμογή που τους παρακινεί να συμμετέχουν στην πράξη.

Παράδειγμα: Η πόλη του Σανταντέρ ανέπτυξε μια εφαρμογή «Ο ρυθμός της πόλης» που έχει τρεις λειτουργίες. Η πρώτη συνίσταται στη δειγματοληψία τιμών που ανιχνεύονται από τα smartphone όπως η τοποθεσία GPS, η επιτάχυνση, η θερμοκρασία, η φωτεινότητα, η υγρασία κ.λπ. Η δεύτερη επιτρέπει στους πολίτες να δημιουργούν και να μοιράζονται εκδηλώσεις. Για παράδειγμα, ένας χρήστης μπορεί να φωτογραφίσει μια λακκούβα στο δρόμο και να τη στείλει στο δημοτικό συμβούλιο μέσω της εφαρμογής για άμεση επιδιόρθωση. Η τρίτη λειτουργικότητα είναι ότι μια

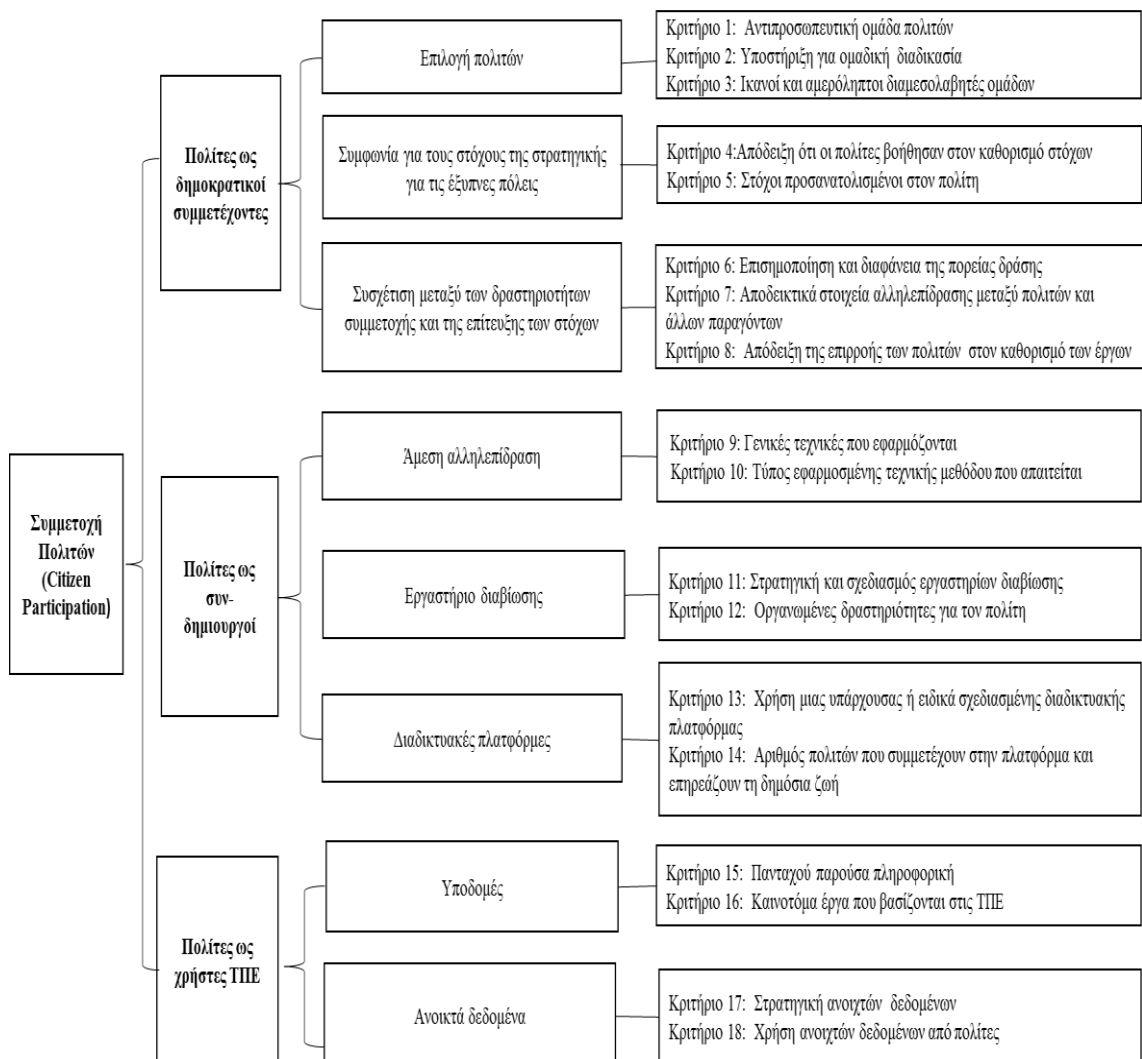
τοπική εφημερίδα «El Diario Montañés» είναι μόνιμα συνδεδεμένη με την εφαρμογή (Santander City, 2014) για την ενημέρωση των πολιτών.

Ο όρος Open Data (ανοιχτά δεδομένα), αναφέρεται στα δεδομένα που διαχέονται στο κοινό χωρίς περιορισμούς (Janssen et al., 2012). Ενθαρρύνει τη διοίκηση να ενεργεί ως ένα ανοιχτό σύστημα που αλληλοεπιδρά με το περιβάλλον της, ώστε να ζητά ανατροφοδότηση και καλωσορίζει αντίθετες απόψεις. Τα ανοιχτά δεδομένα επικεντρώνονται σε διάφορους τομείς όπως η κυκλοφορία, ο καιρός, ο προϋπολογισμός του δημόσιου τομέα, οι τουριστικές πληροφορίες κ.λπ. που χρησιμοποιούν αυτά τα δεδομένα. Ωστόσο, οι πιο ενεργοί πολίτες μπορούν να δημιουργήσουν πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα ή εφαρμογές για να κάνουν χρήση των ανοιχτών δεδομένων, διευκολύνοντας τη συνεργασία μεταξύ των πολιτών και της διοίκησης για την επίλυση ζητημάτων σε οποιαδήποτε κλίμακα (γειτονιά, πόλη ή ακόμη και χώρα).

Παράδειγμα: Πολλές πλατφόρμες ανοιχτών δεδομένων και στρατηγικές εφαρμόζονται σε όλο τον κόσμο. Προηγούμενη έρευνα έχει ήδη πραγματοποιήσει μια διεθνή σύγκριση των στρατηγικών Open Data (Huijboom and Broek, 2011). Η συγκεκριμένη περίπτωση της πρωτοβουλίας ανοιχτής διακυβέρνησης που ξεκίνησε από τον Ομπάμα το 2009 αξίζει να ερευνηθεί καθώς αποτελεί ένα αποθετήριο σημαντικών δεδομένων σχετικά με κανονισμούς, επενδύσεις πληροφορικής, αρχεία κ.λπ. (Κυβέρνηση των ΗΠΑ, 2018).

Αξιολόγηση συμμετοχής. Οι Simonofski et al.,(2019), δημιούργησαν το παρακάτω πλαίσιο Citi Voice, το οποίο βασίζεται στις μεθόδους συμμετοχής που προαναφέρθηκαν και αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τη διαχείριση της συμμετοχής των πολιτών στο πλαίσιο των έξυπνων πόλεων. Το (σχήμα 1) συνοψίζει το πλαίσιο με τα προτεινόμενα κριτήρια να οργανώνονται ιεραρχικά στις τρεις κατηγορίες και υποκατηγορίες.

Σχήμα 1: Πλαίσιο αξιολόγησης συμμετοχής πολιτών (Citizen Participation evaluation framework)



Πηγή : Simonofski et al., (2019)

Το CitiVoice, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο αξιολόγησης, για την αξιολόγηση της στρατηγικής μιας έξυπνης πόλης, εφαρμόστηκε για την αξιολόγηση τριών βελγικών πόλεων (Mons, Namur and Brussels), όπου κατέδειξε τη χρησιμότητα του πλαισίου ως: εργαλείο αξιολόγησης, εργαλείο διακυβέρνησης και εργαλείο σύγκρισης και δημιουργικότητας. Αυτή η αξιολόγηση αναφέρεται στην ανάλυση μιας πόλης σύμφωνα με όλα τα κριτήρια του πλαισίου. Από αυτή την άποψη, τα κριτήρια μπορούν να θεωρηθούν ως κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή μιας εκάστοτε στρατηγικής για τη συμμετοχή των πολιτών (Simonofski et al., 2019). Ωστόσο, η συμμετοχή των πολιτών στην πραγματικότητα δεν αφορά μόνο τους πολίτες, αλλά επηρεάζει επίσης ένα οικοσύστημα πολλών ενδιαφερομένων που περιλαμβάνει:

- Δημόσιοι υπάλληλοι: Η ενσωμάτωση της συμβολής των πολιτών είναι μια πρόκληση που πρέπει να υιοθετηθεί από τους δημόσιους υπαλλήλους για να θέσουν σε νέες βάσεις τις εσωτερικές τους διαδικασίες. Όσο οι διοικήσεις λειτουργούν ιεραρχικά και ασυμβίβαστα ως προς την προσέγγιση της συνεργασίας με τους πολίτες, είναι πιθανό να αποτυγχάνουν σε συμμετοχικά έργα, εάν η εσωτερική λειτουργία τους δεν είναι έτοιμη να ενσωματώσει αυτό το πρόσθετο επίπεδο πολυπλοκότητας.
- Πολιτικοί εκπρόσωποι: Οι πολιτικοί εκπρόσωποι δείχνουν δύο αντιφατικές στάσεις σχετικά με τη συμμετοχή των πολιτών σε έξυπνες πόλεις. Από τη μία πλευρά, μερικές φορές ωθούν τη διοίκηση να αναλάβει τέτοια έργα λόγω της προβολής των έργων έξυπνης πόλης. Από την άλλη πλευρά, μερικές φορές δεν δεσμεύονται πλήρως να λάβουν υπόψη τη φωνή των πολιτών επειδή φοβούνται ότι η συμμετοχή των πολιτών θα περιοριστεί σε αρνητικά παράπονα και προσωπικά σχόλια. Επομένως είναι ανάγκη να πειστούν για τη χρησιμότητα των σχολίων των πολιτών.
- Διαχειριστές ΤΠΕ: Στις έξυπνες πόλεις του Βελγίου, φαίνεται να αναθέτουν την ευθύνη της στρατηγικής των έξυπνων πόλεων, στους διαχειριστές ΤΠΕ και τη διοίκηση. Αυτό αποτελεί ευκαιρία και απειλή, ευκαιρία, διότι επιτρέπει τη χρησιμοποίηση βέλτιστων πρακτικών από στρατηγικές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και απειλή ως προς την τεχνολογική αντίληψη των έξυπνων πόλεων.

2.3 Η κλίμακα της Arnstein

Η κλίμακα για τη συμμετοχή των πολιτών της Arnstein⁶, παρουσιάζεται ως μια μεταφορική «σκάλα», με κάθε ανερχόμενο σκαλοπάτι να αντιπροσωπεύει τα αυξανόμενα επίπεδα, ελέγχου και εξουσίας των πολιτών. Εκτός από τα οκτώ «σκαλοπάτια» της συμμετοχής, η Arnstein περιλαμβάνει ένα περιγραφικό συνεχές συμμετοχικής δύναμης που μετακινείται από τη μη συμμετοχή (καμία εξουσία) σε βαθμούς συμβολισμού (πλαστή δύναμη) σε βαθμούς συμμετοχής των πολιτών (πραγματική δύναμη)⁷ (Arnstein, 1969).

Πίνακας 6: Η κλίμακα συμμετοχής πολιτών στο σχεδιασμό της Arnstein (1969)

Μορφή και επίπεδα συμμετοχής	
Ουσιαστική συμμετοχή	-Έλεγχος των πολιτών -Εκχώρηση εξουσίας -Συνεργασία
Συμβολική συμμετοχή	-Κατευνασμός -Διαβούλευση -Ενημέρωση
Μη συμμετοχή	-Θεραπεία -Χειρισμός

Πηγή: Arnstein (1969)

2.3.1 Επίπεδα συμμετοχής πολιτών

Η κλίμακα της Arnstein (1969), καταδεικνύει τη συμμετοχή των πολιτών και τον βαθμό εμπλοκής των συμμετεχόντων σε τρία επίπεδα συμμετοχής, από το χαμηλότερο επίπεδο της μη συμμετοχής, έως το επίπεδο του πλήρη ελέγχου των πολιτών. Περιλαμβάνει διάφορες βαθμίδες, που αντιστοιχούν σε διαφορετικό βαθμό συμμετοχής των πολιτών, στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και την εφαρμογή τους.

Στην αρχή της κλίμακας στο επίπεδο της μη συμμετοχής (*Non-participation*) βρίσκεται η βαθμίδα: *χειρισμός (Manipulation)* που χαρακτηρίζεται από τη χειραγώγηση του

⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/Sherry_Arnstein

⁷ <https://organizingengagement.org/models/ladder-of-citizen-participation/>

κοινού από τα κέντρα λήψης αποφάσεων, τα οποία παρέχουν επιλεγμένες πληροφορίες με σκοπό τη διαμόρφωση συμπεριφοράς ανάλογα με το θέμα που παρουσιάζεται (Arnstein, 1969). Στην επόμενη βαθμίδα με όνομα *θεραπεία (Therapy)* γίνεται προσπάθεια αλλαγής των πεποιθήσεων των πολιτών, δηλαδή συμμόρφωση σε συγκεκριμένα πρότυπα (Arnstein, 1969). Η ροή της πληροφορίας έχει μονή κατεύθυνση από τα κέντρα λήψης αποφάσεων προς τον πολίτη (Στρατηγέα, 2015).

Στο επόμενο επίπεδο της *συμβολικής συμμετοχής (Tokenism)*, στη βαθμίδα της *ενημέρωσης (Informing)*, το κοινό ενημερώνεται για τα δικαιώματα, τις επιλογές και τις υποχρεώσεις του, χωρίς να έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει το αποτέλεσμα της διαδικασίας (Arnstein, 1969). Στη βαθμίδα της *διαβούλευσης (Consultation)*, ενισχύεται η συμμετοχή τους σε διάφορα θέματα και εμπλέκονται στη διαδικασία, αφού έχει ήδη ληφθεί μια σημαντική απόφαση (Arnstein, 1969). Στη βαθμίδα του *κατευνασμού (Placation)*, είναι ένα υψηλότερο επίπεδο συμβολισμού, οι πολίτες μπορούν να ακούσουν και να ακουστούν, χωρίς ωστόσο να λαμβάνονται υπόψη οι απόψεις τους στον τελικό σχεδιασμό (Arnstein, 1969).

Ακολούθως, στο επίπεδο της *ουσιαστικής συμμετοχής (Citizen Power)*, στη βαθμίδα *συνεργασίας (Partnership)*, η εξουσία αναδιανέμεται μεταξύ πολιτών και εξουσιοδοτημένων φορέων. Αφού θεμελιωθούν οι βασικοί κανόνες μέσω μιας μορφής αμοιβαίων παραχωρήσεων, δεν υπόκεινται σε μονομερή αλλαγή (Arnstein, 1969). Στη βαθμίδα της *εκχώρησης εξουσίας (Delegated Power)*, το κοινό αποκτά περισσότερη εξουσία μέσω του μοντέλου της εξουσιοδοτημένης εξουσίας, υπάρχουν ξεχωριστές και παράλληλες ομάδες πολιτών και κατόχων εξουσίας, με πρόβλεψη για τυχόν αρνησικυρία των πολιτών εάν οι διαφορές απόψεων δεν μπορούν να επιλυθούν μέσω διαπραγματεύσεων (Arnstein, 1969) και μπορεί να επηρεάσει τη διαδικασία κοινού σχεδιασμού, και διαχείριση οποιουδήποτε προγράμματος⁸. Στη βαθμίδα *έλεγχος πολιτών (Citizen control)*, οι πολίτες έχουν πλήρη εξουσία και είναι σε θέση να διαπραγματευτούν τους όρους στη διαμόρφωση μιας πολιτικής. Είναι προφανές, ότι τα οκτώ σκαλοπάτια είναι μια προσέγγιση, που βοηθά να δείξουμε τις σημαντικές διαβαθμίσεις συμμετοχής των πολιτών (Arnstein, 1969).

⁸<https://www.citizenshandbook.org/arnsteinsladder.html>

2.3.2 *Ο ρόλος των πολιτών*

Το πρώτο και πιο σημαντικό ερώτημα είναι ο σκοπός της συμμετοχής, οι πιο πολλοί συγγραφείς ορίζουν τη συμμετοχή των πολιτών, ως μια σημαντική εκδήλωση της δημοκρατίας. Η δημοκρατία εκφράζεται, είτε σε μορφή άμεσης δημοκρατίας (Held, 2006) όπου ο ρόλος των πολιτών είναι να μπορούν να λαμβάνουν πολιτικές αποφάσεις μόνοι τους, είτε σε μορφή έμμεσης δημοκρατίας όπου οι πολίτες έχουν δευτερεύοντα ρόλο αφού οι πολιτικές αποφάσεις λαμβάνονται από εκλεγμένους αντιπροσώπους (Berntzen & Johannessen, 2016).

Η άμεση δημοκρατία εκδηλώνεται μέσα από δημοψηφίσματα, ο ρόλος των πολιτών είναι να ψηφίζουν για συγκεκριμένα θέματα, όπου το αποτέλεσμα είναι δεσμευτικό και δεν μπορεί να αμφισβητηθεί από εκλεγμένους αντιπροσώπους. Σε αυτό το πλαίσιο, ο συμμετοχικός προϋπολογισμός έχει γίνει ευρέως διαδεδομένος, όπου οι πολίτες ψηφίζουν σχετικά με τη χρήση μέρους του συνολικού προϋπολογισμού για μια πόλη. Το κίνητρο για συμμετοχή είναι υψηλό, καθώς οι πολίτες βλέπουν άμεσα αποτελέσματα από τη συμμετοχή τους στη λήψη αποφάσεων. Ο συμμετοχικός προϋπολογισμός είναι πλέον ένας ισχυρός μηχανισμός για να λειτουργήσει η συμμετοχή (Berntzen & Johannessen, 2016).

Η έμμεση δημοκρατία εκδηλώνεται μέσω πολιτικής εκπροσώπησης, δηλαδή, οι πολίτες ψηφίζουν τα κόμματα να ενεργούν για λογαριασμό τους μέχρι τις επόμενες εκλογές, είναι το πιο κοινό μοντέλο που λειτουργεί στις δυτικές δημοκρατίες (Pitkin, 1967). Άλλοι συγγραφείς βλέπουν τη συμμετοχή ως ενίσχυση της έμμεσης δημοκρατίας. Για να δοθεί περισσότερη επιρροή στους πολίτες στον καθορισμό της ατζέντας, έχουν εφαρμοστεί διαφορετικά εργαλεία, δηλαδή αναφορές, συμβουλευτικά δημοψηφίσματα και διαβουλεύσεις. Στο βιβλίο τους «Stealth Democracy», οι Hibbing και Theiss-Morse (2002) υποστηρίζουν ότι οι περισσότεροι πολίτες είναι ικανοποιημένοι με τον τρόπο λειτουργίας της έμμεσης δημοκρατίας (Berntzen & Johannessen, 2016).

Όμως, η συμμετοχή είναι κάτι περισσότερο από την άσκηση πολιτικής επιρροής. Οι πολίτες μπορούν επίσης να βοηθήσουν την πόλη να λύσει τα προβλήματά τους και να βελτιώσουν τις υπηρεσίες τους προσφέροντας βοήθεια, καθώς πολλοί πολίτες διαθέτουν γνώση που μπορεί να μην έχει η πόλη. Σύμφωνα με τους Berntzen και

Karamagioli (2010), οι προϋποθέσεις συμμετοχής στην ψηφιακή κοινωνία, απαιτούν και την κατάλληλη τεχνολογική υποδομή η οποία είναι απαραίτητη για τη δημιουργία σύνδεσης μεταξύ του πολίτη και των συμμετοχικών πλατφορμών. Ο πολίτης χρειάζεται επίσης πρόσβαση στην τεχνολογία, είτε μέσω της δικής του συσκευής (προσωπικός υπολογιστής, tablet ή smartphone) είτε μέσω δημόσιων συσκευών, π.χ. περίπτερα πληροφοριών ή υπολογιστές σε μια βιβλιοθήκη. Επίσης, η εκπαίδευση και η κατάρτιση είναι απαραίτητες για να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν την τεχνολογία με αποτελεσματικό και ουσιαστικό τρόπο, είναι βασικές προϋποθέσεις για την ηλεκτρονική συμμετοχή (Berntzen & Johannessen, 2016).

2.3.3 Ηλεκτρονική συμμετοχή

Η ηλεκτρονική συμμετοχή είναι μια σημαντική διάσταση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η οποία σχετίζεται με τις επιπτώσεις των ΤΠΕ στις σχέσεις κυβέρνησης-πολιτών. Ο όρος «ηλεκτρονική συμμετοχή» πάσχει από την έλλειψη ενός ολοκληρωμένου ορισμού, καθώς περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα πρωτοβουλιών. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να σημαίνει τη χρήση ΤΠΕ από μια κυβέρνηση για την ενίσχυση της διαφάνειας και την παροχή πληροφοριών στο Διαδίκτυο, ή τη χρήση των ΤΠΕ από τους πολίτες για συμμετοχή, συνεργασία στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Για να καταλάβουμε γιατί η ηλεκτρονική συμμετοχή ενσωματώνει διαφορετικές ερμηνείες, μπορούμε να ξεκινήσουμε εντοπίζοντας τι σημαίνει για τους πολίτες να αλληλοεπιδρούν με μια κυβέρνηση.

Το 2001, ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) δημοσίευσε το *Citizens as Partners: εγχειρίδιο του ΟΟΣΑ για την ενημέρωση, τη διαβούλευση και τη συμμετοχή του κοινού στη χάραξη πολιτικής*, το οποίο αποτελεί οδηγό για τις σχέσεις μεταξύ πολιτών και πολιτών στη δημοκρατία. Το Εγχειρίδιο εξετάζει τις σχέσεις στη χάραξη πολιτικής σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο και τονίζει ότι η αντιπροσωπευτική δημοκρατία δεν βασίζεται μόνο σε επίσημους κανόνες και αρχές, αλλά και στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ της κυβέρνησης και των πολιτών. Ο ΟΟΣΑ (2001) ανέπτυξε ένα μοντέλο που εστιάζει στο επίπεδο αλληλεπίδρασης μεταξύ της κυβέρνησης και τους πολίτες τους το οποίο εκτείνεται σε τρία διαφορετικά επίπεδα: (Berntzen & Johannessen, 2016; Lironi, 2016).

- Μόνο πληροφορίες: Πρόκειται για μονόδρομη επικοινωνία χωρίς ανατροφοδότηση από τους πολίτες. Ο σκοπός είναι η ενημέρωση των πολιτών για πολιτικά και διαχειριστικά θέματα
- Διαβούλευση: Μια αμφίδρομη επικοινωνία όπου οι πολίτες ζητούν πληροφορίες για συγκεκριμένα θέματα. Η πόλη αποφασίζει για τα θέματα που πρόκειται να συζητηθούν και συλλέγει και επεξεργάζεται τα σχόλια από τους πολίτες.
- Συμμετοχή: Οι πολίτες συνάπτουν συνεργασία με την πόλη και αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο στις πολιτικές αποφάσεις. Οι πολίτες μπορούν να εγείρουν ζητήματα που θέλουν να συζητήσουν και η πόλη ακούει τις συμβολές τους (Berntzen & Johannessen, 2016; Lironi, 2016)

Τα Ηνωμένα Έθνη δημιούργησαν ένα εννοιολογικό πλαίσιο για την ηλεκτρονική συμμετοχή προσθέτοντας απλώς το ηλεκτρονικό στοιχείο στους τρεις τρόπους του ΟΟΣΑ για την ενίσχυση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ κυβερνήσεων και πολιτών:

- Ηλεκτρονικές πληροφορίες: Δυνατότητα συμμετοχής παρέχοντας στους πολίτες δημόσιες πληροφορίες και πρόσβαση σε πληροφορίες χωρίς ή κατόπιν αιτήματος.
- Ηλεκτρονική διαβούλευση: Συμμετοχή πολιτών σε συνεισφορές και διαβουλεύσεις για δημόσιες πολιτικές και υπηρεσίες.
- Ηλεκτρονική λήψη αποφάσεων: Ενδυνάμωση των πολιτών μέσω του συν-σχεδιασμού των επιλογών πολιτικής και της συμπαραγωγής συνιστωσών υπηρεσιών και τρόπων παράδοσης (Lironi, 2016)

Το μοντέλο του ΟΟΣΑ συζητά την αλληλεπίδραση γενικά, χωρίς ιδιαίτερη έμφαση στην ψηφιακή αλληλεπίδραση. Ωστόσο, η ψηφιακή αλληλεπίδραση μπορεί να βελτιώσει την αλληλεπίδραση μεταξύ της πόλης και της κυβέρνησης. Βάσει αυτού του πλαισίου, ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ), ανέπτυξε έναν δείκτη ηλεκτρονικής συμμετοχής (Electronic Participation Index - EPI) και πραγματοποίησε την πρώτη του έρευνα για την ψηφιακή συμμετοχή το 2003, ως συμπληρωματικό δείκτη της έρευνας του ΟΗΕ, για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Ο ΟΗΕ δηλώνει ότι ο στόχος των πρωτοβουλιών ηλεκτρονικής συμμετοχής είναι να βελτιώσει την

πρόσβαση των πολιτών σε πληροφορίες και δημόσιες υπηρεσίες και να προωθήσει τη συμμετοχή στη δημόσια λήψη αποφάσεων που επηρεάζει την ευημερία της κοινωνίας. Η έρευνα του ΟΗΕ για την ηλεκτρονική συμμετοχή διεξάγεται κάθε δύο χρόνια και αξιολογεί τα τρία διαφορετικά χαρακτηριστικά ηλεκτρονικής συμμετοχής σε έξι καθορισμένους τομείς σε χώρες παγκοσμίως: εκπαίδευση, υγεία, οικονομικά, κοινωνική πρόνοια, πληροφορίες για την εργασία και το περιβάλλον (Lironi, 2016).

2.3.4 Εργαλεία συμμετοχής

Η αλληλεπίδραση μεταξύ κυβέρνησης και πολιτών, μπορεί να συμβεί, με ή χωρίς τη χρήση της πληροφορικής, με πολιτική συμμετοχή, ή με μη-πολιτική συμμετοχή. Σε πολλές χώρες, οι δημοτικές συναντήσεις χρησιμοποιήθηκαν για την ενημέρωση των πολιτών και τη λήψη σχολίων σχετικά με θέματα πολιτικής. Ο ορισμός μας για έξυπνες πόλεις συνεπάγεται τη χρήση της τεχνολογίας πληροφοριών για τη βελτίωση των υπηρεσιών και την καλύτερη ποιότητα ζωής. για τις δυνατότητες χρήσης τεχνολογίας για πολιτική συμμετοχή. Ορισμένα κοινά εργαλεία πολιτικής συμμετοχής (ΟΟΣΑ, 2001) που χρησιμοποιούνται από δήμους και πόλεις π.χ. της Νορβηγίας παρατίθενται στον (πίνακα 7), (Berntzen & Johannessen, 2016).

Πίνακας 7: Εργαλεία πολιτικής συμμετοχής

Τύπος	Εργαλεία	Δυνατότητες
Ενημέρωση	Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	-Ενημέρωση θέματα σχετικά με την πολιτική της πόλης.
	Αλληλογραφία	-Αρχείο εισερχόμενης / εξερχόμενης αλληλογραφίας (Berntzen et.al., 2009).
	Ηλεκτρονικό αποθετήριο εγγράφων	-Παροχή πληροφοριών & πρόσβαση σε έγγραφα που σχετίζονται με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων (Berntzen et.al., 2009).
	Διαδικτυακές εκπομπές	-Δυνατότητα καταγραφής για μελλοντική προβολή των συνεδριάσεων των πολιτικών οργάνων (Berntzen et.al., 2009).
Διαβούλευση	Διαβουλεύσεις	-Συμβολή των πολιτών σε συγκεκριμένα ζητήματα. Δομημένος τρόπος λήψης σχολίων για θέματα πολιτικής (ΟΟΣΑ, 2001).
	Σφυγμομέτρηση	-Διαδικτυακές εφαρμογές ψηφοφορίας (GoideI, 2009) για τη συλλογή απόψεων των πολιτών.

Τύπος	Εργαλεία	Δυνατότητες
Συμμετοχή	Ιστολόγια	-Καταχωρήσεις που περιέχουν πληροφορίες για πολιτικά θέματα (κείμενο / φωτογραφίες / βίντεο)
	Φόρουμ συζήτησης	-Πλατφόρμα που επιτρέπει στους χρήστες της να ξεκινούν νήματα για κάποιο θέμα (Berntzen, 2004).
	Πρωτοβουλία πολιτών	-Οι πολίτες να επηρεάζουν τις τοπικές πολιτικές προτείνοντας μια νέα ή αλλαγή πολιτικής και συλλογή υποστήριξης από άλλους πολίτες
	Πλατφόρμες κοινωνικών δικτύων (Facebook κ.α.)	-Πολλοί δήμοι χρησιμοποιούν πλατφόρμες για πληροφορίες κινητοποίηση και διάλογο
	Συμμετοχικός προϋπολογισμός	-Οι πολίτες ψηφίζουν σχετικά με τη χρήση ενός μέρους του συνολικού προϋπολογισμού για μια πόλη. είναι ένας ισχυρός μηχανισμός που λειτουργεί ως κίνητρο για τη συμμετοχή.
	Crowdsourcing	-Σύστημα συλλογικής νοημοσύνης με τρία χαρακτηριστικά: έναν οργανισμό, το πλήθος και μια πλατφόρμα που συνδέει τα δύο προηγούμενα χαρακτηριστικά

Πηγή: Berntzen & Johannessen (2016)

Ακολουθούν ορισμένα παραδείγματα με εφαρμογές που χρησιμοποιούνται σε πόλεις της Νορβηγίας, που δείχνουν πώς οι πολίτες μπορούν να βοηθήσουν την πόλη τους και τους συμπολίτες τους μέσω *μη πολιτικής συμμετοχής*. Τα παραδείγματα επικεντρώνονται στην ψηφιακή συμμετοχή, καθώς η ιδέα της έξυπνης πόλης βασίζεται στη χρήση της τεχνολογίας για την παροχή καλύτερων υπηρεσιών και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής για τους πολίτες της (Berntzen & Johannessen, 2016).

-FixMyStreet: Το FixMyStreet (King and Brown, 2007) είναι μια εφαρμογή που επιτρέπει στους πολίτες να αναφέρουν ζητήματα και προβλήματα μέσω του υπολογιστή ή του έξυπνου τηλεφώνου τους. Η εφαρμογή με βάση τις συντεταγμένες GPS ως ετικέτα δείχνει την ακριβή τοποθεσία του προβλήματος (π.χ. λακκούβες στο δρόμο, σπασμένοι λαμπτήρες, σπασμένοι σωλήνες νερού κ.α) και κινητοποιεί τους πολίτες να ειδοποιήσουν τη διοίκηση της πόλης για τη διόρθωσή τους (Berntzen & Johannessen, 2016).

-To Sauberes Wiesbaden (Clean Wiesbaden): είναι ένα συνεργατικό έργο μεταξύ των υπηρεσιών διάθεσης απορριμμάτων Wiesbaden (ELW), του Συμβουλίου Wiesbaden και του Πανεπιστημίου Εφαρμοσμένων Επιστημών RheinMain (Böhm et.al., 2015). Το έργο στοχεύει στην προώθηση της συμμετοχής των πολιτών στην

ταχεία και εύκολη αναφορά για παράνομα απορρίμματα στην περιοχή του Βισμπάντεν της Γερμανίας. Είναι μια εφαρμογή για smartphone και Android η οποία χρησιμοποιεί τα δεδομένα τοποθεσίας από το κινητό τηλέφωνο για να δώσει την ακριβή θέση των παράνομων απορριμμάτων (Berntzen & Johannessen, 2016).

-Green Watch: Το έργο διανέμει 200 έξυπνες συσκευές σε πολίτες του Παρισιού, οι οποίες ανιχνεύουν τα επίπεδα του όζοντος και του θορύβου στην καθημερινή ζωή των πολιτών όπου τα αποτελέσματα μοιράζονται μέσω μιας μηχανής χαρτογράφησης. Το έργο έδειξε πώς, ένα απλό δίκτυο ανίχνευσης μπορεί να εμπλέξει τους πολίτες στην ρύθμιση του περιβάλλοντος (Berntzen & Johannessen, 2016).

-Safety-net: Η πλατφόρμα διευθύνεται από μια κοινοπραξία δήμων που βρίσκονται στην κομητεία Vestfold της Νορβηγίας, ήταν ένα ασφαλές δίκτυο αυτοβοήθειας (Berntzen, 2011). Η αρχική ιδέα ήταν να παρέχει αυτοβοήθεια στους συγγενείς ασθενών που πάσχουν από εγκεφαλικά ή άνοια, αργότερα επεκτάθηκε για να υποστηρίξει γονείς παιδιών με ψυχολογικά προβλήματα (Berntzen & Johannessen, 2016).

2.4 Τεχνικές προσεγγίσεις συμμετοχής πολιτών

Στην πραγματικότητα, υπάρχουν πολλά εργαλεία και τεχνικές διαθέσιμες για την υποστήριξη τόσο της εμπλοκής των πολιτών όσο και του σχεδιασμού των ΤΠΕ με επίκεντρο τον πολίτη. Όμως η ποικιλομορφία των αναγκών σε μια έξυπνη πόλη διαφοροποιεί τα έργα ΤΠΕ ανάλογα με τον: e-προϋπολογισμό, το χρονοδιάγραμμα, το πεδίο εφαρμογής, τις απαιτούμενες δεξιότητες, τη σκοπιμότητα κ.λ.π. Αυτό οδηγεί σε διαφορετικές προσεγγίσεις στην προσέγγιση και εμπλοκή των πολιτών. Κάθε έργο έχει διαφορετικούς στόχους και πεδίο εφαρμογής, επομένως ο αριθμός και ο τύπος των πολιτών που πρέπει να συμμετέχουν σε αυτό διαφοροποιούνται, ανάλογα με τις δεξιότητες και τις γνώσεις που κατέχουν καθώς και τις ανάγκες που έχει η κάθε κοινότητα στην οποία ζουν. Στον παρακάτω πίνακα (πίν. 8) αναφέρονται ορισμένες τεχνικές προσεγγίσεις (Damodaran & Olphert, 2006) και οι επιμέρους διαδικασίες τους και στη συνέχεια ακολουθεί περαιτέρω ανάλυση.

Πίνακας 8: Τεχνικές προσεγγίσεις και διαδικασίες συμμετοχής

Τεχνικές προσεγγίσεις συμμετοχής

- | | |
|---|--|
| • Προετοιμασία του διαλόγου | • Προσδιορισμός των ενδιαφερομένων μερών |
| • Επικοινωνία και ανταλλαγή γνώσεων | • Ποικιλομορφία των ενδιαφερόμενων μερών |
| • Οικοδόμηση εμπιστοσύνης | • Κίνητρα για συμμετοχή των πολιτών |
| • Δημιουργικότητα και επίλυση προβλημάτων | • Τεχνικές επικοινωνίας και κανάλια |
| | • Ανταλλαγή γνώσεων |
| | • Η διάσκεψη αναζήτησης |
| | • Διασκέψεις πολιτών |
| | • Καταιγισμός ιδεών |
| | • Εργαστήρια και παιχνίδια |
-

Πηγή : Ιδία επεξεργασία

Οι μέθοδοι αυτές έχουν ως στόχο να συλλέξουν πολυεπίπεδη πληροφορία από τους εμπλεκόμενους στη συμμετοχική διαδικασία, (διαφορετικές απόψεις, ιδέες, οράματα, κατευθύνσεις πολιτικής κ.λπ.), με σκοπό να αυξήσουν τις γνώσεις πάνω στο σχεδιασμό, ενισχύοντας απόψεις που ίσως ο σχεδιαστής δεν αντιλαμβάνεται για την αξιοποίηση των συμμετεχόντων στον κατάλληλο ρόλο. Οι τεχνικές προσεγγίσεις που απαιτούνται για την ενημέρωση και την ενδυνάμωση των πολιτών για την αποτελεσματική συμμετοχή τους σε μια πρωτοβουλία της πόλης, είναι πολλές και διαφορετικές, όμως για να τεθούν σε εφαρμογή χρειάζεται:

-Προετοιμασία του εδάφους (Preparing the Ground). Βασικός παράγοντας για την αποτελεσματική συμμετοχή των πολιτών σε μια συγκεκριμένη πρωτοβουλία ή έργο., είναι τα χαρακτηριστικά του ίδιου του έργου (π.χ. η κλίμακα, το πεδίο εφαρμογής και τον πιθανό αντίκτυπο που θα έχει στους πολίτες). Ωστόσο, μια προσέγγιση συμμετοχής πολιτών, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη παράγοντες όπως: τον προσδιορισμό ενδιαφερομένων (stakeholder), την ποικιλομορφία, την ετοιμότητα και τα κίνητρα να συμμετέχουν.

Η διαχείριση των ενδιαφερομένων (stakeholders management), είναι ένα κρίσιμο στοιχείο για την επιτυχή υλοποίηση οποιουδήποτε έργου, προγράμματος ή δραστηριότητας (Damodaran and Olphert, n.d.). Ένας ενδιαφερόμενος είναι οποιοδήποτε άτομο, ομάδα ή οργανισμός που μπορεί να επηρεάσει, να επηρεαστεί ή να θεωρηθεί ότι επηρεάζεται από ένα πρόγραμμα. Η διαχείριση των ενδιαφερομένων αποτελείται από τέσσερα βήματα: εντοπισμός και αναγνώριση των ενδιαφερομένων,

καθορισμός των ενδιαφερόντων τους, κατανομή και αξιολόγηση, καθώς και επιρροή στην συμμετοχή των ενδιαφερομένων. Στο παρακάτω σχήμα⁹ διακρίνονται τα τέσσερα βήματα διαχείρισης των ενδιαφερομένων μερών (Damodaran & Olphert, 2006).

Σχήμα 2: Τα βήματα της διαχείρισης των ενδιαφερομένων



Πηγή: https://www.pdbc.eu/el/ypiresies/dexiotites-dioikisis/diaxeirisi-endiaferomenwn-merwn/?fbclid=IwAR2nsXrEI-HYwzEfb66O32-kwiI5b_vXb_geUtZfEtRUG9w7cfUVdu-KYwo

- **Προσδιορισμός των ενδιαφερομένων μερών (Identifying Stakeholders)**, προκειμένου να εμπλακούν οι κατάλληλοι ενδιαφερόμενοι σε ένα συγκεκριμένο σχέδιο ανάπτυξης θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στις ανάγκες τους και να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με το επίπεδο συμμετοχής τους στο επιχειρηματικό σχέδιο. Ο εντοπισμός τους μπορεί να γίνει με μια απλή καταγραφή όλων των πιθανών ατόμων ή οργανισμών που εν δυνάμει επηρεάζονται από ένα συγκεκριμένο προϊόν, σύστημα ή υπηρεσία (Damodaran & Olphert, 2006).
- **Αναγνώριση της ποικιλομορφίας των ενδιαφερόμενων μερών (Revealing Stakeholders Diversity)**, η τεχνολογία, θεωρείται χριστή για οποιοδήποτε χρήστη, από την άλλη όμως εγείρονται αμφιβολίες, καθώς τα μέλη του πληθυσμού διαφέρουν σε πολύ μεγάλο βαθμό σε μια σειρά από χαρακτηριστικά (ηλικία, φύλο, μορφωτικό επίπεδο γνώσεις (ΤΠΕ), κοινωνικό και οικονομικό υπόβαθρο, γλώσσα, εθνικότητα κ.α.) Επομένως, η ποικιλομορφία του πληθυσμού πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από τους σχεδιαστές μάρκετινγκ και χάραξης πολιτικής, ως προς την επικοινωνία και

⁹ https://www.pdbc.eu/el/ypiresies/dexiotites-dioikisis/diaxeirisi-endiaferomenwn-merwn/?fbclid=IwAR2nsXrEI-HYwzEfb66O32-kwiI5b_vXb_geUtZfEtRUG9w7cfUVdu-KYwo

την αλληλεπίδραση μαζί τους, καθώς οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με πολλούς διαφορετικούς τρόπους και για διαφορετικούς σκοπούς (Damodaran & Olphert, 2006).

- **Κίνητρα για συμμετοχή των πολιτών (Motivation for Citizens to Engage)**, κίνητρο είναι ένα σύνολο εσωτερικών δυνάμεων ή παρορμήσεων που καθοδηγούν τη συμπεριφορά ενός ατόμου για κάποιο συγκεκριμένο σκοπό. Υπάρχουν δυο τύποι κινήτρων: τα φυσιολογικά κίνητρα που υπάρχουν από τη γένεση (έμφυτα, ή βιογενή), τα κοινωνικά κίνητρα που αποκτήθηκαν (κοινωνικογενή) και διαφέρουν από άτομο σε άτομο, καθώς και το γνωστικό κίνητρο που αντιπροσωπεύει τις ανάγκες για πληροφόρηση και γνώση του κάθε ατόμου. (Huang and Feeney, 2015). Συνήθως οι πολίτες για να αναλάβουν δράση επηρεάζονται, είτε από εξωγενείς παράγοντες (π.χ. κακές συνθήκες διαβίωσης), είτε από εγγενείς παράγοντες όπως είναι η αντίληψη για πιθανό αρνητικό αντίκτυπο μιας προτεινόμενης αλλαγής. Οι πολίτες συμμετέχουν, όταν λαμβάνεται υπόψη η γνώμη τους στη διαδικασία λήψης αποφάσεων που αφορούν σημαντικά έργα (Damodaran & Olphert, 2006).

-Επικοινωνία και ανταλλαγή γνώσεων (Communication and Knowledge Sharing). Σε κάθε έργο που εργάζονται διαφορετικά άτομα μαζί, ανεξάρτητα από το σκοπό και τους ρόλους τους, η καλή επικοινωνία είναι απαραίτητη, για την επιτυχία του έργου. Για να συμμετάσχουν οι πολίτες σε ένα διάλογο πρέπει πρώτα, να νιώσουν ότι οι απόψεις τους θα εκτιμηθούν. Η έννοια της δέσμευσης συνεπάγεται ότι υπάρχει μια αμφίδρομη διαδικασία όπου είναι απαραίτητη η εμπιστοσύνη και αλληλοκατανόηση μεταξύ των ατόμων που εμπλέκονται (Hashagan 2002). Η καλή επικοινωνία και η ανταλλαγή γνώσεων μειώνουν τον κίνδυνο παρεξήγησης και έλλειψης εμπιστοσύνης που μετριάζουν την επιτυχή συμμετοχή των πολιτών (Δημόσια ατζέντα 2003; Damodaran & Olphert, 2006).

- **Τεχνικές επικοινωνίας κανάλια (Communication Techniques and Channels)**, διατίθεται ευρύ φάσμα κατάλληλων τεχνικών στην εργαλειοθήκη Australian Coastal CRC Citizen Science (table 9.1 p. 170) (Damodaran & Olphert, 2006), ορισμένα παραδείγματα περιέχονται στον (Πίνακα 9).

Πίνακας 9: Κανάλια και τεχνικές επικοινωνίας

Μονόδρομη (μετάδοση πληροφοριών)	Αμφίδρομη (αλληλοεπίδραση)
<ul style="list-style-type: none"> • Ενημερώσεις • Γραμμές επικοινωνίας • Κυκλοφορία πολυμέσων • Έντυπες πληροφορίες • Υποβολές • Έρευνες • Ιστοσελίδες 	<ul style="list-style-type: none"> • Συνέδρια • Ομάδες εστίασης • Οικιακές συζητήσεις • Δημόσια συνομιλία • Μελέτη κύκλων • Ιστοσελίδες (διαδραστικές) • Εργαστήρια

Πηγή : Damodaran and Olphert p. 170

Οι κατάλληλες τεχνικές επικοινωνίας βοηθούν στην ανάπτυξη μιας επικοινωνιακής στρατηγικής προσαρμοσμένη στο κοινό, η οποία θα παρέχει ευκαιρίες για διάλογο πριν και μετά τη λήψη βασικών αποφάσεων.

- **Ανταλλαγή γνώσεων (Knowledge Sharing)**, Η ανταλλαγή γνώσεων, είναι μια από τις τεχνικές οι οποίες γεφυρώνουν το χάσμα της γνώσης και ενδυναμώνουν τη σχέση μεταξύ των σχεδιαστών και των πολιτών, σε διαδικασίες ανάπτυξης μεγάλης κλίμακας έργων ΤΠΕ.

-Οικοδόμηση εμπιστοσύνης (Consensus Building). Η εμπιστοσύνη είναι μια θεμελιώδης πτυχή στη διαχείριση των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο της σχέσης οργανισμού-ενδιαφερομένου (Greenwood, 2010). Η εμπιστοσύνη αποδίδεται σε τρεις βασικές διαστάσεις (Mayer et al., 1995): στην ικανότητα εκτέλεσης καθηκόντων, στην καλοσύνη, και στην ακεραιότητα (ειλικρίνεια και ήθος) (Pirson, Malhotra, 2010).. Η διάσκεψη αναζήτησης και οι διασκέψεις πολιτών είναι τεχνικές, που βοηθούν στην επίτευξη αμοιβαίας εμπιστοσύνης και ενός επιθυμητού αποτελέσματος.

- **Η διάσκεψη αναζήτησης (The Search Conference)**, τεχνική, που ενθαρρύνει μια ομάδα να σχεδιάσει και να υλοποιήσει ένα σχέδιο.
- **Δικαστήρια πολιτών (Citizens' Juries)**, βοηθούν στην επίλυση συγκρούσεων αναπτύσσοντας μια διαφανή και ευθυγραμμισμένη άποψη.

-Δημιουργικότητα και επίλυση προβλημάτων (Creativity and Problem Solving). Η συμμετοχή των πολιτών, χρειάζεται τεχνικές που βοηθούν τους συμμετέχοντες να διερευνήσουν καταστάσεις και να αναπτύξουν ιδέες και λύσεις προβλημάτων, χρησιμοποιώντας έτοιμες λύσεις όπως παρουσιάζονται πιο κάτω.

- **Καταιγισμός ιδεών (Brainstorming)**, (Bolton, 1979) τεχνική που έχει χρησιμοποιηθεί σε μια μεγάλη ποικιλία διαφορετικών περιστάσεων για τη δημιουργία νέων ιδεών και την επίλυση προβλημάτων.
- **Εργαστήρια και παιχνίδια (Workshops and Games)**, τα εργαστήρια επιτρέπουν στους πολίτες να σχολιάζουν, να συζητούν και να μοιράζονται ιδέες μέσα από τη διαδικασία σχεδιασμού και δημιουργίας.

Αρκετές από τις ήδη υπάρχουσες τεχνικές διαδικασίες, που υποστηρίζουν τη συμμετοχή των πολιτών στο σχεδιασμό ΤΠΕ, χρησιμοποιήθηκαν σε πρωτοβουλίες όπως: το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο K – Net (Kuhkenah Network of Smart First Nations) του Καναδά, το οποίο υιοθέτησε την προσέγγιση οπτικοποίησης, για να παρέχει ευρυζωνική συνδεσιμότητα στην τοπική υγεία, την εκπαίδευση και την οικονομική ανάπτυξη. Το έργο Reflect ICTS¹⁰ που επινοήθηκε από την ActionAid¹¹ (χρηματοδοτεί συμμετοχικά προγράμματα συλλογής και αξιολόγησης πληροφοριών στην Ουγκάντα (Uganda), το Μπουρουντί (Burundi) και την Ινδία (India)) (Beardon, 2005). Το ID Studiolab (περιβάλλον προσομοίωσης και εικονικής πραγματικότητας (VR) του Πανεπιστημίου Τεχνολογίας (TU DELFT) της Ολλανδίας, καθώς και πολλά άλλα. Εξετάζοντας όλες αυτές τις προσεγγίσεις, διαπιστώθηκε ότι, χρειάζεται κάτι περισσότερο από απλά εργαλεία συμμετοχής τα οποία σχετίζονται με το κοινό και απαιτούνται περαιτέρω αναπτυξιακές διαδικασίες (Damodaran & Olphert, 2006).

2.4.1 Τεχνική Crowdsourcing – Πως συμμετέχει το πλήθος στη λήψη αποφάσεων

Η έννοια του crowdsourcing ή πληθοπορισμού σύμφωνα με τους Seltzer and Mahmoudi, (2012) βασίζεται σε μια ανοικτή πρόσκληση συμμετοχής, προς ένα

¹⁰ Το Reflect είναι μια προσέγγιση γραμματισμού και κοινωνικής αλλαγής των ενηλίκων, επιτρέπει στις ομάδες να αναπτύξουν το δικό τους μαθησιακό υλικό κατασκευάζοντας χάρτες, ημερολόγια, πίνακες, διαγράμματα ή χρησιμοποιώντας μορφές δράματος, αφήγησης ιστοριών και τραγουδιών, τα οποία μπορούν να συλλάβουν κοινωνικά, οικονομικά, πολιτιστικά και πολιτικά θέματα από το δικό τους περιβάλλον.

¹¹ Η ActionAid είναι μια καθαρά φιλανθρωπική οργάνωση η οποία ξεκίνησε τη δεκαετία του '70 από τη Μεγάλη Βρετανία, από το 1991, είναι σύμβουλος του ΟΗΕ σε θέματα παγκόσμιας ανάπτυξης. Δραστηριοποιείται σε πάνω από 40 αναπτυσσόμενες χώρες και το αντικείμενο δράσης της είναι η βελτίωση των συνθηκών ζωής, εκατομμυρίων φτωχών και περιθωριοποιημένων ανθρώπων.

άγνωστο πλήθος ατόμων, η οποία προσελκύει τους πιο ικανούς για να αναλάβουν τη λύση πολύπλοκων προβλημάτων με ενδιαφέρουσες ιδέες. Οι Zhao & Zhu (2012), ορίζουν το crowdsourcing ως ένα σύστημα συλλογικής νοημοσύνης, που χαρακτηρίζεται από τρία στοιχεία: ένα οργανισμό άμεσα επωφελούμενο από την εργασία που παρέχει το πλήθος, το ίδιο το πλήθος και, τέλος μια πλατφόρμα ικανή να συνδέσει τα δύο μεταξύ τους και να παρέχει μια σειρά από δραστηριότητες σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του.

Οι Aitamurto et al., (2011) αναγνωρίζουν το crowdsourcing ως έναν ανοιχτό μηχανισμό καινοτομίας που βασίζεται και ενεργοποιείται από τις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών. Με τη διαδικασία crowdsourcing, οι πολίτες δεσμεύονται για την κοινότητα και συμβάλλουν καθοριστικά στην τελική διαμόρφωση αποφάσεων για την επίλυση πολύπλοκων ζητημάτων. Επιπλέον μπορούν να: κερδίσουν χρήματα ή μόνο ηθική ικανοποίηση συμμετοχής, αναπτύσσουν δεξιότητες, προωθήσουν καινοτόμες ιδέες και νιώθουν ότι η φωνή τους ακούγεται και λαμβάνεται υπόψη σε όλα τα θέματα που αφορούν στην καθημερινότητά τους (Seltzer & Mahmoudi, 2012).

2.4.2 Τεχνολογίες συμμετοχής

Την τελευταία δεκαετία δημιουργήθηκαν αρκετές τεχνολογίες, που ευνοούν τις δραστηριότητες συμμετοχής των πολιτών στα κοινά οι οποίες είναι: η ηλεκτρονική ψηφοφορία, οι διαδικτυακές συζητήσεις, η λήψη αποφάσεων και οι προεκλογικές εκστρατείες (π.χ. προεκλογική εκστρατεία του Barack Obama), (Medaglia, 2012). Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για τις δραστηριότητες αυτές είναι κρατικές πλατφόρμες και εφαρμογές στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Ορισμένες από τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για τη συμμετοχή των πολιτών (Berntzen & Johannessen, 2016) είναι:

- **Κρατικές πλατφόρμες**, ελέγχονται και χρησιμοποιούνται από το κράτος, περιλαμβάνουν διάφορα συστήματα ψηφοφορίας και επιτρέπουν στους πολίτες να λαμβάνουν πληροφορίες, να συζητούν, να ψηφίζουν ανάλογα με το θέμα (Salazar, 2008) και να συμβάλουν στον καθορισμό της ημερήσιας διάταξης.

- **Μέσα κοινωνικής δικτύωσης**, όπως (Twitter, Facebook, Instagram) είναι ευρείας αποδοχής τόσο από κυβερνητικές υπηρεσίες όσο και από την πλειονότητα των πολιτών. Πλέον, πολλά έργα που χρησιμοποιούσαν κρατικές τεχνολογίες ηλεκτρονικής συμμετοχής, στρέφονται στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ως πλατφόρμα συμμετοχής (Rainie et al., 2012), καθώς είναι βέβαιο ότι με τη χρήση τους αυξάνεται η συμμετοχή των πολιτών στα κοινά (Effing et al., 2011).
- **Υβριδικά συστήματα συμμετοχής πολιτών**, ο συνδυασμός, κοινωνικών μέσων δικτύωσης και κυβερνητικοί δικτυακοί τόποι, αυξάνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ πολιτών και κυβερνήσεων (Dolson & Young, 2012). Η μικτή προσέγγιση συμμετοχής αποδεικνύεται ότι είναι πιο αποτελεσματική καθώς, οι κρατικές ιδιόκτητες τεχνολογίες εξασφαλίζουν τον έλεγχο και την εγκυρότητα της συμμετοχής, ενώ τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης προσελκύουν συχνούς επισκέπτες.

Το 2001, η Ευρωπαϊκή Ένωση δημοσίευσε μια λευκή βίβλο με στόχο να φέρει τους πολίτες πιο κοντά στα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα. Σε αυτό το πλαίσιο, της ενοποίησης του διαδικτύου και των κοινωνικών μέσων μαζικής ενημέρωσης, ο στόχος της αποτελεσματικής εφαρμογής των μοντέλων διακυβέρνησης έφερε την υιοθέτηση των ΤΠΕ, δημιουργώντας τα λεγόμενα πλαίσια ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Gil et al, 2019).

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση έχει οριστεί ως η εφαρμογή των ΤΠΕ στις αλληλεπιδράσεις της κυβέρνησης με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις: παροχή υπηρεσιών, ανταλλαγή πληροφοριών, επικοινωνία και συναλλαγές και σε εσωτερικές κυβερνητικές επιχειρήσεις, με στόχο την απλοποίηση και βελτίωση της δημοκρατικής, επιχειρηματικές και κυβερνητικές πτυχές της διακυβέρνησης (Backus, 2001). Ο αριθμός των λύσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αυξήθηκε σημαντικά τα τελευταία χρόνια, παρέχοντας στους εμπλεκόμενους φορείς ένα ευρύ φάσμα ηλεκτρονικών υπηρεσιών μεταξύ τους. Αυτές οι λύσεις μπορούν να ταξινομηθούν ως: κυβερνητικές προς πολίτες (G2C), κυβερνητικές προς επιχειρήσεις (G2B) και κυβερνητικές προς κυβερνήσεις (G2G) εκτός από άλλες περιπτώσεις, όπως C2G, B2G και B2C, (Gil et al, 2019).

Για να κατανοηθούν οι συνέπειες των διαφορετικών προσεγγίσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, εξετάστηκαν οι περιπτώσεις πλατφορμών με άμεση ή πιθανή σύνδεση με πρωτοβουλίες έξυπνης πόλης. Ο στόχος ήταν να γίνει κατανοητή η σχέση μεταξύ της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και των πρωτοβουλιών έξυπνης πόλης καθώς, η σειρά και οι επιπτώσεις των ηλεκτρονικών υπηρεσιών στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Για το σκοπό αυτό παρουσιάζονται ορισμένες ψηφιακές πλατφόρμες που έχουν επιλεγεί σε διαφορετικές έξυπνες πόλεις και διαφορετικές χώρες.

- Ψηφιακές πλατφόρμες G2C και C2G

Ακολουθώντας την περιγραφή των ψηφιακών πλατφορμών, οι συγγραφείς αναλύουν τις ψηφιακές πλατφόρμες, κυβέρνησης προς πολίτες (G2C) βρήκαν ότι για τις ακόλουθες περιπτώσεις ταιριάζουν οι πλατφόρμες:

Παροχή κυβερνητικών ειδοποιήσεων και υπηρεσιών: Σε αυτήν την περίπτωση, οι ψηφιακές πλατφόρμες ενδέχεται να λαμβάνουν υπόψη τα προφίλ των πολιτών για την παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών, οι συγγραφείς προσδιορίζουν δυο πλατφόρμες μεταξύ αυτών που μελετήθηκαν: το Youth Boston, και την Peta Jakarta. Οι δυο περιπτώσεις αφορούν ρητά τους πολίτες.

Ενημέρωση της κυβέρνησης για τα προβλήματα, τις ανησυχίες και τις απόψεις των πολιτών: χρησιμοποιούνται πλατφόρμες ηλεκτρονικής διαβούλευσης και ηλεκτρονικής συμμετοχής, ως εργαλεία προληπτικής χάραξης πολιτικής, επιτρέποντας στην κυβέρνηση να προβλέψει μελλοντικά προβλήματα (Guston, 2014). Οι ακόλουθες πλατφόρμες (C2G) δείχνουν ότι είναι ρητά για πολίτες και ταιριάζουν σε αυτήν την περίπτωση: Better Reikjavik στην Ισλανδία, Madame la Maire στο Παρίσι και Peta Jakarta στην Ινδονησία (Gil et al, 2019).

Βοήθεια των πολιτών στην εύρεση σχετικών προτάσεων και πρωτοβουλιών: σε αυτήν την περίπτωση ταιριάζουν οι ακόλουθες πλατφόρμες (C2G), (Πίνακας 10) ψηφιακών μέσων: Better Reikjavik στην Ισλανδία, Youth Boston στην πόλη της Βοστώνης, Madame la Maire, στο Παρίσι (Gil et al, 2019).

Πίνακας 10: Ψηφιακές πλατφόρμες

Χώρα/Πόλη	Ψηφιακές πλατφόρμες	Χρησιμότητα	Αναφορές
-----------	---------------------	-------------	----------

Χώρα/Πόλη	Ψηφιακές πλατφόρμες	Χρησιμότητα	Αναφορές
Ισλανδία	Better Reikjavik	Πολίτες προς κυβέρνηση (C2G) Κυβέρνηση προς πολίτες (G2C)	(Gil et al, 2019)
Ηνωμένο βασίλειο	SBRI- Small Business Research Initiative	Κυβέρνηση προς επιχειρήσεις (C2G)	
Παρίσι	Madame la Maire, J'ai un idée	Κυβέρνηση προς πολίτες (G2C)	
Σεούλ	Billiji	Πολίτες προς πολίτες (C2C)	
Βοστώνη	Youth Boston	Κυβέρνηση προς πολίτες (G2C)	
Κορέα	Sharing City Seoul	Επιχειρήσεις προς πολίτες (B2C)	
Ινδονησία	Peta Jakarta	Πολίτες προς κυβέρνηση (C2G)	
Σιγκαπούρη	Blockpooling	Πολίτες προς πολίτες (C2C)	

Πηγή: Gil et al, 2019

Αυτές οι πλατφόρμες ψηφιακών μέσων έχουν μια κοινή διάσταση: την ικανότητά τους για πιθανές ή πραγματικές αλλαγές στις δημόσιες πολιτικές. Η επιλογή αυτών των περιπτώσεων εφαρμογής εξαρτάται από τρεις βάσεις: α) δοκιμή προσεγγίσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, β) επιλογή σχετικών πλατφορμών ψηφιακών μέσων που είχαν τεθεί σε εφαρμογή στις αρχές του 2016 και γ) περιπτώσεις που θα μπορούσαν να αποτελέσουν παράδειγμα καινοτομίας σε πόλεις παγκοσμίως αναλύονται στη συνέχεια.

-Καλύτερο Ρέικιαβικ (Ισλανδία): Αυτό είναι ένα διαδικτυακό φόρουμ διαβούλευσης όπου οι πολίτες έχουν την ευκαιρία να παρουσιάσουν τις ιδέες τους σε θέματα που αφορούν υπηρεσίες και επιχειρήσεις του δήμου του Ρέικιαβικ. Οι εγγεγραμμένοι χρήστες συμμετέχουν στο φόρουμ διαβούλευσης παρουσιάζοντας τις ιδέες τους, βλέποντας τις ιδέες άλλων χρηστών, υποστηρίζοντας ζητήματα, εκφράζοντας τη γνώμη τους και βαθμολογώντας ιδέες και επιχειρήματα που τις υποστηρίζουν ή αντιτίθενται (Gil et al, 2019).

-SBRI - Πρωτοβουλία έρευνας για μικρές επιχειρήσεις (HB): Αυτή είναι μια πλατφόρμα που συνδέει τις προκλήσεις του δημόσιου τομέα με νέες ιδέες από τη βιομηχανία. Ο στόχος αυτής της πλατφόρμας G2B είναι να υποστηρίξει τις εταιρείες να δημιουργήσουν οικονομική ανάπτυξη και να συνεργαστούν για τη βελτίωση της επίτευξης κυβερνητικών στόχων. Το SBRI έχει διοργανώσει διαγωνισμούς επιχειρηματικών ιδεών από το 2009 έως το 2016 σε τομείς που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, από νέα εμβόλια για παγκόσμιες επιδημίες έως παιδική μέριμνα και παροχές για ηλικιωμένους (Gil et al, 2019).

-Madame la Maire, J'ai un idée (Παρίσι): Σε αυτήν την ψηφιακή πλατφόρμα, οι κάτοικοι του Παρισιού καλούνται να προτείνουν ιδέες και έργα για την πόλη, σύμφωνα με τις θεματικές ετικέτες. Η πρώτη καμπάνια που φιλοξενήθηκε στην πλατφόρμα ήταν ένας συμμετοχικός προϋπολογισμός. Αυτός ο προϋπολογισμός επέτρεψε σε όλους τους πολίτες να προτείνουν ένα έργο, σε κλίμακα περιοχής ή ολόκληρης της πρωτεύουσας. (Gil et al, 2019).

-Billji (Σεούλ): Αυτή ήταν μια πλατφόρμα ιστού / εφαρμογών που βασίζεται στην Κορέα για δανεισμό και ανταλλαγή από ομότιμους. Προσφέρει μια ασφαλή και βολική πλατφόρμα για τους χρήστες να μοιράζονται ή να δανείζουν τα αντικείμενά τους σε άλλους.

-Youth Boston (Βοστώνη): Το Youth Lead the Change είναι μια πλατφόρμα συμμετοχικής διαδικασίας προϋπολογισμού, όπου οι νεαροί Βοστώνης ηλικίας 12 έως 25 ετών αποφασίζουν πώς να ξοδέψουν 1.000.000 \$ από τον προϋπολογισμό της πόλης. Το συμβούλιο νεολαίας του δημάρχου εκτελεί αυτήν τη διαδικασία και μοιράζεται την αρχή δημιουργίας κανόνων με οργανώσεις νέων σε όλη την πόλη (Gil et al, 2019).

-Sharing City Seoul (Κορέα): Αυτή η πλατφόρμα επιδιώκει να μετριάσει τα κοινωνικά προβλήματα προωθώντας την κοινή χρήση τόσο δημόσιων όσο και ιδιωτικών πόρων, ενισχύοντας παράλληλα την πολιτική συμμετοχή και υποστηρίζοντας τοπικές επιχειρήσεις. Η τοπική αυτοδιοίκηση της Σεούλ ξεκίνησε την πρωτοβουλία Sharing City Seoul τον Σεπτέμβριο του 2012, μαζί με ένα σχέδιο για την υλοποίηση κοινών έργων που σχετίζονται στενά με τη ζωή των πολιτών και για τη δημιουργία και διεύρυνση των θεμελίων για κοινή χρήση (Gil et al, 2019).

-Peta Jakarta (Ινδονησία): Ο PetaJakarta είναι ένας χάρτης ανοιχτού κώδικα για την πόλη της Τζακάρτα της Ινδονησίας, συνδυάζει σε ετήσια βάση, πληροφορίες σχετικά με την έκταση και τις τοποθεσίες καταστροφών, όπως οι πλημμύρες. Δίνει τη δυνατότητα στον Οργανισμό Διαχείρισης Έκτακτης Ανάγκης της Τζακάρτα να βλέπει τις τοποθεσίες πλημμυρών σε ολόκληρη την πόλη με μια ματιά, πράγμα που σημαίνει, λιγότερο χρόνο για τη συλλογή δεδομένων και περισσότερο χρόνο για την αντιμετώπισή τους (Gil et al, 2019).

-Blockpooling (Σιγκαπούρη): Αυτό είναι ένα κοινωνικό δίκτυο για κοινότητες, το οποίο δημιουργήθηκε το 2013 με επιχορήγηση από την κυβέρνηση. Η συνάρτηση «δανείστε και δανειστείτε» χρησιμοποιεί ταχυδρομικούς κώδικες για να βοηθήσει τους ανθρώπους να βρουν άλλους στη γειτονιά τους που έχουν αντικείμενα που είναι διατεθειμένα να μοιραστούν ή να έχουν κάτι που πρέπει να δανειστούν. Η ίδια λειτουργικότητα επιτρέπει στους ανθρώπους να ενημερώνονται για δραστηριότητες όπως οικοδομικές εργασίες ή πάρτι που ενδέχεται να τους ενοχλήσουν (Gil et al, 2019).

2.5 Βέλτιστες πρακτικές συμμετοχής – παραδείγματα άλλων χωρών

Η ενότητα αναφέρεται σε παραδείγματα βέλτιστης πρακτικής για τη συμμετοχή των πολιτών στη διακυβέρνηση μιας έξυπνης πόλης. Ο κύριος στόχος της ενότητας αυτής, ήταν να εντοπιστούν παραδείγματα βέλτιστων πρακτικών από τον όλο κόσμο, όπου εφαρμόστηκαν διάφορες μορφές συμμετοχικής διακυβέρνησης με αξιοσημείωτα αποτελέσματα. Κατά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, βρέθηκαν αρκετά κορυφαία παραδείγματα συμμετοχικών έργων έξυπνης πόλης. Για να κατανοήσουμε τις διάφορες στρατηγικές που βρίσκονται πίσω από τα επιτυχημένα έργα έξυπνης πόλης, εστίασαμε σε πέντε παραδείγματα τα οποία απεικονίζουν πληρέστερα το σκοπό αυτής της ενότητας. Τα παραδείγματα βέλτιστων πρακτικών επιλέχθηκαν με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Περιγραφή του παραδείγματος στη βιβλιογραφία όπου έλαβε την ετυμολογία των βέλτιστων πρακτικών, καλό παράδειγμα, κορυφαίο παράδειγμα ή παρόμοια σύσταση.
- Η πόλη είναι γνωστή παγκοσμίως και μία από τις κορυφαίες 5 μεγαλύτερες πόλεις της χώρας.
- Υπήρξε σημαντικός αντίκτυπος του έργου, όπως αποδεικνύεται από αναγνωρίσιμες επιπτώσεις στη ζωή της πόλης.

Τα παραδείγματα που περιλαμβάνονται στον (Πίνακας 11) αναφέρονται σε βέλτιστες πρακτικές: του Πεκίνου, της Σεούλ, του Βερολίνου, του Ρέικιαβικ και της Κρακοβίας, τα οποία παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Πίνακας 11: Βέλτιστες πρακτικές συμμετοχής πολιτών

Πόλη	Έργα / Πρωτοβουλίες	Πληθυσμός	URL	Αναφορές
Πεκίνο	Συμμετοχική αεροπορική θυρίδα Airbox PiMi	21.540.000 (2018)	www.beijing.gov.cn	(Effing and Groot, 2016)
Σεούλ	Κοινή χρήση πόλης (Sharing City)	9.776.000 (2017)	www.seoul.go.kr	
Βερολίνο	Πύλη ανοικτών δεδομένων (Open Data Portal)	3.769.000 (2019)	www.berlin.de	
Ρέικιαβικ	Καλύτερη ρύθμιση της ατζέντας του Ρέικιαβικ (Better Reykjavik Agenda Setting)	122.853 (2016)	www.betrireykjavik.is	
Κρακοβία	Συμμετοχικός προϋπολογισμός (Participatory Budgeting)	762.508 (2014)	www.krakow.pl	

Πηγή: Effing and Groot, (2016).

- Πεκίνο : Συμμετοχική αεροπορική θυρίδα Airbox PiMi, η θυρίδα Airbox PiMi, είναι ένα μικρό κιβώτιο αισθητήρων, το οποίο μετρά την ποιότητα του αέρα στον περιβάλλοντα χώρο στον οποίο τοποθετείται με υψηλό επίπεδο ακρίβειας. Η αεροπορική θυρίδα PiMi δόθηκε σε πολίτες του Πεκίνου για εθελοντική συμμετοχή, από την πρώτη ημέρα της διαθεσιμότητας του, ήδη πεντακόσια νοικοκυριά συμμετείχαν εθελοντικά. Για τους εθελοντές τα κουτιά PiMi παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την ποιότητα του εσωτερικού αέρα στο εσωτερικό των σπιτιών τους. Το έργο αναπτύχθηκε από το κινεζικό πανεπιστήμιο Tsinghua του Πεκίνου και επιτρέπει νέα δεδομένα που αφορούν την ενδυνάμωση των ανθρώπων να συμμετάσχουν σε ενεργό χάραξη πολιτικής και κοινωνικά κινήματα.

-Σεούλ: Κοινή χρήση πόλης, το 2012 η Σεούλ, πρωτεύουσα της Νότιας Κορέας, ανακηρύχθηκε σε πόλη κοινής χρήσης (Sharing City). Η μητροπολιτική κυβέρνηση της Σεούλ (SMG) ανέπτυξε το νόμο για την προώθηση της κοινής χρήσης και δημιούργησε ένα ολοκληρωμένο έργο ηλεκτρονικής ενδυνάμωσης που ονομάζεται κοινή χρήση κεντρικού δικτύου (Share Hub). Το έργο Share Hub στοχεύει στην

τόνωση όσο το δυνατόν περισσότερων δραστηριοτήτων κοινής χρήσης, σύμφωνα με την ετήσια έκθεση του 2014, αυτή η πρωτοβουλία είχε ήδη ως αποτέλεσμα την υποστήριξη 57 οργανισμών κοινής χρήσης, με στόχο την ενσωμάτωση 300 ακόμη επιχειρήσεων έως το 2018. Το έργο δίνει τη δυνατότητα στους πολίτες να δημιουργούν νέες πρωτοβουλίες να συν-δημιουργούν και να συνεργάζονται σε πιο αποτελεσματικό και βιώσιμο περιβάλλον (Effing and Groot, 2016).

-Βερολίνο: Πύλη ανοικτών δεδομένων, το 2013 η πόλη του Βερολίνου δημιούργησε μια διαδικτυακή πύλη (Berlin Open Data) στην οποία, τα σύνολα των δεδομένων της πόλης του Βερολίνου μοιράζονται ελεύθερα. Τα περισσότερα σύνολα δεδομένων κυκλοφόρησαν με την άδεια της μορφής Creative Commons (κοινή δημιουργία). Αυτό εγγυάται ότι τα ενδιαφερόμενα μέρη, πολίτες και εταιρείες, μπορούν ελεύθερα να έχουν πρόσβαση σε αυτά τα ανοιχτά δεδομένα και να εργάζονται σε αυτά. Η αρχική πρωτοβουλία για τη δημιουργία της πύλης δεδομένων η οποία προήλθε από την τοπική αυτοδιοίκηση του Βερολίνου, είχε ως αποτέλεσμα τη λήψη πρωτοβουλιών από ένα ευρύτερο φάσμα φορέων, καθώς η πλατφόρμα επιτρέπει στα συμβαλλόμενα μέρη να δημιουργήσουν πολλές νέες πρωτοβουλίες και νέα εργαλεία τα οποία θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως ηλεκτρονικά μέσα (Effing and Groot, 2016).

-Ρέικιαβικ: Καλύτερη ρύθμιση της ατζέντας του Ρέικιαβικ, το 2010 η Ρέικιαβικ πρωτεύουσα της Ισλανδίας, ξεκίνησε τη λειτουργία μιας πλατφόρμας τη Betri Reykjavík (καλύτερη ρύθμιση της ατζέντας του Reykjavik), το Better Reykjavik είναι ένας ιστότοπος όπου οι πολίτες μπορούν να προτείνουν ιδέες και προτάσεις πολιτικής στην τοπική αυτοδιοίκηση. Το άνοιγμα της ιστοσελίδας, προκάλεσε τη συμμετοχή πάνω από 70.000 ατόμων, ένα μεγάλο μέρος συμμετοχής, όταν το σύνολο των κατοίκων της πόλης είναι περίπου 122.000. Οι ιδέες που δημοσιεύονται στον ιστότοπο ελέγχονται από τους κατοίκους της πόλης και μπορούν να ψηφίσουν υπέρ ή κατά. Είναι αξιοσημείωτο ότι, από την ίδρυση της επίσημης ιστοσελίδας (betrireykjavik.is), 256 νέες ιδέες πολιτών έγιναν δεκτές και εκτελέστηκαν από το δημοτικό συμβούλιο. Το έργο ξεκίνησε από την τοπική αυτοδιοίκηση, αλλά βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στις πρωτοβουλίες των πολιτών. Επομένως, αυτή η πρωτοβουλία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ηλεκτρονική συμμετοχή (Effing and Groot, 2016).

-Κρακοβία: Συμμετοχικός προϋπολογισμός, το 2013 η Κρακοβία, πόλη της Πολωνίας, παρουσίασε ένα πιλοτικό πρόγραμμα για να δημιουργήσει ένα ανοιχτό και συμμετοχικό προϋπολογισμό. Αυτό το έργο, έδωσε τη δυνατότητα στους κατοίκους διαφόρων περιοχών της πόλης, να αποφασίσουν πώς θα δαπανηθούν τμήματα του τοπικού προϋπολογισμού. Επιπλέον, η τοπική αυτοδιοίκηση ήρθε σε πολύ στενή επαφή με τους πολίτες της, αποτέλεσμα αυτής της συμμετοχικής μορφής διακυβέρνησης ήταν, η κατανόηση των κοινωνικών αναγκών και των προτεραιοτήτων των πολιτών της Κρακοβίας και πιο αποδοτικές και αποτελεσματικές δημόσιες δαπάνες (Effing and Groot, 2016). Το πιλοτικό πρόγραμμα ήταν μια πρωτοβουλία του δήμου της Κρακοβίας που εξουσιοδότησε τους πολίτες να ορίσουν την κατανομή του τοπικού προϋπολογισμού και χαρακτηρίστηκε ως μια μορφή ηλεκτρονικής ενδυνάμωσης (Effing and Groot, 2016).

Σύμφωνα με τον (Lane, 2005), η συμμετοχή των πολιτών δεν είναι μόνο μια πρακτική, που συνδέεται γενικά με τον προγραμματισμό, αντίθετα, είναι μια ποικιλία πρακτικών που σχετίζονται με βασικές αποφάσεις και κρίσεις, από τη δημιουργία ενός προβλήματος σχεδιασμού, έως και τη λύση του. Ο σκοπός της συμμετοχής των πολιτών στον σχεδιασμό, ακολουθώντας τα λόγια του Lane, σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με το πώς, ο ίδιος ο σχεδιασμός είναι τόσο καλά προσανατολισμένος, όσο και τι προσδοκά να επιτύχει, ωστόσο μια πιο πλουραλιστική άποψη για τη συμμετοχή θεωρείται θεμελιώδες χαρακτηριστικό στη διαδικασία σχεδιασμού (Seltzer and Mahmoudi, 2012).

2.6 Παραδείγματα συμμετοχής πολιτών

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζονται ενδεικτικά, κάποια παραδείγματα έργων που καταδεικνύουν τη συμμετοχή των πολιτών στα κοινά. Η συμμετοχή των πολιτών, θεωρείται σημαντική για την ανάπτυξη μιας έξυπνης πόλης και μπορεί να χαρακτηριστεί με πολλούς τρόπους, μια ταξινόμηση που έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως είναι το μοντέλο τριών σταδίων επιπέδων συμμετοχής (ΟΟΣΑ, 2001), το οποίο έχει ήδη αναφερθεί στην ενότητα 2.3.3, (Damodaran & Olphert, 2006). Ένας άλλος τρόπος με τον οποίο μπορεί να ταξινομηθεί η συμμετοχή των πολιτών στη βιβλιογραφία, είναι ο ρόλος της τεχνολογίας. Οι Macintosh et al. (2004),

περιέγραψαν τους τρεις τρόπους με τους οποίους η τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει τη συμμετοχή ήτοι:

- Ο πρώτος τρόπος είναι η ηλεκτρονική ενεργοποίηση, όπου η τεχνολογία παρέχει υποστήριξη σε όσους δεν έχουν συνήθως πρόσβαση στο διαδίκτυο.
- Ο δεύτερος τρόπος είναι η ηλεκτρονική δέσμευση, όπου ζητείται η γνώμη του ευρύτερου κοινού για να εμβαθύνει και να υποστηρίξει τη συζήτηση για θέματα πολιτικής.
- Ο τρίτος τρόπος είναι η ηλεκτρονική ενδυνάμωση, στην οποία η τεχνολογία υποστηρίζει την ενεργό συμμετοχή των πολιτών, διευκολύνει τη δημιουργία ιδεών από κάτω προς τα πάνω και επηρεάζει τις πολιτικές αποφάσεις (Damodaran & Olphert, 2006).

Και οι δύο τρόποι ταξινόμησης, έχουν κοινά τα βασικά τους στοιχεία και στα τρία στάδια συμμετοχής, η μόνη διαφορά είναι ότι οι Macintosh et al. (2004), προσθέσανε και το ηλεκτρονικό στοιχείο. Και οι δύο περιγραφές, το επίπεδο εμπλοκής και χρήση της τεχνολογίας, είναι σημαντικές, αλλά το ενδιαφέρον μας δεν είναι ο τρόπος με τον οποίο η τεχνολογία έχει χρησιμοποιηθεί ως μέρος της δέσμευσης, αλλά κατά πόσον η εμπλοκή είχε επιρροή, τόσο στη διαμόρφωση πολιτικής όσο και στο σχεδιασμό της τεχνολογίας. Στην πλειονότητα τους τα δημοσιευμένα παραδείγματα για τη συμμετοχή πολιτών καταδεικνύουν την ενδυνάμωση των πολιτών (Πίνακας 12), τόσο στη χάραξη πολιτικής όσο και στο δημόσιο σχεδιασμό ψηφιακών υπηρεσιών (Damodaran & Olphert, 2006).

Πίνακας 12: Επιλεγμένα παραδείγματα συμμετοχής

Παραδείγματα συμμετοχής των πολιτών	
-Netmums_Ηνωμένο Βασίλειο	- Bundestag website design _ Γερμανία
-Future Drug Research and Development Project _ Δανία	- Nepal Wireless _ Νεπάλ
- National Forum on Health _ Καναδάς	- Jhai Foundation _ Λάος

Πηγή: Damodaran & Olphert, (2006)

Στον (Πίνακα 12) απεικονίζονται συνολικά 6 παραδείγματα συμμετοχής των πολιτών) τα οποία χωρίζονται σε δυο κατηγορίες: Συμμετοχή των πολιτών στη χάραξη πολιτικής του δήμου και Συμμετοχή των πολιτών στον από κοινού σχεδιασμό ψηφιακών υπηρεσιών.

Πίνακας 13: Κατηγοριοποίηση περιπτώσιολογικών μελετών

Κατηγορία	Συμμετοχή πολιτών στη χάραξη πολιτικής του δήμου			Συμμετοχή πολιτών στον από κοινού σχεδιασμό ψηφιακών υπηρεσιών		
Χώρα	Η. Β.	Δανία	Καναδάς	Γερμανία	Νεπάλ	Λάος
Πληθυσμός	66,065 εκατ.	5,806 εκατ.	37,590 εκατ.	83,020 εκατ.	29,996 εκατ.	37,590 εκατ.
Χρήστες	Νέοι γονείς	Άντρες-Γυναίκες	Άντρες-Γυναίκες	Άντρες-Γυναίκες	Άντρες-Γυναίκες	Άντρες-Γυναίκες
Τομέας	Τεχνολογία	Υγεία	Υγεία	Τεχνολογία	Τεχνολογία	Τεχνολογία
Έργο	Δίκτυο Netmums	Μελλοντική έρευνα για την ανάπτυξη φαρμάκων	Εθνικό φόρουμ για την υγεία	Σχεδιασμός ιστοσελίδας Bundestag	Ασύρματο Νεπάλ	Ίδρυμα Jhai
Ομοιότητες	<ul style="list-style-type: none"> - Προσέλκυση όλων των ομάδων πληθυσμού - Κοινός στόχος - Ευρεία συμμετοχή 					
Διαφορές	<ul style="list-style-type: none"> - Κρατικές και ιδιωτικές πρωτοβουλίες - Μέθοδοι συμμετοχής 					

Πηγή: Damodaran & Olphert, (2006)

Τα επιμέρους χαρακτηριστικά των κατηγοριών, οι ομοιότητες και οι διαφορές περιλαμβάνονται στον παραπάνω πίνακα (Πίνακα 13). Ακολουθεί ανάλυση των περιπτώσιολογικών μελετών ανά κατηγορία (Damodaran and Olphert).

- **Συμμετοχή πολιτών στη χάραξη πολιτικής του δήμου**

-Ηνωμένο Βασίλειο: Το Netmums (www.netmums.com) είναι ένας ιστότοπος για γονείς στο Ηνωμένο Βασίλειο, που ιδρύθηκε το 2000. Λειτουργεί ως δίκτυο τοπικών ιστοτόπων και προσφέρει πληροφορίες τόσο στις μητέρες όσο και στους πατέρες σχετικά με τη γονική μέριμνα. Το δίκτυο, το οποίο έχει περίπου εκατό χιλιάδες μέλη, έγινε πολύτιμο μέσο για διαβουλεύσεις σχετικά με τις αλλαγές στους κανονισμούς που αφορούν γονείς και τα εργασιακά τους δικαιώματα. Το 2005, το υπουργείο εμπορίου και βιομηχανίας του ΗΒ εξέδωσε έγγραφο διαβούλευσης με τίτλο Εργασία και οικογένειες, Επιλογή και ευελιξία. Στόχος της πρωτοβουλίας ήταν η αποτύπωση τη τρέχουσας εργασιακής κατάστασης των γονέων και η προτίμησή τους σε

διαφορετικό τρόπο εργασίας. Τέσσερις χιλιάδες μητέρες μικρών παιδιών συμμετείχαν στη διαβούλευση. Τα αποτελέσματα από τη συμμετοχή των πολιτών, συνέβαλαν σημαντικά στο εντοπισμό και την αντιμετώπιση τέτοιου είδους προβλημάτων τόσο για την κυβέρνηση όσο και για τους εργοδότες (Damodaran & Olphert, 2006).

-Δανία: Στη Δανία, πραγματοποιήθηκε ένα έργο με σκοπό, να εμπλέξει τους πολίτες στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την κατεύθυνση της μελλοντικής έρευνας για την ανάπτυξη φαρμάκων, προκειμένου να μετριάσει τις κοινωνικές, οικονομικές και ανεπιθύμητες επιπτώσεις (Moldrup et al., 2000). Αυτή η συμμετοχική μελέτη ήταν μια προσπάθεια για πλήρη χρήση της τεχνολογίας και του διαδικτύου για τη διαδικασία εισόδου των πολιτών σε ένα τέτοιο πλαίσιο. Η μελέτη στόχευε να ανακαλύψει:

- Πώς οι πολίτες αξιολόγησαν τον βαθμό στον οποίο έχουν την επιλογή ή μπορούν να επηρεάσουν τις μελλοντικές κατευθύνσεις στην έρευνα ιατρικών φαρμάκων.
- Τη στάση των πολιτών στην έρευνα και ανάπτυξη φαρμάκων.
- Πώς επιλέγουν οι πολίτες να επηρεάσουν τη λήψη αποφάσεων που αφορούν μελλοντικές έρευνες.

Η μελέτη χρησιμοποίησε τη μέθοδο των Δελφών, μια επαναληπτική σειρά ερωτηματολογίων, για να καταλήξει σε ένα συμπέρασμα. Αρχικά, εστάλησαν ερωτηματολόγια μέσω e-ταχυδρομείου, οι διευθύνσεις αντλήθηκαν από τον κατάλογο email της Δανίας από το www.jubii.dk. Η αποστολή έγινε σε όλα τα άτομα με το επώνυμο Andersen, και σε όλες τις γυναίκες με το όνομα Mette, για να ζητήσουν τη συμμετοχή τους στην απάντηση ενός αρχικού ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι πολίτες ήθελαν περισσότερη αυτονομία και επιρροή στη λήψη αποφάσεων για τη δική τους υγεία και ότι αντιλήφθηκαν ότι η δύναμη των επαγγελματιών υγείας, π.χ. των παθολόγων, μειώνονταν. Οι ερωτηθέντες ήθελαν επίσης περισσότερη συμμετοχή από αντιπροσωπευτικές ομάδες πολιτών και επιτροπές δεοντολογίας ως μέρος της διαδικασίας λήψης αποφάσεων σχετικά με τη μελλοντική έρευνα και ανάπτυξη φαρμάκων (Damodaran & Olphert, 2006).

-Καναδάς: Το Εθνικό Φόρουμ για την Υγεία (National Forum on Health), είναι μια περίπτωση, η οποία περιγράφει μια σημαντική εθνική διαβούλευση σχετικά με την πολιτική και την παροχή υγειονομικής περίθαλψης του Καναδά. Ως αντιπροσωπευτικό δείγμα της ποικιλομορφίας του μεγέθους του Καναδά συμμετείχαν χίλια τριακόσια άτομα, τα οποία επιλέχθηκαν από τριάντα τέσσερις διαφορετικές κοινότητες. Στόχος της διαβούλευσης ήταν να προσελκύσει κατηγορίες ανθρώπων που συχνά αποκλείονται, (π.χ. άστεγοι, παιδιά του δρόμου, νέοι, μητέρες, άτομα χαμηλού εισοδήματος και ηλικιωμένοι). Ως μηχανισμός εμπλοκής χρησιμοποιήθηκαν οι κύκλοι μελέτης και οι ομάδες συζήτησης. Παρόλη την αντίθεση και την αρνητική κριτική, οι Καναδοί χαιρέτισαν αυτή την πρωτοβουλία και συμμετείχαν ενεργά. Τα αποτελέσματα της διαβούλευσης ήταν, η κυβέρνηση ενεργεί πλέον βάσει ορισμένων βασικών συστάσεων σε τομείς της φαρμακοποιίας, την κατ'οίκον φροντίδα των ασθενών και τον καθορισμό παροχών υγείας, κατευθύνσεις προερχόμενες από το έργο του φόρουμ (Damodaran & Olphert, 2006).

- Συμμετοχή των πολιτών στον από κοινού σχεδιασμό των ψηφιακών υπηρεσιών

- Γερμανία: Ένα παράδειγμα διαβούλευσης πραγματοποιήθηκε μέσω διαδικτύου, ήταν ο σχεδιασμός ιστοσελίδας του γερμανικού κοινοβουλίου (Bundestag). Ο στόχος της διαβούλευσης ήταν η ενημέρωση για τον σχεδιασμό του εθνικού ιστότοπου της κυβέρνησης. Το έργο χρησιμοποίησε ΤΠΕ για διαδικτυακή διαβούλευση για να μάθει ποιες πληροφορίες, λειτουργίες και προσφερόμενο περιεχόμενο θα ήθελαν να βλέπουν οι Γερμανοί πολίτες. Ο στόχος του έργου ήταν, να γίνουν γνωστές οι επιθυμίες και οι κριτικές των χρηστών, ώστε να μπορέσει να προσαρμοστεί το περιεχόμενο του ιστότοπου βάσει αυτών των πληροφοριών (Fühles - Ubach 2005).

Η διαδικασία περιείχε ανοιχτές ερωτήσεις σε δύο φάσεις ανάπτυξης, με ανατροφοδότηση των ευρημάτων από τον πρώτο γύρο που δόθηκαν σε συμμετέχοντες και είχαν την ευκαιρία να συμμετάσχουν και να απαντήσουν σε αυτές. Υπήρχαν 493 συμμετέχοντες στην πρώτη φάση και 345 στη δεύτερη φάση. Στο τέλος του έργου, 242 συμμετέχοντες απάντησαν σε ένα σύντομο ερωτηματολόγιο αξιολογώντας την ίδια τη διαδικασία συμμετοχής (Fühles-Ubach 2005). Αυτή η διαδικασία εμπλοκής των πολιτών θεωρήθηκε από το Bundestag ως

εξαιρετικά επιτυχημένη και οδήγησε σε πολλές νέες προτάσεις από πολίτες που δεν θα μπορούσαν να αναγνωριστούν από τις μεθόδους απλών ερωτηματολογίων που χρησιμοποιούνταν προηγουμένως (Damodaran & Olphert, 2006).

- **Νεπάλ:** Η πρωτοβουλία ενός μηχανικού υπολογιστών του Mahabir Pun στη Nangi, ένα ορεινό χωριό του Νεπάλ ήταν να δημιουργήσει ένα δίκτυο υπολογιστών το Nepal Wireless, για τη διασύνδεση της Nangi με τους γείτονές της. Το ίδρυμα Donald Strauss στήριξε τη φιλόδοξη προσπάθεια του Pun, με τη χορηγία σύγχρονου εξοπλισμού για την επέκταση του δικτύου. Δημιουργήθηκε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα υποστηριζόμενο από τον μη κερδοσκοπικό οργανισμό (M.K.O.) των ΗΠΑ, γνωστός ως Himanchal Education Foundation 2005, το οποίο προωθεί προγράμματα στήριξης νέων επιχειρηματιών. Ο Mahabir Pun λειτουργώντας με ρεαλιστικό τρόπο και λαμβάνοντας υπόψη τις περίπλοκες πολιτικές συνθήκες, ήταν η κινητήρια δύναμη για την ανάπτυξη της περιοχής, αλλά τόσο το Nepal Wireless όσο και το Ίδρυμα Εκπαίδευσης Himanchal βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στην εθελοντική υποστήριξη και τη δέσμευση των πολιτών (Damodaran & Olphert, 2006).

- **Λάος:** Το ίδρυμα Jhai (Jhai Foundation) είναι ένας οργανισμός που συνεργάζεται με το λαό του Λάος, ο σκοπός του ιδρύματος ήταν να δημιουργηθούν διάφορες εφαρμογές ΤΠΕ που υποστηρίζουν την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της κοινότητας. Η επιτυχία της πρωτοβουλίας χαρακτηρίζεται από την ευρεία συμμετοχή πολλών ενδιαφερομένων, το ίδρυμα έχει ένα διοικητικό συμβούλιο αποτελούμενο από άτομα με διαφορετικό υπόβαθρο και δεξιότητες (καθηγητές ΤΠΕ, τεχνικοί υπολογιστών, δικηγόροι, κοινωνικοί λειτουργοί, υπεύθυνοι απασχόλησης, κ.λπ.), και ένα συμβουλευτικό συμβούλιο που περιλαμβάνει: ένα μηχανικό διαχείρισης έργου ειδικό για την ανάπτυξη, τραπεζίτες, επιχειρηματίες αγρότες, εργάτες, καθώς και πλήθος ατόμων διαφόρων ειδικοτήτων. Τα έργα που υποστηρίζονται από την πρωτοβουλία αφορούν την καλλιέργεια καφέ, την εκπαίδευση, τις ΤΠΕ και την οικονομική ανάπτυξη. Τα οφέλη από τις δράσεις του Ιδρύματος Jhai, είναι σημαντικά για τα άτομα και τις κοινότητες που εμπλέκονται, καθώς επέδειξε μια καλή πρακτική στη δέσμευση / συμμετοχή, δημιουργώντας θετικά αποτελέσματα. Επιπλέον το Ίδρυμα έλαβε βραβείο Βέλτιστων Πρακτικών από τη Γραμματεία των Ηνωμένων Εθνών, το e-ASEAN (Association of Southeast

Asian Nations) και την UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), (Damodaran & Olphert, 2006).

2.7 Συμπεράσματα

Η διπλωματική εργασία αφορά στη διερεύνηση της ανάγκης της συμμετοχής των πολιτών στην ανάπτυξη των έξυπνων πόλεων. Ανατρέχοντας στην βιβλιογραφία, επιχειρήσαμε, πρώτον να κατανοήσουμε τη θετική επίδραση που έχει η συμμετοχή των πολιτών στην ανάπτυξη έξυπνων πόλεων, η οποία εξελίσσεται σε συνδυασμό με την ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών αλλάζοντας άρδην το κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον μέσα στο οποίο αλληλοεπιδρούν. Δεύτερον, να παρουσιάσουμε μια τεκμηριωμένη άποψη, σχετικά με την έννοια της συμμετοχής, μέσα από μια εκτεταμένη αναζήτηση και επισκόπηση άρθρων. Παρά την μεγάλη ποικιλία των περιπτώσεων που εξετάστηκαν, εμφανίζονται κοινά θέματα ως προς τις μεθόδους και πρακτικές συμμετοχής πολιτών. Υπάρχει ποικιλομορφία από κάθε άποψη, από τους στόχους έως το αντίκτυπο των διαφόρων πρωτοβουλιών. Τα αναφερόμενα παραδείγματα αφορούν πρωτοβουλίες ανεπτυγμένων αλλά και αναπτυσσόμενων χωρών, όπου τα χαρακτηριστικά των ανθρώπων που συμμετείχαν να διαφέρει ως προς, το επίπεδο εκπαίδευσης, την εργασιακή κατάσταση, και την κοινωνική και οικονομική θέση. Παρόλο που δεν υπάρχει επαρκής τεκμηρίωση για τις διαδικασίες συμμετοχής των πολιτών, αρκετά από τα αναφερόμενα έργα και πρωτοβουλίες, δεν θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν χωρίς τη στήριξη και την συνεργασία των πολιτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο - Μεθοδολογία

3.1 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός αυτής της ερευνητικής μελέτης ήταν να κατανοήσει, πως ενεργοποιούνται οι πολίτες να συμμετέχουν σε διαδικασίες ψηφιακού μετασχηματισμού της πόλης τους, να καταγράψει και εξακριβώσει την πρόθεσή τους να συμμετέχουν, σε ποιο επίπεδο οι πολίτες θα ήθελαν να συμμετέχουν με βάση την εννοιολογική κλίμακα (Arnstein, 1969) με τη χρήση ποιας τεχνολογίας (Gil et al, 2019), (Berntzen & Johannessen, 2016), ποια μέθοδος αντιπροσωπεύει καλύτερα την πρόθεση συμμετοχής τους, καθώς και ποια είναι τα κίνητρα (Li et al., 2019) που ωθούν τους πολίτες να συμμετάσχουν σε πρωτοβουλίες ανάπτυξης έξυπνων πόλεων. Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός αυτής της μελέτης, επιλέξαμε την προσέγγιση της ποιοτικής μεθόδου (ερωτηματολόγιο), το ερωτηματολόγιο το οποίο επέτρεψε τη συλλογή άμεσων και μετρήσιμων δεδομένων. Η έρευνα διεξάχθηκε πανελλαδικά στο πλαίσιο της οποίας τέθηκαν οι εξής ερευνητικοί στόχοι.

3.2 Ερευνητικοί στόχοι

- Να διερευνηθεί, πως επηρεάζεται η συμμετοχή των πολιτών από τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά (φύλο, ηλικία, επίπεδο εκπαίδευσης, επάγγελμα κ.λ.π.)
- Να διερευνηθεί, σε ποιο επίπεδο είναι πιο αποδοτική η συμμετοχή, βάση της εννοιολογικής κλίμακας Arnstein (μη συμμετοχή, συμβολική συμμετοχή, ουσιαστική συμμετοχή).
- Να διερευνηθεί, ποια τεχνολογία συμμετοχής είναι πιο πρόσφορη (γενική τεχνολογία, πληροφοριακά συστήματα).
- Να διερευνηθεί, η βέλτιστη μέθοδος συμμετοχής (πολίτες ως δημοκρατικοί, ως συν δημιουργοί, ως χρήστες ΤΠΕ).
- Να διερευνηθούν τα κίνητρα που επηρεάζουν τους πολίτες να συμμετέχουν.

3.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Το κεντρικό ερώτημα της παρούσας έρευνας εστιάζει στο: «Πως ενεργοποιούνται οι πολίτες να συμμετέχουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της πόλης τους». Η συμμετοχική ανάπτυξη έξυπνων πόλεων αφορά σε διάφορα έργα και υπηρεσίες με απώτερο σκοπό το συμφέρον των πολιτών. Οι πολίτες, μπορούν να συμμετέχουν σε όλα τα στάδια δράσεων και πρωτοβουλιών που αφορούν την πόλη τους, από το σχεδιασμό, τη λήψη αποφάσεων έως και την υλοποίηση τους. Οι συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες για συμμετοχή των πολιτών στην ανάπτυξη των έξυπνων πόλεων, καθώς και ραγδαία ανάπτυξη των ΤΠΕ, οδήγησε στην ανάπτυξη των παρακάτω ερευνητικών ερωτημάτων:

- Πως επηρεάζεται η συμμετοχή των πολιτών από τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά;
- Σε ποιο επίπεδο συμμετοχής (βάση κλίμακας Arnstein) θα ήθελαν να συμμετέχουν;
- Ποια μέθοδος είναι πιο αντιπροσωπευτική για τη συμμετοχή των πολιτών;
- Με ποια τεχνολογία και σε ποιο βαθμό θα ήθελαν να συμμετέχουν;
- Ποια είναι τα κίνητρα που ωθούν τους πολίτες να συμμετέχουν;

3.4 Ερευνητικές υποθέσεις

Υπόθεση H1: Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των πολιτών (φύλο, ηλικία εκπαίδευση κ.α.) έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην πρόθεση συμμετοχής σε δραστηριότητες έξυπνης πόλης.

Υπόθεση H2: Η αστική διαμονή των πολιτών έχει σημαντικό αντίκτυπο στην πρόθεση συμμετοχής των πολιτών σε δραστηριότητες έξυπνης πόλης.

Υπόθεση H3: Το επίπεδο της συνεργασίας έχει σημαντικό αντίκτυπο στην πρόθεση συμμετοχής των πολιτών σε δραστηριότητες έξυπνης πόλης (Choi & Song, 2019).

Υπόθεση H4: Το επίπεδο της διαβούλευσης έχει σημαντικό αντίκτυπο στην πρόθεση συμμετοχής των πολιτών σε δραστηριότητες έξυπνης πόλης (Arnstein, 1969).

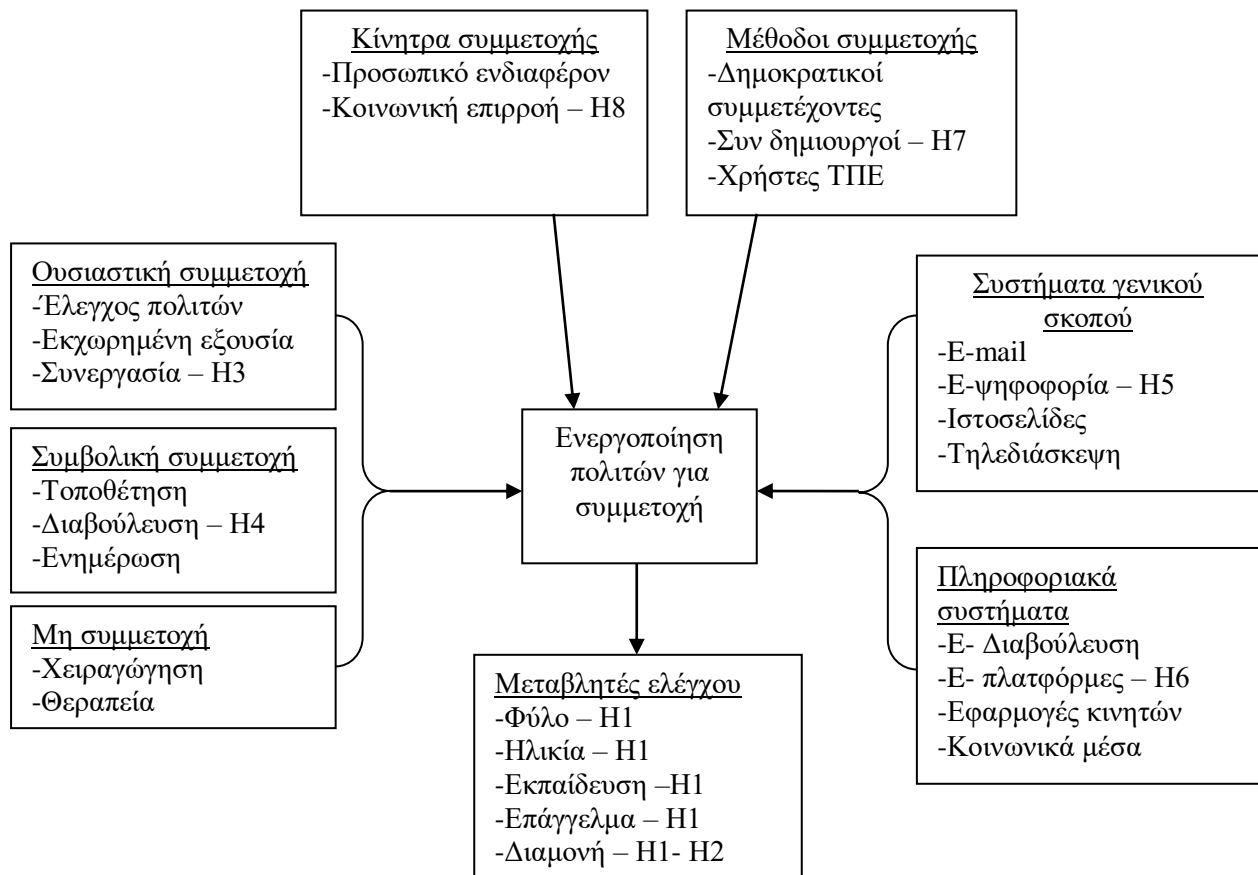
Υπόθεση H5: Η ηλεκτρονική ψηφοφορία έχει σημαντικό αντίκτυπο στην πρόθεση συμμετοχής των πολιτών σε δραστηριότητες έξυπνης πόλης (Choi & Song, 2019).

Υπόθεση H6: Οι διαδικτυακές πλατφόρμες, έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην πρόθεση συμμετοχής των πολιτών σε δραστηριότητες έξυπνης πόλης (Gil et al, 2019).

Υπόθεση H7: Η συν-δημιουργία, έχει σημαντικό αντίκτυπο στην πρόθεση συμμετοχής των πολιτών σε δραστηριότητες έξυπνης πόλης (Li et al, 2019)..

Υπόθεση H8: Η κοινωνική επιρροή έχει σημαντικό αντίκτυπο στην πρόθεση συμμετοχής των πολιτών σε δραστηριότητες έξυπνης πόλης (Li et al, 2019).

3.5 Ερευνητικό μοντέλο



Σχήμα 3: Ερευνητικό μοντέλο

Πηγή :Ιδία επεξεργασία

3.6 Δείγμα έρευνας

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσε το 10% του πληθυσμού της Ελλάδας. Ο υπολογισμός του δείγματος, έγινε αυτόματα χρησιμοποιώντας online τον υπολογιστή μεγέθους δείγματος CALCULATOR.NET¹². Το επίπεδο εμπιστοσύνης είναι το διάστημα εμπιστοσύνης (confidence intervals) μιας υπό εκτίμηση παραμέτρου για ένα διάστημα σημαντικότητας α . Το διάστημα εμπιστοσύνης χρησιμοποιείται για ασφαλέστερη εκτίμηση μιας παραμέτρου ενός πληθυσμού με βάση ένα τυχαίο δείγμα από τον πληθυσμό αυτό, στην προκειμένη περίπτωση το επίπεδο εμπιστοσύνης ορίστηκε 95%, το περιθώριο σφάλματος 5% και το ποσοστό απόκρισης 50%, εισάγοντας μόνο το μέγεθος του πληθυσμού. Τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα επίπεδα εμπιστοσύνης είναι 90%, 95% και 99% που το καθένα έχει τις δικές του αντίστοιχες βαθμολογίες z με βάση το επιλεγμένο επίπεδο εμπιστοσύνης γνωρίζουμε ότι στην περίπτωσή μας το $Z = 1,96$ και αφορά κανονική κατανομή δειγματοληψίας. Επιλύοντας την εξίσωση για α) απεριόριστο πληθυσμό και για β) πεπερασμένο πληθυσμό προκύπτει:

$$\alpha) n = \frac{z^2 \hat{p}(1-\hat{p})}{\varepsilon^2} = \frac{1.96^2 \cdot 0.5(1-0.5)}{0.05^2} = 384.16$$

$$\beta) n' = \frac{n}{1 + \frac{z^2 \hat{p}(1-\hat{p})}{\varepsilon^2 N}} \Leftrightarrow \frac{n}{1 + \frac{n}{N}} = \frac{384.16}{1 + \frac{384.16}{1.000.000}} = \frac{384.16}{1.000038416} = 384.01$$

όπου

z είναι η βαθμολογία z

ε είναι το περιθώριο σφάλματος

N είναι το μέγεθος του πληθυσμού

\hat{p} είναι το ποσοστό απόκρισης του πληθυσμού

Με βάση την εξίσωση για πεπερασμένο αριθμό πληθυσμού υπολογίστηκε ο ελάχιστος αριθμός δείγματος και βάση αυτού ο αριθμός των ερωτηματολογίων ανέρχεται σε **384**.

¹² <https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html>

3.7 Το ερωτηματολόγιο της έρευνας

Η έρευνα της διπλωματικής εργασίας διενεργήθηκε με την χρήση ερωτηματολογίου, ως ένα βασικό εργαλείο διεξαγωγής της ερευνητικής διαδικασίας. Η δημιουργία του ερωτηματολογίου βασίστηκε κατά μεγάλο ποσοστό στο θεωρητικό μέρος της εργασίας. Κατά την αναζήτηση ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας δεν εντοπίστηκε σταθμισμένο ερωτηματολόγιο που να ικανοποιεί τις ανάγκες της τρέχουσας μελέτης. Σχεδιάστηκε από την αρχή νέο ερωτηματολόγιο το οποίο βασίστηκε σε ορισμένες παρόμοιες ερωτήσεις και υποθέσεις άλλης μελέτης (Li et al., 2019). Το ερωτηματολόγιο έγινε με τη χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας Googleforms, και η διεξαγωγή της έρευνας έγινε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) χωρίς οικονομικό κόστος. Επιπλέον για την προώθηση του ερωτηματολογίου, χρησιμοποιήθηκαν και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, instagram και Likendin) όπου εκτιμάται ότι υπήρξαν η κύρια πηγή συλλογής των απαντήσεων.

Η κατασκευή του ερωτηματολογίου αποτελείται από πέντε ενότητες, η πρώτη ενότητα αναφέρεται στην κλίμακα συμμετοχής της Arnstein και αφορά τα τρία επίπεδα της κλίμακας, στο πρώτο και στο δεύτερο επίπεδο οι ερωτήσεις αντιστοιχούν σε τρεις παραμέτρους και στο τρίτο επίπεδο η ερώτηση αντιστοιχεί σε δυο παραμέτρους. Η δεύτερη ενότητα αφορά τις τεχνολογίες συμμετοχής και αναφέρεται σε δυο τύπους τεχνολογιών, στον πρώτο τύπο η ερώτηση αντιστοιχεί σε τέσσερις παραμέτρους και στο δεύτερο τύπο η ερώτηση αντιστοιχεί σε πέντε παραμέτρους. Η τρίτη ενότητα αφορά τις μεθόδους συμμετοχής και αναφέρεται σε τρεις διαφορετικούς μεθόδους όπου η κάθε ερώτηση αντιστοιχεί σε τρεις παραμέτρους. Ακολούθως, η τέταρτη ενότητα αφορά τα κίνητρα συμμετοχής και αναφέρεται σε δύο τύπους κινήτρων όπου κι εδώ, η κάθε ερώτηση αντιστοιχεί σε τρεις παραμέτρους. Τέλος η τελευταία ενότητα, αφορά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων αναφορικά με: φύλο, ηλικία, εκπαίδευση, επάγγελμα και περιοχή διαμονής (Πίνακας 14).

Πίνακας 14: Κατασκευές και παράμετροι του ερωτηματολογίου

ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ βάση κλίμακας Arnstein			
Κατασκευές	Ερώτηση	Παράμετροι	Αναφορές
Ουσιαστική	Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με την ουσιαστική συμμετοχή των πολιτών, σε	-Έλεγχος από τους πολίτες	(Arnstein,

συμμετοχή	ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε;	-Εκχώρηση εξουσίας -Συνεργασία	1969)
Συμβολική συμμετοχή	Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με την συμβολική συμμετοχή των πολιτών, σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε;	-Κατευνασμός -Διαβούλευση -Ενημέρωση	(Arnstein, 1969)
Μη συμμετοχή	Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με την ανύπαρκτη συμμετοχή των πολιτών, σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε;	- Θεραπεία -Χειραγώγηση	(Arnstein, 1969)

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Συστήματα γενικού σκοπού	Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με τις τεχνολογίες συμμετοχής γενικού σκοπού, σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε;	- Με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο - Με ηλεκτρονική ψηφοφορία - Με διαδραστικές ιστοσελίδες - Με τηλεδιάσκεψη	(Panopoulou et al., 2010), (Berntzen & Johannessen, 2016)
Πληροφοριακά συστήματα	Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με τις τεχνολογίες συμμετοχής πληροφοριακών συστημάτων, σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε;	- Με εφαρμογές ανοιχτής διαβούλευσης - Με Διαδικτυακές πλατφόρμες -Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. Facebook, Twitter, Instagram) -Εφαρμογές αναφοράς προβλημάτων(π.χ. Nononille) -Με έξυπνες εφαρμογές κινητών (mobbille app)	(Effing et al., 2011)

ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Πολίτες ως Δημοκρατικοί συμμετέχοντες	Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με τις μεθόδους συμμετοχής των πολιτών ως δημοκρατικοί συμμετέχοντες σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε;	- Στη διαδικασία λήψης αποφάσεων - Ειδίκευση σε θέματα δημόσιας διοίκησης - Επίλυση προβλημάτων	(Gil et al, 2019)
Πολίτες ως Συν-δημιουργοί	Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με τις μεθόδους συμμετοχής των πολιτών ως συν δημιουργοί σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε;	- Άμεση ανταλλαγή ιδεών με τη διοίκηση - Ομάδες εστίασης με ειδικούς - Σε δια ζώσης εργαστήρια	(Gil et al, 2019)

Πολίτες ως Χρήστες ΤΠΕ	Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με τις μεθόδους συμμετοχής των πολιτών ως χρήστες ΤΠΕ σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε;	<ul style="list-style-type: none"> - Χρήση έξυπνης υποδομής της πόλης - Πρόσβαση σε ανοιχτά δεδομένα - Ανατροφοδότηση απόψεων 	(Gil et al, 2019)
------------------------	---	--	-------------------

ΚΙΝΗΤΡΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Προσωπικό ενδιαφέρον	Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με το προσωπικό ενδιαφέρον σε ποιο βαθμό επηρεάζεται η συμμετοχή σας;	<ul style="list-style-type: none"> - Συμβάλλω στις έξυπνες πρωτοβουλίες - Είναι σημαντικό για την πόλη μου - Διαπροσωπική επικοινωνία. 	(Li et al, 2019)
Κοινωνική επιρροή	Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με την κοινωνική επιρροή σε ποιο βαθμό επηρεάζεται η συμμετοχή σας;	<ul style="list-style-type: none"> -Επιρροή από φίλους / συγγενείς μου. -Ακούω προτάσεις από άλλους. - Ακολουθώ αυτό που κάνουν οι άλλοι 	(Li et al, 2019)

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Φύλο	Ανδρας
	Γυναίκα
Ηλικία	18 – 28
	29 – 39
	40 – 50
	51 – 60
	Ανω των 60
	Εκπαίδευση

Επάγγελμα	Φοιτητής/ρια	
	Άνεργος/η	
	Ιδιωτικός/ή υπάλληλος	
	Δημόσιος/α υπάλληλος	
	Επιχειρηματίας	
	Συνταξιούχος/α	
Διαμονή	Αστική	Άνω των 10.001 κατ.
	Ημιαστική	5.001 – 10.000 κατ.
	Μεγάλος οικισμός	2.001 - 5.000 κατ.
	Μεσαίος οικισμός	1.001 – 2.000 κατ.
	Οικισμός	1 – 1.000 κατ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο - Αποτελέσματα

4.1 Μέθοδος στατιστικής ανάλυσης

Το στατιστικό εργαλείο S.P.S.S. (Statistical Package for Social Sciences) είναι από τα πλέον σύγχρονα εργαλεία στατιστικής ανάλυσης και εξάγει έγκυρα αποτελέσματα, χρησιμοποιείται κυρίως στις κοινωνικές επιστήμες αλλά και σε πολλούς άλλους επιστημονικούς κλάδους. Για την ολοκλήρωση της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκε η v. 26 έκδοση. Πιο αναλυτικά θα παρουσιαστεί η περιγραφική ανάλυση που ερμηνεύει τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του ερωτηματολογίου και θα γίνει έλεγχος αξιοπιστίας για τις υπόλοιπες μεταβλητές καθώς και ο έλεγχος συσχετίσεων ώστε να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα.

Η περιγραφική ανάλυση περιλάμβανε την κατανομή συχνοτήτων των ποιοτικών μεταβλητών και εκτιμήσεις των παραμέτρων θέσης και διασποράς των ποσοτικών μεταβλητών (μέση τιμή, σταθερή απόκλιση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή). Η διερεύνηση πιθανών συσχετίσεων έγινε με την επαγωγική ανάλυση, η οποία περιλάμβανε τον συντελεστή συσχέτισης του Spearman, τον έλεγχο Mann-Whitney U test για ανεξάρτητα δείγματα και τον έλεγχο Kruskal-Wallis H test για τον έλεγχο ποιοτικών ανεξάρτητων μεταβλητών με παραπάνω από δυο ομάδες και ποσοτικών εξαρτημένων μεταβλητών. Τα επίπεδα σημαντικότητας ήταν αμφίπλευρα και το αποδεκτό επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τέθηκε στο 5% ($p \text{ value} < 0,05$).

Τα δεδομένα της παρούσας έρευνας αποτέλεσαν οι απαντήσεις πολιτών από διάφορες περιοχές της Ελλάδας, ο στόχος των 384 ερωτηματολογίων που αντιστοιχούσε στο 10% του πληθυσμού της Ελλάδας, επετεύχθη σε διάστημα λιγότερο από μια εβδομάδα, στη συνέχεια η στατιστική τους επεξεργασία έγινε με τη χρήση του προαναφερόμενου στατιστικού εργαλείου S.P.S.S. 26.

4.2 Περιγραφική στατιστική - Έλεγχος αξιοπιστίας (Cronbach 's a)

Κάθε ερωτηματολόγιο θα πρέπει να διαθέτει δυο βασικές ιδιότητες ώστε η ανάλυση και ερμηνεία των ερωτήσεων να μπορούν να εξάγουν ασφαλή συμπεράσματα. Οι δυο βασικές ιδιότητες που θα πρέπει να χαρακτηρίζουν μια κλίμακα είναι η εγκυρότητα και η αξιοπιστία. Η εγκυρότητα (validity) διασφαλίζει ότι η κλίμακα

αντιπροσωπεύει επακριβώς τις διαστάσεις που θέλει να εξηγήσει ή να διαμορφώσει σε θεωρητικό επίπεδο. Η αξιοπιστία (reliability) διασφαλίζει την ικανότητα του ερωτηματολογίου της κλίμακας να δίνει ίδια αποτελέσματα κάτω από τις ίδιες συνθήκες. Ο δείκτης αξιοπιστίας λαμβάνει τιμές στο διάστημα [0,1]. Τιμές κοντά στο μηδέν δηλώνουν έλλειψη αξιοπιστίας.

Προκειμένου, λοιπόν να υπολογιστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία, υπολογίστηκε ο συντελεστής alpha(α) του Cronbach, ο οποίος μετρά το βαθμό της εσωτερικής συνέπειας (internal consistency). Προϋπόθεση για να υπολογιστεί ο συντελεστής α του Cronbach είναι τα ερωτήματα μιας κλίμακας να επιδέχονται βαθμολόγηση με περισσότερες από δυο βαθμίδες και να είναι τουλάχιστον τρία σε βαθμό. Ο δείκτης αυτός λαμβάνει τιμές στο διάστημα [0,1]. Το 0 ερμηνεύεται ως έλλειψη αξιοπιστίας, ενώ το 1 ερμηνεύεται ως ισχυρά αξιόπιστη κλίμακα. Τιμές μεγαλύτερες του 0.7 κρίνονται ικανοποιητικές. Για πολύ σημαντικές μελέτες οι τιμές πρέπει να είναι μεγαλύτερες του 0.9.

Στην παρούσα εργασία, ο δείκτης **Cronbach's a** αποδείχθηκε εξαιρετικά υψηλός (**Cronbach's a = 0,933**), γεγονός που σημαίνει ότι το ερωτηματολόγιο διαθέτει εσωτερική συνέπεια, δηλαδή αξιοπιστία και εγκυρότητα και συνεπώς, βάσει αυτού μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα. Το σύνολο των ερωτήσεων (32), επομένως, συνθέτει ικανοποιητικά μια κλίμακα.

Πίνακας 15: Αποτελέσματα ελέγχου αξιοπιστίας και εγκυρότητας.

Reliability Statistics	
Cronbach 's Alpha	N of Items
,933	32

4.2.1 Το προφίλ των συμμετεχόντων

Σε αυτή την παράγραφο θα παρουσιάσουμε μία εικόνα του δείγματος μας, όπως προέκυψε από την περιγραφική ανάλυση. Το 60.2% του δείγματος ήταν γυναίκες και το 39.8% του δείγματος ήταν άνδρες. Η ηλικία τους κυμαίνεται από 18 ετών έως και άνω των 60 ετών με την πλειονότητα των ερωτηθέντων να ανήκει στην ηλικιακή

ομάδα 29-39 ετών (96 άτομα) και να ακολουθεί η ηλικιακή ομάδα 40-50 ετών (95 άτομα). Το 46.6% του δείγματος είναι απόφοιτοι κάποιου Τμήματος ΑΕΙ/ΤΕΙ, ενώ το 21.1% κατέχει και μεταπτυχιακό τίτλο. Η πλειονότητα των ερωτηθέντων (137 άτομα) είναι δημόσιοι υπάλληλοι, ενώ όσον αφορά τον τόπο διαμονής η συντριπτική πλειονότητα (259 άτομα) μένουν σε αστική περιοχή άνω των 10.001 κατοίκων (Πίνακας 16).

Πίνακας 16: Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος.

Μεταβλητές	Συχνότητα	Ποσοστό
ΦΥΛΟ		
Άνδρας	153	39.8
Γυναίκα	231	60.2
ΗΛΙΚΙΑ		
18-28	93	24.2
29 - 39	96	25.0
40 - 50	95	24.7
51 - 60	80	20.8
Άνω των 60	20	5.2
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ		
Γυμνάσιο	13	3.4
ΕΠΑΛ	36	9.4
Λύκειο	68	17.7
ΑΤΕΙ/ΑΕΙ	179	46.6
Μεταπτυχιακό	81	21.1
Διδακτορικό	7	1.8
ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
Άνεργος/η	40	10.4
Δημόσιος/α υπάλληλος	137	35.7
Επιχειρηματίας	24	6.3
Ιδιωτικός/ή υπάλληλος	129	33.6
Συνταξιούχος/α	18	4.7
Φοιτητής/ρια	36	9.4
ΔΙΑΜΟΝΗ		
Οικισμός 1 - 1.000 κατ.	16	4.2
Μεσαίος οικισμός 1.001 - 2.000 κατ.	10	2.6
Μεγάλος οικισμός 2.001 - 5.000 κατ.	42	10.9
Ημιαστική 5.001 - 10.000 κατ.	57	14.8
Αστική άνω των 10.001 κατ.	259	67.4

4.2.2 Περιγραφική στατιστική – ανά ενότητα ερωτηματολογίου

- Επίπεδα συμμετοχής

Όσον αφορά τα επίπεδα συμμετοχής, τα μεγαλύτερα ποσοστά θετικών απαντήσεων (έντονη γραφή) συγκέντρωσαν οι ερωτήσεις που αφορούν την ουσιαστική συμμετοχή δηλαδή ο έλεγχος από τους πολίτες και η εκχώρηση εξουσίας στην κατηγορία «Μέτρια» καθώς και η συνεργασία στην κατηγορία «Πολύ» γεγονός που υποδεικνύει ότι οι περισσότεροι ερωτηθέντες θέλουν να συμμετέχουν ουσιαστικά στις πόλεις καταγράφοντας τη μεγαλύτερη μέση τιμή (**10.31**) έναντι των επιπέδων συμβολικής συμμετοχής και μη συμμετοχής αντίστοιχα (Πίνακες 17 και 18).

Πίνακας 17: Ποσοστά απαντήσεων όσον αφορά τα επίπεδα συμμετοχής.

		Καθόλου n (%)	Λίγο n (%)	Μέτρια n (%)	Πολύ n (%)	Πάρα πολύ n (%)
Ουσιαστική συμμετοχή	-Έλεγχος από τους πολίτες	12 (3.1)	67 (17.4)	131 (34.1)	123 (32.0)	51 (13.3)
	-Εκχώρηση εξουσίας	31 (8.1)	88 (22.9)	127 (33.1)	103 (26.8)	35 (9.1)
	-Συνεργασία	5 (1.3)	36 (9.4)	76 (19.8)	143 (37.2)	124 (32.3)
Συμβολική συμμετοχή	-Κατευνασμός	86 (22.4)	112 (29.2)	112 (29.2)	55 (14.3)	19 (4.9)
	-Διαβούλευση	30 (7.8)	63 (16.4)	120 (31.3)	115 (29.9)	56 (14.6)
	-Ενημέρωση	31 (8.1)	62 (16.1)	93 (24.2)	100 (26.0)	98 (25.5)
Μη συμμετοχή	- Θεραπεία	88 (22.9)	101 (26.3)	98 (25.5)	69 (18.0)	28 (7.3)
	-Χειραγώγηση	186 (48.4)	80 (20.8)	82 (21.4)	29 (7.6)	7 (1.8)

Πίνακας 18: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής όσον αφορά τα επίπεδα συμμετοχής.

		N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	Τυπ. απόκλιση
Ουσιαστική συμμετοχή	-Έλεγχος από τους πολίτες	384	1	5	3.35	1.016
	-Εκχώρηση εξουσίας	384	1	5	3.06	1.088
	-Συνεργασία	384	1	5	3.90	1.003
Σύνολο					10.31	
Συμβολική συμμετοχή	-Κατευνασμός	384	1	5	2.50	1.133
	-Διαβούλευση	384	1	5	3.27	1.136
	-Ενημέρωση	384	1	5	3.45	1.253
Σύνολο					9.22	
Μη συμμετοχή	- Θεραπεία	384	1	5	2.60	1.224

	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	Τυπ. απόκλιση
-Χειραγώγηση	384	1	5	1.93	1.078
Σύνολο				4.53	

- Τεχνολογίες συμμετοχής

Όσον αφορά τις τεχνολογίες συμμετοχής και πιο συγκεκριμένα τα συστήματα γενικού σκοπού, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, η ηλεκτρονική ψηφοφορία και οι διαδραστικές ιστοσελίδες συγκέντρωσαν το μεγαλύτερο ποσοστό των απαντήσεων στην κατηγορία «Πολύ», ενώ για την τηλεδιάσκεψη το μεγαλύτερο ποσοστό των απαντήσεων ανήκει στην κατηγορία «Μέτρια». Όσον αφορά τα πληροφοριακά συστήματα, οι περισσότερες απαντήσεις σχετικά με τις εφαρμογές ανοιχτής διαβούλευσης, οι διαδικτυακές πλατφόρμες, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και οι εφαρμογές αναφοράς προβλημάτων, ανήκαν στην κατηγορία «Πολύ», ενώ οι περισσότερες απαντήσεις σχετικά με τις έξυπνες εφαρμογές κινητών ανήκαν στην κατηγορία «Πάρα πολύ». Από τη σύγκριση των μέσων όρων των ερωτήσεων, υπερτερούν τα πληροφοριακά συστήματα έναντι των συστημάτων γενικού σκοπού στα ποσοστά των θετικών απαντήσεων. Από τις απαντήσεις είναι εμφανής η επιρροή αλλά και η αποδοχή των τεχνολογιών συμμετοχής από τους σημερινούς πολίτες με τη υψηλότερη μέση τιμή (**17.27**) (Πίνακες 19 και 20). Η πιο αντιπροσωπευτική μέθοδος για τη συμμετοχή των πολιτών είναι τα πληροφοριακά συστήματα και ειδικά οι έξυπνες εφαρμογές κινητών.

Πίνακας 19: Ποσοστά απαντήσεων όσον αφορά τις τεχνολογίες συμμετοχής.

		Καθόλου n (%)	Λίγο n (%)	Μέτρια n (%)	Πολύ n (%)	Πάρα πολύ n (%)
Συστήματα γενικού σκοπού	Με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	21 (5.5)	64 (16.7)	98 (25.5)	121 (31.5)	80 (20.8)
	Με ηλεκτρονική ψηφοφορία	13 (3.4)	61 (15.9)	85 (22.1)	137 (35.7)	88 (22.9)
	Με διαδραστικές ιστοσελίδες	12 (3.1)	62 (16.1)	107 (27.9)	123 (32.0)	80 (20.8)
	Με τηλεδιάσκεψη	63 (16.4)	70 (18.2)	119 (31)	73 (19)	59 (15.4)
Πληροφοριακά συστήματα	Με εφαρμογές ανοιχτής διαβούλευσης	31 (8.1)	85 (22.1)	102 (26.6)	110 (28.6)	56 (14.6)
	Με Διαδικτυακές πλατφόρμες	5 (1.3)	66 (17.2)	99 (25.8)	140 (36.5)	74 (19.3)
	Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	27 (7.0)	81 (21.1)	70 (18.2)	109 (28.4)	97 (25.3)

	Καθόλου n (%)	Λίγο n (%)	Μέτρια n (%)	Πολύ n (%)	Πάρα πολύ n (%)
(π.χ. Facebook, Twitter, Instagram)					
Εφαρμογές αναφοράς προβλημάτων (π.χ. Nononille)	21 (5.5)	79 (20.6)	94 (24.5)	123 (32.0)	67 (17.4)
Με έξυπνες εφαρμογές κινητών (mobile app)	11 (2.9)	62 (16.1)	72 (18.8)	112 (29.2)	127 (33.1)

Πίνακας 20: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής όσον αφορά τις τεχνολογίες συμμετοχής.

		N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	Τυπ. απόκλιση
Συστήματα γενικού σκοπού	Με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	384	1	5	3.46	1.153
	Με ηλεκτρονική ψηφοφορία	384	1	5	3.59	1.107
	Με διαδραστικές ιστοσελίδες	384	1	5	3.51	1.086
	Με τηλεδιάσκεψη	384	1	5	2.99	1.283
	Σύνολο				13.55	
Πληροφοριακά συστήματα	Με εφαρμογές ανοιχτής διαβούλευσης	384	1	5	3.20	1.175
	Με Διαδικτυακές πλατφόρμες	384	1	5	3.55	1.028
	Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. Facebook, Twitter, Instagram)	384	1	5	3.44	1.265
	Εφαρμογές αναφοράς προβλημάτων(π.χ. Nononille)	384	1	5	3.35	1.149
	Με έξυπνες εφαρμογές κινητών (mobile app)	384	1	5	3.73	1.164
	Σύνολο				17.27	

- Μέθοδοι συμμετοχής

Όσον αφορά τις μεθόδους συμμετοχής και πιο συγκεκριμένα τους πολίτες ως δημοκρατικούς συμμετέχοντες, και οι τρεις ερωτήσεις αυτής της ομάδας συγκέντρωσαν τις περισσότερες απαντήσεις στην κατηγορία «Πολύ». Σχετικά με

τους πολίτες ως συν-δημιουργούς, η άμεση ανταλλαγή ιδεών με τη διοίκηση και οι ομάδες εστίασης με ειδικούς συγκέντρωσαν τις περισσότερες απαντήσεις στην κατηγορία «Πολύ», ενώ τα δια ζώσης εργαστήρια συγκέντρωσαν τις περισσότερες απαντήσεις στην κατηγορία «Μέτρια». Όσον αφορά τους πολίτες ως χρήστες ΤΠΕ και οι τρεις ερωτήσεις αυτής της ομάδας δηλαδή η χρήση έξυπνης υποδομής της πόλης, η πρόσβαση σε ανοιχτά δεδομένα και η ανατροφοδότηση απόψεων συγκέντρωσαν τις περισσότερες απαντήσεις στην κατηγορία «Πολύ». Από τη σύγκριση των μέσων όρων των ερωτήσεων, οι ερωτήσεις που αφορούν τους πολίτες ως χρήστες ΤΠΕ συγκέντρωσαν την υψηλότερη **μέση τιμή (10.87)** (Πίνακες 21 και 22). Από τα αποτελέσματα διαφαίνεται ότι οι ερωτηθέντες θα ήθελαν να συμμετέχουν στις πόλεις ως χρήστες ΤΠΕ.

Πίνακας 21: Ποσοστά απαντήσεων όσον αφορά τις μεθόδους συμμετοχής των πολιτών.

		Καθόλο υ n (%)	Λίγο n (%)	Μέτρια n (%)	Πολύ n (%)	Πάρα πολύ n (%)
Πολίτες ως Δημοκρατικοί συμμετέχοντες	Στη διαδικασία λήψης αποφάσεων	19 (4.9)	56 (14.6)	93 (24.2)	151 (39.3)	65 (16.9)
	-Ειδίκευση σε θέματα δημόσιας διοίκησης	15 (3.9)	58 (15.1)	119 (31.0)	147 (38.3)	45 (11.7)
	Επίλυση προβλημάτων	6 (1.6)	70 (18.2)	87 (22.7)	144 (37.5)	77 (20.1)
Πολίτες ως Συν- δημιουργοί	- Άμεση ανταλλαγή ιδεών με τη διοίκηση	8 (2.1)	59 (15.4)	112 (29.2)	127 (33.1)	78 (20.3)
	- Ομάδες εστίασης με ειδικούς	9 (2.3)	60 (15.6)	113 (29.4)	140 (36.5)	62 (16.1)
	- Σε δια ζώσης εργαστήρια	37 (9.6)	70 (18.2)	116 (30.2)	103 (26.8)	58 (15.1)
Πολίτες ως Χρήστες ΤΠΕ	Χρήση έξυπνης υποδομής της πόλης	5 (1.3)	56 (14.6)	85 (22.1)	139 (36.2)	99 (25.8)
	- Πρόσβαση σε ανοιχτά δεδομένα	6 (1.6)	50 (13.0)	105 (27.3)	141 (36.7)	82 (21.4)
	Ανατροφοδότηση απόψεων	8 (2.1)	71 (18.5)	95 (24.7)	130 (33.9)	80 (20.8)

Πίνακας 22: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής όσον αφορά τις μεθόδους συμμετοχής.

		N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	Τυπ. απόκλιση
Πολίτες ως Δημοκρατικοί συμμετέχοντες	Στη διαδικασία λήψης αποφάσεων	384	1	5	3.49	1.086
	-Ειδίκευση σε θέματα δημόσιας διοίκησης	384	1	5	3.39	1.005
	Επίλυση προβλημάτων	384	1	5	3.56	1.053
Σύνολο					10.44	
Πολίτες ως Συν-δημιουργοί	- Άμεση ανταλλαγή ιδεών με τη διοίκηση	384	1	5	3.54	1.044
	- Ομάδες εστίασης με ειδικούς	384	1	5	3.48	1.014
	- Σε δια ζώσης εργαστήρια	384	1	5	3.20	1.186
Σύνολο					10.22	
Πολίτες ως Χρήστες ΤΠΕ	Χρήση έξυπνης υποδομής της πόλης	384	1	5	3.71	1.047
	- Πρόσβαση σε ανοιχτά δεδομένα	384	1	5	3.63	1.008
	Ανατροφοδότηση απόψεων	384	1	5	3.53	1.079
Σύνολο					10.87	

- Κίνητρα συμμετοχής

Όσον αφορά τα κίνητρα συμμετοχής των πολιτών και το προσωπικό ενδιαφέρον των πολιτών, η απάντηση «Μέτρια» ήταν η επικρατέστερη όσον αφορά τη συμβολή στις έξυπνες πρωτοβουλίες και την διαπροσωπική επικοινωνία, ενώ η απάντηση «Πάρα πολύ» ήταν επικρατέστερη στην ερώτηση που αναδεικνύει τη σημασία για την πόλη. Σχετικά με την κοινωνική επιρροή, οι περισσότερες απαντήσεις όσον αφορά την επιρροή από φίλους/συγγενείς ήταν «Μέτρια», η ερώτηση όσον αφορά να ακούνε προτάσεις από άλλους συγκέντρωσε τις περισσότερες απαντήσεις στην κατηγορία «Πολύ», ενώ η ερώτηση σχετικά με το αν ακολουθούν αυτό που κάνουν οι άλλοι συγκέντρωσε τις περισσότερες απαντήσεις στην κατηγορία «Λίγο». Από τη σύγκριση των μέσων τιμών των ερωτήσεων, το προσωπικό ενδιαφέρον υπερτερεί της κοινωνικής επιρροής με την υψηλότερη μέση τιμή (10.92) (Πίνακες 9 και 10). Το κίνητρο λοιπόν που ωθεί τους πολίτες να συμμετέχουν είναι το προσωπικό

ενδιαφέρον τους και ειδικά γιατί καταλαβαίνουν πόσο σημαντική είναι η συμμετοχή είναι για την πόλη τους.

Πίνακας 23: Ποσοστά απαντήσεων όσον αφορά τα κίνητρα συμμετοχής των πολιτών.

		Καθόλου n (%)	Λίγο n (%)	Μέτρια n (%)	Πολύ n (%)	Πάρα πολύ n (%)
Προσωπικό ενδιαφέρον	Συμβάλλω στις έξυπνες πρωτοβουλίες	7 (1.8)	76 (19.8)	110 (28.6)	97 (25.3)	94 (24.5)
	- Είναι σημαντικό για την πόλη μου	-	33 (8.6)	88 (22.9)	114 (29.7)	149 (38.8)
	- Διαπροσωπική επικοινωνία	20 (5.2)	70 (18.2)	108 (28.1)	99 (25.8)	87 (22.7)
Κοινωνική επιρροή	Επιρροή από φίλους / συγγενείς μου	23 (6.0)	86 (22.4)	135 (35.2)	93 (24.2)	47 (12.2)
	-Ακούω προτάσεις από άλλους	4 (1.0)	56 (14.6)	102 (26.6)	153 (39.8)	69 (18.0)
	- Ακολουθώ αυτό που κάνουν οι άλλοι	112 (29.2)	115 (29.9)	103 (26.8)	38 (9.9)	16 (4.2)

Πίνακας 24: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής όσον αφορά τα κίνητρα συμμετοχής.

		N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	Τυπ. απόκλιση
Προσωπικό ενδιαφέρον	Συμβάλλω στις έξυπνες πρωτοβουλίες	384	1	5	3.51	1.117
	- Είναι σημαντικό για την πόλη μου	384	2	5	3.99	0.981
	- Διαπροσωπική επικοινωνία.	384	1	5	3.42	1.174
	Σύνολο				10.92	
Κοινωνική επιρροή	Επιρροή από φίλους / συγγενείς μου	384	1	5	3.14	1.085
	-Ακούω προτάσεις από άλλους	384	1	5	3.59	0.979
	- Ακολουθώ αυτό που κάνουν οι άλλοι	384	1	5	2.30	1.115
	Σύνολο				9.03	

4.3 Επαγωγική στατιστική - συσχέτιση επιπέδων συμμετοχής με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στη συνέχεια, έγινε έλεγχος συσχέτισης Mann-Whitney U test, μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών και των επιπέδων συμμετοχής, από τον οποίο προέκυψαν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα μόνο όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης. Το φύλο, η ηλικία, το επάγγελμα και ο τόπος διαμονής δεν επηρεάζουν τις απαντήσεις των πολιτών (Πίνακες 11 και 12), αξίζει να σημειωθεί ότι η ηλικία εμφάνισε οριακά σημαντικά αποτελέσματα όσον αφορά την ουσιαστική συμμετοχή.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης, φαίνεται να επηρεάζει τόσο την ουσιαστική όσο και τη συμβολική συμμετοχή ($p\text{-value} < 0.05$). Περισσότερο ουσιαστική συμμετοχή έχουν οι πολίτες που έχουν διδακτορικό, ενώ περισσότερο συμβολική συμμετοχή έχουν αυτοί που κατέχουν κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο. Μπορεί κάποιος να εξάγει το συμπέρασμα ότι όσο ανώτερο το επίπεδο εκπαίδευσης τόσο αυξάνει η συμμετοχή των πολιτών (Γραφήματα 1 και 2).

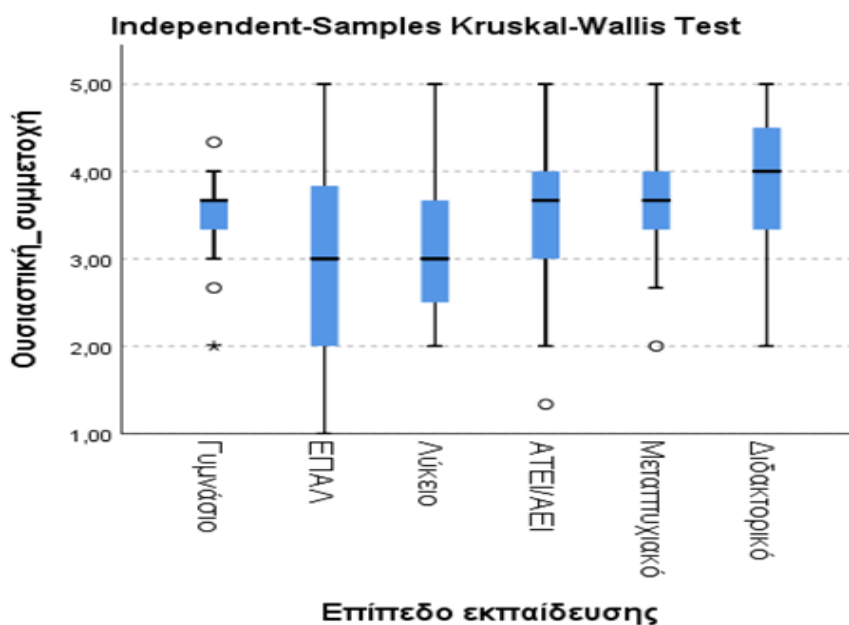
Πίνακας 25: Αποτελέσματα Mann-Whitney U test των επιπέδων συμμετοχής ανά φύλο.

Ουσιαστική συμμετοχή vs. Φύλο	N	Mean Rank	Sig.
Ανδρας	153	187.31	
Γυναίκα	231	195.94	
Sig.			0.452
Συμβολική συμμετοχή vs. Φύλο			
Ανδρας	153	194.89	
Γυναίκα	231	190.92	
Sig.			0.730
Μη συμμετοχή vs. Φύλο			
Ανδρας	153	192.58	
Γυναίκα	231	192.44	
Sig.			0.990

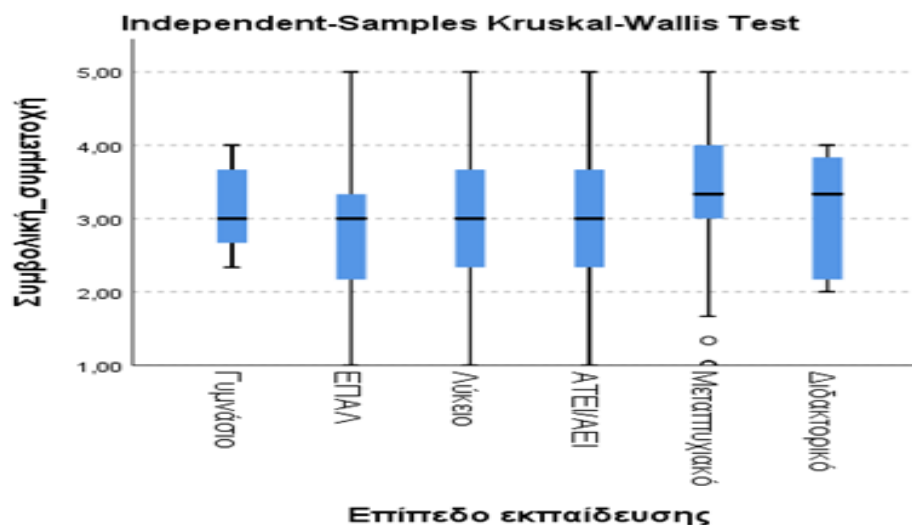
Πίνακας 26: Αποτελέσματα Kruskal-Wallis H test των επιπέδων συμμετοχής ανά ηλικιακή ομάδα, επίπεδο εκπαίδευσης, επαγγέλματος και τόπου διαμονής.

ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ VS. ΗΛΙΚΙΑ	Sig.

Ουσιαστική συμμετοχή vs. Ηλικία	0.050
Συμβολική συμμετοχή vs. Ηλικία	0.339
Μη συμμετοχή vs. Ηλικία	0.147
ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ VS. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	
Ουσιαστική συμμετοχή vs. Επίπεδο εκπαίδευσης	0.001
Συμβολική συμμετοχή vs. Επίπεδο εκπαίδευσης	0.016
Μη συμμετοχή vs. Επίπεδο εκπαίδευσης	0.866
ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ VS. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	
Ουσιαστική συμμετοχή vs. Επάγγελμα	0.059
Συμβολική συμμετοχή vs. Επάγγελμα	0.084
Μη συμμετοχή vs. Επάγγελμα	0.962
ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ VS. ΔΙΑΜΟΝΗ	
Ουσιαστική συμμετοχή vs. Διαμονή	0.739
Συμβολική συμμετοχή vs. Διαμονή	0.753
Μη συμμετοχή vs. Διαμονή	0.308



Γράφημα 1: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης επίπεδο εκπαίδευσης και ουσιαστικής συμμετοχής.



Γράφημα 2: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης επίπεδο εκπαίδευσης και συμβολικής συμμετοχής

4.3.1 Συσχέτιση επιπέδων συμμετοχής με τον συντελεστή Spearman'S Rho

Από τα αποτελέσματα του ελέγχου συσχέτισης των επιπέδων συμμετοχής, ο έλεγχος από τους πολίτες, η εκχώρηση εξουσίας, η συνεργασία, ο κατευνασμός, η διαβούλευση και η ενημέρωση σχετίζονται θετικά με την πρόθεση ουσιαστικής συμμετοχής. Όσον αφορά την πρόθεση συμβολικής συμμετοχής, ο έλεγχος από τους πολίτες, η συνεργασία, ο κατευνασμός, η διαβούλευση, η ενημέρωση, η θεραπεία και η χειραγώγηση εμφάνισαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Τέλος, η πρόθεση μη συμμετοχής στις δραστηριότητες έξυπνης πόλης σχετίζεται σημαντικά με τον κατευνασμό, τη διαβούλευση, την ενημέρωση, τη θεραπεία και τη χειραγώγηση.

Πίνακας 27: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης των επιπέδων συμμετοχής.

		Έλεγχος από τους πολίτες	Εκχώρηση εξουσίας	Συνεργασία	Κατευνασμός	Διαβούλευση	Ενημέρωσ η	Θεραπεία	Χειραγώγη ση
Ουσιαστική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,772**	,743**	,820**	,180**	,308**	,221**	,016	-,061
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,762	,230
N		384	384	384	384	384	384	384	384

		Έλεγχος από τους πολίτες	Εκχώρηση εξουσίας	Συνεργασία	Κατευνασμός	Διαβούλευση η	Ενημέρωσ Θεραπεία	Χειραγώγη ση	
Συμβολική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,325**	,098	,353**	,732**	,773**	,782**	,433**	,238**
	Sig. (2- tailed)	,000	,056	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	384	384	384	384	384	384	384	384
Μη συμμετοχή	Correlation Coefficient	,023	-,088	-,004	,366**	,270**	,354**	,875**	,787**
	Sig. (2- tailed)	,647	,086	,938	,000	,000	,000	,000	,000
	N	384	384	384	384	384	384	384	384

4.3.2 Συσχέτιση επιπέδων συμμετοχής με τις τεχνολογίες συμμετοχής

- Συστήματα γενικού σκοπού

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, η ηλεκτρονική ψηφοφορία, οι διαδραστικές ιστοσελίδες και η τηλεδιάσκεψη συσχετίζονται θετικά τόσο με την ουσιαστική συμμετοχή όσο και με τη συμβολική συμμετοχή. Αντίθετα, όσον αφορά τη μη συμμετοχή μόνο το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο σχετίζεται στατιστικά σημαντικά **(0,032)**.

Πίνακας 28: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και των συστημάτων γενικού σκοπού.

		Με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	Με ηλεκτρονική ψηφοφορία	Με διαδραστικές ιστοσελίδες	Με τηλεδιάσκεψη
Ουσιαστική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,388	,405	,399	,425
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000
	N	384	384	384	384
Συμβολική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,322	,285	,254	,305
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000
	N	384	384	384	384

		Με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	Με ηλεκτρονική ψηφοφορία	Με δια δραστικές ιστοσελίδες	Με τηλεδιάσκεψη
Μη συμμετοχή	Correlation Coefficient	,109	-,022	-,036	,030
	Sig. (2-tailed)	,032	,664	,482	,564
	N	384	384	384	384

- Πληροφοριακά συστήματα

Όσον αφορά τα πληροφοριακά συστήματα, οι εφαρμογές ανοιχτής διαβούλευσης, οι διαδικτυακές πλατφόρμες, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και οι έξυπνες εφαρμογές κινητών σχετίζονται στατιστικά σημαντικά με την ουσιαστική και συμβολική συμμετοχή, ενώ η μη συμμετοχή σχετίζεται μόνο με τις έξυπνες εφαρμογές κινητών (**,042**).

Πίνακας 29: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και των πληροφοριακών συστημάτων.

		Με εφαρμογές ανοιχτής διαβούλευσης	Με διαδικτυακές πλατφόρμες	Με μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Με εφαρμογές αναφοράς προβλημάτων	Με έξυπνες εφαρμογές κινητών
Ουσιαστική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,489	,402	,194	,304	,285
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	384	384	384	384	384
Συμβολική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,271	,238	,240	,244	,241
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	384	384	384	384	384
Μη συμμετοχή	Correlation Coefficient	,012	,038	,097	,070	,104
	Sig. (2-tailed)	,816	,452	,058	,169	,042
	N	384	384	384	384	384

4.3.3 Συσχέτιση επιπέδων συμμετοχής με τις μεθόδους συμμετοχής

- Πολίτες ως δημοκρατικοί συμμετέχοντες

Οι ερωτήσεις που αφορούν τις μεθόδους συμμετοχής και τους πολίτες ως δημοκρατικοί συμμετέχοντες, η διαδικασία λήψης αποφάσεων, η ειδίκευση σε θέματα δημόσιας διοίκησης και η επίλυση προβλημάτων επηρεάζουν στατιστικά σημαντικά την ουσιαστική αλλά και τη συμβολική συμμετοχή, ενώ η μη συμμετοχή σχετίζεται σημαντικά μόνο με την επίλυση προβλημάτων (**0,006**).

Πίνακας 30: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και των πολιτών ως δημοκρατικοί συμμετέχοντες.

		Στη διαδικασία λήψης αποφάσεων	Ειδίκευση σε θέματα δημόσιας διοίκησης	Επίλυση προβλημάτων
Ουσιαστική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,491	,377	,466
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
	N	384	384	384
Συμβολική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,242	,286	,290
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
	N	384	384	384
Μη συμμετοχή	Correlation Coefficient	,024	,065	,140
	Sig. (2-tailed)	,640	,203	,006
	N	384	384	384

- Πολίτες ως συν δημιουργοί

Η ανταλλαγή ιδεών, οι ομάδες εστίασης με ειδικούς και τα δια ζώσης εργαστήρια **σχετίζονται σημαντικά με την ουσιαστική και συμβολική συμμετοχή**, ενώ η μη συμμετοχή σχετίζεται σημαντικά μόνο με τα δια ζώσης εργαστήρια (**,008**).

Πίνακας 31: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και των πολιτών ως συν-δημιουργοί.

		Ανταλλαγή ιδεών με τη διοίκηση	Ομάδες εστίασης με ειδικούς	Σε δια ζώσης εργαστήρια
Ουσιαστική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,482	,396	,403
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
	N	384	384	384
Συμβολική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,262	,267	,254
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000

		Ανταλλαγή ιδεών με τη διοίκηση	Ομάδες εστίασης με ειδικούς	Σε δια ζώσης εργαστήρια
	N	384	384	384
Μη συμμετοχή	Correlation Coefficient	,023	,080	,135
	Sig. (2-tailed)	,649	,119	,008
	N	384	384	384

- Πολίτες ως χρήστες ΤΠΕ

Η χρήση έξυπνης υποδομής της πόλης, η πρόσβαση σε ανοιχτά δεδομένα και η ανατροφοδότηση απόψεων **σχετίζονται σημαντικά με την ουσιαστική και τη συμβολική συμμετοχή**, ενώ η μη συμμετοχή σχετίζεται θετικά μόνο με την πρόσβαση σε ανοιχτά δεδομένα.

Πίνακας 32: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και των πολιτών ως χρήστες ΤΠΕ.

		Χρήση έξυπνης υποδομής της πόλης	Πρόσβαση σε ανοιχτά δεδομένα	Ανατροφοδότηση απόψεων
Ουσιαστική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,426	,455	,472
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
	N	384	384	384
Συμβολική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,251	,267	,235
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
	N	384	384	384
Μη συμμετοχή	Correlation Coefficient	,015	,009	,017
	Sig. (2-tailed)	,775	,867	,739
	N	384	384	384

4.3.4 Συσχέτιση επιπέδων συμμετοχής με τα κίνητρα συμμετοχής

- Προσωπικό ενδιαφέρον

Η συμβολή στις έξυπνες πρωτοβουλίες, η κατανόηση της σημασίας για την πόλη και η διαπροσωπική επικοινωνία **σχετίζονται σημαντικά με την ουσιαστική και συμβολική συμμετοχή**, ενώ με τη μη συμμετοχή σχετίζεται μόνο η διαπροσωπική επικοινωνία **(0,044)**.

Πίνακας 33: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και του προσωπικού ενδιαφέροντος.

		Συμβάλλω στις έξυπνες πρωτοβουλίες	Είναι σημαντικό για την πόλη μου	Διαπροσωπική επικοινωνία
Ουσιαστική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,431	,458	,481
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
	N	384	384	384
Συμβολική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,235	,231	,275
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
	N	384	384	384
Μη συμμετοχή	Correlation Coefficient	-,041	,047	,103
	Sig. (2-tailed)	,423	,363	,044
	N	384	384	384

- Κοινωνική επιρροή

Η επιρροή από φίλους/συγγενείς, το να ακούνε οι πολίτες προτάσεις από άλλους και να ακολουθούν αυτό που κάνουν οι άλλοι σχετίζονται σημαντικά με όλα τα επίπεδα συμμετοχής.

Πίνακας 34: Αποτελέσματα ελέγχου συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων συμμετοχής και της κοινωνικής επιρροής.

		Επιρροή από φίλους / συγγενείς μου	Ακούω προτάσεις από άλλους	Ακολουθώ αυτό που κάνουν οι άλλοι
Ουσιαστική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,295	,406	,157
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,002
	N	384	384	384
Συμβολική συμμετοχή	Correlation Coefficient	,199	,329	,141
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,006
	N	384	384	384
Μη συμμετοχή	Correlation Coefficient	,141	,130	,140
	Sig. (2-tailed)	,006	,011	,006
	N	384	384	384

4.4 Απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα

- *Πως επηρεάζεται η συμμετοχή των πολιτών από τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά;*

Το επίπεδο εκπαίδευσης επηρεάζει στατιστικά σημαντικά τόσο την ουσιαστική όσο και τη συμβολική συμμετοχή, ενώ δεν φαίνεται να επηρεάζει τη μη συμμετοχή. Πιο συγκεκριμένα όσον αφορά την ουσιαστική συμμετοχή, το μεγαλύτερο βαθμό ουσιαστικής συμμετοχής κατείχαν οι διδάκτορες. Επειδή όμως ο αριθμός των διδασκόντων ήταν μικρός στο δείγμα της παρούσας διπλωματικής εργασίας, τα αποτελέσματα θα πρέπει να ερμηνευθούν με προσοχή και να επαληθευτούν σε μελέτες με μεγαλύτερο αριθμό διδασκόντων. Όσον αφορά τη συμβολική συμμετοχή, τον μεγαλύτερο βαθμό συμβολικής συμμετοχής κατείχαν και πάλι άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο και συγκεκριμένα οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου, ενώ ακολουθούν οι διδάκτορες σε ποσοστά θετικών απαντήσεων.

- *Σε ποιο επίπεδο συμμετοχής (βάση κλίμακας Arnstein) θα ήθελαν να συμμετέχουν;*

Με βάση τα αποτελέσματα και συγκεκριμένα λαμβάνοντας υπόψιν τα άθροισμα των μέσων τιμών των απαντήσεων που αφορούν τα επίπεδα συμμετοχής, μεγαλύτερο άθροισμα μέσων τιμών σημειώθηκε στις ερωτήσεις που αφορούν την ουσιαστική συμμετοχή, επομένως η πλειονότητα των ερωτηθέντων θα ήθελαν να συμμετέχει ουσιαστικά.

- *Με ποια μέθοδο είναι πιο αντιπροσωπευτική η συμμετοχή τους;*

Από τη σύγκριση των μέσων όρων των ερωτήσεων που αφορούν τις μεθόδους συμμετοχής, οι ερωτήσεις που αφορούν τους πολίτες ως χρήστες ΤΠΕ συγκέντρωσαν το υψηλότερο άθροισμα μέσων τιμών. Από τα αποτελέσματα λοιπόν διαφαίνεται ότι η πλειονότητα των ερωτηθέντων θα ήθελαν να συμμετέχουν στις πόλεις ως χρήστες ΤΠΕ.

- *Με ποια τεχνολογία και σε ποιο βαθμό θα ήθελαν να συμμετέχουν;*

Από τη σύγκριση των μέσων όρων των ερωτήσεων, υπερτερούν τα πληροφοριακά συστήματα έναντι των συστημάτων γενικού σκοπού στα ποσοστά των θετικών

απαντήσεων. Από τις απαντήσεις είναι εμφανής η επιρροή αλλά και η αποδοχή των τεχνολογιών συμμετοχής από τους σημερινούς πολίτες. Επομένως, οι περισσότεροι πολίτες με βάση τα αποτελέσματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα ήθελαν να συμμετέχουν στις πόλεις με διάφορα πληροφοριακά συστήματα και ειδικά με τις έξυπνες εφαρμογές κινητών.

- *Ποια είναι τα κίνητρα που ωθούν τους πολίτες να συμμετέχουν;*

Όσον αφορά τα κίνητρα που ωθούν τους πολίτες να συμμετέχουν στις πόλεις, το ισχυρότερο κίνητρο είναι το προσωπικό ενδιαφέρον ειδικά γιατί έτσι αντιλαμβάνονται πόσο σημαντικό είναι για την πόλη τους.

4.5 *Επαλήθευση ερευνητικών υποθέσεων*

Στη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε διάστημα εμπιστοσύνης 95%, το οποίο προϋποθέτει επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$. Συνεπώς, η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται σε τιμές p -value μικρότερες ή ίσες του 0.05, ενώ γίνεται αποδεκτή σε τιμές p -value μεγαλύτερες του 0.05 στο εξής για συντομία θα λέμε ($p > 0.05$ ή $p < 0.05$ αντίστοιχα).

Υπόθεση H1: Κατά τον έλεγχο συσχέτισης μεταξύ του φύλου και των τριών επιπέδων: ουσιαστική, συμμετοχή, συμβολική συμμετοχή και μη συμμετοχή, δεν επηρεάζονται οι απαντήσεις των πολιτών αφού $p=0.452$, $p=0.730$ και $p=0.990 > 0.05$ αντίστοιχα. Το ίδιο ισχύει και για το επάγγελμα αφού $p=0.059$, $p=0.084$ και $p=0.962 > 0.05$ αντίστοιχα. Ομοίως για τη διαμονή το $p=0.739$, $p=0.753$ και $p=0.308 > 0.05$ αντίστοιχα για τα τρία επίπεδα συμμετοχής. Οριακά σημαντικά αποτελέσματα προέκυψαν όσον αφορά την επίδραση της ηλικίας στο επίπεδο ουσιαστικής συμμετοχής με $p=0.050 > 0.05$, ενώ $p=0.339 > 0.05$ και 0.147 αντίστοιχα για τα άλλα δυο επίπεδα. Ωστόσο στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα προέκυψαν και στον έλεγχο του επιπέδου εκπαίδευσης με τα επίπεδα ουσιαστικής και συμβολικής συμμετοχής $p=0.001 < 0.05$ και $p=0.016 < 0.05$ αντίστοιχα. Πιο συγκεκριμένα όσον αφορά την ουσιαστική συμμετοχή, το μεγαλύτερο βαθμό ουσιαστικής συμμετοχής κατείχαν οι διδάκτορες, ενώ όσον αφορά τη συμβολική συμμετοχή, τον μεγαλύτερο βαθμό συμβολικής συμμετοχής κατείχαν και πάλι άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο και συγκεκριμένα οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου, ενώ ακολουθούν οι διδάκτορες σε ποσοστά θετικών απαντήσεων

Υπόθεση H2: Με βάση τον έλεγχο συσχέτισης που πραγματοποιήθηκε μεταξύ του τύπου διαμονής και των επιπέδων συμμετοχής με βάση την κλίμακα Arnstein, δεν υπάρχουν επαρκείς ενδείξεις ότι ο τύπος διαμονής επηρεάζει την πρόθεση συμμετοχής των πολιτών σε δραστηριότητες έξυπνης πόλης αφού το $p = 0.739$, $p = 0,753$ και $p = 0.308$, $p > 0.05$, επομένως δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση.

Υπόθεση H3: Από τα αποτελέσματα του ελέγχου συσχέτισης το επίπεδο της συνεργασίας συσχετίζεται σημαντικά με την πρόθεση ουσιαστικής και συμβολικής συμμετοχής με $p = 0.000 < p < 0.05$ αλλά δεν επηρεάζει τη μη συμμετοχή των πολιτών $p = 0.938 > p > 0.05$.

Υπόθεση H4: Από τα αποτελέσματα του ελέγχου συσχέτισης η διαβούλευση συσχετίζεται σημαντικά με όλα τα επίπεδα συμμετοχής των πολιτών αφού $p\text{-value } 0.000 < p < 0.05$ οπότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και δεχόμαστε την εναλλακτική υπόθεση.

Υπόθεση H5: Η ηλεκτρονική ψηφοφορία σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με την πρόθεση τόσο της ουσιαστικής όσο και της συμβολικής συμμετοχής $p = 0.000 < p\text{-value } 0.05$, αλλά όχι με την πρόθεση μη συμμετοχής $p = 0.664 > p > 0.05$.

Υπόθεση H6: Οι διαδικτυακές πλατφόρμες σχετίζονται στατιστικά σημαντικά με την πρόθεση τόσο της ουσιαστικής όσο και της συμβολικής συμμετοχής με $p\text{-value } 0.000 < p < 0.05$, αλλά όχι με την πρόθεση μη συμμετοχής $p = 0.452 > p > 0.05$.

Υπόθεση H7: Η ανταλλαγή ιδεών, οι ομάδες εστίασης με ειδικούς και τα διαζώσης εργαστήρια σχετίζονται σημαντικά με την ουσιαστική και συμβολική συμμετοχή $p = 0.000 < p < 0.05$ ενώ η μη συμμετοχή σχετίζεται σημαντικά μόνο με τα διαζώσης εργαστήρια $p = 0.000 < p < 0.05$.

Υπόθεση H8: Η επιρροή από φίλους/συγγενείς, το να ακούνε οι πολίτες προτάσεις από άλλους και να ακολουθούν αυτό που κάνουν οι άλλοι σχετίζονται σημαντικά με όλα τα επίπεδα συμμετοχής $p = 0.000 < p < 0.05$.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο - Συμπεράσματα

5.1 Περιορισμοί της έρευνας

Η εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, αντιμετώπισε κάποιους περιορισμούς, ο πιο σημαντικός επισημάνθηκε κατά τη δημιουργία του ερωτηματολογίου, διότι παρά την εκτεταμένη ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας σταθμισμένο ερωτηματολόγιο που να ανταποκρίνεται δεν εντοπίστηκε εξολοκλήρου, στις απαιτήσεις της έρευνας, παρά μόνο στην τελευταία ενότητα οι ερωτήσεις προσαρμόστηκαν σε ερωτήσεις άλλης μελέτης (Li et al., 2019).

Ως εκ τούτου, κατά τη διαδικασία ανάλυσης των ευρημάτων, δεν ήταν δυνατή η σύγκριση των ευρημάτων, με άλλα ευρήματα που να αντιστοιχούν στις ερωτήσεις που αφορούν τις ενότητες: επίπεδα συμμετοχής, τεχνολογίες συμμετοχής και μέθοδοι συμμετοχής. Ένας δεύτερος περιορισμός, είναι ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων διαμένει σε αστικές περιοχές, γεγονός που δεν μας επιτρέπει να σχηματίσουμε γνώμη για την πρόθεση συμμετοχής των πολιτών σε περιοχές με μικρότερο πληθυσμό. Ωστόσο, αν και το μέγεθος του δείγματος ήταν αρκετά μεγάλο η ανταπόκριση ήταν άμεση και ο στόχος επιτεύχθηκε σε ελάχιστο χρόνο, χάρη στη διάδοση του ερωτηματολογίου κατά μεγάλο μέρος, από ντα τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (email, facebook, instagram, viber & LinkedIn).

5.2 Συμπεράσματα

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την παρούσα εργασία τόσο από τη μελέτη της βιβλιογραφίας, όσο και από την ερευνητική μελέτη και ανάλυση των δεδομένων, αποδεικνύουν ότι η στροφή των διοικήσεων προς την συμμετοχή των πολιτών στα κοινά, έχει θετικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη μιας πόλης.

A) Οι επίσημοι διοικητικοί φορείς των αστικών κέντρων οφείλουν να αντιληφθούν ότι ο σημαντικότερος παράγοντας επιτυχίας για την ανάπτυξης μιας έξυπνης πόλης, είναι η ουσιαστική αλλαγή της νοοτροπίας των πολιτών και της κατανόησής τους για τη σπουδαιότητα της ενεργής συμμετοχής στη διαχείριση της πόλης. Ως εκ τούτου, η μετάβαση μιας πόλης σε έξυπνη πόλη, δεν περιορίζεται μόνο στην ενσωμάτωση των

τεχνολογιών ΤΠΕ στην αστική λειτουργία της, αλλά παρακινεί τις δημοτικές αρχές να συμπορευτούν με τον ακαδημαϊκό κόσμο, τους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, τους απλούς πολίτες και όλη την κοινωνία γενικότερα, σε μια διαρκή και πολλά υποσχόμενη συνεργασία.

Β) Η συμμετοχική ανάπτυξη των πόλεων περιλαμβάνει νέες ιδέες σχεδιασμού με την υλοποίησή τους να πραγματοποιείται τόσο από πάνω προς τα κάτω, όσο και αντίστροφα. Μεταξύ ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, οι κοινότητες οφείλουν να δημιουργήσουν τις απαραίτητες προϋποθέσεις συμμετοχής των πολιτών σε μια ουσιαστική και διαρκή συνεργασία. Ο δημόσιος τομέας καλείται να συμπράξει με τους ερευνητικούς φορείς για τις εφαρμογές και τη γνώση που προσφέρουν και με τον ιδιωτικό τομέα για τα επενδυτικά κεφάλαια και την τεχνογνωσία που μπορεί να προσφέρει. Ωστόσο για να πετύχει το εγχείρημα της έξυπνης ανάπτυξης απαιτείται η πλήρη στήριξη και αποδοχή από το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο των πολιτών.

Γ) Ως εκ τούτου, η συνεργασία των Πανεπιστημίων και των Κοινοτήτων, με την ευρύτερη έννοια των έξυπνων πόλεων, κρίνεται απαραίτητη. Η συμβολή της επιστημονικής κοινότητας είναι καθοριστική στην ανάπτυξη μιας πραγματικά έξυπνης πόλης. Η συνδρομή των ακαδημαϊκών εκπροσώπων στην παραγωγή και εξέλιξη των υπαρχόντων γνώσεων με ιδέες πρακτικής εφαρμογής μπορεί να εξασφαλίσει την επιτυχία του εγχειρήματος μέσω των επιστημονικών ερευνών και μελετών.

Δ) Επιπλέον, εφόσον τα κοινωνικά δίκτυα είναι πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας των πολιτών ο απώτερος στόχος των επίσημων φορέων πρέπει να αφορά την δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών για την προώθηση της άμεσης επικοινωνίας μεταξύ των πολιτών και της κοινότητας. Οι έξυπνες πόλεις, καλούνται να εμπλουτίσουν τις υποδομές τους με εύχρηστες εφαρμογές οι οποίες θα δύναται να χρησιμοποιηθούν στα κοινωνικά μέσα δικτύωσης προκειμένου να προσελκύσουν περισσότερους πολίτες. Επίσης οι κοινότητες, άσχετα από το μέγεθός τους, πρέπει να διαμορφώσουν μια ισορροπημένη στρατηγική διακυβέρνησης, η οποία θα συνεπάγεται τη συμπερίληψη των πολιτών, τόσο στο στάδιο της ανάπτυξης των ΤΠΕ όσο και στο στάδιο εφαρμογής και χρήσης τους.

Αξίζει να σημειωθεί πως από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας διαπιστώθηκαν τα παρακάτω:

- Η πρόθεση συμμετοχής των πολιτών είναι μεγαλύτερη σε αστικά κέντρα
- Οι πολίτες ενδιαφέρονται και θέλουν να έχουν ουσιαστική συμμετοχή
- Ακολουθούν κοινωνικές γραμμές συμμετοχής για το καλό της πόλης τους και
- Προθυμοποιούνται να συμμετέχουν χρησιμοποιώντας έξυπνες τεχνολογίες

Παρά ταύτα βάσει των ερευνητικών αποτελεσμάτων αποδεικνύεται πως το εκπαιδευτικό επίπεδο των πολιτών αυξάνει αναλογικά το βαθμό διάθεσης των πολιτών για ενεργή συμμετοχή στα κοινά. Η προαναφερόμενη πρόθεση συμμετοχής δικαιολογεί επαρκώς και την επιθυμία των πολιτών να συμμετέχουν ενεργά στα κοινά με τη εισαγωγή των έξυπνων εφαρμογών στην καθημερινότητά τους.

5.3 Σύγκριση ευρημάτων

Παρόμοια έρευνα σχετικά με τα κίνητρα των πολιτών ως προς την πρόθεση συμμετοχής στον πολεοδομικό σχεδιασμό, διενεργήθηκε από τον Li et al., (2019). Η έρευνα περιείχε παρόμοιες ερωτήσεις με τη δική μας μελέτη, όπου τα ευρήματα σχεδόν ταυτίζονται, ως προς τα ποσοστά των αντίστοιχων στοιχείων των μεταβλητών που αφορούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων. Αναφορικά με το φύλο, φαίνεται να υπερτερούν οι γυναίκες με μικρή διαφορά 50,5 από τους άνδρες 49,5%, ως προς την ηλικία το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής 55,1%, συγκεντρώνουν συνολικά, οι ηλικίες από 30-59. Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης το 69,7% κατέχει κάποιο πτυχίο, ενώ το 30,3% κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο. Στο επίπεδο εργασίας υπερτερεί το επάγγελμα του δημοσίου υπαλλήλου με 38%. Τα μετρήσιμα στοιχεία των μεταβλητών, προσωπικό ενδιαφέρον και κοινωνική επιρροή, έχουν μειωμένο θετικό αντίκτυπο στην πρόθεση συμμετοχής έναντι της μεταβλητής κοινωνία των πολιτών. Συγκριτικά με τη μεταβλητή προσωπικό ενδιαφέρον της δικής μας έρευνας, όπου αποδείχτηκε ισχυρό κίνητρο στην πρόθεση συμμετοχής, οι δύο έρευνες, είναι δύσκολο να συγκριθούν πλήρως καθότι περιέχουν διαφορετικά μετρήσιμα στοιχεία μεταβλητών και χρήση διαφορετικής στατιστικής μεθόδου.

Μελέτη των Berntzen & Johannessen, (2016), σχετική με τη συμμετοχή των πολιτών στο πλαίσιο των έξυπνων πόλεων, αναφέρει ότι από τη μια πλευρά, οι ιδιόκτητες τεχνολογίες εξασφαλίζουν τον έλεγχο, ενώ τα μέσα κοινωνικής

δικτύωσης από την άλλη προσελκύουν τακτικούς επισκέπτες, όπου στη συνέχεια συνδέονται με την ιδιόκτητη τεχνολογία. Και προτείνεται ως μια μικτή προσέγγιση, για τη συμμετοχή των πολιτών. Πολλές έρευνες επικεντρώθηκαν στην πολιτική συμμετοχή και όχι στην συμμετοχή του κοινού εντούτοις οι Berntzen & Johannessen, (2016), υποστηρίζουν ότι η εξέλιξη των ΤΠΕ μπορεί να τα υποστηρίξει και τα δύο. Σε μελέτη σχετικά με πρωτοβουλίες ηλεκτρονικής συμμετοχής οι Panopoulou et al., (2010) αναφέρουν ότι οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνταν ήταν κυρίως γενικού σκοπού και δεν είχαν σχεδιαστεί για την ηλεκτρονική συμμετοχή. Ήταν κατάλληλα για χρήση από άτομα μεγάλης ηλικίας, ενώ τα πληροφοριακά συστήματα ενδείκνυται συνήθως για τη συμμετοχή νέων με μεγάλη εμπειρία σε ΤΠΕ.

Επίσης οι Tadili & Fasly, (2019), αναφέρουν πρακτικές που ενισχύουν την συμμετοχή των πολιτών όπως είναι η πρόσβαση σε υπηρεσίες της πόλης και οι αναφορές προβλημάτων μέσω έξυπνων εφαρμογών για κινητά.

Ως προς την ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών και τις διάφορες μεθόδους συμμετοχής, οι Tadili & Fasly, (2019), προτείνουν ως την καλύτερη μέθοδο τη συμμετοχή των πολιτών ως *συν δημιουργοί* αλλά και ως *συλλέκτες δεδομένων*, σε αντίθεση με τη δική μας μελέτη που υποδεικνύει τη μέθοδο συμμετοχή των πολιτών, ως *χρήστες ΤΠΕ*.

Οι Simonofski et al., (2019) κατά τη διερεύνηση των μεθόδων συμμετοχής που εφαρμόστηκαν για διαφορετικούς λόγους, εντόπισαν τις μεθόδους: δια ζώσης εργαστήρια ανοιχτά δεδομένα και διαδικτυακές πλατφόρμες. Επιπλέον, τα ευρήματα δείχνουν ότι, σε γενικές γραμμές, περισσότερες διαδικασίες συμμετοχής ευρωπαϊών πολιτών στοχεύουν στην επίτευξη υψηλότερων *επιπέδων συμμετοχής* συζήτηση και *συνεργασία*.

Εξετάζοντας τα παραπάνω, εξάγεται το συμπέρασμα ότι δεν είναι δυνατή η σύγκριση των ευρημάτων της παρούσας έρευνας με ευρήματα προηγούμενων ερευνών καθότι, τα στοιχεία και οι παράγοντες που διερευνώνται διαφέρουν σημαντικά.

5.4 Συζήτηση

Στα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη αυτή τη μελέτη, αναφέρονται τρεις σημαντικές επισημάνσεις για τη συμμετοχή των πολιτών οι οποίες περιγράφουν: α)

τη σπουδαιότητα της συμμετοχής των πολιτών στη διαχείριση και την ανάπτυξη της μιας πόλης, β) τη συνεργασία μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, πάντα σε συνάρτηση με τον ερευνητικό τομέα και τους πολίτες και γ) την ένταξη των γνώσεων της πανεπιστημιακής κοινότητας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, ως άρρηκτα συνδεδεμένη με την έξυπνη ανάπτυξη μιας έξυπνης. Τέλος οι διοικήσεις, ως σημαντικό μέρος της δημοκρατικής σκέψης και ενός τρόπου ανάπτυξης των τοπικών κοινοτήτων, μπορούν να αποδώσουν χρησιμοποιώντας τους πολίτες για τη συλλογή δεδομένων μέσω των αισθητήρων στα smart phones τους ή με άλλα τεχνολογικά μέσα, όπου η σημαντικότητα της συμμετοχής θα αποτιμάται από μόνη της μέσα από την ευχρηστότητα την εμπειρία και τη γνώση των πολιτών.

Μέχρι στιγμής, ο όρος έξυπνη πόλη έχει επικεντρωθεί στη χρήση της τεχνολογίας για την βελτίωση της ποιότητας ζωής στις αστικές περιοχές. Υποστηρίζουμε ότι το να είναι μια πόλη έξυπνη πόλη πρέπει να είναι προσεκτική στις όποιες ανάγκες και τις επιθυμίες των πολιτών της. Η συμμετοχή είναι το κλειδί για την επίτευξη καλύτερων λύσεων και υπηρεσιών, ωστόσο απαιτεί προσεκτικό και λεπτομερή σχεδιασμό.

5.5 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας διαπιστώθηκε ότι, η διαμονή των πολιτών σε συνάρτηση με το προσωπικό ενδιαφέρον, το επίπεδο εκπαίδευσης την έξυπνη τεχνολογία και τη χρήση αυτής, επηρεάζουν σημαντικά την πρόθεση συμμετοχής και αποδεικνύουν ότι οι πολίτες επιδιώκουν πραγματική συμμετοχή. Επομένως βάση αποτελεσμάτων, συνίσταται στις τοπικές διοικήσεις να δημιουργήσουν τις κατάλληλες προϋποθέσεις ώστε η συμμετοχή των πολιτών να είναι αρωγός στις οποιεσδήποτε διαδικασίες ανάπτυξης της πόλης τους.

Περαιτέρω συνεισφορά θα μπορούσε να αποτελέσει η έρευνα για τον τρόπο ενίσχυσης των κινήτρων των πολιτών από πλευράς δήμων. Επιπλέον, έρευνα για την αύξηση της πρόθεσης συμμετοχής ώστε να συμμετέχουν όλα τα κοινωνικά στρώματα χωρίς τον περιορισμό του επιπέδου εκπαίδευσης από πλευράς τεχνολογίας θα είναι αρκετά σημαντική. Επίσης, οι επόμενες έρευνες πρέπει να εστιάσουν στον κατάλληλο σχεδιασμό των δημόσιων υπηρεσιών ανοικτής διακυβέρνησης, όπου η

συμμετοχή των πολιτών θα είναι μετρήσιμη και θα έχει άμεση απόδοση σε έργα έξυπνης πόλης.

Από αυτή τη μελέτη προκύπτει η σπουδή ότι, το επίπεδο μόρφωσης των πολιτών είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας που μόνο θετικές εξελίξεις μπορεί να προσφέρει όποτε και οπουδήποτε κληθεί να αξιοποιήσει τις γνώσεις του και δη μέσα από τη συμμετοχή σε διαδικασίες ανάπτυξης, τόσο σε επίπεδο κοινότητας όσο και σε επίπεδο χώρας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο - ΑΝΑΦΟΡΕΣ

6.1 Διαδικτυακές πηγές

- <https://smartcities.ellak.gr/anichtes-technologies-gia-ti-sigchroni-poli/>
- https://www.4green.gr/news/data/g-ebuildings/Zhse-thn-empeiria-ths-eksypnhs-polhs--Des-twra-ti-einai_114105.asp
- <https://www.localit.gr/site/archives/86945>
- <http://helioseie.ekt.gr/EIE/bitstream/10442/15820/1/Fitsilis.pdf>
- <https://ikee.lib.auth.gr/record/297660/files/GRI-2018-21465.pdf>
- <https://www.citybranding.gr/2019/02/blog-post.html>
- <https://www.europarl.europa.eu/greece/resource/static/files/-.-.-ourspace.pdf>
- <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/sas/article/viewFile/904/927/>
- https://www.citybranding.gr/2012/11/blog-post_7007.html
- <https://radiolasithi.gr/h-ntararas-gia-tin-adiaforia-symmetochis-ton-politon-sta-kina/>
- https://www.alfavita.gr/koinonia/273123_ereyna-energoi-polites-kai-i-meiomeni-symmetohi-sta-koina
- <https://www.igi-global.com/dictionary/citizen-empowerment/50714>
- <https://www.iso.org/sites/worldsmartcity/>
- <https://colabpublicspaces.wordpress.com/%CF%83%CF%85%CE%BC%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%BF%CF%87%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%83>
- <https://www.iso.org/home.html>
- <https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html>

6.2 Βιβλιογραφία

- Andries Gryffrou Ευρωπαϊκή Επιτροπή των Περιφερειών 136^η Σύνοδος Ολομέλειας 2019
- Anthony Simonofski, Estefanía Serral Asensio, Yves Wautelet. Citizen Participation in the Design of Smart Cities: Methods and Management Framework

- Anthony Simonofski, Estefanía Serral Asensio. Citizen Participation in Smart Cities Evaluation Framework Proposal
- Anthony Simonofski, Estefanía Serral, Asensio Johannes De Smedt, Monique Snoeck. Hearing the Voice of Citizens in Smart City Design: the Citi Voice Framework
- Anthony Simonofski, Troy Valléb, Estefanía Serralc, Yves Wauteletc, 2019. Investigating context factors in citizen participation strategies: A comparative analysis of Swedish and Belgian smart cities
- Anthopoulos, L. (2017): Understanding Smart Cities: a tool for Smart Government or an Industrial Trick?
- Anthopoulos, L., Janssen, M. and Weerakkody, V. (2016). A Unified Smart City Model (USCM) for smart city Conceptualization and Benchmarking
- Cătălin I. Vrabie, Andreea-Maria TîrziuThe European Citizen and Public Administration E-participation – a Key Factor in Developing Smart Cities
- Dennis Anderson, Robert Wu, June-Suh Cho, Katja Schroeder E-Government Strategy, ICT and Innovation for Citizen Engagement
- Eleni Panopoulou, Efthimios Tambouris, and Konstantinos Tarabanis (2010) eParticipation Initiatives in Europe: Learning fromPractitioners
- Elisa Lironi, Potential And Challenges Of E-Participation In The European Union
- Ethan Seltzer and Dillon Mahmoudi Citizen Participation, Open Innovation, and Crowdsourcing: Challenges and Opportunities for Planning Journal of Planning Literature published online 10 December 2012
- Gil, Cortés-Cediel, Contador, Citizen participation and The Rise of Digital Media Platforms in Smart Governance and Smart Cities
- Greenwood, M., & Van Buren III, H. J. (2010), Trust and stakeholder theory: Trustworthiness in the organisation–stakeholder relationship. Journal of business ethics, 95(3), 425-438
- Huang and Feeney (2015). Citizen Participation in Local Government Decision Making: The Role of Manager Motivation
- Informing Digital Futures Strategies for Citizen Engagement Loughborough University, U.K.
- Ju-Choel Choi, Changsoo Song (2019): Factors explaining why some citizens engage in E-participation, while others

- Lasse Berntzen and Marius Rohde Johannessen. The Role of Citizens in “Smart Cities”
- Lasse Berntzen, Marius Rohde Johannessen The Role of Citizen Participation in municipal Smart City Projects: Lessons Learned from Norway
- Leela Damodaran and Weudg Olphert, Informing Digital Futures Strategies for Citizen Engagement
- Nico Carpentier, Beyond the Ladder of Participation: An Analytical Toolkit for the Critical Analysis of Participatory Media Processes
- Olga Gil, María E. Cortés-Cediel, Iván Cantador. Citizen Participation and the Rise of Digital Media Platforms in Smart Governance and Smart Cities
- Paolo Cardullo, Rob Kicthin Beinga 'citizen' in the smart city: up down the scaffold of smart citizen participation in Dublin, Ireland
- Pirson, M., & Malhotra, D. (2011). Foundations of organizational trust: What matters to different stakeholders. *Organization Science*, 22(4), 1087-1104.
- Robin Effing and Bert P. Groot (2016). *Social Smart City: Introducing Digital and Social Strategies for Participatory Governance in Smart Cities*
- Rudolf Giffinger, Smart cities – Ranking of European medium-sized cities.
- Sherry R. Arnstein, A Ladder Of Citizen Participation
- Shirin Madon Digital Citizen Engagement: Moving Beyond Conventional Evaluation - World Bank Group, Evaluating Digital Citizen Engagement: A Practical Guide, Washington, DC: World Bank
- Smith, L. G., C. Y. Nell, and M. V. Prystupa. 1997. The converging dynamics of interest representation in resources management. *Environmental Management* 21 (2): 139-46
- The Marketplace of the European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities
- Tina Nabatchi (2012). *A Manager's Guide to Evaluating Citizen Participation*
- Wenshu Li, Tao Feng, Harry J.P. Timmermansb, Zhigang Li,*, Ming Zhang, Bowen Li :Analysis of citizens' motivation and participation intention in urban planning
- Αναστασία Στρατηγέα (2015) ‘Θεωρία και Μέθοδοι Συμμετοχικού Σχεδιασμού

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Ερωτηματολόγιο

Ενότητα 1 από 7

Συμμετοχική Ανάπτυξη Έξυπνων Πόλεων - πώς να κινητοποιήσουμε τους πολίτες

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών - Διοίκηση Έργων & Προγραμμάτων

Φοιτήτρια :Τσιβόλα Ροδάνθη

E- mail: rodatsiv1@uth.gr

Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου *

Εξυπνη πόλη (smart city)



Ενότητα 2 από 7

Εισαγωγή

Η παρούσα έρευνα αφορά την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας η οποία αναφέρεται στη συμμετοχική ανάπτυξη έξυπνων πόλεων. Η έρευνα επιχειρεί να προσεγγίσει τις μεθόδους και τον τρόπο συμμετοχής των πολιτών στη λήψη αποφάσεων στη δημόσια διοίκηση.

Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι η αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου μιας πόλης, βασίζεται κατά κύριο λόγο σε έξυπνες στρατηγικές ανάπτυξης και έξυπνες μορφές διακυβέρνησης που προσαρμόζονται στο μέγεθος και τις απαιτήσεις της κάθε κοινότητας.

Οι πόλεις, για να γίνουν έξυπνες πόλεις, δε αρκεί μόνο να υιοθετήσουν νέες τεχνολογίες, αλλά απαιτείται και η ενεργός συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Το ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε με σκοπό να απαντήσει στα ερωτήματα:

- Πως επηρεάζεται η συμμετοχή των πολιτών από τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά;
- Σε ποιο επίπεδο συμμετοχής θα ήθελαν να συμμετέχουν;
- Με ποια μέθοδο είναι πιο αντιπροσωπευτική η συμμετοχή τους;
- Με ποια τεχνολογία θα ήθελαν να συμμετέχουν;
- Ποια είναι τα κίνητρα που ωθούν τους πολίτες να συμμετέχουν;

Επίσης είναι ανώνυμο και απευθύνεται σε όλους τους πολίτες που ζουν σε οποιαδήποτε περιοχή ή πόλη της Ελλάδας που εξελίσσεται σε έξυπνη περιοχή ή πόλη, ανεξάρτητα από το φύλο, ηλικία, μορφωτικό και επαγγελματικό επίπεδο.

Η κλίμακα συμμετοχής των πολιτών



Ενότητα 3 από 7

Ενότητα 1: Επίπεδα συμμετοχής των πολιτών

Η συμμετοχή ως έννοια, αναφέρεται στη συμμετοχή των πολιτών στη δημόσια λήψη αποφάσεων. Η κλίμακα της Arnstein παρουσιάζει τα 8 στάδια συμμετοχής των πολιτών και περιλαμβάνει τρία κλιμακούμενα επίπεδα συμμετοχής, στη διαδικασία λήψης απόφασης και την κατανομή των πόρων. Το κάθε σκαλοπάτι της σκάλας συμμετοχής, παρουσιάζει το κάθε στάδιο συμμετοχής των πολιτών στα κοινά. Η σταδιακά κλιμακούμενη συμμετοχή του κοινού, αντιστοιχεί σε διαφορετικό βαθμό ενδυνάμωσής του στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Επίπεδο 3: Ουσιαστική συμμετοχή

- Έλεγχος από τους πολίτες – αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες για τα προβλήματα που τους απασχολούν και τον πλήρη έλεγχο στην επίλυσή τους.
- Εκχώρηση εξουσίας, ο ρόλος των πολιτών είναι σημαντικός και στηρίζεται στην αλληλεπίδραση με τα κέντρα λήψης αποφάσεων.
- Συνεργασία, οι συμμετέχοντες συνεργάζονται και συναποφασίζουν για τη λήψη μιας απόφασης.

• Πολίτες ως συν-δημιουργοί

Ως συν δημιουργοί, οι πολίτες αποτελούν σημαντικούς συμμετέχοντες, όπου, μπορούν να δημιουργήσουν ή ανταλλάξουν πολύτιμες ιδέες με τη δημόσια διοίκηση, να εκπαιδεύονται από ειδικούς μέσα από ομάδες εστίασης και να συμμετέχουν διά ζώσης σε εργαστήρια.

• Πολίτες ως χρήστες Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

Ως χρήστες ΤΠΕ θεωρούνται οι πολίτες που αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητες που παρέχουν οι ΤΠΕ για τη συμμετοχή τους στην ανάπτυξη έξυπνων πόλεων.

Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με την ουσιαστική συμμετοχή των πολιτών, σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε; *

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Ελεγχος από τ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εκχώρηση εξο...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συνεργασία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

...

Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με την συμβολική συμμετοχή των πολιτών, σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε; *

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Κατευνασμός	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαβούλευση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ενημέρωση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

...

Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με την ανύπαρκτη συμμετοχή των πολιτών, σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε; *

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Θεραπεία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Χειραγώγηση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ενότητα 2: Τεχνολογίες συμμετοχής



Είναι οι τεχνολογίες που διευκολύνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ δημόσιας διοίκησης και πολιτών. Διακρίνονται σε συστήματα γενικού σκοπού και σε πληροφοριακά συστήματα.

- Συστήματα γενικού σκοπού

Είναι κυρίως κρατικές πλατφόρμες, οι οποίες περιλαμβάνουν συστήματα ψηφοφορίας που επιτρέπουν στους πολίτες να ψηφίζουν ανάλογα με το θέμα και να συμβάλουν στον καθορισμό της ημερήσιας διάταξης.

- Πληροφοριακά συστήματα

Εφαρμογές Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) που διευκολύνουν τις αλληλεπιδράσεις της κυβέρνησης με τους πολίτες.



Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με τις τεχνολογίες συμμετοχής γενικού σκοπού, σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε; *

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Με ηλεκτρονικ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Με ηλεκτρονικ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Με διαδραστικ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Με τηλεδιάσκε...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με τις τεχνολογίες συμμετοχής πληροφοριακών συστημάτων, σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε; *

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Με εφαρμογές ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Με διαδικτυακ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Με μέσα κοινω...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Με εφαρμογές ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Με έξυπνες εφ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ενότητα 3: Μέθοδοι συμμετοχής



Η συμμετοχή των πολιτών ορίζεται ως η διαδικασία με την οποία, οι ανάγκες και οι αξίες τους συμπεριλαμβάνονται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων της πόλης τους με έμμεση ή άμεση συμμετοχή.

Έμμεση συμμετοχή, είναι η ψήφος, όπου οι πολίτες επιλέγουν εκπροσώπους να λαμβάνουν αποφάσεις για αυτούς, ενώ άμεση συμμετοχή συμβαίνει όταν οι πολίτες συμμετέχουν ενεργά στη λήψη αποφάσεων στη δημόσια διοίκηση.

- Πολίτες ως Δημοκρατικοί συμμετέχοντες

Ως δημοκρατικοί συμμετέχοντες, οι πολίτες συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, ειδικεύονται σε θέματα δημόσιας διοίκησης και επιλύουν δύσκολα τεχνικά προβλήματα μέσω της συμμετοχής σε ψηφοφορίες, η συμμετοχή τους είναι χρήσιμη και οικονομικά αποδοτική στην ανάπτυξη της πόλης τους.

- Πολίτες ως συν-δημιουργοί

Ως συν δημιουργοί, οι πολίτες αποτελούν σημαντικοί συμμετέχοντες, όπου, μπορούν να δημιουργήσουν ή ανταλλάξουν πολύτιμες ιδέες με τη δημόσια διοίκηση, να εκπαιδεύονται από ειδικούς μέσα από ομάδες εστίασης και να συμμετέχουν διά ζώσης σε εργαστήρια.

- Πολίτες ως χρήστες Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

Ως χρήστες ΤΠΕ θεωρούνται οι πολίτες που αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητες που παρέχουν οι ΤΠΕ για τη συμμετοχή τους στην ανάπτυξη έξυπνων πόλεων.

Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με τις μεθόδους συμμετοχής των πολιτών ως δημοκρατικοί συμμετέχοντες σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε;

*

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Στη διαδικασία...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ειδίκευση σε θ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Επίλυση προβλ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

⋮

Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με τις μεθόδους συμμετοχής των πολιτών ως συνδημιουργοί σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε; *

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Ανταλλαγή ιδε...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ομάδες εστίασ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Σε δια ζώσης ε...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με τις μεθόδους συμμετοχής των πολιτών ως χρήστες ΤΠΕ σε ποιο βαθμό θέλετε να συμμετέχετε; *

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Χρήστης έξυπν...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πρόσβαση σε α...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ανατροφοδότη...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ενότητα 6 από 7

Ενότητα 4: Κίνητρα Συμμετοχής

✕ ⋮

Στη θεωρία των κινήτρων περιγράφονται δύο γενικοί τύποι κινήτρων που ωθούν τους ανθρώπους να κάνουν ή να μην κάνουν κάτι: τα εσωτερικά κίνητρα και τα εξωτερικά κίνητρα. Το εξωτερικά κίνητρα είναι τα κίνητρα μας ωθούν να κάνουμε κάτι επειδή αυτό οδηγεί σε ένα διακριτό αποτέλεσμα. Τα εσωτερικά κίνητρα μας ωθούν να κάνουμε κάτι επειδή είναι ενδιαφέρον ή ευχάριστο.

- Προσωπικό ενδιαφέρον

Το προσωπικό ενδιαφέρον είναι εσωτερικό κίνητρο το οποίο προέρχεται είτε από προσωπική αίσθηση ευθύνης, είτε από την ανάγκη απόκτησης γνώσεων, είτε από την ανάγκη αυτοέκφρασης για τη συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

- Κοινωνική επιρροή

Η κοινωνική επιρροή, είναι εξωτερικό κίνητρο που οφείλεται κυρίως στον κοινωνικό περίγυρο και επηρεάζει σημαντικά την πρόθεση συμμετοχής των πολιτών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε θέματα δημόσιας διοίκησης.

⋮

Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με το προσωπικό ενδιαφέρον σε ποιο βαθμό επηρεάζεται η συμμετοχή σας; *

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Συμβάλλω στις...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Είναι σημαντικ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαπροσωπική ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

⋮

Σύμφωνα με όσα αναφέρονται σχετικά με την κοινωνική επιρροή σε ποιο βαθμό επηρεάζεται η συμμετοχή σας; *

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Επιρροή από φί...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ακούω προτάσ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ακολουθώ αυτ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ενότητα 7 από 7

Ενότητα 5 : Χαρακτηριστικά συμμετέχοντα

Δημογραφικά στοιχεία

Ποιο είναι το φύλλο σας; *

Άνδρας

Γυναίκα

Ποια είναι η ηλικία σας; *

- 18 - 28
- 29 - 39
- 40 - 50
- 51 - 60
- Άνω των 60

Ποια είναι η εργασιακή σας κατάσταση; *

- Φοιτητής/ρια
- Ανεργός/η
- Ιδιωτικός/ή υπάλληλος
- Δημόσιος/α υπάλληλος
- Επιχειρηματίας
- Συνταξιούχος/α

Ποιο είναι επίπεδο εκπαίδευσής σας; *

- Γυμνάσιο
- Λύκειο
- ΕΠΑΛ
- ΑΤΕΙ/ΑΕΙ
- Μεταπτυχιακό
- Διδακτορικό

Σε ποια περιοχή διαμένετε; *

- Αστική άνω των 10.001 κατ.
- Ημιαστική 5.001 - 10.000 κατ.
- Μεγάλος οικισμός 2.001 - 5.000 κατ.
- Μεσαίος οικισμός 1.001 - 2.000 κατ.
- Οικισμός 1 - 1.000 κατ.

Τέλος ερωτηματολογίου