



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ ΘΕΜΑ:

**«Οι απόψεις των κατοίκων του Δήμου Ιλίου Αττικής για τα προβλήματα του
περιβάλλοντος της πόλης τους»**

Φοιτήτρια: Μαραγκού Ιωάννα

A.M.: 20815

Επιβλέπων:

Κ. Αμπελιώτης, Επίκουρος Καθηγητής,

Μέλη επιτροπής:

Ρ. Μητούλα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Β. Δέτσης, Επίκουρος Καθηγητής

ΑΘΗΝΑ, 2012

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία μελετά τις απόψεις των κατοίκων του δήμου Ιλίου αναφορικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα της πόλης τους, αλλά και συγκριτικά με περιβαλλοντικά προβλήματα που παρουσιάζουν οι αστικές περιοχές της Ελλάδας στο σύνολο τους. Επιπρόσθετα ερευνάται το κατά πόσο είναι ικανοποιημένοι με τη δημοτική αρχή, σε ζητήματα που αφορούν το περιβάλλον της πόλης τους. Παράλληλα με αυτά εξετάζονται και οι απόψεις τους για το Πάρκο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης “Αντώνης Τρίτσης”. Αναφέρονται οι λόγοι επίσκεψης σε αυτό, καθώς και η γνώμη τους για την υπάρχουσα κατάσταση του Πάρκου σε διάφορους τομείς. Η έρευνα ξεκίνησε τον Φεβρουάριο του 2012 και ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 2012. Συμμετείχαν 117 άτομα και συγκεκριμένα 70 γυναίκες και 47 άντρες, ηλικίας από 20 έως 76 ετών. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι κάτοικοι θεωρούν ως σημαντικότερο πρόβλημα του δήμου τους, την έλλειψη χώρων απόθεσης στερεών αποβλήτων, ενώ αντίστοιχα για τις αστικές περιοχές της Ελλάδος την έλλειψη χώρων πρασίνου. Επίσης όσον αφορά την ικανοποίηση τους από τη δημοτική αρχή, στη πρώτη θέση κατατάσσουν τους κάδους απορριμμάτων και στην τελευταία την αντιμετώπιση της ηχορρύπανσης. Στο κομμάτι της έρευνας για το Πάρκο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης “Αντώνης Τρίτσης”, οι ερωτώμενοι δήλωσαν τη σημαντικότητα του για τη περιοχή τους και ανέφεραν ως κύριο λόγο επίσκεψης, την χαλάρωσή τους. Επίσης έδειξαν την έντονη δυσαρέσκεια τους για την υπάρχουσα κατάσταση του. Στην παρούσα έρευνα γίνεται και εκτίμηση τεσσάρων γραμμικών παλινδρομήσεων. Η πρώτη αφορά την άποψη των κατοίκων για το αν ο δήμος Ιλίου παρουσιάζει λιγότερα περιβαλλοντικά προβλήματα συγκριτικά με άλλες αστικές περιοχές της Ελλάδος. Η δεύτερη εκτιμά την άποψη τους για το αν υπάρχει έλλειψη χώρων πρασίνου στο Ίλιον. Η τρίτη παλινδρόμηση για το αν θεωρούν πολύτιμο πνεύμονα πρασίνου το Πάρκο “Αντώνης Τρίτσης” και η τέταρτη για το αν χρειάζονται περιποίηση οι χώροι του. Τέλος, προτείνεται η ενημέρωση των κατοίκων για τα περιβαλλοντικά προβλήματα του δήμου τους αλλά και για τους τρόπους που μπορούν να αντιμετωπιστούν αυτά.

ABSTRACT

This study examines the views of citizens of Ilion on the environmental problems of their city but also compared to the environmental problems of urban areas of Greece. Additionally, it is investigated whether they are satisfied from the municipal authority regarding the environmental issues of their city. The views of people in regard to the “Antonis Tritsis” park are extensively examined, focusing on the reasons for which citizens of Ilion visit the park and what they think of its current state. The research took place between February and April 2012, with 117 participants aged from 20 to 76 years old. Out of the 117 participants, 70 were women and 47 men. The results showed that citizens regard as the most important problem of their city the lack of solid waste disposal sites, whereas in urban areas of Greece the lack of green areas. In terms of citizens' satisfaction from the municipal authorities, the condition of waste bins ranks highest with the tackling of noise pollution being the lowest. In the part of the research for the Park, respondents indicated the importance of the area and reported as the main reason for a visit to the park their need to relax. Also, they showed their strong dissatisfaction with the existing condition of the park. In the present study there is also a calculation of four linear regressions. The first is the view of residents on whether the municipality of Ilion has less environmental problems than other urban areas of Greece. The second estimates their views on whether there is lack of green spaces in Ilion. The third linear regression concentrates on whether they consider that “Antonis Tritsis” Park is an important green area for the city. The fourth linear regression focuses on whether the Park needs to be maintained. Finally, it is recommended to inform residents about the environmental problems of their city and the ways these problems can be addressed.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
----------------------	----------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	8
--	----------

1.1. Ορισμοί.....	8
1.2. Η πόλη ως οικοσύστημα.....	8
1.3. Αστικοποίηση	9
1.4. Περιβαλλοντικά προβλήματα στο αστικό περιβάλλον.....	11
1.4.1. Ατμοσφαιρική ρύπανση	11
1.4.2. Έλλειψη βλάστησης	15
1.4.3. Αλλαγή τοπικού κλίματος.....	16
1.4.4. Στερεά απόβλητα.....	17
1.4.5. Ηχορρύπανση	19

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ	23
--------------------------------------	-----------

2.1. Ιστορική αναδρομή Δήμου Ιλίου.....	23
2.2. Γεωγραφικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά δήμου Ιλίου	25
2.3. Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά	26
2.3.1. Περιβαλλοντικές πιέσεις και προκλήσεις	26
2.3.2. Κλιματικές- Βιοκλιματικές Συνθήκες.....	27
2.3.3. Συστήματα αστικού πρασίνου.....	27
2.3.4. Αποκομιδή απορριμάτων και ογκωδών	28

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	29
---	-----------

3.1. Η έννοια των συστημάτων αστικού πρασίνου	29
3.2. Τα οφέλη των συστημάτων αστικού πρασίνου για τις πόλεις.....	29
3.2.1. Οικολογικά και περιβαλλοντικά οφέλη	30
3.2.2. Κοινωνικά οφέλη	30
3.2.3. Οικονομικά οφέλη.....	31

3.3. Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης Αντώνης Τρίτσης.....	31
--	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ 35

4.1. Σκοπός της έρευνας	35
4.2. Μεθοδολογία της έρευνας	35
4.3. Το προφίλ του δείγματος	36

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ 54

5.1. Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα	54
5.2. Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό που πιστεύουν οι ερωτώμενοι πως το Ίλιον έχει έλλειψη χώρων πρασίνου	59
5.3. Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου	64
5.4. Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης" χρειάζονται περιποίηση....	71

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... 78

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... 81

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ..... 83

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συνεχής αύξηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στις αστικές περιοχές, είναι ένα φαινόμενο που μελετάται έντονα τα τελευταία χρόνια. Ο υπερπληθυσμός οδηγεί στη φτώχεια και η φτώχεια οδηγεί στη μαζική μετακίνηση προς τις πόλεις, καθώς αυτές αποτελούν ελπίδα για τους μετακινούμενους. Η αστικοποίηση όμως δημιουργεί έντονες πιέσεις στο περιβάλλον των πόλεων. Στα γεωγραφικά όρια των αστικών περιοχών παρατηρείται αυξημένη ατμοσφαιρική ρύπανση, έλλειψη βλάστησης, αλλαγή τοπικού κλίματος, προβλήματα διαχείρισης στερεών αποβλήτων καθώς και ηχορρύπανση. Φαινόμενα που στις μη αστικές περιοχές εντοπίζονται σε μικρότερο βαθμό και σε κάποιες περιπτώσεις καθόλου.

Οι τρόποι αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων, είναι μείζον θέμα της εποχής μας, μιας και οι επιπτώσεις των προβλημάτων αυτών έχουν πλέον αρνητικό αντίκτυπο τόσο σε επίπεδο υγείας όσο και σε κοινωνικοοικονομικό. Η απειλή των περιβαλλοντικών προβλημάτων στο σύνολο τους, βρίσκεται πλέον αρκετά κοντά μας. Η αλλαγή της στάσης ζωής των ανθρώπων του Δυτικού κόσμου, είναι η λύση για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και για την προστασία των φυσικών πόρων. Είναι η λύση που μπορεί να επιφέρει ισορροπία και βιωσιμότητα στον πλανήτη.

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας γίνεται μια γενική παρουσίαση του προβλήματος. Αναφέρονται έννοιες και ορισμοί, μελετούνται οι πόλεις ως οικοσυστήματα καθώς και το φαινόμενο της αστικοποίησης. Επιπρόσθετα, αναλύονται ένα ένα τα αστικά περιβαλλοντικά προβλήματα και συγκεκριμένα η ρύπανση της ατμόσφαιρας, η έλλειψη βλάστησης, η αλλαγή του τοπικού κλίματος, τα στερεά απόβλητα και η ηχορρύπανση.

Το δεύτερο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στο δήμο Ιλίου. Αρχικά γίνεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή και εν συνεχεία παρουσιάζονται τα γεωγραφικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά της πόλης. Τέλος παρουσιάζονται αναλυτικά τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του δήμου, όπως οι περιβαλλοντικές πιέσεις και προκλήσεις, οι κλιματικές-βιοκλιματικές συνθήκες, τα συστήματα αστικού πρασίνου που υπάρχουν στην περιοχή και η διαχείριση απορριμμάτων και ογκωδών.

Στο τρίτο κεφάλαιο δίνεται η έννοια των συστημάτων αστικού πρασίνου και αναλύονται τα οφέλη τους. Τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν οι πόλεις από τα συστήματα αστικού πρασίνου είναι περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά.

Στο τέταρτο και στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εμπειρική ανάλυση. Συγκεκριμένα στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται η μεθοδολογία της έρευνας και τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από την ανάλυση του ερωτηματολογίου. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρατίθενται οι γραμμικές παλινδρομήσεις και τα αποτελέσματα αυτών, σχετικά με τις απόψεις των κατοίκων του δήμου Ιλίου για τα περιβαλλοντικά προβλήματα της πόλης τους καθώς και για την άποψη τους για το Πάρκο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης “Αντώνης Τρίτσης”.

Τέλος συνοψίζονται τα βασικά συμπεράσματα της παρούσας έρευνας και παρουσιάζεται η βιβλιογραφία και το παράρτημα. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται όλα τα βιβλιογραφικά στοιχεία που υπάρχουν μέσα στην έρευνα. Στο παράρτημα περιέχονται το ερωτηματολόγιο της έρευνας και οι πίνακες με τα δεδομένα από το στατιστικό πακέτο που χρησιμοποιήθηκε για τη εξαγωγή των συμπερασμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

1.1. Ορισμοί

Το περιβάλλον είναι το σύνολο των γεωγραφικών, φυσικών και κοινωνικών συνθηκών ή παραγόντων μέσα στις οποίες γεννιέται κανείς, ζει και διαπλάθεται. Ειδικότερα, το αστικό περιβάλλον είναι εκείνο που αναφέρεται στις πόλεις, όπου ένα όλο και μεγαλύτερο ποσοστό των κατοίκων του πλανήτη ζει και εργάζεται.

Πόλη είναι μία αστική περιοχή με μια σχετική πυκνότητα πληθυσμού, που έχει δημόσια κτήρια και υπηρεσίες αντίστοιχα προς τον πληθυσμό της. Μια πόλη αποτελείται συνήθως από τις περιοχές αμιγούς κατοικίας, τις βιομηχανικές και περιοχές μικτών δραστηριοτήτων μαζί με τις διοικητικές λειτουργίες που μπορούν να αφορούν μια ευρύτερη γεωγραφική περιοχή. Επίσης ένας οικισμός για να χαρακτηριστεί ως πόλη πρέπει να έχει τουλάχιστον 10.000 κατοίκους (Στεφανόπουλος κ.ά., 2008).

Το «αστικό» περιβάλλον δύσκολα προσδιορίζεται, γιατί οι πόλεις έχουν πλέον γίνει ιδιαίτερα πολύπλοκα συστήματα αλλά και γιατί οι άνθρωποι βιώνουν το περιβάλλον τόσο με τη γνώση της πληροφόρησης που διαθέτουν, όσο και με τις προσωπικές τους εμπειρίες, μνήμες, αισθήσεις και αισθήματα. Το αστικό περιβάλλον έχει πολλές πτυχές, που συνδέονται μεταξύ τους, από τη ρύπανση ατμόσφαιρας, νερού και εδάφους, μέχρι την κοινωνική συνοχή και αλληλεγγύη (www.greenbelt.gr).

1.2. Η πόλη ως οικοσύστημα

Η πόλη αποτελεί ένα δυναμικό φαινόμενο εισροών και εκροών. Αυτό την κάνει να μπορεί να μελετηθεί με τη συστημική προσέγγιση και αναγνωρίζοντας ότι ο άνθρωπος είναι έμβιο ον, να θεωρηθεί ως οικοτόπος (habitat) του ανθρώπου, στον οποίο συμμετέχουν και άλλα έμβια όντα (χλωρίδα και πανίδα). Δεν είναι φυσικός οικότοπος αφού οι ανθρώπινες παρεμβάσεις τον διαμορφώνουν τεχνητά, ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες των ανθρώπων. Ως εισροές του

οικοσυστήματος «πόλη» μπορούν να θεωρηθούν η ενέργεια, το νερό, τα αγαθά, το κεφάλαιο κλπ. Ως εκροές τα απορρίμματα, οι εκπομπές ρύπων, τα προϊόντα, οι υπηρεσίες κ.λπ. (Στεφανόπουλος κ.ά., 2008).

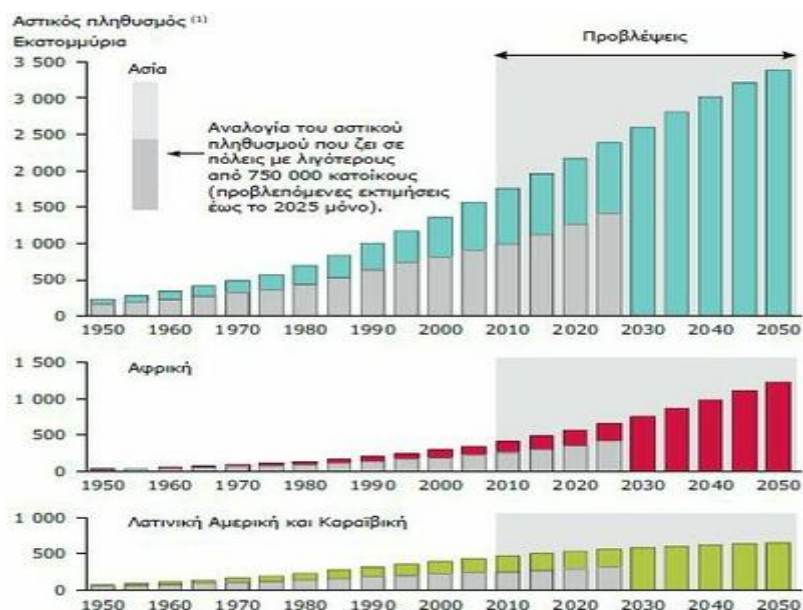
1.3. Αστικοποίηση

Με τον όρο αστικοποίηση νοείται η αύξηση του ποσοστού των κατοίκων των πόλεων στο σύνολο του παγκόσμιου πληθυσμού (McKinney, 2006). Είναι ένα αναπόφευκτο φαινόμενο αφού οι πόλεις αποτελούν την καλύτερη ελπίδα των φτωχών να ξεφύγουν από τη φτώχεια παρόλο που τη μεγεθύνουν. Επίσης καμία χώρα στη βιομηχανική εποχή δεν κατόρθωσε σημαντική οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, χωρίς να συνοδευτεί από μαζική μετακίνηση κατοίκων από την ύπαιθρο προς τις πόλεις (Στεφανόπουλος κ.ά., 2008).

Σύμφωνα με την έκθεση του United Nations Population Fund (UNFPA) του ΟΗΕ με τίτλο «Η κατάσταση του παγκόσμιου πληθυσμού 2007» επισημαίνεται ότι:

- Οι πόλεις, ειδικά στις φτωχές χώρες, καθώς μεγεθύνονται άναρχα και χωρίς κατάλληλες υποδομές, δημιουργούν προβλήματα περιβάλλοντος και υγείας. Αν όμως η συγκέντρωση πληθυσμού στα αστικά κέντρα γίνει με τις κατάλληλες λύσεις, μπορεί να συνεισφέρει στη βιωσιμότητα των πόλεων.
- Παρά την παγκοσμιοποίηση, λίγες πόλεις καταφέρνουν να δημιουργήσουν αρκετές θέσεις εργασίας για τους φτωχούς. Οι γυναίκες, οι νέοι και οι μετανάστες είναι αυτοί που πλήττονται περισσότερο. Κι όμως κύματα ανθρώπων συνεχίζουν να εγκαταλείπουν τα χωριά τους, προσδοκώντας καλύτερη ζωή στις πόλεις.
- Η μελλοντική αύξηση πληθυσμού στον κόσμο θα λάβει χώρα στις πόλεις και όχι στην αγροτική ύπαιθρο. Αυτό θα δημιουργήσει αλλαγή στην οικονομική και κοινωνική ισορροπία που υπάρχει επί χιλιετίες στην Ασία και την Αφρική. Το κύμα αστικοποίησης έχει πρωτοφανή διάσταση και οι αλλαγές είναι μεγάλες και ταχείες. Ο αριθμός των νέων κατοίκων των πόλεων στην Ασία και την Αφρική αυξάνει με μέσο ρυθμό 1 εκατ. την εβδομάδα. Οι κυβερνήσεις, οι δημοτικές αρχές και οι άλλοι φορείς λήψης αποφάσεων είτε μένουν άπραγοι ή καθυστερούν να αντιληφθούν το μέγεθος του προβλήματος και να αντιδράσουν έγκαιρα.

- Ο αστικός χώρος αυξάνεται ταχύτερα από τον αστικό πληθυσμό. Ως το 2030 οι αναπτυσσόμενες χώρες θα έχουν τριπλασιάσει την έκταση των πόλεων, ενώ οι ανεπτυγμένες θα τον έχουν αυξήσει κατά 2,5 φορές. Παράλληλα αυξάνεται η περιφερειακή ανάπτυξη, λόγω εγκαθίδρυσης ζωνών κατοικίας και οικονομικής δραστηριότητας σε μεταβατικές ζώνες ανάμεσα στις πόλεις και την ύπαιθρο. Η όλη διαδικασία ευνοείται από την παγκοσμιοποίηση, η οποία ενθαρρύνει μεγάλα εργοστάσια σε φθηνή γη, με φθηνά εργατικά χέρια και μικρή κρατική παρέμβαση. Ο αριθμός των ανθρώπων που αναμένεται να ζει σε αστικές περιοχές μέχρι το 2030 είναι 5 δις, δηλαδή στο 60% του παγκόσμιου πληθυσμού. Ειδικότερα στην Αφρική και την Ασία, όπου η αστικοποίηση αναπτύσσεται με ταχύτερο ρυθμό, ο πληθυσμός των πόλεων θα διπλασιασθεί μεταξύ 2000 και 2030, καθώς μέσα σε 30 μόνο χρόνια θα έχουν προστεθεί 1,7 δις άνθρωποι. Στην Ασία ειδικότερα ο αστικός πληθυσμός από 1,36 δις θα φθάσει τα 2,64 δις, στην Αφρική από 294 εκατ. τα 742 εκατ. και στη Ν. Αμερική από 394 εκατ. τα 609 εκατ. Οι περισσότεροι κάτοικοι αυτών των νέων γιγάντιων πόλεων στις αναπτυσσόμενες χώρες θα είναι φτωχοί και θα ζουν σε προβληματικές συνθήκες. Η μεγέθυνση των πόλεων αποτελεί τη μεγαλύτερη πρόκληση για την παγκόσμια ανάπτυξη τον 21ο αιώνα. Παρά τα όποια οφέλη της αστικοποίησης, εμποδίζει την βιώσιμη ανάπτυξη και οξύνει τα περιβαλλοντικά προβλήματα (Στεφανόπουλος κ.ά., 2008).



Σχήμα 1.1: Αναλογία αστικού πληθυσμού

Πηγή : <http://www.eea.europa.eu/el/simata-eop-2010/semata-2011>

Η αστικοποίηση του ελληνικού πληθυσμού άρχισε από τα μέσα του προπερασμένου αιώνα και κορυφώθηκε στη δεκαετία του 1960, κατά την οποία ο αστικός και ο ημιαστικός πληθυσμός έφθασε στο 66% και το 2001 στο 73%, σε αντίθεση με τον πληθυσμό της υπαίθρου που μειώθηκε αντίστοιχα στο 44% και στο 27%. Σήμερα ο αγροτικός πληθυσμός διαμένει στο 76% της εκτάσεως της ελληνικής γης με μέση πυκνότητα 15 κατοίκων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. Το πολεοδομικό συγκρότημα των Αθηνών και η ευρύτερη περιοχή της Αττικής, συγκεντρώνει το 1/3 του πληθυσμού της χώρας. Το ήμισυ του πληθυσμού της χώρας διαμένει στο λεκανοπέδιο της Αττικής και στη Θεσσαλονίκη ενώ η επαρχία έχει ερημώσει (Στεφανόπουλος κ.ά., 2008).

1.4. Περιβαλλοντικά προβλήματα στο αστικό περιβάλλον

Το φαινόμενο της αστικοποίησης καθώς και ο σύγχρονος τρόπος ζωής στις πόλεις έχουν αρνητικό αντίκτυπο στο περιβάλλον. Τα κυριότερα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι αστικές περιοχές είναι:

- Ατμοσφαιρική ρύπανση
- Έλλειψη βλάστησης
- Αλλαγή τοπικού κλίματος
- Στερεά απόβλητα
- Ηχορρύπανση

1.4.1. Ατμοσφαιρική ρύπανση

Ατμοσφαιρική ρύπανση ονομάζεται η παρουσία στην ατμόσφαιρα κάθε είδους ουσιών, οι οποίες εισέρχονται στον αέρα του περιβάλλοντος, είτε άμεσα είτε έμμεσα από τον άνθρωπο και ενδέχεται να έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, αλλά και στο ίδιο το περιβάλλον που ζει και αναπτύσσεται κάθε έμβιος οργανισμός. Οι μεγάλες ποσότητες σε συγκέντρωση και η παρατεταμένη διάρκεια παραμονής αυτών των ουσιών στην ατμόσφαιρα, μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των ζωντανών οργανισμών και

υποβάθμιση των οικοσυστημάτων και γενικά να καταστήσουν το περιβάλλον ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις του.

Κάτω από ορισμένες συνθήκες, η ατμοσφαιρική ρύπανση μπορεί να φτάσει σε επίπεδα που μπορεί να δημιουργήσουν ανεπιθύμητες συνθήκες διαβίωσης. Όταν επικρατούν υψηλά επίπεδα ρύπανσης, λαμβάνει την ονομασία «Νέφος» (Μελάς, 2005). Το Νέφος παρουσιάζεται με δύο μορφές :

- Το νέφος καπνομίχλης, το οποίο σχηματίζεται όταν μετρώνται υψηλές συγκεντρώσεις ρύπων, όπως μονοξειδίου του άνθρακα, διοξειδίου του θείου και αιωρούμενων σωματιδίων, σε συνδυασμό με θερμοκρασιακή αναστροφή και υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία (Κούγκολος, 2007). Προκαλείται σχεδόν αποκλειστικά από την κατανάλωση καύσιμων υλών, ειδικά κάρβουνου, σε στάσιμες πηγές όπως είναι οι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και τα χυτήρια (Μελάς, 2005).
- Το φωτοχημικό νέφος, το οποίο παρουσιάζεται όταν παρατηρούνται υψηλές θερμοκρασίες, ηλιακή ακτινοβολία μεγάλης έντασης, μικρή σχετική υγρασία και υψηλή συγκέντρωση οξειδίων του αζώτου, υδρογονανθράκων και δευτερογενών προϊόντων τους (Κούγκολος, 2007). Αν και υπάρχει συμβολή από στάσιμες πηγές, το φωτοχημικό νέφος συνδέεται κυρίως με εκπομπές ρύπων από την κυκλοφορία αυτοκινήτων (Μελάς, 2005).

Οι παραγόμενοι αέριοι ρύποι προέρχονται τόσο από φυσικές πηγές όσο και από ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών προέρχεται από καθαρά φυσικές δραστηριότητες. Οι φυσικές πηγές ρύπων είναι μέρος των φυσικών κύκλων, είναι τοπικής εμβέλειας και έχουν περιορισμένη διάρκεια. Οι ανθρωπογενείς εκπομπές είναι κυρίως υπεύθυνες για τα μεγάλα περιβαλλοντικά προβλήματα που έχουν εμφανισθεί. Αυτό οφείλεται στην ανατροπή της φυσικής ισορροπίας αλλά επίσης και στην μεγάλη πυκνότητα των εκπομπών από ανθρωπογενείς εκπομπές οι οποίες συγκεντρώνονται σε μικρές γεωγραφικές περιοχές, κυρίως αστικές περιοχές και βιομηχανικές ζώνες. Συνεπώς, αν και οι εκπομπές ορισμένων αέριων ρύπων από φυσικές πηγές είναι μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες ανθρωπογενείς, έχουν όμως καλή διασπορά οπότε και δυνατότητα καλύτερης ανάμιξης των ρύπων με τον καθαρό αέρα. Αντίθετα οι ανθρωπογενείς συγκεντρώνονται σε ορισμένες περιοχές (αστικές, βιομηχανικές) με αποτέλεσμα οι συγκεντρώσεις των ρύπων να είναι σημαντικά υψηλότερες από τις επιτρεπτές (Μελάς, 2005).

Οι κυριότεροι ατμοσφαιρικοί ρύποι ταξινομούνται ως εξής (Κούγκολος, 2007):

- Οξείδια του θείου
- Οξείδια του αζώτου
- Μονοξείδιο του άνθρακα
- Υδρογονάνθρακες
- Πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC)
- Όζον
- Μόλυβδος
- Αιωρούμενα σωματίδια

Οι σημαντικότερες φυσικές πηγές είναι:

- Τα ηφαίστεια (κυρίως αιωρούμενα σωματίδια, διοξείδιο του θείου, υδρόθειο και μεθάνιο).
- Οι πυρκαγιές δασών (κυρίως αιωρούμενα σωματίδια, μονοξείδιο και διοξείδιο του άνθρακα).
- Οι ωκεανοί και γενικότερα οι θαλάσσιες εκτάσεις (κυρίως αιωρούμενα σωματίδια από το χλωριούχο νάτριο και τα θειικά άλατα).
- Βιολογική αποσύνθεση των φυτών και των ζώων (κυρίως υδρογονάνθρακες, αμμωνία και υδρόθειο).
- Η αποσάθρωση του εδάφους (αιωρούμενα σωματίδια).
- Τα φυτά και τα δέντρα (κυρίως πτητικοί οργανικοί υδρογονάνθρακες).

Οι κυριότερες ανθρωπογενείς πηγές είναι (Αμπελιώτης, 2008):

- Βιομηχανικές πηγές (καύσεις, επεξεργασία).
- Παραγωγή και μεταφορά ενέργειας.
- Μεταφορές.
- Κεντρική θέρμανση.
- Γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες.

Οι μεταφορές, οι βιομηχανικές δραστηριότητες και η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ευθύνονται για ποσοστό μεγαλύτερο του 90% των εκπομπών πρωτογενών ρύπων.

Πίνακας 1: Συνολικές εκπομπές αέριων ρύπων στην Ευρώπη.

Total emissions of air pollutants (tonnes)				
	NH ₃ - ammonia	NM VOC	NO _x - nitrogen oxides	SO _x - sulphur oxides
EU-27	3 774 800	7 760 928	9 373 757	5 015 468
Belgium	66 737	108 430	213 277	76 429
Bulgaria	51 248	146 453	164 881	657 934
Czech Republic	72 961	151 159	251 351	173 474
Denmark	76 814	95 336	131 784	14 791
Germany	597 258	1 285 242	1 369 698	448 369
Estonia	9 844	36 282	29 006	54 813
Ireland	107 769	52 222	90 275	32 700
Greece	62 781	211 557	375 275	427 312
Spain	356 529	695 508	1 055 692	430 472
France	743 863	878 363	1 116 730	302 896
Italy	391 058	1 106 628	981 058	230 531
Cyprus	5 219	11 106	19 478	17 111
Latvia	16 489	60 628	28 577	4 076
Lithuania	28 383	69 872	64 844	36 077
Luxembourg	4 451	4 696	18 995	3 113
Hungary	67 940	128 104	166 894	79 733
Malta	1 536	2 241	8 125	7 445
Netherlands	125 493	153 995	276 013	38 053
Austria	63 502	123 124	187 322	20 584
Poland	273 373	615 050	819 539	861 311
Portugal	48 337	179 285	238 608	76 204
Romania	187 741	432 178	247 262	459 868
Slovenia	17 698	31 055	45 157	11 526
Slovakia	25 016	65 403	85 639	64 084
Finland	36 684	111 345	152 669	59 239
Sweden	47 980	179 694	149 425	29 844
United Kingdom	288 098	825 973	1 086 183	397 481
Iceland	:	5 720	22 622	79 689
Turkey	6	1 000 482	863 014	1 102 332
Liechtenstein	296	408	635	35
Norway	22 971	140 304	178 433	15 637
Switzerland	64 369	91 273	78 451	12 951

Πηγή: <http://www.eea.europa.eu>

Η ατμοσφαιρική ρύπανση επηρεάζει δυσμενώς τη βλάστηση, τα ζώα, τα εδάφη, την ποιότητα του νερού, τα κτίρια και την ανθρώπινη υγεία. Οι αέριοι ρύποι προκαλούν και οπτική ρύπανση μειώνοντας την ορατότητα και την καθαρότητα της ατμόσφαιρας, φαινόμενο που καμιά φορά δεν περιορίζεται μόνο στις πόλεις. Η ατμοσφαιρική ρύπανση καταστρέφει τους ιστούς των φύλλων, των λουλουδιών και των καρπών, μειώνει τους ρυθμούς ανάπτυξης ή και τους αναστέλλει, κάνει τα φυτά επιρρεπή και ευάλωτα σε ποικιλίες ασθενειών και εχθρών και τέλος καταστρέφει τις αναπαραγωγικές τους διαδικασίες. Τα ζώα υποφέρουν αντίστοιχα από ανωμαλίες του αναπνευστικού συστήματος, βλάβες στα μάτια, στα δόντια και στα οστά, αυξημένη ευπάθεια σε αρρώστιες και μείωση της δυνατότητας αναπαραγωγής. Το έδαφος και το νερό ρυπαίνονται ανάλογα, όταν οι ρύποι της ατμόσφαιρας σταματήσουν να αιωρούνται και εναποτεθούν σ' αυτά. Τέλος, στην ανθρώπινη υγεία τα αποτελέσματα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης έχουν να κάνουν με βλάβες του αναπνευστικού και του καρδιαγγειακού συστήματος, ενώ τα αποτελέσματα πάνω στα οικοδομήματα είναι αποχρωματισμός, διάβρωση και αποσύνθεση των οικοδομικών υλικών (Γεωργόπουλος, 2006).

Η ατμοσφαιρική ρύπανση είναι ένα σοβαρό παγκόσμιο περιβαλλοντικό πρόβλημα. Για την αντιμετώπιση του και για την μείωση των εκπομπών, έχουν υπογραφεί διάφορες διεθνείς συνθήκες όπως το πρωτόκολλο της Γενεύης 1979, η σύμβαση της Βιέννης 1985 και της Νέας Υόρκης 1992. Τα μέτρα που ελήφθησαν, είχαν σαν αποτέλεσμα να επιτευχθεί κάποια πρόοδος και να βελτιωθούν ορισμένες παράμετροι του προβλήματος. Παρόλα αυτά, το πρόβλημα συνεχίζει να είναι έντονο.

1.4.2. Έλλειψη βλάστησης

Το σημαντικότερο πρόβλημα από την έλλειψη βλάστησης στις αστικές περιοχές είναι η δημιουργία δυσμενών μικροκλιματικών συνθηκών εντός της πόλης που οδηγούν κατ' επέκταση σε άσχημες αλλαγές του μικροκλίματος. Σύμφωνα με μετρήσεις της θερμοκρασίας, έχει φανεί διαφορά μέχρι και 2,8° C μεταξύ του δομημένου κέντρου και υπαίθριου χώρου (Τζώρτζη και Σαρίκου, 2006). Οπότε η ύπαρξη βλάστησης θα βελτίωνε το αστικό κλίμα ως εξής:

- Με την διαπνοή τα φυτά δημιουργούν αυξημένες συνθήκες υγρασίας στην ατμόσφαιρα που ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες μπορεί να φτάσει το 5-8 %. Έτσι θα δημιουργούταν ένα ευχάριστο δροσερό περιβάλλον.
- Λόγω της διάχυσης της ηλιακής ακτινοβολίας από το φύλλωμα των δένδρων θα υπήρχε βελτίωση του φωτεινού καθεστώτος της περιοχής.
- Θα ανανεωνόταν συνεχώς το οξυγόνο της ατμόσφαιρας. Υπολογίζεται ότι ένα δένδρο ερυθρελάτης παράγει 1-3 gr οξυγόνο την ώρα.
- Θα υπήρχε προστασία ανέμου και μείωση των κινδύνων παγετού σε μια περιοχή.
- Τα φυτά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να εμποδίσουν, να φιλτράρουν και να οδηγήσουν τη ροή του αέρα επηρεάζοντας έτσι τον αερισμό (Τζώρτζη και Σαρίκου, 2006).
- Χαμηλή θερμοχωρητικότητα και θερμική αγωγιμότητα και απορρόφηση πολύ μικρότερης θερμότητας κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών (Georgi and Zafeiriadis, 2005).

1.4.3. Αλλαγή τοπικού κλίματος

Ως αλλαγή τοπικού κλίματος ορίζονται οι αλλαγές της θερμοκρασίας του αέρα, της θερμοκρασίας του εδάφους, της υγρασίας (Wan et. al.,2002), του ανέμου, των βροχοπτώσεων και άλλων παραμέτρων του κλίματος (Λοϊζίδου, 2009).

Στις πόλεις επικρατεί το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας, δηλαδή η τάση να υπάρχουν υψηλότερες θερμοκρασίες σε σχέση με την ύπαιθρο που τις περιβάλλει (Gomez et. al.,2004) και μάλιστα οι υψηλότερες θερμοκρασίες κυριαρχούν στο κέντρο τους, ενώ οι χαμηλότερες στη περιφέρεια (Γεωργόπουλος, 2006). Γενικά οι αστικές περιοχές έχουν μεγάλη επίδραση στο μικροκλίμα. Η αντικατάσταση του εδάφους και της βλάστησης από τσιμέντο, πλάκες, κεραμίδια οδηγεί σε αλλαγές στο ισοζύγιο του νερού και της θερμικής συμπεριφοράς του εδάφους (Kalnay and Cai, 2003). Επίσης η ανοικοδόμηση κτιρίων έχει ως αποτέλεσμα την αλλαγή στη συμπεριφορά του επιφανειακού ισοζυγίου θερμότητας λόγω της μέτριας κίνησης των ανέμων.

Πιο συγκεκριμένα, οι μεγάλες πόλεις παράγουν περισσότερη θερμότητα και ρύπους λόγω συγκέντρωσης μεταφορικών μέσων, βιομηχανιών, κεντρικών θερμάνσεων και απορροφούν λιγότερη θερμότητα γιατί το χώμα και η βλάστηση έχουν αντικατασταθεί από τσιμέντο και ασφαλτό. Οπότε το κλίμα στις πόλεις καταλήγει να είναι θερμότερο. Το χειμώνα το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας οφείλεται σχεδόν αποκλειστικά στις κεντρικές θερμάνσεις ενώ το καλοκαίρι το τσιμέντο, η ασφαλτός και οι στέγες των σπιτιών τείνουν να λειτουργούν σαν αποθήκες θερμότητας που την ανακλούν στο άμεσο τους περιβάλλον σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό απ' ό τι η βλάστηση και το έδαφος των αγροτικών περιοχών (Γεωργόπουλος, 2006).

Πέρα από το φαινόμενο της θερμικής νησίδας υπάρχουν και άλλες αλλαγές στο μικροκλίμα της περιοχής που σχετίζονται με την αστικοποίηση. Η πυκνή δόμηση των πόλεων μειώνει την ταχύτητα των τοπικών ανέμων, οι οποίοι δροσίζουν την πόλη και απομακρύνουν τους ρύπους. Επίσης υπάρχει ελαφριά αύξηση των βροχοπτώσεων και των νεφών λόγω της ύπαρξης πολλών αιωρούμενων σωματιδίων. Επιπρόσθετα μειώνεται η σχετική υγρασία, λόγω της αδυναμίας των ανόργανων υλικών του δομημένου περιβάλλοντος να απορροφούν και να συγκρατούν ίδιες ποσότητες υγρασίας με τα οργανικά υλικά που υπάρχουν στη περιβάλλουσα ύπαιθρο. Τέλος μειώνεται το ποσοστό της ηλιακής ακτινοβολίας σαν αποτέλεσμα της ρύπανσης (Γεωργόπουλος, 2006).

1.4.4. Στερεά απόβλητα

Ως στερεά απόβλητα ορίζονται τα στερεά ή ημιστερεά υλικά τα οποία, κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες, δεν έχουν αρκετή αξία ή χρησιμότητα για τον κάτοχό τους ώστε αυτός να συνεχίσει να υφίσταται τη δαπάνη, τη μέριμνα ή το βάρος της διατήρησής τους. Τα αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ) ορίζονται ως τα στερεά απόβλητα που παράγονται από τα νοικοκυριά (οικιακά), τις εμπορικές δραστηριότητες και τον καθαρισμό των δρόμων. Στα ΑΣΑ συμπεριλαμβάνονται και άλλα στερεά απόβλητα, τα οποία, λόγω της φύσης ή της σύνθεσής τους, είναι παρόμοια με τα οικιακά (Αμπελιώτης, 2006).

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγή αστικών στερεών αποβλήτων είναι οικονομικοί, τεχνολογικοί και κοινωνικοί. Ουσιαστικά, όλοι οι παράγοντες που επηρεάζουν το επίπεδο της κατανάλωσης μιας κοινωνίας, επηρεάζουν και την παραγωγή των αστικών στερεών αποβλήτων. Οι σημαντικότεροι παράγοντες, λοιπόν, που επηρεάζουν τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των αστικών στερεών αποβλήτων είναι:

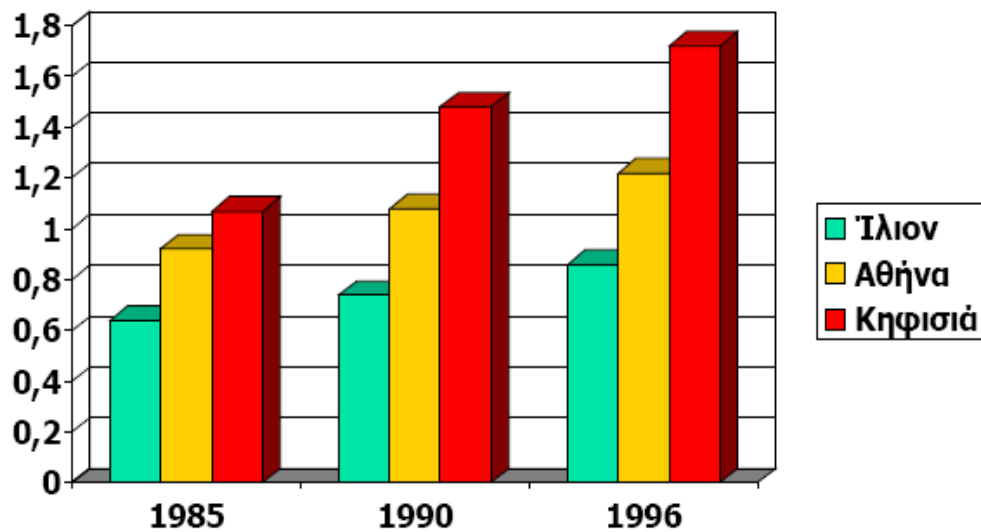
- Το βιοτικό επίπεδο και οι καταναλωτικές συνήθειες του νοικοκυριού,
- Το γεωγραφικό διαμέρισμα, δηλαδή το μέγεθός του και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του (π.χ. τουρισμός),
- Η μακροοικονομία, δηλαδή οι μονάδες αγοραστικής δύναμης των κατοίκων μιας χώρας,
- Η τεχνολογία των προϊόντων, δηλαδή η εξέλιξη των υλικών κατασκευής και συσκευασίας των προϊόντων καθώς επίσης και η διάρκεια ζωής και χρήσης τους.

Καθημερινά κάθε νοικοκυριό παράγει ένα σύνθετο μίγμα στερεών αποβλήτων (αποφάγια, χαρτιά υγιεινής, πλαστικά, χαρτιά, αλουμίνια κ.ά.). Η σύσταση των αστικών στερεών αποβλήτων δηλώνει τα ποσοστά του κάθε υλικού στο μίγμα των αστικών στερεών αποβλήτων. Η σύσταση των αστικών στερεών αποβλήτων μεταβάλλεται στην πορεία του χρόνου, γιατί μεταβάλλονται οι παράγοντες που την καθορίζουν.

Οι παράγοντες αυτοί είναι:

- Το μέγεθος της πόλης. Στις μεγάλες πόλεις παρατηρείται αύξηση των συστατικών των αστικών στερεών αποβλήτων που σχετίζονται με τις εμπορικές δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα τα υλικά συσκευασίας,

- Το εισόδημα των κατοίκων. Στις περιοχές με χαμηλότερο εισόδημα, το ποσοστό των τροφικών υπολειμμάτων των αστικών στερεών αποβλήτων είναι υψηλότερο.



Σχήμα 1.2: Σχέση παραγωγής ΑΣΑ –Εισοδημάτων

Πηγή: Αμπελιώτης, 2006

Ένα από τα πιο δύσκολα προβλήματα του έχουν να αντιμετωπίσουν οι σύγχρονες κοινωνίες, είναι η διαχείριση των αποβλήτων κατά τρόπο που να είναι αφενός οικονομικός και αφετέρου να μην δημιουργεί προβλήματα στο περιβάλλον (Κούγκολος, 2007). Ως διαχείριση των στερεών αποβλήτων, ορίζεται το σύνολο των δραστηριοτήτων προσωρινής αποθήκευσης, συλλογής, μεταφοράς, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας, αξιοποίησης, επαναχρησιμοποίησης ή τελικής διάθεσης των στερεών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες (Αμπελιώτης, 2006).

Οι μέθοδοι διάθεσης των στερεών αποβλήτων είναι οι εξής (Γεωργόπουλος, 2006):

- Η μέθοδος της ανοιχτής χωματεής,
- Η μέθοδος της υγειονομικής ταφής,
- Η μέθοδος καύσης σε 900-1000 °C (αποτέφρωση),
- Η μέθοδος πυρόλυσης απορριμμάτων,
- Η μέθοδος λιπασματοποίησης,
- Η μέθοδος αποθήκευσης απορριμμάτων.

1.4.5. Ηχορρύπανση

Ηχορρύπανση είναι μια μορφή υποβαθμίσεως του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής, που οφείλεται στους υπερβολικούς σε αριθμό και ένταση θορύβους (Μπαμπινιώτης, 1998), είναι ο κάθε ανεπιθύμητος θόρυβος. Οι επιπτώσεις του θορύβου στον άνθρωπο διακρίνονται σε φυσιολογικές και ψυχολογικές. Οι πιο γνωστές είναι:

- Δυσμενής επίδραση στο σύστημα ακοής του ανθρώπου. Υπάρχει ένας βιολογικός μηχανισμός σύμφωνα με τον οποίο ο θόρυβος προκαλεί ουσιαστικές δυσμενείς επιπτώσεις στην ακοή με τη μορφή παροδικής ή μόνιμης ακουστικής απώλειας.
- Δυσμενής επίδραση στην ψυχική και σωματική υγεία, δεδομένης της συνεισφοράς του στη δημιουργία άγχους (stress).
- Επίπτωση στους ανθρώπους που ήδη πάσχουν από κάποια αρρώστια ή μη ομαλή φυσιολογία. Ορισμένα μέρη του πληθυσμού είναι περισσότερο ευπαθή στις ψηλότερες στάθμες θορύβου, π.χ. άτομα που πάσχουν από υπέρταση ή που έχουν ψυχικά προβλήματα (Τάτση, 2011).
- Διαταραχές της φυσιολογικής λειτουργίας πολλών οργάνων με αποτέλεσμα την αύξηση της αρτηριακής πίεσης και του ρυθμού λειτουργίας της καρδιάς, επιτάχυνση της αναπνοής, συσπάσεις των μυών, πεπτικές διαταραχές, δημιουργία αισθήματος κόπωσης, ναυτία και ζαλάδες, κ.ά.
- Αλλαγές στη συμπεριφορά των ανθρώπων όπως δυσκολία στην ομιλία, πτώση της ποιότητας εργασίας, ερεθιστικότητα, δυσκολία στην εκπαίδευση των παιδιών και γενικότερη δυσκολία επικοινωνίας λόγω εκνευρισμού και άγχους (Γεωργόπουλος, 2006).

Οι πιο σημαντικές πηγές θορύβου, που ευθύνονται για την υποβάθμιση του ακουστικού περιβάλλοντος, είναι οι ακόλουθες (Τάτση, 2011) :

- Η κυκλοφορία των μέσων μεταφοράς κάθε είδους.
- Οι βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις.
- Οι εγκαταστάσεις αναψυχής και διασκέδασης.
- Οι οικιακές συσκευές.

Ιδιαίτερα ο κυκλοφοριακός θόρυβος θεωρείται η πιο σημαντική πηγή ενόχλησης, δεδομένης της συνέχειας του κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας και της συνολικής κάλυψης των αστικών περιοχών απ' αυτόν. Ο κυκλοφοριακός θόρυβος εξαρτάται από τον

κυκλοφοριακό φόρτο, από τη σύνθεση της κυκλοφορίας, από τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της οδού, από την ποιότητα του οδοστρώματος, από την ταχύτητα της κυκλοφορίας, από τη χωροθέτηση της οδού και από τις κλιματικές συνθήκες (Γεωργόπουλος, 2006).

Ο περιοχές με ιδιαίτερο πρόβλημα υποβάθμισης του ακουστικού περιβάλλοντος, όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, είναι σχεδόν όλες οι αστικές περιοχές της χώρας. Το πρόβλημα είναι εντονότερο στα μεγάλα αστικά κέντρα όπως στην Αθήνα, στη Θεσσαλονίκη κ.λπ. Εκτός από τις μεγάλες αστικές περιοχές, έντονο πρόβλημα θορύβου αντιμετωπίζουν και σχεδόν όλες οι τουριστικές περιοχές της χώρας, με αποτέλεσμα τη μείωση του τουριστικού ρεύματος, αλλά και υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των μόνιμων κατοίκων αυτών των περιοχών.

Τον θόρυβο μπορούμε να τον μετρήσουμε με βάση (Τάτση, 2011):

α) Την ένταση του με μονάδα μέτρησης το ντεσιμπέλ (dB). Η κλίμακα των ντεσιμπέλ κυμαίνεται από το μείον άπειρο έως το συν άπειρο. Ο άνθρωπος μπορεί να ακούσει από τα 0 dB (φυσιολογική έναρξη ανθρώπινης ακοής) έως τα 130 dB (όριο που δημιουργεί πόνο στο αυτί).

Πίνακας 1.2: Είδος θορύβου και ένταση σε dB

Είδος θορύβου	dB
Θρόισμα φύλλων	15
Συνήθης κίνηση στο σπίτι	40
Ήπια κυκλοφορία	50
Συνηθισμένη συνομιλία	60
Δρόμος με έντονη κυκλοφορία	80
Κουδούνισμα τηλεφώνου	80
Κομπρεσέρ	90
Στερεοφωνικό στο αυτοκίνητο	100-110
σε μεγάλη ένταση, «μουσική» σε ντισκοτέκ	
Αεροδρόμιο (30m από jet που απογειώνεται)	140

Πηγή: http://www.iatrikionline.gr/deltio_50b/02%20ixoripansi.htm

β) Τη συχνότητα με μονάδα μέτρησης το Hertz (Hz). Η συχνότητα αναφέρεται στον αριθμό των ταλαντώσεων των ηχητικών κυμάτων ανά δευτερόλεπτο στον αέρα. Συνήθως η ακουστική συχνότητα είναι από 16 έως 20000 Hertz για ένα υγιές άτομο. Το ανθρώπινο αυτί όμως έχει διαφορετική ευαισθησία του ήχου σε διαφορετικές συχνότητες. Συνήθως είναι πιο ευαίσθητο σε συχνότητα 1000 Hz - 5000 Hz. Οι ήχοι των υψηλών συχνοτήτων είναι οι περισσότεροι

επικίνδυνοι για την πρόκληση βαρηκοΐας σε σχέση πάντα με την ένταση και την διάρκεια της έκθεσης.

γ) Την διάρκεια της έκθεσης.

Στα πλαίσια της αναβάθμισης του ακουστικού περιβάλλοντος οι ενέργειες που πρέπει να πραγματοποιούνται αφορούν:

- έλεγχο στην πηγή
- έλεγχο κατά τη διάδοση
- έλεγχο στον αποδέκτη.

Πιο αναλυτικά (Τάτση, 2011):

Έλεγχος στην πηγή του θορύβου:

- Μέτρα τροποποίησης της ίδιας της παραγωγικής διαδικασίας.
- Μέτρα για την βελτίωση του σχεδιασμού των μηχανών και των κατασκευαστικών τους χαρακτηριστικών για τη μείωση του εκπεμπόμενου θορύβου.
- Μέτρα βελτίωσης του σχεδιασμού συνολικά της παραγωγικής διαδικασίας σε κάθε συγκεκριμένο χώρο, ώστε να εξασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση της ηχορρύπανσης.
- Μέτρα βελτίωσης κυκλοφοριακών συνθηκών.
- Σωστή συντήρηση των οχημάτων.
- Συστηματικός έλεγχος στις βιομηχανίες.
- Χρήση προϊόντων με σωστές προδιαγραφές.

Έλεγχος στη διάδοση του θορύβου:

- Την κατασκευή καμπίνων ηχομονωμένων, για την προστασία του εργαζομένου χειριστή.
- Μέτρα που εξασφαλίζουν πλήρη ηχομόνωση της πηγής του θορύβου.
- Μέτρα που στοχεύουν στην αύξηση της απόστασης ανάμεσα στη πηγή του θορύβου και τον εργαζόμενο δέκτη.
- Μέτρα εφαρμογής κατάλληλων ηχοαπορροφητικών υλικών στα τοιχώματα, τις οροφές και τα δάπεδα των χώρων, με αυξημένο θόρυβο.
- Χρήση τεχνολογιών αντιμετώπισης θορύβου (ηχοπετάσματα, κουφώματα αλουμινίου).

Έλεγχος από το δέκτη του θορύβου:

- Με τη χορήγηση ατομικών μέσων προστασίας όπως κατάλληλες για κάθε περίπτωση ωτοασπίδες.
- Την κυκλική εναλλαγή των εργαζομένων στις θέσεις εργασίας που είναι περισσότερο επιβαρημένες από τον θόρυβο.
- Τη θέσπιση διακοπών - διαλειμμάτων ανάπαυσης - σε ήσυχους χώρους κατά την εργασία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ

2.1. Ιστορική αναδρομή Δήμου Ιλίου

Η σύγχρονη ιστορία της πόλης του Ιλίου ξεκινά με την ίδρυση του οικισμού Ίλιον Τρώας, το Μάρτιο του 1858. Ο πληθυσμός του μικρού οικισμού ήταν μόλις 227 κάτοικοι, οικογένειες των εργατών του κτήματος Επταλόφου (Πύργος Βασιλίσσης), Βαυαροί αξιωματικοί, αυλικοί και εύποροι Αθηναίοι ευνοούμενοι της Βασιλικής Αυλής. Το όνομα του οικισμού ήταν Ίλιον Τρώας γιατί ελάχιστα χρόνια πριν, ευρωπαίοι χαρτογράφοι τοποθετούσαν στην ίδια περιοχή τον αρχαίο δήμο Τρώων.

Μετά την έξωση του Όθωνα από την Ελλάδα, το ενδιαφέρον των χωρικών των Άνω Λιοσίων, της Φυλής και του Μενιδίου, καθώς και εύπορων Αθηναϊκών οικογενειών για την περιοχή έκανε πολλούς από αυτούς να εγκατασταθούν στον οικισμό και άλλους να αγοράσουν κτήματα. Αυτοί που υπερίσχυσαν όμως, είναι οι μεγάλες οικογένειες των Λιόσηδων. Βρέθηκαν με την πάροδο του χρόνου κύριοι πολύ μεγάλων εκτάσεων, έτσι ο οικισμός μετονομάστηκε αρχικά Κάτω Λιόσια και κατά το τέλος του αιώνα, πήρε το όνομα Νέα Λιόσια, το οποίο έφερε μέχρι και το 1994.

Διοικητικά τα Κάτω Λιόσια ανήκαν στο δήμο Αθηναίων, ο οποίος βεβαρημένος με τα δικά του προβλήματα, δεν ενδιαφέρθηκε ιδιαίτερα για την ανάπτυξη της περιοχής, με αποτέλεσμα ο πληθυσμός του οικισμού μετά το 1861, να αυξάνεται με πολύ βραδείς ρυθμούς. Παρόλο αυτά όμως, τις τελευταίες δεκαετίες του 19ου και τις πρώτες του 20ου αιώνα, αποτελούσε, μαζί με το Μενίδι, τα "κεφαλοχώρια" της περιοχής βορειοδυτικά της Αθήνας.

Σημαντική αύξηση του πληθυσμού υπήρξε, φτάνοντας τους 1.807 κατοίκους, την οκταετία 1920 - 1928, κατά την οποία πραγματοποιήθηκε και η ανεξαρτητοποίησή του από το Δήμο Αθηναίων (16 Φεβρουαρίου 1925). Η περιοχή που αποσπάστηκε από το δήμο Αθηναίων αποτέλεσε ανεξάρτητη κοινότητα με την ονομασία "Κοινότης Νέων Λιοσίων". Ήταν μια τεράστια έκταση που συμπεριελάμβανε εκτός από την περιοχή του σημερινού δήμου Ιλίου και τον μισό περίπου από το σημερινό δήμο Περιστερίου, το μεγαλύτερο τμήμα του σημερινού δήμου Καματερού και ολόκληρους τους σημερινούς δήμους Αγ. Αναργύρων και Πετρούπολης.

Τα πρώτα χρόνια της κοινότητας ήταν δύσκολα λόγω αναδιοργάνωσης αλλά και πενιχρών οικονομικών που δε βοηθούσαν στην υλοποίηση στόχων. Στις αρχές της δεκαετίας του 1930 σχεδόν κανένα από τα μεγάλα προβλήματα της περιοχής δεν είχε επιλυθεί και η αδυναμία της Κοινοτικής Αρχής να τα αντιμετωπίσει ήταν πια προφανής.

Παρά τις τεράστιες δυσκολίες, όμως, στη δεκαετία 1930 - 1940 τέθηκαν οι βάσεις ανάπτυξης των Νέων Λιοσίων και δρομολογήθηκαν όλα εκείνα τα ζητήματα που συνιστούν τη δημιουργία αστικής υποδομής. Η αμέσως επόμενη περίοδος, όμως, του 1940 - 1950, με την Κατοχή και τον εμφύλιο πόλεμο, δεν επέτρεψε τη συνέχιση των έργων ανάπτυξης που είχαν ξεκινήσει. Την περίοδο αυτή ο πληθυσμός της κοινότητας ανερχόταν στους 5.000 περίπου κατοίκους, σύμφωνα με στοιχεία του 1949.

Τη δεκαετία 1951 - 1961 η πληθυσμιακή έκρηξη, η οποία είχε σημαντικές επιπτώσεις σε ολόκληρο το Λεκανοπέδιο, ήταν η αιτία της οικοπεδοποίησης των εναπομεινσών εκτάσεων της κοινότητας. Το 1951 η κοινότητα των Νέων Λιοσίων είχε 5.460 κατοίκους, ενώ το 1961 ο πληθυσμός της ανερχόταν στους 31.810 κατοίκους, σημειώνοντας τη μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση σε ολόκληρο το Λεκανοπέδιο: 492%. Κατά την περίοδο αυτή τα οικονομικά της κοινότητας συνέχισαν να είναι άσχημα, όπως και στα πρώτα χρόνια της αυτοτέλειάς της.

Τον Απρίλιο του 1963, με το Βασιλικό Διάταγμα 212 η Κοινότητα Νέων Λιοσίων έγινε Δήμος. Από το χρονικό αυτό σημείο και μετά η ανάπτυξη του δήμου των Νέων Λιοσίων ακολούθησε την ίδια πορεία με τους άλλους δήμους του Λεκανοπεδίου. Τα χαρακτηριστικά ήταν σταδιακή αύξηση του πληθυσμού, οικοπεδοποίηση των ελεύθερων εκτάσεων, αυθαίρετη δόμηση, εντάξεις στο Σχέδιο Πόλεως και αγώνας για τη δημιουργία έργων υποδομής, αφού καμία από τις πόλεις του Λεκανοπεδίου δεν ήταν έτοιμη να φιλοξενήσει τόσο μεγάλο αριθμό κατοίκων.

Τις τελευταίες 3 δεκαετίες ολοκληρώθηκαν οι βασικές υποδομές, εκσυγχρονίστηκαν θεσμοί παροχής υπηρεσιών, δημιουργήθηκαν χώροι πρασίνου και αναψυχής, οργανώθηκε δίκτυο κοινωνικής προστασίας και πραγματοποιήθηκε έργο στους τομείς του αθλητισμού, του πολιτισμού και της παιδείας (Διώτης και Γεωργόπουλος, 1995).

Σύμφωνα με τους Διώτη και Γεωργόπουλο (1995), σταθμό στην ιστορία του Δήμου αποτέλεσε η απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, την 8η Οκτωβρίου 1991, για την μετονομασία της πόλης, η οποία υπεγράφη στις 21 Σεπτεμβρίου 1994 από τον Πρόεδρο της Δημοκρατίας. Έτσι ο Δήμος Νέων Λιοσίων μετονομάστηκε επίσημα σε Δήμος ΙΛΙΟΥ.

2.2. Γεωγραφικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά δήμου Ιλίου

Το Ίλιον είναι ένας από τους μεγαλύτερους Δήμους της Δυτικής Αττικής. Έχει συνολική έκταση 7.800 στρέμματα και χωρίζεται οικιστικά σε 8 συνοικίες. Σύμφωνα με τα προσωρινά αποτελέσματα της απογραφής του 2011, ο πληθυσμός του ανέρχεται σε 84.830 κατοίκους ενώ έχει πληθυσμιακή πυκνότητα 9.194,86 κατοίκους ανα τετραγωνικό χιλιόμετρο.

Το Ίλιον βρίσκεται 8 χλμ. βορειοδυτικά του κέντρου της Αθήνας και συνορεύει βορειοανατολικά με το Δήμο Αγ. Αναργύρων-Καματερού, νότια με το Δήμο Περιστερίου, Δυτικά με το δήμο Πετρούπολης ενώ το κέντρο του είναι είσοδος και έξοδος των δήμων της βορειοδυτικής Αθήνας από και προς τη δυτική Αθήνα (Ε.Π Δήμου Ιλίου 2011-2014).

Η δημογραφική εξέλιξη του Ιλίου παρουσιάζει αλματώδη άνοδο τα τελευταία χρόνια, καθώς είναι ένας από τους δήμους που δέχτηκαν το μεγαλύτερο κύμα εσωτερικής μετανάστευσης τις δεκαετίες του '50 και του '60. Χαρακτηριστικό γεγονός είναι πως, σύμφωνα με τις απογραφές του 1951 και του 1961, ο πληθυσμός εξαπλασιάστηκε μέσα σε μια δεκαετία (Διώτης και Γεωργόπουλος, 1995).

Η οικονομική δραστηριότητα του Ιλίου στηρίζεται κυρίως στους τομείς της μεταποίησης και των υπηρεσιών, με έμφαση τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις μικρού αριθμού απασχολούμενων και αυτοαπασχολούμενων. Είναι μια από τις πλέον αναπτυχθείσες περιοχές της Δυτικής Αττικής της τελευταίας 30ετίας και αποτελεί εμπορικό κέντρο της ευρύτερης περιοχής του λεκανοπεδίου.

Κυκλοφοριακά ο Δήμος Ιλίου καλύπτεται από δυο μεγάλους άξονες, τη Λεωφόρο Φυλής και τη Λεωφόρο Θηβών. Συγκοινωνιακά συνδέεται μέσω Αστικών Συγκοινωνιών και Μετρό (Σταθμός Αγίου Αντωνίου), με το Κέντρο της Αθήνας, το κέντρο του Πειραιά καθώς και με Δήμους της Δυτικής Αττικής (Ε.Π Δήμου Ιλίου 2011-2014).

2.3. Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά

2.3.1. Περιβαλλοντικές πιέσεις και προκλήσεις

Οι περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν στην ευρύτερη περιοχή της αστικοποιημένης Δυτικής Αττικής, στην οποία ανήκει και ο Δήμος Ιλίου, είναι αποτέλεσμα της εξέλιξης της νεότερης Αθήνας ως πρωτεύουσας του Ελληνικού Κράτους από τις αρχές του 19^{ου} αιώνα μέχρι σήμερα. Το γεγονός ότι η περιοχή αναπτύχθηκε χωρίς ρυθμιστικό σχεδιασμό είχε ως αποτέλεσμα την έξαρση περιβαλλοντικών πιέσεων και προκλήσεων, μερικές εκ των οποίων είναι (Ε.Π Δήμου Ιλίου 2011-2014):

- Η ατμοσφαιρική ρύπανση ως αποτέλεσμα της έντονης κυκλοφορίας οχημάτων.
- Η ανεξέλεγκτη ρύπανση από κάθε μορφής επαγγελματική δραστηριότητα.
- Η έλλειψη χώρων πρασίνου και κοινωνικών εξυπηρετήσεων.
- Η αδυναμία ουσιαστικής διαχείρισης των ελάχιστων υφιστάμενων «πνευμόνων» πρασίνου στη περιοχή.
- Η αντιμετώπιση ζητημάτων που αφορούν την αντιπλημμυρική προστασία και τα όμβρια.
- Η συσσώρευση στην ευρύτερη περιοχή περιβαλλοντικά οχλουσών χρήσεων για την εξυπηρέτηση των αναγκών σχεδόν του μισού λεκανοπεδίου, (πχ του ΧΥΤΑ, Άνω Λιοσίων αρχικά και μετέπειτα Φυλής) χωρίς τον παράλληλο σχεδιασμό και ρύθμιση της πρόσβασης σε αυτούς, αλλά και χωρίς πρόβλεψη για την άμβλυνση της οικολογικής επιβάρυνσης της περιοχής.
- Η ανάγκη κατασκευής έργων, με τη μικρότερη δυνατή οικολογική επιβάρυνση.
- Η μη ύπαρξη οργανωμένων χώρων στάθμευσης.
- Η έλλειψη κυκλοφοριακού σχεδιασμού, που υποβαθμίζει περιβαλλοντικά συνοικίες της Δυτικής Αθήνας.
- Η έλλειψη των αναγκαίων κυκλοφοριακών και συγκοινωνιακών υποδομών που έχει ως αποτέλεσμα την έκρηξη του κυκλοφοριακού φόρτου.
- Η ανάγκη αντιμετώπισης των περιοχών αυθαίρετης δόμησης στην περιοχή, ώστε οι κάτοικοι να απολαμβάνουν καλύτερες συνθήκες καθημερινής ζωής.

2.3.2. Κλιματικές- Βιοκλιματικές Συνθήκες

Σύμφωνα με στοιχεία από το Μετεωρολογικό Σταθμό Ελευσίνας της ΕΜΥ, οι μήνες Ιούλιος και Αύγουστος έχουν τις υψηλότερες μέσες θερμοκρασίες, με τιμές 28,6 και 28,2 °C αντίστοιχα. Τα μεγαλύτερα ύψη βροχοπτώσεων, παρατηρούνται τους χειμερινούς μήνες Νοέμβριο και Δεκέμβριο με αντίστοιχες τιμές 59,8 mm 64,5 mm. Ο μέσος αριθμός ημερών με καταιγίδα είναι 18,2 ενώ 1-2 ημέρες το χρόνο μπορεί να μείνει κλειστός κάποιος δρόμος λόγω χιονιού. Τέλος το κλίμα χαρακτηρίζεται έντονα θερμομεσογειακό με μεγάλο αριθμό ξηρών ημερών (Ε.Π Δήμου Ιλίου 2011-2014).

2.3.3. Συστήματα αστικού πρασίνου

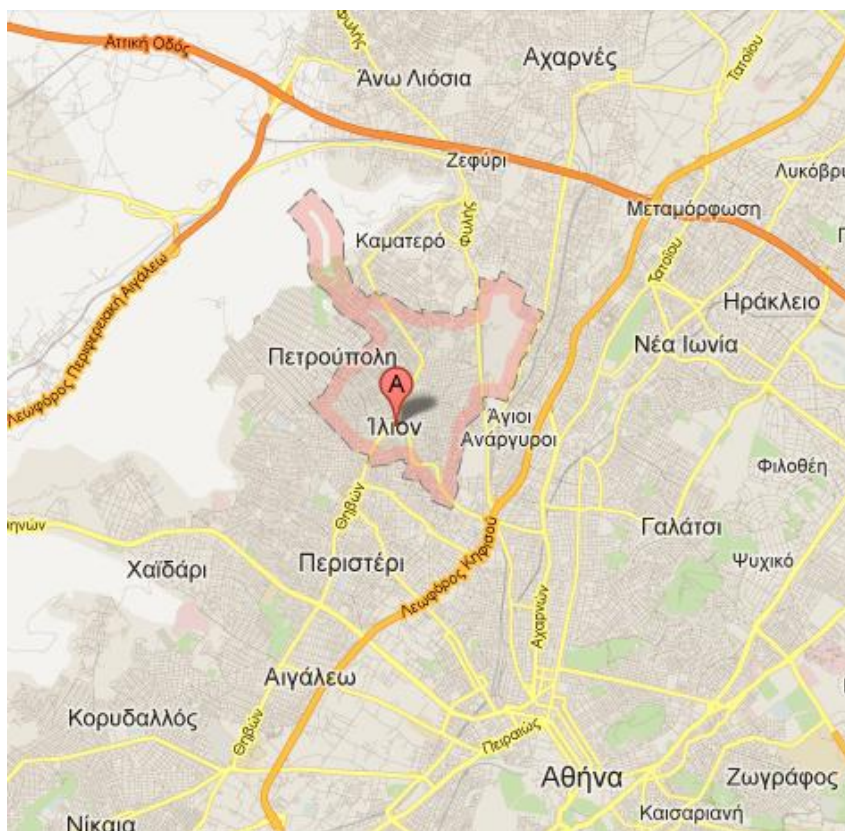
Τα σύστημα αστικού πρασίνου είναι πολύ σημαντικά για τους κατοίκους της περιοχής αλλά και για τα ανθρωπόφιλα είδη πανίδας. Εντοπίζονται εντός του πυκνοδομημένου αστικού ιστού και η σημασία τους είναι τοπολογική, οικολογική και κοινωνική.

Η τοπολογική σημασία ενός συστήματος αστικού πρασίνου έχει να κάνει κυρίως με την αισθητική του περιβάλλοντος. Η οικολογική πλευρά έχει να κάνει με το γεγονός ότι τα συστήματα αστικού πρασίνου είναι σημαντικοί ρυθμιστές του μικροκλίματος, ότι δρουν στην μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και στη μείωση μετάδοσης του θορύβου καθώς και ότι βοηθούν στον εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα. Τέλος, η κοινωνική αξία των συστημάτων πρασίνου σχετίζονται με την αναψυχή.

Ένας σημαντικός χώρος αστικού πρασίνου που υπάρχει στο Δήμο Ιλίου είναι το Πάρκο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης “Αντώνης Τρίτσης”. Πέρα από αυτό υπάρχουν αρκετά συνοικιακά πάρκα και πλατείες (Ε.Π Δήμου Ιλίου 2011-2014).

2.3.4. Αποκομιδή απορριμμάτων και ογκωδών

Τα στερεά απόβλητα που συλλέγει ο Δήμος Ιλίου προέρχονται από οικιακές και εμπορικές δραστηριότητες. Ο μέσος όρος παραγωγής απορριμμάτων κυμαίνεται μεταξύ 1,15 και 1,25 Kgr/κάτοικο/ημέρα. Η αποκομιδή των οικιακών απορριμμάτων και των ογκωδών γίνεται από τις υπηρεσίες του Δήμου, ο οποίος διαθέτει 9 απορριμματοφόρα οχήματα. Η συλλογή των ανακυκλώσιμων γίνεται με 3 οχήματα ανακύκλωσης. Σε κομβικά σημεία της πόλης υπάρχουν ήδη κάδοι ανακύκλωσης της ΕΕΑΑ. Οι κάδοι πλένονται τους θερινούς μήνες κάθε 2 εβδομάδες, ενώ το χειμώνα αραιότερα. Για το πλύσιμο χρησιμοποιείται ένα πλυντήριο κάδων (Ε.Π. Δήμου Ιλίου 2011-2014).



Σχήμα 2. 1: Γεωγραφική θέση δήμου Ιλίου

Πηγή: <http://maps.google.com/>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

3.1. Η έννοια των συστημάτων αστικού πρασίνου

Ως συστήματα αστικού πρασίνου νοούνται οι χώροι πρασίνου των αστικών περιοχών δηλαδή οι πλατείες, τα πάρκα, οι παιδικές χαρές, οι πεζόδρομοι, οι δενδροστοιχίες, οι κήποι κατοικιών, τα προαύλια των σχολείων και γενικά οποιαδήποτε έκταση πρασίνου των πόλεων (Tsouchlaraki, et. al., 2010). Τα συστήματα αυτά θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από συνεκτικότητα και ενιαία μορφολογική και αισθητική εμφάνιση. Επίσης το μέγεθος, η ποικιλία και η ένταση των χρήσεων τους πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να καλύπτει απαιτήσεις του σύγχρονου αστικού πληθυσμού (Fam, et. al., 2008).

Στη σημερινή εποχή τα αστικά πάρκα είναι πόλος έλξης για πολιτιστικά και κοινωνικά δρώμενα όσο και για δραστηριότητες αναψυχής των κατοίκων των πόλεων κοντά στις οποίες είναι δομημένα ή των ευρύτερων περιοχών στις οποίες είναι χωροθετημένα. Αντίθετα, τα μικρά συνοικιακά πάρκα εξυπηρετούν κυρίως για ξεκούραση ή οπτική ευχαρίστηση του διερχόμενου πληθυσμού (Fam, et. al., 2008).

Στην Ελλάδα, τουλάχιστον μέχρι σήμερα, τα αστικά πάρκα δεν αποτελούν δημοφιλή χώρο ψυχαγωγίας και αναψυχής λόγω της μεγάλης έλλειψής τους. Συγκεκριμένα, η μέση κάλυψη σε πράσινο των μεγάλων ελληνικών αστικών κέντρων σήμερα είναι για την Αθήνα περίπου το 7% της επιφάνειας της και για την περίπτωση της Θεσσαλονίκης το 4 -5% της επιφάνειας της. Ποσοστά εξαιρετικά μικρά, όταν αντίστοιχα μέσα Ευρωπαϊκά δεδομένα ανέρχονται σε ποσοστό κάλυψης 25% της έκτασης της πόλης με πράσινο.

3.2. Τα οφέλη των συστημάτων αστικού πρασίνου για τις πόλεις

Η σημαντικότητα της διατήρησης, της βελτίωσης και της ανάπτυξης των χώρων αστικού πρασίνου έγκειται στο γεγονός ότι παρέχουν καλή ποιότητα ζωής στον αστικό πληθυσμό, αφού

προσφέρουν πολλαπλά οφέλη σε οικολογικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο (Fam, et. al., 2008).

3.2.1. Οικολογικά και περιβαλλοντικά οφέλη

Τα οφέλη που δημιουργεί η επέκταση χώρων πρασίνου στο περιβάλλον είναι σημαντικά. Το αστικό πράσινο: **α)** βοηθάει στο μετριασμό της θερμοκρασίας στο μικροκλίμα της περιοχής, **β)** φιλτράρει τον αέρα και ανεβάζει την ποιότητα του, **γ)** επηρεάζει τον υδρολογικό κύκλο και βελτιώνει την ποιότητα του νερού, **δ)** δημιουργεί βιότοπους για τη χλωρίδα και την πανίδα, **ε)** σταθεροποιεί και προστατεύει το έδαφος (Fam, et. al., 2008).

Αναλυτικότερα, τα διάφορα μέρη βλάστησης, παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στις αστικές περιοχές. Επίσης παρέχουν χώρους μη δομημένου εδάφους και έτσι μειώνεται ο κίνδυνος για πλημμύρες. Εξίσου σημαντικό είναι και το ότι η αστική βλάστηση μειώνει την επίδραση της αστικής θερμονησίδας μέσω της διαδικασίας της εξάτμισης-διαπνοής. Οι χώροι αστικού πρασίνου είναι αρκετά σημαντικοί για τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα γιατί συγκρατούν-απορροφούν τους αέριους ρύπους (π.χ. διοξείδιο του άνθρακα). Αυτό επιτυγχάνεται κυρίως μέσω της δέσμευσης των ρύπων από τα φύλλα. Οι δεντροστοιχίες επίσης δημιουργούν μικρή περιδίνηση του αέρα τοπικά, η οποία αραιώνει τους ρύπους και έτσι μειώνει τον κίνδυνο της δημιουργίας αστικού νέφους σε τοπικό επίπεδο (Σπανός, 2010).

3.2.2. Κοινωνικά οφέλη

Τα συστήματα αστικού πρασίνου συνεισφέρουν σημαντικά στη σωματική και πνευματική υγεία των κατοίκων μιας πόλης. Η αστική βλάστηση, και ειδικά τα αστικά πάρκα, είναι μέρη για αναψυχή, γυμναστική, αισθητική, ηρεμία και χαλάρωση των κατοίκων των πόλεων (Σπανός 2010). Επίσης βοηθάει στην ελάττωση του συνδρόμου ελλειμματικής προσοχής, στη μείωση της παχυσαρκίας και στη σωστή ανάπτυξη των παιδιών. Επιπρόσθετα, σημαντική είναι και η συμβολή των χώρων πρασίνου για τους ηλικιωμένους μιας και μπορούν

να περάσουν τον ελεύθερο χρόνο τους δημιουργικά. Η βλάστηση που υπάρχει στους χώρους πρασίνου φέρνει τους κατοίκους σε επαφή με τη φύση και δημιουργεί συνθήκες για κοινωνική ισότητα και κοινωνική συνοχή (Fam, et. al., 2008). Επιπλέον, οι πράσινοι χώροι των αστικών περιοχών χρησιμοποιούνται για εκπαιδευτικούς σκοπούς, παρέχοντας πληροφορίες για ποικιλίες φυτών, δίνοντας ευκαιρίες για οικολογικές και περιβαλλοντικές δραστηριότητες και δημιουργώντας συνθήκες για γενικότερη κατανόηση της βιοποικιλότητας (Σπανός 2010).

3.2.3. Οικονομικά οφέλη

Η οικονομική ανάλυση των οικολογικών και κοινωνικών λειτουργιών που μας παρέχει το αστικό πράσινο θεωρείται πολύ σημαντική στον αστικό σχεδιασμό (Σπανός 2010). Τα οικονομικά οφέλη από τους χώρους αστικού πρασίνου είναι άμεσα και έμμεσα. Ως άμεσα θεωρούνται χρηματικά οφέλη από τα εισιτήρια υπαίθριων φεστιβάλ ή αθλητικών εκδηλώσεων (π.χ. αγώνες) κ.λπ. Ως έμμεσα το γεγονός ότι το κράτος εξοικονομεί έσοδα από μειωμένα κοινωνικά κόστη όπως είναι η μείωση κόστους υγείας και η μείωση κόστους ρύπανσης (Fam, et. al., 2008). Επίσης υπάρχουν οικονομικοί δείκτες που βεβαιώνουν ότι το πράσινο και η βελτίωση του αστικού τοπίου επιδρούν θετικά στις τιμές των ακινήτων. Τέλος, ένα οικονομικό κίνητρο για αύξηση του πρασίνου και της φύτευσης δέντρων στις πόλεις είναι η μείωση του κόστους ενέργειας για ψύξη των κτιρίων (Σπανός 2010).

3.3. Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης Αντώνης Τρίτσης

Το Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης «Αντώνης Τρίτσης» βρίσκεται στη θέση με το τοπωνύμιο «Πύργος Βασιλίσσης» στο δυτικό τμήμα του αστικού ιστού της Αθήνας, εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Ίλιου και βορειοανατολικά γειτνιάζει με το Δήμο Αγ. Αναργύρων – Καματερού. Η συνολική του έκταση είναι περίπου 1.200 στρέμματα και αποτελεί το μεγαλύτερο οργανωμένο πνεύμονα πρασίνου στον αστικό ιστό της Αθήνας.

Το Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης «Αντώνης Τρίτσης», είναι ένα από τα τελευταία καταφύγια άγριας ζωής στο αστικό περιβάλλον της Αττικής. Έχει έξι τεχνητές λίμνες

και τεχνητό κανάλι, που εξασφαλίζει τη ροή του νερού μεταξύ των λιμνών και την ανακύκλωσή του. Γύρω από το υδάτινο αυτό σύστημα υπάρχουν καλαμώνες, αγροτικές καλλιέργειες, οπωροφόρα, φυλλοβόλα, κωνοφόρα δένδρα και θάμνοι. Δεντροστοιχίες από κυπαρίσσια, συστάδες ευκαλύπτων, ακακιών και ψευδακακιών καθώς και κήποι από πλήθος φυτικών ειδών. Η καλλιέργεια των οπωροφόρων δέντρων γίνεται με βιολογική μέθοδο και δεν χρησιμοποιούνται φυτοφάρμακα και λιπάσματα. Στο οικοσύστημα αυτό φωλιάζουν 177 είδη πουλιών, πολλά από τα οποία είναι σπάνια για το αστικό περιβάλλον, και σημαντικό ρόλο για την παρουσία τους παίζει η ποικιλομορφία της βλάστησης. Επίσης υπάρχουν αμφίβια, ερπετά, νυχτερίδες, μικροθηλαστικά και σκαντζόχοιροι (www.parkotritsi.gr).

Οι έξι τεχνητές λίμνες δημιουργήθηκαν σε μια θέση όπου προϋπήρχαν περιοδικοί νερόλακοι έχουν εποικισμό από υδροχαρή φυτά, αλλά και αμφίβια όπως βατράχια και φρύνους, ενώ υδρόβια και παρυδάτια πουλιά που έχουν ανάγκη το υγρό στοιχείο προσελκύονται στη περιοχή. Μετά τον πλήρη αφανισμό του Φαληρικού Δέλτα που σχημάτιζαν οι ποταμοί Ιλισός και Κηφισός το υγρό στοιχείο του πάρκου «Αντώνης Τρίτσης» αποτελεί την πιο σημαντική συγκέντρωση νερού στο λεκανοπέδιο Αττικής.

Οι τεχνητές λίμνες τροφοδοτούνται με νερό κυρίως από γεωτρήσεις καθώς και επιφανειακή απορροή. Φιλοξενούν πλήθος από υδρόβιους οργανισμούς, ψάρια, ήμερες πάπιες και χήνες που προστέθηκαν από τους υπεύθυνους του Πάρκου. Επίσης πλωτές σχεδίες τοποθετήθηκαν στις λίμνες για να αυξηθούν οι ασφαλείς χώροι ξεκούρασης και φωλιάσματος για τα πουλιά, δημιουργώντας μικρές νησίδες άγριας ζωής (www.parkotritsi.gr).

Η βλάστηση που διακρίνεται είναι τύποι παρόχθιων διαπλάσεων μεσογειακής βλάστησης, χαρακτηριζόμενοι από την παρουσία της Λυγαριάς, της Πικροδάφνης, του Πλάτανου, του Σκλήθρου, της Φτελιάς κ.α. Τα φυτά των υγροτόπων είναι σημαντικά διότι:

- δεσμεύουν την ηλιακή ενέργεια και παράγουν βιομάζα αρκετή για να τραφούν τα φυτοφάγα είδη ζώων,
- συγκρατούν τα πρηνή και μειώνουν την διάβρωση,
- παρέχουν κατάλληλες θέσεις σε πολλά είδη ζώων, για να τραφούν, να αναπαραχθούν, να αναπαυθούν ή να προστατευθούν.

Όσον αφορά το δάσος του πάρκου, το πιο κοινό δέντρο είναι η Χαλέπιος Πεύκη. Οι βελόνες της είναι πολύ λεπτές και τα κουκουνάρια κρέμονται από τα κλαδιά με ένα μικρό "ποδίσκο". Είναι "αυτόχθονο" φυτό που, ούτως ή άλλως, σχηματίζει δάση στην Αττική αλλά και σε πολλά ακόμη σημεία χαμηλού υψομέτρου της χώρας. Καλύπτει μεγάλο μέρος των λόφων του

Πάρκου φιλοξενώντας στις συστάδες της πλήθος πουλιών, άλλα και άλλων ζώων όπως οι νυχτερίδες. Επίσης στο δασικό οικοσύστημα του πάρκου υπάρχουν άλλα κονωφόρα είδη καθώς και μικρά ξέφωτα με θάμνους (www.parkotritsi.gr).

Η υφιστάμενη φύτευση του πάρκου συγκεντρώνεται στο άλσος και στις δεντροστοιχίες. Συγκεκριμένα, η νότια και ανατολική περιοχή του πάρκου καλύπτεται από πυκνό δάσος Χαλεπίου Πεύκης μαζί με Κυπαρίσσια. Στη δυτική πλευρά του πάρκου υπάρχει αλσύλλιο Ευκαλύπτων ενώ στα ανατολικά υπάρχουν Ελαιόδεντρα, Καλαμιές και Βάτα. Η φυσική χλωρίδα της ευρύτερης περιοχής περιλαμβάνει δέντρα Ελιάς, Κυπαρισσιού, Φιστικιάς, Κουκουναριάς, Χαρουπιάς, Κουτσουπιάς και Σχίνου. Επιπρόσθετα, στο Πάρκο, υπάρχουν εκτεταμένα τμήματα με πολυετείς δενδρώδεις καλλιέργειες όπως ελιές, αμπέλια, φιστικιές και συκιές. Πλήθος πουλιών, μικροθηλαστικών και ερπετών βρίσκουν καταφύγιο και τροφή στις αγροτικές εκτάσεις που φροντίζονται χωρίς τη χρήση ζιζανιοκτόνων, λιπασμάτων και άλλων χημικών (www.parkotritsi.gr).

Ποικίλες είναι οι δραστηριότητες που προσφέρονται στο Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης «Αντώνης Τρίτσης»:

- Πεζοπορία,
- Ποδηλασία,
- Δημοτικό Γυμναστήριο,
- Αθλητικό κέντρο Ιλίου,
- Πικ νικ,
- Παιδική χαρά,
- Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης από την Ορνιθολογική Εταιρεία,
- Κέντρο Ιππασίας,
- Έκθεση κέντρου ερπετών,
- Αγορά βιολογικών και παραδοσιακών προϊόντων (Natura Shop),
- Οικολογικό Βιβλιοπωλείο- πρωτοβουλία της Οργάνωσης Γη,
- Δανειστική Βιβλιοθήκη,
- Θεματική διαδρομή ξυλογλυπτικής,
- Υπαίθρια Θέατρα.

Οπότε παρέχεται στον επισκέπτη η δυνατότητα να έρθει σε επαφή με τη φύση, να γυμναστεί καθώς επίσης και να ασχοληθεί με περιβαλλοντικά θέματα ή να παρακολουθήσει πολιτιστικά δρώμενα (www.parkotritsi.gr).



Δορυφορική φωτογραφία του Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης «Αντώνης Τρίτσης»

Πηγή: <http://maps.google.com/>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

4.1. Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να καταγραφούν οι απόψεις των κατοίκων του δήμου Ιλίου σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα του δήμου τους, ενώ παράλληλα εξετάζονται οι συνήθειες και η γνώμη τους αναφορικά με το Πάρκο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης “Αντώνης Τρίτσης”.

Επιπρόσθετα μελετώνται οι απόψεις τους για σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα των αστικών περιοχών της Ελλάδας καθώς και ο βαθμός ικανοποίησης τους από τη Δημοτική αρχή σε θέματα αντιμετώπισης τέτοιων προβλημάτων.

4.2. Μεθοδολογία της έρευνας

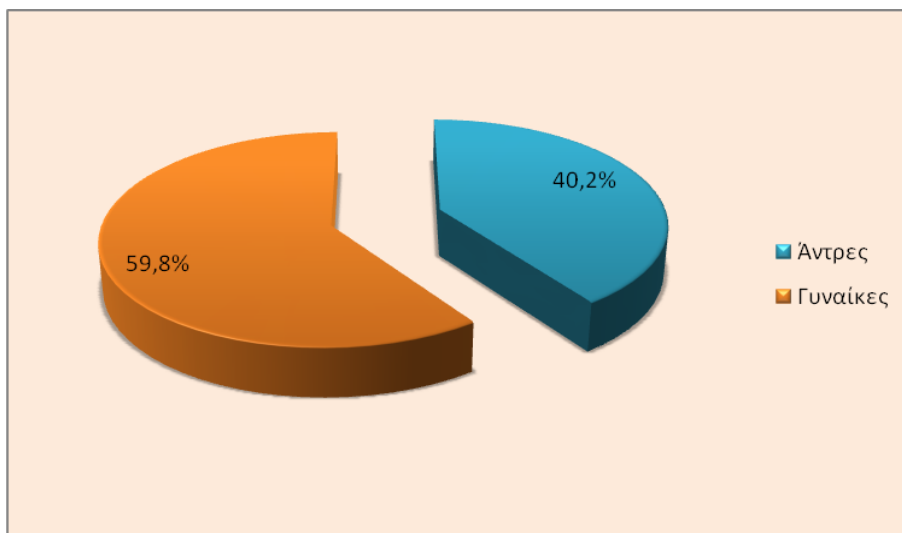
Για τη διεξαγωγή της έρευνας συντάχθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο συμπλήρωσαν 117 κάτοικοι του δήμου Ιλίου. Η επιλογή του δείγματος έγινε τυχαία. Η διανομή του ερωτηματολογίου έγινε την περίοδο μεταξύ Φεβρουάριου-Απριλίου 2012.

Πιο συγκεκριμένα το ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε τρεις ενότητες. Στην πρώτη ενότητα συμπεριλαμβάνονται ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων, στη δεύτερη παρατίθενται πίνακες με ερωτήσεις που καλύπτουν τις απόψεις τους για περιβαλλοντικά προβλήματα στις αστικές περιοχές της Ελλάδος και μετά για το Ίλιον. Επίσης υπάρχουν γενικές ερωτήσεις επί του θέματος στις όποιες δηλώνουν κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν. Τέλος στην τρίτη ενότητα υπάρχουν ερωτήσεις που αφορούν αποκλειστικά το Πάρκο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης “Αντώνης Τρίτσης”.

Όσον αφορά την ανάλυση των δεδομένων και των παλινδρομήσεων, χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης SPSS 19.

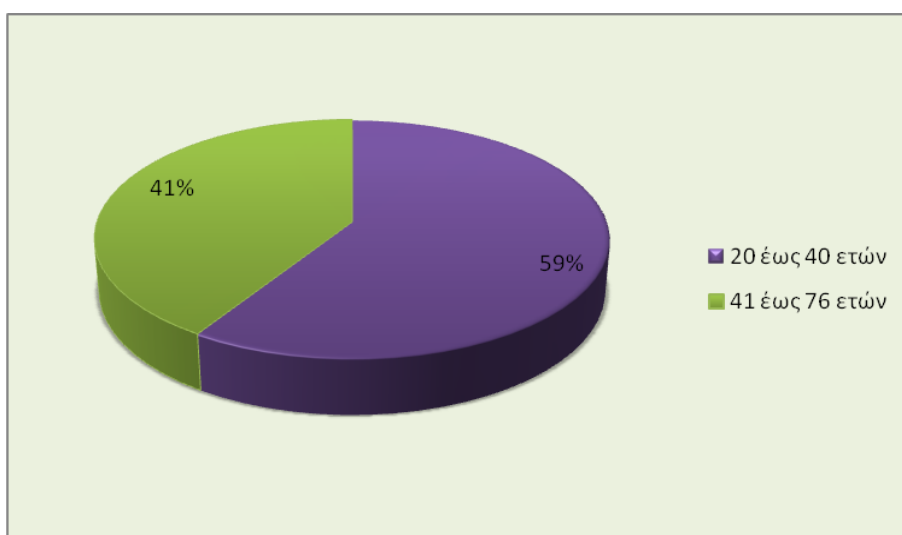
4.3. Το προφίλ του δείγματος

Στη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο δήμο του Ιλίου, δόθηκαν 117 ερωτηματολόγια. Από τους συμμετέχοντες της έρευνας οι 70 είναι γυναίκες ενώ οι 47 άντρες, δηλαδή σε ποσοστά του δείγματος το 59,8% είναι γυναίκες και το 40,2% άντρες.



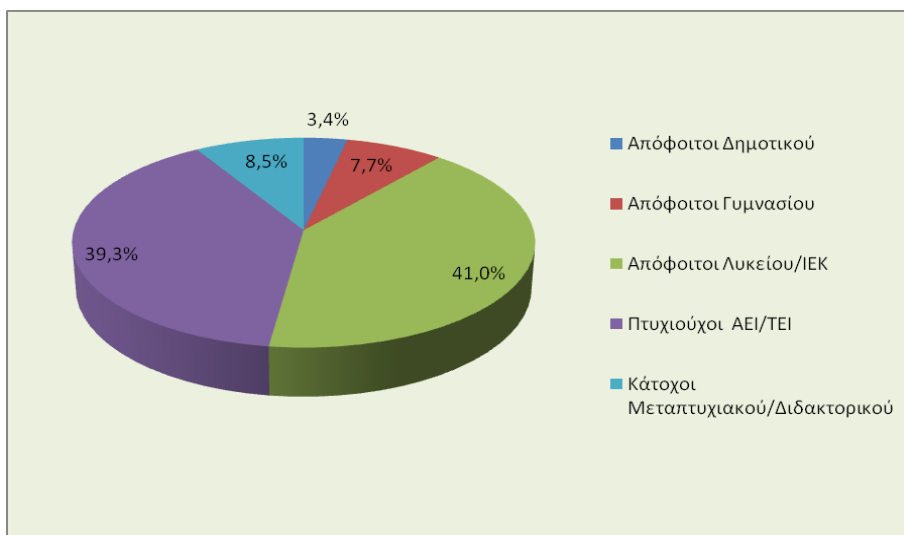
Σχήμα 4. 1:Φύλλο συμμετεχόντων

Η ηλικία των ερωτηθέντων κυμαίνεται από 20 έως 76 ετών με μέσο όρο ηλικίας τα 39,8 έτη.



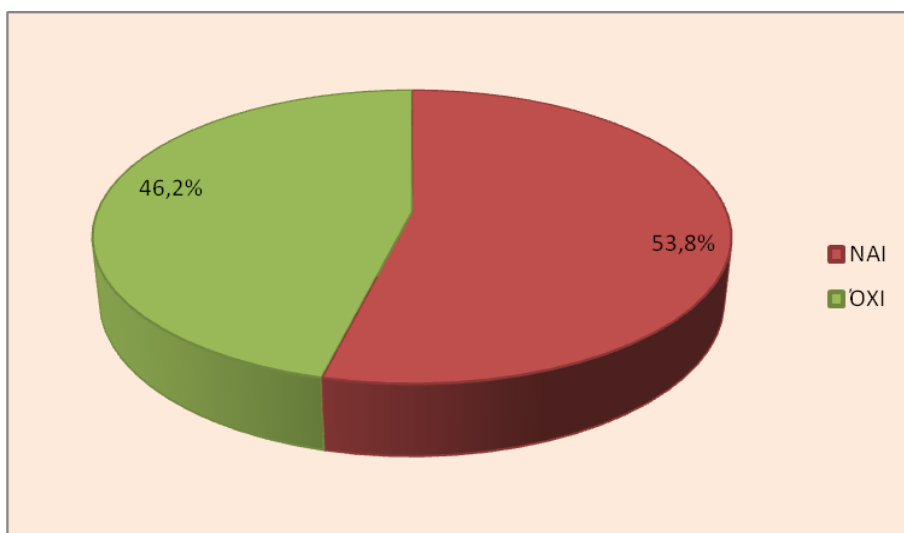
Σχήμα 4. 2:Ηλικία συμμετεχόντων

Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων, στη πλειονότητά τους είναι απόφοιτοι Λυκείου ή ΙΕΚ. Πιο συγκεκριμένα 48 άτομα, δηλαδή ποσοστό 41%, είναι απόφοιτοι Λυκείου ή ΙΕΚ, 46 είναι πτυχιούχοι ΑΕΙ ή ΤΕΙ ποσοστό 39,3%, 10 άτομα είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου που μεταφράζεται σε ποσοστό 8,5%, 9 άτομα δήλωσαν πως είναι απόφοιτοι Γυμνασίου που αντιστοιχεί σε ποσοστό 7,7% και μόλις 4 άτομα απόφοιτοι Δημοτικού, ποσοστό 3,4%.



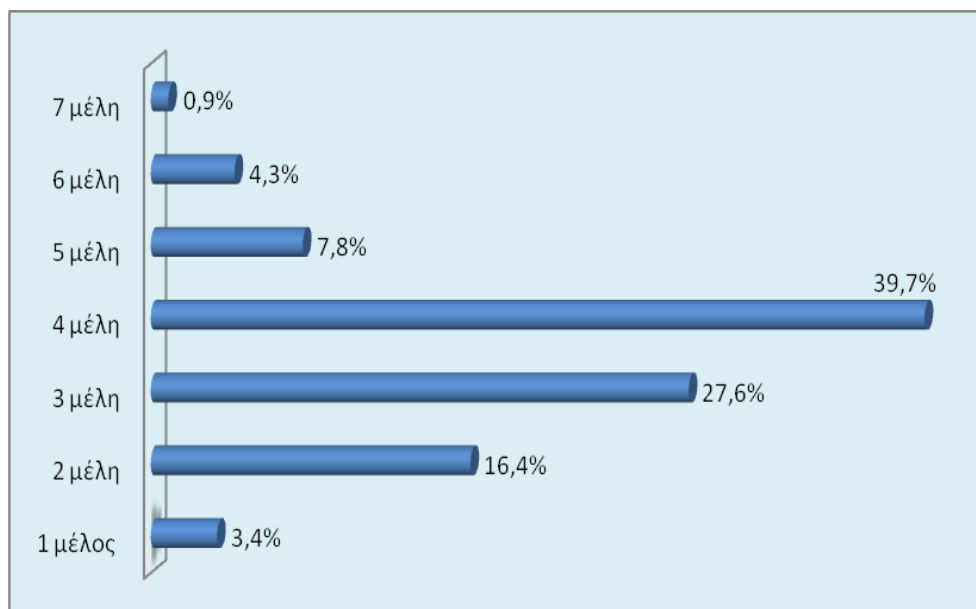
Σχήμα 4. 3: Μορφωτικό επίπεδο συμμετεχόντων

Στην ερώτηση αν έχουν παιδιά τα 63 άτομα, δηλαδή το 53,8% απάντησε πως έχει ενώ τα 54 πως όχι, ποσοστό 46,2%.



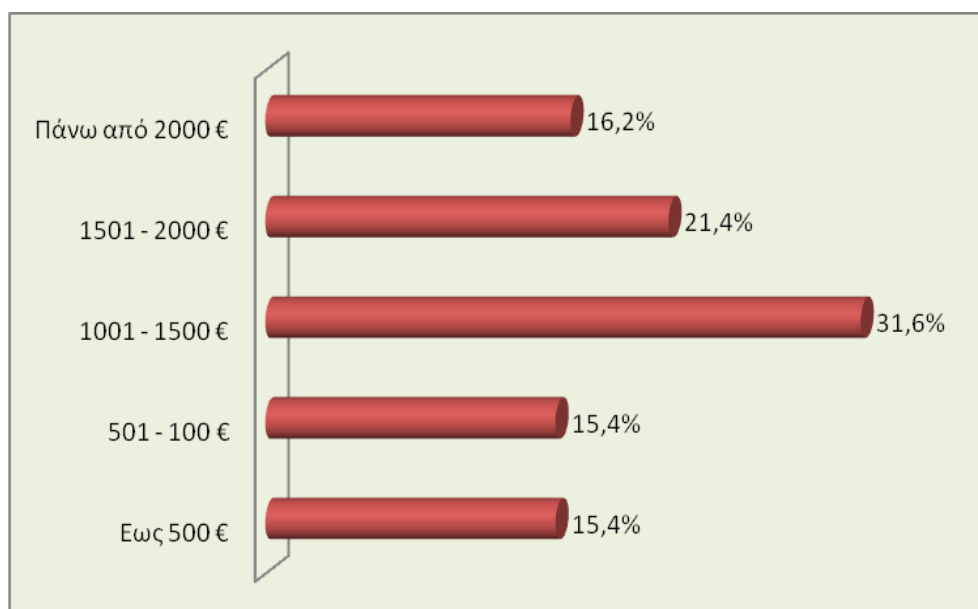
Σχήμα 4. 4: Ύπαρξη παιδιών

Τα περισσότερα νοικοκυριά αποτελούνται από 4 μέλη. Αναλυτικά 4 άτομα δήλωσαν πως μένουν μόνοι τους (3,4%), 19 άτομα πως μένουν με άλλο ένα άτομο δηλαδή 2 μέλη (16,4%), 32 απάντησαν πως το νοικοκυριό τους αποτελείται από 3 μέλη (27,6%), 46 από 4 μέλη που αποτελούν και πλειονότητα (39,7%), 9 ερωτηθέντες απάντησαν 5 μέλη (7,8%), 5 άτομα ότι συνολικά είναι 6 μέλη (4,3%) και τέλος 1 άτομο απάντησε πως ζουν μαζί 7 μέλη (0,9%). Επισημαίνεται πως 1 άτομο δεν απάντησε καθόλου σε αυτή την ερώτηση.



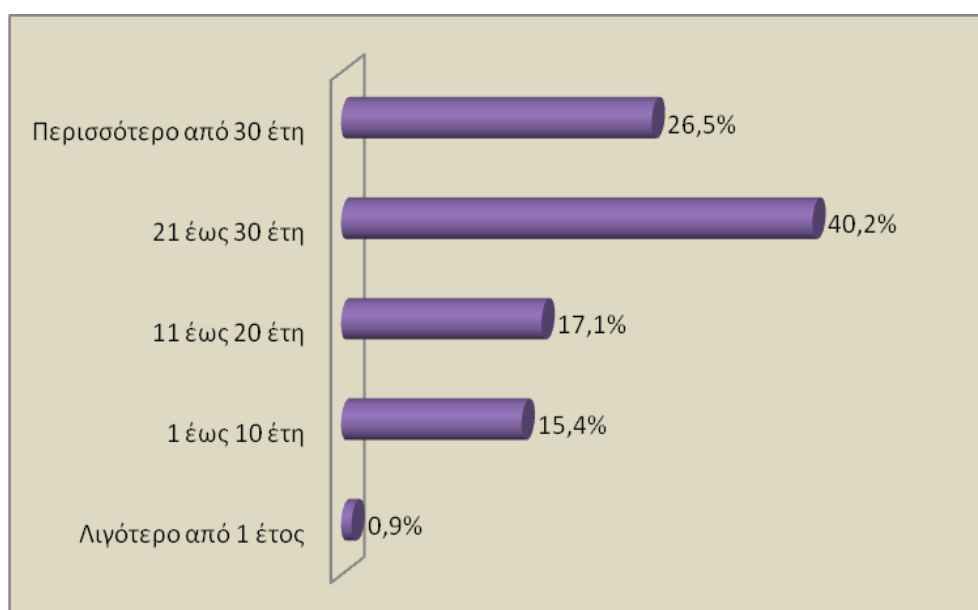
Σχήμα 4. 5: Μέλη νοικοκυριού συμμετεχόντων

Αναφορικά με το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα των ερωτηθέντων, 18 (15,4%) απάντησαν πως δεν ξεπερνά τα 500 ευρώ, ίδια αναλογία ισχύει και για τη διακύμανση του εισοδήματος από 501 έως 1000 ευρώ, 37 άτομα (31,6%), που είναι και η πλειονότητα, δήλωσαν ότι το οικογενειακό μηνιαίο εισόδημα τους είναι από 1001 έως 1500 ευρώ, ενώ 25 άτομα (21,4%) μεταξύ 1501 και 2000 ευρώ, τέλος 19 άτομα (16,2%) απάντησαν πως το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα τους ξεπερνά τα 2000 ευρώ.



Σχήμα 4. 6: Μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα συμμετεχόντων

Η πλειονότητα των κατοίκων του δήμου Ιλίου που πήραν μέρος στην έρευνα μένει στη περιοχή από 21 έως 30 έτη. Συγκεκριμένα μόνο 1 άτομο (0,9%) απάντησε πως ζει λιγότερο από 1 έτος στο δήμο Ιλίου, 18 ερωτηθέντες (15,4%) είπαν πως διαμένουν από 1 έως 10 έτη, 20 δημότες (17,1%) πως ζουν στο Ίλιον από 11 έως 20 έτη, 47 άτομα (40,2%) κατοικούν στο δήμο Ιλίου από 21 έως 30 έτη και τέλος 31 άτομα (26,5%) διαμένουν περισσότερο από 30 έτη στο δήμο Ιλίου.



Σχήμα 4. 7: Διάστημα διαμονής συμμετεχόντων στο Ίλιον

Στην ερώτηση σε τι βαθμό πιστεύετε ότι οι αστικές περιοχές της Ελλάδας αντιμετωπίζουν τα παρακάτω περιβαλλοντικά προβλήματα οι απαντήσεις που δόθηκαν για τη ρύπανση της ατμόσφαιρας είναι 5 άτομα (4,3%) “καθόλου”, 9 άτομα (7,7%) “λίγο”, 27 άτομα (23,1%) “αρκετά”, 41 άτομα (35%) “πολύ” και 35 άτομα (29,9%) “πάρα πολύ”.

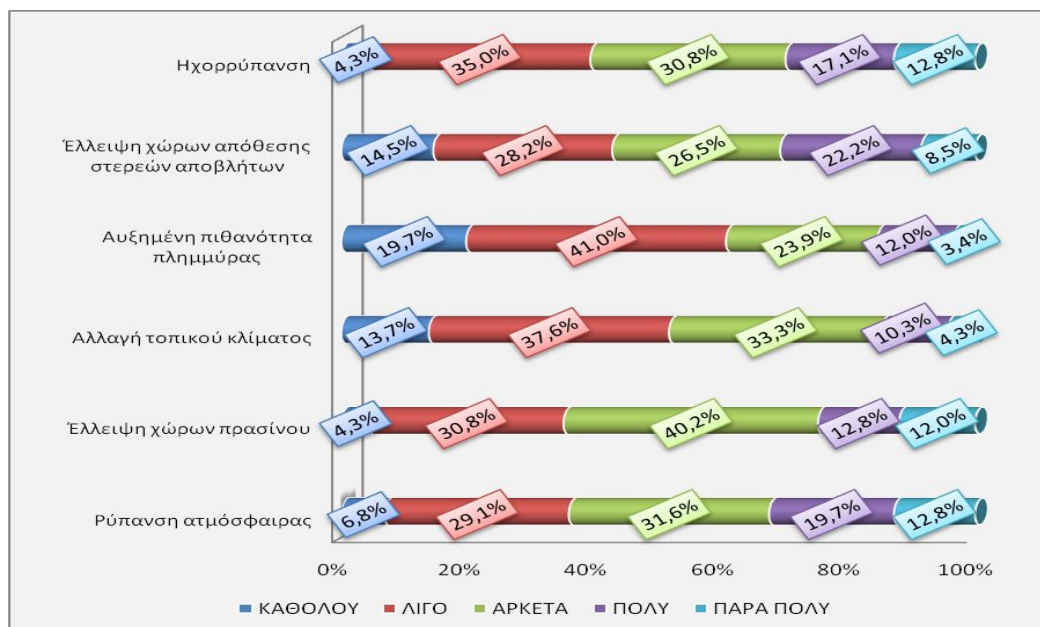
Για την έλλειψη χώρων πρασίνου είναι 4 άτομα (3,4%) “καθόλου”, 17 άτομα (14,5%) “λίγο”, 22 άτομα (18,8%) “αρκετά”, 41 άτομα (35%) “πολύ” και 33 άτομα (28,2%) “πάρα πολύ”.

Όσον αφορά την αλλαγή του τοπικού κλίματος 2 άτομα (1,7%) δεν απάντησαν σε αυτή την ερώτηση, 7 απάντησαν (6%) “καθόλου”, 28 άτομα (23,9%) είπαν “λίγο”, 46 άτομα (39,3%) δήλωσαν “αρκετά”, 28 άτομα (23,9%) “πολύ” και 6 άτομα (5,1%) “πάρα πολύ”.

Για την αυξημένη πιθανότητα πλημμύρας είπαν 5 άτομα (4,3%) “καθόλου”, 40 άτομα (34,2%) “λίγο”, 39 άτομα (33,3%) είπαν “αρκετά”, 24 άτομα (20,5%) “πολύ” και 9 άτομα (7,7%) “πάρα πολύ”.

Για την έλλειψη χώρων απόθεσης στερεών αποβλήτων οι απόψεις διαμορφώνονται ως εξής: 6 άτομα (5,1%) “καθόλου”, 19 άτομα (16,2%) “λίγο”, 35 άτομα (29,9%) “αρκετά”, 33 άτομα (28,2%) “πολύ” και 24 άτομα (20,5%) “πάρα πολύ”.

Για την ύπαρξη της ηχορρύπανσης οι απαντήσεις που δόθηκαν είναι 4 άτομα (3,4%) στο “καθόλου”, 17 άτομα (14,5%) “λίγο”, 24 άτομα (20,5%) είπαν “αρκετά”, 38 άτομα (32,5%) “πολύ” και 34 άτομα (29,1%) “πάρα πολύ”.



Σχήμα 4. 8: Άποψη των συμμετεχόντων για ύπαρξη περιβαλλοντικών προβλημάτων στις αστικές περιοχές της Ελλάδας

Οι αντίστοιχες απαντήσεις που δόθηκαν για τα ίδια περιβαλλοντικά προβλήματα στο δήμο Ιλίου είναι: όσον αφορά τη ρύπανση της ατμόσφαιρας 8 άτομα (6,8%) “καθόλου”, 34 άτομα (29,1%) “λίγο”, 37 άτομα (31,6%) “αρκετά”, 23 άτομα (19,7%) “πολύ” και 15 άτομα (12,8%) “πάρα πολύ”.

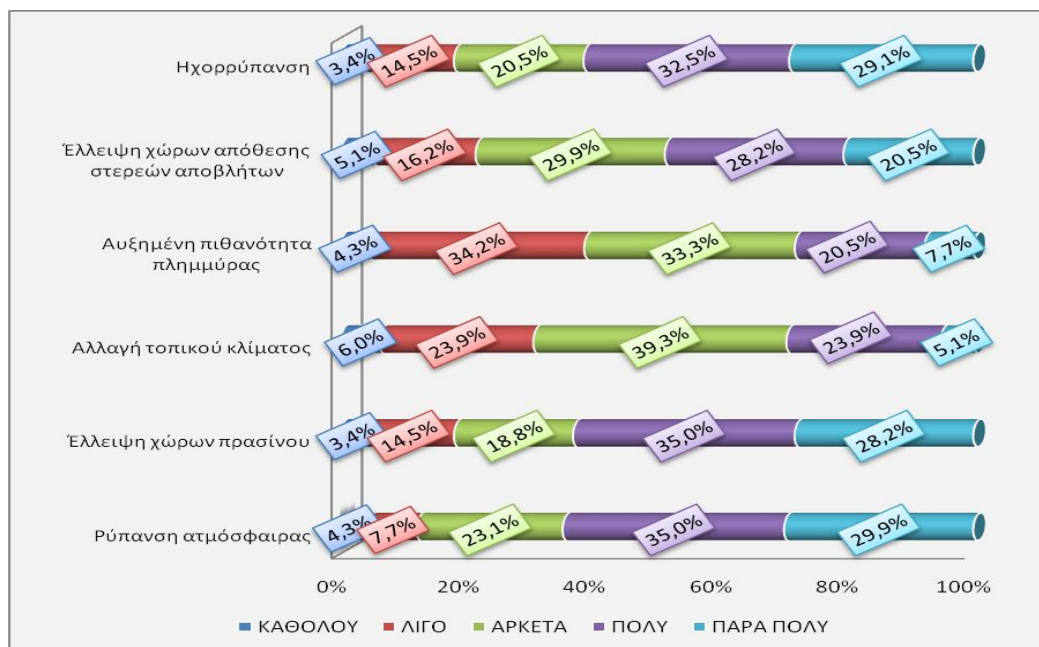
Για την έλλειψη χώρων πρασίνου 5 άτομα απάντησαν (4,3%) “καθόλου”, 36 άτομα (30,8%) “λίγο”, 47 άτομα είπαν (40,2%) “αρκετά”, 15 άτομα (12,8%) “πολύ” και 14 άτομα (12,0%) “πάρα πολύ”.

Στην ερώτηση για την αλλαγή του τοπικού κλίματος 1 άτομο δεν απάντησε (0,9%), 16 άτομα είπαν (13,7%) “καθόλου”, 44 άτομα (37,6%) “λίγο”, 39 άτομα (33,3%) “αρκετά”, 12 άτομα (10,3%) “πολύ” και 5 άτομα απάντησαν (4,3%) “πάρα πολύ”.

Για την αυξημένη πιθανότητα πλημμύρας 23 άτομα δήλωσαν (19,7%) “καθόλου”, 48 άτομα (41%) “λίγο”, 28 άτομα απάντησαν (23,9%) “αρκετά”, 14 άτομα (12%) “πολύ” και 4 άτομα (3,4%) “πάρα πολύ”.

Στο θέμα της έλλειψης χώρων απόθεσης στερεών αποβλήτων 17 άτομα απάντησαν (14,5%) “καθόλου”, 33 άτομα (28,2%) “λίγο”, 31 άτομα (26,5%) “αρκετά”, 26 άτομα (22,2%) “πολύ” και 10 άτομα (8,5%) “πάρα πολύ”.

Τέλος για την ηχορρύπανση οι απαντήσεις ήταν 5 άτομα (4,3%) στο “καθόλου”, 41 άτομα (35%) είπαν “λίγο”, 36 άτομα (30,8%) “αρκετά”, 20 άτομα (17,1%) απάντησαν “πολύ” και 15 άτομα (12,8%) “πάρα πολύ”.



Σχήμα 4. 9: Άποψη των συμμετεχόντων για ύπαρξη περιβαλλοντικών προβλημάτων στο δήμο Ιλίου

Από τους παρακάτω πίνακες φαίνεται πως οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με το βαθμό που πιστεύουν πως οι αστικές περιοχές της Ελλάδας αντιμετωπίζουν κάποια περιβαλλοντικά προβλήματα, επικεντρώνονται στο “πολύ” και στο “πάρα πολύ” ενώ για το Ίλιον στο “λίγο” και στο “αρκετά”.

Πίνακας 4. 1: Άποψη συμμετεχόντων για ύπαρξη ρύπανσης της ατμόσφαιρας

Ρύπανση ατμόσφαιρας	Αστικές περιοχές Ελλάδος		Ίλιον	
ΚΑΘΟΛΟΥ	5	4,3%	8	6,8%
ΛΙΓΟ	9	7,7%	34	29,1%
ΑΡΚΕΤΑ	27	23,1%	37	31,6%
ΠΟΛΥ	41	35%	23	19,7%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	35	29,9%	15	12,8%

Πίνακας 4. 2: Άποψη συμμετεχόντων για την έλλειψη χώρων πρασίνου

Έλλειψη χώρων πρασίνου	Αστικές περιοχές Ελλάδος		Ίλιον	
ΚΑΘΟΛΟΥ	4	3,4%	5	4,3%
ΛΙΓΟ	17	14,5%	36	30,8%
ΑΡΚΕΤΑ	22	18,8%	47	40,2%
ΠΟΛΥ	41	35%	15	12,8%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	33	28,2%	14	12%

Πίνακας 4. 3: Άποψη συμμετεχόντων για την αλλαγή του τοπικού κλίματος

Αλλαγή τοπικού κλίματος	Αστικές περιοχές Ελλάδος		Έλιον	
ΚΑΘΟΛΟΥ	7	6%	16	13,7%
ΛΙΓΟ	28	23,9%	44	37,6%
ΑΡΚΕΤΑ	46	39,3%	39	33,3%
ΠΟΛΥ	28	23,9%	12	10,3%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	6	5,1%	5	4,3%

Πίνακας 4. 4: Άποψη συμμετεχόντων για αυξημένη πιθανότητα πλημμύρας

Αυξημένη πιθανότητα πλημμύρας	Αστικές περιοχές Ελλάδος		Έλιον	
ΚΑΘΟΛΟΥ	5	4,3%	23	19,7%
ΛΙΓΟ	40	34,2%	48	41%
ΑΡΚΕΤΑ	39	33,3%	28	23,9%
ΠΟΛΥ	24	20,5%	14	12%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	9	7,7%	4	3,4%

Πίνακας 4. 5: Άποψη συμμετεχόντων για την έλλειψη χώρων απόθεσης στερεών αποβλήτων

Έλλειψη χώρων απόθεσης στερεών αποβλήτων	Αστικές περιοχές Ελλάδος		Έλιον	
ΚΑΘΟΛΟΥ	6	5,1%	17	14,5%
ΛΙΓΟ	19	16,2%	33	28,2%
ΑΡΚΕΤΑ	35	29,9%	31	26,5%
ΠΟΛΥ	33	28,2%	26	22,2%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	24	20,5%	10	8,5%

Πίνακας 4. 6: Άποψη συμμετεχόντων για την ύπαρξη ηχορρύπανσης

Ηχορρύπανση	Αστικές περιοχές Ελλάδος		Έλιον	
ΚΑΘΟΛΟΥ	4	3,4%	5	4,3%
ΛΙΓΟ	17	14,5%	41	35%
ΑΡΚΕΤΑ	24	20,5%	36	30,8%
ΠΟΛΥ	38	32,5%	20	17,1%
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	34	29,1%	15	12,8%

Σύμφωνα με τις ερωτήσεις βαθμού ικανοποίησης των κατοίκων με τη δημοτική αρχή, οι απαντήσεις που δόθηκαν για τους κάδους απορριμμάτων είναι 4 άτομα (3,4%) “καθόλου”, 10 άτομα (8,5%) “λίγο”, 55 άτομα (47%) “αρκετά”, 38 άτομα (32,5%) “πολύ” και 10 άτομα (8,5%) “πάρα πολύ”.

Για τους κάδους ανακύκλωσης οι δημότες απάντησαν: 1 άτομο (0,9%) στο “καθόλου”, 27 άτομα (23,1%) “λίγο”, 43 άτομα δήλωσαν (36,8%) “αρκετά”, 33 άτομα (28,2%) “πολύ” και 13 άτομα απάντησαν (11,1%) “πάρα πολύ”.

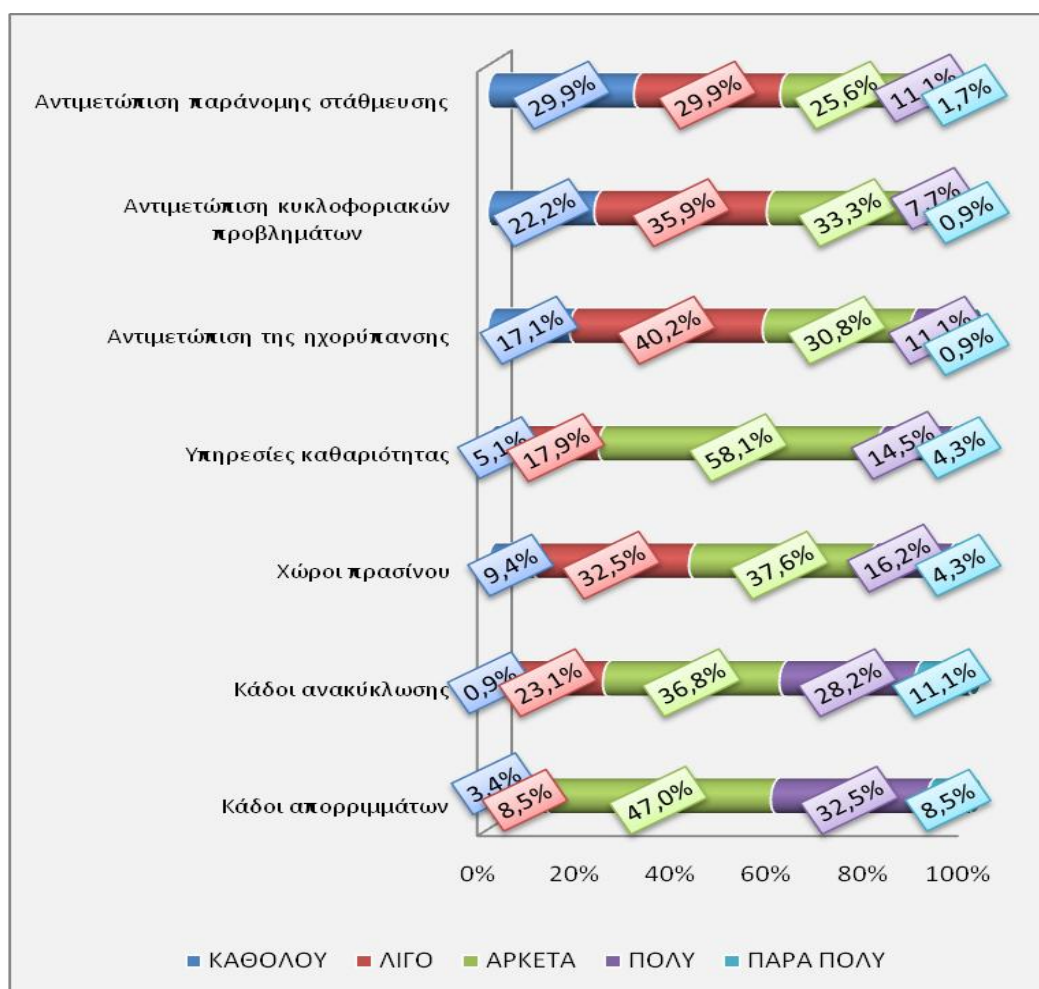
Η γνώμη τους για τους χώρους πρασίνου διαμορφώθηκε ως εξής: 11 άτομα (9,4%) “καθόλου”, 38 άτομα (32,5%) “λίγο”, 44 άτομα (37,6%) “αρκετά”, 19 άτομα (16,2%) “πολύ” και 5 άτομα (4,3%) “πάρα πολύ”.

Στις υπηρεσίες καθαριότητας 6 άτομα (5,1%) απάντησαν “καθόλου”, 21 άτομα (17,9%) “λίγο”, 68 άτομα (58,1%) “αρκετά”, 17 άτομα (14,5%) “πολύ” και 5 άτομα (4,3%) “πάρα πολύ”.

Για το θέμα της αντιμετώπισης της ηχορρύπανσης οι απόψεις των ερωτηθέντων ήταν 20 άτομα (17,1%) “καθόλου”, 47 άτομα (40,2%) “λίγο”, 36 άτομα (30,8%) στο “αρκετά”, 13 άτομα (11,1%) “πολύ” και 1 άτομο (0,9%) “πάρα πολύ”.

Αναφορικά με την αντιμετώπιση των κυκλοφοριακών προβλημάτων 26 άτομα (22,2%) απάντησαν “καθόλου”, 42 άτομα (35,9%) “λίγο”, 39 άτομα (33,3%) είπαν “αρκετά”, 9 άτομα (7,7%) “πολύ” και μόλις 1 άτομο (0,9%) “πάρα πολύ”.

Τέλος για την αντιμετώπιση της παράνομης στάθμευσης 2 άτομα (1,7%) δεν απάντησαν στην ερώτηση, 35 άτομα (29,9%) είπαν “καθόλου”, επίσης άλλα 35 άτομα είπαν (29,9%) “λίγο”, 30 άτομα (25,6%) απάντησαν “αρκετά”, 13 άτομα (11,1%) “πολύ” και 2 άτομα (1,7%) “πάρα πολύ”.



Σχήμα 4. 10: Βαθμός ικανοποίησης των συμμετεχόντων από τη δημοτική αρχή

Οι ερωτήσεις διαφωνίας ή συμφωνίας των ατόμων σε προτάσεις γενικής φύσεως διαμορφώθηκαν ως εξής:

Στην πρόταση «**Τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Δήμος Ιλίου σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα**» 3 άτομα (2,6%) απάντησαν πως διαφωνούν απόλυτα, 18 (15,4%) πως απλά διαφωνούν, 34 (29,1%) κράτησαν ουδέτερη στάση απατώντας ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ, 52 (44,4%) πως συμφωνούν και 10 άτομα (8,5%) απάντησαν πως συμφωνούν απόλυτα.

Για τη πρόταση «**Οι κάτοικοι του Δήμου Ιλίου έχουν οικολογική συνείδηση**» οι απαντήσεις ήταν 5 άτομα (4,3%) πως διαφωνούν απόλυτα, 27 (23,1%) πως απλά διαφωνούν, 55 άτομα (47%) ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, 27 (23,1%) πως συμφωνούν και μόλις 3 άτομα (2,6%) απάντησαν πως συμφωνούν απόλυτα.

Για τη φράση **«Είμαι διατεθειμένος/-η να τροποποιήσω κάποιες συνήθειες μου για να συμβάλλω στη προστασία του περιβάλλοντος του δήμου μου»** οι κάτοικοι απάντησαν ως εξής 1 άτομο (0,9%) είπε πως διαφωνεί, 6 άτομα (5,1%) πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, 68 (58,1%) πως συμφωνούν και 42 άτομα (35,9%) απάντησαν πως συμφωνούν απόλυτα.

Οι απαντήσεις που δόθηκαν για την πρόταση **«Η ηχορρύπανση που υπάρχει στο δήμο μου, δημιουργεί επιπτώσεις στη συμπεριφορά μου (δυσκολία συγκέντρωσης, ερεθιστικότητα κτλ)»** είναι 4 άτομα (3,4%) πως διαφωνούν απόλυτα, 24 (20,5%) πως διαφωνούν, 31 άτομα (26,5%) είπαν πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, 40 άτομα (34,2%) πως συμφωνούν και 18 (15,4%) απάντησαν πως συμφωνούν απόλυτα.

Στην πρόταση **«Η πυκνή δόμηση κτιρίων του δήμου μου, εμποδίζει την κυκλοφορία των ανέμων»** 5 κάτοικοι (4,3%) απάντησαν πως διαφωνούν απόλυτα, 36 (30,8%) απάντησαν πως διαφωνούν, 32 άτομα (27,4%) πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, 31 (26,5%) πως συμφωνούν και 13 άτομα (11,1%) απάντησαν πως συμφωνούν απόλυτα.

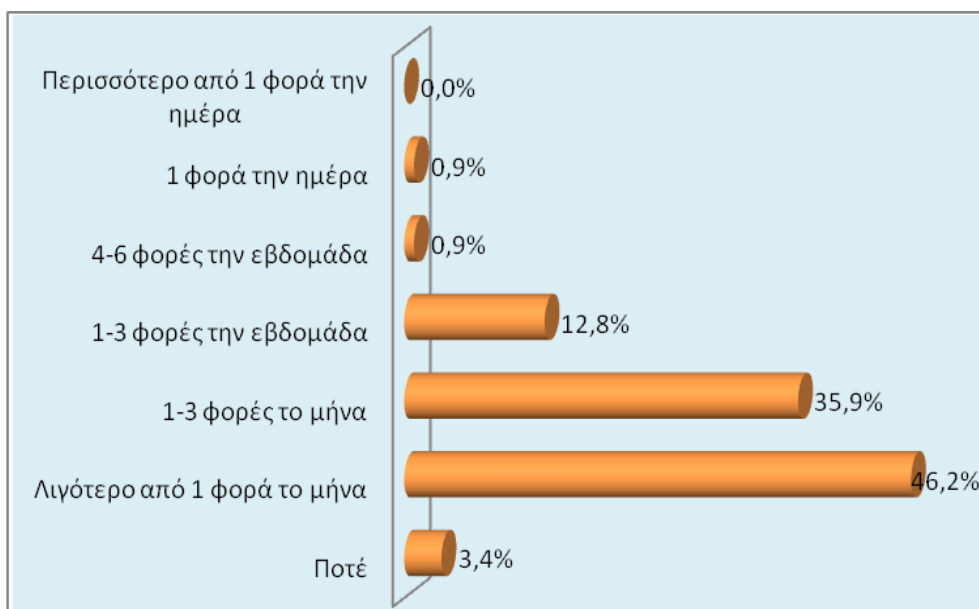
Για τη φράση **«Όταν οι κάδοι απορριμμάτων είναι γεμάτοι, κρατάω τα σκουπίδια μου στο μπαλκόνι»** οι απαντήσεις είναι 6 άτομα (5,1%) πως διαφωνούν απόλυτα, 8 άτομα (6,8%) πως διαφωνούν, 15 (12,8%) πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, 56 άτομα (47,9%) είπαν πως συμφωνούν και 32 (27,4%) απάντησαν πως συμφωνούν απόλυτα.

Τέλος οι απαντήσεις που δόθηκαν για την πρόταση **«Η αλλαγή του τοπικού κλίματος δεν έχει να κάνει μόνο με την παρεμπόδιση της κυκλοφορίας των ανέμων αλλά και με τη θέρμανση των δομημένων επιφανειών το καλοκαίρι»** είναι 2 άτομα (1,7%) πως διαφωνούν απόλυτα, 2 άτομα απάντησαν (1,7%) πως απλά διαφωνούν, 24 άτομα (20,5%) είπαν πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, 63 άτομα (53,8%) είπαν πως συμφωνούν και 26 άτομα (22,2%) απάντησαν πως συμφωνούν απόλυτα.



Σχήμα 4. 11: Βαθμός διαφωνίας-συμφωνίας των συμμετεχόντων

Όσον αφορά το Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης "Αντώνης Τρίτσης" όλοι οι κάτοικοι του δείγματος το γνωρίζουν και μόλις 4 δεν το επισκέπτονται ποσοστό 3,4%. Από τους υπόλοιπους 113, το 96,6% δηλαδή του δείγματος, τα 54 άτομα (46,2%) απάντησαν πως το επισκέπτονται λιγότερο από 1 φορά το μήνα, 45 άτομα (35,9%) 1 έως 3 φορές το μήνα, 15 κάτοικοι (12,8%) απάντησαν πως το επισκέπτονται 1 με 3 φορές την εβδομάδα, 1 άτομο (0,9%) απάντησε 4 με 6 φορές την εβδομάδα και 1 (0,9%) πως το επισκέπτεται με συχνότητα μια φορά την ημέρα.



Σχήμα 4. 12: Συχνότητα επίσκεψης των συμμετεχόντων στο Πάρκο περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης Αντώνης Τρίτσης

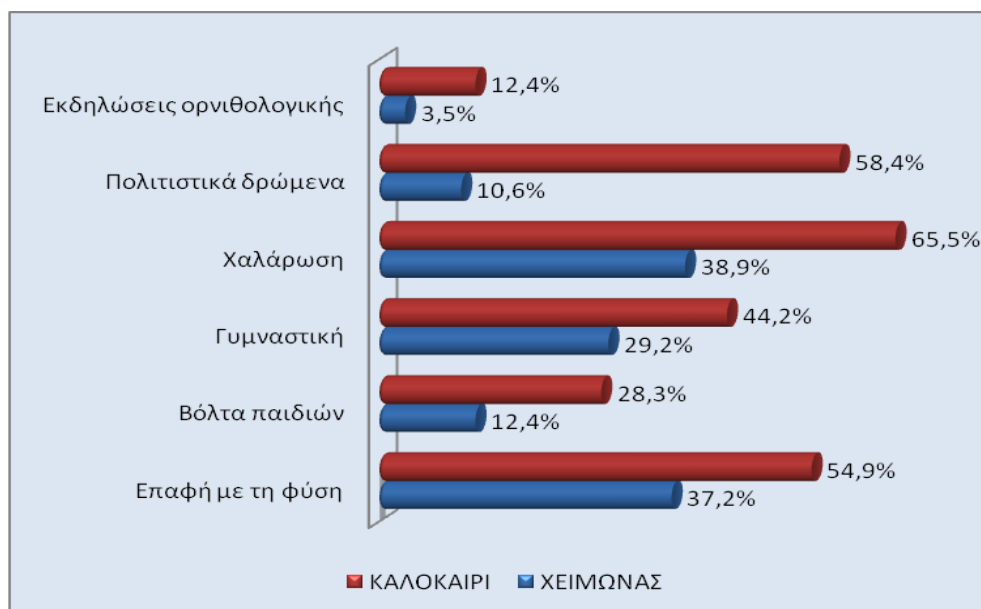
Ο λόγος που κυρίως επισκέπτονται το πάρκο τόσο το χειμώνα όσο και το καλοκαίρι, είναι για χαλάρωση. Πιο συγκεκριμένα για το χειμώνα 42 άτομα (37,2%) απάντησαν πως πηγαίνουν στο πάρκο για να έρθουν σε επαφή με τη φύση, 14 άτομα (12,4%) για να πάνε βόλτα τα παιδιά τους, 33 άτομα (29,2%) για να γυμναστούν, 44 άτομα (38,9%) για χαλάρωση, 12 άτομα (10,6%) για πολιτιστικά δρώμενα και τέλος μόνο 4 άτομα (3,5%) για εκδηλώσεις που οργανώνει η ορνιθολογική εταιρία.

Οι απαντήσεις για το καλοκαίρι διαμορφώνονται ως εξής: 62 άτομα (54,9%) απάντησαν πως πηγαίνουν στο πάρκο για να έρθουν σε επαφή με τη φύση, 32 άτομα (28,3%) για να πάνε βόλτα τα παιδιά τους, 50 άτομα (44,2%) δήλωσαν πως πάνε για να γυμναστούν, 74 άτομα (65,5%) για χαλάρωση, 66 άτομα (58,4%) για να παρακολουθήσουν πολιτιστικά δρώμενα και τέλος 14 άτομα (12,4%) για εκδηλώσεις της ορνιθολογικής εταιρίας.

Πίνακας 4. 7: Συχνότητα επίσκεψης συμμετεχόντων ανα δραστηριότητα και ανα εποχή

	Χειμώνα	Καλοκαίρι
Επαφή με τη φύση	42	62
Βόλτα παιδιών	14	32
Γυμναστική	33	50
Χαλάρωση	44	74
Πολιτιστικά δρώμενα	12	66
Εκδηλώσεις ορνιθολογικής	4	14

Από τον παραπάνω πίνακα είναι προφανές πως οι λόγοι επίσκεψης του Πάρκου γίνονται πιο έντονοι τους καλοκαιρινούς μήνες. Το ίδιο φαίνεται και από το σχήμα που ακολουθεί.



Σχήμα 4. 13: Συχνότητα επίσκεψης συμμετεχόντων ανα δραστηριότητα και ανα εποχή

Επίσης να σημειωθεί πως αλλάζουν και οι προτιμήσεις ανάμεσα στους Χειμερινούς και Θερινούς μήνες. Η ιεράρχηση διαμορφώνεται ως ακολούθως:

Πίνακας 4. 8: Ιεράρχηση προτιμήσεων ανάμεσα στους Χειμερινούς και Θερινούς μήνες

	Χειμερινοί μήνες	Θερινοί μήνες
1	Χαλάρωση	Χαλάρωση
2	Επαφή με τη φύση	Πολιτιστικά δρώμενα
3	Γυμναστική	Επαφή με τη φύση
4	Βόλτα παιδιών	Γυμναστική
5	Πολιτιστικά δρώμενα	Βόλτα παιδιών
6	Εκδηλώσεις ορνιθολογικής	Εκδηλώσεις ορνιθολογικής

Οι ερωτήσεις διαφωνίας ή συμφωνίας των ατόμων σε προτάσεις που αφορούν το Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης "Αντώνης Τρίτσης" απαντήθηκαν ως εξής:

Στην πρόταση **«Το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου»** η πλειονότητα απάντησε πως συμφωνεί απόλυτα, συγκεκριμένα 85 άτομα (75,2%) και 28 άτομα (24,8%) είπαν πως συμφωνούν.

Για τη φράση **«Είμαι ευχαριστημένος/-η από την υπάρχουσα κατάσταση του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης"»** οι απαντήσεις που δόθηκαν είναι 42 άτομα (37,2%) είπαν πως διαφωνούν απόλυτα, 34 άτομα (30,1%) πως διαφωνούν, 26 άτομα (23%) κράτησαν ουδέτερη στάση, 7 άτομα (6,2%) είπαν πως συμφωνούν και 4 άτομα (3,5%) απάντησαν πως συμφωνούν απόλυτα.

Στην πρόταση **«Το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζεται καθαρισμό νερών»** 1 κάτοικος (0,9%) απάντησε πως διαφωνεί απόλυτα, άλλος ένας (0,9%) πως διαφωνεί, επίσης 1 άτομο (0,9%) απάντησε πως ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί, 45 άτομα (39,8%) απάντησαν πως συμφωνούν και 65 (57,5%) πως συμφωνούν απόλυτα.

Οι απαντήσεις που δόθηκαν για την πρόταση **«Οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζονται περιποίηση»** είναι 2 άτομα (1,8%) είπαν πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, 50 (44,2%) πως συμφωνούν και 61 άτομα (54%) πως συμφωνούν απόλυτα.

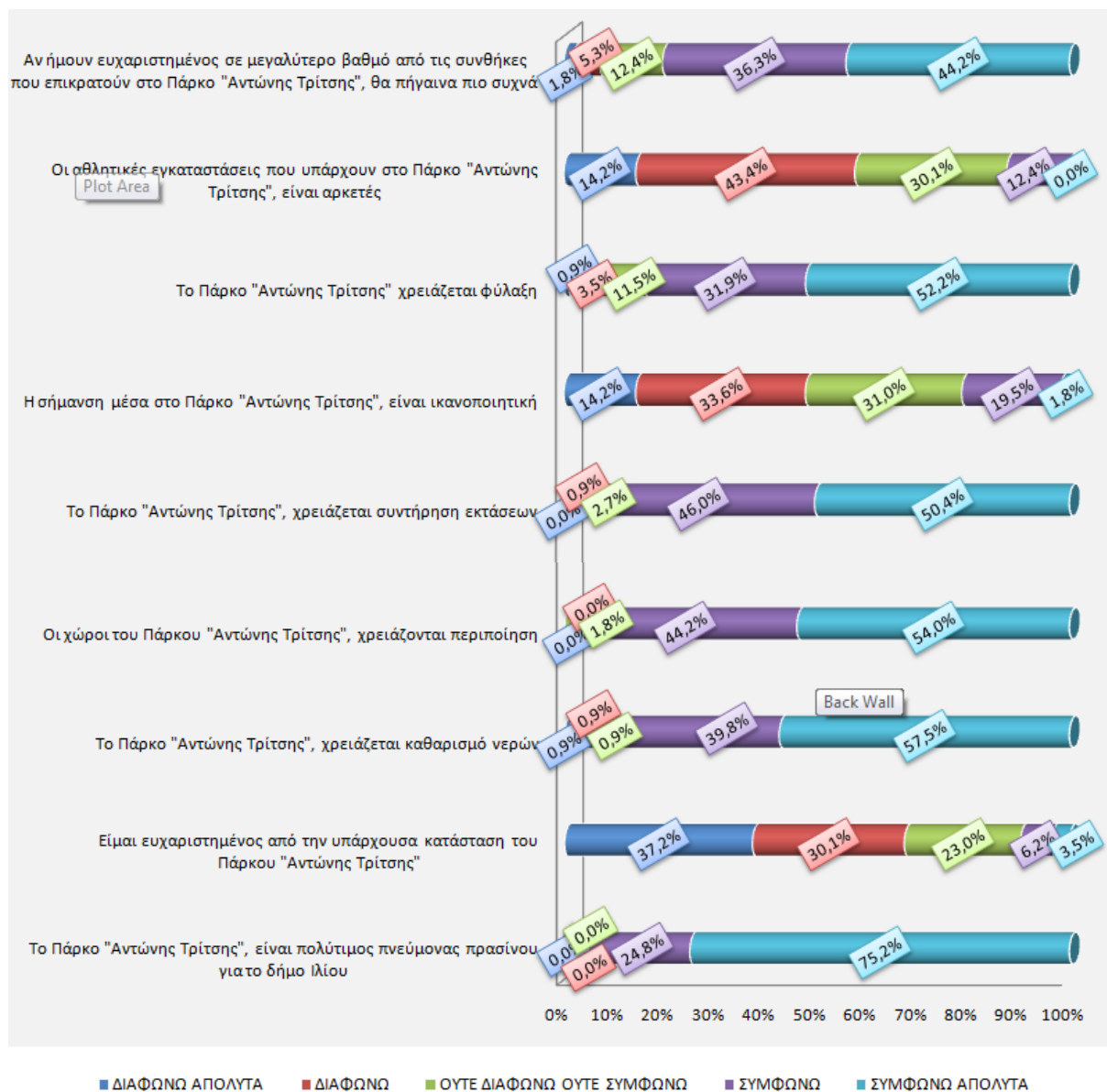
Στη φράση **«Το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζεται συντήρηση εκτάσεων»** μόνο 1 άτομο (0,9%) απάντησε πως διαφωνεί, 3 άτομα (2,7%) είπαν πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, 52 άτομα (46%) πως συμφωνούν και 57 άτομα (50,4%) απάντησαν πως συμφωνούν απόλυτα.

Για την πρόταση **«Η σήμανση (χώρων, μονοπατιών κτλ) μέσα στο Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι ικανοποιητική»** 16 κάτοικοι (14,2%) απάντησαν πως διαφωνούν απόλυτα, 38 (33,6%) απάντησαν πως διαφωνούν, 35 (31%) πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, 22 άτομα (19,5%) είπαν πως συμφωνούν και 2 (1,8%) πως συμφωνούν απόλυτα.

Για τη φράση **«Το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης" χρειάζεται φύλαξη»** οι κάτοικοι απάντησαν ως εξής: 1 άτομο (0,9%) είπε πως διαφωνεί απόλυτα, 4 άτομα (3,5%) πως διαφωνούν, 13 άτομα (11,5%) πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, 36 (31,9%) πως συμφωνούν και 59 άτομα (52,2%) απάντησαν πως συμφωνούν απόλυτα.

Στην πρόταση **«Οι αθλητικές εγκαταστάσεις που υπάρχουν στο Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι αρκετές»** 16 άτομα (14,2%) απάντησαν πως διαφωνούν απόλυτα, 49 άτομα (43,4%) πως διαφωνούν, 34 άτομα (30,1%) απάντησαν πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν και 14 (12,4%) πως συμφωνούν.

Για τη φράση **«Αν ήμουν ευχαριστημένος/-η σε μεγαλύτερο βαθμό από τις συνθήκες που επικρατούν στο Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", θα πήγαινα πιο συχνά»** οι κάτοικοι έδωσαν τις εξής απαντήσεις: 2 άτομα (1,8%) είπαν πως διαφωνούν απόλυτα, 6 άτομα (5,3%) πως διαφωνούν, 14 άτομα (12,4%) απάντησαν ουδέτερα πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, 41 άτομα (36,3%) πως συμφωνούν και 50 άτομα (44,2%) πως συμφωνούν απόλυτα.



Σχήμα 4. 14: Βαθμός διαφωνίας-συμφωνίας των συμμετεχόντων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

5.1. Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα

Στον πίνακα 5.1 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης παλινδρόμησης. Το Υπόδειγμα I περιλαμβάνει το σύνολο των μεταβλητών που εξετάστηκαν αρχικά ενώ το Υπόδειγμα II, έπειτα από σταδιακή αφαίρεση, περιλαμβάνει μόνο τις μεταβλητές που είναι στατιστικά σημαντικές.

Η αρχική εξίσωση παλινδρόμησης είναι:

$$\text{LessProblems} = b_0 + b_1\text{Gender} + b_2\text{Age} + b_3\text{Age}^2 + b_4\text{AEI} + b_5\text{Highincome} + b_6\text{Years} + b_7\text{RubbishBin} + b_8\text{RecycleBin} + b_9\text{GreenSpaces} + b_{10}\text{CleaningService} + b_{11}\text{Buildings} + b_{12}\text{KeepRubbish} + \varepsilon_i$$

Όπου:

- **LessProblems:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **Gender:** ψευδομεταβλητή για το φύλο του ερωτώμενου, η οποία παίρνει τη τιμή 1 για γυναίκα και 0 για άντρα.
- **Age:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου.
- **Age²:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου στο τετράγωνο.

- **AEI:** ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι απόφοιτος AEI/TEI ή κάτοχος μεταπτυχιακού/διδακτορικού και τη τιμή 0 για άλλο.
- **Highincome:** ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα του ερωτώμενου είναι μεγαλύτερο ή ίσο με 1500 ευρώ και τη τιμή 0 αν είναι μικρότερο.
- **Years:** ποσοτική μεταβλητή η οποία εκφράζει πόσα χρόνια κατοικεί ο ερωτώμενος στο δήμο Ιλίου.
- **RubbishBin:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο ο ερωτώμενος είναι ευχαριστημένος από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους κάδους απορριμμάτων και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **RecycleBin:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο ο ερωτώμενος είναι ευχαριστημένος από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους κάδους ανακύκλωσης και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **GreenSpaces:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο ο ερωτώμενος είναι ευχαριστημένος από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους χώρους πρασίνου και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **CleaningService:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο ο ερωτώμενος είναι ευχαριστημένος από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τις υπηρεσίες καθαριότητας και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **Buildings:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν η πυκνή δόμηση των κτιρίων του δήμου τους, εμποδίζει την κυκλοφορία των ανέμων και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **KeepRubbish:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν κρατάει τα

σκουπίδια του στο μπαλκόνι όταν οι κάδοι απορριμμάτων είναι γεμάτοι και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.

Πίνακας 5. 1: Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα.(n=117). Τα μεγέθη στις παρενθέσεις ακολουθούν τη στατιστική t.

Μεταβλητές	Υπόδειγμα I	Υπόδειγμα II
	OLS	OLS
	Συντελεστής	Συντελεστής
Σταθερός όρος	1,099 (1,316)	1,192 (1,551)
Gender	0,033 (0,017)	-
Age	0,062* (1,723)	0,065 * (1,929)
Age ²	-0,001* (-1,879)	-0,001** (-2,069)
AEI	-0,106 (-0,614)	-
Highincome	0,281* (1,709)	0,268* (1,703)
Years	-0,015 (-0,186)	-

RubbishBin	0,187 (1,346)	-
RecycleBin	-0,028 (-0,221)	-
GreenSpaces	0,255** (2,476)	0,319*** (3,857)
CleaningService	0,000 (0,001)	-
Buildings	-0,190** (-2,404)	-0,178** (-2,356)
KeepRubbish	0,143* (1,747)	0,160** (2,052)
R ²	0,296	0,275
R ² _{adj}	0,214	0,236
Στατιστική F	3,639***	6,970***

Σημείωση: Οι ενδείξεις ***, **, * υποδηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε ποσοστό 1%, 5%, 10% αντίστοιχα.

Η τελική εξίσωση παλινδρόμησης είναι: $\text{LessProblems} = 1,192 + 0,065\text{Age} - 0,001\text{Age}^2 + 0,268\text{Highincome} + 0,319\text{GreenSpaces} - 0,178\text{Buildings} + 0,160\text{KeepRubbish}$

Σύμφωνα με τον πίνακα 5.1 η μεταβλητή Age είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 10% και έχει θετική επιρροή στο βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των

αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα. Όσο αυξάνεται η ηλικία των ερωτώμενων τόσο συμφωνούν πως η πόλη τους έχει λιγότερα περιβαλλοντικά προβλήματα. Η μεταβλητή Age² (Kogut and Short, 2012, Stewart, 2004) είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Το αρνητικό πρόσημο του συντελεστή της μεταβλητής Age² φανερώνει πως η θετική επίδραση της ηλικίας συμβαίνει με φθίνοντα ρυθμό.

Τα υψηλά εισοδήματα επηρεάζουν θετικά τη γνώμη των κατοίκων πως ο δήμος τους αντιμετωπίζει λιγότερα περιβαλλοντικά προβλήματα σε σύγκριση με άλλες αστικές περιοχές. Η μεταβλητή Highincome είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και δείχνει πως τα υψηλότερα εισοδήματα τείνουν να συμφωνούν περισσότερο.

Ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει θετικά την άποψη των ερωτώμενων πως η πόλη τους έχει λιγότερα περιβαλλοντικά προβλήματα, είναι ο βαθμός ικανοποίησης τους από τη δημοτική αρχή για τους χώρους πρασίνου. Δηλαδή όσο περισσότερο ικανοποιημένοι είναι τόσο πιστεύουν πως τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει το Ίλιο, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα. Η μεταβλητή GreenSpaces είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

Εν αντιθέσει η μεταβλητή Buildings, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, επιδρά αρνητικά στην άποψη πως τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει το Ίλιον, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα. Συγκεκριμένα όσο οι ερωτώμενοι συμφωνούν πως η πυκνή δόμηση των κτιρίων του δήμου τους εμποδίζει την κυκλοφορία των ανέμων, τόσο τείνουν να διαφωνούν πως ο δήμος τους έχει λιγότερα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Τέλος, η μεταβλητή KeepRubbish όπου και αυτή είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% έχει θετική σχέση με τη πρόταση πως τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα. Δηλαδή η τάση συμφωνίας με το γεγονός πως κρατάμε τα σκουπίδια μας στο μπαλκόνι όταν οι κάδοι απορριμμάτων είναι γεμάτοι έχει θετική σχέση με την άποψη πως ο δήμος Ιλίου αντιμετωπίζει λιγότερα περιβαλλοντικά προβλήματα σε σχέση με άλλες πόλεις.

Όσον αφορά τις άλλες μεταβλητές δε βρέθηκε να υπάρχει στατιστική σημαντικότητα.

Το R^2_{adj} είναι 0,236 που σημαίνει ότι οι συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν το 23,6% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

Συμπερασματικά όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία των ατόμων καθώς και τα υψηλότερα εισοδήματα τείνουν να συμφωνούν όλο και περισσότερο με την άποψη πως τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα. Επίσης τα άτομα που είναι σε μεγαλύτερο βαθμό ευχαριστημένα από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους χώρους πρασίνου, αλλά και αυτοί που συμφωνούν πως κρατάνε τα σκουπίδια τους στο μπαλκόνι όταν οι κάδοι απορριμμάτων είναι γεμάτοι φαίνεται να συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό πως τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα. Τέλος, το ίδιο ισχύει και για τα άτομα που διαφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό πως η πυκνή δόμηση των κτιρίων του δήμου τους, εμποδίζει την κυκλοφορία των ανέμων.

5.2. Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό που πιστεύουν οι ερωτώμενοι πως το Ίλιον έχει έλλειψη χώρων πρασίνου

Στον πίνακα 5.2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης παλινδρόμησης. Το Υπόδειγμα Ι περιλαμβάνει τις μεταβλητές που εξετάστηκαν αρχικά ενώ στο Υπόδειγμα ΙΙ, έπειτα από σταδιακή αφαίρεση, περιλαμβάνονται μόνο εκείνες οι μεταβλητές που βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικές.

Η αρχική εξίσωση παλινδρόμησης είναι:

$$IL_NoGreen = b_0 + b_1Gender + b_2Age + b_3Age^2 + b_4AEI + b_5Kids + b_6lnMembers + b_7Highincome + b_8Years + b_9GR_NoGreen + b_{10}IL_AirPollution + b_{11}GreenSpaces + b_{12}LessProblems + b_{13}Ecological + b_{14}Buildings + b_{15}Frequency + \varepsilon_i$$

Όπου:

- **IL_NoGreen:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο πιστεύει ο ερωτώμενος πως το Ίλιον αντιμετωπίζει έλλειψη χώρων πρασίνου και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ

- **Gender:** ψευδομεταβλητή για το φύλο του ερωτώμενου, η οποία παίρνει τη τιμή 1 για γυναίκα και 0 για άντρα.
- **Age:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου.
- **Age²:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου στο τετράγωνο.
- **AEI:** ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι απόφοιτος AEI/TEI ή κάτοχος μεταπτυχιακού/διδακτορικού και τη τιμή 0 για άλλο.
- **Kids:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει τον αριθμό των παιδιών του ερωτώμενου.
- **LnMembers:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το ln των μελών του νοικοκυριού του ερωτώμενου.
- **Highincome:** ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα του ερωτώμενου είναι μεγαλύτερο ή ίσο με 1500 ευρώ και τη τιμή 0 αν είναι μικρότερο.
- **Years:** μεταβλητή η οποία εκφράζει πόσα χρόνια κατοικεί ο ερωτώμενος στο δήμο Ιλίου.
- **GR_NoGreen:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο πιστεύει ο ερωτώμενος πως οι αστικές περιοχές της Ελλάδας αντιμετωπίζουν έλλειψη χώρων πρασίνου και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **IL_AirPollution:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο πιστεύει ο ερωτώμενος πως το Ίλιο έχει ρύπανση της ατμόσφαιρας και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **GreenSpaces:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο ο ερωτώμενος είναι ευχαριστημένος από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους χώρους πρασίνου και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **LessProblems:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των αστικών

περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.

- **Ecological:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν οι κάτοικοι του Δήμου Ιλίου έχουν οικολογική συνείδηση και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **Buildings:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν η πυκνή δόμηση των κτιρίων του δήμου τους, εμποδίζει την κυκλοφορία των ανέμων και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **Frequency:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το πόσο συχνά επισκέπτεται ο ερωτώμενος το Πάρκο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης Αντώνης Τρίτσης.

Πίνακας 5. 2: Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό που πιστεύουν οι ερωτώμενοι πως το Ίλιον έχει έλλειψη χώρων πρασίνου.(n=117). Τα μεγέθη στις παρενθέσεις ακολουθούν τη στατιστική t.

Μεταβλητές	Υπόδειγμα I	Υπόδειγμα II
	OLS	OLS
	Συντελεστής	Συντελεστής
Σταθερός όρος	2,548 (2,141)	2,052 (4,203)
Gender	0,199 (1,188)	-
Age	-0,021 (-0,464)	-

Age ²	0,000 (0,375)	-
AEI	0,053 (0,303)	-
Kids	0,236 (0,768)	-
lnMembers	-0,433* (-1,778)	-0,353* (-1,717)
Highincome	-0,010 (-0,059)	-
Years	0,027 (0,317)	-
GR_NoGreen	0,169** (2,060)	0,165** (2,175)
IL_AirPollution	0,442*** (5,640)	0,429*** (5,809)
GreenSpaces	-0,176* (-1,797)	-0,203** (-2,559)
LessProblems	0,010 (0,100)	-
Ecological	-0,082	-

	(-0,707)	
Buildings	-0,028 (-0,319)	-
Frequency	-0,029 (-0,284)	-
R ²	0,421	0,404
R ² _{adj}	0,334	0,382
Στατιστική F	4,839***	18,778***

Σημείωση: Οι ενδείξεις ***, **, * υποδηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε ποσοστό 1%, 5%, 10% αντίστοιχα.

Η τελική εξίσωση παλινδρόμησης είναι: $IL_NoGreen = 2,052 - 0,353lnMembers + 0,165GR_NoGreen + 0,429IL_AirPollution - 0,203GreenSpaces$

Από τον πίνακα 5.2 φαίνεται πως ο αριθμός των μελών επιδρά αρνητικά στη γνώμη των ερωτώμενων για το αν ο Δήμος Ιλίου έχει έλλειψη χώρων πρασίνου. Η μεταβλητή αυτή, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%, δείχνει πως όσο λιγότερα μέλη έχει το νοικοκυριό τόσο τείνουν να δηλώνουν πως ο δήμος έχει έλλειψη χώρων πρασίνου.

Ένας παράγοντας που επηρεάζει θετικά την άποψη των ερωτώμενων πως η πόλη τους έχει έλλειψη χώρων πρασίνου, είναι ο βαθμός που πιστεύουν πως και οι άλλες αστικές περιοχές της Ελλάδας αντιμετωπίζουν το ίδιο πρόβλημα. Δηλαδή όσο νιώθουν πως οι αστικές περιοχές της Ελλάδος παρουσιάζουν έλλειψη χώρων πρασίνου τόσο πιστεύουν πως το ίδιο συμβαίνει και στο Ίλιον. Η μεταβλητή GR_NoGreen είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%.

Το ίδιο συμβαίνει και με τη μεταβλητή IL_Air Pollution, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%. Η επίδραση της είναι θετική και όσο

πιστεύουν πως το Ίλιον αντιμετωπίζει το πρόβλημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης τόσο πιστεύουν πως αντιμετωπίζει και το πρόβλημα της έλλειψης χώρων πρασίνου.

Εν αντιθέσει η μεταβλητή GreenSpaces, επιδρά αρνητικά στην άποψη πως το Ίλιον έχει έλλειψη χώρων πρασίνου. Συγκεκριμένα όσο οι ερωτώμενοι είναι ευχαριστημένοι με τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους χώρους πρασίνου στο δήμο τους, τόσο τείνουν να διαφωνούν πως ο δήμος τους αντιμετωπίζει το περιβαλλοντικό πρόβλημα της έλλειψης χώρων πρασίνου. Η μεταβλητή GreenSpaces είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%.

Όσον αφορά τις άλλες μεταβλητές δε βρέθηκε να υπάρχει στατιστική σημαντικότητα.

Το R^2_{adj} είναι 0,382 που σημαίνει ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές του τελικού υποδείγματος ερμηνεύουν το 38,2% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής IL_NoGreen.

Το συμπέρασμα που εξάγεται από τη συγκεκριμένη παλινδρόμηση είναι πως όσο λιγότερα είναι τα μέλη των νοικοκυριών των ερωτώμενων και όσο λιγότερο ευχαριστημένα είναι τα άτομα από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους χώρους πρασίνου, τόσο περισσότερο τείνουν να πιστεύουν πως το Ίλιον έχει έλλειψη χώρων πρασίνου. Επίσης όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός που πιστεύουν πως γενικά οι αστικές περιοχές της Ελλάδος παρουσιάζουν έλλειψη χώρων πρασίνου και πως το Ίλιον αντιμετωπίζει και το πρόβλημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης τόσο πιστεύουν πως υπάρχει και το πρόβλημα της έλλειψης χώρων πρασίνου.

5.3. Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου

Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης παλινδρόμησης παρουσιάζονται στο πίνακα 5.3. Το Υπόδειγμα I περιλαμβάνει τις μεταβλητές που εξετάστηκαν αρχικά ενώ το Υπόδειγμα II, έπειτα από σταδιακή αφαίρεση, περιλαμβάνει μόνο εκείνες τις μεταβλητές που βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικές.

Η αρχική εξίσωση παλινδρόμησης είναι:

$$\text{Important} = b_0 + b_1\text{Gender} + b_2\text{Age} + b_3\text{AEI} + b_4\text{Intimi_income} + b_5\text{GR_AirPollution} + b_6\text{GR_NoGreen} + b_7\text{GR_Flood} + b_8\text{IL_AirPollution} + b_9\text{IL_NoGreen} + b_{10}\text{IL_Flood} + b_{11}\text{GreenSpaces} + b_{12}\text{LessProblems} + b_{13}\text{Ecological} + b_{14}\text{ChangeHabbits} + b_{15}\text{Frequency} + b_{16}\text{LandMaintenance} + b_{17}\text{SecurityService} + b_{18}\text{SportFacilitites} + \varepsilon_i$$

Όπου:

- **Important:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **Gender:** ψευδομεταβλητή για το φύλο του ερωτώμενου, η οποία παίρνει την τιμή 1 για γυναίκα και 0 για άντρα.
- **Age:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου.
- **AEI:** ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι απόφοιτος AEI/TEI ή κάτοχος μεταπτυχιακού/διδακτορικού και τη τιμή 0 για άλλο.
- **Intimi_income:** ποσοτική μεταβλητή η οποία εκφράζει το ln του εισοδήματος του ερωτώμενου.
- **GR_AirPollution:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο πιστεύει ο ερωτώμενος πως οι αστικές περιοχές της Ελλάδας έχουν ρύπανση της ατμόσφαιρας και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **GR_NoGreen:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο πιστεύει ο ερωτώμενος πως οι αστικές περιοχές της Ελλάδας αντιμετωπίζουν έλλειψη χώρων πρασίνου και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **GR_Flood:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο πιστεύει ο ερωτώμενος πως οι αστικές περιοχές της Ελλάδας

αντιμετωπίζουν αυξημένη πιθανότητα πλημμύρας και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ

- **IL_AirPollution:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο πιστεύει ο ερωτώμενος πως το Ίλιον έχει ρύπανση της ατμόσφαιρας και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **IL_NoGreen:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο πιστεύει ο ερωτώμενος πως το Ίλιον αντιμετωπίζει έλλειψη χώρων πρασίνου και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **IL_Flood:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο πιστεύει ο ερωτώμενος πως το Ίλιον αντιμετωπίζει αυξημένη πιθανότητα πλημμύρας και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **GreenSpaces:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο ο ερωτώμενος είναι ευχαριστημένος από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους χώρους πρασίνου και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **LessProblems:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **Ecological:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν οι κάτοικοι του Δήμου Ιλίου έχουν οικολογική συνείδηση και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **ChangeHabbits:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν είναι διατεθειμένος να τροποποιήσει κάποιες συνήθειες του για να συμβάλει στη προστασία του

περιβάλλοντος του δήμου του και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.

- **Frequency:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το πόσο συχνά επισκέπτεται ο ερωτώμενος το Πάρκο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης Αντώνης Τρίτσης.
- **LandMaintenance:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζεται συντήρηση εκτάσεων και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **SecurityService:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης" χρειάζεται φύλαξη και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **SportFacilitites:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν οι αθλητικές εγκαταστάσεις που υπάρχουν στο Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι αρκετές και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.

Πίνακας 5. 3: Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου.(n=113). Τα μεγέθη στις παρενθέσεις ακολουθούν τη στατιστική t.

Μεταβλητές	Υπόδειγμα I	Υπόδειγμα II
	OLS	OLS
	Συντελεστής	Συντελεστής
Σταθερός όρος	2,350 (3,569)	2,437 (4,653)

Gender	-0,047 (-0,583)	-
Age	-0,004 (-1,252)	-
AEI	0,111 (1,352)	0,156** (2,100)
Intimi_income	0,093 (1,602)	0,099* (1,818)
GR_AirPollution	-0,005 (-0,094)	-
GR_NoGreen	0,029 (0,617)	-
GR_Flood	-0,026 (-0,581)	-
IL_AirPollution	0,048 (0,946)	-
IL_NoGreen	-0,041 (-0,810)	-
IL_Flood	0,010 (0,218)	-
GreenSpaces	0,118**	0,125***

	(2,424)	(3,171)
LessProblems	0,057 (1,203)	-
Ecological	-0,046 (-0,854)	-
ChangeHabbits	0,093 (1,357)	-
Frequency	0,026 (0,510)	-
LandMaintenance	0,147* (1,909)	0,164** (2,394)
SecurityService	0,105** (2,233)	0,111** (2,503)
SportFacilitites	-0,049 (-1,051)	-
R ²	0,296	0,225
R ² _{adj}	0,161	0,188
Στατιστική F	2,197***	6,2***

Σημείωση: Οι ενδείξεις ***, **, * υποδηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε ποσοστό 1%, 5%, 10% αντίστοιχα.

Η τελική εξίσωση παλινδρόμησης είναι: Important= 2,437 + 0,156AEI + 0,099Intimi_income + 0,125GreenSpaces + 0,164LandMaintenance + 0,111SecurityService

Από τον πίνακα 5.3 φαίνεται η θετική επίδραση που έχει η μεταβλητή AEI, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Το να είναι ο ερωτώμενος απόφοιτος AEI/TEI ή κάτοχος μεταπτυχιακού δρα θετικά στην εξαρτημένη μεταβλητή του τελικού υποδείγματος, δηλαδή τείνει να συμφωνεί ότι το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου.

Το εισόδημα είναι στατιστικά σημαντικός παράγοντας σε επίπεδο 10% και έχει θετική επίδραση στο βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων πως το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου. Όσο υψηλότερο είναι το εισόδημα του ερωτώμενου τόσο τείνει να συμφωνεί.

Θετική είναι και η επίδραση της μεταβλητής GreenSpaces. Η μεταβλητή αυτή είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% και δείχνει πως όσο οι ερωτώμενοι είναι ευχαριστημένοι με τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους χώρους πρασίνου στο Δήμο τους, τόσο τείνουν να συμφωνούν πως το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου.

Ένας ακόμα παράγοντας που έχει θετική επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο βαθμός συμφωνίας των ερωτώμενων πως το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης" χρειάζεται συντήρηση εκτάσεων. Όσο ο ερωτώμενος συμφωνεί με αυτή την άποψη τόσο συμφωνεί και με το ότι το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου. Η μεταβλητή αυτή είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Τέλος στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 5% είναι και η μεταβλητή SecurityService που δείχνει τη θετική επίδραση της άποψης πως το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης" χρειάζεται φύλαξη. Όσο ο ερωτώμενος συμφωνεί με αυτό τόσο αυξάνεται και βαθμός συμφωνίας του πως το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου.

Όσον αφορά τις άλλες μεταβλητές δε βρέθηκε να υπάρχει στατιστική σημαντικότητα.

Το R^2_{adj} είναι 0,188 που σημαίνει ότι οι συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν το 18,8% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

Συμπερασματικά οι απόφοιτοι AEI/TEI ή οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου καθώς και όσο μεγαλύτερα είναι τα εισοδήματα των ατόμων, τόσο αυτοί τείνουν να συμφωνούν περισσότερο πως το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου. Το ίδιο συμβαίνει και για τα άτομα που είναι ευχαριστημένα από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους χώρους πρασίνου αλλά και από τα άτομα που συμφωνούν όλο και σε

μεγαλύτερο βαθμό πως το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης" χρειάζεται συντήρηση εκτάσεων αλλά και για αυτά που συμφωνούν πως χρειάζεται φύλαξη.

5.4. Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης" χρειάζονται περιποίηση

Στον πίνακα 5.4 φαίνονται τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης παλινδρόμησης. Το Υπόδειγμα I περιλαμβάνει τις μεταβλητές που εξετάστηκαν αρχικά ενώ το Υπόδειγμα II, έπειτα από σταδιακή αφαίρεση, περιλαμβάνει μόνο εκείνες τις μεταβλητές που βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικές.

Η αρχική εξίσωση παλινδρόμησης είναι:

$$\text{NeedCare} = b_0 + b_1\text{Gender} + b_2\text{Age} + b_3\text{Age}^2 + b_4\text{AEI} + b_5\text{Kids} + b_6\text{Years} + b_7\text{IL_NoGreen} + b_8\text{RecycleBin} + b_9\text{GreenSpaces} + b_{10}\text{CleaningService} + b_{11}\text{LessProblems} + b_{12}\text{ChangeHabbits} + b_{13}\text{Frequency} + b_{14}\text{Important} + b_{15}\text{CurrentSituation} + \varepsilon_i$$

Όπου:

- **NeedCare:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζονται περιποίηση και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **Gender:** ψευδομεταβλητή για το φύλο του ερωτώμενου, η οποία παίρνει τη τιμή 1 για γυναίκα και 0 για άντρα.
- **Age:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου.
- **Age²:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει την ηλικία του ερωτώμενου στο τετράγωνο.
- **AEI:** ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι απόφοιτος AEI/TEI ή κάτοχος μεταπτυχιακού/διδακτορικού και τη τιμή 0 για άλλο.

- **Kids:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει τον αριθμό των παιδιών του ερωτώμενου.
- **Years:** μεταβλητή η οποία εκφράζει πόσα χρόνια κατοικεί ο ερωτώμενος στο δήμο Ιλίου.
- **IL_NoGreen:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο πιστεύει ο ερωτώμενος πως το Ίλιον αντιμετωπίζει έλλειψη χώρων πρασίνου και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **RecycleBin:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο ο ερωτώμενος είναι ευχαριστημένος από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους κάδους ανακύκλωσης και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **GreenSpaces:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο ο ερωτώμενος είναι ευχαριστημένος από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους χώρους πρασίνου και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **CleaningService:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό στον οποίο ο ερωτώμενος είναι ευχαριστημένος από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τις υπηρεσίες καθαριότητας και λαμβάνει την τιμή 1 όταν απαντάει καθόλου και την τιμή 5 όταν απαντάει πάρα πολύ.
- **LessProblems:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **ChangeHabbits:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν είναι διατεθειμένος να τροποποιήσει κάποιες συνήθειες του για να συμβάλλει στη προστασία του περιβάλλοντος του δήμου του και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.

- **Frequency:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει το πόσο συχνά επισκέπτεται ο ερωτώμενος το Πάρκο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης Αντώνης Τρίτσης.
- **Important:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.
- **CurrentSituation:** μεταβλητή η οποία μετράει στην πενταβάθμια κλίμακα κατά Likert το βαθμό διαφωνίας ή συμφωνίας του ερωτώμενου αναφορικά με το αν είναι ευχαριστημένος με την υπάρχουσα κατάσταση του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης" και λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος διαφωνεί απόλυτα και την τιμή 5 όταν συμφωνεί απόλυτα.

Πίνακας 5. 4: Εκτίμηση γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζονται περιποίηση.(n=113). Τα μεγέθη στις παρενθέσεις ακολουθούν τη στατιστική t.

Μεταβλητές	Υπόδειγμα I	Υπόδειγμα II
	OLS	OLS
	Συντελεστής	Συντελεστής
Σταθερός όρος	3,345 (4,440)	3,441 (5,572)
Gender	-0,072 (-0,849)	-
Age	0,022 (0,928)	0,038* (1,977)
Age ²	-0,000	-0,000*

	(-1,150)	(-1,942)
AEI	-0,120 (-1,329)	-
Kids	0,141 (1,029)	-
Years	-0,010 (-0,241)	-
IL_NoGreen	0,015 (0,371)	-
RecycleBin	0,146 (2,729)	0,124** (2,473)
GreenSpaces	-0,075 (-1,278)	-
CleaningServices	-0,224*** (-3,611)	-0,246*** (-4,437)
LessProblems	-0,148*** (-2,945)	-0,165*** (-3,436)
ChangeHabbits	0,106 (1,425)	-
Frequency	0,148*** (2,718)	0,135** (0,012)

Important	0,260** (2,525)	0,261*** (2,681)
CurrentSituation	-0,107** (-2,538)	-0,124*** (-3,116)
R ²	0,437	0,402
R ² _{adj}	0,350	0,356
Στατιστική F	5,012***	8,724***

Σημείωση: Οι ενδείξεις ***, **, * υποδηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε ποσοστό 1%, 5%, 10% αντίστοιχα.

Η τελική εξίσωση παλινδρόμησης είναι: $\text{NeedCare} = 3,441 + 0,038\text{Age} - 0,000\text{Age}^2 + 0,124\text{RecycleBin} - 0,246\text{CleaningService} - 0,165\text{LessProblems} + 0,135\text{Frequency} + 0,261\text{Important} - 0,124\text{CurrentSituation}$

Από τον πίνακα 5.4 φαίνεται ότι η ηλικία του ερωτώμενου είναι στατιστικά σημαντικός παράγοντας σε επίπεδο 10% και έχει θετική επίδραση στο βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζονται περιποίηση. Δηλαδή όσο αυξάνεται η ηλικία αυξάνεται και ο βαθμός συμφωνίας των ερωτώμενων πως οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζονται περιποίηση. Η αύξηση αυτή γίνεται με φθίνοντα ρυθμό αφού ο συντελεστής του Age^2 έχει αρνητικό πρόσημο. Η μεταβλητή Age^2 (Kogut and Short, 2012, Stewart, 2004) είναι επίσης στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 10%.

Επίσης θετική επίδραση έχει η μεταβλητή RecycleBin , η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 5%. Όσο περισσότερο είναι ευχαριστημένοι οι ερωτώμενοι από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους κάδους ανακύκλωσης τόσο αυξάνεται ο βαθμός συμφωνίας τους πως οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζονται περιποίηση.

Το αντίθετο συμβαίνει με τη μεταβλητή CleaningService . Όσο λιγότερο ευχαριστημένοι είναι από τη δημοτική αρχή για της υπηρεσίες καθαριότητας τόσο αυξάνεται ο

βαθμός συμφωνίας τους πως οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζονται περιποίηση. Η μεταβλητή αυτή είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

Αρνητική επίδραση έχει και η μεταβλητή LessProblems, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 1%. Όσο οι ερωτώμενοι διαφωνούν με την άποψη πως τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα τόσο τείνουν να συμφωνούν πως οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζονται περιποίηση.

Ένας άλλος παράγοντας που είναι στατιστικά σημαντικός, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, είναι η συχνότητα με την οποία επισκέπτονται οι ερωτώμενοι το Πάρκο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης "Αντώνης Τρίτσης". Η επίδραση του είναι θετική, δηλαδή όσο περισσότερο επισκέπτονται το Πάρκο τόσο αυξάνεται ο βαθμός συμφωνίας τους πως οι χώροι του χρειάζονται περιποίηση.

Θετικά φαίνεται να επηρεάζει και η μεταβλητή Important. Συγκεκριμένα όσο περισσότερο οι ερωτώμενοι συμφωνούν πως το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης" είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου, τόσο μεγαλύτερος είναι και ο βαθμός συμφωνίας τους αναφορικά με το ότι οι χώροι του χρειάζονται περιποίηση. Η μεταβλητή Important είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 1%.

Τέλος, η μεταβλητή CurrentSituation, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 1%, επηρεάζει αρνητικά την εξαρτημένη μεταβλητή. Όσο λιγότερο ευχαριστημένοι είναι οι ερωτώμενοι με την υπάρχουσα κατάσταση του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης" τόσο τείνουν να συμφωνούν πως οι χώροι του χρειάζονται περιποίηση.

Όσον αφορά τις άλλες μεταβλητές δε βρέθηκε να υπάρχει στατιστική σημαντικότητα.

Το R^2_{adj} είναι 0,356 που σημαίνει ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές του τελικού υποδείγματος ερμηνεύουν το 35,6% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

Συνοψίζοντας, τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας καθώς και τα άτομα που είναι ευχαριστημένα από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους κάδους ανακύκλωσης τείνουν να συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό με την άποψη πως οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζονται περιποίηση. Το ίδιο ισχύει και για τα άτομα που επισκέπτονται το Πάρκο με μεγαλύτερη συχνότητα αλλά και για αυτούς που συμφωνούν περισσότερο με την άποψη πως το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου. Αντίθετα την άποψη αυτή ενστερνίζονται τα άτομα που είναι λιγότερο ευχαριστημένα από τη δημοτική

αρχή όσον αφορά τις υπηρεσίες καθαριότητας, αυτοί που τείνουν να διαφωνούν με την πρόταση πως τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα και τέλος αυτοί που είναι λιγότερο ευχαριστημένοι με την υπάρχουσα κατάσταση του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης".

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετηθούν οι απόψεις των κατοίκων του δήμου Ιλίου τόσο για τα περιβαλλοντικά προβλήματα της πόλης τους, όσο και για τα περιβαλλοντικά προβλήματα των αστικών περιοχών της Ελλάδας γενικότερα και επίσης να καταγραφεί ο βαθμός ικανοποίησης τους από τη Δημοτική αρχή σε θέματα που αφορούν το περιβάλλον. Επιπρόσθετα, η έρευνα στόχευε στο να εξεταστούν και οι απόψεις τους για το Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης “Αντώνης Τρίτσης” και συγκεκριμένα οι λόγοι που το επισκέπτονται κυρίως και η γνώμη που έχουν για την τωρινή κατάσταση του Πάρκου σε διάφορους τομείς.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως αν αθροιστούν τα ποσοστά των ατόμων που πιστεύουν πως στο Δήμο Ιλίου υπάρχουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα σε “πολύ” και “πάρα πολύ” μεγάλο βαθμό, τότε αυτό που θεωρείται για τους κατοίκους μεγαλύτερο είναι η έλλειψη χώρων απόθεσης στερεών αποβλήτων. Ακολουθεί η ηχορρύπανση και μετά η ρύπανση της ατμόσφαιρας. Στην τέταρτη θέση είναι έλλειψη χώρων πρασίνου και στην πέμπτη η αυξημένη πιθανότητα πλημμύρας. Τελευταία έρχεται η αλλαγή τοπικού κλίματος. Η αντίστοιχη διαδικασία για τα περιβαλλοντικά προβλήματα στις αστικές περιοχές της Ελλάδος, έδειξε πως στην πρώτη θέση είναι η έλλειψη χώρων πρασίνου, μετά η ατμοσφαιρική ρύπανση και τρίτη έρχεται η ηχορρύπανση. Στη τέταρτη θέση είναι η έλλειψη χώρων απόθεσης στερεών αποβλήτων, ακολουθεί η αλλαγή του τοπικού κλίματος και τέλος η αυξημένη πιθανότητα πλημμύρας. Αξιοσημείωτο είναι πως τα αθροισμένα ποσοστά της γνώμης των κατοίκων του Ιλίου στο “πολύ” και “πάρα πολύ” για τα περιβαλλοντικά προβλήματα, είναι σχεδόν διπλάσια για το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας σε σχέση με τα αντίστοιχα ποσοστά για κάθε ένα από τα προβλήματα στο Ίλιον. Δηλαδή οι δημότες φάνηκε πως έχουν την τάση να πιστεύουν πως ο δήμος τους είναι σε καλύτερη περιβαλλοντική κατάσταση, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από το ότι περισσότερο από το μισό ποσοστό του δείγματος “συμφωνεί” και “συμφωνεί απόλυτα” στη πρόταση πως τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα.

Όσον αφορά το βαθμό ικανοποίησης των κατοίκων για τη δημοτική αρχή, έπειτα από άθροισμα των ποσοστών για το “πολύ” και “πάρα πολύ”, ως πρώτη επιλογή προέκυψαν οι κάδοι απορριμμάτων, ακολουθούν οι κάδοι ανακύκλωσης και στην τρίτη θέση οι χώροι πρασίνου. Την τέταρτη θέση καταλαμβάνουν οι υπηρεσίες καθαριότητας και την πέμπτη η αντιμετώπιση της

παράνομης στάθμευσης. Στις δυο τελευταίες θέσεις είναι η αντιμετώπιση της ηχορρύπανσης και η αντιμετώπιση των κυκλοφοριακών προβλημάτων αντίστοιχα.

Στο κομμάτι της έρευνας που αφορά το Πάρκο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης “Αντώνης Τρίτσης”, φάνηκε πως είναι αρκετά δημοφιλές αφού το 100% του δείγματος το γνωρίζει και το 96,6% του δείγματος το επισκέπτεται. Η σημαντικότητα του φανερώνεται και από το γεγονός πως το 100% του δείγματος απάντησε πως “συμφωνεί” ή “συμφωνεί απόλυτα” στη πρόταση πως Το Πάρκο “Αντώνης Τρίτσης”, είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου και μάλιστα το 75,2% ήταν στο “συμφωνώ απόλυτα”. Η επισκεψιμότητα του Πάρκου είναι μεγαλύτερη το καλοκαίρι, όπως είναι λογικό. Ο λόγος που κυρίως επισκέπτονται το πάρκο είναι, τόσο για το καλοκαίρι όσο και για το χειμώνα, η δυνατότητα που τους δίνεται εκεί να χαλαρώσουν. Ο δεύτερος λόγος για τους χειμερινούς μήνες είναι η επαφή με τη φύση, ενώ για τους θερινούς τα πολιτιστικά δρώμενα. Τέλος φάνηκε η έντονη δυσαρέσκεια των κατοίκων με την υπάρχουσα κατάσταση του Πάρκου και το γεγονός πως αν ήταν σε καλύτερη κατάσταση θα το επισκέπτονταν πιο συχνά. Θεωρούν πως το Πάρκο χρειάζεται καθαρισμό νερών, περιποίηση και συντήρηση εκτάσεων, καλύτερη σήμανση, φύλαξη, καθώς και περισσότερες αθλητικές εγκαταστάσεις.

Από τα υποδείγματα εκτίμησης γραμμικής παλινδρόμηση για την άποψη των ερωτώμενων αναφορικά με το αν τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου, σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα, προέκυψε πως όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία των ατόμων καθώς και τα υψηλότερα εισοδήματα τείνουν να συμφωνούν όλο και περισσότερο με αυτή την άποψη. Επίσης τα άτομα που είναι σε μεγαλύτερο βαθμό ευχαριστημένα από τη δημοτική αρχή με τους χώρους πρασίνου, αλλά και αυτοί που κρατάνε τα σκουπίδια τους στο μπαλκόνι όταν οι κάδοι απορριμμάτων είναι γεμάτοι, φαίνεται να συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό πως η πόλη τους έχει λιγότερα περιβαλλοντικά προβλήματα. Το ίδιο ισχύει και για τα άτομα που διαφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό πως η πυκνή δόμηση των κτιρίων του δήμου τους, εμποδίζει την κυκλοφορία των ανέμων .

Τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό που πιστεύουν οι ερωτώμενοι πως το Ίλιον έχει έλλειψη χώρων πρασίνου, είναι πως όσο λιγότερα είναι τα μέλη των νοικοκυριών των ερωτώμενων και όσο λιγότερο ευχαριστημένοι είναι οι κάτοικοι του Ιλίου από τη δημοτική αρχή με τους χώρους πρασίνου, τόσο περισσότερο τείνουν να πιστεύουν πως η πόλη τους έχει έλλειψη χώρων πρασίνου. Επιπρόσθετα όσο περισσότερο πιστεύουν πως γενικά οι αστικές περιοχές της Ελλάδος παρουσιάζουν έλλειψη χώρων πρασίνου τόσο πιστεύουν πως το ίδιο πρόβλημα υπάρχει και στο δικό τους δήμο. Τέλος στην ίδια άποψη, δηλαδή πως το Ίλιον

έχει έλλειψη χώρων πρασίνου, οδηγεί και το γεγονός του να πιστεύουν πως το Ίλιον αντιμετωπίζει το πρόβλημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε μεγάλο βαθμό.

Τα ευρήματα της γραμμικής παλινδρόμησης για το βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν το Πάρκο “Αντώνης Τρίτσης”, είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου, είναι πως οι απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ ή οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου καθώς και το όσο μεγαλύτερα είναι τα εισοδήματα των ατόμων, οδηγούν τους ερωτώμενους στο να συμφωνούν περισσότερο πως το Πάρκο “Αντώνης Τρίτσης”, είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου. Το ίδιο συμβαίνει και για τους κατοίκους που είναι ευχαριστημένοι από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τους χώρους πρασίνου αλλά και για αυτούς που συμφωνούν όλο και σε μεγαλύτερο βαθμό πως το Πάρκο “Αντώνης Τρίτσης” χρειάζεται συντήρηση εκτάσεων. Τέλος το ίδιο συμβαίνει και αν οι ερωτώμενοι συμφωνούν πως το Πάρκο χρειάζεται φύλαξη.

Από την παλινδρόμηση για το βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων αναφορικά με το αν οι χώροι του Πάρκου “Αντώνης Τρίτσης” χρειάζονται περιποίηση, τα συμπεράσματα που εξήχθησαν είναι πως τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας καθώς και τα άτομα που είναι ευχαριστημένα από τη δημοτική αρχή με τους κάδους ανακύκλωσης τείνουν να συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό με την άποψη πως οι χώροι του Πάρκου “Αντώνης Τρίτσης” χρειάζονται περιποίηση. Επίσης αυτό συμβαίνει και για τα άτομα που επισκέπτονται το Πάρκο με μεγαλύτερη συχνότητα αλλά και για αυτούς που συμφωνούν περισσότερο με την άποψη πως το Πάρκο “Αντώνης Τρίτσης”, είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου. Τα άτομα που είναι λιγότερο ευχαριστημένα από τη δημοτική αρχή όσον αφορά τις υπηρεσίες καθαριότητας καθώς και αυτοί που τείνουν να διαφωνούν με την πρόταση πως τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος Ιλίου σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα, φαίνεται να συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό με την άποψη πως οι χώροι του Πάρκου “Αντώνης Τρίτσης” χρειάζονται περιποίηση. Επιπρόσθετα, αυτοί που είναι λιγότερο ευχαριστημένοι με την υπάρχουσα κατάσταση του Πάρκου “Αντώνης Τρίτσης” οδηγούνται στην ίδια άποψη, δηλαδή στο ότι το Πάρκο χρειάζεται περιποίηση.

Τέλος, προτείνεται η αναβάθμιση του Πάρκου περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης “Αντώνης Τρίτσης”, καθώς είναι το σημαντικότερο σύστημα αστικού πρασίνου της περιοχής και η καλύτερη οργάνωση της δημοτικής αρχής σε θέματα που οι κάτοικοι δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι. Επίσης προτείνεται η ενημέρωση του κόσμου για τα αστικά περιβαλλοντικά προβλήματα και για τη καίρια συμβολή που μπορούν να παίξουν οι ίδιοι στην αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη βιβλιογραφία

- Fam, D., Mosley, E., Lopes, A., Mathieson, L., Morison, J., and Connellan, G. (2008). Irrigation of Urban Green Spaces: a review of the Environmental, Social and Economic benefits, *CRC for Irrigation Futures Technical Report No. 04/08*.
- Georgi, N.J. and Zafiriadis, K. (2005). The impact of park trees on microclimate in urban areas, *Urban Ecosyst*, 9, 195–209.
- Gomez, F., Gil, L. and Jabaloyes, J. (2004). Experimental investigation on the thermal comfort in the city: relationship with the green areas, interaction with the urban microclimate, *Building and Environment*, 39, 1077 – 1086.
- Kalnay, E. and Cai, M. (2003). Impact of urbanization and land-use change on climate, *Nature Publishing Group*, VOL 423, 528–531.
- Kogut, A., C. and Short, E., L. (2012). Immigrants and self-employment, *Proceedings of the Academy of Entrepreneurship, Volume 18, Number 1*, New Orleans, p. 17-22.
- McKinney, L.M. (2006). Urbanization as a major cause of biotic homogenization, *Biological conservation* 127, 247-260.
- Stewart, G., K. (2004). *Introduction to Applied Econometrics*, Thomson Brooks/Cole.
- Tsouchlaraki, A., Venieri, D., Dimos, G. and Achilleos, G. (2010). Spatiotemporal and qualitative analysis and evaluation of urban green using a geographic information system, *3rd International conference on cartography and gis*.
- Wan, S., Luo, Y. and Wallace, L.L. (2002). Changes in microclimate induced by experimental warming and clipping in tallgrass prairie, *Global change biology*, 8, 754-768.

Ελληνική βιβλιογραφία

- Αμπελιώτης, Κ. (2008). *Περιβάλλον-Οικολογία*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Αθήνα.
- Αμπελιώτης, Κ. (2006). *Διαχείριση πόσιμου νερού, λυμάτων και στερεών αποβλήτων*, Πανεπιστημιακές σημειώσεις, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
- Γεωργόπουλος, Α. (2006). *ΓΗ: Ένας μικρός και εύθραυστος πλανήτης*, Εκδόσεις Gutenberg.

- Διώτης, Μ. και Γεωργόπουλος, Σ. (1995). *Τλιον –Πορεία στους αιώνες*, Πολιτιστικό κέντρο Μελίνα Μερκούρη.
- *Επιχειρησιακό πρόγραμμα Δήμου Ιλίου 2011-2014.*
- Κούγκολος, Α. (2007). *Εισαγωγή στην περιβαλλοντική μηχανική*, Εκδόσεις Τζιόλα.
- Λοϊζίδου, Ξ. (2009). *Κλιματικές αλλαγές – τοπικές δράσεις*, Ελληνικό Πανόραμα τεύχος 72.
- Μελά, Δ. (2005). *Ατμοσφαιρική ρύπανση*, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Μπαμπινιώτης, Γ. (1998). *Λεξικό της νέας Ελληνικής γλώσσας*, Κέντρο Λεξικολογίας.
- Σπανός, Κ. (2010). *Ολοκληρωμένο δίκτυο αστικού και περιαστικού πρασίνου- λειτουργίες και πολλαπλά οφέλη*, Ινστιτούτο δασικών ερευνών.
- Στεφανόπουλος, Ν., Λεμπέσης, Κ. και Φλώρου, Δ. (2008). *Ανθρωπογενές Περιβάλλον, Προγράμματα ανοικτών Περιβαλλοντικών τάξεων «ΚΑΛΛΙΣΤΩ».*
- Τάτση, Κ. (2011). *Ηχορρύπανση: Θόρυβος- το πρόβλημα και οι επιπτώσεις*, Εθνικό Ίδρυμα Νεότητας.
- Τζώρτζη, Ν. Τ. και Σαρίκου, Σ. (2006). *Ενοποίηση και σχεδιασμός μικρών αστικών χώρων με βιοκλιματικές συνθήκες*, Ινστιτούτο Ηλιακής Τεχνικής.

Ηλεκτρονικές πηγές

- European commission, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης: 10 Απριλίου 2012.
- Ευρωπαϊκός οργανισμός περιβάλλοντος, <http://www.eea.europa.eu>, Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης: 30 Μαΐου 2012.
- Πάρκο Αντώνης Τρίτσης, www.parkotritsi.gr, Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης: 24 Μαΐου 2012.
- Πράσινη ζώνη, www.greenbelt.gr, Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης: 16 Φεβρουαρίου 2012.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

«Οι απόψεις των κατοίκων του Δήμου Ιλίου Αττικής για τα προβλήματα του
περιβάλλοντος της πόλης τους».

Σας ευχαριστούμε πολύ για τη συμμετοχή σας στην έρευνα μας, η οποία διεξάγεται στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας. Σκοπός της είναι η μελέτη των παραγόντων που διαμορφώνουν στάσεις και απόψεις στους κατοίκους του Δήμου Ιλίου, όσον αφορά τα περιβαλλοντικά προβλήματα της πόλης τους.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν μόνο για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Δεδομένου ότι η συμβολή σας είναι σημαντική σας παρακαλούμε να αφιερώσετε λίγο από το χρόνο σας για τη συμπλήρωση αυτού του ερωτηματολογίου.

Φοιτήτρια: Μαραγκού Ιωάννα

Επιβλέπων καθηγητής: Αμπελιώτης Κωνσταντίνος

No. Ερωτηματολογίου.....

Ημερομηνία συμπλήρωσης.....

Συμπληρώθηκε πλήρως; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

ΑΘΗΝΑ 2012

1. ΦύλοΓυναίκα ☐ Άντρας ☐**2. Ηλικία:** **3. Ποιό είναι το μορφωτικό σας επίπεδο;**

Απόφοιτος/ -η Δημοτικού	
Απόφοιτος/ -η Γυμνασίου	
Απόφοιτος/ -η Λυκείου/ΙΕΚ	
Πτυχιούχος ΑΕΙ/ΤΕΙ	
Κάτοχος Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού	

4. Έχετε παιδιάΝαι ☐Όχι ☐**5. Από πόσα μέλη αποτελείται το νοικοκυριό σας;** **6. Ποιό είναι το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα σας; (Από κάθε πιθανή πηγή)**

0-500	
501-1000	
1001-1500	
1501-2000	
2000 και πάνω	

7. Πόσο καιρό κατοικείτε στο Δήμο Ιλίου;

Λιγότερο από 1 έτος	
1 έως 10 έτη	
11 έως 20 έτη	
21 έως 30 έτη	
Περισσότερα από 30 έτη	

8. Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι οι αστικές περιοχές της Ελλάδας αντιμετωπίζουν τα παρακάτω περιβαλλοντικά προβλήματα;

(Σημειώστε 1 μόνο X σε κάθε γραμμή).

	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
Ρύπανση ατμόσφαιρας					
Έλλειψη χώρων πρασίνου					
Αλλαγή τοπικού κλίματος					
Αυξημένη πιθανότητα πλημμύρας					
Έλλειψη χώρων απόθεσης στερεών αποβλήτων					
Ηχορρύπανση					

9. Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι στο Έλγιον αντιμετωπίζουμε τα παρακάτω περιβαλλοντικά προβλήματα;

(Σημειώστε 1 μόνο X σε κάθε γραμμή).

	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
Ρύπανση ατμόσφαιρας					
Έλλειψη χώρων πρασίνου					
Αλλαγή τοπικού κλίματος					
Αυξημένη πιθανότητα πλημμύρας					
Έλλειψη χώρων απόθεσης στερεών αποβλήτων					
Ηχορρύπανση					

10. Σε τι βαθμό είστε ευχαριστημένοι από τη δημοτική αρχή, όσον αφορά:

(Σημειώστε 1 μόνο X σε κάθε γραμμή).

	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
Τους κάδους απορριμμάτων					
Τους κάδους ανακύκλωσης					
Τους χώρους πρασίνου					
Τις υπηρεσίες καθαριότητας					
Την αντιμετώπιση της ηχορύπανσης					
Την αντιμετώπιση των κυκλοφοριακών προβλημάτων					
Την αντιμετώπιση της παράνομης στάθμευσης					

Παρακαλώ σημειώστε με X σε τι βαθμό συμφωνείτε με κάθε μια από τις ακόλουθες προτάσεις.

		ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	ΔΙΑΦΩΝΩ	ΟΥΤΕ ΔΙΑΦΩΝΩ ΟΥΤΕ ΣΥΜΦΩΝΩ	ΣΥΜΦΩΝΩ	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
11.	«Τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Δήμος Ιλίου σε σχέση με το σύνολο των αστικών περιοχών της Ελλάδας είναι λιγότερα».					
12.	«Οι κάτοικοι του Δήμου Ιλίου έχουν οικολογική συνείδηση».					
13.	«Είμαι διατεθειμένος/-η να τροποποιήσω κάποιες συνήθειες μου για να συμβάλλω στη προστασία του περιβάλλοντος του δήμου μου».					
14.	«Η ηχορρύπανση που υπάρχει στο δήμο μου, δημιουργεί επιπτώσεις στη συμπεριφορά μου (δυσκολία συγκέντρωσης, ερεθιστικότητα κτλ)».					
15.	«Η πυκνή δόμηση κτιρίων του δήμου μου, εμποδίζει την κυκλοφορία των ανέμων».					
16.	«Όταν οι κάδοι απορριμμάτων είναι γεμάτοι, κρατάω τα σκουπίδια μου στο μπαλκόνι».					
17.	«Η αλλαγή του τοπικού κλίματος δεν έχει να κάνει μόνο με την παρεμπόδιση της κυκλοφορίας των ανέμων αλλά και με τη θέρμανση των δομημένων επιφανειών το καλοκαίρι».					

17. Το Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης "Αντώνης Τρίτσης"...

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Το γνωρίζω		
Το επισκέπτομαι		

18. Πόσο συχνά το επισκέπτεστε;

Ποτέ	
Λιγότερο από 1 φορά το μήνα	
1-3 φορές το μήνα	
1-3 φορές την εβδομάδα	
4-6 φορές την εβδομάδα	
1 φορά την ημέρα	
Περισσότερο από 1 φορά την ημέρα	

19. Κυρίως, για ποιο λόγο το επισκέπτεστε, εφόσον το επισκέπτεστε;

	Χειμώνα	Καλοκαίρι
Επαφή με τη φύση		
Βόλτα παιδιών		
Γυμναστική		
Χαλάρωση		
Πολιτιστικά δρώμενα		
Εκδηλώσεις ορνιθολογικής εταιρίας		

Παρακαλώ σημειώστε με X σε τι βαθμό συμφωνείτε με κάθε μια από τις ακόλουθες προτάσεις.

		ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	ΔΙΑΦΩΝΩ	ΟΥΤΕ ΔΙΑΦΩΝΩ ΟΥΤΕ ΣΥΜΦΩΝΩ	ΣΥΜΦΩΝΩ	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
20.	«Το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι πολύτιμος πνεύμονας πρασίνου για το δήμο Ιλίου».					
21.	«Είμαι ευχαριστημένος/-η από την υπάρχουσα κατάσταση του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης"».					
22.	«Το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζεται καθαρισμό νερών».					
23.	«Οι χώροι του Πάρκου "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζονται περιποίηση».					
24.	«Το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", χρειάζεται συντήρηση εκτάσεων».					
25.	«Η σήμανση (χώρων, μονοπατιών κτλ) μέσα στο Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι ικανοποιητική».					
26.	«Το Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης" χρειάζεται φύλαξη».					
27.	«Οι αθλητικές εγκαταστάσεις που υπάρχουν στο Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", είναι αρκετές».					
28.	«Αν ήμουν ευχαριστημένος/-η σε μεγαλύτερο βαθμό από τις συνθήκες που επικρατούν στο Πάρκο "Αντώνης Τρίτσης", θα πήγαινα πιο συχνά».					

Πίνακες συχνοτήτων-Frequency Tables

Gender

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	47	40,2	40,2	40,2
	1	70	59,8	59,8	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Education

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	3,4	3,4	3,4
	1	9	7,7	7,7	11,1
	2	48	41,0	41,0	52,1
	3	46	39,3	39,3	91,5
	4	10	8,5	8,5	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Kids

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	54	46,2	46,2	46,2
	1	63	53,8	53,8	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Members

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-8	1	,9	,9	,9
	1	4	3,4	3,4	4,3
	2	19	16,2	16,2	20,5
	3	32	27,4	27,4	47,9
	4	46	39,3	39,3	87,2
	5	9	7,7	7,7	94,9
	6	5	4,3	4,3	99,1
	7	1	,9	,9	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Income

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	18	15,4	15,4	15,4
	1	18	15,4	15,4	30,8
	2	37	31,6	31,6	62,4
	3	25	21,4	21,4	83,8
	4	19	16,2	16,2	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Years

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	,9	,9	,9
	1	18	15,4	15,4	16,2
	2	20	17,1	17,1	33,3
	3	47	40,2	40,2	73,5
	4	31	26,5	26,5	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

GR_AirPollution

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	4,3	4,3	4,3
	2	9	7,7	7,7	12,0
	3	27	23,1	23,1	35,0
	4	41	35,0	35,0	70,1
	5	35	29,9	29,9	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

GR_NoGreen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	3,4	3,4	3,4
	2	17	14,5	14,5	17,9
	3	22	18,8	18,8	36,8
	4	41	35,0	35,0	71,8
	5	33	28,2	28,2	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

GR_LocalClimate

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-8	2	1,7	1,7	1,7
	1	7	6,0	6,0	7,7
	2	28	23,9	23,9	31,6
	3	46	39,3	39,3	70,9
	4	28	23,9	23,9	94,9
	5	6	5,1	5,1	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

GR_Flood

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	4,3	4,3	4,3
	2	40	34,2	34,2	38,5
	3	39	33,3	33,3	71,8
	4	24	20,5	20,5	92,3
	5	9	7,7	7,7	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

GR_RubbishSpace

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	5,1	5,1	5,1
	2	19	16,2	16,2	21,4
	3	35	29,9	29,9	51,3
	4	33	28,2	28,2	79,5
	5	24	20,5	20,5	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

GR_NoicePollution

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	3,4	3,4	3,4
	2	17	14,5	14,5	17,9
	3	24	20,5	20,5	38,5
	4	38	32,5	32,5	70,9
	5	34	29,1	29,1	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

IL_AirPollution

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	6,8	6,8	6,8
	2	34	29,1	29,1	35,9
	3	37	31,6	31,6	67,5
	4	23	19,7	19,7	87,2
	5	15	12,8	12,8	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

IL_NoGreen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	4,3	4,3	4,3
	2	36	30,8	30,8	35,0
	3	47	40,2	40,2	75,2
	4	15	12,8	12,8	88,0
	5	14	12,0	12,0	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

IL_LocalClimate

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-8	1	,9	,9	,9
	1	16	13,7	13,7	14,5
	2	44	37,6	37,6	52,1
	3	39	33,3	33,3	85,5
	4	12	10,3	10,3	95,7
	5	5	4,3	4,3	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

IL_Flood

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	23	19,7	19,7	19,7
	2	48	41,0	41,0	60,7
	3	28	23,9	23,9	84,6
	4	14	12,0	12,0	96,6
	5	4	3,4	3,4	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

IL_RubbishSpace

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	17	14,5	14,5	14,5
	2	33	28,2	28,2	42,7
	3	31	26,5	26,5	69,2
	4	26	22,2	22,2	91,5
	5	10	8,5	8,5	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

IL_NoicePollution

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	4,3	4,3	4,3
	2	41	35,0	35,0	39,3
	3	36	30,8	30,8	70,1
	4	20	17,1	17,1	87,2
	5	15	12,8	12,8	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

RubbishBin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	3,4	3,4	3,4
	2	10	8,5	8,5	12,0
	3	55	47,0	47,0	59,0
	4	38	32,5	32,5	91,5
	5	10	8,5	8,5	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

RecycleBin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	,9	,9	,9
	2	27	23,1	23,1	23,9
	3	43	36,8	36,8	60,7
	4	33	28,2	28,2	88,9
	5	13	11,1	11,1	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

GreenSpaces

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	9,4	9,4	9,4
	2	38	32,5	32,5	41,9
	3	44	37,6	37,6	79,5
	4	19	16,2	16,2	95,7
	5	5	4,3	4,3	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

CleaningService

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	5,1	5,1	5,1
	2	21	17,9	17,9	23,1
	3	68	58,1	58,1	81,2
	4	17	14,5	14,5	95,7
	5	5	4,3	4,3	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

NoicePoll

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	20	17,1	17,1	17,1
	2	47	40,2	40,2	57,3
	3	36	30,8	30,8	88,0
	4	13	11,1	11,1	99,1
	5	1	,9	,9	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

TrafficProblems

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	26	22,2	22,2	22,2
	2	42	35,9	35,9	58,1
	3	39	33,3	33,3	91,5
	4	9	7,7	7,7	99,1
	5	1	,9	,9	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

illegalParking

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-8	2	1,7	1,7	1,7
	1	35	29,9	29,9	31,6
	2	35	29,9	29,9	61,5
	3	30	25,6	25,6	87,2
	4	13	11,1	11,1	98,3
	5	2	1,7	1,7	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

LessProblems

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	2,6	2,6	2,6
	2	18	15,4	15,4	17,9
	3	34	29,1	29,1	47,0
	4	52	44,4	44,4	91,5
	5	10	8,5	8,5	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Ecological

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	4,3	4,3	4,3
	2	27	23,1	23,1	27,4
	3	55	47,0	47,0	74,4
	4	27	23,1	23,1	97,4
	5	3	2,6	2,6	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

ChangeHabbits

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	,9	,9	,9
	3	6	5,1	5,1	6,0
	4	68	58,1	58,1	64,1
	5	42	35,9	35,9	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Behaviour

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	3,4	3,4	3,4
	2	24	20,5	20,5	23,9
	3	31	26,5	26,5	50,4
	4	40	34,2	34,2	84,6
	5	18	15,4	15,4	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Buildings

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	4,3	4,3	4,3
	2	36	30,8	30,8	35,0
	3	32	27,4	27,4	62,4
	4	31	26,5	26,5	88,9
	5	13	11,1	11,1	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

KeepRubbish

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	5,1	5,1	5,1
	2	8	6,8	6,8	12,0
	3	15	12,8	12,8	24,8
	4	56	47,9	47,9	72,6
	5	32	27,4	27,4	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Warming

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	1,7	1,7	1,7
	2	2	1,7	1,7	3,4
	3	24	20,5	20,5	23,9
	4	63	53,8	53,8	77,8
	5	26	22,2	22,2	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

KnowPark

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	117	100,0	100,0	100,0

GoPark

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	4	3,4	3,4	3,4
1	113	96,6	96,6	100,0
Total	117	100,0	100,0	

Frequency

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	4	3,4	3,4	3,4
1	54	46,2	46,2	49,6
2	42	35,9	35,9	85,5
3	15	12,8	12,8	98,3
4	1	,9	,9	99,1
5	1	,9	,9	100,0
Total	117	100,0	100,0	

Nature_W

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid -9	4	3,4	3,4	3,4
0	71	60,7	60,7	64,1
1	42	35,9	35,9	100,0
Total	117	100,0	100,0	

WalkChildren_W

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid -9	4	3,4	3,4	3,4
0	99	84,6	84,6	88,0
1	14	12,0	12,0	100,0
Total	117	100,0	100,0	

Gym_W

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	0	80	68,4	68,4	71,8
	1	33	28,2	28,2	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Relaxation_W

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	0	69	59,0	59,0	62,4
	1	44	37,6	37,6	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Culture_W

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	0	101	86,3	86,3	89,7
	1	12	10,3	10,3	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

BirdsCo_W

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	0	109	93,2	93,2	96,6
	1	4	3,4	3,4	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Nature_S

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	0	51	43,6	43,6	47,0
	1	62	53,0	53,0	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

WalkChildren_S

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	0	81	69,2	69,2	72,6
	1	32	27,4	27,4	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Gym_S

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	0	63	53,8	53,8	57,3
	1	50	42,7	42,7	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Relaxation_S

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	0	39	33,3	33,3	36,8
	1	74	63,2	63,2	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Culture_S

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	0	47	40,2	40,2	43,6
	1	66	56,4	56,4	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

BirdsCo_S

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	0	99	84,6	84,6	88,0
	1	14	12,0	12,0	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Important

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	4	28	23,9	23,9	27,4
	5	85	72,6	72,6	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

CurrentSituation

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	1	42	35,9	35,9	39,3
	2	34	29,1	29,1	68,4
	3	26	22,2	22,2	90,6
	4	7	6,0	6,0	96,6
	5	4	3,4	3,4	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

CleaningWater

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	1	1	,9	,9	4,3
	2	1	,9	,9	5,1
	3	1	,9	,9	6,0
	4	45	38,5	38,5	44,4
	5	65	55,6	55,6	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

NeedCare

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	3	2	1,7	1,7	5,1
	4	50	42,7	42,7	47,9
	5	61	52,1	52,1	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

LandMaintenance

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	2	1	,9	,9	4,3
	3	3	2,6	2,6	6,8
	4	52	44,4	44,4	51,3
	5	57	48,7	48,7	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Signs

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	1	16	13,7	13,7	17,1
	2	38	32,5	32,5	49,6
	3	35	29,9	29,9	79,5
	4	22	18,8	18,8	98,3
	5	2	1,7	1,7	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

SecurityService

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	1	1	,9	,9	4,3
	2	4	3,4	3,4	7,7
	3	13	11,1	11,1	18,8
	4	36	30,8	30,8	49,6
	5	59	50,4	50,4	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

SportsFacilities

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	1	16	13,7	13,7	17,1
	2	49	41,9	41,9	59,0
	3	34	29,1	29,1	88,0

4	14	12,0	12,0	100,0
Total	117	100,0	100,0	

GoMore

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-9	4	3,4	3,4	3,4
	1	2	1,7	1,7	5,1
	2	6	5,1	5,1	10,3
	3	14	12,0	12,0	22,2
	4	41	35,0	35,0	57,3
	5	50	42,7	42,7	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Πίνακες υποδειγμάτων παλινδρομήσεων

Παλινδρόμηση 1

Υπόδειγμα I

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,099	,835		1,316	,191
	Gender	,033	,163	,017	,203	,839
	Age	,062	,036	1,006	1,723	,088
	Age2	-,001	,000	-1,101	-1,879	,063
	AEI	-,106	,173	-,057	-,614	,540
	highincome	,281	,164	,146	1,709	,090
	Years	-,015	,082	-,017	-,186	,853
	RubbishBin	,187	,139	,175	1,346	,181
	RecycleBin	-,028	,126	-,029	-,221	,825
	GreenSpaces	,255	,103	,268	2,476	,015
	CleaningService	,000	,119	,000	,001	,999
	Buildings	-,190	,079	-,220	-2,404	,018
	KeepRubbish	,143	,082	,162	1,747	,084
a. Dependent Variable: LessProblems						
Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	,544 ^a	,296	,214	,832		
ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	30,255	12	2,521	3,639	,000 ^a
	Residual	72,053	104	,693		
	Total	102,308	116			

Υπόδειγμα II

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,192	,769		1,551	,124
	Age	,065	,033	1,055	1,929	,056
	Age2	-,001	,000	-1,122	-2,069	,041
	highincome	,268	,158	,139	1,703	,091
	GreenSpaces	,319	,083	,335	3,857	,000
	Buildings	-,178	,075	-,206	-2,356	,020
	KeepRubbish	,160	,078	,181	2,052	,042
a. Dependent Variable: LessProblems						

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,525 ^a	,275	,236	,821

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	28,180	6	4,697	6,970	,000 ^a
	Residual	74,127	110	,674		
	Total	102,308	116			

Παλινδρόμηση 2

Υπόδειγμα Ι

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,548	1,190		2,141	,035
	Gender	,199	,168	,094	1,188	,238
	Age	-,021	,046	-,316	-,464	,644
	Age2	,000	,000	,235	,375	,708
	AEI	,053	,176	,026	,303	,762
	Kids	,236	,307	,113	,768	,444
	Inmembers	-,433	,244	-,156	-1,778	,078
	highincome	-,010	,177	-,005	-,059	,953
	Years	,027	,084	,026	,317	,752
	GR_NoGreen	,169	,082	,184	2,060	,042
	IL_AirPollution	,442	,078	,479	5,640	,000
	GreenSpaces	-,176	,098	-,167	-1,797	,075
	LessProblems	,010	,099	,009	,100	,921
	Ecological	-,082	,115	-,067	-,707	,481
	Buildings	-,028	,086	-,029	-,319	,750
	Frequency	-,029	,102	-,023	-,284	,777

a. Dependent Variable: IL_NoGreen

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,649 ^a	,421	,334	,854

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	52,976	15	3,532	4,839	,000 ^a
	Residual	72,989	100	,730		
	Total	125,966	115			

Υπόδειγμα II

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,052	,488		4,203	,000
	Inmembers	-,353	,205	-,127	-1,717	,089
	GR_NoGreen	,165	,076	,179	2,175	,032
	IL_AirPollution	,429	,074	,465	5,809	,000
	GreenSpaces	-,203	,079	-,192	-2,559	,012
a. Dependent Variable: IL_NoGreen						

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,635 ^a	,404	,382	,823

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	50,838	4	12,709	18,778	,000 ^a
	Residual	75,128	111	,677		
	Total	125,966	115			

Παλινδρόμηση 3

Υπόδειγμα I

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,350	,658		3,569	,001
	Gender	-,047	,080	-,053	-,583	,561
	Age	-,004	,003	-,121	-1,252	,214
	AEI	,111	,082	,129	1,352	,180
	Intimi_income	,093	,058	,148	1,602	,112
	GR_AirPollution	-,005	,056	-,013	-,094	,925
	GR_NoGreen	,029	,047	,077	,617	,539
	GR_Flood	-,026	,044	-,061	-,581	,563
	IL_AirPollution	,048	,051	,128	,946	,347
	IL_NoGreen	-,041	,051	-,101	-,810	,420
	IL_Flood	,010	,044	,023	,218	,828
	GreenSpaces	,118	,049	,273	2,424	,017
	LessProblems	,057	,047	,123	1,203	,232
	Ecological	-,046	,054	-,091	-,854	,395
	ChangeHabbits	,093	,069	,129	1,357	,178
	Frequency	,026	,051	,048	,510	,611
	LandMaintenance	,147	,077	,203	1,909	,059
	SecurityService	,105	,047	,213	2,233	,028
	SportsFacilities	-,049	,046	-,099	-1,051	,296
a. Dependent Variable: Important						

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,544 ^a	,296	,161	,397

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6,237	18	,347	2,197	,008 ^a
	Residual	14,825	94	,158		
	Total	21,062	112			

Υπόδειγμα II

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,437	,524		4,653	,000
	AEI	,156	,074	,181	2,100	,038
	Intimi_income	,099	,054	,158	1,818	,072
	GreenSpaces	,125	,039	,289	3,171	,002
	LandMaintenance	,164	,069	,226	2,394	,018
	SecurityService	,111	,044	,225	2,503	,014
a. Dependent Variable: Importnant						

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,474 ^a	,225	,188	,391

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,728	5	,946	6,195	,000 ^a
	Residual	16,333	107	,153		
	Total	21,062	112			

Παλινδρόμηση 4

Υπόδειγμα I

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,345	,753		4,440	,000
	Gender	-,072	,085	-,066	-,849	,398
	Age	,022	,024	,610	,928	,356
	Age2	,000	,000	-,705	-1,150	,253
	AEI	-,120	,090	-,112	-1,329	,187
	Kids	,141	,137	,132	1,029	,306
	Years	-,010	,042	-,020	-,241	,810
	IL_NoGreen	,015	,041	,030	,371	,711
	RecycleBin	,146	,053	,262	2,729	,008
	GreenSpaces	-,075	,059	-,140	-1,278	,204
	CleaningService	-,224	,062	-,354	-3,611	,000
	LessProblems	-,148	,050	-,258	-2,945	,004
	ChangeHabbits	,106	,075	,119	1,425	,157
	Frequency	,148	,054	,221	2,718	,008
	Importnant	,260	,103	,210	2,525	,013
	CurrentSituation	-,107	,042	-,215	-2,538	,013
a. Dependent Variable: NeedCare						
Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	,661 ^a	,437	,350	,432		
ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14,057	15	,937	5,012	,000 ^a
	Residual	18,138	97	,187		
	Total	32,195	112			

Υπόδειγμα II

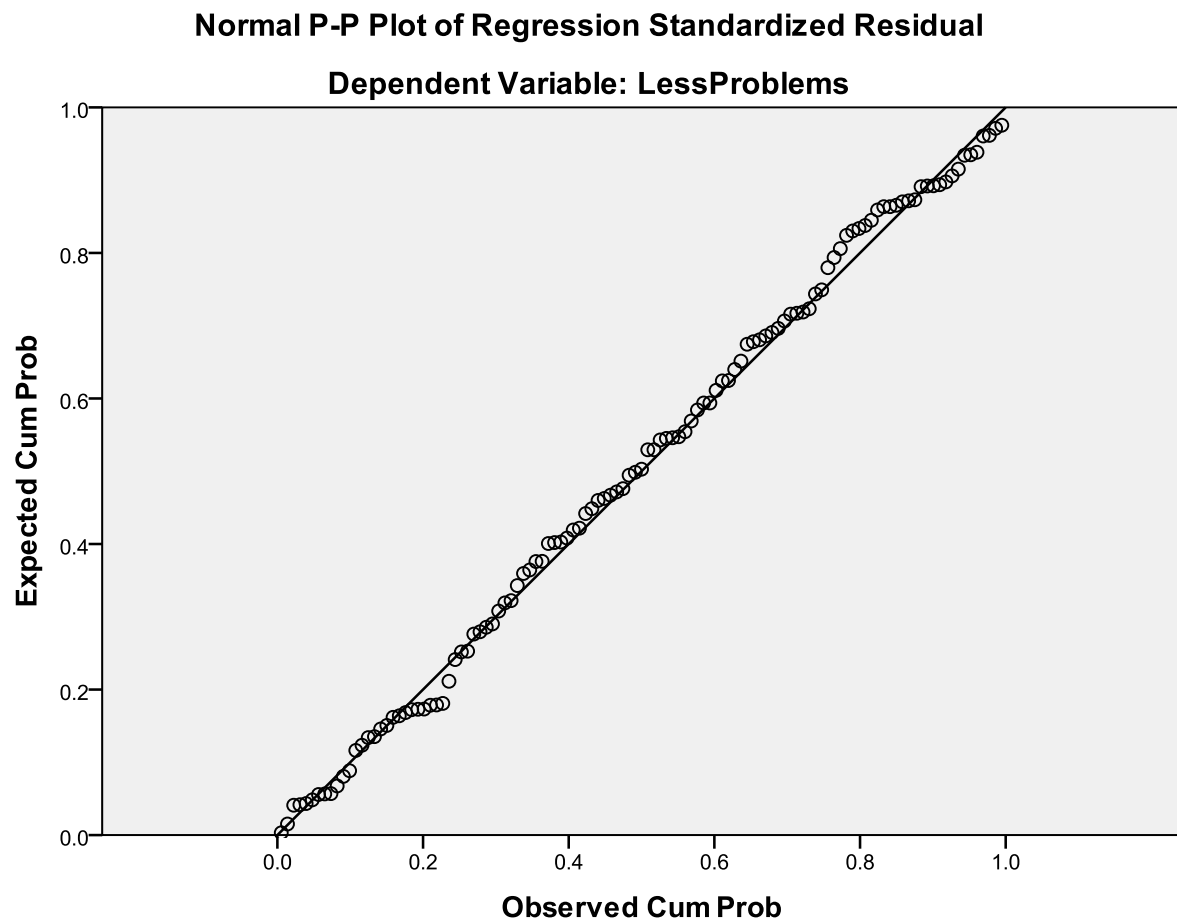
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,441	,618		5,572	,000
	Age	,038	,019	1,039	1,977	,051
	Age2	,000	,000	-1,012	-1,942	,055
	RecycleBin	,124	,050	,224	2,473	,015
	CleaningService	-,246	,056	-,390	-4,437	,000
	LessProblems	-,165	,048	-,287	-3,436	,001
	Frequency	,135	,053	,202	2,545	,012
	Importnant	,261	,098	,212	2,681	,009
	CurrentSituation	-,124	,040	-,251	-3,116	,002
a. Dependent Variable: NeedCare						

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,634 ^a	,402	,356	,430

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12,929	8	1,616	8,724	,000 ^a
	Residual	19,266	104	,185		
	Total	32,195	112			

Έλεγχος παραδοχών

Παλινδρόμηση 1

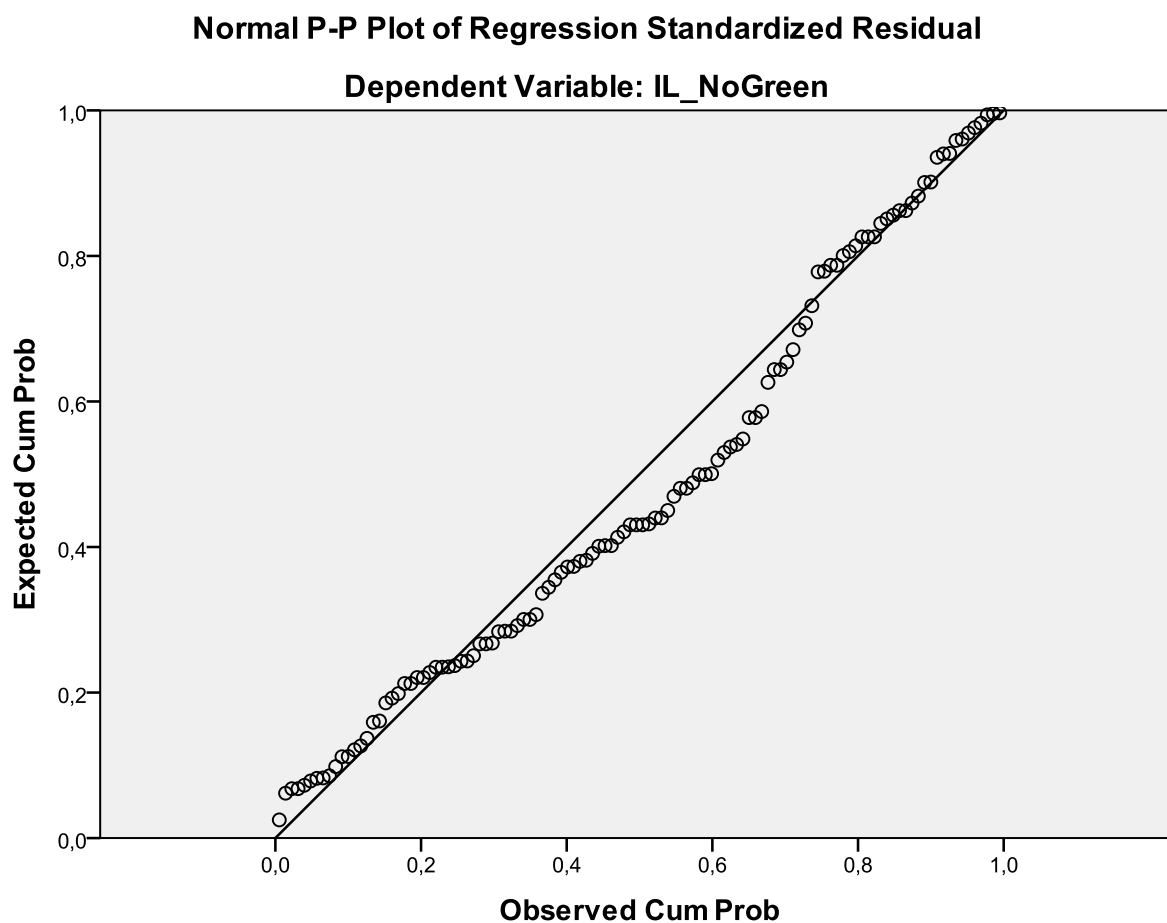


Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Unstandardized Residual is normal with mean 0.00 and standard deviation 0.80.	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	.853	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Παλινδρόμηση 2

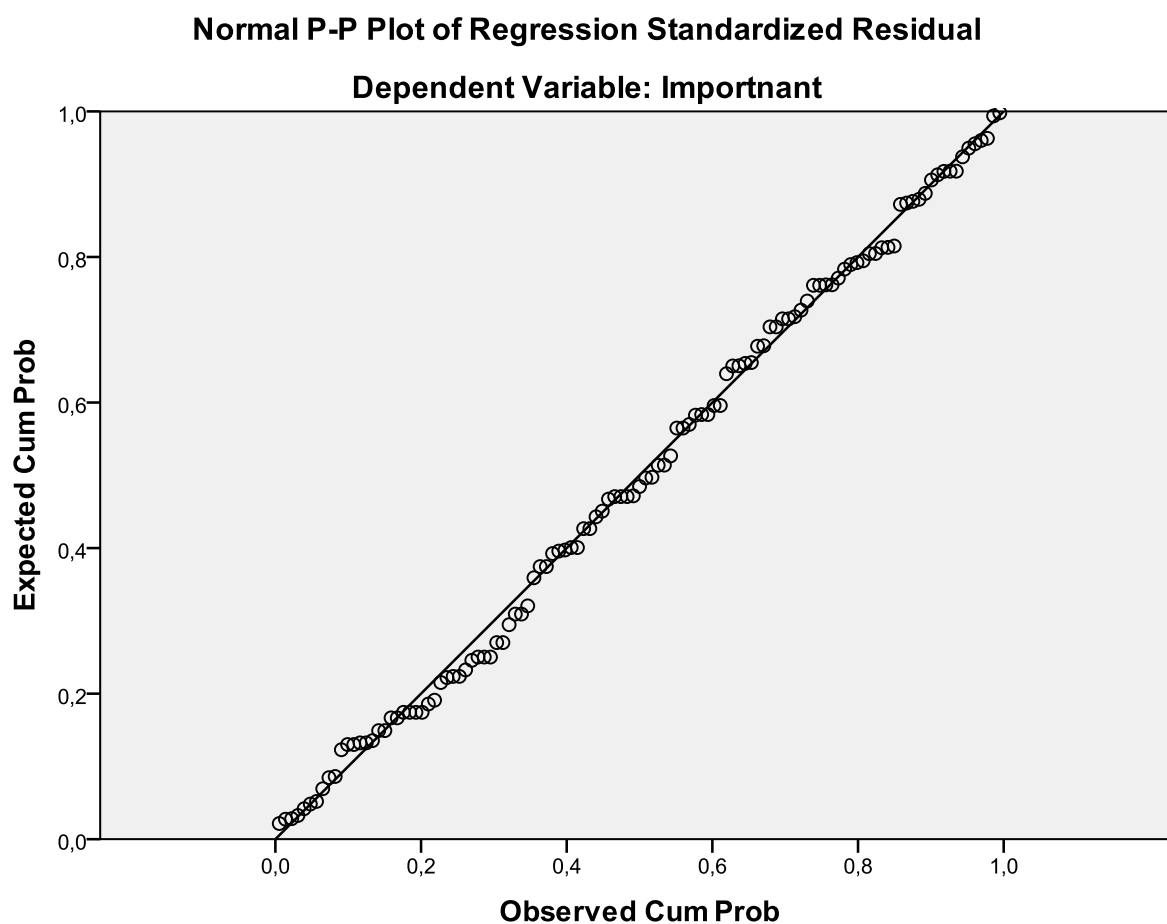


Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Unstandardized Residual is normal with mean -0.00 and standard deviation 0.81.	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	,173	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Παλινδρόμηση 3

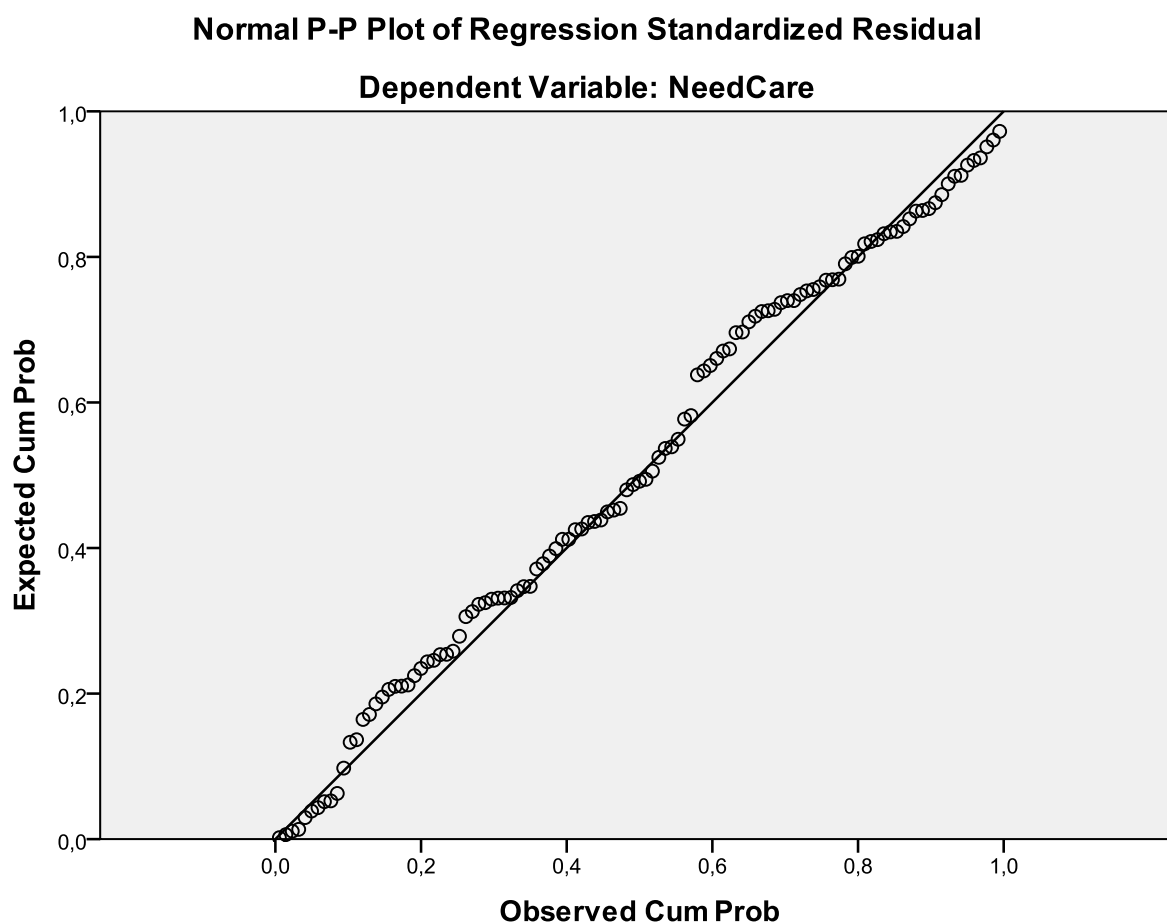


Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Unstandardized Residual is normal with mean 0.00 and standard deviation 0.53.	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	,890	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Παλινδρόμηση 4



Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Unstandardized Residual is normal with mean 0.00 and standard deviation 0.41.	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	,561	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.