

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

Θ Ε Μ Α:

«ΣΧΕΔΙΑ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ»



ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΓΟΡΗ – Α.Μ. 2013048

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΠΟΥΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ, 2018

ΑΦΙΕΡΩΣΗ

Θεωρώ υποχρέωσή μου να αφιερώσω την πτυχιακή μου εργασία στους γονείς μου, οι οποίοι μου συμπαραστάθηκαν όλα τα χρόνια της φοίτησής μου στο Τ.Ε.Ι. Πελοποννήσου.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θεωρώ υποχρέωσή μου να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κ. Αθανασία Τριανταφυλλοπούλου για τη συνεργασία, την πολύτιμη βοήθεια και συμβολή της στην εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω το Δήμο Καρδίτσας για την άμεση χορήγηση σημαντικού μέρους του προς αναζήτηση επιστημονικού υλικού και πάνω από όλα την οικογένειά μου, που με στήριξε στην προσπάθειά μου αυτή.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ελληνικά

Η βιώσιμη κινητικότητα αποτελεί στρατηγικό στόχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσον αφορά στο σχεδιασμό και στην διαχείριση των αστικών συστημάτων μεταφορών και στην αντιμετώπιση των ποικίλων αστικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών προβλημάτων που προκαλεί η συνεχής αύξηση των αναγκών μετακίνησης και η εξάρτηση από το ΙΧ αυτοκίνητο. Τα «Σχεδία Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας» (ΣΒΑΚ) προτείνονται από την Ε.Ε. ως τα καταλληλότερα εργαλεία στην κατεύθυνση πραγμάτωσης των αειφόρων μεταφορών.

Τα ΣΒΑΚ, διαφέρουν σε σημαντικό βαθμό από τις συνήθεις κυκλοφοριακές μελέτες, καθώς χαρακτηρίζονται από ολοκληρωμένη προσέγγιση σχεδιασμού, κοινό όραμα και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα υλοποίησης. Η επιτυχία τους στηρίζεται άμεσα στη συνεργασία και στο συντονισμό των εμπλεκόμενων δημόσιων και ιδιωτικών φορέων καθώς και στην συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία σχεδιασμού, προκειμένου να διαμορφωθεί ένα κοινό όραμα και ένα σχέδιο ευρέως αποδεκτό, που να χαρακτηρίζεται από διαφάνεια, νομιμότητα και αίσθημα κοινής ιδιοκτησίας. Βασικός στόχος της παρούσας πτυχιακήεργασίας είναι να προσεγγιστεί το θέμα της εκπόνησης ενός ΣΒΑΚ, προσαρμοσμένο στα ελληνικά δεδομένα και πιο συγκεκριμένα στην πόλη της Καρδίτσας εστιάζοντας στο κέντρο, για το οποίο επιτακτική θεωρείται η ανάγκη ανάληψης δράσης για την αντιμετώπιση των σοβαρών κυκλοφοριακών προβλημάτων που το χαρακτηρίζουν (κυκλοφοριακή συμφόρηση, αδυναμία κάλυψης των αναγκών μετακίνησης με τη δημόσια συγκοινωνία, έλλειψη σε θέσεις στάθμευσης, περιβαλλοντική ρύπανση και ηχορύπανση, υποβάθμιση του δημόσιου χώρου).

Το υπάρχων σύστημα αστικών μεταφορών της πόλης, δεν δύναται να συμβαδίσει με τις επιταγές της βιώσιμης ανάπτυξης. Παράλληλα, η αδυναμία συντονισμού παροχής υπηρεσιών από τους εμπλεκόμενους φορείς και τις αρμόδιες διοικητικές υπηρεσίες και η ανυπαρξία ενιαίου σχεδιασμού για το σύνολο της μητροπολιτικής περιοχής της πόλης, αποτέλεσαν εμπόδιο στην επίτευξη της βιώσιμης κινητικότητας παρά την πληθώρα τοπικών προτάσεων και μελετών. Κύριο μέσο μετακίνησης αναδεικνύεται το ΙΧ αυτοκίνητο, λόγω της έλλειψης που παρατηρείται σε ανταγωνιστικά και ελκυστικά εναλλακτικά μέσα. Το σύστημα αστικών μαζικών

μετακινήσεων στηρίζεται εξολοκλήρου στα αστικά λεωφορεία τα οποία παρά της αύξηση που σημείωσε η επιβατική τους κίνηση τα τελευταία χρόνια, θεωρείται ότι διαθέτουν ακόμη μεγάλο περιθώριο βελτίωσης.

Όσο για την πεζή μετακίνηση, το υπάρχων πεζοδρομημένο δίκτυο παρουσιάζει μικρή συνεκτικότητα ενώ υπάρχει έλλειψη σε ελεύθερους χώρους και χώρους πρασίνου. Ο καθορισμός των καταλληλότερων στόχων και μέτρων για την αντιμετώπιση όλων των παραπάνω προβλημάτων και ελλείψεων, προσεγγίζεται μέσω της διαδικασίας ανάπτυξης του ΣΒΑΚ, καθορίζοντας αρχικά το κοινό όραμα για την πόλη της Καρδίτσας. Τα κοινό όραμα που τέθηκε, εστιάζει κυρίως στη μείωση της χρήσης του ΙΧ αυτοκινήτου, τη χρήση εναλλακτικών μέσων μετακίνησης, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, την ενίσχυση της πεζής και ποδηλατικής μετακίνησης, την αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου και την αύξηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

Οι προτεινόμενοι στόχοι επιλέγονται στα πλαίσια ενός «δημιουργικού σεναρίου» ανάπτυξης των μεταφορών που συμβαδίζει με τις κατευθύνσεις της Ε.Ε. και μπορεί να οδηγήσει στην επίτευξη της βιώσιμης κινητικότητας, δημιουργώντας μία πόλη που θα αποτελεί παράδειγμα «καλής» πρακτικής. Το «δημιουργικό σενάριο» έχοντας ως χρονικό ορίζοντα υλοποίησης το 2030, περιλαμβάνει την απεξάρτηση από το Ι.Χ. αυτοκίνητο και την ολοκληρωμένη ανάπτυξη των μέσων μαζικής μεταφοράς καθώς και των ήπιων μορφών μετακίνησης όπως το ποδήλατο και το βάδισμα. Η εφαρμογή εκτεταμένων πεζοδρομήσεων, παρεμβάσεων ήπιας κυκλοφορίας και μέτρων διαχείρισης και περιορισμού της στάθμευσης στο κέντρο επιτρέπουν την ανάκτηση του δημόσιου χώρου από τους πεζούς και του ποδηλάτες.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: βιώσιμη αστική κινητικότητα, βιωσιμότητα, ποδηλατόδρομος, σχέδια βιώσιμης αστικής κινητικότητα

ABSTRACT

Sustainable mobility is a strategic objective of the European Union in terms of planning and management of urban transport systems and addressing the diverse urban, environmental and social challenges posed by the ever increasing mobility needs and dependence on the car. The "Sustainable Urban Mobility Plan" (SBAC) is proposed by the EU. as the most appropriate tools in the direction of sustainable transport. SBSS differ significantly from routine traffic studies as they are characterized by an integrated design approach, a common vision and a long-term implementation horizon.

Their success is directly linked to the co-operation and co-ordination of the public and private stakeholders involved, as well as public participation in the planning process, in order to develop a shared vision and a widely accepted plan, characterized by transparency, legitimacy and shared ownership. The main objective of this dissertation is to approach the issue of the development of an SDS, adapted to the Greek context and more specifically in the city of Karditsa focusing on the center, for which it is imperative to take action to deal with the serious traffic problems that characterize it (congestion, inability to meet the needs of transportation with public transport, lack of parking spaces , environmental pollution and noise pollution, degradation of public space). The city's existing urban transport system cannot keep up with the imperatives of sustainable development.

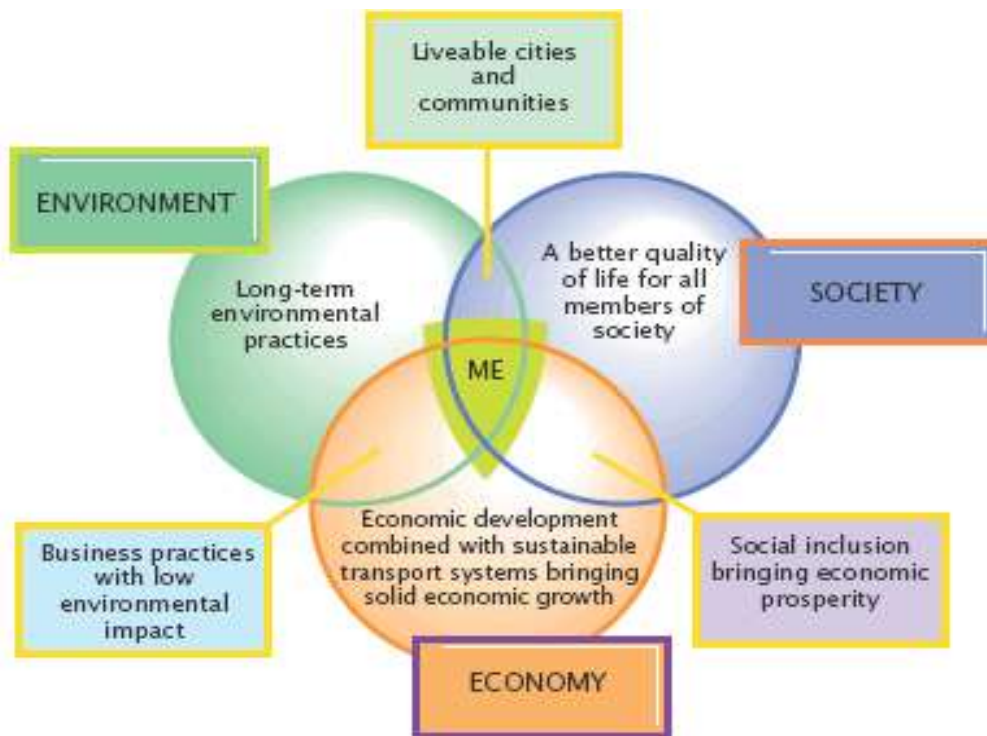
At the same time, the inability to coordinate service delivery by stakeholders and competent administrations, and the lack of a single design for the entire metropolitan area of the city, prevented sustainable mobility despite numerous local proposals and studies. The main vehicle is the IX car, due to the lack of competitive and attractive alternative means. The system of urban mass transportation is based entirely on urban buses, which despite the increase in their passenger traffic in recent years, are considered to have much room for improvement.

As for the pedestrian movement, the existing pedestrian network presents little consistency while there is a lack in free spaces and green spaces. The definition of the most appropriate objectives and measures to address all of the above problems and

shortcomings is approached through the development process of the CSDP, initially defining the common vision for the city of Karditsa. The common vision has been focused on reducing the use of the car, the use of alternative means of transport, improving the quality of life, enhancing pedestrian and bicycle travel, aesthetic and functional upgrading of the public space and increasing social interaction. The proposed objectives are selected in the context of a "creative scenario" of transport development that goes hand in hand with the EU guidelines. And can lead to sustainable mobility, creating a city that will be an example of "good" practice. The "creative scenario" having a time horizon of implementation in 2030+, includes the dexterity from IH. Car and integrated development of public transport as well as mild forms of transport such as cycling and walking.

The implementation of extensive footpaths, gentle moves and management measures and parking restrictions in the center allow the recovery of public space by pedestrians and cyclists.

KEY WORDS: sustainable urban mobility, sustainability, cycle path, sustainable urban mobility plans.



Εικόνα 1. Σχηματισμός της βιωσιμότητας

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<i>ΑΦΙΕΡΩΣΗ</i>	0
<i>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</i>	2
<i>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</i>	3
<i>ABSTRACT</i>	5
<i>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</i>	13
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</i>	15
<i>ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ</i>	15
1.1 Ιστορικά Στοιχεία του Νομού Καρδίτσας	15
1.2 Ορισμός της Βιώσιμης Κινητικότητας	16
1.2.1 Η χρησιμότητα της Βιώσιμης Κινητικότητας	17
1.3 Ορισμός και Στόχοι των ΣΒΑΚ	17
1.3.1 Διαδικασία Ανάπτυξης Ενός ΣΒΑΚ.....	19
1.3.2 Η Λειτουργία Ενός Σχεδίου Βιώσιμης Κινητικότητας	19
1.3.3 Πλεονεκτήματα Ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας	20
1.4 Πολιτικές Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας	23
1.4.2. Πολιτικές απεξάρτησης από το ΙΧ:	25
1.4.3. Πολιτικές προώθησης του ποδηλάτου και του περπατήματος:.....	25
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</i>	27
<i>ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ</i>	27
2.1. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	27
2.2. Προκλήσεις αστικής κινητικότητας	28
2.3. Λόγος και αντίλογος της βιώσιμης κινητικότητας	29
2.4. Η στρατηγική της βιώσιμης αστικής κινητικότητας	32
2.5. Δημόσιος χώρος: Ανάκτηση των δρόμων από τους πεζούς και από φιλικά μέσα μετακίνησης.....	33
2.6. Αστική ανάπτυξη «χωρίς αυτοκίνητο»	34
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</i>	36
<i>Η ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ</i>	36
3.1 Στόχοι αστικής κινητικότητας:	36
3.2 Ευρωπαϊκή εβδομάδα κινητικότητας.....	36
3.3 Δημόσια Μεταφορικά Μέσα	38
3.3.1 Ποδηλασία	40

3.3.2 Βάδισμα	41
3.4 Ορθολογική Χρήση Αυτοκινήτου	43
3.5 Πράσινες Διαδρομές	43
3.6 Δράσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής	44
3.7 Η Μορφή της Βιώσιμης Πόλης.....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	47
<i>ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ ΩΣ ΒΙΩΣΙΜΟ ΜΕΣΟ ΚΑΙ Η ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ, ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΜΟΥ.....</i>	<i>47</i>
4.1 Αξιολόγηση του ποδηλάτου σε χώρες του εξωτερικού	47
4.2 Η λειτουργικότητα του ποδηλάτου στον Ελλαδικό χώρο	52
4.2.1. Μεσολόγγι	52
4.2.1.1. Βόλτα στον πεζόδρομο – ποδηλατόδρομο της Τουρλίδας.....	52
4.2.2. ΒΟΛΟΣ.....	53
4.2.3 Κως.....	54
4.3 Παρουσίαση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου προώθησης του ποδηλάτου στον Δήμο Καρδίτσας	55
4.3.1 Ποδηλατικές υποδομές	57
4.3.2 Ενοικίαση ποδηλάτων	58
4.3.3 Μουσείο ποδηλάτου	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	59
<i>Έρευνα Ερωτηματολογίου.....</i>	<i>59</i>
5.1 Αντικείμενο και σκοπός της έρευνας ερωτηματολογίου	59
5.2 Δείγμα – Μέθοδος συλλογής δεδομένων – Δομή Ερωτηματολογίου	60
5.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	60
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	60
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ	67
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	75
5.3.1 ΣΥΝΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	99
<i>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....</i>	<i>99</i>
<i>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</i>	<i>101</i>
<i>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</i>	<i>103</i>

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

<i>Εικόνα 1.1</i> Χάρτης χωρικής κατανομής δήμων και δημοτικών ενοτήτων.....	15
<i>Εικόνα 1.3</i> Χρησιμότητα - αποτελέσματα βιώσιμης αστικής κινητικότητας (πριν – μετά)	18
<i>Εικόνα 1.4</i> Πεζοδρόμηση για τα άτομα με ειδικές ανάγκες	18
<i>ΕΙΚΟΝΑ 1.5</i> Διαδικασία υλοποίησης ενός ΣΒΑΚ	19
<i>Εικόνα 3.1</i> Η συμμετοχή του Δήμου Καρδίτσας	38
<i>Εικόνα 3.2</i> Μετακίνηση με το ποδήλατο	41
<i>Εικόνα 3.3</i> Μετακίνηση πεζών	42
<i>Εικόνα 4.1</i> Βιώσιμη κινητικότητα στην Ολλανδία	48
<i>Εικόνα 4.2</i> Χάρτης Ολλανδικού δικτύου	48
<i>Εικόνα 4.3</i> Ποδήλατο: βιώσιμο μέσο στην Δανία.....	49
<i>Εικόνα 4.4</i> Υπέργειος ποδηλατοδρόμος μήκους 220 μέτρων.....	49
<i>Εικόνα 4.5</i> Ποδηλατόδρομος μεγάλου μήκους	50
<i>Εικόνα 4.6</i> Σημείο πρόσδεσης των city bikes	50
<i>Εικόνα 4.7</i> Κατανομή μετακινήσεων ανά μέσο μετακίνησης προς τον χώρο εργασίας στην Κοπεγχάγη	50
<i>Εικόνα 4.9</i> Ποδηλατικές δράσεις στην πόλη του Μεσολογγίου.....	52
<i>Εικόνα 4.11</i> Σχεδίαση ποδηλατόδρομου στην παραλιακή	53
<i>Εικόνα 4.12</i> Σχεδίαση ενός ποδηλατοδρόμου.....	54
<i>Εικόνα 4.13</i> Η Κως σήμερα	55
<i>Εικόνα 4.14</i> Ποδηλατόδρομοι στην Κω	55
<i>Εικόνα 4.15</i> Πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής.....	56
<i>Εικόνα 4.17</i> Ποδηλατόδρομος.....	58
<i>Εικόνα 4.18</i> Αυτοματοποιημένο σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων	58
<i>Εικόνα 4.19</i> Διατηρητέο ποδήλατο με σύμμαχο το ΣΒΑΚ.....	59

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1 Πλεονεκτήματα των ΣΒΑΚ.....	21
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1: Επίπεδα και δράσεις παρέμβασης της Ε.Ε. σχετικά με τα ΣΒΑΚ.....	45
Πίνακας 5.1 Βαθμίδα εκπαίδευσης κατά ηλικία.....	60
Πίνακας 5.2 Επάγγελμα κατά ηλικία.....	61
Πίνακας 5.3 Εξοικείωση με την έννοια της βιώσιμης κινητικότητας.....	62
Πίνακας 5.5 Κατοχή διπλώματος οδήγησης Ι.Χ.;.....	64
Πίνακας 5.6 Διαθέσιμο Ι.Χ. στην ιδιοκτησία.....	65
Πίνακας 5.7 Διαθέσιμο ποδήλατο στην ιδιοκτησία.....	66
Πίνακας 5.8 Χρήση του Ι.Χ. καθημερινά στην πόλη.....	67
Πίνακας 5.9 Αποτελέσματα χρήσης ποδηλάτου καθημερινά στην πόλη.....	68
Πίνακας 5.10 Μετακίνηση πεζός/η στην πόλη.....	69
Πίνακας 5.11 Αποτελέσματα από τη μείωση του Ι.Χ.....	70
Πίνακας 5.12 Μείωση μετακινήσεων κατά την οικονομική κρίση.....	71
Πίνακας 5.13 Επιθυμία μείωσης Ι.Χ. καθημερινά.....	72
Πίνακας 5.14 Αντικατάσταση Ι.Χ. με άλλο μέσο μεταφοράς.....	73
Πίνακας 5.15 Αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων: ποδήλατο – πεζός/η.....	74
Πίνακας 5.16 Διαθέσιμο δίκτυο ποδηλατοδρόμων.....	75
Πίνακας 5.17 Καθημερινή χρήση του δικτύου ποδηλατοδρόμων.....	76
Πίνακας 5.18 βελτίωση του δικτύου ποδηλατοδρόμων.....	77
Πίνακας 5.19 Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων.....	78
Πίνακας 5.20 Βελτίωση των πεζοδρομίων στην πόλη.....	79
Πίνακας 5.21 Που πρέπει να βελτιωθούν τα πεζοδρόμια.....	80
Πίνακας 5.22 Συμβολή της πολιτείας στην εκτέλεση έργων βιώσιμης κινητικότητας..	81
Πίνακας 5.23 Επάγγελμα – κατοχή διπλώματος.....	83
Πίνακας 5.24 Χρήση προγράμματος β. κ. – ύπαρξη ποδήλατου.....	86
Πίνακας 5.25	
Χρήση του Ι.Χ. καθημερινά σε συνάρτηση με τη χρήση ποδήλατου στην πόλη.....	89
Πίνακας 5.26 Μετακίνηση πεζός/η – μείωση του Ι.Χ.....	94
Πίνακας 5.27 Εξοικείωση με την έννοια β. κ. και τη χρήση του δικτύου ποδηλατοδρόμου.....	97

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 5.1 Βαθμίδα εκπαίδευσης κατά ηλικία.....	61
Διάγραμμα 5.2 Επάγγελμα κατά ηλικία.....	62
Διάγραμμα 5.3 Εξοικείωση με τη έννοια της βιώσιμης κινητικότητας.....	63
Διάγραμμα 5.4 Πρόγραμμα βιώσιμης κινητικότητας.....	64
Διάγραμμα 5.5 Κατοχή διπλώματος οδήγησης I.X. ανά ηλικία.....	65
Διάγραμμα 5.6 Οικογενειακή ιδιοκτησία I.X. κατά ηλικιακή τάξη.....	66
Διάγραμμα 5.7 Οικογενειακή ιδιοκτησία ποδηλάτου κατά ηλικιακή τάξη.....	67
Διάγραμμα 5.8 Ποσοστά με βάση τη χρήση του I.X. καθημερινά στην πόλη.....	68
Διάγραμμα 5.9	
Ποσοστά από τη χρήση ποδηλάτου καθημερινά στην πόλη.....	69
Διάγραμμα 5.10 Συχνότητα μετακίνησης ως πεζός/η στην πόλη.....	70
Διάγραμμα 5.11 Αποτελέσματα από τη μείωση του I.X. κατά ηλικία.....	71
Διάγραμμα 5.12.....	72
Ποσοστά μείωσης μετακινήσεων κατά την οικονομική κρίση.....	72
Διάγραμμα 5.13 Επιθυμία μείωσης I.X. καθημερινά στην πόλη.....	73
Διάγραμμα 5.14.....	74
Ποσοστά από την αντικατάσταση I.X. με άλλο μέσο μεταφοράς.....	74
Διάγραμμα 5.15 Αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων: ποδήλατο – πεζός/η.....	75
Διάγραμμα 5.16 Διαθέσιμο δίκτυο ποδηλατοδρόμων.....	76
Διάγραμμα 5.17 Αποτελέσματα χρήσης του δικτύου ποδηλατοδρόμων.....	77
Διάγραμμα 5.18 Ποσοστά για τη βελτίωση του δικτύου ποδηλατοδρόμων.....	78
Διάγραμμα 5.19 Συμμετοχή από την επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων.....	79
Διάγραμμα 5.20.....	80
Αποτελέσματα σχετικά με τη βελτίωση των πεζοδρομίων στην πόλη.....	80
Διάγραμμα 5.21 Αποτελέσματα για τη βελτίωση των πεζοδρομίων.....	81
Διάγραμμα 5.22.....	82
Συμβολή της πολιτείας στην εκτέλεση έργων βιώσιμης κινητικότητας.....	82
Διάγραμμα 5.23.....	83
Συνδυαστικά αποτελέσματα με βάση το επάγγελμα και την κατοχή διπλώματος.....	83
Διάγραμμα 5.25 Χρήση του I.X. καθημερινά σε συνάρτηση με τη χρήση ποδήλατου στην πόλη.....	90
Διάγραμμα 5.26 Μετακίνηση πεζός/η – μείωση του I.X.....	94
Διάγραμμα 5.27.....	98
Εξοικείωση με την έννοια β. κ. και τη χρήση του δικτύου ποδηλατοδρόμου.....	98

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο της μελέτης είναι η προκαταρκτική προσέγγιση στόχων βιώσιμης κινητικότητας που θα οδηγήσει στην υποβολή προτάσεων για την πόλη της Καρδίτσας με μεγάλο χρονικό ορίζοντα, οι οποίοι θα λαμβάνουν υπόψη τους το κοινωνικό κόστος και τα οφέλη, έχοντας ως βασική αρχή ότι κάθε τρόπος μετακίνησης πρέπει να εσωτερικεύει το κόστος του και να μην το μεταθέτει στην κοινωνία.

Κεντρικός στόχος της παρούσας εργασίας, είναι να περιγράψει αναλυτικά την έννοια της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, τις προδιαγραφές της, τις πολιτικές προώθησής της, καθώς και κατά πόσο οι παρεμβάσεις που έκανε ο Δήμος Καρδίτσας διευκόλυναν τη ζωή των κατοίκων.

Η εργασία διακρίνεται αρχικά σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος της εργασίας αφορά το θεωρητικό μέρος αυτής και περιλαμβάνει τα εξής κεφάλαια :

Στο πρώτο κεφάλαιο ο σκοπός είναι η συνοπτική παρουσίαση της διοικητικής και λειτουργικής δομής της βιώσιμης κινητικότητας στην Ελλάδα. Ωστόσο, υπογραμμίζονται τα βασικά χαρακτηριστικά και οι προδιαγραφές των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ), με αναφορά στις διαφορές και τα πλεονεκτήματά τους. Επιπλέον εξετάζονται, οι πολιτικές που εντοπίζονται με στόχο την προώθηση της βιώσιμης αστικής μετακίνησης.

Στη συνέχεια της εργασίας, στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται εκτενής αναφορά στα προβλήματα και τις προκλήσεις της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Παραθέτονται απόψεις διαφορετικών προσεγγίσεων γύρω από το θέμα (λόγος – αντίλογος) και υποδεικνύονται στρατηγικές προώθησης του ζητήματος.

Το τρίτο κεφάλαιο της εργασίας επικεντρώνεται στους στόχους για τη βιώσιμη αποτελεσματικότητα μέσω της Ευρωπαϊκής εβδομάδας κινητικότητας. Συγκεκριμένα, δίνονται προτάσεις που εστιάζουν στον περιορισμό της χρήσης του αυτοκινήτου προωθώντας το περπάτημα, τη μετακίνηση με το ποδήλατο και τη χρήση των δημόσιων μεταφορών.

Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο προσεγγίζεται συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων βιβλιογραφικής διερεύνησης για την κατάσταση της βιώσιμης κινητικότητας σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, από οργανωτικής πλευράς και των βέλτιστων πρακτικών, που καταγράφονται από τη δική τους εμπειρία, της Ελλάδας καθώς και του Δήμου Καρδίτσας.

Το δεύτερο μέρος, που είναι και το ερευνητικό τμήμα της εργασίας, επικεντρώνεται στην έρευνα και αποτελείται από το πέμπτο και έκτο κεφάλαιο όπου δίνονται και τα συμπεράσματα.

Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται η παρουσίαση του ερωτηματολογίου, το οποίο επιλέχθηκε ως η πιο κατάλληλη μέθοδος για τη συλλογή επαρκών στοιχείων ανάλυσης. Επίσης σε αυτό το κεφάλαιο διεξάγεται η περαιτέρω ανάλυση των στοιχείων βάσει των ποσοστών που απέδωσε η έρευνα, ούτως ώστε να γίνει πιο κατανοητή η υπάρχουσα κατάσταση στο Δήμο Καρδίτσας.

Η εργασία ολοκληρώνεται με την παράθεση των συμπερασμάτων τα οποία προέκυψαν από την διερεύνηση της βιώσιμης κινητικότητας και αστικής μορφής και προτείνονται δράσεις και λύσεις που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν από το Δήμο Καρδίτσας για την καλύτερη ανάπτυξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1.1 Ιστορικά Στοιχεία του Νομού Καρδίτσας

Είναι μια πεδινή πόλη με καλό ρυμοτομικό σχεδιασμό και αρκετά προωθημένη την ιδέα της βιώσιμης κινητικότητας, εφόσον αποτελεί ένα από τα καλύτερα παραδείγματα εφαρμογής δικτύου ποδηλατοδρόμων στον Ελλαδικό χώρο.

Ο Δήμος Καρδίτσας υπάγεται στη Περιφερειακή Ενότητα της Καρδίτσας, στη περιφέρεια Θεσσαλίας. Συνορεύει προς το βορρά με την περιφερειακή ενότητα Τρικάλων, ανατολικά με τις περιφερειακές ενότητες Λαρίσης και Φθιώτιδας, δυτικά με την περιφερειακή ενότητα Άρτας και νότια με τις Περιφερειακές Ενότητες Αιτωλοακαρνανίας και Ευρυτανίας. Τοπογραφικά, μαζί με τη Περιφερειακή Ενότητα των Τρικάλων, αποτελούν την δυτική Θεσσαλία. Σύμφωνα με το πρόγραμμα Καλλικράτης αποτελείται από έξι δημοτικές ενότητες, δηλαδή τις δημοτικές ενότητες Αργιθέας, Καρδίτσας, Λίμνης Πλαστήρα, Μουζακίου, Παλαμά και Σοφάδων. Είναι η μικρότερη σε έκταση και πληθυσμό, σύμφωνα με τις απογραφές της ΕΛΣΤΑΤ, από τις υπόλοιπες περιφερειακές ενότητες της Θεσσαλίας. Πιο συγκεκριμένα η Π.Ε. Καρδίτσας έχει έκταση 2.635,95 km², ενώ έχει πληθυσμό 113.544 κατοίκους και η πόλη της Καρδίτσας, πρωτεύουσα της περιφερειακής ενότητας, έχει 56.747 κατοίκους πληθυσμό, σύμφωνα με την απογραφή του 2011.



Εικόνα 1.1 Χάρτης χωρικής κατανομής δήμων και δημοτικών ενότητων

1.2 Ορισμός της Βιώσιμης Κινητικότητας

Όσον αφορά τη βιώσιμη κινητικότητα δεν έχει επικρατήσει ως σήμερα κάποιος καθολικά αποδεκτός ορισμός. Παρ'όλα αυτά η έννοια της έχει αποδοθεί με ποικίλους τρόπους και μορφές.

Με τον όρο βιώσιμη κινητικότητα αναφέρεται κανείς στο σύνολο των πολιτικών και των δράσεων, με τις οποίες επιτυγχάνεται καλύτερη διαχείριση των μεταφορικών συστημάτων και υποδομών, έχοντας απώτερο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των κατοίκων και την καλύτερη προστασία του περιβάλλοντος προωθώντας τις ήπιες μορφές κινητικότητας (περπάτημα, ποδήλατο).

Με τον ορισμό της Επιτροπής Brundtland περί βιωσιμότητας, θα μπορούσε κανείς να πει πως «βιώσιμη κινητικότητα είναι αυτή που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες».

Η βιώσιμη κινητικότητα είναι πλέον σαν προτεραιότητα διάφορων πολιτικών και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναφέρεται «στην ικανοποίηση των υψηλών επιπέδων κινητικότητας με το μικρότερο δυνατό ενεργειακό και περιβαλλοντικό κόστος αποσκοπώντας στην ικανοποίηση της ζήτησης για κινητικότητα, από επιχειρήσεις και ανθρώπους» (Commission of the European Communities, 1992).

Με μία διαφορετική προσέγγιση ωστόσο, οι Maddison et al. (1996) υποστηρίζουν ότι «ο όρος βιώσιμη κινητικότητα αναφέρεται σε ένα σύστημα οδικών μεταφορών στο οποίο ο κάθε χρήστης πληρώνει τουλάχιστον το πλήρες οριακό κοινωνικό κόστος της μετακίνησής του».

Ενδιαφέρον παρουσιάζει ακόμη η θέση του Zeitler (1997) ο οποίος διατυπώνει την άποψη ότι «η βιώσιμη κινητικότητα είναι κάθε μορφή ανθρώπινης κινητικότητας που ανταποκρίνεται στις διάφορες φυσικές και κοινωνικές προκλήσεις με τον λιγότερο ρυπογόνο τρόπο» και ταυτίζει τη βιώσιμη κινητικότητα με τους φυσικούς τρόπους μετακίνησης, δηλαδή το περπάτημα και το ποδήλατο.

Η **βιωσιμότητα** έχει τρεις βασικές συνιστώσες: την περιβαλλοντική, την κοινωνική και την οικονομική.



Εικόνα 1.2 Οι πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης

1.2.1 Η χρησιμότητα της Βιώσιμης Κινητικότητας

- Ειδικά σχεδιασμένες παρεμβάσεις για την ορθή λειτουργικότητα και προσβασιμότητα των ατόμων με ειδικές ανάγκες.
- Μείωση αυτοκινήτων – περιορισμός της ρύπανσης του περιβάλλοντος.
- Ορθότερη λειτουργία των ΜΜΕ με σκοπό την εξυπηρέτηση των πολιτών.
- Πολιτικές ήπιας κυκλοφορίας - ενίσχυση ποδηλάτου- περπατήματος.
- Προώθηση βιώσιμης δημόσιας συγκοινωνίας.

1.3 Ορισμός και Στόχοι των ΣΒΑΚ

Αρχικά, στην προσπάθεια προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, η Ευρώπη μέσω των επίσημων εγγράφων της ξεκίνησε να προωθεί τη δημιουργία και υλοποίηση των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Συγκεκριμένα στην Λευκή Βίβλο¹ του 2011 προτείνεται η θέσπιση και η εφαρμογή των ΣΒΑΚ.

Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) είναι ένα στρατηγικό σχέδιο που σχεδιάστηκε, για να ικανοποιήσει τις ανάγκες για την κινητικότητα των ανθρώπων και των επιχειρήσεων στις πόλεις και στα περίχωρά τους για μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Βασίζεται στις υφιστάμενες πρακτικές σχεδιασμού και λαμβάνει υπόψη του το κοινωνικό κόστος και τα οφέλη, έχοντας ως βασική αρχή ότι κάθε τρόπος μετακίνησης πρέπει να εσωτερικεύει το κόστος του και να μη το μεταθέτει

¹ ΛΕΥΚΗ ΒΙΒΛΟΣ: Δημοσιεύθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 1994, περιλαμβάνει μια σειρά στρατηγικών προτάσεων.

στην κοινωνία. Τέλος, το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας σημαίνει «Σχεδιασμός με τον άνθρωπο στο επίκεντρο»

Ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας προσπαθεί να καταστήσει ένα σύστημα αστικών μεταφορών βιώσιμο με την επίτευξη των παρακάτω στόχων:

- Προσβασιμότητα στο δίκτυο μεταφορών από όλους.
- Βελτίωση των επιπέδων ασφάλειας και προστασίας.
- Περιορισμός των αερίων του θερμοκηπίου, της ρύπανσης του αέρα, της ηχορύπανσης και της κατανάλωσης ενεργειακών πόρων.
- Συμβολή στην αναβάθμιση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος, στην ελκυστικότητα της πόλης, την ποιότητα ζωής και ενισχύοντας τις ‘ενεργές’ μετακινήσεις, όπως το περπάτημα και το ποδήλατο, θα συμβάλλουν στο να είναι οι κάτοικοι πιο υγιείς.
- Προώθηση της προσπέλασης των ΑΜΕΑ με ειδικά σχεδιασμένες παρεμβάσεις, ώστε να αυξηθεί η παρουσία τους και να γίνεται σεβαστό το δικαίωμά τους στην πόλη.



Εικόνα 1.3 Χρησιμότητα - αποτελέσματα βιώσιμης αστικής κινητικότητας (πριν – μετά)



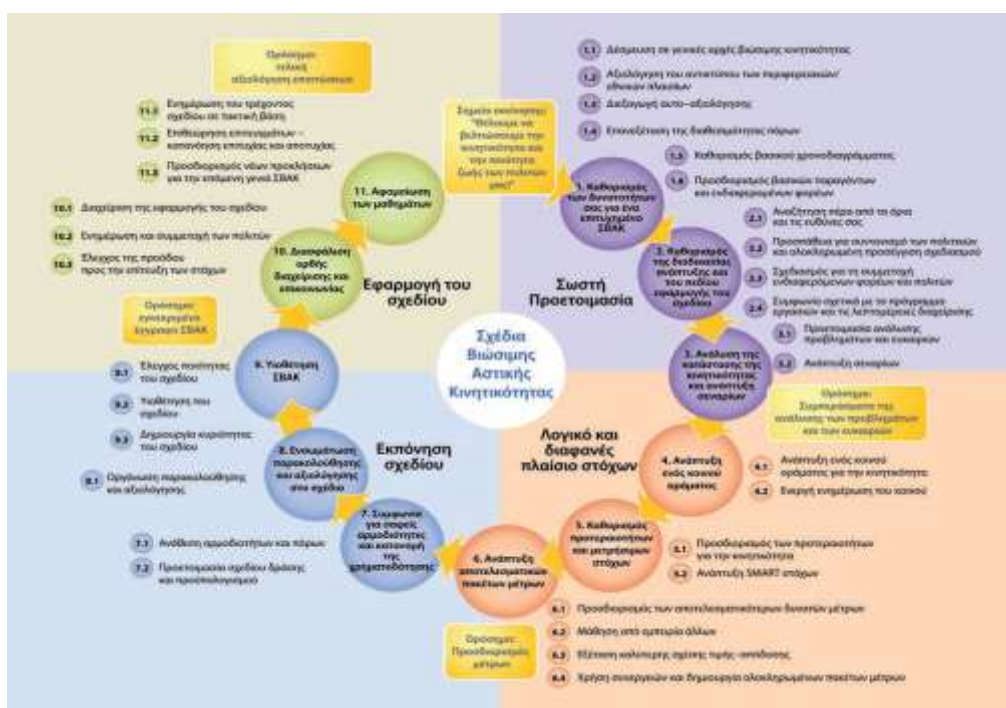
Εικόνα 1.4 Πεζοδρόμηση για τα άτομα με ειδικές ανάγκες

1.3.1 Διαδικασία Ανάπτυξης Ενός ΣΒΑΚ

Η διαδικασία εκπόνησης ενός ΣΒΑΚ περιλαμβάνει τις εξής γενικές δράσεις:

- 1) ανάλυση υπάρχουσας κατάστασης και καθορισμός σεναρίου βάσης,
- 2) ορισμός οράματος, σκοπών και στόχων,
- 3) επιλογή πολιτικών και μέτρων,
- 4) ανάθεση ευθυνών/ρόλων και κατανομή των πόρων και
- 5) δράσεις παρακολούθησης-αξιολόγησης.

Πιο αναλυτικά, όπως παρουσιάζεται στην Εικόνα 2. Βήματα και δράσεις ΣΒΑΚ, ένα ΣΒΑΚ σχεδιάζεται και υλοποιείται μέσω 11 βασικών βημάτων και 32 συγκεκριμένων δράσεων.



ΕΙΚΟΝΑ 1.5 Διαδικασία υλοποίησης ενός ΣΒΑΚ

1.3.2 Η Λειτουργία Ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

➤ Συμμετοχική προσέγγιση: εμπλοκή πολιτών και τοπικών φορέων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, υλοποίησης μέτρων και αξιολόγησης, δημιουργία τοπικών δυνατοτήτων για τη διαχείριση πολύπλοκων ζητημάτων σχεδιασμού, διασφάλιση ισότητας φύλων.

➤ Δέσμευση για βιωσιμότητα: ώστε να εξισορροπήσει την οικονομική ανάπτυξη, την κοινωνική ισότητα και την ποιότητα του περιβάλλοντος.

➤ Ενοποιημένη προσέγγιση πρακτικών και πολιτικών μεταξύ: των διαφόρων τομέων (π.χ. μεταφορών, περιβάλλοντος, υγείας), των διαφόρων επιπέδων διοίκησης (π.χ. πολεοδομικό συγκρότημα , δήμος)

➤ Μακροπρόθεσμο όραμα και συγκεκριμένο πλάνο υλοποίησης.

➤ Θεώρηση του κόστους και των ωφελειών, λαμβάνοντας υπόψη τα ευρύτερα κοινωνικά κόστη και ωφέλειες.

➤ Παρακολούθηση, εξέταση και υποβολή εκθέσεων.

1.3.3 Πλεονεκτήματα Ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.

Τα πλεονεκτήματα (Πίνακας 1. Πλεονεκτήματα ΣΒΑΚ) και η προστιθέμενη αξία των ΣΒΑΚ πρέπει να γίνονται γνωστά σε αυτούς που λαμβάνουν τις αποφάσεις και σε όλους τους φορείς που ασχολούνται με την αστική κινητικότητα, ώστε να τους πείσουν για τα πλεονεκτήματα της προσέγγισης αυτής και την εφαρμογή της στο δικό τους αστικό περιβάλλον. Οι αρμόδιοι δήμοι πρέπει να αντιληφθούν ένα ΣΒΑΚ σαν άλλο ένα σχέδιο που βρίσκεται στο πρόγραμμά τους που βασίζεται στις ήδη υπάρχουσες πρακτικές και τεχνικές σχεδιασμού και όχι σαν μια νέα δραστηριότητα σχεδιασμού.

➤ Πλεονεκτήματα για το περιβάλλον και την υγεία

➤ Εξοικονόμηση κόστους

➤ Πλεονεκτήματα για το περιβάλλον και την υγεία

➤ Απρόσκοπτες μετακινήσεις και βελτιωμένη προσβασιμότητα

➤ Αποτελεσματική χρήση των πόρων

➤ Κερδίζοντας τη δημόσια υποστήριξη

Πίνακας 1.1 Πλεονεκτήματα των ΣΒΑΚ

Πλεονέκτημα	Περιγραφή
Καλύτερη ποιότητα ζωής	Η βελτίωση της ποιότητας ζωής μπορεί να εκφραστεί με πολλές μικρότερες ή μεγαλύτερες αλλαγές, όπως: πιο ελκυστικοί δημόσιοι χώροι, βελτιωμένη (οδική) ασφάλεια, καλύτερη ποιότητα αέρα, λιγότερες εκπομπές ρύπων και λιγότερος θόρυβος.
Εξοικονόμηση κόστους	Το υγιέστερο περιβάλλον και η μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης συμβάλλει ουσιαστικά στη μείωση του κόστους για την τοπική κοινότητα και στην προσέλκυση νέων επιχειρήσεων.
Πλεονεκτήματα για το περιβάλλον και την υγεία	Θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, βελτίωση της ποιότητας του αέρα και μείωση του θορύβου. Ακόμη, οι πολίτες και η κοινωνία μπορούν να αντιληφθούν τις θετικές επιδράσεις στην υγεία τους εξοικονομώντας έτσι σημαντικά χρήματα τα οποία σχετίζονται με την υγεία τους, τόσο βραχυπρόθεσμα, όσο και μακροπρόθεσμα
Απρόσκοπτες μετακινήσεις και βελτιωμένη προσβασιμότητα	Δημιουργία πολυτροπικών λύσεων μεταφορών από πόρτα σε πόρτα
Αποτελεσματική χρήση των πόρων	Αλλάζει τις προτεραιότητες από τα μεγάλα οδικά έργα προς ένα ισορροπημένο μίγμα μέτρων συμπεριλαμβανομένων των μέτρων διαχείρισης κινητικότητας με χαμηλό

	κόστος.
Συμμετοχή φορέων και πολιτών	Η πόλη η οποία νοιάζεται για τις ανάγκες των πολιτών της και εμπλέκει τους αρμόδιους φορείς κατάλληλα στην όλη διαδικασία, είναι σε πολύ καλύτερη θέση ώστε να αποκτήσει μιας υψηλού επιπέδου "δημόσια νομιμοποίηση".
Καλύτερος σχεδιασμός	Η ολοκληρωμένη και διεπιστημονική προσέγγιση στο σχεδιασμό εξασφαλίζει ότι το σχέδιο προωθεί την ισόρροπη ανάπτυξη όλων των σχετικών τρόπων μετακίνησης, ενώ παράλληλα ενθαρρύνει τη στροφή προς πιο βιώσιμους τρόπους μετακίνησης.
Αποτελεσματική εκπλήρωση νομικών υποχρεώσεων	Προσφέρουν αποτελεσματικό τρόπο για την αντιμετώπιση και την εκπλήρωση των νομικών υποχρεώσεων, όπως της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για την ποιότητα του αέρα και των Εθνικών Κανονισμών περί θορύβου
Αξιοποίηση συνεργειών, αύξηση συσχέτισης	Λύσεις για την «λειτουργική πόλη» σε συνδέσεις με τις γύρω περιοχές και το εθνικό και ευρωπαϊκό δίκτυο μεταφορών. Εμπνέει τον συνεργατικό σχεδιασμό μεταξύ διαφόρων τομέων πολιτικής και διαφορετικών επιπέδων διακυβέρνησης στο πλαίσιο της «λειτουργικής πόλης»

<p>Πιο ανταγωνιστικές πόλεις και πρόσβαση σε χρηματοδοτήσεις</p>	<p>Πρόσβαση σε πηγές χρηματοδότησης για καινοτόμες λύσεις ή για ολοκληρωμένες προσεγγίσεις σχεδιασμού. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η ύπαρξη ΣΒΑΚ μπορεί να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα της πόλης, όταν πρόκειται για ζητήματα χρηματοδότησης.</p>
<p>Στροφή προς μια νέα κουλτούρα αστικής κινητικότητας</p>	<p>Δημιουργία ενός κοινού οράματος που έχει συμφωνηθεί από τους πολιτικούς παράγοντες, τα θεσμικά όργανα και τους πολίτες, που ξεπερνά τις μικροπολιτικές αντιπαραθέσεις και που μπορεί να περιλαμβάνει λιγότερο ελκυστικά στοιχεία με μακροπρόθεσμα ωστόσο οφέλη.</p>

1.4 Πολιτικές Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

Οι πολιτικές βιώσιμης αστικής κινητικότητας διαμορφώνονται με βάση τις ανάγκες και τις προκλήσεις που έχει να αντιμετωπίσει η κάθε πόλη, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά αυτής όπως: κοινωνικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά, ζήτηση μετακίνησης κλπ. Για το λόγο αυτό, δεν μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει ένα συγκεκριμένο πλαίσιο επίτευξης της βιώσιμης κινητικότητας αλλά διαφέρει και διαφοροποιείται ανάλογα με την περίπτωση. Όσον αφορά όμως στις μεγάλες ευρωπαϊκές πόλεις των οποίων πολλά από τα προβλήματα κινητικότητας είναι κοινά, παραθέτοντας τα εξής πιο χαρακτηριστικά «πακέτα» πολιτικών όπως εντοπίστηκαν από τον Μπαρμπόπουλο (2002).

Πολιτικές αναβάθμισης της δημόσιας συγκοινωνίας: Οι πολιτικές αυτές αποσκοπούν στη μείωση της κυκλοφορίας των ιδιωτικών οχημάτων και κατ'επέκταση της κυκλοφοριακής συμφόρησης. Ένα αξιόπιστο και ασφαλές σύστημα

δημόσιας συγκοινωνίας που θα παρέχει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες και θα συνδυάζεται με άλλα μέσα φιλικής μετακίνησης όπως οι πεζοί και τα ποδήλατα που αποτελούν βασική προϋπόθεση για τη βιώσιμη κινητικότητα. Προκειμένου να δημιουργηθεί ένα τέτοιο σύστημα θα πρέπει να επιλυθούν ζητήματα όπως η εισαγωγή νέων τεχνολογιών που θα βελτιώσει την περιβαλλοντική απόδοση των δημοσίων μέσων και την ανταγωνιστικότητά τους, η επίλυση κυκλοφοριακών ζητημάτων και η βελτίωση της λειτουργίας των φορέων δημόσιας συγκοινωνίας (Μπαρμπόπουλος, 2002).

Οι πολιτικές που θα χρησιμοποιηθούν για τον σκοπό αυτό είναι:

1) Νέες τεχνολογικές επιλογές για πιο αποδοτική δημόσια συγκοινωνία, οι οποίες αφορούν σε τρεις βασικούς τομείς: «στις τεχνολογίες των οχημάτων (που επιτρέπουν το σχεδιασμό οχημάτων ολοένα και περισσότερο φιλικών στους χρήστες τους), στις τεχνολογίες προώθησης (που δημιουργούν τις προοπτικές για όλο και περισσότερο καθαρά και αθόρυβα δημόσια μέσα μεταφοράς) και στις τεχνολογίες τηλεματικής (που διευκολύνουν την λειτουργία δικτύων δημόσιας συγκοινωνίας απόλυτα προσαρμοσμένων στις ανάγκες των μετακινούμενων)»,

2) Νέες θεσμικές και οργανωτικές προτάσεις για τους φορείς δημόσιας συγκοινωνίας, για την επίτευξη ενός φιλικού προς τον χρήστη και το περιβάλλον συστήματος μαζικών μέσων μετακίνησης που θα είναι ανταγωνιστικό σε σχέση με τα ιδιωτικά μηχανοκίνητα και θα επιφέρει κέρδος στους σχετικούς φορείς και επιχειρήσεις και κατά συνέπεια θα βελτιώσει την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών και

3) Προτάσεις για την ενοποίηση και τη βέλτιστη λειτουργία των δικτύων δημόσιας συγκοινωνίας, με στόχο τις συνδυασμένες μετακινήσεις και την καλύτερη τήρηση των δρομολογίων (Μπαρμπόπουλος, 2002).

1.4.1. Πολιτικές τιμολόγησης των οδικών μεταφορών:

Συνδέονται άμεσα με την περιβαλλοντική αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» και αφορούν στην εφαρμογή οικονομικών μέτρων για την βελτίωση των αρνητικών επιπτώσεων των μεταφορών στο περιβάλλον, ιδιαίτερα των οδικών. Βασική πολιτική προς την κατεύθυνση αυτή αποτελεί η «εσωτερίκευση του εξωτερικού κόστους μετακίνησης» με τιμολόγηση των οδικών μεταφορών ανάλογη με τις περιβαλλοντικές

τους συνέπειες. Όσον αφορά στις αστικές μετακινήσεις, η τιμολόγηση θα μπορούσε να εφαρμοστεί μέσω αστικών διοδίων, η οποία αποτελεί μία αμφιλεγόμενη πολιτική με χωρική διάσταση που μπορεί ενδεχομένως να διαφοροποιήσει την προσφορά του συστήματος μεταφορών και τις συνθήκες λειτουργίας του. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα μέτρα που θα εφαρμοστούν θα πρέπει να αποτελούν μέρος μια ευρύτερης πολιτικής προσέγγισης καθώς η εφαρμογή μονοδιάστατων οικονομικών προσεγγίσεων μπορεί να προτρέψει την δημιουργία φαινομένων κοινωνικού και χωρικού διαχωρισμού (Μπαρμπόπουλος, 2002:153-154, 178).

1.4.2. Πολιτικές απεξάρτησης από το ΙΧ:

Οι πολιτικές μείωσης της χρήσης του ΙΧ, CarSharing, CarPooling και CarFreeHousing (πολεοδόμηση για κατοίκους χωρίς αυτοκίνητα), αποτελούν καινοτόμες αλλά αμφιλεγόμενες πολιτικές καθώς θέτουν σε αμφισβήτηση τις ισχύουσες κοινωνικές αντιλήψεις σε σχέση με τη μετακίνηση και την κατοχή ιδιωτικού αυτοκινήτου. Πιο συγκεκριμένα:

- Το Car Pooling έχει ως στόχο τη μείωση της χρήσης του ΙΧ με την προώθηση της συλλογικότητας και μίας νέας κοινωνικής συμπεριφοράς σε σχέση με τη μετακίνηση. Η αύξηση της πληρότητας των οχημάτων μπορεί να επιτευχθεί με τη δημιουργία «προνομιακών» λωρίδων για ΙΧ μεγάλης πληρότητας στις κεντρικές αρτηρίες.
- Το Car Sharing αποτελεί μία πρακτική παρόμοια με την ενοικίαση του ΙΧ αλλά αναφέρεται περισσότερο στην συλλογική ιδιοκτησία ΙΧ όπου από ένα αυτοκίνητο εξυπηρετούνται περισσότεροι άνθρωποι πέραν του ενός ιδιοκτήτη.
- Τέλος, το «Car Free Housing» αναφέρεται στην πολεοδόμηση για κατοίκους χωρίς αυτοκίνητα και αποτελεί μία πολιτική που συνδέεται άμεσα με την ευρεία έννοια του “carfree” η οποία επιλέχθηκε να αναλυθεί διεξοδικότερα στη συνέχεια. (Μπαρμπόπουλος, 2002:188-191).

1.4.3. Πολιτικές προώθησης του ποδηλάτου και του περπατήματος:

Οι πολιτικές αυτές δεν αφορούν μόνο τις κατάλληλες προδιαγραφές για την ένταξη των ποδηλατιστών και των πεζών στην κυκλοφορία όπως είναι οι

αποκλειστικές λωρίδες και οι διάδρομοι για το ποδήλατο, τα μέτρα μείωσης της ταχύτητας, τα μέτρα υπέρ της ήπιας κυκλοφορίας στο τοπικό και δευτερεύον δίκτυο, οι διαπλατύνσεις πεζοδρομίων ανάλογες με τους φόρτους των πεζών κ.α. αλλά και στην άσκηση των πολιτικών που θα προωθήσουν την πεζή μετακίνηση και την ποδηλασία όπως είναι η διάθεση δωρεάν ποδηλάτων στα κέντρα των πόλεων, τα λεγόμενα «κοινόχρηστα ποδήλατα» και η προώθηση «πράσινων» διαδρομών (Μπαρμπόπουλος, 2002). Παράλληλα θα πρέπει να ασκηθούν πολιτικές ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των κατοίκων. Τα πλαίσια πολιτικών προώθησης του ποδηλάτου και του περπατήματος, θα πρέπει να εντάσσεται σε μία ενιαία προσέγγιση της βιώσιμης μετακίνησης και να ασκείται σε συνδυασμό με πολιτικές αναβάθμισης της δημόσιας συγκοινωνίας, συλλογικής χρήσης και ιδιοκτησίας ΙΧ, περιορισμού και απεξάρτησης από το ΙΧ και ανάπλασης του αστικού περιβάλλοντος (Μπαρμπόπουλος, 2002).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.

2.1. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Στις σύγχρονες πόλεις, η ανεπαρκής ανάπτυξη του συστήματος αστικών μεταφορών και η παροχή χαμηλού επιπέδου κινητικότητας και προσβασιμότητας, προκαλούν διάφορα οικονομικά, κοινωνικά, πολεοδομικά και περιβαλλοντικά προβλήματα. Οι προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν είναι πολύ περισσότερες στις μεγάλες πόλεις οι οποίες χαρακτηρίζονται από υψηλό επίπεδο συγκέντρωσης οικονομικών δραστηριοτήτων με συνέπεια πολύπλοκα συστήματα μεταφορών που είναι δύσκολο να διαχειριστούν. Τα σημαντικότερα προβλήματα που επιφέρει το σύστημα των μεταφορών, πηγάζουν κυρίως από την αδυναμία διαχείρισης των αναγκών της αστικής κινητικότητας. Τα πιο αξιοσημείωτα είναι τα εξής:

- **Κυκλοφοριακή συμφόρηση και προβλήματα στάθμευσης:**

Η κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι ένα συχνό φαινόμενο που συναντάται, στις πολυπληθείς πόλεις αφού συνδέεται άμεσα με την εξάρτηση από το αυτοκίνητο. Καθώς οι υποδομές που προσφέρονται είναι συνήθως ανεπαρκείς και δεν μπορούν να συμβαδίσουν με τις αυξανόμενες ανάγκες κινητικότητας με συνέπεια να δημιουργούνται προβλήματα στάθμευσης και κατάληψης του δημόσιου χώρου.

- **Ανεπαρκής απόδοση μέσων μαζικής μεταφοράς:**

Η χαμηλή απόδοση των μέσων μαζικής μεταφοράς οφείλεται στη χαμηλή επιβατική ζήτηση καθώς η αύξηση της παρατηρείται μόνο τις ώρες αιχμής.

- **Δυσκολία μετακίνησης των ποδηλάτων και των πεζών:**

Η έντονη κυκλοφοριακή συμφόρηση των οχημάτων οδηγεί στην έλλειψη των κατάλληλων υποδομών προς όφελος του πεζού και του ποδηλάτη.

- **Απώλεια του δημόσιου χώρου:**Ο δημόσιοι χώροι έχουν καταλειφθεί ως επί το πλείστον από οδικούς άξονες όπου η αυξημένη κυκλοφορία επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στις δημόσιες δραστηριότητες της πόλης και στην κοινωνική αλληλεπίδραση των κατοίκων.

- **Περιβαλλοντικές επιπτώσεις:**

Με τη χρήση μηχανοκίνητων οχημάτων δημιουργείται το φαινόμενο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης η οποία σε συνδυασμό με την ηχορύπανση υποβαθμίζει την ποιότητα διαβίωσης των κατοίκων και γενικότερα του περιβάλλοντος.

- **Ατυχήματα και ασφάλεια:**

Η ανεπαρκής ανάπτυξη του συστήματος αστικών μεταφορών οδηγεί στην αύξηση των οδικών ατυχημάτων και της θνησιμότητας μέσω της αυξανόμενης κυκλοφορίας.

- **Διανομή εμπορευμάτων:**

Το ελεύθερο εμπόριο των αγαθών που επέτρεψε η παγκοσμιοποίηση, οδήγησε στην αύξηση των εμπορευματικών μεταφορών, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ποικίλων προβλημάτων.

2.2. Προκλήσεις αστικής κινητικότητας

Η βελτίωση της ποιότητας, αποτελεσματικότητας και προσβασιμότητας των μαζικών μέσων μετακίνησης και γενικά των αστικών συγκοινωνιών αποτελεί σημαντική πρόκληση για τη ενίσχυση της αστικής κινητικότητας. Δυσκολία μετακίνησης συναντούν κυρίως άτομα που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες όπως είναι τα ΑΜΕΑ και οι ηλικιωμένοι. Ωστόσο οι δρόμοι, ποδηλατοδρόμοι, τερματικοί σταθμοί και στάσεις λεωφορείων θα πρέπει να είναι υψηλών προδιαγραφών προσφέροντας αποτελεσματικές λειτουργίες στις πόλεις και αναβάθμιση του δικτύου.

Οι αστικές μεταφορές συνδέονται άμεσα με το πολεοδομικό, οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό σχέδιο μιας πόλης καθώς και με την ποιότητα ζωής της.

Όσο αυξάνεται ο πληθυσμός σε μια περιοχή αυξάνονται και οι απαιτήσεις του στον τομέα των μεταφορών, η αύξηση της αξίας των ακινήτων στα αστικά κέντρα, ενισχύει την χρήση του αυτοκινήτου έναντι των μαζικών μέσων μεταφοράς, η κίνηση των μέσων μαζικής μεταφοράς αντιμετωπίζουν δυσκολίες στις πόλεις με χαμηλή δόμηση, η αύξηση της χρήσης των μηχανοκίνητων οχημάτων προκαλεί αύξηση της ηχορύπανσης

Ο χρόνος των ανθρώπων που καταναλώνεται για την αστική μετακίνηση σε συνθήκες κυκλοφοριακής συμφόρησης, μεταφράζεται σε οικονομικό κόστος π.χ. χαμένες ώρες εργασίας, κόστος κατανάλωσης ενεργειακών πόρων κλπ.

Τα αυτοκίνητα και οι χώροι στάθμευσης καταλαμβάνουν μεγάλο μέρος του αστικού χώρου ο οποίος θα μπορούσε να εξασφαλιστεί με την αύξηση της χρήσης των Μ.Μ.Μ.

Τα αυτοκίνητα έχουν πολύ μικρότερη ενεργειακή απόδοση από άλλες μορφές μετακίνησης όπως είναι το λεωφορείο, το τραμ και το τραίνο, καθώς παράγουν περισσότερα αέρια του θερμοκηπίου ανά χιλιόμετρο επιβάτη.

Ο βαθμός της ηχορύπανσης που σημειώνεται στα αστικά κέντρα, συχνά ξεπερνάει το όριο που καθορίστηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας με αποτέλεσμα την απειλή της δημόσιας υγείας και τη γενικότερη μείωση της ποιότητας ζωής.

Τα τροχαία αστικά ατυχήματα αποτελούν κύρια αιτία θανάτου, ιδίως μεταξύ των νεότερων ηλικιακών ομάδων.

Οι διάφοροι τρόποι μεταφοράς συχνά αναπτύσσονται ανεξάρτητα, ο ένας από τον άλλον με αποτέλεσμα τη δυσκολία σύνδεσης μεταξύ τους.

Υπάρχει δυσκολία στον συντονισμό των διαφορετικών παραγόντων που σχετίζονται με την ανάπτυξη της πολιτικής μεταφορών και της εξυπηρέτησης των μετακινήσεων.

Η έρευνα αποδεικνύει ότι οι φορείς λήψης αποφάσεων, συχνά υποτιμούν την σημασία που έχει ο δημόσιος χώρος στην βελτίωση των δημόσιων μεταφορών.

2.3. Λόγος και αντίλογος της βιώσιμης κινητικότητας

Οι προκλήσεις που δέχονται τα σύγχρονα αστικά κέντρα, καλούνται να αντιμετωπιστούν μέσω των πολιτικών και των δράσεων της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, έννοια η οποία αντιπροσωπεύει ένα σύστημα μεταφορών που ικανοποιεί την αυξημένη ζήτηση για κινητικότητα με το χαμηλότερο δυνατό περιβαλλοντικό και κοινωνικό κόστος και μειώνονται στον βαθμό που δεν αποτελεί απειλή προς την ευημερία των κατοίκων. Τα τελευταία χρόνια η βιώσιμη κινητικότητα θεωρείται ένας από τους βασικότερους στόχους του συγκοινωνιακού σχεδιασμού και των αντίστοιχων πολιτικών σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Οι

πολιτικές του τομέα των μεταφορών, άρχισαν να προσανατολίζονται προς την βιωσιμότητα περνώντας από τα εξής στάδια συνειδητοποίησης:

«Σύμφωνα με τον Banister (1997)

1) η ευρεία αποδοχή του ότι το φαινόμενο της αύξησης της κυκλοφοριακής κίνησης δεν είναι βιώσιμο,

2) ο προτεινόμενος σχεδιασμός οδικών αξόνων και υποδομών δεν μπορεί να λύσει μόνος του το πρόβλημα καθώς μακροπρόθεσμα η μεταφορική υποδομή δεν θα συμβαδίζει με την ζήτηση με αποτέλεσμα να αυξηθεί η κυκλοφοριακή συμφόρηση,

3) ανάγκη για περαιτέρω αξιολόγηση της πολιτικής μείωσης της χρήσης του αυτοκινήτου με την επιβολή μέτρων αύξησης του κόστους μετακίνησης προκειμένου η ζήτηση να συμβαδίσει με την προσφορά, λαμβάνοντας όμως υπόψη ότι κάτι τέτοιο μπορεί να δώσει προτεραιότητα σε συγκεκριμένες ομάδες χρηστών και μέσω μεταφοράς (κοινωνικός αποκλεισμός),

4) το ενδιαφέρον στρέφεται προς τις επιπτώσεις που επιφέρει η απεριόριστη κινητικότητα στο περιβάλλον, οι οποίες όμως εάν αντιμετωπιστούν χωρίς τη βοήθεια άλλων πολιτικών, δεν επιλύεται το πρόβλημα της κυκλοφοριακής συμφόρησης και

5) συνειδητοποίηση του ότι ο μόνος τρόπος για να βελτιωθεί η κατάσταση του περιβάλλοντος με την παράλληλη μείωση της συμφόρησης είναι η μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου και της ανάγκης για μετακίνηση».

«Σύμφωνα με τους Nunenetal, η βιωσιμότητα του συστήματος μεταφορών επιτυγχάνεται ύστερα από ευρύτερες διαρθρωτικές και κοινωνικές αλλαγές στην τεχνολογία, την οικονομία, την κουλτούρα, τα πρότυπα συμπεριφοράς και των θεσμών. Η μετάβαση αυτή ολοκληρώνεται μετά από μία γενεά ή και περισσότερο, λόγω της εμφάνισης εμποδίων όπως τεχνολογικά, διοικητικά, νομικά, πολιτικά και κοινωνικό-πολιτισμικά εμπόδια καθώς και λόγω ψυχολογικών και θεσμικών παραγόντων».

Η βιώσιμη μεταφορά ορίζεται ως ένα σύστημα που δεν θέτει σε κίνδυνο τη δημόσια υγεία ή τα οικοσυστήματα και εξασφαλίζει τις ανάγκες μετακίνησης χωρίς την κατανάλωση πόρων, η υποκατάσταση των οποίων ή η επαναδημιουργία τους κοστίζει περισσότερο.

Η Παγκόσμια Τράπεζα, ορίζει τις βιώσιμες μεταφορές ως ένα σύστημα που συντίθεται από τρεις συνιστώσες:

1) Η οικονομική συνιστώσα

2) Η περιβαλλοντική και οικολογική συνιστώσα

3) Η κοινωνική συνιστώσα.

«Το Συμβούλιο Υπουργών Μεταφορών της Ε.Ε., ορίζει τη βιώσιμη μεταφορά ως ένα σύστημα που επιτρέπει την ασφαλή ικανοποίηση των αναγκών των ατόμων ως προς την:

- Προσβασιμότητα με τρόπο που προωθεί την υγεία του ανθρώπου και του οικοσυστήματος και εξασφαλίζει την ισότητα μεταξύ των διαδοχικών γενεών.

- Είναι προσιτό, λειτουργεί δίκαια και αποδοτικά, προσφέρει την επιλογή τρόπου μεταφοράς και υποστηρίζει μία ανταγωνιστική οικονομία καθώς και την ισόρροπη περιφερειακή ανάπτυξη.

- Περιορίζει τις εκπομπές και τα απόβλητα στα πλαίσια της ικανότητας απορρόφησης του πλανήτη, χρησιμοποιεί ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στο όριο ή κάτω από τον ρυθμό παραγωγής τους και χρησιμοποιεί μη ανανεώσιμους πόρους στο όριο ή κάτω από τον ρυθμό ανάπτυξης των ανανεώσιμων υποκατάστατων, ενώ παράλληλα ελαχιστοποιεί τις επιπτώσεις στο έδαφος και την παραγωγή θορύβου».

Βασικός δείκτης θεωρείται η χρήση του αυτοκινήτου, η οποία έχει άμεση σχέση με τις αρνητικές επιπτώσεις των μετακινήσεων (ποιότητα αέρα, θόρυβος, κατανάλωση ενέργειας κλπ). Ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός των βιώσιμων αστικών μεταφορών και η συνολική εικόνα της κατάστασης του αστικού περιβάλλοντος απαιτεί επίσης τη χρήση κοινωνικό- δημογραφικών δεικτών, οι οποίοι παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις τάσεις του πληθυσμού, της απασχόλησης και της έντασης των χρήσεων γης, αλλά και περιβαλλοντικών, όπως ο βαθμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και ηχορύπανσης.

«Σύμφωνα με τον Gudmundsson (2003: 210), ένα «ιδανικό» σύστημα δεικτών:

- α) παρέχει μία ολοκληρωμένη εικόνα των σύγχρονων περιβαλλοντικών πιέσεων και των επιπτώσεων της κινητικότητας.

- β) προσδιορίζει τις αιτίες (τεχνολογικές, κοινωνικό-οικονομικές κλπ) των περιβαλλοντικών πιέσεων και τη συμβολή τους σε κάθε επίπτωση.

- γ) συνδέει τους δείκτες περιβαλλοντικής πίεσης με τις αξίες και αρχές και στόχους της βιωσιμότητας με σκοπό να υποδείξει τα κενά και να εκτιμήσει την πρόοδο.

δ) μετρά την υλοποίηση των πολιτικών δεσμεύσεων και των στόχων για τη βιώσιμη κινητικότητα και τέλος ενισχύει την διαδικασία δημιουργίας του κατάλληλου πλαισίου πολιτικών.

2.4. Η στρατηγική της βιώσιμης αστικής κινητικότητας

Κάποιες από τις πιο καινοτόμες και φιλόδοξες κατευθύνσεις βιώσιμης κινητικότητας των τελευταίων χρόνων σύμφωνα με τους Goldmanetal. (2006) είναι οι εξής: “New Mobility”, “City Logistics”, “Intelligent System Management”, και “Livability”. Πιο συγκεκριμένα:

“NewMobility” (Νέα Κινητικότητα): νέες τεχνολογίες και επιχειρηματικά μοντέλα ανταγωνιστικών εναλλακτικών μέσων έναντι του ιδιωτικού μηχανοκίνητου οχήματος.

“CityLogistics” :πολιτικές βιώσιμης αστικής μεταφοράς εμπορευμάτων που μειώνουν την κυκλοφοριακή συμφόρηση και βελτιώνουν την περιβαλλοντική και οικονομική αποδοτικότητα των εμπορευματικών μεταφορών.

“IntelligentSystemManagement” (Ευφυές Σύστημα Διαχείρισης): εισαγωγή τεχνικών τιμολόγησης και διαχείρισης του συστήματος για την βελτίωση της περιβαλλοντικής και οικονομικής αποδοτικότητας και την ενίσχυση της ανταγωνιστικής φυσιογνωμίας της πόλης και

“Livability” (Δημιουργία Κατάλληλων Συνθηκών Ζωής):κατεύθυνση η οποία επικεντρώνεται στην σχέση του συστήματος μεταφορών με την κοινωνία και προωθεί την προσβασιμότητα, τη διανομή και το σχεδιασμό του δημόσιου χώρου, την κοινωνική συναναστροφή και αναψυχή, τους φιλικούς τρόπους μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο, M.M.M) και γενικότερα την υγεία και οικονομική ευημερία των κατοίκων της πόλης.

Αξιοσημείωτη είναι επίσης η περιγραφή που δίνει ο Kenworthy (2006) στη βιώσιμη πόλη, μέσα από την παράθεση δέκα διαστάσεων της με επίκεντρο την κινητικότητα και την αστική μορφή. Σύμφωνα λοιπόν με τον Kenworthy (2006): Η πόλη διαθέτει συμπαγή, με μεικτές χρήσης, αστική δομή που χρησιμοποιεί αποδοτικά τη γη και προστατεύει το φυσικό περιβάλλον και την βιοποικιλότητα. Το φυσικό περιβάλλον κυριαρχεί στο αστικό περιβάλλον της πόλης. Μέρος των αυτοκινητόδρομων και της οδικής υποδομής, δίνεται προς όφελος της πεζής μετακίνησης και των ποδηλατοδρόμων ενώ παράλληλα η χρήση των μηχανοκίνητων

ιδιωτικών οχημάτων ελαχιστοποιείται. Εκτενής χρήση τεχνολογιών περιβάλλοντος για τη διαχείριση του νερού, της ενέργειας και των αποβλήτων.

Το κέντρο της πόλης καθώς και τα τοπικά κέντρα είναι προσανατολισμένα προς τον άνθρωπο, προωθώντας την πρόσβαση και την κυκλοφορία άλλων μέσω μεταφοράς εκτός του αυτοκινήτου και συγκεντρώνοντας μεγάλο μέρος της απασχόλησης και της οικιστικής ανάπτυξης. Ο δημόσιος χώρος κυριαρχεί μέσα στην πόλη με την προώθηση της «δημόσιας κουλτούρας», της κοινότητας, της ισότητας και της καλής διακυβέρνησης. Στην κυριαρχία του δημόσιου χώρου ανήκει ολόκληρο το σύστημα μεταφορών και του περιβάλλοντος της πόλης. Η φυσική δομή και ο αστικός σχεδιασμός της πόλης, ιδιαίτερα ο δημόσιος χώρος, είναι ευανάγνωστος (το πόσο γρήγορα οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται το χώρο), διαπερατός (πρόσβαση και μεγάλη επιλογή εναλλακτικών διαδρομών), εύρωστος (ευελιξία του χώρου στο να χρησιμοποιηθεί για διάφορους σκοπούς), ποικίλος (διαφορετικές χρήσεις του χώρου και πολλές επιλογές των ανθρώπων στον χώρο), οπτικά κατάλληλος (εντάσσεται αρμονικά στον περιβάλλοντα χώρο) και εξατομικευμένος με την έννοια της άνεσης και της εξοικείωσης που νιώθουν οι πολίτες με αυτόν.

Η οικονομική ανταγωνιστικότητα της πόλης και ο τομέας της απασχόλησης ενισχύονται μέσω της καινοτομίας, της δημιουργικότητας και μέσω της μοναδικότητας του τοπικού περιβάλλοντος, της κουλτούρας, της ιστορίας και της υψηλής ποιότητας του περιβάλλοντος και της κοινωνίας. Ο σχεδιασμός για το μέλλον της πόλης αποτελεί μία διαδικασία «συζήτησης απόφασης» και όχι «πρόβλεψης – παροχής». Η διαδικασία λήψης αποφάσεων βασίζεται στις αρχές της βιωσιμότητας, ενοποιώντας κοινωνικές, οικονομικές, περιβαλλοντικές και πολιτισμικές πτυχές καθώς επίσης και αρχές συμπαγούς, προσανατολισμένης προς τις μαζικές μεταφορές αστικής δομής.

2.5. Δημόσιος χώρος: Ανάκτηση των δρόμων από τους πεζούς και από φιλικά μέσα μετακίνησης

Οι οδικές αστικές μετακινήσεις καταλαμβάνουν μεγάλο μέρος του δημόσιου χώρου, υποβαθμίζοντας τον αισθητικά και δυσχεραίνοντας την χρήση του από τους πεζούς και τους ποδηλάτες. Η ανάκτηση λοιπόν του δημόσιου χώρου προς όφελος των πολιτών, αποτελεί βασική προϋπόθεση δημιουργίας ενός βιώσιμου συστήματος αστικής κινητικότητας και μίας βιώσιμης πόλης που θα είναι προσανατολισμένη προς

τον άνθρωπο και όχι προς την εξάρτηση από το αυτοκίνητο. Η μείωση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων σύμφωνα με τον Tolley (1990: 105), αποτελεί ουσιαστικά αναγνώριση των δικαιωμάτων που έχουν οι κάτοικοι στην πόλη τους.

Λαμβάνοντας υπόψη τις διαπιστώσεις αυτές όσον αφορά στις ευρωπαϊκές πόλεις, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αποδοτικότερα η υπάρχουσα χωρητικότητα των δρόμων δίνοντας προτεραιότητα σε βιώσιμους τρόπους μετακίνησης όπως είναι τα Μ.Μ.Μ., η πεζή μετακίνηση και η ποδηλασία. Επίσης, ανάλογα με τις ανάγκες και τη ζήτηση μετακινήσεων, επιλεγμένοι οδικοί άξονες ή ολόκληρες περιοχές των πόλεων θα μπορούσαν να «δοθούν» αποκλειστικά για την κίνηση των πεζών ή άλλων φιλικών μέσων μετακίνησης, απαγορεύοντας την πρόσβαση στα αυτοκίνητα (European Commission, 2004). Τέτοιου είδους δράσεις βελτιώνουν την ποιότητα ζωής, αυξάνουν το επίπεδο της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και ενισχύουν την κοινωνική ένταξη των ασθενέστερων κοινωνικών ομάδων.

Όσον αφορά την ελληνική πραγματικότητα, η «επιστροφή» των αστικών αξόνων μετακίνησης στους πολίτες προϋποθέτει, εκτός των άλλων, την τροποποίηση του Κ.Ο.Κ., την νομοθετική κατοχύρωση μέτρων μείωσης της κυκλοφοριακής έντασης και ζωνών προτεραιότητας των πεζών και την προσαρμογή του δημόσιου χώρου σε πρωτοβουλίες προσωρινής πεζοδρόμησης (Αγγελίδης κ.α., 2011).

2.6. Αστική ανάπτυξη «χωρίς αυτοκίνητο»

Όπως διαπιστώθηκε, το σύστημα μεταφορών και ιδιαίτερα το φαινόμενο της «εξάρτησης από το αυτοκίνητο», ασκεί πολύ μεγάλη επιρροή στην ανάπτυξη της αστικής δομής και στην ποιότητα ζωής, καταλαμβάνοντας μεγάλο μέρος του δημόσιου χώρου της πόλης Crawford, (2000). Η ανάπτυξη «χωρίς αυτοκίνητο» είναι μία έννοια που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις επιλογές που ενισχύουν την οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική πρόοδο μίας πόλης η οποία δεν εξαρτάται από τις μετακινήσεις με μηχανοκίνητα οχήματα Wright, (2005).

Σύμφωνα με τον Crawford (2000), οι δράσεις και οι πρωτοβουλίες «χωρίς αυτοκίνητο» συμβάλουν στην βιώσιμη ανάπτυξη της πόλης καθώς η απαγόρευση της πρόσβασης στα μηχανοκίνητα οχήματα έχει σαν συνέπεια τη χρήση λιγότερων υλικών κατασκευής, τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας από τις αστικές μετακινήσεις, την αναβάθμιση και συχνότερη χρήση των Μ.Μ.Μ, τη μείωση των ρυπογόνων εκπομπών στην ατμόσφαιρα και γενικότερα τη βελτίωση της

ποιότηταςζωής Crawford, 2000. Σημειώνεται πως η δράση τουcar-free έχει μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας σε αναπτυσσόμενες πόλεις με υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα και μεικτές χρήσεις γης. Ο όρος “car-free” περιγράφεται από ένα εύρος διαφορετικών περιορισμών όσον αφορά στην χρήση μηχανοκίνητων μέσων μετακίνησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

3.1 Στόχοι αστικής κινητικότητας:

- Η σταδιακή κατάργηση των αυτοκινήτων που χρησιμοποιούν συμβατικά καύσιμα στις πόλεις μέχρι το 2050
- Η πορεία προς την αστική εφοδιαστική αλυσίδα με μηδενικές εκπομπές στα μεγάλα αστικά κέντρα μέχρι το 2030. Η Ευρωπαϊκή επιτροπή για τις μεταφορές εστιάζει το 2016 σε τέσσερις τομείς προτεραιότητας: κινητικότητα, ψηφιοποίηση, απεξάρτηση από τον άνθρακα και άνθρωποι.

3.2 Ευρωπαϊκή εβδομάδα κινητικότητας

Το 2000, ξεκίνησε η Ημέρα Χωρίς Αυτοκίνητο, ως μια ευρωπαϊκή πρωτοβουλία. Χρησίμευσε ως ευκαιρία για να δείξουν οι πόλεις πώς τις αφορούν τα περιβαλλοντικά θέματα. Για μια ημέρα, δηλ. στις 22 Σεπτεμβρίου, οι τοπικές αρχές παρουσίασαν τα αστικά τους κέντρα κάτω από ένα διαφορετικό πρίσμα, περιορίζοντας την κυκλοφορία των μηχανοκίνητων, ενθαρρύνοντας τη χρήση βιώσιμων μέσων μεταφοράς και αυξάνοντας την ευαισθητοποίηση σχετικά με τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο που έχουν οι επιλογές του τρόπου μετακίνησης των ανθρώπων.

Μετά την επιτυχία της Ημέρας Χωρίς Αυτοκίνητο, η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ πραγματοποιείται από τις 16 έως 22 Σεπτεμβρίου κάθε χρόνο, από το 2002. Περισσότερες από 400 τοπικές αρχές από 23 χώρες έλαβαν μέρος ήδη από την πρώτη χρονιά μέσα σε αυτές και η πόλη της Καρδίτσας. Η ευαισθητοποίηση για την πρωτοβουλία αυξάνεται χρόνο με το χρόνο και η κοινή γνώμη είναι ιδιαίτερα ευνοϊκή, με πάνω από το 80% των ερωτηθέντων να εκφράζουν την υποστήριξή τους. Οι περισσότεροι άνθρωποι επίσης, αναγνωρίζουν την αξία της εκστρατείας στην επισήμανση της υπερβολικής χρήσης των αυτοκινήτων στις πόλεις. Η Ευρωπαϊκή εκστρατεία που προωθεί τη βιώσιμη αστική κινητικότητα, η Ευρωπαϊκή εβδομάδα κινητικότητας, αποτελεί μια εξαιρετική

ευκαιρία για να εξηγηθούν οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι τοπικές αρχές, ώστε να προκαλέσουν μια αλλαγή στη συμπεριφορά των πολιτών και να σημειωθεί πρόοδος προς την κατεύθυνση μιας πιο βιώσιμης στρατηγικής μεταφορών. Οι τοπικές αρχές ενθαρρύνονται να διοργανώνουν δραστηριότητες αύξησης της ευαισθητοποίησης πάνω σε συγκεκριμένα ζητήματα στο θέμα της εκστρατείας, καθώς και να δρομολογήσουν μόνιμα μέτρα που θα βελτιώσουν τη βιώσιμη κατάσταση των μεταφορών στις πόλεις τους. Η Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κινητικότητας προσφέρει μια καλή ευκαιρία για τους τοπικούς φορείς να συγκεντρωθούν και να συζητήσουν τις διάφορες πτυχές της κινητικότητας και της ποιότητας του αέρα, να βρουν καινοτόμες λύσεις για τη μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου και των εκπομπών, καθώς και να δοκιμάσουν νέες τεχνολογίες ή μέτρα σχεδιασμού.

Η Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κινητικότητας δίνει την ευκαιρία στους ανθρώπους να σκεφτούν ποιο λόγο εξυπηρετούν πραγματικά οι δρόμοι στις πόλεις μας και να συζητήσουν συγκεκριμένες λύσεις για την αντιμετώπιση προκλήσεων, όπως η ατμοσφαιρική ρύπανση και η ηχορύπανση, τα τροχαία ατυχήματα και τα προβλήματα υγείας. Η Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κινητικότητας προσφέρει μια ευκαιρία για να ξεκινήσει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων και προσφέρει μια πλατφόρμα για τις τοπικές αρχές, τις οργανώσεις και τις ενώσεις για την:

- Προώθηση των πρωτοβουλιών τους στη βιώσιμη αστική κινητικότητα.
- Αύξηση της ευαισθητοποίησης για τις ζημιές που προκαλούν οι σημερινές τάσεις της αστικής κινητικότητας, στο περιβάλλον και την ποιότητα ζωής.
- Καθιέρωση εταιρικών σχέσεων με τους τοπικούς φορείς.
- Συμμετοχή σε μια πανευρωπαϊκή εκστρατεία, η οποία έχει κοινό στόχο και ταυτότητα, με άλλες τοπικές αρχές.
- Τόνωση της έμφασης στην τοπική δέσμευση για πολιτικές βιώσιμης αστικής κινητικότητας.
- Εφαρμογή νέων πολιτικών και μόνιμων μέτρων.



Εικόνα 3.1 Η συμμετοχή του Δήμου Καρδίτσας

3.3 Δημόσια Μεταφορικά Μέσα

Η χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς για την ικανοποίηση των αναγκών κινητικότητας, είναι σίγουρα ένα κεντρικό θέμα της Ευρωπαϊκής εβδομάδας κινητικότητας. Οι δημόσιες μεταφορές θα πρέπει να είναι συνώνυμα με την ελευθερία. Όλοι οι παράγοντες των δημόσιων μεταφορών θα είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν την Ευρωπαϊκή εβδομάδα κινητικότητας ως μια ευκαιρία για να προωθήσουν διάφορες λύσεις, αποδεικνύοντας πως μπορούν να προσφέρουν μια πραγματική εναλλακτική λύση στα αυτοκίνητα ιδιωτικής χρήσης. Τα παρακάτω είναι μια σειρά από δράσεις σχετικά με το πώς να οργανώσουν με επιτυχία εκδηλώσεις αφιερωμένες στα μέσα μαζικής μεταφοράς. Έχουν στόχο να προσελκύσουν την προσοχή των μέσων ενημέρωσης από την τηλεόραση, το ραδιόφωνο και τις εφημερίδες. Ορισμένες δράσεις που μπορείτε να λάβετε υπόψη είναι:

- Διαπραγμάτευση με τους φορείς ΜΜΕ που κάνουν στάση κοντά σε μεγάλους εργασιακούς χώρους.
- Παροχή οικονομικής στήριξης, δηλ. επιστροφή χρημάτων.
- Παροχή μετάβασης στο σπίτι σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- Παρουσίαση ειδικών προσφορών.
- Παροχή πληροφοριών που αφορούν τα μέσα μαζικής μεταφοράς.
- Οργάνωση υπηρεσιών για εξατομικευμένες συμβουλές προς ταξιδιώτες.
- Προσφορά ποτού μετά την εργασία σε κοντινές στάσεις ή στο λεωφορείο.

- Προώθηση των προγραμματισμένων δράσεων σε πολυσύχναστες διαδρομές.
- Δημιουργία μιας πρόκλησης για τον μετακινούμενο.
- Προώθηση της διατροφικότητας.
- Οργάνωση μιας συζήτησης μεταξύ των φορέων των μέσων μαζικής μεταφοράς και των μετακινούμενων, σχετικά με το πώς η χρήση των δημόσιων μέσων μεταφοράς θα μπορούσε να αυξηθεί και ποιες θα μπορούσαν να είναι οι θετικές επιπτώσεις για τα δύο μέρη. Διατροφικότητα (συνδυασμός των μέσων μεταφοράς)
- Το βάδισμα ή η ποδηλασία σε συνδυασμό με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, μπορούν να κάνουν τα MMM πιο ελκυστικά.
- Η προώθηση του ποδηλάτου και των δημόσιων μεταφορών είναι δυνατή, επιτρέποντας την είσοδο ποδηλάτων στα οχήματα σε ώρες εκτός αιχμής, καθώς και με την κατασκευή νέων σχαρών στάθμευσης ποδηλάτων σε στάσεις μέσων μαζικής μεταφοράς.
- Οι επιβάτες μπορούν να ενημερώνονται για συστήματα συνεπιβίβασης ή κοινής χρήσης αυτοκινήτου. Νέα συστήματα είναι πάντα ευπρόσδεκτα.
- Πληροφορίες για την κοινή χρήση των ταξί μπορεί να προβάλλεται στους συγκοινωνιακούς κόμβους.
- Τα συστήματα πληροφόρησης μπορούν να είναι διατροφικά, π.χ. το προσωπικό λεωφορείου να παρέχει πληροφορίες για τα τρένα και το αντίστροφο.
- Προσβάσιμες δημόσιες μεταφορές Οι προσβάσιμες μεταφορές αποτελούν δικαίωμα και εξασφαλίζουν την κοινωνική ένταξη. Επιπλέον, ο αριθμός των επιβατών με αναπηρία αυξάνεται όταν υπάρχουν πιο προσβάσιμες δημόσιες μεταφορές.
- Να προσαρμοστούν οι στάσεις των λεωφορείων και να ευθυγραμμιστεί το ύψος του πεζοδρομίου με την πόρτα του λεωφορείου.
- Να δημιουργηθούν στάσεις λεωφορείων κοντά στις εγκαταστάσεις μεγάλων εταιρειών.
- Να υλοποιηθούν ενέργειες για την ευαισθητοποίηση σε θέματα αναπηρίας.
- Να παρέχονται πληροφορίες για δρομολόγια και άλλα θέματα σε προσβάσιμη μορφή.
- Να προσαρμοστούν οι υποδομές για να επιτραπεί η προσβασιμότητα (λεωφορεία με χαμηλό πάτωμα, ηλεκτροκίνητη ράμπα, ράμπες κ.λπ.).

- Να εξασφαλιστεί η ύπαρξη πληροφόρησης για το επίπεδο προσβασιμότητας μέσω ιστότοπων, εφαρμογών κινητού τηλεφώνου, φυλλαδίων κ.λπ.
- Να υπάρχει συνεργασία με οργανώσεις για ανθρώπους με αναπηρίες. Ασφάλεια Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση Δημοσίων Μεταφορών (L'Union Internationale des Transports Publics) (UITP). Υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ του αριθμού των ατόμων που σκοτώθηκαν και του αριθμού των ταξιδιών με αυτοκίνητο. Τα ατυχήματα αντιπροσωπεύουν την πρωταρχική αιτία θνησιμότητας που επηρεάζει τα νέα άτομα στην ΕΕ. Άλλα μέτρα θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν το διορισμό προσωπικού ασφαλείας ή πληροφόρησης στο δίκτυο καθώς και την ένταξη ασφαλών και ελκυστικών διαδρομών εντός του δικτύου για πεζούς.

3.3.1 Ποδηλασία

Η ποδηλασία σχετίζεται με όλες τις πτυχές που κάνουν μια πόλη «κατοικήσιμη». Τα ποδήλατα εξοικονομούν χώρο και ενέργεια και δεν δημιουργούν ηχορύπανση ούτε και ατμοσφαιρική ρύπανση. Συμβάλλουν στη βιώσιμη κινητικότητα και ευημερία και είναι αποδοτικά και στηρίζουν την υγεία. Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι υποδομές και η ασφάλεια των ποδηλάτων στο χώρο εργασίας, καθώς και να δοθούν κίνητρα για την προώθηση της ποδηλασίας προς την εργασία, είναι σημαντικό:

- Να δημιουργηθεί ένα περίπτερο/σημείο πληροφόρησης για ποδήλατα σε μια περιοχή με μεγάλη κίνηση, προσβάσιμη στο προσωπικό και το κοινό.
- Να δημιουργηθεί ένα «γονεϊκό» σύστημα. Ο «νέος ποδηλάτης» θα ποδηλατεί στο χώρο εργασίας μαζί με τον «γονέα» του/της και κατόπιν θα μπορούσε να δώσει μια συνέντευξη για την εμπειρία αυτή.
- Να οργανωθεί μια μέρα «Με ποδήλατο στη δουλειά», προσφέροντας όλων των ειδών τα κίνητρα για να χρησιμοποιήσουν οι μετακινούμενοι το ποδήλατο.
- Να οργανωθεί μια «Πρόκληση για μετακινούμενους» για να επιδειχθεί ότι η ποδηλασία δεν είναι μόνο ο οικονομικότερος και υγιεινότερος τρόπος, αλλά και συχνά ο γρηγορότερος.
- Να προσφερθεί πρόγευμα σε άτομα που πηγαίνουν στη δουλειά με ποδήλατο.
- Να οργανωθεί επίδειξη μόδας με ρουχισμό ποδηλασίας ή να αναπτυχθούν αξεσουάρ ποδηλασίας (αδιάβροχο με το λογότυπο της εταιρείας κ.λπ.).

- Να απονεμηθεί σε εταιρείες φιλικές προς το ποδήλατο μια διάκριση ή ένα βραβείο.
- Να διανεμηθεί πληροφόρηση σχετικά με ασφαλείς ποδηλατικές διαδρομές προς την εργασία, σε συνεργασία με την τοπική υπηρεσία αστυνομίας ή σχεδιασμού μεταφορών. Ποδηλατικές υποδομές
- Να δημιουργηθεί ένα σημείο πληροφόρησης σχετικά με την ποδηλασία για την εξυπηρέτηση εργαζομένων, κατοίκων, επισκεπτών κ.λπ.
- Να αναπτυχθούν εταιρικές σχέσεις με εταιρείες για να παρέχουν εγκαταστάσεις ντους και αποδυτηρίων για ποδηλάτες.
- Να εγκατασταθούν ασφαλείς και στεγασμένοι χώροι για τη στάθμευση ποδηλάτων.
- Να μεταφερθεί ο χώρος στάθμευσης ποδηλάτων στην είσοδο των κτιρίων δημόσιας διοίκησης, γραφείων, εμπορικών κέντρων κ.λπ.



Εικόνα 3.2 Μετακίνηση με το ποδήλατο

3.3.2 Βάδισμα

Οι ακόλουθες δράσεις αποσκοπούν να προσελκύσουν την προσοχή στη σημαντικότητα του βαδίσματος ως μέσο ταξιδιού. Οι προτεινόμενες δραστηριότητες μπορούν να οργανωθούν γρήγορα και δεν απαιτούν υλική μονιμότητα. Ωστόσο, στοχεύουν να αφήσουν μια μόνιμη εντύπωση στο κοινό και να προσελκύσουν την προσοχή των μέσων ενημέρωσης. Σχετικά με την προώθηση του περπατήματος οι κατευθύνσεις που θα πρέπει να ακολουθηθούν θα αφορούν είτε την υποδομή για το

ίδιο το περπάτημα είτε την υποδομή για το αυτοκίνητο. Και τα δυο αποτελούν παραμέτρους ενός ενιαίου συστήματος.

Μείωση των ταχυτήτων:

1. Με τη δημιουργία γειτονιών ήπιας κυκλοφορίας
2. Με τη διαπλάτυνση πεζοδρομίων σε κεντρικές αρτηρίες. Το έργο αυτό θα συμβάλλει παράλληλα στη μείωση του διερχόμενου από το κέντρο φόρτου.

– Αναβάθμιση των ανοικτών δημόσιων χώρων, γιατί το περπάτημα έχει ανάγκη και από στάσεις. Τυπική τέτοια αναβάθμιση είναι η πεζοδρόμηση περιμετρικών δρόμων πλατειών.

– Αναβάθμιση της υποδομής για περπάτημα εκεί όπου η γενικότερη αισθητική της διαδρομής είναι ευνοϊκή (φυσικό περιβάλλον και αρχιτεκτονική). Διαμόρφωση διασταυρώσεων ώστε οι διαβάσεις να έχουν μικρότερο μήκος, να βρίσκονται στην ίδια στάθμη με τα πεζοδρόμια, να είναι εύκολα ορατές από τους οδηγούς, ενώ τα αυτοκίνητα να διέρχονται από τη διασταύρωση με μικρότερη ταχύτητα.

– Σε πόλεις με δημόσια συγκοινωνία, μεγάλη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στους δρόμους προσπέλασης των στάσεων από τους πεζούς.



Εικόνα 3.3 Μετακίνηση πεζών

3.4 Ορθολογική Χρήση Αυτοκινήτου

Ο στόχος της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Κινητικότητας δεν αφορά μόνο την προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων μεταφορών, αλλά και την ενθάρρυνση της ορθολογικής χρήσης του αυτοκινήτου, ώστε εκείνοι που χρειάζεται να χρησιμοποιούν το αυτοκίνητό τους, τουλάχιστον για ορισμένους σκοπούς, να μπορούν και αυτοί να συνεισφέρουν σε ένα πιο βιώσιμο περιβάλλον. Αυτές κυμαίνονται από την προσεκτική και ασφαλή οδήγηση, ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατό η κινητικότητα των ατόμων που δεν οδηγούν αυτοκίνητο, μέχρι τη μείωση των εκπομπών από την κίνηση των αυτοκινήτων (που έχει άμεσο αντίκτυπο στο κλίμα και την ποιότητα του αέρα).

3.5 Πράσινες Διαδρομές

Greenways: Μια πράσινη διαδρομή είναι μια «επικοινωνιακή διαδρομή προορισμένη αποκλειστικά για μη μηχανοκίνητα ταξίδια, ανεπτυγμένη με έναν ολοκληρωμένο τρόπο, ο οποίος βελτιώνει τόσο το περιβάλλον, όσο και την ποιότητα της γύρω περιοχής. Αυτές οι διαδρομές πρέπει να εκπληρώνουν ικανοποιητικά πρότυπα εύρους, κλίσης και κατάστασης επιφάνειας για να διασφαλιστεί ότι είναι τόσο φιλικές προς τον χρήστη, όσο και χαμηλού επιπέδου κινδύνου για χρήστες όλων των επιπέδων δεξιότητας.» (Δήλωση της Lille, 12 Σεπτεμβρίου 2000) Ο στόχος είναι η ενθάρρυνση των οργανώσεων να υλοποιήσουν πράσινες διαδρομές και το ευρύ κοινό να τις ανακαλύψει.

Εγκαταστάσεις στάθμευσης για μετεπιβίβαση (Park&ride): Προκειμένου να ενθαρρυνθούν οι κάτοικοι να αφήσουν τα αυτοκίνητά τους και να χρησιμοποιούν τα δημόσια μέσα μεταφοράς, μπορούν να δημιουργηθούν ασφαλείς χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων στα προάστια. Αυτοί οι χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων πρέπει να έχουν έναν υπάλληλο και πρέπει να έχουν ωράριο έναρξης σύμφωνα με το ωράριο της Ημέρας Χωρίς Αυτοκίνητο. Μπορούν να είναι δωρεάν ή όχι (για παράδειγμα συνδυασμένο εισιτήριο για στάθμευση και λεωφορείο ή στάθμευση και ποδήλατο). Οι εγκαταστάσεις στάθμευσης που δεν βρίσκονται κατά μήκος τακτικών γραμμών δημόσιων μέσων μεταφοράς, πρέπει να εξυπηρετούνται από ειδικές υπηρεσίες κλειστής διαδρομής.

Χώροι στάθμευσης ειδικής εξυπηρέτησης: Ειδικοί χώροι στάθμευσης πρέπει να δημιουργηθούν κοντά στις περιοχές απαγόρευσης της κυκλοφορίας για όσους

χρειάζεται να χρησιμοποιούν τα αυτοκίνητά τους. Αυτοί οι χώροι στάθμευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αποβιβαστεί κάποιος, για στάθμευση μικρής διάρκειας (μέχρι μια ώρα), για να διευκολυνθεί το σύστημα μοιραζόμενων αυτοκινήτων, για παράδοση αγαθών, κ.λπ. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως χώροι στάθμευσης μεγάλης διάρκειας και πρέπει να στελεχώνονται για όλη την ημέρα. Υπηρεσίες κλειστής διαδρομής: Μπορούν να παρέχονται από αυτούς τους χώρους στάθμευσης προς το κέντρο της πόλης.

Χώροι στάθμευσης των κατοίκων: Οι χώροι στάθμευσης πρέπει να προορίζονται αποκλειστικά για τη χρήση των κατοίκων. Πρέπει να βρίσκονται μέσα ή κοντά στα όρια των περιοχών απαγόρευσης της κυκλοφορίας και να ανοίξουν μόνο μια ημέρα πριν την εκδήλωση και να παραμένουν ανοιχτοί μέχρι την επόμενη ημέρα. Μπορούν να υπάρξουν ειδικές τιμές για τη στάθμευση, προκειμένου να ενθαρρυνθούν οι κάτοικοι να αφήνουν τα αυτοκίνητά τους στους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων για όλη την ημέρα. Οι λεπτομέρειες μπορούν να ρυθμιστούν με τους υπεύθυνους του χώρου στάθμευσης.

3.6 Δράσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

Πέραν της Ευρωπαϊκής πλατφόρμας για τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρέχει υποστήριξη στις ευρωπαϊκές πόλεις για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της αστικής κινητικότητας με τους εξής τρόπους:

- Υποστηρίζοντας την ανταλλαγή και τη δημιουργία ικανοτήτων στο πεδίο της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης μέσω, μεταξύ άλλων, του ευρωπαϊκού προγράμματος URBACT.
- Βελτιώνοντας την ποιότητα και τη διαθεσιμότητα δεδομένων και στατιστικών για τις λειτουργίες των συστημάτων αστικών μεταφορών και τη λήψη αποφάσεων σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Υποστηρίζοντας τοπικές συμπράξεις για την υλοποίηση και δοκιμή νέων προσεγγίσεων αστικής κινητικότητας σε πραγματικές συνθήκες στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας CIVITAS 2020.
- Παρέχοντας χρηματοοικονομική υποστήριξη για έργα αστικής κινητικότητας μέσω των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων, του προγράμματος

«Ορίζοντας 2020», της διευκόλυνσης «Συνδέοντας την Ευρώπη», καθώς και με άλλα χρηματοδοτικά μέσα.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συνεργάζεται στενά με τα κράτη μέλη προκειμένου να διασφαλίζει ότι η ιδέα του ΣΒΑΚ προσαρμόζεται στις συγκεκριμένες απαιτήσεις και στις υφιστάμενες πρακτικές σχεδιασμού σε κάθε κράτος μέλος και ότι προωθείται ενεργά σε εθνικό επίπεδο ώστε να απευθύνεται στις εκατοντάδες πόλεις της Ευρώπης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1: Επίπεδα και δράσεις παρέμβασης της Ε.Ε. σχετικά με τα ΣΒΑΚ.

<p>Επίπεδο Πολιτικών:</p> <ul style="list-style-type: none">• Λαμβάνει υπόψη την αρχή της επικουρικότητας (τα αστικά προβλήματα έχουν κυρίως τοπικό χαρακτήρα)• Περαιτέρω ενοποίηση των αστικών μεταφορών με άλλες τομειακές ευρωπαϊκές πολιτικές (όπως περιβαλλοντικές, ενέργειας και κοινωνικές πολιτικές)• Διασφάλιση της υψηλής θέσης της αστικής κινητικότητας στην πολιτική ατζέντα των κρατών μελών
<p>Επίπεδο Μεθοδολογίας:</p> <p>ΠΡΟΩΘΗΣΗ:</p> <ul style="list-style-type: none">• ενός κοινού πλαισίου για ΣΒΑΚ μέσω υποδείξεων και συστημάτων παρακολούθησης• συγκριτικής αξιολόγησης μεταξύ των πόλεων για τη διάδοση των πολιτικών των "καλών πρακτικών" και των τεχνολογικών λύσεων• κοινών συστημάτων παρακολούθησης της ανάπτυξης της αστικής κινητικότητας και των προτύπων χρήσεων γης• κοινών μεθόδων για την αξιολόγηση του βαθμού βιωσιμότητας των σχεδίων αστικής κινητικότητας
<p>Χρηματοοικονομικό Επίπεδο:</p> <ul style="list-style-type: none">• Πρόταση για ένα πρόγραμμα-πλαίσιο για την αστική κινητικότητα με τους απαραίτητους πόρους στην επόμενη προγραμματική περίοδο 2014-2020• Θέσπιση προγραμμάτων χρηματοδότησης, δημιουργώντας οικονομικά κίνητρα για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων βιώσιμης αστικής κινητικότητας
<p>Επίπεδο Λειτουργίας:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ενθάρρυνση συστημάτων εκπαίδευσης και καθοδήγησης για τους λήπτες

3.7 Η Μορφή της Βιώσιμης Πόλης

Η βιώσιμη πόλη είναι μια κοινωνική πρόκληση. Ήδη εφαρμόζονται με επιτυχία πολλά παραδείγματα κοινόχρηστων λύσεων, όπως τα κοινόχρηστα ποδήλατα. Σε λίγα χρόνια τα αυτοκίνητα χωρίς οδηγό θα κατακτήσουν τις αγορές και αν είναι μόνο κοινόχρηστα οι πόλεις θα μπορούσαν εύκολα να ανασάνουν. Ο δημόσιος χώρος, το πράσινο, η μετακίνηση θα μοιράζονται. Η συμπαγής πόλη, χάρις στο δημόσιο χαρακτήρα και στις κοινόχρηστες λειτουργίες της, θα λειτουργεί αποτελεσματικότερα. Θα είναι μια πραγματικά δημόσια πόλη. Τα κύρια συνθετικά της, που θα της δώσουν χρώμα, φως, ομορφιά, κέφι, χαμόγελα και κοινωνική ταυτότητα, θα είναι αξιοπρεπείς ανοικτοί και κλειστοί δημόσιοι χώροι, δημόσια συγκοινωνία, κοινόχρηστες μορφές χρήσης του αυτοκινήτου (carsharing, carpooling) και ποδηλάτου (bikesharing). Το ποδήλατο στη βιώσιμη πόλη θα πρέπει να πλεονεκτεί έναντι του αυτοκινήτου αφού θα μπορεί εύκολα να προσπελαύνει γρήγορα μεγάλο αριθμό προορισμών και δεν θα αντιμετωπίζει πρόβλημα στάθμευσης,

Βιώσιμη πόλη σημαίνει ότι οι κάτοικοί της θα απολαμβάνουν το να ζουν συλλογικά και έτσι θα αποδέχονται τους αναγκαίους κανόνες και περιορισμούς που προϋποθέτει η συλλογική συνύπαρξη σε μικρότερο χώρο, προτιμώντας τους από 'ελευθερίες' με μεγάλες επιπτώσεις και κόστος. Η εγγύτητα θα αναγνωρίζεται ως πλεονέκτημα και όχι ως ενόχληση, όπως συμβαίνει στις μέρες μας.

Τα χαρακτηριστικά που είναι αναγκαίο να διαθέτει μια πόλη ώστε να θεωρείται βιώσιμη είναι τα εξής:

- Να είναι δίκαιη και ισότιμοι απέναντι σε όλους τους κατοίκους της
- Να είναι ευχάριστη οπτικά με σκοπό να προσελκύει κατοίκους
- Να είναι δημιουργική και να ενθαρρύνει την δημιουργικότητα των πολιτών της
- Να προωθεί την οικολογία
- Να υπάρχει ευκολία στην επικοινωνία και στη κινητικότητα
- Να είναι συμπαγής με πολλά κέντρα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ ΩΣ ΒΙΩΣΙΜΟ ΜΕΣΟ ΚΑΙ Η ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ, ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΜΟΥ

4.1 Αξιολόγηση του ποδηλάτου σε χώρες του εξωτερικού

Πολλές χώρες, διατηρούν μια ιδιαίτερη σχέση με το αυτοκίνητο, το οποίο συχνά και για κάποιους, εκτός από ένα απλό μέσο μεταφοράς, αποτελεί και ένα σύμβολο status.

Έτσι, σήμερα με το κόστος των καυσίμων να έχει φτάσει στα ύψη και την προστασία του περιβάλλοντος να έχει γίνει πια επιτακτική ανάγκη, ένα από τα παλαιότερα και απλούστερα μέσα μετακίνησης, το ποδήλατο, έχει έρθει ξανά στο προσκήνιο και σε αρκετές πόλεις έχει αρχίσει να αποτελεί σημαντικό μέρος των σχεδίων αστικής μεταφοράς.

Διαρκώς κερδίζει έδαφος σε παγκόσμιο επίπεδο το ποδήλατο. Οι λόγοι είναι πολλοί και διάφοροι, με πρώτο και καλύτερο την ευελιξία στη μετακίνηση, ειδικά στις ασφυκτικά πιεσμένες πόλεις από την κυκλοφορία των αυτοκινήτων και τη συνεχιζόμενη αστικοποίηση του πληθυσμού. Ωστόσο, έχει πολλά οφέλη, αλλά και αρκετές απαιτήσεις όσον αφορά τον σχεδιασμό της πόλης, ώστε να είναι ένα ασφαλές μέσο. Ακόμη, αστικές περιοχές σε όλο τον κόσμο, έχουν αναλάβει δράση εδώ και χρόνια με τον κατάλληλο πολεοδομικό σχεδιασμό και αποτελούν πλέον ιδανικές ποδηλατοπόλεις.

Άμστερνταμ, Ολλανδία

Το Άμστερνταμ βρίσκεται στην κορυφή όσον αφορά τη λίστα των φιλικών πόλεων προς το ποδήλατο. Σχεδόν το 40% του συνόλου των μετακινήσεων που λαμβάνουν χώρα στην πόλη, γίνεται με ποδήλατο. Δημόσια ποδήλατα είναι

διαθέσιμα προς ενοικίαση, ενώ βρίσκονται σε εξέλιξη σχέδια για τη δημιουργία ενός τεράστιου πάρκινγκ για ποδήλατα στον κεντρικό σιδηροδρομικό σταθμό της πόλης, ουσιαστικά εξαλείφοντας κάθε ανάγκη για τα ιδιωτικά αυτοκίνητα.



Εικόνα 4.1 Βιώσιμη κινητικότητα στην Ολλανδία



Εικόνα 4.2 Χάρτης Ολλανδικού δικτύου

Κοπεγχάγη, Δανία

Το πρώτο ποδηλατικό «μονοπάτι» της δημιουργήθηκε στην οδό Esplanaden γύρω στο 1892. Σήμερα η Κοπεγχάγη είναι μία από τις πιο φιλικές προς τα ποδήλατα πόλεις του κόσμου. Με αποτέλεσμα, το 32% των κατοίκων της Κοπεγχάγης,

πηγαίνουν στη δουλειά με το ποδήλατο, σε τακτική βάση. Η ποδηλατική κουλτούρα της πόλης, πηγαίνει τόσο μακριά, ώστε να επιτρέπει την ενοικίαση ποδηλάτου δωρεάν, υπό την έννοια ότι η προκαταβολή σας επιστρέφεται όταν επιστρέψετε το ποδήλατο. Η υπάρχουσα υποδομή για τα ποδήλατα στη Δανία, έχει επιτύχει μετακινήσεις που είναι γρήγορες, πρακτικές και οικονομικές. Το παράδειγμα της Δανέζικης πρωτεύουσας είναι η ζωντανή απόδειξη πως όταν υπάρχουν σωστές υποδομές, το ποδήλατο αποτελεί φυσική επιλογή των ανθρώπων.



Εικόνα 4.3 Ποδήλατο: βιώσιμο μέσο στην Δανία



Εικόνα 4.4 Υπέργειος ποδηλατοδρόμος μήκους 220 μέτρων



Εικόνα 4.5 Ποδηλατόδρομος μεγάλου μήκους



Εικόνα 4.6 Σημείο πρόσδεσης των citybikes

Κοπεγχάγη: Μέσο μετακίνησης προς τον χώρο εργασίας



Εικόνα 4.7 Κατανομή μετακινήσεων ανά μέσο μετακίνησης προς τον χώρο εργασίας στην Κοπεγχάγη

Σουηδία

Στη Σουηδία ένα συνηθισμένο θέαμα είναι να οδηγεί κάποιος ένα Babycarriage, τροχοκινούμενο με ειδική θέση στην οποία μπορούν να τοποθετηθούν τα παιδιά μικρής ηλικίας. Εκεί άλλωστε δεν χρειάζονται ειδικά πάρκα ποδηλασίας, απλά παίρνουν το ποδήλατο τους και οδηγούν μέσα στην πόλη, νιώθοντας σίγουροι για την ασφάλεια τους.



Εικόνα 4.8 Ένα Babycarriage

Πηγή: Οι 20 καλύτερες πόλεις για τους ποδηλάτες, συντάκτης Φαναριώτης Δ., ανακτήθηκε 24.3.2017 <http://www.efsyn.gr/arthro/oi-20-kalyteres-poleis-gia-toys-podilates>

4.2 Η λειτουργικότητα του ποδηλάτου στον Ελλαδικό χώρο

4.2.1.Μεσολόγγι

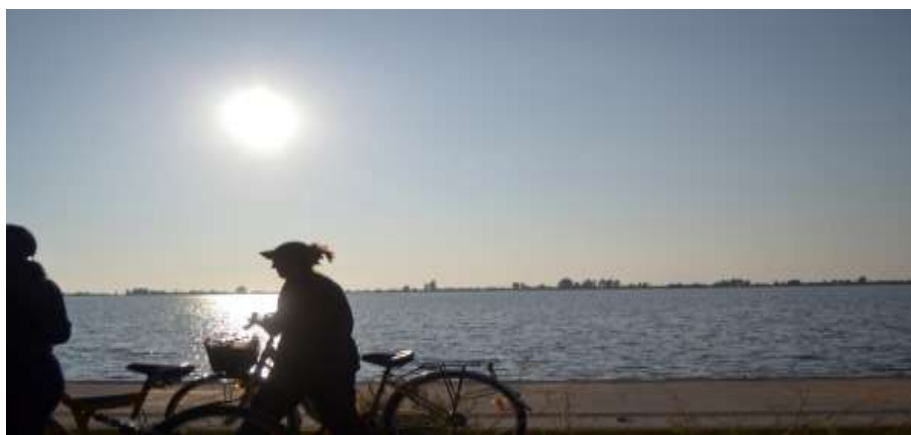
Το Μεσολόγγι είναι μια μεγάλη αναλογικά πόλη με τον πληθυσμό της ποδηλατούπολη της Ελλάδας (Σύμφωνα με υπολογισμούς στο Μεσολόγγι υπάρχουν περισσότερα από 40.000 ποδήλατα και 7.000 ποδήλατα αντίκες.)Αποδεικνύεται έτσι ότι το Μεσολόγγι αποτελεί μια ιδιαίτερη ποδηλατούπολη. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η πόλη είναι εντελώς επίπεδη και με μικρές αποστάσεις βρίσκεσαι παντού, ακούραστα και σε ελάχιστο χρόνο με το ποδήλατο. Επιπλέον στο κέντρο της πόλης υπάρχουν πολλά στενά σοκάκια, στα οποία βέβαια κινείται κανείς ευκολότερα με το ποδήλατο.

4.2.1.1.Βόλτα στον πεζόδρομο – ποδηλατόδρομο της Τουρλίδας

Παράλληλα, ο δρόμος 5 χιλιομέτρων που συνδέει την πόλη του Μεσολογγίου με το νησάκι της Τουρλίδας προσφέρεται για απολαυστικούς περιπάτους και ποδηλατοβόλτες. Ο δρόμος, που πλαισιώνεται από τα γαλήνια νερά της λιμνοθάλασσας, δημιουργεί το ιδανικότερο σκηνικό για χαλάρωση. Από εκεί μπορείτε να απολαύσετε και ένα ειδυλλιακό ηλιοβασίλεμα, ασύγκριτο με κάθε άλλο, όπου τα χρυσαφένια χρώματα του δειλινού χρωματίζουν τα ήρεμα νερά της λιμνοθάλασσας.



Εικόνα 4.9 Ποδηλατικές δράσεις στην πόλη του Μεσολογγίου



Εικόνα 4.10 Κατασκευή πεζόδρομου – ποδηλατόδρομου στο νησάκι Τουρλίδα

4.2.2. Βόλος

Ο Βόλος «αποκαλείται»η απόλαυση του ποδηλάτου αφού θεωρείται μια διάσημη ποδηλατούπολη στην Ελλάδα. Η πόλη διαθέτει ένα εκτεταμένο δίκτυο ποδηλατοδρόμων περίπου 15 χλμ, το οποίο ανταποκρίνεται στα δικαιώματα των οπαδών του ποδηλάτου. Ο ποδηλατόδρομος διαιρείται σε δύο τμήματα, το υπάρχον που φτάνει τα 8,50 χλμ και το κομμάτι που βρίσκεται ήδη σε επέκταση προς το δυτικό τμήμα του Βόλου και ορίζεται στα 6,50 χλμ. Σήμερα, το μεγαλύτερο μέρος του έργου έχει γίνει πραγματικότητα ,συνδέοντας το κέντρο της πόλης με την παραλία και τις δυτικές γειτονιές του Βόλου.Ωστόσο, το ποδήλατο έχει λύσει το κυκλοφοριακό στην πόλη, καθώς πολλοί φοιτητές καθημερινά μετακινούνται με το ποδήλατο προς τις σχολές τους.



Εικόνα 4.11 Σχεδίαση ποδηλατόδρομου στην παραλιακή



Εικόνα 4.12 Σχεδίαση ενός ποδηλατοδρόμου

Πίνακας 4.1 Ποσοστά δικτύου των ποδηλατοδρόμων στην Ελλάδα

Το δίκτυο στην Ελλάδα

Περιφέρειες	Χιλιόμετρα	Σύνολο δήμων	%
Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	31,9	7	32
Κεντρικής Μακεδονίας	45,1	13	34
Δυτικής Μακεδονίας	21,2	5	42
Ηπείρου	14,7	3	17
Θεσσαλίας	61,6	6	24
Στερεάς Ελλάδας	13,8	8	33
Βορείου Αιγαίου	7,1	2	22
Νοτίου Αιγαίου	14,6	4	12
Ιονίων Νήσων	14,7	3	43
Δυτικής Ελλάδας	62,1	9	47
Πελοποννήσου	15,5	6	21
Αττικής	83,5	27	41
Κρήτης	17,9	9	38

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΔΟΔΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ»



4.2.3 Κως

Η Κως όπως αποκαλείται το νησί των ποδηλατάδων παρουσιάζει ποδηλατοδρόμους μήκους 12,8 χλμ. οι οποίοι απλώνονται σε όλη την παραλιακή ζώνη της πόλης και αποτελούν βασικό κομμάτι για κάθε ποδηλάτη. Η διάδοση του ποδηλάτου στην Κω ευνοήθηκε λόγω της επίπεδης μορφολογίας του εδάφους, με στόχο τη μελλοντική ένωση όλων των σχολικών συγκροτημάτων.

Ο Δήμος της Κω ωστόσο περιμένει την έγκριση για την επέκταση των ποδηλατοδρόμων στο νησί. Το ποδηλατικό δίκτυο έχει καταφέρει να δώσει

περισσότερη ζωή στο κέντρο και να προσφέρει στους τουρίστες κάτι που δεν συναντάς εύκολα σε άλλο νησί της Ελλάδας». Ακόμη, στο νησί οι ποδηλατικοί σύλλογοι διοργανώνουν τον λεγόμενο «Ποδηλατικό Γύρο» του νησιού με συμμετοχή περίπου 1500 ανθρώπων.

Εικόνα 4.13 Η Κως σήμερα



Εικόνα 4.14 Ποδηλατόδρομοι στην Κω

4.3 Παρουσίαση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου προώθησης του ποδηλάτου στον Δήμο Καρδίτσας

Η πόλη της Καρδίτσας φημίζεται για το καλό δίκτυο ποδηλατοδρόμων που διαθέτει, το οποίο κατασκευάστηκε πρώτο στην Ελλάδα και είναι παράδειγμα προς μίμηση, καθώς έγινε το πρώτο παράδειγμα που προωθούσε τη βιώσιμη κινητικότητα. Το δίκτυο του ποδηλάτου αναπτύσσεται σε μεγάλη έκταση μέσα στην πόλη. Δεν είναι σημειακή εξεμβέλεια αλλά αφορά ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Παράλληλα είναι αρμοδιότητα της τοπικής αυτοδιοίκησης. Αυτή είναι που έχει τη θεσμική

αρμοδιότητα να προβάλλει τη χρήση του και να την ενθαρρύνει. Είναι επίσης αυτή που βρίσκεται πιο κοντά στους πολίτες. Το δίκτυο ποδηλάτου είναι ένα έργο που αποτελεί ένα κέντημα στην πόλη, που αφορά ένα μεγάλο μήκος του οδικού δικτύου. Πρόκειται για λόγους που συνηγορούν ότι η υλοποίησή του μπορεί και πρέπει να γίνεται ίσως πιο δημοκρατικά από άλλα τεχνικά έργα(Βλαστός, 2004) ήταν η πρώτη Ελληνική πόλη που δημιούργησε ποδηλατόδρομο. Εντάχθηκε στο πρόγραμμα του Υπουργείου Μεταφορών και κατασκεύασε ένα δίκτυο ποδηλατοδρόμου που συνδυάζει δρόμους γειτονιάς και δίκτυο κορμού. Τα τοπικά δίκτυα των γειτονιών τροφοδοτούν το δίκτυο κορμού και μέσω αυτού τελικά, οι ποδηλάτες καταλήγουν στο κέντρο. Συνδέει ακτινικά το κέντρο με τους σημαντικότερους πόλους της πόλης. Εκτός από τις υποδομές ποδηλάτου έχει ασκηθεί πολιτική στο σύνολο της πόλης, με εφαρμογή περιοριστικών μέτρων για το αυτοκίνητο στο κέντρο της πόλης και κατασκευή εξωτερικού δακτυλίου για την παράκαμψη της πόλης από τις διαμερείς ροές.

Ωστόσο, από το 2001 λειτουργεί στην πόλη πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής. Εκεί οι μαθητές της πόλης ενημερώνονται για τους κανόνες κυκλοφορίας και εκπαιδεύονται για ασφαλείς μετακινήσεις.



Εικόνα 4.15 Πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής



Εικόνα 4.16 Μαθαίνοντας τον κ.ο.κ.

Οι άνθρωποι της πόλης, η διοίκηση και οι κάτοικοι ήθελαν να συμβάλει το ποδήλατο στη ζωή τους. Και υλοποίησαν τις υποδομές πριν από περίπου μία 10ετία. Σήμερα η Καρδίτσα είναι μία ποδηλατούπολη που δεν έχει τίποτα να ζηλέψει από άλλες ευρωπαϊκές πόλεις όπου το ποδήλατο γνωρίζει μεγάλη εξάπλωση. Έτσι, το ποσοστό του 60% με έρευνα το 2006 μετακινείται οικολογικά δηλαδή με το ποδήλατο. Το παράδειγμά της μπορούν να ακολουθήσουν κι άλλες πόλεις στην Ελλάδα. Από την άλλη πλευρά έχουν γραφτεί πολλά για την Καρδίτσα και το ποδήλατο για παράδειγμα ότι είναι το «Άμστερνταμ της Ελλάδας». Είναι μία πόλη επίπεδη, ιδανική για ποδήλατο. Παρ όλα αυτά, Καρδίτσα και Άμστερνταμ έχουν τεράστιες διαφορές αλλά στη θεσσαλική πόλη οι άνθρωποι είναι λάτρεις του ποδηλάτου εξίσου και στην ολλανδική πόλη.

Το εκτεταμένο δίκτυο ποδηλατοδρόμων, συνολικά 1,4 χιλιομέτρων, που υπάρχει σε όλη την πόλη δίνει τη δυνατότητα στους κατοίκους και τους επισκέπτες να κάνουν ποδήλατο με ασφάλεια και άνεση. Να μην κινδυνεύουν από τα αυτοκίνητα. Κατασκευασμένοι με ειδική επίστρωση και χρωματισμό αλλά και πιο απλοί. Οδηγούν τους κατοίκους παντού.

4.3.1 Ποδηλατικές υποδομές

Μία ποδηλατούπολη πρέπει να διαθέτει όλες τις απαραίτητες ποδηλατικές υποδομές. Στην Καρδίτσα θα δείτε και φανάρια για το ποδήλατο.



Εικόνα 4.17 Ποδηλατόδρομος

4.3.2 Ενοικίαση ποδηλάτων

Ο Δήμος Καρδίτσας προχώρησε ακόμη στη δημιουργία αυτοματοποιημένου συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων. Το συγκεκριμένο σύστημα αποτελείται από 60 ποδήλατα και 6 σταθμούς με 102 θέσεις κλειδώματος ποδηλάτων, ενώ ο δήμος προμηθεύτηκε 10 εφεδρικά ποδήλατα, σε περίπτωση που κάποια χαλάσουν. Οι σταθμοί διαθέτουν οθόνη αφής για την εγγραφή και ταυτοποίηση των χρηστών, καθώς και αναγνώστη πιστωτικής κάρτας. Τα μπλε ποδήλατα (Karditsa easy bike) προσφέρονται προς ενοικίαση στους κατοίκους και τους επισκέπτες με ηλεκτρονική ή πιστωτική κάρτα.



Εικόνα 4.18 Αυτοματοποιημένο σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων

4.3.3 Μουσείο ποδηλάτου

Ολόκληρη η πόλη της Καρδίτσας αποτελεί ένα εν δυνάμει ποδηλατικό μουσείο. Οι κάτοικοι ανέκαθεν αγαπούσαν το ποδήλατο. Οι γηραιότεροι με τη βοήθεια των ποδηλατικών υποδομών εξακολουθούν να κυκλοφορούν με τα παλιά – ρετρό αλλά απολύτως λειτουργικά ποδήλατά τους.



Εικόνα 4.19 Διατηρητέο ποδήλατο με σύμμαχο το ΣΒΑΚ



Εικόνα 4.20 Η χρήση του ποδηλάτου στην Καρδίτσα

Πηγή: <http://www.eirinika.gr/article/3273/podilatada-oli-i-ellada-mesologgi-kos-karditsa-volos-larisa-podilatoypoleis-gia-vraveio>

Πηγή: Καρδίτσα: Το Άμστερνταμ της Ελλάδας - Το ποδηλατικό θαύμα της Ελληνικής πόλης προς μίμηση, αναφορά από Χαραλαμπίκη Μ., ανάκτηση 27 Μαρτίου 2013.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Έρευνα Ερωτηματολογίου

5.1 Αντικείμενο και σκοπός της έρευνας ερωτηματολογίου

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία, εκπονήθηκε μία έρευνα ερωτηματολογίου, με σκοπό να εντοπιστούν οι ανάγκες και οι προτιμήσεις των πολιτών της Καρδίτσας. Απώτερος στόχος της εργασίας είναι η αλλαγή των προτιμήσεων των πολιτών στα βιώσιμα μέσα μετακίνησης με πολλαπλά οφέλη για την κοινωνία, το περιβάλλον και την οικονομία.

5.2 Δείγμα – Μέθοδος συλλογής δεδομένων – Δομή Ερωτηματολογίου

Ο πληθυσμός που επιλέχθηκε να συμμετάσχει αποτελείται από πολίτες, όλων των ηλικιών. Το τελικό δείγμα αναφέρεται σε 30 άτομα.

Έτσι, φτιάχτηκε ένα ερωτηματολόγιο 24 ερωτήσεων χωρισμένο στις εξής τρεις θεματικές ενότητες:

1η Ενότητα: Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων.

Σε αυτή την ενότητα συγκεντρώθηκαν πληροφορίες σχετικά με την ηλικία, το φύλο, την εκπαίδευση και το επάγγελμα, την κατοχή διπλώματος οδήγησης καθώς και για την κατοχή ποδηλάτου.

2η Ενότητα: Η αντίληψη των ερωτηθέντων για θέματα της βιώσιμης κινητικότητας και η δήλωσή τους για τις προτιμήσεις τους στις αστικές μετακινήσεις.

Σε αυτή την ενότητα οι συμμετέχοντες απάντησαν σε ερωτήσεις σχετικά με θέματα της βιώσιμης κινητικότητας καθώς και για την επιλογή μέσου μετακίνησης τους.

3η Ενότητα: Αξιολόγηση των υποδομών βιώσιμης κινητικότητας.

Η συγκεκριμένη ενότητα ερωτήσεων διερευνά τη γνώση του δείγματος σχετικά με την ύπαρξη και τη χρήση δικτύου ποδηλατοδρόμων στην πόλη της Καρδίτσας. Επιπλέον, μελετάται η πεποίθηση των ερωτηθέντων για βελτίωση και επέκταση τόσο για το δίκτυο των πεζοδρόμων, όσο και για το ποδηλατοδρόμων. Τέλος, οι ερωτηθέντες απαντούν σχετικά με την εμπιστοσύνη που έχουν στην Πολιτεία, για τη σωστή και ορθολογική αξιοποίηση των διαθέσιμων κονδυλίων για την εκτέλεση έργων βιώσιμης κινητικότητας.

5.3 Αποτελέσματα της έρευνας

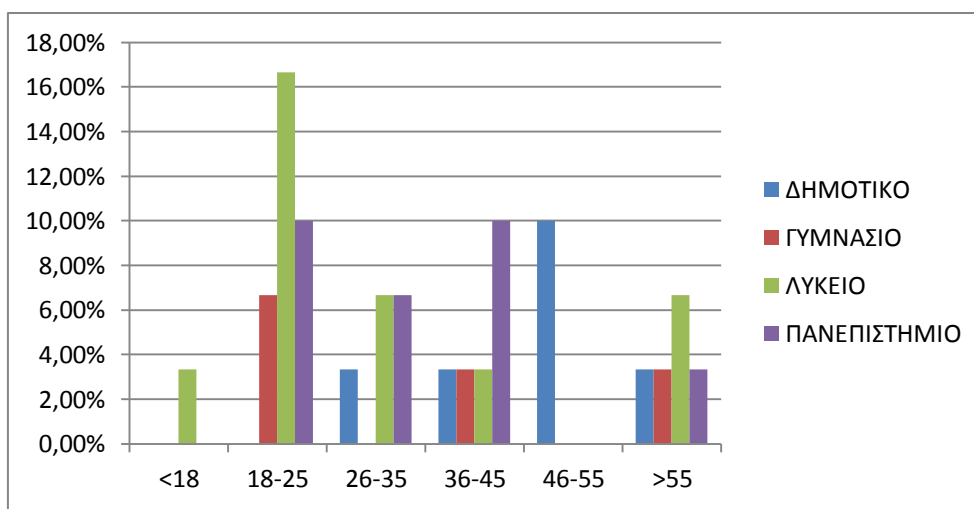
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΡΩΤΗΣΗ 1: ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ;

Πίνακας 5.1 Βαθμίδα εκπαίδευσης κατά ηλικία

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΛΥΚΕΙΟ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
<18	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%
18-25	0,00%	6,67%	16,67%	10,00%

26-35	3,33%	0,00%	6,67%	6,67%
36-45	3,33%	3,33%	3,33%	10,00%
46-55	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
>55	3,33%	3,33%	6,67%	3,33%



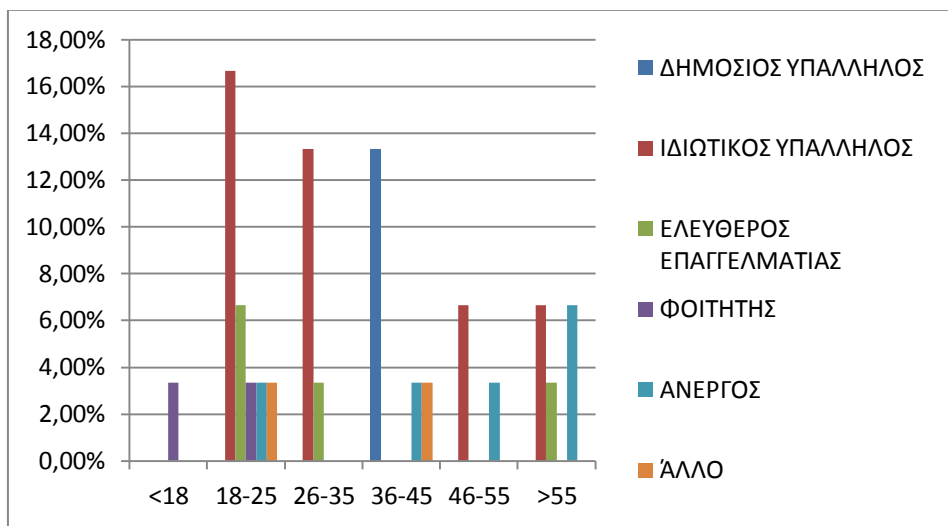
Διάγραμμα 5.1 Βαθμίδα εκπαίδευσης κατά ηλικία

ΕΡΩΤΗΣΗ 2: ΠΟΙΟ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΣΑΣ;

Πίνακας 5.2 Επάγγελμα κατά ηλικία

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ	ΦΟΙΤΗΤΗΣ	ΑΝΕΡΓΟΣ	ΑΛΛΟ
<18	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%
18-25	0,00%	16,67%	6,67%	3,33%	3,33%	3,33%
26-35	0,00%	13,33%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%
36-45	13,33%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	3,33%

45-55	0,00%	6,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
>55	0,00%	6,67%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%



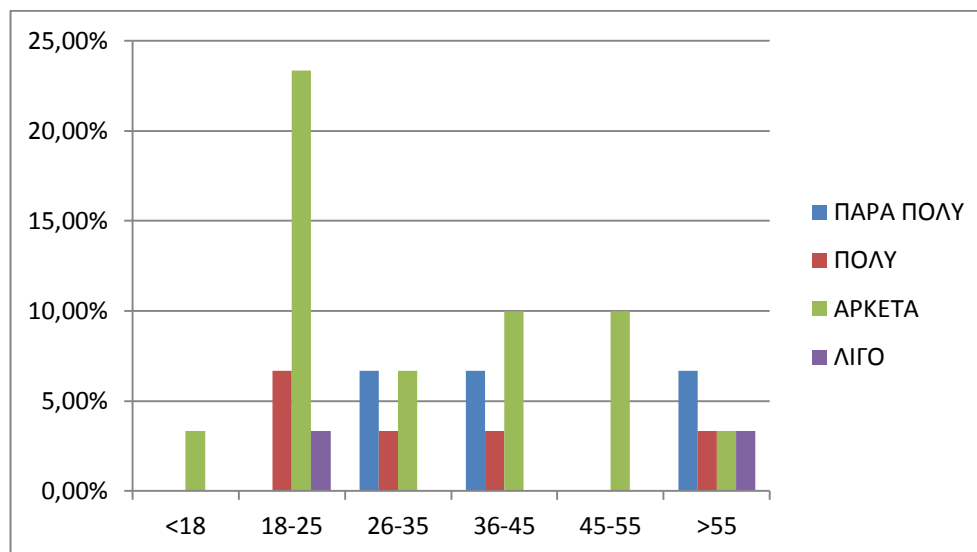
Διάγραμμα 5.2 Επάγγελμα κατά ηλικία

ΕΡΩΤΗΣΗ 3: ΕΙΣΤΕ ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ;

Πίνακας 5.3 Εξοικείωση με την έννοια της βιώσιμης κινητικότητας

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	ΠΟΛΥ	ΑΡΚΕΤΑ	ΛΙΓΟ
---------	-----------	------	--------	------

<18	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%
18-25	0,00%	6,67%	23,33%	3,33%
26-35	6,67%	3,33%	6,67%	0,00%
36-45	6,67%	3,33%	10,00%	0,00%
45-55	0,00%	0,00%	10,00%	0,00%
>55	6,67%	3,33%	3,33%	3,33%



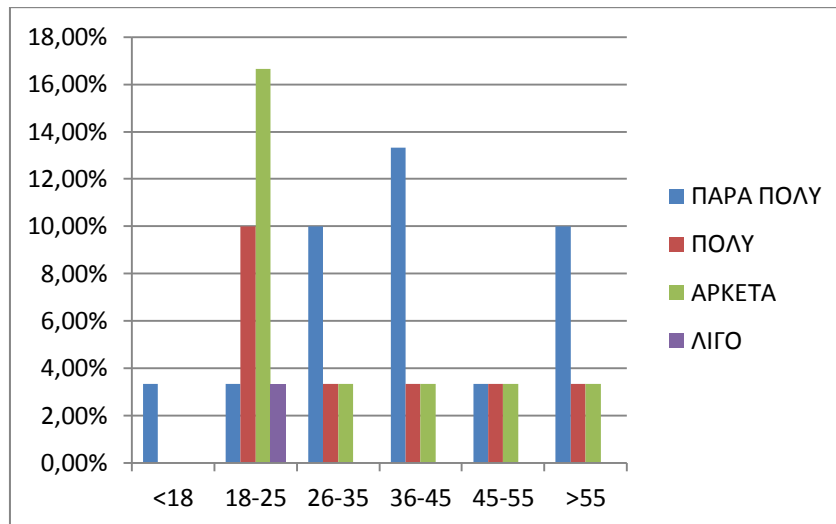
Διάγραμμα 5.3 Εξοικείωση με τη έννοια της βιώσιμης κινητικότητας

ΕΡΩΤΗΣΗ 4: ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ;

Πίνακας 5.4 Πρόγραμμα βιώσιμης κινητικότητας

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	ΠΟΛΥ	ΑΡΚΕΤΑ	ΛΙΓΟ
<18	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%
18-25	3,33%	10,00%	16,67%	3,33%

26-35	10,00%	3,33%	3,33%	0,00%
36-45	13,33%	3,33%	3,33%	0,00%
45-55	3,33%	3,33%	3,33%	0,00%
>55	10,00%	3,33%	3,33%	0,00%



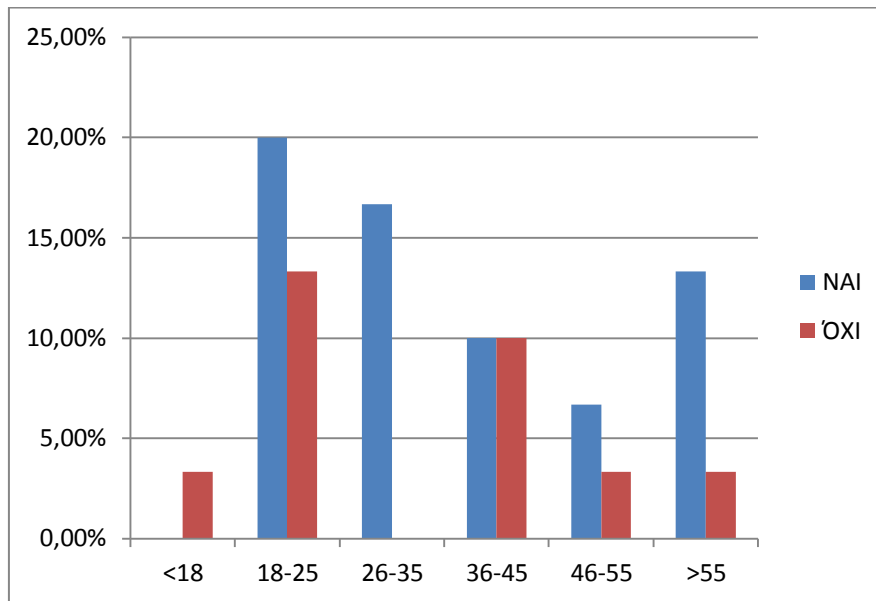
Διάγραμμα 5.4 Πρόγραμμα βιώσιμης κινητικότητας

ΕΡΩΤΗΣΗ 5: ΕΧΕΤΕ ΔΙΠΛΩΜΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ Ι.Χ.;

Πίνακας 5.5 Κατοχή διπλώματος οδήγησης Ι.Χ.;

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
<18	0,00%	3,33%
18-25	20,00%	13,33%
26-35	16,67%	0,00%
36-45	10,00%	10,00%
46-55	6,67%	3,33%

>55	13,33%	3,33%
-----	--------	-------



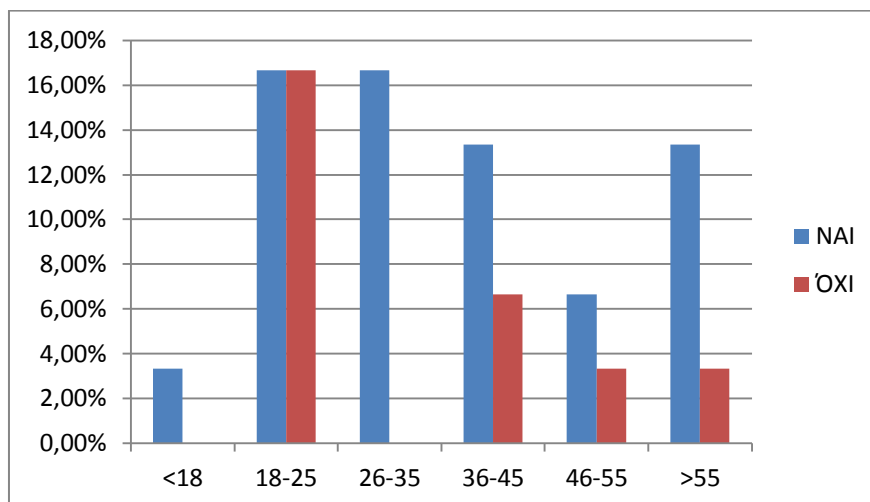
Διάγραμμα 5.5 Κατοχή διπλώματος οδήγησης Ι.Χ. ανά ηλικία

ΕΡΩΤΗΣΗ 6: ΔΙΑΘΕΤΕΤΕ ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΣΑΣ Ι.Χ.;

Πίνακας 5.6 Διαθέσιμο Ι.Χ. στην ιδιοκτησία

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
<18	3,33%	0,00%
18-25	16,67%	16,67%
26-35	16,67%	0,00%
36-45	13,33%	6,67%
46-55	6,67%	3,33%

>55	13,33%	3,33%
-----	--------	-------



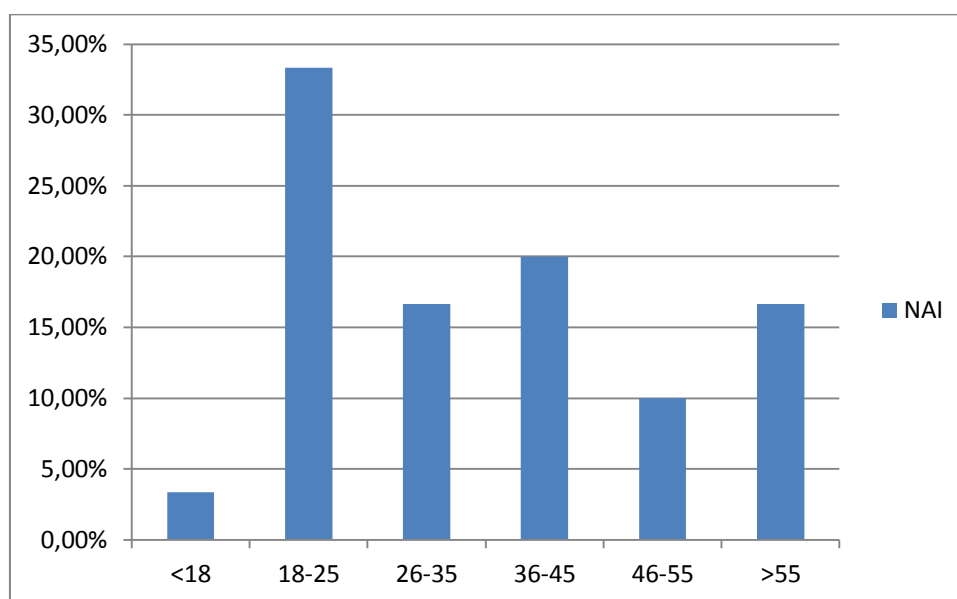
Διάγραμμα 5.6 Οικογενειακή ιδιοκτησία Ι.Χ. κατά ηλικιακή τάξη

ΕΡΩΤΗΣΗ 7: ΔΙΑΘΕΤΕΤΕ ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΣΑΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟ;

Πίνακας 5.7 Διαθέσιμο ποδήλατο στην ιδιοκτησία

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΝΑΙ
<18	3,33%
18-25	33,33%

26-35	16,67%
36-45	20,00%
46-55	10,00%
>55	16,67%



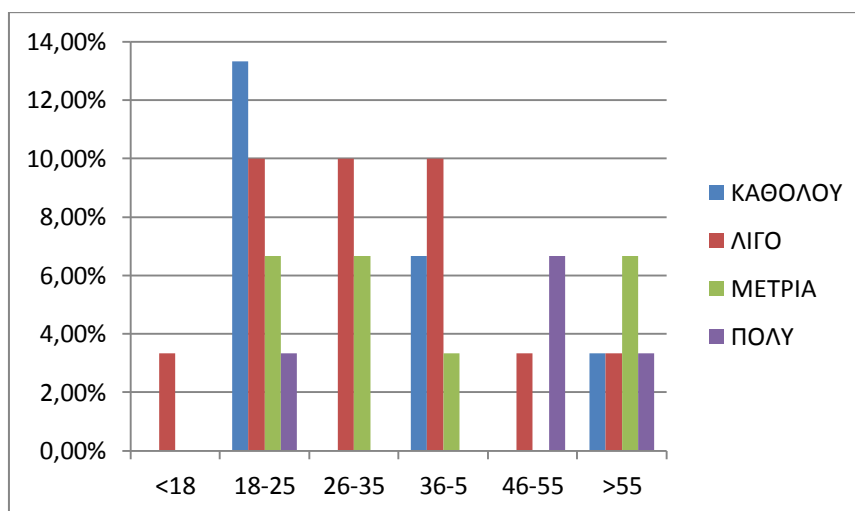
Διάγραμμα 5.7 Οικογενειακή ιδιοκτησία ποδηλάτου κατά ηλικιακή τάξη

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ

ΕΡΩΤΗΣΗ 8: ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ Ι.Χ. ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΣΑΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ;

Πίνακας 5.8 Χρήση του Ι.Χ. καθημερινά στην πόλη

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΟΛΥ
<18	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%
18-25	13,33%	10,00%	6,67%	3,33%
26-35	0,00%	10,00%	6,67%	0,00%
36-5	6,67%	10,00%	3,33%	0,00%
46-55	0,00%	3,33%	0,00%	6,67%
>55	3,33%	3,33%	6,67%	3,33%

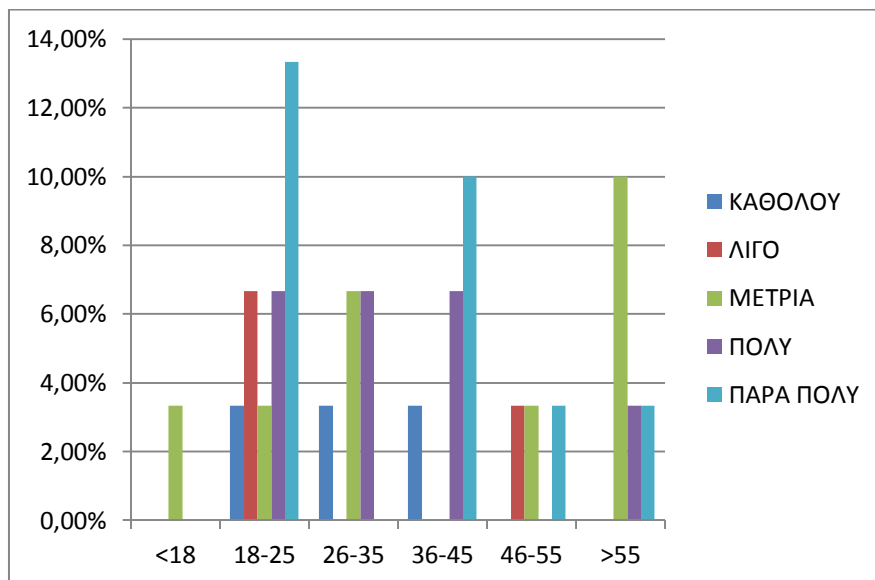


Διάγραμμα 5.8 Ποσοστά με βάση τη χρήση του Ι.Χ. καθημερινά στην πόλη

Ερώτηση9: Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε το ποδήλατο για τις καθημερινές σας μετακινήσεις στην πόλη;

Πίνακας 5.9 Αποτελέσματα χρήσης ποδηλάτου καθημερινά στην πόλη

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
<18	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%
18-25	3,33%	6,67%	3,33%	6,67%	13,33%
26-35	3,33%	0,00%	6,67%	6,67%	0,00%
36-45	3,33%	0,00%	0,00%	6,67%	10,00%
46-55	0,00%	3,33%	3,33%	0,00%	3,33%
>55	0,00%	0,00%	10,00%	3,33%	3,33%



Διάγραμμα 5.9

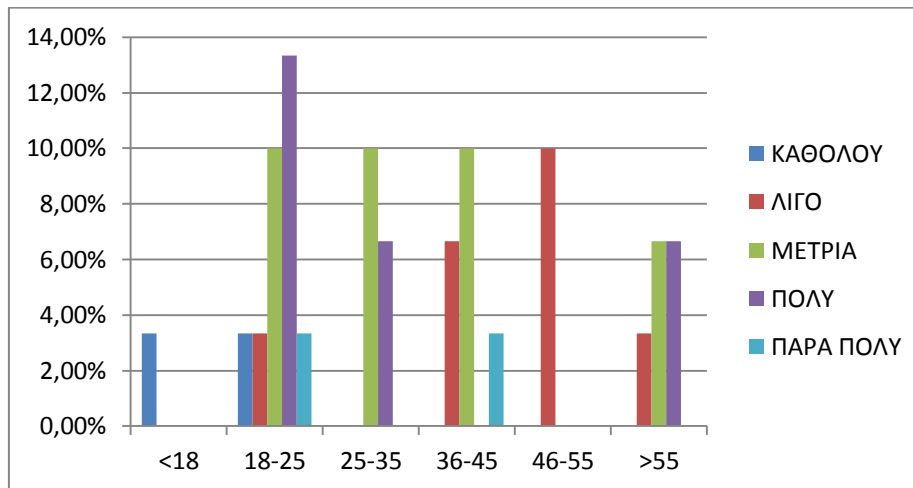
Ποσοστά από τη χρήση ποδηλάτου καθημερινά στην πόλη

ΕΡΩΤΗΣΗ 10: ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΤΕ ΠΕΖΟΣ/Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ;

Πίνακας 5.10 Μετακίνηση πεζός/η στην πόλη

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
<18	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
18-25	3,33%	3,33%	10,00%	13,33%	3,33%
25-35	0,00%	0,00%	10,00%	6,67%	0,00%

36-45	0,00%	6,67%	10,00%	0,00%	3,33%
46-55	0,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
>55	0,00%	3,33%	6,67%	6,67%	0,00%



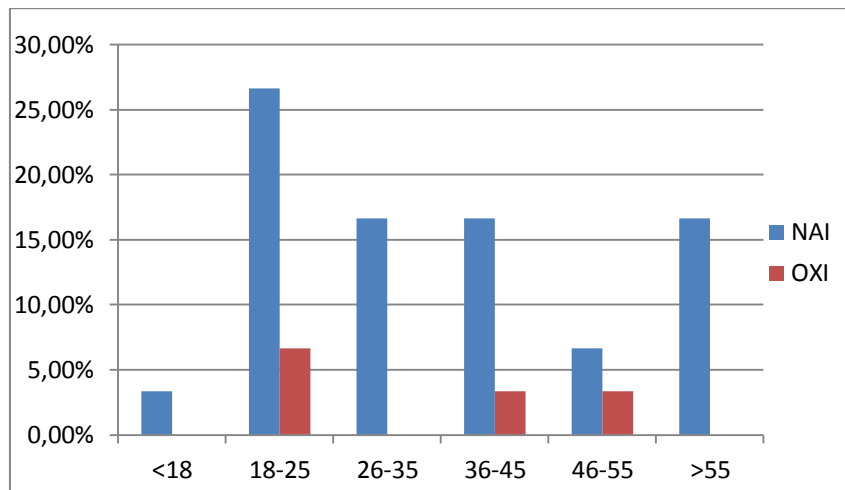
Διάγραμμα 5.10 Συχνότητα μετακίνησης ως πεζός/η στην πόλη

ΕΡΩΤΗΣΗ 11: ΕΧΕΤΕ ΜΕΙΩΣΕΙ ΚΑΘΟΛΟΥ ΤΙΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΣΑΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΜΕ Ι.Χ.;

Πίνακας 5.11 Αποτελέσματα από τη μείωση του Ι.Χ.

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
<18	3,33%	0,00%
18-25	26,67%	6,67%
26-35	16,67%	0,00%
36-45	16,67%	3,33%
46-55	6,67%	3,33%

>55	16,67%	0,00%
-----	--------	-------



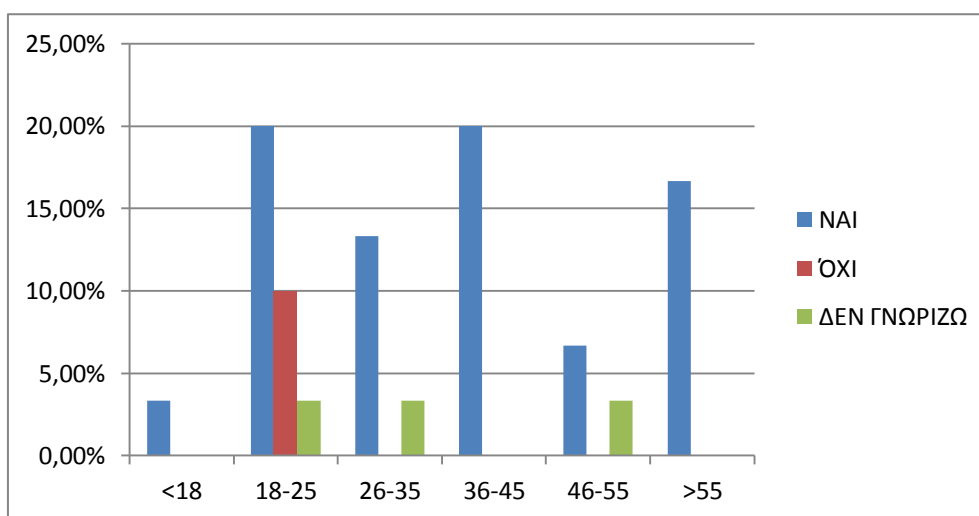
Διάγραμμα 5.11 Αποτελέσματα από τη μείωση του Ι.Χ. κατά ηλικία

ΕΡΩΤΗΣΗ 12: ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΣΥΝΕΒΑΛΕ ΚΑΘΟΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΜΕ Ι.Χ.;

Πίνακας 5.12 Μείωση μετακινήσεων κατά την οικονομική κρίση

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ
---------	-----	-----	-------------

<18	3,33%	0,00%	0,00%
18-25	20,00%	10,00%	3,33%
26-35	13,33%	0,00%	3,33%
36-45	20,00%	0,00%	0,00%
46-55	6,67%	0,00%	3,33%
>55	16,67%	0,00%	0,00%



Διάγραμμα 5.12

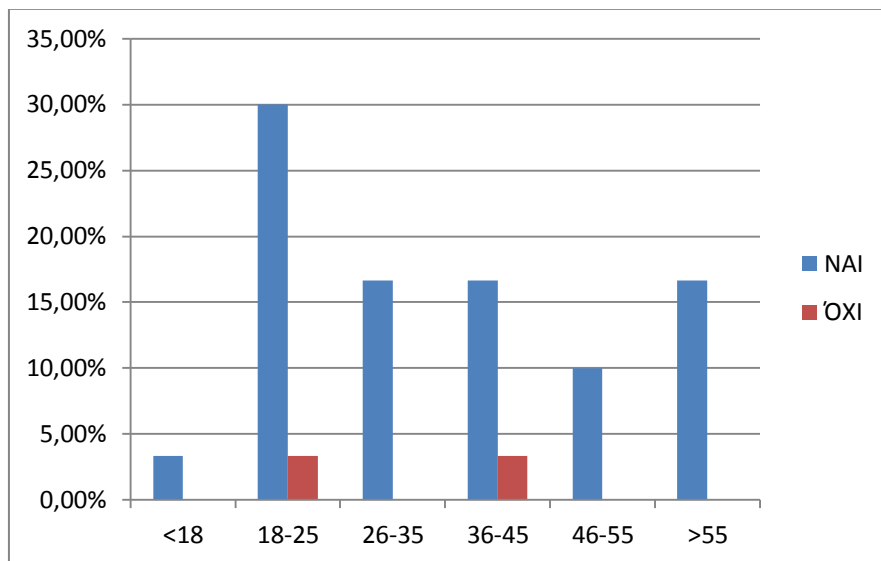
Ποσοστά μείωσης μετακινήσεων κατά την οικονομική κρίση

ΕΡΩΤΗΣΗ 13: ΕΠΙΘΥΜΕΙΤΕ ΝΑ ΜΕΙΩΣΕΤΕ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΤΙΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΣΑΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΜΕ ΙΧ;

Πίνακας 5.13 Επιθυμία μείωσης Ι.Χ. καθημερινά

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
---------	-----	-----

<18	3,33%	0,00%
18-25	30,00%	3,33%
26-35	16,67%	0,00%
36-45	16,67%	3,33%
46-55	10,00%	0,00%
>55	16,67%	0,00%

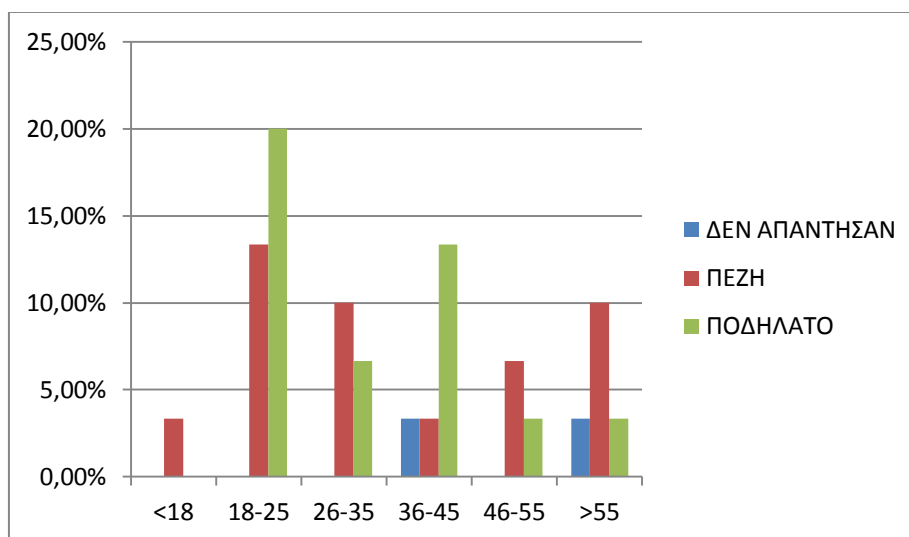


Διάγραμμα 5.13 Επιθυμία μείωσης Ι.Χ. καθημερινά στην πόλη

ΕΡΩΤΗΣΗ 14: ΑΝ ΕΠΙΘΥΜΕΙΤΕ ΝΑ ΜΕΙΩΣΕΤΕ ΤΙΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΣΑΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΜΕ ΙΧ, ΜΕ ΠΟΙΟ ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΘΑ ΕΠΙΘΥΜΟΥΣΑΤΕ ΝΑ ΤΙΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ;

Πίνακας 5.14 Αντικατάσταση Ι.Χ. με άλλο μέσο μεταφοράς

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ	ΠΕΖΗ	ΠΟΔΗΛΑΤΟ
<18	0,00%	3,33%	0,00%
18-25	0,00%	13,33%	20,00%
26-35	0,00%	10,00%	6,67%
36-45	3,33%	3,33%	13,33%
46-55	0,00%	6,67%	3,33%
>55	3,33%	10,00%	3,33%



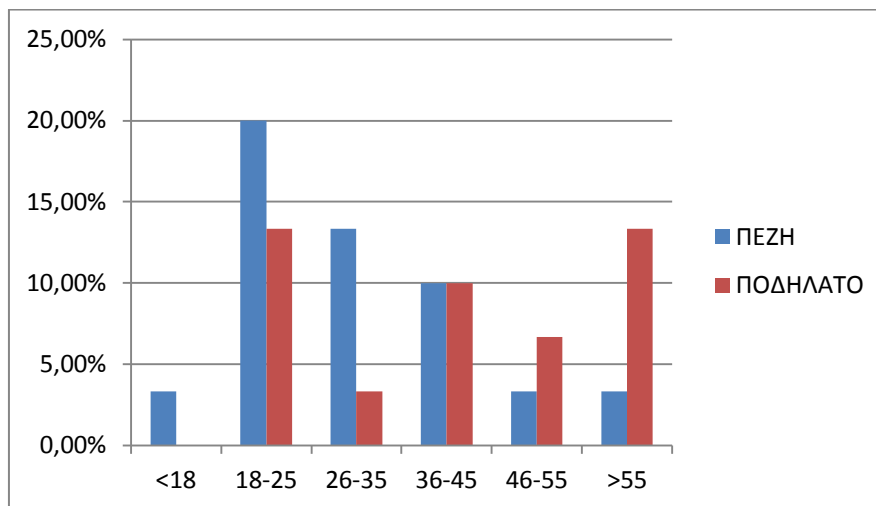
Διάγραμμα 5.14

Ποσοστά από την αντικατάσταση Ι.Χ. με άλλο μέσο μεταφοράς

ΕΡΩΤΗΣΗ 15: ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΛΙΚΑ ΑΣΦΑΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΝΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΤΕ ΜΕ ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ Η ΠΕΖΟΣ/Η ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ;

Πίνακας 5.15 Αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων: ποδήλατο – πεζός/η

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΠΕΖΗ	ΠΟΔΗΛΑΤΟ
<18	3,33%	0,00%
18-25	20,00%	13,33%
26-35	13,33%	3,33%
36-45	10,00%	10,00%
46-55	3,33%	6,67%
>55	3,33%	13,33%



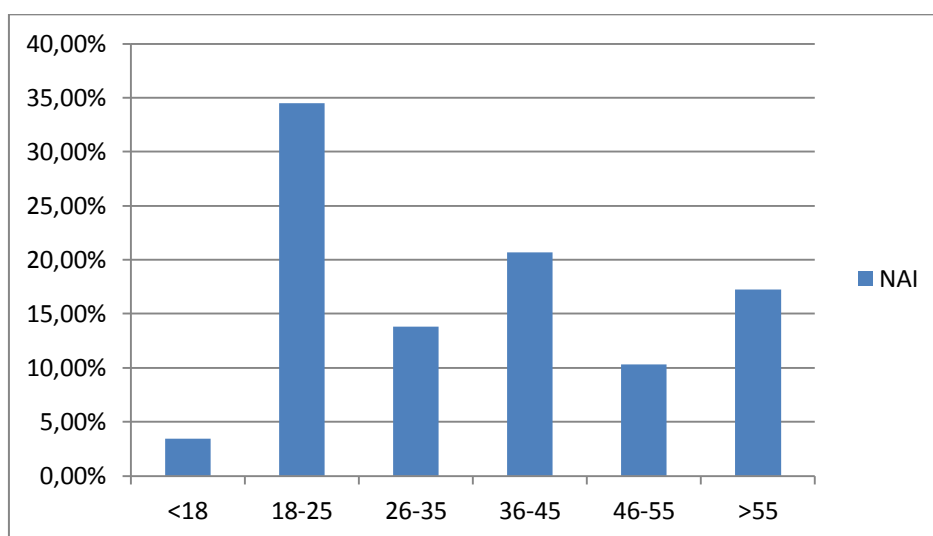
Διάγραμμα 5.15 Αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων: ποδήλατο – πεζός/η

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΕΡΩΤΗΣΗ 16: ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ;

Πίνακας 5.16 Διαθέσιμο δίκτυο ποδηλατοδρόμων

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΝΑΙ
<18	3,33%
18-25	33,33%
26-35	13,33%
36-45	20,00%
46-55	10,00%
>55	16,67%

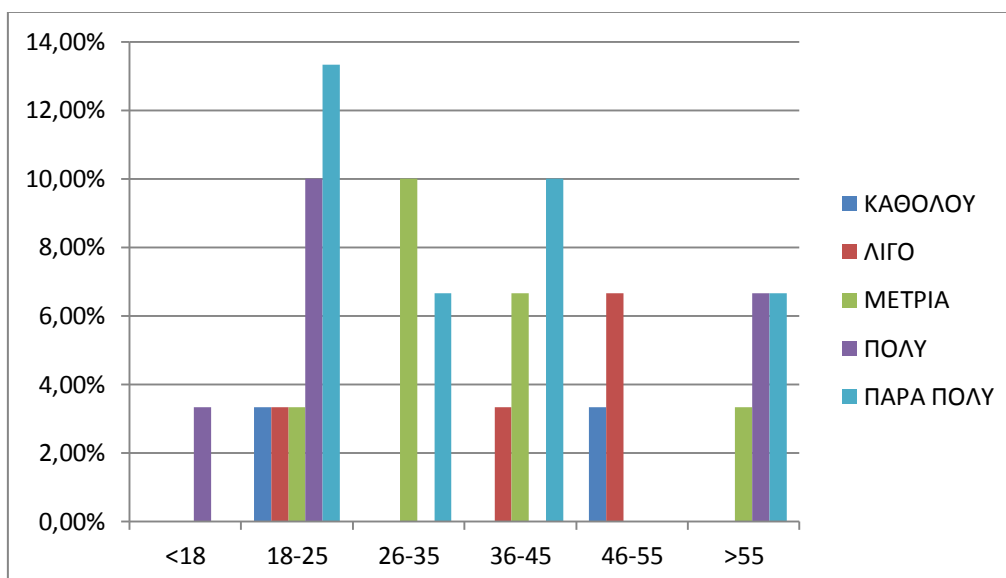


Διάγραμμα 5.16 Διαθέσιμο δίκτυο ποδηλατοδρόμων

ΕΡΩΤΗΣΗ 17: ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΣΑΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ;

Πίνακας 5.17 Καθημερινή χρήση του δικτύου ποδηλατοδρόμων

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
<18	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%
18-25	3,33%	3,33%	3,33%	10,00%	13,33%
26-35	0,00%	0,00%	10,00%	0,00%	6,67%
36-45	0,00%	3,33%	6,67%	0,00%	10,00%
46-55	3,33%	6,67%	0,00%	0,00%	0,00%
>55	0,00%	0,00%	3,33%	6,67%	6,67%



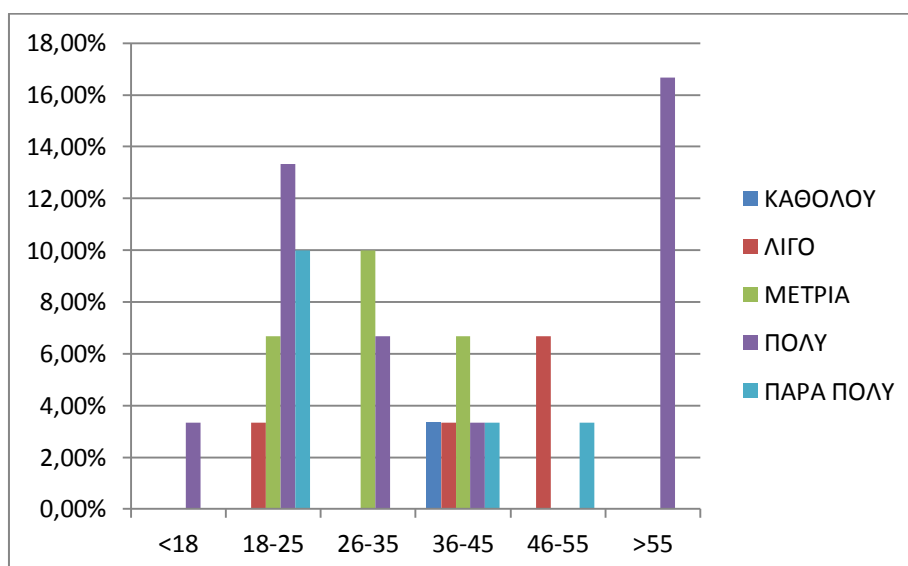
Διάγραμμα 5.17 Αποτελέσματα χρήσης του δικτύου ποδηλατοδρόμων

ΕΡΩΤΗΣΗ 18: ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑΒΕΛΤΙΩΘΕΙ;

Πίνακας 5.18 βελτίωση του δικτύου ποδηλατοδρόμων

--	--	--	--	--	--

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
<18	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%
18-25	0,00%	3,33%	6,67%	13,33%	10,00%
26-35	0,00%	0,00%	10,00%	6,67%	0,00%
36-45	3,33%	3,33%	6,67%	3,33%	3,33%
46-55	0,00%	6,67%	0,00%	0,00%	3,33%
>55	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	0,00%

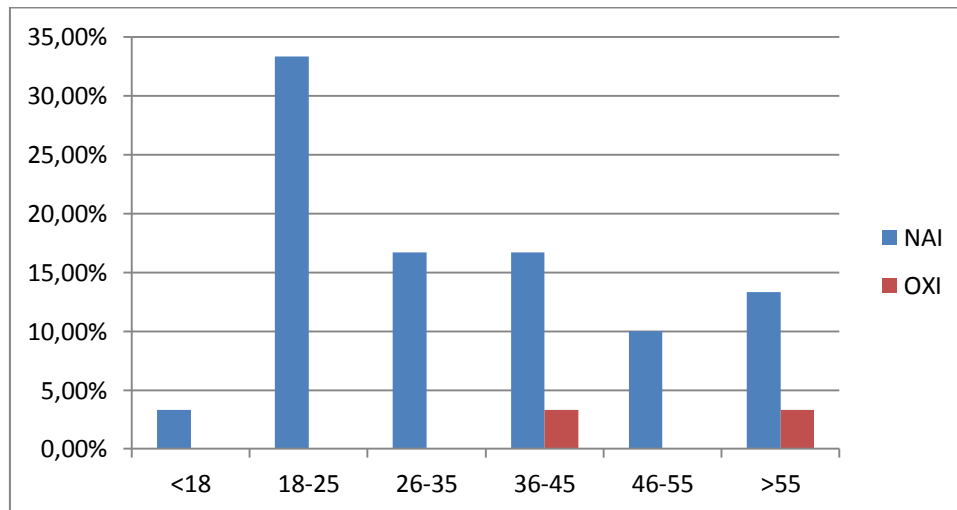


Διάγραμμα 5.18 Ποσοστά για τη βελτίωση του δικτύου ποδηλατοδρόμων

ΕΡΩΤΗΣΗ 19:ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑΕΠΕΚΤΑΘΕΙ;

Πίνακας 5.19 Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
<18	3,33%	0,00%
18-25	33,33%	0,00%
26-35	16,67%	0,00%
36-45	16,67%	3,33%
46-55	10,00%	0,00%
>55	13,33%	3,33%



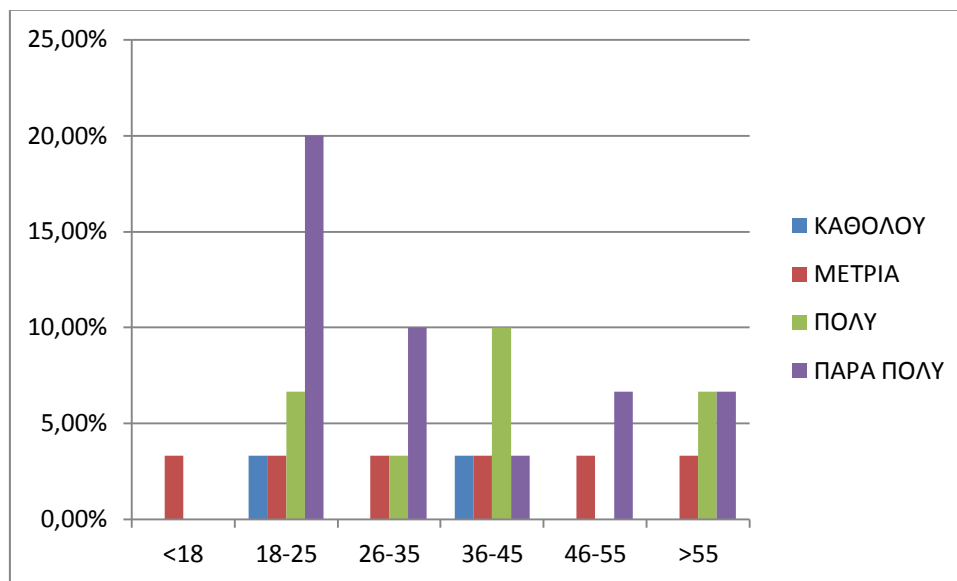
Διάγραμμα 5.19 Συμμετοχή από την επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων

ΕΡΩΤΗΣΗ 20: ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΘΟΥΝ;

Πίνακας 5.20 Βελτίωση των πεζοδρομίων στην πόλη

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
---------	---------	--------	------	-----------

<18	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%
18-25	3,33%	3,33%	6,67%	20,00%
26-35	0,00%	3,33%	3,33%	10,00%
36-45	3,33%	3,33%	10,00%	3,33%
46-55	0,00%	3,33%	0,00%	6,67%
>55	0,00%	3,33%	6,67%	6,67%



Διάγραμμα 5.20

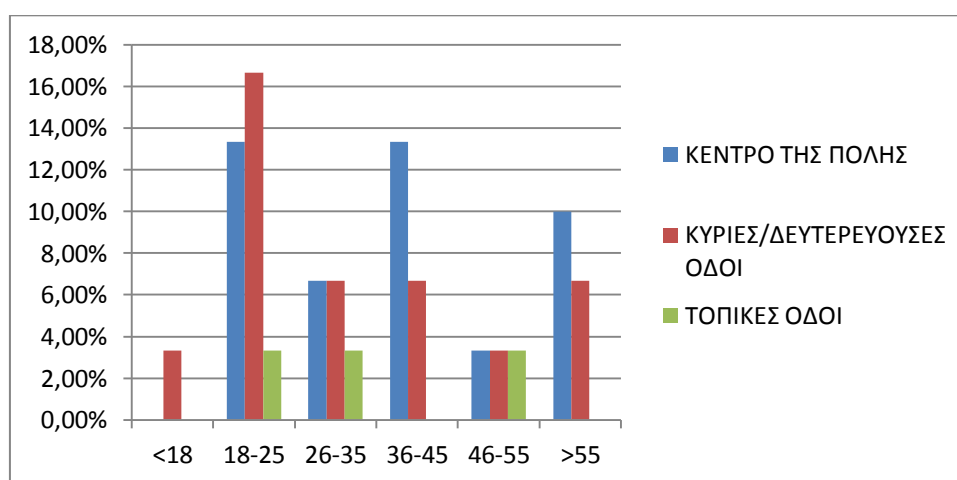
Αποτελέσματα σχετικά με τη βελτίωση των πεζοδρομίων στην πόλη

ΕΡΩΤΗΣΗ 21: ΠΟΥ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΘΟΥΝ ΠΡΩΤΑ ΤΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ;

Πίνακας 5.21 Που πρέπει να βελτιωθούν τα πεζοδρόμια

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ	ΚΥΡΙΕΣ/ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ	ΤΟΠΙΚΕΣ
---------	------------	----------------------	---------

	ΠΟΛΗΣ	ΟΔΟΙ	ΟΔΟΙ
<18	0,00%	3,33%	0,00%
18-25	13,33%	16,67%	3,33%
26-35	6,67%	6,67%	3,33%
36-45	13,33%	6,67%	0,00%
46-55	3,33%	3,33%	3,33%
>55	10,00%	6,67%	0,00%



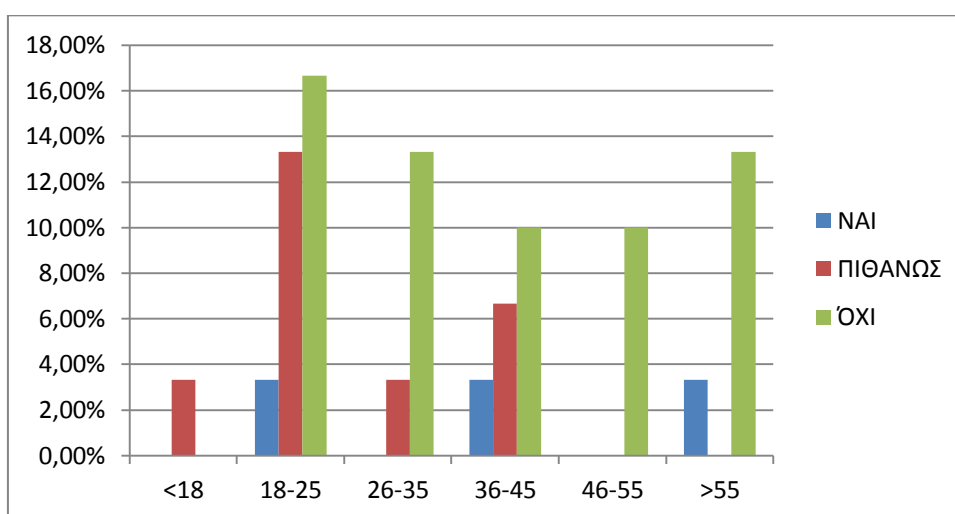
Διάγραμμα 5.21 Αποτελέσματα για τη βελτίωση των πεζοδρομίων

ΕΡΩΤΗΣΗ 22: ΕΜΠΙΣΤΕΥΕΣΤΕ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΚΑΙ ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΩΝ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ;

Πίνακας 5.22 Συμβολή της πολιτείας στην εκτέλεση έργων βιώσιμης κινητικότητας

ΗΛΙΚΙΕΣ	ΝΑΙ	ΠΙΘΑΝΩΣ	ΟΧΙ
<18	0,00%	3,33%	0,00%

18-25	3,33%	13,33%	16,67%
26-35	0,00%	3,33%	13,33%
36-45	3,33%	6,67%	10,00%
46-55	0,00%	0,00%	10,00%
>55	3,33%	0,00%	13,33%



Διάγραμμα 5.22

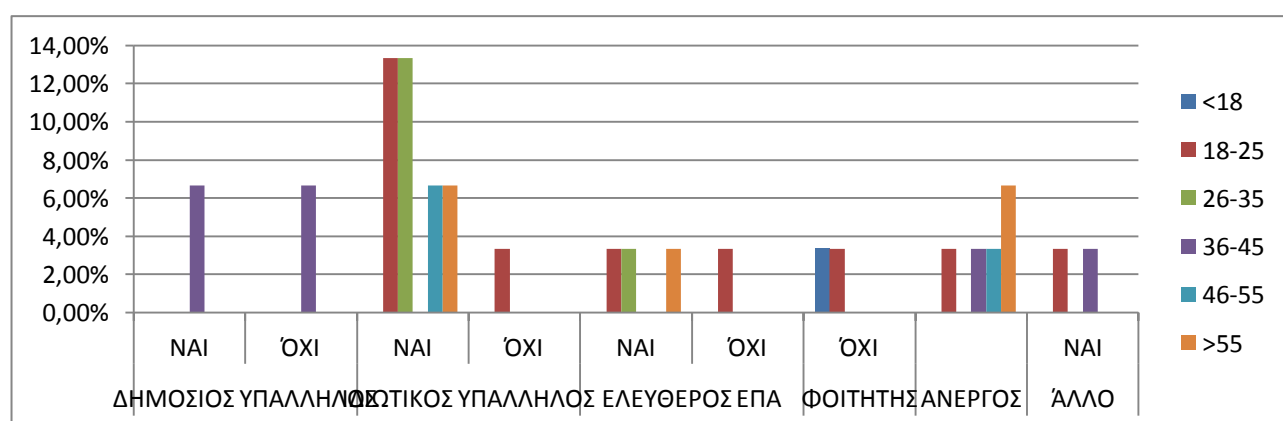
Συμβολή της πολιτείας στην εκτέλεση έργων βιώσιμης κινητικότητας

5.3.1 ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

ΕΡΩΤΗΣΗ 1: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ – ΔΙΠΛΩΜΑ

Πίνακας 5.23 Επάγγελμα – κατοχή διπλώματος

ΗΛΙΚΙΕΣ	<18	18-25	26-35	36-45	46-55	>55	Γενικό άθροισμα
ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ							
ΝΑΙ	0,00%	0,00%	0,00%	6,67%	0,00%	0,00%	6,67%
ΌΧΙ	0,00%	0,00%	0,00%	6,67%	0,00%	0,00%	6,67%
ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ							
ΝΑΙ	0,00%	13,33%	13,33%	0,00%	6,67%	6,67%	40,00%
ΌΧΙ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ							
ΝΑΙ	0,00%	3,33%	3,33%	0,00%	0,00%	3,33%	10,00%
ΌΧΙ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
ΦΟΙΤΗΤΗΣ							
ΌΧΙ	3,33%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,67%
ΑΝΕΡΓΟΣ							
ΝΑΙ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	3,33%
ΌΧΙ	0,00%	3,33%	0,00%	3,33%	3,33%	3,33%	13,33%
ΆΛΛΟ							
ΝΑΙ	0,00%	3,33%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	6,67%
Γενικό άθροισμα	3,33%	33,33%	16,67%	20,00%	10,00%	16,67%	100,00%



Διάγραμμα 5.23

Συνδυαστικά αποτελέσματα με βάση το επάγγελμα και την κατοχή διπλώματος

Παρατηρήσεις

- **ΗΛΙΚΙΑ <18:**

1. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται ότι το ποσοστό των 3,33% που είναι φοιτητές απάντησαν ότι δεν έχουν δίπλωμα οδήγησης.

- **ΗΛΙΚΙΑ 18-25:**

1. Όπως, φαίνεται από το διάγραμμα τα άτομα που είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι έχουν στην κατοχή τους δίπλωμα οδήγησης με ποσοστό 13,33% εκ των οποίων το 3,33% δεν έχει δίπλωμα.
2. Ωστόσο, τα άτομα που είναι ελεύθεροι επαγγελματίες με ποσοστό 3,33% απάντησαν ότι έχουν δίπλωμα οδήγησης εξίσου το ίδιο με αυτούς που δεν έχουν.
3. Το ποσοστό των 3,33% που είναι φοιτητές έχουν απαντήσει ότι δεν έχουν δίπλωμα οδήγησης I.X.
4. Το ποσοστό των 3,33% των ατόμων που είναι άνεργοι απάντησαν ότι δεν έχουν δίπλωμα για I.X.
5. Τέλος, το ποσοστό των 3,33% των ατόμων που ασχολούνται με κάτι άλλο έχουν δίπλωμα οδήγησης.

- **ΗΛΙΚΙΑ 26-35:**

1. Όπως παρατηρείται στο διάγραμμα το ποσοστό των 13,33% των ατόμων που είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι έχουν δίπλωμα οδήγησης IX.
2. Τα άτομα που είναι ελεύθεροι επαγγελματίες με ποσοστό 3,33% απάντησαν ότι έχουν δίπλωμα οδήγησης

- **ΗΛΙΚΙΑ 36-45:**

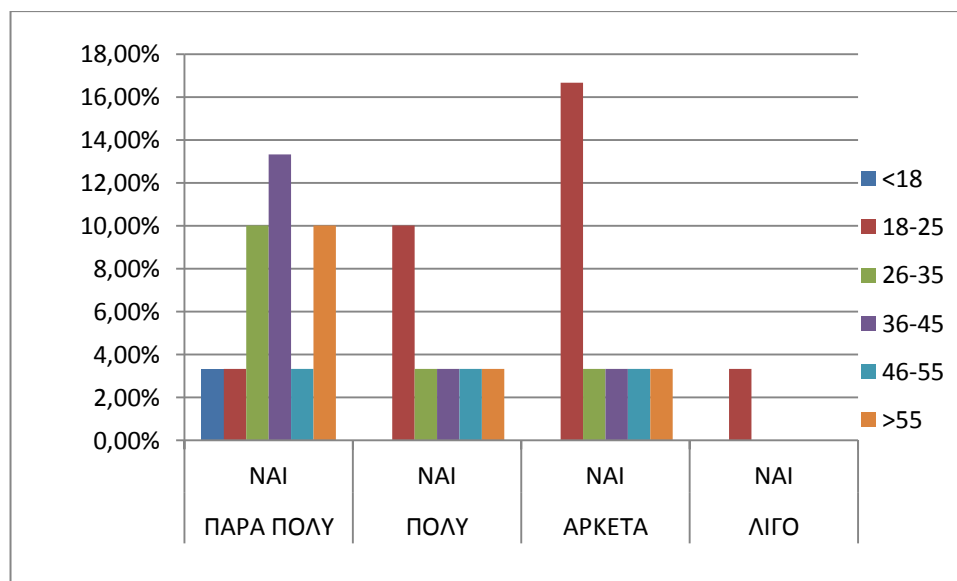
1. Στις ηλικίες από 36-45 παρατηρείται ότι το ποσοστό των 6,67% είναι δημόσιοι υπάλληλοι και απάντησαν ότι έχουν δίπλωμα οδήγησης I.X. εξίσου το ίδιο με αυτούς που δεν έχουν.
2. Το ποσοστό των 3,33% που είναι άνεργοι δήλωσαν ότι δεν έχουν δίπλωμα οδήγησης.

3. Επίσης, το ποσοστό των 3,33% των ατόμων που ασχολούνται με κάτι άλλο απάντησαν ότι έχουν δίπλωμα οδήγησης για Ι.Χ.
- **ΗΛΙΚΙΑ 46-55:**
 1. Το ποσοστό των 6,67% των ατόμων που είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι έχουν δίπλωμα οδήγησης.
 2. Το ποσοστό των 3,33% των ατόμων που είναι άνεργοι δήλωσαν ότι δεν διαθέτουν δίπλωμα οδήγησης.
 - **ΗΛΙΚΙΑ >55:**
 1. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται ότι το ποσοστό των 6,67% που είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι διαθέτουν δίπλωμα για Ι.Χ.
 2. Ακολούθως το ποσοστό των 3,33% που είναι ελεύθεροι επαγγελματίες απάντησαν ότι έχουν δίπλωμα οδήγησης.
 3. Το ποσοστό των 3,33% των ατόμων που είναι άνεργοι δήλωσαν ότι διαθέτουν δίπλωμα για ΙΧ είναι εξίσου το ίδιο με τους ανθρώπους που δεν διαθέτουν.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2:ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ Β.Κ – ΥΠΑΡΞΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ

Πίνακας 5.24 Χρήση προγράμματος β. κ. – ύπαρξη ποδηλάτου

ΗΛΙΚΙΕΣ	<18	18-25	26-35	36-45	46-55	>55	Γενικό άθροισμα
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	3,33%	3,33%	10,00%	13,33%	3,33%	10,00%	43,33%
ΝΑΙ	3,33%	3,33%	10,00%	13,33%	3,33%	10,00%	43,33%
ΠΟΛΥ	0,00%	10,00%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	23,33%
ΝΑΙ	0,00%	10,00%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	23,33%
ΑΡΚΕΤΑ	0,00%	16,67%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	30,00%
ΝΑΙ	0,00%	16,67%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	30,00%
ΛΙΓΟ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
ΝΑΙ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
Γενικό άθροισμα	3,33%	33,33%	16,67%	20,00%	10,00%	16,67%	100,00%



Διάγραμμα 5.24 Χρήση προγράμματος β. κ. – ύπαρξη ποδηλάτου

Παρατηρήσεις

- **ΗΛΙΚΙΑ <18:**

1. Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται ότι στην κλάση αυτή το ποσοστό των 3,33% απάντησε ότι χρειάζεται πάρα πολύπλογο βιώσιμη κινητικότητα και ταυτόχρονα το ποσοστό αυτό έχει στην ιδιοκτησία του ποδήλατο.

- **ΗΛΙΚΙΑ 18-25:**

1. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα το ποσοστό των 3,33% πιστεύει ότι χρειάζεται πάρα πολύ πρόγραμμα βιώσιμη κινητικότητα. Επίσης το υπόλοιπο 3,33% διαθέτει και ποδήλατο.
2. Ωστόσο, το ποσοστό των 10% απάντησε ότι χρειάζεται πολύ ένα πρόγραμμα βιώσιμη κινητικότητα καθώς το ίδιο ποσοστό διαθέτει και ποδήλατο.
3. Από την άλλη πλευρά το ποσοστό των 16,67% απάντησε ότι χρειάζεται αρκετά πρόγραμμα βιώσιμη κινητικότητα καθώς έχουν στην ιδιοκτησία τους ποδήλατο.
4. Τέλος, τα άτομα με ποσοστό 3,33% υποστηρίζουν λίγο τη χρήση του προγράμματος εκ των οποίων το ίδιο ποσοστό διαθέτει ποδήλατο.

- **ΗΛΙΚΙΑ 26-35:**

1. Αντιστοίχως στην κλάση αυτή το ποσοστό των 10% των ερωτηθέντων απάντησε ότι χρειάζεται πάρα πολύ ένα πρόγραμμα β.κ. εκ των οποίων το ίδιο ποσοστό διαθέτει ποδήλατο.
2. Ωστόσο, το 3,33% απάντησε ότι χρειάζεται πολύ ένα πρόγραμμα β.κ. καθώς το ίδιο ποσοστό έχει στην ιδιοκτησία του ποδήλατο.
3. Παράλληλα, το 3,33% των ερωτηθέντων συμφωνεί αρκετά για τη χρήση ενός προγράμματος αφού το ίδιο ποσοστό διαθέτει ένα ποδήλατο.

- **ΗΛΙΚΙΑ 36-45:**

1. Στις ηλικίες από 36-45 παρατηρείται ότι το ποσοστό των 13,33% πιστεύει πάρα πολύ στη χρήση προγράμματος για τη β.κ. και ταυτόχρονα το ίδιο ποσοστό διαθέτει ποδήλατο.

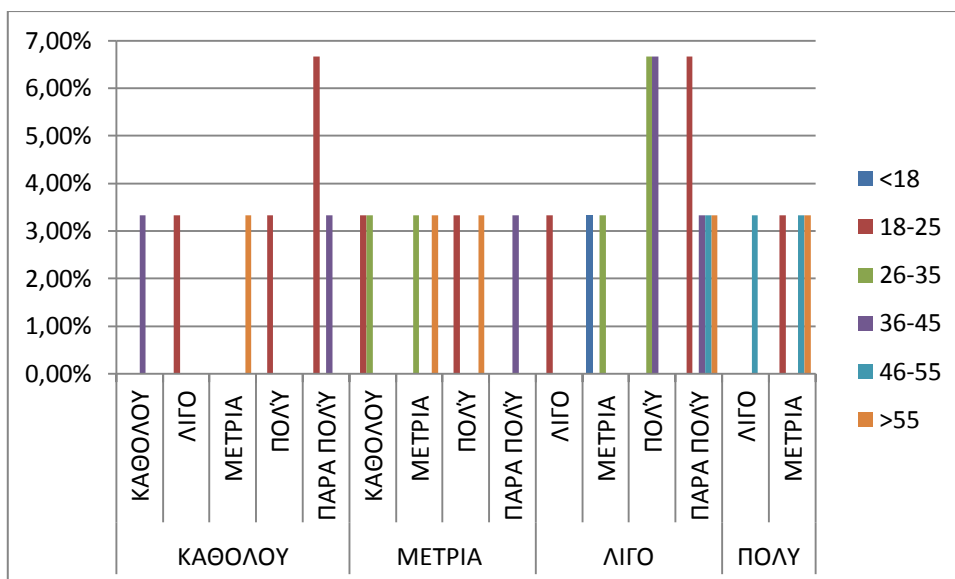
2. Ωστόσο, των 3,33% των ατόμων απάντησε ότι χρειάζεται πολύ πρόγραμμα β.κ καθώς το ίδιο ποσοστό έχει στην ιδιοκτησία του ποδήλατο.
 3. Τα άτομα με ποσοστό 3,33% πιστεύουν αρκετά στη χρήση του προγράμματος καθώς αυτά τα άτομα διαθέτουν και ποδήλατο.
- **ΗΛΙΚΙΕΣ 46-55:**
 1. Το ποσοστό των 3,33% των ερωτηθέντων απάντησε ότι χρειάζεται πάρα πολύ πρόγραμμα για τη βιώσιμη κινητικότητα καθώς το ίδιο ποσοστό έχει στην ιδιοκτησία του ποδήλατο.
 2. Ωστόσο, το ποσοστό των 3,33% απάντησε ότι χρειάζεται αρκετά πρόγραμμα βιώσιμης κινητικότητας καθώς το ίδιο ποσοστό διαθέτει και ποδήλατο.
 3. Παράλληλα, το 3,33% απάντησε ότι χρειάζεται αρκετά πρόγραμμα βιώσιμης κινητικότητας καθώς το ίδιο ποσοστό διαθέτει και ποδήλατο.
 - **ΗΛΙΚΙΕΣ >55:**
 1. Στην τελευταία κλάση παρατηρείται ότι το 10% των ατόμων συμφωνεί πάρα πολύ με τη χρήση του προγράμματος βιώσιμης κινητικότητας και ταυτόχρονα διαθέτει και ποδήλατο.
 2. Το ποσοστό των 3,33% απάντησε πολύ στη χρήση του προγράμματος καθώς το ίδιο ποσοστό έχει και ποδήλατο.
 3. Τέλος, αυτοί που απάντησαν ότι χρειάζεται αρκετά ένα τέτοιο πρόγραμμα είναι το ποσοστό των 3,33% καθώς το ποσοστό αυτό έχει και ποδήλατο.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3: ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ι.Χ. ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ

Πίνακας 5.25

Χρήση του Ι.Χ. καθημερινά σε συνάρτηση με τη χρήση ποδήλατου στην πόλη

ΗΛΙΚΙΕΣ	<18	18-25	25-35	36-45	46-55	>55	Γενικό άθροισμα
ΚΑΘΟΛΟΥ	0,00%	13,33%	0,00%	6,67%	0,00%	3,33%	23,33%
ΚΑΘΟΛΟΥ	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	3,33%
ΛΙΓΟ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
ΜΕΤΡΙΑ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	3,33%
ΠΟΛΥ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0,00%	6,67%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	10,00%
ΜΕΤΡΙΑ	0,00%	6,67%	6,67%	3,33%	0,00%	6,67%	23,33%
ΚΑΘΟΛΟΥ	0,00%	3,33%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	6,67%
ΜΕΤΡΙΑ	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	3,33%	6,67%
ΠΟΛΥ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	6,67%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	3,33%
ΛΙΓΟ	3,33%	10,00%	10,00%	10,00%	3,33%	3,33%	40,00%
ΛΙΓΟ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
ΜΕΤΡΙΑ	3,33%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	6,67%
ΠΟΛΥ	0,00%	0,00%	6,67%	6,67%	0,00%	0,00%	13,33%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0,00%	6,67%	0,00%	3,33%	3,33%	3,33%	16,67%
ΠΟΛΥ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	6,67%	3,33%	13,33%
ΛΙΓΟ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	3,33%
ΜΕΤΡΙΑ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	3,33%	3,33%	10,00%
Γενικό άθροισμα	3,33%	33,33%	16,67%	20,00%	10,00%	16,67%	100,00%



Διάγραμμα 5.25 Χρήση του Ι.Χ. καθημερινά σε συνάρτηση με τη χρήση ποδήλατου στην πόλη

Παρατηρήσεις

- **ΗΛΙΚΙΑ <18:**

1. Παρατηρούμε ότι το ποσοστό των 3,33% χρησιμοποιεί λίγο το αυτοκίνητο και μέτρια το ποδήλατο για τις καθημερινές μετακινήσεις στην πόλη

- **ΗΛΙΚΙΑ 18-25:**

1. Το ποσοστό των 13,33% δεν χρησιμοποιεί καθόλου το αυτοκίνητο ενώ το 6,67% από το 13,33% χρησιμοποιεί παρά πολύ το ποδήλατο .
2. Το 6,67% χρησιμοποιεί μέτρια το αυτοκίνητο εκ των οποίων και το 3,33% καθόλου το ποδήλατο και το υπόλοιπο 3,33% χρησιμοποιεί πολύ ποδήλατο.

- **ΗΛΙΚΙΑ 26-35:**

1. Παρατηρείται ότι το 6,67% χρησιμοποιεί μέτρα το αυτοκίνητο καθώς το ποσοστό των 3,33% δεν χρησιμοποιεί καθόλου το ποδήλατο και το υπόλοιπο 3,33% χρησιμοποιεί μέτρα το ποδήλατο.
2. Παράλληλα, το 10% χρησιμοποιεί λίγο το αυτοκίνητο εκ των οποίων το ποσοστό των 6,67% χρησιμοποιεί πολύ το ποδήλατο. Το υπόλοιπο ποσοστό των 3,33% χρησιμοποιεί μέτρα το ποδήλατο.

- **ΗΛΙΚΙΑ 36-45:**

1. Στην παραπάνω κλάση παρατηρείται ότι μόλις το 6,67% δεν χρησιμοποιεί καθόλου το αυτοκίνητο εκ των οποίων το 3,33% δεν προτιμά καθόλου το ποδήλατο και το υπόλοιπο 3,33% χρησιμοποιεί πάρα πολύ το ποδήλατο.
2. Ακόμη, παρατηρείται ότι η ηλικία των 36-45 προτιμάει μέτρα το αυτοκίνητο με ποσοστό 3,33% εκ των οποίων το 3,33% χρησιμοποιεί πάρα πολύ το ποδήλατο.
3. Ωστόσο, το ποσοστό με 10% προτιμάει λίγο το αυτοκίνητο εκ των οποίων μόλις το 6,67% χρησιμοποιεί πολύ το ποδήλατο για τις καθημερινές του μετακινήσεις. Το υπόλοιπο 3,33% χρησιμοποιεί πάρα πολύ το ποδήλατο.

- **ΗΛΙΚΙΑ 46-55:**

1. Στην ηλικία από 46 έως 55 έχει διαπιστωθεί ότι το 3,33% χρησιμοποιεί λίγο το αυτοκίνητο εκ των οποίων το 3,33% χρησιμοποιεί πάρα πολύ το ποδήλατο.
2. Τέλος, το ποσοστό των 6,67% χρησιμοποιεί πολύ το αυτοκίνητο εκ των οποίων το 3,33% χρησιμοποιεί λίγο το ποδήλατο και το υπόλοιπο 3,33% μέτρα.

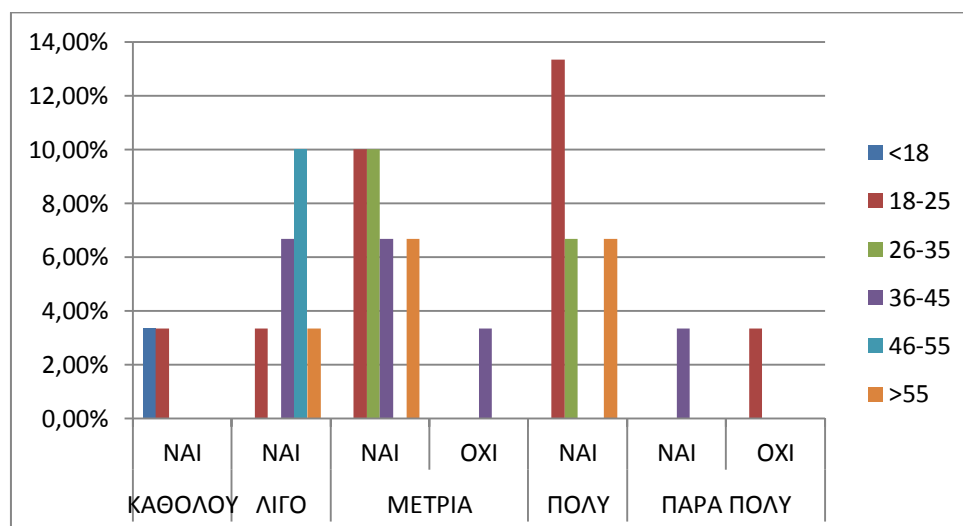
- **ΗΛΙΚΙΑ>55:**

1. Στην τελευταία τάξη των >55 διακρίνουμε όσους το 3,33% δεν έδειξαν προτίμηση στο αυτοκίνητο, εκ των οποίων το 3,33% προτιμάει μέτρια το ποδήλατο.
2. Παράλληλα, το 6,67% έδειξε προτίμηση στο αυτοκίνητο εκ των οποίων το 3,33% προτιμάει πολύ το ποδήλατο. Καθώς το υπόλοιπο 3,33% έχει μια μέτρια προτίμηση.
3. Ωστόσο, το ποσοστό των 3,33% προτιμάει λίγο τη χρήση του ΙΧ. εκ των οποίων το ποσοστό των 3,33% έχει άρα πολύ ζήτηση στο ποδήλατο.
4. Ακόμη, στην ίδια κλάση έχει διαπιστωθεί ότι το 3,33% χρησιμοποιεί πολύ το ΙΧ. και το υπόλοιπο 3,33% έχει άρα ζήτηση στο ποδήλατο.

ΕΡΩΤΗΣΗ 4: ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΠΕΖΟΣ/Η – ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ Ι.Χ.

Πίνακας 5.26 Μετακίνηση πεζός/η – μείωση του Ι.Χ.

ΗΛΙΚΙΕΣ	<18	18-25	26-35	36-45	46-55	>55	Γενικό άθροισμα
ΚΑΘΟΛΟΥ	3,33%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,67%
ΝΑΙ	3,33%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,67%
ΛΙΓΟ	0,00%	3,33%	0,00%	6,67%	10,00%	3,33%	23,33%
ΝΑΙ	0,00%	3,33%	0,00%	6,67%	10,00%	3,33%	23,33%
ΜΕΤΡΙΑ	0,00%	10,00%	10,00%	10,00%	0,00%	6,67%	36,67%
ΝΑΙ	0,00%	10,00%	10,00%	6,67%	0,00%	6,67%	33,33%
ΟΧΙ	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	3,33%
ΠΟΛΥ	0,00%	13,33%	6,67%	0,00%	0,00%	6,67%	26,67%
ΝΑΙ	0,00%	13,33%	6,67%	0,00%	0,00%	6,67%	26,67%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0,00%	3,33%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	6,67%
ΝΑΙ	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	3,33%
ΟΧΙ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
Γενικό άθροισμα	3,33%	33,33%	16,67%	20,00%	10,00%	16,67%	100,00%



Διάγραμμα 5.26 Μετακίνηση πεζός/η – μείωση του Ι.Χ.

Παρατηρήσεις

- **ΗΛΙΚΙΕΣ <18**

1. Στην κλάση αυτή το ποσοστό των 3,33% των ερωτηθέντων μετακινείται πεζός/ή καθημερινά στην πόλη εκ των οποίων το υπόλοιπο 3,33% έχει συμβάλλει στη μείωση του Ι.Χ.

- **ΗΛΙΚΙΕΣ 18-25**

1. Στις ηλικίες αυτές όπως φαίνεται από το διάγραμμα το ποσοστό των 3,33% των ερωτηθέντων έχει τις ίδιες προτιμήσεις διότι κάποιοι μετακινούνται λίγο ως πεζοί και κάποιοι καθόλου. Έκτοτε το υπόλοιπο 3,33% έχει συμβάλλει στη μείωση του Ι.Χ.
2. Στην ίδια κλάση, όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα το ποσοστό των 10% των ατόμων που ερωτήθηκαν μετακινούνται με τα πόδια στην πόλη καθώς το υπόλοιπο 10% έχει μειώσει τις μετακινήσεις του με το αυτοκίνητο στην πόλη καθημερινά.
3. Παράλληλα, γίνεται αντιληπτό πως το 6,67% των ερωτηθέντων απάντησε ότι μετακινούνται καθημερινά ως πεζοί ενώ το ίδιο ποσοστό έχει μειώσει τη χρήση του αυτοκινήτου.

- **ΗΛΙΚΙΕΣ 36-45:**

1. Στην παραπάνω τάξη ηλικιών παρατηρείται ότι τα άτομα με ποσοστό 6,67% που μετακινούνται λίγο με τα πόδια στην πόλη ταυτόχρονα έχουν μειώσει τις μετακινήσεις τους με το Ι.Χ.
2. Ωστόσο, μια αύξηση παρουσιάζει η μετακίνηση των ατόμων ως πεζοί καθημερινά στο κέντρο με το ποσοστό να ανέρχεται στο 10%. Με μια ελάχιστη αύξηση το 6,67% έχει μειώσει την καθημερινή μετακίνηση με το αυτοκίνητο εκ των οποίων το 3,33% μετακινείται με αυτό.
3. Τέλος, τα άτομα με ποσοστό 3,33% μετακινούνται πάρα πολύ με τα πόδια στην πόλη καθώς το ίδιο ποσοστό έχει μειώσει τη χρήση του Ι.Χ.

- **ΗΛΙΚΙΕΣ 46-55:**

1. Όπως παρατηρείται το 10% των ερωτηθέντων μετακινούνται ελάχιστα ως πεζοί καθημερινά ενώ ταυτόχρονα το ίδιο ποσοστό κάνει χρήση του αυτοκινήτου.

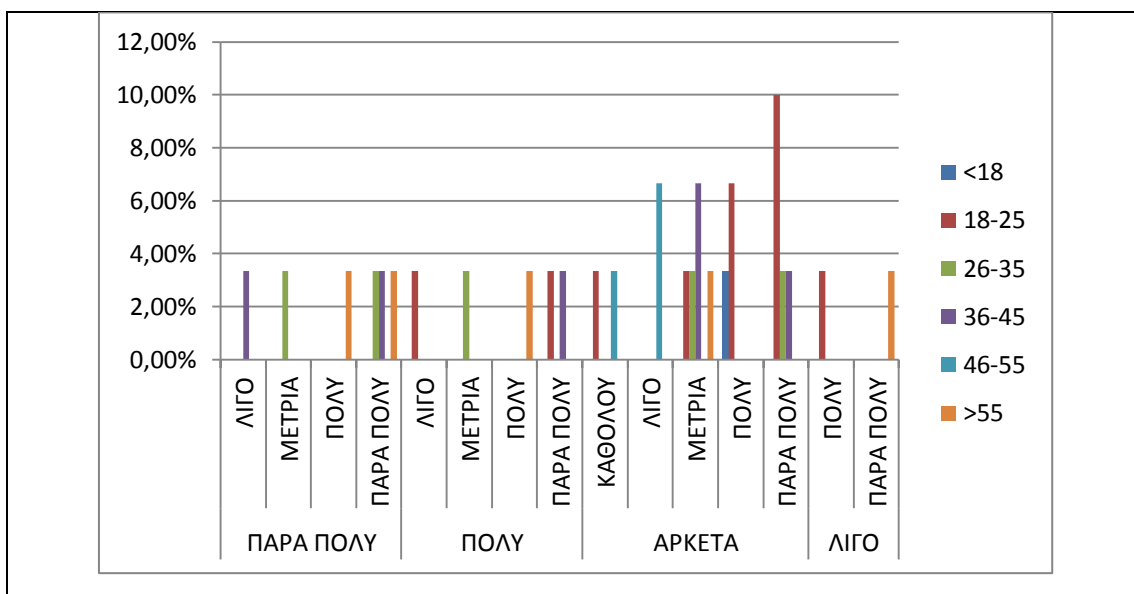
- **ΗΛΙΚΙΕΣ >55:**

1. Το ποσοστό των ατόμων αυτών που μετακινούνται λιγότερο ως πεζοί ανέρχεται στο 3,33% παράλληλα έχει μειώσει και τη χρήση του Ι.Χ.
2. Αντίστοιχα, μια μέτρια αύξηση παρατηρείται με ποσοστό 6,67% στα άτομα που επιθυμούν να μετακινούνται ως πεζοί καθημερινά στην πόλη εκ των οποίων στο ίδιο ποσοστό αρέσει να χρησιμοποιεί το αυτοκίνητο καθημερινά.

ΕΡΩΤΗΣΗ 5: ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΝΟΙΑ Β.Κ. ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ

Πίνακας 5.27 Εξοικείωση με την έννοια β. κ. και τη χρήση του δικτύου ποδηλατοδρόμου

ΗΛΙΚΙΕΣ	<18	18-25	26-35	36-45	46-55	>55	Γενικό άθροισμα
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0,00%	0,00%	6,67%	6,67%	0,00%	6,67%	20,00%
ΛΙΓΟ	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	3,33%
ΜΕΤΡΙΑ	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
ΠΟΛΥ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	3,33%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0,00%	0,00%	3,33%	3,33%	0,00%	3,33%	10,00%
ΠΟΛΥ	0,00%	6,67%	3,33%	3,33%	0,00%	3,33%	16,67%
ΛΙΓΟ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
ΜΕΤΡΙΑ	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
ΠΟΛΥ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	3,33%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0,00%	3,33%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	6,67%
ΑΡΚΕΤΑ	3,33%	23,33%	6,67%	10,00%	10,00%	3,33%	56,67%
ΚΑΘΟΛΟΥ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	6,67%
ΛΙΓΟ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,67%	0,00%	6,67%
ΜΕΤΡΙΑ	0,00%	3,33%	3,33%	6,67%	0,00%	3,33%	16,67%
ΠΟΛΥ	3,33%	6,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0,00%	10,00%	3,33%	3,33%	0,00%	0,00%	16,67%
ΛΙΓΟ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	6,67%
ΠΟΛΥ	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	3,33%
Γενικό άθροισμα	3,33%	33,33%	16,67%	20,00%	10,00%	16,67%	100,00%



Διάγραμμα 5.27

Εξοικείωση με την έννοια β. κ. και τη χρήση του δικτύου ποδηλατοδρόμου

Συμπέρασμα

Εν κατακλείδι, όπως προκύπτει από το παραπάνω διάγραμμα το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων γνωρίζουν λίγα για τις έννοιες και τα οφέλη της βιώσιμης ανάπτυξης. Παράλληλα, τα άτομα που ανήκουν στις ηλικίες από 18-25 απάντησαν ότι είναι αρκετά ενημερωμένοι σε θέματα βιώσιμης κινητικότητας καθώς χρησιμοποιούν πολύ έως πάρα πολύ το δίκτυο ποδηλατοδρόμου.

Αντίθετα, με τις ηλικίες 26-35 και των ατόμων πάνω από 55 οι οποίοι ναι μεν είναι πολύ έως πάρα πολύ ενημερωμένοι απάντησαν ότι χρησιμοποιούν το δίκτυο ποδηλατοδρόμων από μέτρια έως πάρα πολύ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η διαμόρφωση της Στρατηγικής βιώσιμης κινητικότητας

Η στρατηγική για τη βιώσιμη κινητικότητα στη πόλη της Καρδίτσας περιλαμβάνει ένα σύνολο μέτρων και πολιτικών που θα συνιστούν νέο κυκλοφοριακό "προφίλ", με σκοπό την αλλαγή στις συνήθειες των ανθρώπων που μετακινούνται. Μερικοί προτεινόμενοι στόχοι στο πλαίσιο μιας στρατηγικής βιώσιμης κινητικότητας συνοψίζονται στα παρακάτω:

➤ Προσδιορισμός του πολεοδομικού, κυκλοφοριακού και περιβαλλοντικού συστήματος για το αύριο του δήμου.

➤ Μακροπρόθεσμος σχεδιασμός πολεοδομικών πολιτικών ως προς τις επεκτάσεις και τις χρήσεις γης με την προοπτική την ενίσχυση των ήπιων μέσων μετακίνησης.

➤ Εντοπισμός των δημόσιων χώρων που θα πρέπει να αναδειχθούν ως σημεία αναφοράς της πόλης και κίνητρο για να βγεις από το σπίτι.

➤ Χάραξη στρατηγικής για τη μείωση του κόστους λειτουργίας της πόλης ειδικότερα στον τομέα των μετακινήσεων, με σκοπό να μειωθεί το κόστος λειτουργίας της πόλης.

➤ Προσδιορισμός μιας κεντρικής περιοχής ήπιας κυκλοφορίας που θα αποτελέσει το πρώτο βήμα εφαρμογής ενός συνολικού συστήματος δακτυλίων (περιοχών ήπιας κυκλοφορίας – ζωνών μέγιστης ταχύτητας).

Σχετικά με την Οργάνωση του Δήμου προτιμάται η σύσταση ειδικού γραφείου βιώσιμης κινητικότητας όπου θα ορίζεται αντίστοιχα και «ο άνθρωπος για το ποδήλατο». Η θέση αυτού του προσώπου θα πρέπει να είναι πλήρους απασχόλησης και κατά προτίμηση αυτό να διαθέτει προσόντα μηχανικού ή τεχνολόγου μηχανικού.

Τα αντικείμενα του γραφείου βιώσιμης κινητικότητας σχετικά με την υποδομή θα είναι:

1. Παρακολούθηση της υποδομής και μέριμνα για τη συντήρησή της.
2. Καταγραφή προβλημάτων που εντοπίζονται από τη λειτουργία της υποδομής, αξιολόγηση και σύνταξη εισηγήσεων για βελτιώσεις.

3. Προώθηση διαδικασιών για επεκτάσεις του δικτύου κλπ.
4. Συντονισμός των υπηρεσιών του δήμου.
5. Εντοπισμός των δυνατών πηγών χρηματοδότησης από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και τον ιδιωτικό τομέα σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.
6. Προγράμματα σχετικά με τη βιώσιμη κινητικότητα και το ποδήλατο μπορούν να επιχορηγούνται: στους τομείς του περιβάλλοντος, της ανάπτυξης των πόλεων, του αθλητισμού, του τουρισμού, της υγείας, της ασφάλειας, της εκπαίδευσης, της ψυχαγωγίας κλπ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μπαρμπόπουλος, Ν., 2002. *Προς τη βιώσιμη κινητικότητα στην Ευρωπαϊκή πόλη- Αποτίμηση πολιτικών και προσέγγιση μεθοδολογίας σχεδιασμού αστικών μεταφορών*. Υποψήφιος Διδάκτωρ. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
2. Μπαρμπόπουλος Ν., Μηλάκης Δ., Βλαστός Θ. 2005, Αναζητώντας τη μορφή της Βιώσιμης Πόλης: Κριτική Προσέγγιση του Συμπαγούς Πολεοδομικού Μοντέλου.
3. Βλαστός, Θ., Μπιρμπίλη, Τ., Μπαρμπόπουλος, Ν., ‘Ποδήλατο στις Ελληνικές Πόλεις-Πολιτικές Ένταξης’, ΥΠΕΧΩΔΕ/Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας, Mbike, 1999, Ανακτήθηκε 5 Ιουνίου, 2016
4. Βλαστός, Θ., Μπιρμπίλη, Τ., ‘Φτιάχνοντας πόλεις για ποδήλατο. Στοιχεία αισθητικής και κατασκευής’, Ε.Ε. ΓΔ Περιβάλλοντος, Αναπτυξιακή Εταιρεία Δήμου Αθηναίων, Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας, Mbike, Ανακτήθηκε 30 Σεπτεμβρίου, 2017. Το βιβλίο στην πλήρη του μορφή είναι δημοσιευμένο στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΧΩΔΕ.
5. Βλαστός, Θ., Μηλάκης, Δημ., Αθανασόπουλος, Κ. (2004). Το ποδήλατο σε 17 ελληνικές πόλεις - Οδηγός εκπόνησης μελετών. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων – Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, Ανακτήθηκε 28 Μαΐου ,2016
6. Bakogiannis, E., Siti, M. and Siolas, A. ‘A research on the principles of bioclimatic street design and the application of a bioclimatic regeneration project in the Municipality of Kifissia’
7. International Conference Spatial Data Infrastructure & Spatial Information Management 2013
8. Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, (2008)

9. Διπλωματική εργασία με θέμα: «Προσέγγιση ενός σχεδίου βιώσιμης αστικής κινητικότητας για το πολεοδομικό συγκρότημα Θεσσαλονίκης εστιάζοντας στο ιστορικό κέντρο της πόλης», από τη φοιτήτρια Τζαμτζή Δ., 2013
10. Βλαστός, Μπιρμπίλη, Μηλάκης, Ένταξη του ποδηλάτου στις Ελληνικές πόλεις-Δίκτυο Υποδομής Ποδηλάτου στη Λάρισα, Ερευνητικό Πρόγραμμα, 2002
11. Το ολοκληρωμένο σχέδιο προώθησης του ποδηλάτου και της βιώσιμης κινητικότητας στο Δήμο Καρδίτσας.

ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΔΥΚΤΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- http://www.rupprecht-consult.eu/uploads/tx_rupprecht/SUMP_Brochure_final.pdf
- Μελέτη ποδηλατοδρόμου Καρδίτσας, DWG
- Ιστοσελίδα :Mobility Plans, www.eltis.org/mobility-plans.
- <http://citiesforcyclin.gr>http://www.rupprecht-consult.eu/uploads/tx_rupprecht/SUMP_Brochure_GR_web.pdf
- ΔΑΝΙΑ :[Πηγή: www.doctv.gr]
- Βιωσιμότητα : <http://www.ypeka.gr/?tabid=394>
- Κοινόχρησταποδήλατα: <http://karditsa.easybike.gr/el/>
- MunicipalityofKarditsa – Ευρωπαϊκή εβδομάδα κινητικότητας Greece 2017
- <http://www.kathimerini.gr/917370/gallery/ta3idia/me-afomh/or8opetalies-ston-kosmo>ανάκτηση: 14-7-2017

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το παρόν ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για τους σκοπούς της έρευνας: Σχέδια βιώσιμης αστικής κινητικότητας - Μελέτη περίπτωσης ο Δήμος Καρδίτσας.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα σας απασχολήσει περί τα 5λεπτά. Οι απαντήσεις σας είναι απολύτως εμπιστευτικές και ανώνυμες καθώς θα αποτελέσουν ουσιαστικά στοιχεία της έρευνάς μου και για το λόγο αυτό η συμμετοχής σας είναι εξαιρετικής σημασίας. Τα στατιστικά δεδομένα προορίζονται για ακαδημαϊκή και μόνο χρήση και συγκεκριμένα, για την ερευνητική τεκμηρίωση την παρούσας πτυχιακής εργασίας.

Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά κάθε ερώτηση και επιλέξτε μόνο μια απάντηση. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σε κάθε ερώτηση που απαντάτε το σύμβολο "√"

Σας ευχαριστώ πολύ για τη συμμετοχής σας!

ΤΜΗΜΑ Α: Δημογραφικά Στοιχεία

1. Η ηλικία σας είναι:

<18	<input type="checkbox"/>	
18-	<input type="checkbox"/>	25
26-	<input type="checkbox"/>	35
36-	<input type="checkbox"/>	45
46-	<input type="checkbox"/>	55
>55	<input type="checkbox"/>	

2. Το φύλο σας είναι:

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

3. Ποιά είναι η υψηλότερη βαθμίδα εκπαίδευση που έχετε ολοκληρώσει;

Δημοτικό	<input type="checkbox"/>
Γυμνάσιο	<input type="checkbox"/>
Λύκειο	<input type="checkbox"/>
Πανεπιστήμιο	<input type="checkbox"/>

4. Ποιο είναι το επάγγελμά σας;

Δημόσιος Υπάλληλος	<input type="checkbox"/>
Ιδιωτικός Υπάλληλος	<input type="checkbox"/>
Ελεύθερος επαγγελματίας	<input type="checkbox"/>
Φοιτητής	<input type="checkbox"/>
Μαθητής	<input type="checkbox"/>
Άνεργος	<input type="checkbox"/>
Άλλο	<input type="checkbox"/>

5. Είστε εξοικειωμένοι με την έννοια της Βιώσιμης Κινητικότητας;

Πάρα πολύ	<input type="text"/>
Πολύ	<input type="text"/>
Αρκετά	<input type="text"/>
Λίγο	<input type="text"/>
Καθόλου	<input type="text"/>

6. Πιστεύετε ότι χρειάζεται πρόγραμμα Βιώσιμης Κινητικότητας;

Πάρα πολύ	<input type="text"/>
Πολύ	<input type="text"/>
Αρκετά	<input type="text"/>
Λίγο	<input type="text"/>
Καθόλου	<input type="text"/>

7. Έχετε δίπλωμα οδήγησης ΙΧ;

Ναι	<input type="text"/>
Όχι	<input type="text"/>

8. Διαθέτετε στην ιδιοκτησία σας ΙΧ

(αγορά, μίσθωση μακράς διάρκειας);

Ναι	<input type="text"/>
Όχι	<input type="text"/>

9. Διαθέτετε στην ιδιοκτησία σας ποδήλατο ;

Ναι	<input type="text"/>
Όχι	<input type="text"/>

ΤΜΗΜΑ Β: ΠΡΟΤΗΜΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ

10. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε το ΙΧ για τις καθημερινές σας μετακινήσεις στην πόλη;

Καθόλου	
Λίγο	
Μέτρια	
Πολύ	
Πάρα πολύ	

11. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε το ποδήλατο για τις καθημερινές σας μετακινήσεις στην πόλη;

Καθόλου	
Λίγο	
Μέτρια	
Πολύ	
Πάρα πολύ	

12. Πόσο συχνά μετακινήστε πεζή καθημερινά στην πόλη;

Καθόλου	
Λίγο	
Μέτρια	
Πολύ	
Πάρα πολύ	

13. Έχετε μειώσει καθόλου τις καθημερινές σας μετακινήσεις στην πόλη με ΙΧ;

Ναι

Όχι

14. Θεωρείτε ότι η οικονομική κρίση συνέβαλε καθοριστικά στη γενική μείωση των μετακινήσεων στην πόλη με ΙΧ;

Ναι

Όχι

Δε γνωρίζω

15. Επιθυμείτε να μειώσετε περαιτέρω τις καθημερινές σας μετακινήσεις στην πόλη με ΙΧ;

Ναι

Όχι

16. Αν επιθυμείτε να μειώσετε τις καθημερινές σας μετακινήσεις στην πόλη με ΙΧ, με ποιο μέσο μεταφοράς θα επιθυμούσατε να τις αντικαταστήσετε;

Απαντήστε αυτήν την ερώτηση, με την προϋπόθεση ότι απαντήσατε θετικά στην ανωτέρω ερώτηση Νο13

Επιλέξτε περισσότερες από μια απαντήσεις αν το θεωρείτε απαραίτητο

Πεζή

Ποδήλατο

Λεωφορείο

17. Θεωρείτε ότι είναι οδικά ασφαλές για την αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων να

μετακινήστε με το ποδήλατο ή πεζή στην πόλη;

Πεζή	<input type="text"/>
Ποδήλατο	<input type="text"/>

ΤΜΗΜΑ Γ:Αξιολόγηση των υποδομών βιώσιμης κινητικότητας.

18. Υπάρχει δίκτυο ποδηλατοδρόμων στην πόλη;

Ναι	<input type="text"/>
Όχι	<input type="text"/>
Δε γνωρίζω	<input type="text"/>

19. Χρησιμοποιείτε το δίκτυο ποδηλατοδρόμων για τις καθημερινές σας μετακινήσεις στην πόλη;

Καθόλου	<input type="text"/>
Λίγο	<input type="text"/>
Μέτρια	<input type="text"/>
Πολύ	<input type="text"/>
Πάρα πολύ	<input type="text"/>

20. Θεωρείτε ότι το δίκτυο ποδηλατοδρόμων στην πόλη πρέπει να βελτιωθεί;

Καθόλου	<input type="text"/>
Λίγο	<input type="text"/>
Μέτρια	<input type="text"/>
Πολύ	<input type="text"/>
Πάρα πολύ	<input type="text"/>

21. Θεωρείτε ότι το δίκτυο ποδηλατοδρόμων στην πόλη πρέπει να

επεκταθεί;

Ναι

--

Όχι

--

22. Θεωρείτε ότι τα πεζοδρόμια στην πόλη πρέπει να βελτιωθούν;

Καθόλου

--

Λίγο

--

Μέτρια

--

Πολύ

--

Πάρα πολύ

--

23. Πού θεωρείτε ότι πρέπει να βελτιωθούν πρώτα τα πεζοδρόμια στην πόλη;

Κέντρο πόλης

--

Κύριες/Δευτερεύουσες
οδοί

Τοπικές οδοί
(συνοικίες)

24. Εμπιστεύεστε την Πολιτεία για τη σωστή και ορθολογική αξιοποίηση των διαθέσιμων κονδυλίων για την εκτέλεση έργων βιώσιμης κινητικότητας;

Ναι

Πιθανώς

Όχι
