

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ»
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΑΓΩΓΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Διπλωματική μελέτη:
«Προσδιοριστικοί παράγοντες χρήσης ποδηλάτου»

Φοιτήτρια: Μπολουδάκη Αικατερίνη

A.M.: 210303

Επιβλέπουσα: Σαρδιανού Ελένη, Λέκτορας

Μέλη: Χονδρογιάννης Γεώργιος, Καθηγητής

Αμπελιώτης Κωνσταντίνος, Επίκουρος Καθηγητής

Αθήνα, 2013

*Αφιερώνω με πολύ αγάπη την
παρούσα διπλωματική μελέτη
στην οικογένειά μου.*

*Ευχαριστώ από καρδιάς
τους καθηγητές μου
και όλους όσους συνέβαλαν
στην επιτυχή διεκπεραίωσή της.*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</u>	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</u>	
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	
2.1 ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΜΠΕΙΡΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	10
2.1.1 Προηγούμενες εμπειρικές μελέτες που διεξήχθησαν σε ευρωπαϊκές χώρες.....	10
2.1.2 Προηγούμενες εμπειρικές μελέτες που διεξήχθησαν σε μη ευρωπαϊκές χώρες.....	58
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</u>	
ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	
3.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	156
3.2 ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ	159
3.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ	180
3.3.1 Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της χρήσης ποδηλάτου	180
3.3.2 Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας χρήσης ποδηλάτου.....	190
3.3.3 Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες του βαθμού συμφωνίας με την πρόταση: «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον»	202
3.3.4 Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της χρήσης ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας.....	211
3.3.5 Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της χρήσης ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους	219
3.3.6 Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της χρήσης ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους / για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος...228	
3.3.7 Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες του βαθμού συμφωνίας με την πρόταση: «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων»	236

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	244
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	250
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	255
Παράρτημα 1: Ερωτηματολόγιο	256
Παράρτημα 2: Κωδικοποίηση των μεταβλητών του ερωτηματολογίου.....	266
Παράρτημα 3: Πίνακας περιγραφικών μέτρων για το σύνολο των μεταβλητών του ερωτηματολογίου.....	283
Παράρτημα 4: Πίνακας περιγραφικών μέτρων για το σύνολο των μεταβλητών του ερωτηματολογίου χωρίς τα ερωτηματολόγια εκείνα στα οποία αιτιολογημένα δεν υπήρχαν απαντήσεις σε ορισμένες μεταβλητές.....	290
Παράρτημα 5: Πίνακες συχνοτήτων.....	297
Παράρτημα 6: Συνοπτικός πίνακας εμπειρικών ερευνών.....	384

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική μελέτη είχε σκοπό να διερευνήσει, να μελετήσει, να προσδιορίσει και να παρουσιάσει τους παράγοντες που επηρεάζουν i) τη χρήση ποδηλάτου, ii) τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, iii) την προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον, iv) τη χρήση ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας, v) τη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους, vi) τη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους και vii) την πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Υποδεέστερος στόχος ήταν να εξακριβωθεί η σημαντικότητα και ο ρόλος των παραγόντων αυτών, αλλά και να διευκρινιστεί ο τρόπος με τον οποίο επιδρούν σε κάθε ένα από τα παραπάνω. Προκειμένου να διερευνηθούν όλα τα παραπάνω, συμπληρώθηκε ερωτηματολόγιο από ένα δείγμα 541 ατόμων, οι οποίοι έπρεπε να είναι 18 ετών και άνω, κάτοικοι του νομού Αττικής και είτε να χρησιμοποιούν, είτε να μη χρησιμοποιούν ποδήλατο. Η δειγματοληπτική έρευνα διεξήχθη από τις 30/10/2012 έως τις 16/12/2012. Από την εκτίμηση των 7 παραπάνω παλινδρομήσεων διαπιστώθηκε ότι οι άντρες είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν ποδήλατο, αλλά και ότι το χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερη συχνότητα, ενώ είναι περισσότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν το ποδήλατο στο μέλλον και είναι πιθανότερο να το χρησιμοποιούν για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους και για οικονομικούς λόγους. Οι συμμετέχοντες μικρότερης ηλικίας είναι περισσότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν το ποδήλατο στο μέλλον, είναι πιο πιθανό να το χρησιμοποιούν για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους και για οικονομικούς λόγους, ενώ είναι λιγότερο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο προκύπτει ότι τα άτομα υψηλού μορφωτικού επιπέδου είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν ποδήλατο, ενώ διαπιστώθηκε ότι το χρησιμοποιούν σε μικρότερη συχνότητα από τους υπόλοιπους. Επίσης, εκείνοι με υψηλό μηνιαίο ατομικό εισόδημα είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους και είναι περισσότερο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Τέλος, επιβεβαιώθηκε η ανταγωνιστική σχέση του αυτοκινήτου και του ποδηλάτου, καθώς όσοι χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο παρουσιάζουν μικρότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν το ποδήλατο, είναι λιγότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον, είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας και έχουν λιγότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς και για περιβαλλοντικούς λόγους.

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate, estimate and present the main determinants of i) bicycle use, ii) frequency of bicycle use, iii) willingness to use bicycle or to continue its use in the future, iv) cycling to work, v) cycling for economic reasons, vi) cycling for environmental reasons and vii) intention to pay a sum of money for the creation of cycling infrastructure and facilities. A secondary purpose was to ascertain the significance and the role of these determinants, but also to clarify how they affect each of the above. To explore all these, a questionnaire was completed by a sample of 541 bicyclists and non-bicyclists, who had to be residents of Attica and at least 18 years old. The survey was conducted from 30/10/2012 to 16/12/2012. The estimation of these seven regressions revealed that men are more likely to use bicycle, that they use it more often, that they are much more willing to use bicycle or to continue its use in the future, that they are more likely to cycle to work and for economic reasons. Other results show that younger people are more willing to use bicycle or to continue its use in the future, that they are more likely to cycle to work and for economic reasons and that they are less willing to pay a sum of money for the creation of cycling infrastructure and installations. Regarding the educational level demonstrated that highly educated people are less likely to use bicycle and that they use it less frequently than others. Also, those with high monthly personal income are more likely to cycle to work and they are more willing to pay a sum of money for the creation of cycling infrastructure and facilities. Finally, confirmed the competitive relationship between the car and the bicycle, as revealed that those who use more often the car as a means of transportation are less likely to use the bicycle, that they are less willing to use bicycle or to continue its use in the future, that they are less likely to cycle to work and that they are less likely to cycle for economic and environmental reasons.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ποδήλατο είναι παγκοσμίως ένα ιδιαίτερα διαδεδομένο και αγαπητό μέσο. Υπολογίζεται ότι, στις μέρες μας, ο αριθμός των ποδηλάτων όλου του πλανήτη ξεπερνά το ένα δισεκατομμύριο. Ιστορικά, αξίζει να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει κάποιος συγκεκριμένος εφευρέτης του ποδηλάτου, αλλά ούτε και κάποια συγκεκριμένη χρονολογία στην οποία να αποδίδεται η εφεύρεσή του. Το 1885 ήταν η χρονιά άφιξης του πρώτου ποδηλάτου στην Ελλάδα. Η χρήση του ποδηλάτου προωθείται σε πολλές πόλεις του πλανήτη, ενώ στην Ελλάδα η πόλη που αποτελεί παράδειγμα εκτεταμένης χρήσης του είναι η Καρδίτσα.

Η ποδηλασία παρουσιάζει σημαντικά και ενδιαφέροντα πλεονεκτήματα για τον κάθε άνθρωπο ξεχωριστά, αλλά και για ολόκληρη την κοινωνία. Πιο συγκεκριμένα, το ποδήλατο είναι ένα οικονομικό μέσο, συμβάλλει στη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, της ηχορύπανσης και της γενικότερης ατμοσφαιρικής / περιβαλλοντικής ρύπανσης. Επιπλέον, προωθεί τη βελτίωση του επιπέδου υγείας, αλλά και τη ρύθμιση του σωματικού βάρους.

Παρά τα τόσα πλεονεκτήματα του ποδηλάτου, ένας μικρός μόνο αριθμός Ελλήνων στρεφόταν προς το μέσο αυτό για λόγους μετακίνησης, ψυχαγωγίας, άθλησης κτλ. Τα τελευταία χρόνια όμως η ποδηλασία έχει εγείρει το ενδιαφέρον των Ελλήνων, με αποτέλεσμα να αυξηθεί η δημοτικότητα της και να σημειωθεί μεγάλη άνοδος στα ποσοστά χρήσης του ποδηλάτου.

Κυβερνητικές υπηρεσίες, οργανισμοί δημόσιας υγείας, ιατρικά περιοδικά, εφημερίδες, εκπομπές, ποδηλατικές ομάδες, οργανώσεις, σύλλογοι κτλ. παρουσιάζουν και αναλύουν τα οφέλη της ποδηλασίας για την υγεία, το περιβάλλον, την οικονομία και τη γενικότερη ποιότητα της ζωής, διοργανώνουν ποδηλατικές συναντήσεις, ημέρες ομαδικής ποδηλασίας και διάφορες άλλες ποδηλατικές δράσεις με σκοπό να αναδείξουν και να προωθήσουν την ποδηλασία, κερδίζοντας όλο και περισσότερους υποστηρικτές.

Παρόλο που το ποδήλατο κατέχει πλέον ένα σημαντικό ρόλο στην καθημερινότητα των Ελλήνων, υπάρχουν ελάχιστα στοιχεία αναφορικά με τη χρήση του στον Ελλαδικό χώρο, ενώ δεν έχει δημοσιευθεί κάποια επιστημονική μελέτη, που να αφορά τη χώρα μας, μέσω της οποίας να αποσαφηνίζονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση κάποιου να ποδηλατήσει ή όχι και γενικότερα να παρέχονται όλες εκείνες οι πληροφορίες που είναι απαραίτητες για να αναπτυχθούν και να υιοθετηθούν υγιείς πολιτικές και στρατηγικές ώστε να αυξηθεί, να ενδυναμωθεί και να καθιερωθεί η ποδηλασία στην Ελλάδα. (Akar and Clifton

(2009), Buehler and Pucher (2012), Flynn et al. (2012), Heinen et al. (2010), Heinen et al. (2011), Pucher et al. (2011), Rietveld and Daniel (2004), Sener et al. (2009a), Smith and Kauermann (2011)).

Για όλους λοιπόν τους παραπάνω λόγους η ποδηλασία, αλλά και οι παράγοντες που την επηρεάζουν αποτελούν ένα εξαιρετικά ενδιαφέρον υπό μελέτη αντικείμενο. Σκοπός της παρούσας διπλωματικής μελέτης είναι να διερευνήσει, να μελετήσει, να προσδιορίσει και να παρουσιάσει τους παράγοντες εκείνους που επηρεάζουν i) τη χρήση ποδηλάτου, ii) τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, iii) την προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον, iv) τη χρήση ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας, v) τη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους, vi) τη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους και vii) την πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Υποδεέστερος στόχος είναι να εξακριβωθεί η σημαντικότητα και ο ρόλος των παραγόντων αυτών, αλλά και να διευκρινιστεί ο τρόπος με τον οποίο επιδρούν σε κάθε ένα από τα παραπάνω.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε χωρίζεται σε δύο μέρη: i) τη θεωρητική προσέγγιση και ii) την εμπειρική ανάλυση. Στο θεωρητικό μέρος παρουσιάζονται αναλυτικά προηγούμενες δημοσιευμένες εμπειρικές μελέτες, που πραγματοποιήθηκαν σε Ευρωπαϊκές και σε μη Ευρωπαϊκές χώρες, οι οποίες ασχολήθηκαν με τη χρήση του ποδηλάτου για διάφορους λόγους ή προς διάφορους προορισμούς, αλλά και με τη συχνότητα χρήσης του και ερεύνησαν, εντόπισαν και εξέτασαν τους παράγοντες που επιδρούν είτε θετικά είτε αρνητικά σε αυτές. Πιο αναλυτικά, στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα προηγούμενων επιστημονικών ερευνών, ώστε να γίνει σύγκριση με τα αποτελέσματα της παρούσας διπλωματικής μελέτης σε επόμενη ενότητα. Στο παράρτημα της εργασίας υπάρχουν καταγεγραμμένα, σε μορφή πίνακα, τα κύρια χαρακτηριστικά όλων των προηγούμενων αυτών ερευνών, δηλαδή οι συγγραφείς, τα δεδομένα, το αντικείμενο, οι προσδιοριστικοί παράγοντες και τα συμπεράσματά τους.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρατίθεται η εμπειρική ανάλυση, που βασίστηκε σε δειγματοληπτική έρευνα αποτελούμενη από 541 ερωτηματολόγια συμπληρωμένα από άτομα άνω των 18 ετών τα οποία είναι κάτοικοι του νομού Αττικής και είτε ποδηλατούν, είτε δεν ποδηλατούν. Αρχικά περιγράφεται η μεθοδολογία της δειγματοληπτικής έρευνας, στην οποία περιλαμβάνονται ο σκοπός της μελέτης, η ανάλυση των ερωτήσεων και των ενοτήτων του ερωτηματολογίου, ο τόπος διεξαγωγής της μελέτης, ο χρόνος και ο τρόπος διανομής και συλλογής των ερωτηματολογίων, τα κριτήρια επιλογής του δείγματος, καθώς και κάποιες περαιτέρω πληροφορίες για τη διαδικασία της δειγματοληπτικής έρευνας, αλλά και της

μετέπειτα διεξαγωγής των αποτελεσμάτων. Εν συνεχεία, στη δεύτερη υποενότητα του κεφαλαίου αυτού, παρουσιάζεται το προφίλ του δείγματος, το οποίο διαμορφώθηκε αναλύοντας τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων μέσω των πινάκων συχνοτήτων, οι οποίοι παρουσιάζονται στο παράρτημα.

Η τρίτη και τελευταία ενότητα της εμπειρικής ανάλυσης, εμπεριέχει την οικονομετρική ανάλυση και ασχολείται με την εκτίμηση των υποδειγμάτων παλινδρόμησης. Αναλυτικότερα, η οικονομετρική ανάλυση στοχεύει στον εντοπισμό των παραγόντων εκείνων που επηρεάζουν i) τη χρήση ποδηλάτου, ii) τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, iii) την προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον, iv) τη χρήση ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας, v) τη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους, vi) τη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους και vii) την πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Για κάθε ένα από τα επτά αυτά υποδείγματα διατυπώνεται η γενική μορφή της εξίσωσης παλινδρόμησης, παρουσιάζονται τα εκτιμώμενα υποδείγματα και διατυπώνονται τα αποτελέσματα. Σε αρκετές περιπτώσεις γίνεται σύγκριση των αποτελεσμάτων της συγκεκριμένης μελέτης, με τα αποτελέσματα των προηγούμενων ερευνών, που έχουν παρουσιαστεί στο θεωρητικό μέρος της εργασίας και στη συνέχεια προκύπτουν τα συνολικά συμπεράσματα της έρευνας.

Η μελέτη ολοκληρώνεται με το παράρτημα, το οποίο αποτελείται από το ερωτηματολόγιο που διαμοιράστηκε στους συμμετέχοντες, την κωδικοποίηση των μεταβλητών του ερωτηματολογίου, τον πίνακα περιγραφικών μέτρων για το σύνολο των μεταβλητών του ερωτηματολογίου, αλλά και τον πίνακα περιγραφικών μέτρων για το σύνολο των μεταβλητών του ερωτηματολογίου χωρίς τα ερωτηματολόγια εκείνα στα οποία αιτιολογημένα δεν υπήρχαν απαντήσεις σε ορισμένες μεταβλητές. Τέλος, όπως προαναφέρθηκε, στο παράρτημα περιλαμβάνονται οι πίνακες συχνοτήτων και ο συνοπτικός πίνακας των προηγούμενων εμπειρικών ερευνών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

2.1 ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΜΠΕΙΡΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται προηγούμενες δημοσιευμένες επιστημονικές μελέτες σχετικές με το αντικείμενο της παρούσας εργασίας, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες ευρωπαϊκές και μη ευρωπαϊκές χώρες κατά το παρελθόν.

Οι μελέτες λοιπόν αυτές που ακολουθούν εστίασαν και ανέλυσαν τη χρήση ποδηλάτου για διάφορους λόγους ή προς διάφορους προορισμούς, αλλά και τη συχνότητα χρήσης του και διερεύνησαν, εντόπισαν και εξέτασαν εκτενώς όλους εκείνους τους παράγοντες που τις επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά.

2.1.1 Προηγούμενες εμπειρικές μελέτες που διεξήχθησαν σε ευρωπαϊκές χώρες

i) Ολλανδία

Μία από τις πιο σημαντικές μελέτες η οποία δημοσιεύτηκε σχετικά πρόσφατα, το 2010, πραγματοποιήθηκε από τους Heinen et al. και αποτελεί μια αναλυτική έρευνα προϋπάρχουσας βιβλιογραφίας με σκοπό να αναγνωριστούν και να εξεταστούν οι καθοριστικοί παράγοντες της μετακίνησης με ποδήλατο, αλλά και της συχνότητας χρήσης του για μετακίνηση.

Η παρούσα μελέτη είναι εξέχουσας σημασίας λόγω του ότι δεν υπήρχε κάποια διαθέσιμη μελέτη ανασκόπησης βιβλιογραφίας από την οποία να παρέχονται όλοι οι κυρίαρχοι παράγοντες που επηρεάζουν τη μετακίνηση με ποδήλατο και έτσι οι τρεις Ολλανδοί ερευνητές, Heinen et al., στόχευσαν να προσφέρουν μια ανασκόπηση ακαδημαϊκής βιβλιογραφίας για την ποδηλασία.

Όπως αποδεικνύεται και από την παρούσα έρευνα, οι δημιουργοί πολιτικών και οι ακαδημαϊκοί ερευνητές αρχίζουν να αυξάνουν το ενδιαφέρον τους για την ποδηλασία. Είναι εντούτοις αξιοσημείωτο το ότι παρά τις αυξημένες πολιτικές και το ακαδημαϊκό ενδιαφέρον για την ποδηλασία, έχει δοθεί ελάχιστη προσοχή σε αυτήν όταν συγκρίνεται με άλλους τύπους μετακίνησης. Είναι λίγες λοιπόν οι μελέτες που έχουν εστιάσει συγκεκριμένα στη

χρήση του ποδηλάτου για λόγους μετακίνησης, αφού οι περισσότερες μελετούν είτε τη χρήση ποδηλάτου γενικά, είτε τους τρόπους και τα μέσα μετακίνησης γενικά, δίνοντας περιορισμένη προσοχή στο ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς των ατόμων προς την εργασία τους.

Προκειμένου λοιπόν να μπορέσουν να αναπτυχθούν και να υποστηριχθούν υγιείς πολιτικές που ενθαρρύνουν και προωθούν την καθημερινή μετακίνηση με ποδήλατο και την ποδηλασία γενικότερα, είναι σημαντικό να ερευνηθούν και να κατανοηθούν οι προσδιοριστικοί παράγοντες της καθημερινής μετακίνησης προς το χώρο εργασίας και της χρήσης ποδηλάτου γενικότερα. Δεδομένου ότι πολλοί μετακινητές με ποδήλατο δεν ποδηλατούν κάθε μέρα, εξετάζονται επίσης οι καθημερινές επιλογές των ανθρώπων από την άποψη της συχνότητας.

Στην παρούσα μελέτη έχει επιλεγεί η περίπτωση της μετακίνησης λόγω του ότι είναι μία σημαντική πτυχή της συμπεριφοράς ταξιδιού για την κοινωνία γιατί συμβάλλει στην οικονομική ευημερία, λόγω του ότι σχετίζεται με τη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και της περιβαλλοντικής ρύπανσης, αλλά και λόγω του ότι το να ποδηλατεί κανείς για να πάει στο χώρο εργασίας του προωθεί την καλή υγεία και τη ρύθμιση του σωματικού βάρους.

Αν και η παρούσα εργασία εστίασε στη μετακίνηση με ποδήλατο, περιλαμβάνονται και μερικές μελέτες γενικότερα για τη μετακίνηση, καθώς επίσης και μελέτες για τη γενικότερη χρήση ποδηλάτου (συμπεριλαμβανομένου του ελεύθερου χρόνου και όλων των ταξιδιών που πραγματοποιήθηκαν), λόγω του ότι και οι δύο παρέχουν ιδέες για ποδηλασία προς το χώρο εργασίας. Καθώς οι περισσότερες μελέτες ποδηλασίας δεν εστιάζουν στη μετακίνηση, προσδιορίζουμε εκείνες που απευθύνονται ρητά στην ποδηλασία προς την εργασία.

Επιπλέον, είναι ενδιαφέρον να γίνει διάκριση μεταξύ i) της επιλογής τρόπου μετακίνησης γενικά, δηλαδή το ποδήλατο είναι τουλάχιστον ένας από τους τρόπους μετακίνησης που χρησιμοποιούνται και ii) της καθημερινής επιλογής, από άποψη συχνότητας. Το τελευταίο είναι χρήσιμο επειδή πολλοί μετακινητές με ποδήλατο επιλέγουν να μην ποδηλατούν κάθε ημέρα.

Από το σύνολο της βιβλιογραφίας που μελετήθηκε διαφάνηκαν όλοι οι καθοριστικοί παράγοντες της ποδηλασίας, οι οποίοι στην παρούσα έρευνα υποδιαιρέθηκαν και κατατάχθηκαν σε πέντε ομάδες:

Αρχικά, η πρώτη ομάδα προσδιοριστικών παραγόντων της ποδηλασίας πραγματεύεται το χωρικό πλαίσιο, δηλαδή το χτισμένο / δομημένο περιβάλλον στο οποίο συμπεριλαμβάνονται η αστική μορφολογία, η μορφή της πόλης από άποψη αποστάσεων, οι

υποδομές και οι εγκαταστάσεις - υποδομές στο χώρο εργασίας. Όσον αφορά τα αποτελέσματα των παραγόντων αυτών, βρέθηκε ότι το χτισμένο περιβάλλον επηρεάζει την επιλογή ενός ατόμου να μετακινηθεί ή όχι με ποδήλατο, ενώ οι πιο σύντομες αποστάσεις, ένας μεγαλύτερος συνδυασμός λειτουργιών και η πρόσβαση σε καλές εγκαταστάσεις αποθήκευσης είναι όλοι παράγοντες που αυξάνουν το ποσοστό ποδηλασίας. Φάνηκε λοιπόν ότι η απόσταση είναι πιθανώς ο πιο σημαντικός παράγοντας. Διαπιστώθηκε ότι οι ποδηλάτες έχουν μια αρνητική αντίληψη για τα φανάρια και τις πινακίδες των STOP, αλλά είναι ασαφές εάν αυτό έχει επιπτώσεις στη συχνότητα ή την επιλογή τρόπου μετακίνησης. Η επίδραση που ασκείται από την παρουσία περισσότερης ποδηλατικής υποδομής, αλλά και από το βαθμό στον οποίο αυτή η υποδομή είναι συνεχής, παραμένει ανοικτό ερώτημα. Οι περισσότερες έρευνες δείχνουν ότι οι ποδηλάτες και οι μη ποδηλάτες προτιμούν να έχουν πρόσβαση σε ποδηλατικές υποδομές- εγκαταστάσεις. Παραμένει ασαφές εάν η ύπαρξη ξεχωριστών ποδηλατικών υποδομών αυξάνει πραγματικά την αντικειμενική ασφάλεια, σε σύγκριση με τις μη-χωριστές μορφές ποδηλατικών υποδομών. Τέλος, προέκυψε ότι το ποσοστό ποδηλασίας επηρεάζεται επίσης από τις εγκαταστάσεις στάθμευσης και ντους- στο χώρο εργασίας.

Στη δεύτερη ομάδα, εστιάζεται το φυσικό περιβάλλον, στο οποίο περιλαμβάνονται η μορφολογία του εδάφους, π.χ. λοφώδες έδαφος και το τοπίο γενικότερα, οι καιρικές συνθήκες, οι εποχές και το κλίμα, που αποτελούν ιδιαίτερα σημαντικούς παράγοντες για τους μη μηχανοποιημένους τρόπους μετακινήσεων και μεταφορών. Πιο συγκεκριμένα, διαφάνηκε ότι το φυσικό περιβάλλον επιδρά σε μεγάλο βαθμό στην απόφαση για ποδηλασία, αλλά και στη συχνότητα της. Το λοφώδες έδαφος βρέθηκε ότι έχει μια αρνητική επίπτωση στην ποδηλασία. Οι πεπειραμένοι ποδηλάτες προτιμούν πραγματικά τα λοφώδη περιβάλλοντα, ίσως λόγω του ότι απολαμβάνουν την πρόκληση. Γενικά οι καιρικές συνθήκες επηρεάζουν κυρίως τη συχνότητα της μετακίνησης με ποδήλατο. Η πιθανότητα βροχής ή η βροχή, οι χαμηλές θερμοκρασίες και η σκοτεινιά οδηγούν τους ανθρώπους να επιλέγουν να ποδηλατούν λιγότερο. Άρα, ένα κλίμα με μέτριες θερμοκρασίες και λίγες βροχοπτώσεις αυξάνει το ποσοστό της μετακίνησης με ποδήλατο, ενώ ο κακός και αβέβαιος καιρός επηρεάζει αρνητικά την απόφαση κάποιου να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο. Τα άτομα που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετακίνηση επηρεάζονται λιγότερο από τη θερμοκρασία σε σχέση με τους ποδηλάτες ψυχαγωγίας. Από το αποτέλεσμα αυτό προκύπτει ότι πολλοί άνθρωποι επιλέγουν να ποδηλατήσουν μόνο τον ελεύθερο τους χρόνο για λόγους ψυχαγωγίας και όταν ο καιρός είναι καλός. Παρά το γεγονός ότι ο αέρας επηρεάζει σαφώς την προσπάθεια που καταβάλλεται από τον ποδηλάτη, υπάρχουν λίγες πληροφορίες για τον παράγοντα αυτό.

Η τρίτη ομάδα καθοριστικών παραγόντων ποδηλασίας αποτελείται από κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές και είναι μια γνωστή κατηγορία καθοριστικών παραγόντων στην έρευνα συμπεριφοράς ταξιδιού, στην οποία ουσιαστικά περιλαμβάνονται κοινωνικοοικονομικά στοιχεία και χαρακτηριστικά νοικοκυριού. Προέκυψε ότι η σχέση μεταξύ κοινωνικοοικονομικών παραγόντων και ποδηλασίας δεν είναι ξεκάθαρη, αφού ναι μεν υπάρχει μια σχέση μεταξύ τους, αλλά στερείται η σαφήνεια και ως προς την κατεύθυνση της σχέσης και ως προς την αιτιότητά της. Τα στοιχεία για τη σχέση μεταξύ της ποδηλασίας, της ηλικίας και του εισοδήματος είναι ανάμεικτα. Υπάρχουν μεγάλες διαφορές μεταξύ των διαφορετικών χωρών, ίσως λόγω των διαφορών στα κοινωνικά και χτισμένα περιβάλλοντα τους, αλλά και λόγω των οικονομικών περιστάσεων. Στις περισσότερες χώρες, οι άνδρες ποδηλατούν περισσότερο από τις γυναίκες. Σε χώρες όμως στις οποίες η ποδηλασία είναι πολύ συνηθισμένη- κοινή, όπως το Βέλγιο και η Ολλανδία, οι γυναίκες ποδηλατούν περισσότερο. Η ιδιοκτησία αυτοκινήτου ασκεί αρνητική επίδραση στην ποδηλασία, ενώ όπως είναι λογικό η ιδιοκτησία ποδηλάτου επιδρά θετικά.

Η τέταρτη ομάδα εστιάζει στους ψυχολογικούς παράγοντες και περιλαμβάνει τις συμπεριφορές, τις στάσεις, τους κοινωνικούς κανόνες, τον αντιλαμβανόμενο έλεγχο συμπεριφοράς, τις συνήθειες και τους λόγους ποδηλασίας ή μη. Όσον αφορά την επιλογή του μέσου μεταφοράς, η στάση των ατόμων απέναντι στην ποδηλασία φαίνεται να είναι ένας από τους δυνατότερους παράγοντες. Αυτό είναι ξεκάθαρο από το γεγονός ότι όλες οι σχετικές με τη στάση των ανθρώπων ερευνητικές μελέτες που εξετάστηκαν από τους συγγραφείς, αποδείκνυαν μια σύνδεση ανάμεσα στην ποδηλασία και τους ψυχολογικούς παράγοντες και εμφάνιζαν τη στάση των ατόμων απέναντι στην ποδηλασία ως πολύ σημαντικό παράγοντα.

Η περισσότερη ποδηλασία μπορεί να προκύψει από θετικές αντιλήψεις για την ποδηλασία ή αρνητικές αντιλήψεις για τη χρήση αυτοκινήτου. Όταν για παράδειγμα ένα πρόσωπο έχει μια πιο θετική στάση απέναντι στην ποδηλασία, υπάρχει μια υψηλότερη πιθανότητα να ποδηλατήσει ή να ποδηλατεί ήδη. Εάν ο κοινωνικός περίγυρος του ατόμου έχει θετική άποψη για την ποδηλασία, τότε υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα το εν λόγω άτομο να ποδηλατήσει. Άρα λοιπόν γενικότερα οι κοινωνικές αξίες, οι κοινωνικοί κανόνες-πρότυπα, οι στάσεις και οι συνήθειες μπορούν να διαδραματίσουν έναν βασικό ρόλο και να επηρεάσουν την απόφαση ενός προσώπου να ποδηλατήσει προς την εργασία.

Η ύπαρξη των συνηθειών, εντούτοις, σημαίνει ότι οι άνθρωποι δεν επιλέγουν πάντα τρόπους μεταφοράς έχοντας αξιολογήσει λογικά όλες τις πιθανές εκβάσεις. Η συνήθεια μπορεί να επηρεάσει την επιλογή και τη συχνότητα τρόπου μεταφοράς, π.χ. εάν ένα πρόσωπο είναι έχει συνηθίσει να χρησιμοποιεί έναν ορισμένο τρόπο μεταφοράς, είναι απίθανο να

ψάξει για νέες επιλογές. Οι αρνητικοί παράγοντες σχετικά με τη χρήση αυτοκινήτου ή μέσων μαζικής μεταφοράς θα μπορούσαν να οδηγήσουν τα άτομα να αναπτύξουν μια ευνοϊκότερη άποψη για τη χρήση ποδηλάτου.

Στην πέμπτη και τελευταία ομάδα, εντάχθηκαν διάφορες περαιτέρω πτυχές σχετικές με το κόστος, το χρόνο, την προσπάθεια και την ασφάλεια της μετακίνησης. Διαπιστώθηκε λοιπόν ότι τα άτομα μερικές φορές αποφασίζουν αν θα μετακινηθούν με το ποδήλατο ή όχι συγκρίνοντας το με άλλες επιλογές μεταφοράς, από την άποψη του κόστους, της προσπάθειας, της διάρκειας και της ασφάλειας. Οι ποδηλάτες δίνουν στην ποδηλασία μια υψηλότερη αξία ασφάλειας απ' ότι οι μη ποδηλάτες. Οι παράγοντες διάρκεια και ασφάλεια μετακίνησης φαίνονται να είναι σημαντικότεροι για την ποδηλασία απ' ότι για άλλους τρόπους μεταφοράς. Αυτές οι τέσσερις πτυχές πρέπει πάντα να εξετάζονται σε σχέση με άλλους τρόπους μεταφορών, δεδομένου ότι υπάρχει μία αλληλεπίδραση μεταξύ τους, π.χ. εάν ένας άλλος τρόπος μεταφοράς γίνεται ακριβότερος, τότε τα επίπεδα ποδηλασίας αυξάνονται. Και οι τέσσερις λοιπόν παραπάνω παράγοντες είναι σημαντικοί γενικότερα για τους ποδηλάτες και εμφανίζονται να έχουν επιπτώσεις στην επιλογή τρόπου μετακίνησης. Όχι μόνο η πραγματική αξία, αλλά και η αντιληπτή αξία του κόστους, του χρόνου και της προσπάθειας είναι σημαντικές για τις αποφάσεις των ανθρώπων όσον αφορά την επιλογή τρόπου.

Οι ίδιοι συγγραφείς που πραγματοποίησαν τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που μόλις περιγράφηκε, εκπόνησαν και την έρευνα που θα αναλυθεί στη συνέχεια, η οποία επικεντρώνεται επίσης στη χρήση του ποδηλάτου για λόγους μετακίνησης, αλλά και στη συχνότητα χρήσης του, όπως και η προαναφερθείσα.

Πιο αναλυτικά, οι Heinen et al. (2009) διερεύνησαν το κατά πόσο οι παράγοντες που σχετίζονται με τη δουλειά και το εργασιακό περιβάλλον γενικότερα μπορούν να επηρεάσουν την απόφαση ενός ατόμου για χρήση ποδηλάτου ως μέσου μεταφοράς, αλλά και τη συχνότητα χρήσης του. Συγκεκριμένα, στόχος της μελέτης είναι η ανάλυση της επίδρασης των εργασιακών παραγόντων τόσο για τους ποδηλάτες που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για να μεταβούν στη δουλειά τους καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, όσο και για εκείνους οι οποίοι το χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία φορά ή μερικές φορές. Η έρευνα επικεντρώνεται στους ποδηλάτες εκείνους οι οποίοι χρησιμοποιούν το ποδήλατο τόσο κατά τη μετάβαση στο χώρο εργασίας όσο και για την επιστροφή στην οικία τους, ενώ οι ποδηλάτες που χρησιμοποιούν το ποδήλατο μόνον για ένα συγκεκριμένο τμήμα, π.χ. μέχρι τη μετάβαση σε ένα σταθμό τρένου, δεν λαμβάνονται υπόψη.

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά τον Απρίλιο και το Μάιο του 2008. Διεξήχθη στη Ολλανδία και πιο συγκεκριμένα στις πόλεις Delft και Zwolle καθώς και σε δύο δήμους κοντά στη Delft, τον Midden-Delfland και τον Pijnacker-Nootdorp. Οι δύο αυτές πόλεις, όπως και οι περισσότερες στην Ολλανδία, έχουν πολλές ποδηλατικές εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένης και μίας εξ' ολοκλήρου ποδηλατικής υποδομής.

Οι τοποθεσίες αυτές επιλέχθηκαν πρώτον γιατί παρουσιάζουν υψηλό ποσοστό στη χρήση του ποδηλάτου ως μέσου μεταφοράς και η ύπαρξη ποδηλατών ή μη-ποδηλατών είναι υψηλή, άρα υπήρχε σχετικά αυξημένη πιθανότητα να βρεθούν άτομα για συμμετοχή στην έρευνα. Δεύτερον, λόγω του ότι υπήρχε μεγαλύτερη πιθανότητα εύρεσης εργοδοτών με πολλούς υπαλλήλους και τρίτον λόγω της ύπαρξης πανεπιστημίων με καλή φήμη.

Η προσέγγιση των υποψηφίων έγινε με δύο τρόπους. Στάλθηκαν σχεδόν 3500 προσκλήσεις σε εργαζόμενους με e-mail, μέσω των οποίων ζητούσαν από τους εργαζόμενους να αποκτήσουν πρόσβαση σε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο και από τους εργοδότες να παρακινήσουν τους υπαλλήλους τους να συμμετάσχουν στην έρευνα. Η πιθανότητα να κερδίσουν 40 λαχεία αξίας 12€ προσφέρθηκε ως κίνητρο. Επίσης, στάλθηκαν 22.000 επιστολές σε κατοίκους των προαναφερθέντων πόλεων και δήμων μέσω ταχυδρομείου. Σε περίπτωση μη απάντησης στέλνονταν επιπλέον επιστολή προς υπενθύμιση έναν μήνα μετά. Οι παραλήπτες, των οποίων οι διευθύνσεις έγιναν γνωστές μέσω των τοπικών αρχών, επιλέχθηκαν τυχαία από ένα σύνολο κατοίκων ηλικίας 18 έως 65 ετών. Οι ηλικίες αυτές επιλέχθηκαν για το λόγο ότι η έρευνα είχε να κάνει με μετακίνηση στη δουλειά (άνω των 65 έχουν αποσυρθεί και κάτω των 18 δεν έχουν άδεια οδήγησης αυτοκινήτου).

Το ερωτηματολόγιο ερευνούσε την επιλογή μέσου μεταφοράς που χρησιμοποιούν οι ερωτηθέντες για να μεταβούν στη δουλειά και για να επιστρέψουν στην οικία τους καθώς και οι λόγοι που κρύβονται πίσω από αυτή την επιλογή. Ο βασικός στόχος, ο οποίος ήταν να συγκεντρωθούν πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του ποδηλάτου ως μέσου μεταφοράς, έμεινε κρυφός στους ερωτηθέντες προκειμένου να αποφευχθεί η επιρροή προς τους ποδηλάτες ή προς τους ανθρώπους που διάκινται θετικά απέναντι στο ποδήλατο και ώστε να αποφευχθούν μεροληψίες και στρατηγικές απαντήσεις. Το ερωτηματολόγιο αναρτήθηκε στο διαδίκτυο και η πρόσβαση γινόταν μέσω ενός ειδικού συνδέσμου.

Μέσα από τα 4.299 έγκυρα ερωτηματολόγια που συγκεντρώθηκαν διαπιστώθηκε ότι πολλοί παράγοντες που σχετίζονται με το εργασιακό περιβάλλον παίζουν σημαντικό ρόλο στην επιλογή χρήσης ή μη του ποδηλάτου ως μέσου μεταφοράς. Αρχικά προέκυψε ότι ο αριθμός των εγκαταστάσεων στη δουλειά, όπως ένας εσωτερικός χώρος στάθμευσης ποδηλάτου και αποδυτήρια, αυξάνει την πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου. Επίσης,

διαφάνηκε ότι ο εργασιακός περίγυρος παίζει σημαντικό ρόλο στη λήψη απόφασης χρήσης του ποδηλάτου καθ' όλη τη διάρκεια του έτους ή περιστασιακά, κάτι που υποδηλώνει ότι οι εργοδότες και οι συνάδελφοι επηρεάζουν σημαντικά ένα άτομο ως προς το μέσο μεταφοράς που θα χρησιμοποιεί. Η άποψη του συνόλου των συναδέλφων παίζει σημαντικό ρόλο, αφού εάν οι συνάδελφοι θεωρούν ότι πρέπει να μετακινείται κάποιος με αυτοκίνητο ή με άλλο μεταφορικό μέσο πέραν του ποδηλάτου τότε για το άτομο αυτό μειώνονται οι πιθανότητες να χρησιμοποιήσει ποδήλατο για να μεταβεί στη δουλειά του.

Όλα τα οικονομικά προνόμια που προσφέρει ένας εργοδότης, όπως η δωρεάν διάθεση αυτοκινήτου ή κάρτας για τα μέσα μεταφοράς, μειώνουν την επιλογή χρήσης ποδηλάτου ή επηρεάζουν αρνητικά την απόφαση χρήσης ποδηλάτου καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Αντίθετα, εάν ο εργοδότης ενθαρρύνει τη χρήση του ποδηλάτου, είτε με λεκτικό τρόπο είτε διαθέτοντας χρήματα, ο εργαζόμενος ενδεχομένως να διάκειται θετικά σε αυτό το βιώσιμο μέσο μεταφοράς.

Όσον αφορά το ωράριο εργασίας, διαπιστώθηκε ότι τα άτομα εκείνα που εργάζονται το βράδυ είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς. Ενώ ένα αποτέλεσμα το οποίο δεν ήταν αναμενόμενο φανερώνει ότι οι ερωτηθέντες με σταθερό ωράριο εργασίας είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο. Επίσης, οι ώρες εργασίας επηρεάζουν την επιλογή της χρήσης ή μη του ποδηλάτου σε καθημερινή βάση.

Άλλος ένας παράγοντας που επηρεάζει την απόφαση χρήσης ποδηλάτου για τη μετάβαση στο χώρο εργασίας είναι η διαθεσιμότητα που υπάρχει ως προς τις επιλογές μετακίνησης. Εάν κάποιος διαθέτει μηχανάκι είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για να μεταβεί στο εργασιακό του περιβάλλον. Αντίστοιχα, τα άτομα εκείνα που διαθέτουν αυτοκίνητο παρουσιάζουν μικρότερη πιθανότητα να ποδηλατούν προς την εργασία τους, καθώς η άνεση του αυτοκινήτου είναι ιδιαιτέρως ελκυστική, κυρίως στην περίπτωση άσχημων καιρικών συνθηκών. Η χρήση λοιπόν του αυτοκινήτου, πάντοτε είτε κατά διαστήματα, μειώνει την πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Επιπλέον, η δωρεάν στάθμευση αυτοκινήτου επιδρά αρνητικά ως προς τη χρήση του ποδηλάτου σε καθημερινή βάση. Αντίθετα, όπως είναι προφανές, ένα άτομο που διαθέτει ένα ή περισσότερα ποδήλατα είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο σε αντίθεση με κάποιον που δεν έχει στην κατοχή του ποδήλατο.

Η ανάγκη χρήσης ενός μεταφορικού μέσου καθ' όλη τη διάρκεια των εργάσιμων ωρών επηρεάζει την απόφαση χρήσης του ποδηλάτου σε καθημερινή βάση. Επίσης, ο συχνά αναφερόμενος παράγοντας της απόστασης επηρεάζει σημαντικά την επιλογή χρήσης ή μη του ποδηλάτου, αλλά και τη δυνατότητα χρήσης του ποδηλάτου καθ' όλη τη διάρκεια του

έτους. Ακόμη και ένα χιλιόμετρο παραπάνω αλλάζει την πιθανότητα χρήσης ή μη του ποδηλάτου.

Η ανάγκη μεταφοράς αγαθών επιδρά αρνητικά στη χρήση του ποδηλάτου καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Συγκεκριμένα, τα άτομα εκείνα τα οποία οφείλουν πάντοτε ή κάποιες φορές να μεταφέρουν κάτι στη δουλειά τους δεν χρησιμοποιούν συχνά το ποδήλατο σε αντίθεση με τα άτομα εκείνα στα οποία δεν παρουσιάζεται η ανάγκη αυτή.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία προέκυψε ότι τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο που είχαν να διανύσουν μεγαλύτερη απόσταση είναι πιθανότερο να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς σε σχέση με ανθρώπους με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο. Στο συγκεκριμένο δείγμα και στην Ολλανδία γενικότερα, οι γυναίκες χρησιμοποιούν περισσότερο το ποδήλατο απ' ότι οι άνδρες. Ωστόσο, οι γυναίκες το χρησιμοποιούν για να καλύψουν μικρότερες αποστάσεις, ενώ όταν πρόκειται για μεγαλύτερες αποστάσεις, εμφανίζουν χαμηλότερα ποσοστά σε σχέση με τους άνδρες. Τέλος τα άτομα μεταξύ των 45-60 ετών εμφανίζουν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο σε σχέση με τα άτομα τα οποία είναι άνω των 60 ετών.

Δύο χρόνια μετά, το 2011, δημοσιεύθηκε ακόμη μία μελέτη των Heinen et al., η οποία βασίστηκε εξολοκλήρου στην παραπάνω προϋπάρχουσα έρευνα τους και αποτελεί συνέχειά της, θέλοντας όμως αυτή τη φορά να εξεταστεί η επίδραση που ασκείται από τη συμπεριφορά του ατόμου που μετακινείται με ποδήλατο προς τον τόπο εργασίας του και από τα οφέλη που απορρέουν από τη χρήση ποδηλάτου (π.χ. ευκολία, χαμηλό κόστος, οφέλη στην υγεία), στην επιλογή μεταφορικού μέσου.

Στη μελέτη λοιπόν αυτή καθορίζονται οι διαφορές των στάσεων μεταξύ χρηστών και μη, ποδηλάτου και μεταξύ συχνών και περιστασιακών χρηστών. Έπειτα, αναλύεται η επίδραση των συμπεριφορικών παραγόντων στη χρήση ποδηλάτου για την κάλυψη διάφορων αποστάσεων, υποθέτοντας ότι οι στάσεις γίνονται θετικότερες και διαδραματίζουν ενεργητικότερο ρόλο, όσο αυξάνεται η απόσταση και η συχνότητα των διαδρομών.

Αναμένεται ότι οι άνθρωποι που τηρούν θετικότερη στάση απέναντι στην ποδηλασία και προσδίδουν μεγαλύτερη αξία στα οφέλη της για την ανθρώπινη υγεία και για το περιβάλλον, χρησιμοποιούν περισσότερο το ποδήλατο. Επίσης αναμένεται ότι η θετική στάση αυξάνει την πιθανότητα κάλυψης μεγαλύτερων αποστάσεων με μέσο το ποδήλατο.

Ο πρώτος διαχωρισμός γίνεται ανάμεσα σε ποδηλάτες (1709 άτομα) και μη ποδηλάτες (2590 άτομα). Το άτομο που χρησιμοποιεί το ποδήλατο κάθε μέρα προκειμένου να πάει στον τόπο εργασίας του θεωρείται ποδηλάτης στο ακέραιο (συνεχής χρήση: 726

άτομα), ενώ το άτομο το οποίο εναλλάσσει τα μέσα μεταφοράς και χρησιμοποιεί το ποδήλατο περιστασιακά, θεωρείται ποδηλάτης μερικώς (περιστασιακής χρήσης: 983 άτομα).

Από την επεξεργασία των δεδομένων βρέθηκαν τρεις συμπεριφορικοί παράγοντες οι οποίοι προωθούν τη χρήση ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας. Ο πρώτος παράγοντας ονομάστηκε “άμεσο όφελος διαδρομής” και βασίστηκε κυρίως στα χαρακτηριστικά “εξοικονόμηση χρόνου” και “άνεση” και ως ένα σημείο στα χαρακτηριστικά “ευελιξία” και “ευχαρίστηση”. Η ανάλυση έδειξε ότι οι συμπεριφορές επιδρούν στην απόφαση για χρήση του ποδηλάτου και ότι σε μεγάλο βαθμό τα άτομα βασίζονται για την επιλογή μεταφορικού μέσου στα “άμεσα οφέλη” που προκύπτουν από αυτό αναφορικά με την εξοικονόμηση χρόνου, την άνεση και την ευελιξία. Το “άμεσο όφελος” επηρεάζει σημαντικά την απόφαση χρήσης ποδηλάτου σε καθημερινή βάση. Η στάση “άμεσο όφελος” επιδρά στην επιλογή ανεξαρτήτως απόστασης.

Ο δεύτερος παράγοντας ονομάστηκε “επίγνωση” και συνδεόταν με τα χαρακτηριστικά “περιβαλλοντικό όφελος”, “όφελος στην υγεία” και “πνευματική χαλάρωση”. Ο παράγοντας “επίγνωση” αποδεικνύεται σημαντικός στη λήψη απόφασης για χρήση του ποδηλάτου σε διαδρομές έως και 5 χλμ. και δείχνει ότι τα άτομα που θεωρούν ότι το ποδήλατο είναι φιλικό προς το περιβάλλον, κάνει καλό στην υγεία και προσφέρει σωματική και ψυχική χαλάρωση, είναι πιο θετικά σε αυτό ως μέσο μετακίνησης. Η αντίληψη αυτή εντούτοις δεν επηρεάζει τη χρήση στην περίπτωση μεγαλύτερων αποστάσεων. Η “επίγνωση” επιδρά σε σχέση με αποστάσεις 5-10 χλμ. και άνω των 10 χλμ. Αυτό δείχνει ότι η επίγνωση των οφελιών που αποκομίζονται από την ποδηλασία ενθαρρύνει την εντατική (όσον αφορά την απόσταση) χρήση του ποδηλάτου.

Ο τρίτος παράγοντας ονομάστηκε “ασφάλεια” συγκεντρώνοντας υψηλές βαθμολογίες στα χαρακτηριστικά “κοινωνική ασφάλεια” και “κυκλοφοριακή ασφάλεια”. Η συγκέντρωση υψηλής βαθμολογίας στη μεταβλητή “ασφάλεια” επηρεάζει θετικά τη χρήση για αποστάσεις έως 5 χλμ. και άνω των 10 χλμ. Αυτό δείχνει ότι τα άτομα που δε θεωρούν επικίνδυνα την ποδηλασία, και δε δίνουν τόση σημασία στην ασφάλεια, είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετακίνηση προς τον τόπο εργασίας τους.

Η απόφαση για χρήση ποδηλάτου επηρεάζεται από τον παράγοντα “άμεσα οφέλη από τη διαδρομή” ανεξάρτητα από το μήκος της απόστασης, ενώ από τον παράγοντα “επίγνωση”, μόνο στην περίπτωση πολύ μεγάλων αποστάσεων. Η απόφαση για καθημερινή χρήση ποδηλάτου επηρεάζεται και πάλι από τον παράγοντα “άμεσα οφέλη”, ενώ οι παράγοντες “ασφάλεια” και “επίγνωση” είναι σημαντικοί και στην περίπτωση μικρότερων αποστάσεων.

Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι οι συμπεριφορές και οι ψυχολογικοί παράγοντες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την επιλογή του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς.

Οι περισσότεροι παράγοντες δεν ερμηνεύονται επαρκώς από τα κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά, κάτι που αποδεικνύει την ικανοποιητική ερμηνεία της αιτίας που τα άτομα χρησιμοποιούν το ποδήλατο για να μετακινηθούν προς τον τόπο εργασίας τους και της συχνότητας, μέσω των συμπεριφορικών παραγόντων και όχι των κοινωνικο-δημογραφικών.

Οι συμμετέχοντες είχαν κατά μέσο όρο θετική άποψη για τη μετακίνηση με ποδήλατο προς τον τόπο εργασίας, άλλα κατά μέσο όρο αρνητική αναφορικά με το κύρος, την εξοικονόμηση χρόνου και την άνεση. Οι χρήστες ποδηλάτου γενικά θεωρούν σημαντικό το μεταφορικό μέσο να προσφέρει οφέλη στο περιβάλλον, πνευματική και σωματική χαλάρωση, να είναι οικονομικό και να κάνει καλό στην υγεία. Ενδιαφέρονται λιγότερο για την άνεση, την εξοικονόμηση χρόνου και την ευελιξία.

Αναφορικά με τα συμπεριφορικά υποδείγματα, οι συμμετέχοντες σημείωσαν θετικούς βαθμούς σε περιορισμένο βαθμό, υποδεικνύοντας κατά μέσο όρο ότι αισθάνονται πως άλλα άτομα από τον περίγυρό τους θα είχαν θετική στάση αν οι ίδιοι χρησιμοποιούσαν το ποδήλατο για να πάνε στη δουλειά.

Έγινε κατανοητό ότι η απόφαση για μετακίνηση στον τόπο εργασίας με ποδήλατο, διαφοροποιείται ανάλογα με το μήκος της απόστασης. Οι ποδηλάτες μεγαλύτερων αποστάσεων επιδεικνύουν κατά μέσο όρο μία θετικότερη στάση απέναντι στην ποδηλασία σε σύγκριση με εκείνους μικρών αποστάσεων. Αυτό δείχνει ότι η στάση γίνεται θετικότερη όταν εντατικοποιείται η ποδηλατική χρήση. Η αύξηση της απόστασης συνεπάγεται τη μείωση των μέσων τιμών των στάσεων απέναντι στα χαρακτηριστικά της μετακίνησης με ποδήλατο. Οι μεταβλητές: άνεση, εξοικονόμηση χρόνου, ευελιξία, χαμηλό κόστος, ευχαρίστηση και τρόπος ζωής προκαλούν μείωση των αποστάσεων για τις ομάδες που διανύουν λιγότερα από 5 χλμ., μεταξύ 5 και 10 και περισσότερα από 10 χλμ.

Η αντίληψη ότι είναι πιθανό να χρησιμοποιηθεί το ποδήλατο αυξάνει την επιλογή ανεξαρτήτως μήκους απόστασης, όμως τα υποκειμενικά υποδείγματα ασκούν επίδραση μόνο στην περίπτωση μικρών αποστάσεων. Αυτό δείχνει ότι η χρήση ποδηλάτου σε μεγάλες αποστάσεις στηρίζεται σε ατομικές αντιλήψεις χωρίς να λαμβάνονται υπόψη γνώμες τρίτων. Οι απόψεις τρίτων επηρεάζουν την επιλογή μεταφορικού μέσου για μικρές αποστάσεις, ενώ η επιλογή μεταφορικού μέσου για μεγαλύτερες αποστάσεις εξαρτάται από τη στάση του χρήστη.

Συγκρίνοντας τα δύο δείγματα των εργαζομένων και των κατοίκων εντοπίστηκαν διαφορές μόνο στις συχνότητες των ποδηλατικών διαδρομών κάτω των 5 χλμ. Από το δείγμα των κατοίκων, εκείνοι που μετακινούνταν με ποδήλατο, είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να κάνουν συνεχή χρήση, σε σύγκριση με εκείνους από το δείγμα των εργαζομένων (για αποστάσεις κάτω των 5 χλμ.).

Η πλειοψηφία δήλωσε ότι χρησιμοποιεί ποδήλατο περιστασιακά, δηλώνοντας κατά μέσο όρο ότι θα χρησιμοποιούσε ποδήλατο για το 43% των 10 υποθετικών λόγων. Η συνήθεια αυξάνει την πιθανότητα καθώς και τη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου. Η ποδηλατική συνήθεια επιδρά θετικά στην πιθανότητα συνεχούς χρήσης. Είναι πιο πιθανή η μετακίνηση στη δουλειά με ποδήλατο κάθε μέρα, ανεξάρτητα από την απόσταση, αν ο χρήστης ποδηλατεί και για άλλους λόγους.

Τα παραπάνω αναφορικά με τον αντιλαμβανόμενο έλεγχο συμπεριφοράς, αποδεικνύουν ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν πιθανή τη χρήση ποδηλάτου προκειμένου να μετακινηθούν προς τη δουλειά τους, όμως υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις.

Αν και το αντικείμενο της επόμενης έρευνας, το οποίο είναι η χρήση ποδηλάτου για λόγους μεταφοράς συνάδει πλήρως με εκείνο των παραπάνω μελετών, προστίθεται ακόμη ένας παράγοντας ο οποίος αφορά τη διατροφή.

Μία ακόμη λοιπόν έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ολλανδία, είναι εκείνη του De Bruijn (2005), η οποία είχε σκοπό να ελέγξει πόσο καλά το δείγμα της έρευνας, συνδυάζοντας στοιχεία από τη Θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς και τη Θεωρία της Τριαδικής Επιρροής, εξήγησε δύο τύπους συμπεριφοράς σχετικούς με την ενεργειακή ισορροπία: i) την ποδηλατική χρήση ως μέσο μεταφοράς και ii) τη συμπεριφορά “τσιμπολογήματος”.

Ο σκοπός λοιπόν της τρέχουσας μελέτης ήταν διπλός. Πρώτα, ελέγχθηκε πόσο καλά το δείγμα εξηγούσε τη συμπεριφορά “τσιμπολογήματος”, αλλά και την ποδηλατική χρήση σε ένα πληθυσμιακό δείγμα Ολλανδών εφήβων και στη συνέχεια ταυτοποιήθηκαν οι πιθανοί άμεσοι και έμμεσοι καθοριστικοί παράγοντες αυτών των δύο σχετικών με την ενεργειακή ισορροπία συμπεριφορών στον πληθυσμό αυτό.

Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν το 1997 από ένα δείγμα 3,859 εφήβων, μέσης ηλικίας 14,8 χρονών, αναφορικά με την συμπεριφορά “τσιμπολογήματος”, την ποδηλατική χρήση, τα δημογραφικά στοιχεία και τις δυνητικές περιβαλλοντολογικές, πνευματικές και ψυχολογικές ειδοποιείς διαφορές. Στη συνέχεια αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας συσχετίσεις και πολλαπλές γραμμικές και λογιστικές παλινδρομήσεις.

Η κατανάλωση των σνακ κρίθηκε χρησιμοποιώντας σχετικές ερωτήσεις από ένα επικυρωμένο ερωτηματολόγιο συχνότητας φαγητού σχεδιασμένο να κρίνει την πρόσθεση λίπους. Η ποδηλατική χρήση ως μέσο μεταφοράς καταμετρήθηκε κρίνοντας τα μέσα μεταφοράς προς το σχολείο, τα αθλητικά κέντρα και τα κέντρα ενδιαφερόντων.

Οι μαθητές χωρίστηκαν σε μία από τις ακόλουθες κατηγορίες: σ' αυτούς που ποτέ δεν χρησιμοποιούν το ποδήλατό τους ως μέσο μεταφοράς (n=802) και σ' αυτούς που χρησιμοποιούν περιστασιακά ή πάντα το ποδήλατό τους ως μεταφορικό μέσο (n=3057).

Σχετικά με την ποδηλατική χρήση, τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι οι μαθητές που χρησιμοποιούσαν το ποδήλατό τους ως μέσο μεταφοράς είχαν μία πιο θετική πρόθεση και στάση στη χρήση του ποδηλάτου και ότι λάμβαναν περισσότερο έλεγχο συμπεριφοράς και υποκειμενική κρίση ως προς τη χρήση του ποδηλάτου τους. Επιπρόσθετα, οι χρήστες ποδηλάτου ήταν πιο πιθανόν να είναι νεότεροι, να παρακολουθούν σχολείο μέσης εκπαίδευσης, να έχουν καλύτερη σχέση με τους γονείς, να είναι ντόπιοι Ολλανδοί και να πηγαίνουν σχολείο σε μία λιγότερο αστικοποιημένη πόλη από εκείνους που δεν ποδηλατούσαν.

Αντίστοιχα όσον αφορά τη συμπεριφορά “τσιμπολογήματος” τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν ότι οι μαθητές που κατανάλωναν σνακ σε λιγότερες περιστάσεις είχαν μία πιο θετική πρόθεση και στάση απέναντι στον περιορισμό του “τσιμπολογήματος” και μεγαλύτερο αντιλαμβανόμενο έλεγχο συμπεριφοράς. Επίσης είχαν χαμηλότερη αυτοπεποίθηση, ήταν κορίτσια και είχαν μία καλύτερη σχέση με τους γονείς, ήταν πιο πιθανόν να ζουν με τους δύο γονείς, να παρακολουθούν επαγγελματικό σχολείο, να πηγαίνουν σχολείο σε μία λιγότερο αστικοποιημένη πόλη.

Οι μαθητές λοιπόν με όλα τα παραπάνω στοιχεία ήταν πιο πιθανόν να έχουν πρόθεση να περιορίσουν την εβδομαδιαία συχνότητα “τσιμπολογήματος”, ενώ η εθνικότητα ήταν ο μόνος έμμεσος παράγοντας που δεν ήταν σημαντικά συσχετιζόμενος με τη συμπεριφορά “τσιμπολογήματος”.

Ο συνυπολογισμός των περιβαλλοντολογικών παραγόντων αύξησε την κατανόηση της ποδηλατικής χρήσης ως μέσο μεταφοράς, αλλά και της συμπεριφοράς “τσιμπολογήματος” στους εφήβους. Έτσι, οι περιβαλλοντολογικοί παράγοντες προτείνεται να ληφθούν υπ' όψη σε παρεμβάσεις που στοχεύουν στην αλλαγή αυτών των συμπεριφορών προς υγιείς κατευθύνσεις.

Όπως αποδείχθηκε και από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση των Heinen et al. (2010), η οποία αναπτύχθηκε στην αρχή της ενότητας αυτής, η χρήση του ποδηλάτου διαφέρει σημαντικά από χώρα σε χώρα και πολλές φορές μπορεί να υπάρχουν σημαντικές

διαφοροποιήσεις ακόμα και μεταξύ κοινοτήτων – δήμων μέσα στην ίδια τη χώρα. Η έρευνα λοιπόν που πραγματοποίησαν οι Rietveld and Daniel (2004) είχε ως στόχο να ερευνήσει και να αναλύσει μέχρι πιο σημείο οι κοινοτικές - δημοτικές πολιτικές παίζουν ρόλο στην εξήγηση αυτών των διαφοροποιήσεων.

Συγκεκριμένα, στην παρούσα έρευνα εστιάζονται οι διαφορές της χρήσης ποδηλάτου ανάμεσα σε πόλεις της Ολλανδίας, η οποία επιλέχθηκε επειδή έχει καλά στοιχεία όσον αφορά τη χρήση ποδηλάτου. Ένα επιπλέον ελκυστικό χαρακτηριστικό γνώρισμα της χώρας αυτής είναι ότι όχι μόνο έχει ένα υψηλό ποσοστό χρήσης ποδηλάτου αλλά και μία ουσιαστική ποικιλομορφία μεταξύ των ποσοστών ποδηλάτου στα αστικά ταξίδια. Βέβαια, παρά το υψηλό μέσο επίπεδο χρήσης ποδηλάτου, υπάρχουν ουσιαστικές διακυμάνσεις μεταξύ των ολλανδικών δήμων.

Εξετάστηκε ένα σύνολο στοιχείων για 103 ολλανδικούς δήμους- κοινότητες οι οποίοι διαφέρουν σε μέγεθος και γεωγραφική τοποθεσία. Αυτό το μοναδικό σύνολο στοιχείων συλλέχθηκε από την ένωση ολλανδικών ποδηλατών ως τμήμα ενός προοδευτικού προγράμματος για να υποκινηθούν οι δήμοι και να επιδιώξουν ενεργά φιλικές πολιτικές για την ποδηλασία.

Λόγω του ότι τα δεδομένα της εθνικής έρευνας μεταφορών δείχνουν ότι η πιο δραστήρια ομάδα ποδηλατών είναι οι νέοι, χρησιμοποιήθηκε δείγμα ατόμων ηλικίας 15-19 ετών από τον πληθυσμό του 2002 ως επεξηγηματική μεταβλητή. Επίσης, λόγω του ότι οι κοινωνικο – πολιτισμικοί παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο, λήφθηκαν υπόψη οι μη ντόπιοι κάτοικοι σε κάθε πόλη της Ολλανδίας το 2002, ενώ άλλοι παράγοντες που εξετάζονται είναι το θρησκευτικό και πολιτικό χρώμα των δήμων.

Εξετάζεται ακόμα η ποιότητα των υποδομών και των στοιχείων που σχετίζονται με τα εμπόδια που αντιμετωπίζει ο ποδηλάτης όσον αφορά την κίνηση- κυκλοφορία ή τους άλλους χρήστες του οδικού δικτύου. Πιο συγκεκριμένα, τα εμπόδια αφορούν τον αριθμό των στάσεων που πρέπει να κάνει αναγκαστικά ένας ποδηλάτης για κάθε απόσταση, το χρόνο καθυστέρησης όταν αναγκάζεται ο ποδηλάτης να μειώσει πάρα πολύ την ταχύτητα του ή να περπατήσει και την αναγκαστική παραχώρηση προτεραιότητας στα σταυροδρόμια.

Ένα επιπλέον ζήτημα εξέτασης ήταν οι απόψεις των κατοίκων οι οποίες είχαν να κάνουν με τις ποδηλατικές εγκαταστάσεις, την άνεση, την ασφάλεια, το φόβο για κλοπή και τις φιλοδοξίες της κοινότητας.

Τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι το χαμηλό ποδηλατικό ποσοστό του Rotterdam οφείλεται στο συνδυασμό δύο παραγόντων: i) μεγάλος αριθμός πληθυσμού και ii) μεγάλες καθυστερήσεις. Ως μεγάλη πόλη, το Rotterdam, εξυπηρετείται από τις δημόσιες

συγκοινωνίες και η συμφόρηση που συνδυάζεται με ένα ακατάλληλο σχέδιο πόλης, μπορεί να είναι οι λόγοι των καθυστερήσεων. Αντίστοιχα, το χαμηλό ποσοστό ποδηλασίας στο Heerlen οφείλεται κυρίως στις μακροχρόνιες καθυστερήσεις και στο λοφώδες περιβάλλον.

Επίσης, το Μάαστριχτ χαρακτηρίζεται από μια χαμηλή χρήση του ποδηλάτου, πιθανώς λόγω των σημαντικών καθυστερήσεων και της λοφώδους τοπογραφίας, παρά τις καλές πολιτικές προσπάθειες και το σχετικά υψηλό κόστος χώρων στάθμευσης οχημάτων. Ενώ το Wageningen, η καλύτερη από όλες τις πόλεις όσον αφορά τη χρήση ποδηλάτου, έχει ένα σχετικά μικρό πληθυσμό, ελάχιστη καθυστέρηση, έναν υψηλό δείκτη για πολιτικές προσπάθειες και φιλοξενεί ένα πανεπιστήμιο. Όλα αυτά λοιπόν ίσως είναι οι κύριοι λόγοι των καλών αποτελεσμάτων, ακόμα και αν οι δαπάνες χώρων στάθμευσης είναι σχετικά χαμηλές.

Όσον αφορά τα δημογραφικά και κοινωνικό- πολιτιστικά στοιχεία διαπιστώθηκε ότι ο αριθμός των νέων ανθρώπων φαίνεται να παίζει ρόλο και συγκεκριμένα παρουσιάζει θετική συσχέτιση. Επίσης, ότι καθολικοί είναι πιθανότερο να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο κυρίως κατά τον ελεύθερό τους χρόνο απ' ότι οι προτεστάντες, ενώ οι προτεστάντες είναι πιθανότερο να το χρησιμοποιήσουν για μετακίνηση και για άλλες χρήσιμες δραστηριότητες σε μια πιο κανονική βάση.

Επιπλέον προέκυψε ότι ο αριθμός κατοίκων και το ποσοστό των μη ντόπιων παίζουν ρόλο και παρουσιάζουν αρνητική συσχέτιση. Συγκεκριμένα στις πόλεις με χαμηλή χρήση ποδηλάτων, το ποσοστό των αλλοδαπών στον πληθυσμό είναι παραπάνω από το μέσο όρο. Η πολιτιστική παράδοση, που ενδεχομένως συνδέεται με την εθνικότητα, φαίνεται να παίζει ένα ρόλο στο παραπάνω αποτέλεσμα, καθώς οι μετανάστες που κατάγονται από χώρες όπου υπάρχει διαφορετική συμπεριφορά και συνήθεια μετακίνησης δεν θα προτιμήσουν το ποδήλατο.

Για τον αριθμό εμποδίων στη διαδρομή, τις επιβραδύνσεις ή τη διάρκεια των καθυστερήσεων που αντιμετωπίζονται κατά τη διάρκεια του ταξιδιού προέκυψαν αρνητικές συσχετίσεις. Αντίθετα, εάν η διάρκεια ενός ταξιδιού είναι 10% γρηγορότερη με το ποδήλατο απ' ότι με το αυτοκίνητο τότε η χρήση του ποδηλάτου αυξάνεται κατά 3,4%. Ο χρόνος ταξιδιού είναι επομένως ένας σημαντικός καθοριστικός παράγοντας της ζήτησης ταξιδιού. Ως εκ τούτου, για τους ποδηλάτες, η παροχή άμεσων διαδρομών και ένας μικρός αριθμός στάσεων συμβάλλουν σαφώς στην ελκυστικότητα του ποδηλάτου ως μέσου μεταφοράς.

Υπογραμμίζεται επίσης ότι η φυσική προσπάθεια που καταβάλλει κανείς όταν ποδηλατεί διαδραματίζει έναν μεγάλο ρόλο (π.χ. κλίσεις, συχνές στάσεις κτλ.). Συγκεκριμένα, αν υπάρχουν 0,3 λιγότερες στάσεις ανά χιλιόμετρο τότε αυξάνεται η χρήση

του ποδηλάτου κατά 4,9%. Άρα αποδεικνύεται ότι ο αριθμός των στάσεων που πρέπει να κάνει ένας ποδηλάτης παίζει σημαντικό ρόλο. Επιπλέον η δομή του δικτύου όταν παρέχει μεγάλες ευθείες προσδίδει ευκολία στο χρήστη του ποδηλάτου. Όταν υπάρχουν 0,25% λιγότερα εμπόδια η χρήση αυξάνεται κατά 1,3%.

Ο πιθανός κίνδυνος κλοπής ή βανδαλισμού είναι ακόμη ένας παράγοντας που συσχετίζεται αρνητικά με τη χρήση ποδηλάτου. Η ασφάλεια φαίνεται λοιπόν να παίζει σημαντικό ρόλο στη χρήση ποδηλάτου, αφού όταν αυξάνεται η πιθανότητα κινδύνου ή ο αριθμός των τροχαίων ατυχημάτων το ποσοστό των ποδηλατών μειώνεται.

Όσον αφορά την αποτελεσματικότητα της τοπικής πολιτικής προκύπτει ότι όταν υπάρχει μεγάλο ποσοστό δυσανεσθημένων πολιτών η χρήση του ποδηλάτου μειώνεται. Αντίθετα όταν γίνονται πολιτικές προσπάθειες, παρουσιάζεται θετικός συσχετισμός μεταξύ της εφαρμογής τοπικών κυβερνητικών πρωτοβουλιών και της χρήσης ποδηλάτου. Η ανάλυση παλινδρόμησης καθιστά σαφές το ότι οι δημοτικές πολιτικές παίζουν πολύ μεγάλο ρόλο και επηρεάζουν την επιλογή των ατόμων σχετικά με το μέσο μεταφοράς όταν εξετάζονται μικρές- σύντομες αποστάσεις. Για παράδειγμα, όταν το κόστος παρκαρίσματος οχημάτων αυξάνεται κατά 14 λεπτά του ευρώ ανά ώρα τότε αυξάνεται η χρήση ποδηλάτου κατά 5,2%.

Συνοπτικά προκύπτει λοιπόν πως η μεγαλύτερη μεταξύ των κοινοτήτων διαφοροποίηση στη χρήση ποδηλάτου σχετίζεται με φυσικά στοιχεία όπως οι διαφορές ύψους και το μέγεθος πόλεων και με στοιχεία - χαρακτηριστικά γνωρίσματα του πληθυσμού, π.χ. ποσοστό νέων σε μια κοινωνία, ενώ μεγάλο ρόλο φαίνεται να παίζουν και οι διαφορές στην εθνικότητα. Σημαντικές μεταβλητές σχετικές με ποδηλατική πολιτική είναι ο αριθμός των στάσεων που έχουν να κάνουν οι ποδηλάτες σε κάθε τους διαδρομή, τα εμπόδια στη χρήση του δρόμου και η ασφάλεια των ποδηλατών. Τέλος, η θέση των ποδηλάτων σε σχέση με τα αυτοκίνητα (ταχύτητα, κόστος παρκαρίσματος) φαίνεται επίσης να παίζει ρόλο.

ii) Βέλγιο

Ο παράγοντας κίνδυνος κατά την ποδηλασία, ο οποίος εξετάστηκε στην παραπάνω έρευνα και αποδείχθηκε ότι σχετίζεται αρνητικά με τη χρήση ποδηλάτου σε ολλανδικές πόλεις, αποτέλεσε αντικείμενο εκτενούς μελέτης των Vandenbulcke et al. (2009), οι οποίοι εξέτασαν τα χωρικά πλαίσια της χρήσης ποδηλάτου για μετακίνηση και τον κίνδυνο που διατρέχουν οι ποδηλάτες στο Βέλγιο ενώ μετακινούνται προς τον τόπο εργασίας τους. Ερευνήσαν επίσης τη σχέση που υπάρχει μεταξύ της χρήσης ποδηλάτου και του κινδύνου σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου σε τροχαίο ατύχημα.

Σκοπός της μελέτης λοιπόν αυτής είναι να διερευνήσει τη διακύμανση της χρήσης ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς ιεραρχώντας τις κοινότητες από τα πιο μεγάλα αστικά κέντρα (H1) έως τις αγροτικές / μη αστικές κοινότητες (H8). Μετά από την περιγραφή των δεδομένων και της εξεταζόμενης περιοχής αναλύεται η σύνδεση που υπάρχει μεταξύ της αστικής ιεραρχίας και της ποδηλατικής χρήσης. Στη συνέχεια, προκειμένου η μελέτη να επικεντρωθεί και να εντρυφήσει στη σχέση μεταξύ της χρήσης ποδηλάτου και του κινδύνου ατυχήματος, πραγματοποιείται μια ομαδοποίηση – ταξινόμηση των 589 βελγικών κοινοτήτων, οι οποίες συμβολίζονται με Α έως Η, ανάλογα με την ποδηλατική δραστηριότητα και τον κίνδυνο ατυχήματος που διαπιστώνεται σε κάθε μία από αυτές.

Η απογραφή του 2001 που πραγματοποιήθηκε από το Εθνικό Ινστιτούτο Στατιστικής αποτελεί την πιο πρόσφατη βάση δεδομένων που καλύπτει ολόκληρο τον πληθυσμό. Δεν παρέχει αναλυτικές πληροφορίες μόνο για δημογραφικά, κοινωνικά και εργασιακά στοιχεία του πληθυσμού, αλλά επίσης παρέχει πολλές πληροφορίες για θέματα στέγασης και μετακίνησης (μέσα μεταφοράς που χρησιμοποιούνται). Η απογραφή λοιπόν αυτή αποδείχθηκε χρήσιμη στην παρούσα έρευνα για την εκτίμηση του ποσοστού των μετακινητών με ποδήλατο.

Τα στοιχεία τροχαίων ατυχημάτων που αναφέρονται σε αυτή τη μελέτη αφορούν στην τετραετία 2002–2005 και βάσει αυτών υπολογίζεται ο κίνδυνος ατυχήματος σε κάθε κοινότητα. Στην έρευνα συμπεριλήφθηκαν μόνο τα ατυχήματα εκείνα που απαιτούσαν νοσοκομειακή περίθαλψη λόγω του ότι γίνεται συστηματική καταγραφή αυτών. Από την απογραφή του 2001 προέκυψε επίσης ο μέσος συνολικός χρόνος διαδρομής και χρησιμοποιήθηκε ως δείκτης έκθεσης στον κίνδυνο. Τέλος, χρησιμοποιήθηκε η μέση συνολική απόσταση (σε χιλιόμετρα) προκειμένου να αναλυθεί η επίδραση της απόστασης στη χρήση διαφόρων μέσων μεταφοράς και ειδικότερα του ποδηλάτου.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της μελέτης, προέκυψε ότι κατά μέσο όρο, το ποσοστό χρήσης ποδηλάτου ήταν μεγαλύτερο στο βόρειο τμήμα της χώρας (στη Φλάνδρα). Αποδείχθηκε επίσης ότι στο Βέλγιο, τα αστικά περιβάλλοντα ενθαρρύνουν τη χρήση μη μηχανοκίνητων μέσων και ιδιαίτερα της ποδηλασίας, αφού η παρουσία ενός πυκνού δομημένου περιβάλλοντος δημιουργεί μικρές αποστάσεις και συνεπώς ευνοεί την ποδηλασία.

Αξιοσημείωτο είναι λοιπόν το ότι στις περισσότερες μεγάλες πόλεις παρατηρήθηκε ένα χαμηλό ποσοστό κινδύνου ατυχήματος, το οποίο δείχνει ότι ένα αστικό περιβάλλον είναι περισσότερο ασφαλές για τους μετακινητές με ποδήλατο, απ' ότι ένα αγροτικό περιβάλλον. Αυτό ίσως εξηγείται εν μέρει, από το πλήθος των περιορισμών που επιβάλλουν μειωμένη

ταχύτητα στην κίνηση των πόλεων όπως φωτεινοί σηματοδότες, διαβάσεις πεζών και κυκλοφοριακή συμφόρηση.

Επιβεβαιώνεται η σπουδαιότητα του μεγέθους της πόλης προορισμού στον τρόπο μετακίνησης καθώς φαίνεται ότι οι πόλεις της περιφέρειας (H2) παρουσιάζουν υψηλότερο ποσοστό χρήσης ποδηλάτου από τις μεγαλύτερες πόλεις (H1), ενώ το ποσοστό αυτό μειώνεται ελαφρώς στις μικρότερες πόλεις. Σε εκείνες με χαμηλότερη κατάταξη, π.χ. H8 οι οποίες είναι μη-αστικές κοινότητες που εξοπλίζονται κακώς, λιγότεροι μετακινητές χρησιμοποιούν τα μέσα μαζικής μεταφοράς, πιθανώς εξαιτίας της χαμηλότερης ποιότητάς τους.

Πιο συγκεκριμένα, για αποστάσεις κάτω των πέντε χιλιομέτρων, η χρήση ποδηλάτου είναι μεγαλύτερη και πιο συχνή στις περιφερειακές πόλεις (H2), ενώ στις μεγάλες πόλεις (H1) παρατηρείται το μικρότερο ποσοστό χρήσης ποδηλάτου. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι στις μεγάλες πόλεις (H1), το περπάτημα είναι πολύ συχνό εξαιτίας της εγγύτητας μεταξύ των διάφορων τοποθεσιών και δραστηριοτήτων. Το μεταφορικό δίκτυο είναι επίσης πολύ αναπτυγμένο και συνεπώς είναι ανταγωνιστικό απέναντι στην ποδηλασία, ενθαρρύνοντας τη χρήση μέσων μεταφοράς παράλληλα με το περπάτημα. Επίσης, στις μεγάλες πόλεις (H1), εμφανίζεται μεγαλύτερη κυκλοφοριακή κίνηση απ' ότι αλλού, συχνά απουσιάζει μία επαρκής ποδηλατική υποδομή και υπάρχει ο κίνδυνος κλοπής του ποδηλάτου. Όλα τα παραπάνω είναι ικανά να αποτρέψουν τα άτομα από τη χρήση ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης στις μεγάλες πόλεις. Ενώ αντίθετα, στις περιφερειακές πόλεις (H2), η κυκλοφοριακή κίνηση δεν είναι τόσο πυκνή και τα μέσα μαζικής μεταφοράς περιορίζονται στα λεωφορεία (δεν υπάρχει μετρό ή τραμ). Αυτό εξηγεί τη δημοτικότητα του ποδηλάτου. Επιπλέον, πολλές από αυτές τις επαρχιακές πόλεις βρίσκονται στη Φλάνδρα, όπου το ποδήλατο είναι παραδοσιακά σύνηθες μέσο μεταφοράς και τα αστικά δίκτυα είναι πιο πυκνά.

Οι μεγάλες όμως αποστάσεις σταδιακά αντισταθμίζουν τα στοιχεία που καθιστούν τις περιφερειακές πόλεις (H2) πιο δεκτικές από άλλες κοινότητες στη χρήση ποδηλάτου. Οι πιθανότητες μετακίνησης με ποδήλατο είναι μεγαλύτερες και σταδιακά μειώνονται όταν η απόσταση φθάνει τα 14 χιλιόμετρα. Αυτό μπορεί να οφείλεται στη μεγάλη αναλογία μετακινητών που περπατούν ή χρησιμοποιούν τα μέσα μαζικής μεταφοράς στις μεγάλες πόλεις.

Ο κίνδυνος για τους ποδηλάτες να γίνουν θύματα τροχαίων ατυχημάτων μειώνεται όσο αυξάνεται το ποσοστό των ποδηλατών. Οι κοινότητες που βρίσκονται στις ομάδες A έως C παρέχουν περιβάλλοντα που είναι πιο πρόσφορα για ποδηλασία, π.χ. υπάρχει αυξημένη και

ασφαλής χρήση ποδηλάτου, ενώ αυτές που βρίσκονται στις ομάδες F έως H, αντιμετωπίζονται ως λιγότερο πρόσφορες για τη χρήση ποδηλάτου.

Πιο αναλυτικά, οι ομάδες A έως C παρουσιάζουν χαμηλό ή μέτριο επίπεδο κινδύνου ατυχήματος, σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου κατά την ποδηλασία προς τη δουλειά, καθώς και υψηλό ή μέτριο ποσοστό μετακινήτων με ποδήλατο. Οι κοινότητες αυτές βρίσκονται κυρίως στη Φλάνδρα, όπου η ύπαρξη ποδηλατικής υποδομής, το επίπεδο έδαφος, ο μεγάλος πληθυσμός, η εργασιακή πυκνότητα, καθώς και η εφαρμογή πολιτικών προώθησης της ποδηλασίας διαμορφώνουν ένα ασφαλές και ελκυστικό περιβάλλον για ποδηλάτες, ενθαρρύνοντας την ποδηλασία. Η ποδηλασία αποτελεί τρόπο ζωής στις φλαμανδικές περιοχές και οι ποδηλάτες είναι γενικά αποδεκτοί και σεβαστοί από τους οδηγούς άλλων οχημάτων. Πολλοί οδηγοί αυτοκινήτων στη περιοχή αυτή είναι και οι ίδιοι ποδηλάτες (για άλλους λόγους, πέρα από της μετακίνησης) και ίσως δείχνουν περισσότερο σεβασμό απέναντι στους ποδηλάτες, σε σχέση με οδηγούς αυτοκινήτων σε άλλες περιοχές.

Η ομάδα D περιλαμβάνει τις κοινότητες που διαθέτουν μικρή αναλογία μετακινήτων με ποδήλατο και πολύ χαμηλό κίνδυνο ατυχημάτων. Αυτές, ως επί το πλείστον, βρίσκονται στη Βαλλονία και είναι τόσο αστικές όσο και αγροτικές κοινότητες. Στις περισσότερες από αυτές, δεν υπήρχαν καταγεγραμμένα ατυχήματα για την περίοδο (2002–2005). Αυτές οι κοινότητες ήταν πολύ αστικοποιημένες, γεγονός που αποδεικνύει ότι τα πολυάριθμα εμπόδια στο δρόμο, όπως οι διασταυρώσεις και οι διαβάσεις πεζών επιβραδύνουν την κίνηση και έτσι μειώνουν τον κίνδυνο για τους ποδηλάτες.

Στις ομάδες E και F παρατηρείται μέτρια χρήση ποδηλάτου και μέτριος ή υψηλός κίνδυνος ατυχήματος. Οι περισσότερες από τις κοινότητες αυτών των ομάδων βρίσκονται στη Βαλλονία και κάποιες στη Φλάνδρα, κοντά στις Βρυξέλλες. Τέλος, στις ομάδες G και H παρατηρούνται υψηλά ποσοστά ατυχημάτων και χαμηλά ποσοστά μετακινήτων με ποδήλατο. Οι αποστάσεις σε αυτές τις κοινότητες είναι γενικά μεγάλες και το οδικό δίκτυο έχει γενικά πολλές στροφές. Το περιβάλλον τους χαρακτηρίζεται μη ασφαλές και απρόσιτο για κάλυψη καθημερινών αποστάσεων με ποδήλατο. Όλες οι κοινότητες αυτών των ομάδων βρίσκονται στη Βαλλονία.

Η μικρή λοιπόν αναλογία ατόμων που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς στη Βαλλονία, συνδέεται συχνά με τον υψηλό κίνδυνο ατυχήματος. Σε αυτό συμβάλλει η τοπογραφία, η οδήγηση σε υψηλές ταχύτητες, οι μεγάλες αποστάσεις και οι μηχανοκρατούμενες πολιτικές. Το υψηλό ποσοστό κινδύνου ατυχήματος αποτρέπει την ποδηλασία, καθιστά ένα περιβάλλον χωρίς ασφάλεια και ελκυστικότητα για τους ποδηλάτες. Η έλλειψη ποιοτικής υποδομής και το γεγονός ότι οι οδηγοί αυτοκινήτων γενικά δεν

περιμένουν να δουν ποδηλάτες στο δρόμο, πιθανώς να εξηγούν τα υψηλά επίπεδα κινδύνου ατυχήματος. Επιπλέον, οι οδηγοί ίσως δε σέβονται και τόσο τους ποδηλάτες, καθ' ότι οι ίδιοι δεν ήταν ποτέ στη θέση τους.

Τέλος, οι διαφορές που εντοπίζονται μεταξύ των κοινοτήτων έγκεινται στα εξής: τα ποσοστά ποδηλατικών ατυχημάτων είναι υψηλότερα σε λιγότερο αστικοποιημένα περιβάλλοντα, ενώ το αντίθετο ισχύει για τις αστικές περιοχές. Σε αυτές, η παρουσία φυσικών εμποδίων, η κυκλοφοριακή συμφόρηση, τα χαμηλά όρια ταχύτητας και το πλήθος των πεζών αναγκάζουν τους οδηγούς να προσαρμόσουν αναλόγως την οδική τους συμπεριφορά. Έτσι, βελτιώνονται τα επίπεδα ασφαλείας για όλους τους χρήστες του δρόμου.

Όσον αφορά τους λόγους ατυχήματος, διαφάνηκε ότι η συμπεριφορά κατά την οδήγηση των οδηγών αυτοκινήτου οι οποίοι πολλές φορές κάνουν επικίνδυνους ελιγμούς ή χάνουν τον έλεγχο του οχήματός τους είναι ένας από κυριότερους. Επίσης, μερικά ατυχήματα προκαλούνται όταν τα μηχανοκίνητα οχήματα προσπερνούν τους ποδηλάτες ή δε σέβονται την προτεραιότητά τους. Οι ποδηλάτες αντιστοιχούν σε ένα χαμηλό ποσοστό της κυκλοφοριακής κίνησης και οι περισσότεροι χρήστες του δρόμου δεν είχαν ποτέ την εμπειρία καθημερινής μετακίνησης με ποδήλατο. Έτσι λοιπόν, δεν μπορούν να έρθουν στη θέση του ποδηλάτη.

Φυσικά, κάποια ατυχήματα προκαλούνται από τους ίδιους τους ποδηλάτες, όταν δε σέβονται τη σήμανση ή δε βρίσκονται στη σωστή θέση του δρόμου. Πολλά ατυχήματα επίσης προκαλούνται όταν οι ποδηλάτες χάνουν τον έλεγχο του ποδηλάτου τους ή όταν απλά πέφτουν από αυτό, το οποίο μπορεί να οφείλεται στη μειωμένη ορατότητα στους δρόμους λόγω των στροφών. Απροσδόκητα, κάποια από τα ατυχήματα οφείλονται στις καιρικές συνθήκες (βροχή ή χιόνι) ή και σε κακές συνθήκες του δρόμου (π.χ. βρεγμένη άσφαλτος). Ενώ και η έλλειψη κατάλληλης υποδομής μπορεί να αποτελέσει αιτία ατυχήματος. Η απογραφή του 2001 έδειξε ότι πάνω από το 80% των νοικοκυριών σε αυτές τις κοινότητες δεν είναι ικανοποιημένα από τους ποδηλατόδρομους.

Το αποτέλεσμα ότι ο υψηλός κίνδυνος ατυχημάτων συνδέεται με μία χαμηλή τάση για μετακίνηση με ποδήλατο προς τον τόπο εργασίας, δηλαδή ότι αποτελεί αποτρεπτικό παράγοντα επιλογής και χρήσης ποδηλάτου ως μεταφορικό μέσο, επιβεβαιώθηκε και σε μία μεταγενέστερη μελέτη των Vandenbulcke et al., των ίδιων ερευνητών με την παραπάνω.

Η παρούσα μελέτη τους δημοσιεύθηκε δύο χρόνια αργότερα, το 2011 και έχοντας πραγματοποιηθεί μία διαφορά στην ομάδα των ερευνητών – συγγραφέων, αυτή τη φορά, γίνεται μία προσπάθεια από τους Vandenbulcke et al. να ερμηνευθεί μόνο η χωρική διακύμανση της χρήσης ποδηλάτου για λόγους μετακίνησης προς τον τόπο εργασίας, σε 589

δήμους στο Βέλγιο. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι παλινδρόμησης και δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στην αυτοσυσχέτιση, την ετεροσκεδαστικότητα και την πολυσυγγραμμικότητα.

Μετά την ανάλυση των δεδομένων διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις στη χρήση ποδηλάτου ανά γεωγραφική περιοχή. Το 91% των μετακινούμενων με ποδήλατο προέρχεται από το βόρειο τμήμα της χώρας (Φλάνδρα), ενώ μόνο το 6,4% ζει στη Wallonia και το 2,6% στις Βρυξέλλες (νότιο τμήμα). Συμπεραίνεται ακόμα ότι η μετακίνηση με ποδήλατο είναι πιο κοινή σε αστικά περιβάλλοντα.

Τα αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι υπάρχουν επιρροές ανάμεσα σε γειτονικούς δήμους, αφού η χρήση ποδηλάτου σε ένα δήμο είναι άμεσα συνδεδεμένη και εξαρτάται από τη χρήση ποδηλάτου σε γειτονικούς δήμους, κάτι που παρατηρείται τόσο στο βόρειο, όσο και στο νότιο τμήμα του Βελγίου.

Όσον αφορά τα δημογραφικά στοιχεία προέκυψε ότι το εισόδημα, η ηλικία και το φύλο ασκούν μία σημαντική επίδραση στο ποσοστό μετακίνησης με ποδήλατο στο βόρειο τμήμα του Βελγίου. Συγκεκριμένα μικρομεσαία εισοδήματα, χαμηλά ποσοστά εργαζόμενων γυναικών και εργατικό δυναμικό κάτω των 45 ετών συνθέτουν υψηλά ποσοστά μετακίνησης προς τον τόπο εργασίας με ποδήλατο. Επίσης, υψηλά ποσοστά χρήσης του ποδηλάτου παρατηρούνται σε δήμους με υψηλή αναλογία εργατικού δυναμικού.

Οι δήμοι με μεγάλα ποσοστά εργαζομένων άνω των 45 ετών, ατόμων με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, νοικοκυριών με ένα ή και περισσότερα ανήλικα παιδιά ή κατοίκων με όχι και τόσο καλή υγεία παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά χρήσης ποδηλάτου για καθημερινή μετακίνηση. Αποδεικνύεται λοιπόν ότι η ύπαρξη ανήλικων παιδιών μέσα στο νοικοκυριό, το υψηλό μορφωτικό επίπεδο, η μεγάλη ηλικία και η όχι καλή κατάσταση υγείας των εργαζόμενων αποτελούν αποτρεπτικούς παράγοντες για τη χρήση ποδηλάτου προς την εργασία. Η επίδρασή τους είναι περισσότερο φανερή στο βόρειο απ' ότι στο νότιο τμήμα του Βελγίου.

Η παρουσία ατόμων με υψηλά επίπεδα μόρφωσης και εισοδήματος επιδρά αρνητικά στη χρήση ποδηλάτου, ειδικά στο νότιο μέρος της χώρας. Τέτοια άτομα μπορούν να επωμιστούν τα έξοδα ενός αυτοκινήτου και άρα το χρησιμοποιούν προκειμένου να μεταβούν στον τόπο εργασίας τους. Τα άτομα με περισσότερα προσόντα, έχουν υψηλότερους μισθούς και οφέλη όπως εταιρικό αυτοκίνητο. Αυτό πιθανώς να εξηγεί το γιατί είναι πιθανότερο να έχουν αυτοκίνητο και να επιλέγουν να μένουν μακριά από τον τόπο εργασίας τους, σε απόσταση που δεν καλύπτεται εύκολα με ποδήλατο.

Αναφορικά με τις μεταβλητές που αφορούν το περιβάλλον, όπως η κυκλοφοριακή συμφόρηση (κυκλοφοριακός όγκος), ο υψηλός κίνδυνος ατυχημάτων, η απόσταση και οι απότομες ανηφόρες κατά μήκος του δρόμου συνδέονται με μία χαμηλή τάση για μετακίνηση με ποδήλατο προς τον τόπο εργασίας.

Πιο συγκεκριμένα, η “κυκλοφοριακή συμφόρηση” φαίνεται ότι επηρεάζουν τη χρήση ποδηλάτου στο νότιο τμήμα του Βελγίου, αφού μία μείωση από 200.000 σε 100.000 οχήματα ανά χιλιόμετρο τοπικού δρόμου το χρόνο προβλέπεται ότι θα ενθαρρύνει την ποδηλασία και θα επιφέρει αύξηση της χρήσης του ποδηλάτου κατά 5,23%. Ο κίνδυνος ατυχήματος αποθαρρύνει τους μετακινούμενους από την επιλογή του ποδηλάτου ως μεταφορικό μέσο. Πιο αναλυτικά, στο βόρειο τμήμα του Βελγίου, μία αύξηση του κινδύνου αυτού από 0,0 σε 0,5 θα επέφερε μείωση του αριθμού των ποδηλατών κατά 29,3%, ενώ στο νότιο τμήμα, ο παράγοντας αυτός συνδέεται επίσης αρνητικά με τη χρήση ποδηλάτου, όμως σε μικρότερο βαθμό, αφού θα μείωνε τον αριθμό των ποδηλατών κατά 7,9%.

Οι μεγαλύτερες αποστάσεις αποθαρρύνουν τη χρήση ποδηλάτου. Στο βόρειο τμήμα της χώρας, μία αύξηση της μέσης διανυόμενης απόστασης από 5 σε 15 χιλιόμετρα, θα επέφερε μείωση της μετακίνησης με ποδήλατο κατά 16,6%. Στο νότιο τμήμα, μία ίδια αύξηση της απόστασης, θα προκαλούσε μείωση στη χρήση ποδηλάτου κατά 6,1%.

Οι ανηφόρες στο δρόμο μειώνουν την προδιάθεση για χρήση του ποδηλάτου. Μία αύξηση της κλίσης του δρόμου από 1 σε 2 μοίρες, θα μείωνε τον αριθμό των μετακινούμενων με ποδήλατο κατά περισσότερο από 8,4% στο βόρειο τμήμα και κατά 9,9% στο νότιο τμήμα και αντιστρόφως, μία μείωση της κλίσης του δρόμου θα επέφερε αύξηση της χρήσης του ποδηλάτου. Έτσι προκύπτει ότι οι επίπεδοι δρόμοι, οι ποιοτικοί ποδηλατόδρομοι και το χαμηλό ποσοστό κινδύνου μπορούν να ενθαρρύνουν την ποδηλασία και στα δύο τμήματα του Βελγίου.

Και στα δύο τμήματα του Βελγίου, μία αύξηση του ποσοστού των νοικοκυριών που εκφράζουν δυσαρέσκεια για την ποδηλατική υποδομή κατά 10%, θα επιφέρει μείωση στη χρήση ποδηλάτου κατά 5,5%.

Οι κίνδυνοι που υπάρχουν για την υγεία εξαιτίας της ατμοσφαιρικής ρύπανσης δεν αποτρέπουν τη χρήση ποδηλάτου, από τη στιγμή που η ποδηλασία θεωρείται μία δραστηριότητα που κάνει καλό στην υγεία παρά την υπερβολική έκθεση.

Τα ευρήματα της έρευνας αυτής αποδεικνύουν συνοπτικά ότι οι δήμοι που είναι καλά εξοπλισμένοι και στους οποίους, οι αποστάσεις που διανύονται καθημερινά είναι μικρές, παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα μετακίνησης με ποδήλατο. Συνεπώς, αναπτύσσοντας μία

περισσότερο πυκνή δομή θα μπορούσαν να μειωθούν οι διανυόμενες αποστάσεις και να προωθηθεί η ποδηλασία.

Στη μελέτη των De Geus et al. (2008), η οποία παρουσιάζεται αμέσως μετά, επιβεβαιώνεται το αποτέλεσμα της έρευνας των Vandenbulcke et al. (2009), που αναλύθηκε παραπάνω, ότι δηλαδή τα αστικά περιβάλλοντα ενθαρρύνουν τη χρήση μη μηχανοκίνητων μέσων και ιδιαίτερα της ποδηλασίας, αφού στην παρακάτω μελέτη προέκυψε ότι τα άτομα που ανέφεραν ότι ζουν εκτός μιας μεγαλούπολης ήταν 56% πιο πιθανό να είναι μη ποδηλάτες.

Η μελέτη λοιπόν αυτή που πραγματοποιήθηκε από τους De Geus et al. (2008) διερεύνησε ψυχο-κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες ώστε να εξηγήσει τη συμμετοχή στην ποδηλασία για λόγους μεταφοράς-μετακίνησης.

Σκοπός της ήταν να εξερευνήσει τη διαφορά στην αντίληψη μεταξύ ποδηλατών και μη ποδηλατών και να ελέγξει την πρόβλεψη τессάρων διαφορετικών κύριων παραγόντων για την ποδηλασία: i) ψυχο- κοινωνικές μεταβλητές (κοινωνική επιρροή, κοινωνικά πρότυπα και κοινωνική υποστήριξη), ii) προσωπική αποτελεσματικότητα (να αισθάνεται κανείς καλά με ότι κάνει και να έχει αποτελέσματα από αυτό - πόσο αποτελεσματική είναι η ποδηλασία για τον καθένα) iii) αντιλαμβανόμενα πλεονεκτήματα της ποδηλασίας και iv) αντιλαμβανόμενα εμπόδια, μαζί με περιβαλλοντικούς συσχετισμούς όπως α) προορισμούς, β) κίνηση στους δρόμους της γειτονιάς και στους δρόμους προς το χώρο εργασίας και γ) υποδομές για ποδηλάτες κατά τη διάρκεια της ποδηλασίας ως μέσο μεταφοράς, αλλά και υποδομές στο χώρο εργασίας.

Μια εταιρία παρακολούθησης Εθνικής Υγείας δημοσίευσε την παραπάνω έρευνα σε ένα δικό της έντυπο που εκδίδεται στη Φλάνδρα, η οποία βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του Βελγίου, ζητώντας από τα μέλη της να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο διαδικτυακά. Μέσω του ερωτηματολογίου αυτού, το οποίο βασίστηκε σε δύο ήδη υπάρχοντα ερωτηματολόγια δύο άλλων επιστημονικών μελετών, ανακτήθηκαν στοιχεία για όλα τα παραπάνω που όπως προαναφέρθηκε η διερεύνησή τους αποτελεί το σκοπό της μελέτης. Για να είναι σίγουρο ότι το ερωτηματολόγιο θα συμπληρωθεί από αρκετούς ποδηλάτες, ενημερώθηκαν τοπικές ομάδες ποδηλατών που συνδέονται με την ποδηλασία για λόγους μεταφοράς.

Τα κριτήρια που απαιτούνταν για συμμετοχή σε αυτή την έρευνα ήταν τα εξής: ηλικία μεταξύ 18 και 65 ετών, διαμονή στη Φλάνδρα, ο χώρος εργασίας να βρίσκεται εκτός σπιτιού, να ζουν λιγότερο από 10 χιλιόμετρα μακριά από το χώρο εργασίας τους και να μην έχουν κάποιο ατύχημα ή αρρώστια που να τους αποτρέπει από δραστηριότητες για φυσική άσκηση.

Συνολικά επιστράφηκαν 821 ερωτηματολόγια, αλλά μόνο τα 343 άτομα που πληρούσαν αυτά τα κριτήρια αποτέλεσαν και το δείγμα της παρούσας έρευνας. Η τελική ομάδα χωρίστηκε σε ποδηλατικό γκρουπ και μη ποδηλατικό γκρουπ. Στο ποδηλατικό γκρουπ εντάχθηκαν εκείνοι που χρησιμοποίησαν το ποδήλατο για να πάνε στη δουλειά τους τουλάχιστον μια φορά τη βδομάδα κατά τους τελευταίους 6 μήνες πριν την έναρξη της έρευνας.

Από την ανάλυση των δεδομένων προκύπτει ότι στο τελικό δείγμα των 343 συμμετεχόντων, οι 189 (55%) χαρακτηρίστηκαν ως ποδηλάτες και οι 154 (45%) χαρακτηρίστηκαν ως μη ποδηλάτες.

Δεν βρέθηκαν στατιστικές διαφορές για το φύλο, την ηλικία, το ύψος, το βάρος και το δείκτη μάζας σώματος μεταξύ ποδηλατών και μη ποδηλατών. Επίσης, οι ποδηλάτες ανέφεραν πιο συχνά από τους μη ποδηλάτες ότι αισθάνονται να είναι σε καλύτερη υγεία και ότι είναι μη καπνιστές ή πρώην καπνιστές.

Φάνηκε μία στατιστική διαφορά στο περιβάλλον κατοικίας. Όσο μεγαλύτερη είναι η περιοχή κατοικίας τόσο περισσότεροι είναι και οι ποδηλάτες. Δεν βρέθηκε καμία στατιστική διαφορά μεταξύ των ποδηλατών και των μη ποδηλατών σχετικά με την απόσταση από το χώρο εργασίας, όμως οι ποδηλάτες μετακινούνται πιο συχνά προς το χώρο εργασίας απ' ό τι οι μη ποδηλάτες.

Διαπιστώθηκε μία στατιστική διαφορά μεταξύ των ποδηλατών και των μη ποδηλατών όσον αφορά την εκπαίδευση. Βέβαια, οι περισσότεροι συμμετέχοντες είχαν ανώτερη εκπαίδευση. Η υψηλή μόρφωση σχετίζεται με εκείνους που χρησιμοποιούσαν περισσότερο το ποδήλατο για να πάνε στο χώρο εργασίας τους.

Οι συμμετέχοντες με συγγενείς που ποδηλατούν και νιώθουν υποστήριξη ποδηλατώντας μαζί τους είναι πιθανότερο να ποδηλατούν για λόγους μετακίνησης. Οι ποδηλάτες αντιλαμβάνονται - διακρίνουν μία μεγαλύτερη ψυχο-κοινωνική υποστήριξη από τον περίγυρό τους απ' ό τι οι μη ποδηλάτες. Οι ποδηλάτες δήλωσαν ότι έχουν πιο συχνά από τους μη ποδηλάτες μία παρέα που ποδηλατεί μαζί τους.

Γενικά, οι άνθρωποι που δήλωσαν υψηλά επίπεδα κοινωνικής υποστήριξης, κοινωνικού προτύπου και κοινωνικής επιρροής ήταν και οι πιο πιθανοί να ποδηλατούν και μάλιστα για λόγους μεταφοράς. Αυτές οι τρεις λοιπόν μεταβλητές συνδέθηκαν θετικά με την πιθανότητα χρήση ποδηλάτου ως μέσου μεταφοράς και ποικίλουν στη σημαντικότητα που έχουν για τους ποδηλάτες και τους μη ποδηλάτες.

Όπως προαναφέρθηκε, με τον όρο προσωπική αποτελεσματικότητα εννοούμε το να αισθάνεται κανείς καλά με ότι κάνει και να έχει αποτελέσματα από αυτό. Οι ποδηλάτες

σημείωσαν μία πιο δυνατή εσωτερική και εξωτερική αυτο-αποτελεσματικότητα απ' ότι οι μη ποδηλάτες. Οι συμμετέχοντες που ανέφεραν υψηλά επίπεδα εξωτερικής αυτο-αποτελεσματικότητας, δηλαδή το να ποδηλατούν ακόμα και αν ο καιρός είναι άσχημος, ακόμα και για να κάνουν ψώνια κτλ. είναι πιθανότερο να ποδηλατούν για λόγους μετακίνησης. Γενικά λοιπόν εκείνοι που δήλωσαν προσωπική αποτελεσματικότητα ήταν πιο πιθανό να κάνουν ποδήλατο.

Σχετικά με τα αντιλαμβανόμενα οφέλη της ποδηλασίας, η διαφορά μεταξύ ποδηλατών και μη ποδηλατών δεν ήταν σημαντική, εκτός από την περίπτωση της οικολογικής και οικονομικής αντίληψης. Οι ποδηλάτες αντιλαμβάνονται τα οικολογικά και οικονομικά πλεονεκτήματα της ποδηλασίας (π.χ. είναι καλύτερη για το φυσικό περιβάλλον, πιο φθηνή κτλ.) ως πιο σημαντικά απ' ότι οι μη ποδηλάτες.

Τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια φαίνονται να είναι διαφορετικά μεταξύ ποδηλατών και μη ποδηλατών. Οι μη ποδηλάτες διέκριναν ως εμπόδιο περισσότερο την έλλειψη ποδηλατικής εμπειρίας-ικανότητας, τα προβλήματα υγείας, τα εξωτερικά εμπόδια, την έλλειψη χρόνου και ενδιαφέροντος για ποδηλασία. Η έλλειψη χρόνου (επαγγελματικές και κοινωνικές υποχρεώσεις, κτλ.) και η έλλειψη ενδιαφέροντος είναι σημαντικοί λόγοι που εξηγούν γιατί οι συμμετέχοντες είναι λιγότερο πιθανό να ποδηλατούν για λόγους μετακίνησης.

Όταν ζητείται από τους συμμετέχοντες να εκτιμήσουν-υπολογίσουν την ώρα που θα τους πάρει να πάνε με το ποδήλατό τους σε διαφορετικούς προορισμούς όπως σ' ένα μαγαζί με τρόφιμα ή σε άλλα μαγαζιά, οι μη ποδηλάτες εκτιμούν ότι ο χρόνος είναι σημαντικά μεγαλύτερος απ' ότι εκείνος που εκτιμούν οι ποδηλάτες. Άρα, οι ποδηλάτες εκτιμούν το χρόνο μέχρι τον προορισμό τους πιο σύντομο απ' ότι οι μη ποδηλάτες. Επίσης ο εκτιμώμενος χρόνος που χρειάζεται για να φτάσουν στη δουλειά τους διέφερε μεταξύ των ποδηλατών και των μη ποδηλατών. Οι μέσες εκτιμώμενες χρονικές διαφορές ήταν περίπου 3 λεπτά για σχεδόν όλους τους προορισμούς.

Δεν βρέθηκαν διαφορές μεταξύ ποδηλατών και μη ποδηλατών σχετικά με τις μεταβλητές κίνησης στους δρόμους της γειτονιάς και στους δρόμους για τη δουλειά. Επίσης, οι ποδηλάτες δήλωσαν πιο συχνά απ' ότι οι μη ποδηλάτες ότι υποδομές για ντους ή οικονομική υποστήριξη είναι διαθέσιμες στο χώρο εργασίας τους. Η διαθεσιμότητα ποδηλατικών εγκαταστάσεων στους χώρους εργασίας φαίνεται ότι συνδέεται με την ποδηλασία για λόγους μετακίνησης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι ψυχο – κοινωνικοί παράγοντες, η προσωπική αποτελεσματικότητα, αλλά και τα οφέλη και τα εμπόδια της ποδηλασίας, υπερισχύουν των περιβαλλοντικών παραγόντων στο συγκεκριμένο δείγμα ενηλίκων.

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας συστήνουν ότι οι καμπάνιες προώθησης που στοχεύουν στην αύξηση της ποδηλασίας ως μεταφορικό μέσο θα πρέπει να εστιάζουν στη δημιουργία κοινωνικής υποστήριξης ενθαρρύνοντας την ποδηλασία με παρέα, στην αύξηση της προσωπικής αποτελεσματικότητας, στην αφύπνιση της οικολογικής και οικονομικής συνείδησης-αντίληψης, στο να μειωθεί η έλλειψη χρόνου, η έλλειψη ενδιαφέροντος και τα διάφορα εμπόδια και στο να προωθηθούν οι ευκολίες για τους ποδηλάτες στο χώρο εργασίας.

iii) Μεγάλη Βρετανία / Ηνωμένο Βασίλειο

Ένα από τα συμπεράσματα της μελέτης των De Geus et al. (2008), η οποία αναλύθηκε μόλις πριν, ότι δηλαδή η διαθεσιμότητα ποδηλατικών εγκαταστάσεων στους χώρους εργασίας φαίνεται ότι συνδέεται με την ποδηλασία για λόγους μετακίνησης, επιβεβαιώνεται και στην έρευνα που παρουσιάζεται αμέσως μετά, από την οποία προέκυψε ότι η δημιουργία αποδυτηρίων και ασφαλούς πάρκινγκ στο χώρο εργασίας προωθούν την ποδηλασία. Άλλα αποτελέσματα της επόμενης μελέτης που συνάδουν με εκείνα από προαναφερθείσες έρευνες είναι ότι κάποιος από τους παράγοντες που μειώνουν την πιθανότητα χρήσης ποδηλάτου είναι η μεγάλη απόσταση που διανύεται από τον τόπο κατοικίας προς την εργασία και η χρήση αυτοκινήτου.

Η μελέτη λοιπόν των Dickinson et al. (2003) εστίασε στις συνήθειες μετακίνησης εργαζόμενων τριών εταιριών στο Hertfordshire στο Ηνωμένο Βασίλειο. Πιο συγκεκριμένα, στην παρούσα επιστημονική μελέτη αναφέρονται τα στοιχεία που συλλέχθηκαν το 1998 και το 1999 για την καθημερινή μετακίνηση εργαζομένων τριών εταιριών στο Hertfordshire. Οι τρεις αυτοί οργανισμοί παρέχουν αντιπαραβαλλόμενες μελέτες περίπτωσης (αντικρουόμενα στοιχεία) που επιτρέπουν την εξέταση της συμπεριφοράς μετακίνησης σε σχέση με το φύλο και με τα σχέδια μετακίνησης των εργοδοτών. Και στους τρεις οργανισμούς το κίνητρο για τη συλλογή στοιχείων ήταν σχετικό με τα προβλήματα μετακίνησης όπως τα προβλήματα συμφόρησης, η πίεση παρκάρισματος του αυτοκινήτου, κτλ. Οι δύο οργανισμοί απασχολούν ένα μεγάλο ποσοστό ανδρών ενώ ο τρίτος απασχολεί ένα μεγάλο ποσοστό γυναικών.

Μια ποικιλία πολιτιστικών χαρακτηριστικών και χαρακτηριστικών μετακίνησης μπορούν να μετρηθούν σ' αυτή την αρκετά αναλυτική - λεπτομερή έρευνα, η οποία

αποκαλύπτει ότι πολλές γενικότητες - γενικεύσεις δεν ισχύουν. Εξετάζεται επίσης μία ποικιλία πολιτιστικών και κοινωνικών περιορισμών για τη χρήση ποδηλάτου.

Η παρούσα μελέτη διερευνά την πιθανή αποτελεσματικότητα των μέτρων ποδηλασίας στα σχέδια μετακίνησης, τα οποία είναι βασισμένα σε μια ανάλυση σχεδίων μετακίνησης καθημερινών μετακινήτων και αντιλήψεων - απόψεων του κάθε φύλου για τις υποδομές - εγκαταστάσεις της διαδρομής.

Η ερευνητική ομάδα άδραξε την ευκαιρία να συλλέξει μια σειρά πληροφοριών για το μέσο μετακίνησης και τις στάσεις στη διαδρομή. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 2065 άτομα. Εξετάστηκαν δύο βασικά κριτήρια ποδηλασίας προς το χώρο εργασίας: η ιδιοκτησία ή η πρόσβαση σε ποδήλατο και η αυτό - αξιολόγηση του κάθε ερωτηθέντα για τη λογική απόσταση για ποδηλασία.

Για τα μέτρα ποδηλασίας μελετήθηκαν λεπτομερέστερα δύο πιθανές ομάδες στόχοι: i) το Group A που περιλαμβάνει γυναίκες που έχουν πρόσβαση σε ένα ποδήλατο και θεωρούν ότι ζουν αρκετά κοντά ώστε να ποδηλατούν (γυναικεία ομάδα-στόχος) και ii) το Group B που αποτελείται από άντρες που έχουν πρόσβαση σε ένα ποδήλατο και θεωρούν ότι ζουν αρκετά κοντά ώστε να ποδηλατούν (ανδρική ομάδα-στόχος).

Όπως προκύπτει από την ανάλυση των δεδομένων, μόνο το 3% των ερωτώμενων χρησιμοποίησε το ποδήλατο ως συνηθισμένη μορφή μεταφοράς τους, ενώ η πλειοψηφία μετακινούνταν με αυτοκίνητο. Οι άνδρες και οι γυναίκες εξαρτώνται εξίσου από το αυτοκίνητο. Επίσης, ένας ίσος αριθμός ανδρών και γυναικών μεταφερόταν με αυτοκίνητο. Το 29% των ερωτώμενων δείχνουν ότι αυτή την περίοδο δεν έχουν κάποια εναλλακτική λύση έναντι του αυτοκινήτου.

Η χρήση αυτοκινήτου είναι υψηλή στην ομάδα A (γυναίκες που έχουν πρόσβαση σε ένα ποδήλατο και θεωρούν ότι ζουν αρκετά κοντά ώστε να ποδηλατούν). Εντούτοις, η ομάδα B (άντρες που έχουν πρόσβαση σε ένα ποδήλατο και θεωρούν ότι ζουν αρκετά κοντά ώστε να ποδηλατούν) χρησιμοποίησε το αυτοκίνητο λιγότερο από το μέσο όρο για τους ερωτώμενους.

Το φύλο είναι ξεκάθαρα ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τα επίπεδα ποδηλασίας. Περισσότεροι άνδρες είχαν στην κατοχή τους ή είχαν πρόσβαση σε ποδήλατο ενώ περισσότερες γυναίκες αισθάνθηκαν ότι ζουν αρκετά κοντά ώστε να ποδηλατούν. Το 46% των γυναικών ταξίδεψε λιγότερα από 8 χλμ. έναντι 33% των ανδρών και η μέση απόσταση που διανύθηκε από τις γυναίκες ήταν πιο σύντομη από τους άνδρες. Άρα, οι γυναίκες, βάση των κριτηρίων απόστασης και μόνο, έχουν περισσότερη δυνατότητα να ποδηλατήσουν.

Παρά το ότι οι γυναίκες διανύουν μικρότερες αποστάσεις προς το χώρο εργασίας τους και ένα μεγαλύτερο ποσοστό γυναικών θεώρησε ότι ζει αρκετά κοντά στη δουλειά για να κάνει ποδήλατο, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι γυναίκες εξαρτώνται το ίδιο με τους άντρες από το αυτοκίνητο, δηλαδή είναι εξίσου πιθανό με τους άντρες να χρησιμοποιήσουν το αυτοκίνητο, αλλά ποδηλατούν λιγότερο συχνά από εκείνους.

Οι γυναίκες είναι λιγότερο πιθανό να ποδηλατούν και λιγότερο θετικές προς την ποδηλασία απ' ότι οι άνδρες παρά το ότι οι αποστάσεις είναι πάνω - κάτω και για τους δύο οι ίδιες. Άρα, οι γυναίκες ήταν σημαντικά λιγότερο πιθανό απ' ότι οι άνδρες να κάνουν ποδήλατο ακόμα κι αν ζούσαν αρκετά κοντά.

Μόνο το 4% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι ποδηλατούσε συχνά - τακτικά καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου ενώ το 86% δήλωσε ότι δεν ποδηλατούσε ποτέ. Από την ομάδα Α (γυναικεία ομάδα στόχος) το 3% ποδηλατεί συνήθως προς την εργασία και είναι ελαφρώς υψηλότερο από το μέσο όρο για τις γυναίκες ερωτώμενους, ενώ το 65% δεν ποδηλατεί ποτέ. Από την ομάδα Β (ανδρική ομάδα στόχος) το 17% ποδηλατεί συνήθως προς την εργασία και αποτελεί το κύριο σώμα εκείνων που ποδηλατούσαν στη μελέτη αυτή.

Η γενικότερα μικρότερη πιθανότητα ή μικρότερη συχνότητα ποδηλασίας από την πλευρά των γυναικών εξηγείται εν μέρη από τα σύνθετα χαρακτηριστικά μετακίνησης. Σημαντικά περισσότερες γυναίκες χρειάζονταν το αυτοκίνητο για να πάνε στα μαγαζιά και ακόμα περισσότερες για να πάρουν ή να αφήσουν τα παιδιά τους στο σχολείο. Συγκεκριμένα, πολλές ήταν οι γυναίκες που σχολίασαν τα προβλήματα μεταφορών που συνδέθηκαν με το να αφήσουν ή να πάρουν τα παιδιά από το σχολείο. Άλλος ένας παράγοντας που δηλώθηκε από τις γυναίκες ως ανασταλτικός της ποδηλασίας και προτίμησης του αυτοκινήτου ήταν η προσωπική ασφάλεια. Η ποδηλατική ασφάλεια λοιπόν είναι περισσότερο θέμα των γυναικών. Επίσης, οι γυναίκες δείχνουν πιο πρόθυμες να πληρώσουν για να παρκάρουν στη δουλειά.

Αντίθετα, το κόστος ποδηλασίας αφορά περισσότερο τους άνδρες. Αυτά τα δεδομένα αντικατοπτρίζουν τις απόψεις ότι οι γυναίκες απαντούν λιγότερο θετικά απ' ότι οι άνδρες και για το κόστος του ποδηλάτου αλλά και για το γενικότερο κόστος χρήσης του.

Συνοψίζοντας λοιπόν, από το σύνολο των τριών εταιρειών προκύπτουν παράγοντες που ενθαρρύνουν την υψηλή χρήση αυτοκινήτων και μειώνουν την πιθανότητα χρήσης ποδηλάτου. Κάποιοι από αυτούς είναι το φύλο, η μεγάλη απόσταση που διανύεται από τον τόπο κατοικίας προς την εργασία, η έλλειψη εναλλακτικών λύσεων, η υψηλή χρήση εταιρικών αυτοκινήτων, η χρήση αυτοκινήτου για λόγους οργάνωσης της δουλειάς και των άλλων οικογενειακών υποχρεώσεων, αλλά και ο ισχυρός κανόνας ένδυσης στη δουλειά.

Αξίζει να σημειωθεί ότι από τους παραπάνω παράγοντες, το κύριο εμπόδιο για την ποδηλασία, είναι η απόσταση.

Όταν οι συμμετέχοντες ρωτώνται για τα μέτρα που θα τους βοηθούσαν να αλλάξουν το αυτοκίνητο και να χρησιμοποιήσουν άλλο μέσο μετακίνησης, τα περισσότερα ποδηλατικά μονοπάτια και οι καλύτερες ποδηλατικές εγκαταστάσεις έλαβαν ένα χαμηλό επίπεδο υποστήριξης σχετικά με άλλες επιλογές.

Εντούτοις, όταν οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να φανταστούν ότι ζουν μέσα σε απόσταση ποδηλασίας προς την εργασία, τα βελτιωμένα ποδηλατικά μονοπάτια στη διαδρομή προς τη δουλειά, οι βελτιωμένες εγκαταστάσεις αποδυτηρίων και η ασφάλεια ποδηλασίας φάνηκαν να είναι σημαντικοί παράγοντες στην ενθάρρυνση της ποδηλασίας. Περισσότερες γυναίκες απ' ότι άνδρες δήλωσαν ότι τίποτα δεν θα τις ενθάρρυνε να ποδηλατήσουν.

Η δημιουργία αποδυτηρίων και ασφαλούς πάρκινγκ προωθούν την ποδηλασία περισσότερο απ' ότι τα ποδηλατικά μονοπάτια, τα οποία έτσι κι αλλιώς υπάρχουν ήδη στο Ηνωμένο Βασίλειο που διεξήχθη η έρευνα. Τα ποδηλατικά μονοπάτια είναι δημοφιλή και στα δύο φύλα κυρίως όμως ανάμεσα στις γυναίκες που μένουν κοντά στο χώρο εργασίας τους και έχουν ποδήλατο.

Ενώ τα οικονομικά κίνητρα για την ποδηλασία ήταν δημοφιλή, τα δάνεια για να αγοράσουν ένα ποδήλατο δεν ήταν. Τα οικονομικά κίνητρα ήταν πολύ πιο σημαντικά για τους άνδρες. Ο δανεισμός για αγορά ποδηλάτου δεν αρέσει ούτε στις γυναίκες ούτε στους άνδρες.

Η ομάδα Α (γυναικεία ομάδα στόχος) ήταν θετικότερη από το μέσο όρο για τις βελτιωμένες εγκαταστάσεις αποδυτηρίων και την ποδηλατική ασφάλεια προς την εργασία, ενώ η ομάδα Β (ανδρική ομάδα στόχος) ήταν θετικότερη από το μέσο όρο για τη βασισμένη στην εργασία παροχή εγκαταστάσεων αποδυτηρίων και την ποδηλατική ασφάλεια μαζί με οικονομικά κίνητρα για ποδηλασία.

Κάποιοι άνθρωποι κάνουν ποδήλατο και ακόμα περισσότεροι θα ήθελαν να κάνουν αν είχαν καλύτερα κριτήρια απόστασης και αν οι συνθήκες ταξιδιού βελτιώνονταν. Πρέπει να αναγνωριστεί ότι τα ζητήματα που ενθαρρύνουν, προβληματίζουν ή αποθαρρύνουν τα άτομα είναι διαφορετικά για τους άνδρες και τις γυναίκες και ότι το περιβάλλον τους επηρεάζει με διαφορετικό τρόπο.

Οι πρωτοβουλίες των εταιρειών για να αυξηθεί η μετακίνηση μέσω ποδηλάτου λήφθηκαν πιο θετικά υπ' όψη από τους άνδρες απ' ότι από τις γυναίκες και αυτό δείχνει ότι η παροχή ποδηλατικών υποδομών στα σχέδια ταξιδιού δεν θα είναι αποτελεσματική για τις οργανώσεις που απασχολούν ένα μεγάλο ποσοστό γυναικών.

Και στη μελέτη των Wardman et al. (2007) που περιγράφεται στη συνέχεια επαληθεύτηκαν τα όσα είχαν επιβεβαιωθεί και από την ακριβώς παραπάνω έρευνα. Συγκεκριμένα προέκυψε ότι η παροχή ποδηλατικών εγκαταστάσεων στους χώρους εργασίας, ιδιαίτερα ντους, δωμάτια αλλαγής ρούχων και εσωτερικοί χώροι στάθμευσης βελτιώνουν το μερίδιο της ποδηλασίας. Άλλο ένα κοινό αποτέλεσμα των δύο αυτών ερευνών είναι το ότι οι άντρες ήταν πιο πιθανόν να ποδηλατούν απ' ό,τι οι γυναίκες. Επίσης, η παρακάτω μελέτη συμφωνεί με τις παραπάνω έρευνες στο ότι i) ένα οικονομικό κίνητρο που προσφέρεται από τον εργοδότη αυξάνει τα ποσοστά ποδηλασίας, ii) όσο αυξάνεται η διαθεσιμότητα αυτοκινήτου, μειώνεται η ποδηλατική χρήση και iii) όσο αυξάνεται η ηλικία, μειώνεται η πιθανότητα ποδηλασίας.

Η μελέτη που πραγματοποίησαν λοιπόν οι Wardman et al. (2007) βασίζεται σ' έναν αριθμό προηγούμενων ερευνών οι οποίες διεξήχθησαν την άνοιξη του 1998 στο Leicester, στο Norwich, στο York και στο Hull της Αγγλίας. Περιγράφει μοντέλα τα οποία χρησιμοποιούνται για να προβλέψουν τις επιλογές των μετακινηθέντων ανάμεσα στο αυτοκίνητο, στη μεταφορά από κάποιον τρίτο, στο λεωφορείο, στο τρένο, στην πεζοπορία και στην ποδηλασία, στην οποία δίνεται ξεχωριστή έμφαση, αφού μέσω των μοντέλων αυτών υπολογίζονται οι μελλοντικές τάσεις για μετακίνηση με ποδήλατο και οι τρόποι με τους οποίους η ποδηλασία προς τη δουλειά μπορεί να ενθαρρυνθεί και να αυξηθεί.

Τα μοντέλα συνδυάζουν δεδομένα από την Αποκαλυπτόμενη Προτίμηση και την Δηλωμένη Προτίμηση για να σχηματίσει ένα πολύ μεγάλο και κατανοητό μοντέλο. Συγκεκριμένα τα δεδομένα της Αποκαλυπτόμενης Προτίμησης από την Εθνική Ταξιδιωτική Έρευνα συνδυάστηκαν με μία ειδικά ανατεθειμένη έρευνα Αποκαλυπτόμενων Προτιμήσεων. Επίσης, ένα σύνολο ερευνών Δηλωμένης Προτίμησης διενεργήθηκαν για να εξετάσουν την επίδραση των διαφορετικών τύπων ποδηλατικών υποδομών / εγκαταστάσεων κατά την καθοδόν διαδρομή και στο τέλος της διαδρομής, καθώς και τις οικονομικές μετρήσεις για την ενθάρρυνση της ποδηλασίας.

Η αγορά μετακίνησης επιλέχτηκε γιατί αντιπροσωπεύει μία σημαντική ποσότητα διαδρομών και κάποιες όπου η κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι χειρότερη, τα περιβαλλοντικά προβλήματα περισσότερο συγκεντρωμένα, η διαθεσιμότητα δεδομένων μεγαλύτερη και τα κυριότερα θέματα μπορούν να προσεγγιστούν μέσα από την ανάλυση της λειτουργικής επιλογής χωρίς την ανάγκη να σκεφτούμε τα πιο αβέβαια και σύνθετα θέματα που περιβάλλουν τη δημιουργία καινούργιων διαδρομών.

Πολλές επιρρεπείς σε πολιτική ποδηλατικές υποδομές- εγκαταστάσεις, στάσεις και κίνητρα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να επηρεάσουν την ποδηλατική χρήση

εξετάζονται ταυτόχρονα. Είναι σημαντικό όταν αντιμετωπίζουμε έναν μη κύριο τρόπο μετακίνησης, όπως η ποδηλασία να αναγνωρίσουμε ότι πολλοί από τους μετακινηθέντες δεν θα σκεφτόντουσαν ποτέ να στραφούν προς την ποδηλασία ανεξάρτητα από το πόσο θα βελτιώνονταν οι ανέσεις.

Τέλος, εξετάστηκε ένας μεγάλος αριθμός σημαντικών εξωτερικών παραγόντων, όπως οι χρονικές τάσεις, τα κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά στοιχεία, που είναι κρίσιμα για την κατανόηση των χωρικών και των ακόμα πιο σημαντικών χρονικών διαφοροποιήσεων στην ποδηλατική λειτουργική ποικιλία.

Ο ποδηλατικός ταξιδιωτικός χρόνος μπορεί να ξοδευτεί σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες συνθήκες: 1) Εντελώς διαχωρισμένος εκτός δρόμου ποδηλατικός δρόμος, 2) Διαχωρισμένη εντός δρόμου ποδηλατική λωρίδα, 3) Μη διαχωρισμένη εντός δρόμου ποδηλατική λωρίδα, 4) Μεγάλοι δρόμοι - βασικές αρτηρίες χωρίς ποδηλατικές υποδομές / εγκαταστάσεις, 5) Δευτερεύοντες - μικρότεροι δρόμοι χωρίς ποδηλατικές υποδομές / εγκαταστάσεις.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι στην τρέχουσα κατάσταση ο μέσος ποδηλατικός χρόνος προς την εργασία θα ήταν 15 λεπτά και κατά μέσον όρο το ποσοστό του χρόνου που ξοδεύεται σε κάθε τύπο διαδρομής είναι 6% για τον ποδηλατόδρομο, 4% για τη διαχωρισμένη εντός δρόμου ποδηλατική λωρίδα, 19% για τη μη διαχωρισμένη εντός δρόμου ποδηλατική λωρίδα, 53% για το χρόνο που ξοδεύεται σε μεγάλους δρόμους - βασικές αρτηρίες χωρίς ποδηλατικές υποδομές / εγκαταστάσεις και 18% για το χρόνο που ξοδεύεται στους δευτερεύοντες - μικρότερους δρόμους χωρίς ποδηλατικές υποδομές / εγκαταστάσεις.

Ο ποδηλατικός χρόνος που επενδύεται σε μεγάλους δρόμους με καθόλου ποδηλατικές υποδομές, αξιολογήθηκε κατ' έκπληξη ως απαραίτητος ίδιος με το χρόνο που επενδύθηκε σε μικρές αρτηρίες με καθόλου ποδηλατικές υποδομές. Η πρόβλεψη των μη διαχωρισμένων εντός δρόμου ποδηλατικών λωρίδων μειώνει την αξία του ποδηλατικού χρόνου στο 37% απ' αυτόν που ξοδεύεται στους δρόμους με καθόλου ποδηλατικές ευκολίες.

Ο χρόνος που ξοδεύεται σε μία ξεχωριστή εντός διαδρομής ποδηλατική γραμμή αξιολογείται στο 17% μόνο του χρόνου που ξοδεύεται στους δρόμους με καθόλου υποδομές, ενώ είναι μόνο 14% όταν ο χρόνος επενδύεται σε μία εντελώς ξεχωριστή ποδηλατική διαδρομή. Παρόλα αυτά, οι χρόνοι είναι πολύ χαμηλοί. Δεν είναι εύλογο το ότι ο ποδηλατικός χρόνος ακόμη και σε βελτιωμένες καταστάσεις αξιολογείται λιγότερο απ' ότι ο ταξιδιωτικός χρόνος οχημάτων.

Ακόμη και στην ευνοϊκότερη πιθανή περίπτωση, που αντιπροσωπεύεται από το τελικό σενάριο, όπου όλος ο χρόνος θα ξοδευόταν σε μία εντελώς διαχωρισμένη ποδηλατική

γραμμή, μόνο 9% των μετακινηθέντων προβλέπεται να ποδηλατήσουν προς τη δουλειά, το οποίο αντιστοιχεί σε μια αύξηση 55% μόνο και μία ελαφριά μείωση στη μετακίνηση με αυτοκίνητο.

Εκείνοι που δεν θα σκεφτόντουσαν ποτέ να στραφούν προς την ποδηλασία, αποτελούν τυπικά το 60% των μετακινηθέντων και προκύπτει μία μηδενική πιθανότητα αλλαγής της συμπεριφοράς τους ανεξάρτητα από το πόσο θα βελτιώνονταν οι ποδηλατικές εγκαταστάσεις και υποδομές.

Η πιο αποτελεσματική πολιτική θα συνδύαζε τις βελτιώσεις των ποδηλατικών υποδομών / εγκαταστάσεων κατά την καθοδόν διαδρομή και στο τέλος της διαδρομής, αλλά και μία καθημερινή πληρωμή προς τη δουλειά. Σε αντίθεση με το αντίκτυπο των βελτιωμένων ποδηλατικών υποδομών, η πληρωμή για την ποδηλασία στην εργασία εμφανίζεται να επηρεάζει την ποδηλατική ζήτηση.

Πιο συγκεκριμένα, μια πληρωμή δύο λιρών (£2) ημερησίως σχεδόν διπλασιάζει το ποσοστό της ποδηλασίας και ασκεί μεγαλύτερη επίδραση από το ιδανικό αλλά ανεπίτευκτο σενάριο της ποδηλασίας να ξοδευτεί σε εξολοκλήρου διαχωρισμένους ποδηλατικούς δρόμους. Θα προκαλούσε μια μείωση 5.4% της ζήτησης αυτοκινήτων, που αυξάνεται στο πολύ αξιόλογο ποσοστό της τάξεως του 23.6% για μια £5 καθημερινή πληρωμή.

Το χρηματικό αυτό “έπαθλο” παρέχεται από τους εργοδότες είτε συγκριτικά με την ποσότητα των συναδέλφων, είτε με την ποσότητα του γενικού πληθυσμού που ποδηλατεί προς τη δουλειά. Τα παραπάνω μέτρα αποσκοπούν στην αύξηση της ποδηλασίας και στη μείωση της εξάρτησης από το αυτοκίνητο ως μέσο μετακίνησης.

Επίσης, οι μεγαλύτερες αυξήσεις στο μερίδιο ποδηλασίας και η μείωση χρήσης αυτοκινήτων θα μπορούσαν να επιτευχθούν με πιο γενναιόδωρα νομισματικά κίνητρα και με την επιστροφή ενός μεγαλύτερου ποσοστού των ταξιδιών ποδηλασίας στις ασφαλείς διαδρομές.

Η έρευνα έδειξε ότι 26% των υπαλλήλων είχε πρόσβαση στις εγκαταστάσεις ντους, 35% στον ασφαλή χώρο στάθμευσης και 17% και στα δύο. Οι προβλέψεις αφορούν την παροχή αυτών των εγκαταστάσεων /υποδομών σε όλους τους υπαλλήλους.

Φαίνεται λοιπόν ότι οι σημαντικές βελτιώσεις στο μερίδιο της ποδηλατικής αγοράς προκύπτουν από την παροχή εγκαταστάσεων / υποδομών στον εργασιακό χώρο, ιδιαίτερα από την παροχή ντους, δωματίου αλλαγής ενδυμασίας και εσωτερικού χώρου στάθμευσης. Γενικότερα, οι βελτιώσεις υποδομών του εργασιακού χώρου έχουν κάτι περισσότερο από δοκιμαστική αξιολόγηση και αναμένεται να παρέχουν μία χρήσιμη πρόσθεση στα οφέλη των

βελτιωμένων εντός δρόμου υποδομών, ώστε να πείσουν περισσότερους μετακινηθέντες να ποδηλατήσουν προς τη δουλειά.

Εκείνοι που χρησιμοποιούσαν εταιρικό αυτοκίνητο στη διαδρομή προς τη δουλειά τους ήταν πολύ πιο πιθανόν να μετακινηθούν με αυτοκίνητο παρά με οποιοδήποτε άλλο μέσο. Μεταξύ εκείνων που μετακινούνται 7,5 μίλια ή λιγότερο, το 62% έχουν ένα αυτοκίνητο διαθέσιμο για να πάνε στην εργασία τους. Η μεγάλη πλειοψηφία αυτών το χρησιμοποιεί και το ποδηλατικό μερίδιο είναι πολύ μικρό. Όπως ήταν αναμενόμενο, η ποδηλασία παίρνει ένα πολύ μεγαλύτερο ποσοστό σε εκείνους που δεν έχουν διαθέσιμο ένα αυτοκίνητο.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου πρόβλεψης, η ποδηλατική αναλογία στην εργασία μειώνεται από 5.8% σε 2.4%, κατά ένα μεγάλο μέρος ως συνέπεια της αύξησης στη διαθεσιμότητα αυτοκινήτων που οδηγεί σε σημαντική αύξηση στην αναλογία χρήσης αυτοκινήτου.

Μία ποικιλία κοινωνικοοικονομικών και δημογραφικών μεταβλητών βρέθηκε να έχει μία στατιστικά σημαντική επίδραση στην επιλογή τρόπου μετακίνησης. Οι μεταβλητές αυτές φαίνεται ότι μεσολαβούν στην τροποποίηση επιλογής τρόπου μετακίνησης.

Συγκεκριμένα, τα άτομα με τα υψηλότερα εισοδήματα ήταν εξίσου πιθανόν να ποδηλατούν, να χρησιμοποιούν τρένο ή να είναι επιβάτες ΙΧ. Το εισόδημα υποτίθεται ότι αυξήθηκε κατά 2,5% το χρόνο και η διαθεσιμότητα αυτοκινήτου υποτίθεται ότι αυξήθηκε στη 1 ποσοστιαία μονάδα το χρόνο. Όπως ήταν αναμενόμενο, οι άντρες βρέθηκε ότι ήταν πιο πιθανόν να ποδηλατούν απ' ότι οι γυναίκες καθώς επίσης και να πεζοπορούν και να είναι χρήστες τρένου και λιγότερο πιθανόν να είναι επιβάτες ΙΧ. Ενώ, η πιθανότητα ποδηλασίας προς τη δουλειά μειώνεται όσο η ηλικία αυξάνεται, κάτι το οποίο είναι αναμενόμενο.

Η κόπωση και η ποδηλατική ικανότητα, όπως είναι αναμενόμενο, θα δράσουν ως αρκετά σημαντικοί φραγμοί έναντι της ποδηλασίας. Τέλος, διαπιστώθηκε ότι οι οδηγοί ΙΧ τείνουν να είναι πιο ενήμεροι και προσεκτικοί με τους ποδηλάτες όταν υπάρχει μεγάλος αριθμός απ' αυτούς.

Η έρευνα που πραγματοποίησαν οι Parkin et al. (2007) και περιγράφεται αμέσως μετά, συμφωνεί με τις δύο παραπάνω στο ότι οι άντρες ήταν πιο πιθανόν να ποδηλατούν απ' ότι οι γυναίκες, αφού διαφάνηκε ότι οι περιοχές με υψηλότερο ποσοστό αντρών καταδεικνύουν ένα μεγαλύτερο επίπεδο ποδηλασίας προς το χώρο εργασίας και στο ότι όσο αυξάνεται ο αριθμός αυτοκινήτων ανά εργαζόμενο, τόσο μειώνεται και το ποσοστό της χρήσης ποδηλάτου για μετακίνηση προς το χώρο εργασίας. Επίσης, η παρακάτω μελέτη συνάδει με τις γενικότερες προαναφερθείσες έρευνες στο ότι i) μια αύξηση στην πυκνότητα

του πληθυσμού επιδρά θετικά και αυξάνει την πιθανότητα ποδηλασίας προς την εργασία και ii) το λοφώδες έδαφος επηρεάζει αρνητικά την ποδηλασία για λόγους μετακίνησης, αφού προέκυψε ότι μία αύξηση στην ανωμαλία του εδάφους μειώνει το ποσοστό ποδηλασίας προς την εργασία.

Στην έρευνα λοιπόν των Parkin et al. (2007) παρουσιάζεται ένα συνολικό μοντέλο που αφορά και εξηγεί το ποσοστό των μετακινήσεων με ποδήλατο προς το χώρο εργασίας για αγγλικές και ουαλέζικες εκλογικές περιφέρειες - τμήματα από την άποψη σχετικών κοινωνικοοικονομικών, μεταφορικών και άλλων φυσικών καθοριστικών παραγόντων προκειμένου να προβλεφθεί το πιθανό επίπεδο χρήσης ποδηλάτου για τη διαδρομή προς το χώρο εργασίας βασισμένο σε πολιτικές επεμβάσεις και σε διαφοροποιημένους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες.

Η έρευνα αυτή χρησιμοποιεί τα στοιχεία της βρετανικής (UK) απογραφής του 2001 η οποία παρέχει πληροφορίες για το ποσοστό των ατόμων που ποδηλατούν για να πάνε στο χώρο εργασίας τους. Πραγματοποιεί ένα μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης και παρέχει συμπληρωματικά στοιχεία βασισμένα σε συνολικά στοιχεία για προσδιοριστικούς παράγοντες της επιλογής ποδηλάτου. Λόγω του ότι λαμβάνονται στοιχεία απογραφής επιτρέπεται μια ανάλυση για ολόκληρο τον πληθυσμό και όχι για μόνο ένα δείγμα πληθυσμού Αγγλίας και Ουαλίας.

Συγκεντρωτικά οι κοινωνικό – οικονομικοί, φυσικοί και μεταφορικοί παράγοντες (παράγοντες συστήματος μεταφοράς) είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές που εξετάζονται στο μοντέλο. Η εξαρτημένη μεταβλητή που θέλουμε να εξηγήσουμε είναι το ποσοστό των ατόμων που ποδηλάτησε προς το χώρο εργασίας στο επίπεδο των 8.800 περιφερειών σε Αγγλία και Ουαλία όπως αναφέρεται στη βρετανική απογραφή του 2001.

Οι κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν το φύλο, το έθνος, την κοινωνικοοικονομική ταξινόμηση, την ηλικία και το επίπεδο εμπειρίας. Κατασκευάστηκαν επίσης διάφορα μέτρα για την ιδιοκτησία αυτοκινήτου και το μέτρο που εγκρίνεται τελικά είναι ο αριθμός αυτοκινήτων ανά υπάλληλο στην περιφέρεια. Το επίπεδο χρήσης του αυτοκινήτου είναι επίσης ένας σημαντικός παράγοντας που εξετάζεται.

Τα φυσικά στοιχεία και στοιχεία μεταφοράς που είναι διαθέσιμα περιλαμβάνουν τις οδικές συνθήκες και το οδικό μήκος, το λοφώδες έδαφος και τον καιρό. Αυτά τα στοιχεία αντιπροσωπεύουν τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη χρήση ποδηλάτου και σε συνολικό επίπεδο είναι αντιπροσωπευτικοί.

Πιο συγκεκριμένα, οι μεταβλητές φυσικών παραγόντων, οι βροχοπτώσεις, η θερμοκρασία και τα στοιχεία ηλιοφάνειας λήφθηκαν από την ιστοσελίδα της μετεωρολογικής

υπηρεσίας. Η ταχύτητα αέρα έχει υπολογιστεί χρησιμοποιώντας το βρετανικό τυποποιημένο κώδικα αέρα για το δομικό σχέδιο εφαρμοσμένης μηχανικής.

Τοπογραφικά στοιχεία είναι διαθέσιμα μέσω του συστήματος πληροφοριών επαρχίας για κάθε τετράγωνο 1 χιλιόμετρο του UK. Το μέτρο για το λοφώδες έδαφος αφορά τη γενική τοπογραφία μιας περιοχής και όχι συγκεκριμένα το λοφώδες έδαφος των διαδρομών μέσα στην περιοχή.

Τα μέτρα για την ποιότητα των εθνικών οδών επομένως έχουν εγκριθεί για να εκτιμηθεί η επίδραση των δρόμων και στην άνεση και στην προσπάθεια της ποδηλασίας. Οι εγκαταστάσεις- υποδομές για την κυκλοφορία ποδηλάτων, συμπεριλαμβάνουν το μήκος των δηλωμένων με πινακίδες ποδηλατικών διαδρομών, το μήκος του μονοπατιού ελεύθερης κυκλοφορίας, το μήκος του μονοπατιού ελεύθερης κυκλοφορίας δίπλα σε μια εθνική οδό- αυτοκινητόδρομο, και το μήκος των ποδηλατικών λωρίδων και των λωρίδων λεωφορείου στην εθνική οδό- στον αυτοκινητόδρομο.

Από τα αποτελέσματα διαφάνηκε ότι οι περιοχές με υψηλότερο ποσοστό αντρών καταδεικνύουν ένα μεγαλύτερο επίπεδο ποδηλασίας προς το χώρο εργασίας. Επίσης ένα μεγαλύτερο ποσοστό μη λευκών κατοίκων συνδέεται με ένα μικρότερο ποσοστό υπαλλήλων που ποδηλατούν προς την εργασία τους και καταδεικνύει ότι οι πολιτιστικοί κανόνες (κουλτούρα) όσον αφορά την ποδηλασία μπορεί να είναι διαφορετικοί μεταξύ των εθνικών ομάδων μέσα στην κοινωνία. Μια αύξηση στην πυκνότητα του πληθυσμού επιδρά θετικά και αυξάνει την πιθανότητα ποδηλασίας προς την εργασία.

Οι περιοχές με μεγαλύτερα ποσοστά υψηλότερων κοινωνικοοικονομικών τάξεων φανερώνουν μεγαλύτερα επίπεδα ποδηλασίας για το χώρο εργασίας. Αντίθετα, οι περιοχές που έχουν υψηλότερη στέρσηση εισοδήματος παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα ποδηλασίας.

Τα αποτελέσματα έλλειψης υψηλότερου εισοδήματος για την Αγγλία και την Ουαλία συνδέονται με χαμηλά ποσοστά ποδηλασίας για το χώρο εργασίας. Φαίνεται λοιπόν ότι το χαμηλό εισόδημα επηρεάζει χαμηλώνοντας το ποσοστό ποδηλασίας προς το χώρο εργασίας. Η έλλειψη εισοδήματος επίσης αντιστοιχεί και ως αποτέλεσμα στην εγκληματικότητα, την ασφαλή αποθήκευση ποδηλάτου, τη διαθεσιμότητα ποδηλάτου και τα ζητήματα εικόνας.

Όσο ο αριθμός αυτοκινήτων ανά υπάλληλο- εργαζόμενο αυξάνεται, τόσο μειώνεται και το ποσοστό της ποδηλασίας προς το χώρο εργασίας. Προκύπτει λοιπόν ότι η υψηλότερη ιδιοκτησία αυτοκινήτου συνδέεται με χαμηλά επίπεδα ποδηλασίας. Οι μεγαλύτεροι όγκοι κυκλοφορίας συνδέονται με μια μικρότερη προθυμία για ποδηλασία.

Όσο χειρότερη είναι η κατάσταση του πεζοδρομίου των αυτοκινητοδρόμων, τόσο χαμηλότερο είναι το ποσοστό που ποδηλατεί προς το χώρο εργασίας. Επιβεβαιώνεται το ότι

οι δρόμοι σε κακή κατάσταση (κακοδιατηρημένοι) είναι ένας αποτρεπτικός παράγοντας για ποδηλασία δεδομένου ότι είναι και λιγότερο ευχάριστο να ποδηλατείς σε αυτούς και επίσης χρειάζεται ένα μεγαλύτερο ποσό ενέργειας για να τους διασχίσει κανείς απ' ό,τι τους καλά διατηρημένους δρόμους.

Η βροχόπτωση ασκεί μία σχετικά υψηλή αρνητική επίδραση. Η θερμοκρασία έχει μία υψηλή ελαστικότητα, όπως θα αναμενόταν σε ένα εύκρατο- ήπιο κλίμα. Αυτό σημαίνει ότι υψηλότερες μέσες θερμοκρασίες συνδέονται με μεγαλύτερα ποσοστά ποδηλασίας προς την εργασία.

Οι παραπάνω παράγοντες: φυσική κατάσταση του αυτοκινητόδρομου (εθνικής οδού), βροχόπτωση και θερμοκρασία έχουν ο καθένας την επίδρασή του στο ποσοστό ποδηλασίας προς το χώρο εργασίας, όμως ο πιο σημαντικός παράγοντας είναι το λοφώδες τοπογραφικό-έδαφος.

Το λοφώδες έδαφος, όπως ήταν αναμενόμενο, είναι μια σημαντική ένδειξη για το επίπεδο ποδηλασίας προς το χώρο εργασίας. Προκύπτει ότι 10% αύξηση στην ανωμαλία του εδάφους συνδέεται με 8.93% μείωση του ποσοστού ποδηλασίας προς την εργασία. Έτσι, επιβεβαιώνεται η ισχυρή επίδραση του ανώμαλου τοπογραφικού.

Αν και το λοφώδες τοπογραφικό ασκεί μία σημαντική επίδραση, δεν έχει μια επιβλαβώς αυξανόμενη επίδραση όταν συνδέεται με ποδηλατικές υποδομές εκτός δρόμου ή γενικά με μεταβλητές πολιτικής που μπορούν να προσαρμοστούν ώστε να αυξηθεί η χρήση ποδηλάτου.

Όσον αφορά τις διαδρομές εκτός δρόμου προκύπτει ότι ένα μεγαλύτερο ποσοστό της διαδρομής που είναι εκτός δρόμου συνδέεται με ένα μεγαλύτερο ποσοστό ποδηλασίας προς τη δουλειά. Επίσης, μια μεγάλη ποσότητα ποδηλατικής διαδρομής εκτός δρόμου θα υποκινούσε μόνο μια μέτρια αύξηση στη χρήση ποδηλάτου για το ταξίδι προς τη δουλειά.

Οι λογικές αυξήσεις στο μήκος των εγκαταστάσεων ποδηλάτων που διαχωρίζονται από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία ενεργοποιούν μέτρια αύξηση της ποδηλασίας για το χώρο εργασίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι η παροχή ποδηλατικών υποδομών από μόνη της εμφανίζεται ανεπαρκής να προκαλέσει υψηλότερα επίπεδα ποδηλασίας.

Η μελέτη των Dickinson et al. (2003), η οποία αναφέρθηκε λίγο παραπάνω, αλλά και η έρευνα που παρουσιάζεται στο σημείο αυτό έχουν ως δείγμα τους εργαζόμενους εταιριών / οργανισμών σε διάφορες πόλεις της Αγγλίας. Πιο συγκεκριμένα, οι Gatersleben and Haddad (2010) ασχολούνται στη μελέτη τους με τις απόψεις ατόμων που χρησιμοποιούν αλλά και ατόμων που δε χρησιμοποιούν ποδήλατο, για τον “τυπικό ποδηλάτη”, διερευνώντας σε τελική ανάλυση το αν οι απόψεις τους αυτές σχετίζονται με τις προθέσεις και τις

συμπεριφορές τους σχετικά με την ποδηλασία γενικότερα και τη μελλοντική χρήση του ποδηλάτου ειδικότερα.

Η έρευνα διεξήχθη στην Αγγλία, έχοντας τελικό δείγμα 244 χρήστες και μη ποδηλάτου ηλικίας 18-69 ετών. Σκοπός της ήταν να διαπιστωθεί αν η γνώμη των συμμετεχόντων εκφράζει την ύπαρξη στερεοτύπων σχετικά με τον “τυπικό ποδηλάτη”. Έπειτα εξετάστηκε το αν διαφέρουν οι απόψεις μεταξύ των χρηστών ποδηλάτου και εκείνων που δε το χρησιμοποιούν και αν ναι, τότε που οφείλονται οι διαφορές αυτές. Τέλος, μελέτησε σε ποιο βαθμό η παραδοχή καθενός από τα στερεότυπα που μπορεί να προκύψουν συσχετίζεται με τη γενική πρόθεση για χρήση ποδηλάτου στο μέλλον, ανεξάρτητα από προηγούμενες εμπειρίες των ερωτώμενων.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγιο του οποίου η διανομή έγινε σε εργαζόμενους δύο οργανισμών σε δύο πόλεις της Αγγλίας, ο ένας στο Norfolk (μία βιβλιοθήκη) και ο άλλος στο Surrey (ένα Πανεπιστήμιο). Αυτοί οι πιθανοί συμμετέχοντες θα έπρεπε να μετακινούνται προς τη δουλειά τους, για αυτό το λόγο θεωρήθηκε κατάλληλη ομάδα για την υποβολή ερωτήσεων σχετικά με θέματα μεταφορών. Το ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε σε δύο μορφές: i) σε ηλεκτρονική μορφή στο διαδίκτυο, το οποίο συμπληρώθηκε από το 61% και ii) σε έντυπη μορφή, το οποίο συμπλήρωσε το 39% των συμμετεχόντων.

Εφόσον σκοπός της έρευνας ήταν να συγκρίνει τις απόψεις χρηστών και μη ποδηλάτου, δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή ώστε να προσεγγιστεί ένας ικανοποιητικός αριθμός ατόμων και από τις δύο κατηγορίες. Σύμφωνα όμως με τη μέτρηση του Υπουργείου Μεταφορών, Τοπικής Αυτοδιοίκησης και Περιφερειών του Ηνωμένου Βασιλείου, μόνο το 2% των διαδρομών γίνονταν με ποδήλατο το 2001, κάτι που αποδείκνυε ότι ο βαθμός χρήσης ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης στη Βρετανία ήταν γενικά χαμηλός και για αυτό το λόγο διανεμήθηκαν επιπρόσθετα ερωτηματολόγια σε μέλη ποδηλατικών οργανισμών και ομάδων, μέσα από διαδικτυακά φόρουμ και πίνακες ανακοινώσεων, ώστε να αυξηθεί το δείγμα των τακτικών χρηστών ποδηλάτου.

Στην αρχή του ερωτηματολογίου γινόταν η ερώτηση στους συμμετέχοντες, αν είχαν χρησιμοποιήσει ποδήλατο τους τελευταίους δύο μήνες. Αν δήλωναν πως ναι, τότε θα έπρεπε να υποδείξουν σε κλίμακα επτά βαθμών τη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου τόσο για λειτουργικούς όσο και για ψυχαγωγικούς λόγους (1= ποτέ, έως 7= καθημερινά). Αν δήλωναν πως δεν είχαν χρησιμοποιήσει ποδήλατο τους δύο τελευταίους μήνες, ερωτούνταν αν είχαν χρησιμοποιήσει ποδήλατο γενικά στο παρελθόν και αν ναι, πριν από πόσο καιρό αυτό είχε συμβεί (οποιοδήποτε διάστημα στο παρελθόν).

Προκειμένου να βρεθούν τα στερεότυπα που μπορεί να υπάρχουν σχετικά με τον “τυπικό ποδηλάτη”, οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν σε ποιο βαθμό αισθάνονται ότι μία σειρά από συμπεριφορές, κίνητρα, χαρακτηριστικά προσωπικότητας και δημογραφικά χαρακτηριστικά ταιριάζουν σε αυτόν. Πιο συγκεκριμένα, τους ζητήθηκε να υποδείξουν σε κλίμακα των επτά (1= οπωσδήποτε όχι, έως 7= οπωσδήποτε ναι) σε ποιο βαθμό 52 χαρακτηριστικά ταιριάζουν στον τυπικό ποδηλάτη που συνήθως βλέπουν στο δρόμο. Η λίστα με τα χαρακτηριστικά βασίστηκε σε έρευνα των Davies et al. (1997), των Basford et al. (2002) και του Hadad (2005).

Στα τελευταία τμήματα του ερωτηματολογίου οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε τρεις ερωτήσεις οι οποίες στόχευαν να εξετάσουν την πρόθεσή τους να χρησιμοποιήσουν ποδήλατο στο μέλλον, όπως προτείνεται και από τη θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς του Ajzen (Theory of Planned Behaviour, 1991).

Με βάση μια σειρά από δηλώσεις για τη συμπεριφορά, τα κίνητρα και τα διάφορα χαρακτηριστικά του τυπικού ποδηλάτη προέκυψαν τέσσερις κατηγορίες: ο υπεύθυνος χρήστης, ο φανατικός του ποδηλάτου, ο καθημερινά μετακινούμενος ποδηλάτης και τέλος ο ξέγνοιαστος ποδηλάτης.

Οι “υπεύθυνοι” είναι πιο πιθανό να είναι ευγενικοί με τους υπόλοιπους χρήστες του οδικού δικτύου, να συμμορφώνονται με τους κανόνες οδικής κυκλοφορίας, να είναι συνετοί, να φοράνε ανακλαστήρες, να χρησιμοποιούν φώτα, να σταματούν στους σηματοδότες ρύθμισης της κυκλοφορίας και να είναι διακριτικοί και με καλούς τρόπους. Αντίστοιχα, είναι λιγότερο πιθανό να ποδηλατούν πάνω στο πεζοδρόμιο, να χρησιμοποιούν BMX, να ακούνε μουσική ή να καπνίζουν πάνω στο ποδήλατο, ή να κάνουν ποδήλατο διότι δεν μπορούν να συντηρήσουν ένα αυτοκίνητο.

Ως “φανατικός του ποδηλάτου”, χαρακτηρίζεται κάποιος που του αρέσει η ποδηλασία, χρησιμοποιεί το ποδήλατο για πλήθος διαδρομών και μπορεί να αφιερώσει σε αυτό ένα σημαντικό μέρος του χρόνου και των χρημάτων του. Αυτός ο τύπος ποδηλάτη είναι περισσότερο πιθανό να διαθέτει εξοπλισμό όπως καθρέφτες, κράνος, ρούχα από λίκρα και παπούτσια χωρίς κορδόνια. Είναι πιο πιθανό να κάνει ποδήλατο στην εξοχή ή στα βουνά και να απολαμβάνει διάφορες πτυχές του αθλήματος (το τοπίο, την έκρηξη αδρεναλίνης). Επίσης θεωρείται ότι χρησιμοποιεί το ποδήλατο για να διατηρείται σε φόρμα, για φιλανθρωπικούς σκοπούς για περιβαλλοντικούς λόγους και είναι περισσότερο πιθανό να είναι μέλος ενός ποδηλατικού κλαμπ.

“Καθημερινά μετακινούμενος ποδηλάτης” θεωρείται ένας νέος επαγγελματίας (το πιθανότερο άντρας), ο οποίος είναι περισσότερο πιθανό να είναι δυναμικός, ευπαρουσίαστος

και μορφωμένος και να πηγαίνει στη δουλειά του με το ποδήλατο ανεξάρτητα με τις καιρικές συνθήκες.

Ο “ξέγνοιαστος ποδηλάτης” ερμηνεύεται ως κάποιον που χρησιμοποιεί το ποδήλατο σε καθημερινές δραστηριότητες όπως τα ψώνια, ο οποίος δε διαθέτει ειδικό εξοπλισμό και συνήθως φοράει κανονικά ρούχα όταν ποδηλατεί. Είναι ευγενικός, διακριτικός και το πιθανότερο να είναι γυναίκα. Στην κατηγορία αυτή ποδηλάτη όπως και σε αυτή του “υπεύθυνου ποδηλάτη” θεωρείται ότι ανήκουν άτομα που επιδεικνύουν διακριτική και υπεύθυνη ποδηλατική συμπεριφορά.

Όσον αφορά τα δημογραφικά στοιχεία, δε φάνηκε να υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες ή σε κατοίκους του Norfolk και της Νότιας Αγγλίας. Δε διαπιστώθηκε να υπάρχει κάποια συσχέτιση ανάμεσα στην ηλικία των συμμετεχόντων και την άποψή τους για το ποιος από τους τέσσερις τύπους χαρακτηρίζει τον τυπικό ποδηλάτη. Ούτε φάνηκε να υπάρχουν διαφορές που να οφείλονται στο επίπεδο μόρφωσης ή στην οικογενειακή κατάσταση.

Με βάση τα δεδομένα που προέκυψαν, δημιουργήθηκαν τρεις ομάδες προς περαιτέρω ανάλυση: αυτή που είχε χρησιμοποιήσει ποδήλατο μέσα στους τελευταίους δύο μήνες (47%), αυτή που δεν είχε χρησιμοποιήσει ποδήλατο μέσα στους τελευταίους δύο μήνες, αλλά είχε χρησιμοποιήσει μέσα στα τελευταία δύο χρόνια (39%) και αυτή που είχε χρησιμοποιήσει ποδήλατο σε διάστημα πριν από τα δύο τελευταία χρόνια (24%).

Εκείνοι που είχαν χρησιμοποιήσει ποδήλατο τους τελευταίους δύο μήνες δήλωσαν ότι ήταν κυρίως για λειτουργικούς λόγους, παρά για ψυχαγωγικούς. Οι συμμετέχοντες λοιπόν αυτοί έτειναν περισσότερο στο να αντιλαμβάνονται τον τυπικό ποδηλάτη ως υπεύθυνο άτομο που χρησιμοποιεί το ποδήλατο στην καθημερινή του ζωή.

Η άλλη ομάδα που δεν είχε χρησιμοποιήσει ποδήλατο μέσα στους τελευταίους δύο μήνες, αλλά μέσα στα τελευταία δύο χρόνια έτεινε να αντιλαμβάνεται τον τυπικό ποδηλάτη ως τον “καθημερινά μετακινούμενο ποδηλάτη” σε μεγαλύτερο βαθμό από την ομάδα που είχε χρησιμοποιήσει ποδήλατο πριν από τα δύο τελευταία χρόνια.

Οι συμμετέχοντες οι οποίοι είχαν χρησιμοποιήσει ποδήλατο μέσα στα τελευταία δύο χρόνια αλλά όχι πρόσφατα, έτειναν σε μεγαλύτερο βαθμό από αυτούς που είχαν χρησιμοποιήσει πρόσφατα ποδήλατο να νοούν τον τυπικό ποδηλάτη ως το “φανατικό του ποδηλάτου”.

Οι απόψεις διαφοροποιούνται ανάλογα με το αν ο ερωτώμενος ήταν χρήστης ποδηλάτου ή όχι. Πιο αναλυτικά, οι συμμετέχοντες που υπέδειξαν ότι κάνουν ποδήλατο συχνότερα για λειτουργικούς λόγους, έτειναν περισσότερο στο να θεωρούν τον τυπικό

ποδηλάτη ως τον “ξέγνοιαστο ποδηλάτη” και λιγότερο ως τον “φανατικό του ποδηλάτου”. Ενώ, οι συμμετέχοντες που δήλωσαν πως έκαναν ποδήλατο για λόγους αναψυχής έτειναν περισσότερο στο να θεωρούν πως ο τυπικός ποδηλάτης είναι “φανατικός του ποδηλάτου”.

Υπάρχει μεγάλη συσχέτιση ανάμεσα στην παρελθούσα ποδηλατική εμπειρία και την πρόθεση για χρήση του ποδηλάτου. Επίσης, ανεξάρτητα από την ποδηλατική τους εμπειρία, οι προθέσεις των ερωτώμενων για χρήση ποδηλάτου στο μέλλον ήταν θετικά συσχετιζόμενες με την αντίληψη του τυπικού ποδηλάτη ως τον “ξέγνοιαστο ποδηλάτη” και τον “καθημερινά μετακινούμενο ποδηλάτη”.

Με τη βοήθεια των συμπερασμάτων της συγκεκριμένης έρευνας τα οποία μπορούν να προσφέρουν σημαντική γνώση πάνω στις απόψεις που επικρατούν για τον τυπικό ποδηλάτη οι ποδηλατικές καμπάνιες μπορούν να γίνουν περισσότερο αποτελεσματικές, χρησιμοποιώντας ως δείκτη αυτές τις απόψεις και παρέχοντας πλουσιότερες και περισσότερο διαφοροποιημένες πληροφορίες προκειμένου να προωθηθεί η ποδηλασία. Έτσι, ενθαρρύνεται η χρήση ποδηλάτου, η οποία προωθείται περισσότερο ως μία καθημερινή δραστηριότητα παρά σαν κάτι που αφορά μόνο λίγους.

iv) Ολλανδία, Μεγάλη Βρετανία / Ηνωμένο Βασίλειο και Γερμανία

Στη συνέχεια αναλύεται η μελέτη του Martens (2004), ο οποίος πραγματοποίησε μία μελέτη σχετικά με τη χρήση του ποδηλάτου ως συνδυαστικό μέσο μεταφοράς σε τρεις χώρες με ευρέως διαφορετικές ποδηλατικές κουλτούρες και εγκαταστάσεις / υποδομές, στην Ολλανδία, το Ηνωμένο Βασίλειο και τη Γερμανία. Οι χώρες αυτές επιλέχθηκαν επειδή παρουσιάζουν ουσιαστικές διαφορές στα γενικά επίπεδα χρήσης ποδηλάτου, αλλά και λόγω της δυνατότητας πρόσβασης στις πηγές αυτών των δεδομένων.

Η συνδυαστική ποδηλασία αναφέρεται στη συνδυασμένη χρήση ποδηλάτου και μέσων μαζικής μεταφοράς για ένα ταξίδι. Λόγω του ότι δεν υπάρχει αρκετή γνώση για τα χαρακτηριστικά των ταξιδιών και των χρηστών συνδυαστικής ποδηλασίας αλλά και για τους παράγοντες που καθορίζουν τα επίπεδα της συνδυαστικής ποδηλασίας, στόχος της παρούσας έρευνας είναι να ασχοληθεί με τα ζητήματα αυτά.

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται στην εν λόγω έρευνα έχουν προκύψει από μια ευρεία ποικιλία πηγών, συμπεριλαμβανομένων ακαδημαϊκών εγγράφων, ερευνητικών εκθέσεων, κυβερνητικών εγγράφων και γκρίζας βιβλιογραφίας όπως συμβουλευτικές εκθέσεις.

Παρέχονται στοιχεία όσον αφορά τη χρήση του ποδηλάτου για ταξίδια πρόσβασης για πέντε διαφορετικούς τύπους δημόσιων συγκοινωνιών: περιφερειακό τραίνο, προαστιακό τραίνο, λεωφορείο εξπρές, λεωφορείο πόλεων και μετρό.

Η σημασία της συνδυαστικής ποδηλασίας αναμένεται να διαφέρει μεταξύ των χωρών, ανάλογα με τα γενικά επίπεδα χρήσης ποδηλάτων, τη διαθέσιμη για τους ποδηλάτες υποδομή και τις συγκεκριμένες εγκαταστάσεις που προσφέρονται στους δυνητικούς χρήστες συνδυαστικής ποδηλασίας.

Η Ολλανδία έχει το πιο υψηλό επίπεδο χρήσης ποδηλάτων μέσα στο βιομηχανοποιημένο κόσμο. Η πρωτιά της Ολλανδίας οφείλεται σε ένα πολύ καλά ανεπτυγμένο δίκτυο ποδηλατικής υποδομής στο οποίο οι Ολλανδοί έχουν επενδύσει εδώ και πολλές δεκαετίες. Όλες οι πόλεις και οι περισσότερες κομοπόλεις στην Ολλανδία έχουν ένα καλά οργανωμένο ποδηλατικό δίκτυο.

Η Γερμανία παίρνει τη δεύτερη θέση μεταξύ των τριών πόλεων που μελετώνται σε αυτή την έρευνα, ενώ το Ηνωμένο Βασίλειο είναι αντιπροσωπευτικό των χαμηλότερων επιπέδων ποδηλασίας ακόμα και για τα γενικότερα Ευρωπαϊκά δεδομένα. Εξάιρεση είναι οι πόλεις που έχουν πανεπιστήμια όπως οι Oxford, York και Cambridge. Οι εγκαταστάσεις συνδυαστικής ποδηλασίας είναι εμφανώς απύσες στο Ηνωμένο Βασίλειο. Οι κυβερνητικές αρχές είχαν καθυστερήσει αρκετά στις αναπτυξιακές πολιτικές της προώθησης και χρήσης του ποδηλάτου, με αποτέλεσμα η ποδηλατική υποδομή να είναι ακόμα πολύ φτωχή και παλιομοδίτικη συγκριτικά με την Ολλανδία και τη Γερμανία.

Οι διαφορές στη δημοτικότητα της ποδηλασίας, στην ποδηλατική υποδομή και στις πολιτικές ποδηλασίας επηρεάζουν το ποσοστό των ατόμων που κάνουν συνδυαστική ποδηλασία. Τα υψηλά επίπεδα ποδηλασίας, τα καλά ανεπτυγμένα ποδηλατικά δίκτυα και η αποκλειστική - αφιερωμένη υποδομή για συνδυαστική ποδηλασία είναι πιθανότερο να αλληλεξαρτώνται με τα υψηλά επίπεδα συνδυαστικής ποδηλασίας.

Ο στόχος λοιπόν της παρούσας μελέτης δεν είναι να εστιάσει στις διαφορές, αλλά μάλλον να διαπιστώσει τι είναι κοινό στα ταξίδια και τους χρήστες συνδυαστικής ποδηλασίας στις τρεις αυτές χώρες.

Τα ταξίδια και οι χρήστες συνδυαστικής ποδηλασίας παρουσιάζουν σημαντικές ομοιότητες στις τρεις χώρες που μελετώνται, παρά τις τεράστιες διαφορές στην ποδηλατική τους κουλτούρα. Συγκεκριμένα, οι ομοιότητες αφορούν χαρακτηριστικά όπως ο σκοπός – το κίνητρο του ταξιδιού, οι αποστάσεις μεταξύ εισόδου-πρόσβασης και εξόδου, αλλά και η επίδραση παραγόντων όπως ο τύπος μέσων μαζικής μεταφοράς, η διαθεσιμότητα

αυτοκινήτου και η τοποθεσία των στάσεων ή σταθμών των MMM. Στη συνέχεια αναφέρεται και αναλύεται κάθε ένα από τα χαρακτηριστικά αυτά.

Τα στοιχεία για την Ολλανδία, τη Γερμανία και το Ηνωμένο Βασίλειο δείχνουν ότι υπάρχουν ισχυρές ομοιότητες μεταξύ των σκοπών - κινήτρων ταξιδιού των χρηστών συνδυαστικής ποδηλασίας στις τρεις χώρες. Σε κάθε χώρα, η εργασία και η εκπαίδευση είναι τα κυρίαρχα κίνητρα, ανεξάρτητα από τον τύπο δημόσιων συγκοινωνιών. Η σχετική σημασία όμως των δύο αυτών βασικών κινήτρων ποικίλει ουσιαστικά μεταξύ των χωρών και των τύπων δημόσιων συγκοινωνιών, όπως φαίνεται και παρακάτω. Επίσης, τα ψώνια αποτελούν ένα ουσιαστικό αλλά δευτερεύον κίνητρο συνδυαστικής ποδηλασίας, ειδικά στην περίπτωση των τοπικών προσανατολισμένων τύπων δημόσιων συγκοινωνιών όπως το λεωφορείο και το μετρό.

Το πιο σημαντικό λοιπόν χαρακτηριστικό είναι η έντονη σχέση ανάμεσα στον τύπο μέσου μαζικής μεταφοράς και στο μερίδιο συνδυαστικής ποδηλασίας στις διαδρομές / μετακινήσεις πρόσβασης και εξόδου. Οι καθημερινοί μετακινητές προς τη δουλειά (εργαζόμενοι) είναι πιο πιθανό να είναι περισσότεροι μεταξύ των χρηστών που συνδυάζουν ποδήλατο και τραίνο αφού τείνουν να ταξιδεύουν μεγαλύτερες αποστάσεις από τους σπουδαστές, τείνουν να έχουν μικρότερα προβλήματα στο να πληρώσουν το υψηλότερο κόστος του ταξιδιού με τραίνο και τείνουν να επιλέγουν τις δημόσιες συγκοινωνίες μόνο εάν προσφέρουν ένα επίπεδο ευκολίας και άνεσης συγκρίσιμο με το αυτοκίνητο.

Αντίθετα, οι μαθητές και οι φοιτητές ταξιδεύουν γενικά μικρότερες αποστάσεις απ' ότι οι εργαζόμενοι, είναι απρόθυμοι να πληρώσουν τα ακριβότερα εισιτήρια της διαδρομής με τραίνο και ούτως ή άλλως δεν διαθέτουν αυτοκίνητο ως εναλλακτική λύση. Κατά συνέπεια, θα είναι σχετικά περισσότεροι μεταξύ των χρηστών λεωφορείου και μετρό.

Η απόσταση μετακίνησης είναι ένας βασικός παράγοντας που μπορεί να εξηγήσει τη σχέση μεταξύ του τύπου δημόσιων συγκοινωνιών και του επιπέδου συνδυαστικής ποδηλασίας. Τα γρήγορα μέσα μαζικής μεταφοράς τείνουν να έχουν σχετικά μακρινές αποστάσεις μεταξύ δύο στάσεων ή σταθμών, με συνέπεια τις σχετικά μεγάλες αποστάσεις πρόσβασης και εξόδου. Οι γρηγορότεροι τύποι μέσων μεταφοράς τείνουν να προσελκύουν επιβάτες από μεγαλύτερες αποστάσεις λόγω της υψηλής δυνατότητάς τους για εξοικονόμηση χρόνου.

Γενικότερα λοιπόν, τα δεδομένα αποκαλύπτουν μεγάλες διαφορές ανάμεσα στα πιο γρήγορα και τα πιο αργά μέσα μαζικής μεταφοράς. Συγκεκριμένα τα γρηγορότερα και υψηλότερης ποιότητας μέσα μαζικής μεταφοράς που χρησιμοποιούν ράγες για να κινηθούν, όπως το τραίνο και τα υπεραστικά λεωφορεία παρουσιάζουν ουσιαστικά υψηλότερα επίπεδα

συνδυαστικής ποδηλασίας, αφού προσελκύουν περισσότερους χρήστες συνδυαστικής ποδηλασίας απ' ότι τα πιο αργά και χαμηλότερης ποιότητας μέσα μαζικής μεταφοράς, όπως τα αστικά λεωφορεία ή τα τραμ.

Αντίστοιχα τα παρακάτω στοιχεία υπογραμμίζουν την ισχυρή σχέση μεταξύ του τύπου δημόσιων συγκοινωνιών και της απόστασης πρόσβασης, καθώς ο τύπος του μέσου μαζικής μεταφοράς παίζει ένα ρόλο κλειδί. Οι τρεις χώρες παρουσιάζουν επίσης ισχυρές ομοιότητες στις αποστάσεις εισόδου- πρόσβασης και εξόδου.

Η μεγάλη πλειοψηφία των χρηστών συνδυαστικής ποδηλασίας δεν ποδηλατεί παραπάνω από 2 χιλιόμετρα μέχρι να προσεγγίσει ένα σταθμό του μετρό. Περισσότεροι από τους μισούς χρήστες ποδηλάτου και λεωφορείου ποδηλατούν παραπάνω από 2 χιλιόμετρα ώστε να προσεγγίσουν τη στάση λεωφορείων τους, ενώ ένα 20% ποδηλατούν περισσότερα από 4 χιλιόμετρα.

Καμία από τις χώρες δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα ποδηλασίας για συνδυαστικές μετακινήσεις στο λεωφορείο, στο τραμ ή στις στάσεις του μετρό. Αυτό εν μέρει μπορεί να εξηγηθεί από τη χαμηλότερη ελκυστικότητα και τις συντομότερες αποστάσεις εισόδου - πρόσβασης και εξόδου αυτών των μέσων μαζικής μεταφοράς. Οι σταθμοί τραίνων προσελκύουν ποδηλάτες από μέγιστες αποστάσεις, με περίπου τα 2/3 όλων των χρηστών συνδυαστικής ποδηλασίας να ποδηλατούν περισσότερο από 2 χιλιόμετρα μέχρι κάποιο σταθμό τραίνων.

Προκύπτει λοιπόν ότι η πλειοψηφία των χρηστών συνδυαστικής ποδηλασίας δεν είναι πρόθυμοι να ποδηλατήσουν πολλά χιλιόμετρα ώστε να χρησιμοποιήσουν κάποιο από τα πιο αργά μέσα μαζικής μεταφοράς. Αντίθετα, τα πιο γρήγορα μέσα μεταφοράς μπορούν να προσελκύσουν χρήστες συνδυαστικής ποδηλασίας από μια περιοχή μέχρι 4 ή 5 χιλιομέτρων μακριά. Αξιοσημείωτο όμως είναι το γεγονός ότι υπάρχουν ομάδες ατόμων (π.χ. σπουδαστές) οι οποίες είναι διατεθειμένες να διανύσουν ακόμα μεγαλύτερες αποστάσεις ώστε να επωμιστούν τα οφέλη των γρήγορων μέσων μεταφοράς.

Η διαθεσιμότητα ενός αυτοκινήτου προσφέρει στους ανθρώπους την ευκαιρία να οδηγήσουν προς τον προορισμό τους ή να χρησιμοποιήσουν το αυτοκίνητο αντί το ποδήλατο ως τρόπο πρόσβασης σε μια στάση δημόσιων συγκοινωνιών. Η διαθεσιμότητα αυτοκινήτου επηρεάζει ελάχιστα την επιλογή για μία συνδυαστική χρήση ποδηλάτου και τραίνου, όμως επηρεάζει έντονα - σημαντικά τα επίπεδα συνδυαστικής ποδηλασίας για πιο αργά μέσα μαζικής μεταφοράς. Αποκαλύπτεται λοιπόν ότι η διαθεσιμότητα αυτοκινήτου δεν σημαίνει απαραίτητα μία προτίμηση για αυτοκίνητο.

Το κλίμα (μακροπρόθεσμη εποχιακή αλλαγή) και ο καιρός (βραχυπρόθεσμη καθημερινή αλλαγή) ασκούν μία σημαντική επίδραση στην ποδηλασία και αναμένεται ότι επίσης επηρεάζουν το επίπεδο συνδυαστικής ποδηλασίας. Το καλοκαίρι, το 78 - 91% όλων των χρηστών συνδυαστικής ποδηλασίας ποδηλατούν περισσότερο από τέσσερις φορές τη βδομάδα προς σταθμούς ή στάσεις MMM, ενώ το χειμώνα το ποσοστό πέφτει στο 42 - 57%. Παρομοίως, το 34% - 50% όλων των χρηστών συνδυαστικής ποδηλασίας ποδηλατούν λιγότερο συχνά προς σταθμούς ή στάσεις MMM σε περίπτωση κακοκαιρίας. Τα παραπάνω στοιχεία δείχνουν ότι τα επίπεδα συνδυαστικής ποδηλασίας, στο συνολικό αριθμό ταξιδιών πρόσβασης, μπορεί να αλλάζουν ουσιαστικά μεταξύ καλών και κακών ημερών από άποψη καιρού.

Η τοποθεσία μιας στάσης ή ενός σταθμού δημόσιων συγκοινωνιών μπορεί να επηρεάζει ουσιαστικά το επίπεδο συνδυαστικής ποδηλασίας. Τα δεδομένα επιδεικνύουν ουσιαστικά υψηλότερα επίπεδα συνδυαστικής ποδηλασίας στα προάστια απ' ότι μέσα στην πόλη. Οι σχετικές αποστάσεις μεταξύ των στάσεων δημόσιων συγκοινωνιών και των σημείων προέλευσης και προορισμού είναι σχετικά σύντομες στις κεντρικές περιοχές, λόγω του συμπαγέστερου σχεδιαγράμματος αυτών των περιοχών. Οι συνδυαστικοί τρόποι δημόσιων συγκοινωνιών είναι επίσης ευκολότερα διαθέσιμοι στον αστικό πυρήνα απ' ότι στις περισσότερες απομακρυσμένες γειτονιές και μικρότερες πόλεις. Επίσης, ο αριθμός γραμμών και στάσεων δημόσιων συγκοινωνιών είναι γενικά πολύ υψηλότερος στις κεντρικές περιοχές και οι άνθρωποι έχουν έτσι περισσότερες ευκαιρίες να επιλέξουν μια στάση δημόσιων συγκοινωνιών που βρίσκεται κοντά στην προέλευση ή τον προορισμό τους.

v) Αυστρία

Ένας από τους παράγοντες που εξετάστηκε στην παραπάνω έρευνα, οι καιρικές συνθήκες, είναι το αντικείμενο της μελέτης των Brandenburg et al. (2004), μέσα από την οποία ενημερωνόμαστε για την επίδραση των καθημερινών καιρικών συνθηκών στη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου στη Βιέννη. Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα επιστημονική εργασία επικεντρώνεται στις επιρροές των ποικίλων καιρικών συνθηκών στην ποδηλασία κατά τον ελεύθερο χρόνο και στην ποδηλασία ως μέσο μεταφοράς, συγκρίνει δηλαδή τις επιδράσεις των καιρικών συνθηκών στη χρήση του ποδηλάτου ως μέσο αναψυχής και στη χρήση του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς.

Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν σε δυο περιοχές αναψυχής στη μητροπολιτική περιοχή της Βιέννης: στο πάρκο Wienerberg, νότια της πόλης και στο πάρκο Marchfeldkanal,

βορειοανατολικά της πόλης. Οι περιοχές αυτές χρησιμοποιούνται τόσο για λόγους αναψυχής όσο και για μετάβαση στο σχολείο ή τη δουλειά.

Στην είσοδο των περιοχών αναψυχής, εγκαταστάθηκαν μόνιμα συστήματα συνεχούς βιντεοσκόπησης με ταινία προκειμένου να καταγραφούν οι δραστηριότητες αναψυχής από την ανατολή μέχρι τη δύση του ηλίου για περίοδο ενός έτους (ο τύπος του συστήματος βιντεοσκόπησης δεν επέτρεπε την ταυτοποίηση των προσώπων και εγγυούταν τη διατήρηση της ανωνυμίας).

Κατά την ανάλυση των βιντεοσκοπήσεων, καταγράφηκαν τα παρακάτω δεδομένα: η ημερομηνία, η ημέρα της εβδομάδας, η ώρα, η τοποθεσία λήψης, ο αριθμός των ατόμων, η κατεύθυνση τους, η κατηγορία στην οποία ανήκουν (ποδηλάτες, πεζοπόροι, άνθρωποι που κάνουν τζόκινγκ) και ο αριθμός των σκύλων. Βάση επιτόπιων συνεντεύξεων, συγκεντρώθηκαν πληροφορίες για τις υποδομές εξυπηρέτησης των επισκεπτών και τα κίνητρα επίσκεψης των περιοχών.

Οι δυο τύποι των ποδηλατών, δηλαδή οι ποδηλάτες αναψυχής (ποδηλατούν στον ελεύθερό τους χρόνο) και εκείνοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς, αναγνωρίστηκαν από την ώρα ποδηλασίας κατά τις εργάσιμες ημέρες. Και στις δυο περιοχές ήταν εμφανής η ώρα αιχμής το πρωί κατά τη διάρκεια των εργάσιμων ημερών σε αντίθεση με τα Σαββατοκύριακα. Συνεπώς, διαπιστώθηκε ότι οι ποδηλάτες που καταγράφηκαν τις πρωινές ώρες αιχμής (από τις 7π.μ. έως τις 9π.μ.) τις εργάσιμες ημέρες είναι εκείνοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς ενώ οι ποδηλάτες που καταγράφηκαν μετά τις 9π.μ χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους αναψυχής.

Το παραπάνω συμπέρασμα είναι μία ανεπεξέργαστη απλοποίηση, αλλά υπάρχει μία επιπλέον επιβεβαίωση μέσω του συστήματος βιντεοσκόπησης ότι πολύ λίγοι είναι οι ποδηλάτες εκείνοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους αναψυχής κατά τις πρώτες πρωινές ώρες στο Βιεννέζικο τμήμα του Εθνικού Δρυμού του Δούναβη, το οποίο είναι περιοχή αναψυχής χωρίς κανένα μέσο μεταφοράς. Η διάκριση ανάμεσα σε αυτές τις δυο κατηγορίες ποδηλατών τις απογευματινές ώρες είναι αδύνατη λόγω του εύρους του χρονικού διαστήματος που μεσολαβεί μέχρι την επιστροφή από το σχολείο ή τη δουλειά και λόγω της παρουσίας των ποδηλατών αναψυχής.

Για την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε μέσω γραμμικών παλινδρομήσεων, ως εξαρτημένη μεταβλητή λήφθηκε υπόψη ο αριθμός των ατόμων που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς ή ως μέσο αναψυχής ανά ημέρα, ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές λήφθηκαν υπόψη οι μετεωρολογικοί παράγοντες όπως οι βροχοπτώσεις και ο

δείκτης θερμικής άνεσης PET (Ισοδύναμη Φυσιολογική Θερμοκρασία) ο οποίος περιλαμβάνει τόσο μετεωρολογικές όσο και θερμοκρασιακές παραμέτρους.

Τα μετεωρολογικά δεδομένα λήφθηκαν από τους κοντινότερους μετεωρολογικούς σταθμούς του Κεντρικού Ινστιτούτου Μετεωρολογίας και Γεωδυναμικής της Αυστρίας. Οι τιμές του θερμικού δείκτη PET υπολογίστηκαν από πρόγραμμα ακτινοβολίας και βιοκλίματος RayMan. Οι τιμές εισόδου του μοντέλου RayMan απαρτίζονται από τη θερμοκρασία του αέρα (°C), την πίεση ατμών (hPa), την ταχύτητα του ανέμου (m/s), την κάλυψη των νεφών (στο 1/8), την παγκόσμια ακτινοβολία (W/m²), την ανθρώπινη δραστηριότητα (W) και τη μονωτική επένδυση ρουχισμού (clo).

Ερευνήθηκε η επίδραση της θερμικής άνεσης και των βροχοπτώσεων, καθώς αυτά τα δυο μέτρα αναπαριστούν τις εποχικές κλιματικές διακυμάνσεις - διαφοροποιήσεις και τις ακραίες μεταβολές σε καθημερινή βάση. Άλλοι κρίσιμοι μετεωρολογικοί παράμετροι, όπως για παράδειγμα η θερμοκρασία του αέρα και τα σύννεφα, περιλαμβάνονται έμμεσα στα μοντέλα μέσω δείκτη θερμικής άνεσης PET.

Από τις αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν προκύπτει ότι υπάρχει άρρηκτη σχέση ανάμεσα στις επικρατούσες καιρικές συνθήκες τόσο για τους ποδηλάτες που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για αναψυχή όσο και για εκείνους που το χρησιμοποιούν ως μέσο μεταφοράς. Η χρήση του ποδηλάτου δεν εξαρτάται μόνον από τις πραγματικές μετεωρολογικές μεταβλητές όπως η βροχόπτωση, αλλά και από την αίσθηση της θερμοκρασίας όπως εκφράστηκε από τον δείκτη PET. Άρα, και οι δυο ομάδες ποδηλατών επηρεάζονται από τις βροχοπτώσεις και από το δείκτη θερμικής άνεσης PET.

Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα των γραμμικών παλινδρομήσεων έδειξαν διαφοροποίηση ανάμεσα στους δυο τύπους ποδηλατών, καθώς φάνηκε ότι οι καιρικές συνθήκες ασκούν μεγαλύτερη επίδραση στους ποδηλάτες που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο αναψυχής απ' ότι στους ποδηλάτες που το χρησιμοποιούν ως μέσο μεταφοράς.

Η σημασία της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στο δείκτη PET και στη βροχόπτωση είναι πολύ χαμηλότερης σημασίας και ασήμαντη στην περίπτωση των ποδηλατών που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς, γεγονός που δείχνει ότι οι ποδηλάτες που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς επηρεάζονται λιγότερο από τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες σε αντίθεση με τον άλλο τύπο ποδηλατών.

Είναι επίσης εμφανές το ότι η χρήση του ποδηλάτου για το σκοπό της μετακίνησης επηρεάζεται λιγότερο από τις χαμηλές θερμοκρασίες σε σχέση με τη χρήση του για λόγους αναψυχής. Οι διαφορές των δυο κινήτρων κατά τη διάρκεια υψηλότερων θερμοκρασιών

ενδεχομένως να οφείλονται σε εξωτερικούς παράγοντες όπως το σχολείο και οι δημόσιες αργίες.

Στην έρευνα που διεξήχθη, η σχέση ανάμεσα στους ποδηλάτες και στον δείκτη PET έχει μεγαλύτερη σημασία, συνεπώς η θερμοκρασία ασκεί μεγαλύτερη επίδραση στη συμπεριφορά των ποδηλατών απ' ότι η βροχόπτωση.

Οι ποδηλάτες που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς εντοπίστηκαν σε ποσοστό περίπου 12% στο πάρκο Wienerberg και 10% περίπου στην περιοχή Marchfeldkanal. Οι διαφορές που εντοπίστηκαν στις δυο περιοχές μελέτης θα πρέπει να ερμηνευτούν ως αποτέλεσμα των διαφορετικών περιοχών προέλευσης των ποδηλατών.

Συγκεκριμένα, περίπου το 80% των επισκεπτών της περιοχής Marchfeldkanal προέρχεται από περιοχές από τις οποίες η απόσταση είναι 15 λεπτά με τα πόδια πράγμα το οποίο αντιστοιχεί σε λιγότερο από 5 λεπτά ποδηλασίας. Για αυτούς τους ανθρώπους είναι εφικτό να επιστρέψουν στο σπίτι γρήγορα στην περίπτωση που ο καιρός χειροτερέψει. Συνεπώς, οι άνθρωποι αυτοί επισκέπτονται τις περιοχές αναψυχής ακόμα και στην περίπτωση που ο καιρός ενδέχεται να χειροτερέψει. Η κοντινή απόσταση από τα σπίτια τους αποτελεί έναν παραπάνω λόγο διαμονής ακόμα και αν έχει πολύ κρύο ή έχει ψιλόβροχο. Από την άλλη, μόνο το 60% των επισκεπτών της περιοχής Wienerberg ζει σε περιοχές που χρειάζονται 15 λεπτά με τα πόδια. Κατά συνέπεια, η επίσκεψη διαρκεί περισσότερο (20) και βέβαια η εξάρτηση από τον καιρό είναι μεγαλύτερη.

Η παρακάτω μελέτη συμφωνεί με εκείνη των De Geus et al. (2008), μία από τις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στο Βέλγιο, στο ότι η ύπαρξη κοινωνικής υποστήριξης σχετίζεται θετικά με τη χρήση του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς.

Σκοπός λοιπόν της μελέτης των Titze et al. (2008) ήταν ο καθορισμός της συσχέτισης του δομημένου περιβάλλοντος, του οικονομικού περιβάλλοντος και των προσωπικών παραγόντων με την ποδηλατική μετακίνηση ενήλικων κατοίκων πόλης.

Πραγματοποιήθηκε έρευνα σχετικά με την ποδηλατική συμπεριφορά και με το πώς αυτή συνδέεται με προσωπικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, χρησιμοποιώντας ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα 1.000 κατοίκων της πόλης Graz, στην Αυστρία.

Διεξήχθη μία δειγματοληπτική έρευνα με διαστρωματικά δεδομένα ανάμεσα σε άτομα ηλικίας 15-60 ετών στη διάρκεια της περιόδου Σεπτεμβρίου - Οκτωβρίου του 2005. Μέσω τηλεφωνικών συνεντεύξεων και με τη βοήθεια υπολογιστή προέκυψαν αυτοαναφερόμενα στοιχεία. Επιλέχθηκε ένα στοιχειώδες δείγμα τηλεφωνικών αριθμών από τον

τηλεφωνικό κατάλογο της πόλης του Graz. Τα άτομα κλήθηκαν τυχαία, με βάση το τελευταίο ψηφίο του σταθερού και κινητού τους τηλεφώνου.

Σκοπός ήταν η ολοκλήρωση 1.000 συνεντεύξεων. Συνολικά κλήθηκαν 2.951 τηλεφωνικοί αριθμοί, από τους οποίους 1.509 δεν ταίριαζαν στο δείγμα (βάσει των μεταβλητών φύλο, ηλικία, εκπαίδευση) και επομένως δεν πραγματοποιήθηκε συνέντευξη με αυτούς τους αριθμούς, ενώ 444 άτομα από αυτά που κλήθηκαν, αρνήθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα. Επομένως, το ποσοστό συμμετοχής των υποψηφίων που κρίνονταν κατάλληλοι, ήταν 69,3%. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε βασίστηκε σε προϋπάρχουσες δημοσιευμένες μελέτες.

Συλλέχθηκαν στοιχεία σχετικά με τη μεταφορική συμπεριφορά (transportation behavior), το αντιλαμβανόμενο φυσικό περιβάλλον κατά μήκος του δρόμου - της διαδρομής, τους χώρους στάθμευσης στην οικία και τον προορισμό, τη γενική αντίληψη του χώρου της γειτονιάς, το αντιληπτό κοινωνικό περιβάλλον, καθώς και τα αντιληπτά οφέλη και τους ανασταλτικούς παράγοντες αναφορικά με τη χρήση του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς.

Η ποδηλατική συμπεριφορά αξιολογήθηκε μέσω δύο ερωτήσεων: α) «Σκεπτόμενοι τις συχνές διαδρομές που κάνετε στην πόλη του Graz, ποιον προορισμό επισκεφθήκατε περισσότερες φορές τις τελευταίες επτά μέρες; Παρακαλώ αναφέρετε κάποιον προορισμό που να απέχει τουλάχιστον 300 μέτρα ή 5 λεπτά περπάτημα από την οικία σας.» και β) «Ποιο μεταφορικό μέσο χρησιμοποιούσατε κυρίως προκειμένου να μεταβείτε σε αυτόν τον προορισμό;» Ως ποδηλάτες ορίστηκαν τα άτομα τα οποία είχαν χρησιμοποιήσει ποδήλατο τουλάχιστο μία φορά κατά τις τελευταίες επτά μέρες.

Υπολογίστηκε η απόσταση μεταξύ της οικίας και του προορισμού. Ενώ η σωματική δραστηριότητα εκτιμήθηκε βάσει έξι ερωτήσεων και οι συμμετέχοντες κατηγοριοποιήθηκαν σε τρία επίπεδα σωματικής δραστηριότητας: πολύ δραστήριο άτομο, μέτρια δραστήριο άτομο και μη δραστήριο άτομο. Οι αναλύσεις έγιναν με τη βοήθεια του λογισμικού SPSS 14 και πραγματοποιήθηκε μία σειρά από αναλύσεις λογιστικής παλινδρόμησης.

Τα αποτελέσματα των αναλύσεων υποδεικνύουν ότι οι πιο συχνοί προορισμοί κατά τη διάρκεια των τελευταίων επτά ημερών ήταν ο τόπος εργασίας (46,5%), το παντοπωλείο (17,4%), ο χώρος εκπαίδευσης (11,7%), άλλα καταστήματα / υπηρεσίες (4,3%), το νηπιαγωγείο / σχολείο των παιδιών (4,1%), καφέ-εστιατόρια (2,1%) ο σιδηροδρομικός σταθμός (1,8%) και άλλοι προορισμοί (11,8%).

Οι συμμετέχοντες χρειάζονταν κατά μέσο όρο 16 λεπτά προκειμένου να μεταβούν στον προορισμό τους. Περίπου το 1/4 των συμμετεχόντων (23,6%) χρησιμοποιούσαν ποδήλατα για τους προορισμούς αυτούς. Το ποσοστό χρήσης του ποδηλάτου ως μέσο

μεταφοράς άγγιζε το 22,5% και η μέση ποδηλατική απόσταση ήταν 3,2 χλμ. Η μέση ποδηλατική απόσταση ήταν 3,2 χλμ.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες (ποδηλάτες και μη ποδηλάτες ως σύνολο) δήλωσαν χαμηλό επίπεδο ασφάλειας στο δρόμο, μικρή παρουσία δικτύου ποδηλατολωρίδων, μη ύπαρξη δρόμων με απότομη κλίση, υψηλή παρουσία φωτισμού στο δρόμο τη νύχτα, ενώ σχετικά με τους χώρους στάθμευσης ποδηλάτου δήλωσαν μικρή δυνατότητα στην οικία, αλλά μεγάλη στους προορισμούς. Επίσης δήλωσαν υψηλές κοινωνικές επαφές στη γειτονιά, χαμηλή ικανοποίηση από τις παροχές στη γειτονιά, όμως υψηλή κοινωνική υποστήριξη για ποδηλασία και υποδομή.

Όσον αφορά τα αντιληπτά οφέλη / πλεονεκτήματα, η πλειοψηφία του συνόλου των συμμετεχόντων δήλωσε υψηλή συναισθηματική ικανοποίηση και χαμηλή ταχύτητα. Μεμονωμένα όμως οι ποδηλάτες δήλωσαν υψηλή συναισθηματική ικανοποίηση και υψηλή ταχύτητα.

Οι παράγοντες: ύπαρξη δικτύου ποδηλατολωρίδων, παρουσία απότομων κλίσεων, κοινωνική υποστήριξη / υποδομή και το αντιληπτό πλεονέκτημα της ταχύτητας συσχετίστηκαν θετικά με τη χρήση του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς.

Η πιθανότητα χρήσης ποδηλάτου αυξήθηκε μεταξύ των συμμετεχόντων που θεωρούσαν το ποδήλατο ένα γρήγορο μεταφορικό μέσο και ήταν σωματικά δραστήριοι σε σχέση με άλλους που δεν ήταν. Το πλεονέκτημα του “γρήγορου μέσου” είχε μεγαλύτερη επίδραση στα άτομα που εκτελούσαν κάποια σωματική δραστηριότητα, παρά σε αυτά που δεν εκτελούσαν καμία σωματική δραστηριότητα.

Αντίστοιχα, όσον αφορά τους αντιληπτούς ανασταλτικούς παράγοντες η πλειοψηφία και του συνόλου των συμμετεχόντων αλλά και των ποδηλατών δήλωσε υψηλή έλλειψη άνεσης και ότι η ποδηλασία είναι ένα μη πρακτικό μέσο μεταφοράς. Ο αντιληπτός ανασταλτικός παράγοντας “έλλειψη άνεσης” και “μη πρακτικό μέσο μεταφοράς” συσχετίστηκαν αρνητικά με την ποδηλασία.

Η πιθανότητα χρήσης ποδηλάτου μειώθηκε ανάμεσα στις γυναίκες του δείγματος, οι οποίες θεωρούσαν το ποδήλατο ως ένα μη πρακτικό μέσο. Άρα, ο ανασταλτικός παράγοντας “μη πρακτικό μέσο μεταφοράς” επηρέαζε περισσότερο τις γυναίκες παρά τους άνδρες.

Συνοπτικά λοιπόν από την παρούσα έρευνα προκύπτει ότι η κοινωνική υποστήριξη για τους ποδηλάτες, τα αντιληπτά πλεονεκτήματα και οι αντιληπτοί ανασταλτικοί παράγοντες της ποδηλασίας, αλλά και η ύπαρξη ποδηλατολωρίδων αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες στη χρήση ή μη του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς από ενήλικες κατοίκους πόλης.

2.1.2 Προηγούμενες εμπειρικές μελέτες που διεξήχθησαν σε μη ευρωπαϊκές χώρες

ι) Αμερική

Στην υποενότητα αυτή θα παρουσιαστεί ένας μεγάλος αριθμός εμπειρικών μελετών λόγω του ότι, κατά την αναζήτηση προϋπάρχουσας βιβλιογραφίας και την επιλογή εκείνων που θα χρησιμοποιηθούν στη διπλωματική αυτή μελέτη, σχεδόν οι μισές από εκείνες που επιλέχθηκαν αφορούσαν τη Βόρεια, την Κεντρική και τη Νότια Αμερική.

Οι περισσότερες μελέτες που έχουν γίνει έχουν αφήσει σημαντικά κενά, αφού εστιάζουν στους μαθητές δημοτικού παρά στους μαθητές λυκείου και πολλές εστιάζουν στο περπάτημα παρά στην ποδηλασία. Η πρόσφατη μελέτη των Emond and Handy (2012) εξετάζει και τα δύο αυτά «κενά».

Στόχος είναι να προσδιορισθούν και να κατανοηθούν οι παράγοντες εκείνοι που ενθαρρύνουν ή αποθαρρύνουν τους μαθητές λυκείου σχετικά με την ποδηλασία. Για να εξετασθούν λοιπόν οι παράγοντες που συνδέονται με την ποδηλασία στο λύκειο, χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από μια έρευνα του 2009 για τους μαθητές του λυκείου Davis στο Davis της Καλιφόρνια.

Η ανάλυση υποδεικνύει τους ατομικούς, κοινωνικό-περιβαλλοντικούς και φυσικό-περιβαλλοντικούς παράγοντες ως σημαντικούς για την ανάλυση της χρήσης ποδηλάτου από τους μαθητές λυκείου με προορισμό το σχολείο τους. Η γονική ενθάρρυνση και η άνεση του μαθητή ως προς την ποδηλασία είναι βασικοί παράγοντες, ενώ η αντιληπτή απόσταση συνδέεται εντονότερα με την ποδηλασία απ' ό,τι η πραγματική απόσταση.

Τα αποτελέσματα φανερώνουν την ανάγκη πραγματοποίησης πολλαπλών προσπαθειών, ώστε να αυξηθεί η ποδηλασία στους μαθητές του λυκείου. Πιο αναλυτικά, η ποδηλασία ήταν ο συνηθισμένος τρόπος μετακίνησης προς το σχολείο για 32.7% των σπουδαστών και από το σχολείο για 33.4%. Αυτό είναι πολύ υψηλότερο από το 1% των σπουδαστών που ποδηλατεί προς το σχολείο στις ΗΠΑ συνολικά, αλλά ακόμα και έτσι το μερίδιο 37.8% των σπουδαστών είτε που ποδηλατούν είτε που περπατούν προς το σχολείο στο Davis είναι ακόμα λιγότερο από το ποσοστό του 1969 για τις ΗΠΑ, το οποίο ήταν 48%. Οι σπουδαστές που δήλωσαν ότι συνήθως δεν ποδηλατούν προς το σχολείο ήταν 863.

Στους ποδηλάτες αρέσει ότι ενδιαφέρονται για την προστασία του περιβάλλοντος περισσότερο από τους μη ποδηλάτες. Επίσης τους αρέσει να είναι φυσικά δραστήριοι, να αισθάνονται άνετα και να φθάνουν σε μέρη μόνοι τους.

Οι έφηβοι επηρεάζονται ειδικά από τις απόψεις και τις ενέργειες των φίλων και συμμαθητών τους πιο πολύ απ' ότι τα μικρότερα παιδιά και οι ενήλικες. Οι άνδρες σπουδαστές είναι πιθανότερο να ποδηλατήσουν απ' ότι οι γυναίκες. Όσον αφορά την ηλικία, η ποδηλασία μειώνεται όσο αυτή αυξάνεται.

Μόλις οι σπουδαστές αποκτήσουν την άδεια οδήγησης, η ποδηλασία σημειώνει πτώση από σχεδόν τους μισούς σπουδαστές. Πάνω από 85% των σπουδαστών με άδεια έχουν επίσης κανονική πρόσβαση σε αυτοκίνητο, και απ' αυτούς μόνο περίπου 17% στο σχολείο ποδηλατούν προς το σχολείο. Ακόμη ένας παράγοντας που τους αποθαρρύνει από την ποδηλασία είναι η ανάγκη μεταφοράς μεγάλων αντικειμένων (π.χ. μουσικά όργανα) στο σχολείο.

Μέχρι το λύκειο, πολλοί έφηβοι έχουν επιτύχει κάποια ανεξαρτησία από τους γονείς τους όσον αφορά τη μετακίνηση / μεταφορά, αλλά αναμένεται ότι οι γονείς συνεχίζουν να επηρεάζουν τις επιλογές των παιδιών τους και μέσω της ενθάρρυνσής τους (ή όχι) προς την ποδηλασία και της προθυμίας τους (ή όχι) να οδηγήσουν τα παιδιά τους.

Η απόσταση από το σπίτι στο σχολείο έχει αναφερθεί συχνά ως η σημαντικότερη επίδραση στη συμπεριφορά της νεολαίας ως προς τη διαδρομή. Οι μαθητές που ζουν πιο μακριά είναι λιγότερο πιθανό να περπατήσουν ή να ποδηλατήσουν προς το σχολείο. Εξετάζεται εξίσου η αντιλαμβανόμενη και η πραγματική απόσταση, διότι η αντιληπτή απόσταση συνδέεται εντονότερα με την ποδηλασία απ' ότι η πραγματική απόσταση.

Η έρευνα που ακολουθεί, συμφωνεί με την παραπάνω στο ότι i) οι άντρες είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο και μάλιστα να το χρησιμοποιούν πιο συχνά για λόγους μετακίνησης απ' ότι οι γυναίκες, ii) όσο αυξάνεται η ηλικία, μειώνεται η χρήση ποδηλάτου και iii) η απόσταση αποτελεί έναν αποτρεπτικό παράγοντα για τη μετακίνηση με ποδήλατο.

Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα των Peterson et al. (1995) έγινε με τηλεφωνικές συνεντεύξεις στις μητροπολιτικές περιοχές του Phoenix, του Σικάγο, του Ντένβερ, του Λος Άντζελες, της Νέας Υόρκης και του Knoxville των ΗΠΑ. Οι πόλεις αυτές επιλέχθηκαν λόγω του ότι αποτελούν αντιπροσωπευτικά δείγματα αστικών κέντρων και παρουσιάζουν γεωγραφική διασπορά. Αρχικά, επιλέχθηκαν για τα τηλεφωνήματα 1350 νοικοκυριά. Για να επιλεγθεί ένα τυχαίο δείγμα χρησιμοποιήθηκαν τηλεφωνικοί κατάλογοι των παραπάνω πόλεων. Το τελικό δείγμα απαρτιζόταν από 697 νοικοκυριά.

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να προσφέρει γνώση σχετική με τη χρήση του ποδηλάτου ως αστικό μέσο μετακίνησης. Πιο συγκεκριμένα, οι στόχοι της ήταν οι εξής: i) να συλλέξει στοιχεία τα οποία θα δίνουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των χρηστών και μη

του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης και ii) να αποκαλύψει τα κίνητρά τους πίσω από την επιλογή του οχήματος μετακίνησής τους. Αυτό απαιτούσε την ερώτηση “γιατί χρησιμοποιούν ποδήλατο” στους ποδηλάτες και την ερώτηση “γιατί δε το χρησιμοποιούν” στους μη ποδηλάτες.

Το πλεονέκτημα που αναφέρθηκε τις περισσότερες φορές ήταν ότι το ποδήλατο είναι μία καλή ευκαιρία για άσκηση. Άνω του 50% των ατόμων του δείγματος απάντησαν ότι με το ποδήλατο αισθάνονται περισσότερο ανεξάρτητοι και ότι είναι λιγότερο δαπανηρό από άλλα μέσα μεταφοράς. Άλλα που αναφέρθηκαν συχνά ως πλεονεκτήματα του ποδηλάτου ήταν: “η κοινωνικοποίηση με άλλους ποδηλάτες”, “η οικολογική του πλευρά”, “η αξιοπιστία του σε σχέση με άλλα μέσα” και ότι “είναι πιο βολικό από άλλα μέσα”. Επίσης, ότι “είναι πιο ενδιαφέρον σε σχέση με άλλα μέσα”, “η μη δυνατότητα οδήγησης αυτοκινήτου”, “προσφέρει χαλάρωση από την εργασιακή πίεση”, “είναι λιγότερο επικίνδυνο από άλλα μέσα μεταφοράς”, “δίνει την ευκαιρία να είναι κανείς μόνος του”, “είναι ένας τρόπος να απολαμβάνει κανείς το τοπίο” και άλλα.

Όσον αφορά τα μειονεκτήματα αυτό που αναφέρθηκε με μεγαλύτερη συχνότητα ήταν ότι: “δεν είναι αρκετά γρήγορο” και έπειτα με συχνότητα άνω του 50% αναφέρθηκαν τα εξής: “φυσική επικινδυνότητα”, “έκθεση στις καιρικές συνθήκες”, “απαίτηση σωματικού κόπου”, “φόβος για μείωση κύρους” και “έλλειψη κατάλληλων δρόμων για ποδήλατα”. Άλλα μειονεκτήματα ήταν: “μη γνώση οδήγησης ποδηλάτου”, “προτίμηση αυτοκινήτου με άλλους επιβάτες”, “φόβος κλοπής ποδηλάτου”, “αδυναμία μεταφοράς αντικειμένων μεγάλου βάρους ή όγκου”, “μη ύπαρξη χώρου στάθμευσης”, “προτίμηση των μαζικών μέσων μεταφοράς” κτλ.

Οι άντρες χρησιμοποιούν πιο συχνά το ποδήλατο για λόγους μετακίνησης απ’ ότι οι γυναίκες. Ένας λόγος για αυτή τη διαφοροποίηση μπορεί να είναι η ενδυμασία των εργαζομένων γυναικών, καθώς σε πολλές από αυτές ζητείται να φοράνε κοστούμι, φούστα ή φόρεμα. Αυτό παρεμποδίζει τη χρήση ποδηλάτου.

Η πλειοψηφία αυτών που το χρησιμοποιούν συγκεντρώνεται σε μικρότερες ηλικιακές ομάδες, ειδικά στις ομάδες των 20-29 και 30-39 ετών, ενώ αυτοί που δεν το χρησιμοποιούν καθόλου τείνουν να είναι μεγαλύτερης ηλικίας. Υπάρχουν μερικά άτομα μεγαλύτερης ηλικίας που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς στη δουλειά τους, όμως δεν υπάρχουν άτομα της ηλικιακής ομάδας 60-69 και άνω των 70 ετών που να το χρησιμοποιούν πολύ.

Οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας ίσως να νιώθουν ότι τους λείπει η καλή φυσική κατάσταση, η ενέργεια και η αντοχή για κάτι τέτοιο. Τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας ίσως να

βλέπουν το ποδήλατο ως παιχνίδι για τους νέους ή ως υποβαθμισμένο μέσο μετακίνησης. Μπορεί επίσης οι συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες να συνδέουν το αυτοκίνητο με το κοινωνικό στάτους και κύρος.

Επαγγελματίες, διευθυντές, στελέχη και υπάλληλοι χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης στη δουλειά τους, λίγο ή πολύ σε μεγαλύτερο ποσοστό απ' ότι καθόλου. Από την άλλη πλευρά, οι άλλες 4 κατηγορίες που εκφράζουν την απασχόληση φαίνεται πως διατηρούν ένα μεγαλύτερο ποσοστό ως μη χρήστες παρά ως χρήστες. Γενικά, οι εργαζόμενοι σε δουλειές που θεωρούνται κατά κύριο λόγο “καθιστικές” τείνουν να χρησιμοποιούν περισσότερο το ποδήλατο απ' ότι τα άτομα που δουλεύουν σε χειρωνακτικές εργασίες.

Η ανάλυση του επιπέδου μόρφωσης μοιάζει με εκείνη του είδους απασχόλησης, στην οποία οι συμμετέχοντες συγκεντρώνονται είτε στο ένα άκρο είτε στο άλλο. Άτομα που χρησιμοποιούν πολύ το ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης στη δουλειά τους, συγκεντρώνονται στις κατηγορίες με χαμηλό επίπεδο μόρφωσης και με ανώτατο επίπεδο μόρφωσης. Μερικοί από εκείνους με χαμηλό επίπεδο μόρφωσης είναι πιθανό να χρησιμοποιούν ποδήλατο διότι είναι πιο οικονομικό από το αυτοκίνητο. Από την άλλη πλευρά, πολλοί από αυτούς με υψηλό επίπεδο μόρφωσης, άρχισαν να χρησιμοποιούν το ποδήλατο κατά τη διάρκεια των σπουδών τους και εξοικειώθηκαν μαζί του ως μέσο μετακίνησης. Άτομα που δεν έκαναν καμία χρήση κατείχαν μεσαίο επίπεδο μόρφωσης (π.χ. Λύκειο).

Οι άγαμοι τείνουν να είναι χρήστες του ποδηλάτου σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ότι οι έγγαμοι. Ειδικά στην περίπτωση μεγάλης χρήσης, όπου συγκεντρώνονται τα 2/3 των άγαμων ατόμων. Οι άγαμοι είναι λιγότερο πιθανό από τους έγγαμους να χρειάζονται κάποιο όχημα που να μεταφέρει επιπλέον επιβάτες. Επίσης, τείνουν να είναι νεότεροι και να βρίσκονται στα χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης και απασχόλησης. Τα χαρακτηριστικά τους αυτά εξηγούν τον προσανατολισμό τους προς το ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης στον τόπο εργασίας τους.

Γενικά, οι σημερινοί χρήστες του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης τείνουν να συγκεντρώνονται σε δύο κατηγορίες νέων αντρών: σε αυτούς που κατέχουν χαμηλό επίπεδο μόρφωσης και σε αυτούς που κατέχουν υψηλό επίπεδο μόρφωσης. Τα άτομα και των δύο κατηγοριών τείνουν περισσότερο να είναι άγαμα και ο τόπος κατοικίας τους να είναι κοντά στον τόπο εργασίας τους.

Όπως ίσως ήταν αναμενόμενο, αυτοί που χρησιμοποιούν ποδήλατο διανύουν μικρότερη απόσταση για να πάνε στη δουλειά τους απ' ότι αυτοί που δε χρησιμοποιούν. Πολύ λίγοι από αυτούς που το χρησιμοποιούν διανύουν απόσταση μεγαλύτερη των δεκαπέντε μιλίων. Καθώς τα περισσότερα από τα άτομα βρίσκονται σε μία απόσταση των

10 μιλίων από τη δουλειά τους, στην περίπτωση αυτή η απόσταση δρα ως φραγμός για τη χρήση ποδηλάτου.

Ένα μεγάλο μέρος των συμμετεχόντων, 87%, δήλωσε ότι δε χρησιμοποιεί το ποδήλατο για λόγους μετακίνησης. Το 7,3% δήλωσε πως το χρησιμοποιεί λίγο και το 5,7% πως το χρησιμοποιεί αρκετά. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα χρησιμοποιούσε άλλα μέσα μετακίνησης. Από το συνολικό αριθμό του δείγματος σχεδόν το 87% δήλωσε πως δε χρησιμοποιεί το ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης, παρόλο που το 33,8% διέμενε σε απόσταση έως και 5 μίλια και το 64,8% έως και 10 μίλια από τη δουλειά του.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης το ποδήλατο δε χρησιμοποιείται ως εναλλακτικό μέσο μετακίνησης από ένα μεγάλο κομμάτι εργατικού δυναμικού. Αυτό αποδεικνύει ότι υπάρχει η δυνατότητα για περαιτέρω αύξηση της χρήσης του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης προς τον τόπο εργασίας, έναντι των παραδοσιακών μέσων μεταφοράς.

Η μελέτη των Akar and Clifton (2009) συνάδει με τις δύο προαναφερθείσες μελέτες στο ότι οι άντρες είναι πιθανότερο να ποδηλατούν και στο ότι οι μεγάλες αποστάσεις αποθαρρύνουν τη χρήση του ποδηλάτου. Η μελέτη αυτή εστιάζει στις ευκαιρίες και τις προκλήσεις που παρουσιάζονται στους ποδηλάτες μέσα στο και προς το Πανεπιστήμιο του Maryland (UMD) - Πάρκο Κολεγίου Πανεπιστημιούπολης (College Park Campus). Η πανεπιστημιούπολη UMD βρίσκεται στην Ουάσιγκτον.

Το ποσοστό της ποδηλασίας στο Πανεπιστήμιο του Maryland είναι χαμηλό σε σχέση με άλλες πανεπιστημιούπολεις στην Αμερική. Μέχρι πρότινος, οι περισσότερες προσπάθειες και επενδύσεις προγραμματισμού μεταφορών πανεπιστημιούπολεων στο UMD είχαν εστιάσει κυρίως στη μηχανοποιημένη μεταφορά. Παρ' όλα αυτά, με την αυξανόμενη ανησυχία για την κυκλοφοριακή συμφόρηση, το παρκάρισμα, την καταστροφή του περιβάλλοντος και τις ανησυχίες για την υγεία, το Τμήμα Υπηρεσιών Μεταφοράς άρχισε τις προσπάθειες για τη βελτίωση των συνθηκών ποδηλασίας και την ενθάρρυνση της ποδηλασίας ως μέσο μεταφοράς στην, προς την και από την πανεπιστημιούπολη UMD.

Η παρούσα έρευνα αναλύει τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από το DOTS (Τμήμα Υπηρεσιών Μεταφοράς) και από τους συγγραφείς για τους τρόπους μεταφοράς των καθημερινών μετακινήτων στο Πανεπιστήμιο του Maryland (UMD) με ιδιαίτερη έμφαση στην ποδηλασία. Η συγκεκριμένη εστίαση αυτής της έρευνας είναι στους ανθρώπους που μένουν κοντά στο χώρο του πανεπιστημίου- στην πανεπιστημιούπολη (μέσα σε 5 μίλια) για να κατανοηθούν οι λόγοι που τους αποτρέπουν από την ποδηλασία.

Η έρευνα λοιπόν σχετικά με τις μεθόδους μεταφοράς στην πανεπιστημιούπολη UMD σχεδιάστηκε και στάλθηκε διαδικτυακά στους φοιτητές, στους καθηγητές, στο προσωπικό

και γενικότερα σε όσους σχετίζονταν με το Πανεπιστήμιο. Η συγκεκριμένη διαδικτυακή έρευνα πραγματοποιήθηκε για να κατανοηθούν τα σχέδια μετακίνησης των ποδηλατών και να προσδιοριστούν τα ειδικά-συγκεκριμένα ζητήματα και οι ανησυχίες τους.

Επιλέχθηκε να πραγματοποιηθεί διαδικτυακή έρευνα λόγω του μικρού κόστους, της εξοικονόμησης χρόνου, της ευκολία αποστολής και ανάρτησής της στην ιστοσελίδα της DOTS (τμήμα υπηρεσιών μεταφοράς), αλλά και της ευκολίας αποστολή της με e-mail σε διάφορες διευθύνσεις πελατών που εξυπηρετεί. Η έρευνα αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα της DOTS την 1η Απριλίου 2008 και ήταν διαθέσιμη για 20 ημέρες. Σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να κατανοηθούν καλύτερα οι ανάγκες των ποδηλατών ώστε να διευκολυνθεί ο καλύτερος σχεδιασμός της προώθησης της ποδηλασίας.

Η έρευνα περιλάμβανε ερωτήσεις για τις ποδηλατικές εγκαταστάσεις και τις πολιτικές καινοτομίες που θα βελτιώσουν τις ποδηλατικές συνθήκες και θα αυξήσουν το μερίδιο του ποδηλάτου ως μέσου μεταφοράς σε μια πανεπιστημιούπολη. Τα ιδιαίτερα πρότυπα επιλογής υπολογίζονται για να διαμορφώσουν τον τρόπο μετακίνησης των καθημερινών μετακινητών στην πανεπιστημιούπολη.

Από το σύνολο των ατόμων που ανταποκρίθηκαν στη διαδικτυακή έρευνα, οι 1.500 παρείχαν ολοκληρωμένες απαντήσεις. Η έρευνα εστίασε κυρίως στα ζητήματα της ποδηλασίας στην πανεπιστημιούπολη, εντούτοις, προωθήθηκε ευρέως ως έρευνα μεταφορών στην πανεπιστημιούπολη προκειμένου να μαζευτούν απαντήσεις από ένα φάσμα χρηστών και μη χρηστών ποδηλάτου.

Στην αρχή της έρευνας υπήρχε η ερώτηση «πότε κάνατε τελευταία φορά ποδήλατο;». Οι απαντήσεις χρησιμοποιήθηκαν για να ομαδοποιηθούν οι συμμετέχοντες ως ποδηλάτες ή μη ποδηλάτες. Συγκεκριμένα εκείνοι που απάντησαν: μέσα στην προηγούμενη-περασμένη εβδομάδα ή μέσα στον προηγούμενο μήνα ή μέσα στον προηγούμενο χρόνο θεωρήθηκαν ως ποδηλάτες, ενώ εκείνοι που απάντησαν ότι η τελευταία φορά που έκαναν ποδήλατο ήταν περισσότερο από ένα χρόνο πριν ή ότι δεν έχουν ποδηλατήσει ποτέ θεωρήθηκαν ως μη ποδηλάτες και έτσι κατευθύνθηκαν σε κατάλληλα - ειδικά στοχευμένες ερωτήσεις για κάθε ομάδα ξεχωριστά.

Οι άνθρωποι που προσδιορίστηκαν ως ποδηλάτες μπορεί να μην έχουν απαραίτητα ένα παρατηρηθέν σχέδιο καθημερινής μετακίνησης στην πανεπιστημιούπολη με το ποδήλατο. Μπορεί να ποδηλατούν γύρω από τη γειτονιά τους ή για ψυχαγωγία παρά για χρηστικό ταξίδι και να μην μετακινούνται καθημερινά με το ποδήλατο στην πανεπιστημιούπολη για διάφορους λόγους, όπως μεγάλες αποστάσεις, την ανάγκη αλλαγής ρούχων ή άλλων υποχρεώσεων (αφήνουν τα παιδιά στο σχολείο, άλλες συναντήσεις κ.λπ.).

Οι ερωτώμενοι που ζουν λιγότερο από 5 μίλια από την πανεπιστημιούπολη και προσδιορίστηκαν ως ποδηλάτες από την αυτό-αναφερόμενη αξιολόγηση της τελευταίας φοράς που οδήγησαν ποδήλατο θεωρούνται ως η πρώτη ομάδα στόχος για την αύξηση της ποδηλατικής δραστηριότητας στην και γύρω από την πανεπιστημιούπολη. Ο λόγος για αυτήν την αξιολόγηση είναι το γεγονός ότι αυτοί οι άνθρωποι ζουν μέσα σε μια εύλογα σύντομη απόσταση και έχουν ήδη την ποδηλατική εμπειρία.

Οι ερωτηθέντες απάντησαν στο τι τους αποτρέπει από το να κάνουν ποδήλατο και τι θα τους ενθάρρυνε να κάνουν ποδήλατο συχνότερα από και προς την πανεπιστημιούπολη. Επίσης, το δείγμα κλήθηκε να διαλέξει ανάμεσα σε απαντήσεις που ανταποκρίνονται στις απόψεις τους όσον αφορά διάφορα χαρακτηριστικά μεταφοράς.

Στη συνέχεια διεξήχθη μια ανάλυση τμημάτων αρχής Principle Components Analysis (PCA) για να εξερευνηθούν οι αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των στάσεων και για να καθοριστούν οι νέοι συνδυασμένοι δείκτες του τύπου μετακίνησης των συμμετεχόντων βάση των στάσεων τους. Η PCA είναι μια διερευνητική ανάλυση που μπορεί να είναι χρήσιμη για μια καλύτερη κατανόηση των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των μεταβλητών.

Έτσι, ο πρώτος παράγοντας ομαδοποιεί τους ανθρώπους που θεωρούν το περπάτημα και την ποδηλασία ως ευκαιρία άσκησης και εκείνους που αλλάζουν τους τρόπους ταξιδιού τους όταν εμφανίζονται ακραίες καιρικές συνθήκες και θεωρούν την ευελιξία του χρόνου αναχώρησης ως σημαντικό παράγοντα στην επιλογή τρόπου μετακίνησης. Ο δεύτερος παράγοντας χαρακτηρίζεται από το αίσθημα ασφάλειας κατά το περπάτημα ή την ποδηλασία όταν έχει σκοτεινιάσει. Είναι ενδιαφέρον ότι οι άνθρωποι που πιστεύουν ότι δεν έχουν πολλές επιλογές να φτάσουν στην πανεπιστημιούπολη και ότι το κόστος του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων στην πανεπιστημιούπολη είναι υψηλό ομαδοποιούνται μαζί και αποτελούν τον τρίτο παράγοντα. Ο τέταρτος παράγοντας ομαδοποιεί τους ανθρώπους που πιστεύουν ότι ο χώρος στάθμευσης ποδηλάτων στην πανεπιστημιούπολη δεν είναι επαρκής.

Τα μοντέλα επιλογής μέσου μεταφοράς υπολογίζονται για να αξιολογήσουν καλύτερα τις επιδράσεις των χαρακτηριστικών ταξιδιού, των κοινωνικό- δημογραφικών στοιχείων και της προσωπικής στάσης στην επιλογή τρόπου μεταφοράς στην πανεπιστημιούπολη. Τα αποτελέσματα αυτών των μοντέλων καταδεικνύουν τους σημαντικούς προσδιοριστικούς παράγοντες της απόφασης κάποιου να ποδηλατήσει.

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι περισσότεροι από τους μισούς ερωτώμενους έχουν δικό τους ποδήλατο ή έχουν πρόσβαση σε ένα ποδήλατο. Οι γυναίκες είναι λιγότερο πιθανό να κάνουν ποδήλατο. Ένα μικρό ποσοστό καθηγητών και προσωπικού χρησιμοποιούν

τα ποδήλατά τους στην πανεπιστημιούπολη. Σχεδόν το 60% των ερωτώμενων δεν έχουν ποδηλατήσει για περισσότερο από ένα χρόνο και θεωρήθηκαν ως μη ποδηλάτες.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν επίσης ότι τα περισσότερα άτομα που κατοικούν εκτός πανεπιστημιούπολης και μέσα σε 5 μίλια απόστασης από την πανεπιστημιούπολη πηγαίνουν στην πανεπιστημιούπολη με το αυτοκίνητο. Όπως αναμένεται, το ποσοστό των καθημερινών μετακινήτων με αυτοκίνητο αυξάνεται όσο αυξάνεται η απόσταση από το σπίτι έως την πανεπιστημιούπολη. Επίσης, τα λεωφορεία τακτικών δρομολογίων είναι ο δεύτερος επιλεγμένος τρόπος μετακίνησης των συμμετεχόντων.

Οι άνθρωποι σκέφτονται πολύ τη διάρκεια του ταξιδιού και είναι ένας λόγος που χρησιμοποιούν το αυτοκίνητο. Οι συντελεστές χρόνου για το περπάτημα και την ποδηλασία είναι αρνητικοί και σημαντικά διαφορετικοί (υψηλότεροι σε μέγεθος) από τη βασική μέθοδο μετακίνησης των συμμετεχόντων, το αυτοκίνητο. Αυτό σημαίνει ότι οι αποφάσεις των ανθρώπων είναι πιο ευαίσθητες στο χρόνο που ξοδεύεται στους μη-μηχανοποιημένους τρόπους μετακίνησης. Επομένως, αν ο χρόνος που ξοδεύεται για την ποδηλασία μειωθεί θα αυξήσει σημαντικά το μερίδιο του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς. Συγκεκριμένα από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι η μείωση του χρόνου ταξιδιού με ποδήλατο κατά 10 λεπτά θα αυξήσει την πιθανότητα ποδηλασίας κατά περίπου 6 %.

Εκτός από το να μένεις πιο κοντά στην πανεπιστημιούπολη, υπάρχουν και διάφορες άλλες εναλλακτικές λύσεις ώστε να μειωθεί ο χρόνος ταξιδιού. Αυτές οι εναλλακτικές λύσεις μπορεί να είναι: i) να προσδιοριστούν μερικές από τις οδικές εγκαταστάσεις-υποδομές για τους ποδηλάτες και γενικότερα να ενισχυθούν οι ποδηλατικές υποδομές δεδομένου ότι είναι γενικά μικρότερης απόστασης και ii) τακτοποιώντας το χρόνο αναμονής σε ορισμένες διασταυρώσεις ώστε να ευνοηθούν οι μη μηχανοποιημένοι τρόποι και να παραχθεί μία καλύτερη ενσωμάτωσή τους ώστε να προωθηθεί ο συνδυασμός υπόλοιπων μέσων μεταφοράς και ποδηλάτων.

Κοντά στο 88% θεωρούν σημαντικό παράγοντα στην ταξιδιωτική τους επιλογή την ελαστικότητα του ωραρίου (ώρα άφιξης και αναχώρησης). Επίσης, φαίνεται ότι η επιλογή μέσου μεταφοράς είναι ευαίσθητη στο κόστος. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η άποψη του 80% των ερωτηθέντων ότι το κόστος παρκαρίσματος των οχημάτων είναι υψηλό στο Πανεπιστήμιο του Maryland. Περίπου οι μισοί από τους ερωτηθέντες αποκαλύπτουν ότι η συμπεριφορά ταξιδιού τους επηρεάζεται από το κόστος της βενζίνης.

Συνοπτικά προκύπτει ότι οι συντελεστές κόστους και χρόνου είναι αρνητικοί, το οποίο είναι ένα αναμενόμενο αποτέλεσμα αφού οι άνθρωποι θα επιλέξουν τον τρόπο που έχει το χαμηλότερο κόστος και το χαμηλότερο χρόνο όταν όλοι οι άλλοι παράγοντες είναι ίσοι.

Τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν ότι οι ποδηλάτες και οι μη ποδηλάτες συμφωνούν στο ότι οι ξεχωριστές από το δρόμο κύριας κυκλοφορίας ποδηλατικές λωρίδες, τα μονοπάτια ή οι δρόμοι ποδηλασίας και το πιο ασφαλές ή κλειστό πάρκινγκ είναι παράγοντες που θα τους ενθάρρυναν να κάνουν ποδήλατο προς και στην πανεπιστημιούπολη ή να κάνουν πιο συχνά σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν.

Και οι ποδηλάτες αλλά και οι μη ποδηλάτες που έχουν ποδήλατο ανέφεραν ότι ένας κατάλληλος χώρος για να αλλάξουν ρούχα (αποδυτήρια) και να κάνουν μπάνιο θα τους ενθάρρυνε να κάνουν ποδήλατο ή να ποδηλατούν περισσότερο. Επιπρόσθετα, και οι ποδηλάτες και οι μη ποδηλάτες δήλωσαν ότι ένας χάρτης της πανεπιστημιούπολης που θα δείχνει τα μονοπάτια- τις διαδρομές ποδηλασίας θα τους ενθάρρυνε να ποδηλατήσουν ή να ποδηλατούν περισσότερο.

Περίπου το 20% των ερωτώμενων θα μπορούσε να αναθεωρήσει την ποδηλασία αν υπήρχε - παρεχόταν ένας χάρτης κυκλοφορίας. Οι ποδηλάτες δήλωσαν ότι αν στην πανεπιστημιούπολη υπήρχε ένας σταθμός ποδηλάτων ο οποίος θα παρείχε υπηρεσίες επισκευών (χώρος επισκευής των ποδηλάτων τους) θα τον χρησιμοποιούσαν.

Όσον αφορά τους λόγους που κρατούν τους ανθρώπους μακριά από την ποδηλασία τείνουν να είναι ίδιοι για όλους τους συμμετέχοντες, με εξαίρεση το λόγο μη κατοχή ποδηλάτου για τους μη ποδηλάτες.

Το 80% των ερωτώμενων πιστεύουν ότι η κυκλοφοριακή συμφόρηση στο Πανεπιστήμιο είναι σοβαρό πρόβλημα. Η κυκλοφορία των οχημάτων στην πανεπιστημιούπολη ασκεί αρνητική επίδραση στην ποδηλασία. Πολλοί συμμετέχοντες δήλωσαν ότι δεν αισθάνονται ασφάλεια να κάνουν ποδήλατο στο δρόμο που κυκλοφορούν αυτοκίνητα. Δήλωσαν επίσης ότι η έλλειψη ποδηλατικών λωρίδων και μονοπατιών είναι ένας λόγος αποτροπής τους από την ποδηλασία και καθόρισαν την έλλειψη αυτή ως το σημαντικότερο λόγο μη επιλογής της ποδηλασίας ως μέσο μεταφοράς. Στην πραγματικότητα αυτοί οι δύο παράγοντες (κυκλοφορία οχημάτων - κυκλοφοριακή συμφόρηση και έλλειψη ποδηλατικών υποδομών) συνδέονται άμεσα.

Οι άνθρωποι που δεν είναι ποδηλάτες αλλά έχουν ποδήλατο είναι πιο ανήσυχοι για το έγκλημα απ' ότι οι υπόλοιποι. Πολλοί ερωτηθέντες είναι ανήσυχοι με την πιθανότητα εγκλήματος αλλά θα αναθεωρούσαν την ποδηλασία αν υπήρχε καλύτερη φωταγώγηση στην και γύρω από την πανεπιστημιούπολη. Οι ποδηλάτες τείνουν να βρίσκουν τη φωταγώγηση

στο χώρο του Πανεπιστημίου και γύρω από την πανεπιστημιούπολη ανεπαρκή. Ουσιαστικά η έλλειψη φωτισμού αναφέρθηκε ως ένας από τους λόγους που αποτρέπουν τους ερωτώμενους από την ποδηλασία.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων αισθάνεται ανασφαλής να κάνει ποδήλατο ή να περπατά στην πανεπιστημιούπολη μόλις βραδιάσει. Αυτό το αποτέλεσμα είναι σύμφωνο με τους λόγους που δίνονται σχετικά με το τι τους αποτρέπει από την ποδηλασία και με τις απαραίτητες βελτιώσεις υποδομής που θα τους ενθάρρυναν να ποδηλατήσουν. Επίσης, αποκαλύπτεται μια σημαντική συσχέτιση μεταξύ του αισθήματος ασφάλειας και του περπατήματος, της ποδηλασίας και της χρήσης μέσων μαζικής μεταφοράς. Οι άνθρωποι που αισθάνονται ασφαλή να περπατούν ή να ποδηλατούν στην πανεπιστημιούπολη αφού βραδιάσει, είναι πιθανότερο να περπατούν, να ποδηλατούν και να χρησιμοποιούν τα μέσα μαζικής μεταφοράς.

Οι άνθρωποι που θεωρούν το περπάτημα και την ποδηλασία ως μέσο - μορφή άσκησης και προσδιορίζουν την ευελιξία του χρόνου αναχώρησης ως σημαντικό παράγοντα στην επιλογή τους σχετικά με τον τρόπο μετακίνησης, είναι πιθανότερο να κάνουν ποδήλατο. Αν τα οφέλη της ποδηλασίας στην υγεία γίνουν περισσότερο και ευρέως κατανοητά, περισσότεροι άνθρωποι μπορεί να αρχίσουν να σκέφτονται την ποδηλασία ως ευκαιρία άσκησης.

Οι άνθρωποι που πιστεύουν ότι δεν έχουν πολλές επιλογές μετακίνησης ώστε να φτάσουν στην πανεπιστημιούπολη είναι λιγότερο πιθανό να ποδηλατήσουν ή να χρησιμοποιήσουν κάποιο μέσο μεταφοράς και περισσότερο πιθανό να οδηγήσουν. Αυτό θα μπορούσε να ερμηνευθεί ως ότι εάν στους ανθρώπους παρουσιαστούν άλλες επιλογές, μπορεί να τείνουν να παρατήσουν την οδήγηση. Οι εναλλακτικές αυτές λύσεις μπορούν να περιλαμβάνουν την παροχή πρόσθετων υπηρεσιών οχημάτων πυκνών δρομολογίων, την κατασκευή ποδηλατικών λωρίδων και τη βελτίωση των άλλων ποδηλατικών εγκαταστάσεων.

Βραχυπρόθεσμα, οι υπάρχουσες ποδηλατικές εγκαταστάσεις πρέπει να παρουσιάζονται στο κοινό, π.χ. ένας χάρτης που δείχνει ποδηλατικές διαδρομές πρέπει να προετοιμαστεί και να διανεμηθεί, ενώ το κοινό θα πρέπει να είναι καλά πληροφορημένο για τις επιλογές του σχετικά με τα μέσα μεταφοράς. Οι εγκαταστάσεις θα πρέπει να χαρτογραφηθούν πλήρως, με έναν κατάλογο πολύ κοντινών καταστημάτων επισκευής ποδηλάτων, καθώς η πιθανότητα μηχανικών προβλημάτων αναφέρεται ως ένας από τους λόγους που αποτρέπουν τους ανθρώπους από την ποδηλασία. Τέλος, ένα συνδεδεμένο δίκτυο ποδηλάτων είναι το βασικότερο για ένα επιτυχές πρόγραμμα ποδηλάτων.

Κάποια κοινά συμπεράσματα της παραπάνω μελέτης και εκείνης των Pucher and Buehler (2006), η οποία παρουσιάζεται αμέσως μετά, είναι ότι το αίσθημα ασφάλειας κατά την ποδηλασία, το υψηλό κόστος λειτουργίας και συντήρησης ενός οχήματος, αλλά και η υψηλή τιμή της βενζίνης αποτελούν τρεις από τους παράγοντες που ενθαρρύνουν τη χρήση του ποδηλάτου. Στο άρθρο τους λοιπόν οι Pucher and Buehler (2006) εξετάζουν όλους τους πιθανούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου στον Καναδά σε σχέση με τις ΗΠΑ.

Τα στοιχεία χρήσης ποδηλάτου για τον Καναδά και τις ΗΠΑ αφορούν μόνο σε διαδρομές με το ποδήλατο προς τον τόπο εργασίας. Στον Καναδά παρουσιάζεται μία αύξηση του ποσοστού χρήσης του ποδηλάτου από 1,1% το 1996 σε 1,2% το 2001. Κατά την ίδια περίοδο, το ποσοστό του συνολικού αριθμού των ποδηλατικών διαδρομών αυξήθηκε κατά 18,5%, έναντι του 10,3% που αντιπροσωπεύει τον αριθμό των διαδρομών που πραγματοποιήθηκαν με άλλα μέσα μεταφοράς.

Όπως αποδεικνύεται στο παρόν άρθρο, στην πραγματικότητα το ποσοστό χρήσης ποδηλάτου στις πόλεις του Καναδά είναι σημαντικά υψηλότερο. Το ποσοστό των διαδρομών προς τον τόπο εργασίας που καλύπτονται με ποδήλατο είναι τρεις φορές υψηλότερο στις μητροπολιτικές περιοχές του Καναδά από τις μητροπολιτικές περιοχές των ΗΠΑ. Όπως το ψυχρό κλίμα δεν αποτρέπει την ποδηλασία, έτσι και σε ένα θερμό κλίμα δεν τη θεωρεί αυτονόητη.

Ένας προφανής παράγοντας που μπορεί να αποθαρρύνει τη χρήση ποδηλάτου είναι ο κίνδυνος θανάτου και τραυματισμού. Από το 1988 ο αριθμός των θανάτων στον Καναδά έχει μειωθεί κατά 45%, ενώ στις ΗΠΑ κατά 25%. Οι τραυματισμοί ποδηλατών έχουν μειωθεί περίπου κατά 40% και στις δύο χώρες. Για κάθε επιπλέον θάνατο ποδηλάτη ανά 100.000 ποδηλάτες, το ποσοστό χρήσης ποδηλάτου μειώνεται κατά 15%.

Η ποδηλατική ασφάλεια ενθαρρύνει την ποδηλασία, και όσο περισσότερα άτομα χρησιμοποιούν ποδήλατο, τόσο περισσότερα αναπτύσσονται ποδηλατικές υποδομές, παρέχεται ποδηλατική εκπαίδευση και οι μοτοσικλετιστές μαθαίνουν να σέβονται τους ποδηλάτες δημιουργώντας συνολικά ασφαλείς συνθήκες για χρήση του ποδηλάτου.

Η αστική πυκνότητα στον Καναδά είναι μεγαλύτερη από τις ΗΠΑ. Η ιδιότητα αυτή είναι πιθανό να προωθεί τη χρήση ποδηλάτου, για το λόγο ότι οι αφετηρίες και οι προορισμοί των διαδρομών δεν απέχουν πολύ μεταξύ τους, έτσι οι αποστάσεις διανύονται ευκολότερα με ποδήλατο.

Στον Καναδά το ποσοστό κατοχής αυτοκινήτου είναι κατά 41% μικρότερο από τις ΗΠΑ. Πιθανοί λόγοι που εξηγούν το μικρότερο ποσοστό κατοχής αυτοκινήτου στον Καναδά

είναι το χαμηλότερο εισόδημα, αλλά και το υψηλότερο κόστος της γενικής λειτουργίας και συντήρησης του αυτοκινήτου συγκριτικά με τις ΗΠΑ. Επίσης, στον Καναδά η τιμή της βενζίνης ήταν 50% υψηλότερη από τις ΗΠΑ κατά την περίοδο 1990-2003. Μία αύξηση της τιμής της βενζίνης ή του πετρελαίου κατά 10 σεντς του δολαρίου ανά λίτρο, οδηγεί σε αύξηση κατά 3% των συνολικών διαδρομών με ποδήλατο προς τον τόπο εργασίας. (άρα γι' αυτούς τους λόγους υπάρχουν μεγαλύτερα ποσοστά ποδηλασίας)

Στην παρούσα μελέτη, υπολογίστηκε το μέσο ετήσιο κόστος που επιφέρει η διατήρηση ενός αυτοκινήτου Chevrolet Cavalier και στις δύο χώρες. Το κόστος στον Καναδά ήταν 27% υψηλότερο από εκείνο στις ΗΠΑ, για 10.000 διανυθέντα μίλια το χρόνο. Το κόστος αυτό αντιστοιχεί στο 1/3 του μέσου εισοδήματος στον Καναδά και μόλις στο (λιγότερο από) 1/5 του μέσου εισοδήματος στις ΗΠΑ. Το γεγονός αυτό προφανώς αποθαρρύνει ως ένα βαθμό τη χρήση αυτοκινήτου στον Καναδά και ενθαρρύνει τη χρήση ποδηλάτου.

Ανάμεσα στις δύο εξεταζόμενες χώρες υπάρχουν τεράστιες διαφορές αναφορικά με το κλίμα και την κατακρήμνιση (βροχή ή χιόνι). Οι υπερβολικά υψηλές, όπως και χαμηλές θερμοκρασίες μπορούν να δράσουν αποτρεπτικά ως προς τη χρήση ποδηλάτου, καθώς και η μεγάλη κατακρήμνιση με τη μορφή βροχής ή χιονιού.

Η μέση θερμοκρασία και η κατακρήμνιση στον Καναδά το μήνα Μάιο είναι σε γενικές γραμμές συγκρίσιμη με τη μέση θερμοκρασία και την κατακρήμνιση στις ΗΠΑ το μήνα Απρίλιο (τους μήνες που πραγματοποιήθηκε η απογραφή). Ωστόσο, οι μεγάλες κλιματικές διαφορές που υπάρχουν μεταξύ των πολιτειών και των επαρχιών της κάθε χώρας επηρεάζουν τα επίπεδα χρήσης ποδηλάτου. Η χρήση του ποδηλάτου μειώνεται όσο πιο ψυχρός και πιο βροχερός γίνεται ο καιρός.

Ο ρόλος της κυβέρνησης στη χρηματοδότηση και το σχεδιασμό αναφορικά με την ποδηλασία είναι πολύ διαφορετικός στις ΗΠΑ από τον Καναδά. Μέχρι και πρόσφατα η καναδική κυβέρνηση δεν έπαιζε κανένα ρόλο σε αυτό το ζήτημα, ενώ στις ΗΠΑ, ο ρόλος της κυβέρνησης ήταν καταλυτικός στη βελτίωση των συνθηκών χρήσης ποδηλάτου, υπό την έννοια της αυξημένης χρηματοδότησης ποδηλατικών υποδομών και του σχεδιασμού ενσωμάτωσης των ποδηλάτων στο οδικό σύστημα. Από το 1997 έως το 2004 η χρηματοδότηση στις ΗΠΑ αυξήθηκε σημαντικά. Γενικά η κυβέρνηση των ΗΠΑ αύξησε τη χρηματοδότηση τα τελευταία χρόνια και ενθάρρυνε την εφαρμογή σχεδίων και συστημάτων μεταφοράς. Στον Καναδά, μέχρι και πρόσφατα αποκλειστικό ρόλο στη χρηματοδότηση και τις ποδηλατικές πολιτικές έπαιζαν οι επαρχίες και οι δήμοι. Το 2003 το Υπουργείο Μεταφορών του Καναδά ανακοίνωσε το νέο πρόσθετο πρόγραμμα αστικής μετακίνησης.

Οι διαφορές μεταξύ των δύο χωρών μπορεί να είναι σχετικές με τις ποδηλατικές πολιτικές, τη διαθεσιμότητα των μέσων μαζικής μεταφοράς, την εγκληματικότητα και τον πολιτισμό. Ούτε στον Καναδά, ούτε στις ΗΠΑ υπήρχαν συνολικά στατιστικά στοιχεία για ποδηλατικά προγράμματα των τοπικών αυτοδιοικήσεων.

Τόσο στον Καναδά, όσο και στις ΗΠΑ, οι ποδηλατικές υποδομές είναι εμφανώς πιο εκτενείς στις μεσαίες πόλεις, παρά στις μεγαλύτερες. Γενικά, ο μέσος όρος χιλιομέτρων του ποδηλατικού δικτύου του Καναδά είναι τρεις φορές μεγαλύτερος από αυτόν των ΗΠΑ. Όμως, τα στοιχεία για τους ποδηλατόδρομους και τις ποδηλατολωρίδες δεν είναι εύκολο να συγκριθούν, καθώς δεν είναι μόνο η έκτασή τους σημαντική, αλλά και η ποιότητά τους, ο σχεδιασμός τους, η κατάσταση στην οποία βρίσκονται και η συνδεσιμότητα που υπάρχει μεταξύ τους και σε σχέση με τους προορισμούς των ποδηλατών.

Η εξυπηρετική, ασφαλής και άνετη στάθμευση του ποδηλάτου αποτελεί προφανώς ένα κίνητρο για την ποδηλασία. Οι περισσότερες από τις μεγάλες Καναδικές πόλεις που μελετήθηκαν διαθέτουν ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης σε κτίρια και έχουν θέσει ως προτεραιότητα την παροχή δημοσίων θέσεων στάθμευσης σε πεζοδρόμια και στάσεις. Συνολικά δίνεται η εντύπωση ότι οι περισσότερες καναδικές πόλεις κάνουν μία συγκεντρωτική προσπάθεια προκειμένου να παράσχουν εξυπηρετικούς και ασφαλείς χώρους στάθμευσης.

Πολλές πόλεις τόσο του Καναδά όσο και των ΗΠΑ διαθέτουν συγκεκριμένες πολιτικές προκειμένου να ενθαρρύνουν την ενσωμάτωση των ποδηλάτων στα μέσα μαζική μεταφοράς. Αυτό επιτυγχάνεται τοποθετώντας ράφια για ποδήλατα στα λεωφορεία, επιτρέποντας τη μεταφορά ποδηλάτων μέσα στο τρένο και προσφέροντας θέσεις στάθμευσης για ποδήλατα στις στάσεις. Επίσης, οι περισσότερες πόλεις του Καναδά και πολλές πόλεις των ΗΠΑ έχουν βελτιώσει το ποδηλατικό τους δίκτυο δημιουργώντας καλύτερες διασυνδέσεις, καλύτερη σήμανση και σαφέστερες οδηγίες διαδρομής.

Δεν υπάρχει σαφής απάντηση στο ερώτημα: «Γιατί οι Καναδοί χρησιμοποιούν το ποδήλατο περισσότερο από τους Αμερικανούς;», το οποίο ήταν το βασικό ερώτημα, αλλά και ο τίτλος της παρούσας μελέτης. Μέσω όμως της μελέτης αυτής αποδείχθηκε ότι υπάρχουν πολλοί παράγοντες που βοηθούν στο να εξηγηθεί το ερώτημα αυτό. Οι κυριότεροι λοιπόν λόγοι που συμβαίνει αυτό είναι: i) η πυκνότερη μικτής χρήσης ανάπτυξη των πόλεων του Καναδά που ελαχιστοποιεί τις αποστάσεις και έτσι διευκολύνει την ποδηλασία, ii) το πολύ υψηλότερο κόστος διατήρησης αυτοκινήτου στον Καναδά απ' ότι στις ΗΠΑ και το χαμηλότερο ταυτόχρονα μέσο εισόδημα, οι οποίοι είναι δύο παράγοντες που δυσχεραίνουν την κατοχή αυτοκινήτου στον Καναδά και ευνοούν εναλλακτικά μέσα μετακίνησης, όπως τις

συγκοινωνίες, το περπάτημα και το ποδήλατο, iii) η μεγάλη ασφάλεια που προσφέρει ο Καναδάς στους ποδηλάτες, η οποία πηγάζει από τα εντατικά εκπαιδευτικά προγράμματα που προσφέρονται, τις εκτενείς ποδηλατικές υποδομές, τους αυστηρότερους κανόνες κυκλοφορίας, τη μεγαλύτερη αστυνόμευση και την περισσότερο υπεύθυνη συμπεριφορά των μοτοσικλετιστών και τέλος iv) το ότι οι καναδικές πόλεις έχουν διευκολύνει κατά πολύ περισσότερο την ποδηλασία από τις ΗΠΑ, προσφέροντας ποδηλατόδρομους και ποδηλατολωρίδες, καθώς και άνετους χώρους στάθμευσης για ποδήλατα.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα της έρευνας, αποδείχθηκε ότι οι υψηλές τιμές του πετρελαίου σχετίζονται με τα υψηλά επίπεδα χρήσης ποδηλάτου, ενώ ο αριθμός αυτοκινήτων, η κατακρήμνιση, ο ρυθμός των θανάτων που προκλήθηκαν κατά την ποδηλασία, η μέση απόσταση της διαδρομής και η τοποθεσία στις ΗΠΑ συνδέονται με τα χαμηλά επίπεδα χρήσης ποδηλάτου. Επίσης, όπως ήταν αναμενόμενο, η απόσταση της διαδρομής και ο αριθμός των αυτοκινήτων ήταν αρνητικά συνδεδεμένα με τη χρήση ποδηλάτου, επιδεικνύοντας ότι όσο μεγαλύτερη είναι η μέση απόσταση της διαδρομής προς τον τόπο εργασίας και όσο μεγαλύτερη είναι η κατοχή αυτοκινήτου σε μια επαρχία ή πολιτεία, τόσο περισσότερο περιορισμένη είναι η χρήση του ποδηλάτου για μετακίνηση προς τον τόπο εργασίας.

Πέντε χρόνια μετά από την παραπάνω μελέτη τους οι Pucher et al. (2011), έχοντας προστεθεί ένα ακόμα μέλος στην επιστημονική τους ομάδα, δημοσίευσαν τη μελέτη που αναλύεται στη συνέχεια.. Στη μελέτη αυτή επαληθεύεται το ότι i) όσο αυξάνονται τα ποσοστά κατοχής αυτοκινήτου, τόσο μειώνονται τα επίπεδα χρήσης ποδηλάτου, ii) ο κίνδυνος τραυματισμού ή ακόμα και θανάτου αποτρέπει τα άτομα από τη χρήση του ποδηλάτου και iii) η κυβέρνηση μέσω πολιτικών, χρηματοδοτήσεων κτλ. συμβάλλει στη βελτίωση και την προώθηση της ποδηλασίας.

Η παρούσα μελέτη των Pucher et al. (2011) κάνει μία ανασκόπηση των τάσεων αναφορικά με την έκταση χρήσης ποδηλάτου, την ασφάλεια και τις πολιτικές στον Καναδά και τις ΗΠΑ κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων δεκαετιών. Αναλύονται συγκεντρωτικά στοιχεία αυτών των δύο χωρών, αλλά και μελέτες περίπτωσης για εννέα μεγάλες πόλεις (Chicago, Minneapolis, Montreal, New York, Portland, San Francisco, Toronto, Vancouver, και Washington).

Ο σκοπός της έρευνας λοιπόν αυτής είναι διπλός: i) να παραστήσει τις εθνικές τάσεις που κυριαρχούν στα επίπεδα ποδηλασίας, την ασφάλεια και τη χρηματοδότηση κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων δεκαετιών για το σύνολο των δύο χωρών και ii) να εξετάσει τις ποδηλατικές τάσεις, την ασφάλεια και τις πολιτικές σε 9 μεγάλες πόλεις των ΗΠΑ και του

Καναδά, οι οποίες έχουν φανεί εξαιρετικά καινοτόμες και επιτυχείς στην ανάπτυξη της ποδηλασίας.

Οι πόλεις που επιλέχθηκαν για μελέτη έχουν αναπτύξει την ποδηλασία σε βαθμό πολύ μεγαλύτερο απ' ότι οι ίδιες οι χώρες στο σύνολό τους και η εμπειρία αυτών των πόλεων μπορεί να φανεί χρήσιμη και σε άλλες πόλεις. Βάσει λοιπόν των αποτελεσμάτων της συνολικής εθνικής έρευνας και της μελέτης περίπτωσης των πόλεων, εκτιμάται σε ποιο βαθμό η Βόρεια Αμερική έζησε μία ποδηλατική αναγέννηση κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας.

Τα στοιχεία που ερευνήθηκαν στις μελέτες περίπτωσης για τις εννέα μεγάλες πόλεις αντλήθηκαν από: 1) Ομοσπονδιακά, κρατικά και τοπικά στατιστικά στοιχεία και αναφορές που παρείχαν πληροφορίες για συγκεκριμένες πόλεις (απογραφές, κυκλοφοριακά ατυχήματα και ταξιδιωτικές έρευνες), 2) Ιστότοπους των οργανισμών μεταφορών κάθε πόλης, 3) Ιστότοπους εθνικών ποδηλατικών οργανισμών και κέντρων ερευνών, 4) Αδημοσίευτες πληροφορίες που παρασχέθηκαν από υπεύθυνους ποδηλατικού σχεδιασμού, δόμησης πόλεων, μεταφορών και ποδηλατικών οργανισμών.

Όπως διαφαίνεται από την έρευνα, ο συνολικός αριθμός των διαδρομών με ποδήλατο υπερτριπλασιάστηκε στις ΗΠΑ κατά την περίοδο 1997-2009, ενώ το ποσοστό χρήσης του ποδηλάτου σχεδόν διπλασιάστηκε. Κατά την περίοδο 1980-2000 καταγράφηκε ένα σταθερό ποσοστό των καθημερινών χρηστών ποδηλάτου και μία ανεπαίσθητη μείωση στο ποσοστό των εργαζόμενων χρηστών. Από το 2000 έως το 2009 γίνεται ανατροπή των στοιχείων, καθώς καταγράφονται οι διπλάσιοι ποδηλάτες και η αύξηση του ποσοστού των ποδηλατικών διαδρομών ανέρχεται στο 0,6%.

Με βάση τα στοιχεία από το Γραφείο Απογραφής Καναδά για τις μετακινήσεις προς τον τόπο εργασίας προκύπτει ότι η ποδηλασία έχει ανέλθει και στον Καναδά, αφού τα στοιχεία αυτά αποκαλύπτουν μία αύξηση της τάξης του 42% στον αριθμό των καθημερινών μετακινήτων μεταξύ 1996 και 2006 και μία αργή αλλά σταθερή αύξηση των ποδηλατικών διαδρομών από μετακινητές.

Αν και τα επίπεδα χρήσης ποδηλάτου στον Καναδά είναι υψηλότερα απ' ότι στις ΗΠΑ, υπάρχει μεγάλη χωρική μεταβολή μέσα σε κάθε χώρα. Και στις δύο χώρες τα ποσοστά χρήσης του ποδηλάτου για μετακίνηση προς τον τόπο εργασίας είναι υψηλότερα στο δυτικό μέρος απ' ότι στο ανατολικό. Η διαφοροποίηση όμως είναι πιο έντονη στις ΗΠΑ απ' ότι στον Καναδά. Επίσης, το ποσοστό των ποδηλατικών διαδρομών που εκτελούνται είναι εξαιρετικά χαμηλό στην νοτιοανατολική πλευρά των ΗΠΑ.

Τόσο στον Καναδά, όσο και στις ΗΠΑ, τα ποσοστά χρήσης ποδηλάτου τείνουν να είναι μεγαλύτερα σε παλιές αναδομημένες γειτονιές των ιστορικών κέντρων. Συνήθως τέτοιες γειτονιές βρίσκονται κοντά σε πενεπιστημιούπολεις και κεντρικές επιχειρήσεις. Το ποσοστό των καθημερινών μετακινήτων που μετακινούνται με ποδήλατο είναι 4 φορές υψηλότερο στις αστικές περιοχές, απ' ό τι στην ύπαιθρο, ενώ το ποσοστό των ποδηλατικών διαδρομών ανεξαρτήτως σκοπού είναι μόνο κατά 1/3 υψηλότερο στις αστικές περιοχές, σε σχέση με την ύπαιθρο. Στις αγροτικές περιοχές η ποδηλασία γίνεται κυρίως για ψυχαγωγικούς λόγους (62% επί του συνόλου των διαδρομών έναντι του 47% στις αστικές περιοχές).

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ποδηλατών στις ΗΠΑ κατά την τελευταία δεκαετία είναι άνδρες. Από το 2001 έως το 2009, το ποσοστό όλων των ποδηλατικών διαδρομών που πραγματοποιήθηκαν από γυναίκες έπεσε από το 33% στο 24%. Το ποσοστό χρήσης του ποδηλάτου, ανεξαρτήτως σκοπού, παρέμεινε στο 0,5% για τις γυναίκες, ενώ για τους άνδρες αυξήθηκε από 1,2% σε 1,6%.

Στον Καναδά, με βάση τα στοιχεία που αφορούν μόνο τις μετακινήσεις προς τον τόπο εργασίας, το 2006 το 29% των καθημερινών μετακινήτων που χρησιμοποιούσαν ποδήλατο ήταν γυναίκες. Στις ΗΠΑ, το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 24% για την περίοδο 2006-2008. Σημειώνεται ότι η αναλογία γυναικών στο εργατικό δυναμικό ΗΠΑ και Καναδά είναι σχεδόν ίση.

Από το 2001 έως το 2009 στις ΗΠΑ, τα μεγαλύτερα ποσοστά ποδηλασίας εντοπίζονται σε άτομα ηλικίας 40-64 ετών. Μία μικρή αύξηση υπάρχει στην ηλικιακή ομάδα 16-24 και σε αυτή των 65 και άνω. Το ποσοστό χρήσης ποδηλάτου από άτομα της ηλικιακής ομάδας 40-64 διπλασιάστηκε από το 2001 έως το 2009, ενώ το ποσοστό χρήσης ποδηλάτου από άτομα κάτω των 16 ετών μειώθηκε από 56% το 2001 σε 39% το 2009.

Το 2001 δε σημειώθηκαν σημαντικές διαφορές στις ΗΠΑ σε σχέση με τα επίπεδα χρήσης του ποδηλάτου ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες εισοδήματος. Εντούτοις, το 2009 σημειώνεται μία αύξηση για τις χαμηλότερες εισοδηματικές κατηγορίες.

Το 2001, καθώς και το 2009 το ποσοστό χρήσης ποδηλάτου ήταν διπλάσιο για τα νοικοκυριά που δεν είχαν αυτοκίνητο απ' ό τι για εκείνα που είχαν τρία ή και περισσότερα αυτοκίνητα. Το ποσοστό των ποδηλατικών διαδρομών για τα νοικοκυριά χωρίς αυτοκίνητο αυξήθηκε από 24% το 2001, σε 35% το 2009. Όπως φαίνεται λοιπόν, όσο αυξάνονται τα ποσοστά κατοχής αυτοκινήτου, μειώνονται τα επίπεδα χρήσης ποδηλάτου.

Το μεγαλύτερο ποσοστό χρήσης ποδηλάτου αντιπροσωπεύεται από μη ισπανόφωνους λευκούς (77%), ενώ τα ποσοστά αυξάνονται ταχέως και για τους Αφροαμερικανούς, τους

ισπανόφωνους και τους Αμερικανο-Ασιάτες. Τα συνολικά ποσοστά χρήσης ποδηλάτου για αυτές τις τρεις ομάδες, αυξήθηκαν από 16% το 2001 σε 23% το 2009.

Τόσο στις ΗΠΑ, όσο και στον Καναδά η χρήση ποδηλάτου έχει γίνει ασφαλέστερη. Πιο συγκεκριμένα, από το 1988 έως το 2008 παρατηρήθηκε μία μείωση των σοβαρών τραυματισμών κατά 31% στις ΗΠΑ και κατά 40% στον Καναδά. Κατά τη διάρκεια της περιόδου 1988-2008 ο συνολικός αριθμός θανάτων που σχετίζονταν με το ποδήλατο έπεσε κατά 21% στις ΗΠΑ και κατά 66% στον Καναδά.

Κατά την τελευταία δεκαετία έχει σημειωθεί ραγδαία ανάπτυξη των προγραμμάτων και των πολιτικών προώθησης της ποδηλασίας, ειδικά στις ΗΠΑ, όπου η ομοσπονδιακή κυβέρνηση έχει παράσχει αυξημένη χρηματοδότηση. Από το 1988 έως το 1990 η μέση κυβερνητική χρηματοδότηση έφθανε τα 5 εκατομμύρια δολάρια το χρόνο, ενώ την περίοδο 1992-1998 έφθανε τα 150 εκατομμύρια δολάρια το χρόνο. Την περίοδο 1999-2005 έφθασε τα 360 εκατομμύρια δολάρια και την περίοδο 2006-2009 το 1 δις δολάρια.

Το συνολικό μήκος των ποδηλατόδρομων στις ΗΠΑ αυξήθηκε από 2044 μίλια το 1990 σε 11029 μίλια το 2000 και 15964 μίλια το 2010. Αντίθετα με το τι συμβαίνει στις ΗΠΑ, στον Καναδά οι ποδηλατικές υποδομές δε χρηματοδοτούνται από την κυβέρνηση, επομένως η ανάπτυξη ποδηλατικών υποδομών στηρίζεται σε τοπικά κεφάλαια. Στοιχεία για την έκταση των ποδηλατόδρομων στον Καναδά δεν υπάρχουν.

Κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων δεκαετιών η χρήση ποδηλάτου αυξήθηκε και στις 9 εξεταζόμενες πόλεις. Η πιο εντυπωσιακή αύξηση σημειώθηκε στο Portland: από 1,1% το 1990, σε 5,8% το 2009. Στο Σικάγο το ποσοστό χρήσης έφθασε από 0,3% σε 1,2% και στο San Francisco από 1% σε 3%, ενώ στις υπόλοιπες πόλεις το ποσοστό χρήσης ποδηλάτου τουλάχιστον διπλασιάστηκε. Ακόμα και μέσα στις ίδιες πόλεις παρατηρείται χωρική μεταβολή των τιμών.

Η χρήση ποδηλάτου από γυναίκες γίνεται σε ποσοστό 35-37% στο Βανκούβερ, το Μόντρεαλ και το Τορόντο. Τα ποσοστά αυτά είναι υψηλότερα από εκείνα σε οποιαδήποτε από τις 6 πόλεις των ΗΠΑ. Αντίστοιχα ποσοστά για την Ουάσινγκτον και το Portland είναι 34% και 33%. Το αντίστοιχο ποσοστό στη Νέα Υόρκη φθάνει το 20%.

Η Νέα Υόρκη και το Σικάγο που είναι οι μεγαλύτερες πόλεις, κατέχουν τα μικρότερα ποσοστά ποδηλατικής χρήσης λόγω της μεγάλης επικινδυνότητας της χρήσης ποδηλάτου, όπως προκύπτει από στοιχεία θανάτων και τραυματισμών. Το Vancouver, το Portland, και η Minneapolis είναι οι μικρότερες πόλεις και υπάρχει μεγαλύτερη ποδηλατική ασφάλεια.

Αποτελέσματα άλλων μελετών δείχνουν ότι υπάρχει μία θετική συσχέτιση μεταξύ του βαθμού χρήσης ποδηλάτου και της προσφοράς ποδηλατόδρομων και ποδηλατολωρίδων,

ακόμα και έπειτα από την εξέταση άλλων παραγόντων όπως το μέγεθος της πόλης, το κλίμα, το εισόδημα και τον αριθμό σπουδαστών.

Μελέτες επίσης έδειξαν ότι οι γυναίκες, τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας και οι άπειροι ποδηλάτες προτιμούν να χρησιμοποιούν το ποδήλατο σε ειδικά διαμορφωμένους δρόμους. Έχει παρατηρηθεί ότι οι ποδηλάτες είναι διατεθειμένοι να αυξήσουν τη διανυόμενη απόσταση, προκειμένου να κάνουν χρήση τέτοιων δρόμων, παρά να βρίσκονται εκτεθειμένοι στην κίνηση άλλων οχημάτων, ακόμα και διανύοντας μικρότερη απόσταση.

Και στις εννέα εξεταζόμενες πόλεις ανεξαιρέτως, μέλημα είναι η επέκταση και η βελτίωση των ποδηλατικών υποδομών (ποδηλατόδρομων, ποδηλατολωρίδων και υποδομών εκτός δρόμου). Συγκεκριμένα, η Νέα Υόρκη τριπλασίασε την έκταση των ποδηλατολωρίδων (από 274 χλμ. το 2000 σε 670 χλμ. το 2010). Το Σικάγο διπλασίασε την έκταση του ποδηλατικού του δικτύου (από 121 χλμ. σε 253).

Η μεγαλύτερη αύξηση σημειώθηκε στη Minneapolis, η οποία αύξησε 29 χλμ. κατά 100.000 άτομα πληθυσμού τα τελευταία 10 χρόνια. Στη διάρκεια της ίδιας περιόδου το Toronto και το Portland διπλασίασαν την έκταση των ποδηλατολωρίδων που προσέφεραν, η Washington την τριπλασίασε και το Σικάγο και η Νέα Υόρκη τη δεκαπλασίασε. Το Σικάγο και η Νέα Υόρκη ανέπτυξαν περισσότερο τις ποδηλατολωρίδες παρά άλλα ποδηλατικά μονοπάτια, τα οποία παραπέμπουν συνηθέστερα σε ψυχαγωγική χρήση, παρά σε καθημερινή μετακίνηση προς τη δουλειά. Τα ποδηλατικά μονοπάτια εκτός δρόμου είναι επίσης δημοφιλή στις εννέα αυτές πόλεις.

Το Βανκούβερ έχει σταθεί πρωτοπόρο σε ενέργειες κυκλοφοριακής αποσυμφόρησης και έχει μειώσει τα επίπεδα ταχύτητας σε 30-40 χλμ./ώρα. Το Βανκούβερ εστίασε περισσότερο στο να προσφέρει στους ποδηλάτες ασφαλείς και άνετους δρόμους με χαμηλή κυκλοφοριακή κίνηση, παρά ποδηλατόδρομους και ποδηλατολωρίδες. Τέτοιου είδους δρόμοι υπάρχουν και στο Portland και στη Minneapolis, ενώ σχεδιάζει να τους εντάξει στο δίκτυό του και το San Francisco. Οι περισσότερες από τις εξεταζόμενες πόλεις πειραματίζονται τα τελευταία χρόνια με καινοτομίες όπως: προηγμένες ποδηλατολωρίδες, οριζόντια σήμανση για ποδήλατα, λεωφόροι για ποδήλατα, σηματοδότες ρύθμισης κυκλοφορίας κ.α.

Η διαθεσιμότητα χώρων στάθμευσης για ποδήλατα ποικίλει στις εννέα εξεταζόμενες αμερικανικές πόλεις το 2010. Το Τορόντο και το Σικάγο διαθέτουν πέντε φορές περισσότερες θέσεις στάθμευσης από τη Νέα Υόρκη. Μόνο το Portland και το San Francisco διαθέτουν λιγότερες θέσεις στάθμευσης από τη Νέα Υόρκη, είναι όμως και μικρότερες πόλεις. Από το 1996 έως το 2009 η αύξηση θέσεων στάθμευσης για ποδήλατα στη Νέα Υόρκη δεκαπλασιάστηκε. Πέρα από την προσφορά αυξημένων θέσεων στάθμευσης και οι

εννέα εξεταζόμενες πόλεις διαθέτουν νόμους οι οποίοι προβλέπουν την προσφορά χώρων στάθμευσης σε εμπορικά και κατοικήσιμα κτίρια.

Η πρόσβαση των ποδηλατών στο δίκτυο μαζικής μεταφοράς τους βοηθάει στην εκτέλεση μεγαλύτερων διαδρομών. Επίσης αποτελεί μία πολύ καλή λύση σε περίπτωση κακών καιρικών συνθηκών, κενών του ποδηλατικού δικτύου και μηχανικών βλαβών. Με εξαίρεση τη Νέα Υόρκη, οι υπόλοιπες πόλεις έχουν σημειώσει σημαντική πρόοδο στην ένταξη των ποδηλάτων στα ΜΜΜ. Οι περισσότερες πόλεις έχουν εξοπλίσει τα λεωφορεία τους με θέσεις για τα ποδήλατα. Τα περισσότερα σιδηροδρομικά συστήματα των εννέα πόλεων επιτρέπουν την επιβίβαση ποδηλάτων εκτός των ωρών αιχμής. Επίσης, με εξαίρεση τη Νέα Υόρκη, οι εξεταζόμενες πόλεις παρέχουν θέσεις στάθμευσης και αποθήκευσης των ποδηλάτων στους σιδηροδρομικούς σταθμούς.

Το τελευταίο επίτευγμα αυτών των πόλεων είναι η δημιουργία σταθμών αποκλειστικά για ποδήλατα, προσφέροντας υπηρεσίες στάθμευσης, ενοικίασης και αποκατάστασης βλαβών. Το Σικάγο διαθέτει το μεγαλύτερο ποδηλατικό σταθμό με 300 θέσεις, όμως το San Francisco διαθέτει πέντε σταθμούς με συνολικά 659 θέσεις. Η Washington και το Toronto διαθέτουν ποδηλατικούς σταθμούς 150 και 180 θέσεων αντίστοιχα. Το Μόντρεαλ διαθέτει το μεγαλύτερο σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων με 5.000 ποδήλατα. Η Washington διαθέτει 1100 και η Minneapolis 700 ποδήλατα. Το σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων που άρχισε να σχεδιάζεται στο Toronto το 2011 θα περιλαμβάνει 1.000 ποδήλατα.

Χάρis στα 212 εκατομμύρια δολάρια κυβερνητικής χρηματοδότησης, 6489 σχολεία σε 50 πολιτείες συμμετείχαν στο πρόγραμμα “Ασφαλείς διαδρομές για το σχολείο”. Και οι εννέα εξεταζόμενες πόλεις διαθέτουν σχολεία που συμμετέχουν σε αυτό το πρόγραμμα. Επίσης υπάρχουν πολλά άλλα εκπαιδευτικά προγράμματα στις πόλεις αυτές όπως τα προγράμματα ποδηλατικών εκπροσώπων στο Toronto, το Chicago, τη Minneapolis, και το Portland. Στα προγράμματα αυτά, αποστέλλονται έμπειροι ποδηλάτες στις γειτονιές της πόλης για να προωθήσουν την ποδηλασία και να προσφέρουν δωρεάν εκπαίδευση.

Σε κάποιες από τις εξεταζόμενες πόλεις έχουν γίνει προσπάθειες εκπαίδευσης μοτοσικλετιστών προκειμένου να τους γίνουν γνωστά τα δικαιώματα των ποδηλατών και οι ευθύνες των ίδιων προκειμένου να μην τους θέτουν σε κίνδυνο.

Και οι 9 πόλεις διανείμουν έντυπους ποδηλατικούς χάρτες, καθώς και διαδραστικές ηλεκτρονικές εκδόσεις αυτών. Όλες οι πόλεις διαθέτουν υπηρεσίες σχεδίασης ποδηλατικής διαδρομής, συχνά ενσωματωμένες στους χάρτες Google Maps. Τα περισσότερα τμήματα

μεταφορών των 9 πόλεων διαθέτουν εκτενείς πληροφορίες στους ιστοτόπους τους σχετικά με ποδηλατικές διαδρομές, θέματα ασφαλείας, χώρους στάθμευσης κλπ.

Επίσης διοργανώνονται συχνά ημερίδες από το πρόγραμμα ασφαλών διαδρομών που αναφέρθηκε παραπάνω. Όλες οι εξεταζόμενες πόλεις προσφέρουν μία σειρά από εκδηλώσεις όπως φεστιβάλ για το ποδήλατο, επιδείξεις τέχνης, ποδηλατικούς αγώνες, ενώ βόλτες με ποδήλατο χρηματοδοτούνται για ειδικούς σκοπούς.

Από το 1992 ξεκίνησαν στο San Francisco ομαδικές βόλτες με ποδήλατο και η ενέργεια αυτή εξαπλώθηκε σε 300 πόλεις σε όλο τον κόσμο. Στις ομαδικές αυτές βόλτες παίρνουν μέρος χιλιάδες ποδηλάτες και πραγματοποιούνται συνήθως την τελευταία Παρασκευή κάθε μήνα.

Οι οργανισμοί προάσπισης της ποδηλασίας σε όλες τις πόλεις που εξετάστηκαν έχουν παίξει έναν πολύ σημαντικό ρόλο στην προώθησή της. Αυτοί οι ποδηλατικοί οργανισμοί παρέχουν πληροφόρηση για τα οφέλη που προέρχονται από την ποδηλασία, ώστε να κινητοποιήσουν τη δημόσια υποστήριξη και ασκούν πίεση για χρηματοδότηση ποδηλατικών προγραμμάτων και υποδομών. Το San Francisco διαθέτει το μεγαλύτερο οργανισμό προάσπισης της ποδηλασίας στη Βόρεια Αμερική, με τα περισσότερα μέλη, και τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση.

Σε μία ακόμα μεταγενέστερη μελέτη τους, οι Buehler and Pucher (2012), οι οποίοι είναι οι ερευνητές των δύο παραπάνω μελετών, επιβεβαιώνουν πολλά από τα αποτελέσματα των δύο αυτών μελετών. Επαληθεύεται λοιπόν ότι η ασφάλεια κατά την ποδηλασία και η υψηλή τιμή της βενζίνης ενθαρρύνουν τη χρήση ποδηλάτου, ενώ αντίθετα ο κίνδυνος ατυχήματος κατά την ποδηλασία, η ιδιοκτησία αυτοκινήτου και οι αντίξοες καιρικές συνθήκες δρουν ανασταλτικά στη χρήση του ποδηλάτου.

Μία λοιπόν από τις πιο πρόσφατα δημοσιευμένες μελέτες είναι εκείνη των Buehler and Pucher (2012), στην οποία αναλύεται η διακύμανση της μετακίνησης μέσω ποδηλάτου σε μεγάλες αμερικανικές πόλεις με εστίαση στην αξιολόγηση της επίδρασης των ποδηλατικών λωρίδων και μονοπατιών, τα οποία είναι η κύρια προσέγγιση για αύξηση της ποδηλασίας στις ΗΠΑ.

Για να εξεταστεί ο ρόλος των ποδηλατικών εγκαταστάσεων χρησιμοποιήθηκε ένα πρόσφατα συγκεντρωμένο σύνολο δεδομένων για το μήκος των ποδηλατικών λωρίδων και μονοπατιών, που συλλέχθηκε από 90 από τις 100 μεγαλύτερες πόλεις των Η.Π.Α. το 2008. Τα δεδομένα για 10 από τις 100 πόλεις δεν ήταν διαθέσιμα ακόμη και μετά από πολλές προσπάθειες ανάκτησης τους. Παρά την έλλειψη των 10 αυτών πόλεων η βάση δεδομένων των αποτελεσμάτων των 90 πόλεων είναι η πιο επίκαιρη και εκτεταμένη πηγή πληροφοριών

στο ευρύ δίκτυο ποδηλασίας σε μεγάλες πόλεις των Η.Π.Α. Οι περισσότερες προγενέστερες έρευνες που διέκριναν τη σχέση μεταξύ μονοπατιών και λωρίδων εστίασαν μόνο σε μια πόλη ανά μελέτη. Οι περισσότερο συγκριτικές αναλύσεις διαφορετικών πόλεων αποτελούνταν από μικρό μέγεθος δείγματος, συνήθως λιγότερες από 45 πόλεις.

Πολλές έρευνες καταλήγουν στο ότι υπάρχει μία σημαντική σχέση ανάμεσα στις ποδηλατικές εγκαταστάσεις και στα επίπεδα ποδηλασίας, αλλά οι αναλύσεις δεν μπορούν να καθορίσουν το που ακριβώς οφείλεται αυτό και την κατεύθυνση της αιτιότητας. Η παρούσα έρευνα εξετάζει τη σύνδεση μεταξύ των ποδηλατικών εγκαταστάσεων και των ποδηλατικών επιπέδων και λόγω του εκτενούς συνόλου δεδομένων που αναλύει, επιτρέπει τη διαφοροποίηση μεταξύ ποδηλατικών μονοπατιών και ποδηλατικών λωρίδων ελέγχοντας μια σειρά άλλων μεταβλητών.

Η ένωση Αμερικανών Ποδηλατών και η Σύμπραξη - Συμμαχία Ποδηλασίας και Περπατήματος συνέλεξαν για λογαριασμό των συντακτών - συγγραφέων της έρευνας τα δεδομένα σχετικά με τις ποδηλατικές γραμμές και τα μονοπάτια ερχόμενοι σε άμεση επαφή με τους (απευθείας από τους) αρμόδιους για το σχεδιασμό του ποδηλατικού δικτύου, τους υπαλλήλους μεταφοράς, τους ειδικούς για το δίκτυο μεταφοράς και τους κυβερνητικούς υπεύθυνους σε κάθε πόλη για το 2008. Το μόνο συγκρίσιμο μέτρο του δικτύου ποδηλατικών λωρίδων που ήταν διαθέσιμο και για τις 90 πόλεις ήταν τα μίλια κεντρικών γραμμών των δρόμων με τις ποδηλατικές λωρίδες.

Στοιχεία συλλέχθηκαν για μονοπάτια ποδηλασίας που συνδυάζουν εγκαταστάσεις εκτός δρόμου ειδικές για ποδηλάτες όπως επίσης και μονοπάτια πολλαπλών χρήσεων που τα μοιράζονται ποδηλάτες, πεζοί, άτομα που κάνουν jogging, άτομα κινούμενα με πατίνια και άλλοι χρήστες μη μηχανοκίνητων μέσων.

Η συγκεκριμένη ερώτηση που τέθηκε στους ερωτηθέντες ήταν: «Πως συνηθίζετε να πηγαίνετε στο χώρο εργασίας σας την προηγούμενη εβδομάδα;». Στους ερωτηθέντες ζητήθηκε να σημειώσουν μόνο τον κύριο τρόπο μετακίνησής τους αν χρησιμοποίησαν παραπάνω από έναν.

Η ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης εστιάζει στη μέτρηση της σχέσης των ποδηλατικών λωρίδων και μονοπατιών με τα επίπεδα ποδηλασίας ενώ ταυτόχρονα ελέγχει την ασφάλεια κατά την ποδηλασία, τους κοινωνικό – οικονομικούς παράγοντες, τη χρήση του εδάφους, την τιμή της βενζίνης, τα μέσα μαζικής μεταφοράς και το κλίμα, οι οποίες θεωρούνται επεξηγηματικές μεταβλητές ή μεταβλητές ελέγχου.

Η ασφάλεια κατά την ποδηλασία είναι ένας στατιστικά σημαντικός παράγοντας. Μια αύξηση στο δείκτη θνησιμότητας της τάξεως του 10% ανά 10.000 άτομα συνδέεται με 3,7%

λιγότερους μετακινητές με ποδήλατο ανά 10.000 πληθυσμό. Είναι λοιπόν φανερό αλλά και αναμενόμενο ότι ο δείκτης θανατηφόρων ατυχημάτων με ποδήλατο επιδρά αρνητικά στα επίπεδα ποδηλασίας. Αντίστοιχα, οι πόλεις με ασφαλέστερη ποδηλασία έχουν υψηλότερα επίπεδα ποδηλασίας.

Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι το ποσοστό των φοιτητών κολεγίου στον πληθυσμό της πόλης είναι σημαντικός δείκτης ποδηλασίας για μετακίνηση. Πόλεις με μεγαλύτερο ποσοστό σπουδαστών έχουν μεγαλύτερα επίπεδα ποδηλασίας για μετακίνηση. Συγκεκριμένα, ένα ποσοστό 10% περισσότερων σπουδαστών στον πληθυσμό σχετίζεται με 8,6% περισσότερη ποδηλασία για μετακίνηση.

Ένα μεγαλύτερο ποσοστό νοικοκυριών χωρίς αυτοκίνητο σχετίζεται με περισσότερη ποδηλασία για μετακίνηση. Αντίστοιχα, οι πόλεις με μεγαλύτερα επίπεδα ιδιοκτησίας αυτοκινήτου έχουν χαμηλότερα επίπεδα ποδηλασίας. Η τιμή της βενζίνης και τα επίπεδα ποδηλασίας στην πόλη έχουν μία στατιστικά σημαντική θετική σχέση, αποτέλεσμα συναφές με τη θεωρία ότι οι υψηλότερες δαπάνες οδήγησης αυτοκινήτου ενθαρρύνουν την ποδηλασία. Άρα, οι πόλεις με υψηλότερες τιμές βενζίνης έχουν υψηλότερα επίπεδα ποδηλασίας. Μία αύξηση στην τιμή της βενζίνης κατά 1% συνδέεται με 5,2% αύξηση στα επίπεδα ποδηλασίας.

Τα επίπεδα ποδηλασίας για μετακίνηση είναι μεγαλύτερα σε κεντρικές πόλεις, των συμπαγέστερων μητροπολιτικών περιοχών. Οι πόλεις με λιγότερη οικιστική εξάπλωση (λιγότερο απλωμένη πόλη) είχαν μεγαλύτερα επίπεδα ποδηλασίας με προορισμό το χώρο εργασίας. Οι πόλεις με μεγαλύτερο δίκτυο μέσων μαζικής μεταφοράς, έχουν μεγαλύτερα επίπεδα ποδηλασίας.

Το σύνολο των δεδομένων της παρούσας έρευνας δείχνει ότι τα επίπεδα ποδηλασίας είναι χαμηλότερα στις πόλεις που έχουν περισσότερες μέρες το χρόνο με θερμοκρασίες 90F ή άνω των 90F (32 °C) και περισσότερη ετήσια βροχόπτωση. Δεν βρέθηκε κάποια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στον αριθμό των κρύων ημερών ανά χρόνο και ποδηλασίας για μετακίνηση.

Η ποδηλασία προς το χώρο εργασίας είναι θετικά συσχετισμένη και με τα ποδηλατικά μονοπάτια και τις ποδηλατικές λωρίδες. Οι εκτιμήσεις για τη συσχέτιση μεταξύ μετακίνησης μέσω ποδηλάτου και ποδηλατικών λωρίδων είναι ελαφρώς μεγαλύτερες απ' ό,τι μεταξύ μετακίνησης μέσω ποδηλάτου και ποδηλατικών μονοπατιών. Δεν παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα μονοπάτια και τις λωρίδες ποδηλασίας όσον αφορά τη σχέση τους με την ποδηλασία μετακίνησης.

Η ομαδοποίηση των πόλεων σε σχέση με την ποσότητα των ποδηλατικών λωρίδων και μονοπατιών δείχνει ότι η μετακίνηση μέσω ποδηλάτου σε πόλεις με τις περισσότερες ποδηλατικές λωρίδες ανά 100.000 πληθυσμό είναι 3 με 4 φορές υψηλότερη απ' ό τι σε πόλεις με τις λιγότερες ποδηλατικές λωρίδες. Επίσης, η έρευνα δείχνει ότι υπάρχει 3 με 4 φορές μεγαλύτερο ποσοστό μετακίνησης με ποδήλατο σε πόλεις που διαθέτουν περισσότερα ποδηλατικά μονοπάτια απ' ό τι στις πόλεις που διαθέτουν λιγότερα ποδηλατικά μονοπάτια.

Και οι ποδηλατικές λωρίδες και τα ποδηλατικά μονοπάτια ανά 100.000 πληθυσμό είναι σημαντικοί παράγοντες για την ποδηλασία μετακίνησης. Ένα 10% μεγαλύτερο δίκτυο ποδηλατικών γραμμών συνδέεται με 3,1% περισσότερους μετακινητές με ποδήλατο ανά 10.000 πληθυσμό. Παρομοίως, 10% μεγαλύτερο δίκτυο ποδηλατικών μονοπατιών συνδέεται με 2,5% υψηλότερα επίπεδα ποδηλασίας για μετακίνηση.

Αρα γενικά αποδεικνύεται ότι οι πόλεις με ένα μεγαλύτερο δίκτυο ποδηλατικών υποδομών (λωρίδων και μονοπατιών) έχουν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα ποδηλασίας για μετακίνηση ακόμα και μετά από τον έλεγχο για άλλους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τα επίπεδα ποδηλασίας, όπως είναι η χρήση του εδάφους (τοπογραφικό), το κλίμα, οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες, οι τιμές βενζίνης, το δίκτυο μέσω μαζικής μεταφοράς και η ασφάλεια ποδηλασίας.

Παρά τις δυσκολίες και τις ελλείψεις η έρευνα αποφάνθηκε ότι οι ποδηλατικές λωρίδες και τα μονοπάτια ενθαρρύνουν την ποδηλασία. Αποκαλύπτουν μια θετική σχέση ακόμα και ελέγχοντας μια σειρά άλλων παραγόντων που αναμενόταν ότι έχουν επιπτώσεις στα επίπεδα ποδηλασίας.

Τα αποτελέσματά της παρούσας έρευνας είναι σύμφωνα με προηγούμενη έρευνα για τη σημασία των χωριστών από το υπόλοιπο δίκτυο κυκλοφορίας υποδομών ποδηλασίας και παρέχουν επιπλέον πληροφορίες για τον ενδεχομένως διαφορετικό ρόλο των μονοπατιών έναντι των λωρίδων.

Ο παράγοντας καιρικές συνθήκες, ο οποίος εξετάστηκε στις παραπάνω έρευνες και αποδείχθηκε ότι σχετίζεται αρνητικά με τη χρήση ποδηλάτου, αποτέλεσε αντικείμενο εκτενούς μελέτης των Flynn et al. (2012). Στόχος της μελέτης τους αυτής ήταν η ποσοτικοποίηση της επίδρασης των καιρικών συνθηκών στις προσωπικές επιλογές των ατόμων να μεταβούν ή όχι στο χώρο εργασίας τους με ποδήλατο, λαμβάνοντας υπόψη ένα ευρύ φάσμα ενηλίκων οι οποίοι διανύουν περισσότερα από 2 μίλια σε κάθε διαδρομή.

Η μελέτη διεξήχθη σε πέντε πολιτείες με πληθυσμό από 44.513 έως 156.545 στην αγροτική βορειοανατολική περιοχή του Βερμόντ των ΗΠΑ. Κάθε τύπος μελέτης

περιελάμβανε ένα βασικό κέντρο πληθυσμού σε μια πεδιάδα καθώς και μικρότερες πόλεις σε λόφους.

Ο στόχος ήταν να συγκεντρωθούν 100 συμμετέχοντες χρησιμοποιώντας λίστες e-mail από κοινωνικούς οργανισμούς και από το χώρο εργασίας, με τα εξής χαρακτηριστικά: 1/3 γυναίκες, 1/2 άνω των 40, και ίσο ή λιγότερο από ($\leq$) 1/4 ποδηλάτες που ποδηλατούν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Άλλα κριτήρια ήταν τα εξής: ηλικία ($\geq$) 18 και άνω, συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης μεγαλύτερη από 2 χρόνια και απόσταση έως τη δουλειά ίση ή μεγαλύτερη των 2 μιλίων. Από την έρευνα αποκλείστηκαν οι μαθητές. Η έρευνα εγκρίθηκε από την Επιτροπή Δεοντολογίας (Institutional Review Board) του Πανεπιστημίου του Βερμόντ.

Η παρούσα μελέτη κατέγραψε αναφορές οι οποίες σχετίζονται με τη μετάβαση στο χώρο εργασίας με ποδήλατο λαμβάνοντας υπόψη ένα ικανοποιητικό δείγμα ενηλίκων σε 28 προκαθορισμένες ημέρες που καλύπτουν το φάσμα 10 μηνών και συσχέτισε τις εν λόγω αναφορές με τα επικρατούντα καιρικά δεδομένα. Σε μία βορινή λοιπόν πολιτεία των ΗΠΑ, 163 εργαζόμενοι ενήλικες (102 άνδρες και 61 γυναίκες) ανέφεραν μεταφορικό μέσο για τέσσερις περιόδους των επτά ημερών η κάθε μία κατά τα έτη 2009 – 2010 ούτως ώστε να μεγιστοποιηθούν οι εποχιακές διακυμάνσεις του καιρού.

Τα μετεωρολογικά δεδομένα για τις 28 προκαθορισμένες ημέρες συγκεντρώθηκαν από τέσσερις τοπικούς σταθμούς της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (NWS) και λήφθηκαν υπόψη οι ώρες από 5:00 π.μ. – 9:00 π.μ. το πρωί καθώς και η εγγύτητα των κατοικιών των συμμετεχόντων. Εξετάστηκε λοιπόν η μέση θερμοκρασία (σε fahrenheit), η μέση ταχύτητα ανέμου (μίλια/ώρα) και η βροχόπτωση (απουσία/παρουσία βροχόπτωσης), ενώ το ύψος του χιονιού (σε ίντσες) μετριόταν στις 7 π.μ. από 18 υπηρεσίες που συνεργάζονται με την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία.

Προσωπικά χαρακτηριστικά, μέγεθος διαδρομών (αποστάσεις) προς τη δουλειά και δεδομένα μεθόδων μεταφοράς συνδυάστηκαν με τα δεδομένα του καιρού σε συγκεκριμένο τόπο και χρόνο, αλλά και με τις πρωινές ώρες. Οι αναλύσεις επικεντρώθηκαν στις συνέπειες των καιρικών συνθηκών στις αναφορές για μετάβαση στη δουλειά μέσω ποδηλάτου.

Οι πρωινές ώρες υπολογίστηκαν ανάλογα με το γεωγραφικό πλάτος κάθε κοινότητας και για κάθε ημέρα που χρησιμοποιήθηκε το ποδήλατο. Η ηλικία, το φύλο και η αναφερόμενη διαδρομή που διανύεται προς τη δουλειά (σε μίλια), χωρίς να συμπεριλαμβάνεται η επιστροφή, συγκεντρώθηκαν από μελέτες βάσης (baseline surveys). Το αποτέλεσμα αφορούσε τη χρήση ή μη του ποδηλάτου στις υπό μελέτη ημέρες για μετάβαση στο χώρο εργασίας όπως καταγράφηκε από τους συμμετέχοντες σε ηλεκτρονικές φόρμες.

Οι μελέτες βάσης διεξήχθησαν κατά τη διάρκεια Μαΐου – Ιουλίου του 2009. Οι φόρμες συμπληρώθηκαν κατά τη διάρκεια των περιόδων των επτά ημερών σε καθένα από τους τέσσερις μήνες: το Σεπτέμβριο του 2009 (μέση θερμοκρασία 62 F = 17°C) τον Ιανουάριο του 2010 (18 F = -8 °C), τον Απρίλιο του 2010 (43 F = 6 °C) και τον Ιούλιο του 2010 (71 F = 22 °C).

Αρχεία καταγραφής επιδόσεων σε καθημερινή βάση ήταν συνδεδεμένα στα δεδομένα βάσης από μοναδικά αναγνωριστικά συσκευής, στον καιρό και τις πρωινές ώρες με κωδικούς τοποθεσίας και ημερομηνίας. Η μονάδα ανάλυσης ήταν η καταγραφή επιδόσεων κάθε ατόμου ανά ημέρα για τις ημέρες εκείνες που χρησιμοποίησε το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς.

Χρησιμοποιήθηκε ένα γενικευμένο γραμμικό μοντέλο για να υπολογιστεί η επίδραση κάθε παράγοντα ξεχωριστά στη χρήση του ποδηλάτου τις ημέρες εκείνες εξετάζοντας ταυτόχρονα άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές. Στην παλινδρόμηση που πραγματοποιήθηκε ως εξαρτημένη μεταβλητή θεωρήθηκε η «Χρήση ή μη του ποδηλάτου», ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές θεωρήθηκαν: η θερμοκρασία, ο άνεμος, η βροχόπτωση, η χιονόπτωση, οι πρωινές ώρες, η απόσταση, η ηλικία και το φύλο. Προκειμένου να δηλωθεί ο συσχετισμός μεταξύ των παρατηρήσεων των συμμετεχόντων σε πολλές ημέρες συμπεριλήφθηκε μία “επαναλαμβανόμενη” πρόταση στο μοντέλο.

Η παρούσα μελέτη συνεισφέρει σημαντικά στην ποσοτικοποίηση της επίδρασης των καιρικών φαινομένων στη χρήση του ποδηλάτου ως μέσου μεταφοράς. Ένας κατάλογος ποδηλατών που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς χρησιμοποιήθηκε σε μεγάλο χρονικό διάστημα με ικανοποιητική διαφοροποίηση ως προς τα ατομικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων και των καιρικών συνθηκών.

Από τα αποτελέσματα της μελέτη προκύπτει ότι το ποδήλατο καλύπτει το 35% του συνόλου των ταξιδιών για μετάβαση στον εργασιακό χώρο (96 ημέρες ετησίως). Εντοπίστηκαν ανεξάρτητοι παράγοντες που επηρέασαν τη χρήση του ποδηλάτου όπως η ηλικία, το φύλο, η απόσταση αλλά όχι κατά τη διάρκεια των πρωινών ωρών.

Οι συμμετέχοντες διέφεραν ως προς την ηλικία, το φύλο και τη χρήση του ποδηλάτου, αλλά κατείχαν ικανοποιητικό επίπεδο μόρφωσης σε σχέση με το γενικό πληθυσμό ίσως λόγω των μεθόδων επιλογής και των κριτηρίων ένταξης. Οι συμμετέχοντες ήταν πιθανότερο να είναι άνω των 40 ετών απ’ ότι νεότεροι. Τα πτυχία καταγράφηκαν σε ποσοστό 93% (σε σύγκριση με τους ενήλικες στο Βερμόντ όπου το ποσοστό ήταν 33%), το 90% σημείωσε ότι διαθέτει πολύ καλή ή καλύτερη υγεία (σε αντίθεση με το 61% των ατόμων στο Βερμόντ).

Τα αποτελέσματα απέδειξαν την επίδραση των καιρικών φαινομένων στις ατομικές αποφάσεις των ατόμων να μεταβούν ή όχι στη δουλειά τους με το ποδήλατο. Η πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου σχεδόν διπλασιάστηκε κατά την απουσία βροχόπτωσης τις πρωινές ώρες. Παρόμοια επίδραση εντοπίστηκε και για τη θερμοκρασία, καθώς η αύξηση της θερμοκρασίας κατά ένα βαθμό προκάλεσε σχεδόν 3% αύξηση στη χρήση του ποδηλάτου. Άρα, οι αποφάσεις των ποδηλατών για τη χρήση του ποδηλάτου εμφανίστηκαν να επηρεάζονται από τη θερμοκρασία.

Η σχέση ανάμεσα στη γενικευμένη χρήση του ποδηλάτου και τις καιρικές συνθήκες στο σύνολό τους υποδηλώνει τη σημαντική σχέση που υπάρχει ως προς τη βροχόπτωση και τη θερμοκρασία. Το γεγονός ότι η βροχόπτωση και η θερμοκρασία εμφανίστηκαν ως βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν πολύ την πιθανότητα της μετάβασης στο χώρο εργασίας με το ποδήλατο συμφωνεί και με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών.

Η αύξηση του ανέμου κατά ένα μίλι ανά ώρα, μείωσε την πιθανότητα ποδηλασίας γύρω στο 5%. Μία ίντσα χιονιού μείωσε τη χρήση του ποδηλάτου γύρω στο 10%. Το ύψος λοιπόν του χιονιού λειτούργησε ως ανασταλτικός παράγοντας, κάτι που ήταν αναμενόμενο, καθώς οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν χρησιμοποιούσαν το ποδήλατο κατά τους χειμερινούς μήνες.

Συνοπτικά, η βροχόπτωση, η θερμοκρασία, η ταχύτητα του ανέμου και το ύψος του χιονιού αποτέλεσαν σημαντικό και ουσιαστικό ρόλο ως ανεξάρτητοι παράγοντες στη χρήση του ποδηλάτου ως μέσου μεταφοράς στο χώρο εργασίας ανάμεσα σε ένα ευρύ φάσμα ενηλίκων που το χρησιμοποιούν για να διανύσουν τουλάχιστον 2 μίλια. Πιο αναλυτικά, τα μοντέλα έδειξαν ότι η πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου αυξανόταν λόγω απουσίας βροχής και λόγω υψηλότερων θερμοκρασιών ενώ μειωνόταν λόγω χιονόπτωσης και ανέμου.

Η έρευνα διεξήχθη σε περιοχή με δυσμενείς καιρικές συνθήκες το χειμώνα. Ωστόσο, οι περισσότεροι συμμετέχοντες χρησιμοποίησαν το ποδήλατο συγκεκριμένες περιόδους του χρόνου και ορισμένοι ακόμα και τους πιο παγωμένους μήνες. Τα δεδομένα βάσης (baseline surveys) έδειξαν ότι σχεδόν το 20% χρησιμοποιεί το ποδήλατο κατά τους χειμερινούς μήνες.

Οι καιρικές συνθήκες κατά τις υπό μελέτη ημέρες ταίριαζαν με τη φυσιολογική, για τα δεδομένα της εποχής, διακύμανση. Η θερμοκρασία συσχετίστηκε με το ύψος του χιονιού και με τις πρωινές ώρες. Η βροχόπτωση και ο άνεμος δεν συσχετίστηκαν με άλλους καιρικούς παράγοντες ή με τις πρωινές ώρες.

Έναν περιορισμό για την παρούσα μελέτη αποτέλεσε το γεγονός ότι οι γεωγραφικές περιοχές που καλύφθηκαν από μετεωρολογικούς σταθμούς αδυνατούσαν να παρουσιάσουν

λεπτομέρειες στις τοπικές περιοχές οι οποίες ενδεχομένως να επηρέαζαν τις αποφάσεις των ποδηλατών και ενδεχομένως να μειώναν και τα ποσοστά στις σχέσεις που μελετήθηκαν.

Τα δεδομένα της μελέτης επικεντρώθηκαν στη χρήση του ποδηλάτου κατά τις πρωινές ώρες και δεν μπορούσαν να εξηγήσουν τη συμπεριφορά άλλων συμμετεχόντων με διαφορετικό ωράριο εργασίας. Το ύψος του χιονιού αποτύπωσε μια εικόνα κατά τους χειμερινούς μήνες του χρόνου και όχι τις καθημερινές συνθήκες που επικρατούν στους δρόμους.

Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αναπτυχθούν μέθοδοι οι οποίες θα μετριάσουν την αίσθηση των δυσμενών καιρικών συνθηκών στη χρήση του ποδηλάτου και να ενθαρρύνουν τη μεγαλύτερη χρήση του.

Η έρευνα των Stinson and Bhat (2004) συμφωνεί με τις παραπάνω μελέτες στο ότι i) οι άντρες είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν ποδήλατο, ii) όσο αυξάνεται ο αριθμός των αυτοκινήτων σε ένα νοικοκυρίο, τόσο μειώνονται οι πιθανότητες χρήσης ποδηλάτου και iii) η απόσταση και ο δυσάρεστος καιρός αποτελούν δύο από τους ισχυρότερους ανασταλτικούς παράγοντες χρήσης ποδηλάτου.

Η έρευνα αυτή χρησιμοποιεί ένα μοντέλο διατεταγμένης απάντησης για να αξιολογήσει τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου για τη μετακίνηση ενός ατόμου από και προς το χώρο εργασίας του. Πιο συγκεκριμένα εξετάζει τους παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση ενός ατόμου να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για να μεταβεί στο χώρο εργασίας του.

Η μελέτη παρουσιάζει εμπειρικά αποτελέσματα και συζητά τις πολιτικές επιπτώσεις αυτών των αποτελεσμάτων για τον αστικό προγραμματισμό - σχεδιασμό. Επιπλέον η μελέτη αναλύει περιγραφικά τους αποτρεπτικούς και ενθαρρυντικούς παράγοντες της ποδηλασίας για μετακίνηση όπως αναφέρθηκαν από τους συμμετέχοντες της έρευνας. Συγκεκριμένα, αναγνωρίστηκαν και εξετάστηκαν οι προσδιοριστικοί παράγοντες της συχνότητας χρήσης ποδηλάτου ενός ατόμου για το χώρο εργασίας.

Οι παράγοντες που λήφθηκαν υπ' όψη στην ανάλυση της παρούσας μελέτης περιλαμβάνουν τα χαρακτηριστικά εργασίας, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, τις εγκαταστάσεις υποδομής ποδηλάτων, τις εποχιακές επιρροές - επιδράσεις και τα χαρακτηριστικά της τοποθεσίας. Επιπλέον, παρουσιάζονται τα ευρήματα- συμπεράσματα της παρούσας έρευνας από μια εξέταση των ενθαρρυντικών και αποτρεπτικών παραγόντων της ποδηλασίας προς το χώρο εργασίας.

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από μια διαδικτυακή έρευνα, η οποία σχεδιάστηκε από συγγραφείς του Πανεπιστημίου του Τέξας το 2002. Οι ερωτηθέντες επιλέχθηκαν από

ιντερνετικές πηγές σχετικές με την ποδηλασία, όπως λίστες υπηρεσιών, ιστοσελίδες και ενημερωτικά δελτία, αλλά και από ιντερνετικές πηγές μη σχετικές με αυτή. Σχεδόν 3,500 ερωτηθέντες συμπλήρωσαν το διαδικτυακό ερωτηματολόγιο της έρευνας μεταξύ Ιανουαρίου και Μαρτίου του 2002.

Στην παρούσα έρευνα πραγματοποιούνται 3 διαφορετικά είδη αναλύσεων ώστε να μελετηθούν: i) οι αποτρεπτικοί παράγοντες της ποδηλασίας για το χώρο εργασίας, ii) οι λόγοι χρήσης του ποδηλάτου για μετακίνηση προς τη δουλειά και iii) η συχνότητα ποδηλασίας για μετακίνηση.

Μέσω των αποτελεσμάτων διαφαίνεται ξεκάθαρα ότι οι κυρίαρχοι λόγοι χρήσης του ποδηλάτου για τους μετακινητές με ποδήλατο είναι τα οφέλη του για την υγεία και τη φόρμα, αλλά και η ευχαρίστηση, η διασκέδαση, η ψυχαγωγία και η απόλαυση που λαμβάνονται από τη χρήση του. Επιπλέον, οι ανησυχίες που έχουν να κάνουν με τη χρήση μηχανοκίνητων οχημάτων και των επιπτώσεών τους στο φυσικό περιβάλλον και αντίστοιχα το ότι η ποδηλασία βοηθά στον περιορισμό της ρύπανσης του περιβάλλοντος είναι επίσης ένας σημαντικός λόγος χρήσης του.

Μεταξύ των κυρίαρχων αποτρεπτικών παραγόντων για τη μετακίνηση με ποδήλατο είναι ο δυσάρεστος καιρός, τα προσωπικά ζητήματα (π.χ. πολυάσχολοι) και ο ανεπαρκής φωτισμός¹⁸. Άλλοι σημαντικοί αποτρεπτικοί παράγοντες περιλαμβάνουν τον τραυματισμό ή την ασθένεια και την ανάγκη να πραγματοποιηθούν συγκεκριμένες δουλειές - υποχρεώσεις με το αυτοκίνητο κατά τη διάρκεια των εργάσιμων ημερών ή της μετακίνησης τους προς την εργασία.

Πιο συγκεκριμένα, οι μη μετακινητές με ποδήλατο έχουν μια πολύ υψηλότερη πιθανότητα, απ' ότι οι μετακινητές με ποδήλατο, να αναγνωρίσουν ως αποτρεπτικούς παράγοντες την έλλειψη φωτισμού, τις μη ασφαλείς γειτονιές, το ότι η απόσταση μέχρι τη δουλειά είναι πολύ μεγάλη, την επικίνδυνη κυκλοφορία και την έλλειψη ποδηλατικών εγκαταστάσεων. Αντίστοιχα, οι μετακινητές με ποδήλατο αναφέρουν συχνότερα από τους μη μετακινητές με ποδήλατο τον άσχημο καιρό και έναν τραυματισμό ή μια ασθένεια ως αποτρεπτικούς παράγοντες.

Ενώ μερικές από αυτές τις διαφορές μπορεί να είναι λογικές, άλλες μπορεί να οφείλονται, τουλάχιστον εν μέρει, είτε στο ότι στερούνται επιλογές κατάλληλων και ασφαλών διαδρομών για ποδηλασία προς το χώρο εργασίας, είτε σε εσφαλμένες εκτιμήσεις και σε παρερμηνείες εκ μέρους των μη μετακινητών με ποδήλατο σχετικά με τους κινδύνους της ποδηλασίας και τη δυνατότητα πραγματοποίησης της από και προς την εργασία. Για παράδειγμα κάποιοι από τους μη μετακινητές με ποδήλατο ενδεχομένως να μεγαλοποιούν ή

να έχουν υπερβολικές αρνητικές αντιλήψεις για την έλλειψη φωτισμού, τις μη ασφαλής συνθήκες ποδηλασίας και τα επικίνδυνα περιβάλλοντα ποδηλατικής κυκλοφορίας.

Τα αποτελέσματα των δημογραφικών δείχνουν ότι η πιθανότητα χρήσης ποδηλάτου για μετακίνηση είναι μεγαλύτερη στους άνδρες και σε άτομα που έχουν μικρό αριθμό αυτοκινήτων στο νοικοκυριό τους. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι γενικότερα σχεδόν όλοι οι ποδηλάτες μετακίνησης πραγματοποιούν μία συνειδητή επιλογή όταν χρησιμοποιούν το ποδήλατο.

Προκύπτει επίσης ότι η εμπειρία επιδρά θετικά στη χρήση ποδηλάτου. Έτσι, ο αριθμός των χρόνων της ποδηλατικής εμπειρίας αυξάνει την πιθανότητα μετακίνησης με ποδήλατο προς το χώρο εργασίας. Οι ποδηλάτες με περισσότερη εμπειρία στη μετακίνηση μέσω ποδηλάτου είναι πιθανότερο να αισθάνονται πιο άνετα να ποδηλατούν σε δρόμους κύριας κυκλοφορίας μαζί με μηχανοκίνητα οχήματα και να κουβαλούν πράγματα μαζί τους. Επίσης, είναι πιθανότερο να έχουν γίνει έμπειροι στη διατήρηση μιας επαγγελματικής εμφάνισης στον εργασιακό χώρο μετά από την ποδηλασία απ' ότι οι λιγότερο έμπειροι ποδηλάτες μετακίνησης.

Οι μη εργασιακοί λόγοι ταξιδιού όπως η άσκηση, η επίσκεψη σε φίλους και στην οικογένεια, οι αγώνες, οι επιδείξεις οδήγησης και οι άλλοι τύποι διασκέδασης - ψυχαγωγίας παρουσιάζουν θετική επίδραση στη μετακίνηση με ποδήλατο και αυξάνουν τη συχνότητα μετακίνησης ενός ατόμου με το ποδήλατο προς το χώρο εργασίας.

Ανάμεσα στο σύνολο των σχετικών με την εργασία χαρακτηριστικών η απόσταση προς το χώρο εργασίας είναι ένας από τους πιο ανασταλτικούς παράγοντες. Συγκεκριμένα, οι άνθρωποι που μένουν αρκετά μακριά από τη δουλειά τους είναι λιγότερο πιθανό να πάνε εκεί με το ποδήλατο απ' ότι αυτοί που μένουν πιο κοντά.

Το να δουλεύει κανείς σε αστική τοποθεσία είναι πιθανό να αυξήσει την πιθανότητα μετακίνησης με ποδήλατο. Επίσης, τα άτομα που κατοικούν στις αστικές περιοχές είναι πιο πιθανό να μετακινούνται με ποδήλατο απ' ότι τα άτομα που κατοικούν στις προαστιακές και αγροτικές περιοχές. Όπως προκύπτει λοιπόν τα άτομα που κατοικούν και εργάζονται στις πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές (αστικές περιοχές) έχουν μια υψηλότερη πιθανότητα να μετακινηθούν προς το χώρο εργασίας με το ποδήλατο.

Η παρουσία ποδηλατικών ραφιών ή ντουλαπιών στη δουλειά αυξάνει την πιθανότητα μετακίνησης μέσω ποδηλάτου. Ενώ με έκπληξη διαπιστώθηκε ότι τα ντους και τα ντουλάπι για ρούχα και η ελαστικότητα του ωραρίου, ήταν τρεις μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές.

Συνοπτικά λοιπόν προκύπτει ότι η απόσταση προς την εργασία είναι ο κυρίαρχος προσδιοριστικός παράγοντας μετακίνησης με ποδήλατο, ακολουθεί ο αριθμός αυτοκινήτων σε ένα νοικοκυριό και τελευταία έρχεται η παρουσία ραφιού ή ντουλαπιού ποδηλάτων.

Τέλος, η πιθανότητα μετακίνησης με ποδήλατο το χειμώνα είναι η χαμηλότερη στον Καναδά, χαμηλή στα κεντροδυτικά και νοτιοανατολικά των Η.Π.Α., μέτρια στα κεντροανατολικά και βορειοδυτικά των Η.Π.Α. και η μεγαλύτερη στα δυτικά παράλια. Διαφαίνεται λοιπόν η αρνητική επίδραση των σκληρών χειμώνων (ψυχρές θερμοκρασίες, χιόνι, και πάγος) στη μετακίνηση προς το χώρο εργασίας με ποδήλατο. Σε όλες τις περιοχές, οι εργαζόμενοι μετακινούνται με ποδήλατο πιο συχνά το καλοκαίρι απ' ότι την άνοιξη ή το φθινόπωρο και λιγότερο συχνά το χειμώνα απ' ότι κατά τη διάρκεια των άλλων εποχών.

Όπως και στην παραπάνω μελέτη έτσι και σε αυτή που ακολουθεί εξετάζεται η χρήση του ποδηλάτου προς το χώρο εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, στη μελέτη των Shafizadeh and Niemeier (1997) ερευνάται η σχέση μεταξύ των δημογραφικών και χωρικών χαρακτηριστικών και της χρονικής διάρκειας μετακίνησης των ατόμων που πραγματοποιούν την εβδομαδιαία διαδρομή τους προς το χώρο εργασίας ποδηλατώντας.

Στην έρευνα εξετάζονται τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς μετακίνησης των ατόμων που πηγαίνουν στο χώρο εργασίας τους με το ποδήλατο. Η έρευνα εστιάζει στην ποικιλία που έχει να κάνει με τη διάρκεια μετακίνησης, παρά με τη συχνότερα εξεταζόμενη απόσταση διαδρομής. Μέσω της έρευνας λοιπόν αυτής θα κατανοηθεί η συμβολή των παραγόντων στην ποικιλία διάρκειας ποδηλατικών ταξιδιών προς την εργασία, που συνδέθηκε με τις αναφερόμενες προελεύσεις και τους προορισμούς των ταξιδιών προς τη δουλειά.

Αυτή η έρευνα είναι βασισμένη σε δεδομένα που συλλέχθηκαν από μια προηγούμενη έρευνα για την ποδηλασία, η οποία πραγματοποιήθηκε το 1993 στο Seattle της Washington. Επεκτείνει όμως τα ευρήματα της προηγούμενης μελέτης εξετάζοντας πως κάθε ένας από τους δημογραφικούς παράγοντες αλληλεπιδρά στη διάρκεια ταξιδιού προς το χώρο εργασίας. Ειδικότερα, αυτή η ανάλυση εστιάζει στο πως η διάρκεια ταξιδιού ποικίλει ανάμεσα στους ερωτηθέντες με προορισμούς μέσα στην κεντρική εμπορική περιοχή και σε εκείνους με προορισμούς έξω από την κεντρική εμπορική περιοχή. Επιπλέον, εξετάζεται και αναλύεται ο ρόλος που μπορεί να παίζει στη διάρκεια ταξιδιού ένα ξεχωριστό μονοπάτι ποδηλασίας.

Το ερωτηματολόγιο περιείχε 26 ερωτήσεις οργανωμένες σε 3 ομάδες. Η πρώτη ομάδα είχε να κάνει με τα καθημερινά ταξίδια του ποδηλάτη και οι ερωτήσεις αφορούσαν το από που ξεκινούσαν και ποιος ήταν ο προορισμός τους, ποιος ήταν ο σκοπός του ταξιδιού, και ποιοι οι τύποι των δρόμων στους οποίους ποδηλατούσαν (το ποσοστό των ταξιδιών που

πραγματοποιήθηκαν σε χωριστά από το δρόμο μονοπάτια). Η δεύτερη ομάδα είχε να κάνει με τις συνθήκες ποδηλασίας του ατόμου και περιείχε ερωτήσεις σχετικά με την τακτικότητα των ταξιδιών με ποδήλατο, σχετικά με ότι αφορά την ασφάλεια και σχετικά με τα αντιληπτά εμπόδια για πιο συχνή χρήση του ποδηλάτου. Η τελευταία ομάδα είχε να κάνει με τα βασικά δημογραφικά στοιχεία και περιλάμβανε ερωτήσεις για την ηλικία, το φύλο, τον αριθμό μελών νοικοκυριού και το εισόδημα.

Η έρευνα εστίασε σε δύο τοποθεσίες, την Κεντρική εμπορική περιοχή (CBD - Central Business District) και τη Burke – Gilman Trail οι οποίες ερευνήθηκαν τις ώρες αιχμής των εργασιμων ημερών και κατά τις ώρες αιχμής του Σαββατοκύριακου. Η κεντρική εμπορική περιοχή είναι ένας δρόμος με λωρίδα για τους ποδηλάτες η οποία χωρίζεται με μπογιά από τον κύριο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων και εξυπηρετεί τους ποδηλάτες που κατευθύνονται κυρίως προς την κεντρική εμπορική περιοχή, ενώ το Burke – Gilman Trail είναι ένα ξεχωριστό μονοπάτι εκτός κυκλοφορίας μηχανοκίνητων οχημάτων αποκλειστικά για ποδηλάτες και εξυπηρετεί τους ποδηλάτες που κατευθύνονται για την κεντρική εμπορική περιοχή και το Πανεπιστήμιο της Ουάσιγκτον. Συλλέχθηκαν απαντήσεις σε ποσοστό 31% από την κεντρική εμπορική περιοχή και 27% από το Burke – Gilman Trail. Οι ποδηλάτες με προορισμό το χώρο εργασίας τους αντιπροσώπευαν το 80% κατά τις εργάσιμες μέρες και από τις δύο τοποθεσίες.

Ένα μεγάλο ποσοστό των ατόμων με χαμηλό εισόδημα ήταν ελαφρώς πιθανότερο να αρχίζει και να τελειώνει τα ποδηλατικά του ταξίδια μετακίνησης μακριά από την κεντρική εμπορική περιοχή. Αντιθέτως, η πλειοψηφία των ατόμων υψηλότερου εισοδήματος άρχιζαν το ταξίδι τους πάρα πολύ μακριά από την κεντρική εμπορική περιοχή, όμως είχαν προορισμούς κυρίως μέσα στην κεντρική εμπορική περιοχή. Κατά συνέπεια λοιπόν, τα άτομα με υψηλότερα εισοδήματα τείνουν να δηλώνουν μεγαλύτερη διάρκεια ταξιδιού από τα άτομα με χαμηλότερα εισοδήματα.

Οι ερωτώμενοι μεγαλύτερης ηλικίας έτειναν να κάνουν μεγαλύτερα ποδηλατικά ταξίδια από άποψη διάρκειας απ' ότι οι νεότεροι ερωτώμενοι. Οι συμμετέχοντες μεγαλύτερης ηλικίας έτειναν να ξεκινούν το ταξίδι για την εργασία τους από τα βόρεια προάστια και να ταξιδεύουν προς την κεντρική εμπορική περιοχή, ενώ οι νεότεροι συμμετέχοντες έτειναν να ξεκινούν το ταξίδι για την εργασία τους από προάστια πιο κοντά στην κεντρική εμπορική περιοχή. Όπως ήταν αναμενόμενο, οι προορισμοί των ατόμων κάτω των 30 έτειναν επίσης να συγκεντρώνονται στο πανεπιστήμιο της Ουάσιγκτον.

Όσον αφορά τη διάρκεια ταξιδιού μετακίνησης σε σχέση με το εισόδημα αποδεικνύεται ότι το εισόδημα παίζει ρόλο στην προσδοκώμενη διάρκεια ταξιδιού του

ατόμου, έχοντας γνωστό τον προορισμό του. Για ερωτηθέντες με προορισμούς εργασίας μέσα στην κεντρική εμπορική περιοχή το εισόδημα επιδρά θετικά στη διάρκεια ταξιδιού, ενώ για εκείνους με προορισμούς εργασίας έξω από την κεντρική εμπορική περιοχή, το εισόδημα ασκεί αρνητική επίδραση στο χρόνο ταξιδιού. Η διάρκεια ταξιδιού μειώνεται όσο αυξάνεται το εισόδημα για τους μετακινητές που πηγαίνουν από προάστιο σε προάστιο και η διάρκεια του ταξιδιού αυξάνεται όσο αυξάνεται το εισόδημα για τους μετακινητές που πηγαίνουν από τα προάστια στην κεντρική εμπορική περιοχή.

Η διάρκεια ταξιδιού τείνει να είναι παρόμοια ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες παρόλο που τα επίπεδα χρήσης του ποδηλάτου τείνουν να είναι αρκετά διαφορετικά. Μια σύγκριση των σημείων αφετηρίας και προορισμού αποκαλύπτει επίσης παρόμοια σχέδια διαδρομής-ταξιδιού προς τη δουλειά μεταξύ ανδρών και γυναικών. Συγκεκριμένα η πλειοψηφία των ανδρών και των γυναικών ξεκινούν το ταξίδι προς την εργασία τους από παρόμοιες διασκορπισμένες τοποθεσίες μέσα στα προάστια και ταξιδεύουν κυρίως προς την κεντρική εμπορική περιοχή. Ένας μεγαλύτερος αριθμός αντρών (8,6%) απ' ότι γυναικών (3,4%) ταξιδεύει προς το Πανεπιστήμιο της Ουάσιγκτον.

Για τους μετακινητές που πηγαίνουν από τα προάστια στην κεντρική εμπορική περιοχή, το φύλο επηρεάζει θετικά τη διάρκεια ταξιδιού (π.χ. οι γυναίκες τείνουν να έχουν μεγαλύτερης διάρκειας ταξίδι από τους άνδρες), ενώ επιδρά αρνητικά στη διάρκεια ταξιδιού για εκείνους που πηγαίνουν από προάστιο σε προάστιο (π.χ. οι γυναίκες τείνουν να έχουν μικρότερης διάρκειας ταξίδι από τους άνδρες).

Αυτή η έρευνα δείχνει επίσης ότι τα χωριστά μονοπάτια ποδηλασίας αποτελούν ένα αναπόσπαστο κομμάτι του γενικού μεταφορικού δικτύου ποδηλάτων. Οι ποδηλάτες που ταξιδεύουν κυρίως σε χωριστά από το δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων μονοπάτια τείνουν να κάνουν σημαντικά μεγαλύτερα ταξίδια. Το 24% των ερωτώμενων δήλωσαν ότι όλα τα ποδηλατικά τους ταξίδια προς τη δουλειά είχαν αφετηρία 0,4 χιλιόμετρα (0,25 λεπτά) από ένα χωρισμένο ποδηλατικό μονοπάτι. Υπάρχει ένα όριο μέσα στο οποίο τα άτομα θα επιλέξουν αν θα χρησιμοποιήσουν ένα χωρισμένο ποδηλατικό μονοπάτι ή μια πιο άμεση διαδρομή. Συγκεκριμένα, όταν η μέση διάρκεια ταξιδιού είναι μεταξύ 0,8 και 1,2 χιλιομέτρων (0,50 - 0,75 λεπτά) τότε φαίνεται ότι τα άτομα μπορεί να είναι πρόθυμα να ταξιδέψουν ελαφρώς περισσότερο για να έχουν πρόσβαση σε χωρισμένο ποδηλατικό μονοπάτι.

Οι ερωτώμενοι που βρέθηκαν έξω από περιοχές με χωριστό ποδηλατικό μονοπάτι σε απόσταση 0,8-1,2 χλμ. ανέφεραν ότι ξοδεύουν πάνω από το μισό (53,7%) των ποδηλατικών ταξιδιών τους σε λωρίδες οχημάτων χωρίς καμία ποδηλατική παροχή.

Αν και το αναμενόμενο ήταν οι ερωτώμενοι με αφετηρία μέσα από περιοχή που έχει χωριστό ποδηλατικό μονοπάτι σε απόσταση 0,8-1,2 χλμ. να δηλώσουν ότι ξοδεύουν την πλειονηφία των ταξιδιών τους σε χωρισμένο ποδηλατικό μονοπάτι, διαπιστώθηκε ότι ο χρόνος τους διανεμήθηκε σχετικά ομοιόμορφα μεταξύ χωρισμένων (33,2%), καθορισμένων (27,4 τοις εκατό), και μη καθορισμένων (37,1 τοις εκατό) ποδηλατικών εγκαταστάσεων.

Η πλειονηφία των ερωτώμενων απάντησε ότι αν η πιο άμεση διαδρομή προς τον προορισμό τους απαιτούσε να ποδηλατήσουν σε μια λωρίδα οχημάτων με μέτρια κυκλοφορία οχημάτων και με ταχύτητα περίπου 30 χλμ./ώρα θα την επέλεγαν. Βέβαια, από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι υπάρχουν ερωτηθέντες που θα μπορούσαν να ποδηλατήσουν για μεγαλύτερες αποστάσεις κάνοντας ταξίδι μεγαλύτερης διάρκειας σε ένα χωρισμένο μονοπάτι αποκλειστικά για ποδηλάτες, παρά να ποδηλατήσουν για μικρότερες αποστάσεις σε μεικτούς δρόμους κυκλοφορίας οχημάτων είτε μέτριας είτε κανονικής κυκλοφορίας.

Επιπλέον, κάποιοι από τους ερωτηθέντες θα μπορούσαν να μην κάνουν καθόλου το ταξίδι αν επρόκειτο να το πραγματοποιήσουν σε δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων είτε μέτριας είτε κανονικής κυκλοφορίας. Οι ερωτηθέντες τείνουν λοιπόν να προτιμούν τα χωριστά μονοπάτια ποδηλασίας από τον κύριο δρόμο κυκλοφορίας παρόλο που στην κεντρική εμπορική περιοχή δεν υπάρχουν.

Η έρευνα του Rodgers (1994) συνάδει με την παραπάνω στο ότι τα άτομα με υψηλότερο εισόδημα είναι πιθανότερο να ποδηλατούν και μάλιστα τείνουν να δηλώνουν ότι ποδηλατούν περισσότερη ώρα από εκείνους με χαμηλό εισόδημα.

Στο άρθρο του Rodgers (1994) περιγράφονται τα αποτελέσματα μιας εκτενούς εθνικής έρευνας που έγινε στις ΗΠΑ το 1991 σχετικά με τους ποδηλάτες, το ποδήλατο και την ποδηλασία γενικότερα. Η Abt η οποία είναι μία ερευνητική εταιρεία που βρίσκεται στο Cambridge της Μασαχουσέτης, υπό τη διεύθυνση της αμερικανικής Επιτροπής Ασφάλειας Καταναλωτικών Προϊόντων (CPSC), σχεδίασε μία τηλεφωνική έρευνα προκειμένου να συγκεντρώσει ένα εθνικά αντιπροσωπευτικό δείγμα από 48 γειτονικές πολιτείες συμπεριλαμβανομένης της περιφέρειας της Κολούμπια.

Η έρευνα βασίστηκε στη μέθοδο τηλεφωνικών κλήσεων με τυχαία ψηφία των Mitofsky-Waksberg, η οποία αποτελείται από δύο στάδια δειγματοληψίας σχεδιασμένα ώστε να δώσουν σε όλους τους τηλεφωνικούς αριθμούς ίσες ευκαιρίες επιλογής στο δείγμα.

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας σχεδιάστηκε από την Επιτροπή Ασφάλειας Καταναλωτικών Προϊόντων σε συνεννόηση με την Abt, την Εθνική Διοίκηση Ασφάλειας Κυκλοφορίας Αυτοκινητοδρόμων (NHTSA), ενδιαφερόμενες ομάδες και βιομηχανικούς

ομίλους. Δοκιμάστηκε σε ένα μικρό δείγμα από ποδηλάτες, διαδικασία που βοήθησε στην αναθεώρηση και τη βελτίωση κάποιων σημείων.

Οι τηλεφωνικές συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν από την Abt κατά τη διάρκεια του Ιουνίου και Ιουλίου του 1991. Τα νοικοκυριά με τα οποία επετεύχθη η τηλεφωνική συνομιλία ρωτήθηκαν πόσοι ποδηλάτες υπήρχαν σε αυτό, διευκρινίζοντάς τους ότι στην παρούσα έρευνα ποδηλάτες θεωρούνται τα άτομα που είχαν χρησιμοποιήσει ποδήλατο τουλάχιστον μία φορά μέσα στο έτος πριν από την έρευνα. Αν υπήρχαν περισσότεροι από ένας, γινόταν τυχαία επιλογή ενός από αυτούς για το δείγμα. Αν το άτομο αυτό ήταν παιδί, τότε ζητούταν από κάποιον ενήλικα του σπιτιού να απαντήσει στις ερωτήσεις για λογαριασμό του. Τελικά, συλλέχθηκαν πληροφορίες από ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα 1254 χρηστών ποδηλάτου.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, υπήρχαν περίπου 66,9 εκατομμύρια ποδηλάτες που διέμεναν σε 27,1 εκατομμύρια σπίτια το 1991. Επομένως, σε όλα τα νοικοκυριά των ΗΠΑ οι ποδηλάτες ανέρχονταν σε ποσοστό 28,8%.

Πάνω από 70% των νοικοκυριών διέθετε περισσότερους από έναν ποδηλάτες και 23% διέθετε τέσσερις ή παραπάνω. Οι ποδηλάτες αυτοί χρησιμοποίησαν, σύμφωνα με τους υπολογισμούς, περίπου 66,1 εκατομμύρια ποδήλατα μέσα στο έτος. Από τη στιγμή που ο εκτιμώμενος αριθμός ποδηλάτων και ποδηλατών δε διαφέρει πολύ, συμπεραίνεται ότι η συντριπτική πλειοψηφία ποδηλατών χρησιμοποιούν δικό τους ποδήλατο και δεν το μοιράζονται με κάποιον άλλον. Το 23% των νοικοκυριών διέθεταν τέσσερα ή περισσότερα ποδήλατα. Κατά μέσο όρο, σε κάθε νοικοκυριό με χρήστες ποδηλάτου, υπήρχαν 2,5 χρήστες και 2,6 ποδήλατα. Το 40% των νοικοκυριών διέθεταν κάποιο ποδήλατο, όμως το 31% δεν το είχε χρησιμοποιήσει.

Δεν υπήρχαν σημαντικές γεωγραφικές διαφορές στις τοποθεσίες όπου βρίσκονταν οι ποδηλάτες. Προκύπτει όμως ότι οι μεγαλύτερες αναλογίες χρηστών ποδηλάτου βρίσκονταν σε περισσότερο αραιοκατοικημένες περιοχές. Περίπου το 57% των ποδηλατών κατοικούσε σε κάποια μικρή πόλη ή στην εξοχή, ενώ το 32% κατοικούσε σε Μητροπολιτικές στατιστικές περιοχές και μη, με πληθυσμό λιγότερο από 0,25 εκατομμύρια. Μόνο το 21% των ποδηλατών κατοικούσε σε μεγάλη πόλη ή προάστιο και το 31% σε Μητροπολιτικές στατιστικές περιοχές με πληθυσμό 2,5 εκατομμύρια ή περισσότερο.

Τα νοικοκυριά με τους ποδηλάτες που εξετάσθηκαν κατείχαν υψηλότερο επίπεδο μόρφωσης και εισοδήματος, σε σχέση με τα στοιχεία που προέκυπταν για όλα τα νοικοκυριά. Στο 50% των νοικοκυριών στα οποία υπήρχε κάποιος ποδηλάτης, παρατηρούνταν τουλάχιστον ένας απόφοιτος κολεγίου, ενώ σε όλα τα νοικοκυριά το ποσοστό έφθανε το

23%. Επιπρόσθετα, ενώ το μέσο εισόδημα ενός νοικοκυριού ήταν 30.000 δολάρια το 1990, το μέσο εισόδημα όπως μετρήθηκε στην έρευνα των νοικοκυριών με ποδηλάτες, ανερχόταν στα 40.000 δολάρια.

Οι ηλικίες των ποδηλατών ποικίλουν (2-77 ετών). Επιπλέον, το 52,3% των ποδηλατών ήταν άντρες. Το 81% των συμμετεχόντων έμαθε να χρησιμοποιεί ποδήλατο τουλάχιστον τέσσερα χρόνια πριν από την έρευνα και το 52,4% πριν από περισσότερα από δέκα χρόνια. Ο παράγοντας αυτός είχε άμεση σχέση με την ηλικία και δείχνει ότι τα περισσότερα άτομα μαθαίνουν να ποδηλατούν ως παιδιά.

Όσον αφορά τις ώρες ποδηλασίας ανά έτος, ο εκτιμώμενος μέσος όρος και η διάμεσος ήταν 236 και 105 αντίστοιχα. Αν και αυτές είναι κατά προσέγγιση τιμές, δίνουν ένα σύνολο 15,8 δις ωρών ποδηλατικής χρήσης ετησίως. Πάνω από 20% των ποδηλατών έκανε χρήση για λιγότερες από 25 ώρες το έτος και περίπου το 12% για 400 ή και περισσότερες.

Ο χρόνος χρήσης ποδηλάτου ήταν μεγαλύτερος για τους νεότερους και μειωνόταν με την αύξηση της ηλικίας. Τα παιδιά κάτω των 11 χρόνων έκαναν χρήση του ποδηλάτου κατά μέσο όρο 318 ώρες το έτος, δηλαδή περίπου 35% περισσότερο από το μέσο χρόνο όλων των συμμετεχόντων, ο οποίος ήταν 236 ώρες. Ακολουθούσε η ηλικιακή ομάδα 11-20 ετών με μέσο όρο 258 ώρες ανά έτος, δηλαδή περίπου 10% περισσότερο από το μέσο αριθμό ωρών χρήσης. Η χρήση ποδηλάτου από τους ποδηλάτες κάτω των 11 ετών αναλογούσε σε ποσοστό 33,9% και από τους ποδηλάτες κάτω των 21 ετών σε ποσοστό 60,6% του συνολικού χρόνου.

Το ποσοστό 18,4% των ποδηλατών που πάντα ή τις περισσότερες φορές ποδηλατούν σε πεζόδρομους ή πάρκα, αντιστοιχεί στο 19,3% του συνολικού χρόνου χρήσης του ποδηλάτου. Ο τόπος ποδηλασίας που κυριαρχούσε στις απαντήσεις των συμμετεχόντων ήταν οι γειτονικοί δρόμοι, αφού το 60% των συμμετεχόντων δήλωσε πως ποδηλατεί περισσότερο σε γειτονικούς δρόμους με μειωμένη κίνηση. Το 30% (κυρίως παιδιά) δήλωσε ότι χρησιμοποιεί κυρίως πεζόδρομους και πάρκα και το 16,9% ποδηλατόδρομους διαχωρισμένους από τους αυτοκινητόδρομους. Μόνο το 6,8% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι χρησιμοποιεί ποδήλατο κυρίως σε κεντρικές αρτηρίες, λεωφόρους, ή δρόμους με αυξημένη κυκλοφοριακή κίνηση. Τέλος, περίπου το 17,6% δήλωσε ότι ποδηλατεί κυρίως σε μη ασφαλτοστρωμένους δρόμους και περίπου το 10,5% σε άλλες μη ασφαλτοστρωμένες επιφάνειες και μονοπάτια.

Σχεδόν το 8,7% των ποδηλατών δήλωσε ότι ολόκληρος ή ο περισσότερος χρόνος χρήσης του ποδηλάτου αφιερωνόταν προκειμένου να μετακινηθεί προς τη δουλειά, το σχολείο ή κάποια άλλη μη ψυχαγωγική δραστηριότητα.

Το 12,4% των ποδηλατών δήλωσε ότι χρησιμοποιεί το ποδήλατο τη νύχτα τουλάχιστον περιστασιακά, ενώ το 3,1% ότι το χρησιμοποιεί το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου. Όμως τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι ποδηλάτες που χρησιμοποιούν το ποδήλατο τη νύχτα δε λαμβάνουν προστατευτικά μέτρα, έτσι λιγότερο από το 1/3 αυτών δήλωσε πως το ποδήλατό του είναι εξοπλισμένο με φώτα, μπροστά ή πίσω. Τα μπροστά και πίσω φώτα ήταν μέρη του ποδηλατικού εξοπλισμού που είχαν παρατηρηθεί συχνότερα στα ποδήλατα των συμμετεχόντων, με ποσοστά 20,6% και 14,5% αντίστοιχα.

Ένα επίσης μικρό ποσοστό των συμμετεχόντων δήλωσε ότι ακούει μουσική μέσω ακουστικών την ώρα που οδηγεί και ότι μεταφέρει παιδιά. Το 7,3% δήλωσε ότι φοράει ακουστικά τουλάχιστον περιστασιακά και το 2,8% ότι τα φοράει σχεδόν πάντα. Το 4% δήλωσε ότι μεταφέρει παιδιά σε σχάρες ποδηλάτου ή τρέιλερ τουλάχιστον περιστασιακά και μόνο το 2,3% ότι τα μεταφέρει σχεδόν πάντα. Όμως το 56% από αυτούς που δήλωσαν ότι μεταφέρουν παιδιά, δήλωσαν επίσης ότι τα παιδιά πάντα ή σχεδόν πάντα φορούσαν κράνος.

Η χρήση κράνους αυξάνεται όσο αυξάνεται ο χρόνος χρήσης του ποδηλάτου. Η χρήση κράνους ήταν κατά 75% μεγαλύτερη για αυτούς που έκαναν χρήση για παραπάνω από 100 ώρες το έτος, απ' ότι για αυτούς που έκαναν χρήση για λιγότερες από 25 ώρες το έτος. Η χρήση κράνους εντοπιζόταν συχνότερα σε άντρες ποδηλάτες, παρά σε γυναίκες. Αναφορικά με την ηλικία, η χρήση κράνους ήταν μικρότερη για την ηλικιακή ομάδα 11-20 ετών και αυξανόταν όσο αυξανόταν και η ηλικία.

Επίσης, η χρήση κράνους διέφερε ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης και εισοδήματος. Η χρήση κράνους ήταν διπλάσια για τους συμμετέχοντες με εισόδημα 60.000 δολάρια ή παραπάνω σε σχέση με εκείνους που έχουν εισόδημα 30.000 δολάρια ή και λιγότερα. Ομοίως, η χρήση κράνους ήταν τριπλάσια στα νοικοκυριά που υπήρχε απόφοιτος κολεγίου, σε σχέση με αυτά στα οποία δεν υπήρχε κανείς με ανώτερη εκπαίδευση από τη λυκειακή.

Το 28,5% των ποδηλάτων είχαν αποκτηθεί κατά τη διάρκεια του έτους πριν από τη διεξαγωγή της έρευνας και το 54,2% είχαν αποκτηθεί σε διάστημα 1-5 ετών πριν από την έρευνα. Το 19,2% των ποδηλάτων είχαν αποκτηθεί όντας μεταχειρισμένα. Μόνο 3% των ποδηλάτων είχαν τροποποιηθεί σημαντικά από την ημερομηνία απόκτησής τους. Οι αναφερθείσες τροποποιήσεις αφορούσαν σε αλλαγές στο τιμόνι (1%), στους τροχούς (0,6%) και στη σέλα (1,1%). Βέβαια, οι αλλαγές ήταν πιο συχνές στην περίπτωση των μεταχειρισμένων ποδηλάτων, καθώς αλλαγές έγιναν μόνο στο 2,3% των ποδηλάτων που είχαν αποκτηθεί ως καινούρια και στο 4,2% αυτών που είχαν αποκτηθεί ως μεταχειρισμένα.

Οι πιο συνήθεις τύποι ήταν αυτοί των αγωνιστικών ποδηλάτων μικρού βάρους και των ποδηλάτων μεγάλων αποστάσεων με ποσοστό 34,5% επί του συνόλου. Τα ποδήλατα βουνού, πόλης και παντός εδάφους που άρχισαν να κυκλοφορούν στις αρχές τις δεκαετίας του 80 ήταν αρκετά δημοφιλή την περίοδο που έγινε η έρευνα και εκφράζονταν σε ποσοστό 17,3% των συνολικών ποδηλάτων του δείγματος και 30,3% αυτών που αποκτήθηκαν μέσα στο τελευταίο έτος. Εντούτοις, τα αγωνιστικά ποδήλατα μικρού βάρους και τα ποδήλατα μεγάλων αποστάσεων έχαναν έδαφος, με ποσοστό 34,5% επί του συνόλου των ποδηλάτων και 24,3% των ποδηλάτων που αποκτήθηκαν μέσα στο τελευταίο έτος.

Οι συμμετέχοντες άνω των 10 ετών χρησιμοποιούσαν περισσότερο αγωνιστικά ποδήλατα μικρού βάρους και ποδήλατα μεγάλων αποστάσεων (40%). Τα ποδήλατα βουνού, πόλης και παντός εδάφους ήταν πιο δημοφιλή ανάμεσα στην κατηγορία 21-30 ετών (27,6%), ενώ επίσης χρησιμοποιούνταν από το 19,1% των συμμετεχόντων ηλικίας 11-20 ετών και από το 19,3% των συμμετεχόντων άνω των 30 ετών. Τα ποδήλατα μεσαίου βάρους και τα ποδήλατα πόλης προτιμούσαν οι μεγαλύτερης ηλικίας συμμετέχοντες, άτομα άνω των 50 ετών, σε ποσοστό 34,2%. Τα περισσότερα παιδιά κάτω των 11 ετών (38,2%) χρησιμοποιούσαν μικρά ποδήλατα πεζοδρομίου ή BMX (31,1%).

Τα ερευνητικά αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την ευρεία χρήση του ποδηλάτου τόσο για ψυχαγωγικούς, όσο και για μη ψυχαγωγικούς λόγους. Επίσης δίνουν έναν μεγάλο αριθμό πληροφοριών για τα χαρακτηριστικά των ποδηλατών και τις συνθήκες χρήσης των ποδηλάτων.

Μετά από επτά χρόνια ο ίδιος ερευνητής πραγματοποίησε ακόμη μία μελέτη μέσω της οποίας επαληθεύτηκαν τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της προηγούμενης. Ο σκοπός της μεταγενέστερης αυτής τηλεφωνικής έρευνας του Rodgers (2000) ήταν να περιγραφούν τα αποτελέσματα μιας εθνικής τηλεφωνικής έρευνας των Αμερικανών ποδηλατών, η οποία πραγματοποιήθηκε το 1998. Στη συγκεκριμένη έρευνα το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε σχεδιάστηκε για να συλλέξει πληροφορίες για μερικά από τα χαρακτηριστικά των ποδηλατών, αλλά και για τα σχέδια χρήσης ποδηλάτων και κρανών.

Η τηλεφωνική έρευνα υιοθέτησε έναν κατάλογο ενός-σταδίου με τυχαίο σχέδιο δειγμάτων. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ένα εθνικά αντιπροσωπευτικό δείγμα περίπου 1.000 οικογενειών με ποδηλάτες σε 48 γειτονικές πολιτείες, συμπεριλαμβανομένης της περιφέρειας της Κολούμπια.

Αρκετά από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συνάδουν με εκείνα της προϋπάρχουσας του ίδιου ερευνητή. Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα της έρευνας

φανέρωσαν ένα μεγάλο ποσοστό οικογενειών με πολλούς ποδηλάτες και ποδήλατα. Πάνω από το 75% των οικογενειών με ποδηλάτες είχε περισσότερους από έναν και πάνω από το 25% είχε περισσότερους από τρεις. Ομοίως, πάνω από το 80% των οικογενειών με ποδηλάτες είχε περισσότερα από ένα ποδήλατα και πάνω από το 30% είχε περισσότερα από τρία ποδήλατα.

Δεν υπήρξαν διαφορές όσον αφορά την περιφέρεια – περιοχή κατοικίας ή την εθνικότητα των νοικοκυριών με ποδηλάτες. Εντούτοις, ένα κάπως μικρότερο ποσοστό των οικογενειών με ποδηλάτες βρέθηκε στις περιοχές υψηλής πυκνότητας. Παραδείγματος χάριν, ενώ περίπου 32.5% όλων των Αμερικανικών οικογενειών ήταν στις κεντρικές πόλεις των μητροπολιτικών στατιστικών περιοχών (MSA) και μόνο περίπου 27.8% των οικογενειών είχαν ποδηλάτη.

Οι οικογένειες ποδηλατών έτειναν να έχουν επίπεδα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Περίπου το 53.0% των οικογενειών με ποδηλάτη είχε τουλάχιστον ένα άτομο που να έχει αποφοιτήσει από κολέγιο, συγκρινόμενα με περίπου 23.6% όλων των Αμερικανικών οικογενειών. Όσον αφορά τον παράγοντα φύλο, λίγο περισσότεροι από τους μισούς ποδηλάτες, με ποσοστό 51.7%, ήταν άνδρες.

Οι ηλικίες των χρηστών ποδηλάτου κυμάνθηκαν μεταξύ 2 και 75 ετών, αλλά τα παιδιά υπερίσχυσαν. Συγκεκριμένα το 26.5% όλων των ποδηλατών ήταν 11 ετών ή κάτω και το 10.6% ήταν 12 έως 15 ετών. Μόνο περίπου το 12.0% ήταν ηλικίας 45 ετών και άνω.

Στο μεγαλύτερο μέρος τους οι ποδηλάτες ήταν ιδιαίτερα πεπειραμένοι. Πάνω από το 80% είχαν μάθει να ποδηλατούν περισσότερα από 3 έτη προτού να πραγματοποιηθεί η έρευνα, ενώ το 60.2% είχαν μάθει να ποδηλατούν περισσότερα από 10 έτη πριν από την έρευνα. Ο παράγοντας αυτός συσχετίστηκε ιδιαίτερα με την ηλικία των ποδηλατών, αποδεικνύοντας ότι οι περισσότεροι άνθρωποι μαθαίνουν να οδηγούν ποδήλατο όντας παιδιά.

Λόγω του ότι ο κίνδυνος τραυματισμού επηρεάζεται έντονα από τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιούνται τα ποδήλατα, η έρευνα εισέπραξε πληροφορίες για τα σχέδια χρήσης τους. Η χρήση ποδηλάτου υπολογίστηκε με βάση τις ώρες ανά έτος, σύμφωνα με τις απαντήσεις από μια σειρά ερωτήσεων που πραγματοποιήθηκαν ώστε να καθορίσουν για κάθε ποδηλάτη ξεχωριστά (α) τον αριθμό των μηνών που χρησιμοποιούσε ένα ποδήλατο κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους και (β) τον αριθμό των ωρών που αφιέρωσε στην ποδηλασία σε έναν μέσο μήνα.

Όπως ήταν αναμενόμενο, οι χρόνοι ποδηλασίας ποίκιλαν ουσιαστικά από ποδηλάτη σε ποδηλάτη. Ενώ περίπου το 28.8% των ποδηλατών αφιέρωσε λιγότερες από 25 ώρες ποδηλασίας το χρόνο και το 9.3% αφιέρωσε 600 ή περισσότερες ώρες ετησίως.

Οι χρόνοι ποδηλασίας ποικίλουν επίσης ανάλογα με την ηλικία και το φύλο των ποδηλατών. Οι ετήσιοι χρόνοι ποδηλασίας ήταν υψηλότεροι για τους νεότερους ποδηλάτες και μειώθηκαν με την αύξηση της ηλικίας. Ο μέσος κατ' εκτίμηση χρόνος ποδηλασίας για παιδιά 15 ετών ή νεότερα αναφέρθηκε σε περίπου 300 ώρες ετησίως. Αντίθετα, οι ποδηλάτες ηλικίας 15-24 ετών αφιέρωσαν κατά μέσο όρο περίπου 201 ώρες ετησίως, ενώ εκείνοι ηλικίας 25 ετών και άνω αφιέρωσαν κατά μέσο όρο περίπου 130 ώρες ετησίως.

Με βάση τους υψηλότερους αναφερόμενους μέσους όρους για τους νεότερους ποδηλάτες, τα παιδιά ηλικίας 15 ετών ή λιγότερο αποτελούν το 37.1% των ποδηλατών αλλά περίπου το 55% της αναφερόμενης συνολικής χρήσης ποδηλάτων.

Επιπλέον, ο μέσος ετήσιος χρόνος ποδηλασίας για τους άντρες ήταν περίπου 58% υψηλότερος απ' ό,τι για τις γυναίκες (249 εναντίον 157 ώρες το χρόνο). Κατά συνέπεια, ενώ οι άντρες αποτέλεσαν το 51.7% όλων των ποδηλατών, μπορεί να είχαν αποτελέσει περίπου το 63% του αναφερόμενου συνολικού χρόνου ποδηλασίας.

Όσον αφορά τις τοποθεσίες στις οποίες συνηθίζουν να ποδηλατούν οι συμμετέχοντες, οι γειτονικοί δρόμοι με μικρή κυκλοφορία ήταν εκείνοι που αναφέρθηκαν ως την πιο συχνή τοποθεσία ποδηλασίας από την πλειοψηφία των ποδηλατών και στις τρεις κατηγορίες ηλικίας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα ερευνών, το 37.8% των παιδιών κάτω από 16 ετών ποδηλατούν συχνά στα πεζοδρόμια και τις παιδικές χαρές.

Οι απαντήσεις αναφέρονται σε τρεις κατηγορίες ηλικίας: ποδηλάτες κάτω από 16 ετών, ποδηλάτες ηλικίας 16 έως 24 ετών και ποδηλάτες ηλικίας 25 ετών και πάνω. Οι ποδηλάτες 25 ετών και άνω ήταν πιθανότερο από τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες να ποδηλατούν συχνά σε κεντρικούς δρόμους - κεντρικές αρτηρίες ή στην εθνική οδό, δηλαδή σε σημεία με υψηλό όγκο κυκλοφορίας. Οι ποδηλάτες ηλικίας 16-24 ετών ήταν πιθανότερο από τα παιδιά, αλλά και από τους μεγαλύτερους από εκείνους ενήλικες να ποδηλατούν συχνά σε μη λιθόστρωτους δρόμους (31.7%), σε άλλες μη λιθόστρωτες επιφάνειες (29.5%) και να ποδηλατούν στο σκοτάδι (13.0%).

Σχεδόν το 60% των ποδηλατών ανέφεραν ότι διαθέτουν κράνος, όμως δεν είπαν όλοι ότι το χρησιμοποιούν. Περίπου το 42.9% ανέφεραν ότι φορούν κράνος πάντα ή σχεδόν πάντα. Το 6.8% δήλωσαν ότι φορούν κράνος περισσότερες από τις μισές φορές. Κατά συνέπεια, συνολικά περίπου οι μισοί από όλους τους ποδηλάτες φόρεσαν κράνος όλο ή περισσότερο από το μισό του χρόνου, σύμφωνα με τις υπάρχουσες πληροφορίες. Επίσης

προέκυψε ότι περίπου το 58.9% των παιδιών ηλικίας κάτω των 16 ετών φορούν κράνος πάντα ή σχεδόν πάντα, ενώ το 9.9% φορούν κράνος περισσότερες από τις μισές φορές. Αντίθετα, το 15.7% των ποδηλατών ηλικίας 16-24 ετών ανέφεραν ότι φορούν κράνος πάντα ή σχεδόν πάντα και το 6.1% είπαν ότι το φορούν τις μισές φορές.

Αν και τα γενικά ποσοστά χρήσης κρανών δεν αφορούσαν γενικά το γένος του ποδηλάτη, αφορούσαν τους ετήσιους χρόνους ποδηλασίας. Εκείνοι που δήλωσαν ότι ποδηλατούν 100 ή περισσότερες ώρες το χρόνο ήταν περίπου 65% πιθανότερο να φορούν κράνος από εκείνους που οδηγούν 25 ώρες.

Τα ποσοστά χρήσης κρανών επηρεάζονται θετικά από το υψηλό επίπεδο μόρφωσης της οικογένειας. Συγκεκριμένα, οι ποδηλάτες από οικογένειες με έναν πτυχιούχο κολεγίου ήταν περίπου 69% πιθανότερο να φορούν κράνος, απ' ότι οι ποδηλάτες από τις οικογένειες με μόρφωση γυμνασίου ή λιγότερη.

Η έρευνα των Sener et al. (2009a) συμφωνεί με τις παραπάνω μελέτες στο ότι οι άντρες, τα άτομα μικρότερης ηλικίας αλλά και εκείνα χαμηλού μορφωτικού επιπέδου είναι πιθανότερο να ποδηλατούν προς το χώρο εργασίας τους και στο ότι όσο αυξάνεται ο αριθμός των ποδηλάτων στο νοικοκυριό, αυξάνεται η πιθανότητα μετάβασης στο χώρο εργασίας με το ποδήλατο. Επίσης, συνάδει με το ότι οι αντίξοες καιρικές συνθήκες αποτρέπουν την μετάβαση προς την εργασία με ποδήλατο και με το ότι όσο αυξάνεται ο αριθμός των μηχανοκίνητων οχημάτων στο νοικοκυριό, μειώνεται η πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου προς το χώρο εργασίας.

Ο στόχος της έρευνας αυτής των Sener et al. (2009a) είναι να διερευνήσει και να αποκαλύψει τους παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση κάποιου να κάνει ποδήλατο, με σκοπό να προσφέρει επιπλέον πληροφορίες για κατάλληλες και αποτελεσματικές στρατηγικές ώστε να αυξηθεί η χρήση του ποδηλάτου και να προωθηθεί η υγεία των εμπλεκόμενων, αλλά και η διαφύλαξη του περιβάλλοντος.

Η απόφαση κάποιου να κάνει ποδήλατο μπορεί να επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες οι οποίοι μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες: 1) Προσωπικά δημογραφικά και δημογραφικά του νοικοκυριού (όπως φύλο, ηλικία, εθνικότητα, ιδιοκτησία οχημάτων ανά νοικοκυριό και οικογενειακό εισόδημα), 2) Προσωπικές στάσεις και αντιλήψεις (όπως αντιλήψεις ασφάλειας και προστασία, αναμενόμενος- αντιλαμβανόμενος χρόνος ανά κόστος και στάσεις που αφορούν τη συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες) και 3) Χαρακτηριστικά της γειτονιάς, ποδηλατικές εγκαταστάσεις και άλλες σχετικές υποδομές που κάνουν πιο ευχάριστη την ποδηλατική ζωή (όπως χρήση δρόμων - μονοπατιών,

περιβαλλοντικοί παράγοντες, ύπαρξη και τύποι ποδηλατικών εγκαταστάσεων, ύπαρξη ντους και ντουλαπιών στο χώρο εργασίας κτλ.).

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα προέκυψαν από μια διαδικτυακή έρευνα για Τεξανούς ποδηλάτες. Η διαδικτυακή έρευνα προτιμήθηκε για διάφορους λόγους. Πρώτον, αυτού του τύπου η έρευνα είναι χωρίς σημαντικό κόστος για τον ερευνητή, εύκολη για τους συμμετέχοντες να απαντήσουν, και φιλική προς το περιβάλλον. Δεύτερον, είναι γρήγορη όσον αφορά το πότε θα ανακτηθούν τα αποτελέσματα, και γλιτώνουμε κόπο και χρόνο αφού τα δεδομένα ανακτώνται ηλεκτρονικά. Τρίτον, οι ερωτήσεις είναι άμεσες όπως και οι απαντήσεις.

Πιο συγκεκριμένα, μετά από αρκετές μετατροπές που προέκυψαν από τις πιλοτικές έρευνες η έρευνα τελειοποιήθηκε σε 45 ερωτήσεις και ο χρόνος που απαιτούνταν για τη συμπλήρωση τους ήταν 15 λεπτά. Το κέντρο της έρευνας ήταν το πανεπιστήμιο του Τέξας στο Austin. Οι συντάκτες ήρθαν σε επαφή με τους ενδιαφερόμενους σε πόλεις του Τέξας, όπως οι πόλεις Austin, Dallas, Houston, El Paso, Wako, Lubbock, Tyler και στο σταθμό του πανεπιστημίου. Επίσης, το link του ερωτηματολογίου της έρευνας στάλθηκε με e-mail στους φοιτητές του πανεπιστημίου και διαφημίστηκε σε εφημερίδες και τοπικά κανάλια στο Austin. Στο συντονισμό βοήθησαν οργανισμοί μεταφοράς και τα γραφεία του Τμήματος μεταφορών του Τέξας.

Η τελική έρευνα πήρε πληροφορίες για χαρακτηριστικά και αντιλήψεις ποδηλατών από συμμετέχοντες 18 ετών και άνω σε περισσότερες από 100 πόλεις στο Τέξας. Το τελικό δείγμα συμπεριλάμβανε 1605 ποδηλάτες. Γενικά, η μελέτη αυτή παρέχει εκτιμήσεις για τις ποδηλατικές εγκαταστάσεις και αναλύει τους λόγους ποδηλασίας, αλλά και τις ανησυχίες που συνδέονται με αυτή.

Η παρούσα έρευνα έχει δύο διαφορετικά είδη αναλύσεων. Η πρώτη ανάλυση είναι ερευνητικής φύσεως και περιλαμβάνει μια περιεκτική επεξηγηματική ανάλυση σχετικά με τους ποδηλάτες και τις συνήθειες τους. Η δεύτερη, αποτελείται από οικονομετρικά μοντέλα, τα οποία πραγματοποιήθηκαν ώστε να αναλυθούν και να εκτιμηθούν οι προσδιοριστικοί παράγοντες των αντιλήψεων των ποδηλατών για θέματα ασφάλειας και ποιότητας του ταξιδιού, καθώς και η συχνότητα της ποδηλασίας για λόγους μεταφοράς-μετακίνησης ή μη.

Λήφθηκαν υπ' όψη δύο συγκεκριμένες διαστάσεις των αντιλήψεων των ποδηλατών για το ταξίδι: i) η αντίληψη τους για τη συνολική ποιότητα των ποδηλατικών εγκαταστάσεων στην κοινότητά τους και ii) η αντίληψη τους για την ασφάλεια όσον αφορά τα ατυχήματα στο δρόμο. Αντίστοιχα, η οικονομετρική ανάλυση της ποδηλατικής συχνότητας περιλαμβάνει δύο χωριστά μοντέλα, ένα για τους ποδηλάτες μεταφοράς και ένα για τους

ποδηλάτες μη μεταφοράς. Το χρονικό διάστημα που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση της ποδηλατικής συχνότητας είναι 3 μήνες αντίστοιχα σε κάθε μια από τις τέσσερις εποχές του έτους - χειμώνας, άνοιξη, καλοκαίρι, και φθινόπωρο.

Από την επεξεργασία των δεδομένων προέκυψε ότι, από το συνολικό δείγμα των 1605 ποδηλατών, οι 810 (50,5%) χρησιμοποιούσαν το ποδήλατο τους ως μέσο μεταφοράς και καθορίστηκαν ως ποδηλάτες για λόγους μετακίνησης-μεταφοράς. Οι 801 από αυτούς τους 810 ποδηλατούν και για άλλους λόγους όπως για θελήματα, για φυσική άσκηση, για επίσκεψη σε φίλους και οικογένεια, για ψυχαγωγία και για αγώνες και κόλπα με το ποδήλατο. Οι υπόλοιποι 795 (49,5%) κάνουν ποδήλατο μόνο για άλλους λόγους εκτός της μετακίνησης και καθορίστηκαν ως ποδηλάτες για λόγους μη μετακίνησης.

Όσον αφορά τα προσωπικά δημογραφικά στοιχεία αποδείχθηκε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είναι άντρες, ότι οι άντρες είναι πιο πιθανό να ποδηλατούν προς τη δουλειά, αλλά και ότι γενικότερα οι άνδρες ποδηλάτες είναι πιο πιθανό απ' ότι οι γυναίκες να ποδηλατούν άσχετα από το λόγο του ταξιδιού και τέλος ότι το 45% των γυναικών και το 53% των ανδρών είναι ποδηλάτες μεταφοράς.

Επίσης, η μεγάλη πλειοψηφία του δείγματος ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 18-24 ετών. Οι νεότεροι ποδηλάτες είναι πιο πιθανό να ποδηλατούν για να πάνε στο χώρο εργασίας τους απ' ότι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία ποδηλάτες, πιθανώς επειδή τα νεότερα άτομα είναι περισσότερο περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένα και χρησιμοποιούν το ποδήλατό για όλους τους σκοπούς και όχι μόνο για άσκηση ή αναψυχή. Ακόμα, η συχνότητα ποδηλασίας για λόγους πέραν της μεταφοράς βρέθηκε να είναι υψηλότερη για τους ποδηλάτες 45 ετών και άνω, πιθανότερα επειδή συμμετέχουν σε περισσότερα ψυχαγωγικά προγράμματα.

Οι ερωτηθέντες στο σύνολό τους έχουν ένα υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Σχετικά με τον παράγοντα λοιπόν αυτό, τα αποτελέσματα αποκάλυψαν μία χαμηλότερη ποδηλατική κλίση μεταξύ ποδηλατών μεταφοράς που κατέχουν πτυχίο πανεπιστημίου ή έχουν υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο σε σχέση με εκείνους που έχουν ένα χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο. Αντίθετα, δεν υπάρχει κάποια επίδραση του μορφωτικού επιπέδου στη συχνότητα ποδηλασίας των ποδηλατών μη μεταφοράς.

Οι ερωτηθέντες που διαμένουν στο Austin και στο Houston είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους μη μεταφοράς. Τέλος, όλοι οι συμμετέχοντες κατείχαν δίπλωμα οδήγησης.

Αντίστοιχα, όσον αφορά τα δημογραφικά των νοικοκυριών, το 20% έμεναν μόνοι τους και τα 3/4 δεν είχαν παιδιά. Το 57% ζούσαν το πολύ 5 μίλια μακριά από την εργασία τους. Όσο αυξάνεται ο αριθμός των παιδιών (ηλικίας <16 ετών) στο νοικοκυριό, τόσο

μειώνεται το ποσοστό της ποδηλασίας και αυτό συμβαίνει είτε επειδή οι ενήλικες προτιμούν άλλου τύπου φυσικές δραστηριότητες πιο ομαδικές, είτε επειδή για παράδειγμα η μητέρα θέλει να αφήσει το παιδί στο σχολείο πριν να πάει στη δουλειά, κάτι που μπορεί να γίνει π.χ. με το αυτοκίνητο. Λίγες οικογένειες προτιμούν την ομαδική ποδηλασία (π.χ. Βόλτα όλοι μαζί με το ποδήλατο – ψυχαγωγία).

Επίσης, η τεράστια πλειοψηφία των νοικοκυριών είχαν τουλάχιστον ένα μηχανοκίνητο όχημα και το 71% είχαν 2 ή περισσότερα οχήματα. Ποδηλάτες με περισσότερα οχήματα στην κατοχή τους είναι λιγότερο πιθανό να ποδηλατούν συχνά είτε για μεταφορά είτε για ψυχαγωγία. Από την άλλη, όλοι οι ποδηλάτες είχαν τουλάχιστον ένα ποδήλατο και το 87% είχαν τουλάχιστον 2 στο νοικοκυριό τους. Όσο περισσότερα είναι τα ποδήλατα σε ένα νοικοκυριό τόσο πιο συχνά οι συμμετέχοντες επιλέγουν να ποδηλατήσουν είτε για ψυχαγωγία είτε για μεταφορά.

Οι απόψεις των ποδηλατών για το ταξίδι δείχνουν ότι το 69% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι η ποδηλασία είναι «κάπως επικίνδυνη» ή «πολύ επικίνδυνη» από την άποψη των ατυχημάτων στο δρόμο. Αντίθετα μόνο το 21% των ερωτηθέντων τη θεωρούν «κάπως επικίνδυνη» ή «πολύ επικίνδυνη» λόγω της εγκληματικότητας. Επιπλέον, 79% των συμμετεχόντων χαρακτηρίζουν τη συνολική ποιότητα των ποδηλατικών υποδομών στην κοινότητά τους ως «ανεπαρκής» ή «πολύ ανεπαρκής».

Λίγο περισσότερο από το 70% αυτών που πηγαίνουν στο χώρο εργασίας τους με το ποδήλατο το κάνουν συνεχόμενα για πάνω από ένα χρόνο. Συγκριτικά, αυτοί που ποδηλατούν περισσότερο για λόγους μη μετακίνησης το κάνουν για περισσότερο από ένα χρόνο συνεχόμενα. Γενικά, τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι η ποδηλασία για λόγους μη μετακίνησης ξεπερνάει σε βαθμό και αξία την ποδηλασία για λόγους μετακίνησης.

Η άσκηση είναι ο πιο κοινός λόγος ποδηλασίας και ακολουθεί η ψυχαγωγία (βόλτες, ποδηλασία με την οικογένεια κτλ.). Οι ποδηλάτες δίνουν αξία στα πλεονεκτήματα της ποδηλασίας για την υγεία και θεωρούν την ποδηλασία ως μία συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα. Οι ανησυχίες των συμμετεχόντων για τη φόρμα και την υγεία τους που ακολουθούνται από την ευχαρίστηση και την απόλαυση (ή την άνεση), είναι πολύ σημαντικοί λόγοι τόσο για την ποδηλασία για μεταφορικούς λόγους, όσο και για την ποδηλασία για μη μεταφορικούς λόγους. Πιο συγκεκριμένα, όσοι απάντησαν ότι έκαναν ποδήλατο για να επισκεφθούν φίλους ή οικογένεια ποδηλατούσαν πιο συχνά για μη μεταφορικούς λόγους πιθανότερα επειδή τα περισσότερα από αυτά τα ταξίδια ήταν εντός των συνόρων της γειτονιάς τους.

Επίσης, εκείνοι που ποδηλατούν για να πάνε στη δουλειά τους αναγνωρίζουν ως σημαντικό λόγο το ότι η ποδηλασία είναι "φιλική προς το περιβάλλον", ενώ αυτός δεν είναι ένας σημαντικός λόγος ποδηλασία για εκείνους που ποδηλατούν για μη μεταφορικούς λόγους. Αυτό υποστηρίζει την αντίληψη ότι εκείνοι που ποδηλατούν προς τη δουλειά τους είναι νέοι, οικολογικά σκεπτόμενοι και βλέπουν την ποδηλασία προς την εργασία τους ως ένα τρόπο με τον οποίο συμβάλλουν λιγότερο στην περιβαλλοντική υποβάθμιση. Εκτός όμως από την περιβαλλοντική σκοπιά, εκείνοι που ποδηλατούν προς τη δουλειά έχουν επίσης ως κίνητρο την ευκολία-άνεση και την ταχύτητα της ποδηλασίας, καθώς και την επιθυμία να αποφύγουν τη χρήση του αυτοκινήτου στους κορεσμένους δρόμους κυκλοφορίας, τα οικονομικά έξοδα και τον περιορισμένο χώρο στάθμευσης.

Εκείνοι λοιπόν οι ερωτηθέντες που υποστήριζαν «φιλικότητα προς το περιβάλλον», «ευκολία-άνεση και ταχύτητα του ποδηλάτου», «μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου τις ώρες που έχει πολύ κίνηση ή ώρες αιχμής», «οικονομικούς λόγους» ως λόγους για ποδηλασία, έχουν υψηλότερη συχνότητα για ποδηλασία προς το χώρο εργασίας.

Παρά το λόγο ποδηλασίας, δηλαδή ανεξάρτητα από το αν το άτομο είναι ποδηλάτης μεταφοράς ή μη, ο πιο ισχυρός αποτρεπτικός παράγοντας από την ποδηλασία είναι οι αντίξοες καιρικές συνθήκες. Το φθινόπωρο και η άνοιξη είναι οι εποχές που η ποδηλασία είναι πιο διαδεδομένη για να πάει κανείς στη δουλειά του, ενώ το χειμώνα είναι λιγότερο πιθανό, προφανώς λόγω των άσχημων καιρικών συνθηκών. Η χειμερινή περίοδος είναι λοιπόν η λιγότερο πιθανή για ποδηλασία.

Επίσης, το καλοκαίρι είναι μία από τις δύο περιόδους (η άλλη είναι ο χειμώνας) όπου οι ερωτηθέντες είναι πιο πιθανό να μη ποδηλατούν καθόλου για να πάνε στο χώρο εργασίας τους, ενώ παράλληλα είναι και η εποχή όπου αυξάνεται η συχνή χρήση του ποδηλάτου για μη μεταφορικούς σκοπούς. Γενικά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι σε όλες τις εποχές είναι πιθανότερο για τους ποδηλάτες μη μεταφοράς να κάνουν ποδήλατο μία ή περισσότερες φορές παρά για τους ποδηλάτες μεταφοράς.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ένα σημαντικό ποσοστό ποδηλατών μεταφοράς χρησιμοποιούν τις ποδηλατικές λωρίδες ή ένα συνδυασμό ποδηλατικών λωρίδων και μη χωρισμένων με σήμανση ποδηλατικών δρόμων ή χωρισμένων με σήμανση ποδηλατικών δρόμων.

Ένα ποσοστό 68% των συμμετεχόντων δηλώνουν την ύπαρξη ποδηλατικών ραφιών στο χώρο της δουλειάς τους και ένα αντιπροσωπευτικό ποσοστό δηλώνει επίσης την ύπαρξη ντους στο χώρο εργασίας και ποδηλατικών ραφιών στα λεωφορεία.

Τέλος τα δεδομένα δείχνουν ότι περίπου 4% των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια της ποδηλασίας έχουν εμπλακεί σε ατύχημα με αυτοκίνητο που είναι παρκαρισμένο ή που πάει να παρκάρει εκείνη τη στιγμή.

Η επίδραση των μεταβλητών της τοποθεσίας του νοικοκυριού αποκαλύπτει ότι τα άτομα που ζουν στο Austin, στο Bryan και στο Fort Worth είναι πιο ευχαριστημένα από την ποιότητα των ποδηλατικών εγκαταστάσεων στην κοινότητά τους απ' ό,τι οι κάτοικοι του υπόλοιπου Τέξας.

Γενικότερα, οι ποδηλάτες που είχαν μια πιο θετική άποψη για την ποιότητα των ποδηλατικών εγκαταστάσεων είχαν και περισσότερες πιθανότητες να ποδηλατούν για να πάνε στο χώρο εργασίας τους.

Οι άνδρες και νέοι ποδηλάτες θεωρούν ότι οι ποδηλατικές εγκαταστάσεις στην κοινότητά τους είναι καλύτερες απ' ό,τι θεωρούν οι γυναίκες και οι μεγαλύτεροι σε ηλικία ποδηλάτες. Τα αποτελέσματα δείχνουν, όπως ήταν αναμενόμενο, μια βελτίωση στις απόψεις των ποδηλατών για τις εγκαταστάσεις με την παρουσία ντουλαπιών ή ασφαλών χώρων αποθήκευσης στο χώρο εργασίας. Οι αντιλήψεις επίσης βελτιώνονται με την παρουσία ποδηλατικών λωρίδων ή διαχωρισμένων με σήμανση ποδηλατικών δρόμων στους δρόμους γενικής κυκλοφορίας. Από την άλλη, η θετική αντίληψη εκείνων που ποδηλατούν προς τη δουλειά τους μειώνεται όταν υπάρχει μόνο ένας δρόμος ο οποίος δεν χωρίζεται με σήμανση για ποδηλάτες και δεν υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες.

Οι ποδηλάτες νεαρής ηλικίας έχουν την πιο θετική αντίληψη σχετικά με την ασφάλεια από τα ατυχήματα στο δρόμο, ίσως επειδή είναι πιο ευέλικτοι στις κινήσεις τους. Οι ποδηλάτες μεταφοράς που διανύουν μεγάλες αποστάσεις είναι πιο πιθανό να ανησυχούν για την ασφάλεια τους από τα ατυχήματα στο δρόμο. Τα αποτελέσματα δείχνουν ακόμα ότι οι ερωτηθέντες βρίσκουν επικίνδυνο το να ποδηλατούν στη λωρίδα τους όταν αυτή δεν είναι χωρισμένη με γραμμές, σήμανση, πινακίδες κτλ.

Επιπλέον, οι ποδηλάτες μεταφοράς που έχουν ελαστικότητα στο ωράριο της δουλειάς τους έχουν μια πιο θετική άποψη για την ασφάλεια από ατυχήματα στο δρόμο από εκείνους που δεν έχουν μία τέτοια ελαστικότητα ωραρίου. Αυτό πιθανόν να έχει να κάνει με την ικανότητα αυτών που έχουν ελαστικό ωράριο να μπορούν να αποφεύγουν τις ώρες αιχμής.

Η τοποθεσία του νοικοκυριού παίζει ρόλο και αποκαλύπτει ότι οι κάτοικοι στην περιοχή του Fort Worth έχουν πολύ πιο θετική άποψη για τα ατυχήματα και την ασφάλεια από τους ποδηλάτες σε άλλες πόλεις του Τέξας. Από την άλλη οι ποδηλάτες στο Dallas, στο Houston και στο San Antonio έχουν την πιο αρνητική άποψη για την ασφάλεια και τα ατυχήματα.

Συνοπτικά προκύπτει ότι οι περισσότεροι άνθρωποι του δείγματος ποδηλατούν για μη μεταφορικούς σκοπούς, αφού φάνηκε ότι η ποδηλασία είναι συνηθισμένη για λόγους μη μεταφοράς, παρά μεταφοράς. Συγκεκριμένα, μόνο το μισό των ερωτηθέντων ποδηλατεί για να πάει στο χώρο εργασίας και σχεδόν όλοι χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους ψυχαγωγίας. Οι περισσότεροι έχουν αρνητική άποψη για τις εγκαταστάσεις στην πόλη τους και αρνητική άποψη για την ασφάλεια που τους παρέχουν από τα ατυχήματα. Ο πιο συχνός λόγος ποδηλασίας είναι η φυσική άσκηση μετά ακολουθεί η ψυχαγωγία μαζί με την άποψη ότι είναι φιλική προς το περιβάλλον. Τέλος, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ποδηλατιστών, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των νοικοκυριών, ο τύπος διαμονής, η εποχή ποδηλασίας, οι ποδηλατικές εγκαταστάσεις στο χώρο εργασίας, οι απόψεις των ποδηλατών για τη συνολική ποιότητα των ποδηλατικών εγκαταστάσεων και τα χαρακτηριστικά της χρήσης ποδηλάτου επηρεάζουν τη συχνότητα ποδηλασίας για λόγους μετακίνησης και μη.

Οι Sener et al. (2009b), οι οποίοι είναι οι ερευνητές και της παραπάνω μελέτης, δημοσίευσαν ακόμα μία μελέτη την ίδια χρονιά με την προαναφερθείσα. Η παρούσα μελέτη συνεισφέρει στην ενθάρρυνση της μετακίνησης με μη μηχανοκίνητα μέσα όπως περπάτημα και ποδηλασία, αναδεικνύοντας και αξιολογώντας τη σπουδαιότητα των παραγόντων εκείνων που επηρεάζουν τις προτιμήσεις των ποδηλατών ως προς την επιλογή διαδρομής.

Η παρούσα μελέτη λοιπόν προσδιορίζει τα θέματα σχεδιασμού της ποδηλατικής υποδομής, τα οποία επιδρούν στην επιλογή διαδρομής και εκτιμά την απόλυτη και τη σχετική σημαντικότητα των παραγόντων αυτών. Απώτερος σκοπός της έρευνας είναι να δώσει το έναυσμα για την ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών ώστε να βελτιωθούν οι ήδη υπάρχουσες ποδηλατικές υποδομές και να σχεδιαστούν καινούριες στο μέλλον.

Συγκεκριμένα, η μελέτη εξετάζει ένα εκτενές σύνολο παραγόντων που επηρεάζουν την επιλογή της διαδρομής του ποδηλάτη, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται: i) τα χαρακτηριστικά των ποδηλατών, ii) η στάθμευση, iii) οι υπηρεσίες και οι παροχές που προσφέρονται στους ποδηλάτες, iv) τα φυσικά χαρακτηριστικά του δρόμου, v) τα ρυθμιστικά χαρακτηριστικά του δρόμου και vi) τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του δρόμου.

Το εργαλείο της έρευνας ήταν το ίδιο και στις δύο μελέτες. Συγκεκριμένα, τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση αντλήθηκαν μέσω διαδικτυακής έρευνας σχετικά με δηλωμένες προτιμήσεις ποδηλατών στο Τέξας, αποτελούμενης από 45 ερωτήσεις. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να επιλέξουν τη διαδρομή την οποία θα ακολουθούσαν από τις τρεις διαφορετικές διαδρομές που παρουσιάζονταν. Δεν περιλαμβάνονταν εικόνες ή διαγράμματα.

Σκοπός του σχεδιασμού ερωτήσεων δεδομένης προτίμησης ήταν η απόσπαση όσο το δυνατόν περισσότερων πληροφοριών σχετικά με την επίδραση των παραγόντων στην επιλογή της διαδρομής, ώστε να εκτιμηθεί αποτελεσματικά η αντιστάθμιση μεταξύ των παραγόντων αυτών στην επιλογή διαδρομής.

Για το λόγο αυτό εντοπίστηκε ένα σύνολο δυνητικών παραγόντων που επηρεάζουν την επιλογή ποδηλατικής διαδρομής, βάσει προηγούμενων μελετών, διαισθητικών κριτηρίων και ενός συνόλου στοιχείων από το Τμήμα Μεταφορών της Πολιτείας του Τέξας. Οι παράγοντες που αφορούν τη στάθμευση δεν έχουν εξετασθεί εκτενώς σε προηγούμενες μελέτες και γι' αυτό, στην παρούσα μελέτη, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση σε αυτούς. Επιπλέον, δόθηκε έμφαση στην ανάλυση των παραγόντων εκείνων, που ήταν πιθανό να εξαρτώνται περισσότερο από το σχεδιασμό της ποδηλατικής υποδομής.

Οι τελικοί παράγοντες που επιλέχθηκαν προκειμένου να εξετασθούν στη μελέτη αυτή και θεωρείται ότι επιδρούν στην επιλογή της ποδηλατικής διαδρομής είναι, ανά κατηγορία, οι εξής: 1) Χαρακτηριστικά - Δημογραφικά των ποδηλατών (ηλικία και φύλο), τα στοιχεία σχετικά με την εργασία των συμμετεχόντων (απόσταση από τον τόπο εργασίας, ευελιξία εργασιακού προγράμματος) και τα στοιχεία σχετικά με τη χρήση του ποδηλάτου (λόγος χρήσης του ποδηλάτου και ποδηλατική εμπειρία), 2) Χώροι στάθμευσης πάνω στο δρόμο και τύπος χώρου στάθμευσης (καθόλου, υπό γωνία ή παράλληλα), ο ρυθμός εναλλαγής του πάρκινγκ, η έκταση του χώρου στάθμευσης και ο ρυθμός κατάληψης-χρήσης των χώρων στάθμευσης, 3) Χαρακτηριστικά ποδηλατικής υποδομής ή είδος ποδηλατικής υποδομής και προσφερόμενων υπηρεσιών προς τους ποδηλάτες: i) ποδηλατολωρίδα πάνω στο δρόμο (κομμάτι του δρόμου ειδικά σχεδιασμένο για αποκλειστική χρήση - κυκλοφορία ποδηλάτων), ii) μεικτός δρόμος για μετακίνηση τόσο ποδηλάτων όσο και μηχανοκίνητων οχημάτων, iii) το πλάτος της ποδηλατολωρίδας εάν προσφέρεται ή το πλάτος του συνόλου του δρόμου αν πρόκειται για δρόμο μεικτής κυκλοφορίας και iv) η συνέχεια / η συνεχής διασύνδεση των ποδηλατικών υποδομών, 4) Τα φυσικά χαρακτηριστικά του δρόμου (κλίση δρόμου, πλήθος πινακίδων υποχρεωτικής διακοπής πορείας (STOP), κόκκινα φανάρια και σταυροδρόμια) 5) Τα ρυθμιστικά χαρακτηριστικά του δρόμου (όγκος κυκλοφορίας μηχανοκίνητων οχημάτων και όριο ταχύτητας) και 6) Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του δρόμου (χρόνος διαδρομής).

Το συνολικό δείγμα που χρησιμοποιήθηκε στο εμπειρικό μοντέλο επιλογής ποδηλατικής διαδρομής περιελάμβανε 6484 επιλογές 1621 ατόμων. Από αυτά τα 1621 άτομα, τα 814 (50,2%) χρησιμοποιούσαν το ποδήλατο για την καθημερινή τους μετακίνηση και ορίστηκαν ως ποδηλάτες για λόγους μετακίνησης-μεταφοράς στην παρούσα μελέτη. Τα υπόλοιπα 807 (49,8%) χρησιμοποιούσαν το ποδήλατο για άλλους σκοπούς μόνο, και

ορίστηκαν ως ποδηλάτες για λόγους μη μετακίνησης-μεταφοράς στην παρούσα μελέτη. Για εκείνους που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους μετακίνησης, τα πειράματα δεδηλωμένης προτίμησης σχεδιάστηκαν προκειμένου να αποσπάσουν πληροφορίες σχετικά με την επιλογή διαδρομής κατά την καθημερινή μετακίνηση, ενώ όσον αφορά εκείνους που το χρησιμοποιούν για λόγους μη μετακίνησης, σκοπός ήταν η απόσπαση πληροφοριών σχετικά με την επιλογή διαδρομής για τη μη καθημερινή μετακίνηση. Αξιοσημείωτο είναι το ότι η εκτίμηση του χρόνου διαδρομής στα πειράματα δεδηλωμένης προτίμησης γίνεται μόνο για εκείνους που ποδηλατούν για λόγους μετακίνησης, καθώς ο χρόνος δεν αποτελεί σημαντικό ζήτημα για τους περισσότερους από εκείνους που ποδηλατούν για λόγους μη μετακίνησης, σκοπός των οποίων είναι η ψυχαγωγία.

Όπως φανερώνουν τα αποτελέσματα, για μία γυναίκα ποδηλάτη που δεν χρησιμοποιεί το ποδήλατο για καθημερινή μετακίνηση αλλά μόνο για άλλους σκοπούς και είναι άνω των 24 ετών, καθώς και για μία γυναίκα ποδηλάτη άνω των 24 ετών η οποία μετακινείται καθημερινά με το ποδήλατο λιγότερο από 5 μίλια, μία διαδρομή που παρέχει χώρο παράλληλης στάθμευσης είναι λιγότερο ελκυστική από μία διαδρομή που δεν προσφέρει καθόλου χώρο στάθμευσης.

Αντίστοιχα, για έναν άντρα ποδηλάτη με τα ίδια χαρακτηριστικά, μία διαδρομή που προσφέρει χώρο παράλληλης στάθμευσης είναι κατά ένα μεγαλύτερο ποσοστό απ' ότι για τις γυναίκες λιγότερο ελκυστική από μία διαδρομή που δεν προσφέρει κανένα χώρο στάθμευσης. Άρα οι άντρες ποδηλάτες είναι πιο πιθανό, σε σχέση με τις γυναίκες, να αποφεύγουν διαδρομές κατά μήκος των οποίων επιτρέπεται η στάθμευση.

Γενικότερα λοιπόν αποδεικνύεται ότι ανεξάρτητα από τις συνθήκες και τις περιστάσεις διαδρομής, όλοι οι ποδηλάτες προτιμούν να μην υπάρχει καθόλου χώρος στάθμευσης από το να υπάρχει οποιοδήποτε είδους χώρος στάθμευσης στη διαδρομή τους. Αυτό είναι αναμενόμενο, καθώς οι χώροι στάθμευσης ελαττώνουν την ορατότητα, μειώνουν την ελευθερία κινήσεως του ποδηλάτη και απειλούν την ασφάλειά του.

Όλοι οι ποδηλάτες προτιμούν τη στάθμευση υπό γωνία, παρά την παράλληλη στάθμευση, με εξαίρεση τους νέους (18-24 ετών) που είναι ουδέτεροι και για τα δύο αυτά είδη στάθμευσης. Η στάθμευση υπό γωνία παρέχει στους ποδηλάτες περισσότερο χώρο για ελιγμούς και παρέχει περισσότερο χρόνο αντίδρασης, καθώς οι ποδηλάτες μπορούν να δουν καλύτερα τα αυτοκίνητα που ξεπαρκάρουν (με την όπισθεν).

Από την άλλη πλευρά, η παράλληλη στάθμευση αυξάνει τη διάρκεια έκθεσης σε σύγκρουση όταν οι οδηγοί μηχανοκίνητων οχημάτων παρκάρουν με την όπισθεν σε χώρο παράλληλης στάθμευσης. Εκτός αυτού, οι ποδηλάτες είναι περισσότερο εκτεθειμένοι στο

άνοιγμα της πόρτας των άλλων οχημάτων, καθώς οι οδηγοί μπαίνουν και βγαίνουν από τα οχήματά τους σε ένα χώρο παράλληλης στάθμευσης.

Η επίδραση των τύπων στάθμευσης αποδεικνύει ότι η στάθμευση λειτουργεί ως περιοριστικός παράγοντας περισσότερο στην επιλογή διαδρομής για μεγάλα καθημερινά ταξίδια (μεγαλύτερα από 5 μίλια), παρά για μικρά ταξίδια και ταξίδια για μη καθημερινή μετακίνηση. Αυτό πιθανώς εξηγείται από το γεγονός ότι απαιτείται σταθερή εγρήγορση για περισσότερο χρόνο κατά τη διάρκεια μεγάλων διαδρομών με χώρους στάθμευσης.

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι ποδηλάτες αποφεύγουν διαδρομές στις οποίες είναι πιθανό να συναντήσουν οχήματα που αποχωρούν από χώρους στάθμευσης. Όταν όμως οι ποδηλάτες πρέπει οπωσδήποτε να επιλέξουν μεταξύ διαδρομών που διαθέτουν χώρους στάθμευσης, προτιμούν εκείνες με τους λιγότερους. Συγκεκριμένα, όταν παρέχεται στάθμευση, οι ποδηλάτες προτιμούν διαδρομές με χώρους στάθμευσης μικρότερης έκτασης και μικρότερου ρυθμού κατάληψης-χρήσης των θέσεων. Επίσης, αξιοσημείωτο είναι το ότι οι ποδηλάτες προτιμούν διαδρομές με χώρους στάθμευσης μεγάλης έκτασης και μετρίου ρυθμού κατάληψης θέσεων, παρά μεσαίας έκτασης και υψηλού ρυθμού κατάληψης θέσεων.

Οι ποδηλάτες προτιμούν μία συνεχή ποδηλατική υποδομή, ειδικά στην περίπτωση μεγάλων διαδρομών. Τα αποτελέσματα δείχνουν επίσης ότι η αντίληψη του οφέλους χρήσης μίας συνεχούς ποδηλατικής υποδομής σε σχέση με τη χρήση μίας ασυνεχούς, είναι λιγότερο ισχυρή όταν υπάρχει δυνατότητα παράλληλης στάθμευσης απ' ό,τι όταν δεν υπάρχει. Αυτό συμβαίνει διότι η ύπαρξη χώρου παράλληλης στάθμευσης αυτόματα διακόπτει τη συνεχή πορεία, λόγω της παρεμβολής των οχημάτων στο χώρο κίνησης των ποδηλατών.

Γενικότερα, παρατηρείται μία στατιστικά σημαντική διακύμανση στην προτίμηση για εδάφη με ελαφριά κλίση. Συγκεκριμένα το 63% των ατόμων που ποδηλατούν για λόγους μετακίνησης προτιμούν μία διαδρομή με μεσαία κλίση, παρά μια επίπεδη διαδρομή, ενώ το 37% προτιμούν μία επίπεδη διαδρομή, έναντι μιας διαδρομής με μεσαία ανηφορική κλίση. Αντίστοιχα, το 81% εκείνων που ποδηλατούν για λόγους μη μετακίνησης προτιμούν μία διαδρομή με μεσαία κλίση, παρά μια επίπεδη διαδρομή, ενώ το 19% προτιμούν μία επίπεδη διαδρομή, έναντι μιας διαδρομής με μεσαία ανηφορική κλίση. Μέσω των αποτελεσμάτων λοιπόν αυτών υποδηλώνεται μία μέση προτίμηση για ελαφρώς ανηφορικό έδαφος σε σχέση με το επίπεδο έδαφος, ειδικά στην περίπτωση της χρήσης ποδηλάτου για λόγους μη μετακίνησης. Η τάση αυτή μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι προτιμάται μία ποδηλατική διαδρομή που να μην είναι μονότονη ως προς το τοπίο και τη φυσική προσπάθεια, ιδιαίτερα εκ μέρους των ποδηλατών που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους αναψυχής.

Οι γυναίκες οδηγοί ποδηλάτων, στη διαδρομή για τη δουλειά τους, αποφεύγουν τις απότομες ανηφόρες. Οι άνδρες ποδηλάτες, στη διαδρομή για τη δουλειά τους, προτιμούν οριακά τις απότομες ανηφόρες σε σχέση με τα επίπεδα εδάφη, όμως προτιμούν τις μέτριες ανηφόρες από τις απότομες.

Οι γυναίκες που δεν χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους μετακίνησης, μένουν αδιάφορες ως προς την επιλογή διαδρομών με μεσαίες ανηφόρες ή χωρίς κλίση εδάφους, όμως προτιμούν διαδρομές με μέτριες ανηφόρες, παρά με απότομες ή καθόλου ανηφόρες. Οι άνδρες που δεν χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους μετακίνησης, έχουν μία στατιστικά σημαντική προτίμηση για διαδρομές με απότομες ανηφόρες, παρά με μέτριες ανηφόρες και για μέτριες ανηφόρες παρά για επίπεδα εδάφη.

Επίσης, υπάρχει μειωμένη πιθανότητα εκτέλεσης διαδρομών με αυξημένη κίνηση και σταυροδρόμια, αν και οι άνδρες και οι έμπειροι ποδηλάτες δεν περισπώνται από αυτά όσο οι γυναίκες και οι άπειροι ποδηλάτες. Όπως ήταν λοιπόν αναμενόμενο, οι ποδηλάτες προτιμούν γενικά διαδρομές με μικρότερο όγκο κυκλοφορίας και αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τους ποδηλάτες που μετακινούνται προς τον τόπο εργασίας τους.

Οι ποδηλάτες που διανύουν μεγάλες αποστάσεις είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι στον παράγοντα του μεγάλου όγκου κυκλοφορίας, πιθανώς διότι βρίσκονται για περισσότερη ώρα εκτεθειμένοι στην κίνηση και τον κίνδυνο. Επίσης, οι διαδρομές που συνδυάζουν ένα ασυνεχές ποδηλατικό δίκτυο με μεγάλο όγκο κυκλοφορίας παρουσιάζουν μεγαλύτερη πιθανότητα κινδύνων και ατυχημάτων και έτσι δεν αξιολογούνται θετικά από τους ποδηλάτες.

Οι προσωπικοί παράγοντες προκαλούν μία διακύμανση στις απαντήσεις των ποδηλατών σχετικά με τον όγκο της κυκλοφορίας. Συγκεκριμένα, κάποιοι ποδηλάτες μπορεί να ενδιαφέρονται λιγότερο για το αν θα οδηγήσουν σε κίνηση, ενώ άλλοι μπορεί να γίνονται παρανοϊκοί ή κλειστοφοβικοί με κίνηση γύρω τους.

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις μεταβλητές ορίου ταχύτητας υποδεικνύουν μία προτίμηση για δρόμους με χαμηλότερα όρια ταχύτητας, αν και αυτή η τάση αμβλύνεται για τους ποδηλάτες που διανύουν καθημερινά μεγάλες αποστάσεις και για τους έμπειρους ποδηλάτες. Ουσιαστικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι έμπειροι ποδηλάτες που διανύουν μεγάλες αποστάσεις προτιμούν διαδρομές με μεσαίο όριο ταχύτητας παρά με χαμηλό, ίσως γιατί νιώθουν περισσότερο άνετα να οδηγούν μαζί με οχήματα που κινούνται με μέτρια ταχύτητα και επωφελούνται από το γεγονός ότι ποδηλατούν σε σχετικά υψηλές ταχύτητες. Παρ' όλα αυτά, ακόμα και αυτοί οι ποδηλάτες αποφεύγουν τους δρόμους με υψηλά όρια ταχύτητας, λόγω του σημαντικά αυξημένου κινδύνου ατυχήματος.

Ο χρόνος διαδρομής αφορά μόνο όσους χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους μετακίνησης και από τα αποτελέσματα φαίνεται μία προτίμηση για μικρότερους χρόνους διαδρομών. Τα αποτελέσματα δείχνουν επίσης ότι οι ποδηλάτες νεότερης ηλικίας είναι περισσότερο ευαίσθητοι στο χρόνο διαδρομής, σε σχέση με ποδηλάτες μεγαλύτερης ηλικίας, ίσως λόγω του πιο γρήγορου ρυθμού της ζωής που διακατέχει τους νεότερους.

Συνοπτικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το πλάτος της ποδηλατικής λωρίδας ή του συνόλου του δρόμου και η κλίση του εδάφους αποτελούν τους λιγότερο σημαντικούς παράγοντες στην επιλογή διαδρομής.

Από την άλλη, ο χρόνος διαδρομής για αυτούς που ποδηλατούν για λόγους μετακίνησης, αλλά και ο μεγάλος όγκος κυκλοφορίας είναι οι πλέον καθοριστικοί παράγοντες για την επιλογή διαδρομής. Άλλοι παράγοντες με μεγάλη επίδραση είναι το πλήθος των πινακίδων υποχρεωτικής διακοπής πορείας (STOP), των κόκκινων φαναριών και των σταυροδρομιών και αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τα άτομα με σχετικά μικρή ποδηλατική εμπειρία.

Επιπλέον παράγοντες που επηρεάζουν ιδιαίτερα τα άτομα με μικρή ποδηλατική εμπειρία και τα άτομα που διανύουν μικρές αποστάσεις είναι τα υψηλά όρια ταχύτητας, οι παράγοντες και οι συνθήκες στάθμευσης στο δρόμο (ειδικά ο υψηλός ρυθμός κατάληψης χώρων στάθμευσης, η μεγάλη ταχύτητα εναλλαγής στάθμευσης και η έκταση του χώρου στάθμευσης) καθώς και η ύπαρξη ή μη ενός συνεχούς ποδηλατικού δικτύου.

Τέλος, από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι εκείνοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους μετακίνησης και διανύουν μικρές αποστάσεις είναι πρόθυμοι να ποδηλατούν για 6,21 λεπτά παραπάνω, ή να πληρώσουν 1,26\$ προκειμένου να αποφύγουν τους χώρους παράλληλης στάθμευσης. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι τιμές που υποδηλώνουν το χρόνο ή τα χρήματα κυμαίνονται στα ίδια ποσοστά, τόσο στην περίπτωση μικρών όσο και μεγάλων διαδρομών.

Η παρακάτω έρευνα εξετάζει την ιδιοκτησία ποδηλάτου και επαληθεύει ότι τα άτομα νεαρής ηλικίας και εκείνα με υψηλό εισόδημα είναι πιθανότερο να έχουν στην κατοχή τους ποδήλατο, ενώ αντίθετα όσα έχουν αυτοκίνητο και εκείνα που προτιμούν να μετακινούνται με ΜΜΜ ή με αυτοκίνητο παρουσιάζουν λιγότερες πιθανότητες να έχουν ποδήλατο.

Ο σκοπός της έρευνας των Xing et al. (2010) ήταν να κατανοηθούν οι λόγοι και οι γενικότεροι προσδιοριστικοί παράγοντες της ιδιοκτησίας ποδηλάτου ως μία βάση για ανάπτυξη μέτρων και κινήτρων ώστε να προωθηθεί η χρήση ποδηλάτου. Σχεδιάστηκε μια δειγματοληπτική έρευνα με διαστρωματικά δεδομένα, με δείγμα 6 πόλεις, για να ελεγχθεί η σημαντικότητα των ποδηλατικών υποδομών και άλλων φυσικών περιβαλλοντικών

παραγόντων σχετικά με προσωπικούς παράγοντες και παράγοντες κοινωνικού περιβάλλοντος.

Πιο αναλυτικά, η έρευνα στόχευε να προσδιορίσει την επίδραση του φυσικού περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένων των ποδηλατικών υποδομών και των μικτών σχεδίων χρήσης εδάφους, σχετικά με το κοινωνικό περιβάλλον που αποτελείται από τις στάσεις των οδηγών αυτοκινήτου απέναντι στους ποδηλάτες, την κουλτούρα του ποδηλάτου και τη στάση απέναντι στους ποδηλάτες μέσα στην κοινωνία, αλλά και σχετικά με τους προσωπικούς παράγοντες που συμπεριλαμβάνουν κοινωνικά δημογραφικά, στάσεις και προτιμήσεις.

Η δειγματοληπτική αυτή έρευνα σχεδιάστηκε δηλαδή για να συνδυάσει την επίδραση των προσωπικών παραγόντων, των κοινωνικού περιβάλλοντος παραγόντων και των φυσικού περιβάλλοντος παραγόντων στην απόφαση ιδιοκτησίας και χρήσης ποδηλάτου.

Αυτή η έρευνα στοχεύει να συμπληρώσει τα κενά ερευνώντας την ιδιοκτησία και τη χρήση ποδηλάτου στο Davis των Η.Π.Α. και σε επιλεγμένες πολιτείες χρησιμοποιώντας δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσω έρευνας που διεξήχθη διαδικτυακά στις αρχές του φθινοπώρου το 2006.

Εξετάζεται λοιπόν η συμπεριφορά των κατοίκων του Davis και άλλων 5 πολιτειών που διαφέρουν από άποψη κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος. Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει τον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ αυτών των δεδομένων και της ιδιοκτησίας και χρήσης ποδηλάτου. Οι 5 αυτές συγκρινόμενες πολιτείες επιλέχθηκαν για τη μελέτη βάση διαφόρων παραγόντων. Πρώτα έγινε έρευνα για απομονωμένες πόλεις (πόλεις που δεν είχαν ακριβή σύνορα) παρόμοιες σε κλίμα, μέγεθος και τοπογραφία με το Davis αλλά και με πανεπιστήμια εντός συνόρων. Μετά πραγματοποιήθηκε έρευνα για πόλεις που διαφέρουν σε ποδηλατική υποδομή και κουλτούρα από το Davis με σκοπό να εξασφαλίσουμε ποικιλία παραγόντων.

Καμία από τις πολιτείες δεν πληρούσε ακριβώς τα επιθυμητά κριτήρια, παρ' όλα αυτά επιλέχθηκαν το Woodland μόλις 10 μίλια από το Davis, το Chico περίπου 2 ώρες βόρεια του Davis και το Turlock λίγες ώρες νότια του Davis. Το Woodland έχει περίπου τα μισά μίλια ποδηλατικών λωρίδων από το Davis αλλά αρκετά παραπάνω από το Chico παρά το γεγονός ότι το τελευταίο είναι πανεπιστημιούπολη με φήμη ποδηλατούπολης. Επιπλέον, συμπεριλήφθηκαν το Eugene και το Boulder, λόγω του ότι και οι δύο πόλεις έχουν μεγάλη υποδομή ποδηλασίας και χαίρουν φήμης ποδηλατούπολης σχεδόν όσο και το Davis. Για κάθε μια από τις 6 πόλεις επιλέχθηκε τυχαίο δείγμα 1.500 ατόμων. Για το Davis επιλέχθηκε ένα επιπλέον δείγμα 1.000 ατόμων που μετακόμισαν τον προηγούμενο χρόνο.

Ταχυδρομήθηκε ένα γράμμα τον Ιούνιο του 2006 στους κατοίκους καλώντας τους να συμμετάσχουν σε διαδικτυακή έρευνα και παρέχοντας τους οδηγίες για το πως να έχουν πρόσβαση στην έρευνα. Επιπλέον οι ερευνητές προσφέρθηκαν να στείλουν ένα αντίγραφο της έρευνας σε CD για όποιον το θελήσει. Στις 18 Ιουλίου στάλθηκε μια κάρτα υπενθύμισης στους κατοίκους που δεν είχαν απαντήσει ακόμα και μια δεύτερη στις 15 Αυγούστου. Ως κίνητρο οι επιλεγθέντες μπορούσαν να συμμετέχουν σε ένα από τρεις διαγωνισμούς με έπαθλο 100\$. Επιτεύχθηκε ένα ποσοστό συμμετοχής 10% σε κάθε πόλη εκτός από το Turlock που ήταν 7.2% και του Davis 18,8%. Η τελική συμμετοχή για την έρευνα ήταν 965 άτομα.

Στην ανάλυση αυτή ελέγχθηκε η πιθανότητα προσωπικής επιλογής, δηλαδή η πιθανότητα κάποιος κάτοικος μίας πόλης να διάλεξε να μείνει σε αυτή την πόλη λόγω της υποστήριξης του ποδηλατικού τρόπου ζωής - της ύπαρξης υποστηρικτικού περιβάλλοντος για την ποδηλασία.

Χρησιμοποιήθηκε λογιστική παλινδρόμηση για να ελεγχθεί η σημαντικότητα των φυσικών και κοινωνικών παραγόντων όσον αφορά την ιδιοκτησία και τη χρήση ποδηλάτου, ενώ ελέγχθηκαν για κοινωνικοοικονομικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες, συμπεριλαμβάνοντας τη σημασία – τη βαρύτητα της ποδηλασίας στην επιλογή πόλης κατοικίας. Τα μοντέλα έδειξαν εάν και μέχρι πιο επίπεδο οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν την ιδιοκτησία και τη χρήση ποδηλάτου.

Η παρούσα ανάλυση της ιδιοκτησίας και της χρήσης ποδηλάτου παρέχει καινούριες και πιθανόν σημαντικές πληροφορίες για τους παράγοντες που σχετίζονται με την απόφαση κατοχής και χρήσης ενός ποδηλάτου, αλλά και με τη συχνότητα χρήσης του. Αυτή η έρευνα προσφέρει επίσης σημαντικά στοιχεία για το τι μπορεί να προωθήσει ή όχι την ποδηλατική συμπεριφορά.

Όπως δείχνουν τα αποτελέσματα, το Davis, το Boulder και το Eugene έχουν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα ποδηλασίας από τις άλλες πόλεις. Οι διαφορές ανάμεσα στο Boulder και το Davis δεν είναι σημαντικές, όμως το Eugene είναι κάπως χαμηλότερο σε σχέση με το Boulder και το Davis σε όλες τις μετρήσεις εκτός της ιδιοκτησίας ποδηλάτου. Οι συμμετέχοντες που ανέφεραν συχνή χρήση του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς ήταν περισσότεροι στο Davis σε σχέση με το Boulder.

Από την ανάλυση των δεδομένων της παρούσας έρευνας προέκυψε ότι το 71,3% του συνόλου των ερωτηθέντων είναι ιδιοκτήτες ποδηλάτου ή έχουν συχνή πρόσβαση σε ποδήλατο. Από τους 688 λοιπόν ερωτηθέντες που δήλωσαν ότι κατέχουν ποδήλατο μόνο το 44,5% έκαναν ποδηλασία κατά τις τελευταίες 7 μέρες. Ενώ προσδιορίζοντας τους

παράγοντες που επηρεάζουν τη συχνότητα ποδηλασίας για εκείνους που έκαναν ποδήλατο μέσα στις τελευταίες 7 ημέρες, προέκυψε ότι 132 ερωτηθέντες ποδηλατούσαν συχνά, δηλαδή 5 ή περισσότερες μέρες και 242 ερωτηθέντες ήταν ποδηλάτες μέτριας συχνότητας, δηλαδή ποδηλάτησαν 1 - 4 φορές τις τελευταίες 7 ημέρες.

Άλλοι παράγοντες σχετικοί με την υψηλότερη πιθανότητα ιδιοκτησίας ποδηλάτου περιλαμβάνουν την καλή υγεία, την άνεση στην ποδηλασία, το να είσαι λευκός και όχι ισπανικής καταγωγής, το να έχεις μεγάλο εισόδημα και υψηλό μορφωτικό επίπεδο.

Συγκεκριμένα, τα υψηλότερα μορφωτικά επίπεδα συνδέονται με την αύξηση των πιθανοτήτων για ποδηλασία. Βέβαια, μία αναπάντεχη διαπίστωση ήταν το ότι οι άνθρωποι με άριστη υγεία τείνουν να ποδηλατούν μέτρια αντί συχνά, πιθανόν λόγω του ότι τα υγιή άτομα απολαμβάνουν άλλους τρόπους φυσικής άσκησης από την ποδηλασία κι έτσι ρίχνουν το ποσοστό χρήσης του ποδηλάτου.

Η πρόσβαση σε μέσα μαζικής μεταφοράς (MMM) είναι ακόμη ένας παράγοντας που αυξάνει την πιθανότητα χρήσης ποδηλάτου. Η εξήγηση αυτού του αποτελέσματος δεν είναι προφανής. Είναι πιθανό να αντανakλά μια συνεργία μεταξύ χρήσης ποδηλάτου και χρήσης μεταφορικού μέσου που ενθαρρύνεται ίσως από τα ποδηλατικά ράφια στα λεωφορεία. Η πρόσβαση σε MMM τείνει να είναι μεγαλύτερη για παράδειγμα σε περιοχές με μεγαλύτερη πυκνότητα πληθυσμού.

Αντίθετα, παράγοντες που σχετίζονται με μικρότερο ποσοστό ιδιοκτησίας ποδηλάτου είναι η μεγάλη ηλικία, η προτίμηση για MMM και η εξάρτηση από το αυτοκίνητο. Η αύξηση της ηλικίας προκαλεί λοιπόν μία αρνητική επίδραση στην ποδηλασία. Επιπλέον, μια προτίμηση για τα MMM σχετίζεται με μία χαμηλότερη συχνότητα ποδηλασίας, ίσως απεικονίζοντας μια σχέση αντικατάστασης μεταξύ αυτών των δύο τρόπων μετακίνησης.

Επίσης, το μέγεθος του νοικοκυριού και η ιδιοκτησία αυτοκινήτου, σχετίζονται και τα δυο αρνητικά με τη συχνή χρήση ποδηλάτου. Από την άλλη, η αντίληψη ότι χρειάζομαι το αυτοκίνητο για να κάνω διάφορα πράγματα, ρίχνει το ποσοστό χρήσης του ποδηλάτου.

Ένα αντίθετο αποτέλεσμα από εκείνο που αναμενόταν είναι ότι μια θετική στάση απέναντι στη σωματική άσκηση αποδοκιμάζει την ιδιοκτησία ποδηλάτων. Ένας πιθανός λόγος είναι ότι άλλες μορφές φυσικής δραστηριότητας, όπως το περπάτημα, είναι πιο ελκυστικές από την ποδηλασία για τους συγκεκριμένους ερωτηθέντες και συνεπώς μειώνουν την πιθανότητα ιδιοκτησίας ποδηλάτου.

Οι προσωπικοί παράγοντες παίζουν ένα κυρίαρχο ρόλο στην ιδιοκτησία ποδηλάτου. Η δήλωση «μου αρέσει η ποδηλασία» υπερσχύει όλων των άλλων προσωπικών παραγόντων και είναι η πιο καθοριστική στην ιδιοκτησία ποδηλάτου. Όσο οι απαντήσεις στην παραπάνω

δήλωση κυμαινόντουσαν από το «Διαφωνώ απόλυτα» στο «Συμφωνώ απόλυτα», τόσο αυξανόταν η πιθανότητα ιδιοκτησίας ποδηλάτου. Πιο συγκεκριμένα, η αύξηση κατά μια μονάδα της δήλωσης αυτής αυξάνει τις πιθανότητες για ποδηλασία στις 3,5. Επίσης, η στάση που περιλαμβάνει την προσπάθεια να μειωθεί η οδήγηση αυτοκινήτου όσο το δυνατόν περισσότερο, επίσης αυξάνει τις πιθανότητες για ποδηλασία.

Αποδεικνύεται επίσης ότι ανάμεσα στις μεταβλητές προσωπικού χαρακτήρα και προσωπικής αντίληψης η δήλωση «μου αρέσει η ποδηλασία» ασκεί τη μεγαλύτερη επίδραση στη συχνότητα της ποδηλασίας, αλλά και ότι η άποψη του να μειωθεί η χρήση του αυτοκινήτου σχετίζεται με περισσότερη χρήση ποδηλάτου.

Τέλος, κάτοικοι που επιλέγουν να ζουν σε μια πόλη εν μέρει λόγω του ότι υποστηρίζει έναν ποδηλατικό τρόπο ζωής, είναι 1,69 φορές πιο πιθανό να κάνουν ποδήλατο απ' ότι οι κάτοικοι που δεν επιλέγουν να ζουν σε μια πόλη για το λόγο αυτό, προτείνοντας έτσι ένα σημαντικό κριτήριο προσωπικής επιλογής. Άρα, όσοι διαλέγουν να μείνουν σε μια κοινωνία με βελτιωμένη ποδηλατική υποδομή είναι πιο πιθανό να κάνουν ποδήλατο.

Το κοινωνικό περιβάλλον είναι σημαντικό στο να εξηγήσει το αν οι άνθρωποι κάνουν ποδηλασία ή όχι. Δύο παράγοντες κοινωνικού περιβάλλοντος που επιδρούν αρνητικά στην ιδιοκτησία ποδηλάτου, είναι η αντίληψη ότι οι ποδηλάτες ξοδεύουν πολλά λεφτά στα ποδήλατα τους και η αντίληψη ότι οι περισσότεροι ποδηλάτες δείχνουν να είναι πολύ φτωχοί ώστε να έχουν στην κατοχή τους αυτοκίνητο. Αυτό το ενδιαφέρον αποτέλεσμα δείχνει ότι οι ακραίες οικονομικές άκρες του ποδηλατικού πληθυσμιακού φάσματος είναι ένας αποτρεπτικός παράγοντας για την ιδιοκτησία ποδηλάτου. Αντίθετα, μία ενδιάμεση αντίληψη μεταξύ αυτών των δύο ενισχύει την ιδιοκτησία ποδηλάτου.

Δεν βρέθηκαν κοινά στοιχεία ανάμεσα σε παράγοντες κοινωνικού περιβάλλοντος και στη συχνή χρήση του ποδηλάτου, γεγονός που αποδεικνύει ότι το κοινωνικό περιβάλλον δεν επηρεάζει τη συχνότητα χρήσης για εκείνους που ποδηλατούν τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.

Το φυσικό περιβάλλον ασκεί επίσης επίδραση στην ποδηλατική χρήση. Φάνηκε ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ της ποδηλατικής χρήσης και της αντίληψης για την ποδηλατική υποδομή, όπως για παράδειγμα εάν η πλειοψηφία των δρόμων έχουν ποδηλατικές λωρίδες, εάν οι δρόμοι χωρίς ποδηλατικές λωρίδες είναι αρκετά φαρδιοί ώστε να μπορούν να ποδηλατήσουν, εάν οι συνηθισμένοι προορισμοί έχουν ποδηλατικά ράφια, εάν τα ποδηλατικά μονοπάτια φωτίζονται καλά, εάν υπάρχουν κουμπιά που μπορούν να πατήσουν ή αισθητήρες για τους ποδηλάτες στα φανάρια, εάν η πόλη έχει ένα δίκτυο ποδηλατικών μονοπατιών εκτός δρόμου και εάν οι ποδηλατολωρίδες είναι χωρίς εμπόδια). Αυτό

αποδεικνύει ότι οι ποδηλατικές υποδομές δεν επηρεάζουν σημαντική την ιδιοκτησία ποδηλάτου ή την ποδηλασία γενικότερα.

Παρόλα αυτά η αντίληψη της ασφάλεια της ποδηλασίας σε επιλεγμένους προορισμούς (παντοπωλείο, σχολείο, ταχυδρομείο κτλ.) σχετίζεται θετικά με την ποδηλασία και αυτό το αποτέλεσμα δείχνει έναν έμμεσο ρόλο της ποδηλατικής υποδομής στη χρήση ποδηλάτων.

Όπως συνέβη και με τη χρήση ποδηλάτου που αναφέρθηκε παραπάνω, η αντιληπτή υποδομή ποδηλάτων δεν σχετίζεται ούτε με την ποδηλατική συχνότητα. Ενώ πάλι η αντίληψη για την ασφάλεια της ποδηλασίας στους επιλεγμένους προορισμούς συνδέεται θετικά με συχνή ποδηλασία. Αυτό το αποτέλεσμα δείχνει για ακόμη μία φορά έναν έμμεσο ρόλο των ποδηλατικών υποδομών στη χρήση ποδηλάτων.

Ο μοναδικός παράγοντας που ασκούσε κάποια επίδραση ήταν το μήκος των ποδηλατικών λωρίδων, αφού φάνηκε ότι όσο μεγαλύτερο είναι το μήκος των ποδηλατικών λωρίδων τόσο μεγαλύτερες είναι και οι πιθανότητες ιδιοκτησίας ποδηλάτου. Έτσι προκύπτει ότι το μήκος των ποδηλατικών λωρίδων παίζει θετικό ρόλο στην ιδιοκτησία και χρήση ποδηλάτου.

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα δείχνουν πόσο σημαντικό ρόλο παίζουν οι προσωπικοί παράγοντες και οι προσωπικές αντιλήψεις του κάθε ενός από τους ερωτηθέντες. Ο πιο σημαντικός παράγοντας με διαφορά ήταν η πρόταση «μου αρέσει η ποδηλασία». Επίσης, το κοινωνικό περιβάλλον επιδρά και στη χρήση και στην ιδιοκτησία του ποδηλάτου. Λιγότερο ξεκάθαρα είναι τα αποτελέσματα σχετικά με τις ποδηλατικές υποδομές, αφού παρότι οι αντιλήψεις για την κατάσταση της ποδηλατικής υποδομής αποδείχτηκαν μη σημαντικές, το μήκος των ποδηλατικών λωρίδων φαίνεται να έπαιξε σημαντικό ρόλο τουλάχιστον στην επιλογή χρήσης ποδηλάτου.

Η ανάλυση λοιπόν των δεδομένων παρουσιάζει ισχυρή επίδραση των προσωπικών παραγόντων και των κοινωνικών περιβαλλοντικών παραγόντων, αλλά περιορισμένες επιδράσεις των ποδηλατικών υποδομών και στην ιδιοκτησία και στη χρήση ποδηλάτων.

Το 2010, δηλαδή κατά τη διάρκεια του ίδιου έτους με την προηγούμενη μελέτη τους, οι Xing et al., έχοντας διαφοροποιήσει την επιστημονική τους ομάδα κατά ένα άτομο, δημοσίευσαν την παραπάνω έρευνά τους σε κάποιο άλλο επιστημονικό περιοδικό, έχοντας όμως εξειδικεύσει και προσανατολίσει αλλού το σκοπό της.

Ενώ λοιπόν στην προαναφερθείσα έρευνά τους είχαν στόχο να κατανοηθούν οι λόγοι και οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ιδιοκτησίας ποδηλάτου, αλλά και της χρήσης του γενικότερα, αυτή τη φορά, θέλοντας να εξειδικεύσουν περισσότερο την ποδηλασία,

στόχευσαν να εξετάσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την ποδηλασία για λόγους μετακίνησης / μεταφοράς συγκριτικά με την ποδηλασία για λόγους ψυχαγωγίας.

Υιοθετήθηκε δειγματοληπτική έρευνα με διαστρωματικά δεδομένα για να καθοριστεί η επίδραση των προσωπικών παραγόντων, των παραγόντων φυσικού περιβάλλοντος και των παραγόντων κοινωνικού περιβάλλοντος στο σκοπό της ποδηλασίας.

Όπως αναφέρθηκε και στην παραπάνω μελέτη, χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα μίας διαδικτυακής έρευνας που πραγματοποιήθηκε το 2006. Το δείγμα προέρχονταν από 6 μικρές πόλεις στα δυτικά των ΗΠΑ, οι οποίες διέφεραν από άποψη κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος.

Η προσέγγιση που πραγματοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη, επιτρέπει μια αξιολόγηση των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος και του σκοπού ποδηλασίας. Είναι σημαντικό όμως να σημειωθεί ότι δεν καθιερώνει την κατεύθυνση της αιτιότητας μεταξύ των παραγόντων και του σκοπού ποδηλασίας, ούτε εξετάζει την πιθανή αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων.

Η παρούσα μελέτη επικεντρώθηκε στην εξήγηση των ποδηλατικών συμπεριφορών. Για να ερευνηθούν οι παράγοντες που συνδέονται με την ποδηλασία μετακίνησης και την ποδηλασία αναψυχής, η εξαρτημένη μεταβλητή προέρχεται από μια ερώτηση έρευνας που ρωτούσε τους συμμετέχοντες, οι οποίοι ποδηλάτησαν τουλάχιστον μια φορά μέσα στον περασμένο χρόνο, σχετικά με το ποσοστό ποδηλασίας τους για λόγους μετακίνησης και αναψυχής.

Χρησιμοποιώντας τις απαντήσεις στην παραπάνω ερώτηση, παράχθηκαν νέες μεταβλητές που αντιπροσωπεύουν τα ποσοστά ποδηλασίας για κάθε σκοπό. Συγκεκριμένα, το ποσοστό της ποδηλασίας μετακίνησης δημιουργήθηκε ως εξής: "Όλες οι φορές ποδηλασίας για μετακίνηση" καταγράφηκε ως 100%, "Οι περισσότερες φορές ποδηλασίας για μετακίνηση" ως 75%, "Μισές και μισές φορές για κάθε σκοπό" ως 50%, " Οι περισσότερες φορές ποδηλασίας για αναψυχή" ως 25%, και "Όλες οι φορές ποδηλασίας για αναψυχή" ως 0%. Το ποσοστό ποδηλασίας για ψυχαγωγία δημιουργήθηκε με τον ίδιο τρόπο.

Για να εξεταστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τα μίλια των ποδηλατικών φορών για μετακίνηση και αναψυχή, δύο άλλες εξαρτημένες μεταβλητές: τα εβδομαδιαία μίλια της ποδηλασίας μετακίνησης και τα εβδομαδιαία μίλια ποδηλασίας αναψυχής προήλθαν από δύο ερωτήσεις έρευνας. Υπολογίστηκε το καθ' υπολογισμό ποσοστό μετακίνησης και τα αναφερόμενα μίλια της ποδηλασίας σε μια μέση εβδομάδα ώστε να υπολογιστούν τα κατά προσέγγιση εβδομαδιαία μίλια ποδηλασίας για μετακίνηση. Ομοίως, το καθ' υπολογισμό

ποσοστό αναψυχής και τα αναφερόμενα εβδομαδιαία μίλια συνδυάστηκαν για να υπολογίσουν τα εβδομαδιαία μίλια ποδηλασίας για αναψυχή.

Το μοντέλο της λογιστικής παλινδρόμησης με τα ποσοστά της ποδηλασίας για μετακίνηση σε αντίθεση με τα ποσοστά της ποδηλασίας για ψυχαγωγία, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αναγνωριστούν παράγοντες που διακρίνουν τους ανθρώπους που το μεγαλύτερο μέρος της ποδηλασίας τους είναι για λόγους μετακίνησης από εκείνους που το μεγαλύτερο μέρος της ποδηλασίας τους είναι για λόγους ψυχαγωγίας, καθώς και τους ανθρώπους που όλες οι φορές ποδηλασίας είναι για λόγους μετακίνησης από εκείνους που οι περισσότερες αλλά όχι όλες οι φορές ποδηλασίας είναι για λόγους ψυχαγωγίας.

Από την ανάλυση των δεδομένων προκύπτει ότι τα άτομα που ποδηλατούν εξολοκλήρου ή περισσότερο για αναψυχή είναι περισσότερα (48,7%) από εκείνα που ποδηλατούν κυρίως για μετακίνηση (34,4%), άρα η ποδηλασία για ψυχαγωγία είναι δημοφιλέστερη από την ποδηλασία για μετακίνηση στις ΗΠΑ.

Οι ερωτηθέντες με υψηλότερο επίπεδο μόρφωσης είναι πιο πιθανό να κάνουν ποδήλατο για λόγους μετακίνησης παρά για ψυχαγωγία. Επίσης, το επίπεδο ποδηλατικής άνεσης συνδέεται θετικά με το ποσοστό ποδηλασίας για μετακίνηση. Ενώ το υψηλότερο ετήσιο (οικογενειακό) εισόδημα του νοικοκυριού μειώνει την πιθανότητα ποδηλασίας για μετακίνηση, πράγμα που αντανακλά μεγαλύτερη αξία χρόνου.

Οι παράγοντες στάσης-αντίληψης έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο ποσοστό ποδηλασίας με σκοπό. Η μη σημαντικότητα της στάσης «Μου αρέσει να ποδηλατώ» δείχνει ότι η προτίμηση για ποδηλασία θα μπορούσε να ενθαρρύνει την ποδηλασία και για τους δύο λόγους. Επομένως δεν μπορεί να βοηθήσει στη διάκριση μεταξύ των προτιμήσεων ποδηλασίας περισσότερο για τον ένα ή τον άλλο σκοπό. Άρα η στάση «Μου αρέσει να κάνω ποδήλατο» τείνει να ασκεί θετική επίδραση και στους δύο λόγους ποδηλασίας.

Η στάση «Μου αρέσει η οδήγηση» έχει αρνητική επίδραση στο ποσοστό ποδηλασίας για μετακίνηση, απεικονίζοντας την πιθανή υποκατάσταση μεταξύ των δύο αυτών μέσων. Αντίθετα η στάση «Προσπαθώ να μειώσω τη χρήση του αυτοκινήτου όσο το δυνατόν περισσότερο» σχετίζεται θετικά με τα επίπεδα ποδηλασίας για μετακίνηση.

Η προσωπική επιλογή επηρεάζει την ποδηλασία για λόγους μετακίνησης. Συγκεκριμένα, οι άνθρωποι που επέλεξαν τον τόπο κατοικίας τους εν μέρει λόγω της ύπαρξης ενθαρρυντικού ποδηλατικού περιβάλλοντος έχουν μεγαλύτερο μερίδιο στο ποσοστό ποδηλασίας για μετακίνηση.

Εκείνοι που θέλουν να χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς επιδιώκουν συνειδητά μια κοινότητα όπου αυτό να είναι εφικτό. Άρα, η επιλογή τύπου κατοικίας επηρεάζεται περισσότερο στην περίπτωση ποδηλασίας για μετακίνηση παρά για ψυχαγωγία.

Είναι πιθανό η ποδηλασία για μετακίνηση να είναι πιο εξαρτημένη από τη διαμόρφωση της κατοικημένης γειτονιάς, όπου οι προορισμοί και οι δραστηριότητες είναι αρκετά κοντά ώστε να πάνε με το ποδήλατο μέχρι εκεί ή να πάνε από ένα περιορισμένο σύνολο φυσικών συνθηκών-καταστάσεων (π.χ. καλές ποδηλατικές εγκαταστάσεις ή επίπεδη τοπογραφία). Αντίθετα, η ποδηλασία για ψυχαγωγία μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο σε χαμηλής πυκνότητας κατοικημένες γειτονιές ή ακόμα και σε περιοχές εξολοκλήρου εκτός γειτονιάς (π.χ. ποδηλασία σε βουνό, στα περιφερειακά πάρκα ή στις αγροτικές παρόδους).

Επιπλέον, οι ποδηλάτες ψυχαγωγίας μπορεί να είναι περισσότερο ενημερωμένοι και με καλύτερο εξοπλισμό κατά μέσο όρο από τους ποδηλάτες μετακίνησης, αν και οι ποδηλάτες ψυχαγωγίας ίσως είναι λιγότερο ευαισθητοποιημένοι για το φυσικό περιβάλλον απ' ό,τι οι ποδηλάτες μετακίνησης.

Το μοντέλο δεν δείχνει κάποια επίδραση των αντιλαμβανόμενων ποδηλατικών υποδομών στην ποδηλασία για μετακίνηση. Παρ' όλα αυτά όμως η αντίληψη της ασφάλειας της ποδηλασίας για επιλεγμένους προορισμούς εντός πόλεως (παντοπωλεία, σχολεία, ταχυδρομεία, κτλ.) σχετίζεται θετικά με την ποδηλασία μετακίνησης. Έτσι διαφαίνεται ένας έμμεσος ρόλος των ποδηλατικών υποδομών στην ποδηλασία μετακίνησης μέσω του αντίκτυπου της εκάστοτε υποδομής στην αντιληπτή ασφάλεια.

Επιπλέον, η μέση αντιληπτή απόσταση στους επιλεγμένους προορισμούς έχει τη μεγαλύτερη αρνητική επίδραση από όλες τις μεταβλητές στο ποσοστό ποδηλασίας για μετακίνηση. Ουσιαστικά, αν ο προορισμός ήταν μακρινός είχαν δεύτερες σκέψεις πράγμα που μείωνε το σύνολο των ποδηλατών και αντίθετα η κοντινή απόσταση ανέβαζε το ποσοστό. Άρα μικρότερες αποστάσεις προς τους προορισμούς ενθαρρύνουν την ποδηλασία για μετακίνηση.

Υπάρχει μια έμμεση επίδραση της μικτής χρήσης εδάφους στην ποδηλασία μετακίνησης, αφού οι σύντομες αποστάσεις λειτουργούν ως ενθαρρυντικός παράγοντας για την προσανατολισμένη στη μετακίνηση ποδηλασία, ενώ όσον αφορά την ποδηλασία ψυχαγωγίας, η οποία δεν έχει απαραίτητα συγκεκριμένους προορισμούς ως στόχο, τα σχέδια χρήσης του εδάφους είναι πολύ λιγότερο σημαντικά.

Ένα κοινωνικό περιβάλλον στο οποίο η ποδηλασία για μετακίνηση είναι μέρος της κουλτούρας της κοινωνίας ενθαρρύνει και αυξάνει την ποδηλασία για μετακίνηση. Η προσανατολισμένη στην ποδηλασία μετακίνησης αυτή κουλτούρα διαφαίνεται μέσα από τις

απόψεις των συμμετεχόντων ότι "Η ποδηλασία είναι ένας κανονικός τρόπος μεταφοράς για τους ενήλικους σε αυτήν την κοινότητα" και ότι "Δεν είναι σπάνιο για τους ανθρώπους να ψωνίζουν από παντοπωλείο χρησιμοποιώντας το ποδήλατο."

Οι άνθρωποι που συμφωνούν με την πρόταση: "Τα παιδιά οδηγούν συχνά τα ποδήλατά τους γύρω από τη γειτονιά μου για διασκέδαση" ενδεχομένως υπονοούν μια έλλειψη κοντινών προορισμών και είναι λιγότερο πιθανό να ποδηλατούν για μετακίνηση σχετιζόμενη με την αναψυχή.

Τώρα όσον αφορά τα μίλια ποδηλασίας για κάποιο σκοπό, βρέθηκε ότι η ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο έχουν σημαντική επίδραση σε αυτά. Συγκεκριμένα, η ηλικία είναι θετικά συσχετισμένη με τα εβδομαδιαία μίλια που διανύει κανείς για ψυχαγωγία αλλά όχι για μετακίνηση. Η επίδραση της ηλικίας στην ποδηλασία ψυχαγωγίας μπορεί να απεικονίσει περισσότερο ελεύθερο χρόνο για ψυχαγωγικές δραστηριότητες για τους συμμετέχοντες μεγαλύτερης ηλικίας, ιδιαίτερα για τους συνταξιούχους. Αντίθετα, το επίπεδο μόρφωσης είναι θετικά συνδεδεμένο με την ποδηλασία για μετακίνηση αλλά όχι για ψυχαγωγία. Αυτό το αποτέλεσμα μπορεί να οφείλεται σε μια σύνδεση μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης και της εργασίας ή των σπουδών στο τοπικό κολέγιο ή πανεπιστήμιο και όχι λόγω της απόστασης των προορισμών από το σπίτι.

Η μεγαλύτερη ποδηλατική άνεση αυξάνει τα εβδομαδιαία μίλια ποδηλασίας για μετακίνηση, ενώ η έλλειψη σημαντικότητας αυτής της μεταβλητής για την ποδηλασία αναψυχής είναι έκπληξη και δεν εξηγείται εύκολα.

Οι προσωπικές αντιλήψεις συσχετίζονται και με την ποδηλασία μετακίνησης και με την ποδηλασία αναψυχής. Η συμφωνία με την πρόταση «Μου αρέσει να κάνω ποδήλατο» συνδέεται θετικά με τα μίλια ποδηλασίας και για τους δύο σκοπούς. Η συμφωνία με την πρόταση «Έχω καλή υγεία» συνδέεται με περισσότερα μίλια ψυχαγωγικής ποδηλασίας και μπορεί να απεικονίσει μια αμοιβαία, ενισχυτική σχέση, αφού η καλή υγεία επιτρέπει την ποδηλασία για άσκηση, η οποία κατ' επέκταση συμβάλλει στην καλή υγεία του ατόμου.

Η θετική στάση σχετικά με την οδήγηση επηρεάζει τα μίλια της ποδηλασίας μετακίνησης, αλλά όχι της ποδηλασίας αναψυχής. Η θετική στάση απέναντι στην οδήγηση μειώνει σημαντικά τα μίλια της ποδηλασίας μεταφοράς, ενδεχομένως λόγω της σχέσης υποκατάστασης μεταξύ οδήγησης και ποδηλασίας. Αντίθετα, η στάση περιορισμού της οδήγησης συνδέεται θετικά με τα εβδομαδιαία μίλια της ποδηλασίας μετακίνησης.

Η προσωπική επιλογή του ατόμου επηρεάζει τα μίλια ποδηλασίας και συγκεκριμένα η ποδηλατική κοινοτική προτίμηση συνδέεται με περισσότερα μίλια ποδηλασίας για μετακίνηση. Η αντίληψη της ασφαλούς ποδηλασίας προς τους προορισμούς συνδέεται θετικά

με τα μίλια ποδηλασίας και για μεταφορά και για ψυχαγωγία, δείχνοντας ένα ρόλο κλειδί για την ποδηλατική υποδομή που συμβάλλει στην αντιληπτή ασφάλεια.

Η μέση απόσταση των προορισμών, η οποία απεικονίζει τις τοποθεσίες των διαφορετικών τύπων χρήσεων εδάφους (κατοικημένος, εμπορικός, ψυχαγωγικός, κλπ.), συνδέεται αρνητικά με τα μίλια ποδηλασίας για μετακίνηση. Το εύρημα αυτό δείχνει ότι οι μεγαλύτερες αποστάσεις μειώνουν αρκετά τη συχνότητα των ταξιδιών άρα και τα συνολικά μίλια. Αντίθετα, οι μεγαλύτερες αποστάσεις στους πιθανούς προορισμούς αυξάνουν τα μίλια ποδηλασίας αναψυχής. Δεδομένου ότι η ποδηλασία αναψυχής δεν περιλαμβάνει γενικά ένα συγκεκριμένο προορισμό, αυτή η εύρεση είναι δύσκολο να ερμηνευθεί.

Οι παράγοντες κοινωνικού περιβάλλοντος βρέθηκαν επίσης να έχουν επιπτώσεις στα εβδομαδιαία μίλια. Ένα υψηλότερο αποτέλεσμα στη μεταβλητή «Η ποδηλασία είναι ένας κανονικός τρόπος μεταφοράς για τους ενηλίκους σε αυτήν την κοινότητα» συνδέεται με περισσότερα μίλια ποδηλασίας για μετακίνηση. Μεγαλύτερη συμφωνία στο ότι «Οι περισσότεροι ποδηλάτες εμφανίζονται να έχουν λίγο σεβασμό για την προσωπική τους ασφάλεια» συνδέεται με περισσότερα μίλια ποδηλασίας για μετακίνηση. Το αποτέλεσμα αυτό ίσως απεικονίζει μια αντίληψη για τη γενική ασφάλεια των ποδηλατικών εγκαταστάσεων οι οποίες δίνουν μικρό λόγο στους ποδηλάτες να ενδιαφερθούν για την ασφάλεια τους. Ουσιαστικά οι εγκαταστάσεις προωθούν ήδη την ασφάλεια και οι ποδηλάτες δεν το σκέφτονται.

Η αντίληψη ότι τα παιδιά ποδηλατούν στις γειτονιές των συμμετεχόντων για διασκέδαση, απεικονίζει ενδεχομένως είτε μία κουλτούρα ποδηλασίας για αναψυχή, είτε μη διαθέσιμους κοντινούς προορισμούς και συνδέεται θετικά με τα μίλια ποδηλασίας για αναψυχή αλλά αρνητικά με τα μίλια ποδηλασίας μετακίνησης.

Συνοπτικά αποδείχθηκε από τα αποτελέσματα ότι οι προσωπικοί παράγοντες, οι κοινωνικού περιβάλλοντος και οι φυσικού περιβάλλοντος παράγοντες ασκούν σημαντική επίδραση στην ισορροπία μεταξύ ποδηλασίας μετακίνησης - ψυχαγωγίας και στα μίλια ποδηλασίας για τον κάθε ένα σκοπό.

Επίσης, η ποδηλατική άνεση και η αντιπάθεια προς την οδήγηση σχετίζονται με περισσότερη ποδηλασία για λόγους μετακίνησης. Η κουλτούρα λειτουργικής-ωφελμιστικής-χρηστικής ποδηλασίας και οι μικρές αποστάσεις προς τους προορισμούς είναι επίσης ένας παράγοντας κλειδί για την ποδηλασία μεταφοράς. Οι ποδηλατικές υποδομές φαίνεται να παίζουν έναν έμμεσο ρόλο μέσω της επίδρασής τους στην αντιλαμβανόμενη ασφάλεια της ποδηλασίας και μέσω της επίδρασης της προσωπικής επιλογής, ώστε να προσελκυστούν θετικοί προς την ποδηλασία άνθρωποι σε κοινωνίες που υποστηρίζουν την

ποδηλασία. Τέλος, κοινά στοιχεία για τους δύο λόγους ποδηλασίας είναι η γενική προτίμηση για ποδηλασία και οι αντιλήψεις για την ασφάλεια των ποδηλατικών διαδρομών.

Σκοπός της μελέτης των Bacchieri et al. (2010), η οποία διεξήχθη το 2006 στην αστική περιοχή του Pelotas στη Νότια Βραζιλία, ήταν να σκιαγραφηθεί το προφίλ των μετακινούμενων με ποδήλατο, αναλύοντας τις επικίνδυνες συμπεριφορές, τη χρήση εξοπλισμού ασφαλείας και τη συσχέτισή τους με τροχαία ατυχήματα κατά τη διάρκεια των τελευταίων 12 μηνών πριν από την έρευνα.

Η μελέτη στηρίχθηκε στη βασική έρευνα που είχε γίνει ως εκπαιδευτική παρέμβαση με σκοπό τη μείωση των ατυχημάτων γύρω από τους ποδηλάτες. Για να μπορέσουν τα άτομα να συμμετάσχουν στην έρευνα αυτή, έπρεπε να πληρούν τα εξής κριτήρια: να είναι άνδρες, εργαζόμενοι, ηλικίας άνω των 20 ετών και να χρησιμοποιούν ποδήλατο τουλάχιστον 30 λεπτά την ημέρα για λόγους μετακίνησης προς και από τη δουλειά τους τουλάχιστον σε πενθήμερη βάση.

Ερευνήθηκαν 5 γειτονιές της πόλης, καλύπτοντας έτσι ολόκληρη την περιφέρεια. Συνολικά, ερευνήθηκαν 42 οδοί και πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις σε 1133 άντρες οι οποίοι απάρτιζαν και το τελικό δείγμα της έρευνας. Σε περίπτωση που σε ένα σπίτι υπήρχαν περισσότεροι από ένας υποψήφιοι συμμετέχοντες τότε επιλέγονταν όλοι. Αυτό γινόταν για να αποτραπεί τυχόν δυσaráσκεια ανάμεσα στα μέλη μιας οικογένειας.

Εκπαιδευμένοι συνεντευκτές επισκέφθηκαν κάθε σπίτι έτσι ώστε να πραγματοποιήσουν τη βασική έρευνα, χρησιμοποιώντας ένα προ-κωδικοποιημένο (pre-coded) ερωτηματολόγιο και ελεγμένο από πριν (pre-tested). Ο εξοπλισμός ασφαλείας στα ποδήλατα αναγνωριζόταν με άμεση παρατήρηση. Οι συνεντεύξεις έγιναν από το τηλέφωνο σε ένα τυχαίο ποσοστό (10%) του δείγματος.

Το οικονομικό επίπεδο βασίστηκε στον εθνικό δείκτη οικονομίας και έχει διαβαθμιστεί σε πεμπτημόρια, ενώ η βασική απασχόληση των εργαζομένων στηρίχθηκε στην ταξινόμηση του Υπουργείου απασχόλησης της Βραζιλίας. Εντοπίστηκαν 205 κλάδοι που επέφεραν μέσο εισόδημα μικρότερο ή ίσο των 600 ρεάλ (νόμισμα Βραζιλίας) βασιζόμενοι στην έρευνα των Bacchieri et al. που έδειξε ότι σε αυτούς τους κλάδους υπάρχει μεγαλύτερη αναλογία τέτοιων εργαζομένων.

Τα αποτελέσματα της μελέτης υποδεικνύουν ότι το τελευταίο δωδεκάμηνο πριν από τη συνέντευξη είχαν αναφερθεί 152 τροχαία ατυχήματα, στα οποία εμπλεκόταν το 10,8% των συμμετεχόντων. Στατιστικά δεν υπήρχε κάποια συσχέτιση ανάμεσα στις δημογραφικές και κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές και το συμβάν τροχαίου ατυχήματος. Επίσης, το 70%

του δείγματος δήλωσε ότι φοβάται τα τροχαία ατυχήματα κατά τη διάρκεια οδήγησης ποδηλάτου μέσα στην κίνηση.

Το 95% του δείγματος είχε την άποψη ότι οι ποδηλάτες θα πρέπει να σέβονται τους κανόνες κυκλοφορίας, όμως ένα σημαντικό τμήμα του δείγματος δεν ήταν συμμορφωμένο με τους κανόνες κυκλοφορίας. Το 1/3 του δείγματος παραδέχεται ότι έχει επιδείξει επικίνδυνη συμπεριφορά όπως πέρασμα με κόκκινο, λανθασμένη πορεία σε μονόδρομο και παράλληλη πορεία με άλλο ποδηλάτη στο δρόμο.

Βέβαια, η παράλληλη πορεία με άλλο ποδηλάτη διαπιστώθηκε ότι λειτουργούσε προστατευτικά έναντι των ατυχημάτων, με τους συμμετέχοντες που είχαν καταγράψει αυτού του είδους τη συμπεριφορά να παρουσιάζουν μειωμένο κίνδυνο ατυχήματος κατά 18%. Επίσης, η συντριπτική πλειοψηφία εκείνων που είχαν επιδείξει επικίνδυνη συμπεριφορά δεν συνδέονταν σημαντικά με τα συμβάντα τροχαίων ατυχημάτων. Γενικότερα η μελέτη των επικίνδυνων συμπεριφορών δεν έδειξε κάποια σημαντική συσχέτιση με τα ατυχήματα.

Διαπιστώθηκε ότι παράγοντες κινδύνου για ατυχήματα, αποτελούσαν οι τρεις εξαιρετικά απερίσκεπτες συμπεριφορές όπως οι ελιγμοί μέσα στην κίνηση, η οδήγηση έπειτα από κατανάλωση αλκοόλ και η υπερβολική ταχύτητα - γρήγορη οδήγηση ποδηλάτου. Οι τρεις λοιπόν συγκεκριμένες αυτές μεταβλητές σχετίζονταν με τα ατυχήματα. Για τους ποδηλάτες οι οποίοι δήλωσαν ότι είχαν αναπτύξει τις τρεις αυτές επικίνδυνες συμπεριφορές ήταν περισσότερο από 50% πιο πιθανό να είχαν υποστεί κάποιο ατύχημα σε σχέση με τους συμμετέχοντες εκείνους που δεν το είχαν δηλώσει.

Συμπληρωματικά, παρατηρήθηκε ότι παράγοντες κινδύνου για ατυχήματα αποτελούσαν οι τρεις παραπάνω εξαιρετικά απερίσκεπτες συμπεριφορές σε συνδυασμό με τη μετακίνηση με ποδήλατο 7 ημέρες την εβδομάδα έναντι αυτής των 5 ή 6 ημερών. Συγκεκριμένα λοιπόν, εκείνοι που χρησιμοποιούσαν το ποδήλατο 7 ημέρες την εβδομάδα, ήταν δύο φορές πιθανότερο να έχουν υποστεί κάποιο ατύχημα, σε σχέση με αυτούς που το χρησιμοποιούσαν 5 ή 6 ημέρες.

Ο αριθμός των ημερών σε εβδομαδιαία βάση που οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούσαν το ποδήλατο, αλλά και ο μέσος χρόνος χρήσης του μέσα στην ημέρα ήταν σημαντικά συσχετισμένα με τα περιστατικά ατυχήματος. Η πλειοψηφία των ατόμων μετακινούνταν με ποδήλατο στον τόπο εργασίας τους 5 ή 6 φορές την εβδομάδα με διάρκεια διαδρομής 30-60 λεπτά την ημέρα.

Σχεδόν το 25% των συμμετεχόντων είχε μεγάλη εμπειρία, χρησιμοποιώντας το ποδήλατο για να πηγαίνει στη δουλειά του για πάνω από 20 έτη. Δεν υπήρχε σημαντική συσχέτιση μεταξύ ατυχήματος και ποδηλατικής εμπειρίας ή της οδήγησης τη νύχτα και με

βροχή. Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος ανέφερε ότι χρησιμοποιεί το ποδήλατο και τη νύχτα και με βροχή, υποδεικνύοντας ότι οι ποδηλάτες του δείγματος χρησιμοποιούσαν το ποδήλατο όχι μόνο περιστασιακά και με συγκεκριμένες καιρικές συνθήκες, αλλά ως το κυριότερο και σε κάποιες περιπτώσεις το μοναδικό μέσο μετακίνησής τους.

Μόνο το 1 από τα 1133 ποδήλατα ήταν απολύτως εξοπλισμένο σύμφωνα με τον κανονισμό, ενώ το 12% αυτών δε διέθετε κανέναν εξοπλισμό. Το 58% διέθετε μόνο ένα αντικείμενο από τον απαιτούμενο εξοπλισμό. Η μελέτη της χρήσης εξοπλισμού ασφαλείας δεν έδειξε κάποια σημαντική συσχέτιση με τα ατυχήματα.

Επίσης δεν υπήρχε συσχέτιση μεταξύ των ατυχημάτων και των “σωστών φρένων” ή των “πίσω ανακλαστήρων”. Τα “σωστά φρένα” δεν υπήρχαν στο 28% των περιπτώσεων ενώ οι ανακλαστήρες στα πετάλια ήταν ο προαιρετικός εξοπλισμός που χρησιμοποιούταν συχνότερα.

Τα ευρήματα έδειξαν πως με τις συνθήκες που επικρατούν (ελλιπής σήμανση, ελλιπής αστυνόμευση, επιθετική οδήγηση) η αλλαγή της ποδηλατικής συμπεριφοράς ίσως να μην ασκήσει κάποια σημαντική επίδραση στη μείωση των ατυχημάτων δίχως πρώτα άλλες επεμβάσεις στην οδική κυκλοφορία.

Η έρευνα των Krizek et al. (2007) περιγράφει μια εξαιρετικά λεπτομερή ανάλυση της χρήσης ποδηλατικών υποδομών εντός και εκτός δρόμου στις πόλεις Minneapolis και Minnesota των Η.Π.Α. Μέσω της παρούσας έρευνας πραγματοποιείται μια σημαντική προσπάθεια κατανόησης της ταξιδιωτικής συμπεριφοράς των ποδηλατών όσον αφορά το αστικό σύστημα ποδηλατικών μονοπατιών.

Τα βασικά ερωτήματα που εξετάζονται στην έρευνα στοχεύουν στην κατανόηση της σχέσης μεταξύ (1) της τάσης χρήσης ενός μονοπατιού βάση της απόστασης από την αφετηρία και τον προορισμό του ταξιδιού και (2) του πόσο μακριά εκτός του δρόμου τους ποδηλατούν οι χρήστες μονοπατιών με σκοπό να επωμιστούν τα οφέλη χρήσης ποδηλατικού μονοπατιού, διερευνώντας και τους επεξηγηματικούς παράγοντες για τους λόγους που το κάνουν αυτό.

Ουσιαστικά τέθηκαν δύο ερωτήσεις (1) πόσο μακριά οι ποδηλάτες είναι διατεθειμένοι να ταξιδέψουν για να χρησιμοποιήσουν το σύστημα μονοπατιών και (2) ποιοι είναι οι παράγοντες που ωθούν έναν ποδηλάτη να βγει από το κλασσικό του δρομολόγιο ώστε να χρησιμοποιήσει τα ποδηλατικά μονοπάτια και πόση είναι αυτή η απόσταση.

Σε αντίθεση με άλλες έρευνες οι οποίες τείνουν να περιορίζονται στην εξέταση του τύπου, του χρόνου και της έντασης χρήσης υποδομών για μη μηχανοκίνητα οχήματα, η

παρούσα έρευνα συμπληρώνει στοιχεία για τη γενική δραστηριότητα ταξιδιού, τις τοποθεσίες αφετηρίας και προορισμού και συλλέγει στοιχεία επιλογής διαδρομής.

Η κεντρική ιδέα αυτής της έρευνας έχει να κάνει με την περιγραφή μιας ποικιλίας συναρτήσεων μεταξύ απόστασης και εξασθένησης/ αποσύνθεσης/ αλλοίωσης/ παρακμής (Distance - decay) και μίας ποικιλίας αναλύσεων για να καθοριστεί η επιπλέον απόσταση που διανύεται από τους ποδηλάτες όταν χρησιμοποιούν τα ποδηλατικά μονοπάτια, αλλά και τους παράγοντες που οδηγούν σε αυτή την επιλογή της επιπλέον απόστασης.

Η ανάλυση υιοθετεί δεδομένα που συλλέχθηκαν από χρήστες της αστικής υποδομής που βρίσκεται στη νότια Minneapolis και Minnesota των Η.Π.Α. και σε ένα γειτονικό προάστιο στα δυτικά (πάρκο St. Louis). Τα συγκεκριμένα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση αυτή συλλέχθηκαν το καλοκαίρι του 2005 ως μια έρευνα παρεμπόδισης (intercept survey- τους σταματούσαν ενώ ποδηλατούσαν και τους ρωτούσαν) σε 13 τοποθεσίες κατά μήκος ενός τμήματος ενός καθιερωμένου και ιδιαίτερα ελκυστικού και ιδανικού αστικού συστήματος ποδηλατικών μονοπατιών, το οποίο ουσιαστικά αποτελεί μια εκτός δρόμου υποδομή. Οι 13 περιοχές συλλογής δεδομένων κατανεμήθηκαν σε τρία τμήματα του ποδηλατικού μονοπατιού: το Kenilworth (βόρεια), το Midtown Greenway (ανατολικά) και το νοτιοδυτικό μονοπάτι.

Η Hennepin Country διαχειρίστηκε την έρευνα και συνέλεξε τα δεδομένα σε βάρδιες των πέντε ωρών σε διαφορετικές ώρες της ημέρας και διαφορετικές μέρες της εβδομάδας. Όλοι οι χρήστες μονοπατιών προτράπηκαν να συμπληρώσουν μια τετρασέλιδη έρευνα η οποία συμπληρώθηκε ικανοποιητικώς από τους μισούς χρήστες των μονοπατιών. Από το σύνολο, οι 3.121 ερωτώμενοι έδωσαν απαντήσεις οι οποίες μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν.

Η έρευνα περιείχε ερωτήσεις για τις δραστηριότητες των ερωτηθέντων στο μονοπάτι, τη συχνότητα χρήσης του μονοπατιού, την τοποθεσία κατοικίας-διαμονής τους, το επίπεδο γενικής δραστηριότητας τους και το πόσο ικανοποιημένοι ήταν από το σύστημα των ποδηλατικών μονοπατιών. Επίσης συμπεριλαμβάνονταν έξι ερωτήσεις που εστίαζαν στο ταξίδι που έκαναν εκείνη τη στιγμή, συγκεκριμένες πληροφορίες για την αφετηρία, τον προορισμό, το σκοπό της μετακίνησης κτλ. Οι απαντήσεις αυτών των ερωτήσεων χρησιμοποιήθηκαν ως βάση δεδομένων της έρευνας.

Οι συναρτήσεις απόστασης- εξασθένησης αν και είναι σχετικά απλές, αποτελούν ένα ισχυρό μέσο ώστε να γίνει κατανοητή η χωρική συμπεριφορά των ποδηλατών και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για προγραμματισμό- σχεδιασμό οποιουδήποτε τρόπου μεταφορών. Οι συναρτήσεις απόστασης- εξασθένησης παρέχουν γερά μέτρα για το πόσο μακριά οι ποδηλάτες είναι πρόθυμοι να ταξιδέψουν ώστε να χρησιμοποιήσουν ένα μονοπάτι. Όπως η

ονομασία των συναρτήσεων υπονοεί, η απόσταση ασκεί μια επίδραση εξασθένησης στην πιθανότητα ταξιδιού μεταξύ δύο τοποθεσιών.

Μια εναλλακτική μέθοδος ώστε να κατανοηθεί η αποκαλούμενη "αξία" του μονοπατιού στους χρήστες είναι να μαθευτεί πόσο μακριά έξω από το δρόμο τους – εκτός πορείας είναι πρόθυμοι να ταξιδέψουν ώστε να χρησιμοποιήσουν την υποδομή. Εξετάστηκαν οι αποφάσεις επιλογής διαδρομών συγκρίνοντας την επιλεγμένη διαδρομή ενός ποδηλάτη χρησιμοποιώντας το μονοπάτι σχετικά με την πιο σύντομη απόσταση μεταξύ της δηλωμένης αφετηρίας και προορισμού του.

Τα βασικά στοιχεία για την εξέταση αυτή περιλάμβαναν χαρακτηριστικά του ταξιδιού αναφοράς (τοποθεσία πρόσβασης, σκοπός και τρόπος-μέθοδος) εντούτοις, η χαρτογράφηση των πληροφοριών διαδρομής απαιτεί επίσης τα στοιχεία για τη συγκεκριμένη αφετηρία του ταξιδιού, την τοποθεσία εξόδου και τον τελικό προορισμό.

Για να καθοριστεί η απόσταση της διαδρομής που λήφθηκε από τους ερωτώμενους, υπολογίστηκαν τρία τμήματα απόστασης: 1) η πιο σύντομη απόσταση διαδρομής από την αφετηρία στο σημείο πρόσβασης του μονοπατιού, 2) η απόσταση που διανύεται στο μονοπάτι από την πρόσβαση έως το σημείο εξόδου και 3) η πιο σύντομη απόσταση διαδρομής από το σημείο εξόδου στον προορισμό. Έγινε σύγκριση της διαφοράς μεταξύ των μέσων όρων απόστασης της πιο σύντομης διαδρομής και των μέσων όρων απόστασης της ληφθείσας διαδρομής.

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκαν παλινδρομήσεις. Το πρώτο μοντέλο παλινδρόμησης υπολογίζει, σε ένα πολυμεταβλητό πλαίσιο, την πρόσθετη απόσταση που οι κάτοικοι είναι πρόθυμοι να διανύσουν σε σχέση με την πιο σύντομη απόσταση. Το δεύτερο μοντέλο στοχεύει να εξηγήσει τους παράγοντες που οδηγούν στις διαφορές μεταξύ της επιλεγμένης και της κοντινότερης διαδρομής.

Οι μεταβλητές μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δύο κατηγορίες: χαρακτηριστικά του ερωτώμενου και χαρακτηριστικά του ταξιδιού. Τα χαρακτηριστικά του ερωτώμενου περιλαμβάνουν δημογραφικές μεταβλητές όπως ηλικία, εθνικότητα, φύλο, επίπεδο δραστηριότητας του προσώπου και πόλη κατοικίας. Τα χαρακτηριστικά του ταξιδιού περιλαμβάνουν το σκοπό ταξιδιού, τον τρόπο-μέσο ταξιδιού, την ώρα της ημέρας, και την απόσταση που διανύεται στο μονοπάτι μεταξύ των σημείων πρόσβασης και εξόδου.

Προστέθηκαν επιπλέον δύο μεταβλητές για να εκτιμήσουν τις διαφορές στην ασφάλεια και στη σχετική ελκυστικότητα των δύο διαδρομών: 1) ο αριθμός των διασταυρώσεων κατά μήκος των ληφθέντων διαδρομών αλλά και των πιο σύντομων διαδρομών και (2) ο αριθμός των ποδηλατικών συγκρούσεων - ατυχημάτων που αναφέρονται

μεταξύ 1999 και 2002 και στις δύο διαδρομές κατά τη διάρκεια του ίδιου χρονικού διαστήματος.

Το πρώτο μοντέλο αντιπροσωπεύει κάθε ερωτώμενο με δύο περιπτώσεις: για την υπολογισμένη κοντινότερη διαδρομή και για την επιλεγμένη διαδρομή. Η εξαρτημένη μεταβλητή σε αυτήν την παλινδρόμηση είναι η απόσταση της διαδρομής που διανύεται. Αντίστοιχα, η εξαρτημένη μεταβλητή στο δεύτερο μοντέλο είναι η διαφορά μεταξύ της επιλεγμένης διαδρομής και της κοντινότερης διαδρομής από άποψη απόστασης. Ελέγχθηκαν επίσης οι διαφορές σχετικά με την ελκυστικότητα και την ασφάλεια των δύο διαδρομών. Επιπλέον, μια μεταβλητή απόστασης εισάγεται για να εκτιμήσει το μήκος του ταξιδιού που πραγματοποιείται κατά μήκος ενός μονοπατιού.

Η έρευνα ολοκληρώνεται εξηγώντας πως η απόσταση και το πιο σύντομο μονοπάτι σε αντίθεση με το μονοπάτι που επιλέχθηκε μπορούν να βοηθήσουν στον προγραμματισμό και την ανάλυση νέων συστημάτων ποδηλατικών μονοπατιών.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτώμενων ποδηλατούσε σε ποδηλατικό μονοπάτι και κατά μήκος αυτού. Περισσότεροι από τους μισούς χρήστες ποδηλατούν λιγότερο από 2.500 μέτρα για να φτάσουν στο ποδηλατικό μονοπάτι, ενώ το 1/4 των χρηστών διανύουν αποστάσεις που κυμαίνονται από 5.000 έως 25.000 μέτρα από το κοντινότερο σημείο πρόσβασης σε μονοπάτι.

Η ανάλυση δείχνει ότι υπάρχει επίδραση στην επιλογή της διαδρομής ταξιδιού η οποία ποικίλει ανάλογα με το σκοπό του ταξιδιού. Συνεπώς, ο σκοπός του ταξιδιού επηρεάζει σημαντικά τα αποτελέσματα της μελέτης. Η διαφορά στις αποστάσεις μεταξύ των σκοπών ταξιδιού επιβεβαιώνεται, αφού αποδείχθηκε ότι οι ερωτώμενοι των οποίων ο σκοπός ταξιδιού είναι οι αγορές ή η εργασία είναι λιγότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιούν το μονοπάτι, λόγω του ότι προτιμούν να διανύουν μικρότερες αποστάσεις. Αντίθετα, όπως ήταν αναμενόμενο, εκείνοι που ποδηλατούν για ψυχαγωγικούς σκοπούς (δεδομένου ότι δεν έχουν κάτι να μεταφέρουν- κουβαλήσουν και δεν έχουν χρονικούς περιορισμούς) και εκείνοι που ποδηλατούν για μεγάλες αποστάσεις είναι περισσότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν το μονοπάτι και να διανύσουν μεγαλύτερες αποστάσεις.

Μία μεταβλητή που συνδέεται αρνητικά με την απόσταση ταξιδιού είναι η ηλικία του ερωτώμενου. Αντίθετα, ένας παράγοντας που συνδέεται θετικά με την απόσταση ταξιδιού είναι ο αριθμός διασταυρώσεων. Ο αριθμός των διασταυρώσεων, όπως αναμενόταν, έχει υψηλή συσχέτιση με την απόσταση ταξιδιού. Τα μακρύτερα ταξίδια έχουν χαρακτηριστικά περισσότερες διασταυρώσεις.

Τα άτομα που ερευνήθηκαν στο νοτιοδυτικό μονοπάτι είχαν μια μεγαλύτερη απόσταση ταξιδιού. Αποδεικνύεται ότι η επιλεγμένη διαδρομή ήταν μεγαλύτερη σε απόσταση από την κοντινότερη διαδρομή κατά 67%. Προκύπτει λοιπόν ότι ποδηλάτες ταξιδεύουν κατά μέσο όρο μία μεγαλύτερη κατά 67% διαδρομή προκειμένου να συμπεριλάβουν την υποδομή των ποδηλατικών μονοπατιών στο ταξίδι τους. Επίσης, οι χρήστες που κατοικούν έξω από την πόλη της Minneapolis είναι πιο πιθανό να αποφύγουν την κοντινότερη διαδρομή.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η απόσταση που διανύεται κατά μήκος του μονοπατιού έχει μια θετική επίδραση στη διαφορά μεταξύ της επιλεγμένης και της κοντινότερης από αψοψη απόστασης διαδρομής. Οι ερωτώμενοι που διανύουν μεγαλύτερες αποστάσεις πάνω στο ίδιο το μονοπάτι, ήταν πιθανότερο να διανύσουν μεγαλύτερες αποστάσεις προκειμένου να χρησιμοποιήσουν μια διαδρομή που ενσωματώνει ένα μονοπάτι. Εάν λοιπόν οι χρήστες ξέρουν ότι θα διασχίσουν μια μεγάλη απόσταση πάνω στο ίδιο το μονοπάτι, μπορεί να είναι πιο πρόθυμοι να ταξιδέψουν έξω από το δρόμο τους ώστε να φθάσουν εκεί. Επίσης κατά τα σαββατοκύριακα και τα απογεύματα οι συμμετέχοντες ήταν πιθανότερο να είναι πρόθυμοι να διανύσουν μεγαλύτερες αποστάσεις προκειμένου να χρησιμοποιήσουν μια διαδρομή που ενσωματώνει ένα μονοπάτι.

Συνοπτικά λοιπόν προκύπτει ότι η ελκυστικότητα των ποδηλατικών υποδομών, όπως μετρήθηκε από την απόσταση που οι ποδηλάτες είναι διατεθειμένοι να διανύσουν ώστε να τις χρησιμοποιήσουν, φαίνεται να είναι ισχυρότερη για τους ποδηλάτες που θέλουν να διανύσουν μία μεγάλη απόσταση στο μονοπάτι και για εκείνους που κάνουν ποδήλατο τα απογεύματα και τα σαββατοκύριακα.

Εν τω μεταξύ, η διαφορά στον αριθμό των διασταυρώσεων μεταξύ των δύο διαδρομών επιδρά θετικά στη διαφορά του μήκους διαδρομών. Συνεπώς, προκύπτει ότι οι ποδηλάτες είναι πρόθυμοι να υπομείνουν μια διαδρομή με περισσότερες διασταυρώσεις η οποία ενσωματώνει επίσης ένα τμήμα μονοπατιών.

Εστιάζοντας στη δυναμική που έχει η συγκεκριμένη ποδηλατική υποδομή (τα μονοπάτια) από μόνη της, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι είναι τόσο επιθυμητή που οι ποδηλάτες είναι διατεθειμένοι όχι μόνο να ταξιδέψουν επιπλέον απόσταση ώστε να έχουν πρόσβαση, αλλά ανέχονται επίσης να έχουν πρόσβαση σε αυτήν αφού πρώτα περάσουν από δρόμους με πολλές διασταυρώσεις.

Έκπληξη αποτέλεσε το γεγονός ότι η διαφορά στον αριθμό των ατυχημάτων, μεταξύ επιλεγμένης και κοντινότερης διαδρομής διαδραμάτισε έναν αμελητέο ρόλο στην επίδραση της απόστασης ταξιδιού.

Ακόμα μία μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε στην Αμερική και εστιάζει στη χρήση ποδηλατικών υποδομών, όπως και η παραπάνω, είναι εκείνη των Larsen and El-Geneidy (2011) η οποία είναι βασισμένη σε μία διαδικτυακή μελέτη που έγινε το καλοκαίρι του 2009 στο Μόντρεαλ και το Κεμπέκ του Καναδά με 2.917 συμμετέχοντες.

Η μελέτη αυτή εξετάζει τους προσωπικούς εκείνους παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των ποδηλατικών υποδομών και το πώς συγκεκριμένοι τύποι ποδηλατικής υποδομής, αλλά και τα χωρικά τους χαρακτηριστικά επηρεάζουν την επιλογή διαδρομής. Ερευνά επίσης τους παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση του ποδηλάτη να χρησιμοποιήσει μία ποδηλατική υποδομή με συνέπεια να αυξηθεί η απόσταση – η διαδρομή που διανύει.

Οι πιο συχνές διαδρομές των συμμετεχόντων αναπαραστάθηκαν με τη βοήθεια ενός Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών. Αναπτύχθηκαν διάφορα στατιστικά μοντέλα προκειμένου να ανιχνευθούν οι δομές εκείνες που συνδέονται με τους διάφορους τύπους ποδηλατών που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λειτουργικούς λόγους π.χ. για μετακίνηση. Επιπρόσθετα στοιχεία αντλήθηκαν από αρχεία γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών (GIS) για την πόλη του Μόντρεαλ, σχετικά με δρόμους, ποδηλατικές διαδρομές, καταγεγραμμένα ποδηλατικά ατυχήματα κ.α.

Υπολογίστηκε μέσω του GIS η συντομότερη διαδρομή μεταξύ της οικίας του κάθε συμμετέχοντα και του προορισμού του ή του πλησιέστερου σημείου πρόσβασης της ποδηλατικής υποδομής που είχε δηλώσει. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να αναλυθούν οι πιο σημαντικές λεπτομέρειες της διαδρομής των συμμετεχόντων, συμπεριλαμβανομένων της υποθετικής συντομότερης διαδρομής από την οικία στον προορισμό, της διανυόμενης απόστασης μέσα σε μία ποδηλατική υποδομή, της πραγματικής απόστασης της διαδρομής και της διαφοράς μεταξύ ελάχιστης και πραγματικής απόστασης. Στην έρευνα αυτή χρησιμοποιήθηκε ο νόμος της “μείωσης της απόστασης”, προκειμένου να εξετασθεί η διαφορά μεταξύ της συνηθισμένης διαδρομής και της συντομότερης δυνατής. Εστιάζοντας την ποδηλασία για λειτουργικούς λόγους, μελετήθηκαν μόνο διαδρομές με μη ψυχαγωγικούς σκοπούς (1302 διαδρομές).

Προκειμένου να ερμηνευθούν εκτενέστερα οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση του ποδηλάτη να χρησιμοποιήσει μία ποδηλατική υποδομή και να αυξήσει την απόσταση που διανύει, αναπτύχθηκαν τέσσερα υποδείγματα. Στην πρώτη περίπτωση ελέγχεται η πιθανότητα να χρησιμοποιήσει ένας συμμετέχοντας κάποια ποδηλατική υποδομή (για 1811 συμμετέχοντες των οποίων τα στοιχεία ήταν πλήρη).

Τα υπόλοιπα υποδείγματα αποτελούν πολλαπλές γραμμικές παλινδρομήσεις και ελέγχουν την απόσταση της διαδρομής και την απόσταση παρεκτροπής. Το πρώτο από αυτά

τα υποδείγματα αποτελείται από δύο μέρη και χρησιμοποιεί ως εξαρτημένη μεταβλητή την απόσταση της διαδρομής. Το υπόδειγμα 1α εξετάζει τη γενική επίδραση της χρήσης υποδομών στη διανυόμενη απόσταση, ενώ το 1β εξετάζει την επίδραση συγκεκριμένων τύπων υποδομών. Στο δεύτερο από αυτά τα υποδείγματα αποκλείονται οι ποδηλάτες που δεν κάνουν χρήση ποδηλατικών υποδομών ($N = 1393$) και γίνεται μια προσπάθεια ερμηνείας των επιπρόσθετων αποστάσεων.

Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι το 12% των ποδηλατικών υποδομών που χρησιμοποιούνταν ήταν εκτός δρόμου, το 64% ήταν ποδηλατόδρομοι κοντά στο δρόμο κυκλοφορίας και το 22% ήταν ποδηλατολωρίδες οι οποίες οριοθετούνται και χωρίζονται από το δρόμο κυκλοφορίας με διαγραμμίσεις από μπογιά.

Η απόσταση που διανύουν οι ποδηλάτες αυξάνεται όταν κάνουν χρήση ποδηλατικών υποδομών που βρίσκονται εκτός δρόμου ή εκείνων που είναι διαχωρισμένων από το δρόμο κυκλοφορίας άλλων οχημάτων, ενώ η μικρότερη επαύξηση διαδρομής παρατηρείται στην περίπτωση χρήσης υποδομών οριοθετημένων με μπογιά. Αποδεικνύεται λοιπόν ότι οι περισσότεροι ποδηλάτες διανύουν μεγαλύτερη διαδρομή προκειμένου να χρησιμοποιήσουν τις ποδηλατικές υποδομές εκτός δρόμου, παρά οποιουδήποτε άλλου είδους. Οι ποδηλάτες διανύουν επίσης μεγαλύτερη απόσταση προκειμένου να έχουν πρόσβαση σε εξ' ολοκλήρου ποδηλατικές υποδομές, παρά να κινούνται σε οριοθετημένες με μπογιά διαδρομές.

Εξετάζοντας την έκταση των υποδομών, φαίνεται ότι αυτές που βρίσκονται εκτός δρόμου, τείνουν να είναι μεγαλύτερες, ακολουθούν οι ποδηλατόδρομοι κοντά στο δρόμο κυκλοφορίας και τέλος οι ποδηλατολωρίδες. Η έκταση της υποδομής επιδρά άμεσα στην επιπρόσθετη απόσταση που διανύουν οι ποδηλάτες. Επιπλέον, η έκταση μίας συγκεκριμένης ποδηλατικής υποδομής επηρεάζει τις πιθανές αλλαγές πορείας που θα κάνει ο ποδηλάτης προκειμένου να φθάσει σε αυτή.

Εντούτοις, η έκταση μίας υποδομής και η διαθεσιμότητα άλλων κοντινών υποδομών παρατηρήθηκε πως εξουδετερώνουν τη διαφορά μεταξύ των επιπρόσθετων διαδρομών που διανύονται λόγω χρήσης υποδομών εντός δρόμου. Γενικά λοιπόν οι ποδηλάτες διανύουν μεγαλύτερη απόσταση προκειμένου να έχουν πρόσβαση σε υποδομές που είναι μακριά από τους δρόμους κίνησης άλλων οχημάτων, όμως η επιπρόσθετη απόσταση που διανύουν εξαρτάται από την έκταση της ποδηλατικής υποδομής και από την προσφορά άλλων κοντινών υποδομών.

Το μήκος της διαδρομής ασκεί τη μεγαλύτερη επίδραση στην πιθανότητα χρήσης της υποδομής. Για τον ποδηλάτη που η διαδρομή του είναι 1 χιλιόμετρο, είναι κατά 90% πιθανότερο να χρησιμοποιήσει ποδηλατική υποδομή, παρά αν η διαδρομή του ήταν 500

μέτρα. Ένας ακόμη χωρικός παράγοντας που έδειξε να επηρεάζει την πιθανότητα χρήσης ποδηλατικών υποδομών ήταν ο παράγοντας “ο προορισμός βρίσκεται στην κεντρική επιχειρηματική περιοχή”.

Ο αριθμός ατυχημάτων στη συντομότερη διαδρομή ενός ποδηλάτη, αύξανε κατά 5% την πιθανότητα χρήσης ποδηλατικής υποδομής. Η αναλογία αυτή δείχνει ότι οι ποδηλάτες αντιλαμβάνονται πιθανώς τον κίνδυνο και αλλάζουν την πορεία τους. Άρα, ο αριθμός ποδηλατικών ατυχημάτων που έχουν σημειωθεί στη συντομότερη πιθανή διαδρομή του ποδηλάτη φαίνεται να επηρεάζει θετικά την πιθανότητα χρήσης ποδηλατικής υποδομής.

Αντίθετα, η διαφορά που προκύπτει από τον αριθμό των ατυχημάτων και τον αριθμό των αυτοκινητιστικών προορισμών δεν την επηρεάζει. Επίσης, οι μεταβλητές “αριθμός αυτοκινητιστικών προορισμών” και “μεγάλος αριθμός κόμβων-διασταυρώσεων” είναι στατιστικά σημαντικές, όμως επηρέαζαν σε μικρό βαθμό την πιθανότητα χρήσης ποδηλατικής υποδομής.

Οι ποδηλάτες που χρησιμοποίησαν κάποια ποδηλατική υποδομή, κατά μέσο όρο, πρόσθεσαν 2,2 χιλιόμετρα στη διαδρομή τους. Σε σχέση με τους μη χρήστες ποδηλατικής υποδομής, τα άτομα εκείνα που χρησιμοποίησαν κάποια υποδομή εκτός δρόμου, πρόσθεσαν 4,6 χιλιόμετρα στη διαδρομή τους. Επίσης, τα άτομα που χρησιμοποίησαν διαχωρισμένη ποδηλατική υποδομή πρόσθεταν κατά μέσο όρο 2 χιλιόμετρα στη διαδρομή τους και εκείνα που χρησιμοποιούσαν ποδηλατολωρίδες 1,6 χιλιόμετρα.

Η παρουσία ποδηλατικής υποδομής σε απόσταση 400 μέτρων από την οικία και τον προορισμό μείωνε την ποδηλατική απόσταση κατά 800 μέτρα. Η απόσταση υποδομών στα 400 μέτρα ασκεί στατιστικά αρνητική επίδραση στις επιπρόσθετες αποστάσεις, έχοντας ως αποτέλεσμα τη μείωση κατά 4,5 μέτρα για κάθε μέτρο κοντινών υποδομών, διατηρώντας όλες τις άλλες μεταβλητές σε μέσες τιμές. Αυτό δείχνει την άμεση σύνδεση ανάμεσα στην προσφορά ποδηλατικών υποδομών και τη ζήτηση για κάποια υποδομή, όπως υπολογίζεται από την προστιθέμενη απόσταση.

Τα προσωπικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων ασκούν μεγάλη επίδραση στην πιθανότητα χρήσης ποδηλατικής υποδομής. Οι έμπειροι ποδηλάτες είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν ποδηλατικές υποδομές σε σύγκριση με άλλου είδους ποδηλάτες. Εκείνοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για ψυχαγωγικούς λόγους είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν ποδηλατικές υποδομές. Επιπλέον, αυτοί που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς σε μέσες καιρικές συνθήκες είναι 64% λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν μία ποδηλατική υποδομή, σε σχέση με αυτούς που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για ψυχαγωγικούς λόγους.

Για εκείνους που κάνουν τακτική χρήση ανεξαρτήτως καιρικών συνθηκών η πιθανότητα είναι 69% μικρότερη, ενώ δεν εντοπίστηκε κάποια σημαντική διαφοροποίηση για τους περιστασιακούς ποδηλάτες. Επίσης, οι τακτικοί χρήστες του ποδηλάτου διανύουν μεγαλύτερες αποστάσεις από άλλους. Οι περιστασιακοί ποδηλάτες που αναφέρουν ότι χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μικρότερες διαδρομές σε μέσες καιρικές συνθήκες, διανύουν διαδρομές μικρότερες κατά 1,2 χιλιόμετρα κατά μέσο όρο απ' ότι οι χρήστες ποδηλάτου για λόγους αναψυχής.

Η μεταβλητή “διαδρομές για επαγγελματικό σκοπό” αν και δεν κρίθηκε στατιστικά σημαντική, άσκησε μία μικρή επίδραση στην πιθανότητα χρήσης των υποδομών. Υπήρξε θετική σχέση μεταξύ των διαδρομών με επαγγελματικό σκοπό και της χρήσης ποδηλατικών υποδομών. Επίσης οι διαδρομές με επαγγελματικό σκοπό αύξαναν τη διανυόμενη απόσταση κατά ένα χιλιόμετρο.

Τέλος, η ηλικία και το φύλο δεν επηρέασαν την πιθανότητα χρήσης ποδηλατικών υποδομών. Πιο συγκεκριμένα η ηλικία και το φύλο δε φάνηκε να συσχετίζονται με την απόσταση της διαδρομής ή της επιπρόσθετης διαδρομής προκειμένου να επιτευχθεί πρόσβαση σε ποδηλατικές υποδομές.

Η μελέτη που περιγράφεται παρακάτω επίσης ασχολείται με τις ποδηλατικές υποδομές και το ρόλο τους, όπως και οι δύο παραπάνω μελέτες. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα των Hunt and Abraham (2007) επικεντρώνεται στη χρήση του ποδηλάτου όχι για λόγους αναψυχής αλλά για λόγους μεταφοράς / μετακίνησης ή για την επίτευξη κάποιας άλλης δραστηριότητας πέραν της ψυχαγωγίας. Ο σκοπός της ήταν να συνεισφέρει - συμβάλλει σε μία μεγαλύτερη προσπάθεια διαμόρφωσης όλων των ατόμων που μετακινούνται στο Έντμοντον, μέσω της συγκέντρωσης επαρκών και ικανοποιητικών στοιχείων σχετικά με την ποδηλατική συμπεριφορά. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε επίσης ώστε να επέλθει μια πληρέστερη κατανόηση των στάσεων και των συμπεριφορών σχετικά με την ποδηλασία.

Μία έρευνα δεδηλωμένης προτίμησης πραγματοποιήθηκε στο Έντμοντον του Καναδά για να εξεταστεί η φύση των διάφορων επιρροών στη χρήση ποδηλάτου και για να αποκομιστούν οι σχέσεις - αναλογίες μεταξύ των τιμών των παραμέτρων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη μίας ευρύτερης προσομοίωσης της συμπεριφοράς μετακίνησης των νοικοκυριών.

Μια ταχυδρομική έρευνα με χρήση αυτοσυμπληρούμενου ερωτηματολογίου ετοιμάστηκε. Περιελάμβανε ποικίλες ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση του ποδηλάτου και επιπλέον παρουσίαζε την άσκηση παρατηρήσεων δεδηλωμένης προτίμησης. Στα τέλη λοιπόν του Σεπτεμβρίου του 1994, 3.540 ερωτηματολόγια δόθηκαν σε ποδηλάτες ή αναρτήθηκαν στα

παρκαιρισμένα ποδήλατα τους στην περιοχή του Έντμοντον. Επεστράφησαν 1.188 συμπληρωμένα, αλλά μετά από την αφαίρεση εκείνων που κρίθηκαν μη χρησιμοποιήσιμα και χωρίς συνοχή, το αποτέλεσμα ήταν μια σειρά δεδομένων που αφορούσαν παρατηρήσεις δεδηλωμένης προτίμησης για 1.128 ποδηλάτες. Το σύνολο αυτό των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε για να υπολογιστεί ο συντελεστής σε διαφορετικές συναρτήσεις χρησιμότητας.

Κάθε ερωτηματολόγιο παρουσίαζε ένα ζευγάρι πιθανών εναλλακτικών χρήσεων ποδηλάτου και ρωτούσε ποια προτιμήθηκε για τη μετακίνηση σε μία υποθετική ολόημερη επιχειρηματική ή κοινωνική συνάντηση – συγκέντρωση - συνεδρίαση. Εναλλακτικές επιλογές περιγράφηκαν προσδιορίζοντας το χρόνο που δαπανάται σε τρεις διαφορετικούς τύπους ποδηλατικών εγκαταστάσεων καθώς και εάν ντουζιέρες και ασφαλής χώρος στάθμευσης ποδηλάτων ήταν διαθέσιμα ή όχι στον προορισμό.

Συλλέχθηκαν επίσης ενδείξεις κοινωνικοοικονομικού χαρακτήρα καθώς και τα επίπεδα εμπειρίας και άνεσης σχετικά με την ποδηλασία. Οι παρατηρήσεις που αποκομίστηκαν χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση των τιμών παραμέτρου για μια σειρά διαφορετικών συναρτήσεων χρησιμότητας σε μοντέλα λογαριθμικού τύπου αντιπροσωπεύοντας αυτή την επιλογή συμπεριφοράς. Διάφορες λοιπόν εναλλακτικές συναρτήσεις χρησιμότητας λήφθηκαν υπόψη χρησιμοποιώντας διαφορετικό συνδυασμό μεταβλητών.

Η προσέγγιση που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία είχε σκοπό να ερευνήσει τις ποδηλατικές προτιμήσεις και την επίδραση διαφόρων παραγόντων στην ποδηλατική συμπεριφορά υπολογίζοντας σχετικά λογαριθμικά μοντέλα επιλογής χρησιμοποιώντας παρατηρήσεις δεδηλωμένης προτίμησης των επιλογών που κάνουν οι άνθρωποι σε ότι αφορά τη χρήση του ποδηλάτου. Οι παρατηρήσεις δεδηλωμένης προτίμησης σε αυτή την περίπτωση υποδηλώνουν τις επιλογές που κάνουν οι ερωτηθέντες σχετικά με υποθετικές καταστάσεις και επιλογές που αφορούν το ποδήλατο.

Οι διαφορετικές ποδηλατικές εγκαταστάσεις, οι ντουζιέρες, η ασφαλής στάθμευση λήφθηκαν υπόψη λόγω των πολιτικών που ισχύουν στο Έντμοντον. Οι διαφοροποιήσεις στη συμπεριφορά μεταξύ των κοινωνικοοικονομικών ομάδων και μεταξύ των ατόμων με διαφορετικά επίπεδα εμπειρίας λήφθηκαν εξίσου υπόψη. Ο ρόλος που διαδραματίζει η οικειότητα ή η άνεση στην κυκλοφορία μαζί με τα άλλα μέσα μεταφοράς σε σχέση με το επίπεδο της εμπειρίας στην ποδηλασία, θεωρήθηκε θέμα προς συζήτηση στην παρούσα εργασία όπως θεωρήθηκε και η τιμή αγοράς ποδηλάτου.

Η μικτή κυκλοφορία μαζί με όλα τα μέσα μεταφοράς, οι λωρίδες και τα μονοπάτια για ποδήλατο λήφθηκαν υπόψη στην παρούσα εργασία προκειμένου να υπάρχει συνοχή με προηγούμενες εργασίες καθώς και να ταιριάζουν και με τις προδιαγραφές που ισχύουν στο Εντμοντον.

Το τμήμα με τις παρατηρήσεις δεδομένης προτίμησης περιλάμβανε οδηγίες και παρουσιάσεις δυο υποθετικών εναλλακτικών επιλογών. Οι οδηγίες κατεύθυναν τους ερωτηθέντες στη διαδικασία θέτοντας πρώτα το πλαίσιο καθοδηγώντας τον ερωτηθέντα να φανταστεί ότι ταξιδεύει από το σπίτι σε μια ολόημερη συνάντηση- συνεδρίαση με το ποδήλατο, στη συνέχεια παρουσιάζονταν ένα τυχαία επιλεγμένο ζεύγος υποθετικών εναλλακτικών επιλογών χρήσης ποδηλάτου και ζητούσε από τον καθένα να προσδιορίσει ποια από τις εναλλακτικές αυτές επιλογές προτιμούσε.

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε επίσης ερωτήσεις για τις προσωπικές επιλογές, συνθήκες και στάσεις, όπως: το φύλο, την ηλικία, το εισόδημα του νοικοκυριού, τη τιμή αγοράς του ποδηλάτου, το επίπεδο ποδηλατικής εμπειρίας στη μικτή κυκλοφορία, χρησιμοποιώντας την κλίμακα Likert με ακολουθία επιθέτων “υψηλό-μέτριο-μέτριο-υψηλό”, αλλά και το επίπεδο ποδηλατικής άνεσης στη μικτή κυκλοφορία, χρησιμοποιώντας την κλίμακα Likert με τη ακολουθία επιθέτων “υψηλό-μέτριο-μέτριο-υψηλό”.

Μετά την ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε ότι ο εκτιμώμενος συντελεστής για τη μεταβλητή “δρόμος” είναι αρνητικός και σύμφωνος με την αντίληψη ότι η αύξηση του χρόνου ποδηλασίας στο δρόμο μικτής κυκλοφορίας θα καθιστούσε την επιλογή αυτού του χώρου ποδηλασίας λιγότερο ελκυστική.

Η αίσθηση του χρόνου ποδηλασίας ποικίλλει ουσιαστικά ανάλογα με τον τύπο της ποδηλατικής υποδομής - εγκατάστασης. Οι εκτιμώμενοι συντελεστές για τις μεταβλητές “δρόμος” και “λωρίδα” μαζί δείχνουν ότι ένα λεπτό που ξοδεύεται σε μικτό δρόμο είναι 4,1 φορές πιο δύσκολο – πιο επιζήμιο (onerous) από ένα λεπτό που ξοδεύεται σε προκαθορισμένη λωρίδα ποδηλάτου. Το παραπάνω αποτέλεσμα υποδηλώνει ότι υπάρχει η γενική αίσθηση ότι η ποδηλασία σε μικτό δρόμο είναι πολύ λιγότερο επιθυμητή από την ποδηλασία σε προκαθορισμένη ποδηλατική λωρίδα. Αντίστοιχα, για έναν τυπικό ποδηλάτη το 1 λεπτό ποδηλασίας στη μικτή κυκλοφορία είναι τόσο δύσκολο όσο τα 2,8 λεπτά σε μονοπάτια ποδηλάτων.

Οι συντελεστές για τις μεταβλητές “μονοπάτι” και “λωρίδα” μαζί υποδηλώνουν ότι ένα λεπτό που ξοδεύεται σε ένα μονοπάτι το οποίο μοιράζονται οι ποδηλάτες και οι πεζοί είναι 1,4 φορές δυσκολότερο από ένα λεπτό που ξοδεύεται σε προκαθορισμένη λωρίδα για ποδήλατα. Το αποτέλεσμα αυτό μπορεί να οφείλεται σε μία γενική αντίληψη ότι η από

κοινού χρήση του μονοπατιού με τους πεζούς φαίνεται να είναι περισσότερο επικίνδυνη απ' ό,τι η χρήση ξεχωριστής λωρίδας για ποδήλατα. Ενδεχομένως μπορεί επίσης να οφείλεται εν μέρει στην ανησυχία που υπάρχει ως προς την πιθανότητα μείωσης της ταχύτητας και των σταματημάτων ποδηλασίας λόγω της ύπαρξης πεζών στον ίδιο δρόμο. Συνοπτικά λοιπόν προκύπτει ότι ο χρόνος ποδηλασίας που ξοδεύεται σε δρόμο μικτής κυκλοφορίας, δηλαδή μαζί με όλα τα υπόλοιπα μέσα μεταφοράς, είναι δυσκολότερος από το χρόνο που δαπανάται για την ποδηλασία σε ποδηλατολωρίδες ή σε μονοπάτια για ποδήλατα.

Η παροχή ασφαλούς χώρου στάθμευσης στον προορισμό έχει μια πολύ μεγάλη και σημαντική θετική επίδραση στην ελκυστικότητα της ποδηλασίας. Αντίστοιχα, η παροχή ντουζιέρων στον προορισμό ασκεί μια μετριότερη αλλά ακόμα σημαντικά θετική επίδραση στην ελκυστικότητα της ποδηλασίας. Οι συντελεστές για τις μεταβλητές “ντουζιέρα” και “στάθμευση” υποδηλώνουν ότι ο ασφαλής χώρος στάθμευσης στον προορισμό είναι πιο σημαντικός απ' ό,τι οι υποδομές για ντους. Η μεγαλύτερη εμπειρία οδηγεί σε μεγαλύτερη ανάγκη για ντουζιέρες.

Οι εκτιμώμενοι συντελεστές για το “δρόμο” και τη “στάθμευση” μαζί υποδηλώνουν ότι η ύπαρξη ασφαλούς στάθμευσης έχει την ίδια επίδραση στη χρησιμότητα όπως ακριβώς η μείωση 26,5 λεπτών από το χρόνο που δαπανάται στο δρόμο μικτής κυκλοφορίας. Αυτή η μεγάλη ποσότητα χρόνου ως αντιστάθμισμα προκαλεί έκπληξη και απεικονίζει τόσο το σχετικά μεγάλο βαθμό ανησυχίας σχετικά με την ασφάλεια που παρέχει το ποδήλατο, αλλά και έναν μικρό βαθμό ανησυχίας σχετικά με το χρόνο ποδηλασίας σε γενικές γραμμές.

Για τις περιπτώσεις ποδηλασίας σε λωρίδες και σε δρόμο μικτής κυκλοφορίας, υπάρχει μια μέτρια τάση όπου ο χρόνος ποδηλασίας γίνεται δυσκολότερος στη μετάβαση από την κατηγορία «υψηλή εμπειρία» στην κατηγορία «μέτρια εμπειρία» και στην κατηγορία «μέτρια απειρία». Η ποδηλασία σε λωρίδες γίνεται πιο δύσκολη όσο οδεύουμε από την κατηγορία του πιο έμπειρου στον πιο άπειρο. Αυτό ίσως να έχει να κάνει με το γεγονός ότι οι περισσότεροι έμπειροι ρισκάρουν λιγότερο καθώς μπορεί να είναι και σε καλύτερη φυσική κατάσταση.

Σε ό,τι αφορά την κατηγορία που εμφανίζει υψηλή άνεση, η αίσθηση του χρόνου ποδηλασίας στους διαφορετικούς τύπους ποδηλατικών εγκαταστάσεων είναι σχεδόν όμοια, ενώ για όλες τις άλλες ομάδες άνεσης, η αίσθηση του χρόνου στη μικτή κυκλοφορία είναι σχετικά πιο αρνητική. Συγκεκριμένα, ο χρόνος στα μονοπάτια εμφανίζεται να είναι δυσκολότερος από το χρόνο στις λωρίδες για την κατηγορία μεσαίας άνεσης. Άρα, προκύπτει ότι για τα άτομα μέτριας άνεσης η ποδηλασία στο μονοπάτι είναι περισσότερο δύσκολη απ' ό,τι η ποδηλασία σε λωρίδες.

ότι στο δρόμο. Αυτό οφείλεται στη σχέση πεζού και ποδηλάτη. Για τα άτομα εκείνα τα οποία δεν αισθάνονται άνετα να χρησιμοποιούν το ποδήλατο μαζί με όλα τα μέσα μεταφοράς η αίσθηση του χρόνου είναι πολύ πιο επώδυνη.

Επιπλέον, η σχέση οχήματος και ποδηλάτη ανησυχεί περισσότερο τα άτομα εκείνα που εμφανίζουν απειρία καθώς αναγκάζονται να αυξήσουν το όριο ταχύτητάς τους. Η αίσθηση του χρόνου ποδηλασίας στους διαφορετικούς τύπους ποδηλατικών εγκαταστάσεων ποικίλλει ανάλογα με τα επίπεδα εμπειρίας και άνεσης στη μικτή κυκλοφορία, συγκεκριμένα οι χρόνοι στους δρόμους μικτής κυκλοφορίας γίνονται λιγότερο δύσκολοι όσο αυξάνεται το επίπεδο εμπειρίας ή άνεσης.

Η σχετική μη ελκυστικότητα της ποδηλασίας στη μικτή κυκλοφορία μειώνεται με τον ίδιο σχεδόν τρόπο και από τα αυξανόμενα επίπεδα άνεσης και από τα αυξανόμενα επίπεδα εμπειρίας. Τα άτομα εκείνα τα οποία αισθάνονται υψηλή άνεση στη μικτή κυκλοφορία είναι σχετικά αδιάφορα για τον τύπο της ποδηλατικής εγκατάστασης. Η σχετική έλξη για τις ποδηλατικές λωρίδες αυξάνεται όσο αυξάνεται το επίπεδο της εμπειρίας και της άνεσης. Η σχετική έλξη για τα μονοπάτια τείνει να αυξηθεί όσο μειώνεται το επίπεδο της άνεσης στη μικτή κυκλοφορία αλλά δεν ποικίλλει πολύ με το επίπεδο εμπειρίας.

Η ασφαλής στάθμευση αποτελεί μεγαλύτερο μέλημα για τους νεότερους, αφού τα νεότερα σε ηλικία γκρουπ δίνουν πολύ περισσότερη αξία στους ασφαλής χώρους στάθμευσης απ' ότι οι άλλες 2 μεγαλύτερες ηλικιακά ομάδες. Αυτό ίσως να σχετίζεται με το κόστος του ποδηλάτου σε περίπτωση που κλαπεί. Επίσης, για τα άτομα κάτω των 16 ετών το ποδήλατο είναι πάρα πολύ σημαντικό δεδομένου ότι δεν μπορούν να οδηγήσουν αυτοκίνητο.

Το κόστος του ποδηλάτου συνδέεται με την ασφαλή στάθμευση. Όσο πιο ακριβό είναι το ποδήλατο τόσο μεγαλύτερη είναι η ανάγκη για ασφαλή στάθμευση. Άρα, ο ασφαλής χώρος στάθμευσης γίνεται σχετικά ελκυστικότερος καθώς η τιμή αγοράς ποδηλάτου αυξάνεται.

Συνοπτικά προκύπτει ότι πολλές ιδιότητες οι οποίες σχετίζονται με την ποδηλασία και τα προσωπικά χαρακτηριστικά επηρεάζουν ιδιαίτερα τη συμπεριφορά των ατόμων ως προς τη χρήση του ποδηλάτου, συμπεριλαμβανομένου του τύπου της ποδηλατικής εγκατάστασης, του μήκους της απόστασης και του χρόνου που χρειάζεται, της διαθεσιμότητας των ντουζιέρων και της ασφαλής στάθμευσης στο σημείο προορισμού, της ηλικίας του ποδηλάτη, του επιπέδου εμπειρίας, της άνεσης στην ποδηλασία σε ένα δρόμο μικτής κυκλοφορίας μαζί με τα υπόλοιπα μέσα μεταφοράς, αλλά και της τιμής αγοράς του ποδηλάτου.

Προκύπτει επίσης ότι η επιμήκυνση της διαδρομής που αντιπροσωπεύεται ως μεγαλύτερος χρόνος ταξιδιού έχει μια σημαντική και αρνητική επίπτωση στην ελκυστικότητα της ποδηλασίας. Η παρούσα μελέτη γενικότερα αποδεικνύει ότι οι ποδηλάτες δίνουν μεγάλη έμφαση στην ποιότητα των δρόμων οι οποίοι πρόσκεινται φιλικά στον ποδηλάτη.

ii) Αυστραλία

Ένας από τους παράγοντες που ερευνήθηκαν στη μελέτη που παρουσιάστηκε παραπάνω, οι ποδηλατικές υποδομές, εξετάζονται και στην αμέσως επόμενη μελέτη. Το συγκεκριμένο άρθρο των Bonham and Koth (2010) υποβάλλει μία έκθεση σχετικά με μια μελέτη που διεξήχθη στην πανεπιστημιούπολη του Mawson Lakes του πανεπιστημίου της νότιας Αυστραλίας για την ποδηλασία ως βιώσιμη επιλογή μεταφοράς.

Οι στόχοι της μελέτης ήταν i) να συγκεντρωθούν τα βασικά στοιχεία που αφορούν τον τρόπο μετακίνησης του πανεπιστημιακού προσωπικού και των σπουδαστών προς το πανεπιστήμιο, ii) να καθοριστεί το πώς η πανεπιστημιούπολη μπορεί να θεωρηθεί ως ένα ενεργό περιβάλλον ταξιδιού και iii) να κατανοηθεί η επιλογή των ανθρώπων να χρησιμοποιήσουν ή όχι το ποδήλατο, συμπεριλαμβανομένων των εμπειριών μετακίνησης αλλά και των παραγόντων που ενθαρρύνουν ή εμποδίζουν την ποδηλασία.

Εξετάζονται τα επίπεδα ποδηλατικών παροχών και υποδομών στην πανεπιστημιούπολη ώστε να διαπιστωθεί αν αυτές επηρεάζουν τους μετακινητές και τους ταξινομούν σε δύο ομάδες. Επίσης, το άρθρο αυτό ερευνά τις διαφορετικές ομάδες ποδηλατών στην πανεπιστημιούπολη, τους λόγους για τους οποίους μερικοί μετακινούνταν στο πανεπιστήμιο και άλλοι όχι, την εμπειρία κάθε μιας από τις ομάδες αυτές, αλλά και τις ουσιαστικές διαφορές μεταξύ των ομάδων των μετακινούμενων και των μη μετακινούμενων με ποδήλατο.

Επίσης, δημιουργήθηκε ένας κατάλογος στοιχείων η παρουσία ή η απουσία των οποίων βοήθησε τους ανθρώπους στην ανάγνωση και την κατανόηση του πανεπιστημιακού χώρου. Με μια εστίαση σε ένα ενεργό περιβάλλον ταξιδιού, ο κατάλογος περιελάμβανε: κοινές λωρίδες, μονοπάτια περπατήματος και ποδηλασίας (αλλά και τη συνέχεια - συνοχή των μονοπατιών αυτών), λιθόστρωτες επιφάνειες, ποδήλατα, ποδηλατικές εγκαταστάσεις-υποδομές (π.χ. μπάρες ποδηλάτων), ποδηλάτες και πεζοπόρους. Άλλοι δείκτες περιλάμβαναν πινακίδες οδών, οδικά διακριτικά σημάδια όπως γραμμές (συνεχείς, διακεκομμένες, κίτρινες,

άσπρες, μπλε, μονές ή διπλές) και σύμβολα, καθώς επίσης και περιοχή εδάφους που οροθετήθηκε με γραμμές και επίστρωση- λιθόστρωση.

Δόθηκε πρόσκληση συμμετοχής στην έρευνα σε 2.000 υπαλλήλους στο πάρκο τεχνολογίας, μια ομάδα επιχειρήσεων που βρέθηκαν δίπλα στην πανεπιστημιούπολη του Mawson Lakes, υποθέτοντας ότι οι αλλαγές σε μια τοποθεσία ήταν πιθανό να προσκρούσουν επάνω στις κοντινές περιοχές. Στάλθηκαν επίσης αιτήσεις συμμετοχής σε παρακολουθούμενες ομάδες εστίασης (attend focus groups) με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο σε όλο το προσωπικό που εργάζεται στην περιοχή Mawson Lakes και στους σπουδαστές που παρακολουθούν μαθήματα στην πανεπιστημιούπολη.

Ο τίτλος του e-mail απευθύνθηκε σαφώς στους ποδηλάτες με την προσδοκία ότι ένα καλώς καθορισμένο κοινό θα ενθαρρυνόταν να ανοίξει το e-mail παρά απλώς να το διαγράψει. Πέντε ερωτήσεις φίλτρων για την ιδιοκτησία ποδηλάτων, τα σχέδια ποδηλασίας και τη σημασία των υποχρεώσεων 'afterhours' περιλήφθηκαν ως τμήμα της πρόσκλησης σε ομάδες εστίασης.

Εκείνοι που ποδηλατούν ρωτήθηκαν για το κίνητρο της ποδηλασίας, τη συχνότητα της, πόσο καιρό μετακινούνται με το ποδήλατο, την προέλευση της μετακίνησης τους, τη διάρκεια της, τις διαδρομές που ακολουθούνται και γιατί, τους παράγοντες που κάνουν την ποδηλασία εύκολη ή δύσκολη, τις αρνητικές και θετικές πλευρές της μετακίνησης με ποδήλατο. Οι ποδηλάτες που δεν μετακινούνται προς την πανεπιστημιούπολη με ποδήλατο ρωτήθηκαν γιατί θα τους άρεσε να ποδηλατούν στην περιοχή Mawson Lakes, για τους παράγοντες που θα τους απέτρεπαν απ' το να το κάνουν και για το τι κίνητρα χρειάζονται για να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο.

Τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν ότι, κατά μέσον όρο, μόνο το 1.4% των διαδρομών έγιναν με ποδήλατο. Στα 3 χιλιόμετρα που μελετήθηκαν στην πανεπιστημιούπολη, μόνο τέσσερις ποδηλάτες έκαναν τη διαδρομή τους μέσω του πανεπιστημίου και οκτώ ποδήλατα ήταν σε προστατευμένες / ασφαλισμένες περιοχές χώρων στάθμευσης ποδηλάτων.

Οι εγκαταστάσεις ποδηλάτων είναι πενιχρές, ενώ έξι χώροι στάθμευσης ποδηλάτων είναι διασκορπισμένοι πέρα από την πανεπιστημιούπολη και δεν επισημαίνονται με πινακίδες, έτσι μπορούν εύκολα να ξεφύγουν από την προσοχή των νεοφερμένων.

Κάθε βάση - μπάρα ποδηλάτων ποικίλλει στον αριθμό ποδηλάτων που μπορεί να φιλοξενήσει αλλά κυμαίνεται μεταξύ 8 και 16 ποδηλάτων. Τρεις από τις βάσεις - μπάρες δεν είναι κατάλληλες για τα σύγχρονα ποδήλατα δεδομένου ότι εξασφαλίζουν μόνο τη μπροστινή ρόδα όχι ολόκληρο το μηχανισμό. Μόνο τρεις από τις βάσεις - μπάρες είναι πρόσφατα σχέδια και επιτρέπουν στα ποδήλατα να εξασφαλιστούν από το πλαίσιο έως και τη

ρόδα. Η μοναδική μπάρα - βάση που βρίσκεται μέσα σε μια κλειδωμένη - ασφαλισμένη περιοχή, η οποία προστατεύεται με έναν βασικό κωδικό για την πρόσβαση, είναι παλιομοδίτικη και διαπιστώθηκε ότι την ημέρα η πύλη ασφάλειας ήταν ανοικτή. Οι σπουδαστές εξέφρασαν μια προτίμηση για σύγχρονες, ασφαλείς βάσεις- ράμπες ποδηλάτων στις περιοχές με υψηλή κυκλοφορία ποδηλατών ως αποτρεπτικό παράγοντα στην κλοπή.

Από άποψη πινακίδων, σημαδιών και συμβόλων, καταμετρήθηκαν 243 κατά μήκος των δρόμων που οδηγούν προς, γύρω και μέσα στην πανεπιστημιούπολη. Το ένα τέταρτο αυτών θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι παρέχει πληροφορίες για όλα τα οχήματα, όπως προειδοποίηση διασταυρώσεων για τους πεζούς ή για υπόδειξη κατευθύνσεων. Τα δύο τρίτα αυτών παρέχουν πληροφορίες στους αυτοκινητιστές για ταχύτητα και πληροφορίες χώρων στάθμευσης. Μόνο δύο από τις πινακίδες απευθύνονται άμεσα και αποκλειστικά στους ποδηλάτες για την αρχή και το τέλος ποδηλατικών δρόμων. Δεν υπάρχει καμία πινακίδα για την αποθήκευση ή το χώρο στάθμευσης ποδηλάτων και καμία ένδειξη για το αν επιτρέπεται το ποδήλατο, π.χ. στις περιοχές πεζοπορίας. Δεν υπάρχει καμία περιοχή πρόσβασης για τους ποδηλάτες.

Σαν περιβάλλον ποδηλασίας, στην πανεπιστημιούπολη υπάρχουν λίγα αποδεικτικά στοιχεία ποδηλατών και ουσιαστικά καμία αναγνώριση της ύπαρξής τους. Όπως οι μετακινούμενοι με ποδήλατο, έτσι και οι μη μετακινούμενοι με ποδήλατο είδαν την έλλειψη επιτόπιων εγκαταστάσεων ως σημαντικό αποτρεπτικό παράγοντα στην ποδηλασία.

Στην περιγραφή της προσδοκώμενης χρήσης εγκαταστάσεων, όλοι οι συμμετέχοντες της ομάδας εστίασης δήλωσαν ότι θα ήταν κατάλληλο να υπάρχουν χώροι στάθμευσης, ντουζιέρες, δωμάτια για αλλαγή ρούχων και ντουλαπάκια τοποθετημένα πολύ κοντά σε τάξεις ή γραφεία, κατά προτίμηση στο ίδιο κτίριο. Συμπερασματικά από τις ομάδες εστίασης προκύπτει ότι για να ενισχυθεί η ποδηλασία είναι απαραίτητο να αντιμετωπιστεί η καθοδόν ασφάλεια. Αυτή τη στιγμή, το φυσικό περιβάλλον της πανεπιστημιούπολης αποτυγχάνει να αναγνωρίσει τους ποδηλάτες.

Οι ποδηλατικές υποδομές, με τις οποίες ασχολούνται αρκετές από τις παραπάνω έρευνες, ήταν το αντικείμενο μελέτης και των Garrard et al. (2008), οι οποίοι ερεύνησαν εάν οι γυναίκες ποδηλάτισσες είναι περισσότερο πιθανό από τους άντρες να χρησιμοποιούν ποδηλατικές υποδομές χωριστές από τη μικτή κυκλοφορία, δηλαδή διαδρομές με το μεγαλύτερο δυνατό διαχωρισμό από την κύρια κυκλοφορία μηχανοκίνητων οχημάτων, για προσωπική μετακίνηση με το ποδήλατο κυρίως προς και από την εργασία.

Η έρευνα έγινε στη Μελβούρνη της Αυστραλίας, η οποία έχει χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού, μέτριο κλίμα, σχετικά επίπεδο τοπογραφικό στις περισσότερες περιοχές και

όπου η προσωπική μετακίνηση πραγματοποιείται κυρίως με το αυτοκίνητο, ενώ μόνο το 1,2% όλων των μετακινήσεων πραγματοποιείται με ποδήλατο.

Πραγματοποιήθηκε καταμέτρηση ποδηλατών από τον οργανισμό VicRoads σε 15 τοποθεσίες γύρω από την Κεντρική εμπορική / επιχειρηματική περιοχή (Central Business District) της Μελβούρνης το Φεβρουάριο του 2004 κατά τις πρωινές και απογευματινές ώρες αιχμής. Αυτές οι 15 περιοχές που παρατηρήθηκαν περιελάμβαναν μονοπάτια εκτός δρόμου, ποδηλατικές λωρίδες πάνω στο δρόμο, δρόμους χωρίς ποδηλατική υποδομή και βρίσκονταν σε ακτίνα 7,4 χιλιομέτρων πολυσύχναστου κεντρικού δρόμου. Οι μετρήσεις αυτές σχετικά το φύλο των ποδηλατών παρείχαν μια ευκαιρία ώστε να ερευνηθεί ο αντίκτυπος των ποδηλατικών εγκαταστάσεων στους ποδηλάτες, δηλαδή σε μια ομάδα πληθυσμού με τη μεγαλύτερη ευαισθησία στις δυσμενείς συνθήκες κυκλοφορίας.

Το κύριο ποδηλατικό δίκτυο της Μελβούρνης περιλαμβάνει 1.200 μέτρα διάφορων ποδηλατικών εγκαταστάσεων που καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της πόλης. Πολλές από αυτές τις εγκαταστάσεις δεν είναι καλά συνδεδεμένες και χρησιμοποιούνται λιγότερο από τους ποδηλάτες. Γι' αυτό οι 15 τοποθεσίες επιλέχθηκαν στρατηγικά και όχι τυχαία.

Οι ποδηλατικές εγκαταστάσεις κατηγοριοποιήθηκαν σύμφωνα με το βαθμό διαχωρισμού του ποδηλάτη από την κυκλοφορία μηχανοκίνητων οχημάτων σε: i) λωρίδες εκτός δρόμου μόνο για ποδήλατα ή κοινές για πεζούς και ποδηλάτες, ii) λωρίδες πάνω στο δρόμο, όπου οι λωρίδες για τα ποδήλατα είναι δίπλα στην κυκλοφορία μηχανοκίνητων οχημάτων και διαχωρίζονται με σημάδια π.χ. γραμμή από μπογιά, πινακίδες κτλ. και iii) δρόμους με καμία ποδηλατική υποδομή. Οι τελευταίες δύο κατηγορίες ήταν κυρίως αρτηριακοί δρόμοι υψηλής κυκλοφορίας που χρησιμοποιούνται για μετακίνηση προς και από την πόλη.

Χρησιμοποιήθηκε λογιστική παλινδρόμηση για να εξεταστεί η επίδραση του φύλου στη χρήση ποδηλατικών υποδομών με διαφορετικούς βαθμούς διαχωρισμού από την κύρια κυκλοφορία μηχανοκίνητων οχημάτων. Επίσης, ερευνήθηκε η αλληλεπίδραση ανάμεσα σε φύλο και απόσταση. Συγκεκριμένα εξετάστηκαν οι διαφορές στην απόσταση μεταξύ αντρών και γυναικών και μεταξύ διαφορετικών τύπων εγκαταστάσεων αντίστοιχα.

Τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν ότι από τους 6.589 ποδηλάτες που μετρήθηκαν στις 15 τοποθεσίες οι 5.229 (79,4%) ήταν άντρες και οι 1.360 (20,6%) γυναίκες. Οι άντρες ποδηλάτες ήταν περισσότεροι από τις γυναίκες ποδηλάτισσες σε όλες τις περιοχές.

Δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές στο φύλο όσον αφορά την κατεύθυνση. Στις μετρήσεις κατά τη διάρκεια της πρωινής περιόδου οι περισσότεροι ποδηλάτες (78,0%) μετακινούνταν προς την Κεντρική Εμπορική Περιοχή, ενώ το απόγευμα οι περισσότεροι

ποδηλάτες (69,7%) μετακινούνταν μακριά από την ΚΕΠ, αποκαλύπτοντας ότι η ΚΕΠ ήταν ο πλέον πιθανός προορισμός και αφετηρία μετακινήσεων για τους ποδηλάτες.

Παρατηρήθηκε ότι η πλειοψηφία των ποδηλατών χρησιμοποιούσε τις ποδηλατικές υποδομές εκτός δρόμου κυκλοφορίας οχημάτων και ότι οι άνδρες ποδηλατούσαν μεγαλύτερες κατά μέσο όρο αποστάσεις από τις γυναίκες.

Το ποσοστό των γυναικών ποδηλατισσών διέφερε ανάλογα με τον τύπο της ποδηλατικής υποδομής. Αρχικά, το ποσοστό των γυναικών ποδηλατισσών που παρατηρήθηκε ότι χρησιμοποιούν δρόμους χωρίς ποδηλατική υποδομή, λωρίδες για ποδηλασία πάνω στο δρόμο κύριας κυκλοφορίας και χωριστά μονοπάτια δεν συμφωνούσε με τις προτιμήσεις των γυναικών για όσο το δυνατό μεγαλύτερο διαχωρισμό από το δρόμο κύριας κυκλοφορίας οχημάτων που παρουσίαζαν οι προγενέστερες επιστημονικές μελέτες.

Παρ' όλα αυτά μετά την προσαρμογή της απόστασης από το κέντρο της πόλης οι γυναίκες φάνηκε ότι προτιμούν να ποδηλατούν σε χωριστά μονοπάτια περισσότερο απ' ότι σε εντός δρόμου λωρίδες ή σε δρόμους χωρίς καμία ποδηλατική υποδομή. Τα ποσοστά των ανδρών και των γυναικών ποδηλατών που χρησιμοποιούν ποδηλατικές λωρίδες εντός δρόμου και δρόμους χωρίς καμία ποδηλατική υποδομή σχεδόν ταυτίζονταν μετά την προσαρμογή της απόστασης.

Σύμφωνα με τις διαφορές φύλου στην αποφυγή και λήψη κινδύνου, οι γυναίκες ποδηλάτισσες προτιμούν να χρησιμοποιούν δρόμους όσο το δυνατό πιο χωριστούς από την κύρια μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Μέχρι τώρα οι γυναίκες έχουν δείξει την προτίμησή τους για τα εκτός δρόμου μονοπάτια, όμως τα ευρήματα αυτής της έρευνας δείχνουν ότι οι ποδηλατικές γραμμές εντός δρόμου σε κύριες αρτηρίες με κίνηση ίσως να μην προσφέρουν το επίπεδο διαχωρισμού που απαιτείται για την αύξηση του αριθμού των γυναικών ποδηλατισσών.

Συμπερασματικά προκύπτει ότι η βελτίωση της ποδηλατικής υποδομής, όπως ποδηλατικά μονοπάτια και λωρίδες που παρέχουν μεγάλο βαθμό απομόνωσης από την κύρια μηχανοκίνητη κυκλοφορία, είναι πιθανό να αυξάνουν την ποδηλασία σε πληθυσμιακές ομάδες όπως οι γυναίκες.

Και στην επόμενη μελέτη, η οποία είναι μεταγενέστερη εκείνης που παρουσιάστηκε παραπάνω, τα δεδομένα προήλθαν από μία καταμέτρηση ποδηλατών από τον οργανισμό VicRoads σε τοποθεσίες γύρω από την Κεντρική εμπορική περιοχή της Μελβούρνης.

Μία από τις πιο πρόσφατα λοιπόν δημοσιευμένες μελέτες είναι εκείνη των Smith and Kauermann (2011), στην οποία εξετάζονται κάποιες από τις τιμές που αφορούν στην ημερήσια κίνηση των ποδηλατών, οι οποίες καταγράφηκαν μέσω επαγωγικών βρόγχων που

τοποθετήθηκαν σε 10 ποδηλατόδρομους της πόλης της Μελβούρνης στην Αυστραλία μεταξύ του Δεκεμβρίου του 2005 και του Ιουνίου του 2008. Οι βρόγχοι τοποθετήθηκαν προκειμένου να μετρηθούν οι διαδρομές από και προς την κεντρική εμπορική / επιχειρηματική περιοχή.

Τα στοιχεία προήλθαν από ωριαίες μετρήσεις σε κάθε τοποθεσία, με χωρική και χρονική διασπορά και με ακρίβεια ως προς την επίδραση των καιρικών συνθηκών. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια εκείνης της περιόδου η τιμή της βενζίνης παρουσίαζε μεγάλη διακύμανση, επομένως υπήρχε μία μοναδική ευκαιρία να μετρηθεί η σταυροειδής ελαστικότητα ζήτησης του ποδηλάτου.

Τα στοιχεία που εξετάζονται για την κίνηση των ποδηλάτων, λήφθηκαν από τον VicRoads, έναν οργανισμό που ασχολείται με τους δρόμους και την κίνηση των οχημάτων στην πολιτεία της Victoria. Το 2005 ο οργανισμός VicRoads άρχισε να εγκαθιστά επαγωγικούς βρόγχους σε ποδηλατόδρομους εκτός δρόμου, σε σημεία κλειδιά γύρω από την κεντρική επιχειρηματική περιοχή της Μελβούρνης. Οι μετρητές αυτοί ήταν σε μεγάλο βαθμό ακριβείς και μετρούσαν σε ημερήσια βάση από την ανατολή ως τη δύση του ήλιου. Εξετάστηκε έτσι ο αριθμός ποδηλατών ανά ώρα, οι οποίοι περνούν από 10 διαφορετικά σημεία όπου υπάρχουν οι επαγωγικοί βρόγχοι.

Σύμφωνα με τις μετρήσεις, υπάρχει προφανής εποχική διακύμανση, με τις μικρότερες μετρήσεις να παρατηρούνται το χειμώνα σε σύγκριση με το καλοκαίρι. Επίσης οι μετρήσεις είναι διαφορετικές ανάλογα με την ώρα της ημέρας. Οι ώρες αιχμής για μετακίνηση ήταν από τις 7 έως τις 9 το πρωί και από τις 4 έως τις 7 το βράδυ. Παρατηρήθηκε μία μεγάλη τάση κυκλοφορίας των ποδηλάτων κατά τις πρωινές και βραδινές ώρες αιχμής με αφετηρία τα κοντινά προς το κέντρο και τα βορειότερα προάστια.

Διαπιστώθηκε ότι οι καιρικές συνθήκες ήταν ο πιο καθοριστικός παράγοντας χρήσης του ποδηλάτου, ενώ ακολουθούσε η εποχικότητα και ο τύπος της ημέρας (εργάσιμη ή όχι). Άρα, τα μετεωρολογικά φαινόμενα είναι αυτά που επηρεάζουν περισσότερο την απόφαση του ποδηλάτη και αποτελούν ένα βασικό παράγοντα των μετακινήσεων με ποδήλατο.

Επίσης, βρέθηκε ότι δεν είναι τόσο σημαντική η τρέχουσα θερμοκρασία περιβάλλοντος, αλλά η καθημερινή μέγιστη θερμοκρασία η οποία επικρατεί τις ώρες 2 με 5 το απόγευμα. Φαίνεται ότι οι ποδηλάτες προτού αποφασίσουν να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο, συμβουλευονται την καθημερινή πρόβλεψη για τη μέγιστη θερμοκρασία. Η θερμοκρασία κατά την οποία εκτελούνται οι περισσότερες διαδρομές κυμαίνεται από 25 έως 35 °C.

Υψηλότερα επίπεδα πρόσφατης βροχόπτωσης καθώς και ταχύτητας του ανέμου φαίνεται ότι επηρεάζουν λιγότερο τους ποδηλάτες. Τα επίπεδα της τρέχουσας θερμοκρασίας

περιβάλλοντος και των πρόσφατων βροχοπτώσεων φαίνεται ότι επηρεάζουν περισσότερο τους ποδηλάτες κατά τη διάρκεια των βραδινών ωρών αιχμής απ' ότι κατά τις πρωινές ώρες.

Γενικά, οι ποδηλάτες το πρωί κάνουν πρόβλεψη για τον καιρό μέσα στο υπόλοιπο της ημέρας και αποφασίζουν να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο προκειμένου να πάνε στον τόπο εργασίας τους, θεωρώντας το πιθανότερο να γυρίσουν και με αυτό. Όμως, όταν ο καιρός αλλάζει το βράδυ, τότε αναθεωρούν και ίσως να χρησιμοποιούν μερικώς το ποδήλατο. Τα αποτελέσματα έδειξαν μία σημαντική εξάρτηση της χρήσης ποδηλάτου από τις καιρικές συνθήκες.

Η υψηλή τιμή της βενζίνης συνδέεται με τον αριθμό των ποδηλατικών διαδρομών, καθώς οι χρήστες αποφασίζουν να υποκαταστήσουν το βενζινοκίνητο όχημά τους. Οι ποδηλάτες από τα νότια και λιγότερο εύπορα προάστια αρχίζουν να χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς όσο η τιμή της βενζίνης αυξάνεται και ειδικά νωρίς το πρωί. Όμως, αποδείχθηκε ότι τα επίπεδα χρήσης ποδηλάτου ανεβαίνουν τόσο το πρωί όσο και το βράδυ και για τους ποδηλάτες από περισσότερο εύπορα προάστια.

Εν όψει της υψηλής τιμής της βενζίνης παρατηρήθηκε παρατεταμένη χρήση του ποδηλάτου, ως υποκατάστατο μέσο μεταφοράς, κυρίως στο κέντρο, τις εύπορες γειτονίες και την πόλη γενικότερα ειδικά κατά τις ώρες αιχμής.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι πολιτικές ενθάρρυνσης της μετακίνησης με ποδήλατο έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα επιτυχίας όταν η τιμή της βενζίνης είναι υψηλή και όταν πρόκειται για περιβάλλοντα στο κέντρο των πόλεων όπου οι αποστάσεις είναι μικρότερες. Η τιμή της βενζίνης είναι ο πιο αδύναμος από όλους τους παράγοντες επίδρασης, και θα ήταν δύσκολο να εξετάσει κανείς την επίδρασή της σε καθημερινό επίπεδο χωρίς τη συνεξέταση άλλων παραγόντων.

Όπως η παραπάνω μελέτη, έτσι και εκείνη του Nankervis (1999) ασχολείται με την επίδραση που έχουν οι καιρικές συνθήκες στην ποδηλασία. Συγκεκριμένα, η μελέτη του παρουσιάζει δεδομένα για την επίδραση των (βραχυπρόθεσμων) καιρικών συνθηκών αλλά και των (μακροπρόθεσμων) εποχιακών διακυμάνσεων στην ποδηλασία για μετακίνηση μεταξύ διάφορων ομάδων σπουδαστών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο εύκρατο κλίμα της Μελβούρνης, στην Αυστραλία.

Ερευνώνται ορισμένες υποθέσεις οι οποίες υποστηρίζουν ότι κάποιες συγκεκριμένες καταστάσεις ή συνθήκες είναι αντιληπτές από τους ποδηλάτες ότι κάνουν την ποδηλασία για μετακίνηση μη εφικτή και έτσι οδηγούν σε μία σημαντική πτώση του ποσοστού ποδηλασίας τις μέρες ή τις περιόδους που αυτές συμβαίνουν.

Για παράδειγμα, οι καιρικές συνθήκες μπορούν να δυσκολέψουν την καθημερινή ποδηλασία για μετακίνηση. Ο αέρας, η θερμοκρασία, η βροχή αλλά και οι ξαφνικές αλλαγές προσθέτουν ένα συγκεκριμένο αρνητικό παράγοντα στη διαδικασία της μετακίνησης. Επίσης, η ανάγκη του ατόμου να κουβαλήσει / να μεταφέρει πράγματα μαζί του, να φτάσει περιποιημένος και καθαρός στον προορισμό του, αλλά και άλλοι παράγοντες όπως η ηλικία, η υγεία, το φύλο και η κουλτούρα μπορούν να μετριάσουν - μειώσουν τις πιθανότητες ποδηλασίας.

Συχνά υπάρχει η άποψη ότι ο άσχημος καιρός είναι ένας ισχυρός λόγος αναστολής της ποδηλασίας. Παρ' όλα αυτά, όπως αποδεικνύεται και σε αυτήν εδώ την έρευνα, για πολλούς ποδηλάτες αυτές οι αλλαγές του καιρού δεν δρουν απαραίτητα ως ανασταλτικοί παράγοντες.

Ο συγγραφέας της παρούσας εργασίας, κατά τη διάρκεια αρκετών ετών, συνέλεξε στοιχεία σχετικά με την επίδραση του καιρού και της εποχής σε μια συγκεκριμένη ομάδα καθημερινών μετακινήτων σπουδαστών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από τρία πανεπιστήμια της Μεμβούρνης.

Ο ισχυρισμός ή η υπόθεση ήταν ότι οι αλλαγές και στον καιρό και στην εποχή θα επηρέαζαν τον αριθμό των ποδηλατών μετακίνησης. Δηλαδή, οι ημέρες ακραίας θερμοκρασίας (υψηλής / χαμηλής), βροχής και αέρα θα συνδέονταν με λιγότερη ποδηλασία για μετακίνηση. Επίσης, θα υπήρχε μια εποχιακή πτώση προς το χειμώνα.

Για να ερευνηθεί λοιπόν αυτό, αναπτύχθηκαν διάφορα σύνολα στοιχείων: ένας συστηματικός έλεγχος καθημερινής μέτρησης των ποδηλατών (μετρώντας τον αριθμό των παρκαρισμένων ποδηλάτων), κατά το 1980 – 1981 και 1990 – 1991, ένας έλεγχος στις καθημερινές καιρικές συνθήκες (όπως καθορίζονται από το συνδυασμό της θερμοκρασίας, της ταχύτητας του ανέμου και των επιπέδων βροχόπτωσης) που επικρατούσαν μόνο κατά το 1990 – 1991 και μια έρευνα για μια ομάδα ποδηλατών από τα τρία πανεπιστήμια που ερευνούν τις διάφορες συμπεριφοριστικές πτυχές και πτυχές αντίληψης. Τα στοιχεία έπειτα αναλύθηκαν για να εξακριβώσουν οποιεσδήποτε σχέσεις μεταξύ του όγκου ποδηλατών και των διάφορων καιρικών συνθηκών.

Σε μία έρευνα ομάδων όπως οι σπουδαστές είναι σημαντικό να σημειωθούν οι ιδιαιτερότητες και οι περιορισμοί του δείγματος. Οι σπουδαστές είναι μία άτυπη κοινωνική ομάδα, δηλαδή είναι πιθανότερο να είναι νέοι και σχετικά υγιείς κι έτσι μπορεί να μην τους επηρεάζουν και τόσο οι καιρικές συνθήκες, αλλά να τις αντιμετωπίζουν, τυπικά έχουν επίσης λιγότερη πρόσβαση σε ιδιωτική μηχανοκίνητη μεταφορά ως εναλλακτική λύση, αλλά έχουν και ένα σχετικά πιο ελαστικό ωράριο (άφιξη/ αναχώρηση) σε σχέση με τα εργαζόμενα

άτομα, π.χ. οι συνέπειες της μη άφιξης στην τάξη, της καθυστέρησης κτλ. είναι συνήθως μικρές. Όλο αυτό τους δίνει κάποιο πλεονέκτημα στο να μετακινηθούν με ποδήλατο σε σχέση με άλλες κοινωνικές ομάδες. Επίσης το πρόγραμμα των αυστραλιανών ακαδημαϊκών εξαμήνων είναι έτσι διαμορφωμένο ώστε οι σπουδαστές να μην είναι απαραίτητο να μετακινηθούν σε μερικές από τις πιο ακραίες ημέρες από άποψη καιρού.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, εξετάστηκε η σχέση μεταξύ του αριθμού ποδηλατών και συγκεκριμένων καιρικών συνθηκών χρησιμοποιώντας μόνο στοιχεία για την περίοδο 1990-1991. Για αυτή την ανάλυση, τρία στοιχεία του καιρού θεωρήθηκαν ότι είναι σχετικά και εξετάστηκαν: ο αέρας, η βροχή και η θερμοκρασία. Τα δεδομένα γι' αυτά τα σύνολα αντλήθηκαν από διάφορες πηγές: για τον αέρα λήφθηκε υπ' όψη η καθημερινά δημοσιευμένη αναμενόμενη δύναμη (αποκλείοντας την κατεύθυνση), για τη θερμοκρασία η καθημερινή δημοσιευμένη αναμενόμενη υψηλότερη και η βροχή βασίστηκε στις παρατηρήσεις του ερευνητή. Πραγματοποιήθηκαν δοκιμές για την οποιαδήποτε σχέση ανάμεσα στις καθημερινές μετρήσεις αριθμών ποδηλατών και των τριών στοιχείων που θεωρήθηκαν σχετικά.

Η πραγματική βάση για την απόφαση κάποιου να ποδηλατήσει ήταν πιθανό να είναι η γενική αξιολόγηση των καιρικών συνθηκών από τον ίδιο. Έτσι, για παράδειγμα, ένας καθημερινός μετακινητής μπορεί να αποφασίσει να ποδηλατήσει ακόμα και εάν κάνει ζέστη, αλλά όχι εάν κάνει ζέστη και έχει δυνατό αέρα ή εάν κάνει ζέστη και υπάρχει πιθανότητα να βρέξει.

Επιπλέον, με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από τα παρκαρισμένα ποδήλατα και τις καιρικές συνθήκες, ένα δείγμα από 64 ποδηλάτες ερευνήθηκε προς το τέλος του 1991 σε σχέση με τα σχέδια ποδηλασίας τους που προκλήθηκαν από τις καιρικές αλλαγές κτλ. Οι δύο διαφορετικές έρευνες δίνουν ελαφρώς διαφορετικές εικόνες.

Το κύριο εύρημα που προέκυψε από την ανάλυση των δεδομένων είναι ότι οι εποχιακές διακυμάνσεις έχουν επίδραση στην ποδηλασία μετακίνησης, παρόλο που η επίδραση αυτή είναι μικρότερη απ' ότι θα περίμενε κανείς.

Υπάρχει μια αισθητή μείωση και αύξηση στον αριθμό των ποδηλατών που καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια του έτους. Τυπικά φαίνεται ότι η ποδηλασία αυξάνεται κατακόρυφα το καλοκαίρι και το φθινόπωρο, μειώνεται το χειμώνα όπου οι καιρικές συνθήκες είναι δυσμενέστερες και ξανανεβαίνει την άνοιξη, παρόλο που δεν φτάνει τα αυξημένα επίπεδα του καλοκαιριού και του φθινοπώρου.

Γενικά λοιπόν τα δεδομένα για τις εποχιακές διακυμάνσεις ή το κλίμα φαίνονται να παίζουν ρόλο στη μετακίνηση μέσω ποδηλάτου, αλλά η μεταξύ τους σχέση είναι μικρή.

Κατά συνέπεια θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το κλίμα κατά τη διάρκεια του έτους ασκεί μικρή επίδραση στους αριθμούς αναβατών.

Τα στοιχεία αέρας, θερμοκρασία και βροχή βρέθηκαν να είναι σημαντικά σε σχέση με τους αριθμούς των ποδηλατών, κι έτσι αποδεικνύεται ότι αυτά τα τρία στοιχεία, σε καθημερινή βάση μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τον αριθμό των ποδηλατών και τα επίπεδα ποδηλασίας γενικότερα.

Κάθε ένα από τα παραπάνω στοιχεία έδειξε κάποια σχέση με τον αριθμό των ποδηλάτων κατά τους αναμενόμενους τρόπους, για παράδειγμα όσο δυνατότερος είναι ο άνεμος τόσο λιγότεροι ποδηλάτες υπάρχουν. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι ο αριθμός των ποδηλατών είναι πολύ ευαίσθητος σε σχέση με τις ακραίες θερμοκρασίες. Πιο συγκεκριμένα όσον αφορά το τι είναι πιο ισχυρό το κρύο ή η ζέστη, μέσω παρατηρήσεων βρέθηκε ότι είναι το κρύο.

Η βροχή βρέθηκε να είναι οριακά ένα σημαντικό στοιχείο επίδρασης, αποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα ή η ποσότητα βροχής, τόσο λιγότερα άτομα κάνουν ποδήλατο. Η παρατήρηση έδειξε ότι η βροχή είχε σημαντική επίδραση στον αριθμό των ποδηλάτων που ήταν παρκαρισμένα, αλλά επίσης και η πιθανότητα βροχής (σκοτεινιά, συννεφιά κτλ.) φάνηκε να επηρεάζει, αν και τα γενικά δεδομένα έδειξαν ότι ακόμα και τις βροχερές μέρες ένα αξιόλογο ποσοστό των «κανονικών» καθημερινών μετακινήτων κάνει ποδήλατο.

Ενώ λοιπόν λαμβάνοντας υπόψη τη γενική υπόθεση μπορεί να θεωρηθεί ότι αυτά τα στοιχεία επηρεάζουν τον αριθμό ποδηλατών, η δύναμη τους ωστόσο μπορεί να θεωρηθεί μικρή. Συγκεκριμένα, τα παρατηρηθέντα στοιχεία μετριάζονται από τα αυτό- αναφερόμενα δεδομένα που λήφθηκαν από τα ερωτηματολόγια, στις απαντήσεις των οποίων οι ποδηλάτες έτειναν να υποστηρίζουν ότι κανένας από αυτούς τους παράγοντες δεν επηρέασε και πολύ την απόφασή τους να κάνουν ποδήλατο.

Παρά το ότι αρνούνται την επίδραση αυτών των στοιχείων στην απόφασή τους να κάνουν ποδήλατο, όταν ρωτήθηκαν γενικά επέλεξαν τη βροχή ως πιο πιθανό παράγοντα επίδρασης απ' ό,τι τη θερμοκρασία. Όμως κατά την παρατήρηση, όσο χαμηλότερη είναι η θερμοκρασία τα αποτελέσματα δείχνουν και μικρότερα επίπεδα ποδηλασίας, με τα μικρότερα να αφορούν την εποχή του χειμώνα.

Με βάση τα αυτο-αναφερόμενα δεδομένα προκύπτει ότι περίπου το 25% των ποδηλατών ανέφερε ότι άλλαξε και μετακινήθηκε με κάποιον εναλλακτικό τρόπο μεταφοράς κατά τις ημέρες του «άσχημου» καιρού, ενώ η παρατηρούμενη μέτρηση έδωσε ασταθή αποτελέσματα. Η δυνατή βροχή κάποιων ημερών είχε ως αποτέλεσμα 50% μείωση των

παρκαιρισμένων ποδηλάτων, όμως δεν έκανε σχεδόν καμία προφανή διαφορά τις άλλες μέρες.

Η παρατήρηση του συγγραφέα της έρευνας λέει ότι η κατάσταση του καιρού νωρίς το πρωί είναι ίσως ο βασικός παράγοντας. Με άλλα λόγια, αν το πρωί ο καιρός είναι κατάλληλος για να κάνει κανείς ποδήλατο, η επιστροφή δεν λαμβάνεται ιδιαίτερα υπόψη.

Η πιο συνηθισμένη απάντηση εναλλακτικής λύσης στην περίπτωση αναμενόμενου δυσμενούς καιρού ήταν κατά 52% τα μέσα μαζικής μεταφοράς, περίπου 18% είχαν πιθανή πρόσβαση σε αυτοκίνητο, ενώ το 9% υποστήριξαν ότι δεν είχαν εναλλακτική λύση. Παρά των εναλλακτικών μέσων όμως το 75% είπε ότι δεν θα έκανε κάποια αλλαγή στο μεταφορικό μέσο του, ενώ το 18% υποστήριξε ότι θα έπαιρνε μαζί και το ποδήλατο (συνδυαστική μεταφορά). Στην περίπτωση ακατάλληλου καιρού κατά την επιστροφή στο σπίτι, μόνο το 22% πήρε εναλλακτικό μέσο, το οποίο στις περισσότερες περιπτώσεις ήταν κάποιο από τα μέσα μαζικής μεταφοράς.

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φάνηκε ότι η βροχή είναι η χειρότερη καιρική κατάσταση για έναν ποδηλάτη και ακολουθεί ο αέρας. Ενώ και οι δυο υποθέσεις επιβεβαιώνονται από τα δεδομένα, οι σχέσεις είναι λιγότερο ισχυρές απ' ότι αναμενόταν. Διαφαίνεται λοιπόν ότι ούτε ο καιρός ούτε το γενικότερο κλίμα της εποχής είναι μεγάλα εμπόδια στην ποδηλασία για μεταφορά και γενικότερα προκύπτει ότι οι ποδηλάτες σπουδαστές δεν αποτρέπονται εύκολα από την ποδηλασία.

Εν συντομία, ίσως τελικά οι αποτρεπτικοί προς την ποδηλασία μετακίνησης παράγοντες εποχή και καιρός να μην είναι και τόσο ανασταλτικοί παράγοντες όσο πιστεύεται, μπορεί δηλαδή να είναι περισσότερο αντιληπτοί απ' ότι πραγματικοί.

Ακόμα μία μελέτη που διεξήχθη στην Αυστραλία, αυτή τη φορά όμως σε διαφορετική πόλη από τις τρεις προηγούμενες που αναφέρθηκαν, είναι εκείνη των Daley and Rissel (2011) η οποία πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του Οκτωβρίου και Νοεμβρίου του 2005. Στα πλαίσια της έρευνας αυτής συγκροτήθηκαν 12 εστιασμένες ομάδες στα εσωτερικά περίχωρα - προάστια του Σίδνεϊ: Camperdown, Leichhardt και Marrickville.

Συμμετείχαν συνολικά 70 άτομα (24 άνδρες και 46 γυναίκες). Οι συμμετέχοντες που είχαν χρησιμοποιήσει ποδήλατο μία ή δύο φορές τα τελευταία 2 έτη χαρακτηρίστηκαν ως μη ποδηλάτες, εκείνοι που είχαν χρησιμοποιήσει το ποδήλατο περισσότερες από 4 φορές μέσα στα τελευταία 2 έτη χαρακτηρίστηκαν ως περιστασιακοί ποδηλάτες και εκείνοι που χρησιμοποιούσαν το ποδήλατο τουλάχιστον 2-3 φορές το μήνα, χαρακτηρίστηκαν ως τακτικοί ποδηλάτες. Συγκεκριμένα, από το σύνολο του δείγματος της παρούσας

επιστημονικής μελέτης, οι 22 χαρακτηρίστηκαν ως μη-ποδηλάτες, οι 23 ως περιστασιακοί και 25 ως τακτικοί ποδηλάτες.

Το δείγμα έπρεπε να είναι ενήλικες που ζουν και εργάζονται στο κέντρο του Σίδνεϊ. Η προσέγγισή τους έγινε μέσα σε χώρους εργασίας, μέσω διαφημιστικών στα τοπικά μέσα ενημέρωσης και κατά τη διάρκεια ποδηλατικών εκδηλώσεων. Οι υποψήφιοι καλούσαν μία κεντρική τηλεφωνική γραμμή και έτσι ελέγχονταν το φύλο τους και η σχέση τους με το ποδήλατο. Έπειτα, τους προσφερόταν μία ημερομηνία που να τους διευκολύνει, προκειμένου να ενταχθούν σε μία εστιασμένη ομάδα συζήτησης που να ταίριαζε με τα χαρακτηριστικά τους.

Αν και έγιναν προσπάθειες να τηρηθεί μία ισορροπία ανάμεσα στον αριθμό των εκπροσώπων και των δύο φύλων για κάθε κατηγορία, στις κατηγορίες μη ποδηλατών και περιστασιακών ποδηλατών κυριαρχούσαν οι γυναίκες και στην κατηγορία τακτικών ποδηλατών οι περισσότεροι ήταν άνδρες. Η έρευνα εγκρίθηκε από την επιτροπή δεοντολογίας της Υπηρεσίας Υγείας του Νοτιοδυτικού Σίδνεϊ. Σε όλους τους συμμετέχοντες δόθηκε μία δωροεπιταγή των 25\$. Η χρηματοδότηση έγινε από την Υπηρεσία Υγείας του Νοτιοδυτικού Σίδνεϊ και από τα Τοπικά Συμβούλια του Marrickville και του Leichhardt.

Σε κάθε ομάδα υπήρχε ένας συντονιστής και ένας βοηθός οι οποίοι είχαν εκπαιδευτεί πριν από την έρευνα για τη συγκεκριμένη διαδικασία. Οι ερωτήσεις που απευθύνθηκαν στους συμμετέχοντες αφορούσαν εντυπώσεις και αντιλήψεις για την ποδηλασία και περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιδράσεις πάνω σε αυτή.

Οι υποψήφιοι, πριν συμμετάσχουν, έδωσαν τη συγκατάθεσή τους γραπτώς. Όλες οι συζητήσεις μαγνητοσκοπήθηκαν, μεταγράφηκαν και αναλύθηκαν ανά θεματική ενότητα. Εστίαζαν κυρίως στη χαμηλή θέση που κατέχει το ποδήλατο στην κοινωνία σε σύγκριση με άλλα μέσα μεταφοράς, στη σχετική παραδοχή διαφόρων ποδηλατικών υποκουλτούρων, στην “πράσινη” εικόνα του ποδηλάτου, στο “στάτους” που συνδέεται με τα ρούχα και το ποδήλατο των χρηστών και στη “σοβαρότητα και την αθλητική διάσταση” που υποδηλώνουν.

Σε κάθε εστιασμένη ομάδα, ο συντονιστής διηύθυνε τη συζήτηση και ο βοηθός συντονιστή κατέγραφε τα κύρια θέματα της συζήτησης καθώς και παρατηρήσεις για τις μη λεκτικές αντιδράσεις των συμμετεχόντων. Η υποβολή των ερωτήσεων γινόταν προσεκτικά, ανάλογα με τη ροή της συζήτησης. Τα στοιχεία για κάθε κατηγορία ποδηλάτη σε κάθε ομάδα ολοκληρώνονταν όταν καλύπτονταν τόσα θέματα όσα και για κάθε προηγούμενη ομάδα.

Από τη συζήτηση κατέστη σαφές ότι οι απόψεις των συμμετεχόντων για την ποδηλασία και τους ποδηλάτες δεν ήταν πάντα εναρμονισμένες, αφού κάποιοι είχαν αρκετά

θετική άποψη για την ποδηλασία, όχι όμως για τους ποδηλάτες. Συγκεκριμένα αν και η ποδηλασία γινόταν γενικά αντιληπτή ως μία θετική δραστηριότητα, οι πράξεις κάποιων ποδηλατών δεν ήταν αρεστές και αυτό επηρέαζε τη γενική άποψη, ειδικά των μη ποδηλατών.

Οι συμμετέχοντες αντιμετώπιζαν θετικά την ποδηλασία, με σειρά προτεραιότητας: ως μέσο ψυχαγωγίας, ως μέσο άθλησης και εκγύμνασης και τέλος ως μέσο μεταφοράς. Ήταν πιο πιθανό για τους τακτικούς, σε σχέση με τους μη ποδηλάτες να θεωρούν το ποδήλατο περισσότερο εξυπηρετικό από άλλα μεταφορικά μέσα. Το γεγονός επίσης ότι με αυτό μπορούσαν ταυτόχρονα να κάνουν εξοικονόμηση χρημάτων και να διατηρηθούν σε φόρμα, το έκανε περισσότερο δελεαστικό. Επιπλέον, πολλοί από τους τακτικούς ποδηλάτες έβλεπαν το ποδήλατο εκτός από οικονομικό και ως ένα αποδοτικό και φιλικό προς το περιβάλλον μέσο μεταφοράς.

Οι τακτικοί ποδηλάτες ένιωθαν ωραία που έκαναν κάτι θετικό για το φυσικό περιβάλλον, ακόμη κι αν αυτό δεν ήταν ο πρωταρχικός τους στόχος επιλέγοντας το ποδήλατο. Παρ' όλα αυτά το θετικό αυτό χαρακτηριστικό της ποδηλασίας, γινόταν αντιληπτό ως αρνητικό στοιχείο των ποδηλατών, με την έννοια του στερεότυπου του ακτιβιστή, οικολόγου, αριστερίζοντα ποδηλάτη. Οι τακτικοί ποδηλάτες έβλεπαν το ποδήλατο περισσότερο ως ένα ατομικό μέσο με κοινωνικά οφέλη του οποίου η χρήση τους ευχαριστούσε. Επίσης, κάτι που μοιράζονταν οι συμμετέχοντες, ειδικά οι τακτικοί ποδηλάτες, ήταν το θέμα της ελευθερίας και της ανεξαρτησίας που συνδέονται με το ποδήλατο.

Μιλώντας για το ποδήλατο ήρθαν στο μυαλό των συμμετεχόντων πολλές ευχάριστες παιδικές αναμνήσεις και έτσι προέκυψε το ζήτημα της επιλογής του ποδηλάτου ως μέσο οικογενειακής ψυχαγωγικής δραστηριότητας. Η ποδηλασία για ψυχαγωγικούς λόγους γενικά θεωρούνταν ως κάτι ευχάριστο. Η ποδηλασία ως ψυχαγωγική δραστηριότητα γινόταν αντιληπτή ως κάτι που ο καθένας θα μπορούσε να δοκιμάσει.

Υπήρχε μία γενική συμφωνία μεταξύ όλων των συμμετεχόντων σχετικά με τις θετικές καθώς και τις διασκέδαστικές πλευρές του ποδηλάτου, όπως ποδήλατο στο πάρκο, σε μονοπάτια, στο βουνό. Επίσης υπήρχε σχετικά αρκετή επιδοκιμασία της δραστηριότητας για άθληση και εκγύμναση, αν και η ομαδική ποδηλασία δεν γινόταν αποδεκτή από τους μη ποδηλάτες. Όμως, πέρα από τη διασκέδαση και την άθληση που συνδέονται με το ποδήλατο, συζητήθηκε και η επικινδυνότητά του, οδηγώντας σε σχόλια για την επικίνδυνη εικόνα του.

Σε αντίθεση με την ποδηλασία για ψυχαγωγικούς λόγους, η χρήση του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς ήταν πιο πιθανό να θεωρείται, ειδικά από μη ποδηλάτες, ως ασυνήθιστη ή και περιθωριακή δραστηριότητα.

Οι κυριότεροι φραγμοί που αναφέρθηκαν αναφορικά με το ποδήλατο, ήταν η έλλειψη ασφαλών χώρων και ο φόβος τραυματισμού. Ο αντιληπτός κίνδυνος ήταν ένα σημαντικό ζήτημα για τους περιστασιακούς και για τους μη ποδηλάτες (κυρίως γυναίκες), οι οποίοι διέθεταν χαμηλότερα επίπεδα δεξιοτεχνίας και αυτοπεποίθησης απ' ότι οι τακτικοί χρήστες. Τα θέματα ασφαλείας συζητήθηκαν περισσότερο από τους μη ποδηλάτες, οι οποίοι εξέφρασαν τις ανησυχίες τους. Τα θέματα ασφαλείας λοιπόν παρεμποδίζουν αρκετά την ποδηλασία και την προώθησή της.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες είχαν μία πιο σοβαρή εικόνα για τη χρήση του ποδηλάτου ως μέσου μετακίνησης ή ως οργάνου γυμναστικής. Έγινε αρκετή συζήτηση για τους διάφορους τύπους ποδηλάτου και για τον ειδικό ρουχισμό που επιλέγεται. Πολλοί από τους μη ποδηλάτες συνέδεσαν την ποδηλασία με τα ρούχα από λίκρα κάνοντας περιγραφές για ποδηλάτες με ρούχα από λίκρα πάνω σε ακριβά ποδήλατα να κάνουν πετάλι με αυξημένη ταχύτητα. Άλλοι θεωρούσαν πως τα ρούχα από λίκρα έδιναν στον ποδηλάτη μία αίσθηση αυτοπεποίθησης και νομιμότητας για να ποδηλατήσει στο δρόμο.

Κάποιοι μη ποδηλάτες θεώρησαν πολύ παράξενο το να φοράει κανείς τα ρούχα της δουλειάς πάνω σε ένα ποδήλατο (π.χ. κοστούμι). Οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες εναντιώθηκαν στην αυστηρή спор εικόνα του ποδηλάτου και δήλωσαν πως έβλεπαν το ποδήλατό τους ως ένα χρηστικό μέσο το οποίο οδηγούν με κανονικά ρούχα.

Οι θετικές απόψεις για τους ποδηλάτες περιλάμβαναν τις λέξεις: γυμνασμένος, υγιής, ανεξάρτητος, περιβαλλοντικά ευσυνειδήτος. Άλλη μία θετική άποψη για τους ποδηλάτες που μετακινούνται με ποδήλατο καθημερινά ήταν ότι επρόκειτο για θαρραλέα άτομα που εμπλέκονταν μέσα στην κίνηση.

Όμως οι μη ποδηλάτες εκφράστηκαν λιγότερο θετικά σε σύγκριση με τους περιστασιακούς και τους τακτικούς ποδηλάτες. Μία αντίληψη που μοιράζονταν κυρίως οι μη-ποδηλάτες ήταν ότι οι καθημερινά μετακινούμενοι με ποδήλατο ήταν άτομα ριψοκίνδυνα και παράνομα, άποψη που δημιουργεί στερεότυπα και αδικεί τους κανονικούς ποδηλάτες. Γενικότερα οι μη ποδηλάτες χαρακτήριζαν αρνητικά τους ποδηλάτες. Οι μη ποδηλάτες μιλούσαν για τους ποδηλάτες του δρόμου ή των ποδηλατοδρόμων σα να επρόκειτο για δημόσιο μπελά. Κάποιοι από αυτούς, τους περιέγραψαν ως ανεύθυνους και επιθετικούς, αναφερόμενοι σε “συμμορίες ποδηλατών” που παρεμποδίζουν τα αυτοκίνητα και τρομοκρατούν τους πεζούς.

Μία εντύπωση που μοιράζονταν πολλοί από τους μη ποδηλάτες και κάποιοι περιστασιακοί ποδηλάτες ήταν ότι οι ποδηλάτες δεν υπακούν στους κανόνες του δρόμου, ότι οδηγούν χωρίς κράνη και διασχίζουν το δρόμο με κόκκινο. Ακόμη και κάποιοι από τους

περιστασιακούς ποδηλάτες δεν αποδέχονταν τους ποδηλάτες στους δημόσιους δρόμους, ειδικά κατά τις ώρες αιχμής.

Πολλοί από τους τακτικούς ποδηλάτες ένιωσαν ότι οι διάφορες παραβατικές συμπεριφορές αμαυρώνουν τη γενική εικόνα των ποδηλατών. Οι τακτικοί ποδηλάτες συζήτησαν ότι έχουν κατηγορηθεί ως “τρέλοι” και θίχτηκαν από τον τρόπο που αντιμετωπίζονταν. Επίσης, οι τακτικοί ποδηλάτες ένιωσαν ότι υπάρχει μία γενική άγνοια σχετικά με τα νόμιμα δικαιώματα των ποδηλατών.

Ένα θέμα που κυριάρχησε στη συζήτηση, ειδικά από την πλευρά των τακτικών ποδηλατών, ήταν αυτό του “στάτους” των ποδηλατών. Πολλοί από αυτούς θεωρούσαν ότι η υπόστασή τους θιγόταν στην αυτοκινητοκρατούμενη κουλτούρα του Σίδνεϊ. Μία άλλη αντίληψη ήταν αυτή των “ποικίλων τάξεων” των ποδηλατών και του σχετικού στάτους, το οποίο διέφερε ανάλογα με τον τύπο ποδηλάτου, το κόστος του, το σκοπό και τον τύπο των αξεσουάρ και των ρούχων. Το πιο υψηλό στάτους θεωρείτο αυτό των ποδηλατών που οδηγούν ακριβώς αγωνιστικά ποδήλατα φορώντας λίκρα με σκοπό την άθληση και την ψυχαγωγία, ενώ για μέσο μεταφοράς διαθέτουν ένα πολυτελές αυτοκίνητο.

Από τη συζήτηση, ήταν φανερό ότι οι ποδηλάτες που μετακινούνται με ποδήλατο καθημερινά ένιωσαν πως έχουν χαμηλότερο στάτους και ότι ήταν λιγότερο αποδεκτοί. Ειδικά οι ποδηλάτες που δεν είχαν άλλο μέσο μεταφοράς εκτός από το ποδήλατο, ένιωσαν πως έχουν το χαμηλότερο στάτους ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες ποδηλατών, ακόμη κι αν υπήρχαν και άλλα άτομα της ίδιας νοοτροπίας με εκείνους.

Η σχετικά χαμηλή αποδοχή εκείνων που μετακινούνται με ποδήλατο καθημερινά στο Σίδνεϊ αντανakλά ως ένα σημείο και την ελλιπή δημόσια χρηματοδότηση για δημιουργία ποδηλατολωρίδων και άλλων μονοπατιών για τους ποδηλάτες. Επίσης κεφάλαια δε διατίθενται ούτε για δημόσιες καμπάνιες προώθησης της ποδηλασίας, των ωφελειών από αυτή και των δικαιωμάτων των ποδηλατών.

Προκειμένου λοιπόν περισσότερα άτομα να ακολουθήσουν την ποδηλασία, και ειδικότερα να υιοθετήσουν το ποδήλατο ως καθημερινό μέσο μεταφοράς, η ποδηλασία πρέπει να γίνει αντιληπτή και να προωθηθεί ως μία καθολική δραστηριότητα που μπορεί να αναπτυχθεί από τον καθένα χωρίς την ανάγκη για ειδικό ρουχισμό, ακριβό εξοπλισμό ή περιορισμό σε σχέση με το σκοπό της. Είναι αναγκαίο λοιπόν να γίνει κοινώς αποδεκτή και να καταργηθούν τα στερεότυπα.

iii) Κίνα

Η ασφάλεια κατά την ποδηλασία, η οποία ήταν ένας παράγοντας που εξετάστηκε στην παραπάνω έρευνα, αποτελεί το αντικείμενο μελέτης των Wang et al. (2008). Μέσω της μελέτης τους αυτής γίνεται γνωστό ότι στην Κίνα τα ατυχήματα και οι συγκρούσεις μεταξύ μηχανοκίνητων οχημάτων και ποδηλάτων είναι σύννηδες φαινόμενο, καθώς τα δύο αυτά μεταφορικά μέσα χρησιμοποιούν ταυτόχρονα το ίδιο οδικό δίκτυο. Προκειμένου να λυθεί το πρόβλημα αυτό, το οποίο μειώνει την οδική ασφάλεια και αποδοτικότητα, είναι απαραίτητο να χωριστούν τα μηχανοκίνητα οχήματα από τα ποδήλατα και να διανεμηθεί σωστά το οδικό δίκτυο ώστε να εξυπηρετούνται δίκαια και τα δύο μέσα.

Για να διεξαχθεί όμως ο παραπάνω διαχωρισμός, είναι απαραίτητο να εξεταστούν λεπτομερώς και να υπολογιστούν οι παράγοντες μετατροπής ποδηλάτου. Συγκεκριμένα στην παρούσα μελέτη οι παράγοντες αυτοί ερευνήθηκαν και υπολογίστηκαν κάτω από τέσσερις συγκεκριμένες καταστάσεις βασισμένες στα επιτόπια στοιχεία που συλλέχθηκαν στις περιοχές Shenyang, Tianjin και Shijiazhuang στην Κίνα.

Οι τέσσερις αυτές συγκεκριμένες καταστάσεις είναι: i) η ευθεία πορεία οχημάτων και ποδηλάτων στις διασταυρώσεις, ii) οι αριστερές στροφές των ποδηλάτων στις διασταυρώσεις, iii) το οδικό τμήμα με φυσικό διαχωρισμό των λωρίδων και iv) το οδικό τμήμα χωρίς φυσικό διαχωρισμό των λωρίδων. Επειδή οι συγκρούσεις μεταξύ των ποδηλάτων που στρίβουν δεξιά και των μηχανοκίνητων οχημάτων ασκούν μικρή επίδραση στην κυκλοφοριακή ροή στις διασταυρώσεις με τα σήματα, η δεξιά στροφή δεν αναφέρεται ως παράγοντας μετατροπής ποδηλάτων στη συγκεκριμένη μελέτη.

Για να γίνει μία καλή χρήση του οδικού δικτύου για τα ποδήλατα και τα μηχανοκίνητα οχήματα, τα τελευταία πρέπει να μετατραπούν σε Μονάδα Επιβατικών Αυτοκινήτων, έτσι ώστε η οδική ικανότητα να μπορεί να αναλυθεί εύκολα. Σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ποδηλάτων, τα πρότυπα-μοντέλα-υποδείγματα παραγόντων μετατροπής ποδηλάτου οργανώθηκαν και δημιουργήθηκαν έτσι ώστε να σχετίζονται με τη Μονάδα Επιβατικών Αυτοκινήτων. Στην έρευνα αυτή, η μετατροπή 1 ποδηλάτου σε 1 μονάδα επιβατικών αυτοκινήτων είναι το επίκεντρο της συζήτησης.

Προκειμένου λοιπόν να υπολογιστεί ακριβώς η μικτή κυκλοφορία και να διανεμηθεί σωστά το οδικό δίκτυο μεταξύ μηχανοκίνητων οχημάτων και ποδηλάτων και στη συνέχεια να διαχειριστεί αποτελεσματικά και να ελεγχθεί η κυκλοφοριακή ροή, είναι απαραίτητο να

υπολογιστούν ακριβώς οι παράγοντες μετατροπής ποδηλάτων σχετικά με τη Μονάδα Επιβατικών Αυτοκινήτων.

Στη μελέτη αυτή ο παράγοντας μετατροπής ποδηλάτου καθορίζεται στην έρευνα της οδικής ικανότητας. Η κύρια ιδέα να υπολογιστεί ο παράγοντας μετατροπής ποδηλάτου είναι να καθοριστεί η χώρο-χρονική αναλογία ποσότητας 1 ποδηλάτου σε 1 Μονάδα Επιβατικού Αυτοκινήτου. Αυτές οι δύο τιμές χώρο - χρονικής ποσότητας μετριοούνται υπό την κατάσταση κορεσμού της μικτής κυκλοφορίας. Ο κορεσμός είναι μία σταθερή κατάσταση και ο χώρο-χρονικός πόρος που καταλαμβάνεται από κάθε μηχανοκίνητο όχημα και κάθε ποδήλατο είναι επίσης σταθερός. Είναι ζωτικής σημασίας να επιλεγεί ο κατάλληλος χρόνος έρευνας όταν η ροή είναι κορεσμένη.

Για να καθοριστεί ο παράγοντας μετατροπής ποδηλάτου στις περιπτώσεις: i) ευθεία πορεία οχημάτων και ποδηλάτων στις διασταυρώσεις και ii) αριστερές στροφές των ποδηλάτων στις διασταυρώσεις, συλλέχθηκαν στοιχεία σε χαρακτηριστικές διασταυρώσεις. Οι αρχές που χρησιμοποιήθηκαν για την επιλογή περιοχής συλλογής δεδομένων, περιελάμβαναν: α) μικτές κυκλοφοριακές διασταυρώσεις με έντονη ποδηλατική κίνηση και β) κορεσμένη μικτή ροή κυκλοφοριακής κίνησης κατά τη διάρκεια των περιόδων παρατήρησης.

Στην περίπτωση «ευθεία πορεία οχημάτων και ποδηλάτων στις διασταυρώσεις» επιλέχθηκαν χαρακτηριστικές διασταυρώσεις σε Tianjin και Shenyang, οι οποίες ικανοποιούν τα κριτήρια καλύτερα από άλλες πιθανές περιοχές. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν από τον Ιανουάριο μέχρι τον Απρίλιο του 2003, με τις λωρίδες των ποδηλάτων στεγνές (στεγνό οδόστρωμα) και συνήθως σε ηλιόλουστες ή συννεφιασμένες μέρες. Βιντεοκάμερες χρησιμοποιήθηκαν για να καταγράψουν την άφιξη μηχανοκίνητων οχημάτων και τις συγκρούσεις σε κάθε τοποθεσία. Όλα τα στοιχεία καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια φυσιολογικών συνθηκών κυκλοφοριακής ροής χωρίς ατυχήματα. Τα πρωινά δείγματα στη διασταύρωση της οδού Danan και του δρόμου Nanshuncheng λήφθηκαν τη 17η Απριλίου 2003 ως παράδειγμα.

Αντίστοιχα στην περίπτωση «οι αριστερές στροφές των ποδηλάτων στις διασταυρώσεις» χρησιμοποιήθηκε η διασταύρωση του δρόμου Dazhigu και του δρόμου Liuwe για να βαθμολογηθεί ως παράδειγμα ο παράγοντας μετατροπής ποδηλάτου. Βιντεοκάμερες χρησιμοποιήθηκαν για να καταγράψουν την άφιξη μηχανοκίνητων οχημάτων, τη μέση καθυστέρηση των μηχανοκίνητων οχημάτων που κινούνται ευθεία, η οποία προκαλείται από κάθε ποδήλατο που στρίβει αριστερά, αλλά και τη μέση πρόοδο για τα διαδοχικά μηχανοκίνητα οχήματα που ακολουθούσαν.

Για να καθοριστεί ο παράγοντας μετατροπής ποδηλάτου στις δύο περιπτώσεις οδικού τμήματος i) με φυσικό διαχωρισμό μεταξύ των λωρίδων και ii) χωρίς φυσικό διαχωρισμό μεταξύ των λωρίδων, ακολουθήθηκαν οι παρακάτω αρχές σχετικά με την επιλογή ερευνητικών περιοχών: α) η απόσταση από την αντιθέτου ρεύματος διασταύρωση προς την περιοχή έρευνας πρέπει να είναι 50-200 μ., β) η μικτή κυκλοφοριακή ροή είναι κορεσμένη κατά τη διάρκεια των περιόδων παρατήρησης και γ) ο διαχωρισμός του δρόμου είναι επίπεδος και ίσιος.

Στην περίπτωση «οδικό τμήμα χωρίς φυσικό διαχωρισμό μεταξύ των λωρίδων» χρησιμοποιήθηκαν βιντεοκάμερες για να καταγράψουν την άφιξη μηχανοκίνητων οχημάτων. Οι οδοί Qingyuan και Yucai στο Shijiazhuang επιλέχθηκαν ως περιοχές παρατήρησης για να ληφθούν τα απαραίτητα στοιχεία. Τα πρωινά δείγματα της οδού Qingyuan στις 14 Ιουλίου του 2005 λαμβάνονται ως παράδειγμα για τη βαθμολόγηση του παράγοντα μετατροπής ποδηλάτου.

Ενώ στην περίπτωση «οδικό τμήμα με φυσικό διαχωρισμό μεταξύ των λωρίδων» χρησιμοποιήθηκαν πάλι βιντεοκάμερες για να παρατηρηθεί το ποσοστό ροής κορεσμού ποδηλάτων και αυτό των μηχανοκίνητων οχημάτων χωριστά τις εργάσιμες ημέρες στην οδό Zhonghuabei και το δρόμο Yuhua στο Shijiazhuang. Τρία σύνολα στοιχείων λήφθηκαν. Τα στοιχεία της οδού Zhonghuabei στο Shijiazhuang λήφθηκαν ως παράδειγμα για να επεξηγήσουν τη διαδικασία βαθμολόγησης.

Τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι σε διασταυρώσεις διφασικού σήματος, τα μηχανοκίνητα οχήματα που ακολουθούν ευθεία πορεία και τα ποδήλατα που ακολουθούν ευθεία πορεία διασχίζουν τη διασταύρωση από κοινού και μοιράζονται ταυτόχρονα το ίδιο οδικό δίκτυο. Συμπεραίνεται ότι ο παράγοντας μετατροπής ποδηλάτου «ευθεία πορεία» είναι 0.28 στις διασταυρώσεις όπου τα μηχανοκίνητα οχήματα και τα ποδήλατα δεν είναι χωρισμένα με βάση τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης.

Τα μηχανοκίνητα οχήματα που κινούνται ευθεία έχουν προτεραιότητα σε σχέση με τα ποδήλατα που θέλουν να στρίψουν αριστερά στη διασταύρωση, έτσι τα ποδήλατα που θέλουν να στρίψουν αριστερά θα πρέπει να περιμένουν ένα κενό στην κυκλοφοριακή ροή ώστε να περάσουν. Τα επιτόπια στοιχεία δείχνουν ότι τα ποδήλατα που θέλουν να στρίψουν αριστερά επιβραδύνουν τη ροή των μηχανοκίνητων οχημάτων που θέλουν να διασχίσουν ευθεία τη διασταύρωση, αλλά δεν επηρεάζουν την πρόοδο μεταξύ των διαδοχικών μηχανοκίνητων οχημάτων που ακολουθούν.

Τα στοιχεία από τις επιτόπιες παρατηρήσεις δείχνουν ότι το ποσό καθυστέρησης για τα μηχανοκίνητα οχήματα λόγω των ποδηλάτων που θέλουν να στρίψουν αριστερά ποικίλει

ανάλογα με τον αριθμό των ποδηλάτων. Συμπεραίνεται ότι 0.33 είναι ο παράγοντας μετατροπής ποδηλάτων που στρίβουν αριστερά στη διασταύρωση βάση των αποτελεσμάτων.

Στους δρόμους όπου δεν υπάρχει διαχωρισμός μεταξύ των λωρίδων μηχανοκίνητων οχημάτων και ποδηλάτων, όταν στη λωρίδα των ποδηλάτων επικρατεί περισσότερος συνωστισμός απ' ότι στη διπλανή λωρίδα των μηχανοκίνητων οχημάτων, τότε τα ποδήλατα καταλαμβάνουν και τη λωρίδα των μηχανοκίνητων οχημάτων. Στην αντίθετη περίπτωση, τα μηχανοκίνητα οχήματα θα καταλάβουν τις λωρίδες των ποδηλάτων. Συμπεραίνεται ότι 0.24 είναι ο παράγοντας μετατροπής ποδηλάτων στην περίπτωση οδικού τμήματος χωρίς φυσικό χωρισμό.

Στο δρόμο όπου τα μηχανοκίνητα οχήματα και τα ποδήλατα είναι χωρισμένα, τα μηχανοκίνητα οχήματα και τα ποδήλατα χρησιμοποιούν αποκλειστικά τις λωρίδες τους. Και οι δύο πλευρές της λωρίδας των ποδηλάτων πρέπει να είναι τοποθετημένες στην καθορισμένη απόσταση για την ασφάλεια ανάλογα με τη φυσική δυνατότητα διαχωρισμού.

Το πραγματικό πλάτος της λωρίδας των ποδηλάτων είναι 6.1 μ. Υπάρχουν προστατευτικές μπάρες και στις δύο πλευρές της ποδηλατικής λωρίδας. Η απόσταση ασφάλειας είναι 0.25 μ από κάθε πλευρά της ποδηλατικής λωρίδας, έτσι το αποτελεσματικό πλάτος παρόδου των ποδηλάτων είναι 5.6 μ. Συμπεραίνεται ότι 0.22 είναι ο παράγοντας μετατροπής ποδηλάτων στο οδικό τμήμα με το φυσικό χωρισμό.

Η τελευταία έρευνα που παρουσιάζεται στην παρούσα διπλωματική μελέτη, είναι μία εξαιρετικά πρόσφατα δημοσιευμένη έρευνα και είναι εκείνη των Chen and Chen (2013) στην οποία συλλέχθηκαν δεδομένα από 232 ποδηλάτες ψυχαγωγίας στην Ταϊβάν κατά την περίοδο Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2009. Η έρευνα αυτή, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της δήλωσης προτίμησης, εξετάζει τις προτιμήσεις για δρόμους και μονοπάτια ποδηλασίας στην Ταϊβάν των ατόμων που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους ψυχαγωγίας / αναψυχής. Πιο συγκεκριμένα, επικεντρώνεται στις επιλογές των ποδηλατών, οι οποίες βασίζονται στην εκτίμηση τους για τα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών των ποδηλατικών διαδρομών.

Επίσης εκτιμήθηκαν οι επιρροές των ποδηλατικών υποδομών πάνω στη συμπεριφορά επιλογής ποδηλατικής διαδρομής, ενώ για την καλύτερη κατανόηση των διαφορών στις επιλογές υιοθετήθηκε ένα ειδικό μοντέλο, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για να αναγνωρίσει τα διάφορα χαρακτηριστικά των ποδηλατών αναψυχής με βάση τα στοιχεία της υποδομής.

Οι ετερογενείς επιλογές χαρακτηρίζονται από το επίπεδο εμπειρίας του κάθε ποδηλάτη ψυχαγωγίας. Ο στόχος αυτής της έρευνας είναι να εκτιμήσει τις προτιμήσεις των ποδηλατών ψυχαγωγίας σε σχέση με το πόσο ή εάν το κάθε ένα επίπεδο ποδηλατικής

εμπειρίας θα επηρεάσει τις προτιμήσεις των ποδηλατών σε σχέση με τα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών των ποδηλατικών υποδομών.

Η έρευνα δήλωσης προτίμησης που έγινε στην παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε για να ανακτήσει πληροφορίες για τις προτιμήσεις των ποδηλατών αναψυχής για τις ποδηλατικές διαδρομές χρησιμοποιώντας μια σειρά από υποθετικές επιλογές διαδρομής σε μορφή ερώτησης. Για το πειραματικό σχέδιο επιλέχθηκαν επτά χαρακτηριστικά υπηρεσιών για τις ποδηλατικές υποδομές όπως: μήκος διαδρομής-δρόμου, τύπος διαδρομής-δρόμου, κλίση διαδρομής-δρόμου, αξιοθέατα, βασικές εγκαταστάσεις, εξειδικευμένες εγκαταστάσεις και ολοκληρωμένες εγκαταστάσεις. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν τρεις διαφορετικές βαθμίδες ποδηλατικών διαδρομών (απλή / άνετη, διαρκείας / αντοχής και πρόκλησης) για να εκτιμηθούν οι προτιμήσεις των ποδηλατών με διαφορετική εμπειρία. Οι βαθμίδες διαδρομής διαχωρίστηκαν σύμφωνα με το μήκος και την κλίση του δρόμου.

Διαμοιράστηκαν ερωτηματολόγια σε 300 ποδηλάτες που κάνουν ποδήλατο για λόγους αναψυχής, βασισμένα σε μια αξιόπιστη τεχνική δειγματοληψίας. Η δειγματοληψία έλαβε χώρα σε διάφορους γνωστούς ποδηλατικούς δρόμους στη νότια Ταϊβάν. Για να συμπεριληφθούν στην έρευνα ποδηλάτες με μεγαλύτερη εμπειρία και ικανότητες τα ερωτηματολόγια δόθηκαν και σε μέλη ομάδων ποδηλασίας.

Μέσω του ερωτηματολογίου αυτού εξετάστηκαν οι μετρήσεις της ψυχαγωγικής εξειδίκευσης προσδιορίζοντας 3 διαστάσεις: τη συμπεριφοριστική, τη γνωστική και τη συναισθηματική. Συγκεκριμένα, για τη συμπεριφοριστική διάσταση, υποβλήθηκαν πέντε ανοικτές ερωτήσεις σχετικά με την εμπειρία ποδηλασίας, όπως η συχνότητα ποδηλασίας, ο αριθμός των ετών ποδηλασίας, οι δαπάνες για τον εξοπλισμό ποδηλασίας κτλ.

Η γνωστική διάσταση εξετάστηκε μέσω τεσσάρων στοιχείων που περιελάμβαναν ερωτήσεις σχετικά με την αυτό - αντιληπτή ικανότητα των ποδηλατών σχετικά με την ικανότητα οδήγησης ποδηλάτου με άλλους ποδηλάτες, τη δυνατότητα επισκευής του ποδηλάτου τους και την κατανόηση των πληροφοριών για τις δραστηριότητες ποδηλασίας.

Τέλος, η συναισθηματική διάσταση εξετάστηκε ζητώντας από τους συμμετέχοντες να απαντήσουν σε ποιο βαθμό συμφωνούν ή διαφωνούν με τις ακόλουθες έξι δηλώσεις σχετικά με τις συναισθηματικές και συμπεριφοριστικές σχέσεις τους σχετικές με την ποδηλασία: "η ποδηλασία είναι πολύ σημαντική για εμένα", "η ποδηλασία είναι ένα από τα πιο ευχάριστα-απολαυστικά πράγματα που κάνω", "όταν ποδηλατώ μπορώ να είμαι πραγματικά ο εαυτός μου", "διαπιστώνω ότι ένα μεγάλο μέρος της ζωής μου είναι οργανωμένο γύρω από την ποδηλασία", "οι περισσότεροι από τους φίλους μου συνδέονται με κάποιο τρόπο με την

ποδηλασία" και "η ποδηλασία μου προσφέρει χαλάρωση όταν υπάρχουν προβλήματα στη ζωή μου".

Γενικότερα τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής μας δείχνουν ότι οι ποδηλάτες αναψυχής μεγάλης και μικρής εμπειρίας προτιμούν να ποδηλατούν σε ποδηλατικά μονοπάτια. Δείχνουν επίσης ότι οι ποδηλάτες προτιμούν ποδηλατικές διαδρομές με αξιοθέατα κατά τη διαδρομή, βασικές εγκαταστάσεις και υποδομές όπως τουαλέτες, απλούς εξοπλισμούς συντήρησης, τουριστικά κέντρα πληροφόρησης και ποδηλατικά μονοπάτια.

Όλα αυτά τα παραπάνω χαρακτηριστικά είναι στατιστικά σημαντικής προτίμησης και παίζουν σημαντικό ρόλο στις επιλογές των ποδηλατών αναψυχής. Επιπλέον, οι θετικοί συντελεστές των παραπάνω αυτών στοιχείων υπονοούν ότι οι ποδηλάτες είναι πιθανότερο να επιλέξουν ποδηλατικές διαδρομές με αυτές τις υποδομές.

Οι ποδηλάτες αναψυχής που περνούν πολύ χρόνο στην ποδηλασία είναι πιο πιθανό να προτιμήσουν διαδρομές με υποδομές εστιατορίου. Οι ποδηλάτες αναψυχής που ποδηλατούν συχνά είναι πιο πιθανό να προτιμήσουν διαδρομές που προσφέρουν πιο ποικίλες εμπειρίες. Στην ανάλυση, η διαδρομή πρόκλησης αντιμετωπίζεται ως η βασική διαδρομή.

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα οι ποδηλάτες προτιμούν να χρησιμοποιήσουν διαδρομές αντοχής. Επίσης, υπήρξε μια σημαντικά αρνητική επίπτωση για τη διαδρομή άνεσης, δείχνοντας ότι οι ποδηλάτες είναι απίθανο να επιλέξουν αυτού του τύπου τις διαδρομές.

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν αποκαλύπτουν ότι υπάρχει μία σημαντική ετερογένεια στις προτιμήσεις και στη συμπεριφορά επιλογής διαδρομής μεταξύ των ποδηλατών αναψυχής με διαφορετική ποδηλατική εμπειρία. Οι ποδηλάτες αναψυχής με υψηλό επίπεδο εμπειρίας είναι πιθανότερο να προτιμήσουν τις διαδρομές αντοχής και απίθανο να επιλέξουν τις διαδρομές άνεσης, δεδομένου ότι έχουν περισσότερες ποδηλατικές ικανότητες. Αντίθετα, οι ποδηλάτες αναψυχής χαμηλής εμπειρίας έχουν λιγότερες δεξιότητες και ως εκ τούτου είναι πιθανότερο να επιλέξουν τις διαδρομές άνεσης. Όπως ήταν αναμενόμενο οι λιγότερο έμπειροι ποδηλάτες δεν είχαν στατιστικά σημαντική προτίμηση σε απαιτητικές διαδρομές αντοχής. Συνεπώς, οι ποδηλάτες με υψηλότερο επίπεδο εμπειρίας φαίνεται να διαλέγουν πιο δύσκολες, απαιτητικές και γεμάτες προκλήσεις διαδρομές από τους λιγότερο έμπειρους. Οι ποδηλάτες με τα υψηλά επίπεδα γνωστικής εμπειρίας (γνώσεις και ικανότητες) είναι λιγότερο πιθανό να επιλέξουν τις απλές διαδρομές άνεσης.

Κατά μέσον όρο, η συμπεριφορική διάσταση για τους ερωτώμενους περιελάμβανε 2,86 έτη ως ποδηλάτη ο οποίος ποδηλατεί 2,62 φορές ανά εβδομάδα, 32,29 χλμ. ανά φορά, 2,49 ώρες ανά φορά, έχοντας επενδύσει 1162\$ σε ποδηλατικό εξοπλισμό. Επίσης, κατά

μέσον όρο, οι ερωτώμενοι είχαν σχετικά υψηλά αποτελέσματα για τη συναισθηματική διάσταση. Τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν ότι οι συμπεριφορικές και συναισθηματικές διαστάσεις εμπειρίας ήταν σημαντικά διαφορετικές και ποίκιλαν ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο εκπαίδευσης, το μηνιαίο εισόδημα και το επάγγελμα των ερωτώμενων.

Εντούτοις, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπήρξαν μόνο σημαντικές διαφορές μεταξύ της γνωστικής διάστασης και των χαρακτηριστικών του φύλου, της ηλικίας, του επιπέδου εκπαίδευσης, και του επαγγέλματος. Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι ψυχαγωγικοί ποδηλάτες αποκάλυψαν κάποια διαφορά στο ψυχαγωγικό επίπεδο εξειδίκευσής τους βασισμένο στα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους, υπονοώντας μερικές διαφορές στις προτιμήσεις.

Το δημογραφικό προφίλ των ερωτηθέντων δείχνει ότι η πλειοψηφία είναι άντρες και παντρεμένοι. Περίπου 33,2% ήταν στην ηλικία των 29-39 ετών ενώ 25,9% ήταν στην ηλικία των 40-50 ετών. Οι περισσότεροι ερωτηθέντες είχαν πτυχίο πανεπιστημίου, το 36,3% είχε μηνιαίο εισόδημα 625-1250\$ και 19,4% εργαζόντουσαν σε δουλειές που σχετίζονται με το εμπόριο. Το προφίλ των συμμετεχόντων στην παρούσα έρευνα είναι όμοιο με το προφίλ του συνόλου του ποδηλατικού πληθυσμού της Ταϊβάν όπως προκύπτει από τις στατιστικές αναφορές σχετικά με την ποδηλατική χρήση που δημοσιεύτηκαν από το υπουργείο Μεταφορών και Μετακίνησης της Ταϊβάν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

3.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της συγκεκριμένης διπλωματική μελέτη είναι να ερευνηθούν, να μελετηθούν και να παρουσιαστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν i) τη χρήση ποδηλάτου, ii) τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, iii) την προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον, iv) τη χρήση ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας, v) τη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους, vi) τη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους και vii) την πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων.

Προκειμένου να διερευνηθούν όλα τα παραπάνω, συντάχθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο βασίστηκε σε προϋπάρχουσες δημοσιευμένες επιστημονικές μελέτες. Το αρχικό ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε αποτελούνταν από 56 ερωτήσεις ταξινομημένες σε 12 ενότητες. Όμως, μετά την ολοκλήρωση της πιλοτικής έρευνας, στην οποία έλαβαν μέρος 20 άτομα, κρίθηκε απαραίτητη η αφαίρεση ερωτήσεων από το ερωτηματολόγιο ώστε να μειωθεί το μέγεθός του και να διευκολυνθεί η συμπλήρωσή του. Το διορθωμένο ερωτηματολόγιο που αποτέλεσε και το τελικό - επίσημο εργαλείο της παρούσας διπλωματικής μελέτης περιλαμβάνει συνολικά 43 ερωτήσεις, οι οποίες κατανέμονται σε 7 ενότητες ανάλογα με το περιεχόμενο τους και με το τι εξετάζουν.

Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει 17 ερωτήσεις, οι οποίες σχετίζονται με τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων, συνεπώς αποτελούν το δημογραφικό μέρος του ερωτηματολογίου. Η δεύτερη ενότητα, απαρτίζεται επίσης από 17 ερωτήσεις οι οποίες εξετάζουν γενικές πληροφορίες σχετικά με την ποδηλασία, όπως τη χρήση ποδηλάτου, τη συχνότητα και το χρόνο ποδηλασίας, τις προτιμήσεις των ποδηλατών, το συνδυασμό του ποδηλάτου με άλλα μέσα μετακίνησης, τις συνήθειες των ποδηλατών, τους λόγους χρήσης του ποδηλάτου, τις τοποθεσίες στις οποίες ποδηλατούν, τους προορισμούς τους, τις αποστάσεις που διανύουν, τις καιρικές συνθήκες κατά τις οποίες ποδηλατούν, αλλά και τους παράγοντες ασφάλειας – ατυχημάτων κατά την ποδηλασία. Συγκεκριμένα, οι 15 από τις 17 ερωτήσεις της ενότητας αυτής απαντήθηκαν μόνο από εκείνους που δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν ποδήλατο. Η τρίτη ενότητα ασχολείται με τις ποδηλατικές υποδομές – εγκαταστάσεις και περιέχει 3 ερωτήσεις. Η τέταρτη ενότητα αποτελείται από 4 ερωτήσεις,

μέσα από τις οποίες διαφαίνονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ποδηλασίας, οι παράγοντες ενθάρρυνσης για ποδηλασία αλλά και οι παράγοντες αποτροπής από αυτήν. Στην πέμπτη ενότητα εμπεριέχεται 1 μόνο ερώτηση από την οποία προκύπτουν τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη και διαμορφώνεται το προφίλ του. Στην έκτη ενότητα με τη βοήθεια 2 ερωτήσεων εκτιμάται ο βαθμός στον οποίο οι σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές του κοινωνικού περίγυρου των ερωτώμενων τους επηρεάζουν σχετικά με τη χρήση ποδηλάτου και εντοπίζονται οι απόψεις των συμμετεχόντων για τις ποδηλατικές πολιτικές, αλλά και η πρόθεσή τους για ζητήματα σχετικά με την ποδηλασία. Στην έβδομη και τελευταία ενότητα μέσω 1 ερώτησης λαμβάνονται πληροφορίες για την οικολογική συνείδηση και τις φιλικές προς το περιβάλλον συμπεριφορές των ερωτώμενων.

Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και η πλήρης συμπλήρωσή τους ήταν απαραίτητη για την πραγματοποίηση της δειγματοληπτικής έρευνας και τη σωστή διεξαγωγή των αποτελεσμάτων μεταγενέστερα. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στο νομό Αττικής. Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν και συλλέχτηκαν από τις 30/10/2012 έως τις 16/12/2012, δηλαδή σε χρονικό διάστημα ενάμιση μήνα περίπου. Το δείγμα της μελέτης απαρτίζεται αποκλειστικά από άτομα άνω των 18 ετών, που είναι κάτοικοι του νομού Αττικής και τα οποία είτε ποδηλατούν, είτε δεν ποδηλατούν. Το τελικό ερωτηματολόγιο της διπλωματικής μελέτης αυτής μετατράπηκε σε ηλεκτρονική μορφή και διανεμήθηκε έντυπα και ηλεκτρονικά.

Λόγω του ότι ο εντοπισμός ποδηλατικού δείγματος θεωρήθηκε σχετικά δυσκολότερος από τον εντοπισμό μη ποδηλατικού δείγματος και θέλοντας να εξασφαλιστεί η συμμετοχή ενός ικανοποιητικού αριθμού ποδηλατών στην έρευνα, στάλθηκε στην Ελληνική ομοσπονδία ποδηλασίας, σε ποδηλατικές ιστοσελίδες, ποδηλατικά blogs, ποδηλατικές οργανώσεις και ομάδες, διοργανωτές ομαδικής ποδηλασίας, καθώς και σε e-mail ποδηλατάδικων, το link του ερωτηματολογίου με μία σύντομη επεξήγηση της έρευνας, του σκοπού της, των πλαισίων μέσα στα οποία πραγματοποιείται, αλλά και των κριτηρίων που πρέπει να πληρούν τα άτομα ώστε να συμμετάσχουν σε αυτή. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε μία απόλυτα άμεση προσέγγιση ποδηλατών μέσω επίσκεψης σε χώρο συνάντησης ομαδικής ποδηλασίας, όπου διαμοιράστηκαν χαρτάκια με το link του ερωτηματολογίου και τις παραπάνω πληροφορίες σχετικά με την έρευνα. Έτσι, δόθηκε η ευκαιρία να ψυχανεμιστούν οι αντιδράσεις των ποδηλατών απέναντι στην έρευνα. Οι υποψήφιοι συμμετέχοντες ήταν πολύ θετικοί όχι μόνο ως προς τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, αλλά και ως προς την προώθησή του σε άτομα που ποδηλατούν και που δεν ποδηλατούν.

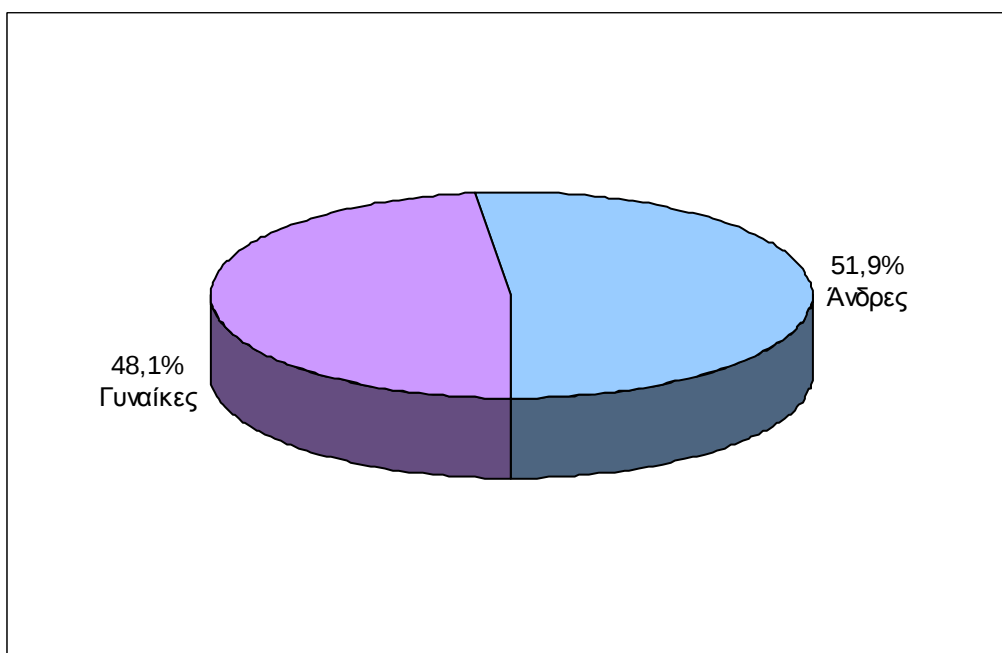
Απαντήθηκαν συνολικά 567 ερωτηματολόγια εκ των οποίων πλήρως συμπληρωμένα ήταν τα 541 που αποτέλεσαν και το τελικό δείγμα της μελέτης αυτής. Οι ερωτώμενοι συμμετείχαν εθελοντικά στην έρευνα, χωρίς κανένα κίνητρο ή αντάλλαγμα και ήταν πολύ συνεργάσιμοι και πρόθυμοι να συμμετάσχουν σε αυτή, κάτι που φαίνεται από την άμεση ανταπόκριση τους στο να απαντήσουν και να προωθήσουν το ερωτηματολόγιο σε άλλους, με αποτέλεσμα να συλλεχθεί ένας αρκετά μεγάλος αριθμός ερωτηματολογίων σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Μετά την ολοκλήρωση της συμπλήρωσης και της συλλογής των ερωτηματολογίων, πραγματοποιήθηκε κωδικοποίηση των ερωτήσεων - των μεταβλητών του ερωτηματολογίου και καταχώρηση των δεδομένων, τα οποία επεξεργάστηκαν με τη βοήθεια του προγράμματος SPSS 19, ώστε να παραχθούν τα αποτελέσματα της δειγματοληπτικής μελέτης.

3.2 ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ

Το δείγμα της παρούσας μελέτης που πραγματοποιήθηκε στο νομό Αττικής αποτελείται από 541 άτομα εκ των οποίων τα 260 είναι γυναίκες και τα 281 είναι άνδρες. Έτσι, αν και το δείγμα είναι σχετικά μοιρασμένο μεταξύ των δύο φύλων, την πλειοψηφία καταλαμβάνουν οι άντρες με ποσοστό 51,9% έναντι των γυναικών που αποτελούν το 48,1% του δείγματος (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.1 και διάγραμμα2.1)

Διάγραμμα 3.2.1: Κατανομή συχνοτήτων για το φύλο των ερωτώμενων

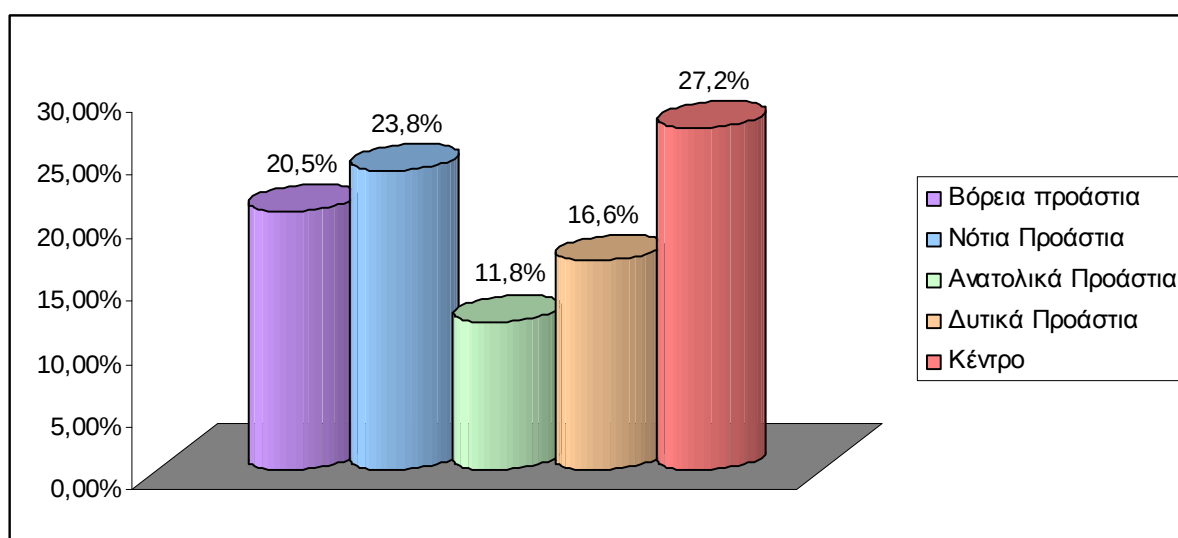


Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαίνεται από 18 έως 60 ετών, καθώς η ηλικία των 18 ετών ήταν το ελάχιστο όριο ηλικίας ώστε να συμμετάσχει κάποιος στην έρευνα. Ο μέσος όρος ηλικίας του δείγματος είναι 30,48 (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.2 και παράρτημα 4). Σχετικά με το μορφωτικό επίπεδο των ερωτώμενων, οι περισσότεροι είναι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ με ποσοστό 29,6%, ενώ το αμέσως μεγαλύτερο ποσοστό που είναι 28,1% αποτελείται από απόφοιτους λυκείου (ή εξατάξιου γυμνασίου ή ισότιμης τεχνικής επαγγελματικής σχολής), ένα επίσης σημαντικό ποσοστό (21,6%) είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου, το 3,5% είναι κάτοχοι διδακτορικού τίτλου, ενώ 3 άτομα είναι απόφοιτοι γυμνασίου και μόνο ένα άτομο δεν πήγε καθόλου σχολείο (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.3). Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είναι άγαμοι με ποσοστό 66,4%, ακολουθούν οι έγγαμοι με ποσοστό 25%, το 1,6% φτάνουν μαζί οι διαζευγμένοι και εκείνοι σε διάσταση, ενώ μόνο ένα άτομο είναι χήρος -α (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.4). Τα περισσότερα νοικοκυριά, με ποσοστό 25,5%

περιλαμβάνουν δύο μέλη, το 22,4% είναι νοικοκυριά με 3 άτομα, τα νοικοκυριά με 1 άτομο και τα νοικοκυριά με τέσσερα άτομα φτάνουν το ίδιο ποσοστό που είναι 21,8%, ενώ μόνο το 8,5% των νοικοκυριών αποτελούνται από 5 άτομα και πάνω. Ο μέσος όρος των μελών του νοικοκυριού είναι 2,72 (βλέπε παράρτημα 5 πίνακα 1.5 και παράρτημα 4).

Η μεγάλη πλειοψηφία των ερωτώμενων, με ποσοστό 79,7%, δεν έχουν παιδιά. (βλέπε παράρτημα 5 πίνακα 1.6). Πιο συγκεκριμένα, από εκείνους που έχουν παιδιά, οι μισοί (50%) έχουν 2 παιδιά και ακολουθούν εκείνοι με 1 παιδί που αποτελούν το 38,2% του δείγματος, ενώ μόνο το 11,8% έχει 3 παιδιά και πάνω. (βλέπε παράρτημα 5 πίνακα 1.7). Ο μέσος όρος ηλικίας του πρώτου παιδιού των συμμετεχόντων είναι 10,89 ετών, του δεύτερου 8,83 ετών, του τρίτου 8,38 ετών, ενώ τέταρτο παιδί έχει μόνο ένας από τους ερωτηθέντες και το παιδί αυτό έχει ηλικία 18 ετών (βλέπε παράρτημα 5 πίνακες 1.8 έως και 1.11 και παράρτημα 4). Το 27,2% του δείγματος κατοικούν στο Κέντρο της Αττικής, το 23,8% στα Νότια Προάστια, το 20,5% στα Βόρεια προάστια, το 16,6% στα Δυτικά προάστια, ενώ εκείνοι που κατοικούν στα Ανατολικά προάστια καταλαμβάνουν το μικρότερο ποσοστό (11,5%) (βλέπε παράρτημα 5 πίνακα 1.12 και διάγραμμα2).

Διάγραμμα 3.2.2: Κατανομή συχνοτήτων για την περιοχή κατοικίας των ερωτώμενων



Το καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα των ερωτώμενων κυμαίνεται από 0 € έως 6.000 €. Πιο συγκεκριμένα, το 13,3% δήλωσε ότι έχει μηδενικό καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα, ενώ μόνο 33 άτομα κατέθεσαν ότι το καθαρό μηνιαίο ατομικό τους εισόδημα είναι 2.000 € και πάνω. Ο μέσος όρος λοιπόν του καθαρού μηνιαίου ατομικού εισοδήματος είναι 799,86 € (βλέπε παράρτημα 5 πίνακα 1.13 και παράρτημα 4).

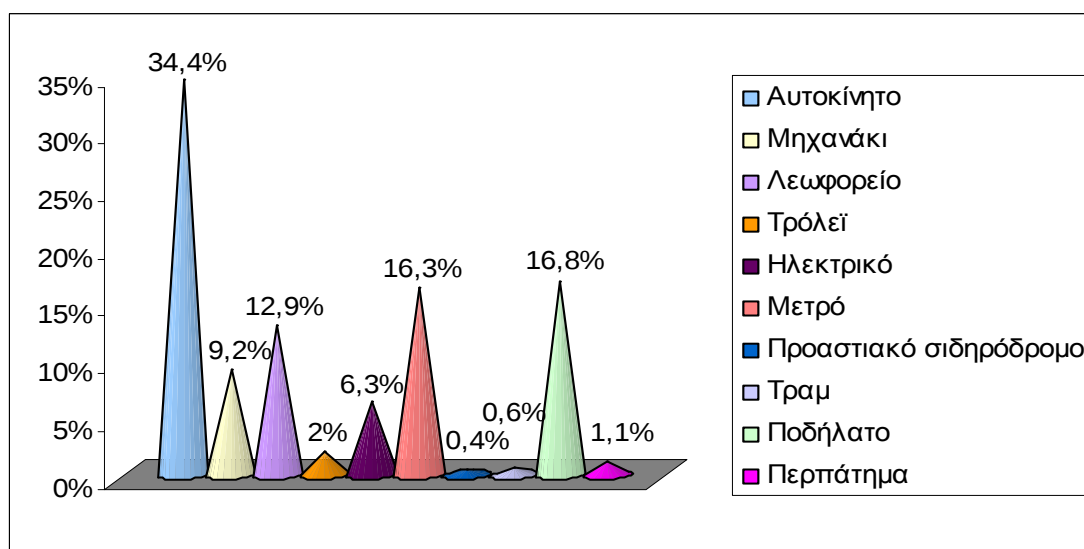
Τα περισσότερα άτομα του δείγματος είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι με ποσοστό 28,7% και ακολουθούν οι φοιτητές με ποσοστό 27,9%, το 13,1% είναι άνεργοι, ενώ τα άτομα που

ασχολούνται με τα οικιακά είναι μόνο 3. (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.14). Οι ώρες εργασίας των εργαζόμενων του δείγματος κυμαίνονται ημερησίως από 1 έως 15 ώρες. Ο μέσος όρος των ωρών που εργάζονται οι συμμετέχοντες ημερησίως είναι 8,11. (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.15 και παράτημα 4). Ο μέσος όρος του χρόνου που χρειάζονται, όσοι από τους ερωτώμενους δουλεύουν, για να μεταβούν από την κατοικία στο χώρο εργασίας τους είναι 32,31 λεπτά και κυμαίνεται από 5 έως 180 λεπτά (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.16 και παράτημα 4).

Η πλειοψηφία εκείνων που εργάζονται, με ποσοστό 77,8% δήλωσαν ότι ένας ασφαλής χώρος στάθμευσης ποδηλάτου αποτελεί μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας τους, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.17). Για το 59% των εργαζομένων τα αποδυτήρια (χώροι - δωμάτια αλλαγής ρούχων) δεν είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας τους, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.18). Τα περισσότερα από τα άτομα εκείνα που εργάζονται (69,8%) υποστήριξαν ότι τα ντουζ – οι ντουζιέρες (χώροι για μπάνιο) δεν είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας τους, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.19). Επίσης, για το 76% των εργαζομένων ο χάρτης απεικόνισης ποδηλατικών μονοπατιών – διαδρομών και κοντινών τους παροχών δεν αποτελεί μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας τους, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.20). Τέλος, ένα μεγάλο ποσοστό των ατόμων που εργάζονται (59,9%) θεωρεί ότι οι ασφαλής χώροι αποθήκευσης - φύλαξης αντικειμένων ποδηλατών (ρούχα, εξοπλισμός κτλ.) δεν είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας τους, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.21).

Όσον αφορά το μέσο μετακίνησης που χρησιμοποιούν συχνότερα οι συμμετέχοντες, οι περισσότεροι με ποσοστό 34,4% δήλωσαν το αυτοκίνητο, ενώ ακολουθούν με ποσοστό 16,8% εκείνοι που σημείωσαν το ποδήλατο και με ένα λίγο μικρότερο ποσοστό (16,3%) εκείνοι που δήλωσαν το μετρό. Μόνο 3 άτομα υποστήριξαν ότι χρησιμοποιούν συχνότερα το τραμ και 2 ότι χρησιμοποιούν συχνότερα τον προαστιακό σιδηρόδρομο (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.22 και διάγραμμα3).

Διάγραμμα 3.2.3: Κατανομή συχνοτήτων για το μέσο μετακίνησης που χρησιμοποιούν συχνότερα οι ερωτώμενοι



Η τεράστια πλειοψηφία με ποσοστό 86% συμφωνούν ή συμφωνούν απόλυτα με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, ενώ μόνο το 2% διαφωνούν ή διαφωνούν απόλυτα με αυτό (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.23).

Τα άτομα που έχουν δικό τους αυτοκίνητο φτάνουν το 58,2% (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.24). Το 43,8% των ερωτώμενων δήλωσαν ότι έχουν 1 αυτοκίνητο στο νοικοκυριό τους (μη συμπεριλαμβανομένου του δικού τους εάν έχουν), το 25,1% ότι δεν υπάρχει αυτοκίνητο στο νοικοκυριό τους (μη συμπεριλαμβανομένου του δικού τους εάν έχουν), ένα μικρότερο ποσοστό 23,7% ότι έχουν 2 αυτοκίνητα στο νοικοκυριό τους (μη συμπεριλαμβανομένου του δικού τους εάν έχουν), ενώ μόνο το 7,4% κατέθεσαν ότι υπάρχουν 3 και πάνω αυτοκίνητα στο νοικοκυριό τους (μη συμπεριλαμβανομένου του δικού τους εάν έχουν). Ο μέσος όρος λοιπόν των αυτοκινήτων μέσα σε ένα νοικοκυριό (μη συμπεριλαμβανομένου εκείνο των συμμετεχόντων εάν έχουν) είναι 1,15 (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.25 και παράτημα 4). Οι μηνιαίες ατομικές δαπάνες των ερωτώμενων για καύσιμα

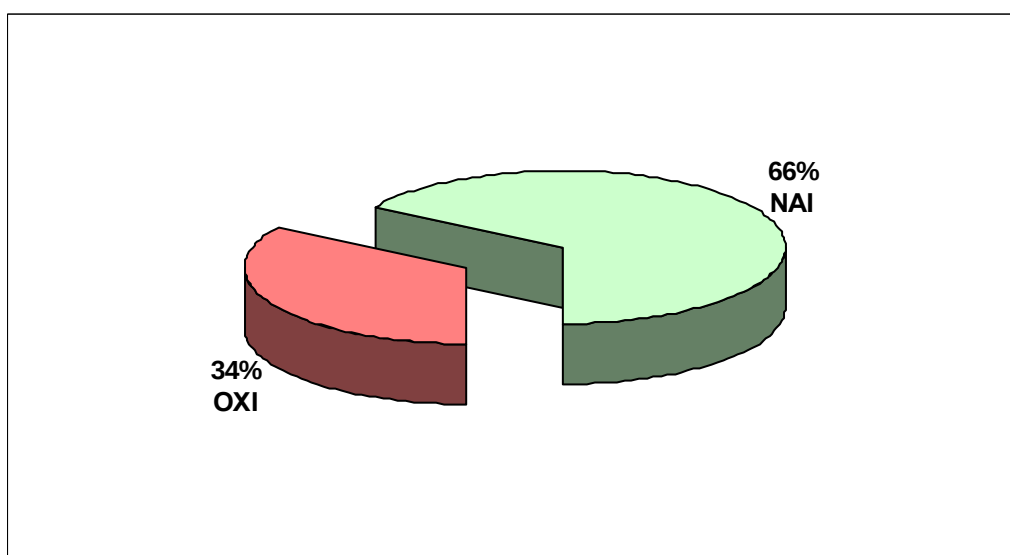
κίνησης αυτοκινήτου (ακόμα και αν δεν έχουν δικό τους αυτοκίνητο) κυμαίνονται από 0 € έως 1.500 €, με μέσο όρο 106,49 € (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.26 και παράρτημα 4).

Η πλειονοψηφία των συμμετεχόντων, με ποσοστό 68,9%, έχουν δικό τους ποδήλατο και σημείωσαν ότι η τιμή αγοράς του ποδηλάτου τους κυμαίνεται από 50 € έως 6.000 €, με μέσο όρο τιμή αγοράς 700,65 € (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.27, 1.28 και παράρτημα 4). Το 37,3% των ερωτώμενων κατέθεσαν ότι δεν υπάρχει ποδήλατο στο νοικοκυριό τους (μη συμπεριλαμβανομένου του δικού τους εάν έχουν), το 45,1% δήλωσαν ότι έχουν 1 ή 2 ποδήλατα στο νοικοκυριό τους (μη συμπεριλαμβανομένου του δικού τους εάν έχουν), ενώ μόνο ένα άτομο υποστήριξε ότι υπάρχουν 12 ποδήλατα στο νοικοκυριό του (μη συμπεριλαμβανομένου του δικού του εάν έχει). Ο μέσος όρος ποδηλάτων που υπάρχουν σε ένα νοικοκυριό (μη συμπεριλαμβανομένου εκείνου των συμμετεχόντων εάν έχουν) είναι 1,31 (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.29 και παράρτημα 4).

Όλα σχεδόν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα χαρακτήρισαν την κατάσταση της υγείας τους καλή ή πολύ καλή / άριστη (91,8%), ενώ μόνο 2 άτομα τη χαρακτήρισαν άσχημη / κακή ή πολύ άσχημη / πολύ κακή (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.30).

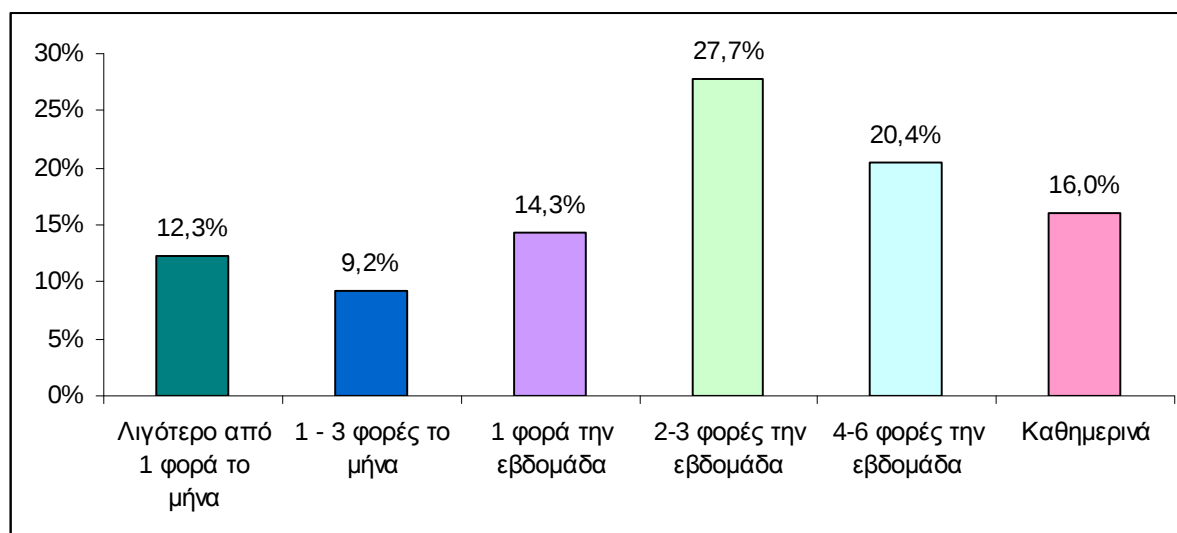
Το 66% του δείγματος χρησιμοποιούν ποδήλατο και το 34% δεν το χρησιμοποιούν. Έτσι οι 357 συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν ποδήλατο θεωρήθηκαν ως ποδηλάτες, ενώ οι υπόλοιποι 184 που κατέθεσαν ότι δεν το χρησιμοποιούν θεωρήθηκαν ως μη ποδηλάτες. Συγκεκριμένα το 43,1% των ποδηλατών χαρακτηρίζουν τον εαυτό τους ως τακτικό ποδηλάτη, το 33,1% τον χαρακτηρίζουν ως περιστασιακό ποδηλάτη και το 23,8% ως καθημερινό ποδηλάτη (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.31 και 1.32 και διάγραμμα4).

Διάγραμμα 3.2.4: Κατανομή συχνότητας για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο



Το 27,7% των ποδηλατών χρησιμοποιούν ποδήλατο 2-3 φορές την εβδομάδα, το 20,4% 4-6 φορές την εβδομάδα, το 16% καθημερινά, ενώ μόνο το 12,3% το χρησιμοποιούν λιγότερο από 1 φορά το μήνα (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.33 και διάγραμμα5).

Διάγραμμα 3.2.5: Κατανομή συχνοτήτων για τη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου



Το 46,5% των ποδηλατών συνηθίζουν να ποδηλατούν πάνω από 1 ώρα και ακολουθούν με ποσοστό 21,6% εκείνοι που ποδηλατούν περίπου 1 ώρα, ενώ μόνο το 2,5% ποδηλατούν έως 15 λεπτά. (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.34).

Το 44% των χρηστών ποδηλάτου ποδηλατούν περισσότερο το σαββατοκύριακο και ακολουθούν εκείνοι που ποδηλατούν εξίσου όλες τις ημέρες της εβδομάδας με ποσοστό 35,6%, ενώ σχετικά με τις ώρες της ημέρας που ποδηλατούν περισσότερο, το 30,5% δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν το ποδήλατο εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας, το 28,3% τις απογευματινές ώρες, το 21,8% τις πρωινές ώρες, ενώ μόνο το 6,2% ποδηλατούν περισσότερο τις μεσημεριανές ώρες (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.35 και 1.36).

Όσον αφορά τα μέσα μετακίνησης με τα οποία συνδυάζεται η χρήση ποδηλάτου, το 20,7% των ποδηλατών υποστήριξαν ότι το συνδυάζουν με το αυτοκίνητο, ένα πολύ μικρό ποσοστό (2,8%) σημείωσαν ότι το συνδυάζουν με το λεωφορείο, μόνο δύο ποδηλάτες κατέθεσαν ότι το συνδυάζουν με το τρόλεϊ, το 21,6% δήλωσαν ότι το συνδυάζουν με τον ηλεκτρικό, το 28% με το μετρό, το 8,1% με τον προαστιακό σιδηρόδρομο, το 9% με το τραμ, μόνο ένα άτομο με το περπάτημα, ενώ το 47,3% ισχυρίστηκαν ότι δεν το συνδυάζουν με κάποιο μέσο μετακίνησης (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.37 έως 1.45).

Το 28,3% των ποδηλατών δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν το ποδήλατο κατά τη νύχτα συχνά, το 24,1% σπάνια, το 21,6% μερικές φορές, το 14,3% ποτέ και το 11,8% σχεδόν πάντα

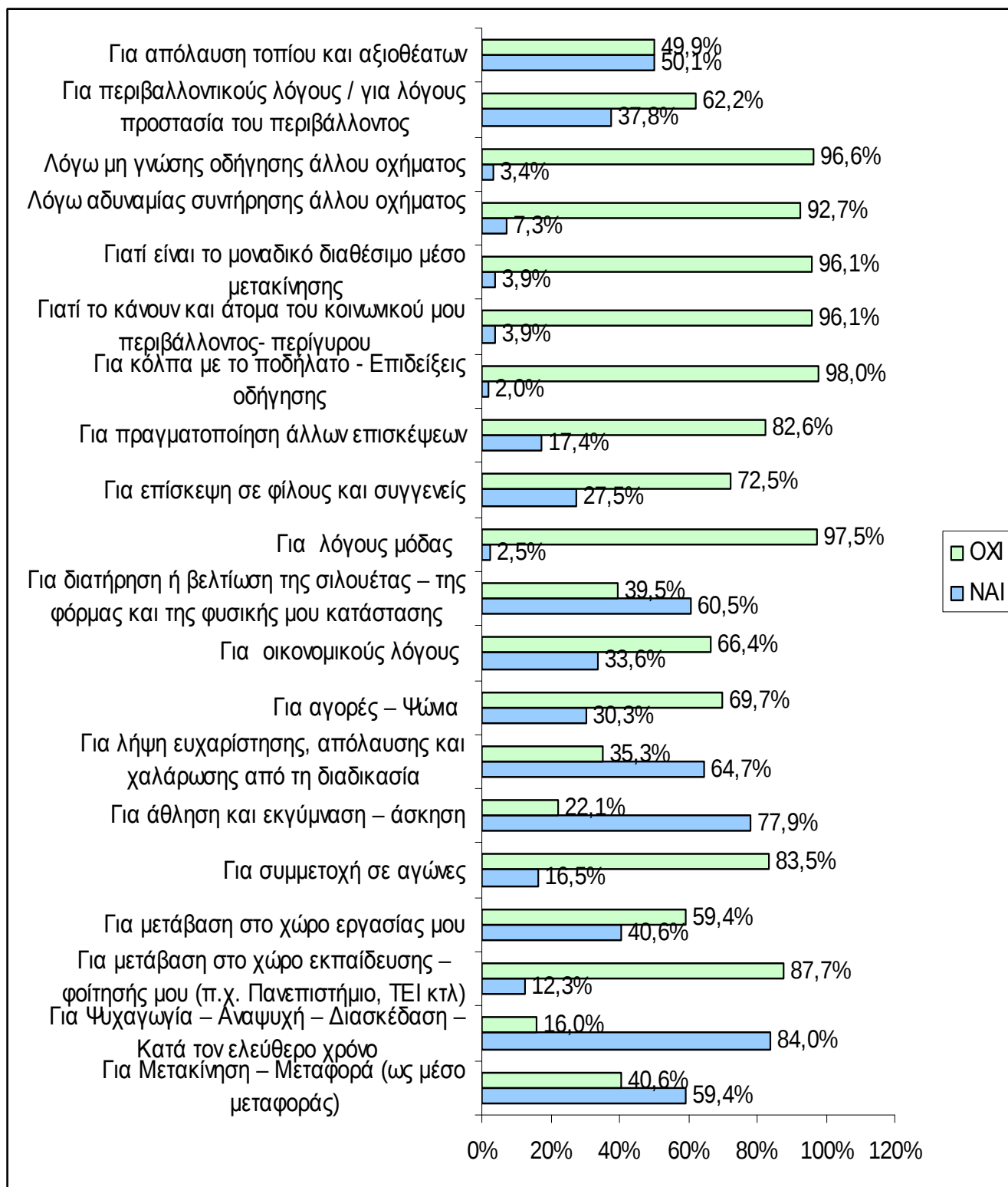
ή πάντα. Για τη χρήση ακουστικών κατά τη διάρκεια της ποδηλασίας, η πλειοψηφία των ποδηλατών, με ποσοστό 60,8%, ισχυρίστηκαν ότι δεν το κάνουν ποτέ, ενώ λίγα ήταν τα άτομα που κατέθεσαν ότι το κάνουν σπάνια (13,7%), μερικές φορές (9,8%), σχεδόν πάντα (8,4%) και συχνά (7,3%). Όσον αφορά το πόσο συχνά οι χρήστες ποδηλάτου μεταφέρουν με αυτό ένα άλλο άτομο (παιδί, φίλο κτλ.), στην τεράστια πλειοψηφία τους (91,6%) σημείωσαν ότι δεν το κάνουν ποτέ, ενώ ήταν ελάχιστα τα άτομα που είπαν ότι το κάνουν σπάνια (3,9%), μερικές φορές (2,5%), συχνά (1,4%) και μόνο δύο το κάνουν σχεδόν πάντα. Τέλος, σχετικά με τη συχνότητα χρήσης προστατευτικού κράνους κατά την ποδηλασία, τα μεγαλύτερα ποσοστά τα καταλαμβάνουν οι δύο διαμετρικά αντίθετες απαντήσεις. Συγκεκριμένα, το 40,9% των ποδηλατών υποστήριξαν ότι το χρησιμοποιούν σχεδόν πάντα, ενώ το 37,3% ποτέ. Υπάρχουν και εκείνοι που το χρησιμοποιούν σπάνια (8,1%), συχνά (7,3%) και μερικές φορές (6,4%), αλλά όπως είναι φανερό κατέχουν πολύ μικτά ποσοστά (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.46 έως 1.49).

Οι ποδηλάτες στην πλειοψηφία τους δήλωσαν ότι οι λόγοι – οι σκοποί για τους οποίους χρησιμοποιούν το ποδήλατο είναι: i) για μετακίνηση – μεταφορά (ως μέσο μεταφοράς), σε ποσοστό 59,4%, ii) για ψυχαγωγία – αναψυχή – διασκέδαση – κατά τον ελεύθερο χρόνο, με τεράστια πλειοψηφία 84%, iii) για άθληση και εκγύμναση – άσκηση, με μία επίσης μεγάλη πλειοψηφία 77,9%, iv) για λήψη ευχαρίστησης, απόλαυσης και χαλάρωσης από τη διαδικασία, σε μεγάλο ποσοστό 64,7%, v) για διατήρηση ή βελτίωση της σιλουέτας – της φόρμας και της φυσικής τους κατάστασης, σε ένα λίγο μικρότερο ποσοστό 60,5% και vi) για απόλαυση τοπίου και αξιοθέατων, με οριακή πλειοψηφία 50,1%, λόγω μίας παραπάνω απάντησης (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.50, 1.51, 1.55, 1.56, 1.59 και 1.69).

Ενώ αντίθετα οι περισσότεροι ποδηλάτες υποστήριξαν ότι οι λόγοι – οι σκοποί για τους οποίους χρησιμοποιούν το ποδήλατο δεν είναι: i) για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.), με πολύ μεγάλη πλειοψηφία 87,7%, ii) για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους, σε ποσοστό 59,4%, iii) για συμμετοχή σε αγώνες, με πλειοψηφία 83,5%, iv) για αγορές – ψώνια, σε μεγάλο ποσοστό 69,7%, v) για οικονομικούς λόγους, σε ένα λίγο μικρότερο ποσοστό 66,4%, vi) για λόγους μόδας, με τεράστια πλειοψηφία 97,5%, vii) για επίσκεψη σε φίλους και συγγενείς, σε ποσοστό 72,5%, viii) για πραγματοποίηση άλλων επισκέψεων, σε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό 82,6%, ix) για κόλπα με το ποδήλατο - επιδείξεις οδήγησης, με μία εξίσου τεράστια πλειοψηφία 98%, x) γιατί το κάνουν και άτομα του κοινωνικού τους περιβάλλοντος- περίγυρου, με μία ελάχιστα μικρότερη πλειοψηφία 96,1%, xi) γιατί είναι το μοναδικό διαθέσιμο μέσο μετακίνησης, με ακριβώς την ίδια πλειοψηφία με πριν (96,1%), xii) λόγω αδυναμίας συντήρησης άλλου

οχήματος, σε μεγάλο ποσοστό 92,7%, xiii) λόγω μη γνώσης οδήγησης άλλου οχήματος, σε επίσης τεράστιο ποσοστό 96,6% και xiv) για περιβαλλοντικούς λόγους / για λόγους προστασία του περιβάλλοντος, σε ποσοστό 62,2% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.52, 1.53, 1.54, 1.57, 1.58, 1.60, 1.61, 1.62, 1.63, 1.64, 1.65, 1.66, 1.67 και 1.68 και διάγραμμα6).

Διάγραμμα 3.2.6: Κατανομή συχνοτήτων για τους λόγους – σκοπούς χρήσης ποδηλάτου



Το 41,4% εκείνων που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους, χρειάζονται περίπου 30 λεπτά για να μεταβούν σε αυτόν με το συγκεκριμένο μέσο, το 28,3% έως 15 λεπτά, το 16,6% περίπου 45 λεπτά, ενώ το 13,8% χρειάζεται περίπου 1 ώρα ή παραπάνω. (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.70)

Όσον αφορά τα μέσα μετακίνησης με τα οποία συνηθίζουν να συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου εκείνοι που το χρησιμοποιούν για να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους, το 6,9% το συνδυάζουν με το αυτοκίνητο, μόνο δύο άτομα το συνδυάζουν με το λεωφορείο, κανείς δεν το συνδυάζει με το τρόλεϊ, το 9,7% το συνδυάζουν με τον ηλεκτρικό, το μεγαλύτερο ποσοστό 15,2% με το μετρό, μόνο πέντε άτομα με τον προαστιακό σιδηρόδρομο και μόνο ένα με το τραμ, ενώ η πλειοψηφία, με ποσοστό 71,7%, δήλωσαν ότι δεν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με κάποιο μέσο μετακίνησης ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους. (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.71 έως 1.78).

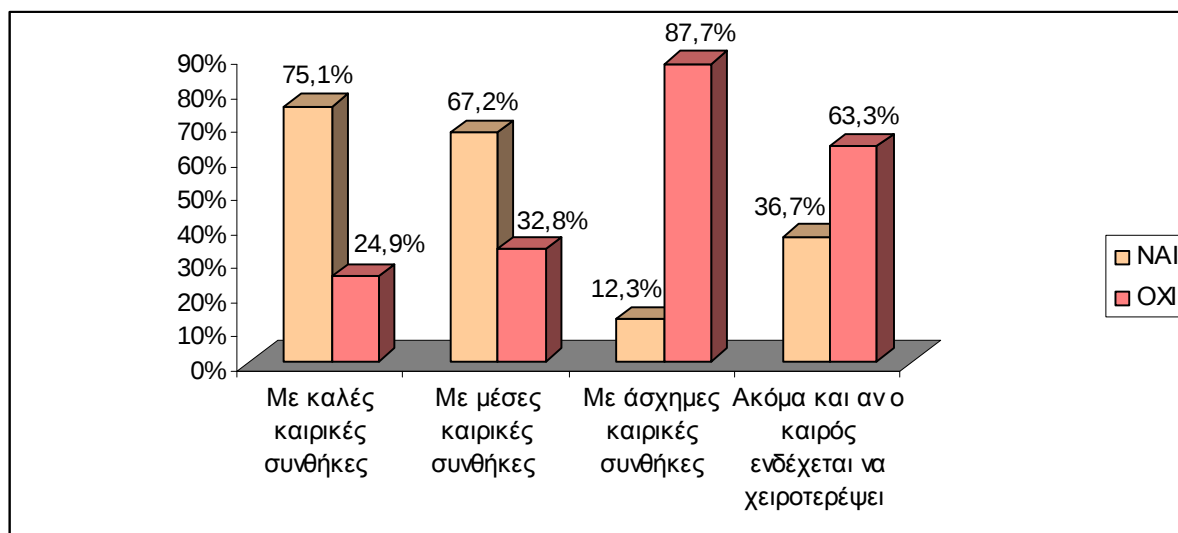
Η πλειοψηφία των ποδηλατών δήλωσαν ότι οι προορισμοί στους οποίους πηγαίνουν με το ποδήλατό τους είναι: i) η γειτονιά – διάφορα σημεία εντός γειτονιάς, σε ποσοστό 54,6% και ii) τα σημεία εκτός γειτονιάς, σε ένα μεγαλύτερο ποσοστό 66,1% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.79 και 1.80). Ενώ οι περισσότεροι χρήστες ποδηλάτου υποστήριξαν ότι προορισμούς στους οποίους πηγαίνουν με το ποδήλατό τους δεν αποτελούν: i) το super market, με πλειοψηφία 79% ii) άλλα καταστήματα, με μία μικρότερη πλειοψηφία 77%, iii) οι φίλοι και συγγενείς, σε ποσοστό 63,3%, iv) οι στάσεις και οι σταθμοί Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, με μεγάλη πλειοψηφία 81,5%, v) ο χώρος εργασίας τους, σε ποσοστό 59,4%, vi) οι χώροι προσωπικής τους εκπαίδευσης (π.χ. σχολή), με τεράστια πλειοψηφία 87,1%, viii) το νηπιαγωγείο / σχολείο των παιδιών τους, με μία εξίσου τεράστια πλειοψηφία 99,4%, vii) οι χώροι διασκέδασης, σε ποσοστό 70,9%, ix) οι δημόσιες και άλλες υπηρεσίες, σε ένα μεγαλύτερο ποσοστό 79,8%, x) οι χώροι άθλησης και εκγύμνασης, με μία τεράστια πλειοψηφία 95% και xi) η εξοχή, το βουνό κτλ., με μία λίγο μικρότερη πλειοψηφία 93% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.81, 1.82, 1.83, 1.84, 1.85, 1.86, 1.87, 1.88, 1.89, 1.90 και 1.91)

Μία αρκετά μεγάλη πλειοψηφία των ποδηλατών, με ποσοστό 72%, είναι διατεθειμένοι να διανύσουν μεγαλύτερη απόσταση μέχρι τον προορισμό τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν εξ' ολοκλήρου ποδηλατικές υποδομές εκτός δρόμου, παρά να κινούνται σε οριοθετημένες με μπογιά λωρίδες ή σε λωρίδες χωρίς καμία ένδειξη διαχωρισμού από το ρεύμα των οχημάτων (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.92).

Όσον αφορά τις καιρικές συνθήκες κάτω από τις οποίες ποδηλατούν, το 75,1% των χρηστών ποδηλάτου δήλωσαν ότι ποδηλατούν με καλές καιρικές συνθήκες, το 67,2% ότι

ποδηλατούν με μέσες καιρικές συνθήκες, το 87,7% ότι δεν ποδηλατούν με άσχημες καιρικές συνθήκες, ενώ μόνο το 36,7% ισχυρίστηκαν ότι ποδηλατούν ακόμα και αν ο καιρός ενδέχεται να χειροτερέψει (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.93 έως 1.96 και διάγραμμα7)

Διάγραμμα 3.2.7: Κατανομή συχνοτήτων για το υπό ποιες συνθήκες συνηθίζουν να ποδηλατούν οι ερωτώμενοι



Το 63% των ποδηλατών ενημερώνονται για τον καιρό και μετά αποφασίζουν αν θα χρησιμοποιήσουν ή όχι το ποδήλατο. Επίσης το 79,8% των χρηστών ποδηλάτου δήλωσαν ότι επηρεάζονται από τις καιρικές συνθήκες ως προς τη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.97 έως 1.98).

Ένας μικρός αριθμός ποδηλατών, με ποσοστό 17,6%, ανέφεραν ότι είχαν κάποιο ατύχημα ενώ ποδηλατούσαν. Το 56,6% των ερωτώμενων θεωρούν ότι η χρήση απαραίτητου εξοπλισμού ασφαλείας προστατεύει πολύ ή πάρα πολύ τους ποδηλάτες σε περίπτωση ατυχήματος, ενώ μόνο 6 άτομα πιστεύουν δεν τους προστατεύει καθόλου. (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.99 και 1.100).

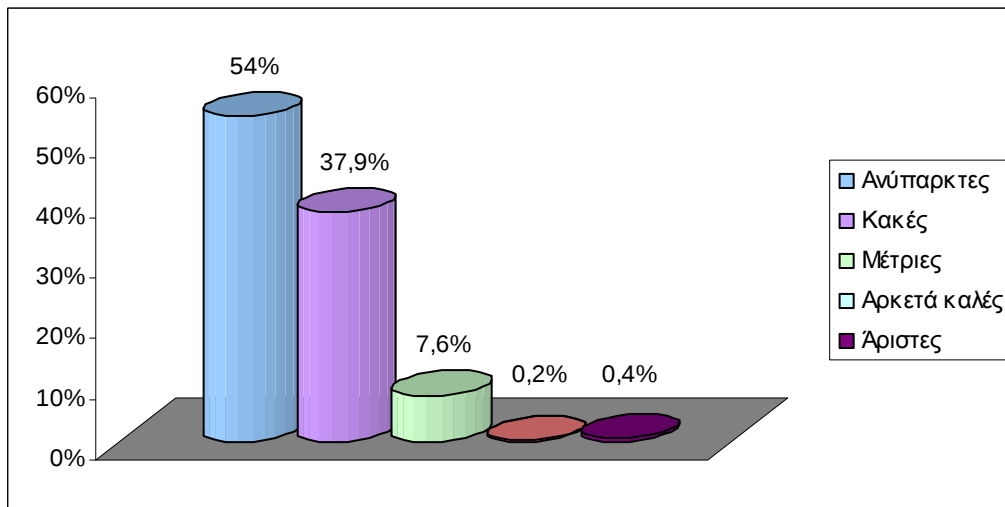
Οι συμμετέχοντες στην πλειοψηφία τους δήλωσαν ότι ως απαραίτητες υποδομές – παροχές - υπηρεσίες – εγκαταστάσεις προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν), θεωρούν : i) τις λωρίδες, τους δρόμους ή τα μονοπάτια εκτός δρόμου κυκλοφορίας οχημάτων αποκλειστικά για ποδηλάτες, σε ποσοστό 71,7%, ii) τις ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, διαχωρισμένες από το ρεύμα των οχημάτων με διαφορετική επιφάνεια δρόμου - επίστρωση (π.χ. χρωματιστές, λιθόστρωτες κτλ.), με οριακή πλειοψηφία 50,3%, iii) τις προστατευτικές μπάρες ή τη μικρή ανύψωση δρόμου και στις δύο πλευρές της ποδηλατικής λωρίδας, σε

ποσοστό 52,1%, iv) τους φωτεινούς σηματοδότες για ποδηλάτες, με πλειοψηφία 53,6% v) τις πινακίδες ενημέρωσης και προειδοποίησης οδηγών και πεζών για διέλευση ποδηλατών, σε ποσοστό 56,4% vi) τον καλό φωτισμό στους δρόμους, με μεγάλη πλειοψηφία 71,2% vii) τον ασφαλή χώρο στάθμευσης ποδηλάτου, σε ένα επίσης μεγάλο ποσοστό 73% και τέλος viii) τον ασφαλή εξοπλισμό (βάσεις- μπάρες ποδηλάτων) στους χώρους στάθμευσης, με πλειοψηφία 61% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.101, 1.104, 1.106, 1.107, 1.109, 1.110, 1.111, 1.112).

Αντίθετα, οι περισσότεροι ερωτώμενοι δήλωσαν ότι ως απαραίτητες υποδομές – παροχές - υπηρεσίες – εγκαταστάσεις προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν), δεν θεωρούν : i) τις λωρίδες, τους δρόμους ή τα μονοπάτια εκτός δρόμου κυκλοφορίας οχημάτων που χρησιμοποιούν από κοινού οι ποδηλάτες, οι πεζοί, τα άτομα που κάνουν jogging, τα άτομα με πατίνια κτλ., με πλειοψηφία 68,4% ii) τις ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, διαχωρισμένες από το ρεύμα των οχημάτων με γραμμές από μπογιά, σε ποσοστό 66,7% iii) τις ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, χωρίς καμία ένδειξη διαχωρισμού από το ρεύμα των οχημάτων, με τεράστια πλειοψηφία 92,8% iv) τις πινακίδες ενημέρωσης και προειδοποίησης ποδηλατών, με οριακή πλειοψηφία 50,5 v) τα κέντρα πληροφοριών για ποδηλάτες, σε μεγάλο ποσοστό 75,6% vi) τα σημεία ενοικίασης ποδηλάτου – προγράμματα κοινόχρηστων ποδηλάτων, σε ποσοστό 51,8% και τέλος vii) τους χάρτες απεικόνισης ποδηλατικών υποδομών – εγκαταστάσεων και κοντινών τους παροχών – υπηρεσιών, με πλειοψηφία 53% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.102, 1.103, 1.105, 1.108, 1.113, 1.114, 1.115).

Η τεράστια πλειοψηφία, με ποσοστό 93,2% πιστεύει ότι η έλλειψη υποδομών για ποδηλάτες και ποδηλασία γενικότερα, λειτουργεί ανασταλτικά για τη χρήση του ποδηλάτου (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.116). Το 54% των ερωτώμενων χαρακτηρίζουν ανύπαρκτες τις ποδηλατικές εγκαταστάσεις και υποδομές του νομού Αττικής, το 37,9% τις χαρακτηρίζουν κακές, ενώ μόνο ένα άτομο τις χαρακτηρίζει αρκετά καλές (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.117 και διάγραμμα8).

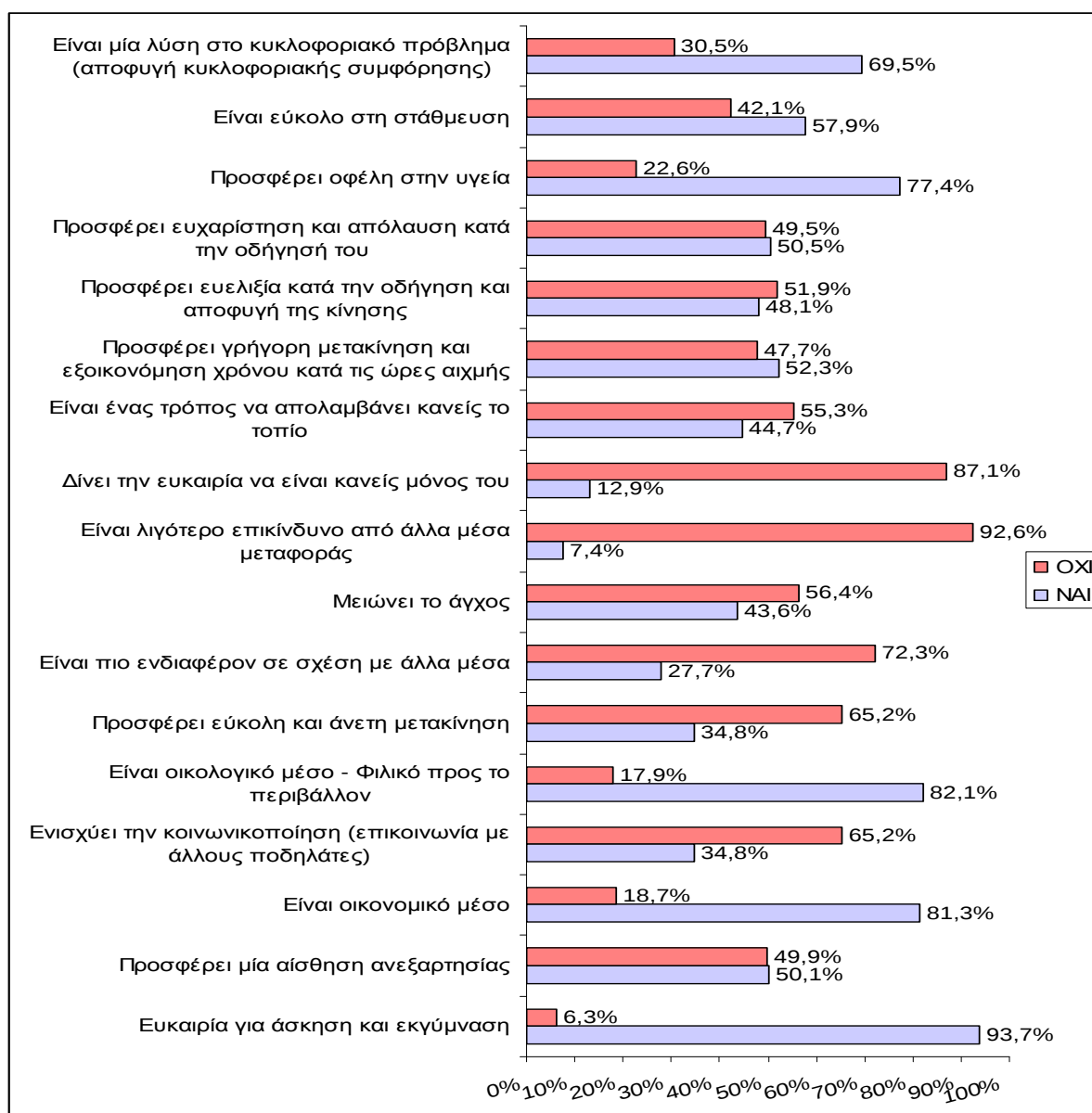
Διάγραμμα 3.2.8: Κατανομή συχνοτήτων για το χαρακτηρισμό των ποδηλατικών εγκαταστάσεων και υποδομών του νομού Αττικής



Οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι: i) είναι ευκαιρία για άσκηση και εκγύμναση, με τεράστια πλειοψηφία 93,7%, ii) προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας, με μόλις μία παραπάνω απάντηση και ποσοστό 50,1% iii) είναι οικονομικό μέσο, σε μεγάλο ποσοστό 81,3%, iv) είναι οικολογικό μέσο - φιλικό προς το περιβάλλον, με πλειοψηφία 82,1%, v) προσφέρει γρήγορη μετακίνηση και εξοικονόμηση χρόνου κατά τις ώρες αιχμής, σε ποσοστό 52,3% vi) προσφέρει ευχαρίστηση και απόλαυση κατά την οδήγησή του, με οριακή πλειοψηφία 50,5% vii) προσφέρει οφέλη στην υγεία, σε μεγάλο ποσοστό 77,4%, viii) είναι εύκολο στη στάθμευση, σε ποσοστό 57,9% και τέλος ix) είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα (αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης), με πλειοψηφία 69,5% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.118, 1.119, 1.120, 1.122, 1.129, 1.131, 1.132, 1.133, 1.134).

Αντίθετα, η πλειοψηφία των ερωτώμενων δεν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι: i) ενισχύει την κοινωνικοποίηση (επικοινωνία με άλλους ποδηλάτες), σε ποσοστό 65,2%, ii) προσφέρει εύκολη και άνετη μετακίνηση, επίσης σε ποσοστό 65,2% iii) είναι πιο ενδιαφέρον σε σχέση με άλλα μέσα, με πλειοψηφία 72,3% iv) μειώνει το άγχος, σε ποσοστό 56,4%, v) λιγότερο επικίνδυνο από άλλα μέσα μεταφοράς, με τεράστια πλειοψηφία 92,6%, vi) δίνει την ευκαιρία να είναι κανείς μόνος του, με επίσης μεγάλη πλειοψηφία 87,1%, vii) είναι ένας τρόπος να απολαμβάνει κανείς το τοπίο, με ποσοστό 55,3% και τέλος viii) προσφέρει ευελιξία κατά την οδήγηση και αποφυγή της κίνησης, με ποσοστό 51,9% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.121, 1.123, 1.124, 1.125, 1.126, 1.127, 1.128, 1.130).

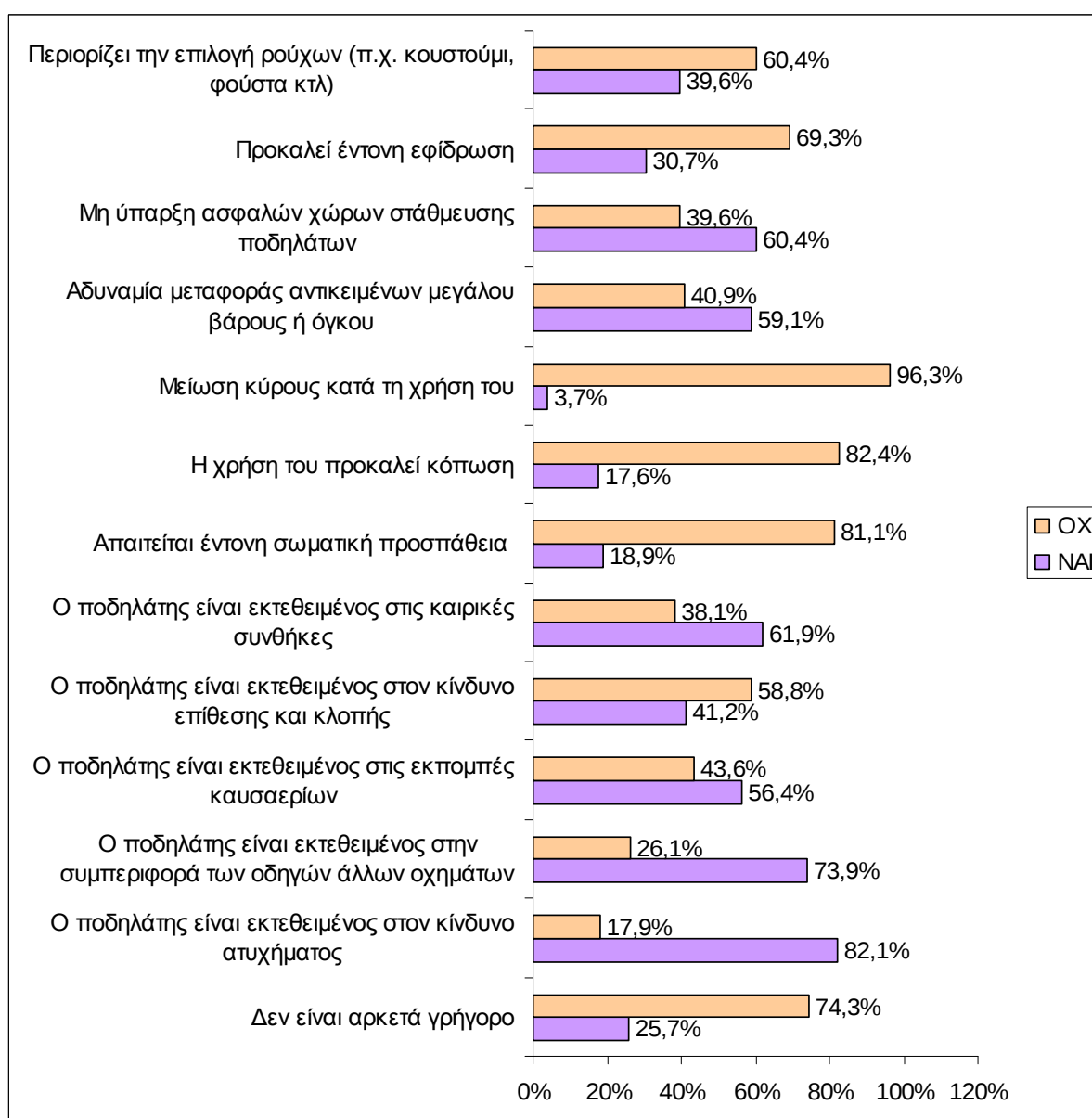
Διάγραμμα 3.2.9: Κατανομή συχνοτήτων για το ποια θεωρούν οι ερωτώμενοι ότι είναι τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της ποδηλασίας



Η πλειοψηφία των ατόμων που έλαβαν μέρος στην έρευνα θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι: i) ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στον κίνδυνο ατυχήματος, με πλειοψηφία 82,1%, ii) ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στη συμπεριφορά των οδηγών άλλων οχημάτων, σε μεγάλο ποσοστό 73,9%, iii) ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στις εκπομπές καυσαερίων, σε ποσοστό 56,4%, iv) ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στις καιρικές συνθήκες, με πλειοψηφία 61,9%, v) υπάρχει αδυναμία μεταφοράς αντικειμένων μεγάλου βάρους ή όγκου, σε ποσοστό 59,1% και τέλος vi) δεν υπάρχουν ασφαλής χώροι στάθμευσης ποδηλάτων, με πλειοψηφία 60,44% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.136, 1.137, 1.138, 1.140, 1.144, 1.145).

Ενώ, αντίστοιχα οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες δεν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι: i) δεν είναι αρκετά γρήγορο, με πλειοψηφία 74,3%, ii) ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στον κίνδυνο επίθεσης και κλοπής, σε ποσοστό 58,8%, iii) απαιτείται έντονη σωματική προσπάθεια, σε μεγάλο ποσοστό 81,1% iv) η χρήση του προκαλεί κόπωση, σε επίσης μεγάλο ποσοστό 82,4%, v) μειώνεται το κύρος του ποδηλάτη κατά τη χρήση του, με τεράστια πλειοψηφία 96,3%, vi) προκαλεί έντονη εφίδρωση, με πλειοψηφία 69,3% και τέλος vii) περιορίζει την επιλογή ρούχων (π.χ. κουστούμι, φούστα κτλ.), σε ποσοστό 60,4% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.135, 1.139, 1.141, 1.142, 1.143, 1.146, 1.147 και διάγραμμα9).

Διάγραμμα 3.2.10: Κατανομή συχνοτήτων για το ποια θεωρούν οι ερωτώμενοι ότι είναι τα σημαντικότερα μειονεκτήματα της ποδηλασίας



Όσον αφορά τους παράγοντες που θα ενθάρρυναν τους συμμετέχοντες να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν), το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων ισχυρίστηκαν ότι είναι μόνο τρεις: i) η ύπαρξη ασφαλών χώρων ποδηλασίας, με πλειοψηφία 74,3% ii) η ύπαρξη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτων, σε ποσοστό 61,2% και τέλος iii) η παρουσία ασφαλών ποδηλατικών υποδομών – εγκαταστάσεων - παροχών και υπηρεσιών στη διανυόμενη διαδρομή, με πλειοψηφία 58,6% (βλέπε παράρτημα 5 πίνακες 1.151, 1.153, 1.159).

Έτσι, οι παράγοντες που δεν θα ενθάρρυναν τους συμμετέχοντες είναι πολλοί περισσότεροι. Πιο αναλυτικά, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων υποστήριξαν ότι δεν θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν): i) μία επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή της βενζίνης ή του πετρελαίου, με πλειοψηφία 79,7%, ii) μία επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή του εισιτηρίου των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, σε μεγάλο ποσοστό 79,1%, iii) η θέσπιση συγκεκριμένων κανόνων οδικής συμπεριφοράς για ποδηλάτες και οδηγούς άλλων οχημάτων, σε ποσοστό 53,8%, iv) η ύπαρξη ομορφότερων χώρων ποδηλασίας, με πλειοψηφία 73,6%, v) η βελτίωση της σωματικής τους κατάστασης και υγείας, σε ποσοστό 63,8%, vi) περιβαλλοντικές τους ανησυχίες, με πλειοψηφία 76%, vii) η μεγάλη απόσταση των προορισμών από τον τόπο διαμονής τους έως την κατοικίας τους, με τεράστια πλειοψηφία 94,3% viii) η μικρή απόσταση των προορισμών από τον τόπο διαμονής τους έως την κατοικίας τους, σε ποσοστό 69,1%, ix) η ευελιξία του ωραρίου που ακολουθούν (π.χ. στη δουλειά, στην εκπαίδευση κτλ.), με μεγάλη πλειοψηφία 85,8%, x) η μη διαθεσιμότητα - δυνατότητα χρήσης άλλου μέσου μετακίνησης, με εξίσου μεγάλη πλειοψηφία 81,9%, xi) η αδυναμία συντήρησης ενός αυτοκινήτου, σε ποσοστό 79,1% xii) η δυνατότητα ενοικίασης ποδηλάτου, με πλειοψηφία 81,3%, xiii) ο περιορισμένος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτου, σε μεγάλο ποσοστό 84,8%, xiv) η αίσθηση κοινωνικοποίησης, δηλαδή η αίσθηση ότι ανήκουν σε μία ομάδα, με τεράστια πλειοψηφία 90,2% xv) η ύπαρξη ενός ατόμου με το οποίο να ποδηλατούν παρέα, σε ποσοστό 73%, xvi) η καλή άποψη των ατόμων του κοινωνικού τους περιβάλλοντος (π.χ. συγγενείς, φίλοι, εργοδότες, συνάδελφοι κτλ.) για την ποδηλασία, με τεράστια πλειοψηφία 92,6%, xvii) η σωστή και πλήρης ενημέρωση για την ποδηλασία, σε μεγάλο ποσοστό 81,3%, xviii) η δυνατότητα συμμετοχής των ερωτώμενων σε ποδηλατικές εκδηλώσεις, οργανώσεις κτλ., σε επίσης μεγάλο ποσοστό 82,3%, xix) οι καλές καιρικές

συνθήκες, με πλειοψηφία 59,7% και xx) η ύπαρξη ποδηλατικών υποδομών στο χώρο εργασίας, εκπαίδευσης κτλ., σε ποσοστό 57,3% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.148, 1.149, 1.150, 1.152, 1.154, 1.155, 1.156, 1.157, 1.158, 1.160, 1.161, 1.162, 1.163, 1.164, 1.165, 1.166, 1.167, 1.168, 1.169, 1.170).

Πίνακας 3.2.1: Κατανομή συχνοτήτων για το ποιοι παράγοντες θα ενθάρρυναν τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για τις μετακινήσεις τους

	ΝΑΙ
Μία επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή της βενζίνης ή του πετρελαίου	20,3%
Μία επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή του εισιτηρίου των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς	20,9%
Η θέσπιση συγκεκριμένων κανόνων οδικής συμπεριφοράς για ποδηλάτες και οδηγούς άλλων οχημάτων	46,2%
Η ύπαρξη ασφαλών χώρων ποδηλασίας	74,3%
Η ύπαρξη ομορφότερων χώρων ποδηλασίας	26,4%
Η ύπαρξη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτων	61,2%
Η βελτίωση της σωματικής κατάστασης και υγείας μου	36,2%
Οι περιβαλλοντικές μου ανησυχίες	24,0%
Η μεγάλη απόσταση των προορισμών από τον τόπο διαμονής μου – την κατοικία μου	5,7%
Η μικρή απόσταση των προορισμών από τον τόπο διαμονής μου – την κατοικία μου	30,9%
Η ευελιξία του ωραρίου που ακολουθώ (π.χ. στη δουλειά, στην εκπαίδευση κτλ.)	14,2%
Η παρουσία ασφαλών ποδηλατικών υποδομών, εγκαταστάσεων, παροχών και υπηρεσιών στη διανυόμενη διαδρομή	58,6%
Η μη διαθεσιμότητα - δυνατότητα χρήσης άλλου μέσου μετακίνησης	18,1%
Η αδυναμία συντήρησης ενός αυτοκινήτου	20,9%
Η δυνατότητα ενοικίασης ποδηλάτου	18,7%
Ο περιορισμένος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτου	15,2%
Η αίσθηση κοινωνικοποίησης, δηλαδή η αίσθηση ότι ανήκω σε μία ομάδα	9,8%
Η ύπαρξη ενός ατόμου με το οποίο να ποδηλατώ παρέα	27,0%
Η καλή άποψη των ατόμων του κοινωνικού μου περιβάλλοντος (συγγενείς, φίλοι, εργοδότες, συνάδελφοι κτλ.) για την ποδηλασία	7,4%
Η σωστή και πλήρης ενημέρωση για την ποδηλασία	18,7%
Η δυνατότητα συμμετοχής μου σε ποδηλατικές εκδηλώσεις, οργανώσεις κτλ.	17,7%
Οι καλές καιρικές συνθήκες	40,3%
Η ύπαρξη ποδηλατικών υποδομών στο χώρο εργασίας, εκπαίδευσης κτλ.	42,7%

Οι δύο παράγοντες που θα απέτρεπαν τα περισσότερα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) είναι: i) ο φόβος πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος – τραυματισμού, με πλειοψηφία 61% και ii) ο φόβος κλοπής ή βανδαλισμού του ποδηλάτου, σε ποσοστό 53,8% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.172, 1.173).

Αντίστοιχα, οι συμμετέχοντες στην πλειοψηφία τους δήλωσαν ότι οι παράγοντες που δεν θα τους απέτρεπαν από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) είναι: i) το ότι το ποδήλατο δεν είναι αρκετά γρήγορο μέσο, με πλειοψηφία 77,8%, ii) ο φόβος επίθεσης και το ενδεχόμενο να γίνουν θύμα κλοπής ενώ ποδηλατούν, σε ποσοστό 71,7%, iii) η απαίτηση έντονης σωματικής προσπάθειας και αντοχής κατά την ποδηλασία, σε μεγάλο ποσοστό 80%, iv) ο φόβος για μείωση κύρους κατά τη χρήση ποδηλάτου, με τεράστια πλειοψηφία 96,7%, v) η ύπαρξη κάποιου προβλήματος υγείας – ασθένειας, σε μεγάλο ποσοστό 89,3%, vi) η έλλειψη καλής φυσικής κατάστασης, σε ποσοστό 88,5%, vii) η μη γνώση οδήγησης ποδηλάτου, με μεγάλη πλειοψηφία 94,3% viii) η προτίμηση χρήσης αυτοκινήτου ή άλλου μέσου μεταφοράς, με ποσοστό 85,4% ix) το γεγονός ότι η ποδηλασία δεν τους αρέσει - δεν τους αρέσει να ποδηλατούν, με τεράστια πλειοψηφία 97,4%, x) η αδυναμία μεταφοράς φορτίου και αντικειμένων μεγάλου βάρους ή όγκου, σε ποσοστό 58,6%, xi) η μη ύπαρξη χώρου στάθμευσης ποδηλάτων, με πλειοψηφία 62,5%, xii) η έλλειψη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτου, σε ποσοστό 52,5%, xiii) τα ενδυματολογικά προβλήματα – τα προβλήματα στην επιλογή ρούχων (π.χ. κουστούμι ή φούστα), σε μεγάλο ποσοστό 69,3% xiv) η μορφολογία του εδάφους του νομού Αττικής (π.χ. ανηφόρες), με πλειοψηφία 65,4%, xv) η κατάσταση του οδοστρώματος του νομού Αττικής (π.χ. λακκούβες), σε ποσοστό 62,7%, xvi) ο δυσάρεστος καιρός, σε ποσοστό 62,3%, xvii) η έλλειψη επαρκούς φωτισμού στους δρόμους, με πλειοψηφία 67,5%, xviii) η έντονη εφίδρωση, με πλειοψηφία 75,6%, xix) η μη ύπαρξη επαρκών ποδηλατικών υποδομών – εγκαταστάσεων - παροχών και υπηρεσιών στη διανυόμενη διαδρομή, σε ποσοστό 51,4%, xx) η μη ύπαρξη ποδηλατικών υποδομών στο χώρο εργασίας, εκπαίδευσης κτλ., σε μεγάλο ποσοστό 70,2% και xxi) η έλλειψη φωτεινών σηματοδοτών και πινακίδων για ποδηλάτες, με πλειοψηφία 75,6% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.171, 1.174, 1.175, 1.176, 1.177, 1.178, 1.179, 1.180, 1.181, 1.182, 1.183, 1.184, 1.185, 1.186, 1.187, 1.188, 1.189, 1.190, 1.191, 1.192, 1.193).

Πίνακας 3.2.2: Κατανομή συχνοτήτων για το ποιοι παράγοντες θα απέτρεπαν τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για τις μετακινήσεις τους

	ΝΑΙ
Το ότι δεν είναι αρκετά γρήγορο	22,2%
Ο φόβος πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος – τραυματισμού	61,0%
Ο φόβος κλοπής ή βανδαλισμού του ποδηλάτου	53,8%
Ο φόβος επίθεσης και το ενδεχόμενο να γίνω θύμα κλοπής ενώ ποδηλατώ	28,3%
Η απαίτηση έντονης σωματικής προσπάθειας και αντοχής	20,0%
Ο φόβος για μείωση κύρους κατά τη χρήση του	3,3%
Η ύπαρξη κάποιου προβλήματος υγείας - ασθένειας	10,7%
Η έλλειψη καλής φυσικής κατάστασης	11,5%
Η μη γνώση οδήγησης ποδηλάτου	5,7%
Η προτίμηση χρήσης αυτοκινήτου ή άλλου Μέσου μεταφοράς	14,6%
Το γεγονός ότι η ποδηλασία δεν μου αρέσει – Δεν μου αρέσει να ποδηλατώ	2,6%
Η αδυναμία μεταφοράς φορτίου και αντικειμένων μεγάλου βάρους ή όγκου	41,4%
Η μη ύπαρξη χώρου στάθμευσης ποδηλάτων	37,5%
Η έλλειψη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτου	47,5%
Τα ενδυματολογικά προβλήματα – Προβλήματα στην επιλογή ρούχων (π.χ. κουστούμι ή φούστα)	30,7%
Η μορφολογία του εδάφους του νομού Αττικής (π.χ. ανηφόρες)	34,6%
Η κατάσταση του οδοστρώματος του νομού Αττικής (π.χ. λακκούβες)	37,3%
Ο δυσάρεστος καιρός	37,7%
Η έλλειψη επαρκούς φωτισμού στους δρόμους	32,5%
Η έντονη εφίδρωση	24,4%
Η μη ύπαρξη επαρκών ποδηλατικών υποδομών, εγκαταστάσεων, παροχών και υπηρεσιών στη διανυόμενη διαδρομή	48,6%
Η μη ύπαρξη ποδηλατικών υποδομών στο χώρο εργασίας, εκπαίδευσης κτλ.	29,8%
Η έλλειψη φωτεινών σηματοδοτών και πινακίδων για ποδηλάτες	24,4%

Τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη, σύμφωνα με τους περισσότερους ερωτηθέντες είναι τα εξής: i) συμμορφώνεται με τους κανόνες του δρόμου, με ποσοστό 51,2%, ii) είναι άτομο με οδική υπευθυνότητα, με πλειοψηφία 55,1%, iii) χρησιμοποιεί φώτα τη νύχτα, με πλειοψηφία 68%, iv) σταματάει στους (κόκκινους) φωτεινούς σηματοδότες και στα STOP, σε ποσοστό 56,2% και v) έχει οικολογική συνείδηση, με πλειοψηφία 62,3% (βλέπε παράρτημα 5 πίνακες 1.197, 1.198, 1.199, 1.201, 1.203).

Αντίθετα, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων πιστεύουν ότι χαρακτηριστικό ενός ποδηλάτη δεν αποτελεί το ότι: i) φοράει ειδικά ρούχα ποδηλασίας (π.χ. σπορ, υφάσματος λίκρα), σε ποσοστό 59% ii) φοράει κανονικά ρούχα πάνω στο ποδήλατο, με πλειοψηφία 75,6%, iii) είναι ευγενικός προς τους υπόλοιπους χρήστες του δρόμου (τους σέβεται, έχει

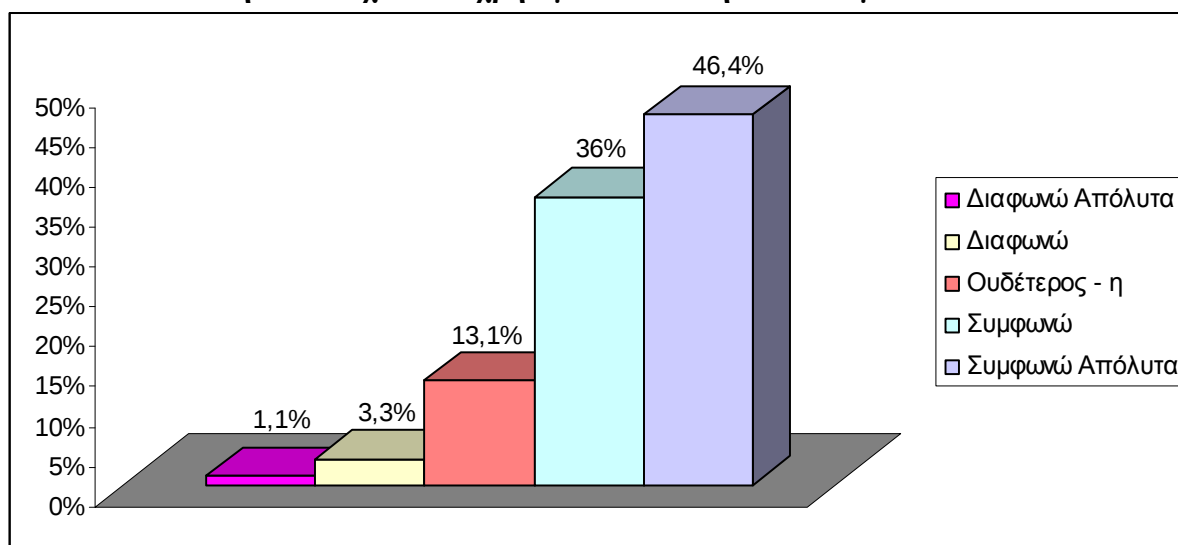
καλούς τρόπους κτλ.), σε ποσοστό 52,9% iv) ποδηλατεί όσο το δυνατό πιο γρήγορα ώστε να μην δημιουργεί προβλήματα στην κυκλοφοριακή ροή, με μεγάλη πλειοψηφία 81,9%, v) δεν μπορεί να συντηρήσει ένα αυτοκίνητο, με τεράστια πλειοψηφία 93,7%, vi) κάνει ποδήλατο ανεξαρτήτως καιρικών συνθηκών, σε ποσοστό 74,7%, vii) είναι απρόσεκτος, ριψοκίνδυνος και οδηγεί με αυξημένη ταχύτητα, με τεράστια πλειοψηφία 95%, viii) έχει παραβατική και επικίνδυνη συμπεριφορά και δείχνει να μην ενδιαφέρεται για την προσωπική του ασφάλεια, με επίσης τεράστια πλειοψηφία 94,8%, ix) ποδηλατεί στη μέση του δρόμου και παρεμποδίζει την ομαλή διέλευση των οχημάτων, με ακόμα μία μεγάλη πλειοψηφία 94,5%, x) δεν σέβεται τους κανόνες κυκλοφορίας, σε πολύ με μεγάλο ποσοστό 89,5% και τέλος xi) πετάγεται από στενά και διασταυρώσεις χωρίς να ελέγξει, με μεγάλη πλειοψηφία 92,6% (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.194, 1.195, 1.196, 1.200, 1.202, 1.204, 1.205, 1.206, 1.207, 1.208, 1.209).

Ως προς τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές του κοινωνικού περίγυρου των ερωτώμενων και κατά πόσο αυτές τους επηρεάζουν στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν), ένα μεγάλο ποσοστό 71,5% υποστήριξαν ότι η απόφαση είναι αποκλειστικά δική τους και δεν επηρεάζονται από κανέναν, το 16,5% δήλωσαν ότι επηρεάζονται από την οικογένειά τους, το 20,7% από τους φίλους τους, το 2% από τους συναδέλφους τους, το 1,7% από τους γείτονές τους, το 1,5% από τον εργοδότη τους, ενώ μόνο 1 άτομο είπε ότι επηρεάζεται από τα διάσημα πρόσωπα (βλέπε παράτημα 5 πίνακες 1.210 έως 1.216).

Το 61,6% των συμμετεχόντων διαφωνούν ή διαφωνούν απόλυτα με το ότι οι οδηγοί άλλων οχημάτων σέβονται τους ποδηλάτες κατά την οδήγηση, ενώ μόνο το 13,3% συμφωνούν ή συμφωνούν απόλυτα με αυτό (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.217). Η τεράστια πλειοψηφία του δείγματος, με ποσοστό 92,3% συμφωνούν ή συμφωνούν απόλυτα με το ότι πρέπει να εφαρμοστούν πολιτικές, προγράμματα και καμπάνιες σχετικά με την ενημέρωση, την προώθηση και τη βελτίωση της ποδηλασίας, ενώ λίγοι είναι εκείνοι (1,5%) που διαφωνούν ή διαφωνούν απόλυτα (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.218).

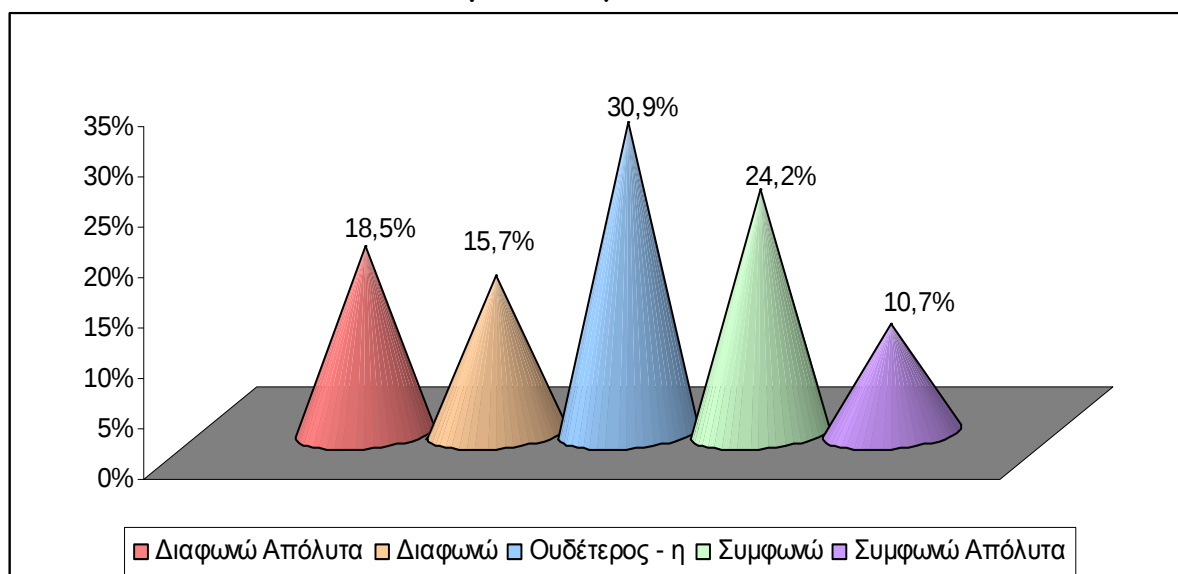
Όσον αφορά την πρόταση «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον», το 82,4% των ερωτώμενων δήλωσαν ότι συμφωνούν ή συμφωνούν απόλυτα με αυτή, ενώ μόνο το 4,4% διαφωνούν ή διαφωνούν απόλυτα (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.219).

Διάγραμμα 3.2.11: Κατανομή συχνοτήτων για το βαθμό στον οποίο οι ερωτώμενοι συμφωνούν με την πρόταση: «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον»



Ενώ με την πρόταση «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων», τα περισσότερα άτομα με ποσοστό 30,9%, δήλωσαν ουδέτεροι, εκείνοι που συμφωνούν ή συμφωνούν απόλυτα έφτασαν μαζί το 34,9%, ενώ όσοι διαφωνούν ή διαφωνούν απόλυτα αποτελούν το 34,2% (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.220).

Διάγραμμα 3.2.12: Κατανομή συχνοτήτων για το βαθμό στον οποίο οι ερωτώμενοι συμφωνούν με την πρόταση: «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων»



Σχετικές με τις φιλικές προς το περιβάλλον συμπεριφορές και τη γενικότερη οικολογική συνείδηση, προέκυψαν τα παρακάτω ποσοστά:

Το 74,1% του δείγματος υποστήριξαν ότι είναι ενημερωμένοι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.221). Λίγοι είναι οι συμμετέχοντες, με ποσοστό 6,8%, που είναι μέλη περιβαλλοντικής οργάνωσης – ομάδας (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.222). Το 31,1%, που αποτελεί τη μειοψηφία των ερωτώμενων, έχουν παρακολουθήσει μαθήματα, σεμινάρια, παρουσιάσεις κτλ. σχετικά με το περιβάλλον (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.223). Μία οριακή πλειοψηφία με ποσοστό 50,5% είναι ενημερωμένοι για τις μεθόδους προστασίας του περιβάλλοντος (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.224). Λιγότεροι είναι εκείνοι που έχουν συμμετάσχει σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες (π.χ. καμπάνιες, δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος), με ποσοστό 22,2%, από εκείνους που δεν έχουν συμμετάσχει σε τέτοιες δραστηριότητες (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.225). Τα περισσότερα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα, με ποσοστό 60,3% υποστήριξαν ότι προσπαθούν να μειώσουν τη χρήση προϊόντων που είναι βλαβερά για το περιβάλλον (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.226). Οι ερωτηθέντες στην πλειοψηφία τους (73,4%) κάνουν ανακύκλωση (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.227). Η οριακή μειοψηφία των συμμετεχόντων, με ποσοστό 49,4%, συνηθίζουν να επαναχρησιμοποιούν ένα προϊόν αντί να το πετάζουν στα σκουπίδια (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.228). Οι περισσότεροι από τους ερωτώμενους, με ποσοστό 73,9%, δεν αγοράζουν προϊόντα με οικολογική σήμανση (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.229). Ένα μεγάλο ποσοστό (69,7%) φροντίζουν να μη σπαταλάνε νερό (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.230) και η πλειοψηφία, με ποσοστό 72,1% προσπαθούν να κάνουν όσο περισσότερη εξοικονόμηση ενέργειας μπορούν (ηλεκτρικό, καύσιμα κτλ.) (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.231). Μόνο το 28,1% δήλωσαν ότι προσπαθούν να μειώσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.232), ενώ ένα μικρό ποσοστό εκείνων που έλαβαν μέρος στην έρευνα (29,9%) προσπαθούν να χρησιμοποιήσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τα μέσα μαζικής μεταφοράς για λόγους μείωσης της ρύπανσης (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.233). Τέλος, μία μειοψηφία των συμμετεχόντων, με ποσοστό 24,6%, δήλωσαν ότι είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν ένα χρηματικό ποσό για την προστασία του περιβάλλοντος (βλέπε παράτημα 5 πίνακα 1.234).

3.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται προσπάθεια να εξεταστεί η σχέση συγκεκριμένων ανεξάρτητων και εξαρτημένων μεταβλητών και να προσδιοριστεί η επίδραση που έχει η κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή στην εκάστοτε εξαρτημένη.

3.3.1 Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της χρήσης ποδηλάτου

Αρχικά, διερευνήθηκε η σχέση που υπάρχει μεταξύ της χρήσης ποδηλάτου και διάφορων ανεξάρτητων μεταβλητών, οι οποίες επιλέχθηκαν από προηγούμενες εμπειρικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν από τους: Akar and Clifton (2009), Bacchieri (2010), Bonham and Koth (2010), Brandenburg (2004), Buehler and Pucher (2012), Chen and Chen (2013), Daley and Rissel (2011), De Bruijn (2005), De Geus (2008), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Flynn et al. (2012), Garrard et al. (2008), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Hunt and Abraham (2007), Krizek et al. (2007), Larsen and El-Geneidy (2011), Martens (2004), Nankervis (1999), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Rietveld and Daniel (2004), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Sener et al. (2009b), Shafizadeh and Niemeier (1997), Smith and Kauermann (2011), Stinson and Bhat (2004), Titze et al. (2008), Vandenbulcke et al. (2009), Vandenbulcke et al. (2011), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Εκτιμήθηκε η ακόλουθη εξίσωση λογιστικής παλινδρόμησης:

$$\begin{aligned} \text{usebike} = & b_0 + b_1 * \text{gender} + b_2 * \text{age} + b_3 * \text{age}^2 + b_4 * \text{psilomrf} + b_5 * \text{agamoi} + b_6 * \text{lnincome} + \\ & b_7 * \text{foitites} + b_8 * \text{autokin} + b_9 * \text{metro} + b_{10} * \text{numbkh} + b_{11} * \text{klarugia} + b_{12} * \text{lwrdrbog} + \\ & b_{13} * \text{plaisanx} + b_{14} * \text{plenkoin} + b_{15} * \text{plligepk} + b_{16} * \text{pleuxapl} + b_{17} * \text{mnektks} + \\ & b_{18} * \text{mnmkuros} + b_{19} * \text{enswplpd} + b_{20} * \text{apnofast} + b_{21} * \text{approthm} + b_{22} * \text{apelefwt} + \\ & b_{23} * \text{sumpedra} + ei \quad (3.3.1) \end{aligned}$$

Όπου:

usebike: είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία είναι μία ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί ποδήλατο - ποδηλατεί και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν χρησιμοποιεί ποδήλατο – ποδηλατεί

Ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες:

gender: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άνδρας και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος είναι γυναίκα

age: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 18 ετών έως 60 ετών και εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου

age²: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το τετράγωνο της ηλικίας του ερωτώμενου

psilomrf: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν οι ερωτώμενοι είναι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ ή κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου ή κάτοχοι διδακτορικού τίτλου και την τιμή 0 αλλού

agamoι: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άγαμος και την τιμή 0 αλλού

lnincome: ποσοτική μεταβλητή, είναι ο λογάριθμος του καθαρού μηνιαίου ατομικού εισοδήματος του ερωτώμενου (από όποιες πηγές και αν προέρχεται) σε ευρώ (€)

foitites: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι φοιτητής και την τιμή 0 αλλού

autokin: ποιοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο και την τιμή 0 αλλού

metro: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το μετρό και την τιμή 0 αλλού

numbkhs: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 1 έως 12, εκφράζει τον αριθμό των ποδηλάτων (μη συμπεριλαμβανομένου του ερωτώμενου εάν έχει) που υπάρχουν στο νοικοκυριό του

klarugia: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χαρακτηρίζει τη γενική κατάσταση της υγείας του “καλή” ή “πολύ καλή – άριστη” και την τιμή 0 αλλού

lwtrdbog: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, διαχωρισμένες από το ρεύμα των οχημάτων με γραμμές από μπογιά είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε

περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

plaisanx: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας

plenkoīn: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ενισχύει την κοινωνικοποίηση (επικοινωνία με άλλους ποδηλάτες) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ενισχύει την κοινωνικοποίηση (επικοινωνία με άλλους ποδηλάτες)

plligerp: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι λιγότερο επικίνδυνο από άλλα μέσα μεταφοράς και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι λιγότερο επικίνδυνο από άλλα μέσα μεταφοράς

pleuxapl: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει ευχαρίστηση και απόλαυση κατά την οδήγησή του και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει ευχαρίστηση και απόλαυση κατά την οδήγησή του

mnepktsw: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στις καιρικές συνθήκες και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στις καιρικές συνθήκες

mnpmkuros: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μείωση κύρους κατά τη χρήση του και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μείωση κύρους κατά τη χρήση του

enswrlpd: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι η σωστή και πλήρης ενημέρωση για την ποδηλασία θα τον ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

arpofast: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι το ποδήλατο δεν είναι αρκετά γρήγορο θα τον απέτρεπε από το να το χρησιμοποιήσει για

τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή από το να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

approthm: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι η προτίμηση χρήσης αυτοκινήτου ή άλλου μέσου μεταφοράς θα τον απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή από το να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

arelefwt: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι η έλλειψη επαρκούς φωτισμού στους δρόμους θα τον απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή από το να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

sumpredra: ποιοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος έχει συμμετάσχει σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες (π.χ. καμπάνιες, δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν έχει συμμετάσχει σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες (π.χ. καμπάνιες, δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος)
ei: τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την εκτίμηση της εξίσωσης 3.3.1 παρουσιάζονται στον πίνακα 3.3.1. Στη 2^η στήλη παρατίθεται το αρχικό υπόδειγμα, το οποίο περιέχει όλες τις μεταβλητές, ενώ στην 3^η στήλη παρουσιάζεται το τελικό υπόδειγμα, το οποίο περιλαμβάνει μόνο τις στατιστικά σημαντικές μεταβλητές. Από το τελικό υπόδειγμα έχουν αφαιρεθεί δηλαδή οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, οι οποίες είναι η ηλικία, το τετράγωνο της ηλικίας, η οικογενειακή κατάσταση, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι οι άγαμοι, αλλά και ο λογάριθμος του καθαρού μηνιαίου ατομικού εισοδήματος.

Το φύλο είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή και μάλιστα σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Από αυτήν προκύπτει ότι οι άντρες είναι πιθανότερο από τις γυναίκες να χρησιμοποιούν ποδήλατο, ένα αποτέλεσμα το οποίο συνάδει με εκείνο των Akar and Clifton (2009), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Garrard et al. (2008), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher et al. (2011), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Shafizadeh and Niemeier (1997), Stinson and Bhat (2004), Vandenbulcke et al. (2009), Wardman et al. (2007).

Το υψηλό μορφωτικό επίπεδο είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και επηρεάζει αρνητικά τη χρήση ποδηλάτου, αφού άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν ποδήλατο. Στο αποτέλεσμα αυτό κατέληξαν και οι Peterson et al. (1995), Sener et al. (2009a), Vandenbulcke et al. (2009).

Η μεταβλητή ‘foitites’ ασκεί μία αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση στη χρήση ποδηλάτου, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, άρα οι φοιτητές είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν ποδήλατο.

Υπάρχει αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας 5% μεταξύ της μεταβλητής ‘autokin’ και της χρήσης ποδηλάτου. Εκτιμάται ότι εκείνοι που χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο παρουσιάζουν μικρότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν ποδήλατο. Συμπέρασμα με το οποίο συμφωνούν οι Buehler and Pucher (2012), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Αλλά και η μεταβλητή ‘metro’ είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, η οποία συμβάλλει αρνητικά στη χρήση ποδηλάτου. Δηλαδή τα άτομα που χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το μετρό είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν ποδήλατο. Το συμπέρασμα αυτό συνάδει με εκείνο των Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Peterson et al. (1995), Xing et al. (2010).

Ο αριθμός των ποδηλάτων που υπάρχουν στο νοικοκυριό των ερωτώμενων επηρεάζει θετικά τη χρήση ποδηλάτου και είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Διαπιστώνεται ότι όσο αυξάνεται ο αριθμός αυτός, αυξάνεται και η πιθανότητα χρήσης ποδηλάτου, το οποίο είναι ένα αποτέλεσμα που προέκυψε και από τις έρευνες των Heinen et al. (2009), Sener et al. (2009a), Akar and Clifton (2009).

Μεταξύ της καλής ή άριστης υγείας και της χρήσης ποδηλάτου ασκείται μία θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Όσοι χαρακτηρίζουν τη γενική κατάσταση της υγείας τους ως “καλή” ή “πολύ καλή – άριστη” είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν ποδήλατο. Στο συμπέρασμα αυτό κατέληξαν και οι De Geus (2008), Nankervis (1999), Stinson and Bhat (2004), Vandenbulcke et al. (2009), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Το να δηλώνουν οι ερωτώμενοι ότι οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, διαχωρισμένες από το ρεύμα των οχημάτων με γραμμές

από μιογία είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) συμβάλλει θετικά στη χρήση ποδηλάτου, αφού τα άτομα που το δηλώνουν είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν ή να χρησιμοποιήσουν ποδήλατο, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Η μεταβλητή ‘plaisanx’ είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και παρουσιάζει θετική σχέση με τη χρήση ποδηλάτου. Προκύπτει ότι όταν οι συμμετέχοντες θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν ποδήλατο. Με το συμπέρασμα αυτό συμφωνούν οι Daley and Rissel (2011), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2010), Peterson et al. (1995).

Στη συνέχεια συμπεραίνεται ότι η μεταβλητή ‘plenkoin’ επηρεάζει θετικά τη χρήση ποδηλάτου, καθώς εκείνοι που θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ενισχύει την κοινωνικοποίηση (επικοινωνία με άλλους ποδηλάτες) είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν ποδήλατο σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Το συμπέρασμα αυτό συνάδει με εκείνο των Heinen et al. (2010) και Peterson et al. (1995).

Ακόμα μία μεταβλητή που ασκεί θετική επίδραση στη χρήση ποδηλάτου είναι η ‘plligerk’. Αυτή η στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 5% αποκαλύπτει ότι όσοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι λιγότερο επικίνδυνο από άλλα μέσα μεταφοράς είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν ποδήλατο. Αποτέλεσμα που απορρέει και από τις έρευνες των Akar and Clifton (2009), Bonham and Koth (2010), Buehler and Pucher (2012), Daley and Rissel (2011), Dickinson (2003), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Pucher and Buehler (2006), Rietveld and Daniel (2004), Stinson and Bhat (2004), Vandenbulcke et al. (2009), Vandenbulcke et al. (2011), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Μεταξύ της μεταβλητής ‘pleuxapl’ και της χρήσης ποδηλάτου υπάρχει θετική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Διαπιστώνεται ότι όταν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει ευχαρίστηση και απόλαυση κατά την οδήγησή του υπάρχουν πιο πολλές πιθανότητες να χρησιμοποιούν ποδήλατο. Στο αποτέλεσμα αυτό κατέληξαν και οι Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004).

Η μεταβλητή ‘mnektksw’ επηρεάζει αρνητικά τη χρήση ποδηλάτου, αφού σε επίπεδο σημαντικότητας 10% τα άτομα που θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στις καιρικές συνθήκες παρουσιάζουν λιγότερες πιθανότητες

να χρησιμοποιούν ποδήλατο. Το αποτέλεσμα αυτό είναι σύμφωνο με τις έρευνες των Brandenburg (2004), Buehler and Pucher (2012), Heinen et al. (2010), Martens (2004), Nankervis (1999), Parkin et al. (2007), Pucher and Buehler (2006), Sener et al. (2009a), Smith and Kauermann (2011), Stinson and Bhat (2004).

Αλλά και η μεταβλητή ‘mnmkuros’ ασκεί αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, καθώς εκείνοι που θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μείωση κύρους κατά τη χρήση του είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν ποδήλατο.

Το να δηλώνουν οι συμμετέχοντες ότι η σωστή και πλήρης ενημέρωση για την ποδηλασία θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) επιδρά θετικά στη χρήση ποδηλάτου. Όσοι δηλώνουν το παραπάνω παρουσιάζουν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν ή να χρησιμοποιήσουν ποδήλατο, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%.

Η μεταβλητή ‘arprofast’ είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Από αυτήν προκύπτει ότι όταν οι ερωτώμενοι καταθέτουν ότι το ότι το ποδήλατο δεν είναι αρκετά γρήγορο θα τους απέτρεπε από το να το χρησιμοποιήσουν για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) υπάρχουν λιγότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν ή να χρησιμοποιήσουν ποδήλατο. Το συμπέρασμα αυτό προκύπτει και από τις έρευνες των Akar and Clifton (2009), Heinen et al. (2010), Sener et al. (2009a).

Επίσης η μεταβλητή ‘approthm’, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, συμβάλλει αρνητικά στη χρήση ποδηλάτου, αφού εκτιμάται ότι αν οι συμμετέχοντες δηλώνουν ότι η προτίμηση χρήσης αυτοκινήτου ή άλλου μέσου μεταφοράς θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν ή να χρησιμοποιήσουν ποδήλατο. Το αποτέλεσμα αυτό συνάδει με εκείνο των Buehler and Pucher (2012), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Μέσω της μεταβλητής ‘apelefwf’, η οποία είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, συμπεραίνεται ότι τα άτομα που δηλώνουν ότι η έλλειψη επαρκούς φωτισμού στους δρόμους θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) εμφανίζουν λιγότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν ή να χρησιμοποιήσουν ποδήλατο. Στο συμπέρασμα αυτό καταλήγουν και οι Akar and Clifton (2009) και Stinson and Bhat (2004).

Τέλος, από τη μεταβλητή ‘sumpedra’ διαπιστώνεται ότι οι ερωτώμενοι που έχουν συμμετάσχει σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες (π.χ. καμπάνιες, δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος) είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν ποδήλατο, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Ένα αποτέλεσμα που συναντάται και στην έρευνα των Emond and Handy (2012).

Το R^2 (Nagelkerke) είναι ο συντελεστής προσδιορισμού κατά Nagelkerke. Ο συντελεστής αυτός αναφέρεται στο σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών και δείχνει πόσο καλά προσαρμόζονται τα δεδομένα. Στη συγκεκριμένη παλινδρόμηση το R^2 (Nagelkerke) ισούται με 0,617 που σημαίνει ότι το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου ερμηνεύουν το 61,7% της συνολικής διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

Ενώ όσον αφορά το 2Log likelihood, το οποίο παρουσιάζεται στην τελευταία γραμμή του παραπάνω πίνακα, αποτελεί το λόγο της πιθανοφάνειας και είναι ίσο με 374,249.

Συνοψίζοντας, μέσω της συγκεκριμένης παλινδρόμησης καταλήξαμε στο ότι εκείνοι που παρουσιάζουν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν ποδήλατο είναι άντρες, έχουν ένα μεγάλο αριθμό ποδηλάτων στο νοικοκυριό τους, χαρακτηρίζουν τη γενική κατάσταση της υγείας τους ως “καλή” ή “πολύ καλή – άριστη”, δηλώνουν ότι οι διαχωρισμένες με γραμμές από μογιά ποδηλατικές λωρίδες είναι μία απαραίτητη υποδομή για χρήση ποδηλάτου και αναγνωρίζουν ως πλεονεκτήματα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας, το ότι ενισχύει την κοινωνικοποίηση, το ότι είναι λιγότερο επικίνδυνο από άλλα μέσα μεταφοράς και το ότι προσφέρει ευχαρίστηση και απόλαυση κατά την οδήγησή του. Επίσης, τα άτομα που είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν ποδήλατο δηλώνουν ότι η σωστή και πλήρης ενημέρωση για την ποδηλασία θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους και έχουν συμμετάσχει σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες.

3.3.2 Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας χρήσης ποδηλάτου

Στην παρούσα υποενότητα εξετάστηκε η επίδραση διάφορων ανεξάρτητων μεταβλητών στη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές επιλέχθηκαν και πάλι από προηγούμενες μελέτες των: Akar and Clifton (2009), Bacchieri (2010), Bonham and Koth (2010), Brandenburg (2004), Buehler and Pucher (2012), Chen and Chen (2013), Daley and Rissel (2011), De Bruijn (2005), De Geus (2008), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Flynn et al. (2012), Garrard et al. (2008), Gatersleben and Haddad (2010), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Hunt and Abraham (2007), Krizek et al. (2007), Larsen and El-Geneidy (2011), Martens (2004), Nankervis (1999), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Rietveld and Daniel (2004), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Sener et al. (2009b), Shafizadeh and Niemeier (1997), Smith and Kauermann (2011), Stinson and Bhat (2004), Titze et al. (2008), Vandenbulcke et al. (2009), Vandenbulcke et al. (2011), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Εκτιμήθηκε η ακόλουθη εξίσωση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (OLS):

$$\begin{aligned} \text{suxrbike} = & b_0 + b_1 * \text{gender} + b_2 * \text{age} + b_3 * \text{age}^2 + b_4 * \text{psilomrf} + b_5 * \text{eggamoi} + b_6 * \text{income} + \\ & b_7 * \text{foitites} + b_8 * \text{mixanaki} + b_9 * \text{hlektrik} + b_{10} * \text{metro} + b_{11} * \text{mtkcymmm} + b_{12} * \text{car} + \\ & b_{13} * \text{pricebk} + b_{14} * \text{kathdayp} + b_{15} * \text{oleswres} + b_{16} * \text{bkcar} + b_{17} * \text{frmetakf} + b_{18} * \text{frmtvekp} + \\ & b_{19} * \text{frmtverg} + b_{20} * \text{fragwnes} + b_{21} * \text{froiklog} + b_{22} * \text{toxwrfun} + b_{23} * \text{ksepsxbk} + b_{24} * \text{lwrdreps} + \\ & b_{25} * \text{kalfwtdr} + b_{26} * \text{svexpark} + b_{27} * \text{mapbkuep} + b_{28} * \text{pleuanmt} + b_{29} * \text{mnnofast} + \\ & b_{30} * \text{mnkopwsi} + b_{31} * \text{apfovkur} + b_{32} * \text{apelfwts} + b_{33} * \text{epsundf} + e_i \quad (3.3.2) \end{aligned}$$

Όπου:

suxrbike: είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία είναι μία ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές 0 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο λιγότερο από 1 φορά το μήνα, 1 όταν το χρησιμοποιεί 1 - 3 φορές το μήνα, 2 όταν το χρησιμοποιεί 1 φορά την εβδομάδα, 3 όταν το χρησιμοποιεί 2-3 φορές την εβδομάδα, 4 όταν το χρησιμοποιεί 4-6 φορές την εβδομάδα, 5 όταν το χρησιμοποιεί καθημερινά

Ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες:

gender: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άνδρας και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος είναι γυναίκα

age: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 18 ετών έως 60 ετών και εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου

age²: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το τετράγωνο της ηλικίας του ερωτώμενου

psilomrf: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν οι ερωτώμενοι είναι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ ή κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου ή κάτοχοι διδακτορικού τίτλου και την τιμή 0 αλλού

eggamoi: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι έγγαμος και την τιμή 0 αλλού

income: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 0€ έως 6.000€ και εκφράζει το καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα του ερωτώμενου (από όποιες πηγές και αν προέρχεται)

foitites: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι φοιτητής και την τιμή 0 αλλού

mixanaki: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το μηχανάκι και την τιμή 0 αλλού

hlektrik: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί συχνότερα ως μέσο μετακίνησης τον ηλεκτρικό και την τιμή 0 αλλού

metro: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το μετρό και την τιμή 0 αλλού

mtkcyymm: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το βαθμό συμφωνίας του ερωτώμενου με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς και λαμβάνει τιμές από 0= διαφωνώ απόλυτα έως 4= συμφωνώ απόλυτα

car: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος έχει δικό του αυτοκίνητο και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν έχει δικό του αυτοκίνητο

pricebk: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 50€ έως 6.000€ και εκφράζει την τιμή αγοράς του ποδηλάτου του ερωτώμενου

kathdayp: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος ποδηλατεί περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες και την τιμή 0 αλλού

oleswres: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος ποδηλατεί εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας και την τιμή 0 αλλού

bkcar: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος συνδυάζει τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν συνδυάζει τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο

frmetakf: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για μετακίνηση – μεταφορά (ως μέσο μεταφοράς) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για μετακίνηση – μεταφορά (ως μέσο μεταφοράς)

frmtvekr: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής του (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής του (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.)

frmtverg: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας του και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για μετάβαση στο χώρο εργασίας του

fragwnes: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για συμμετοχή σε αγώνες και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για συμμετοχή σε αγώνες

froiklog: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για οικονομικούς λόγους

toxwrfun: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για να μεταβεί σε χώρους διασκέδασης και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για να μεταβεί σε χώρους διασκέδασης

ksepsxbk: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος υποστηρίζει ότι οι καιρικές συνθήκες τον επηρεάζουν ως προς τη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν υποστηρίζει ότι οι καιρικές συνθήκες τον επηρεάζουν ως προς τη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου

lwtdreps: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, διαχωρισμένες από το ρεύμα των οχημάτων με διαφορετική επιφάνεια δρόμου - επίστρωση (π.χ. χρωματιστές, λιθόστρωτες κτλ.) είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

kalfwtdr: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος καταθέτει ότι ο καλός φωτισμός στους δρόμους είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν καταθέτει το παραπάνω

snevpark: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι ο ασφαλής εξοπλισμός (βάσεις- μπάρες ποδηλάτων) στους χώρους στάθμευσης είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

marbkuer: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος υποστηρίζει ότι οι χάρτες απεικόνισης ποδηλατικών υποδομών – εγκαταστάσεων και κοντινών τους παροχών – υπηρεσιών είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν υποστηρίζει το παραπάνω

pleuanmt: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει εύκολη και άνετη μετακίνηση και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει εύκολη και άνετη μετακίνηση

mnnofast: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι δεν είναι αρκετά γρήγορο και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι δεν είναι αρκετά γρήγορο

mnkorwsi: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι η χρήση του προκαλεί κόπωση και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι η χρήση του προκαλεί κόπωση

arfonkur: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος καταθέτει ότι ο φόβος για μείωση κύρους κατά τη χρήση ποδηλάτου θα τον απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή από το να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν καταθέτει το παραπάνω

apelfwts: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι η έλλειψη φωτεινών σηματοδοτών και πινακίδων για ποδηλάτες θα τον απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή από το να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

epsundf: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος επηρεάζεται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των συναδέλφων του στο αν θα αποφασίσει να ποδηλατήσει (σε περίπτωση που δεν ποδηλατεί) ή στο ότι ποδηλατεί και στο πόσο συχνά ποδηλατεί (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν επηρεάζεται από τα παραπάνω

ei: τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης

Από την εκτίμηση της εξίσωσης 3.3.2 εξάγονται αρκετά ενδιαφέροντα αποτελέσματα και συμπεράσματα, τα οποία συγκεντρώνονται στον πίνακα 3.3.2. Στη 2^η στήλη παρατίθεται το αρχικό υπόδειγμα, το οποίο συμπεριλαμβάνει όλες τις μεταβλητές, ενώ στην 3^η στήλη παρουσιάζεται το τελικό υπόδειγμα, στο οποίο περιέχονται μόνο οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, αφού έχουν αφαιρεθεί οι μη στατιστικά σημαντικές.

Με βάση λοιπόν το τελικό υπόδειγμα, παρατηρείται ότι οι μεταβλητές ηλικία, τετράγωνο της ηλικίας, οικογενειακή κατάσταση, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι οι έγγαμοι, και καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα είναι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές.

Μεταξύ του φύλου και της συχνότητας χρήσης ποδηλάτου υπάρχει μία στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Από τη μεταβλητή αυτή προκύπτει ότι οι άντρες ποδηλατούν συχνότερα από τις γυναίκες. Με το αποτέλεσμα αυτό συμφωνούν οι Akar and Clifton (2009), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Garrard et al. (2008), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher et al. (2011), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Shafizadeh and Niemeier (1997), Stinson and Bhat (2004), Vandenbulcke et al. (2009), Wardman et al. (2007).

Το υψηλό μορφωτικό επίπεδο ασκεί μία αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση στη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, άρα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο χρησιμοποιούν το ποδήλατο λιγότερο συχνά. Στο συμπέρασμα αυτό κατέληξαν οι Peterson et al. (1995), Sener et al. (2009a), Vandenbulcke et al. (2009).

Επίσης, η μεταβλητή ‘foitites’, η οποία είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, επηρεάζει αρνητικά τη συχνότητα χρήση ποδηλάτου. Διαπιστώνεται λοιπόν ότι οι φοιτητές χρησιμοποιούν το ποδήλατο σε μικρότερη συχνότητα.

Η μεταβλητή ‘mixanaki’ συμβάλλει αρνητικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, στη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου. Εκείνοι που χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το μηχανάκι χρησιμοποιούν λιγότερο συχνά το ποδήλατο, ένα συμπέρασμα το οποίο συνάδει με εκείνο των Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010).

Αντίστοιχα, η μεταβλητή ‘hlektrik’ παρουσιάζει μία αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, στη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου. Όσοι χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης τον ηλεκτρικό χρησιμοποιούν λιγότερο συχνά το ποδήλατο. Το αποτέλεσμα αυτό προέκυψε και από τις έρευνες των Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Peterson et al. (1995), Xing et al. (2010).

Ενώ το ίδιο συμβαίνει και με τη μεταβλητή ‘metro’, η οποία είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή, σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και επηρεάζει αρνητικά τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, αφού οι ερωτώμενοι που χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το μετρό χρησιμοποιούν το ποδήλατο σε μικρότερη συχνότητα. Συμπέρασμα με το οποίο συμφωνούν οι Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Peterson et al. (1995), Xing et al. (2010).

Υπάρχει μία θετική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, μεταξύ της μεταβλητής ‘mtkcymmm’ και της συχνότητας χρήσης ποδηλάτου. Η ανεξάρτητη αυτή μεταβλητή αποκαλύπτει ότι όσο αυξάνεται ο βαθμός συμφωνίας των συμμετεχόντων με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, αυξάνεται και η συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου.

Η κατοχή αυτοκινήτου, που είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή, σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και επιδρά αρνητικά, αποδεικνύει ότι εκείνοι που έχουν δικό τους αυτοκίνητο χρησιμοποιούν το ποδήλατο λιγότερο συχνά. Αποτέλεσμα που απορρέει και από τις έρευνες των Buehler and Pucher (2012), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Η τιμή αγοράς του ποδηλάτου των ερωτώμενων επηρεάζει θετικά τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, καθώς δείχνει ότι όσο αυξάνεται η τιμή αγοράς του ποδηλάτου τους, τόσο αυξάνεται και η συχνότητα χρήσης του σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

Από τη μεταβλητή ‘kathdayr’, η οποία είναι μία θετική και στατιστικά σημαντική μεταβλητή, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, προκύπτει ότι όσοι ποδηλατούν περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες χρησιμοποιούν συχνότερα το ποδήλατο.

Επίσης, μέσω της θετικής μεταβλητής ‘oleswres’ συμπεραίνεται ότι τα άτομα που ποδηλατούν εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας παρουσιάζουν μεγαλύτερη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

Η μεταβλητή ‘bkcar’ αποτελεί μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, από την οποία ασκείται αρνητική επίδραση στη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου. Δηλαδή οι ερωτώμενοι που συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο χρησιμοποιούν ποδήλατο λιγότερα συχνά, αποτέλεσμα στο οποίο καταλήγουν και οι Buehler and Pucher (2012), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Η χρήση του ποδηλάτου για μετακίνηση – μεταφορά (ως μέσο μεταφοράς) συμβάλλει θετικά στη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, καθώς οι συμμετέχοντες που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετακίνηση – μεταφορά (ως μέσο μεταφοράς) το χρησιμοποιούν περισσότερο συχνά, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Το συμπέρασμα αυτό συνάδει με εκείνο της έρευνας του Rodgers (1994).

Επίσης, η χρήση του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησης (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.) έχει μία θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Εκτιμάται ότι όσοι χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.) το χρησιμοποιούν συχνότερα. Αποτέλεσμα που προκύπτει και από την έρευνα του Rodgers (1994).

Και η χρήση του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας επηρεάζει θετικά τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Διαπιστώνεται ότι εκείνοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους, το χρησιμοποιούν πιο συχνά. Με το συμπέρασμα αυτό συμφωνεί ο Rodgers (1994).

Υπάρχει μία θετική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, μεταξύ των ατόμων που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για συμμετοχή σε αγώνες και της συχνότητας χρήσης ποδηλάτου. Προκύπτει ότι όσοι χρησιμοποιούν το ποδήλατο για συμμετοχή σε αγώνες, το χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερη συχνότητα. Στο αποτέλεσμα αυτό κατέληξαν και οι Stinson and Bhat (2004).

Αλλά και η χρήση του ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους παρουσιάζει θετική και στατιστικά σημαντική σχέση με τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Άρα, οι ερωτώμενοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους, το χρησιμοποιούν περισσότερο συχνά. Συμπέρασμα που απορρέει και από τις έρευνες των Daley and Rissel (2011), De Geus (2008), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Sener et al. (2009a).

Όσον αφορά εκείνους που το χρησιμοποιούν για να μεταβούν σε χώρους διασκέδασης, λόγω της θετικής σχέσης που υπάρχει με τη συχνότητα χρήσης, αποδεικνύεται ότι χρησιμοποιούν ποδήλατο συχνότερα, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Το αποτέλεσμα αυτό συνάδει με εκείνο του Stinson and Bhat (2004).

Η μεταβλητή 'ksepsxbk', η οποία είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, αποκαλύπτει ότι οι ερωτώμενοι που δηλώνουν ότι οι καιρικές συνθήκες τους επηρεάζουν ως προς τη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου, χρησιμοποιούν ποδήλατο σε μικρότερη συχνότητα. Ένα αποτέλεσμα το οποίο είναι σύμφωνο με τις έρευνες των Brandenburg (2004), Buehler and Pucher (2012), Heinen et al. (2010), Martens (2004), Nankervis (1999), Parkin et al. (2007), Pucher and Buehler (2006), Sener et al. (2009a), Smith and Kauermann (2011), Stinson and Bhat (2004).

Στη συνέχεια συμπεραίνεται ότι το να καταθέτουν οι συμμετέχοντες ότι οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, διαχωρισμένες από το ρεύμα των οχημάτων με διαφορετική επιφάνεια δρόμου - επίστρωση (π.χ. χρωματιστές, λιθόστρωτες κτλ.) είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα επιδρά αρνητικά στη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, καθώς όσοι καταθέτουν το παραπάνω χρησιμοποιούν ποδήλατο λιγότερο συχνά, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Ένα συμπέρασμα που συναντάται και στην έρευνα των Buehler and Pucher (2012).

Μεταξύ της μεταβλητής 'kalfwtdr' και της συχνότητας χρήσης ποδηλάτου υπάρχει μία θετική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Προκύπτει ότι τα άτομα που δηλώνουν ότι ο καλός φωτισμός στους δρόμους είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα, χρησιμοποιούν ποδήλατο σε μεγαλύτερη συχνότητα. Το συμπέρασμα αυτό προέκυψε και από τις έρευνες των Akar and Clifton (2009), Stinson and Bhat (2004).

Η μεταβλητή 'svexpark', η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10% επηρεάζει θετικά τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου. Δηλαδή, εκείνοι που καταθέτουν ότι ο ασφαλής εξοπλισμός (βάσεις- μπάρες ποδηλάτων) στους χώρους

στάθμευσης είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα, χρησιμοποιούν ποδήλατο συχνότερα. Σε ανάλογο συμπέρασμα κατέληξαν και οι Buehler and Pucher (2012) και Pucher and Buehler (2006).

Μέσω της μεταβλητής ‘marbkuer’ ασκείται μία αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Από την ανεξάρτητη αυτή μεταβλητή αποδεικνύεται ότι οι ερωτώμενοι που δηλώνουν ότι οι χάρτες απεικόνισης ποδηλατικών υποδομών – εγκαταστάσεων και κοντινών τους παροχών – υπηρεσιών είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα, χρησιμοποιούν ποδήλατο σε μικρότερη συχνότητα. Το συμπέρασμα αυτό συνάδει με εκείνο των Akar and Clifton (2009).

Η μεταβλητή ‘pleuanmt’ είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και παρουσιάζει θετική σχέση με τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου. Διαπιστώνεται ότι όσοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει εύκολη και άνετη μετακίνηση, το χρησιμοποιούν συχνότερα. Το αποτέλεσμα αυτό είναι σύμφωνο με τις έρευνες των Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2010), Rietveld and Daniel (2004), Sener et al. (2009a), Titze et al. (2008), Wardman et al. (2007).

Η μεταβλητή ‘mnnofast’ φαίνεται να επηρεάζει αρνητικά τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, αφού σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, τα άτομα που θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι δεν είναι αρκετά γρήγορο, το χρησιμοποιούν λιγότερο συχνά. Αποτέλεσμα που απορρέει και από τις έρευνες των Akar and Clifton (2009), Heinen et al. (2010), Sener et al. (2009a).

Ακόμα μία μεταβλητή που επιδρά αρνητικά στη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου είναι η ‘mnkorwsi’, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Μέσω αυτής προκύπτει ότι οι ερωτώμενοι που θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι η χρήση του προκαλεί κόπωση, το χρησιμοποιούν σε μικρότερη συχνότητα. Ένα αποτέλεσμα στο οποίο καταλήγουν και οι Heinen et al. (2010), Rietveld and Daniel (2004), Wardman et al. (2007).

Επίσης, η μεταβλητή ‘apfonkur’ που ασκεί αρνητική επίδραση στη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου και είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, δείχνει ότι όσοι δηλώνουν ότι ο φόβος για μείωση κύρους κατά τη χρήση ποδηλάτου θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα για τις μετακινήσεις τους, το χρησιμοποιούν λιγότερο συχνά.

Όσον αφορά τη μεταβλητή 'apelfwts', εκφράζει μία αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Από την ανεξάρτητη αυτή μεταβλητή διαπιστώνεται ότι όσοι καταθέτουν ότι η έλλειψη φωτεινών σηματοδοτών και πινακίδων για ποδηλάτες θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα για τις μετακινήσεις τους, χρησιμοποιούν ποδήλατο σε μικρότερη συχνότητα.

Τέλος, η μεταβλητή 'epsundf' παρουσιάζει αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Έτσι προκύπτει ότι εκείνοι που επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των συναδέλφων τους στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν, χρησιμοποιούν ποδήλατο λιγότερο συχνά.

Το R^2 (διορθωμένο) είναι ο συντελεστής προσδιορισμού διορθωμένος ως προς τους βαθμούς ελευθερίας και στη συγκεκριμένη παλινδρόμηση ισούται με 0,535 που σημαίνει ότι το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου ερμηνεύουν το 53,5% της συνολικής διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

Η στατιστική F εκφράζει τη συνολική ερμηνευτικότητα της παλινδρόμησης. Η στατιστική F της συγκεκριμένης παλινδρόμησης είναι 14,442 και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, το οποίο σημαίνει ότι απορρίπτεται η υπόθεση όλες οι μεταβλητές να είναι μηδέν, άρα έχω ένδειξη καλής προσαρμογής του δείγματος.

Ανακεφαλαιώνοντας, από την εκτίμηση της παλινδρόμησης αυτής διαπιστώθηκε ότι εκείνοι που χρησιμοποιούν συχνότερα το ποδήλατο είναι άντρες, συμφωνούν με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, η τιμή αγοράς του ποδηλάτου τους είναι υψηλή, ποδηλατούν περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες, ποδηλατούν εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας και χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετακίνηση – μεταφορά, για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους, για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους, για συμμετοχή σε αγώνες, για οικονομικούς λόγους, αλλά και για να μεταβούν σε χώρους διασκέδασης. Επίσης όσοι ποδηλατούν περισσότερο συχνά δηλώνουν ότι ο καλός φωτισμός στους δρόμους και ο ασφαλής εξοπλισμός στους χώρους στάθμευσης είναι δύο απαραίτητες υποδομές προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα, ενώ θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει εύκολη και άνετη μετακίνηση.

3.3.3 Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες του βαθμού συμφωνίας με την πρόταση: «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον»

Στη συνέχεια εκτιμήθηκε η σχέση μεταξύ ορισμένων ανεξάρτητων μεταβλητών και του βαθμού συμφωνίας με την πρόταση: «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον». Και σε αυτή την περίπτωση οι ανεξάρτητες μεταβλητές επιλέχθηκαν από προηγούμενες μελέτες, τις οποίες πραγματοποίησαν οι: Akar and Clifton (2009), Bacchieri (2010), Bonham and Koth (2010), Brandenburg (2004), Buehler and Pucher (2012), Chen and Chen (2013), Daley and Rissel (2011), De Bruijn (2005), De Geus (2008), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Flynn et al. (2012), Garrard et al. (2008), Gatersleben and Haddad (2010), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Hunt and Abraham (2007), Krizek et al. (2007), Larsen and El-Geneidy (2011), Martens (2004), Nankervis (1999), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Rietveld and Daniel (2004), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Sener et al. (2009b), Shafizadeh and Niemeier (1997), Smith and Kauermann (2011), Stinson and Bhat (2004), Titze et al. (2008), Vandenbulcke et al. (2009), Vandenbulcke et al. (2011), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Εκτιμήθηκε η ακόλουθη εξίσωση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (OLS):

$$\begin{aligned} \text{pfutxrbk} = & b_0 + b_1 * \text{gender} + b_2 * \text{age} + b_3 * \text{age}^2 + b_4 * \text{psilomrf} + b_5 * \text{agamo} + b_6 * \text{anatolpr} + \\ & b_7 * \text{income} + b_8 * \text{dimosup} + b_9 * \text{autokin} + b_{10} * \text{bike} + b_{11} * \text{genkatug} + b_{12} * \text{oleswres} + \\ & b_{13} * \text{frpsuxag} + b_{14} * \text{frmtvekp} + b_{15} * \text{froiklog} + b_{16} * \text{frfuskat} + b_{17} * \text{frmoda} + b_{18} * \text{pinenodp} + \\ & b_{19} * \text{apfovkur} + b_{20} * \text{cheugxdr} + b_{21} * \text{taxgbkup} + e_i \quad (3.3.3) \end{aligned}$$

Όπου:

pfutxrbk: είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία είναι μία ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές 0 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα με την πρόταση «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον», 1 όταν διαφωνεί με την πρόταση αυτή, 2 όταν είναι ουδέτερος απέναντι σε αυτή την πρόταση, 3 όταν συμφωνεί με την πρόταση αυτή και 4 όταν συμφωνεί απόλυτα με την πρόταση αυτή

Ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες:

gender: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άνδρας και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος είναι γυναίκα

age: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 18 ετών έως 60 ετών και εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου

age²: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το τετράγωνο της ηλικίας του ερωτώμενου

psilomrf: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν οι ερωτώμενοι είναι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ ή κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου ή κάτοχοι διδακτορικού τίτλου και την τιμή 0 αλλού

agamoι: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άγαμος και την τιμή 0 αλλού

anatolpr: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος κατοικεί στα Ανατολικά προάστια της Αττικής και την τιμή 0 αλλού

income: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 0€ έως 6.000€ και εκφράζει το καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα του ερωτώμενου (από όποιες πηγές και αν προέρχεται)

dimosup: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι δημόσιος υπάλληλος και την τιμή 0 αλλού

autokin: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο και την τιμή 0 αλλού

bike: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος έχει δικό του ποδήλατο και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν έχει δικό του ποδήλατο

genkatug: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το χαρακτηρισμό της κατάστασης της υγείας του ερωτώμενου από τον ίδιο και λαμβάνει τιμές από 0= “πολύ άσχημη / πολύ κακή” έως 4= “πολύ καλή / άριστη”

oleswres: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος ποδηλατεί εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας και την τιμή 0 αλλού

frpsuxag: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για ψυχαγωγία – αναψυχή – διασκέδαση – κατά τον ελεύθερο χρόνο και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για ψυχαγωγία – αναψυχή – διασκέδαση – κατά τον ελεύθερο χρόνο

frmtvekp: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής του (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ

κτλ.) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής του (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.)

froiklog: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για οικονομικούς λόγους

fifuskat: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για διατήρηση ή βελτίωση της σιλουέτας – της φόρμας και της φυσικής του κατάστασης και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για διατήρηση ή βελτίωση της σιλουέτας – της φόρμας και της φυσικής του κατάστασης

fimoda: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για λόγους μόδας και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για το λόγους μόδας

pinenodp: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι οι πινακίδες ενημέρωσης και προειδοποίησης οδηγών και πεζών για διέλευση ποδηλατών είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

arfonkur: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος καταθέτει ότι ο φόβος για μείωση κύρους κατά τη χρήση ποδηλάτου θα τον απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή από το να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν καταθέτει το παραπάνω

cheugxdr: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι είναι ευγενικός προς τους υπόλοιπους χρήστες του δρόμου (τους σέβεται, έχει καλούς τρόπους κτλ.) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ότι το παραπάνω είναι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη

taxgbkur: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το βαθμό συμφωνίας του ερωτώμενου με την πρόταση «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων» και λαμβάνει τιμές από 0= διαφωνώ απόλυτα έως 4= συμφωνώ απόλυτα

ei: τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την εκτίμηση της εξίσωσης 3.3.3 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον πίνακα 3.3.3. Στην 3^η στήλη του παραπάνω πίνακα παρατίθεται το τελικό υπόδειγμα, που περιέχει μόνο στατιστικά σημαντικές μεταβλητές και προέκυψε αφαιρώντας τις μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, οι οποίες είναι το υψηλό μορφωτικό επίπεδο, η οικογενειακή κατάσταση που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι οι άγαμοι, η περιοχή μόνιμης κατοικίας όπου εδώ είναι τα Ανατολικά προάστια της Αττικής, το καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα και το επάγγελμα που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι οι δημόσιοι υπάλληλοι.

Υπάρχει μία στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, μεταξύ του φύλου και του βαθμού συμφωνίας με την πρόταση: «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον». Συγκεκριμένα διαπιστώνεται ότι οι άντρες είναι περισσότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν το ποδήλατο στο μέλλον, αποτέλεσμα στο οποίο καταλήγουν και οι Akar and Clifton (2009), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Garrard et al. (2008), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher et al. (2011), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Shafizadeh and Niemeier (1997), Stinson and Bhat (2004), Vandenbulcke et al. (2009), Wardman et al. (2007).

Μέσω της μεταβλητής 'age', η οποία είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, προκύπτει ότι όσο αυξάνεται η ηλικία αυξάνεται και η προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης του ποδηλάτου στο μέλλον. Όπως αποδεικνύεται όμως από το τετράγωνο της ηλικίας, το οποίο έχει αρνητικό πρόσημο, αυτό συμβαίνει με φθίνοντα ρυθμό και με μέγιστη ηλικία τα 23 έτη.

Πιο συγκεκριμένα, αυτό σημαίνει ότι για όλους τους ερωτώμενους που είναι κάτω των 23 ετών, μία αύξηση στην ηλικία αυξάνει την προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης του ποδηλάτου στο μέλλον. Ωστόσο, μετά την ηλικία των 23 ετών, μία περαιτέρω αύξηση στην ηλικία μειώνει την προθυμία αυτή. Μέχρι λοιπόν τα 23 έτη αυξάνεται η προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης του ποδηλάτου στο μέλλον, αλλά από τα 23 έτη και πάνω η προθυμία αυτή μειώνεται. Με το αποτέλεσμα αυτό συμφωνούν οι De Bruijn (2005), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2009), Peterson et al. (1995), Rietveld and Daniel (2004), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Vandenbulcke et al. (2009), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010).

Η μεταβλητή 'autokin' είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, η οποία συμβάλλει αρνητικά στη προθυμία χρήσης ή συνέχισης

χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον. Εκείνοι δηλαδή που χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο είναι λιγότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον. Το συμπέρασμα αυτό συνάδει με εκείνο των Buehler and Pucher (2012), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Αντίθετα, η κατοχή ποδηλάτου επηρεάζει θετικά την προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον. Εκτιμάται ότι όσοι έχουν δικό τους ποδήλατο είναι πιο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Ένα αποτέλεσμα που συναντάται και στις έρευνες των Akar and Clifton (2009), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Sener et al. (2009a).

Η γενική κατάσταση της υγείας των ερωτώμενων ασκεί μία θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, αποκαλύπτοντας ότι όσο καλύτερη είναι η γενική κατάσταση της υγείας των ερωτώμενων, τόσο αυξάνεται και η προθυμία τους για χρήση ή για συνέχιση χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον. Στο συμπέρασμα αυτό κατέληξαν οι De Geus (2008), Nankervis (1999), Stinson and Bhat (2004), Vandenbulcke et al. (2009), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Από τη μεταβλητή 'oleswres', η οποία είναι μία θετική και στατιστικά σημαντική μεταβλητή, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, προκύπτει ότι τα άτομα που ποδηλατούν εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας παρουσιάζουν μεγαλύτερη προθυμία χρήσης ή συνέχιση χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον.

Μεταξύ της μεταβλητής 'frpsuxag' και της προθυμίας χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον παρατηρείται μία θετική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Δηλαδή οι ερωτώμενοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για ψυχαγωγία – αναψυχή – διασκέδαση – κατά τον ελεύθερο χρόνο είναι περισσότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον. Συμπέρασμα που απορρέει και από τις έρευνες των Daley and Rissel (2011), De Geus (2008), Stinson and Bhat (2004).

Επίσης, η μεταβλητή 'frmtvekp' παρουσιάζει μία θετική και στατιστικά σημαντική σχέση με την προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Άρα τα άτομα που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.) είναι πιο πρόθυμα να

χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον. Το αποτέλεσμα αυτό είναι σύμφωνο με την έρευνα του Rodgers (1994).

Και η μεταβλητή ‘froiklog’ ασκεί μία θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Εκτιμάται ότι εκείνοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους εμφανίζουν μεγαλύτερη προθυμία για χρήση ή συνέχιση χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον, το οποίο είναι ένα αποτέλεσμα που προέκυψε και από τις έρευνες των Daley and Rissel (2011), De Geus (2008), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Sener et al. (2009a).

Όσον αφορά τη μεταβλητή ‘frfuskat’, η οποία είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, συμβάλλει θετικά στη προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον. Δηλαδή, όσοι χρησιμοποιούν το ποδήλατο για διατήρηση ή βελτίωση της σιλουέτας – της φόρμας και της φυσικής τους κατάστασης είναι περισσότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον. Το αποτέλεσμα αυτό συνάδει με εκείνο των Daley and Rissel (2011), Emond and Handy (2012), Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004).

Αντίθετα, από τη μεταβλητή ‘frmoda’ ασκείται μία αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Εκτιμάται ότι οι ερωτώμενοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους μόδας παρουσιάζουν μικρότερη προθυμία να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον.

Στη συνέχεια συμπεραίνεται ότι το να θεωρούν οι συμμετέχοντες ότι οι πινακίδες ενημέρωσης και προειδοποίησης οδηγών και πεζών για διέλευση ποδηλατών είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) επηρεάζει θετικά την προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον. Μέσω της μεταβλητής αυτής αποκαλύπτεται ότι τα άτομα που θεωρούν το παραπάνω είναι πιο πρόθυμα να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Η μεταβλητή ‘apfonkur’ η οποία είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, παρουσιάζει μία αρνητική σχέση με την προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον. Διαπιστώνεται ότι εκείνοι που δηλώνουν ότι ο φόβος για μείωση κύρους κατά τη χρήση ποδηλάτου θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το

χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν), είναι λιγότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον.

Από τη μεταβλητή 'cheugxdr' ασκείται μία θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Προκύπτει λοιπόν ότι όσοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι είναι ευγενικός προς τους υπόλοιπους χρήστες του δρόμου (τους σέβεται, έχει καλούς τρόπους κτλ.) εμφανίζουν μεγαλύτερη προθυμία να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον.

Τέλος, η μεταβλητή 'taxgbkup' είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και συμβάλλει θετικά στην προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον. Εκτιμάται ότι όσο αυξάνεται η συμφωνία των ερωτώμενων με την πρόταση «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων», τόσο αυξάνεται και η προθυμία τους για χρήση ή για συνέχιση χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον.

Το R^2 (διορθωμένο) είναι ο συντελεστής προσδιορισμού διορθωμένος ως προς τους βαθμούς ελευθερίας και στη συγκεκριμένη παλινδρόμηση ισούται με 0,216 που σημαίνει ότι το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου ερμηνεύουν το 21,6% της συνολικής διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

Η στατιστική F εκφράζει τη συνολική ερμηνευτικότητα της παλινδρόμησης. Η στατιστική F της συγκεκριμένης παλινδρόμησης είναι 7,139 και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, το οποίο σημαίνει ότι απορρίπτεται η υπόθεση όλες οι μεταβλητές να είναι μηδέν, άρα έχω ένδειξη καλής προσαρμογής του δείγματος.

Συγκεντρώνοντας τα αποτελέσματα της παραπάνω παλινδρόμησης, προκύπτει ότι εκείνοι που είναι περισσότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον είναι άντρες, ηλικίας έως 23 ετών, έχουν δικό τους ποδήλατο, χαρακτηρίζουν πιο θετικά τη γενική κατάσταση της υγείας τους, ποδηλατούν εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας και χρησιμοποιούν το ποδήλατο για ψυχαγωγία – αναψυχή – διασκέδαση – κατά τον ελεύθερο χρόνο, για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους, για οικονομικούς λόγους, αλλά και για διατήρηση ή βελτίωση της σιλουέτας – της φόρμας και της φυσικής τους κατάστασης. Επιπλέον τα άτομα που είναι πιο πρόθυμα να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον, θεωρούν ότι οι πινακίδες ενημέρωσης και προειδοποίησης οδηγών και πεζών για διέλευση ποδηλατών είναι μία απαραίτητη υποδομή προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν), επίσης θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι

είναι ευγενικός προς τους υπόλοιπους χρήστες του δρόμου και τέλος είναι περισσότερο διατεθειμένα να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων.

3.3.4 Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της χρήσης ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας

Στην υποενότητα αυτή ερευνήθηκε η επίδραση διάφορων ανεξάρτητων μεταβλητών στη χρήση ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές επιλέχθηκαν επίσης από προηγούμενες μελέτες των: Akar and Clifton (2009), Bacchieri (2010), Bonham and Koth (2010), Brandenburg (2004), Buehler and Pucher (2012), Chen and Chen (2013), Daley and Rissel (2011), De Bruijn (2005), De Geus (2008), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Flynn et al. (2012), Garrard et al. (2008), Gatersleben and Haddad (2010), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Hunt and Abraham (2007), Krizek et al. (2007), Larsen and El-Geneidy (2011), Martens (2004), Nankervis (1999), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Rietveld and Daniel (2004), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Sener et al. (2009b), Shafizadeh and Niemeier (1997), Smith and Kauermann (2011), Stinson and Bhat (2004), Titze et al. (2008), Vandenbulcke et al. (2009), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Εκτιμήθηκε η ακόλουθη εξίσωση λογιστικής παλινδρόμησης:

$$\begin{aligned} \text{frmtverg} = & b_0 + b_1 * \text{gender} + b_2 * \text{age} + b_3 * \text{age}^2 + b_4 * \text{psilomrf} + b_5 * \text{agamoi} + b_6 * \text{lnincome} + \\ & b_7 * \text{dimosup} + b_8 * \text{autokin} + b_9 * \text{suxrbike} + b_{10} * \text{kathdayp} + b_{11} * \text{froiklog} + b_{12} * \text{plgrmexr} + \\ & b_{13} * \text{pllusklf} + b_{14} * \text{mnmkuros} + b_{15} * \text{apfovcls} + b_{16} * \text{mempeorg} + e_i \quad (3.3.4) \end{aligned}$$

Όπου:

frmtverg: είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία είναι μία ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας του και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για μετάβαση στο χώρο εργασίας του

Ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες:

gender: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άνδρας και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος είναι γυναίκα

age: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 18 ετών έως 60 ετών και εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου

age²: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το τετράγωνο της ηλικίας του ερωτώμενου

psilomrf: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν οι ερωτώμενοι είναι κάτοχοι πτυχίου AEI ή κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου ή κάτοχοι διδακτορικού τίτλου και την τιμή 0 αλλού

agamoι: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άγαμος και την τιμή 0 αλλού

lnincome: ποσοτική μεταβλητή, είναι ο λογάριθμος του καθαρού μηνιαίου ατομικού εισοδήματος του ερωτώμενου (από όποιες πηγές και αν προέρχεται) σε ευρώ (€)

dimosup: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι δημόσιος υπάλληλος και την τιμή 0 αλλού

autokin: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο και την τιμή 0 αλλού

suxrbike: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου και λαμβάνει τιμές από 0= 1 φορά το μήνα έως 5= καθημερινά

kathdayp: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος ποδηλατεί περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες και την τιμή 0 αλλού

froiklog: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για οικονομικούς λόγους

plgrmexr: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει γρήγορη μετακίνηση και εξοικονόμηση χρόνου κατά τις ώρες αιχμής και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει γρήγορη μετακίνηση και εξοικονόμηση χρόνου κατά τις ώρες αιχμής

pllusklf: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα (αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα (αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης)

mnmkuros: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μείωση κύρους κατά τη χρήση του και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μείωση κύρους κατά τη χρήση του

arfonkls: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι ο φόβος επίθεσης και το ενδεχόμενο να γίνει θύμα κλοπής ενώ ποδηλατεί θα τον απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή από το να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

mempreorg: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι μέλος περιβαλλοντικής οργάνωσης – ομάδας και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν είναι μέλος περιβαλλοντικής οργάνωσης – ομάδας

ei: τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης

Στον πίνακα 3.3.4 παρατίθενται τα αποτελέσματα της εκτιμώμενης εξίσωσης 3.3.4. Πιο συγκεκριμένα, στη 2^η στήλη παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα, το οποίο περιέχει όλες τις μεταβλητές, ενώ στην 3^η στήλη παρουσιάζεται το τελικό υπόδειγμα το οποίο περιλαμβάνει μόνο τις στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, αφού έχουν αφαιρεθεί οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, δηλαδή το υψηλό μορφωτικό επίπεδο, η οικογενειακή κατάσταση, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι οι άγαμοι, καθώς και το επάγγελμα, όπου εδώ είναι οι δημόσιοι υπάλληλοι.

Το φύλο είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, από την οποία προκύπτει ότι οι άντρες είναι περισσότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους, απ' ότι οι γυναίκες, ένα αποτέλεσμα το οποίο απορρέει και από τις έρευνες των Akar and Clifton (2009), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Garrard et al. (2008), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher et al. (2011), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Shafizadeh and Niemeier (1997), Stinson and Bhat (2004), Vandenbulcke et al. (2009), Wardman et al. (2007).

Η ηλικία ασκεί θετική επίδραση στη χρήση του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας και είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Εκτιμάται ότι όσο αυξάνεται η ηλικία των ερωτώμενων αυξάνεται και η πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας. Όμως από το τετράγωνο της ηλικίας, το οποίο έχει αρνητικό πρόσημο, αποκαλύπτεται ότι αυτό συμβαίνει με φθίνοντα ρυθμό και με μέγιστη ηλικία τα 36 έτη περίπου.

Πιο αναλυτικά, αυτό σημαίνει ότι για όλους τους συμμετέχοντες που είναι κάτω των 36 ετών, μία αύξηση στην ηλικία αυξάνει την πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου για

μετάβαση στο χώρο εργασίας. Ωστόσο, μετά την ηλικία των 36 ετών, μία περαιτέρω αύξηση στην ηλικία μειώνει την πιθανότητα αυτή. Μέχρι λοιπόν τα 36 έτη αυξάνεται η πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας, αλλά από τα 36 έτη και πάνω η πιθανότητα αυτή μειώνεται. Στο αποτέλεσμα αυτό κατέληξαν και οι De Bruijn (2005), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2009), Peterson et al. (1995), Rietveld and Daniel (2004), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Vandenbulcke et al. (2009), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010).

Αλλά και ο λογάριθμος του καθαρού μηνιαίου ατομικού εισοδήματος του ερωτώμενου που είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή και μάλιστα σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, επηρεάζει θετικά τη χρήση του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας. Όσο αυξάνεται το καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα των συμμετεχόντων τόσο μεγαλώνει και η πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους. Αποτέλεσμα που προκύπτει και από τις έρευνες των Parkin et al. (2007), Rodgers (1994), Shafizadeh and Niemeier (1997), Wardman et al. (2007).

Μεταξύ της μεταβλητής ‘autokin’ και της χρήσης του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας υπάρχει μία αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Αποδεικνύεται ότι εκείνοι που χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους. Με το συμπέρασμα αυτό συμφωνούν οι Buehler and Pucher (2012), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Η συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου παρουσιάζει μία θετική και στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Διαπιστώνεται ότι όσο αυξάνεται η συχνότητα χρήσης ποδηλάτου τόσο αυξάνεται και η πιθανότητα χρήσης του για μετάβαση στο χώρο εργασίας.

Η μεταβλητή ‘kathdayp’, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, συμβάλλει θετικά στη χρήση του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας. Τα άτομα που ποδηλατούν περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους.

Από τη μεταβλητή ‘froiklog’ ασκείται μία θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, στη χρήση του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας. Όσοι χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους είναι

περισσότερο πιθανό να το χρησιμοποιούν για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους. Το συμπέρασμα αυτό συναντάται και στις έρευνες των Daley and Rissel (2011), De Geus (2008), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Sener et al. (2009a).

Στη συνέχεια συμπεραίνεται ότι το να θεωρούν οι ερωτώμενοι ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει γρήγορη μετακίνηση και εξοικονόμηση χρόνου κατά τις ώρες αιχμής επιδρά θετικά στη χρήση του για μετάβαση στο χώρο εργασίας, αφού εκείνοι που το θεωρούν παρουσιάζουν μεγαλύτερες πιθανότητες να το χρησιμοποιούν για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αποτέλεσμα που απορρέει και από τις έρευνες των Akar and Clifton (2009), Daley and Rissel (2011), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Sener et al. (2009a), Vandenbulcke et al. (2009).

Αντίστοιχα, το να θεωρούν οι συμμετέχοντες ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα (αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης) επηρεάζει θετικά τη χρήση του για μετάβαση στο χώρο εργασίας. Προκύπτει ότι τα άτομα που θεωρούν το παραπάνω είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Ένα αποτέλεσμα το οποίο είναι σύμφωνο με τις έρευνες των Akar and Clifton (2009), Daley and Rissel (2011), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Sener et al. (2009a), Vandenbulcke et al. (2009).

Η μεταβλητή ‘mnmkuros’ είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Εκτιμάται ότι οι ερωτώμενοι που θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μείωση κύρους κατά τη χρήση του είναι λιγότερο πιθανό να το χρησιμοποιούν για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους.

Ενώ ακόμη μία αρνητική μεταβλητή είναι η ‘arfonkls’, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Μέσω της μεταβλητής αυτής διαπιστώνεται ότι όσοι δηλώνουν ότι ο φόβος επίθεσης και το ενδεχόμενο να γίνουν θύμα κλοπής ενώ ποδηλατούν θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα για τις μετακινήσεις τους, παρουσιάζουν μικρότερες πιθανότητες να το χρησιμοποιούν για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους. Το αποτέλεσμα αυτό συνάδει με εκείνο των Akar and Clifton (2009), Daley and Rissel (2011), Dickinson (2003), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Rietveld and Daniel (2004).

Τέλος, η μεταβλητή ‘mempeorg’ είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και συμβάλλει θετικά στη χρήση του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας, καθώς αποδεικνύεται ότι οι συμμετέχοντες που είναι μέλη κάποιας περιβαλλοντικής οργάνωσης – ομάδας είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για

μετάβαση στο χώρο εργασίας τους. Συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουν και οι Emond and Handy (2012), Sener et al. (2009a).

Το R^2 (Nagelkerke) είναι ο συντελεστής προσδιορισμού κατά Nagelkerke. Ο συντελεστής αυτός αναφέρεται στο σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών και δείχνει πόσο καλά προσαρμόζονται τα δεδομένα. Στη συγκεκριμένη παλινδρόμηση το R^2 (Nagelkerke) ισούται με 0,468 που σημαίνει ότι το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου ερμηνεύουν το 46,8% της συνολικής διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

Ενώ όσον αφορά το 2Log likelihood, το οποίο παρουσιάζεται στην τελευταία γραμμή του παραπάνω πίνακα, αποτελεί το λόγο της πιθανοφάνειας και είναι ίσο με 297,933.

Συνοπτικά, μέσω της παραπάνω παλινδρόμησης, καταλήγουμε στο ότι εκείνοι που είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους είναι άντρες, ηλικίας έως 36 ετών, με υψηλό εισόδημα, εμφανίζουν μεγαλύτερη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, ποδηλατούν περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες, χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους, αναγνωρίζουν ως πλεονεκτήματα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει γρήγορη μετακίνηση και εξοικονόμηση χρόνου κατά τις ώρες αιχμής και το ότι είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα (αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης), ενώ είναι και μέλη κάποιας περιβαλλοντικής οργάνωσης – ομάδας.

3.3.5 Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της χρήσης ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους

Εδώ εξετάστηκε η σχέση μεταξύ ορισμένων ανεξάρτητων μεταβλητών και της χρήσης ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές επιλέχθηκαν και σε αυτή την περίπτωση από προηγούμενες μελέτες τις οποίες πραγματοποίησαν οι: Akar and Clifton (2009), Bonham and Koth (2010), Brandenburg (2004), Buehler and Pucher (2012), Chen and Chen (2013), Daley and Rissel (2011), De Bruijn (2005), De Geus (2008), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Flynn et al. (2012), Garrard et al. (2008), Gatersleben and Haddad (2010), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Hunt and Abraham (2007), Krizek et al. (2007), Larsen and El-Geneidy (2011), Martens (2004), Nankervis (1999), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Rietveld and Daniel (2004), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Sener et al. (2009b), Shafizadeh and Niemeier (1997), Smith and Kauermann (2011), Stinson and Bhat (2004), Titze et al. (2008), Vandenbulcke et al. (2009), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Εκτιμήθηκε η ακόλουθη εξίσωση λογιστικής παλινδρόμησης:

$$\begin{aligned} \text{froiklog} = & b_0 + b_1 * \text{gender} + b_2 * \text{age} + b_3 * \text{age}^2 + b_4 * \text{anergos} + b_5 * \text{numbkhs} + b_6 * \text{autokin} + \\ & b_7 * \text{mixanaki} + b_8 * \text{kathdayp} + b_9 * \text{frmtvekp} + b_{10} * \text{frmtverg} + b_{11} * \text{plenkoin} + b_{12} * \text{pplusklf} + \\ & b_{13} * \text{enauprve} + b_{14} * \text{eneuelwr} + b_{15} * \text{enadsudc} + b_{16} * \text{apkatods} + b_{17} * \text{epgeitns} + b_{18} * \text{pfutxrbk} + \\ & b_{19} * \text{rdcarup} + e_i \quad (3.3.5) \end{aligned}$$

Όπου:

froiklog: είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία είναι μία ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για οικονομικούς λόγους

Ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες:

gender: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άνδρας και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος είναι γυναίκα

age: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 18 ετών έως 60 ετών και εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου

age²: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το τετράγωνο της ηλικίας του ερωτώμενου

anergos: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άνεργος και την τιμή 0 αλλού

numbkhhs: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 1 έως 12, εκφράζει τον αριθμό των ποδηλάτων (μη συμπεριλαμβανομένου του ερωτώμενου εάν έχει) που υπάρχουν στο νοικοκυριό του

autokin: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο και την τιμή 0 αλλού

mixanaki: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το μηχανάκι και την τιμή 0 αλλού

kathdayp: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος ποδηλατεί περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες και την τιμή 0 αλλού

frmtvekr: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής του (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής του (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.)

frmtverg: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας του και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για μετάβαση στο χώρο εργασίας του

plenkoin: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ενισχύει την κοινωνικοποίηση (επικοινωνία με άλλους ποδηλάτες) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ενισχύει την κοινωνικοποίηση (επικοινωνία με άλλους ποδηλάτες)

pllusklf: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα (αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα (αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης)

enaurgne: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος υποστηρίζει ότι μία επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή της βενζίνης ή του πετρελαίου θα τον ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν υποστηρίζει το παραπάνω

eneuelwt: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι η ευελιξία του ωραρίου που ακολουθεί (π.χ. στη δουλειά, στην εκπαίδευση κτλ.) θα τον ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

enadsudc: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος καταθέτει ότι η αδυναμία συντήρησης ενός αυτοκινήτου θα τον ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν καταθέτει το παραπάνω

arokatods: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι η κατάσταση του οδοστρώματος του νομού Αττικής (π.χ. λακκούβες) θα τον απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή από το να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

erpeitns: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος επηρεάζεται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των γειτόνων του στο αν θα αποφασίσει να ποδηλατήσει (σε περίπτωση που δεν ποδηλατεί) ή στο ότι ποδηλατεί και στο πόσο συχνά ποδηλατεί (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν επηρεάζεται από τα παραπάνω

rfutxrbk: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές 0 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα με την πρόταση «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον», 1 όταν διαφωνεί με την πρόταση αυτή, 2 όταν είναι ουδέτερος απέναντι σε αυτή την πρόταση, 3 όταν συμφωνεί με την πρόταση αυτή και 4 όταν συμφωνεί απόλυτα με την πρόταση αυτή

rdcarup: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος προσπαθεί να μειώσει όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν προσπαθεί να μειώσει όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης

ei: τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης

Από την εκτίμηση της εξίσωσης 3.3.5 εξάγονται αρκετά ενδιαφέροντα αποτελέσματα και συμπεράσματα, τα οποία συγκεντρώνονται στον πίνακα 3.3.5. Στη 2^η στήλη του παραπάνω πίνακα όπου παρουσιάζεται το τελικό υπόδειγμα, παρατηρείται, ότι όλες οι μεταβλητές που περιέχονται σε αυτό είναι στατιστικά σημαντικές.

Το φύλο είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, από την οποία προκύπτει ότι οι άντρες είναι πιθανότερο από τις γυναίκες να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους. Το αποτέλεσμα αυτό είναι σύμφωνο με εκείνο των Akar and Clifton (2009), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Garrard et al. (2008), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher et al. (2011), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Shafizadeh and Niemeier (1997), Stinson and Bhat (2004), Vandenbulcke et al. (2009), Wardman et al. (2007).

Η ηλικία, η οποία είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, επιδρά θετικά στην πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους, δηλαδή όσο αυξάνεται η ηλικία αυξάνεται και η πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους. Αυτό συμβαίνει όμως με φθίνοντα ρυθμό και με μέγιστη ηλικία τα 34 έτη περίπου, όπως αποκαλύπτει το τετράγωνο της ηλικίας το οποίο έχει αρνητικό πρόσημο.

Αναλυτικότερα, αυτό σημαίνει ότι για όλους τους ερωτώμενους που είναι κάτω των 34 ετών, μία αύξηση στην ηλικία αυξάνει την πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους. Ωστόσο, μετά την ηλικία των 34 ετών, μία περαιτέρω αύξηση στην ηλικία μειώνει την πιθανότητα αυτή. Μέχρι λοιπόν τα 34 έτη αυξάνεται η πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους, αλλά από τα 34 έτη και πάνω η πιθανότητα αυτή μειώνεται. Το αποτέλεσμα αυτό συνάδει με εκείνο των De Bruijn (2005), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2009), Peterson et al. (1995), Rietveld and Daniel (2004), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Vandenbulcke et al. (2009), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010).

Η μεταβλητή ‘anergos’ επηρεάζει θετικά τη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους και είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Διαπιστώνεται ότι οι ερωτώμενοι που είναι άνεργοι είναι περισσότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους.

Υπάρχει μία αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, μεταξύ της μεταβλητής ‘numbks’ και της χρήσης ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους. Η ανεξάρτητη αυτή μεταβλητή αποδεικνύει ότι όσο αυξάνεται ο αριθμός των

ποδηλάτων (μη συμπεριλαμβανομένου του ερωτώμενου εάν έχει) που υπάρχουν στο νοικοκυριό του τόσο μειώνεται η πιθανότητα χρήσης του ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους. Συμπέρασμα στο οποίο κατέληξαν και οι Heinen et al. (2009), Sener et al. (2009a).

Η μεταβλητή ‘autokin’ συμβάλλει αρνητικά στη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους και είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Όσοι χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο εμφανίζουν λιγότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους. Ένα συμπέρασμα που απορρέει και από τις έρευνες των Buehler and Pucher (2012), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Αλλά και η μεταβλητή ‘mixanaki’ παρουσιάζει μία αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση με τη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Τα άτομα που χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το μηχανάκι είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους, ένα αποτέλεσμα με το οποίο συμφωνούν και οι Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010).

Η μεταβλητή ‘kathdayp’ επιδρά θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, στη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους. Εκείνοι που ποδηλατούν περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους.

Η χρήση του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησης (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.) επηρεάζει θετικά τη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους και είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Εκτιμάται ότι οι ερωτώμενοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.) εμφανίζουν μεγαλύτερες πιθανότητες να το χρησιμοποιούν για οικονομικούς λόγους. Αποτέλεσμα που προκύπτει και από την έρευνα του Rodgers (1994).

Ενώ το ίδιο συμβαίνει και με τη χρήση του ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας, η οποία είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και ασκεί θετική επίδραση στη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους. Από αυτή προκύπτει ότι όσοι χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους είναι περισσότερο πιθανό να το χρησιμοποιούν για οικονομικούς λόγους, ένα συμπέρασμα το οποίο συνάδει με εκείνο των Rodgers (1994) και Sener et al. (2009a).

Μεταξύ της μεταβλητής ‘plenkoin’ και της χρήσης ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους υπάρχει μία αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Διαπιστώνεται ότι όταν οι συμμετέχοντες θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ενισχύει την κοινωνικοποίηση (επικοινωνία με άλλους ποδηλάτες) παρουσιάζουν μικρότερες πιθανότητες να το χρησιμοποιούν για οικονομικούς λόγους. Με το αποτέλεσμα αυτό συμφωνούν οι Heinen et al. (2010), Peterson et al. (1995).

Στη συνέχεια συμπεραίνεται ότι η μεταβλητή ‘pluskf’ επηρεάζει θετικά τη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους, καθώς όσοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα (αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης) είναι πιθανότερο να το χρησιμοποιούν για οικονομικούς λόγους, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Στο συμπέρασμα αυτό καταλήγουν και οι Akar and Clifton (2009), Daley and Rissel (2011), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Sener et al. (2009a), Vandenbulcke et al. (2009).

Από τη μεταβλητή ‘enaurve’ ασκείται θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Εκτιμάται ότι εκείνοι που δηλώνουν ότι μία επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή της βενζίνης ή του πετρελαίου θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους, παρουσιάζουν μεγαλύτερες πιθανότητες να το χρησιμοποιούν για οικονομικούς λόγους. Συμπέρασμα που απορρέει και από τις έρευνες των Akar and Clifton (2009), Buehler and Pucher (2012), Heinen et al. (2010), Pucher and Buehler (2006), Smith and Kauermann (2011).

Το να δηλώνουν οι ερωτώμενοι ότι η ευελιξία του ωραρίου που ακολουθούν (π.χ. στη δουλειά, στην εκπαίδευση κτλ.) θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους, επηρεάζει θετικά τη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους. Τα άτομα που δηλώνουν το παραπάνω είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, , ένα αποτέλεσμα το οποίο συνάδει με εκείνο των Akar and Clifton (2009) Heinen et al. (2009).

Η μεταβλητή ‘enadsudc’, η οποία είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, συμβάλλει θετικά στη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους, αφού προκύπτει ότι όσοι καταθέτουν ότι η αδυναμία συντήρησης ενός αυτοκινήτου θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους, είναι περισσότερο πιθανό να το χρησιμοποιούν για οικονομικούς λόγους. Το συμπέρασμα αυτό συναντάται και στις έρευνες των Heinen et al. (2010), Pucher and Buehler (2006), Sener et al. (2009a).

Αντίθετα, η μεταβλητή ‘apkatods’ επιδρά αρνητικά στη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους και είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Συμπεραίνεται ότι όταν οι συμμετέχοντες δηλώνουν ότι η κατάσταση του οδοστρώματος του νομού Αττικής (π.χ. λακκούβες) θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους, υπάρχουν μικρότερες πιθανότητες να το χρησιμοποιούν για οικονομικούς λόγους. Αποτέλεσμα που προκύπτει και από την έρευνα των Parkin et al. (2007).

Μέσω της μεταβλητής ‘ergeitns’ η οποία είναι θετική και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, διαπιστώνεται ότι όσοι επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των γειτόνων τους στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν, παρουσιάζουν περισσότερες πιθανότητες να το χρησιμοποιούν για οικονομικούς λόγους.

Η μεταβλητή ‘pfutxrbk’ επηρεάζει θετικά τη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους και είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Εκτιμάται ότι όσο αυξάνεται η συμφωνία με την πρόταση «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον» αυξάνονται και οι πιθανότητες χρήσης του ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους.

Τέλος, υπάρχει μία θετική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, μεταξύ της μεταβλητής ‘rdcarup’ και της χρήσης του ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους, καθώς εκείνοι που προσπαθούν να μειώσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους. Στο συμπέρασμα αυτό κατέληξαν και οι De Geus (2008), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Stinson and Bhat (2004), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Το R^2 (Nagelkerke) είναι ο συντελεστής προσδιορισμού κατά Nagelkerke. Ο συντελεστής αυτός αναφέρεται στο σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών και δείχνει πόσο καλά προσαρμόζονται τα δεδομένα. Στη συγκεκριμένη παλινδρόμηση το R^2 (Nagelkerke) ισούται με 0,555 που σημαίνει ότι το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου ερμηνεύουν το 55,5% της συνολικής διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

Ενώ όσον αφορά το 2Log likelihood, το οποίο παρουσιάζεται στην τελευταία γραμμή του παραπάνω πίνακα, αποτελεί το λόγο της πιθανοφάνειας και είναι ίσο με 273,189.

Ανακεφαλαιώνοντας, διαπιστώνεται ότι εκείνοι που είναι περισσότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους είναι άντρες, ηλικίας έως 34 ετών, άνεργοι, ποδηλατούν περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες, χρησιμοποιούν το

ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους και για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους, αναγνωρίζουν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα και καταθέτουν ότι μία επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή της βενζίνης ή του πετρελαίου, η ευελιξία του ωραρίου που ακολουθούν (π.χ. στη δουλειά, στην εκπαίδευση κτλ.) και η αδυναμία συντήρησης ενός αυτοκινήτου, είναι τρεις παράγοντες που θα τους ενθάρρυναν να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους. Επίσης, τα άτομα που είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των γειτόνων τους στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν, είναι πιο πρόθυμα να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον και προσπαθούν να μειώσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης.

3.3.6 Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της χρήσης ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους / για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος

Στην παρούσα υποενότητα διερευνήθηκε η επίδραση διάφορων ανεξάρτητων μεταβλητών στη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους. Οι συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές επιλέχθηκαν και πάλι από προηγούμενες μελέτες των: Akar and Clifton (2009), Bacchieri (2010), Bonham and Koth (2010), Brandenburg (2004), Buehler and Pucher (2012), Chen and Chen (2013), Daley and Rissel (2011), De Bruijn (2005), De Geus (2008), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Flynn et al. (2012), Garrard et al. (2008), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Hunt and Abraham (2007), Krizek et al. (2007), Larsen and El-Geneidy (2011), Martens (2004), Nankervis (1999), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Rietveld and Daniel (2004), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Sener et al. (2009b), Shafizadeh and Niemeier (1997), Smith and Kauermann (2011), Stinson and Bhat (2004), Titze et al. (2008), Vandenbulcke et al. (2009), Vandenbulcke et al. (2011), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Εκτιμήθηκε η ακόλουθη εξίσωση λογιστικής παλινδρόμησης:

$$\begin{aligned} \text{frperlog} = & b_0 + b_1 * \text{gender} + b_2 * \text{age} + b_3 * \text{age}^2 + b_4 * \text{psilomrf} + b_5 * \text{kentro} + b_6 * \text{income} + \\ & b_7 * \text{idiwtup} + b_8 * \text{autokin} + b_9 * \text{mtkcymmm} + b_{10} * \text{peristbk} + b_{11} * \text{oleswres} + b_{12} * \text{tofilesug} + \\ & b_{13} * \text{towork} + b_{14} * \text{bweather} + b_{15} * \text{plaskgym} + b_{16} * \text{plaisanx} + b_{17} * \text{mnnosprk} + b_{18} * \text{enasxwpd} + \\ & b_{19} * \text{semgper} + b_{20} * \text{reducevl} + b_{21} * \text{recycle} + b_{22} * \text{rdcarup} + ei \quad (3.3.6) \end{aligned}$$

Όπου:

frperlog: είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία είναι μία ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για περιβαλλοντικούς λόγους / για λόγους προστασία του περιβάλλοντος και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για περιβαλλοντικούς λόγους / για λόγους προστασία του περιβάλλοντος

Ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες:

gender: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άνδρας και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος είναι γυναίκα

age: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 18 ετών έως 60 ετών και εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου

age²: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το τετράγωνο της ηλικίας του ερωτώμενου

psilomrf: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν οι ερωτώμενοι είναι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ ή κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου ή κάτοχοι διδακτορικού τίτλου και την τιμή 0 αλλού

kentro: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος κατοικεί στο κέντρο της Αττικής και την τιμή 0 αλλού

income: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 0€ έως 6.000€ και εκφράζει το καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα του ερωτώμενου (από όποιες πηγές και αν προέρχεται)

idiwtup: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι ιδιωτικός υπάλληλος και την τιμή 0 αλλού

autokin: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο και την τιμή 0 αλλού

mtkcymmm: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το βαθμό συμφωνίας του ερωτώμενου με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς και λαμβάνει τιμές από 0= διαφωνώ απόλυτα έως 4= συμφωνώ απόλυτα

peristbk: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χαρακτηρίζει τον εαυτό του ως περιστασιακό ποδηλάτη και την τιμή 0 αλλού

oleswres: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος ποδηλατεί εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας και την τιμή 0 αλλού

tofilsug: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για να μεταβεί σε φίλους και συγγενείς και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για να μεταβεί σε φίλους και συγγενείς

towork: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί το ποδήλατο για να μεταβεί στο χώρο εργασίας του και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν το χρησιμοποιεί για να μεταβεί στο χώρο εργασίας του

bweather: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος ποδηλατεί με άσχημες καιρικές συνθήκες και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν ποδηλατεί με άσχημες καιρικές συνθήκες

plaskgym: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι ευκαιρία για άσκηση και εκγύμναση και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι ευκαιρία για άσκηση και εκγύμναση

plaisanx: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας

mnposprk: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου την μη ύπαρξη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτων και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μη ύπαρξη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτων

enasxwpd: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι η ύπαρξη ασφαλών χώρων ποδηλασίας θα τον ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

semgper: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος έχει παρακολουθήσει μαθήματα, σεμινάρια, παρουσιάσεις κτλ. σχετικά με το περιβάλλον και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν έχει παρακολουθήσει μαθήματα, σεμινάρια, παρουσιάσεις κτλ. σχετικά με το περιβάλλον

reducevl: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος προσπαθεί να μειώσει τη χρήση προϊόντων που είναι βλαβερά για το περιβάλλον και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν προσπαθεί να μειώσει τη χρήση προϊόντων που είναι βλαβερά για το περιβάλλον

recycle: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος κάνει ανακύκλωση και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν κάνει ανακύκλωση

rdcarup: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος προσπαθεί να μειώσει όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν προσπαθεί να μειώσει όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης

ei: τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης

Ο πίνακας 3.3.6 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της εκτιμώμενης εξίσωσης 3.3.6, όπου στη 2^η στήλη υπάρχει το αρχικό υπόδειγμα που περιλαμβάνει όλες τις μεταβλητές, ενώ στην 3^η στήλη παρουσιάζεται το τελικό υπόδειγμα, το οποίο περιέχει μόνο τις στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, καθώς έχουν αφαιρεθεί οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές,

δηλαδή το φύλο, η ηλικία, το τετράγωνο της ηλικίας, το υψηλό μορφωτικό επίπεδο, η περιοχή κατοικίας, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι το κέντρο της Αττικής, το καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα και το επάγγελμα όπου εδώ είναι οι ιδιωτικοί υπάλληλοι.

Η μεταβλητή ‘autokin’ ασκεί αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση στη χρήση ποδηλάτου για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Εκτιμάται ότι εκείνοι που χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για περιβαλλοντικούς λόγους. Με το αποτέλεσμα αυτό συμφωνούν οι Buehler and Pucher (2012), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2010), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Η μεταβλητή ‘mtkcymmm’ επηρεάζει θετικά τη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους και είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Διαπιστώνεται ότι όσο αυξάνεται η συμφωνία των ερωτώμενων με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, τόσο αυξάνεται και η πιθανότητα να το χρησιμοποιούν για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος.

Η μεταβλητή ‘peristbk’ είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Προκύπτει ότι όσοι χαρακτηρίζουν τον εαυτό τους ως περιστασιακό ποδηλάτη εμφανίζουν λιγότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για περιβαλλοντικούς λόγους.

Μέσω της μεταβλητής ‘oleswres’, η οποία είναι θετική και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, αποδεικνύεται ότι τα άτομα που ποδηλατούν εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος.

Υπάρχει μία θετική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, μεταξύ της μεταβλητής ‘tofilesug’ και της χρήσης ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους. Δηλαδή, οι ερωτώμενοι που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για να μεταβούν σε φίλους και συγγενείς παρουσιάζουν μεγαλύτερες πιθανότητες να το χρησιμοποιούν για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος. Το συμπέρασμα αυτό προκύπτει και από τις έρευνες των Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004).

Ενώ το ίδιο συμβαίνει και με τη μεταβλητή ‘towork’, η οποία είναι μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και συμβάλλει θετικά στη χρήση ποδηλάτου για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος. Εκείνοι που χρησιμοποιούν το

ποδήλατο για να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους είναι πιο πιθανό να το χρησιμοποιούν για περιβαλλοντικούς λόγους, ένα αποτέλεσμα το οποίο συνάδει με εκείνο των 28, 30 Rodgers (1994), Sener et al. (2009a).

Από τη μεταβλητή 'bweather' ασκείται μία αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Εκτιμάται ότι όσοι ποδηλατούν με άσχημες καιρικές συνθήκες είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος. Στο συμπέρασμα αυτό κατέληξαν και οι Brandenburg (2004), Buehler and Pucher (2012), De Geus (2008), Heinen et al. (2010), Martens (2004), Nankervis (1999), Parkin et al. (2007), Pucher and Buehler (2006), Sener et al. (2009a), Smith and Kauermann (2011), Stinson and Bhat (2004).

Στη συνέχεια συμπεραίνεται ότι το να θεωρούν οι συμμετέχοντες ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι ευκαιρία για άσκηση και εκγύμναση, επηρεάζει θετικά τη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους. Τα άτομα που θεωρούν το παραπάνω είναι περισσότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Συμπέρασμα με το οποίο συμφωνούν οι Akar and Clifton (2009), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Sener et al. (2009a), Stinson and Bhat (2004).

Αντίστοιχα, το να θεωρούν οι ερωτώμενοι ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας επιδρά θετικά στη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους. Πιο συγκεκριμένα, εκείνοι που το θεωρούν είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αποτέλεσμα που απορρέει και από τις έρευνες των Daley and Rissel (2011), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2010), Peterson et al. (1995).

Η μεταβλητή 'mnpnsprk' είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και παρουσιάζει αρνητική σχέση με τη χρήση ποδηλάτου για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος. Διαπιστώνεται ότι οι ερωτώμενοι που θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μη ύπαρξη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτων, εμφανίζουν μικρότερες πιθανότητες να το χρησιμοποιούν για περιβαλλοντικούς λόγους, αποτέλεσμα στο οποίο καταλήγουν και οι Heinen et al. (2010), Hunt and Abraham (2007), Pucher and Buehler (2006).

Η μεταβλητή 'enasxwpr' ασκεί θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Όσοι δηλώνουν ότι η ύπαρξη ασφαλών χώρων ποδηλασίας θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους,

είναι πιο πιθανό να το χρησιμοποιούν για περιβαλλοντικούς λόγους. Το συμπέρασμα αυτό συνάδει με εκείνο των Akar and Clifton (2009), Heinen et al. (2010).

Μεταξύ της μεταβλητής 'semgper' και της χρήσης ποδηλάτου για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος υπάρχει μία θετική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Προκύπτει ότι τα άτομα που έχουν παρακολουθήσει μαθήματα, σεμινάρια, παρουσιάσεις κτλ. σχετικά με το περιβάλλον είναι περισσότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για περιβαλλοντικούς λόγους. Συμπέρασμα που προκύπτει και από την έρευνα των Emond and Handy (2012).

Η μεταβλητή 'reducevl' συμβάλλει θετικά στη χρήση ποδηλάτου για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος και είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Συμπεραίνεται ότι οι συμμετέχοντες που προσπαθούν να μειώσουν τη χρήση προϊόντων που είναι βλαβερά για το περιβάλλον, παρουσιάζουν μεγαλύτερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για περιβαλλοντικούς λόγους. Αποτέλεσμα που απορρέει και από τις έρευνες των Emond and Handy (2012), Stinson and Bhat (2004).

Μέσω της μεταβλητή 'recycle' ασκείται θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Εκτιμάται ότι εκείνοι που κάνουν ανακύκλωση είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος. Το αποτέλεσμα αυτό είναι σύμφωνο με την έρευνα των Emond and Handy (2012).

Τέλος, το να προσπαθούν οι ερωτώμενοι να μειώσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης, επηρεάζει θετικά τη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους. Αποδεικνύεται ότι όσοι προσπαθούν το παραπάνω είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Ένα αποτέλεσμα που συναντάται και στις έρευνες των De Geus (2008), Emond and Handy (2012), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Stinson and Bhat (2004), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Το R^2 (Nagelkerke) είναι ο συντελεστής προσδιορισμού κατά Nagelkerke. Ο συντελεστής αυτός αναφέρεται στο σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών και δείχνει πόσο καλά προσαρμόζονται τα δεδομένα. Στη συγκεκριμένη παλινδρόμηση το R^2 (Nagelkerke) ισούται με 0,470 που σημαίνει ότι το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου ερμηνεύουν το 47% της συνολικής διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

Ενώ όσον αφορά το 2Log likelihood, το οποίο παρουσιάζεται στην τελευταία γραμμή του παραπάνω πίνακα, αποτελεί το λόγο της πιθανοφάνειας και είναι ίσο με 322,186.

Συμπερασματικά προκύπτει ότι εκείνοι που παρουσιάζουν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για περιβαλλοντικούς λόγους, συμφωνούν με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, ποδηλατούν εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας, χρησιμοποιούν το ποδήλατο για να μεταβούν σε φίλους και συγγενείς και για να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους, ενώ αναγνωρίζουν ως πλεονεκτήματα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι ευκαιρία για άσκηση και εκγύμναση, αλλά και το ότι προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας. Επιπλέον, τα άτομα που είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για περιβαλλοντικούς λόγους, καταθέτουν ότι η ύπαρξη ασφαλών χώρων ποδηλασίας θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους, ενώ έχουν παρακολουθήσει μαθήματα, σεμινάρια, παρουσιάσεις κτλ. σχετικά με το περιβάλλον, προσπαθούν να μειώσουν τη χρήση προϊόντων που είναι βλαβερά για το περιβάλλον, κάνουν ανακύκλωση και προσπαθούν να μειώσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης.

3.3.7 Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες του βαθμού συμφωνίας με την πρόταση: «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων»

Τέλος, εκτιμήθηκε η σχέση που υπάρχει μεταξύ ορισμένων ανεξάρτητων μεταβλητών και του βαθμού συμφωνίας με την πρόταση: «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων». Οι ανεξάρτητες μεταβλητές επιλέχθηκαν από προηγούμενες εμπειρικές μελέτες, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν από τους: Akar and Clifton (2009), Bacchieri (2010), Brandenburg (2004), Buehler and Pucher (2012), Chen and Chen (2013), De Bruijn (2005), De Geus (2008), Dickinson (2003), Emond and Handy (2012), Flynn et al. (2012), Garrard et al. (2008), Heinen et al. (2009), Heinen et al. (2011), Heinen et al. (2010), Hunt and Abraham (2007), Krizek et al. (2007), Larsen and El-Geneidy (2011), Martens (2004), Nankervis (1999), Parkin et al. (2007), Peterson et al. (1995), Pucher and Buehler (2006), Pucher et al. (2011), Rietveld and Daniel (2004), Rodgers (1994), Rodgers (2000), Sener et al. (2009a), Sener et al. (2009b), Shafizadeh and Niemeier (1997), Smith and Kauermann (2011), Stinson and Bhat (2004), Titze et al. (2008), Vandenbulcke et al. (2009), Wardman et al. (2007), Xing et al. (2010), Xing et al. (2010).

Εκτιμήθηκε η ακόλουθη εξίσωση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (OLS):

$$\begin{aligned} \text{taxgbkup} = & b_0 + b_1 * \text{gender} + b_2 * \text{age} + b_3 * \text{age}^2 + b_4 * \text{psilomrf} + b_5 * \text{agamo} + b_6 * \text{notiapr} + \\ & b_7 * \text{income} + b_8 * \text{anergos} + b_9 * \text{mtkcymmm} + b_{10} * \text{bkcar} + b_{11} * \text{bkproast} + b_{12} * \text{mgapbkup} + \\ & b_{13} * \text{eweather} + b_{14} * \text{rentbike} + b_{15} * \text{plmeiagx} + b_{16} * \text{enaiskoi} + b_{17} * \text{apnofast} + ei \quad (3.3.7) \end{aligned}$$

Όπου:

taxgbkup: είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία είναι μία ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές 0 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα με την πρόταση: «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων», 1 όταν διαφωνεί με την πρόταση αυτή, 2 όταν είναι ουδέτερος απέναντι στην πρόταση αυτή, 3 όταν συμφωνεί με την πρόταση αυτή και 4 όταν συμφωνεί απόλυτα με την πρόταση αυτή

Ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες:

gender: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άνδρας και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος είναι γυναίκα

age: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 18 ετών έως 60 ετών και εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου

age²: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το τετράγωνο της ηλικίας του ερωτώμενου

psilomrf: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν οι ερωτώμενοι είναι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ ή κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου ή κάτοχοι διδακτορικού τίτλου και την τιμή 0 αλλού

agamoι: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άγαμος και την τιμή 0 αλλού

potiapr: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος κατοικεί στα Νότια προάστια της Αττικής και την τιμή 0 αλλού

income: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει τιμές από 0€ έως 6.000€ και εκφράζει το καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα του ερωτώμενου (από όποιες πηγές και αν προέρχεται)

anergos: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άνεργος και την τιμή 0 αλλού

mtkscymmm: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το βαθμό συμφωνίας του ερωτώμενου με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς και λαμβάνει τιμές από 0= διαφωνώ απόλυτα έως 4= συμφωνώ απόλυτα

bkcar: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος συνδυάζει τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν συνδυάζει τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο

bkproast: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος συνδυάζει τη χρήση ποδηλάτου με τον προαστιακό σιδηρόδρομο και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν συνδυάζει τη χρήση ποδηλάτου με τον προαστιακό σιδηρόδρομο

mgarbkur: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι διατεθειμένος να διανύσει μεγαλύτερη απόσταση μέχρι τον προορισμό του προκειμένου να χρησιμοποιήσει εξ' ολοκλήρου ποδηλατικές υποδομές εκτός δρόμου, παρά να κινείται σε οριοθετημένες με μπογιά λωρίδες ή σε λωρίδες χωρίς καμία ένδειξη διαχωρισμού από το ρεύμα των οχημάτων και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν είναι διατεθειμένος να πραγματοποιήσει το παραπάνω

eweather: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος ποδηλατεί ακόμα και αν ο καιρός ενδέχεται να χειροτερέψει και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν ποδηλατεί ακόμα και αν ο καιρός ενδέχεται να χειροτερέψει

rentbike: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος υποστηρίζει ότι τα σημεία ενοικίασης ποδηλάτου – προγράμματα κοινόχρηστων ποδηλάτων είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν υποστηρίζει το παραπάνω

plmeiagx: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι μειώνει το άγχος και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν θεωρεί ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι μειώνει το άγχος

enaiskoi: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι η αίσθηση κοινωνικοποίησης, δηλαδή η αίσθηση ότι ανήκει σε μία ομάδα θα τον ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσει το ποδήλατο για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

arpofast: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος δηλώνει ότι το ποδήλατο δεν είναι αρκετά γρήγορο θα τον απέτρεπε από το να το χρησιμοποιήσει για τις μετακινήσεις του (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί) ή από το να το χρησιμοποιήσει εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιεί) και την τιμή 0 όταν ο ερωτώμενος δεν δηλώνει το παραπάνω

ei: τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης

Τα συμπεράσματα που εξάγονται από την εκτίμηση της εξίσωσης 3.3.7 συγκεντρώνονται στον πίνακα 3.3.7. Πιο συγκεκριμένα, στη 2^η στήλη παρατίθεται το αρχικό υπόδειγμα, που περιέχει όλες τις μεταβλητές, ενώ στην 3^η στήλη παρουσιάζεται το τελικό υπόδειγμα, στο οποίο περιλαμβάνονται μόνο οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, λόγω του ότι έχουν αφαιρεθεί οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, δηλαδή το φύλο, το υψηλό μορφωτικό επίπεδο και η οικογενειακή κατάσταση που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι οι άγαμοι.

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι υπάρχει μία αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, μεταξύ της ηλικίας και του βαθμού

συμφωνίας με την πρόταση: «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων». Αυτό υποδηλώνει ότι όσο αυξάνεται η ηλικία των ερωτώμενων μειώνεται η συμφωνία τους με την παραπάνω πρόταση, δηλαδή ότι όσο αυξάνεται η ηλικία των ερωτώμενων είναι λιγότερο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Αυτό όμως είναι κάτι που συμβαίνει με αύξοντα ρυθμό και με ελάχιστη ηλικία τα 34 έτη περίπου, όπως προκύπτει από το τετράγωνο της ηλικίας το οποίο έχει θετικό πρόσημο.

Πιο συγκεκριμένα, αυτό σημαίνει ότι για όλους τους ερωτώμενους που είναι κάτω των 34 ετών, μία αύξηση στην ηλικία μειώνει την πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Ωστόσο, μετά την ηλικία των 34 ετών, μία περαιτέρω αύξηση στην ηλικία αυξάνει την πρόθεση αυτή. Μέχρι λοιπόν τα 34 έτη μειώνεται η πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων, αλλά από τα 34 έτη και πάνω η πρόθεση αυτή αυξάνεται.

Μέσω της μεταβλητής ‘notiapr’, η οποία είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, διαπιστώνεται ότι εκείνοι που κατοικούν στα Νότια προάστια της Αττικής εμφανίζονται περισσότερο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων.

Το καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα επηρεάζει θετικά την πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Αποδεικνύεται λοιπόν ότι όσο αυξάνεται το μηνιαίο ατομικό εισόδημα των ερωτώμενων τόσο περισσότερο διατεθειμένοι είναι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Αντίθετα η μεταβλητή ‘anergos’ ασκεί αρνητική επίδραση στην πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων και είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Εκείνοι που είναι άνεργοι είναι λιγότερο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων.

Η μεταβλητή ‘mtkcyymm’ που είναι θετική και στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδηλώνει ότι όσο αυξάνεται η συμφωνία των ερωτώμενων για τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, αυξάνεται και η πρόθεση τους για διάθεση ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων.

Μεταξύ της μεταβλητής 'bkcar' και της πρόθεσης διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων υπάρχει θετική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Προκύπτει ότι οι ερωτώμενοι που συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο είναι περισσότερο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων.

Αντίστοιχα, η μεταβλητή 'bkproast' επηρεάζει θετικά την πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Όσοι συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με τον προαστιακό σιδηρόδρομο είναι πιο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Από τη μεταβλητή 'mgarbku' η οποία είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, ασκείται θετική επίδραση, καθώς διαπιστώνεται ότι οι συμμετέχοντες που είναι διατεθειμένοι να διανύσουν μεγαλύτερη απόσταση μέχρι τον προορισμό τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν εξ' ολοκλήρου ποδηλατικές υποδομές εκτός δρόμου, παρά να κινούνται σε οριοθετημένες με μπογιά λωρίδες ή σε λωρίδες χωρίς καμία ένδειξη διαχωρισμού από το ρεύμα των οχημάτων, είναι περισσότερο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών.

Η μεταβλητή 'eweather' συμβάλλει αρνητικά στην πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων και είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Τα άτομα που ποδηλατούν ακόμα και αν ο καιρός ενδέχεται να χειροτερέψει είναι λιγότερο διατεθειμένα να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών.

Στη συνέχεια συμπεραίνεται ότι το να δηλώνουν οι ερωτώμενοι ότι τα σημεία ενοικίασης ποδηλάτου – προγράμματα κοινόχρηστων ποδηλάτων είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) επιδρά θετικά στην πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Εκείνοι που δηλώνουν το παραπάνω είναι πιο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Υπάρχει μία θετική και στατιστικά σημαντική σχέση, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, μεταξύ της μεταβλητής 'plmeiagx' και της πρόθεσης διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Εκτιμάται ότι όσοι θεωρούν ως

πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι μειώνει το άγχος είναι περισσότερο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων.

Η μεταβλητή 'enaískoi', η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% επηρεάζει θετικά την πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων. Αποκαλύπτεται ότι οι συμμετέχοντες που δηλώνουν ότι η αίσθηση κοινωνικοποίησης, δηλαδή η αίσθηση ότι ανήκουν σε μία ομάδα θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) είναι διατεθειμένοι σε μεγαλύτερο βαθμό από εκείνους που δεν δηλώνουν το παραπάνω να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων.

Τέλος, όσον αφορά τη μεταβλητή 'arñofast' η οποία ασκεί μία αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, αποδεικνύεται ότι τα άτομα που καταθέτουν ότι το ποδήλατο δεν είναι αρκετά γρήγορο θα τους απέτρεπε από το να το χρησιμοποιήσουν για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν) είναι λιγότερο διατεθειμένα να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων.

Το R^2 (διορθωμένο) είναι ο συντελεστής προσδιορισμού διορθωμένος ως προς τους βαθμούς ελευθερίας και στη συγκεκριμένη παλινδρόμηση ισούται με 0,151 που σημαίνει ότι το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου ερμηνεύουν το 15,1% της συνολικής διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

Η στατιστική F εκφράζει τη συνολική ερμηνευτικότητα της παλινδρόμησης. Η στατιστική F της συγκεκριμένης παλινδρόμησης είναι 5,525 και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, το οποίο σημαίνει ότι απορρίπτεται η υπόθεση όλες οι μεταβλητές να είναι μηδέν, άρα έχω ένδειξη καλής προσαρμογής του δείγματος.

Συγκεντρώνοντας τα αποτελέσματα της παραπάνω παλινδρόμησης, καταλήγουμε στο ότι εκείνοι που είναι περισσότερο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων, είναι άνω των 34 ετών, κατοικούν στα Νότια προάστια της Αττικής, διαθέτουν υψηλό εισόδημα, συμφωνούν με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο ή με τον προαστιακό σιδηρόδρομο, είναι διατεθειμένοι να διανύσουν μεγαλύτερη απόσταση μέχρι τον προορισμό τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν εξ' ολοκλήρου ποδηλατικές υποδομές εκτός δρόμου, παρά να κινούνται

σε οριοθετημένες με μπογιά λωρίδες ή σε λωρίδες χωρίς καμία ένδειξη διαχωρισμού από το ρεύμα των οχημάτων.

Επίσης, τα άτομα που είναι πιο διατεθειμένα να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων δηλώνουν ότι τα σημεία ενοικίασης ποδηλάτου ή τα προγράμματα κοινόχρηστων ποδηλάτων αποτελούν μία απαραίτητη παροχή - υπηρεσία προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα, θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι μειώνει το άγχος, ενώ τέλος δηλώνουν ότι η αίσθηση κοινωνικοποίησης, δηλαδή η αίσθηση ότι ανήκουν σε μία ομάδα θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ποδήλατο αποτελεί ένα βιώσιμο και εναλλακτικό μέσο, το οποίο χρησιμοποιείται για διάφορους λόγους, όπως για μετακίνηση, ψυχαγωγία, άθληση, για οικονομικούς, περιβαλλοντικούς λόγους κτλ., ενώ τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί εντυπωσιακά η χρήση του.

Σκοπός της διπλωματικής μελέτης αυτής ήταν να ερευνηθούν, να μελετηθούν, αλλά και να παρουσιαστούν οι παράγοντες εκείνοι που επηρεάζουν i) τη χρήση ποδηλάτου, ii) τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, iii) την προθυμία χρήσης ή συνέχισης χρήσης ποδηλάτου στο μέλλον, iv) τη χρήση ποδηλάτου για μετάβαση στο χώρο εργασίας, v) τη χρήση ποδηλάτου για οικονομικούς λόγους, vi) τη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους και vii) την πρόθεση διάθεσης ενός χρηματικού ποσού για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων.

Όπως προέκυψε από τη στατιστική ανάλυση, το 66% των συμμετεχόντων χρησιμοποιούν ποδήλατο. Συγκεκριμένα, εκείνοι που παρουσιάζουν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν ποδήλατο είναι άντρες, διαθέτουν ένα μεγάλο αριθμό ποδηλάτων στο νοικοκυριό τους, χαρακτηρίζουν τη γενική κατάσταση της υγείας τους ως “καλή” ή “πολύ καλή – άριστη”, δηλώνουν ότι οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, διαχωρισμένες από το ρεύμα των οχημάτων με γραμμές από μπογιά είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση για χρήση ποδηλάτου, θεωρούν ως πλεονεκτήματα της χρήσης ποδηλάτου i) το ότι προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας, ii) το ότι ενισχύει την κοινωνικοποίηση (επικοινωνία με άλλους ποδηλάτες), iii) το ότι είναι λιγότερο επικίνδυνο από άλλα μέσα μεταφοράς και iv) το ότι προσφέρει ευχαρίστηση και απόλαυση κατά την οδήγησή του. Επίσης, τα άτομα που είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν ποδήλατο, δηλώνουν ότι η σωστή και πλήρης ενημέρωση για την ποδηλασία θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους και έχουν συμμετάσχει σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες (π.χ. καμπάνιες, δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος).

Αντίθετα εκείνοι που είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν ποδήλατο έχουν υψηλό μορφωτικό επίπεδο, είναι φοιτητές, χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο ή το μετρό, θεωρούν ως μειονεκτήματα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στις καιρικές συνθήκες, αλλά και το ότι μειώνεται το κύρος τους κατά τη χρήση του, ενώ τέλος καταθέτουν ότι i) το ότι το ποδήλατο δεν είναι αρκετά

γρήγορο, ii) η προτίμηση χρήσης αυτοκινήτου ή άλλου μέσου μεταφοράς και iii) η έλλειψη επαρκούς φωτισμού στους δρόμους, είναι τρεις παράγοντες που θα τους απέτρεπαν από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους.

Όσον αφορά τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, το 27,7% των ποδηλατών χρησιμοποιούν ποδήλατο 2-3 φορές την εβδομάδα, το 20,4% 4-6 φορές την εβδομάδα, το 16% καθημερινά, το 14,3% 1 φορά την εβδομάδα, το 12,3% λιγότερο από 1 φορά το μήνα, ενώ το 9,2% το χρησιμοποιούν 1-3 φορές την εβδομάδα. Διαπιστώθηκε λοιπόν ότι εκείνοι που ποδηλατούν συχνότερα είναι άντρες, συμφωνούν με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, η τιμή αγοράς του ποδηλάτου τους είναι υψηλή, ποδηλατούν περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες, ποδηλατούν εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας και χρησιμοποιούν το ποδήλατο i) για μετακίνηση – μεταφορά (ως μέσο μεταφοράς), ii) για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.), iii) για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους, iv) για συμμετοχή σε αγώνες, v) για οικονομικούς λόγους, αλλά και vi) για να μεταβούν σε χώρους διασκέδασης. Επίσης τα άτομα που ποδηλατούν πιο συχνά δηλώνουν ότι ο καλός φωτισμός στους δρόμους και ο ασφαλής εξοπλισμός (βάσεις- μπάρες ποδηλάτων) στους χώρους στάθμευσης, είναι δύο απαραίτητες υποδομές – παροχές - υπηρεσίες - εγκαταστάσεις προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα. Τέλος, αναγνωρίζουν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει εύκολη και άνετη μετακίνηση.

Ενώ, όσοι εμφανίζουν μικρότερη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου, έχουν υψηλό μορφωτικό επίπεδο, είναι φοιτητές, χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το μηχανάκι, τον ηλεκτρικό ή το μετρό, διαθέτουν δικό τους αυτοκίνητο, συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο, δηλώνουν ότι οι καιρικές συνθήκες τους επηρεάζουν ως προς τη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου και καταθέτουν ότι i) οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, διαχωρισμένες από το ρεύμα των οχημάτων με διαφορετική επιφάνεια δρόμου - επίστρωση (π.χ. χρωματιστές, λιθόστρωτες κτλ.) και ii) οι χάρτες απεικόνισης ποδηλατικών υποδομών – εγκαταστάσεων και κοντινών τους παροχών – υπηρεσιών, είναι δύο απαραίτητες υποδομές – παροχές - υπηρεσίες - εγκαταστάσεις προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα. Επιπλέον, τα άτομα που χρησιμοποιούν ποδήλατο λιγότερο συχνά θεωρούν ως μειονεκτήματα της χρήσης ποδηλάτου το ότι δεν είναι αρκετά γρήγορο και το ότι η χρήση του προκαλεί κόπωση, ενώ δηλώνουν ότι ο φόβος για μείωση κύρους κατά τη χρήση ποδηλάτου, αλλά και η έλλειψη φωτεινών σηματοδοτών και πινακίδων για ποδηλάτες, θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα για τις μετακινήσεις τους. Τέλος, επηρεάζονται

από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των συναδέλφων τους στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν.

Σχετικά με την πρόταση «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον», το 82,4% των ερωτώμενων δήλωσαν ότι συμφωνούν ή συμφωνούν απόλυτα με αυτή, το 13,1 δήλωσαν ουδέτεροι, ενώ μόνο το 4,4% διαφωνούν ή διαφωνούν απόλυτα με αυτή. Πιο αναλυτικά, προκύπτει ότι εκείνοι που είναι περισσότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον είναι άντρες, ηλικίας έως 23 ετών, έχουν δικό τους ποδήλατο, χαρακτηρίζουν θετικότερα τη γενική κατάσταση της υγείας τους, ποδηλατούν εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας, ενώ χρησιμοποιούν το ποδήλατο i) για ψυχαγωγία – αναψυχή – διασκέδαση – κατά τον ελεύθερο χρόνο, ii) για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.), iii) για οικονομικούς λόγους και iv) για διατήρηση ή βελτίωση της σιλουέτας – της φόρμας και της φυσικής τους κατάστασης. Επιπλέον, τα άτομα που είναι πιο πρόθυμα να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον, θεωρούν ότι οι πινακίδες ενημέρωσης και προειδοποίησης οδηγών και πεζών για διέλευση ποδηλατών είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν), επίσης θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι είναι ευγενικός προς τους υπόλοιπους χρήστες του δρόμου (τους σέβεται, έχει καλούς τρόπους κτλ.) και τέλος είναι περισσότερο διατεθειμένα να δώσουν ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων.

Αντίθετα, όσοι είναι λιγότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον, χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο, χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους μόδας και δηλώνουν ότι ο φόβος για μείωση του κύρους τους κατά τη χρήση ποδηλάτου, θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν).

Στη συνέχεια διαπιστώθηκε ότι το 40,6% των ποδηλατών χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας. Ως προς τη χρήση λοιπόν του ποδηλάτου για το σκοπό αυτό, καταλήξαμε στο ότι εκείνοι που είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους είναι άντρες, είναι ηλικίας έως 36 ετών, έχουν υψηλό καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα, παρουσιάζουν αυξημένη συχνότητα χρήσης

ποδηλάτου, ποδηλατούν περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες, χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους, θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου i) το ότι προσφέρει γρήγορη μετακίνηση και εξοικονόμηση χρόνου κατά τις ώρες αιχμής και ii) το ότι είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα (αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης) και τέλος, είναι μέλη κάποιας περιβαλλοντικής οργάνωσης – ομάδας.

Ενώ, όσοι εμφανίζουν λιγότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους, χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο, θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μείωση κύρους κατά τη χρήση του και δηλώνουν ότι ο φόβος επίθεσης και το ενδεχόμενο να γίνουν θύμα κλοπής ενώ ποδηλατούν, θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο εντατικότερα για τις μετακινήσεις τους.

Αντίστοιχα, το 33,6% των ποδηλατών χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους. Διαπιστώνεται ότι εκείνοι που είναι περισσότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους είναι άντρες, ηλικίας έως 34 ετών, είναι άνεργοι, ποδηλατούν περισσότερο τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες, χρησιμοποιούν το ποδήλατο i) για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.) και ii) για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους, επίσης, θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα, δηλαδή ότι με αυτό αποφεύγουν την κυκλοφοριακή συμφόρησης και δηλώνουν ότι i) μία επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή της βενζίνης ή του πετρελαίου, ii) η ευελιξία του ωραρίου που ακολουθούν (π.χ. στη δουλειά, στην εκπαίδευση κτλ.) και iii) η αδυναμία συντήρησης ενός αυτοκινήτου, είναι τρεις παράγοντες που θα τους ενθάρρυναν να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους. Επιπλέον, τα άτομα που είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των γειτόνων τους στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν, ενώ είναι πιο πρόθυμα να χρησιμοποιήσουν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ποδήλατο στο μέλλον και προσπαθούν να μειώσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης.

Αντίθετα, όσοι εμφανίζουν μικρότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για οικονομικούς λόγους διαθέτουν μεγάλο αριθμό ποδηλάτων στο νοικοκυριό τους, χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο ή το μηχανάκι, θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ενισχύει την κοινωνικοποίηση (επικοινωνία με άλλους ποδηλάτες) και δηλώνουν ότι η κατάσταση του οδοστρώματος του νομού Αττικής

(π.χ. λακκούβες) θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους.

Όσον αφορά τη χρήση ποδηλάτου για περιβαλλοντικούς λόγους, προκύπτει ότι το 37,8% των ποδηλατών χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, εκείνοι που παρουσιάζουν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος συμφωνούν με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, ποδηλατούν εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας, χρησιμοποιούν το ποδήλατο i) για να μεταβούν σε φίλους και συγγενείς και ii) για να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους, ενώ αναγνωρίζουν ως πλεονεκτήματα της χρήσης ποδηλάτου i) το ότι είναι ευκαιρία για άσκηση και εκγύμναση και ii) το ότι προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας. Επιπλέον, τα άτομα που είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος, δηλώνουν ότι η ύπαρξη ασφαλών χώρων ποδηλασίας θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν εντατικότερα το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους, έχουν παρακολουθήσει μαθήματα, σεμινάρια, παρουσιάσεις κτλ. σχετικά με το περιβάλλον, προσπαθούν να μειώσουν τη χρήση προϊόντων που είναι βλαβερά για το περιβάλλον, κάνουν ανακύκλωση και προσπαθούν να μειώσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης.

Ενώ όσοι είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το ποδήλατο για περιβαλλοντικούς λόγους χρησιμοποιούν συχνότερα ως μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο, χαρακτηρίζουν τον εαυτό του ως περιστασιακό ποδηλάτη, ποδηλατούν με άσχημες καιρικές συνθήκες και θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μη ύπαρξη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτων.

Ολοκληρώνοντας, σχετικά με την πρόταση «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων», τα περισσότερα άτομα, με ποσοστό 30,9%, δήλωσαν ουδετερότητα, εκείνοι που συμφωνούν ή συμφωνούν απόλυτα έφτασαν μαζί το 34,9%, ενώ όσοι διαφωνούν ή διαφωνούν απόλυτα αποτελούν το 34,2%. Πιο αναλυτικά, καταλήγουμε στο ότι εκείνοι που είναι περισσότερο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων, είναι άνω των 34 ετών, κατοικούν στα Νότια προάστια της Αττικής, έχουν υψηλό καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα, συμφωνούν με τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο ή με τον προαστιακό σιδηρόδρομο, είναι διατεθειμένοι να διανύσουν μεγαλύτερη απόσταση μέχρι τον προορισμό τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν εξ' ολοκλήρου ποδηλατικές υποδομές εκτός δρόμου,

παρά να κινούνται σε οριοθετημένες με μπογιά λωρίδες ή σε λωρίδες χωρίς καμία ένδειξη διαχωρισμού από το ρεύμα των οχημάτων. Επίσης, τα άτομα που είναι πιο διατεθειμένα να δώσουν ένα χρηματικό ποσό για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων δηλώνουν ότι τα σημεία ενοικίασης ποδηλάτου – προγράμματα κοινόχρηστων ποδηλάτων είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν), θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι μειώνει το άγχος, ενώ τέλος δηλώνουν ότι η αίσθηση κοινωνικοποίησης, δηλαδή η αίσθηση ότι ανήκουν σε μία ομάδα, θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν).

Αντίθετα, όσοι είναι λιγότερο διατεθειμένοι να δώσουν ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων, είναι άνεργοι, ποδηλατούν ακόμα και αν ο καιρός ενδέχεται να χειροτερέψει και καταθέτουν ότι το ποδήλατο δεν είναι αρκετά γρήγορο θα τους απέτρεπε από το να το χρησιμοποιήσουν για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν).

Μέσω των παραπάνω συμπερασμάτων διαπιστώνεται ότι για να αναδειχτεί, να ενισχυθεί και να προωθηθεί η ποδηλασία, είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθούν οργανωμένες κυβερνητικές πολιτικές, στρατηγικές και παρεμβάσεις, όπως i) η δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων, ii) η βελτίωση του οδοστρώματος, iii) η τοποθέτηση πινακίδων ενημέρωσης, προτεραιότητας κτλ. για τους ποδηλάτες, τους οδηγούς και τους πεζούς, iv) η δημιουργία ασφαλών πάρκινγκ για ποδήλατα και ασφαλών χώρων ποδηλασίας, v) ο εκσυγχρονισμός των μέσων μαζικής μεταφοράς, ώστε να διαθέτουν τις κατάλληλες υποδομές για υποδοχή και εξυπηρέτηση χρηστών ποδηλάτου, vi) η κυκλοφοριακή εκπαίδευση των οδηγών των άλλων οχημάτων, αλλά και των ίδιων των ποδηλατών και vii) η σωστή και πλήρης ενημέρωση των πολιτών σχετικά με την ποδηλασία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη Βιβλιογραφία

1. Akar, G. and K. Clifton (2009), “The influence of individual perceptions and bicycle infrastructure on the decision to bike”, *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, Vol. 2140, pp. 165-172.
2. Bacchieri, G., Barros, A., Dos Santos, J. and D. Gigante (2010), “Cycling to work in Brazil: Users profile, risk behaviors, and traffic accident occurrence”, *Accident Analysis & Prevention*, Vol. 42 (4), pp. 1025-1030.
3. Bonham, J. and B. Koth (2010), “Universities and the cycling culture”, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Vol. 15 (2), pp. 94-102.
4. Brandenburg, C., Matzarakis A. and A. Arnberger (2004), “The effects of weather on frequencies of use by commuting and recreation bicyclists”, in: Matzarakis, A., De Freitas, C. R. and D. Scott (Eds) *Advances in Tourism Climatology*, Vol. 12, pp. 189–197 (Freiburg: Berichte des Meteorologischen Instituts der Universität Freiburg).
5. Buehler, R. and J. Pucher (2012), “Cycling to work in 90 large American cities: new evidence on the role of bike paths and lanes”, *Transportation*, Vol. 39 (2), pp. 409-432.
6. Chen, C.-F. and P.-C. Chen (2013), “Estimating recreational cyclists’ preferences for bicycle routes – Evidence from Taiwan”, *Transport Policy*, Vol. 26, pp.23-30.
7. Daley, M. and C. Rissel (2011), “Perspectives and images of cycling as a barrier or facilitator of cycling”, *Transport Policy*, Vol. 18 (1), pp. 211-216.
8. De Bruijn, G-J., Kremers, S., Schaalma, H., Van Mechelen, W. and J. Brug (2005), “Determinants of adolescent bicycle use for transportation and snacking behavior”, *Preventive Medicine*, Vol. 40 (6), pp. 658-667.

9. De Geus, B., De Bourdeaudhuij, I., Jannes, C. and R. Meeusen (2008), "Psychosocial and environmental factors associated with cycling for transport among a working population", *Health education research*, Vol. 23 (4), pp. 697-708.
10. Dickinson, J., Kingham, S., Copsey, S. and D. Pearlman Hougie (2003), "Employer travel plans, cycling and gender: will travel plan measures improve the outlook for cycling to work in the UK?", *Transportation Research Part D*, Vol. 8 (1), pp. 53–67.
11. Emond, C. and S. Handy (2012), "Factors associated with bicycling to high school: insights from Davis, CA", *Journal of Transport Geography*, Vol. 20 (1), pp. 71-79.
12. Flynn, B., Dana, G., Sears, J. and L. Aultman-Hall (2012), "Weather factor impacts on commuting to work by bicycle", *Preventive Medicine*, Vol. 54 (2), pp. 122-124.
13. Garrard, J., Rose, G. and S.-K. Lo (2008), "Promoting transportation cycling for women: the role of bicycle infrastructure", *Preventive Medicine*, Vol. 46 (1), pp. 55–59.
14. Gatersleben, B. and H. Haddad (2010), "Who is the typical bicyclist?", *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, Vol. 13 (1), pp. 41-48.
15. Heinen, E., Maat, K. and B. van Wee (2009), "Workers mode choice in the Netherlands: The decision to cycle to work and the effect of work-related aspects", Paper for presentation at the 1st Transatlantic NECTAR Conference in Arlington, VA, USA, 18-20 June 2009.
16. Heinen, E., Maat, K. and B. van Wee (2011), "The role of attitudes toward characteristics of bicycle commuting on the choice to cycle to work over various distances", *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Vol. 16 (2), pp. 102-109.
17. Heinen, E., Van Wee, B. and K. Maat (2010), "Commuting by Bicycle: An Overview of the Literature", *Transport Reviews*, Vol. 30 (1), pp. 59-96.
18. Hunt, J. and J. Abraham (2007), "Influences on bicycle use", *Transportation*, Vol. 34 (4), pp. 453-470.

19. Krizek, K., El-Geneidy, A. and K. Thompson (2007), "A detailed analysis of how an urban trail system affects cyclists' travel", *Transportation*, Vol. 34 (5), pp. 611-624.
20. Larsen, J. and A. El-Geneidy (2011), "A travel behavior analysis of urban cycling facilities in Montréal Canada", *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Vol. 16 (2), pp. 172-177.
21. Martens, K. (2004), "The bicycle as a feeding mode: experiences from three European countries", *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Vol. 9 (4), pp. 281-294.
22. Nankervis, M. (1999), "The effect of weather and climate on bicycle commuting", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol. 33 (6), pp. 417-431.
23. Parkin, J., Wardman, M. and M. Page (2007), "Estimation of the determinants of bicycle mode share for the journey to work using census data", *Transportation*, Vol. 35 (1), pp. 93-109.
24. Peterson, R., Hanna, J. and D. Ross (1995), "Adoption of the Bicycle as an Urban Commuter Vehicle", *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, Vol. 3 (3-4), pp. 25-36.
25. Pucher, J. and R. Buehler (2006), "Why Canadians cycle more than Americans: A comparative analysis of bicycling trends and policies", *Transport Policy*, Vol. 13 (3), pp. 265-279.
26. Pucher, J., Buehler, R. and M. Seinen (2011), "Bicycling renaissance in North America? An update and re-appraisal of cycling trends and policies", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol. 45 (6), pp.451-475.
27. Rietveld, P. and V. Daniel (2004), "Determinants of bicycle use: do municipal policies matter?", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol. 38 (7), pp. 531-550.

28. Rodgers, G. (1994), "The characteristics and use patterns of bicycle riders in the United States", *Journal of Safety Research*, Vol. 25 (2), pp.83-96
29. Rodgers, G. (2000), "Bicycle and Bicycle Helmet Use Patterns in the United States in 1998", *Journal of Safety Research*, Vol. 31 (3), pp. 149-158.
30. Sener, I., Eluru, N. and C. Bhat (2009a), "An Analysis of Bicyclists and Bicycling Characteristics: Who, Why, and How Much are they Bicycling?", 88th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, DC.
31. Sener, I., Eluru, N. and C. Bhat (2009b), "An analysis of bicycle route choice preferences in Texas", *Transportation*, Vol. 36 (5), pp. 511–539.
32. Shafizadeh, K. and D. Niemeier (1997), "Bicycle Journey-to-Work Travel Behavior Characteristics and Spatial Attributes", *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, Vol. 1578, pp. 84-90.
33. Smith, M. and G. Kauermann (2011), "Bicycle commuting in Melbourne during the 2000s energy crisis: A semiparametric analysis of intraday volumes", *Transportation Research Part B: Methodological*, Vol. 45 (10), pp. 1846-1862.
34. Stinson, M. and C. Bhat (2004), "Frequency of bicycle commuting: internet-based survey analysis", *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, Vol. 1878, pp. 122–130.
35. Titze, S., Stronegger, W., Janschitz, S. and O. Pekka (2008), "Association of built-environment, social-environment and personal factors with bicycling as a mode of transportation among Austrian city dwellers", *Preventive Medicine*, Vol. 47 (3), pp. 252-259.
36. Vandenbulcke, G., Dujardin, C., Thomas, I., De Geus, B., Degraeuwe, B., Meeusen, R. and L. Int Panis (2011), "Cycle commuting in Belgium: Spatial determinants and 're-cycling' strategies", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol. 45 (2), pp. 118-137.

37. Vandenbulcke, G., Thomas, I., De Geus, B., Degraeuwe, B., Torfs, R. Meeusen, R. and L. Int Panis (2009), “Mapping bicycle use and the risk of accidents for commuters who cycle to work in Belgium”, *Transport Policy*, Vol. 16 (2), pp. 77-87.
38. Wang, D., Feng, T. and C. Liang (2008), “Research on bicycle conversion factors”, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol. 42 (8), pp. 1129-1139.
39. Wardman, M., Tight, M. and M. Page (2007), “Factors influencing the propensity to cycle to work”, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol. 41 (4), pp. 339-350.
40. Xing, Y., Handy, S. and P. Mokhtarian (2010), “Factors associated with proportions and miles of bicycling for transportation and recreation in six small US cities”, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Vol. 15 (2), pp. 73-81.
41. Xing, Y., Handy, S. and T. Buehler (2010), “Factors Associated with Bicycle Ownership and Use: A Study of Six Small U.S. Cities”, *Transportation*, Vol. 37 (6), pp. 967 – 985.

Ηλεκτρονικές Πηγές

42. el.wikipedia.org/wiki/Ποδήλατο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Παράρτημα 2

Κωδικοποίηση των μεταβλητών του ερωτηματολογίου

ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ
GENDER	Φύλο
AGE	Ηλικία
MORFOSI	Μορφωτικό επίπεδο
FAMILY	Οικογενειακή κατάσταση
MEMBERS	Αριθμός μελών νοικοκυριού
CHILD	Αν έχουν παιδιά
NUMCHILD	Αριθμός παιδιών
AGECHI1	Ηλικία πρώτου παιδιού
AGECHI2	Ηλικία δεύτερου παιδιού
AGECHI3	Ηλικία τρίτου παιδιού
AGECHI4	Ηλικία τέταρτου παιδιού
PERMKNAT	Περιοχή μόνιμης κατοικίας
INCOME	Μηνιαίο ατομικό εισόδημα
EPAGELMA	Επάγγελμα - Απασχόληση
WRESERG	Ωρες που εργάζονται ημερησίως
XRMTKAER	Χρόνο που χρειάζονται για να μεταβούν από την κατοικία στο χώρο εργασίας τους
ASFPARKB	Αν ο ασφαλής χώρος στάθμευσης ποδηλάτου είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APODITIR	Αν τα αποδυτήρια (χώροι – δωμάτια αλλαγής ρούχων) είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
DOUZIERA	Αν οι ντουζιέρες – ντους (χώροι για μπάνιο) είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

MAPBKMON	Αν ο χάρτης απεικόνισης ποδηλατικών μονοπατιών – διαδρομών και κοντινών τους παροχών είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ASFXWRAP	Αν οι ασφαλής χώροι αποθήκευσης - φύλαξης αντικειμένων ποδηλατών (ρούχα, εξοπλισμός κτλ.) είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
PMMMSUXN	Ποιο μέσο μετακίνησης χρησιμοποιούν συχνότερα
MTKCYMMM	Ποια η γνώμη τους για τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα μέσα μαζικής μεταφοράς
CAR	Αν έχουν δικό τους αυτοκίνητο
NUMCARHS	Αριθμός αυτοκινήτων (μη συμπεριλαμβανομένου του δικού τους εάν έχουν) που υπάρχουν στο νοικοκυριό τους
MADAPKKC	Μηνιαίες ατομικές τους δαπάνες για καύσιμα κίνησης αυτοκινήτου (ακόμα και αν δεν έχουν δικό τους αυτοκίνητο)
BIKE	Αν έχουν δικό τους ποδήλατο
PRICEBK	Τιμή αγοράς ποδηλάτου τους
NUMBKHS	Αριθμός ποδηλάτων (μη συμπεριλαμβανομένου του δικού τους εάν έχουν) που υπάρχουν στο νοικοκυριό τους
GENKATUG	Πως βαθμολογούν - χαρακτηρίζουν τη γενική κατάσταση της υγείας τους
USEBIKE	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο
CHRZSELF	Πως χαρακτηρίζουν τον εαυτό τους ως προς τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου
SUXRBIKE	Συχνότητα χρήσης ποδηλάτου
WRASUNPD	Πόση ώρα, κατά μέσο όρο, συνηθίζουν να ποδηλατούν
DAYSWKPD	Ποιες ημέρες της εβδομάδας ποδηλατούν περισσότερο
TIMDAYPD	Ποιες ώρες της ημέρας ποδηλατούν περισσότερο
BKCAR	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο
BKBUS	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το λεωφορείο
BKTROLEI	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το τρόλεϊ
BKHLEKTR	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με τον ηλεκτρικό
BKMETRO	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το μετρό

BKPROAST	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με τον προαστιακό σιδηρόδρομο
BKTRAM	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το τραμ
BKNOONE	Αν δεν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με κάποιο μέσο μετακίνησης
BKWALK	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το περπάτημα
XRBNKNUXT	Πόσο συχνά χρησιμοποιούν ποδήλατο κατά τη νύχτα
XRAKSTBK	Πόσο συχνά χρησιμοποιούν ακουστικά κατά τη διάρκεια της ποδηλασίας
METOTHAT	Πόσο συχνά μεταφέρουν με το ποδήλατο ένα άλλο άτομο (παιδί, φίλο κτλ.)
XRPRKRAN	Πόσο συχνά χρησιμοποιούν προστατευτικό κράνος κατά την ποδηλασία
FRMETAKF	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για μετακίνηση – μεταφορά (ως μέσο μεταφοράς)
FRPSUXAG	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για ψυχαγωγία – αναψυχή – διασκέδαση – κατά τον ελεύθερο χρόνο
FRMTVEKP	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.)
FRMTVERG	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους
FRAGWNES	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για συμμετοχή σε αγώνες
FRATHASK	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για άθληση και εκγύμναση – άσκηση
FREUXAR	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για λήψη ευχαρίστησης, απόλαυσης και χαλάρωσης από τη διαδικασία
FRPSONIA	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για αγορές – ψώνια
FROIKLOG	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για οικονομικούς λόγους
FRFUSKAT	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για διατήρηση ή βελτίωση της σιλουέτας – της φόρμας και της φυσικής τους κατάστασης
FRMODA	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για λόγους μόδας
FRVISIT	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για επίσκεψη σε φίλους και συγγενείς
FROTHVST	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για πραγματοποίηση άλλων επισκέψεων
FRKOLPA	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για κόλπα με το ποδήλατο - επιδείξεις οδήγησης
GTKOIPER	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο γιατί το κάνουν και άτομα του κοινωνικού τους περιβάλλοντος - περίγυρου
GTMNDIAM	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο γιατί είναι το μοναδικό διαθέσιμο μέσο μετακίνησης
GTADSUDA	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο λόγω αδυναμίας συντήρησης άλλου οχήματος

GTDNGNAO	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο λόγω μη γνώσης οδήγησης άλλου οχήματος
FRPERLOG	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για περιβαλλοντικούς λόγους / για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος
FRAPOLTP	Αν χρησιμοποιούν ποδήλατο για απόλαυση τοπίου και αξιοθέατων
XRMTVERB	Πόσο χρόνο χρειάζονται για να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους με το ποδήλατο
ERCAR	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους
ERBUS	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το λεωφορείο ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους
ERTROLEI	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το τρόλεϊ ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους
ERHLEKTR	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με τον ηλεκτρικό ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους
ERMETRO	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το μετρό ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους
ERPROAST	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με τον προαστιακό σιδηρόδρομο ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους
ERTRAM	Αν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το τραμ ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους
ERNOONE	Αν δεν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με κάποιο μέσο μετακίνησης ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους
TOGEIT	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο στη γειτονιά – σε σημεία εντός γειτονιάς
TONOGEIT	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο σε σημεία εκτός γειτονιάς
TOSUPMAR	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο στο super market
TOKATAST	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο σε άλλα καταστήματα
TOFILSUG	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο σε φίλους και συγγενείς
TOSTAMMM	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο σε στάσεις και σταθμούς μέσων μαζικής μεταφοράς
TOWORK	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο στο χώρο εργασίας τους
TOXWREKP	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο σε χώρους προσωπικής τους εκπαίδευσης (π.χ. σχολή)
TOCHLDSC	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο στο νηπιαγωγείο / σχολείο των παιδιών τους
TOXWRFUN	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο σε χώρους διασκέδασης
TODIMUP	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο σε δημόσιες και άλλες υπηρεσίες

TOGUMPRO	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο σε χώρους άθλησης και εκγύμνασης
TOEXBOUN	Αν πηγαίνουν με το ποδήλατο στην εξοχή, στο βουνό κτλ.
MGAPBKUP	Αν είναι διατεθειμένοι να διανύσουν μεγαλύτερη απόσταση μέχρι τον προορισμό τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν εξ' ολόκληρου ποδηλατικές υποδομές εκτός δρόμου, παρά να κινούνται σε οροθετημένες με μπογιά λωρίδες ή σε λωρίδες χωρίς καμία ένδειξη διαχωρισμού από το ρεύμα των οχημάτων
GWEATHER	Αν ποδηλατούν με καλές καιρικές συνθήκες
MWEATHER	Αν ποδηλατούν με μέσες καιρικές συνθήκες
BWEATHER	Αν ποδηλατούν με άσχημες καιρικές συνθήκες
EWEATHER	Αν ποδηλατούν ακόμα και όταν ο καιρός ενδέχεται να χειροτερέψει
ENGIAXS	Αν ενημερώνονται για τον καιρό και μετά αποφασίζουν αν θα χρησιμοποιήσουν ή όχι το ποδήλατο
KSEPSXBK	Αν οι καιρικές συνθήκες τους επηρεάζουν ως προς τη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου
ATUXIMA	Αν είχαν ποτέ τροχαίο ατύχημα ενώ ποδηλατούσαν
APEXPROS	Σε ποιο βαθμό θεωρούν ότι η χρήση απαραίτητου εξοπλισμού ασφαλείας προστατεύει τους ποδηλάτες σε περίπτωση ατυχήματος
LWREKAPB	Αν οι λωρίδες, οι δρόμοι ή τα μονοπάτια εκτός δρόμου κυκλοφορίας οχημάτων αποκλειστικά για ποδηλάτες είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
LWREKSUN	Αν οι λωρίδες, οι δρόμοι ή τα μονοπάτια εκτός δρόμου κυκλοφορίας οχημάτων που χρησιμοποιούν από κοινού οι ποδηλάτες, οι πεζοί, τα άτομα που κάνουν jogging, τα άτομα με πατίνια κτλ. είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
LWRDRBOG	Αν οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, οι οποίες είναι διαχωρισμένες από το ρεύμα των οχημάτων με γραμμές από μπογιά, είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
LWRDREPS	Αν οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, οι οποίες είναι διαχωρισμένες από το ρεύμα

	των οχημάτων με διαφορετική επιφάνεια δρόμου - επίστρωση (π.χ. χρωματιστές, λιθόστρωτες κτλ.), είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
LWRDRTPT	Αν οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, χωρίς καμία ένδειξη διαχωρισμού από το ρεύμα των οχημάτων, είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
PROSTBAR	Αν οι προστατευτικές μπάρες ή η μικρή ανύψωση δρόμου και στις δυο πλευρές της ποδηλατικής λωρίδας είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
FWTSIMAT	Αν οι φωτεινοί σηματοδότες για ποδηλάτες είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
PINENCYC	Αν οι πινακίδες ενημέρωσης και προειδοποίησης ποδηλατών είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
PINENODP	Αν οι πινακίδες ενημέρωσης και προειδοποίησης οδηγών και πεζών για διέλευση ποδηλατών είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
KALFWTDR	Αν ο καλός φωτισμός στους δρόμους είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
SVXWRSTB	Αν ο ασφαλής χώρος στάθμευσης ποδηλάτου είναι μια απαραίτητη

	υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
SVEXPARK	Αν ο ασφαλής εξοπλισμός (βάσεις - μπάρες ποδηλατών) στους χώρους στάθμευσης είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
KEDPLICY	Αν τα κέντρα πληροφοριών για ποδηλάτες είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
RENTBIKE	Αν τα σημεία ενοικίασης ποδηλάτου – προγράμματα κοινόχρηστων ποδηλάτων είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
MAPBKUEP	Αν οι χάρτες απεικόνισης ποδηλατικών υποδομών – εγκαταστάσεων και κοντινών τους παροχών – υπηρεσιών είναι μια απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία – εγκατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ELUPANST	Αν πιστεύουν ότι η έλλειψη υποδομών για ποδηλάτες και ποδηλασία γενικότερα, λειτουργεί ανασταλτικά για τη χρήση του ποδηλάτου
CHRZBKUP	Χαρακτηρισμός ποδηλατικών εγκαταστάσεων και υποδομών του νομού Αττικής
PLASKGYM	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι ευκαιρία για άσκηση και εκγύμναση
PLAISANX	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει μια αίσθηση ανεξαρτησίας
PLOIKONM	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι οικονομικό μέσο
PLENKOIN	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ενισχύει την κοινωνικοποίηση (επικοινωνία με άλλους ποδηλάτες)
PLOIKOLM	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι οικολογικό μέσο - φιλικό προς το περιβάλλον
PLEUANMT	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει

	εύκολη και άνετη μετακίνηση
PLPIOEND	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι πιο ενδιαφέρον σε σχέση με άλλα μέσα
PLMEIAGX	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι μειώνει το άγχος
PLLIGEPK	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι λιγότερο επικίνδυνο από άλλα μέσα μεταφοράς
PLEMONOS	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι δίνει την ευκαιρία να είναι κανείς μόνος του
PLAPLTOP	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι ένας τρόπος να απολαμβάνει κανείς το τοπίο
PLGRMEXR	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει γρήγορη μετακίνηση και εξοικονόμηση χρόνου κατά τις ώρες αιχμής
PLAPOFKN	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει ευελιξία κατά την οδήγηση και αποφυγή της κίνησης
PLEUXAPL	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει ευχαρίστηση και απόλαυση κατά την οδήγηση του
PLOFUGIA	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει οφέλη στην υγεία
PLEUKPRK	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι εύκολο στη στάθμευση
PLLUSKLF	Αν θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι μια λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα (αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης)
MNNOFAST	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι δεν είναι αρκετά γρήγορο
MNEKTATX	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στον κίνδυνο ατυχήματος
MNEKTSOD	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στη συμπεριφορά των οδηγών άλλων οχημάτων
MNEKTKAU	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στις εκπομπές καυσαερίων
MNEKTKLP	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στον κίνδυνο επίθεσης και κλοπής
MNEKTKSW	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στις καιρικές συνθήκες
MNSWMASK	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι απαιτείται έντονη σωματική προσπάθεια

MNKOPWSI	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι η χρήση του προκαλεί κόπωση
MNMKUROS	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μείωση κύρους κατά τη χρήση του
MNADMTFV	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου την αδυναμία μεταφοράς αντικειμένων μεγάλου βάρους ή όγκου
MNNOSPRK	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μη ύπαρξη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτων
MNEDEFUD	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προκαλεί έντονη εφίδρωση
MNPERERX	Αν θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι περιορίζει την επιλογή ρούχων (π.χ. κουστούμι, φούστα κτλ.)
ENAUPRVE	Αν μια επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή της βενζίνης ή του πετρελαίου θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENAUEIMM	Αν μια επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή του εισιτηρίου των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENKOKCOD	Αν η θέσπιση συγκεκριμένων κανόνων οδικής συμπεριφοράς για ποδηλάτες και οδηγούς άλλων οχημάτων θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENASXWPD	Αν η ύπαρξη ασφαλών χώρων ποδηλασίας θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENOMXWPD	Αν η ύπαρξη ομορφότερων χώρων ποδηλασίας θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENSVPRKB	Αν η ύπαρξη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτων θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENSMKTUG	Αν η βελτίωση της σωματικής κατάστασης και υγείας τους θα τους

	ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENPERANU	Αν οι περιβαλλοντικές τους ανησυχίες θα τους ενθάρρυναν να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENMEGAP	Αν η μεγάλη απόσταση των προορισμών από τον τόπο διαμονής – κατοικίας τους θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENMIKRAP	Αν η μικρή απόσταση των προορισμών από τον τόπο διαμονής – κατοικίας τους θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENEUELWR	Αν η ευελιξία του ωραρίου που ακολουθούν (π.χ. στη δουλειά, στην εκπαίδευση κτλ.) θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENSVBKUP	Αν η παρουσία ασφαλών ποδηλατικών υποδομών, εγκαταστάσεων, παροχών και υπηρεσιών στη διανυόμενη διαδρομή θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENNOOTHM	Αν η μη διαθεσιμότητα - δυνατότητα χρήσης άλλου μέσου μετακίνησης θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENADSUDC	Αν η αδυναμία συντήρησης ενός αυτοκινήτου θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENDURENT	Αν η δυνατότητα ενοικίασης ποδηλάτου θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENPEPRKC	Αν ο περιορισμένος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτου θα τους

	ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENAIKSKI	Αν η αίσθηση κοινωνικοποίησης, δηλαδή η αίσθηση ότι ανήκουν σε μια ομάδα θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENPAREA	Αν η ύπαρξη ενός ατόμου με το οποίο να ποδηλατούν παρέα θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENKUIPER	Αν η καλή άποψη των ατόμων του κοινωνικού τους περιβάλλοντος (συγγενείς, φίλοι, εργοδότες, συνάδελφοι κτλ.) για την ποδηλασία θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENSWPLPD	Αν η σωστή και πλήρης ενημέρωση για την ποδηλασία θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENPODORG	Αν η δυνατότητα συμμετοχής τους σε ποδηλατικές εκδηλώσεις, οργανώσεις κτλ. θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENGOODKS	Αν οι καλές καιρικές συνθήκες θα τους ενθάρρυναν να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
ENBKUPER	Αν η ύπαρξη ποδηλατικών υποδομών στο χώρο εργασίας, εκπαίδευσης κτλ. θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APNOFAST	Αν το ότι δεν είναι αρκετά γρήγορο θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

APFOVATU	Αν ο φόβος πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος – τραυματισμού θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APFOVKLB	Αν ο φόβος κλοπής ή βανδαλισμού του ποδηλάτου θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APFOVKLS	Αν ο φόβος επίθεσης και το ενδεχόμενο να γίνουν θύμα κλοπής ενώ ποδηλατούν θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APSWMPR	Αν η απαίτηση έντονης σωματικής προσπάθειας και αντοχής θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APFOVKUR	Αν ο φόβος για μείωση κύρους κατά τη χρήση του ποδηλάτου θα τους απέτρεπε από το να το χρησιμοποιήσουν για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APPROBUG	Αν η ύπαρξη κάποιου προβλήματος υγείας - ασθένειας θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APELGFKT	Αν η έλλειψη καλής φυσικής κατάστασης θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APMIGNBK	Αν η μη γνώση οδήγησης ποδηλάτου θα τους απέτρεπε από το να το χρησιμοποιήσουν για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APPROTHM	Αν η προτίμηση χρήσης αυτοκινήτου ή άλλου μέσου μεταφοράς θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις

	μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APNOLIKE	Αν το γεγονός ότι η ποδηλασία δεν τους αρέσει – δεν τους αρέσει να ποδηλατούν θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APADMTFV	Αν η αδυναμία μεταφοράς φορτίου και αντικειμένων μεγάλου βάρους ή όγκου θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APNOPRKB	Αν η μη ύπαρξη χώρου στάθμευσης ποδηλάτων θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APNOSPKB	Αν η έλλειψη ασφαλών χωρών στάθμευσης ποδηλάτου θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APPERERX	Αν τα ενδυματολογικά προβλήματα – προβλήματα στην επιλογή ρούχων (π.χ. κουστούμι ή φούστα) θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APMORFED	Αν η μορφολογία του εδάφους του νομού Αττικής (π.χ. ανηφόρες) θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APKATODS	Αν η κατάσταση του οδοστρώματος του νομού Αττικής (π.χ. λακκούβες) θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APDUSKAI	Αν ο δυσάρεστος καιρός θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε

	περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APELEFWT	Αν η έλλειψη επαρκούς φωτισμού στους δρόμους θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APEDEFUD	Αν η έντονη εφίδρωση θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APNOBKUP	Αν η μη ύπαρξη επαρκών ποδηλατικών υποδομών, εγκαταστάσεων, παροχών και υπηρεσιών στη διανύμενη διαδρομή θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APNOUPER	Αν η μη ύπαρξη ποδηλατικών υποδομών στο χώρο εργασίας, εκπαίδευσης κτλ. θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
APELFWTS	Αν η έλλειψη φωτεινών σηματοδοτών και πινακίδων για ποδηλάτες θα τους απέτρεπε από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)
CHROUXPD	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι φοράει ειδικά ρούχα ποδηλασίας (π.χ. спор, υφάσματος λίκρα)
CHKANRXB	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι φοράει κανονικά ρούχα πάνω στο ποδήλατο
CHEUGXDR	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι είναι ευγενικός προς τους υπόλοιπους χρηστές του δρόμου (τους σέβεται, έχει καλούς τρόπους κτλ.)
CHSUMKDR	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι συμμορφώνεται με τους κανόνες του δρόμου
CHODUPEU	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι είναι άτομο με οδική υπευθυνότητα
CHXRFWNU	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το

	ότι χρησιμοποιεί φώτα τη νύχτα
CHPDFAST	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι ποδηλατεί όσο το δυνατόν πιο γρήγορα ώστε να μην δημιουργεί προβλήματα στην κυκλοφοριακή ροή
CHFWSTOP	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι σταματάει στους (κόκκινους) φωτεινούς σηματοδότες και στα STOP
CHADSUDC	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι δεν μπορεί να συντηρήσει ένα αυτοκίνητο
CHECOSUN	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι έχει οικολογική συνείδηση
CHPDEWEA	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι κάνει ποδήλατο ανεξαρτήτως καιρικών συνθηκών
CHAPRIPS	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι είναι απρόσεκτος, ριψοκίνδυνος και οδηγεί με αυξημένη ταχύτητα
CHPARSUB	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι έχει παραβατική και επικίνδυνη συμπεριφορά και δείχνει να μην ενδιαφέρεται για την προσωπική του ασφάλεια
CHPDMESD	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι ποδηλατεί στη μέση του δρόμου και παρεμποδίζει την ομαλή διέλευση των οχημάτων
CHNOSKOK	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι δεν σέβεται τους κανόνες κυκλοφορίας
CHNOELEG	Αν θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι πετάγεται από στενά και διασταυρώσεις χωρίς να ελέγξει
EPFAMILY	Αν επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές της οικογένειας τους στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)
EPFILOI	Αν επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των φίλων τους στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)
EPGEITNS	Αν επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των γειτόνων τους στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)

EPERGDT	Αν επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές του εργοδότη τους στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)
EPSUNDF	Αν επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των συναδέλφων τους στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)
EPDIASPR	Αν επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των διάσημων προσώπων στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)
DECIMINE	Αν η απόφαση για το αν θα ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν) είναι αποκλειστικά δική τους και δεν επηρεάζονται από κανέναν
ODOXSEVC	Σε τι βαθμό συμφωνούν με το ότι οι οδηγοί άλλων οχημάτων σέβονται τους ποδηλάτες κατά την οδήγηση
POLPROPD	Σε τι βαθμό συμφωνούν με το ότι πρέπει να εφαρμοστούν πολιτικές, προγράμματα και καμπάνιες σχετικά με την ενημέρωση, την προώθηση και τη βελτίωση της ποδηλασίας
PFUTXRBK	Σε τι βαθμό συμφωνούν με την πρόταση: «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον»
TAXGBKUP	Σε τι βαθμό συμφωνούν με την πρόταση: «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων»
ENPERPRB	Αν είναι ενημερωμένοι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα
MEMPEORG	Αν είναι μέλη περιβαλλοντικής οργάνωσης - ομάδας
SEMGPER	Αν έχουν παρακολουθήσει μαθήματα, σεμινάρια, παρουσιάσεις κτλ. σχετικά με το περιβάλλον
ENMETHPR	Αν είναι ενημερωμένοι για τις μεθόδους προστασίας του περιβάλλοντος
SUMPEDRA	Αν έχουν συμμετάσχει σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες (π.χ. καμπάνιες, δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος)
REDUCEVL	Αν προσπαθούν να μειώσουν τη χρήση προϊόντων που είναι βλαβερά για το περιβάλλον
RECYCLE	Αν κάνουν ανακύκλωση

REUSE	Αν συνηθίζουν να επαναχρησιμοποιούν ένα προϊόν αντί να το πετάξουν στα σκουπίδια
AGPROIKS	Αν αγοράζουν προϊόντα με οικολογική σήμανση
NOSWATER	Αν φροντίζουν να μη σπαταλάνε νερό
SAVENRG	Αν προσπαθούν να κάνουν όσο περισσότερη εξοικονόμηση ενέργειας μπορούν (ηλεκτρικό, καύσιμα κτλ.)
RDCARUP	Αν προσπαθούν να μειώσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης
MMMGRDRP	Αν προσπαθούν να χρησιμοποιούν όσο το δυνατόν περισσότερο τα μέσα μαζικής μεταφοράς για λόγους μείωσης της ρύπανσης
DXRGPRPE	Αν είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν ένα χρηματικό ποσό για την προστασία του περιβάλλοντος

Παράρτημα 3

Πίνακας περιγραφικών μέτρων για το σύνολο των μεταβλητών του ερωτηματολογίου

	N	Minimum Ελάχιστο	Maximum Μέγιστο	Mean Μέση τιμή	Std. Deviation Τυπική απόκλιση
GENDER	541	0	1	0,52	0,500
AGE	541	18	60	30,48	8,815
MORFOSI	541	0	8	5,18	1,656
FAMILY	541	0	5	1,06	1,522
MEMBERS	541	1	7	2,72	1,307
CHILD	541	0	1	0,20	0,403
NUMCHILD	541	-9	4	-6,82	4,340
AGECHI1	541	-9	29	-4,96	8,577
AGECHI2	541	-9	26	-6,76	6,363
AGECHI3	541	-9	23	-8,58	2,848
AGECHI4	541	-9	18	-8,95	1,161
PERMKNAT	541	0	4	2,06	1,521
INCOME	541	0	6000	799,86	726,213
EPAGELMA	541	0	6	2,39	1,437
WRESERG	541	-9	15	1,56	8,493
XRMTKAER	541	-9	180	16,51	27,012
ASFPARKB	541	-9	1	-2,96	4,768
APODITIR	541	-9	1	-3,19	4,594
DOUZIARA	541	-9	1	-3,26	4,540
MAPBKMON	541	-9	1	-3,30	4,507
ASFXWRAP	541	-9	1	-3,20	4,590
PMMMSUXN	541	0	9	2,98	3,008
MTKCYMMM	541	0	4	3,36	0,778
CAR	541	0	1	0,58	0,494
NUMCARHS	541	0	5	1,15	0,927
MADAPKKC	541	0	1500	106,49	113,703
BIKE	541	0	1	0,69	0,463
PRICEBK	541	-9	6000	480,28	781,459
NUMBKHS	541	0	12	1,31	1,491
GENKATUG	541	0	4	3,35	0,645
USEBIKE	541	0	1	0,66	0,474

CHRSSELF	541	-9	2	-2,46	4,737
SUXRBIKE	541	-9	5	-1,20	5,750
WRASUNPD	541	-9	4	-1,14	5,738
DAYSWKPD	541	-9	2	-2,30	4,850
TIMDAYPD	541	-9	4	-1,58	5,468
BKCAR	541	-9	1	-2,92	4,378
BKBUS	541	-9	1	-3,04	4,283
BKTROLEI	541	-9	1	-3,06	4,271
BKHLEKTR	541	-9	1	-2,92	4,383
BKMETRO	541	-9	1	-2,88	4,416
BKPROAST	541	-9	1	-3,01	4,312
BKTRAM	541	-9	1	-3,00	4,316
BKNOONE	541	-9	1	-2,75	4,510
BKWALK	541	-9	1	-3,06	4,269
XRBNKNUXT	541	-9	4	-1,75	5,310
XRAKSTBK	541	-9	4	-2,48	4,810
METOTHAT	541	-9	4	-2,96	4,366
XRPRKRAN	541	-9	4	-1,70	5,449
FRMETAKF	541	-9	1	-2,67	4,567
FRPSUXAG	541	-9	1	-2,51	4,676
FRMTVEKP	541	-9	1	-2,98	4,334
FRMTVERG	541	-9	1	-2,79	4,478
FRAGWNES	541	-9	1	-2,95	4,357
FRATHASK	541	-9	1	-2,55	4,649
FREUXAR	541	-9	1	-2,63	4,591
FRPSONIA	541	-9	1	-2,86	4,427
FROIKLOG	541	-9	1	-2,84	4,444
FRFUSKAT	541	-9	1	-2,66	4,572
FRMODA	541	-9	1	-3,04	4,282
FRVISIT	541	-9	1	-2,88	4,413
FROTHVST	541	-9	1	-2,95	4,361
FRKOLPA	541	-9	1	-3,05	4,278
GTKOIPER	541	-9	1	-3,04	4,289
GTMNDIAM	541	-9	1	-3,04	4,289
GTADSUDA	541	-9	1	-3,01	4,307

GTDNGNAO	541	-9	1	-3,04	4,286
FRPERLOG	541	-9	1	-2,81	4,464
FRAPOLTP	541	-9	1	-2,73	4,524
XRMTVERB	541	-9	4	-6,26	4,580
ERCAR	541	-9	1	-6,57	4,023
ERBUS	541	-9	1	-6,58	3,997
ERTROLEI	541	-9	0	-6,59	3,990
ERHLEKTR	541	-9	1	-6,56	4,036
ERMETRO	541	-9	1	-6,55	4,062
ERPROAST	541	-9	1	-6,58	4,006
ERTRAM	541	-9	1	-6,59	3,993
ERNOONE	541	-9	1	-6,40	4,314
TOGEIT	541	-9	1	-2,70	4,545
TONOGEIT	541	-9	1	-2,62	4,597
TOSUPMAR	541	-9	1	-2,92	4,380
TOKATAST	541	-9	1	-2,91	4,390
TOFILSUG	541	-9	1	-2,82	4,459
TOSTAMMM	541	-9	1	-2,94	4,367
TOWORK	541	-9	1	-2,79	4,478
TOXWREKP	541	-9	1	-2,98	4,337
TOCHLDSC	541	-9	1	-3,06	4,271
TOXWRFUN	541	-9	1	-2,87	4,421
TODIMUP	541	-9	1	-2,93	4,375
TOGUMPRO	541	-9	1	-3,03	4,295
TOEXBOUN	541	-9	1	-3,01	4,306
MGAPBKUP	541	-9	1	-2,59	4,623
GWEATHER	541	-9	1	-2,57	4,637
MWEATHER	541	-9	1	-2,62	4,602
BWEATHER	541	-9	1	-2,98	4,334
EWEATHER	541	-9	1	-2,82	4,459
ENGIAKS	541	-9	1	-2,65	4,583
KSEPSXBK	541	-9	1	-2,53	4,658
ATUXIMA	541	-9	1	-2,94	4,362
APEXPROS	541	0	4	2,73	1,123
LWREKAPB	541	0	1	0,72	0,451

LWREKSUN	541	0	1	0,32	0,465
LWRDRBOG	541	0	1	0,33	0,472
LWRDREPS	541	0	1	0,50	0,500
LWRDRTPT	541	0	1	0,07	0,259
PROSTBAR	541	0	1	0,52	0,500
FWTSIMAT	541	0	1	0,54	0,499
PINENCYC	541	0	1	0,50	0,500
PINENODP	541	0	1	0,56	0,496
KALFWTDR	541	0	1	0,71	0,453
SVXWRSTB	541	0	1	0,73	0,444
SVEXPARK	541	0	1	0,61	0,488
KEDPLICY	541	0	1	0,24	0,430
RENTBIKE	541	0	1	0,48	0,500
MAPBKUEP	541	0	1	0,47	0,500
ELUPANST	541	0	1	0,93	0,253
CHRZBKUP	541	0	5	0,56	0,704
PLASKGYM	541	0	1	0,94	0,243
PLAISANX	541	0	1	0,50	0,500
PLOIKONM	541	0	1	0,81	0,390
PLENKOIN	541	0	1	0,35	0,477
PLOIKOLM	541	0	1	0,82	0,384
PLEUANMT	541	0	1	0,35	0,477
PLPIOEND	541	0	1	0,28	0,448
PLMEIAGX	541	0	1	0,44	0,496
PLLIGEPK	541	0	1	0,07	0,262
PLEMONOS	541	0	1	0,13	0,336
PLAPLTOP	541	0	1	0,45	0,498
PLGRMEXR	541	0	1	0,52	0,500
PLAPOFKN	541	0	1	0,48	0,500
PLEUXAPL	541	0	1	0,50	0,500
PLOFUGIA	541	0	1	0,77	0,418
PLEUKPRK	541	0	1	0,58	0,494
PLLUSKLF	541	0	1	0,70	0,461
MNNOFAST	541	0	1	0,26	0,437
MNEKTATX	541	0	1	0,82	0,384

MNEKTSOD	541	0	1	0,74	0,439
MNEKTKAU	541	0	1	0,56	0,496
MNEKTKLP	541	0	1	0,41	0,493
MNEKTKSW	541	0	1	0,62	0,486
MNSWMASK	541	0	1	0,19	0,392
MNKOPWSI	541	0	1	0,18	0,381
MNMKUROK	541	0	1	0,04	0,189
MNADMTFV	541	0	1	0,59	0,492
MNNOSPRK	541	0	1	0,60	0,489
MNEDEFUD	541	0	1	0,31	0,462
MNPERERX	541	0	1	0,40	0,489
ENAUPEVE	541	0	1	0,20	0,403
ENAUUEIMM	541	0	1	0,21	0,407
ENKOKCOD	541	0	1	0,46	0,499
ENASXWPD	541	0	1	0,74	0,437
ENOMXWPD	541	0	1	0,26	0,441
ENSVPRKB	541	0	1	0,61	0,488
ENSMKTUG	541	0	1	0,36	0,481
ENPERANU	541	0	1	0,24	0,428
ENMEGAP	541	0	1	0,06	0,233
ENMIKRAP	541	0	1	0,31	0,462
ENEUELWR	541	0	1	0,14	0,350
ENSVBKUP	541	0	1	0,59	0,493
ENNOOTHM	541	0	1	0,18	0,385
ENADSUDC	541	0	1	0,21	0,407
ENDURENT	541	0	1	0,19	0,390
ENPEPRKC	541	0	1	0,15	0,359
ENAIKIOI	541	0	1	0,10	0,298
ENPAREA	541	0	1	0,27	0,444
ENKIOPER	541	0	1	0,07	0,262
ENSWPLPD	541	0	1	0,19	0,390
ENPODORG	541	0	1	0,18	0,382
ENGOODKS	541	0	1	0,40	0,491
ENBKUPER	541	0	1	0,43	0,495
APNOFAST	541	0	1	0,22	0,416

APFOVATU	541	0	1	0,61	0,488
APFOVKLB	541	0	1	0,54	0,499
APFOVKLS	541	0	1	0,28	0,451
APSWMPR	541	0	1	0,20	0,400
APFOVKUR	541	0	1	0,03	0,180
APPROBUG	541	0	1	0,11	0,310
APELGFKT	541	0	1	0,11	0,319
APMIGNBK	541	0	1	0,06	0,233
APPROTHM	541	0	1	0,15	0,353
APNOLIKE	541	0	1	0,03	0,159
APADMTFV	541	0	1	0,41	0,493
APNOPRKB	541	0	1	0,38	0,485
APNOSPKB	541	0	1	0,48	0,500
APPERERX	541	0	1	0,31	0,462
APMORFED	541	0	1	0,35	0,476
APKATODS	541	0	1	0,37	0,484
APDUSKAI	541	0	1	0,38	0,485
APELEFWT	541	0	1	0,33	0,469
APEDEFUD	541	0	1	0,24	0,430
APNOBKUP	541	0	1	0,49	0,500
APNOUPER	541	0	1	0,30	0,458
APELFWTS	541	0	1	0,24	0,430
CHROUXPD	541	0	1	0,41	0,492
CHKANRXB	541	0	1	0,24	0,430
CHEUGXDR	541	0	1	0,47	0,500
CHSUMKDR	541	0	1	0,51	0,500
CHODUPEU	541	0	1	0,55	0,498
CHXRFWNU	541	0	1	0,68	0,467
CHPDFAST	541	0	1	0,18	0,385
CHFWSTOP	541	0	1	0,56	0,497
CHADSUDC	541	0	1	0,06	0,243
CHECOSUN	541	0	1	0,62	0,485
CHPDEWEA	541	0	1	0,25	0,435
CHAPRIPS	541	0	1	0,05	0,218
CHPARSUB	541	0	1	0,05	0,222

CHPDMESD	541	0	1	0,06	0,229
CHNOSKOK	541	0	1	0,11	0,307
CHNOELEG	541	0	1	0,07	0,262
EPFAMILY	541	0	1	0,16	0,371
EPFILOI	541	0	1	0,21	0,406
EPGEITNS	541	0	1	0,02	0,128
EPERGDT	541	0	1	0,01	0,121
EPSUNDF	541	0	1	0,02	0,141
EPDIASPR	541	0	1	0,00	0,043
DECIMINE	541	0	1	0,72	0,452
ODOXSEVC	541	0	4	1,43	0,911
POLPROPD	541	0	4	3,48	0,698
PFUTXRBK	541	0	4	3,23	0,881
TAXGBKUP	541	0	4	1,93	1,251
ENPERPRB	541	0	1	0,74	0,438
MEMPEORG	541	0	1	0,07	0,253
SEMGPER	541	0	1	0,31	0,463
ENMETHPR	541	0	1	0,50	0,500
SUMPEDRA	541	0	1	0,22	0,416
REDUCEVL	541	0	1	0,60	0,490
RECYCLE	541	0	1	0,73	0,442
REUSE	541	0	1	0,49	0,500
AGPROIKS	541	0	1	0,26	0,439
NOSWATER	541	0	1	0,70	0,460
SAVENRG	541	0	1	0,72	0,449
RDCARUP	541	0	1	0,28	0,450
MMMGRDRP	541	0	1	0,30	0,458
DXRGPRPE	541	0	1	0,25	0,431

Παράρτημα 4

Πίνακας περιγραφικών μέτρων για το σύνολο των μεταβλητών του ερωτηματολογίου, χωρίς τα ερωτηματολόγια εκείνα στα οποία αιτιολογημένα δεν υπήρχαν απαντήσεις σε ορισμένες μεταβλητές

	N	Minimum Ελάχιστο	Maximum Μέγιστο	Mean Μέση τιμή	Std. Deviation Τυπική απόκλιση
GENDER	541	0	1	0,52	0,500
AGE	541	18	60	30,48	8,815
MORFOSI	541	0	8	5,18	1,656
FAMILY	541	0	5	1,06	1,522
MEMBERS	541	1	7	2,72	1,307
CHILD	541	0	1	0,20	0,403
NUMCHILD	110	1	4	1,75	0,683
AGECHI1	110	0,17	29	10,89	6,806
AGECHI2	68	0,67	26	8,83	6,641
AGECHI3	13	2	23	8,38	6,740
AGECHI4	1	18	18	18,00	-
PERMKNAT	541	0	4	2,06	1,521
INCOME	541	0	6000	799,86	726,213
EPAGELMA	541	0	6	2,39	1,437
WRESERG	334	1	15	8,11	2,150
XRMTKAER	334	5	180	32,31	22,981
ASFPARKB	334	0	1	0,78	0,416
APODITIR	334	0	1	0,41	0,493
DOUZIERA	334	0	1	0,30	0,460
MAPBKMON	334	0	1	0,24	0,427
ASFXWRAP	334	0	1	0,40	0,491
PMMMSUXN	541	0	9	2,98	3,008
MTKCYMMM	541	0	4	3,36	0,778
CAR	541	0	1	0,58	0,494
NUMCARHS	541	0	5	1,15	0,927
MADAPKKC	541	0	1500	106,49	113,703
BIKE	541	0	1	0,69	0,463
PRICEBK	373	50	6000	700,65	854,203
NUMBKHS	541	0	12	1,31	1,491

GENKATUG	541	0	4	3,35	0,645
USEBIKE	541	0	1	0,66	0,474
CHRSSELF	357	0	2	0,91	0,749
SUXRBIKE	357	0	5	2,83	1,563
WRASUNPD	357	0	4	2,91	1,237
DAYSWKPD	357	0	2	1,15	0,734
TIMDAYPD	357	0	4	2,24	1,495
BKCAR	357	0	1	0,21	0,406
BKBUS	357	0	1	0,03	0,165
BKTROLEI	357	0	1	0,01	0,075
BKHLEKTR	357	0	1	0,22	0,412
BKMETRO	357	0	1	0,28	0,450
BKPROAST	357	0	1	0,08	0,274
BKTRAM	357	0	1	0,09	0,286
BKNOONE	357	0	1	0,47	0,500
BKWALK	357	0	1	0,00	0,053
XRBNKNUXT	357	0	4	1,99	1,253
XRAKSTBK	357	0	4	0,89	1,321
METOTHAT	357	0	4	0,15	0,577
XRPRKRAN	357	0	4	2,06	1,813
FRMETAKF	357	0	1	0,59	0,492
FRPSUXAG	357	0	1	0,84	0,367
FRMTVEKP	357	0	1	0,12	0,329
FRMTVERG	357	0	1	0,41	0,492
FRAGWNES	357	0	1	0,17	0,372
FRATHASK	357	0	1	0,78	0,416
FREUXAR	357	0	1	0,65	0,479
FRPSONIA	357	0	1	0,30	0,460
FROIKLOG	357	0	1	0,34	0,473
FRFUSKAT	357	0	1	0,61	0,490
FRMODA	357	0	1	0,03	0,157
FRVISIT	357	0	1	0,27	0,447
FROTHVST	357	0	1	0,17	0,379
FRKOLPA	357	0	1	0,02	0,139
GTKOIPER	357	0	1	0,04	0,194

GTMNDIAM	357	0	1	0,04	0,194
GTADSUDA	357	0	1	0,07	0,260
GTDNGNAO	357	0	1	0,03	0,180
FRPERLOG	357	0	1	0,38	0,486
FRAPOLTP	357	0	1	0,50	0,501
XRMTVERB	145	0	4	1,24	1,168
ERCAR	145	0	1	0,07	0,254
ERBUS	145	0	1	0,01	0,117
ERTROLEI	145	0	0	0,00	0,000
ERHLEKTR	145	0	1	0,10	0,296
ERMETRO	145	0	1	0,15	0,360
ERPROAST	145	0	1	0,03	0,183
ERTRAM	145	0	1	0,01	0,083
ERNOONE	145	0	1	0,72	0,452
TOGEIT	357	0	1	0,55	0,499
TONOGEIT	357	0	1	0,66	0,474
TOSUPMAR	357	0	1	0,21	0,408
TOKATAST	357	0	1	0,23	0,421
TOFILSUG	357	0	1	0,37	0,483
TOSTAMMM	357	0	1	0,18	0,389
TOWORK	357	0	1	0,41	0,492
TOXWREKP	357	0	1	0,13	0,336
TOCHLDSC	357	0	1	0,01	0,075
TOXWRFUN	357	0	1	0,29	0,455
TODIMUP	357	0	1	0,20	0,402
TOGUMPRO	357	0	1	0,05	0,219
TOEXBOUN	357	0	1	0,07	0,256
MGAPBKUP	357	0	1	0,72	0,450
GWEATHER	357	0	1	0,75	0,433
MWEATHER	357	0	1	0,67	0,470
BWEATHER	357	0	1	0,12	0,329
EWEATHER	357	0	1	0,37	0,483
ENGIAKS	357	0	1	0,63	0,483
KSEPSXBK	357	0	1	0,80	0,402
ATUXIMA	357	0	1	0,18	0,382

APEXPROS	541	0	4	2,73	1,123
LWREKAPB	541	0	1	0,72	0,451
LWREKSUN	541	0	1	0,32	0,465
LWRDRBOG	541	0	1	0,33	0,472
LWRDREPS	541	0	1	0,50	0,500
LWRDRTPT	541	0	1	0,07	0,259
PROSTBAR	541	0	1	0,52	0,500
FWTSIMAT	541	0	1	0,54	0,499
PINENCYC	541	0	1	0,50	0,500
PINENODP	541	0	1	0,56	0,496
KALFWTDR	541	0	1	0,71	0,453
SVXWRSTB	541	0	1	0,73	0,444
SVEXPARK	541	0	1	0,61	0,488
KEDPLICY	541	0	1	0,24	0,430
RENTBIKE	541	0	1	0,48	0,500
MAPBKUEP	541	0	1	0,47	0,500
ELUPANST	541	0	1	0,93	0,253
CHRZBKUP	541	0	5	0,56	0,704
PLASKGYM	541	0	1	0,94	0,243
PLAISANX	541	0	1	0,50	0,500
PLOIKONM	541	0	1	0,81	0,390
PLENKOIN	541	0	1	0,35	0,477
PLOIKOLM	541	0	1	0,82	0,384
PLEUANMT	541	0	1	0,35	0,477
PLPIOEND	541	0	1	0,28	0,448
PLMEIAGX	541	0	1	0,44	0,496
PLLIGEPK	541	0	1	0,07	0,262
PLEMONOS	541	0	1	0,13	0,336
PLAPLTOP	541	0	1	0,45	0,498
PLGRMEXR	541	0	1	0,52	0,500
PLAPOFKN	541	0	1	0,48	0,500
PLEUXAPL	541	0	1	0,50	0,500
PLOFUGIA	541	0	1	0,77	0,418
PLEUKPRK	541	0	1	0,58	0,494
PLLUSKLF	541	0	1	0,70	0,461

MNNOFAST	541	0	1	0,26	0,437
MNEKTATX	541	0	1	0,82	0,384
MNEKTSOD	541	0	1	0,74	0,439
MNEKTKAU	541	0	1	0,56	0,496
MNEKTKLP	541	0	1	0,41	0,493
MNEKTKSW	541	0	1	0,62	0,486
MNSWMASK	541	0	1	0,19	0,392
MNKOPWSI	541	0	1	0,18	0,381
MNMKUIROS	541	0	1	0,04	0,189
MNADMTFV	541	0	1	0,59	0,492
MNNOSPRK	541	0	1	0,60	0,489
MNEDEFUD	541	0	1	0,31	0,462
MNPERERX	541	0	1	0,40	0,489
ENAUPEVE	541	0	1	0,20	0,403
ENAUUEIMM	541	0	1	0,21	0,407
ENKOKCOD	541	0	1	0,46	0,499
ENASXWPD	541	0	1	0,74	0,437
ENOMXWPD	541	0	1	0,26	0,441
ENSVPRKB	541	0	1	0,61	0,488
ENSMKTUG	541	0	1	0,36	0,481
ENPERANU	541	0	1	0,24	0,428
ENMEGAP	541	0	1	0,06	0,233
ENMIKRAP	541	0	1	0,31	0,462
ENEUELWR	541	0	1	0,14	0,350
ENSVBKUP	541	0	1	0,59	0,493
ENNOOTHM	541	0	1	0,18	0,385
ENADSUDC	541	0	1	0,21	0,407
ENDURENT	541	0	1	0,19	0,390
ENPEPRKC	541	0	1	0,15	0,359
ENAIKIOI	541	0	1	0,10	0,298
ENPAREA	541	0	1	0,27	0,444
ENKIOPER	541	0	1	0,07	0,262
ENSWPLPD	541	0	1	0,19	0,390
ENPODORG	541	0	1	0,18	0,382
ENGODKS	541	0	1	0,40	0,491

ENBKUPER	541	0	1	0,43	0,495
APNOFAST	541	0	1	0,22	0,416
APFOVATU	541	0	1	0,61	0,488
APFOVKLB	541	0	1	0,54	0,499
APFOVKLS	541	0	1	0,28	0,451
APSWMPR	541	0	1	0,20	0,400
APFOVKUR	541	0	1	0,03	0,180
APPROBUG	541	0	1	0,11	0,310
APELGFKT	541	0	1	0,11	0,319
APMIGNBK	541	0	1	0,06	0,233
APPROTHM	541	0	1	0,15	0,353
APNOLIKE	541	0	1	0,03	0,159
APADMTFV	541	0	1	0,41	0,493
APNOPRKB	541	0	1	0,38	0,485
APNOSPKB	541	0	1	0,48	0,500
APPERERX	541	0	1	0,31	0,462
APMORFED	541	0	1	0,35	0,476
APKATODS	541	0	1	0,37	0,484
APDUSKAI	541	0	1	0,38	0,485
APELEFWT	541	0	1	0,33	0,469
APEDEFUD	541	0	1	0,24	0,430
APNOBKUP	541	0	1	0,49	0,500
APNOUPER	541	0	1	0,30	0,458
APELFWTS	541	0	1	0,24	0,430
CHROUXPD	541	0	1	0,41	0,492
CHKANRXB	541	0	1	0,24	0,430
CHEUGXDR	541	0	1	0,47	0,500
CHSUMKDR	541	0	1	0,51	0,500
CHODUPEU	541	0	1	0,55	0,498
CHXRFWNU	541	0	1	0,68	0,467
CHPDFAST	541	0	1	0,18	0,385
CHFWSTOP	541	0	1	0,56	0,497
CHADSUDC	541	0	1	0,06	0,243
CHECOSUN	541	0	1	0,62	0,485
CHPDEWEA	541	0	1	0,25	0,435

CHAPRIPS	541	0	1	0,05	0,218
CHPARSUB	541	0	1	0,05	0,222
CHPDMESD	541	0	1	0,06	0,229
CHNOSKOK	541	0	1	0,11	0,307
CHNOELEG	541	0	1	0,07	0,262
EPFAMILY	541	0	1	0,16	0,371
EPFILOI	541	0	1	0,21	0,406
EPGEITNS	541	0	1	0,02	0,128
EPERGDT	541	0	1	0,01	0,121
EPSUNDF	541	0	1	0,02	0,141
EPDIASPR	541	0	1	0,00	0,043
DECIMINE	541	0	1	0,72	0,452
ODOXSEVC	541	0	4	1,43	0,911
POLPROPD	541	0	4	3,48	0,698
PFUTXRBK	541	0	4	3,23	0,881
TAXGBKUP	541	0	4	1,93	1,251
ENPERPRB	541	0	1	0,74	0,438
MEMPEORG	541	0	1	0,07	0,253
SEMGPER	541	0	1	0,31	0,463
ENMETHPR	541	0	1	0,50	0,500
SUMPEDRA	541	0	1	0,22	0,416
REDUCEVL	541	0	1	0,60	0,490
RECYCLE	541	0	1	0,73	0,442
REUSE	541	0	1	0,49	0,500
AGPROIKS	541	0	1	0,26	0,439
NOSWATER	541	0	1	0,70	0,460
SAVENRG	541	0	1	0,72	0,449
RDCARUP	541	0	1	0,28	0,450
MMMGRDRP	541	0	1	0,30	0,458
DXRGPRPE	541	0	1	0,25	0,431

Παράρτημα 5

Πίνακες Συχνότητων

Πίνακας 1.1: Κατανομή συχνότητων για το φύλο των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Γυναίκα	260	48,1	48,1
Άνδρας	281	51,9	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.2: Κατανομή συχνότητων για την ηλικία των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
18 ετών	17	3,1	3,1
19 ετών	19	3,5	6,7
20 ετών	30	5,5	12,2
21 ετών	19	3,5	15,7
22 ετών	19	3,5	19,2
23 ετών	32	5,9	25,1
24 ετών	24	4,4	29,6
25 ετών	22	4,1	33,6
26 ετών	31	5,7	39,4
27 ετών	21	3,9	43,3
28 ετών	27	5,0	48,2
29 ετών	22	4,1	52,3
30 ετών	27	5,0	57,3
31 ετών	21	3,9	61,2
32 ετών	22	4,1	65,2
33 ετών	20	3,7	68,9
34 ετών	19	3,5	72,5
35 ετών	18	3,3	75,8
36 ετών	4	0,7	76,5
37 ετών	18	3,3	79,9
38 ετών	7	1,3	81,1
39 ετών	7	1,3	82,4
40 ετών	10	1,8	84,3

41 ετών	7	1,3	85,6
42 ετών	10	1,8	87,4
43 ετών	6	1,1	88,5
44 ετών	10	1,8	90,4
45 ετών	12	2,2	92,6
46 ετών	7	1,3	93,9
47 ετών	9	1,7	95,6
48 ετών	5	0,9	96,5
49 ετών	3	0,6	97,0
50 ετών	4	0,7	97,8
51 ετών	3	0,6	98,3
52 ετών	1	0,2	98,5
54 ετών	4	0,7	99,3
55 ετών	1	0,2	99,4
56 ετών	1	0,2	99,6
57 ετών	1	0,2	99,8
60 ετών	1	0,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.3: Κατανομή συχνοτήτων για το μορφωτικό επίπεδο των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν πήγαν καθόλου σχολείο	1	0,2	0,2
Απόφοιτος Δημοτικού	0	0	0,2
Απόφοιτος Γυμνασίου	3	0,6	0,7
Απόφοιτοι Λυκείου (ή εξατάξιου Γυμνασίου ή ισότιμης τεχνικής επαγγελματικής σχολής)	152	28,1	28,8
Κάτοχος πτυχίου ΙΕΚ	38	7,0	35,9
Κάτοχος πτυχίου ΤΕΙ / ΚΑΤΕΕ ή άλλης ανώτερης σχολής	51	9,4	45,3
Κάτοχος πτυχίου ΑΕΙ	160	29,6	74,9
Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου	117	21,6	96,5
Κάτοχος Διδακτορικού τίτλου	19	3,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.4: Κατανομή συχνοτήτων για την οικογενειακή κατάσταση των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Άγαμος – η	359	66,4	66,4
Διαζευγμένος- η	5	0,9	67,3
Σε διάσταση	4	0,7	68,0
Έγγαμος- η	135	25,0	93,0
Συμβίωση	37	6,8	99,8
Χήρος – α	1	0,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.5: Κατανομή συχνοτήτων για τον αριθμό των μελών (συμπεριλαμβανομένων και των ερωτώμενων) του νοικοκυριού τους

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
1 άτομο	118	21,8	21,8
2 άτομα	138	25,5	47,3
3 άτομα	121	22,4	69,7
4 άτομα	118	21,8	91,5
5 άτομα	38	7,0	98,5
6 άτομα	6	1,1	99,6
7 άτομα	2	0,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.6: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι έχουν παιδιά

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
ΟΧΙ	431	79,7	79,7
ΝΑΙ	110	20,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.7: Κατανομή συχνοτήτων για τον αριθμό των παιδιών των ερωτώμενων

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΕΧΟΝΤΕΣ ΠΑΙΔΙΑ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν έχω παιδιά	431	79,7	79,7	-	-
Έχω 1 παιδί	42	7,8	87,4	38,2	38,2
Έχω 2 παιδιά	55	10,2	97,6	50,0	88,2
Έχω 3 παιδιά	12	2,2	99,8	10,9	99,1
Έχω 4 παιδιά	1	0,2	100,0	0,9	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.8: Κατανομή συχνοτήτων για την ηλικία του πρώτου παιδιού των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν έχω παιδιά	431	79,7	79,7
0,17 (2 μηνών)	1	0,2	79,9
1 έτους	4	0,7	80,6
2 ετών	4	0,7	81,3
3 ετών	8	1,5	82,8
4 ετών	3	0,6	83,4
5 ετών	6	1,1	84,5
6 ετών	9	1,7	86,1
7 ετών	7	1,3	87,4
8 ετών	6	1,1	88,5
9 ετών	6	1,1	89,6
10 ετών	7	1,3	90,9
11 ετών	3	0,6	91,5
12 ετών	7	1,3	92,8
13 ετών	1	0,2	93,0
14 ετών	6	1,1	94,1
15 ετών	4	0,7	94,8
16 ετών	4	0,7	95,6
17 ετών	4	0,7	96,3
18 ετών	2	0,4	96,7
20 ετών	4	0,7	97,4

21 ετών	3	0,6	98,0
22 ετών	4	0,7	98,7
23 ετών	5	0,9	99,6
28 ετών	1	0,2	99,8
29 ετών	1	0,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.9: Κατανομή συχνοτήτων για την ηλικία του δεύτερου παιδιού των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν έχω παιδιά/ Δεν έχω δεύτερο παιδί	473	87,4	87,4
0,67 (8 μηνών)	1	0,2	87,6
1 έτους	4	0,7	88,4
2 ετών	5	0,9	89,3
3 ετών	5	0,9	90,2
4 ετών	10	1,8	92,1
5 ετών	6	1,1	93,2
6 ετών	2	0,4	93,5
7 ετών	1	0,2	93,7
8 ετών	6	1,1	94,8
9 ετών	3	0,6	95,4
10 ετών	2	0,4	95,7
11 ετών	2	0,4	96,1
12 ετών	3	0,6	96,7
13 ετών	1	0,2	96,9
14 ετών	2	0,4	97,2
15 ετών	2	0,4	97,6
16 ετών	2	0,4	98,0
17 ετών	1	0,2	98,2
18 ετών	2	0,4	98,5
19 ετών	2	0,4	98,9
20 ετών	2	0,4	99,3
21 ετών	1	0,2	99,4
22 ετών	1	0,2	99,6

26 ετών	2	0,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.10: Κατανομή συχνοτήτων για την ηλικία του τρίτου παιδιού των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν έχω παιδιά/ Δεν έχω τρίτο παιδί	528	97,6	97,6
2 ετών	3	0,6	98,2
3 ετών	1	0,2	98,3
4 ετών	1	0,2	98,5
5 ετών	1	0,2	98,7
6 ετών	1	0,2	98,9
7 ετών	1	0,2	99,1
10 ετών	1	0,2	99,3
13 ετών	1	0,2	99,4
15 ετών	1	0,2	99,6
17 ετών	1	0,2	99,8
23 ετών	1	0,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.11: Κατανομή συχνοτήτων για την ηλικία του τέταρτου παιδιού των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν έχω παιδιά/ Δεν έχω τέταρτο παιδί	540	99,8	99,8
18 ετών	1	0,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.12: Κατανομή συχνοτήτων για την περιοχή μόνιμης κατοικίας των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Βόρεια προάστια	111	20,5	20,5
Νότια Προάστια	129	23,8	44,4
Ανατολικά Προάστια	64	11,8	56,2
Δυτικά Προάστια	90	16,6	72,8
Κέντρο	147	27,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.13: Κατανομή συχνοτήτων για το καθαρό μηνιαίο ατομικό εισόδημα των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
0 € (Δεν έχω μηνιαίο ατομικό εισόδημα)	72	13,3	13,3
50 €	1	0,2	13,5
60 €	1	0,2	13,7
80 €	1	0,2	13,9
100 €	9	1,7	15,5
120 €	2	0,4	15,9
140 €	2	0,4	16,3
150 €	4	0,7	17,0
160 €	2	0,4	17,4
200 €	27	5,0	22,4
240 €	3	0,6	22,9
250 €	6	1,1	24,0
278 €	1	0,2	24,2
280 €	1	0,2	24,4
289 €	1	0,2	24,6
300 €	21	3,9	28,5
315 €	1	0,2	28,7
320 €	1	0,2	28,8
330 €	1	0,2	29,0

350 €	7	1,3	30,3
360 €	4	0,7	31,1
380 €	1	0,2	31,2
400 €	28	5,2	36,4
425 €	1	0,2	36,6
450 €	3	0,6	37,2
460 €	1	0,2	37,3
500 €	23	4,3	41,6
520 €	1	0,2	41,8
550 €	5	0,9	42,7
586 €	1	0,2	42,9
590 €	1	0,2	43,1
596 €	1	0,2	43,3
599 €	1	0,2	43,4
600 €	20	3,7	47,1
613 €	1	0,2	47,3
625 €	4	0,7	48,1
650 €	5	0,9	49,0
680 €	1	0,2	49,2
700 €	10	1,8	51,0
720 €	1	0,2	51,2
740 €	1	0,2	51,4
750 €	3	0,6	51,9
800 €	24	4,4	56,4
810 €	1	0,2	56,6
817 €	1	0,2	56,7
820 €	2	0,4	57,1
830 €	2	0,4	57,5
840 €	1	0,2	57,7
850 €	7	1,3	59,0
860 €	1	0,2	59,1
864 €	1	0,2	59,3
880 €	1	0,2	59,5
900 €	20	3,7	63,2
930 €	1	0,2	63,4

950 €	5	0,9	64,3
970 €	1	0,2	64,5
990 €	1	0,2	64,7
1000 €	41	7,6	72,3
1050 €	1	0,2	72,5
1100 €	14	2,6	75,0
1125 €	1	0,2	75,2
1150 €	1	0,2	75,4
1200 €	34	6,3	81,7
1240 €	2	0,4	82,1
1250 €	1	0,2	82,3
1300 €	10	1,8	84,1
1330 €	1	0,2	84,3
1350 €	3	0,6	84,8
1400 €	9	1,7	86,5
1450 €	1	0,2	86,7
1465 €	1	0,2	86,9
1500 €	22	4,1	90,9
1600 €	5	0,9	91,9
1650 €	1	0,2	92,1
1700 €	4	0,7	92,8
1750 €	1	0,2	93,0
1800 €	3	0,6	93,5
1900 €	2	0,4	93,9
2000 €	10	1,8	95,7
2200 €	1	0,2	95,9
2500 €	6	1,1	97,0
2650 €	1	0,2	97,2
2800 €	1	0,2	97,4
3000 €	9	1,7	99,1
4000 €	3	0,6	99,6
4500 €	1	0,2	99,8
6000 €	1	0,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.14: Κατανομή συχνοτήτων για το επάγγελμα / την απασχόληση των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Ανεργος - η	71	13,1	13,1
Δημόσιος Υπάλληλος	72	13,3	26,4
Ιδιωτικός Υπάλληλος	155	28,7	55,1
Ελεύθερος Επαγγελματίας	81	15,0	70,1
Φοιτητής - τρια	151	27,9	98,0
Οικιακά	3	0,6	98,5
Συνταξιούχος	8	1,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.15: Κατανομή συχνοτήτων για τις ώρες που εργάζονται, κατά μέσο όρο, οι ερωτώμενοι ημερησίως

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν εργάζομαι	207	38,3	38,3
1 ώρα	1	0,2	38,4
2 ώρες	3	0,6	39,0
3 ώρες	7	1,3	40,3
4 ώρες	16	3,0	43,3
5 ώρες	11	2,0	45,3
6 ώρες	23	4,3	49,5
7 ώρες	16	3,0	52,5
8 ώρες	132	24,4	76,9
9 ώρες	54	10,0	86,9
10 ώρες	46	8,5	95,4
11 ώρες	2	0,4	95,7
12 ώρες	17	3,1	98,9
13 ώρες	2	0,4	99,3
14 ώρες	2	0,4	99,6
15 ώρες	2	0,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.16: Κατανομή συχνοτήτων για το χρόνο που χρειάζονται, κατά μέσο όρο, οι ερωτώμενοι ώστε να μεταβούν από την κατοικία στο χώρο εργασίας τους (σε λεπτά)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν εργάζομαι	207	38,3	38,3
5 λεπτά	11	2,0	40,3
8 λεπτά	5	0,9	41,2
10 λεπτά	35	6,5	47,7
15 λεπτά	41	7,6	55,3
16 λεπτά	1	0,2	55,5
20 λεπτά	39	7,2	62,7
22 λεπτά	1	0,2	62,8
25 λεπτά	24	4,4	67,3
30 λεπτά	52	9,6	76,9
35 λεπτά	11	2,0	78,9
40 λεπτά	26	4,8	83,7
45 λεπτά	32	5,9	89,6
50 λεπτά	14	2,6	92,2
60 λεπτά	27	5,0	97,2
70 λεπτά	2	0,4	97,6
80 λεπτά	2	0,4	98,0
90 λεπτά	5	0,9	98,9
100 λεπτά	1	0,2	99,1
120 λεπτά	3	0,6	99,6
180 λεπτά	2	0,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.17: Κατανομή συχνοτήτων για το αν ο ασφαλής χώρος στάθμευσης ποδηλάτου είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας των ερωτώμενων, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν εργάζομαι	207	38,3	38,3	-	-
OXI	74	13,7	51,9	22,2	22,2
NAI	260	48,1	100,0	77,8	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.18: Κατανομή συχνοτήτων για το αν τα αποδυτήρια (χώροι - δωμάτια αλλαγής ρούχων) είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας των ερωτώμενων, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν εργάζομαι	207	38,3	38,3	-	-
OXI	197	36,4	74,7	59,0	59,0
NAI	137	25,3	100,0	41,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.19: Κατανομή συχνοτήτων για το αν τα ντουζ – οι ντουζιέρες (χώροι για μπάνιο) είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας των ερωτώμενων, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν εργάζομαι	207	38,3	38,3	-	-
OXI	233	43,1	81,3	69,8	69,8
NAI	101	18,7	100,0	30,2	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.20: Κατανομή συχνοτήτων για το αν ο χάρτης απεικόνισης ποδηλατικών μονοπατιών – διαδρομών και κοντινών τους παροχών είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας των ερωτώμενων, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν εργάζομαι	207	38,3	38,3	-	-
OXI	254	47,0	85,2	76,0	76,0
NAI	80	14,8	100,0	24,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.21: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ασφαλής χώροι αποθήκευσης - φύλαξης αντικειμένων ποδηλατών (ρούχα, εξοπλισμός κτλ.) είναι μια απαραίτητη υποδομή / παροχή / εγκατάσταση στο χώρο εργασίας των ερωτώμενων, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα για μετάβαση σε αυτόν (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν εργάζομαι	207	38,3	38,3	-	-
ΟΧΙ	200	37,0	75,2	59,9	59,9
ΝΑΙ	134	24,8	100,0	40,1	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.22: Κατανομή συχνοτήτων για το ποιο μέσο μετακίνησης χρησιμοποιούν συχνότερα οι ερωτώμενοι

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Αυτοκίνητο	186	34,4	34,4
Μηχανάκι	50	9,2	43,6
Λεωφορείο	70	12,9	56,6
Τρόλεϊ	11	2,0	58,6
Ηλεκτρικό	34	6,3	64,9
Μετρό	88	16,3	81,1
Προαστιακό σιδηρόδρομο	2	0,4	81,5
Τραμ	3	0,6	82,1
Ποδήλατο	91	16,8	98,9
Περπάτημα	6	1,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.23: Κατανομή συχνοτήτων για τη γνώμη που έχουν οι ερωτώμενοι για τη μετακίνηση χρηστών ποδηλάτου με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Διαφωνώ Απόλυτα	1	0,2	0,2
Διαφωνώ	10	1,8	2,0
Ουδέτερος - η	65	12,0	14,0
Συμφωνώ	180	33,3	47,3
Συμφωνώ Απόλυτα	285	52,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.24: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι έχουν δικό τους αυτοκίνητο

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	226	41,8	41,8
NAI	315	58,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.25: Κατανομή συχνοτήτων για τον αριθμό των αυτοκινήτων (μη συμπεριλαμβανομένου των ερωτώμενων εάν έχουν) που υπάρχουν στο νοικοκυριό τους

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Κανένα αυτοκίνητο	136	25,1	25,1
1 αυτοκίνητο	237	43,8	68,9
2 αυτοκίνητα	128	23,7	92,6
3 αυτοκίνητα	31	5,7	98,3
4 αυτοκίνητα	8	1,5	99,8
5 αυτοκίνητα	1	0,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.26: Κατανομή συχνοτήτων για τις μηνιαίες ατομικές δαπάνες των ερωτώμενων για καύσιμα κίνησης αυτοκινήτου (ακόμα και αν δεν έχουν δικό τους αυτοκίνητο)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
0 € (Δεν έχω μηνιαίες ατομικές δαπάνες για καύσιμα κίνησης αυτοκινήτου)	93	17,2	17,2
1 €	1	0,2	17,4
5 €	2	0,4	17,7
10 €	3	0,6	18,3
12 €	1	0,2	18,5
15 €	4	0,7	19,2
20 €	17	3,1	22,4
23 €	1	0,2	22,6
30 €	11	2,0	24,6
32 €	1	0,2	24,8
35 €	1	0,2	25,0
40 €	17	3,1	28,1
45 €	2	0,4	28,5
50 €	50	9,2	37,7
60 €	20	3,7	41,4
65 €	1	0,2	41,6
70 €	11	2,0	43,6
80 €	31	5,7	49,4
90 €	2	0,4	49,7
100 €	66	12,2	61,9
110 €	1	0,2	62,1
120 €	27	5,0	67,1
130 €	5	0,9	68,0
140 €	4	0,7	68,8
150 €	54	10,0	78,7
160 €	6	1,1	79,9
175 €	1	0,2	80,0
180 €	2	0,4	80,4

200 €	54	10,0	90,4
220 €	2	0,4	90,8
240 €	2	0,4	91,1
250 €	17	3,1	94,3
300 €	21	3,9	98,2
350 €	1	0,2	98,3
400 €	6	1,1	99,4
500 €	1	0,2	99,6
1000 €	1	0,2	99,8
1500 €	1	0,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.27: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι έχουν δικό τους ποδήλατο

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	168	31,1	31,1
NAI	373	68,9	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.28: Κατανομή συχνοτήτων για την τιμή αγοράς του ποδηλάτου των ερωτώμενων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν έχω ποδήλατο	168	31,1	31,1
50 €	1	0,2	31,2
60 €	2	0,4	31,6
80 €	2	0,4	32,0
100 €	11	2,0	34,0
120 €	10	1,8	35,9
130 €	1	0,2	36,0
140 €	1	0,2	36,2
150 €	18	3,3	39,6
160 €	1	0,2	39,7
180 €	2	0,4	40,1
190 €	2	0,4	40,5

200 €	27	5,0	45,5
210 €	1	0,2	45,7
220 €	3	0,6	46,2
230 €	2	0,4	46,6
235 €	1	0,2	46,8
250 €	15	2,8	49,5
255 €	1	0,2	49,7
270 €	1	0,2	49,9
275 €	1	0,2	50,1
280 €	1	0,2	50,3
295 €	1	0,2	50,5
300 €	31	5,7	56,2
310 €	3	0,6	56,7
320 €	2	0,4	57,1
330 €	2	0,4	57,5
340 €	4	0,7	58,2
350 €	19	3,5	61,7
360 €	2	0,4	62,1
365 €	1	0,2	62,3
370 €	3	0,6	62,8
380 €	2	0,4	63,2
400 €	26	4,8	68,0
420 €	1	0,2	68,2
430 €	3	0,6	68,8
440 €	1	0,2	68,9
450 €	16	3,0	71,9
459 €	1	0,2	72,1
470 €	2	0,4	72,5
480 €	2	0,4	72,8
500 €	18	3,3	76,2
530 €	3	0,6	76,7
550 €	5	0,9	77,6
560 €	1	0,2	77,8
580 €	1	0,2	78,0
587 €	1	0,2	78,2

600 €	18	3,3	81,5
630 €	1	0,2	81,7
650 €	7	1,3	83,0
680 €	1	0,2	83,2
700 €	6	1,1	84,3
730 €	1	0,2	84,5
750 €	3	0,6	85,0
760 €	1	0,2	85,2
800 €	4	0,7	86,0
850 €	1	0,2	86,1
880 €	1	0,2	86,3
900 €	3	0,6	86,9
1000 €	12	2,2	89,1
1100 €	2	0,4	89,5
1200 €	6	1,1	90,6
1250 €	1	0,2	90,8
1300 €	1	0,2	90,9
1400 €	1	0,2	91,1
1500 €	8	1,5	92,6
1600 €	2	0,4	93,0
1700 €	2	0,4	93,3
1800 €	2	0,4	93,7
2000 €	4	0,7	94,5
2200 €	1	0,2	94,6
2400 €	1	0,2	94,8
2500 €	6	1,1	95,9
2600 €	1	0,2	96,1
3000 €	14	2,6	98,7
3500 €	1	0,2	98,9
3600 €	1	0,2	99,1
4000 €	2	0,4	99,4
5000 €	2	0,4	99,8
6000 €	1	0,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.29: Κατανομή συχνοτήτων για τον αριθμό των ποδηλάτων (μη συμπεριλαμβανομένου των ερωτώμενων εάν έχουν) που υπάρχουν στο νοικοκυριό τους

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Κανένα ποδήλατο	202	37,3	37,3
1 ποδήλατο	147	27,2	64,5
2 ποδήλατα	97	17,9	82,4
3 ποδήλατα	45	8,3	90,8
4 ποδήλατα	32	5,9	96,7
5 ποδήλατα	9	1,7	98,3
6 ποδήλατα	6	1,1	99,4
7 ποδήλατα	2	0,4	99,8
12 ποδήλατα	1	0,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.30: Κατανομή συχνοτήτων για το πως χαρακτηρίζουν τη γενική κατάσταση της υγείας τους οι ερωτώμενοι

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Πολύ άσχημη/ Πολύ κακή	1	0,2	0,2
Άσχημη/ Κακή	1	0,2	0,4
Μέτρια	42	7,8	8,1
Καλή	262	48,4	56,6
Πολύ καλή/ Άριστη	235	43,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.31: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο - ποδηλατούν

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	184	34,0	34,0
NAI	357	66,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.32: Κατανομή συχνοτήτων για το πώς χαρακτηρίζουν τον εαυτό τους οι ερωτώμενοι ως προς τη συχνότητα χρήσης ποδηλάτου

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
Περιστασιακός ποδηλάτης	118	21,8	55,8	33,1	33,1
Τακτικός ποδηλάτης	154	28,5	84,3	43,1	76,2
Καθημερινός ποδηλάτης	85	15,7	100,0	23,8	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.33: Κατανομή συχνοτήτων για το πόσο συχνά οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
Λιγότερο από 1 φορά το μήνα	44	8,1	42,1	12,3	12,3
1 - 3 φορές το μήνα	33	6,1	48,2	9,2	21,6
1 φορά την εβδομάδα	51	9,4	57,7	14,3	35,9
2-3 φορές την εβδομάδα	99	18,3	76,0	27,7	63,6
4-6 φορές την εβδομάδα	73	13,5	89,5	20,4	84,0
Καθημερινά	57	10,5	100,0	16,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.34: Κατανομή συχνοτήτων για το πόση ώρα, κατά μέσο όρο, συνηθίζουν οι ερωτώμενοι να ποδηλατούν

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
Έως 15 λεπτά	9	1,7	35,7	2,5	2,5
Περίπου 30 λεπτά	65	12,0	47,7	18,2	20,7
Περίπου 45 λεπτά	40	7,4	55,1	11,2	31,9
Περίπου 1 ώρα	77	14,2	69,3	21,6	53,5
Πάνω από 1 ώρα	166	30,7	100,0	46,5	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.35: Κατανομή συχνοτήτων για το ποιες ημέρες της εβδομάδας οι ερωτώμενοι ποδηλατούν περισσότερο

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
Τις καθημερινές – εργάσιμες ημέρες	73	13,5	47,5	20,4	20,4
Το Σαββατοκύριακο	157	29,0	76,5	44,0	64,4
Εξίσου όλες τις ημέρες της εβδομάδας	127	23,5	100,0	35,6	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.36: Κατανομή συχνοτήτων για το ποιες ώρες της ημέρας οι ερωτώμενοι ποδηλατούν περισσότερο

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
Τις πρωινές ώρες	78	14,4	48,4	21,8	21,8
Τις μεσημεριανές ώρες	22	4,1	52,5	6,2	28,0
Τις απογευματινές ώρες	101	18,7	71,2	28,3	56,3
Τις βραδινές ώρες	47	8,7	79,9	13,2	69,5
Εξίσου όλες τις ώρες της ημέρας	109	20,1	100,0	30,5	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.37: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	283	52,3	86,3	79,3	79,3
ΝΑΙ	74	13,7	100,0	20,7	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.38: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το λεωφορείο

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	347	64,1	98,2	97,2	97,2
ΝΑΙ	10	1,8	100,0	2,8	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.39: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το τρόλεϊ

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	355	65,6	99,6	99,4	99,4
ΝΑΙ	2	0,4	100,0	0,6	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.40: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με τον ηλεκτρικό

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	280	51,8	85,8	78,4	78,4
ΝΑΙ	77	14,2	100,0	21,6	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.41: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το μετρό

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	257	47,5	81,5	72,0	72,0
ΝΑΙ	100	18,5	100,0	28,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.42: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με τον προαστιακό σιδηρόδρομο

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	328	60,6	94,6	91,9	91,9
ΝΑΙ	29	5,4	100,0	8,1	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.43: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το τραμ

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	325	60,1	94,1	91,0	91,0
ΝΑΙ	32	5,9	100,0	9,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.44: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι δεν συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με κάποιο μέσο μετακίνησης

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	188	34,8	68,8	52,7	52,7
ΝΑΙ	169	31,2	100,0	47,3	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.45: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το περπάτημα

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	356	65,8	99,8	99,7	99,7
ΝΑΙ	1	0,2	100,0	0,3	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.46: Κατανομή συχνοτήτων για το πόσο συχνά οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο κατά τη νύχτα

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
Ποτέ	51	9,4	43,4	14,3	14,3
Σπάνια	86	15,9	59,3	24,1	38,4
Μερικές Φορές	77	14,2	73,6	21,6	59,9
Συχνά	101	18,7	92,2	28,3	88,2
(Σχεδόν) Πάντα	42	7,8	100,0	11,8	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.47: Κατανομή συχνοτήτων για το πόσο συχνά οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ακουστικά κατά τη διάρκεια της ποδηλασίας

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
Ποτέ	217	40,1	74,1	60,8	60,8
Σπάνια	49	9,1	83,2	13,7	74,5
Μερικές Φορές	35	6,5	89,6	9,8	84,3
Συχνά	26	4,8	94,5	7,3	91,6
(Σχεδόν) Πάντα	30	5,5	100,0	8,4	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.48: Κατανομή συχνοτήτων για το πόσο συχνά οι ερωτώμενοι μεταφέρουν με το ποδήλατο ένα άλλο άτομο (παιδί, φίλο κτλ.)

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
Ποτέ	327	60,4	94,5	91,6	91,6
Σπάνια	14	2,6	97,0	3,9	95,5
Μερικές Φορές	9	1,7	98,7	2,5	98,0
Συχνά	5	0,9	99,6	1,4	99,4
(Σχεδόν) Πάντα	2	0,4	100,0	0,6	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.49: Κατανομή συχνοτήτων για το πόσο συχνά οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν προστατευτικό κράνος κατά την ποδηλασία

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
Ποτέ	133	24,6	58,6	37,3	37,3
Σπάνια	29	5,4	64,0	8,1	45,4
Μερικές Φορές	23	4,3	68,2	6,4	51,8
Συχνά	26	4,8	73,0	7,3	59,1
(Σχεδόν) Πάντα	146	27,0	100,0	40,9	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.50: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για μετακίνηση – μεταφορά (ως μέσο μεταφοράς)

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	145	26,8	60,8	40,6	40,6
ΝΑΙ	212	39,2	100,0	59,4	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.51: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για ψυχαγωγία – αναψυχή – διασκέδαση – κατά τον ελεύθερο χρόνο

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	57	10,5	44,5	16,0	16,0
ΝΑΙ	300	55,5	100,0	84,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.52: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εκπαίδευσης – φοίτησής τους (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ κτλ.)

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	313	57,9	91,9	87,7	87,7
ΝΑΙ	44	8,1	100,0	12,3	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.53: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για μετάβαση στο χώρο εργασίας τους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	212	39,2	73,2	59,4	59,4
ΝΑΙ	145	26,8	100,0	40,6	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.54: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για συμμετοχή σε αγώνες

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	298	55,1	89,1	83,5	83,5
ΝΑΙ	59	10,9	100,0	16,5	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.55: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για άθληση και εκγύμναση – άσκηση

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	79	14,6	48,6	22,1	22,1
NAI	278	51,4	100,0	77,9	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.56: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για λήψη ευχαρίστησης, απόλαυσης και χαλάρωσης από τη διαδικασία

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	126	23,3	57,3	35,3	35,3
NAI	231	42,7	100,0	64,7	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.57: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για αγορές – ψώνια

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	249	46,0	80,0	69,7	69,7
NAI	108	20,0	100,0	30,3	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.58: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για οικονομικούς λόγους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	237	43,8	77,8	66,4	66,4
ΝΑΙ	120	22,2	100,0	33,6	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.59: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για διατήρηση ή βελτίωση της σιλουέτας – της φόρμας και της φυσικής τους κατάστασης

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	34,0	34,0	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	141	26,1	60,1	39,5	39,5
ΝΑΙ	216	39,9	100,0	60,5	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.60: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για λόγους μόδας

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	348	64,3	98,3	97,5	97,5
ΝΑΙ	9	1,7	100,0	2,5	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.61: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για επίσκεψη σε φίλους και συγγενείς

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	259	47,9	81,9	72,5	72,5
NAI	98	18,1	100,0	27,5	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.62: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για πραγματοποίηση άλλων επισκέψεων

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	295	54,5	88,5	82,6	82,6
NAI	62	11,5	100,0	17,4	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.63: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για κόλπα με το ποδήλατο - επιδείξεις οδήγησης

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	350	64,7	98,7	98,0	98,0
NAI	7	1,3	100,0	2,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.64: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο γιατί το κάνουν και άτομα του κοινωνικού τους περιβάλλοντος- περίγυρου

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	343	63,4	97,4	96,1	96,1
NAI	14	2,6	100,0	3,9	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.65: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο γιατί είναι το μοναδικό διαθέσιμο μέσο μετακίνησης

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	343	63,4	97,4	96,1	96,1
NAI	14	2,6	100,0	3,9	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.66: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο λόγω αδυναμίας συντήρησης άλλου οχήματος

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	331	61,2	95,2	92,7	92,7
NAI	26	4,8	100,0	7,3	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.67: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο λόγω μη γνώσης οδήγησης άλλου οχήματος

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	345	63,8	97,8	96,6	96,6
NAI	12	2,2	100,0	3,4	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.68: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για περιβαλλοντικούς λόγους / για λόγους προστασία του περιβάλλοντος

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	222	41,0	75,0	62,2	62,2
NAI	135	25,0	100,0	37,8	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.69: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν ποδήλατο για απόλαυση τοπίου και αξιοθέατων

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	178	32,9	66,9	49,9	49,9
NAI	179	33,1	100,0	50,1	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.70: Κατανομή συχνοτήτων για το πόσο χρόνο χρειάζονται οι ερωτώμενοι για να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους με το ποδήλατο

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΠΟΥ ΜΕΤΑΒΑΙΝΟΥΝ ΜΕ ΑΥΤΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο γενικά / Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο για να μεταβώ στο χώρο εργασίας μου / Δεν εργάζομαι	396	73,2	73,2	-	-
Έως 15 λεπτά	41	7,6	80,8	28,3	28,3
Περίπου 30 λεπτά	60	11,1	91,9	41,4	69,7
Περίπου 45 λεπτά	24	4,4	96,3	16,6	86,2
Περίπου 1 ώρα	8	1,5	97,8	5,5	91,7
Πάνω από 1 ώρα	12	2,2	100,0	8,3	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.71: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδηλάτου με το αυτοκίνητο ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΠΟΥ ΜΕΤΑΒΑΙΝΟΥΝ ΜΕ ΑΥΤΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο γενικά / Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο για να μεταβώ στο χώρο εργασίας μου / Δεν εργάζομαι	396	73,2	73,2	-	-
OXI	135	25,0	98,2	93,1	93,1
NAI	10	1,8	100,0	6,9	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.72: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδήλατου με το λεωφορείο ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΠΟΥ ΜΕΤΑΒΑΙΝΟΥΝ ΜΕ ΑΥΤΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο γενικά / Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο για να μεταβώ στο χώρο εργασίας μου / Δεν εργάζομαι	396	73,2	73,2	-	-
OXI	143	26,4	99,6	98,6	98,6
NAI	2	0,4	100,0	1,4	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.73: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδήλατου με το τρόλεϊ ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΠΟΥ ΜΕΤΑΒΑΙΝΟΥΝ ΜΕ ΑΥΤΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο γενικά / Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο για να μεταβώ στο χώρο εργασίας μου / Δεν εργάζομαι	396	73,2	73,2	-	-
OXI	145	26,8	100,0	100,0	100,0
NAI	0	0	100,0	0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.74: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδήλατου με τον ηλεκτρικό ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΠΟΥ ΜΕΤΑΒΑΙΝΟΥΝ ΜΕ ΑΥΤΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο γενικά / Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο για να μεταβώ στο χώρο εργασίας μου / Δεν εργάζομαι	396	73,2	73,2	-	-
OXI	131	24,2	97,4	90,3	90,3
NAI	14	2,6	100,0	9,7	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.75: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδήλατου με το μετρό ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΠΟΥ ΜΕΤΑΒΑΙΝΟΥΝ ΜΕ ΑΥΤΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο γενικά / Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο για να μεταβώ στο χώρο εργασίας μου / Δεν εργάζομαι	396	73,2	73,2	-	-
OXI	123	22,7	95,9	84,8	84,8
NAI	22	4,1	100,0	15,2	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.76: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδήλατου με τον προαστιακό σιδηρόδρομο ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΠΟΥ ΜΕΤΑΒΑΙΝΟΥΝ ΜΕ ΑΥΤΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο γενικά / Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο για να μεταβώ στο χώρο εργασίας μου / Δεν εργάζομαι	396	73,2	73,2	-	-
OXI	140	25,9	99,1	96,6	96,6
NAI	5	0,9	100,0	3,4	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.77: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνδυάζουν τη χρήση ποδήλατου με το τραμ ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΠΟΥ ΜΕΤΑΒΑΙΝΟΥΝ ΜΕ ΑΥΤΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο γενικά / Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο για να μεταβώ στο χώρο εργασίας μου / Δεν εργάζομαι	396	73,2	73,2	-	-
OXI	144	26,6	99,8	99,3	99,3
NAI	1	0,2	100,0	0,7	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.78: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι δεν συνδυάζουν τη χρήση ποδήλατου με κάποιο μέσο μετακίνησης ώστε να μεταβούν στο χώρο εργασίας τους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΠΟΥ ΜΕΤΑΒΑΙΝΟΥΝ ΜΕ ΑΥΤΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο γενικά / Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο για να μεταβώ στο χώρο εργασίας μου / Δεν εργάζομαι	396	73,2	73,2	-	-
ΟΧΙ	41	7,6	80,8	28,3	28,3
ΝΑΙ	104	19,2	100,0	71,7	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.79: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο στη γειτονιά – σε σημεία εντός γειτονιάς

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	162	29,9	64,0	45,4	45,4
ΝΑΙ	195	36,0	100,0	54,6	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.80: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο σε σημεία εκτός γειτονιάς

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	121	22,4	56,4	33,9	33,9
ΝΑΙ	236	43,6	100,0	66,1	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.81: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο στο super market

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	282	52,1	86,1	79,0	79,0
ΝΑΙ	75	13,9	100,0	21,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.82: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο σε άλλα καταστήματα

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	275	50,8	84,8	77,0	77,0
ΝΑΙ	82	15,2	100,0	23,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.83: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο σε φίλους και συγγενείς

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	226	41,8	75,8	63,3	63,3
ΝΑΙ	131	24,2	100,0	36,7	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.84: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο σε στάσεις και σταθμούς Μέσων Μαζικής Μεταφοράς

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	291	53,8	87,8	81,5	81,5
ΝΑΙ	66	12,2	100,0	18,5	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.85: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο στο χώρο εργασίας τους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	212	39,2	73,2	59,4	59,4
ΝΑΙ	145	26,8	100,0	40,6	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.86: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο σε χώρους προσωπικής τους εκπαίδευσης (π.χ. σχολή)

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	311	57,5	91,5	87,1	87,1
NAI	46	8,5	100,0	12,9	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.87: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο στο νηπιαγωγείο / σχολείο των παιδιών τους

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	355	65,6	99,6	99,4	99,4
NAI	2	0,4	100,0	0,6	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.88: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο σε χώρους διασκέδασης

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	253	46,8	80,8	70,9	70,9
NAI	104	19,2	100,0	29,1	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.89: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο σε δημόσιες και άλλες υπηρεσίες

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	285	52,7	86,7	79,8	79,8
ΝΑΙ	72	13,3	100,0	20,2	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.90: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο σε χώρους άθλησης και εκγύμνασης

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	339	62,7	96,7	95,0	95,0
ΝΑΙ	18	3,3	100,0	5,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.91: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πηγαίνουν με το ποδήλατο στην εξοχή, στο βουνό κτλ.

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	332	61,4	95,4	93,0	93,0
ΝΑΙ	25	4,6	100,0	7,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.92: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι είναι διατεθειμένοι να διανύσουν μεγαλύτερη απόσταση μέχρι τον προορισμό τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν εξ' ολοκλήρου ποδηλατικές υποδομές εκτός δρόμου, παρά να κινούνται σε οριοθετημένες με μπογιά λωρίδες ή σε λωρίδες χωρίς καμία ένδειξη διαχωρισμού από το ρεύμα των οχημάτων

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	100	18,5	52,5	28,0	28,0
ΝΑΙ	257	47,5	100,0	72,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.93: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι ποδηλατούν με καλές καιρικές συνθήκες

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	89	16,5	50,5	24,9	24,9
ΝΑΙ	268	49,5	100,0	75,1	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.94: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι ποδηλατούν με μέσες καιρικές συνθήκες

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	117	21,6	55,6	32,8	32,8
ΝΑΙ	240	44,4	100,0	67,2	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.95: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι ποδηλατούν με άσχημες καιρικές συνθήκες

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	313	57,9	91,9	87,7	87,7
ΝΑΙ	44	8,1	100,0	12,3	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.96: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι ποδηλατούν ακόμα και αν ο καιρός ενδέχεται να χειροτερέψει

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
ΟΧΙ	226	41,8	75,8	63,3	63,3
ΝΑΙ	131	24,2	100,0	36,7	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.97: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι ενημερώνονται για τον καιρό και μετά αποφασίζουν αν θα χρησιμοποιήσουν ή όχι το ποδήλατο

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	132	24,4	58,4	37,0	37,0
NAI	225	41,6	100,0	63,0	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.98: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι καιρικές συνθήκες επηρεάζουν τους ερωτώμενους ως προς τη συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	72	13,3	47,3	20,2	20,2
NAI	285	52,7	100,0	79,8	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.99: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι είχαν ποτέ ατύχημα ενώ ποδηλατούσαν

Μεταβλητή	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ			ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Δεν χρησιμοποιώ ποδήλατο	184	34,0	34,0	-	-
OXI	294	54,3	88,4	82,4	82,4
NAI	63	11,6	100,0	17,6	100,0
Σύνολο	541	100,0		100,0	

Πίνακας 1.100: Κατανομή συχνοτήτων για το σε ποιο βαθμό θεωρούν οι ερωτώμενοι ότι η χρήση απαραίτητου εξοπλισμού ασφαλείας προστατεύει τους ποδηλάτες σε περίπτωση ατυχήματος

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Καθόλου	6	1,1	1,1
Λίγο	84	15,5	16,6
Αρκετά	145	26,8	43,4
Πολύ	121	22,4	65,8
Πάρα πολύ	185	34,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.101: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι λωρίδες, οι δρόμοι ή τα μονοπάτια εκτός δρόμου κυκλοφορίας οχημάτων αποκλειστικά για ποδηλάτες είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	153	28,3	28,3
NAI	388	71,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.102: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι λωρίδες, οι δρόμοι ή τα μονοπάτια εκτός δρόμου κυκλοφορίας οχημάτων που χρησιμοποιούν από κοινού οι ποδηλάτες, οι πεζοί, τα άτομα που κάνουν jogging, τα άτομα με πατίνια κτλ. είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	370	68,4	68,4
NAI	171	31,6	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.103: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, διαχωρισμένες από το ρεύμα των οχημάτων με γραμμές από μπογιά είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	361	66,7	66,7
NAI	180	33,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.104: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, διαχωρισμένες από το ρεύμα των οχημάτων με διαφορετική επιφάνεια δρόμου - επίστρωση (π.χ. χρωματιστές, λιθόστρωτες κτλ.) είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	269	49,7	49,7
NAI	272	50,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.105: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ποδηλατικές λωρίδες πάνω ή δίπλα ακριβώς στο δρόμο κυκλοφορίας οχημάτων, χωρίς καμία ένδειξη διαχωρισμού από το ρεύμα των οχημάτων είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	502	92,8	92,8
NAI	39	7,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.106: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι προστατευτικές μπάρες ή μικρή ανύψωση δρόμου και στις δύο πλευρές της ποδηλατικής λωρίδας είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	259	47,9	47,9
NAI	282	52,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.107: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι φωτεινοί σηματοδότες για ποδηλάτες είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	251	46,4	46,4
NAI	290	53,6	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.108: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι πινακίδες ενημέρωσης και προειδοποίησης ποδηλατών είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	273	50,5	50,5
NAI	268	49,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.109: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι πινακίδες ενημέρωσης και προειδοποίησης οδηγών και πεζών για διέλευση ποδηλατών είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	236	43,6	43,6
NAI	305	56,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.110: Κατανομή συχνοτήτων για το αν ο καλός φωτισμός στους δρόμους είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	156	28,8	28,8
NAI	385	71,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.111: Κατανομή συχνοτήτων για το αν ο ασφαλής χώρος στάθμευσης ποδηλάτου είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	146	27,0	27,0
NAI	395	73,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.112: Κατανομή συχνοτήτων για το αν ο ασφαλής εξοπλισμός (βάσεις- μπάρες ποδηλάτων) στους χώρους στάθμευσης είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	211	39,0	39,0
NAI	330	61,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.113: Κατανομή συχνοτήτων για το αν τα κέντρα πληροφοριών για ποδηλάτες είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	409	75,6	75,6
NAI	132	24,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.114: Κατανομή συχνοτήτων για το αν τα σημεία ενοικίασης ποδηλάτου – προγράμματα κοινόχρηστων ποδηλάτων είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	280	51,8	51,8
NAI	261	48,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.115: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι χάρτες απεικόνισης ποδηλατικών υποδομών – εγκαταστάσεων και κοντινών τους παροχών – υπηρεσιών είναι μία απαραίτητη υποδομή – παροχή - υπηρεσία - εγκατάσταση προκειμένου οι ερωτώμενοι να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	287	53,0	53,0
NAI	254	47,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.116: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι πιστεύουν ότι η έλλειψη υποδομών για ποδηλάτες και ποδηλασία γενικότερα, λειτουργεί ανασταλτικά για τη χρήση του ποδηλάτου

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	37	6,8	6,8
NAI	504	93,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.117: Κατανομή συχνοτήτων για το πως χαρακτηρίζουν οι ερωτώμενοι τις ποδηλατικές εγκαταστάσεις και υποδομές του νομού Αττικής

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Ανύπαρκτες	292	54,0	54,0
Κακές	205	37,9	91,9
Μέτριες	41	7,6	99,4
Αρκετά καλές	1	0,2	99,6
Άριστες	2	0,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.118: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι ευκαιρία για άσκηση και εκγύμναση

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	34	6,3	6,3
NAI	507	93,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.119: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει μία αίσθηση ανεξαρτησίας

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	270	49,9	49,9
NAI	271	50,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.120: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι οικονομικό μέσο

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	101	18,7	18,7
NAI	440	81,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.121: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ενισχύει την κοινωνικοποίηση (επικοινωνία με άλλους ποδηλάτες)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	353	65,2	65,2
NAI	188	34,8	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.122: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι οικολογικό μέσο - φιλικό προς το περιβάλλον

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	97	17,9	17,9
NAI	444	82,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.123: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει εύκολη και άνετη μετακίνηση

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	353	65,2	65,2
NAI	188	34,8	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.124: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι πιο ενδιαφέρον σε σχέση με άλλα μέσα

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	391	72,3	72,3
NAI	150	27,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.125: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι μειώνει το άγχος

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	305	56,4	56,4
NAI	236	43,6	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.126: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι λιγότερο επικίνδυνο από άλλα μέσα μεταφοράς

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	501	92,6	92,6
NAI	40	7,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.127: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι δίνει την ευκαιρία να είναι κανείς μόνος του

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	471	87,1	87,1
NAI	70	12,9	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.128: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι ένας τρόπος να απολαμβάνει κανείς το τοπίο

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	299	55,3	55,3
NAI	242	44,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.129: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει γρήγορη μετακίνηση και εξοικονόμηση χρόνου κατά τις ώρες αιχμής

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	258	47,7	47,7
NAI	283	52,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.130: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει ευελιξία κατά την οδήγηση και αποφυγή της κίνησης

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	281	51,9	51,9
NAI	260	48,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.131: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει ευχαρίστηση και απόλαυση κατά την οδήγησή του

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	268	49,5	49,5
NAI	273	50,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.132: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προσφέρει οφέλη στην υγεία

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	122	22,6	22,6
NAI	419	77,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.133: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι εύκολο στη στάθμευση

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	228	42,1	42,1
NAI	313	57,9	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.134: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως πλεονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι είναι μία λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα (αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	165	30,5	30,5
NAI	376	69,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.135: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι δεν είναι αρκετά γρήγορο

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	402	74,3	74,3
NAI	139	25,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.136: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στον κίνδυνο ατυχήματος

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	97	17,9	17,9
NAI	444	82,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.137: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στη συμπεριφορά των οδηγών άλλων οχημάτων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	141	26,1	26,1
NAI	400	73,9	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.138: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στις εκπομπές καυσαερίων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	236	43,6	43,6
NAI	305	56,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.139: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στον κίνδυνο επίθεσης και κλοπής

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	318	58,8	58,8
NAI	223	41,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.140: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι ο ποδηλάτης είναι εκτεθειμένος στις καιρικές συνθήκες

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	206	38,1	38,1
NAI	335	61,9	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.141: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι απαιτείται έντονη σωματική προσπάθεια

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	439	81,1	81,1
NAI	102	18,9	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.142: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι η χρήση του προκαλεί κόπωση

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	446	82,4	82,4
NAI	95	17,6	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.143: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μείωση κύρους κατά τη χρήση του

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	521	96,3	96,3
NAI	20	3,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.144: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου την αδυναμία μεταφοράς αντικειμένων μεγάλου βάρους ή όγκου

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	221	40,9	40,9
NAI	320	59,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.145: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου τη μη ύπαρξη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	214	39,6	39,6
NAI	327	60,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.146: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι προκαλεί έντονη εφίδρωση

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	375	69,3	69,3
NAI	166	30,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.147: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ως μειονέκτημα της χρήσης ποδηλάτου το ότι περιορίζει την επιλογή ρούχων (π.χ. κουστούμι, φούστα κτλ.)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	327	60,4	60,4
NAI	214	39,6	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.148: Κατανομή συχνοτήτων για αν μία επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή της βενζίνης ή του πετρελαίου θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	431	79,7	79,7
NAI	110	20,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.149: Κατανομή συχνοτήτων για το αν μία επιπλέον - περαιτέρω αύξηση στην τιμή του εισιτηρίου των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	428	79,1	79,1
NAI	113	20,9	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.150: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η θέσπιση συγκεκριμένων κανόνων οδικής συμπεριφοράς για ποδηλάτες και οδηγούς άλλων οχημάτων θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	291	53,8	53,8
NAI	250	46,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.151: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η ύπαρξη ασφαλών χώρων ποδηλασίας θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	139	25,7	25,7
NAI	402	74,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.152: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η ύπαρξη ομορφότερων χώρων ποδηλασίας θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	398	73,6	73,6
NAI	143	26,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.153: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η ύπαρξη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτων θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	210	38,8	38,8
NAI	331	61,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.154: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η βελτίωση της σωματικής κατάστασης και υγείας των ερωτώμενων θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	345	63,8	63,8
NAI	196	36,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.155: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι περιβαλλοντικές ανησυχίες των ερωτώμενων θα τους ενθάρρυναν να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	411	76,0	76,0
NAI	130	24,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.156: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η μεγάλη απόσταση των προορισμών από τον τόπο διαμονής – κατοικίας των ερωτώμενων θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	510	94,3	94,3
NAI	31	5,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.157: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η μικρή απόσταση των προορισμών από τον τόπο διαμονής – κατοικίας των ερωτώμενων θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	374	69,1	69,1
NAI	167	30,9	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.158: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η ευελιξία του ωραρίου που ακολουθούν οι ερωτώμενοι (π.χ. στη δουλειά, στην εκπαίδευση κτλ.) θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	464	85,8	85,8
NAI	77	14,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.159: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η παρουσία ασφαλών ποδηλατικών υποδομών – εγκαταστάσεων - παροχών και υπηρεσιών στη διανυόμενη διαδρομή θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	224	41,4	41,4
NAI	317	58,6	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.160: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η μη διαθεσιμότητα - δυνατότητα χρήσης άλλου μέσου μετακίνησης θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	443	81,9	81,9
NAI	98	18,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.161: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η αδυναμία συντήρησης ενός αυτοκινήτου θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	428	79,1	79,1
NAI	113	20,9	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.162: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η δυνατότητα ενοικίασης ποδηλάτου θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	440	81,3	81,3
NAI	101	18,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.163: Κατανομή συχνοτήτων για το αν ο περιορισμένος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτου θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	459	84,8	84,8
NAI	82	15,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.164: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η αίσθηση κοινωνικοποίησης, δηλαδή η αίσθηση ότι ανήκουν σε μία ομάδα θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	488	90,2	90,2
NAI	53	9,8	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.165: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η ύπαρξη ενός ατόμου με το οποίο να ποδηλατούν οι ερωτώμενοι παρέα θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	395	73,0	73,0
NAI	146	27,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.166: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η καλή άποψη των ατόμων του κοινωνικού περιβάλλοντος (π.χ. συγγενείς, φίλοι, εργοδότες, συνάδελφοι κτλ.) των ερωτώμενων για την ποδηλασία θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	501	92,6	92,6
NAI	40	7,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.167: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η σωστή και πλήρης ενημέρωση για την ποδηλασία θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	440	81,3	81,3
NAI	101	18,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.168: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η δυνατότητα συμμετοχής των ερωτώμενων σε ποδηλατικές εκδηλώσεις, οργανώσεις κτλ. θα τους ενθάρρυνε να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	445	82,3	82,3
NAI	96	17,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.169: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι καλές καιρικές συνθήκες θα ενθάρρυναν τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	323	59,7	59,7
NAI	218	40,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.170: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η ύπαρξη ποδηλατικών υποδομών στο χώρο εργασίας, εκπαίδευσης κτλ. θα ενθάρρυνε τους ερωτώμενους να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	310	57,3	57,3
NAI	231	42,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.171: Κατανομή συχνοτήτων για το αν το ότι το ποδήλατο δεν είναι αρκετά γρήγορο θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	421	77,8	77,8
NAI	120	22,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.172: Κατανομή συχνοτήτων για το αν ο φόβος πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος – τραυματισμού θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	211	39,0	39,0
NAI	330	61,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.173: Κατανομή συχνοτήτων για το αν ο φόβος κλοπής ή βανδαλισμού του ποδηλάτου θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	250	46,2	46,2
NAI	291	53,8	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.174: Κατανομή συχνοτήτων για το αν ο φόβος επίθεσης και το ενδεχόμενο να γίνουν θύμα κλοπής ενώ ποδηλατούν θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	388	71,7	71,7
NAI	153	28,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.175: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η απαίτηση έντονης σωματικής προσπάθειας και αντοχής κατά την ποδηλασία θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	433	80,0	80,0
NAI	108	20,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.176: Κατανομή συχνοτήτων για το αν ο φόβος για μείωση κύρους κατά τη χρήση ποδηλάτου θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	523	96,7	96,7
NAI	18	3,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.177: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η ύπαρξη κάποιου προβλήματος υγείας - ασθένειας θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	483	89,3	89,3
NAI	58	10,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.178: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η έλλειψη καλής φυσικής κατάστασης θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	479	88,5	88,5
NAI	62	11,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.179: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η μη γνώση οδήγησης ποδηλάτου θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	510	94,3	94,3
NAI	31	5,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.180: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η προτίμηση χρήσης αυτοκινήτου ή άλλου μέσου μεταφοράς θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	462	85,4	85,4
NAI	79	14,6	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.181: Κατανομή συχνοτήτων για το αν το γεγονός ότι η ποδηλασία δεν τους αρέσει - δεν τους αρέσει να ποδηλατούν θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	527	97,4	97,4
NAI	14	2,6	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.182: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η αδυναμία μεταφοράς φορτίου και αντικειμένων μεγάλου βάρους ή όγκου θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	317	58,6	58,6
NAI	224	41,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.183: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η μη ύπαρξη χώρου στάθμευσης ποδηλάτων θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	338	62,5	62,5
NAI	203	37,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.184: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η έλλειψη ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτου θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	284	52,5	52,5
NAI	257	47,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.185: Κατανομή συχνοτήτων για το αν τα ενδυματολογικά προβλήματα – τα προβλήματα στην επιλογή ρούχων (π.χ. κουστούμι ή φούστα) θα απέτρεπαν τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	375	69,3	69,3
NAI	166	30,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.186: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η μορφολογία του εδάφους του νομού Αττικής (π.χ. ανηφόρες) θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	354	65,4	65,4
NAI	187	34,6	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.187: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η κατάσταση του οδοστρώματος του νομού Αττικής (π.χ. λακκούβες) θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	339	62,7	62,7
NAI	202	37,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.188: Κατανομή συχνοτήτων για το αν ο δυσάρεστος καιρός θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	337	62,3	62,3
NAI	204	37,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.189: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η έλλειψη επαρκούς φωτισμού στους δρόμους θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	365	67,5	67,5
NAI	176	32,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.190: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η έντονη εφίδρωση θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	409	75,6	75,6
NAI	132	24,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.191: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η μη ύπαρξη επαρκών ποδηλατικών υποδομών – εγκαταστάσεων - παροχών και υπηρεσιών στη διανυόμενη διαδρομή θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	278	51,4	51,4
NAI	263	48,6	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.192: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η μη ύπαρξη ποδηλατικών υποδομών στο χώρο εργασίας, εκπαίδευσης κτλ. θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	380	70,2	70,2
NAI	161	29,8	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.193: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η έλλειψη φωτεινών σηματοδοτών και πινακίδων για ποδηλάτες θα απέτρεπε τους ερωτώμενους από το να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους (σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιούν) ή από το να το χρησιμοποιήσουν εντατικότερα (σε περίπτωση που ήδη το χρησιμοποιούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	409	75,6	75,6
NAI	132	24,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.194: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι φοράει ειδικά ρούχα ποδηλασίας (π.χ. σπορ, υφάσματος λίκρα)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	319	59,0	59,0
NAI	222	41,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.195: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι φοράει κανονικά ρούχα πάνω στο ποδήλατο

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	409	75,6	75,6
NAI	132	24,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.196: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι είναι ευγενικός προς τους υπόλοιπους χρήστες του δρόμου (τους σέβεται, έχει καλούς τρόπους κτλ.)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	286	52,9	52,9
NAI	255	47,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.197: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι συμμορφώνεται με τους κανόνες του δρόμου

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	264	48,8	48,8
NAI	277	51,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.198: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι είναι άτομο με οδική υπευθυνότητα

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	243	44,9	44,9
NAI	298	55,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.199: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι χρησιμοποιεί φώτα τη νύχτα

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	173	32,0	32,0
NAI	368	68,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.200: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι ποδηλατεί όσο το δυνατό πιο γρήγορα ώστε να μην δημιουργεί προβλήματα στην κυκλοφοριακή ροή

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	443	81,9	81,9
NAI	98	18,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.201: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι σταματάει στους (κόκκινους) φωτεινούς σηματοδότες και στα STOP

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	237	43,8	43,8
NAI	304	56,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.202: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι δεν μπορεί να συντηρήσει ένα αυτοκίνητο

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	507	93,7	93,7
NAI	34	6,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.203: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι έχει οικολογική συνείδηση

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	204	37,7	37,7
NAI	337	62,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.204: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι κάνει ποδήλατο ανεξαρτήτως καιρικών συνθηκών

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	404	74,7	74,7
NAI	137	25,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.205: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι είναι απρόσεκτος, ριψοκίνδυνος και οδηγεί με αυξημένη ταχύτητα

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	514	95,0	95,0
NAI	27	5,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.206: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι έχει παραβατική και επικίνδυνη συμπεριφορά και δείχνει να μην ενδιαφέρεται για την προσωπική του ασφάλεια

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	513	94,8	94,8
NAI	28	5,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.207: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι ποδηλατεί στη μέση του δρόμου και παρεμποδίζει την ομαλή διέλευση των οχημάτων

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	511	94,5	94,5
NAI	30	5,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.208: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι δεν σέβεται τους κανόνες κυκλοφορίας

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	484	89,5	89,5
NAI	57	10,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.209: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι ένα από τα χαρακτηριστικά ενός ποδηλάτη είναι το ότι πετάγεται από στενά και διασταυρώσεις χωρίς να ελέγξει

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	501	92,6	92,6
NAI	40	7,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.210: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές της οικογένειάς τους στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	452	83,5	83,5
NAI	89	16,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.211: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των φίλων τους στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	429	79,3	79,3
NAI	112	20,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.212: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των γειτόνων τους στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	532	98,3	98,3
NAI	9	1,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.213: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές του εργοδότη τους στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	533	98,5	98,5
NAI	8	1,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.214: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των συναδέλφων τους στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	530	98,0	98,0
NAI	11	2,0	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.215: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι επηρεάζονται από τις σχετικές με την ποδηλασία απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές των διάσημων προσώπων στο αν θα αποφασίσουν να ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	540	99,8	99,8
NAI	1	0,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.216: Κατανομή συχνοτήτων για το αν η απόφαση των ερωτώμενων για το αν θα ποδηλατήσουν (σε περίπτωση που δεν ποδηλατούν) ή στο ότι ποδηλατούν και στο πόσο συχνά ποδηλατούν (σε περίπτωση που ήδη ποδηλατούν) είναι αποκλειστικά δική τους και δεν επηρεάζονται από κανέναν

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
ΟΧΙ	154	28,5	28,5
ΝΑΙ	387	71,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.217: Κατανομή συχνοτήτων για το βαθμό στον οποίο οι ερωτώμενοι συμφωνούν με το ότι οι οδηγοί άλλων οχημάτων σέβονται τους ποδηλάτες κατά την οδήγηση

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Διαφωνώ Απόλυτα	62	11,5	11,5
Διαφωνώ	271	50,1	61,6
Ουδέτερος – η	136	25,1	86,7
Συμφωνώ	60	11,1	97,8
Συμφωνώ Απόλυτα	12	2,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.218: Κατανομή συχνοτήτων για το βαθμό στον οποίο οι ερωτώμενοι συμφωνούν με το ότι πρέπει να εφαρμοστούν πολιτικές, προγράμματα και καμπάνιες σχετικά με την ενημέρωση, την προώθηση και τη βελτίωση της ποδηλασίας

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Διαφωνώ Απόλυτα	2	0,4	0,4
Διαφωνώ	6	1,1	1,5
Ουδέτερος – η	34	6,3	7,8
Συμφωνώ	187	34,6	42,3
Συμφωνώ Απόλυτα	312	57,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.219: Κατανομή συχνοτήτων για το βαθμό στον οποίο οι ερωτώμενοι συμφωνούν με την πρόταση: «Είμαι πρόθυμος-η να χρησιμοποιήσω ή να συνεχίσω να χρησιμοποιώ ποδήλατο στο μέλλον»

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Διαφωνώ Απόλυτα	6	1,1	1,1
Διαφωνώ	18	3,3	4,4
Ουδέτερος – η	71	13,1	17,6
Συμφωνώ	195	36,0	53,6
Συμφωνώ Απόλυτα	251	46,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.220: Κατανομή συχνοτήτων για το βαθμό στον οποίο οι ερωτώμενοι συμφωνούν με την πρόταση: «Είμαι διατεθειμένος-η να δώσω ένα χρηματικό ποσό (π.χ. κρατικό φόρο, δωρεά κτλ.) για δημιουργία ποδηλατικών υποδομών και εγκαταστάσεων»

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
Διαφωνώ Απόλυτα	100	18,5	18,5
Διαφωνώ	85	15,7	34,2
Ουδέτερος – η	167	30,9	65,1
Συμφωνώ	131	24,2	89,3
Συμφωνώ Απόλυτα	58	10,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.221: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι είναι ενημερωμένοι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	140	25,9	25,9
NAI	401	74,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.222: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι είναι μέλη περιβαλλοντικής οργάνωσης - ομάδας

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	504	93,2	93,2
NAI	37	6,8	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.223: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι έχουν παρακολουθήσει μαθήματα, σεμινάρια, παρουσιάσεις κτλ. σχετικά με το περιβάλλον

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	373	68,9	68,9
NAI	168	31,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.224: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι είναι ενημερωμένοι για τις μεθόδους προστασίας του περιβάλλοντος

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	268	49,5	49,5
NAI	273	50,5	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.225: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι έχουν συμμετάσχει σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες (π.χ. καμπάνιες, δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	421	77,8	77,8
NAI	120	22,2	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.226: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι προσπαθούν να μειώσουν τη χρήση προϊόντων που είναι βλαβερά για το περιβάλλον

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	215	39,7	39,7
NAI	326	60,3	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.227: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι κάνουν ανακύκλωση

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	144	26,6	26,6
NAI	397	73,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.228: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι συνηθίζουν να επαναχρησιμοποιούν ένα προϊόν αντί να το πετάζουν στα σκουπίδια

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	274	50,6	50,6
NAI	267	49,4	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.229: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι αγοράζουν προϊόντα με οικολογική σήμανση

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	400	73,9	73,9
NAI	141	26,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.230: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι φροντίζουν να μη σπαταλάνε νερό

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	164	30,3	30,3
NAI	377	69,7	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.231: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι προσπαθούν να κάνουν όσο περισσότερη εξοικονόμηση ενέργειας μπορούν (ηλεκτρικό, καύσιμα κτλ.)

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	151	27,9	27,9
NAI	390	72,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.232: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι προσπαθούν να μειώσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση του αυτοκινήτου για λόγους μείωσης της ρύπανσης

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	389	71,9	71,9
NAI	152	28,1	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.233: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι προσπαθούν να χρησιμοποιήσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τα μέσα μαζικής μεταφοράς για λόγους μείωσης της ρύπανσης

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	379	70,1	70,1
NAI	162	29,9	100,0
Σύνολο	541	100,0	

Πίνακας 1.234: Κατανομή συχνοτήτων για το αν οι ερωτώμενοι είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν ένα χρηματικό ποσό για την προστασία του περιβάλλοντος

Μεταβλητή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα
OXI	408	75,4	75,4
NAI	133	24,6	100,0
Σύνολο	541	100,0	