



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ



Εργαστήριο Γνώσης και Αβεβαιότητας

Μεταπτυχιακή εργασία

Μεθοδολογία ανάπτυξης ευφυών πόλεων

Ανδρέας Γεωργακόπουλος
2022201602003

Επιβλέπων:

Εμμανουήλ Γουάλλες
Επίκουρος Καθηγητής

Τρίπολη, Μάρτιος, 2018

Εγκρίθηκε από την εξεταστική επιτροπή την 15η Μαρτίου 2018.

Εμμανουήλ Γουάλλες
Επίκουρος Καθηγητής

Τρυφωνόπουλος Χρήστος
Επίκουρος Καθηγητής

Πέππας Κωνσταντίνος
Λέκτορας

.....

Ανδρέας Γεωργακόπουλος
ΠΜΣ στην επιστήμη και τεχνολογία υπολογιστών
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Copyright © Ανδρέας Γεωργακόπουλος, 2018
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου 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 τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευτεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε σε συνεργασία με το Εργαστήριο Γνώσης και Αβεβαιότητας (TAB LAB).

Περίληψη

Στην εποχή του διαδικτύου και των μεγάλων δεδομένων, παρουσιάζει πολύ μεγάλο ενδιαφέρον ο χώρος των ευφυών πόλεων. Πολλές κυβερνήσεις και τοπικές αυτοδιοικήσεις έχουν ενστερνιστεί πρακτικές για να αποκτήσουν τεχνογνωσία ανάπτυξης ευφυών πόλεων και έχουν επενδύσει μεγάλα ποσά στον τομέα αυτό. Ταυτόχρονα στην ίδια κατεύθυνση οδηγούνται ακόμη και ιδιωτικές επιχειρήσεις πληροφορικής και τεχνολογίας όπου πολλές φορές προσφέρουν ακόμη και δωρεάν τεχνολογικό εξοπλισμό σε ορισμένες πιλοτικές ευφυείς πόλεις προκειμένου να αποκτήσουν την απαιτούμενη εμπειρία που θα χρησιμοποιηθεί μεταγενέστερα σε περισσότερες ευφυείς πόλεις, με σκοπό να έχουν στρατηγικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών τους. Όμως πέρα από τον “πόλεμο” των εταιριών και τη συνεχή προσπάθεια για κατασκευή ευφυών πόλεων υπάρχει και η οπτική του χαρούμενου πολίτη ο οποίος ζει και δραστηριοποιείται εντός της “έξυπνης πόλης”. Με την εκπόνηση της διπλωματικής αυτής απαντούμε σε ορισμένα σημαντικά ερωτήματα όπως ποια μέθοδος πρέπει να ακολουθηθεί για να μετατρέψουμε μία συμβατική πόλη σε ευφυή, με ποιο τρόπο θα οργανώσουμε τις δράσεις μας, τα βήματά μας και επίσης ποιος θα είναι ο ρόλος της τεχνολογίας αιχμής η οποία είναι διαθέσιμη ώστε να έχουμε ως αποτέλεσμα μία ευφυή πόλη. Κύρια ιδέα είναι ότι επιδιώκουμε σε μία σύγχρονη κοινωνία να έχουμε χαρούμενους πολίτες και ο τρόπος για να επιτευχθεί αυτό περνά μέσα από τις ευφυείς πόλεις.

Abstract

Nowadays in the era of the internet and big data the area of smart cities is of great interest. Many countries and local governments aim to gain know how on smart cities development by investing huge amounts of money for this purpose. At the same time, many computer science and high tech companies are working in the same direction by offering free equipment at some pilot smart cities in order to gain the technical expertise which will be used in larger installations of smart cities and also use this knowledge as a strategic asset for their competitiveness. Beyond of the “companies war” there is also the perspective of the happy citizen who lives and acts in a smart city. With this study we have tried to give answers to some important questions such as, which method should be followed in order to change a regular city to a smart one, in which way will we organize our actions and our next steps and also which would be the role of the new leading technologies in order to have a smart city. The main idea is that we want a modern society full of happy citizens and the way to achieve this is through the smart cities.

*Αφιερώνεται στην οικογένειά μου
και σε όσους με βοήθησαν στην εκπόνηση αυτής της εργασίας.*

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	1
2	Οι ευφυείς πόλεις στο χρόνο	3
2.1	Ορισμοί	3
2.2	Παγκόσμια Περιβαλλοντική Πολιτική	5
2.3	Ευρωπαϊκή Περιβαλλοντική Πολιτική	6
2.4	Πρωτοποριακές ευφυείς πόλεις	9
3	Μεθοδολογία ανάπτυξης ευφυών πόλεων	11
3.1	Στάδια της κατασκευής της μεθολογίας ανάπτυξης ευφυών πόλεων	11
3.1.1	Συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων	12
3.1.2	Αναλυτική καταγραφή των προβλημάτων	13
3.1.3	Αναγνώριση κοινωνικών ομάδων	13
3.1.4	Εισαγωγή των προβλημάτων σε λίστα	13
3.1.5	Κατηγοριοποίηση με βάση το ποιους αφορούν τα προβλήματα	14
3.2	Η οπτικοποίηση των προβλημάτων	15
3.2.1	Ανάδειξη συσχετίσεων	15
3.3	Διαμόρφωση προτάσεων παρεμβάσεων	16
3.4	Αντιστοίχιση προτάσεων με τεχνολογικές λύσεις	18
4	Περιπτωσιολογική μελέτη δήμου Αχαρνών	21
4.1	Συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων Δήμου Αχαρνών	21
4.2	Αναλυτική καταγραφή των προβλημάτων Δήμου Αχαρνών	23
4.2.1	Χαρακτηρισμός των προβλημάτων της λίστας excel	27
4.3	Η οπτικοποίηση των προβλημάτων και οι συσχετίσεις τους	28
4.4	Διαμόρφωση προτάσεων παρεμβάσεων και αντιστοίχιση με τεχνολογικές λύσεις	30
4.5	Παραγωγή φυλλαδίου μελέτης υποψήφιας ευφυούς πόλης	33
5	Συμπεράσματα	35
	Βιβλιογραφία	37
A	Βήματα μεθοδολογίας ανάπτυξης ευφυών πόλεων	39
A.1	Μελέτη ανάπτυξης ευφυούς πόλης	39
A.1.1	Συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων Δήμου Αχαρνών	39
A.1.2	Αναλυτική καταγραφή των προβλημάτων Δήμου Αχαρνών	40
A.2	Διαμόρφωση προτάσεων παρεμβάσεων και αντιστοίχιση με τεχνολογικές λύσεις	45

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Στον τομέα της πληροφορικής διαρκώς παρουσιάζονται νέοι όροι, καινούριες έννοιες και τάσεις. Ο ρυθμός εμφάνισης νέων όρων και θεωριών είναι δε τόσο καταγιστικός που ακόμη και άνθρωποι του χώρου της πληροφορικής, αρκετά συχνά νιώθουν ότι μένουν πίσω εάν δεν έχουν καθημερινή επαφή με το διαδίκτυο ή όποια άλλη πηγή πληροφόρισης. Ανάμεσα σε ορισμένους από τους πιο σύγχρονους όρους συναντάμε και τον όρο ευφυείς ή έξυπνες πόλεις. Όρο που όταν οι περισσότεροι ακούν τον συνδυάζουν με πόλεις όπου όλα γίνονται αυτόματα μέσω υπολογιστών και υψηλής τεχνολογίας.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει το πώς μπορεί να δημιουργηθεί μια ευφυής πόλη και φυσικά τι ο καθένας θεωρεί ευφυή πόλη. Τι μέσα και ποιοι τρόποι υπάρχουν για να δημιουργηθεί μια ευφυής πόλη; Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός διαφορετικών προσεγγίσεων για το πώς μπορεί να γίνει μία πόλη ευφυής. Αλλά ποτέ δεν έχει γίνει ξεκάθαρο ποια είναι τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν, ποιές είναι οι προϋποθέσεις και τα στάδια κατασκευής μιας ευφυούς πόλης. Επειδή οι ευφυείς πόλεις εκμεταλλεύονται τη χρήση υψηλής τεχνολογίας πολλές υποψήφιες ευφυείς πόλεις ακολουθούν κατά γράμμα τις οδηγίες και τις κατευθύνσεις ανθρώπων του χώρου της πληροφορικής είτε αυτοί είναι IT Experts ή Data Scientists ή ακόμη οποιεσδήποτε άλλες ειδικότητες.

Σε αυτή τη μεταπτυχιακή διπλωματική θα παρουσιάσουμε μία σημαντική μεθοδολογία μετάβασης από συμβατική σε ευφυή πόλη. Η εκπόνηση μεθοδολογίας κατασκευής ευφυών πόλεων εφαρμόζεται και παρουσιάζεται με τη βοήθεια ενός case study που αφορά τον Δήμο Αχαρνών [4](#). Η ιδέα για τη μετάβαση σε μια ευφυή πόλη οδήγησε στο να προκύψει η απαραίτητη μεθοδολογία που πρέπει να ακολουθήσει μία πόλη για να μπορεί να λέγεται ευφυής. Μεθοδολογία καταγεγραμμένη με τέτοιο τρόπο δεν υπάρχει μέχρι στιγμής. Βασικό χαρακτηριστικό για την ανάπτυξή της είναι η απλοποίηση των ενεργειών και της δομής της σε τέτοιο βαθμό ώστε να είναι κατανοητός όχι μόνο από ανθρώπους του χώρου της πληροφορικής αλλά και από ανθρώπους λιγότερο εξειδικευμένους οι οποίοι μπορεί λόγω της διάρθρωσης της τοπικής αυτοδιοίκησης καθώς και του κράτους να βρίσκονται σε επιτελικές θέσεις και να καλούνται να αποφασίσουν για θέματα ευφυών πόλεων. Κύριος σκοπός είναι μέσα από την πιστή εφαρμογή της προτεινόμενης μεθοδολογίας να επιδιώκουμε πάντα στην εκάστοτε ευφυή πόλη να υπάρχουν χαρούμενοι πολίτες.

Η αξία της μεθοδολογίας μας έγκειται στο γεγονός ότι προσφέρει τη δυνατότητα για εξειδίκευση κατά περίπτωση άρα μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε πόλη, οπουδήποτε στον κόσμο. Λαμβάνονται σε κάθε στάδιο υπόψη οι ανάγκες και τα προβλήματα της εκάστοτε προς μελέτη πόλης και όχι η υπάρχουσα διαθέσιμη τεχνολογία, άρα υπάρχει μια ανθρωποκέντρική θεώρηση και επομένως απεξάρτηση από καθοδήγηση και λήψη αποφάσεων με μοναδικό γνώμονα την τεχνολογία όπως πολλές φορές συνηθίζεται.

Η μεθοδολογία μας εφαρμόστηκε στην μελέτη περίπτωσης του Δήμου Αχαρνών με μελέτη πραγματικών προβλημάτων, την ομαδοποίηση αυτών, την αναγνώριση κοινωνικών ομάδων που επηρεάζονται από τα προβλήματα, την καταγραφή προτάσεων επίλυσης των προβλημάτων και τέλος την ενσωμάτωση της τεχνολογίας σε κάθε μία από τις προτεινόμενες λύσεις. Αναλυτικά στο κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή για τις ευφυείς πόλεις και ανάλυση των κύριων τάσεων των ορισμών που επικρατούν για αυτές. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στην παγκόσμια και ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική και αναδύκνεται το πώς οι ευφυείς πόλεις μπορούν να βοηθήσουν προς την κατεύθυνση της περιβαλλοντικής πολιτικής. Στο ίδιο κεφάλαιο εμφανίζονται οι πιο επιτυχημένες και χαρακτηριστικές περιπτώσεις ευφύων πόλεων, πόλεων οδηγών που πρωτοστάτησαν και καινοτόμησαν και έχουν ακολουθήσει βέλτιστες πρακτικές. Έπειτα στο κεφάλαιο 3 αναλύονται τα διάφορα στάδια που απαιτούνται για την ανάπτυξη μιας ευφυούς πόλης καθώς και τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν ένα ένα για την κατασκευή της. Στο επόμενο κεφάλαιο 4 παρουσιάζεται η μελέτη περίπτωσης του Δήμου Αχαρνών. Στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε κατά την εκπόνηση της διπλωματικής αυτής εργασίας καθώς και προτάσεις βελτιώσεων που μπορούν να προστεθούν στο μέλλον για την περαιτέρω ανάπτυξη της διπλωματικής .

Κεφάλαιο 2

Οι ευφυείς πόλεις στο χρόνο

Η ιστορική εξέλιξη των ευφυών πόλεων παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον καθώς δείχνει την τάση που ακολουθείται στο συγκεκριμένο τομέα. Σημαντική και οργανωμένη προσπάθεια καταγράφεται στα τέλη του 1960 και καθ' όλη σχεδόν τη δεκαετία του 1970 στην πόλη του Λος Άντζελες [Val15]. Η οργάνωση της συγκεκριμένης πόλης φαίνεται ότι υπήρξε σημαντική από ότι αποδεικνύεται καθώς διατηρούσε κοινοτικό γραφείο ανάλυσης (Community Analysis Bureau). Το εν λόγω γραφείο αρχικά διατηρούσε και επεξεργαζόταν δεδομένα προκειμένου να ομαδοποιήσει τις διάφορες περιοχές του Λος Άντζελες όσον αφορά τα δημογραφικά στοιχεία, την ποιότητα των κατοικιών με σκοπό την αποφυγή της οικονομικής εξαθλίωσης και την αντιμετώπιση της φτώχειας.

Σοβαρή και ξεκάθαρη αναφορά για ευφυείς πόλεις (Smart Cities) υπάρχει πλέον το 1994 [MPO17] και για αρκετά έτη υπάρχουν ελάχιστες έως καθόλου αναφορές. Από το 2010 και έπειτα παρατηρείται σημαντική αύξηση δημοσιεύσεων και αναφορών σχετικά με το θέμα αυτό καθώς μεγάλες εταιρίες όπως η Cisco και η Siemens υιοθέτησαν την ιδέα εφαρμογής σύνθετων πληροφοριακών συστημάτων με σκοπό την ολοκλήρωση της λειτουργίας υποδομών πόλεων και βασικών υπηρεσιών [Cit14].

Αυτή τη στιγμή υπάρχουν περί τις 180 πόλεις που πρωτοπορούν στον τομέα των ευφυών πόλεων και δίνουν τον προσανατολισμό. Μερικές από αυτές ηγούνται των υπολοίπων και ξεχωρίζουν στον αδιάκοπο αγώνα του να γίνονται ολοένα και πιο “έξυπνες” [For]. Με βάση την κατηγοριοποίηση του IESE (Center for Globalization and Strategy) [Cit14] των ευφυών πόλεων έχει προκύψει ένας κατάλογος Cities In Motion CIMI όπου έχουν ληφθεί υπόψη 79 δείκτες σε 10 διαστάσεις της αστικής ζωής [For].

2.1 Ορισμοί

Αναζητώντας ορισμούς για τις ευφυείς πόλεις εννοιολογικά θα προσεγγίσουμε ξεχωριστά κάθε έναν από τους δύο όρους και στη συνέχεια θα δοθεί ένας εννιαίος και περιεκτικός ορισμός Συνεπώς με τον όρο “έξυπνος” ή “ευφυής”, “Smart” συναντάται ο επιθετικός προσδιορισμός που ανεπίσημα περιγράφεται κάποιος που είναι εύστροφος [PB16]. Ο όρος “πόλη” είναι απόλυτα κατανοητός σε κάθε αναγνώστη. Όμως το πώς ακριβώς καθορίζονται τα κριτήρια για να χαρακτηριστεί “πόλη” ένα συγκεντρωμένο πλήθος οργανωμένων κατοικιών συμπεριλαμβανομένης κάθε δραστηριότητας και αλληλεπίδρασης των κατοίκων της είναι θέμα αντίληψης και μεγεθών από χώρα σε χώρα. Το Γαλλικό Ινστιτούτο στατιστικής και οικονομικής έρευνας λαμβάνει υπόψη του το κριτήριο του αριθμού των κατοίκων και συγκεκριμένα θεωρεί πόλη τη συγκέντρωση άνω των 2000 κατοίκων [VA17]. Φυσικά το κριτήριο αυτό επιδέχεται σοβαρής κριτικής εφόσον κάποιος θέσει το ερώτημα,

πώς πρέπει να λέγεται μία αγροτική περιοχή όταν απλώς ξεπεράσει το όριο των 2000 κατοίκων για παράδειγμα.

Κάθε χώρα έχει διαφορετικό όριο κατοίκων . Η Δανία θεωρεί το όριο των 250 κατοίκων αρκετό τη στιγμή που η Αίγυπτος απαιτεί 11,000 ανθρώπους και η Ιαπωνία τουλάχιστον 30,000. Στις ΗΠΑ το όριο έχει τεθεί στις 2500 ανθρώπους. Στο Ηνωμένο Βασίλειο υπάρχει διαφορετική αντιμετώπιση καθώς την αρμοδιότητα για τέτοια θέματα την έχει αποκλειστικά ο βασιλιάς ή η βασίλισσα και η απόδοση ονομασίας γίνεται με σχετικά αυθαίρετο τρόπο και όχι χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα κριτήρια τα οποία συνήθως ταιριάζουν με αυτά των καθεδρικών ναών. Μία άλλη εκδοχή διαχωρισμού είναι και η χρήση της απόστασης. Για να θεωρηθεί οικιστική μια περιοχή, ζώνη πρέπει να μην υπάρχει απόσταση μεγαλύτερη των 200 μέτρων από οικία σε οικία και τουλάχιστον 2000 κάτοικοι[VA17].

Αν αναλογιστεί κανείς ότι διαφορετικά κριτήρια και διαφορετικές προσεγγίσεις υπάρχουν για τον καθορισμό του όρου "πόλη" τότε η μελέτη γίνεται ακόμα πιο σύνθετη και ενδιαφέρουσα στην περίπτωση των ευφυών, έξυπνων πόλεων. Στο πεδίο λοιπόν των "ευφυών πόλεων" δεν υπάρχει στην ουσία ένας κοινά αποδεκτός ορισμός και σημαίνει διαφορετικά πράγματα σε διαφορετικούς ανθρώπους. Η ιδέα της ευφυούς πόλης ποικίλει από πόλη σε πόλη από χώρα σε χώρα και σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό στο επίπεδο ανάπτυξης, στη θέληση για αλλαγή και μεταρρύθμιση πόρων και φιλοδοξιών των κατοίκων της πόλης [ha17]. Διαφορετικοί ορισμοί χρησιμοποιούνται ανάλογα με το ποιος λέει τι. Οι ορισμοί μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε γενικούς, εξαρτώμενους από τα δεδομένα, κατοικοκεντρικούς [Cit14].

- Γενικοί Ορισμοί

Το τμήμα Επιχειρήσεων Καινοτομίας και Δεξιοτήτων του Ηνωμένου Βασιλείου θεωρεί τις ευφυείς πόλεις ένα είδος διαδικασίας μεταβαλλόμενης παρά στατικό αποτέλεσμα όπου με τη σημαντική εμπλοκή των πολιτών, την ύπαρξη σοβαρών υποδομών ,κοινωνικού κεφαλαίου και ψηφιακών τεχνολογιών δίνουν στις πόλεις τη δυνατότητα να γίνουν περισσότερο βιώσιμες, ανθεκτικές και να ανταποκριθούν καλύτερα σε προκλήσεις. Το Βρετανικό Ινστιτούτο Προτύπων καθορίζει την ευφυή πόλη ως την αποδοτική ολοκλήρωση των φυσικών, ψηφιακών και ανθρώπινων συστημάτων στο περιβάλλον για την επίτευξη βιώσιμης, επιτυχημένης και χωρίς αποκλεισμούς προοπτικής για τους πολίτες της [Cit14].

- Ορισμοί Εξαρτώμενοι των δεδομένων

Η IBM ορίζει ως ευφυή εκείνη την πόλη που χρησιμοποιεί με βέλτιστο τρόπο όλη τη διασυνδεδεμένη πληροφορία με σκοπό την καλύτερη κατανόηση και έλεγχο των λειτουργιών της σε συνάρτηση με τη λελογισμένη χρήση των πόρων. Η Cisco με τη σειρά της ορίζει ευφυείς τις πόλεις που υιοθετούν επεκτάσιμες λύσεις οι οποίες εκμεταλλεύονται τη τεχνολογία της πληροφορίας και των επικοινωνιών με σκοπό την αύξηση της αποδοτικότητας, τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής της [Cit14].

- Κατοικοκεντρικοί Ορισμοί

Ας δούμε όμως και ορισμούς από την πλευρά των κατοίκων. Οι πολίτες του Ηνωμένου Βασιλείου κατατάσσουν στην κατηγορία των ευφυών πόλεων όσες πόλεις έχουν καθαριότητα, είναι φιλικές και έχουν καλές συγκοινωνίες. Μερικές λέξεις όχι λίγο χρησιμοποιούμενες από τους πολίτες που χαρακτηρίζουν τις πόλεις τους ευφυείς είναι: τεχνολογία, συνδεδεμένος, δίκτυο, σύγχρονος. Με βάση το γραφείο ψηφιακής ανάπτυξης του Manchester ευφυής πόλη σημαίνει ευφυείς κάτοικοι, όπου οι τελευταίοι κατέχουν όλη την απαιτούμενη πληροφορία

προκειμένου να προχωρήσουν σε συνειδητοποιημένες επιλογές σχετικά με τον τρόπο ζωής τους, την εργασίας τους καθώς και τις ταξιδιωτικές επιλογές τους [Cit14].

2.2 Παγκόσμια Περιβαλλοντική Πολιτική

Από τη δεκαετία του 1970 τα περιβαλλοντικά ζητήματα αποτέλεσαν τον παράγοντα κλειδί για τις αναπτυσσόμενες χώρες. Είναι κοινά κατανοητό ότι όλα τα αναπτυσσόμενα μοντέλα πρέπει να είναι ισορροπημένα και να διατηρούν την ποιότητα του φυσικού πλούτου λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμένους φυσικούς πόρους του πλανήτη.

Τον Ιούνιο του 1972 διεξήχθη στην Στοκχόλμη το συνέδριο των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον. Εκεί αναγνωρίστηκε ότι η ικανότητα του ανθρώπινου είδους να μεταλλάσσεται και αναπροσαρμόζεται εφόσον αυτό γίνεται με ορθό τρόπο μπορεί να οδηγήσει σε ευημερία και βελτίωση της ποιότητας της ζωής. Σε διαφορετική περίπτωση η ικανότητα αναπροσαρμογής μπορεί να οδηγήσει σε περιβαλλοντική ζημιά, σε καταστροφή και απώλεια των πόρων. Με την πάροδο του χρόνου η ανάγκη για επανασύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης και της πιο δίκαιης κατανομής πόρων γινόταν ολοένα και πιο εμφανής. Το 1980 το περιβαλλοντικό πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών (UNEP) και η WWF εκπόνησαν έγγραφο για την "Παγκόσμια στρατηγική διατήρησης των ζώντων φυσικών πόρων για μια βιώσιμη ανάπτυξη. Σκοπός ήταν η αντιμετώπιση των προκλήσεων ενός κόσμου που άρχιζε να παγκοσμιοποιείται ραγδαία. Στο έγγραφο συνομολογείται ότι η λελογισμένη και οργανωμένη περιβαλλοντική πολιτική θα πρέπει να συμβαδίζει με την οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική αφοσίωση. Συγκεκριμένα γινόταν πρόβλεψη για: συντήρηση των ζωτικών συστημάτων και βασικών οικολογικών διαδικασιών, διατήρηση της γενετικής ποικιλότητας και βιώσιμη χρήση των ειδών και οικοσυστημάτων.

Το 1983 ο ΟΗΕ ίδρυσε την Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη με επικεφαλής τον Ko Gro Harlem Brundtland. Εξ' αιτίας της ανάγκης για ύπαρξη συγκεκριμένων ενεργειών και όχι μόνο θεωριών και συμφωνιών το 1987 εμφανίστηκαν οι όροι της βιωσιμότητας ή αειφορίας καθώς και της αειφόρου ανάπτυξης σε σχετική έκθεση της παγκόσμιας επιτροπής περιβάλλοντος. Με την δημοσίευση της έκθεσης της επιτροπής του Brundtland με την ονομασία "Το κοινό μας μέλλον" συγκεκριμενοποιείται το πως που ο κόσμος αντιμετώπιζε την παγκόσμια πρόκληση μπορούσε να αντεπεξέλθει μόνο εάν υιοθετούσε ένα νέο μοντέλο ανάπτυξης αυτό της αειφόρου ανάπτυξης. Σημαντική συνεισφορά στη ιδέα της αειφόρου ανάπτυξης είχε και το συνέδριο των Ηνωμένων Εθνών στο Rio de Janeiro το 1992.

Η διακήρυξη του Rio de Janeiro για το περιβάλλον και την ανάπτυξη περιέχει 27 αρχές για το περιβάλλον και την ανάπτυξη, τις αρχές για τα δάση καθώς και την Agenda 21 πολιτικές οι οποίες υπάρχουν και εφαρμόζονται μέχρι και σήμερα. Η αειφόρος πλέον ανάπτυξη έχει τα χαρακτηριστικά μιας ολοκληρωμένης έννοιας και συνδυάζει τις διαστάσεις του περιβάλλοντος, της οικονομίας και της κοινωνίας. Η αειφορία αντιμετωπίζει κάθε πολιτική, δράση ή πλάνο όχι μονοδιάστατα αλλά υπό το πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης προοπτικής όπου πρέπει να καθορίζονται με σαφήνεια οι συνέπειες των δράσεων. Η αειφόρος πια τεχνολογική πρόοδος αποδεικνύεται ένα απαραίτητο εργαλείο προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της δίκαιης χρήσης φυσικών πόρων, στη μείωση κατανάλωσης των μη-ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, στον περιορισμό της παραγωγής απορριμμάτων.

Η Agenda 21 αποδίδει δίκαια τις ευθύνες στις κυβερνήσεις για την εκπόνηση στρατηγικών, πολιτικών και πλάνων σε εθνικό πλέον επίπεδο με σκοπό την αειφόρο ανάπτυξη σε συνάρτηση με την προσπάθεια για αντιστροφή των αρνητικών συνεπειών για το περιβάλλον εξ' αιτίας των

ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Στην Agenda καθορίζονται οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν, οι εμπλεκόμενοι φορείς και οι πόροι που θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τους τρεις πυλώνες (περιβάλλον, οικονομία, κοινωνία) της αειφόρου ανάπτυξης. Πέρα βέβαια από τις εθνικές δράσεις που προβλέφθηκαν τα περιβαλλοντικά προβλήματα έχουν και παγκόσμιο ενδιαφέρον. Το 1994 είναι έτος σταθμός καθώς υπογράφηκε η Σύμβαση πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή στο Rio de Janeiro από 154 χώρες συμπεριλαμβανομένης και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η οποία τέθηκε σε ισχύ από την 21 Μαρτίου 1994 και αποτελεί ακόμη έναν παράγοντα για την ανάπτυξη παγκόσμιων περιβαλλοντικών πολιτικών στη μάχη ενάντια στην κλιματική αλλαγή. Η συμφωνία αυτή συνοπτικά προβλέπει στόχο σταθεροποίησης της συγκέντρωσης των αερίων του θερμοκηπίου για την προστασία του κλίματος, προωθεί ενέργειες σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Επίσης προβλέπει μόνο μία δέσμευση συνολικά για της βιομηχανοποιημένες χώρες οι οποίες έπρεπε έως το 2000 να επανέλθουν στα επίπεδα εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου του 1990.

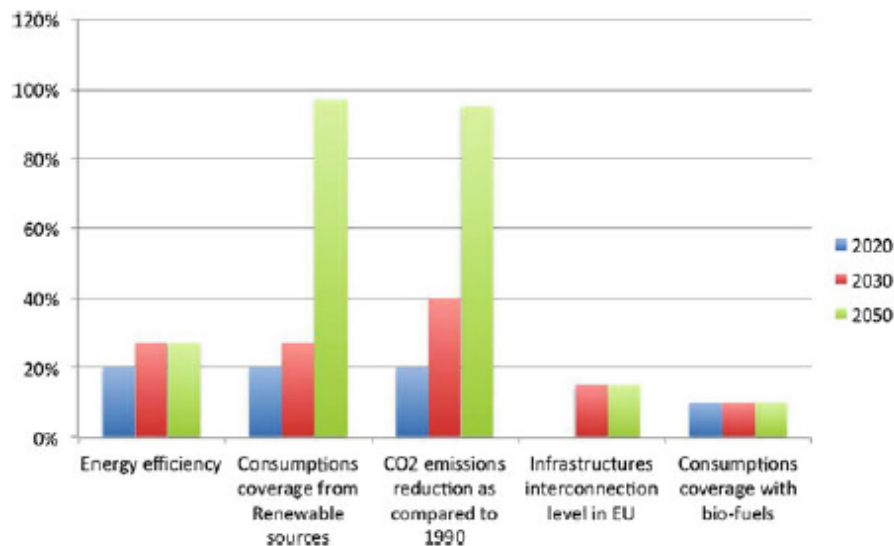
Κατά την υπογραφή του πρωτοκόλλου του Kyoto το Δεκέμβριο του 1997 προβλέφθηκαν διεθνείς στόχοι για τη μείωση των εκπομπών των έξι αερίων του θερμοκηπίου που ευθύνονται για την υπερθέρμανση του πλανήτη. Η υπογραφή του πρωτοκόλλου θεωρείται σημαντική ενάντια στη μάχη για την παγκόσμια υπερθέρμανση γιατί περιέχει περιοριστικούς και ποιοτικούς στόχους για τον περιορισμό ή τη μείωση της εκπομπής των αερίων του θερμοκηπίου. Συγκεκριμένα υπάρχει δέσμευση συγκεκριμένων χωρών για συνολική μείωση των αερίων του θερμοκηπίου ανάμεσα στο 2008 και 2012 τουλάχιστον 5 τις εκατό σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Τέλος η παγκόσμια συμφωνία για το κλίμα πραγματοποιήθηκε κατά το 21ο συνέδριο για την κλιματική αλλαγή. Στόχος η διατήρηση της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας λιγότερο από 2 βαθμούς κελσίου [ERS17].

2.3 Ευρωπαϊκή Περιβαλλοντική Πολιτική

Σε αντίθεση με την παγκόσμια περιβαλλοντική πολιτική η ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική εμπερικλείει πολλά στοιχεία λειτουργίας ευφυών πόλεων και είναι πρωτοπόρος προς την κατεύθυνση αυτή καθώς με το πέρασμα του χρόνου συναντάμε ολοένα και περισσότερες αναφορές σε ευρωπαϊκά κείμενα τα οποία έχουν χαρακτηριστικά κοινά με αυτά των πιο σύγχρονων ευφυών πόλεων [ERS17].

Τον Ιανουάριο του 2008 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε μία ολοκληρωμένη πρόταση η οποία αφορούσε τα προβλήματα των αποθεμάτων ενέργειας, της κλιματικής αλλαγής και της βιομηχανικής ανάπτυξης με την ονομασία Πακέτο Κλίματος 20-20-20 [ERS17]. Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει ένα σύνολο οδηγιών με στόχους που πρέπει να έχουν επιτευχθεί για την Ένωση έως το 2020. Συνοπτικά τα τρία “20 %” συνιστανται στα εξής: α) επίτευξη 20 % μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου των κρατών μελών της Ένωσης, β) αύξηση της παραγόμενης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στο 20 %, γ) επίτευξη εξοικονόμησης στην κατανάλωση ενέργειας κατά 20 %.

Από το 2014 ο επίτροπος Juncker περιέγραψε συνοπτικά 10 κύριες προτεραιότητες. Ανάμεσα σε αυτές υπάρχει αυτή για την ενέργεια και το κλίμα με κύριο στόχο μία ανταγωνιστική, περιβαλλοντικά βιώσιμη και ασφαλή οικονομία. Άλλες προτεραιότητες είναι εστιάζουν στη μείωση εκπομπών, στην επάρκεια ενέργειας, σε μία πλήρως ενοποιημένη αγορά ενέργειας, ασφάλεια εφοδιασμού διαμέσου της συντονισμένης χρήσης υποδομών, ενοποίηση και επέκταση των πηγών ενέργειας, οικονομική κατανάλωση ενέργειας, έρευνα και τεχνολογική καινοτομία. Η απελευθέρωση των τιμών και η χρήση “έξυπνων” τεχνολογιών θα εκκινήσουν μια διαδικασία περιορισμού



Σχήμα 2.1: Ευρωπαϊκοί Στόχοι μείωσης CO₂ και κάλυψη κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές 2020-2050

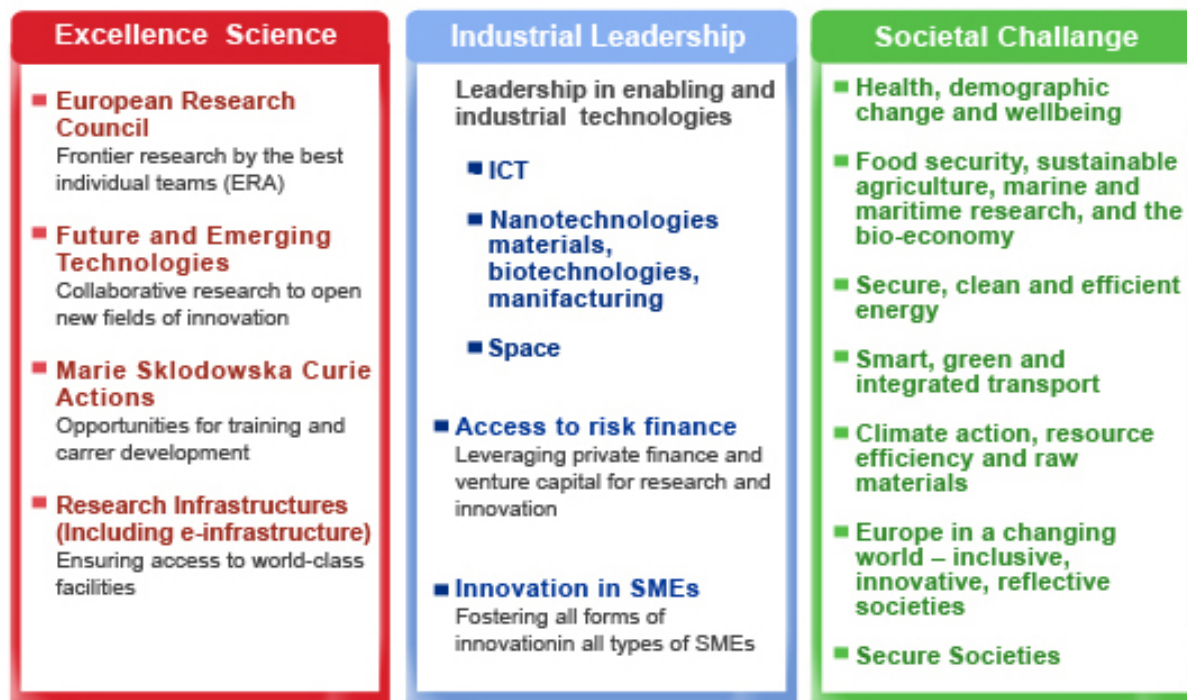
και ελέγχου της κατανάλωσης ενέργειας που θα βελτιώσει την ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού τόσο στα ορυκτά καύσιμα όσο και στον ηλεκτρισμό.

Το γράφημα 2.1 παρουσιάζει τους Ευρωπαϊκούς στόχους για το 2020-2030 και το 2050. Για την επίτευξη των στόχων θα πραγματοποιηθούν αλλαγές στο Ευρωπαϊκό σύστημα εμπορίου εκπομπών. Με το νέο πακέτο το διοξείδιο του άνθρακα δεν θα είναι το μοναδικό υπό παρακολούθηση αέριο αλλά προστίθενται επίσης όρια στο υποξείδιο του αζώτου και στους υπερφθοράνθρακες γνωστοί ως PFC's.

Από την πλευρά της αειφόρου ανάπτυξης της κοινωνίας στη σύμβαση των δημάρχων διατυπώθηκε μία αρχή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή που στοχεύει στην ενεργή εμπλοκή των Ευρωπαϊκών πόλεων στην ανάπτυξη στρατηγικής διαμέσου ενεργειακής και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Στη συμφωνία συμμετέχουν περισσότερες των 6000 πόλεων συμπεριλαμβανομένων 50 κύριων Ευρωπαϊκών πόλεων καθώς και μη Ευρωπαϊκές πόλεις με την κινητοποίηση και εμπλοκή σχεδόν 200 εκατομμυρίων ανθρώπων. Η συμφωνία προσφέρει στις τοπικές διοικήσεις μια ευκαιρία να εμπλακούν με έναν ενιαίο τρόπο στη μάχη ενάντια στην κλιματική αλλαγή μέσω μέτρων που εκσυγχρονίζουν τη διοίκηση και επηρεάζουν άμεσα την ποιότητα της ζωής των κατοίκων.

Απώτερος στόχος είναι οι τοπικές αρχές να αναλάβουν ηγετικό ρόλο στην εφαρμογή των πολιτικών της αειφόρου ενέργειας. Οι δήμοι που υπέγραψαν τη συμφωνία των δημάρχων δεσμεύονται να καταθέσουν το πλάνο δράσης τους για την αειφόρο ενέργεια, να κατονομάσουν το εργαλείο εκείνο που θα περιγράφει συγκεκριμένα μέτρα πολιτικής που θα εφαρμοστούν για την επίτευξη των δηλωμένων στόχων.

Πρακτικά με αυτόν τον τρόπο η Ένωση δίνει μεγάλη ευχέρεια στα μέλη της να επιλύσουν τα προβλήματά τους με τον καλύτερο δυνατό τρόπο γι' αυτές. Τις θέτει αρχικά προ των ευθυνών τους παροτρύνοντάς τες να θέσουν πλάνα δράσης αλλά και συγκεκριμένους στόχους βελτιώνοντας τη ποιότητα ζωής λαμβάνοντας υπόψη όμως το σεβασμό στο περιβάλλον και έχοντας πάντα ως οδηγό την μεγαλύτερη δυνατή εξοικονόμηση πόρων με τη χρήση και εκμετάλλευση νέων τεχνολογιών. Η υποχρέωση επίτευξης σύνθετων στόχων όπου υπάρχει δέσμευση για τεράστια εξοικονόμηση ενέργειας έως το 2020 ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να αναπτυχθούν με μείωση του άνθρακα έως



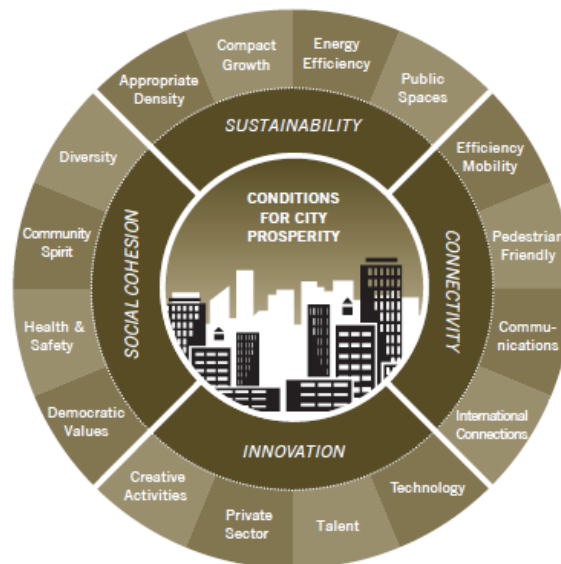
Σχήμα 2.2: Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Horizon 2020

το 2050. Η πολυπλοκότητα ενός τέτοιου εγχειρήματος όπως είναι κατανοητό δεν αφήνει χώρο για παραδοσιακές λύσεις. Απαιτεί κάτι περισσότερο κάτι πέρα και πάνω από τον παλιό τρόπο αντιμετώπισης των προβλημάτων, χρειάζονται καινοτόμες πολιτικές οι οποίες θα εφαρμόζονται με καινοτόμο τρόπο και θα συμπεριλαμβάνουν μεγάλο αριθμό παραμέτρων που θα επιτρέπουν την τελική επίτευξη των εκάστοτε στόχων.

Η Ένωση ωθώντας τα πράγματα προς το “εξυπνότερο” αναφέρεται σε ευφυείς πόλεις όταν αυτές είναι ικανές να επηρεάσουν θετικά αστικές παραμέτρους με βάση αξιολόγηση βασισμένη στην οικονομική, κοινωνική, πολιτιστική περιβαλλοντική διαχείριση. Το έργο των “ευφών πόλεων” είναι μέρος του πιο εκτενούς και φιλόδοξου ευρωπαϊκού προγράμματος. Το πρόγραμμα αυτό ονομάζεται “Επενδύοντας στην ανάπτυξη των τεχνολογιών χαμηλής κατανάλωσης άνθρακα” γνωστό και ως SET-Plan Strategic Energy Technologies for Long Term. Η πρόβλεψη του προγράμματος είναι η δημιουργία ενός δικτύου τριάντα ευφών πόλεων έως το 2020. Η στροφή προς τις ευφυείς πόλεις για την Ένωση είναι μονόδρομος με βάση τις δράσεις της. Προς ενδυνάμωση των πολιτικών της υπάρχει το πρόγραμμα HORIZON 2020 με πρόβλεψη κονδυλίων 80 δισεκατομμυρίων ευρώ για τα έτη 2014 έως 2020.

Στην εικόνα 2.2 παρουσιάζονται συνοπτικά οι 3 πυλώνες του προγράμματος Horizon 2020. Αξίζει να σημειωθούν: μελλοντικές αναδυόμενες τεχνολογίες, ICT, καινοτομία στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ευφυής, οικολογική και χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.

Αντιστρόφως ανάλογα με τις πολιτικές που σχεδιάζει η Ευρωπαϊκή Ένωση για την αειφορία, υπάρχουν και οι πολιτικές που οφείλουν την προέλευσή τους στις τοπικές διοικήσεις (δήμοι) των ευρωπαϊκών πόλεων. Το 1986 ιδρύθηκε το δίκτυο των κύριων Ευρωπαϊκών πόλεων από τους δημάρχους περισσότερων από 130 πόλεων, 34 Ευρωπαϊκών χωρών. Το δίκτυο των Ευρω-πόλεων πρεσβεύει τα συμφέροντα των μελών του εισάγοντας το διάλογο με τους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς σε ένα ευρύ φάσμα πολιτικών που επηρεάζουν τις πόλεις. Ανάμεσα στα κορυφαία



Σχήμα 2.3: Παράμετροι και παράγοντες για την κατάταξη στις ευφυείς πόλεις

θέματα είναι: η οικονομική ανάπτυξη, το περιβάλλον, τα κοινωνικά ζητήματα, η κοινωνία της πληροφορίας και της γνώσης καθώς και υπηρεσίες γενικού ενδιαφέροντος [ERS17].

Χαρακτηριστική είναι η θέση των Ευρωπαϊκών για την κλιματική αλλαγή όπου δηλώνεται ότι το τοπικό επίπεδο διαδραματίζει ρόλο κλειδί στη μάχη ενάντια στην κλιματική αλλαγή. Οι πόλεις μέλη του δικτύου έχουν διατυπώσει μία σειρά παρατηρήσεων οι οποίες έχουν ως στόχο την προστασία του περιβάλλοντος εκκινώντας από τους όρους που προκύπτουν από τις αναφορές του παγκόσμιου μετεωρολογικού οργανισμού. Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν πολλά κοινά σημεία ανάμεσα στη δέσμευση των Ευρωπαϊκών και στη διακήρυξη του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή το 1992.

2.4 Πρωτοποριακές ευφυείς πόλεις

Στον κατάλογο [PB14] των 10 πρώτων πόλεων για το 2017 ξεχωρίζουν οι πόλεις που διαθέτουν μακρά ιστορία και βαθιά γνώση στην κατασκευή και λειτουργία ευφών πόλεων. Λόγω του ότι ο κατάλογος CIMI περιλαμβάνει 10 παραμέτρους (οικονομία, τεχνολογία, ανθρώπινο κεφάλαιο, κοινωνική συνοχή, διεθνής δραστηριότητα, περιβάλλον, κινητικότητα και μεταφορές, αστικός σχεδιασμός, δημόσια διοίκηση και διακυβέρνηση) δεν υπάρχει όπως είναι αναμενόμενο μία πόλη που να καταλαμβάνει την πρώτη θέση σε όλες τις παραμέτρους ταυτόχρονα.

Με τον κατάλογο CIMI πρώτη συνολικά είναι η Νέα Υόρκη λόγω της καλής οικονομικής της βαθμολογίας τη στιγμή που έρχεται βέβαια δεύτερη σε επίδοση στον τομέα της τεχνολογίας. Δεύτερη στον κατάλογο είναι η πόλη του Λονδίνου καταλαμβάνοντας πρώτη θέση σε εξέχουσες σημασίας τομείς όπως είναι το ανθρώπινο κεφάλαιο καθώς και σε κινητικότητα και μεταφορές. Έπεται στην τρίτη θέση το Παρίσι επιτυγχάνοντας άριστη βαθμολογία στον τομέα της διεθνούς δραστηριότητας. Την τέταρτη θέση καταλαμβάνει η Βοστώνη καθώς έχει παρουσιάσει βελτίωση στους τομείς της διακυβέρνησης, της οικονομίας και του ανθρώπινου κεφαλαίου. Στην πέμπτη θέση έρχεται η πόλη του Σαν Φρανσίσκο και πάλι λόγω καλής οικονομικής επίδοσης.

Μελετώντας σε βάθος τη λίστα με τις πιο ευφυείς πόλεις για το 2017 σύντομα θα διαπιστώσει

κανείς ότι οι πόλεις που βρίσκονται στην πρώτη δεκάδα έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό που αν μη τι άλλο δημιουργεί ορισμένους σημαντικούς προβληματισμούς κοινωνιολογικού ενδιαφέροντος αλλά και το κατά πόσον αυτές οι πόλεις θα είναι "ανθρώπινες" και φιλικές για τους πολίτες τους στο μέλλον. Το κοινό χαρακτηριστικό των πόλεων είναι ότι ενώ στους 9 τομείς επιτυγχάνουν πολύ υψηλές βαθμολογίες στον τομέα της κοινωνικής συνοχής βρίσκονται συστηματικά στις τελευταίες θέσης της κατάταξης. Μεγάλο ενδιαφέρον θα παρουσίαζε μία μελέτη όσον αφορά την κοινωνιολογική διάσταση του θέματος ώστε να εξεταστεί το εάν όσο πιο ευφυής είναι μία πόλη τόσο περισσότερο κλονίζεται η κοινωνική της συνοχή. Φυσικά αυτό δεν είναι το ζητούμενο της εν λόγω διπλωματικής.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η εκπόνηση της κατάταξης έχει πραγματοποιηθεί με βάση τη βαρύτητα ορισμένων κριτηρίων και σίγουρα θα υπάρχουν επιστήμονες που θα έχουν σοβαρό αντίλογο στον τρόπο κατάταξης και βαθμολόγησης [PB14]. Στην εικόνα 2.3 εμφανίζονται συγκεντρωμένα πολλά από τα κριτήρια κατάξης των ευφυών πόλεων Παρόλα αυτά παρουσιάσαμε μία οπτική του θέματος με βάση τον κατάλογο CIMI. Σίγουρα εάν κάποιος λάβει ως σημείο αναφοράς άλλο μοντέλο βαθμολόγησης όπου η κοινωνική συνοχή για παράδειγμα έχει μεγαλύτερη βαρύτητα από την οικονομία τότε σίγουρα η σειρά του καταλόγου ανατρέπεται.

Κεφάλαιο 3

Μεθοδολογία ανάπτυξης ευφυών πόλεων

Πρώτο βήμα για την κατάρτιση πλάνου εργασίας για τη μετατροπή μιας πόλης σε ευφυή είναι η καταγραφή των προβλημάτων της. Συγκεκριμένα πρωταρχικό και πολύ σημαντικό κεφάλαιο του οδηγού είναι η καταγραφή των προβλημάτων της πόλης που θέλουμε αναπτύξουμε σε ευφυή. Ακολουθούν χαρακτηρισμός τους με βάση το πόσους και ποιους αφορούν, η οπτικοποίηση των προβλημάτων για να αναδειχθούν πιο εύκολα οι συσχετίσεις τους, η απόφαση για τις προτάσεις παρεμβάσεων για την επίλυση των προβλημάτων και η αντιστοίχιση με τις εφαρμόσιμες λύσεις τεχνολογίας.

3.1 Στάδια της κατασκευής της μεθολογίας ανάπτυξης ευφυών πόλεων

Συνοπτικά, η προσέγγισή μας περιλαμβάνει:

1. Συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων
2. Αναγνώριση κοινωνικών ομάδων
3. Αναλυτική καταγραφή των προβλημάτων
4. Εισαγωγή των προβλημάτων σε λίστα
5. Χαρακτηρισμός των προβλημάτων της λίστας
6. Κατηγοριοποίηση με βάση το ποιους αφορούν τα προβλήματα της λίστας
7. Η οπτικοποίηση των προβλημάτων
8. Ανάδειξη συσχετίσεων
9. Διαμόρφωση προτάσεων παρεμβάσεων
10. Αντιστοίχιση προτάσεων παρεμβάσεων με τεχνολογικές λύσεις

3.1.1 Συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων

Για να είναι σε θέση κανείς να αντιμετωπίσει τα προβλήματα που ταλαιπωρούν μία πόλη και τους κατοίκους της, πρέπει πρώτα να μπορεί να τα αναγνωρίσει, απαριθμήσει και καταγράψει. Συνεπώς θα πρέπει ο άνθρωπος που θα επιφορτιστεί με τη καταγραφή των προβλημάτων μίας πόλης να έχει κριτική σκέψη, και να γνωρίζει καλά την πόλη. Σκοπός είναι η καταγραφή της πλειοψηφίας των προβλημάτων της πόλης. Κατά τη συγκεκριμένη διαδικασία ευχής έργου θα είναι να υπάρχει ένας μεγάλος κατάλογος γεγονόσ το οποίο δε θα πρέπει να φοβίζει το μελετητή. Όπως είναι κατανοητό όλες οι σύγχρονες πόλεις έχουν πολλά και διαφορετικά προβλήματα που δυσκολεύουν την καθημερινότητα και γενικότερα τη ζωή των κατοίκων τους.

Το πλήθος των προβλημάτων επηρεάζεται και από το μέγεθος μιας πόλης. Σίγουρα οι πόλεις έχουν κοινά χαρακτηριστικά και προβλήματα αλλά όσο πιο μεγάλη σε κατοίκους και έκταση είναι μία πόλη τόσο μεγαλύτερα, πολυπλοκότερα και περισσότερα σε πλήθος είναι τα προβλήματα. Παρά βέβαια τη διαφοροποίηση αυτή η μεθοδολογία μας απαντά στα προβλήματα ασχέτως μεγέθους πόλεως. Κατά τη συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων απαιτείται μια απλή καταγραφή και απαρίθμησή τους σε ένα ηλεκτρονικό αρχείο ή έγγραφο της προτίμησης του μελετητή. Για παράδειγμα θα μπορούσε να γίνει η συνοπτική καταγραφή σε ένα αρχείο excel ή ακόμη και σε ένα αρχείο word. Προτείνουμε τη χρήση δύο αρχείων καταγραφής όπως παρουσιάζονται στο Παράρτημα

Κριτήριο για να εισαχθεί ένα πρόβλημα στη σύντομη λίστα είναι όχι μόνο η προσωπική αίσθηση του μελετητή για τα προβλήματα που πιθανώς να τον ενοχλούν αλλά και για αυτά που επηρεάζουν και τους συμπολίτες του. Δηλαδή στην ουσία ο μελετητής πρέπει να σκεφτεί τι τον ενοχλεί και τι του δυσκολεύει την καθημερινότητα στη διάρκεια μιας ημέρας μέσα στην πόλη του αυτόν και τους υπόλοιπους συμπολίτες. Η υιοθέτηση αυτού του σκεπτικού σίγουρα μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο σκληρής κριτικής, γιατί εμπεριέχει το στοιχείο της υποκειμενικότητας. Κάτι δηλαδή που εμένα με ενοχλεί για κάποιον άλλον συμπολίτη μπορεί να περνά απαρατήρητο. Σίγουρα μπορεί να υπάρχει τέτοια περίπτωση αλλά η μέθοδος μελέτης που ακολουθούμε ελαχιστοποιεί την υποκειμενικότητα καθώς λαμβάνονται υπόψη στη συνέχεια και άλλοι παράγοντες οι οποίοι διασφαλίζουν αντικειμενικότητα και ορθότητα εισαγωγής προβλημάτων στη λίστα μας. Η ερώτηση που πρέπει να απαντά ο μελετητής είναι: Τι με ενοχλεί περισσότερο στην πόλη μου αλλά και τι ενοχλεί και τους υπόλοιπους συμπολίτες. Έτσι αρχίζει η συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων. Όταν εξαντληθούν οι απαντήσεις στο προηγούμενο ερώτημα τότε ο μελετητής θα πρέπει να αρχίσει να αναρωτάται τι ενοχλεί στην πόλη τα μέλη και των υπόλοιπων κοινωνικών ομάδων. Η επόμενη ερώτηση κριτήριο εισαγωγής στη συνοπτική λίστα θα είναι του τύπου: Τι ενοχλεί τον άνεργο στην πόλη μου; Με την εξάντληση και πάλι των απαντήσεων προχωράμε στην επόμενη κοινωνική ομάδα. Αντιστοίχως : τι ενοχλεί τα άτομα τρίτης ηλικίας, το συνταξιούχο; Μετά την εξάντληση των απαντήσεων στα προβλήματα μιας κοινωνικής ομάδας πρέπει να αντικατασταθεί με την επόμενη κοινωνική ομάδα. Σκοπός της μελέτης είναι η όσο το δυνατόν πληρέστερη καταγραφή των προβλημάτων όλων των κοινωνικών ομάδων ασχέτως οικονομικής κατάστασής τους ή οποιασδήποτε άλλης κατάστασης στην οποία βρίσκονται. Ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δοθεί στις περιθωριοποιημένες κοινωνικές ομάδες, όπως για παράδειγμα οι ναρκομανείς. Πρέπει η μελέτη μας να προβλέπει ερώτηση και για τη συγκεκριμένη ομάδα. Εάν για τον οποιοδήποτε λόγο γίνεται παράλειψη ομάδων τότε η επιτυχία της μεθοδολογίας τίθεται σε αμφιβολία. Από τη στιγμή που μία ομάδα υφίσταται δεν είναι δυνατό να αγνοηθεί.

Παράδειγμα συνοπτικής καταγραφής: 1) Χρεοκοπημένος Δήμος

3.1.2 Αναλυτική καταγραφή των προβλημάτων

Από τη συνοπτική λίστα καταγραφής των προβλημάτων πρέπει στη συνέχεια να περάσουμε στην αναλυτική τους καταγραφή. Ένα προς ένα κάτω από τη συνοπτική περιγραφή των προβλημάτων θα προστεθεί και η αναλυτική περιγραφή τους. Είδαμε ότι κατά τη συνοπτική καταγραφή γίνεται μόνο μία σύντομη αναφορά στο εκάστοτε πρόβλημα. Στην αναλυτική περιγραφή ο μελετητής πρέπει να περιγράψει με σαφή τρόπο τη δομή και την έκταση του προβλήματος. Απαραίτητη είναι και η τεκμηρίωση των προβλημάτων καθώς και του τρόπου με τον οποίο αυτά επηρεάζουν την κοινωνική ομάδα για την οποία αφορά η ερώτηση που έγινε προηγουμένως. Επομένως σιγά σιγά χτίζεται ένας μεγάλος κατάλογος προβλημάτων όπου στην περιγραφή του κάθε προβλήματος μπορεί κανείς να διαβάσει το πώς εμφανίζεται ένα πρόβλημα και τι ακριβώς είναι αυτό που ενοχλεί αυτόν που το αναφέρει. Έχοντας μια πολύ καλή αναλυτική περιγραφή των προβλημάτων τότε είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε ποια ακριβώς προβλήματα θα κληθούμε να αντιμετωπίσουμε καθώς και ποιοι είναι οι παράγοντες που τα προκαλούν και τα συντηρούν.

Ένας δευτερεύον στόχος της αναλυτικής περιγραφής των προβλημάτων πέρα από την ανάλυσή τους είναι ο οδηγός να περιέχει καταγεγραμμένα τα προβλήματα ώστε όποιος και να τα διαβάσει να μπορεί να τα κατανοήσει και να προβληματιστεί με επικοδομητικό τρόπο ακόμη και εάν δεν εμπλέκεται άμεσα με ζητήματα ευφυών πόλεων. Σκοπός είναι η μεθοδολογία να είναι ανοιχτή και προσβάσιμη σε οποιονδήποτε μελετητή, κοινωνικό φορέα ή μεμονωμένο άτομο για επεξεργασία και προσθήκη, εμπλουτισμό πληροφοριών και προβλημάτων σε κάθε της στάδιο.

Παράδειγμα αναλυτικής καταγραφής: Χρεοκοπημένος Δήμος

Ο Δήμος Αχαρνών έχει επίσημα κηρύξει πτώχευση από 3/8/2016 με άμεσο αποτέλεσμα την πολύ δύσκολη έγκριση κονδυλίων για όποια δραστηριότητα υποδομή. Είναι το πλέον σοβαρό και κυρίαρχο πρόβλημα για το δήμο. Γεγονός που τροφοδοτεί μία σειρά άλλων προβλημάτων και επίσης δεν επιτρέπει και την επίλυση χρόνιων.

3.1.3 Αναγνώριση κοινωνικών ομάδων

Επειδή οι κοινωνικές ομάδες που ζουν και δραστηριοποιούνται σε μία πόλη δεν είναι συγκεκριμένες και μπορεί να διαφέρουν έπειτα από τη συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων ο μελετητής θα πρέπει να καταγράψει και τις κοινωνικές ομάδες που κάθε επηρεάζονται από το εκάστοτε πρόβλημα. Ενδεικτικά ορισμένες κοινωνικές ομάδες μπορεί να είναι: εργαζόμενοι, άνεργοι, συνταξιούχοι, άτομα τρίτης ηλικίας, άτομα με ειδικές ανάγκες, μαθητές, φοιτητές, ναρκομανείς, ρομά, επιχειρηματίες, νοικοκυρές, άστεγοι. Το κρίσιμο και σημαντικό είναι στην διατύπωση των ερωτημάτων να συμπεριληφθούν όλες οι κοινωνικές ομάδες.

Παράδειγμα Αναγνώρισης κοινωνικών ομάδων: Όλες οι κοινωνικές ομάδες

3.1.4 Εισαγωγή των προβλημάτων σε λίστα

Για πιο εύκολη διαχείριση και εισαγωγή/εξαγωγή των προβλημάτων χρησιμοποιούμε μία λίστα excel ή Tableau ή όποιο παρόμοιο εργαλείο και εισάγουμε ένα-ένα τα προβλήματά μας με ταξινόμηση από το πιο σοβαρό προς το λιγότερο σημαντικό. Η χρήση ενός βοηθητικού εργαλείου όπως το excel θα επιτρέψει πιο άμεση και εύκολη διαχείριση της λίστας με τη συνοπτική καταγραφή προβλημάτων. Ο μελετητής θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει και να εξάγει στη λίστα με εύκολο και γρήγορο τρόπο όποιο πρόβλημα επιθυμεί καθώς επίσης και να ταξινομεί αντιστοίχως. Η χρήση του excel έχει επιλεγεί γιατί αποτελεί ένα λογισμικό ευρέως διαδεδομένο δεν απαιτεί ιδιαίτερες γνώσεις για βασική χρήση και επίσης προσφέρει μεγάλη ευελιξία στην καταγραφή των

Κοινωνικές Ομάδες / Κατηγορίες πολιτών
Άνεργοι
Εργαζόμενοι
Φοιτητές/Μαθητές
Ατομα με ειδικές Ανάγκες
Φοιτητές/Μαθητές
Ναρκομανείς
Ρομά
Επιβατικό Κοινό
Οδηγοί Οχημάτων
Πεζοί
Συνταξιούχοι /Ατομα τρίτης Ηλικίας

Σχήμα 3.1: Πίνακας κοινωνικών ομάδων

προβλημάτων καθώς συνέχεια ο εκάστοτε μελετητής θα χρειάζεται να εισάγει ή να εξάγει ή ακόμη και να ανακατατάσει προβλήματα της λίστας.

Παράδειγμα Εισαγωγής των προβλημάτων σε λίστα: Εικόνα 4.1 και 4.2.

3.1.5 Κατηγοριοποίηση με βάση το ποιούς αφορούν τα προβλήματα

Το συγκεκριμένο βήμα βοηθά να εμφανιστούν και καταγραφούν οι κοινωνικές ομάδες που πλήττονται από τα προβλήματα που έχουμενωρίτερα καταγράψει. Θα αφιερώσουμε μια στήλη στη οποία θα αναφέρουμε μονολεκτικά την κάθε κοινωνική ομάδα. Πχ. άνεργοι, συνταξιούχοι κλπ.

Χρειάζεται να γνωρίζουμε εκτός από το πόσους κατοίκους αφορά ένα πρόβλημα και ποιους αφορά, δηλαδή ποιες πληθυσμιακές ομάδες πλήττονται. Η εύρεση των κοινωνικών ομάδων που πλήττονται από ένα πρόβλημα αφενός μεν μας δίνει τη δυνατότητα να γνωρίζουμε περισσότερα κοινωνιολογικά στοιχεία για τη φύση του προβλήματος αφετέρου δε γίνεται πιο εύκολη και πιο ξεκάθαρη αντιμετώπιση του προβλήματος που στην περίπτωσή μας είναι και το ζητούμενο κατά κύριο λόγο σε συνδυασμό πάντοτε με την χρήση τεχνολογικών λύσεων. Οι κύριες πληθυσμιακές/κοινωνικές ομάδες που προτείνουμε παρουσιάζονται συνοπτικά στον πίνακα 3.1.

Στον πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά ορισμένες μόνο κοινωνικές ομάδες πρωτογενείς αλλά και δευτερογενείς. Ο μελετητής μπορεί να συμπεριλάβει και άλλες κοινωνικές ομάδες ή πληθυσμιακές ανάλογα με την προς μελέτη πόλη. Στον πίνακα παρουσιάζονται οι πιο συχνά απαντώμενες καθώς και οι πιο χαρακτηριστικές από αυτές. Η λίστα είναι επομένως δυναμική και κάθε νέα προσθήκη είναι ευπρόσδεκτη.

Επίσης πολύ σημαντική παράμετρος για το χαρακτηρισμό των προβλημάτων είναι όχι μόνο το πλήθος των κατοίκων αλλά και σε τι βαθμό επηρεάζονται από τα προβλήματα. Για παράδειγμα μπορεί μια μικρή σε αριθμό κοινωνική ομάδα όπως είναι οι άστεγοι να επηρεάζονται από το έντονο ψύχος τους χειμερινούς μήνες αλλά επειδή από αυτό εξαρτάται η ίδια τους η ζωή δεν μπορεί ο μελετητής να αγνοεί το πρόβλημα που μπορεί να προκαλεί θανάτους. Επομένως ο μελετητής θα πρέπει κατά τη διάρκεια της καταγραφής των προβλημάτων να φροντίσει να συμπεριλάβει στο σκεπτικό του και σε τι επίπεδο κινδύνου τίθενται οι πολίτες ακόμη και αν αφορά έστω και έναν πολίτη.

Μετά την εισαγωγή των προβλημάτων μιας πόλης στη λίστα, το χαρακτηρισμό τους ανάλογα

με τη σοβαρότητα και την κατάταξή τους με βάση τις πληθυσμιακές ομάδες που πλήττουν ο μελετητής έχει καταλήξει στο βασικό σκελετό της μελέτης του. Στην ουσία με την ολοκλήρωση αυτών των βημάτων παράγεται μία περιεκτική λίστα προβλημάτων όπου με μία σύντομη ματιά μπορεί κανείς να κατανοήσει γιατί ένα πρόβλημα βρίσκεται σε αυτή τη λίστα, πόσο σοβαρό είναι για την υπό μελέτη πόλη καθώς και ποιες είναι οι εμπλεκόμενες κοινωνικές ομάδες.

3.2 Η οπτικοποίηση των προβλημάτων

Πολύ σημαντική διαδικασία που πρέπει να επαναληφθεί και ελεγχθεί δύο και τρεις φορές. Ο σχεδιασμός κύκλων και η ομαδοποίηση των προβλημάτων ώστε να είναι πιο εύκολη η μελέτη τους αλλά και ο τρόπος που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους με σκοπό επέμβασης στο αρχικό πρόβλημα που πολύ πιθανόν λύνοντάς το να επιλύεται ως φυσικό επακόλουθο και ένα επόμενο σχετικό πρόβλημα. Παράθεση σύντομου παραδείγματος.

Για να μελετηθεί καλύτερα η φύση των προβλημάτων πρέπει να απεικονιστούν επί χάρτου. Έτσι ο μελετητής πρέπει να συμπεριλάβει τη συνοπτική περιγραφή του προβλήματος μέσα σε έναν κύκλο σε ένα αρχείο word ή σε κάποιο σχεδιαστικό πρόγραμμα που γνωρίζει με σκοπό την απεικόνιση όλων των προβλημάτων σε κύκλους. Η κατασκευή του “χάρτη προβλημάτων” έχει ένα πολύ σοβαρό πλεονέκτημα. Ο μελετητής έχει στη διάθεσή του όλα τα προβλήματα συγκεντρωμένα και τοποθετώντας τα χωροταξιακά σε μία λευκή σελίδα είναι σε θέση να τα ομαδοποιήσει με αποδοτικό τρόπο. Μπορεί για παράδειγμα δύο ή τρία μικρά προβλήματα να αποτελούν στην ουσία τη βάση για ένα μεγαλύτερο πρόβλημα. Σε τέτοια περίπτωση θα πρέπει οπτικά αυτό να αναπαρασταθεί ως εξής: Θα συμπεριληφθούν τα δύο, τρία υποπροβλήματα σε έναν μεγαλύτερο, ευρύτερο κύκλο ο οποίος θα αποτελεί το κύριο ή το γενικότερο πρόβλημα.

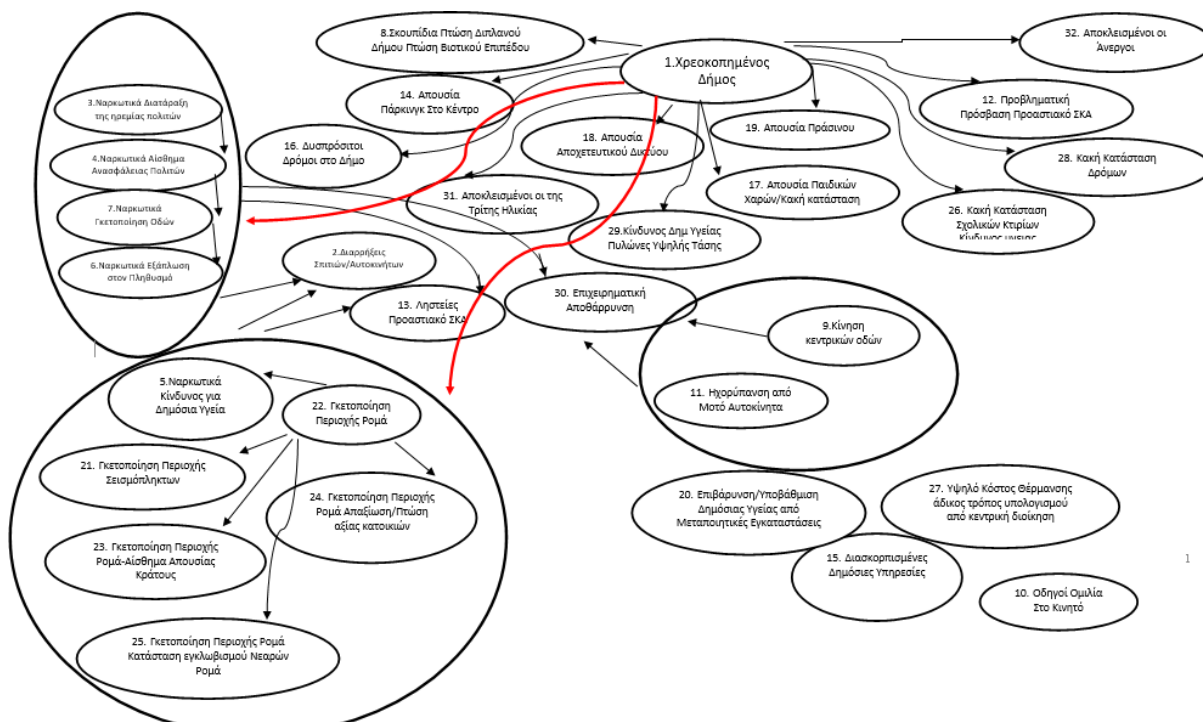
Αρα με την οπτικοποίηση καταφέρνουμε με εύκολο τρόπο να δείξουμε ότι ένα κεντρικό πρόβλημα δεν είναι ένα εννιαίο πρόβλημα αλλά αποτελείται από τέσσερα μικρότερα υποπροβλήματα. Αρα κατά το στάδιο της οπτικοποίησης πρέπει ο μελετητής να λάβει υπόψη του ότι εκτός από την απεικόνιση των προβλημάτων και τη δημιουργία ενός χάρτη πρέπει τα προβλήματα να είναι ταξινομημένα όσο το δυνατόν καλύτερα. Δηλαδή προβλήματα ομοειδή πρέπει να είναι γειτονικά και οι κύκλοι τους να βρίσκονται κοντά ο ένας στον άλλον. Με αυτόν τον τρόπο θα έχουμε ως αποτέλεσμα να διευκολυνθεί η μελέτη της υποψήφιας ευφυούς πόλης και στο επόμενο βήμα της ανάδειξης των συσχετίσεων.

Παράδειγμα Οπτικοποίησης των προβλημάτων: Εικόνα 3.2.

3.2.1 Ανάδειξη συσχετίσεων

Η κρισιμότητα της συσχέτισης είναι ίσως το κλειδί για την μετάβαση σε ευφυή πόλη. Η επιτυχημένη συσχέτιση προβλημάτων θα καθορίσει τα επόμενα βήματα μεθοδολογίας για τον τρόπο μελέτης για τη συγκεκριμένη εφαρμογή.

Στην ουσία η ανάδειξη των συσχετίσεων αποτελεί μια διεργασία της οπτικοποίησης των προβλημάτων. Πρακτικά κατά την απεικόνιση των προβλημάτων σε κύκλους ο μελετητής φροντίζει να τοποθετεί τους κύκλους με βάση το πόσο συγκενικά είναι τα προβλήματα. Αρα προβλήματα που αφορούν ίδιο ή παρεμφερές θέμα πάντα στην οπτικοποίηση θα είναι κοντά. Βέβαια εκτός της γειννίας και σχετικότητας των προβλημάτων είναι πολύ σημαντικό να μπορεί κανείς να διαγνώσει και το πόσο αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Έτσι εάν ένα πρόβλημα που υπάρχει αποτελεί υπόβαθρο για ένα άλλο ή επηρεάζει εξ αντανάκλασης κάποια άλλα τότε πρέπει αυτό να αναπαρασταθεί γραφικά με τον σχεδιασμό ενός βέλους με την ανάλογη κατεύθυνση. Εάν δηλαδή ένα



Σχήμα 3.2: Η οπτικοποίηση των προβλημάτων και οι συσχετίσεις τους

πρόβλημα οδηγεί ή τροφοδοτεί κάποιο άλλο. Άρα όταν υπάρχει τέτοια σχέση εξάρτησης ανάμεσα σε δύο σχετικά μεταξύ τους προβλήματα πρέπει να συνδεθούν με ένα βέλος που θα ξεκινά από τον κύκλο των ναρκωτικών και θα δείχνει στον κύκλο των μικροκλοπών και διαρρήξεων.

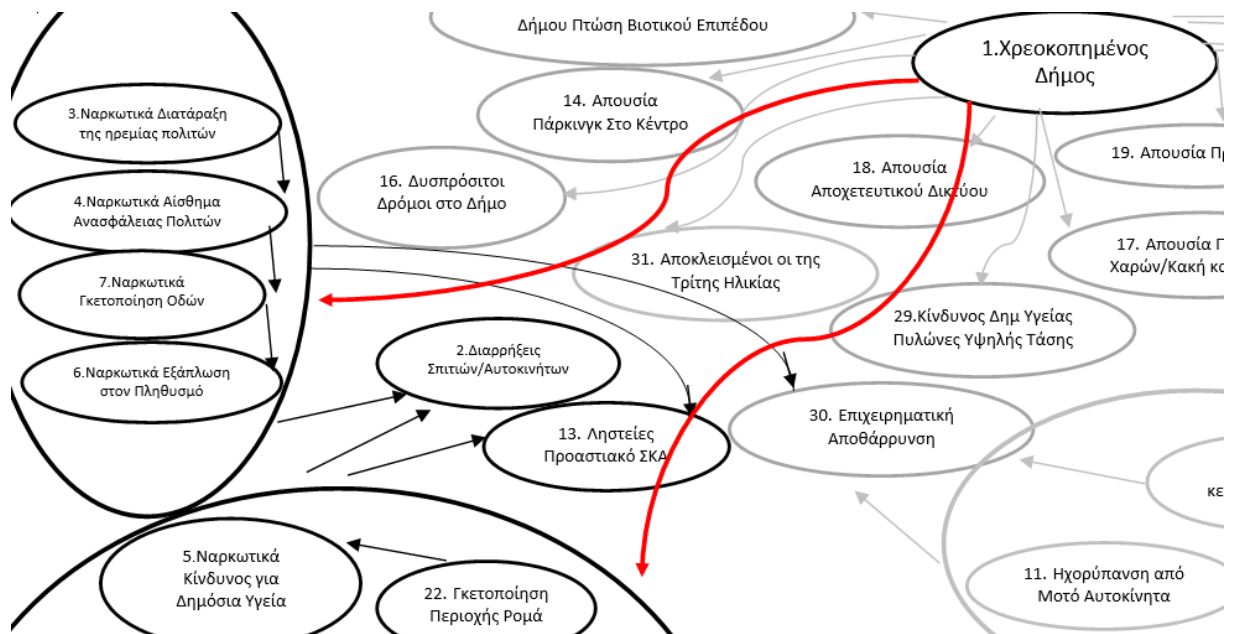
Παράδειγμα Ανάδειξης συσχετίσεων των προβλημάτων: Εικόνα 3.3.

3.3 Διαμόρφωση προτάσεων παρεμβάσεων

Με βάση την οπτικοποίηση και τη συσχέτιση ανάμεσα στα προβλήματα, προτείνουμε παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν για την επίλυση και την οριστική εξάλειψη των προβλημάτων. Σκοπεύουμε στην επίλυση του αρχικού προβλήματος και όχι στην επίλυση δευτερευόντων που πηγάζουν από το αρχικό. Υπάρχει στο μυαλό μας ΜΟΝΟ τη λύση που θα προτείνουμε για το κάθε πρόβλημα χωρίς να μας απασχολεί απολύτως κανένα τεχνολογικό θέμα.

Οδηγός στο ποιές και πόσες παρεμβάσεις θα προταθούν αποτελεί το προηγούμενο βήμα της οπτικοποίησης και ανάδειξης συσχετίσεων ανάμεσα στα προβλήματα ενότητας: 3.2.3.2.1. Στο συγκεκριμένο στάδιο έχοντας μπροστά μας τον χάρτη των προβλημάτων της πόλης μας εκκινεί ο μελετητής ευφώνος πόλης από τους μεγαλύτερους κύκλους και επίσης από αυτά που πηγάζουν πολλά βέλη. Με αυτόν τον τρόπο επιχειρείται να προταθούν παρεμβάσεις επί των μεγαλύτερων και πιο σύνθετων προβλημάτων του χάρτη. Επίσης εκκινώντας από τους μικρούς κύκλους, ακολουθούμε τα μεμονωμένα προβλήματα τα οποία είναι ο τελευταίος κύκλος μιας σειράς "ουράς" προβλημάτων ανεβαίνουμε μέχρι το πρόβλημα πηγή, δηλαδή το αρχικό πρόβλημα. Με τη βοήθεια της εικόνας οπτικοποίησης εκκινούμε από το μικρότερο πρόβλημα και κατλήγουμε μέσα στο μεγάλο κύκλο του προβλήματος που είναι πιο γενικό και αφορά προφανώς και μεγάλο μέρος πληθυσμού.

Στο στάδιο αυτό είναι πολύ σημαντικό να ακολουθείται πάντα αυτή η αντίστροφη πορεία εξέ-



Σχήμα 3.3: Η οπτικοποίηση των προβλημάτων και οι συσχετίσεις τους

τασης των συσχετίσεων των προβλημάτων γιατί αποφεύγεται με αυτόν τον τρόπο διπλός κόπος και περιττές ενέργειες και δράσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων, καθώς και επιπλέον κόστος περιβαλλοντικό και οικονομικό. Αν δεν ακολουθήσουμε την προτεινόμενη μέθοδο τότε θα έχουμε ως αποτέλεσμα το αρχικό πρόβλημα η πορεία από τη στιγμή που προσπαθήθηκε η πρόταση παρέμβασης για την επίλυση του προβλήματος των διαρρήξεων τι αποτέλεσμα θα είχαμε. Εκκινώντας λοιπόν τη διαδικασία από την επίλυση του προβλήματος των διαρρήξεων κάποιος θα πρότεινε πιο επαρκή και συχνή αστυνόμευση των περιοχών με τις περισσότερες κλοπές. Άρα παράγεται μία πρόταση παρέμβασης στο σημείο αυτό. Έπειτα θα συνέχιζε ο μελετητής να προτείνει μία ακόμη παρέμβαση και για το πρόβλημα των ναρκωτικών, για παράδειγμα θα προτεινε κάποιος την παροχή στέγης και περίθαλψης στους ναρκομανείς προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η κυκλοφορία τους σε κακή και ανεξέλεγκτη κατάσταση μέσα στην πόλη. Επομένως προκύπτει άλλη μια πρόταση παρέμβασης η οποία έχει και αυτή ένα συγκεκριμένο κόστος.

Με την υιοθέτηση όμως της τακτικής της μεθοδολογίας ευφυών πόλεων ο μελετητής αρχικά θα εκκινούσε από το μεγαλύτερο κύκλο/πρόβλημα, εφόσον όμως παρατηρούσε ότι στον κύκλο αυτό κατέληγε ένα βελάκι τότε θα προχωρούσε αμέσως στο προηγούμενο πρόβλημα και αν υπήρχε και άλλο βελάκι τότε στο επίσης προηγούμενο και ου τω καθεξής. Άρα στην συγκεκριμένη περίπτωση θα έκανε μόνο μία πρόταση παρέμβασης που θα έδινε λύση μόνο για ένα πρόβλημα, εξοικονομώντας χρήματα από την επιπλέον παρέμβαση για το πρόβλημα του επόμενου επιπέδου Παρατηρούμε λοιπόν ότι με την αντιμετώπιση ενός προβλήματος αρχικού, κεντρικού μπορεί να δοθεί λύση ή μερική λύση και σε κάποιο ή κάποια επακόλουθα προβλήματα. Αυτός είναι και ο λόγος που ακολουθείται αυτή η αντίστροφη πορεία μελέτης των προβλημάτων κατά την οπτικοποίηση.

Όταν ολοκληρωθεί το βήμα της μελέτης της οπτικοποίησης ο μελετητής πρέπει πλέον να έχει στη διάθεσή του έναν κατάλογο όπου να ανφέρονται τα προβλήματα και κάτω από το κάθε πρόβλημα να υπάρχει η πρόταση του μελετητή για παρέμβαση που πρέπει να γίνει προκειμένου να αντιμετωπιστεί το εκάστοτε πρόβλημα. Είναι αυτονόητο ότι είναι πιθανόν να μην υπάρχουν προτάσεις παρέμβασης για όλα τα προβλήματα γιατί όπως αναλυθήκε προηγουμένως μπορεί μία πρό-

ταση παρέμβασης να δίνει λύση σε περισσότερα από ένα προβλήματα.

Παράδειγμα Παρέμβασης: Κοινωνική Εργασία με το πρόγραμμα Ευπαθών ομάδων.

Ο δήμος Αχαρνών έχει χρεοκοπήσει και δε διαθέτει πλέον τα απαραίτητα κονδύλια για τη στήριξη πολλών δράσεων και λειτουργιών. Όμως αρκετές από αυτές εάν η διαχείρισή τους γίνει με έξυπνο τρόπο (εδώ φαίνεται αν καταλάβουμε τι μας είπε ο m στο μάθημα) μπορούν να υπερκεράσουν την έλλειψη κονδυλίων. Προτείνεται λοιπόν ο δήμος να οργανώσει τομείς κοινωνικής εργασίας για να επιλύσει το πρόβλημα της απουσίας κονδυλίων. Πολίτες αποκλεισμένων ή ευπαθών ομάδων να προσφέρουν στο δήμο εργασία ήπιας έντασης 4ωρη ή 6ωρη σε διάφορους τομείς όπως καθαριότητα, κίосκια πληροφοριών, οργάνωση κοινωνικών γευμάτων, φιλοξενία σε κτίρια παρατημένα που θα ανακαινίζονται με την κοινωνική εργασία. Σε αντάλλαγμα ο δήμος πέρα από την ευκαιρία για επανένταξη στο κοινωνικό σύνολο να προσφέρει σε αυτούς μικρής επίσης κλίμακας ανταμοιβές όπως καθημερινό γεύμα σε αυτούς τους εργαζόμενους, πρόσβαση σε υπηρεσίες πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης ή και ίσως μια μικρή χρηματική αμοιβή (Πιθανώς τέτοιες δράσεις να μπορούν να ενταχθούν και σε ΕΣΠΑ, άρα θα υπάρχει και η δυνατότητα αμοιβής) ή συνδυασμό αμοιβής και κουπονιών. Μέσω της πολιτικής του ο δήμος θα πρέπει να έχει κεντρικό μήνυμα ότι θέλει ήσυχους και συνεργάσιμους πολίτες που και αυτός με τη σειρά τους θα τους ανταμείβει για την καλή τους συμπεριφορά.

3.4 Αντιστοίχιση προτάσεων με τεχνολογικές λύσεις

Τελευταίο στάδιο της μεθοδολογίας εκπόνησης μελέτης ανάπτυξης ευφυών πόλεων είναι η αντιστοίχιση προτάσεων παρεμβάσεων με τις τεχνολογικές λύσεις. Παρουσιάστηκαν τέσσερα βήματα όπου σε κανένα από αυτά δεν αναφέρθηκε η λέξη τεχνολογία. Σίγουρα όταν ακούει κανείς για ευφυείς πόλεις περιμένει να ακούσει και για τεχνολογίες αιχμής για αυτοματισμούς και πολλούς συναφείς όρους. Αντιθέτως η φιλοσοφία με την οποία εκπονήθηκε η δική μας μεθοδολογία δεν ήταν το σύνθημα "τεχνολογία για την τεχνολογία" αλλά η τεχνολογία να εξυπηρετεί και να διευκολύνει τη ζωή και τις δραστηριότητες των πολιτών με διακριτικό και απλό τρόπο χωρίς να βρίσκεται αυτή στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος. Κεντρικό ρόλο στη ζωή των πολιτών πρέπει να έχει η ίδια τους η ζωή και όχι η τεχνολογία.

Από αυτό λοιπόν εδώ το στάδιο κρίνεται και το κατά πόσον ευφυής θα είναι μία πόλη. Τονίζουμε όχι με βάση το πόσο εξελιγμένη τεχνολογία θα χρησιμοποιήσει για την υλοποίηση των προτάσεων παρέμβασης αλλά με το πόσο πιο έξυπνο τρόπο θα εκμεταλλευτεί την τεχνολογία δίνοντας ταυτόχρονη λύση σε μεγάλο εύρος προβλημάτων. Στο συγκεκριμένο στάδιο ο μελετητής έχει τη μεγάλη πρόκληση να συνθέσει και να συνδυάσει τις προτάσεις παρέμβαση του προηγούμενου βήματος με την διατύπωση τεχνολογικών λύσεων. Για κάθε πρόβλημα της λίστας που συνοδεύεται από την πρόταση παρέμβασης του μελετητή πρέπει να εμπλουτιστεί και με την τεχνολογική λύση που θα προτιμηθεί προκειμένου να υλοποιηθεί η πρόταση παρέμβασης και τελικά να επιλυθεί το υπό μελέτη πρόβλημα.

Εδώ ο μελετητής καλείται να συνδυάσει τις προτάσεις του με τις κατάλληλες εκείνες τεχνολογικές λύσεις που θα του επιτρέψουν να αναβαθμίσει μια συμβατική σε ευφυή πόλη και να δώσει στους συμπολίτες του λύσεις σε πολλά από τα καθημερινά και ενοχλητικά προβλήματα.

Παράδειγμα Αντιστοίχισης προτάσεων με τεχνολογικές λύσεις (Αξιοποίηση τεχνολογίας): Δημιουργία πλατφόρμας κοινωνικής εργασίας.

Για να οργανώσει ο δήμος δράσεις και προγράμματα κοινωνικής εργασίας θα πρέπει πρώτα να γνωρίζει ποιοι και πόσοι συμπολίτες επιθυμούν να εργαστούν κατά αυτόν το τρόπο και επίσης εάν

έχουν εργαστεί και πάλι στο παρελθόν, εάν είχαν δημιουργήσει προβλήματα. Άρα αξιοποιώντας την τεχνολογία ο δήμος μπορεί να στήσει μία εφαρμογή/πλατφόρμα, ένα μητρώο απασχόλησης όπου θα γίνεται καταγραφή, διαχείριση, μοριοδότηση των ενδιαφερόμενων για την κοινωνική εργασία.

Κεφάλαιο 4

Περιπτωσιολογική μελέτη δήμου Αχαρνών

Η εκπόνηση της μεθοδολογίας ανάπτυξης ευφών πόλεων είναι σίγουρα μια επίπονη διαδικασία γιατί στόχο έχει να προσφέρει με απλό τρόπο σε κάθε επιπέδου εμπλεκόμενους τη δυνατότητα μετάβασης από μία συβματική σε ευφυή πόλη. Η ιδέα της μεθοδολογίας όμως δεν μπορεί να είναι πλήρης εάν δε δοκιμαστεί σε μία υπαρκτή περίπτωση πόλης. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα εφαρμόσουμε τα ενδεικνύομενα βήματα της μεθοδολογίας για μία πόλη, την πόλη του δήμου Αχαρνών. Με αυτόν τον τρόπο θα αποδείξουμε ότι η μεθοδολογία έχει πραγματικό πεδίο εφαρμογής και είναι δυνατό να αξιοποιηθεί άμεσα και σε κάθε περίπτωση.

4.1 Συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων Δήμου Αχαρνών

Η παρούσα ενότητα απεικονίζει την καταγραφή των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι πολίτες του δήμου Αχαρνών σε συνοπτική μορφή. Όπως φαίνεται ο κατάλογος των προβλημάτων είναι μακρύς αλλά χρειάζεται η όσο το δυνατόν πληρέστερη καταγραφή των προβλημάτων της εκάστοτε πόλης. Άρα με την συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων έχουμε δημιουργήσει τη βάση στην οποία θα εργαστούμε καθόλη τη διάρκεια της μελέτης των προβλημάτων της πόλης των Αχαρνών.

1. Χρεοκοπημένος Δήμος
2. Διαρρήξεις Σπιτιών/Αυτοκινήτων
3. Ναρκωτικά - Διατάραξη της ηρεμίας πολιτών
4. Ναρκωτικά - Αίσθημα ανασφάλειας πολιτών
5. Ναρκωτικά-Κίνδυνος Δημόσια Υγεία
6. Ναρκωτικά - Εξάπλωση στον Πληθυσμό
7. Ναρκωτικά - Γκετοποίηση Οδών
8. Σκουπίδια Πτώση Βιοτικού Επιπέδου
9. Κίνηση κεντρικών οδών

10. Οδηγοί Ομιλία Στο Κινητό
11. Ηχορύπανση από Μοτοσυκλέτες – Αυτοκίνητα
12. Προβληματική Πρόσβαση στον Προαστιακό ΣΚΑ
13. Ληστείες στον Προαστιακό ΣΚΑ
14. Απουσία Πάρκινγκ Στο Κέντρο
15. Διασκορπισμένες Δημόσιες Υπηρεσίες
16. Δυσπρόσιτοι Δρόμοι στο Δήμο
17. Απουσία Παιδικών Χαρών/Κακή κατάσταση παλαιών
18. Απουσία Αποχετευτικού Δικτύου
19. Απουσία Πράσινου
20. Επιβάρυνση/Υποβάθμιση Δημόσιας Υγείας από Μεταποιητικές Εγκαταστάσεις
21. Γκετοποίηση Περιοχής Σεισμόπληκτων
22. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά
23. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Αίσθημα Απουσίας Κράτους
24. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Απαξίωση/Πτώση αξίας κατοικιών
25. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Κατάσταση εγκλωβισμού Νεαρών Ρομά
26. Κακή Κατάσταση Σχολικών Κτιρίων Κίνδυνος υγείας μαθητών
27. Υψηλό Κόστος Θέρμανσης άδικος τρόπος υπολογισμού από κεντρική διοίκηση
28. Κακή Κατάσταση Δρόμων
29. Κίνδυνος Δημόσιας Υγείας Πυλώνες Υψηλής Τάσης
30. Επιχειρηματική Αποθάρρυνση
31. Αποκλεισμένοι οι της Τρίτης Ηλικίας
32. Αποκλεισμένοι οι Άνεργοι

Η όψη του αρχείου excel "Συνοπτική μελέτη ευφυούς πόλης" θα είναι όπως εμφανίζεται στην εικόνα 4.1

A/A	Προβλήματα Συνοπτικά	Προβλήματα Αναλυτικά	Πληθυσμιακές Ομάδες	Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Συνοπτικά	Τεχνολογικές Λύσεις Παρεμβάσεων	Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Αναλυτικά
1	Χρεοκοπημένος Δήμος					
2	Διαρρήξεις Σπιτιών/Αυτοκινήτων					
3	Ναρκωτικά Αίσθημα της ηρεμίας πολιτών					
4	Ναρκωτικά Αίσθημα Ανασφάλειας Πολιτών					
5	Ναρκωτικά Κίνδυνος Δημόσια Υγεία					
6	Ναρκωτικά Εξαπλώση στον Πληθυσμό					
7	Ναρκωτικά Γκετοποίηση Οδών					
8	Σκουπίδια Πτώση Βιοτικού Επιπέδου					
9	Κίνηση κεντρικών οδών					
10	Οδηγοί Ομίλια Στο Κινητό					
11	Ηχορύπανση από Μοσά Αυτοκίνητα					
12	Προβληματική Πρόσβαση Προστασιακό ΣΧΑ					
13	Ληστείες Προστασιακό ΣΧΑ					
14	Απουσία Πάρκινγκ Στο Κέντρο					
15	Διασκορπισμένες Δημόσιες Υπηρεσίες					
16	Δυσπρόσβατοι Δρόμοι στο Δήμο					
17	Απουσία Παιδικών Κραδών/Κακή κατάσταση παλαιών					
18	Απουσία Απονεμητικών Λικτίων					

Σχήμα 4.1: Συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων στη λίστα excel της μεθοδολογίας μας

4.2 Αναλυτική καταγραφή των προβλημάτων Δήμου Αχαρνών

Στην αναλυτική περιγραφή των προβλημάτων παρατηρώντας γράφουμε στο αρχείο excel “Συνοπτική μελέτη ευφυούς πόλης” την ανάλυση του καθνός προβλήματος προκειμένου να αποδεικνύεται πώς επηρεάζει την καθημερινότητα των πολιτών το εκάστοτε παρουσιαζόμενο πρόβλημα. Στην περίπτωσή μας η ανάλυση των προβλημάτων έχει ως εξής:

1. Χρεοκοπημένος Δήμος

Ο Δήμος Αχαρνών έχει επίσημα κηρύξει πτώχευση από 3/8/2016 με άμεσο αποτέλεσμα την πολύ δύσκολη έγκριση κονδυλίων για όποια δραστηριότητα υποδομή. Είναι το πλέον σοβαρό και κυρίαρχο πρόβλημα για το δήμο. Γεγονός που τροφοδοτεί μία σειρά άλλων προβλημάτων και επίσης δεν επιτρέπει και την επίλυση χρόνιων.

2. Διαρρήξεις Σπιτιών,Αυτοκινήτων

Ο δήμος Αχαρνών πλήττεται από μεγάλο αριθμό διαρρήξεων σπιτιών και κλοπών αυτοκινήτων. Καθημερινά καταγράφονται πολλά περιστατικά στις αστυνομικές αρχές.

3. Ναρκωτικά - Διατάραξη της ηρεμίας πολιτών

Το Μενίδι αποτελεί κέντρο διακίνησης ναρκωτικών (διαρκώς η αστυνομία ΟΠΚΕ προσπαθεί να κάνει επιχειρήσεις)- γεγονός που δημιουργεί αίσθημα αναστάτωσης στους πολίτες, δηλαδή ότι πάλι κάτι συμβαίνει στην πόλη μας, καθώς επίσης υπάρχει και ο κίνδυνος ανταλλαγής πυρών στις διάφορες αστυνομικές επιχειρήσεις με μεγάλη πιθανότητα τραυματισμού αθώων πολιτών.

4. Ναρκωτικά - Αίσθημα ανασφάλειας πολιτών

Υπάρχει αίσθημα ανασφάλειας στους πολίτες γιατί οι χρήστες που κυκλοφορούν (λόγω του κέντρου διακίνησης) πολλές φορές στην καλύτερη των περιπτώσεων ζητούν χρήματα από

τους πολίτες καθώς επίσης υπάρχουν και πάρα πολλές περιπτώσεις ληστείας για να αποκτήσουν τη δόση τους.

5. Ναρκωτικά-Κίνδυνος Δημόσια Υγεία

Υπάρχει σοβαρός κίνδυνος για τη δημόσια υγεία γιατί λόγω του μεγάλου αριθμού χρηστών που κυκλοφορεί οι δρόμοι και πολλοί δημόσιοι χώροι είναι γεμάτοι με πεταμένες σύριγγες. Είναι άλλωστε γνωστό ότι πέραν των ναρκωτικών, οι χρήστες κινδυνεύουν ίσως περισσότερο και από τα ίδια τα ναρκωτικά από τις μολυσματικές ασθένειες λόγω της χρήσης μολυσμένων συρίγγων.

6. Ναρκωτικά - Εξάπλωση στον Πληθυσμό

Η κυκλοφορία και ύπαρξη ανθρώπων που σχετίζονται με τα ναρκωτικά δημιουργεί προϋποθέσεις για να παρασυρθούν περισσότεροι συμπολίτες που πιθανόν να βρίσκονται κοντά στην παραβατικότητα ή ακόμη να βλέπουν ότι η ενασχόληση με αυτό είναι μία εύκολη λύση για έσοδα.

7. Ναρκωτικά - Γκετοποίηση Οδών

Υπάρχει περιοχή και συγκεκριμένα δρόμος που παρατηρείται έντονη διακίνηση ναρκωτικών. Αποτέλεσμα ο συγκεκριμένος δρόμος καθώς και γειτονικές οδοί να τελούν υπό καθεστώς γκετοποίησης ειδικά τις απογευματινές ώρες, με αποτέλεσμα η πρόσβαση σε αυτόν να είναι από επικίνδυνη έως αδύνατη.

8. Σκουπίδια Πτώση Βιοτικού Επιπέδου

Ο γειτονικός δήμος Φυλής φιλοξενεί δυστυχώς έναν από τους μεγαλύτερους Χ.Υ.Τ.Α. της Αττικής. Πολλές φορές ανάλογα με την κατεύθυνση του αέρα υπάρχει έντονη δυσοσμία στο δήμο Αχαρνών. Πέρα βέβαια από τη δυσοσμία ο συγκεκριμένος Χ.Υ.Τ.Α. αποτελεί κίνδυνο για τη δημόσια υγεία και φυσικά είναι αιτία αποφυγής εγκατάστασης νέων δημοτών, απαξίωσης και πτώσης της αξίας των κατοικιών που ήδη υπάρχουν.

9. Κίνηση κεντρικών οδών

Παρατηρείται μεγάλη Κίνηση στους κεντρικούς δρόμους, κατά τις πρωινές και μεσημεριανές ώρες 08:00-09:00 και 14:00-15:00 με αποτέλεσμα οι πολίτες να καθυστερούν να επιστρέψουν στα σπίτια τους και σε περίπτωση ατυχήματος σε αυτούς τους δρόμους να υπάρχει καθυστέρηση προσέγγισης των αρχών και διασωστικών μέσων (ασθενοφόρο ,πυροσβεστική).

10. Οδηγοί Ομιλία Στο Κινητό

Δημιουργία αισθήματος μεγάλης ανασφάλειας στους οδηγούς δίκυκλων και στους πεζούς από οδηγούς αυτοκινήτων που κατά τη διάρκεια της οδήγησης μιλούν στο κινητό τους χωρίς Bluetooth με αποτέλεσμα το αυτοκίνητό τους να μοιάζει ή και να είναι ακυβέρνητο.

11. Ηχορύπανση από Μοτοσυκλέτες – Αυτοκίνητα

Υπάρχει μεγάλος αριθμός αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών που προκαλούν ηχορύπανση λόγω ότι έχουν τοποθετήσει στα οχήματά τους αγωνιστικές εξατμίσεις και ηχοσυστήματα. Αποτέλεσμα είναι να προκαλείται συνεχώς διατάραξη της κοινής ησυχίας.

12. Προβληματική Πρόσβαση στον Προαστιακό ΣΚΑ

Δεν υπάρχει καλή πρόσβαση προς το σταθμό του προαστιακού σταθμού ΣΚΑ. Ο πολίτης παρόλο που έχει στη διάθεσή του ένα σύγχρονο μέσο για να βγει εκτός πόλεως η προσέγγιση στο σταθμό είναι από δύσκολη έως αδύνατη για όποιον δεν διαθέτει ιδιόκτητο όχημα.

13. Ληστείες στον Προαστιακό ΣΚΑ

Ο σταθμός ΣΚΑ είναι μάλλον απρόσιτος καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας με έμφαση στις απογευματινές/βραδινές ώρες γιατί υπάρχουν πολλά περιστατικά επιθέσεων σε επιβάτες. Χαρακτηριστικά υπάρχει ένας φύλακας για την εποπτεία μιας πολύ μεγάλης έκτασης με μακρούς διαδρόμους που οδηγούν στο σταθμό.

14. Απουσία Πάρκινγκ Στο Κέντρο

Δεν έχει πάρκινγκ. Στο κέντρο η πρόσβαση είναι αρκετά δύσκολη σε ανθρώπους που για τον οποιοδήποτε λόγο πρέπει να προσεγγίσουν το κέντρο με το αυτοκίνητό τους.(Πχ για συναλλαγή με δημόσιες υπηρεσίες ΔΕΗ Ταχυδρομείο).

15. Διασκορπισμένες Δημόσιες Υπηρεσίες

Ο πολίτης χρειάζεται χρόνο και χρήμα για να συνδιαλλαγεί με τις δημόσιες υπηρεσίες (και ειδικά οι άνεργοι, οι χαμηλοσυνταξιούχοι και οι άνθρωποι που ανήκουν στις αδύναμες οικονομικά ομάδες) καθώς αυτές βρίσκονται διασκορπισμένες σε πολλά και διαφορετικά σημεία του δήμου των οποίων η μεταξύ τους απόσταση είναι πάρα πολύ μακριά .

16. Δυσπρόσιτοι Δρόμοι στο Δήμο

Η πόλη είναι φιλόξενη για τους συμπολίτες με κινητικές δυσκολίες και για μαμάδες/μπαμπάδες με καρότσια καθώς τα πεζοδρόμια είναι μικρά, έχουν εμπόδια (όπως κολώνες της ΔΕΗ) διακόπτονται από περλίττερα και σκαλιά σπιτιών και δεν διαθέτουν ράμπες. Το φαινόμενο είναι γενικό στο δήμο τόσο στις περιφερειακές κατοικίες αλλά γίνεται πιο έντονο στο κέντρο όπου η δόμηση είναι πιο πυκνή.

17. Απουσία Παιδικών Χαρών/Κακή κατάσταση παλαιών

Παρόλο που ο δήμος Αχαρνών εκτείνεται σε μεγάλη γεωγραφική έκταση και διαθέτει αρκετούς ελεύθερους χώρους εντούτοις δεν έχει παιδικές χαρές αλλά και οι υπάρχουσες είναι επικίνδυνες για τους μικρούς ήρωες.

18. Απουσία Αποχετευτικού Δικτύου

Δεν υπάρχει αποχετευτικό δίκτυο με αποτέλεσμα σε περίπτωση έντονης βροχόπτωσης οι δρόμοι να μετατρέπονται σε ορμητικά ποτάμια "πραγματικά τα έχω δει με τα μάτια μου" και να έχουμε θρηνήσει και νεκρούς συμπολίτες πέραν βέβαια των υλικών ζημιών που προκαλούνται.

19. Απουσία Πράσινου

Δεν υπάρχει πράσινο ιδιαίτερα μέσα στον αστικό ιστό. Απουσιάζουν χώροι πρασίνου με αποτέλεσμα οι δημότες να μην έχουν που να καθίσουν ούτε για μικρό χρονικό διάστημα για να ξεκουραστούν και να απολαύσουν μια βόλτα.

20. Επιβάρυνση/Υποβάθμιση Δημόσιας Υγείας από Μεταποιητικές Εγκαταστάσεις

Υπαρξη μεγάλων μεταποιητικών εγκαταστάσεων με εμφάνιση δίπλα τους οικισμών με αποτέλεσμα μεγάλη κίνηση σε και στους περιφερειακούς οδικούς άξονες. Θέμα υγείας και ποιότητας ζωής λόγω θορύβων από τη λειτουργία τους. Δυνητικά επικίνδυνες σε περίπτωση σοβαρής πυρκαγιάς ή έκρηξης κάποιου από τα βαριά βιομηχανικά μηχανήματα.

21. Γκετοποίηση Περιοχής Σεισμόπληκτων

Υπαρξη έως και σήμερα λυόμενων κατασκευών και Containers ως αποτέλεσμα του σεισμού του 1999 με σημάδια γκετοποίησης των καταυλισμών. Πλέον έχει δημιουργηθεί μια μικρή πόλη μες στην πόλη όπου διαθέτει περίφραξη και δίνει την εντύπωση μιας νεκρής περιοχής.

22. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά

Υπαρξη μεγάλου αριθμού αθίγγανων/ρομά όπου και πάλι λόγω γκετοποίησης ανθούν κάθε είδους παράνομων δραστηριοτήτων που για την συγκάλυψή τους ανά 2-3 ημέρες υπάρχει κάψιμο των ενοχοποιητικών στοιχείων. Δυσκολία έως αδυναμία πρόσβασης των αρχών Πυροσβεστικής/Αστυνομίας στην εν λόγω περιοχή

23. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Αίσθημα Απουσίας Κράτους

Δημιουργία αισθήματος ανασφάλειας στους πολίτες και παντελούς απουσίας του κράτους.

24. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Απαξίωση/Πτώση αξίας κατοικιών

Απαξίωση και πτώση της αξίας των κατοικιών που ήδη υπάρχουν αποτροπή ανέγερσης νέων κατοικιών στη γύρω περιοχή.

25. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Κατάσταση εγκλωβισμού Νεαρών Ρομά

Δημιουργία και παγιοποίηση συνθηκών όπου και οι νέοι αθίγγανοι ακόμη και να θέλουν να ξεφύγουν από τη γκετοποίηση και την παρανομία δεν μπορούν.

26. Κακή Κατάσταση Σχολικών Κτιρίων Κίνδυνος υγείας μαθητών

Μεγάλος αριθμός σχολικών κτιρίων βρίσκεται σε πολύ κακή κατάσταση τόσο από πολεοδομικής όσο και αισθητικής άποψης. Επικίνδυνο για τη σωματική ακεραιότητα των μαθητών, οι μαθητές αναγκάζονται να περνούν μεγάλο μέρος της ζωής τους σε ένα αφιλόξενο και καταθλιπτικό χώρο.

27. Υψηλό Κόστος Θέρμανσης άδικοις τρόπος υπολογισμού από κεντρική διοίκηση

Αυξημένο κόστος ζωής για όλους και ακόμη πιο επιβαρυντικό και άδικο για τις ευπαθείς κοινωνικές ομάδες. Ο Δήμος λόγω της γεωγραφικής του θέσης (Πρόποδες Πάρνηθας) θεωρείται Αθήνα αλλά οι κλιματολογικές συνθήκες δεν διαφέρουν ιδιαίτερα από έναν ορεινό επαρχιακό χωριό. Άρα έχει πολύ υψηλό κόστος ζωής λόγω αυξημένης απαίτησης για θέρμανση.

28. Κακή Κατάσταση Δρόμων

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ατυχήματος γιατί η ποιότητα των δρόμων λόγω και της κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων είναι πάρα πολύ κακή.

A/A	Προβλήματα Συνοπτικά	Προβλήματα Αναλυτικά	Πληθυσμιακές Ομάδες	Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Συνοπτικά	Τεχνολογικές Λύσεις Παρεμβάσεων	Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Αναλυτικά
1	Χρεοκοπημένος Δήμος	1α)Ο Δήμος Αχαρνών έχει επίσημα κηρύξει ΠΤΩΧΕΥΣΗ με άμεσο αποτέλεσμα την πολύ δύσκολη έγκριση κονδυλίων για όποια δραστηριότητα υποδομή. [Πτωχευμένος δήμος].				
2	Διαρρήξεις Σπιτιών/Αυτοκινήτων	1)Υψηλή εγκληματικότητα διαρρήξεις σπιτιών/ κλοπές αυτοκινήτων				
3	Ναρκωτικά Διατάραξη της ηρεμίας πολιτών	2*) Το Μενόλι απαιτεί κέντρο διακοπής (έναντα ο αστυνομία ΟΠΚΕ προσπαθεί να κάνει επιχειρήσεις)- γεγονός που δημιουργεί αίσθημα ανασφάλειας στους πολίτες. Δηλαδή ότι κατά καιρούς στην πόλη μας καθώς επίσης υπάρχει και ο κίνδυνος ανταλλαγής πυρών στις διάφορες επιχειρήσεις.				
4	Ναρκωτικά Αίσθημα Ανεσφάλειας πολιτών	2*) Υπάρχει αίσθημα ανασφάλειας στους πολίτες γιατί οι χρήστες που κυκλοφορούν (λόγω του κέντρου διακοπής) πολλές φορές στην κολοναία των περπατησών ζητούν χρήματα από τους πολίτες καθώς επίσης υπάρχουν και πάρα πολλοί				

Σχήμα 4.2: Αναλυτική καταγραφή των προβλημάτων στη λίστα excel της μεθοδολογίας μας

29. Κίνδυνος Δημόσιας Υγείας Πυλώνες Υψηλής Τάσης

Κίνδυνος για την υγεία μαθητών καθηγητών και πολιτών λόγω ύπαρξης πυλώνων υψηλής τάσης ακόμη ανάμεσα και σε σχολικά συγκροτήματα.

30. Επιχειρηματική Αποθάρρυνση

Κλίμα αβεβαιότητας και αποτροπής για επιχειρηματικές προσπάθειες. Ο Δήμος είναι πτωχευμένος, υπάρχει μεγάλη εγκληματικότητα, ρύπανση και κίνηση. Οι παράγοντες αυτοί δημιουργούν ένα μίγμα αποτροπής όποιας επιχειρηματικής επένδυσης καθώς η περιοχή πλέον χαρακτηρίζεται ως υψηλού ρίσκου για τους επιχειρηματίες.

31. Αποκλεισμένοι οι της Τρίτης Ηλικίας

Οι συνταξιούχοι και γενικά άνθρωποι 3ης ηλικίας νιώθουν άσχημα και δεν έχουν πώς να γεμίσουν το χρόνο τους αποκλεισμένοι στο σπίτι τους.

32. Αποκλεισμένοι οι Άνεργοι

Οι άνεργοι νιώθουν ανίκανοι και άπραγοι αποκομμένοι από το κοινωνικό σύνολο και τα δρώμενα της πόλης και δεν έχουν ευκαιρίες συμμετοχής.

Η όψη του αρχείου excel "Συνοπτική μελέτη ευφυούς πόλης" θα είναι όπως εμφανίζεται στην εικόνα [4.2](#)

4.2.1 Χαρακτηρισμός των προβλημάτων της λίστας excel

Με βάση τον πίνακα που παρουσιάσαμε ??χαρακτηρίζουμε το καθένα από τα προβλήματα από το πιο σημαντικό στο λιγότερο σημαντικό με βάση το πόσο πλήθος πολιτών που αφορούν. Στην εικόνα μας παρουσιάζεται η λίστα excel διαβάζοντας το πρόβλημα της πρώτης στήλης όπου

A/A	Προβλήματα Συνοπτικά	Προβλήματα Αναλυτικά	Πληθυσμιακές Ομάδες	Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Συνοπτικά	Τεχνολογικές Λύσεις Παρεμβάσεων	Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Αναλυτικά
1	Χρεοκοπημένος Δήμος	1α)Ο Δήμος Αχαρνών έχει επίσημο κηρύξει ΠΤΟΧΕΥΣΗ με άμεσο αποτέλεσμα την πολύ δύσκολη έγκριση κονδυλίων για όποια δραστηριότητα υποδομή. [Πτωχευμένος Δήμος].	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ,ΑΝΕΡΓΟΙ,ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΙ			
2	Διαρρήξεις Σπιτιών/Αυτοκινήτων	1)Ψηλή εγκληματικότητα διαρρήξεις σπιτιών/ κλοπές αυτοκινήτων	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ,ΑΝΕΡΓΟΙ,ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΙ,ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ,ΙΔΙΟΚΤΗΤΕΣ ΣΠΙΤΙΩΝ			
3	Ναρκωτικά Διατάραξη της ηρεμίας πολιτών	2*) Το Μενόλι ασταθεί κέντρο διακίνησης (συνέχεια η αστυνομία ΟΠΚΕ προσπαθεί να κάνει επιχειρήσεις)- γεγονός που δημιουργεί αίσθημα ανασφάλειας στους πολίτες. Δηλαδή ότι παύει κάτι συμβαίνει στην πόλη μας καθώς επίσης υπάρχει και ο κίνδυνος ανταλλαγής πυρών στις διάφορες επιχειρήσεις.	ΟΛΟΙ			
4	Ναρκωτικά Αίσθημα Ανεσφάλειας πολιτών	2*) Υπάρχει αίσθημα ανασφάλειας στους πολίτες γιατί οι χρήστες που κυκλοφορούν λόγω του κέντρου διακίνησης πολίτες φοβούνται κλοπή των περιουσιών (χρυσό, χρήματα από τους πολίτες καθώς επίσης υπάρχουν και πάρα πολλοί	ΟΛΟΙ			

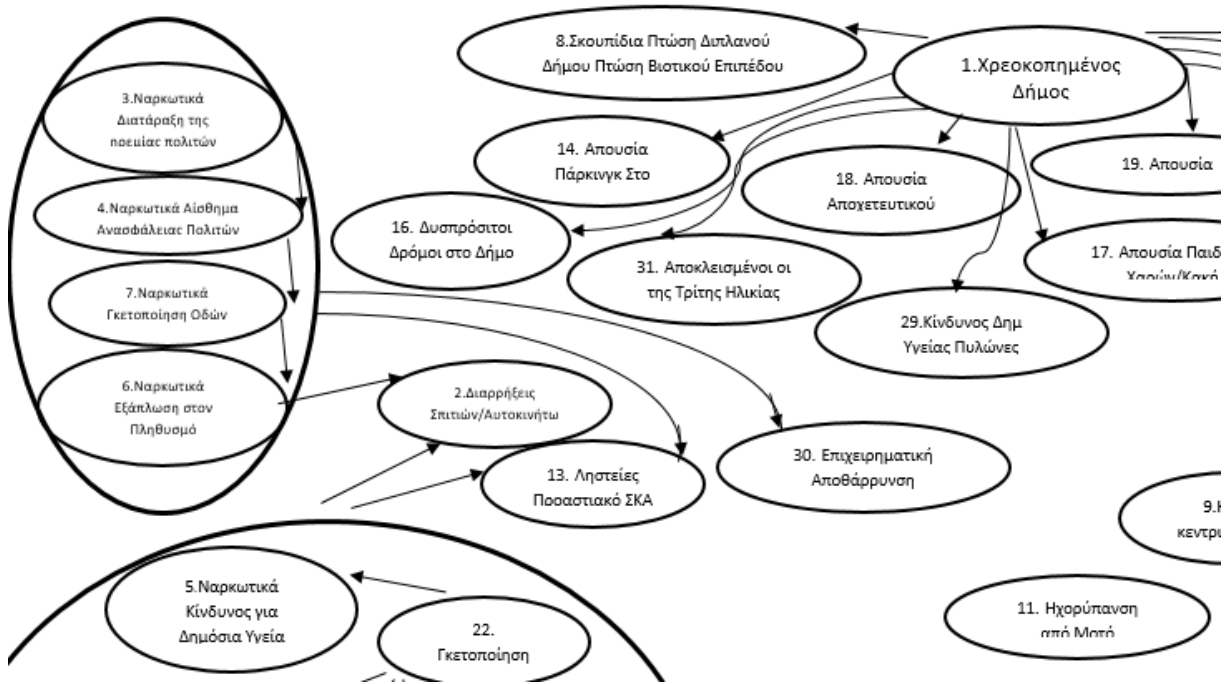
Σχήμα 4.3: Χαρακτηρισμός των προβλημάτων της λίστας excel

είναι ο χρεοκοπημένος δήμος ο μελετητής πρέπει να σκεφτεί ποιες κοινωνικές, πληθυσμιακές ομάδες αφορά. Όπως είναι κατανοητό ένα τέτοιο πρόβλημα αφορά και επηρεάζει όλους τους πολίτες του δήμου σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό. Επομένως καταγράφουμε μία-μία τις κοινωνικές ομάδες στη στήλη του excel που ονομάζεται "Πληθυσμιακές Ομάδες". Παρατηρούμε ότι το πρόβλημα αφορά τις περισσότερες κύριες πληθυσμιακές ομάδες που είναι οι ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ,ΑΝΕΡΓΟΙ,ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΙ επομένως το κατατάσσουμε στη λίστα μας στις πρώτες θέσεις ξεκινώντας από την πρώτη. Εάν εντοπίσουμε κάποιο άλλο πρόβλημα στη συνέχεια που να αφορά περισσότερες πληθυσμιακές ομάδες με αποτέλεσμα να είναι σημαντικότερο του προαναφερθέντος προβλήματος τότε κατατάσσουμε πρώτο το νέο και μεγαλύτερο πρόβλημα που εντοπίσαμε και συνεχίζουμε τη διαδικασία αυτή μέχρι να εξωτλήσουμε τα προβλήματα που επηρεάζουν και ενοχλούν τους πολίτες. Όπως είναι κατανοητό κατά τη διάρκεια κατάταξης και καταγραφής των προβλημάτων δίνουμε βαρύτητα κάθε φορά στο να μετακινούμε ολοκληρη την κάθε εγγραφή μας στη λίστα ώστε κάθε πρόβλημα να ακολουθείται σωστά από τη δική του αναλυτική και συνοπτική περιγραφή, πληθυσμιακή ομάδα και όποια άλλα στοιχεία περιέχει η κάθε στήλη.

Η όψη του αρχείου excel "Συνοπτική μελέτη ευφυούς πόλης" θα είναι όπως εμφανίζεται στην εικόνα 4.3

4.3 Η οπτικοποίηση των προβλημάτων και οι συσχετίσεις τους

Αφού έχουμε πλέον μία πλήρη λίστα όπου έχουν καταγραφεί συνοπτικά, αναλυτικά τα προβλήματα του δήμου Αχαρνών καθώς και οι πληθυσμιακές ομάδες που αφορούν το καθένα από αυτά συνεχίζουμε στην οπτικοποίηση των προβλημάτων αυτών. Πρακτικά παίρνουμε από τη λίστα excel τη συνοπτική περιγραφή όλων των προβλημάτων και τα απεικονίζουμε με διάφορων μεγεθών κύκλους όπως φαίνεται στην εικόνα 4.4. Η αναπαράσταση των προβλημάτων με τη βοήθεια της απεικόνισης μας επιτρέπει με πολύ εύκολο τρόπο να ομαδοποιήσουμε αλλά και να συσχετίσουμε κυρίως τα προβλήματα μεταξύ τους καθώς και να αποκλαύσουμε τελικά εάν το ένα πρόβλημα



Σχήμα 4.4: Η οπτικοποίηση των προβλημάτων και οι συσχετίσεις τους

αλληλεπιδρά και επηρεάζει το άλλο με σκοπό την αποφυγή αντιμετώπισης προβλημάτων διπλή και τριπλή φορά. Στην περίπτωση του δήμου Αχαρνών ανακαλύψαμε με τη χρήση της οπτικοποίησης πολύ γρήγορα το ότι αρκετά προβλήματα σχετίζονται μεταξύ τους.

Διαβάζοντας ένα-ένα τα προβλήματα παρατηρούμε ότι στην οπτικοποίηση μας παρουσιάζονται αρκετές συσχετίσεις. Αρχικά κεντρική θέση έχει το πρόβλημα του χρεοκοπημένου δήμου. Γύρω από το συγκεκριμένο πρόβλημα έχουμε συγκεντρώσει αρκετά προβλήματα τα οποία στην ουσία σχετίζονται με το αρχικό μας. Σε αυτήν την περίπτωση χαράσσουμε σύνδεση που καταδεικνύει ότι τα προβλήματα γύρω από το κεντρικό τροφοδοτούνται από αυτό. Επομένως θα πρέπει να συνδέσουμε με μία γραμμή και με φορά προς τα εξωτερικά προβλήματα όλα τα σχετιζόμενα με το αρχικό. Παρατηρούμε ότι ο χρεοκοπημένος δήμος των Αχαρνών δεν έχει πόρους και επομένως δεν μπορεί να επιλύσει τα προβλήματα 8, 14, 16, 17, 19, 29, 31. Θα πρέπει ο μελετητής να έχει στο μυαλό του ότι εφόσον λυθεί το πρόβλημα 1 χρεοκοπημένος δήμος τότε θα υπάρχουν πόροι οι οποίοι μπορούν να διατεθούν για την επίλυση των επι μέρους προβλημάτων 8, 14, 16, 17, 19, 29, 31.

Ομοίως συμβαίνει και με τα προβλήματα που σχετίζονται με τα ναρκωτικά, τη χρήση και την κυκλοφορία τους μέσα στο δήμο Αχαρνών και τη γκετοποίηση των περιοχών όπου κατοικούν ρομά καθώς και την υψηλή εγκληματικότητα που επικρατεί στις Αχαρνές. Με την οπτικοποίηση παρατηρούμε ότι τα προβλήματα διαρρήξεων σε σπίτια και αυτοκίνητα με αριθμό 2 δεν είναι απαραίτητο να επιλυθεί μέσω της παρουσίας χιλιάδων αστυνομικών στις Αχαρνές, πράγμα που και ανέφικτο λόγω κόστους είναι αλλά και λόγω περιορισμένου αριθμού του προσωπικού των σωμάτων ασφαλείας, αρκεί να περιορισθεί το πρόβλημα των ναρκωτικών και της γκετοποίησης των περιοχών όπου κατοικούν ρομά.

Επίσης το πρόβλημα 30 “επιχειρηματική αποθάρυνση” επηρεάζεται από τα προβλήματα 3 “Ναρκωτικά Διατάραξη της ηρεμίας πολιτών”, 4 “Ναρκωτικά Αίσθημα Ανασφάλειας Πολιτών”, 7 “Ναρκωτικά Γκετοποίηση Οδών”, 6 “Ναρκωτικά Εξάπλωση στον Πληθυσμό”, 9 “Κίνηση κε-

ντρικών οδών”, 11 “Ηχορύπανση από Μοτό Αυτοκίνητα”, αλλά βλέπουμε ότι αν δεν είχαμε την οπτικοποίηση και το συσχετισμό τους θα μπορούσε κάποιος να προτείνει απλώς να επιδοτούνται οι επιχειρήσεις σε περιοχές όπως οι Αχαρνές αλλά και πάλι θα παραλείπονταν η επίλυση των ουσιαστικών και πηγαίων προβλημάτων με αποτέλεσμα να η προσπάθεια επίλυσης να κινείται σε εντλών λανθασμένη κατελυθунση.

4.4 Διαμόρφωση προτάσεων παρεμβάσεων και αντιστοίχιση με τεχνολογικές λύσεις

Έπειτα από την καταγραφή και παρουσίαση των προβλημάτων που δυσκολεύουν την καθημερινότητα των πολιτών στο δήμο Αχαρνών αναπτύσσονται μία σειρά από προτάσεις παρεμβάσεων που θα λύσουν τα προβλήματα αυτά. Οι προτάσεις παρεμβάσεων γίνονται σε ορισμένα από τα προβλήματα της λίστας μας. Σκοπός άλλωστε της παρουσίασης της μεθοδολογίας μας δεν είναι η επείδειξη επίλυσης πλήθους προβλημάτων αλλά η παρουσίαση του τρόπου και της μεθόδου εργασίας για την ανάδειξη μιας συμβατικής σε ευφυή πόλη και επομένως ξεπερνά τα όρια της παρούσας διπλωματικής.

Τα κύρια κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την επιλογή των προβλημάτων που θα προταθούν παρεμβάσεις επιλέχθηκαν με γνώμονα το ποια προβλήματα είναι τα πιο σημαντικά καθώς και πόσο μεγάλο μέρος των κοινωνικών ομάδων και κατ' επέκταση των κατοίκων του δήμου αφορούν. Η φιλοσοφία που ακολουθήθηκε είναι η καταγραφή των προκρινόμενων για λύση προβλημάτων συνοπτικά, παρουσίαση της πρότασης παρέμβασης για κάθε προκρινόμενο πρόβλημα. Επομένως στη λίστα excel προσθέτω δύο στήλες, μία με όνομα ” Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Αναλυτικά” και μία με όνομα ” Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Συνοπτικά” που θα περιέχουν αντιστοίχως τις παρεμβάσεις που θα προταθούν αναλυτικά και συνοπτικά. Επίσης κομβικό σημείο της μεθοδολογίας μας είναι ο συνδυασμός των προτάσεων παρέμβασης με τεχνολογικές λύσεις. Έχοντας πλέον προτείνει τις παρεμβάσεις που απαιτούνται καλούμαστε πλέον να τις συνδυάσουμε κατάλληλα με εκείνη την τεχνολογική λύση η οποία θα μας επιτρέψει να έχουμε τα επιθυμητά αποτελέσματα. Η προτάσεις παρεμβάσεων και ο συνδυασμός τους με τις τεχνολογικές λύσεις πραγματοποιούνται με σειριακό τρόπο, δηλαδή σε κάθε ένα πρόβλημα προτείνουμε την πρόταση παρέμβασης και απευθείας αναζητούμε και την τεχνολογική λύση που θα ακολουθήσουμε προκειμένου να επιτύχουμε την επίλυση του αρχικού προβλήματος.

Πρόβλημα: Χρεοκοπημένος δήμος

Παρέμβαση Συνοπτικά: Κοινωνική Εργασία με το πρόγραμμα Ευπαθών ομάδων.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Ο δήμος Αχαρνών έχει χρεοκοπήσει και δε διαθέτει πλέον τα απαραίτητα κονδύλια για τη στήριξη πολλών δράσεων και λειτουργιών. Όμως αρκετές από αυτές εάν η διαχείρισή τους γίνει με έξυπνο τρόπο (εδώ φαίνεται αν καταλάβαμε τι μας είπε ο m στο μάθημα) μπορούν να υπερκεράσουν την έλλειψη κονδυλίων. Προτείνεται λοιπόν ο δήμος να οργανώσει τομείς κοινωνικής εργασίας για να επιλύσει το πρόβλημα της απουσίας κονδυλίων. Πολίτες αποκλεισμένων ή ευπαθών ομάδων να προσφέρουν στο δήμο εργασία ήπιας έντασης 4ωρη ή 6ωρη σε διάφορους τομείς όπως καθαριότητα, κιόσκια πληροφοριών, οργάνωση κοινωνικών γευμάτων, φιλοξενία σε κτίρια παρατημένα που θα ανακαινίζονται με την κοινωνική εργασία. Σε αντάλλαγμα ο δήμος πέρα από την ευκαιρία για επανένταξη στο κοινωνικό σύνολο να προσφέρει σε αυτούς μικρής επίσης κλίμακας ανταμοιβές όπως καθημερινό γεύμα σε αυτούς τους εργαζόμενους, πρόσβαση σε υπηρεσίας πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης ή και ίσως μια μικρή χρηματική αμοιβή (Πιθανώς τέτοιες δράσεις να μπορούν να ενταχθούν και σε ΕΣΠΑ, άρα θα υπάρχει και η

δυνατότητα αμοιβής) ή συνδυασμό αμοιβής και κουπονιών. Μέσω της πολιτικής του ο δήμος θα πρέπει να έχει κεντρικό μήνυμα ότι θέλει ήσυχους και συνεργάσιμους πολίτες που και αυτός με τη σειρά τους θα τους ανταμείβει για την καλή τους συμπεριφορά.

Τεχνολογική Λύση: Δημιουργία πλατφόρμας κοινωνικής εργασίας. Για να οργανώσει ο δήμος δράσεις και προγράμματα κοινωνικής εργασίας θα πρέπει πρώτα να γνωρίζει ποιοι και πόσοι συμπολίτες επιθυμούν να εργαστούν κατά αυτόν το τρόπο και επίσης εάν έχουν εργαστεί και πάλι στο παρελθόν, εάν είχαν δημιουργήσει προβλήματα. Άρα αξιοποιώντας την τεχνολογία ο δήμος μπορεί να στήσει μία εφαρμογή/πλατφόρμα, ένα μητρώο απασχόλησης όπου θα γίνεται καταγραφή, διαχείριση, μοριοδότηση των ενδιαφερόμενων για την κοινωνική εργασία.

Πρόβλημα: Ναρκωτικά- Κίνδυνος Δημόσια Υγεία.

Παρέμβαση Συνοπτικά: Άμεση απομάκρυνση των συρίγγων.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Υπάρχει σοβαρός κίνδυνος για τη δημόσια υγεία γιατί λόγω του μεγάλου αριθμού χρηστών που κυκλοφορεί οι δρόμοι και πολλοί δημόσιοι χώροι είναι γεμάτοι με πεταμένες χρησιμοποιημένες σύριγγες. Η παρέμβαση που πρέπει να υλοποιηθεί είναι η άμεση απομάκρυνση των χρησιμοποιημένων συρίγγων από τους δρόμους και δημόσιους χώρους ώστε να μην έρχεται κανείς σε επαφή με αυτές και άρα με πιθανές μολυσματικές ασθένειες.

Τεχνολογική Λύση: Έξυπνα μηχανήματα όπου όταν θα απορρίπτει κάποιος μια χρησιμοποιημένη σύριγγα θα του προσφέρει μια καινούρια. Αυτόματα μηχανήματα (όπως οι vendor machines) όπου ο χρήστης θα πηγαίνει θα απορρίπτει την παλιά σύριγγα (κόστος μηχανημάτων εδώ χρειάζομαι μελλοντικά) στο μηχάνημα και αμέσως θα πέφτει/προσφέρεται μία καινούρια.

Πρόβλημα: Ναρκωτικά Εξάπλωση στον Πληθυσμό.

Παρέμβαση Συνοπτικά: Ένταξη ναρκομανών και ευπαθών ομάδων σε πρόγραμμα κοινωνικής εργασίας.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Εδώ χρειάζεται να ανακοπεί το κύμα εξάπλωσης των ναρκωτικών αλλά και οι ήδη χρήστες να μπορέσουν σιγά σιγά να ξεφύγουν. Έτσι κατατάσσοντας τους ναρκομανείς αλλά και τις υπόλοιπες ευπαθείς ομάδες στα προγράμματα κοινωνικής εργασίας όλο και λιγότεροι συμπολίτες θα παρασύρονται καθώς πλέον θα έχουν αύξηση του βιοτικού τους επιπέδου καθώς και των συνθηκών διαβίωσής τους.

Τεχνολογική Λύση: Εκμετάλλευση της πλατφόρμας κοινωνικής εργασίας. Με τη χρήση της πλατφόρμας καταγράφονται οι χρήστες και ενθαρρύνονται να εργαστούν στις διάφορες θέσεις κοινωνικής εργασίας στο δήμο. **Πρόβλημα:** Οδηγοί Ομιλία Στο Κινητό.

Παρέμβαση Συνοπτικά: Διακοπή σήματος του κινητού τηλεφώνου για την αποφυγή ατυχημάτων κατά την οδήγηση.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Πρέπει να διακόπεται το σήμα της κινητής τηλεφωνίας κατά τη διάρκεια που το αυτοκίνητο βρίσκεται σε κίνηση ώστε ο οδηγός να μην έχει τη δυνατότητα χρήσης του και έτσι να αποφεύγεται η πιθανότητα ατυχήματος.

Τεχνολογική Λύση: Ανάπτυξη ή εκμετάλλευση wifi έξυπνου δικτύου όπου να εντοπίζει κινητά τηλέφωνα που βρίσκονται σε κίνηση με ταχύτητα ανώτερη των 10χλμ και να διακόπτει το σήμα τους μέσω του παρόχου τους.

Πρόβλημα: Ηχορύπανση από Μοτοσυκλέτες- Αυτοκίνητα Οδηγοί Ομιλία.

Παρέμβαση Συνοπτικά: Πρόστιμο για ηχορύπανση και διατάραξη κοινής ησυχίας.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Εντοπισμός και επιβολή προστίμου για παραβίαση του ορίου των νόμιμων DB.

Τεχνολογική Λύση: Τοποθέτηση μικροφώνων καμερών που ενεργοποιούνται με την υπέρβαση του νόμιμου ορίου των db. Όταν ένα όχημα ξεπεράσει το όριο db τότε αυτό γίνεται αντι-

A/A	Προβλήματα Συνοπτικά	Προβλήματα Αναλυτικά	Πληθυσμακές Ομάδες	Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Συνοπτικά	Τεχνολογικές Λύσεις Παρεμβάσεων	Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Αναλυτικά
1	Χρεοκοπημένος Δήμος	1α) Ο Δήμος Αχαρνών έχει επίσημο κηρύξι ΕΠΤΟΧΕΥΣΗ με άμεσο αποτέλεσμα την πολύ δύσκολη έγκριση κονδυλίων για όποια δραστηριότητα υποδομή. [Πτωχευμένος Δήμος].	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ, ΑΝΕΡΓΟΙ, ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΙ	Κοινωνική Εργασία με το πρόγραμμα Ευπαθών ομάδων λόγω έλλειψης κονδυλίων		
2	Διαρρήξεις Σπιτιών/Αυτοκινήτων	1) Υψηλή εγκληματικότητα διαρρήξεις σπιτιών/κλοπές αυτοκινήτων	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ, ΑΝΕΡΓΟΙ, ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΙ, ΞΕΝΟΚΗΤΕΣ			
3	Ναρκωτικά Διατάραξη της ηρεμίας πολιτών	2 ^{α)} Το Μενόλι αποτελεί κέντρο διακίνησης (συνέχεια η αστυνομία ΟΠΚΕ προσπαθεί να κάνει επιχειρήσεις) γεγονός που δημιουργεί αίσθημα ανασφάλειας στους πολίτες. Διαβιβή ότι παλιότερα υπήρχε στην πόλη μια καλής επίσης υπάρχει και ο κίνδυνος αναλλαγής πυρών στις διάφορες επιχειρήσεις.	ΟΛΟΙ			
4	Ναρκωτικά Αίσθημα Ανεσφάλειας Πολιτών	2 ^{β)} Υπάρχει αίσθημα ανασφάλειας στους πολίτες γιατί οι χρήστες που κυκλοφορούν λόγω του κέντρου διακίνησης κινούνται στην κεντρική περιοχή των περιπτώσεων ζητούν χρήματα από τους πολίτες καθώς επίσης υπάρχουν και πάρα πολλές	ΟΛΟΙ			

Σχήμα 4.5: Διαμόρφωση προτάσεων παρεμβάσεων και αντιστοίχιση με τεχνολογικές λύσεις

ληπτό από το μικρόφωνο και κατευθείαν γίνεται καταγραφή και στην κάμερα. Αποστολή κλίση στο σπίτι.

Πρόβλημα: Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά Απαξίωση-Πτώση αξίας κατοικιών

Παρέμβαση Συνοπτικά: Μικρός Δημοτικός Φόρος για πολιτιστική επιμόρφωση των Ρομά μέσω οπτικών σεμιναρίων.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Μικρός δημοτικός φόρος που θα αφιερώνεται στην πολιτιστική επιμόρφωση των Ρομά. Οι κάτοικοι που βλέπουν την αξία των ακινήτων τους να μειώνεται λόγω της γειννίας με καταυλισμούς ή γκετοποιημένες κατοικίες Ρομά θα πειστούν εύκολα να πληρώσουν ένα μικρό τίμημα σε μορφή φόρου ανά έτος αντί να μειώνεται η αξία των δικών τους κατοικιών πολλαπλάσιες φορές.

Τεχνολογική Λύση: Χρήση προβολικών συστημάτων «που χρησιμοποιούνται μόνο στις δημοτικές φιέστες» για παρουσίαση πολιτιστικών και εικαστικών θεμάτων στους Ρομά ώστε και αυτοί με τη σειρά τους να έχουν ως βίωμα/εικόνα/παράσταση κατοικίες όπου κυριαρχεί η τάξη, η καθαριότητα και η καλαισθησία. Οι οπτικοποιήσεις και οι παρουσιάσεις θα έχουν στόχο να εκπαιδεύσουν και να πείσουν τους Ρομά ότι τους αξίζει ένα πολύ καλύτερο επίπεδο διαβίωσης.

Πρόβλημα: Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά Κατάσταση εγκλωβισμού Νεαρών Ρομά.

Παρέμβαση Συνοπτικά: Κοινωνική Εργασία με το πρόγραμμα Ευπαθών ομάδων λόγω έλλειψης κονδυλίων.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Με την ένταξη των Ρομά στα προγράμματα κοινωνικής εργασίας ανοίγονται σε αυτούς πολλές ευκαιρίες και δυνατότητες να ξεφύγουν από το γκέτο, να έλθουν σε επαφή με περισσότερο κόσμο και με την ευνομούμενη πολιτεία.

Τεχνολογική Λύση: Εκμετάλλευση της πλατφόρμας κοινωνικής εργασίας. Με τη χρήση της πλατφόρμας καταγράφονται οι Ρομά και ενθαρρύνονται να εργαστούν στις διάφορες θέσεις κοινωνικής εργασίας στο δήμο.

Η όψη του αρχείου excel "Συνοπτική μελέτη ευφυούς πόλης" θα είναι όπως εμφανίζεται στην εικόνα 4.5

	A	B	C	D	E	F	G
	Προβλήματα Αναλυτικά	A/A	Προβλήματα Συνοπτικά	Πληθυσμιακές Ομάδες	Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Συνοπτικά	Τεχνολογικές Λύσεις Παρεμβάσεων	Πρόταση Παρεμβάσεων Επίλυσης Αναλυτικά
1	1α)Ο δήμος Αχαρνών έχει επίσημα κηρύξει ΠΤΟΚΕΥΣΗ με άμεσο αποτέλεσμα την πολύ δύσκολη έγκριση κονδυλίων για όποια δραστηριότητα υποδομής. (Πτωχευμένος δήμος).		1 Χρεοκοπημένος δήμος	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ,ΑΝΕΡΓΟΙ,ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΙ	Κοινωνική Εργασία με το πρόγραμμα Ευπαθών ομάδων λόγω έλλειψης κονδυλίων	Δημιουργία πλατφόρμας κοινωνικής εργασίας	Ο δήμος Αχαρνών έχει χρεοκοπήσει και δε διαθέτει πλέον τα απαραίτητα κονδύλια για τη στήριξη πολλών δράσεων και λειτουργιών. Όμως αρκετές από αυτές εάν η διαχείρισή τους γίνει με έξιμο τρόπο (έξω φάκελος αν καταλάβουμε τι μας είπα ο ππ στα μάθημα) μπορούν να υπερκεράσουν την έλλειψη κονδυλίων. Πρέπει λοιπόν ο δήμος να οργανώσει ταμεία κοινωνικής εργασίας. Πολίτες αποκλεισμένων ή ευπαθών ομάδων να προσφέρουν στο δήμο εργασία (ήτας έντασης 4ωρη ή 6ωρη σε διάφορες τμητές όπως καθαριότητα, κήματα πληροφοριών, οργάνωση κοινωνικών γευμάτων. Σε αντάλλαγμα ο δήμος πέρα από την ευκαιρία για επανένταξη στο κοινωνικό σύνολο να προσφέρει σε αυτούς μικρές επίσης κλιμακωσ ανταμοιβές όπως καθημερινό γεύμα σε αυτούς τους εργαζόμενους, πρόσβαση σε υπηρεσίες πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης ή και ίσως μια μικρή χρηματική αμοιβή (πληθώς τέτοιου είδους δράσεις να μπορούν να καταθούν και σε ΣΣΠ, φρα δε υπάρχει και η δυνατότητα αμοιβής ή συνδισασμό αμοιβής και κοινωνικών.
2	1)Ψηφική εγκληματικότητα διαρρηξεις σπαμ/ κλοπές αυτοκινήτων		2 Διαρρηξεις Επαθών/Αυτοκινήτων	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ,ΑΝΕΡΓΟΙ,ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΙ			
3	2*) Το Μενίδι αποτελεί κέντρο διακίνησης (ανάγκη ο αστυνομία			ΙΣΟΚΤΗΤΕΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ,ΙΣΟΚΤΗΤΕΣ ΣΠΙΤΙΩΝ			

Σχήμα 4.6: Διαμόρφωση προτάσεων παρεμβάσεων και αντιστοίχιση με τεχνολογικές λύσεις ολοκληρωμένη

Παρατηρούμε ότι τα Η όψη του αρχείου excel "Συνοπτική μελέτη ευφυούς πόλης" θα είναι όπως εμφανίζεται στην εικόνα 4.6

4.5 Παραγωγή φυλλαδίου μελέτης υποψήφιας ευφυούς πόλης

Έχοντας πλέον ολοκληρώσει στην ουσία τη μελέτη μας υλοποιώντας επιτυχώς βήμα-βήμα τα στάδια που προτείναμε στη μεθοδολογία μας είμαστε σε θέση να παράγουμε ένα χρήσιμο φυλλάδιο παρουσίασης της μελέτης της υποψήφιας ευφυούς πόλης. Στην ουσία έχουμε εκπονήσει ένα συνοπτικό αλλά περιεκτικό εγχειρίδιο προτάσεων για την ανάπτυξη ευφυούς πόλης που μελετήσαμε (όποια και αν είναι αυτή). Το βήμα αυτό είναι σχετικά απλό και έχει περισσότερο σκοπό να πάρει η μελέτη μας πιο επαγγελματική όψη αλλά και να μπορεί να παρουσιαστεί σε κάθε ενδιαφερόμενο φορέα.

Συνεπώς αντιγράφουμε με τη σειρά που παρουσιάστηκαν τα προβλήματα, τις προτάσεις παρέμβασης και τις τεχνολογικές λύσεις στο κενό αρχείο word που θα βρούμε στην παρούσα διπλωματική ως συνημμένο με όνομα : "Μελέτη για ανάπτυξη ευφυούς πόλης" και έχουμε συμπληρωμένο και το φυλλάδιό μας για περίπτωση που θα χρειαστεί.

Κεφάλαιο 5

Συμπεράσματα

Σε αυτή τη διπλωματική εργασία μέσα από την ιστορική αναδρομή είδαμε την απαρχή των ευφυών πόλεων και τις πιο σημαντικές κατηγορίες ορισμών τους σε συνδυασμό με την παγκόσμια και ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική και προς τα ποια κατεύθυνση κινούνται και οι δύο τους καθώς και με ποιο τρόπο η υιοθέτηση πρακτικών ευφυών πόλεων μπορούν να συμβάλλουν προς την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Στη συνέχεια παρουσιάσαμε τα βήματα ανάπτυξης των ευφυών πόλεων σε αμιγώς θεωρητικό επίπεδο ως μεθοδολογία και έπειτα παρουσιάσαμε τη μελέτη περίπτωσης της πόλης του Δήμου Αχαρνών με πλήρη ανάπτυξη καταγραφής προβλημάτων και προτάσεις λύσεων με τη βοήθεια της τεχνολογίας. Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας και έπειτα από τη μελέτη των προβλημάτων καταλήξαμε σε ορισμένα πολύ σημαντικά συμπεράσματα που θα βοηθήσουν τόσο στην μελέτη προβλημάτων οποιασδήποτε πόλης αλλά και ορισμένες επεκτάσεις και βελτιώσεις που μπορεί να δεχθεί ο οδηγός αυτός.

Χαρακτηριστικό της μεθοδολογίας που παρουσιάσαμε είναι ότι μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε πόλη του κόσμου, με βάση τις εξειδικευμένες ανάγκες της εκάστοτε πόλης και όχι με βάση την τεχνολογία, χωρίς να απαιτούνται προϋπάρχουσες υποδομές ή μεγάλο προϋπολογισμό και από ανθρώπους χωρίς ιδιαίτερη εξοικείωση με την τεχνολογία και την επιστήμη των υπολογιστών.

Η ιδανική ευφυής πόλη με βάση τη μεθοδολογία που παρουσιάσαμε είναι μία πόλη όπου οι πολίτες της είναι χαρούμενοι όχι λόγω της χρήσης της τεχνολογίας αλλά επειδή τα καθημερινά προβλήματα που αντιμετωπίζουν λύνονται με μεθοδικό τρόπο ώστε να μην επανεμφανίζονται ή να επανεμφανίζονται δύσκολα. Λίγους πολίτες ενδιαφέρουν οι όροι "IoT", "Cloud" "Big Data". Τελικά αυτό που ενδιαφέρει τους πολίτες είναι η καθημερινότητά τους να είναι όσο το δυνατόν απροβλημάτιστη και χαρούμενη, άρα η ύπαρξη των τεχνολογικών υποδομών από μόνη της δεν είναι αρκετή για να μας οδηγήσει σε ευφυή πόλη και αν δεν αξιοποιηθεί με ορθό τρόπο δε θα είναι αποδοτική ώστε να βοηθήσει στη επίλυση προβλημάτων.

Η νέα αντιμετώπιση των ευφυών πόλεων είναι αναγκαίο να συνδυάσει με επιτυχία αρκετά ζητήματα με αρχή αυτό της χαράς των πολιτών. Καμία πόλη δεν μπορεί να είναι ευφυής εάν σε αυτήν κατοικούν δυστυχημένοι πολίτες. Οι πολίτες της κάθε πόλης ή δήμου δεν είναι το πρόβλημα αλλά η συνολική λύση του προβλήματος και συγκεκριμένα η συμμετοχή τους και η συνεχής εμπλοκή τους με κάθε τρόπο στα δρώμενα της πόλης τους. Σκοπός μέσα από την εφαρμογή της μας είναι η ενεργοποίηση των πολιτών και η συμμετοχή τους σε κάθε δραστηριότητα και κοινωνική έκφραση. Με τη νέα αντίληψη των ευφυών πόλεων θέλουμε καθολική συμμετοχή και δράση από όλους. Όλες οι κοινωνικές ομάδες είναι απαραίτητες σε μία σύνθετη αλυσίδα. Όλοι οι κρίκοι είναι πολύτιμοι, ο καθένας συνεισφέρει με το δικό του τρόπο και ρόλο προς την επίτευξη μιας ευφυούς

πόλης.

Η μεθοδολογία μας απαντά σε σύγχρονους προβλημαστικούς συνδυάζοντας αρμονικά τη χρήση της τεχνολογίας με γνώμονα πάντοτε τη λύση των προβλημάτων και την αποκτάσταση της χαράς στους πολίτες με απώτερο σκοπό τη δημιουργία μιας κοινωνίας χαρούμενων πολιτών. Κοινωνία μέσα στην οποία οι πολίτες θα μπορούν πλέον απαλλαγμένοι από τα ενοχλητικά προβλήματα της καθημερινότητας να επικεντρωθούν τόσο στην οικογενειακή ευτυχία αλλά και να αφιερώσουν τη δημιουργικότητά τους, την ενέργειά τους στην πρόταση λύσεων αντιμετώπισης παγκόσμιων, οικουμενικών προβλημάτων όπως η αειφόρος ανάπτυξη, η οικολογική βιωσιμότητα του πλανήτη.

Μία σημαντική παράμετρος για την επιτυχία της εφαρμογής της μεθοδολογίας ανάπτυξης ευφών πόλεων και κατ' επέκταση το μυστικό για μια πραγματικά ευφυή πόλη είναι ότι πέρα από την τήρηση της μεθοδολογίας, κατά την εφαρμογή του πρέπει να έχουμε στο νου μας ότι "δεν περισεύει κανείς" και ότι αν κοινωνικές ομάδες περισσεύουν και μένουν μόνες τους και αποκλεισμένες τότε αυτό θα είναι γενεσιουργός αιτία νέων προβλημάτων.

Έπειτα από την μελέτη των σημαντικότερων προβλημάτων καθώς ολοκληρωμένων πακέτων προτάσεων παρέμβασης και τεχνολογικών λύσεων οι Αχαρνές αλλά και κάθε άλλη προς μελέτη πόλη θα βρίσκονται σε θέση όπως παρουσιάστηκε να διεκδικούν μία θέση ως ευφυής πόλη όχι μόνο στα ΜΜΕ και στους διάφορους ιστότοπους αλλά πολύ περισσότερο στις καρδιές και στη συνείδηση των πολιτών τους.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφέρουμε ότι στα πλαίσια της άσκησης αυτής υπάρχουν και περιοχές προς περαιτέρω επέκταση και μελέτη ή βελτίωση. Ως τέτοιες πραιοχές μπορεί να θεωρηθούν εμπλοκή νέων application με τη μορφή για παράδειγμα wizard, ο τρόπος μέτρησης των αποτελεσμάτων να γίνεται όχι μόνο από ανεξάρτητους φορείς αλλά και από τους ίδιους τους πολίτες. Σίγουρα στο μέλλον οι ευφυείς πόλεις θα παίξουν σοβαρό και καθοριστικό ρόλο στην πορεία του ίδιου του πλανήτη αφού επιχειρούν να δώσουν λύσεις σε ορισμένα από τα πιο σημαντικά προβλήματά του όπως είναι αυτό της μόλυνσης του περιβάλλοντος και της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη.

Βιβλιογραφία

- [Cit14] Centre for Cities. *What is a Smart City? A concept lost in translation?* Μάι. 2014. URL: <http://www.centreforcities.org/reader/smart-cities/what-is-a-smart-city/>.
- [ERS17] Valentina Vaccaro Eleonora Riva Sanseverino Raffaella Riva Sanseverino. *Smart Cities Atlas, Western and Eastern Intelligent Communities*. Springer, 2017.
- [For] *The Smartest Cities In The World For 2017*. Μάι. 2017. URL: <https://www.forbes.com/sites/iese/2017/05/31/the-smartest-cities-in-the-world-for-2017/#133462e65c4c>.
- [ha17] Ministry of housing και Government of India urban affairs. *What is Smart City*. Μάι. 2017. URL: <http://smartcities.gov.in/content/innerpage/what-is-smart-city.php>.
- [MPO17] Diana Pérez-Bustamante Yábar (eds.) Marta Peris-Ortiz Dag R. Bennett. *Sustainable Smart Cities: Creating Spaces for Technological, Social and Business Development*. Springer International Publishing, 2017.
- [PB14] Joan Enric Ricart Pascual Berrone. *IESE CITIES IN MOTION INDEX, Metodologia y modelizacion*. IESE, 2014.
- [PB16] Joan Enric Ricart Pascual Berrone. *Building Smart Cities Analytics, ICT, and Design Thinking*. CRC Press, 2016.
- [VA17] Henrich C. Pöhls Adam Kapovits Alessandro Bassi Vangelis Angelakis Elias Tragos. *Designing, Developing, and Facilitating Smart Cities Urban Design to IoT Solutions*. Springer, 2017.
- [Val15] Mark Vallianatos. «Uncovering the Early History of “Big Data” and the “Smart City” in Los Angeles». Στο: (2015). URL: https://boomcalifornia.com/2015/06/16/uncovering-the-early-history-of-big-data-and-the-smart-city-in-la/#_ednref6.
- [Wal] Manolis Wallace. *Smart Cities*. FAB LAB.

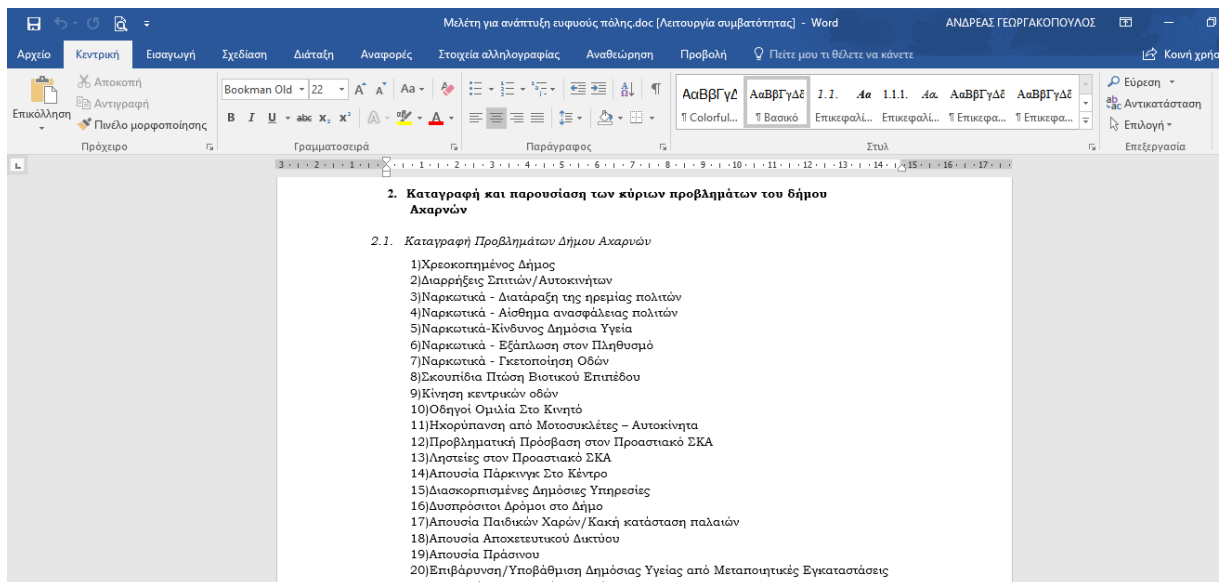
Παράρτημα Α

Βήματα μεθοδολογίας ανάπτυξης ευφυών πόλεων

Α.1 Μελέτη ανάπτυξης ευφυούς πόλης

Α.1.1 Συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων Δήμου Αχαρνών

1. Χρεοκοπημένος Δήμος
2. Διαρρήξεις Σπιτιών/Αυτοκινήτων
3. Ναρκωτικά - Διατάραξη της ηρεμίας πολιτών
4. Ναρκωτικά - Αίσθημα ανασφάλειας πολιτών
5. Ναρκωτικά-Κίνδυνος Δημόσια Υγεία
6. Ναρκωτικά - Εξάπλωση στον Πληθυσμό
7. Ναρκωτικά - Γκετοποίηση Οδών
8. Σκουπίδια Πτώση Βιοτικού Επιπέδου
9. Κίνηση κεντρικών οδών
10. Οδηγοί Ομιλία Στο Κινητό
11. Ηχορύπανση από Μοτοσυκλέτες – Αυτοκίνητα
12. Προβληματική Πρόσβαση στον Προαστιακό ΣΚΑ
13. Ληστείες στον Προαστιακό ΣΚΑ
14. Απουσία Πάρκινγκ Στο Κέντρο
15. Διασκορπισμένες Δημόσιες Υπηρεσίες
16. Δυσπρόσιτοι Δρόμοι στο Δήμο
17. Απουσία Παιδικών Χαρών/Κακή κατάσταση παλαιών
18. Απουσία Αποχετευτικού Δικτύου

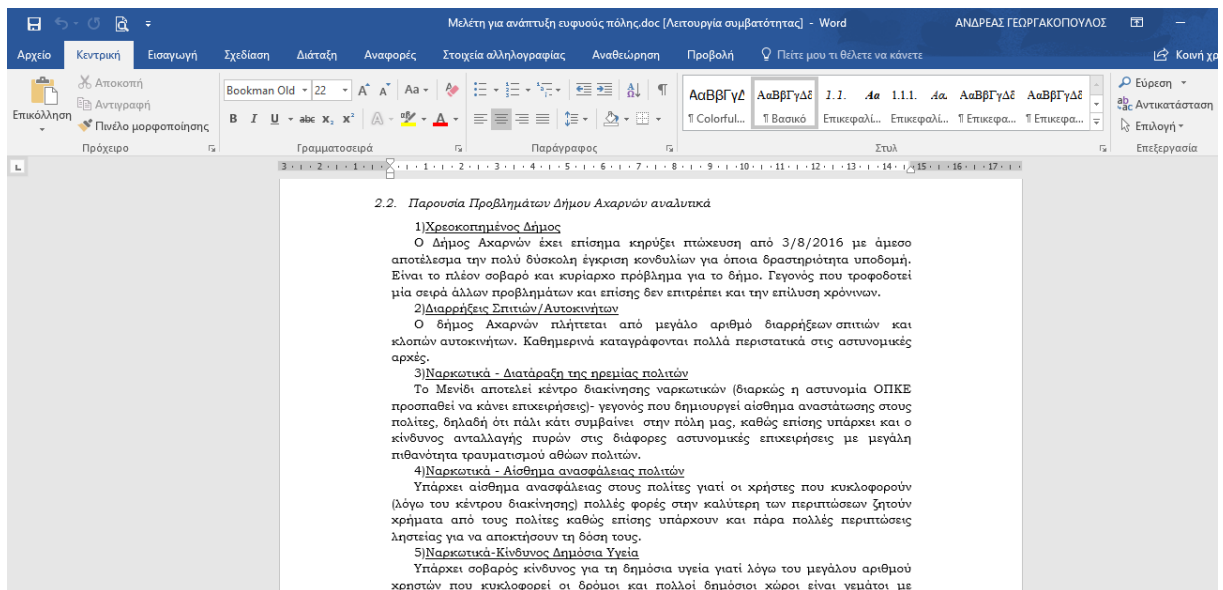


Σχήμα Α.1: Συνοπτική καταγραφή των προβλημάτων στη λίστα excel της μεθοδολογίας μας

19. Απουσία Πράσινου
20. Επιβάρυνση/Υποβάθμιση Δημόσιας Υγείας από Μεταποιητικές Εγκαταστάσεις
21. Γκετοποίηση Περιοχής Σεισμόπληκτων
22. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά
23. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Αίσθημα Απουσίας Κράτους
24. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Απαξίωση/Πτώση αξίας κατοικιών
25. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Κατάσταση εγκλωβισμού Νεαρών Ρομά
26. Κακή Κατάσταση Σχολικών Κτιρίων Κίνδυνος υγείας μαθητών
27. Υψηλό Κόστος Θέρμανσης άδικος τρόπος υπολογισμού από κεντρική διοίκηση
28. Κακή Κατάσταση Δρόμων
29. Κίνδυνος Δημόσιας Υγείας Πυλώνες Υψηλής Τάσης
30. Επιχειρηματική Αποθάρρυνση
31. Αποκλεισμένοι οι της Τρίτης Ηλικίας
32. Αποκλεισμένοι οι Άνεργοι

A.1.2 Αναλυτική καταγραφή των προβλημάτων Δήμου Αχαρνών

Στην εικόνα A.2 παρατηρούμε την Αναλυτική καταγραφή των προβλημάτων στη λίστα excel της μεθοδολογίας μας.



Σχήμα Α.2: Αναλυτική καταγραφή των προβλημάτων στη λίστα excel της μεθοδολογίας μας

1. Χρεοκοπημένος Δήμος

Ο Δήμος Αχαρνών έχει επίσημα κηρύξει πτώχευση από 3/8/2016 με άμεσο αποτέλεσμα την πολύ δύσκολη έγκριση κονδυλίων για όποια δραστηριότητα υποδομή. Είναι το πλέον σοβαρό και κυρίαρχο πρόβλημα για το δήμο. Γεγονός που τροφοδοτεί μία σειρά άλλων προβλημάτων και επίσης δεν επιτρέπει και την επίλυση χρόνιων.

2. Διαρρήξεις Σπιτιών/Αυτοκινήτων

Ο δήμος Αχαρνών πλήττεται από μεγάλο αριθμό διαρρήξεων σπιτιών και κλοπών αυτοκινήτων. Καθημερινά καταγράφονται πολλά περιστατικά στις αστυνομικές αρχές.

3. Ναρκωτικά - Διατάραξη της ηρεμίας πολιτών

Το Μενίδι αποτελεί κέντρο διακίνησης ναρκωτικών (διαρκώς η αστυνομία ΟΠΚΕ προσπαθεί να κάνει επιχειρήσεις)- γεγονός που δημιουργεί αίσθημα αναστάτωσης στους πολίτες, δηλαδή ότι πάλι κάτι συμβαίνει στην πόλη μας, καθώς επίσης υπάρχει και ο κίνδυνος ανταλλαγής πυρών στις διάφορες αστυνομικές επιχειρήσεις με μεγάλη πιθανότητα τραυματισμού αθών πολιτών.

4. Ναρκωτικά - Αίσθημα ανασφάλειας πολιτών

Υπάρχει αίσθημα ανασφάλειας στους πολίτες γιατί οι χρήστες που κυκλοφορούν (λόγω του κέντρου διακίνησης) πολλές φορές στην καλύτερη των περιπτώσεων ζητούν χρήματα από τους πολίτες καθώς επίσης υπάρχουν και πάρα πολλές περιπτώσεις ληστείας για να αποκτήσουν τη δόση τους.

5. Ναρκωτικά-Κίνδυνος Δημόσια Υγεία

Υπάρχει σοβαρός κίνδυνος για τη δημόσια υγεία γιατί λόγω του μεγάλου αριθμού χρηστών που κυκλοφορεί οι δρόμοι και πολλοί δημόσιοι χώροι είναι γεμάτοι με πεταμένες σύριγγες. Είναι άλλωστε γνωστό ότι πέραν των ναρκωτικών, οι χρήστες κινδυνεύουν ίσως περισσότερο και από τα ίδια τα ναρκωτικά από τις μολυσματικές ασθένειες λόγω της χρήσης μολυσμένων συριγγών.

6. Ναρκωτικά - Εξάπλωση στον Πληθυσμό

Η κυκλοφορία και ύπαρξη ανθρώπων που σχετίζονται με τα ναρκωτικά δημιουργεί προϋποθέσεις για να παρασυρθούν περισσότεροι συμπολίτες που πιθανόν να βρίσκονται κοντά στην παραβατικότητα ή ακόμη να βλέπουν ότι η ενασχόληση με αυτό είναι μία εύκολη λύση για έσοδα.

7. Ναρκωτικά - Γκετοποίηση Οδών

Υπάρχει περιοχή και συγκεκριμένα δρόμος που παρατηρείται έντονη διακίνηση ναρκωτικών. Αποτέλεσμα ο συγκεκριμένος δρόμος καθώς και γειτονικές οδοί να τελούν υπό καθεστώς γκετοποίησης ειδικά τις απογευματινές ώρες, με αποτέλεσμα η πρόσβαση σε αυτόν να είναι από επικίνδυνη έως αδύνατη.

8. Σκουπίδια Πτώση Βιοτικού Επιπέδου

Ο γειτονικός δήμος Φυλής φιλοξενεί δυστυχώς έναν από τους μεγαλύτερους Χ.Υ.Τ.Α. της Αττικής. Πολλές φορές ανάλογα με την κατεύθυνση του αέρα υπάρχει έντονη δυσοσμία στο δήμο Αχαρνών. Πέρα βέβαια από τη δυσοσμία ο συγκεκριμένος Χ.Υ.Τ.Α. αποτελεί κίνδυνο για τη δημόσια υγεία και φυσικά είναι αιτία αποφυγής εγκατάστασης νέων δημοτών, απαξίωσης και πτώσης της αξίας των κατοικιών που ήδη υπάρχουν.

9. Κίνηση κεντρικών οδών

Παρατηρείται μεγάλη Κίνηση στους κεντρικούς δρόμους, κατά τις πρωινές και μεσημεριανές ώρες 08:00-09:00 και 14:00-15:00 με αποτέλεσμα οι πολίτες να καθυστερούν να επιστρέψουν στα σπίτια τους και σε περίπτωση ατυχήματος σε αυτούς τους δρόμους να υπάρχει καθυστέρηση προσέγγισης των αρχών και διασωστικών μέσων (ασθενοφόρο ,πυροσβεστική).

10. Οδηγοί Ομιλία Στο Κινητό

Δημιουργία αισθήματος μεγάλης ανασφάλειας στους οδηγούς δίκυκλων και στους πεζούς από οδηγούς αυτοκινήτων που κατά τη διάρκεια της οδήγησης μιλούν στο κινητό τους χωρίς Bluetooth με αποτέλεσμα το αυτοκίνητό τους να μοιάζει ή και να είναι ακυβέρνητο.

11. Ηχορύπανση από Μοτοσυκλέτες – Αυτοκίνητα

Υπάρχει μεγάλος αριθμός αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών που προκαλούν ηχορύπανση λόγω ότι έχουν τοποθετήσει στα οχήματά τους αγωνιστικές εξατμίσεις και ηχοσυστήματα. Αποτέλεσμα είναι να προκαλείται συνεχώς διατάραξη της κοινής ησυχίας.

12. Προβληματική Πρόσβαση στον Προαστιακό ΣΚΑ

Δεν υπάρχει καλή πρόσβαση προς το σταθμό του προαστιακού σταθμού ΣΚΑ. Ο πολίτης παρόλο που έχει στη διάθεσή του ένα σύγχρονο μέσο για να βγει εκτός πόλεως η προσέγγιση στο σταθμό είναι από δύσκολη έως αδύνατη για όποιον δεν διαθέτει ιδιόκτητο όχημα.

13. Ληστείες στον Προαστιακό ΣΚΑ

Ο σταθμός ΣΚΑ είναι μάλλον απρόσιτος καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας με έμφαση στις απογευματινές/βραδινές ώρες γιατί υπάρχουν πολλά περιστατικά επιθέσεων σε επιβάτες. Χαρακτηριστικά υπάρχει ένας φύλακας για την εποπτεία μιας πολύ μεγάλης έκτασης με μακρούς διαδρόμους που οδηγούν στο σταθμό.

14. Απουσία Πάρκινγκ Στο Κέντρο

Δεν έχει πάρκινγκ. Στο κέντρο η πρόσβαση είναι αρκετά δύσκολη σε ανθρώπους που για τον οποιοδήποτε λόγο πρέπει να προσεγγίσουν το κέντρο με το αυτοκίνητό τους. (Πχ για συναλλαγή με δημόσιες υπηρεσίες ΔΕΗ Ταχυδρομείο).

15. Διασκορπισμένες Δημόσιες Υπηρεσίες

Ο πολίτης χρειάζεται χρόνο και χρήμα για να συνδιαλλαγεί με τις δημόσιες υπηρεσίες (και ειδικά οι άνεργοι, οι χαμηλοσυνταξιούχοι και οι άνθρωποι που ανήκουν στις αδύναμες οικονομικά ομάδες) καθώς αυτές βρίσκονται διασκορπισμένες σε πολλά και διαφορετικά σημεία του δήμου των οποίων η μεταξύ τους απόσταση είναι πάρα πολύ μακριά .

16. Δυσπρόσιτοι Δρόμοι στο Δήμο

Η πόλη είναι αφιλόξενη για τους συμπολίτες με κινητικές δυσκολίες και για μαμάδες/μπαμπάδες με καρότσια καθώς τα πεζοδρόμια είναι μικρά, έχουν εμπόδια (όπως κολώνες της ΔΕΗ) διακόπτονται από περλίττερα και σκαλιά σπιτιών και δεν διαθέτουν ράμπες. Το φαινόμενο είναι γενικό στο δήμο τόσο στις περιφερειακές κατοικίες αλλά γίνεται πιο έντονο στο κέντρο όπου η δόμηση είναι πιο πυκνή.

17. Απουσία Παιδικών Χαρών/Κακή κατάσταση παλαιών

Παρόλο που ο δήμος Αχαρνών εκτείνεται σε μεγάλη γεωγραφική έκταση και διαθέτει αρκετούς ελεύθερους χώρους εντούτοις δεν έχει παιδικές χαρές αλλά και οι υπάρχουσες είναι επικίνδυνες για τους μικρούς ήρωες.

18. Απουσία Αποχετευτικού Δικτύου

Δεν υπάρχει αποχετευτικό δίκτυο με αποτέλεσμα σε περίπτωση έντονης βροχόπτωσης οι δρόμοι να μετατρέπονται σε ορμητικά ποτάμια "πραγματικά τα έχω δει με τα μάτια μου" και να έχουμε θρηνήσει και νεκρούς συμπολίτες πέραν βέβαια των υλικών ζημιών που προκαλούνται.

19. Απουσία Πράσινου

Δεν υπάρχει πράσινο ιδιαίτερα μέσα στον αστικό ιστό. Απουσιάζουν χώροι πρασίνου με αποτέλεσμα οι δημότες να μην έχουν που να καθίσουν ούτε για μικρό χρονικό διάστημα για να ξεκουραστούν και να απολαύσουν μια βόλτα.

20. Επιβάρυνση/Υποβάθμιση Δημόσιας Υγείας από Μεταποιητικές Εγκαταστάσεις

Υπαρξη μεγάλων μεταποιητικών εγκαταστάσεων με εμφάνιση δίπλα τους οικισμών με αποτέλεσμα μεγάλη κίνηση σε και στους περιφερειακούς οδικούς άξονες. Θέμα υγείας και ποιότητας ζωής λόγω θορύβων από τη λειτουργία τους. Δυνητικά επικίνδυνες σε περίπτωση σοβαρής πυρκαγιάς ή έκρηξης κάποιου από τα βαριά βιομηχανικά μηχανήματα.

21. Γκετοποίηση Περιοχής Σεισμόπληκτων

Υπαρξη έως και σήμερα λυόμενων κατασκευών και Containers ως αποτέλεσμα του σεισμού του 1999 με σημάδια γκετοποίησης των καταυλισμών. Πλέον έχει δημιουργηθεί μια μικρή πόλη μες στην πόλη όπου διαθέτει περίφραξη και δίνει την εντύπωση μιας νεκρής περιοχής.

22. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά

Υπαρξη μεγάλου αριθμού αθίγγανων/ρομά όπου και πάλι λόγω γκετοποίησης ανθούν κάθε είδους παράνομων δραστηριοτήτων που για την συγκάλυψή τους ανά 2-3 ημέρες υπάρχει κάψιμο των ενοχοποιητικών στοιχείων. Δυσκολία έως αδυναμία πρόσβασης των αρχών Πυροσβεστικής/Αστυνομίας στην εν λόγω περιοχή

23. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Αίσθημα Απουσίας Κράτους

Δημιουργία αισθήματος ανασφάλειας στους πολίτες και παντελούς απουσίας του κράτους.

24. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Απαξίωση/Πτώση αξίας κατοικιών

Απαξίωση και πτώση της αξίας των κατοικιών που ήδη υπάρχουν αποτροπή ανέγερσης νέων κατοικιών στη γύρω περιοχή.

25. Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά - Κατάσταση εγκλωβισμού Νεαρών Ρομά

Δημιουργία και παγιοποίηση συνθηκών όπου και οι νέοι αθίγγανοι ακόμη και να θέλουν να ξεφύγουν από τη γκετοποίηση και την παρανομία δεν μπορούν.

26. Κακή Κατάσταση Σχολικών Κτιρίων Κίνδυνος υγείας μαθητών

Μεγάλος αριθμός σχολικών κτιρίων βρίσκεται σε πολύ κακή κατάσταση τόσο από πολεοδομικής όσο και αισθητικής άποψης. Επικίνδυνο για τη σωματική ακεραιότητα των μαθητών, οι μαθητές αναγκάζονται να περνούν μεγάλο μέρος της ζωής τους σε ένα αφιλόξενο και καταθλιπτικό χώρο.

27. Υψηλό Κόστος Θέρμανσης άδικοις τρόπος υπολογισμού από κεντρική διοίκηση

Αυξημένο κόστος ζωής για όλους και ακόμη πιο επιβαρυντικό και άδικο για τις ευπαθείς κοινωνικές ομάδες. Ο Δήμος λόγω της γεωγραφικής του θέσης (Πρόποδες Πάρνηθας) θεωρείται Αθήνα αλλά οι κλιματολογικές συνθήκες δεν διαφέρουν ιδιαίτερα από έναν ορεινό επαρχιακό χωριό. Άρα έχει πολύ υψηλό κόστος ζωής λόγω αυξημένης απαίτησης για θέρμανση.

28. Κακή Κατάσταση Δρόμων

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ατυχήματος γιατί η ποιότητα των δρόμων λόγω και της κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων είναι πάρα πολύ κακή.

29. Κίνδυνος Δημόσιας Υγείας Πυλώνες Υψηλής Τάσης

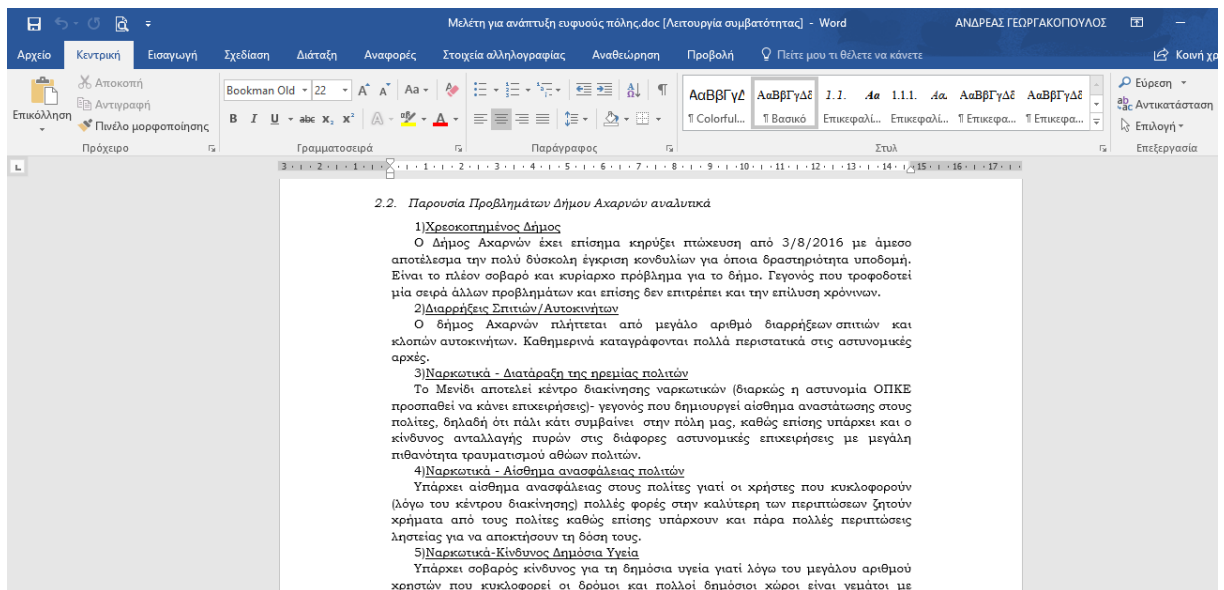
Κίνδυνος για την υγεία μαθητών καθηγητών και πολιτών λόγω ύπαρξης πυλώνων υψηλής τάσης ακόμη ανάμεσα και σε σχολικά συγκροτήματα.

30. Επιχειρηματική Αποθάρρυνση

Κλίμα αβεβαιότητας και αποτροπής για επιχειρηματικές προσπάθειες. Ο Δήμος είναι πτωχευμένος, υπάρχει μεγάλη εγκληματικότητα, ρύπανση και κίνηση. Οι παράγοντες αυτοί δημιουργούν ένα μίγμα αποτροπής όποιας επιχειρηματικής επένδυσης καθώς η περιοχή πλέον χαρακτηρίζεται ως υψηλού ρίσκου για τους επιχειρηματίες.

31. Αποκλεισμένοι οι της Τρίτης Ηλικίας

Οι συνταξιούχοι και γενικά άνθρωποι 3ης ηλικίας νιώθουν άσχημα και δεν έχουν πώς να γεμίσουν το χρόνο τους αποκλεισμένοι στο σπίτι τους.



Σχήμα Α.3: Διαμόρφωση προτάσεων παρεμβάσεων και αντιστοίχιση με τεχνολογικές λύσεις

32. Αποκλεισμένοι οι Άνεργοι

Οι άνεργοι νιώθουν ανίκανοι και άπραγοι αποκομμένοι από το κοινωνικό σύνολο και τα δρώμενα της πόλης και δεν έχουν ευκαιρίες συμμετοχής.

Α.2 Διαμόρφωση προτάσεων παρεμβάσεων και αντιστοίχιση με τεχνολογικές λύσεις

Στην εικόνα Α.3 παρατηρούμε την Διαμόρφωση προτάσεων παρεμβάσεων και αντιστοίχιση με τεχνολογικές λύσεις.

Πρόβλημα: Χρεοκοπημένος δήμος

Παρέμβαση Συνοπτικά: Κοινωνική Εργασία με το πρόγραμμα Ευπαθών ομάδων.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Ο δήμος Αχαρνών έχει χρεοκοπήσει και δε διαθέτει πλέον τα απαραίτητα κονδύλια για τη στήριξη πολλών δράσεων και λειτουργιών. Όμως αρκετές από αυτές εάν η διαχείρισή τους γίνει με έξυπνο τρόπο (εδώ φαίνεται αν καταλάβαμε τι μας είπε ο m στο μάθημα) μπορούν να υπερκεράσουν την έλλειψη κονδυλίων. Προτείνεται λοιπόν ο δήμος να οργανώσει τομείς κοινωνικής εργασίας για να επιλύσει το πρόβλημα της απουσίας κονδυλίων. Πολίτες αποκλεισμένων ή ευπαθών ομάδων να προσφέρουν στο δήμο εργασία ήπιας έντασης 4ωρη ή 6ωρη σε διάφορους τομείς όπως καθαριότητα, κιόσκια πληροφοριών, οργάνωση κοινωνικών γευμάτων, φιλοξενία σε κτίρια παρατημένα που θα ανακαινίζονται με την κοινωνική εργασία. Σε αντάλλαγμα ο δήμος πέρα από την ευκαιρία για επανένταξη στο κοινωνικό σύνολο να προσφέρει σε αυτούς μικρής επίσης κλίμακας ανταμοιβές όπως καθημερινό γεύμα σε αυτούς τους εργαζόμενους, πρόσβαση σε υπηρεσίας πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης ή και ίσως μια μικρή χρηματική αμοιβή (Πιθανώς τέτοιες δράσεις να μπορούν να ενταχθούν και σε ΕΣΠΑ, άρα θα υπάρχει και η δυνατότητα αμοιβής) ή συνδυασμό αμοιβής και κουπονιών. Μέσω της πολιτικής του ο δήμος θα πρέπει να έχει κεντρικό μήνυμα ότι θέλει ήσυχους και συνεργάσιμους πολίτες που και αυτός με τη σειρά τους θα τους ανταμείβει για την καλή τους συμπεριφορά.

Τεχνολογική Λύση: Δημιουργία πλατφόρμας κοινωνικής εργασίας. Για να οργανώσει ο δήμος

δράσεις και προγράμματα κοινωνικής εργασίας θα πρέπει πρώτα να γνωρίζει ποιοι και πόσοι συμπολίτες επιθυμούν να εργαστούν κατά αυτόν το τρόπο και επίσης εάν έχουν εργαστεί και πάλι στο παρελθόν, εάν είχαν δημιουργήσει προβλήματα. Άρα αξιοποιώντας την τεχνολογία ο δήμος μπορεί να στήσει μία εφαρμογή/πλατφόρμα, ένα μητρώο απασχόλησης όπου θα γίνεται καταγραφή, διαχείριση, μοριοδότηση των ενδιαφερόμενων για την κοινωνική εργασία.

Πρόβλημα: Ναρκωτικά- Κίνδυνος Δημόσια Υγεία.

Παρέμβαση Συνοπτικά: Άμεση απομάκρυνση των συρίγγων.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Υπάρχει σοβαρός κίνδυνος για τη δημόσια υγεία γιατί λόγω του μεγάλου αριθμού χρηστών που κυκλοφορεί οι δρόμοι και πολλοί δημόσιοι χώροι είναι γεμάτοι με πεταμένες χρησιμοποιημένες σύριγγες. Η παρέμβαση που πρέπει να υλοποιηθεί είναι η άμεση απομάκρυνση των χρησιμοποιημένων συρίγγων από τους δρόμους και δημόσιους χώρους ώστε να μην έρχεται κανείς σε επαφή με αυτές και άρα με πιθανές μολυσματικές ασθένειες.

Τεχνολογική Λύση: Εξυπνα μηχανήματα όπου όταν θα απορρίπτει κάποιος μια χρησιμοποιημένη σύριγγα θα του προσφέρει μια καινούρια. Αυτόματα μηχανήματα (όπως οι vendor machines) όπου ο χρήστης θα πηγαίνει θα απορρίπτει την παλιά σύριγγα (κόστος μηχανημάτων εδώ χρειάζομαι μελλοντικά) στο μηχάνημα και αμέσως θα πέφτει/προσφέρεται μία καινούρια.

Πρόβλημα: Ναρκωτικά Εξάπλωση στον Πληθυσμό.

Παρέμβαση Συνοπτικά: Ένταξη ναρκομανών και ευπαθών ομάδων σε πρόγραμμα κοινωνικής εργασίας.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Εδώ χρειάζεται να ανακοπεί το κύμα εξάπλωσης των ναρκωτικών αλλά και οι ήδη χρήστες να μπορέσουν σιγά σιγά να ξεφύγουν. Έτσι κατατάσσοντας τους ναρκομανείς αλλά και τις υπόλοιπες ευπαθείς ομάδες στα προγράμματα κοινωνικής εργασίας όλο και λιγότεροι συμπολίτες θα παρασύρονται καθώς πλέον θα έχουν αύξηση του βιοτικού τους επιπέδου καθώς και των συνθηκών διαβίωσής τους.

Τεχνολογική Λύση: Εκμετάλλευση της πλατφόρμας κοινωνικής εργασίας. Με τη χρήση της πλατφόρμας καταγράφονται οι χρήστες και ενθαρρύνονται να εργαστούν στις διάφορες θέσεις κοινωνικής εργασίας στο δήμο. **Πρόβλημα:** Οδηγοί Ομιλία Στο Κινητό.

Παρέμβαση Συνοπτικά: Διακοπή σήματος του κινητού τηλεφώνου για την αποφυγή ατυχημάτων κατά την οδήγηση.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Πρέπει να διακόπεται το σήμα της κινητής τηλεφωνίας κατά τη διάρκεια που το αυτοκίνητο βρίσκεται σε κίνηση ώστε ο οδηγός να μην έχει τη δυνατότητα χρήσης του και έτσι να αποφεύγεται η πιθανότητα ατυχήματος.

Τεχνολογική Λύση: Ανάπτυξη ή εκμετάλλευση wifi έξυπνου δικτύου όπου να εντοπίζει κινητά τηλέφωνα που βρίσκονται σε κίνηση με ταχύτητα ανώτερη των 10χλμ και να διακόπτει το σήμα τους μέσω του παρόχου τους.

Πρόβλημα: Ηχορύπανση από Μοτοσυκλέτες- Αυτοκίνητα Οδηγοί Ομιλία.

Παρέμβαση Συνοπτικά: Πρόστιμο για ηχορύπανση και διατάραξη κοινής ησυχίας.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Εντοπισμός και επιβολή προστίμου για παραβίαση του ορίου των νόμιμων DB.

Τεχνολογική Λύση: Τοποθέτηση μικροφώνων καμερών που ενεργοποιούνται με την υπέρβαση του νόμιμου ορίου των db. Όταν ένα όχημα ξεπεράσει το όριο db τότε αυτό γίνεται αντιληπτό από το μικρόφωνο και κατευθείαν γίνεται καταγραφή και στην κάμερα. Αποστολή κλίσης στο σπίτι.

Πρόβλημα: Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά Απαξίωση-Πτώση αξίας κατοικιών

Παρέμβαση Συνοπτικά: Μικρός Δημοτικός Φόρος για πολιτιστική επιμόρφωση των Ρομά

μέσω οπτικών σεμιναρίων.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Μικρός δημοτικός φόρος που θα αφιερώνεται στην πολιτιστική επιμόρφωση των Ρομά. Οι κάτοικοι που βλέπουν την αξία των ακινήτων τους να μειώνεται λόγω της γειτνίασης με καταυλισμούς ή γκετοποιημένες κατοικίες Ρομά θα πειστούν εύκολα να πληρώσουν ένα μικρό τίμημα σε μορφή φόρου ανά έτος αντί να μειώνεται η αξία των δικών τους κατοικιών πολλαπλάσιες φορές.

Τεχνολογική Λύση: Χρήση προβολικών συστημάτων «που χρησιμοποιούνται μόνο στις δημοτικές φιέστες» για παρουσίαση πολιτιστικών και εικαστικών θεμάτων στους Ρομά ώστε και αυτοί με τη σειρά τους να έχουν ως βίωμα/εικόνα/παράσταση κατοικίες όπου κυριαρχεί η τάξη, η καθαριότητα και η καλαισθησία. Οι οπτικοποιήσεις και οι παρουσιάσεις θα έχουν στόχο να εκπαιδεύσουν και να πείσουν τους Ρομά ότι τους αξίζει ένα πολύ καλύτερο επίπεδο διαβίωσης.

Πρόβλημα: Γκετοποίηση Περιοχής Ρομά Κατάσταση εγκλωβισμού Νεαρών Ρομά.

Παρέμβαση Συνοπτικά: Κοινωνική Εργασία με το πρόγραμμα Ευπαθών ομάδων λόγω έλλειψης κονδυλίων.

Παρέμβαση Αναλυτικά: Με την ένταξη των Ρομά στα προγράμματα κοινωνικής εργασίας ανοίγονται σε αυτούς πολλές ευκαιρίες και δυνατότητες να ξεφύγουν από το γκέτο, να έλθουν σε επαφή με περισσότερο κόσμο και με την ευνομούμενη πολιτεία.

Τεχνολογική Λύση: Εκμετάλλευση της πλατφόρμας κοινωνικής εργασίας. Με τη χρήση της πλατφόρμας καταγράφονται οι Ρομά και ενθαρρύνονται να εργαστούν στις διάφορες θέσεις κοινωνικής εργασίας στο δήμο.

