



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Στάσεις και απόψεις για τα ωφέλη από το αστικό πράσινο:
η περίπτωση του πάρκου «Ισιαδάκι» στη Λαμία

Βασιλική Τ. Χαρατσάρη

Επιβλέπων καθηγητής:

Στέργιος Ταμπέκης, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ

**ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ
2024**

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Στάσεις και απόψεις για τα ωφέλη από το αστικό πράσινο:
η περίπτωση του πάρκου «Ισιαδάκι» στη Λαμία

“Views and perceptions about benefits of urban green:
case of «Isiadaki» Park in Lamia”

Βασιλική Τ. Χαρατσάρη

Εξεταστική επιτροπή:

Στέργιος Ταμπέκης, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ (επιβλέπων)

Ανδρέας Παπαδόπουλος, Καθηγητής ΓΠΑ

Δημήτριος Ζιάνης, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ

Στάσεις και απόψεις για τα ωφέλη από το αστικό πράσινο: η περίπτωση του πάρκου Ισιαδάκι στη Λαμία

ΠΜΣ: Οικολογία & Διαχείριση Περιβάλλοντος

Τμήμα Δασολογίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος

Περίληψη

Το αστικό πράσινο αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος και την ανθεκτικότητα των αστικών κέντρων. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να εξετάσει τις στάσεις και τις απόψεις των ατόμων σχετικά με τα πλεονεκτήματα των αστικών χώρων πρασίνου, με ιδιαίτερη έμφαση στο πάρκο «Ισιαδάκι» στη Λαμία. Επιπλέον, η παρούσα μελέτη εξετάζει πώς το μορφωτικό επίπεδο και η συχνότητα των επισκέψεων στην περιοχή επηρεάζουν ορισμένες πεποιθήσεις των ατόμων. Η μελέτη χρησιμοποιεί μια ποσοτική προσέγγιση, που περιλαμβάνει ερωτηματολόγια και στατιστική ανάλυση για την εξέταση των απαντήσεων των συμμετεχόντων. Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα αποκάλυψε ότι οι απόφοιτοι δημοτικού έχουν μικρότερη τάση για συμμετοχή σε δραστηριότητες τζόκινγκ ή τρεξίματος και προτιμούν να παραμένουν σε χώρους καθισμάτων εντός του πάρκου «Ισιαδάκι», σε σύγκριση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες. Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα αποκάλυψε μια θετική συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας επισκέψεων στο πάρκο «Ισιαδάκι» και της αντίληψης της συντήρησης, της καθαριότητας, της αισθητικής, της προσβασιμότητας, της δημοτικότητας και της ασφάλειάς του κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Επιστημονική περιοχή: Αστικό πράσινο

Λέξεις κλειδιά: αστικό πράσινο, πάρκο «Ισιαδάκι», βιωσιμότητα, ποσοτική έρευνα

Views and perceptions about benefits of urban green: case of «Isiadaki» Park in Lamia*MSc Ecology & Environmental Management**Department of Forestry & Natural Environment Management***Abstract**

Urban green is a prerequisite for environmental sustainability and the resilience of urban centres. The objective of the present study is to examine the attitudes and opinions of individuals on the advantages of urban green spaces, with a specific focus on the "Isiadaki" park in Lamia. Additionally, this study examines how educational attainment and frequency of visits to the area impact certain beliefs held by individuals. The study employs a quantitative approach, including questionnaires and statistical analysis to examine the participants' responses. The initial research question revealed that primary school graduates have a lower inclination towards engaging in jogging or running activities and prefer to remain in seating areas within the "Isiadaki" park, in comparison to the rest of the participants. The second research question revealed a positive correlation between the frequency of visits to "Isiadaki" Park and the perception of its maintenance, cleanliness, aesthetics, accessibility, popularity, and safety throughout the day.

Scientific area: Urban green**Key words:** urban green, Isiadaki park, sustainability, quantitative research

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής που εκπόνησε την παρούσα διπλωματική εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στη βάση των εξής παραγόντων: Του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (μη-εμπορικός, μη-κερδοσκοπικός αλλά εκπαιδευτικός-ερευνητικός), της φύσης του υλικού που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες κλπ.), του ποσοστού και της σημαντικότητας του τμήματος που χρησιμοποιεί σε σχέση με το όλο κείμενο υπό copyright και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή την γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

Η συγγραφέας

Χαρατσάρη Βασιλική

Με την άδειά μου, η παρούσα εργασία ελέγχθηκε από την Εξεταστική Επιτροπή μέσα από λογισμικό ανίχνευσης λογοκλοπής που διαθέτει το ΓΠΑ και διασταυρώθηκε η εγκυρότητα και η πρωτοτυπία της.

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την τριμελή εξεταστική επιτροπή η οποία ορίστηκε από την Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. του Γενικού Τμήματος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, σύμφωνα με το νόμο και τον εγκεκριμένο Οδηγό Σπουδών του Π.Μ.Σ. «Οικολογία και Διαχείριση Περιβάλλοντος». Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

1. Στέργιος Ταμπέκης (Επιβλέπων)
2. Ανδρέας Παπαδόπουλος (Μέλος)
3. Δημήτριος Ζιάννης (Μέλος)

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου:

- ❖ Στον κ. Ανδρέα Παπαδόπουλο, στον κ. Δημήτριο Ζιάνη καθώς και στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Στέργιο Ταμπέκη για τις πολύτιμες συμβουλές τους κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μεταπτυχιακής μου διατριβής αλλά και στην τελική της διαμόρφωση.
- ❖ Σε όσους συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο και βοήθησαν στην ηλεκτρονική γνωστοποίηση του.
- ❖ Τους γονείς μου και τα αδέρφια μου για την ηθική στήριξη που μου παρείχαν.
- ❖ Τον σύζυγό μου για την απεριόριστη κατανόηση και ανιδιοτελή υποστήριξη του.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη	iii
Abstract.....	iv
Πίνακας Βραχυγραφιών	x
Κατάλογος Εικόνων.....	xi
Εισαγωγή	1
Κεφάλαιο 1 ^ο : Η έννοια του αστικού πρασίνου	3
1.1.Αστικό και περιαστικό πράσινο.....	3
1.2.Η σημασία του αστικού και περιαστικού πρασίνου	8
1.3.Οι χώροι αστικού πρασίνου στην Ελλάδα.....	10
1.4.Οι χώροι πρασίνου ως μέσο ενίσχυσης της βιώσιμης ανάπτυξης και της αστικής ανθεκτικότητας.....	12
Κεφάλαιο 2: Το πάρκο «Ισιαδάκι» στη Λαμία	22
2.1.Η πόλη της Λαμίας.....	22
2.1.1.Γενικά στοιχεία για την πόλη	22
2.1.2.Σημαντικά αξιοθέατα	23
2.1.3.Εδαφικοί πόροι και μορφολογία.....	24
2.1.4.Ιστορική αναδρομή.....	26
2.2.Βιώσιμη ανάπτυξη στην πόλη της Λαμίας	27
2.3.Το πάρκο Ισιαδάκι σήμερα.....	27
Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία.....	29
3.1.Δείγμα της έρευνας	29
3.2.Εργαλείο έρευνας	29
3.3.Συλλογή δεδομένων	29
Κεφάλαιο 4: Αποτελέσματα.....	30

Κεφάλαιο 5: Συζήτηση.....	69
Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα - Προτάσεις	71
Βιβλιογραφία	74
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία.....	74
Ελληνική Βιβλιογραφία	75
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι (Ερωτηματολόγιο)	81
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ (Στόχοι Βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών 2016 - 2030).....	88

Πίνακας Βραχυγραφιών

Ο.Τ.Α.	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Δ. Ε. Υ. Α. Λ.	Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης και Αποχέτευσης του Δήμου Λαμιέων
km	kilometres

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1. Γραμμική, ακτινική και ομόκεντρη διάταξη χώρων πρασίνου (Πηγή εικόνας: Κουκλαδάς, 2002).....	4
Εικόνα 2. Πάρκο «Ισιαδάκι» (Πηγή εικόνας: Lamianow).....	28

Κατάλογος Χαρτών

Χάρτης 1: Η πόλης της Λαμίας (Πηγή: Google).....	22
Χάρτης 2: Χάρτης Προσανατολισμού της Λαμίας. (Πηγή: Google).....	27

Εισαγωγή

Ο θετικός αντίκτυπος της βλάστησης στις αστικές περιοχές και, κατά συνέπεια, στους κατοίκους τους έχει αναγνωριστεί ήδη από την αρχαιότητα, όταν ακόμη τα αστικά περιβάλλοντα είχαν πολύ μικρότερη ανάπτυξη. Τα δέντρα και οι χώροι πρασίνου είχαν ανέκαθεν πολλαπλές λειτουργίες, συμπεριλαμβανομένων των αισθητικών παρεμβάσεων στο τοπίο, του θρησκευτικού συμβολισμού και της ενίσχυσης της επαφής του ανθρώπου με τη φύση (Zagas 2005).

Το πράσινο ως στοιχείο μιας πόλεως αλλάζει την εικόνα της, και την διάθεση των κατοίκων. Μπορεί να μην είναι σε θέση να λύσει εξ ολοκλήρου τα προβλήματα ρυπάνσεως τα οποία υπάρχουν, μπορεί όμως να τα αμβλύνει σε μεγάλο βαθμό (Γοσποδίνη και Μπεριάτος, 2006).

Για τη διαμόρφωση μιας καλύτερης ποιότητας ζωής στο αστικό περιβάλλον πρωταρχικό ρόλο παίζει η ποιότητα του περιβάλλοντος για την οποία σημαντικό και καθοριστικό ρόλο έχει το «πράσινο». Αυτό αναφέρεται στα διάφορα φυτικά είδη τα οποία με τα διαφορετικά μεγέθη, σχήματα, χρώματα και αρώματα αποτελούν το σημαντικότερο στοιχείο το οποίο έχουν ανάγκη τα αστικά κέντρα τα οποία υποφέρουν από την τσιμεντοποίηση (Γοσποδίνη και Μπεριάτος, 2006).

Τα τελευταία χρόνια, ωστόσο, γίνεται ολοένα και περισσότερο αντιληπτή η σημασία του αστικού πρασίνου στην ποιότητα ζωής των πολιτών. Περιβαλλοντολόγοι, χωροτάκτες και αρχιτέκτονες εστιάζουν περισσότερο την προσοχή τους στο πράσινο των πόλεων καθώς πλέον αποτελεί λειτουργικό στοιχείο μιας πόλεως και η σημασία του δεν περιορίζεται μόνο στους τομείς της αισθητικής και της ψυχαγωγίας. Ο ρόλος του είναι πολυδιάστατος επειδή βελτιώνει το κλίμα της πόλεως και αναβαθμίζει το αστικό περιβάλλον καθιστώντας το περισσότερο ελκυστικό με συνεπακόλουθο την αύξηση της επισκεψιμότητας της περιοχής και των εσόδων της. Συμβάλει στην εμπορική και στην βιομηχανική ανάπτυξη του τόπου έλκοντας επιχειρήσεις και δημιουργώντας θέσεις εργασίας, ενώ ταυτόχρονα ανεβάζει την αντικειμενική αξία των ακινήτων τα οποία ευρίσκονται πλησίον του (Council of Europe 1986). Όσον αφορά τον χώρο πρασίνου της παρούσας μελέτης γνωστός ως πάρκο «Ισιαδάκι» αποτελεί ένα περιαστικό πάρκο στη Λαμία που είναι αφιερωμένο στον αθλητισμό και την αναψυχή, ωστόσο, αποτελεί έναν αρκετά υποβαθμισμένο χώρο, με εξαιρετικές ωστόσο

προοπτικές. Μέχρι σήμερα, από εθελοντές αλλά και από τους Ο.Τ.Α έχουν αναληφθεί δραστηριότητα όπως η αναδάσωση, η εξυγίανση και η συντήρηση του πάρκου, των μονοπατιών και των χώρων αναψυχής. Σκοπός της παρούσας έρευνας, είναι η διερεύνηση των στάσεων και των απόψεων πολιτών αναφορικά με τα ωφέλη από το αστικό πράσινο και συγκεκριμένα από το πάρκο «Ισιαδάκι» στην Λαμία. Επιπλέον, μελετάται η επιρροή του μορφωτικού επιπέδου και της συχνότητας επίσκεψης του χώρου, σε κάποιες από τις απόψεις τους. Επομένως, τα ερευνητικά ερωτήματα είναι τα εξής:

1. Το μορφωτικό επίπεδο των ερωτώμενων επηρεάζει τις απόψεις τους αναφορικά με τις δραστηριότητες που θα ήθελαν να κάνουν μέσα στο πάρκο «Ισιαδάκι»;
2. Η συχνότητα με την οποία οι συμμετέχοντες επισκέπτονται το πάρκο «Ισιαδάκι» επηρεάζει την άποψη τους για αυτό;

Η εργασία δομείται σε δύο μέρη, εκ των οποίων το πρώτο παρουσιάζει μία βιβλιογραφική ανασκόπηση επί του θέματος, ενώ το δεύτερο παρουσιάζει τη μεθοδολογία, τα αποτελέσματα της έρευνας και τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από αυτή.

Κεφάλαιο 1^ο: Η έννοια του αστικού πρασίνου

1.1. Αστικό και περιαστικό πράσινο

Το αστικό πράσινο ως έννοια δεν έχει προσδιοριστεί με έναν κοινά αποδεκτό ορισμό. Ερμηνεύεται και μεταφράζεται διαφορετικά σε κάθε χώρα και με την πάροδο των χρόνων η ερμηνεία του συμπληρώνεται και επαναπροσδιορίζεται. Κατά κύριο λόγο, όμως «αστικό πράσινο», ορίζεται το σύνολο των κήπων, πάρκων και αδόμητων χώρων που συναντώνται είδη πανίδας και χλωρίδας, και τα διαχειρίζονται δημόσιοι ή ιδιωτικοί φορείς (Nicol and Blake, 2000). Έτσι σύμφωνα με τον Κάσσιο (2003), αστικοί χώροι είναι αυτοί που προορίζονται να μείνουν ελεύθεροι από κτίρια και να φιλοξενήσουν κάποια μορφή βλάστησης. Σε αυτό φαίνεται να συμφωνεί και η Ανανιάδου – Τζημοπούλου (1992), που συμπληρώνει ότι πρόκειται για υπαίθριες εγκαταστάσεις που διατίθενται στον αστικό πληθυσμό και είναι σε άμεση επαφή με την πόλη.

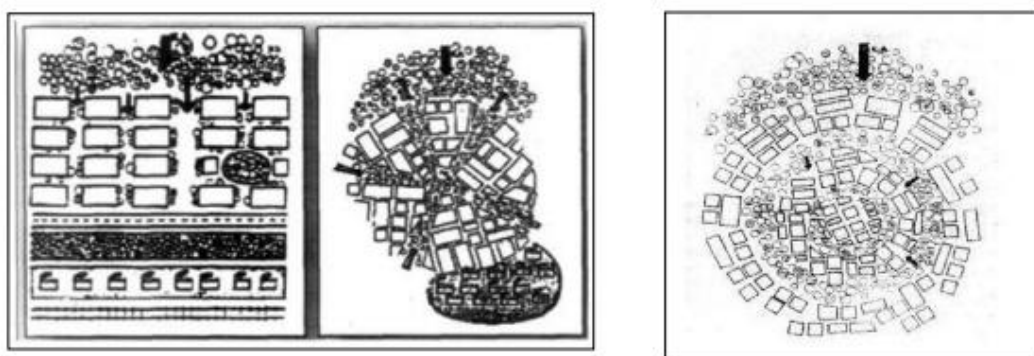
Το αστικό πράσινο αναφέρεται στους υπαίθριους χώρους πρασίνου που υπάρχουν μέσα στο δομημένο περιβάλλον μιας πόλης και που βρίσκονται σε άμεση φυσική επαφή με αυτό (Αλεξίου, 2017). Στη βιβλιογραφία, η έννοια του αστικού πρασίνου αναφέρεται με διάφορους όρους, όπως πράσινοι υπαίθριοι χώροι, πράσινοι κοινόχρηστοι χώροι, ανοιχτοί χώροι και πράσινοι ανοιχτοί χώροι. Η έννοια του αστικού πρασίνου είναι δύσκολο να οριστεί λόγω του διαφορετικού σκοπού και της λειτουργίας του σε διάφορα πλαίσια και χρονικές περιόδους (Λιονάτου, 2008).

Οι περιοχές αυτές διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στο αστικό περιβάλλον διευκολύνοντας δραστηριότητες που βελτιώνουν την κοινωνική ζωή των κατοίκων της πόλης. Οι χώροι αστικού πρασίνου χρησιμεύουν ως μέσο επαφής μεταξύ διαφορετικών περιοχών της πόλης, εφόσον είναι προσβάσιμοι και επιτρέπουν την κίνηση πεζών και ποδηλάτων. Οι αστικοί χώροι πρασίνου βρίσκονται εντός των ορίων των αστικών περιοχών και αποτελούν ουσιαστικό στοιχείο του αστικού τοπίου, φιλοξενώντας πολλές δραστηριότητες όπως ο αθλητισμός, ο πολιτισμός, η εκπαίδευση και η αναψυχή (Αλεξίου, 2017; Aronson et al., 2017).

Η έννοια του αστικού πρασίνου περιλαμβάνει μια ποικιλία χώρων πρασίνου, συμπεριλαμβανομένων τεράστιων μητροπολιτικών πάρκων καθώς και μικρότερων

πάρκων που συντηρούνται είτε από ιδιωτικούς είτε από κρατικούς φορείς, είτε πρόκειται για ιδιώτες είτε για οργανισμούς. Ο όρος περιλαμβάνει επίσης κενές, μη αναπτυγμένες περιοχές και άλλους μη βελτιωμένους χώρους που υποστηρίζουν την ανάπτυξη φυτών και ζώων (Nikol and Blake, 2000).

Οι χώροι αστικού πρασίνου ανάλογα με τη διάταξή τους στον χώρο, όπως παρουσιάζεται και στην εικόνα 1 μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε περιοχές γραμμικής ανάπτυξης, ακτινικής ανάπτυξης και ομόκεντρης ανάπτυξης (Κουκλαδάς, 2002).



Εικόνα 1: Γραμμική, ακτινική και ομόκεντρη διάταξη χώρων πρασίνου (πηγή: Κουκλαδάς, 2002).

Στην Ελλάδα, το αστικό πράσινο θεωρείται μέρος των κοινόχρηστων χώρων στην πολεοδομική νομοθεσία, χωρίς να παρουσιάζεται ως ξεχωριστή έννοια. Σύμφωνα με τον Γενικό Οικοδομικό Κανονισμό του 1985 (Ν.1577 /85), οι κοινόχρηστοι χώροι αναφέρονται σε υπαίθριους χώρους, δρόμους, πλατείες, άλση και άλλους χώρους που προορίζονται για κοινή χρήση. Οι χώροι αυτοί είτε καθορίζονται από το εγκεκριμένο πολεοδομικό σχέδιο του οικισμού είτε έχουν οριστεί νομίμως για κοινή χρήση. Ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (Νόμος 4067/12) έχει υιοθετήσει έναν ορισμό πανομοιότυπο με αυτόν του ΓΟΚ, 22 χρόνια μετά τη δημοσίευσή του (Αλεξίου, 2017). Το αστικό πράσινο ανήκει στη διαδικασία των υπηρεσιών (Άρθρα 58, 59 του 998/79 και αντίστοιχα άρθρο 36 του Ν. 4280/2014). Σύμφωνα με την γνωμοδότηση ΝΣΚ 69/2017: «Υπό την επιφύλαξη των προβλεπομένων, στα άρθρα 48 παράγραφος 1 και 59 του παρόντος, καθώς και στο άρθρο 21 του ν. 4269/2014 (Α` 142), δεν επιτρέπεται η μεταβολή του κύριου προορισμού και η αναίρεση της λειτουργίας των πάρκων ή αλσών ως και των δασών της περίπτωσης ε` της παρ. 1 του άρθρου 69 του ν.δ. 86/ 1969 όπως

ισχύει. Η ως άνω απαγόρευση ισχύει επίσης για κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, που περιβάλλονται από τον οικιστικό ιστό χωρίς να έχουν ενταχθεί σε σχέδιο πόλης, φέρουν δασική βλάστηση, φυσικώς ή τεχνητώς δημιουργηθείσα και λειτουργούν εκ των πραγμάτων ως πάρκα και άλση.....»

Σύμφωνα με το Άρθρο 21: Ελεύθεροι Χώροι - Αστικό Πράσινο (ΠΡ) του Ν. 4269/14 οι περιοχές ελευθέρων χώρων - χώρων αστικού πρασίνου (ΠΡ) αφορά τους κοινόχρηστους χώρους που οριοθετούνται από το εγκεκριμένο πολεοδομικό σχέδιο. Στο πλαίσιο της παρούσας διάταξης, οι κοινόχρηστοι χώροι αναφέρονται σε χώρους που προορίζονται για την παρουσία, την αναψυχή και την κυκλοφορία ανθρώπων και τροχοφόρων οχημάτων. Οι χώροι αυτοί περιλαμβάνουν δρόμους, δρόμους χαμηλής κυκλοφορίας, πεζόδρομους, δρόμους μόνο για πεζούς, ποδηλατόδρομους, πλατείες, άλση, χώρους πρασίνου και παιδικές χαρές. Το άρθρο 20 του νόμου 4067/2012 επιτρέπει τη χρήση χώρων πρασίνου στις πλατείες. Επιπλέον, μπορούν να επιτραπούν περιορισμένες δραστηριότητες εστίασης και ψυχαγωγίας για την αναβάθμιση του δημόσιου χώρου, εφόσον περιλαμβάνονται στο εγκεκριμένο σχέδιο και/ή στον πολεοδομικό κανονισμό. Στις συγκεκριμένες περιοχές επιτρέπεται η ανάπτυξη υπόγειων χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων, εφόσον περιλαμβάνονται στο σχέδιο και λαμβάνονται προφυλάξεις για την προστασία τυχόν υπάρχουσας υψηλής βλάστησης. Επιπλέον, αφορούν προσβάσιμους χώρους πρασίνου τόσο σε αστικές όσο και σε προαστιακές περιοχές. Οι περιοχές αυτές αφορούν τοποθεσίες που δεν περιλαμβάνονται σε εγκεκριμένα σχέδια αστικής ανάπτυξης. Ορίζονται σκόπιμα για τη δημιουργία χώρων πρασίνου και χώρων αναψυχής, με σκοπό τη διαφύλαξη του φυσικού περιβάλλοντος. Εντός των περιοχών αυτών επιτρέπεται η λειτουργία δραστηριοτήτων αναψυχής, δημόσιων υπηρεσιών και εγκαταστάσεων αστικής υποδομής, εφόσον αυτές καθορίζονται στο σχεδιασμό (B.4269/14) (Παυλάκη, 2022).

Ο Έλληνας νομοθέτης και η δημόσια διοίκηση έδειξαν από νωρίς ενδιαφέρον για τη διαχείριση και την προστασία του αστικού πρασίνου, αρχής γενομένης από την ίδρυση του νέου ελληνικού κράτους το 1830. Τότε δημιουργήθηκαν οι πρώτοι σημαντικοί χώροι πρασίνου, κυρίως στην πρωτεύουσα του έθνους, πολλοί από τους οποίους συνεχίζουν να κοσμούν το αστικό μας περιβάλλον μέχρι σήμερα (Φραγκούλη, 2022).

Η μετέπειτα νομοθεσία και οι δικαστικές αποφάσεις αναγνώρισαν ότι τα πάρκα και τα άλση δικαιούνται το ίδιο επίπεδο προστασίας με τα δάση. Συγκεκριμένα, η νομολογία του Συμβουλίου της Επικρατείας εξέδωσε μερικές από τις πιο εμβληματικές αποφάσεις της σχετικά με την αστική βλάστηση.

Επί του παρόντος, η συνεχιζόμενη υποβάθμιση των αστικών περιοχών, που προκαλείται από την περιβαλλοντική ζημία και την αυξανόμενη ζήτηση για ασφαλείς δομημένους χώρους, καθιστά το αστικό πράσινο ευάλωτο σε βλάβες, μειώνει την αξία του και θέτει σημαντικούς κινδύνους για τη δημόσια υγεία, την αισθητική του τοπίου και τη λειτουργικότητα του δημόσιου χώρου.

Ως εκ τούτου, η διασφάλιση του αστικού πρασίνου αποτελεί βασικό στοιχείο του αστικού σχεδιασμού για την εξασφάλιση ενός βιώσιμου περιβάλλοντος και τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής στις πόλεις μας.

Η νομική προστασία των αστικών χώρων πρασίνου εξετάζεται κυρίως με την εξέταση τριών πτυχών (Παυλάκη, 2022): α) της συνταγματικής τους προστασίας, β) της προστασίας τους βάσει του αστικού (ιδιωτικού) δικαίου και γ) της επιρροής των αρχών της αειφορίας και του αστικού κεκτημένου στους χώρους διαβίωσης των ανθρώπων.

Το άρθρο 24 του Συντάγματος αναγνωρίζει το δικαίωμα των ατόμων να διαμένουν και να ευημερούν σε ένα περιβάλλον που ευνοεί την καλή υγεία και συνάδει με τις οικολογικές αρχές. Το δικαίωμα στο περιβάλλον ορίζεται κατά τρόπο ολοκληρωμένο ώστε να περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που ιστορικά συνιστούν τον "ζωτικό χώρο" του ανθρώπου με την ευρεία έννοια του όρου. Αυτό περιλαμβάνει τους δημόσιους υπαίθριους χώρους στις πόλεις και τις κωμοπόλεις, καθώς και τους χώρους πρασίνου στις αστικές και προαστιακές περιοχές, οι οποίοι κατέχουν ιδιαίτερη σημασία (Παυλάκη, 2022).

Το Σύνταγμα και η νομοθεσία προβλέπουν την προστασία των αστικών χώρων πρασίνου, εξασφαλίζοντας τη διαρκή διατήρησή τους μέσω των απαραίτητων μέτρων και της βιώσιμης διαχείρισης. Η προστασία αυτή αποσκοπεί στο να επιτρέπει στο κοινό να χρησιμοποιεί και να απολαμβάνει ελεύθερα και απεριόριστα αυτούς τους χώρους πρασίνου (Φραγκούλη, 2022).

Οι αστικοί χώροι πρασίνου, ως ουσιώδες τμήμα του δομημένου περιβάλλοντος, αναγνωρίζονται και προστατεύονται νομικά λόγω του σημαντικού τους ρόλου ως φυσικό κεφάλαιο. Θεωρούνται αναπόσπαστα συστήματα που ενεργοποιούν τη συνταγματική προστασία βάσει του άρθρου 24.

Οι κατασκευές επιτρέπονται σπάνια στους αστικούς χώρους πρασίνου και μόνο εάν είναι απαραίτητες για τον επιδιωκόμενο σκοπό τους. Οι κατασκευές αυτές θα πρέπει να χρησιμεύουν πρωτίστως για την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης του κοινού με το φυσικό περιβάλλον και να καταλαμβάνουν ελάχιστο τμήμα της έκτασης (ΣΤΕ 787/2016). Η προστασία των αστικών χώρων πρασίνου εξασφαλίζεται με την τήρηση της αρχής «πράσινο αντί για πράσινο». Αυτό σημαίνει ότι αν ένας δημόσιος χώρος πρασίνου αναπλάθεται, πρέπει να αντικαθίσταται από έναν ισοδύναμο χώρο πρασίνου και να πραγματοποιούνται οι απαραίτητες απαλλοτριώσεις και η δημιουργία του νέου χώρου (ΣΤΕ 2242/1994).

Στη σφαίρα του ιδιωτικού δικαίου, το περιβάλλον ορίζεται ως το σύνολο των αγαθών που συνιστούν τον βιότοπο του ανθρώπου. Το δικαίωμα χρήσης της δημόσιας περιουσίας, όπως περιγράφεται στο άρθρο 966 του Αστικού Κώδικα, απορρέει από τη συνταγματική προστασία της προσωπικότητας του ατόμου, όπως ορίζεται στο άρθρο 5 του Συντάγματος. Το δικαίωμα αυτό χρησιμεύει ως θεμέλιο για τη διασφάλιση της ιδιωτικής σφαίρας και περιλαμβάνει το δικαίωμα του ανθρώπου να διαμένει και να αναπτύσσεται σε ένα υγιές και βιώσιμο περιβάλλον. Περιλαμβάνει επίσης την απόλαυση των περιβαλλοντικών πόρων, όπως οι χώροι πρασίνου, όπως υποστηρίζεται από διάφορες νομικές αναφορές (ΣΤΕ 810-1/1977, 3047/1980, ΑΠ 630/1968).

Επομένως, κάθε φορά που λαμβάνει χώρα μια επαχθής παρέμβαση ή δραστηριότητα που εμποδίζει τους ανθρώπους να χρησιμοποιούν και να απολαμβάνουν τους αστικούς χώρους πρασίνου, παραβιάζει τα δικαιώματα του ατόμου, όπως αυτά καθορίζονται στα άρθρα 57 και 970 του Αστικού Κώδικα. Η παραβίαση αυτή υποστηρίζεται περαιτέρω από το άρθρο 24 του Συντάγματος, το οποίο διαχωρίζει τις σχέσεις ιδιωτικού δικαίου (Παυλάκη, 2022).

Στην περίπτωση αυτή, το ιδιωτικό δίκαιο υποστηρίζει ότι οι προβαλλόμενες αξιώσεις περιλαμβάνουν αίτημα για την παύση της παραβίασης και την αποτροπή της

στο μέλλον. Επιπλέον, εάν υπάρχει και παράνομη πράξη ή παράλειψη που θεωρείται παράνομη, υπάρχει αξίωση για χρηματική αποζημίωση (άρθρο 914 του Αστικού Κώδικα) και για αποκατάσταση της ψυχικής βλάβης (άρθρο 59 του Αστικού Κώδικα).

Οι συνταγματικές αρχές της αειφορίας και το πολεοδομικό κεκτημένο επιβάλλουν την απαγόρευση της μείωσης χώρων πρασίνου και της υποβάθμισης των συνθηκών διαβίωσης των ανθρώπων. Οποιαδήποτε επέμβαση ή μεταβολή στο περιβάλλον ή αλλαγή ενός πολεοδομικού σχεδίου πρέπει να εκτελείται με τρόπο που να εγγυάται ή να ενισχύει το υφιστάμενο επίπεδο προστασίας (Φραγκούλη, 2022).

Ο νόμος αναγνωρίζει τη σημασία των αστικών χώρων πρασίνου σε τέτοιο βαθμό ώστε να παρέχει στα πάρκα και τα άλση το ίδιο επίπεδο προστασίας με τα δάση της χώρας (ΣτΕ Ολ 677/2010). Η απόφαση του Έλληνα νομοθέτη να δώσει προτεραιότητα στα άλση και τα πάρκα δικαιολογείται για τρεις κυρίως λόγους (Παυλάκη, 2022):

α) Οι υγρότοποι συχνά αποτελούν οικοσυστήματα σημαντικής οικολογικής και αισθητικής αξίας, όπως και τα δάση, καθώς υποστηρίζουν την ύπαρξη σπάνιων ζωικών και φυτικών ειδών, καθώς και προστατευόμενων φυσικών στοιχείων.

β) Συνδέονται με τις ιστορικές, πολιτιστικές και αναπτυξιακές πτυχές των τόπων και έχουν διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επίδραση της συλλογικής μνήμης, της ταυτότητας και της τοπικής κοινωνικής, πολιτικής, επαγγελματικής και πολιτιστικής σφαίρας.

γ) Τα αστικά πάρκα και άλση αντιμετωπίζουν πολλαπλές απειλές και συνεχή υποβάθμιση λόγω καταπατήσεων. Για να αντιμετωπιστεί αυτό, είναι απαραίτητο να ενισχυθεί η προστασία τους με την ενσωμάτωσή τους στη δασική μας νομοθεσία. Οποιαδήποτε δραστηριότητα διεξάγεται εντός αυτών των πάρκων και αλσών πρέπει να τηρεί μια μελέτη που έχει εγκριθεί από τη δασική αρχή και παρακολουθείται από αυτήν (Παυλάκη, 2022).

1.2. Η σημασία του αστικού και περιαστικού πρασίνου

Στη σύγχρονη εποχή, η συμπερίληψη δενδροφυτεμένων δρόμων και χώρων αστικού πρασίνου, τόσο σε αστικά όσο και σε προαστιακά περιβάλλοντα, έχει γίνει η

συνήθης πρακτική στη διαμόρφωση των πόλεων, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Με την ταχεία εξέλιξη της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης και της ρύπανσης, η αναγνώριση της σημασίας του πρασίνου για την ενίσχυση της ψυχικής ευεξίας, της οικολογικής βιωσιμότητας και της ρύθμισης του μικροκλίματος των αστικών περιοχών αυξάνεται διαρκώς (Zagas, 2008; Sadler et al., 2010).

Δυστυχώς, οι σύγχρονες πόλεις έχουν μετατραπεί σε σοβαρά υποβαθμισμένα «οικοσυστήματα» λόγω των ενεργοβόρων δραστηριοτήτων και των πηγών ρύπανσης που φιλοξενούνται εντός των ορίων τους. Κατά συνέπεια, το μικροκλίμα των πόλεων και το συνολικό οικοσύστημα έχουν υποστεί σημαντικές αλλαγές.

Οι αλλαγές αυτές έχουν σοβαρές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής των κατοίκων τους και επηρεάζουν (Ζάγκας, 2023; Santos et al., 2017)):

- ❖ τη θερμοκρασία και τα επίπεδα υγρασίας του περιβάλλοντος
- ❖ τις συνθήκες βροχόπτωσης και αποστράγγισης
- ❖ τη σύνθεση και τη δυναμική του ατμοσφαιρικού αέρα
- ❖ τα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά του εδάφους
- ❖ τις ατμοσφαιρικές συνθήκες, που περιλαμβάνουν τις φυσικές και τις χημικές ιδιότητες του αέρα, συμπεριλαμβανομένης της σύνθεσης και του κλίματος.

Οι προαναφερθείσες δυσμενείς συνέπειες μπορούν να αμβλυθούν με την αποτελεσματική και εκτεταμένη αξιοποίηση των χώρων πρασίνου, τόσο εντός των αστικών περιοχών όσο και στο περιβάλλον τους.

Είναι απαραίτητο για κάθε σύγχρονη αστική περιοχή να διαθέτει σημαντική έκταση χώρων πρασίνου ανά κάτοικο, ώστε να ενισχύεται το μικροκλίμα της, το οποίο επηρεάζει αρνητικά τα άτομα και αποδυναμώνει τη φυσική τους ανθεκτικότητα. Για να επιτευχθεί σημαντική επίδραση της βλάστησης στο ενεργειακό ισοζύγιο μιας πόλης, είναι απαραίτητη η αναλογία ομοιόμορφα κατανομημένων χώρων πρασίνου 15-20 m² ανά άτομο (Ντάφης 2001). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας θέτει τα ελάχιστα ανεκτά όρια στα 8-10 τετραγωνικά μέτρα, ωστόσο οι μεγαλουπόλεις της χώρας μας διαθέτουν μόνο 2-3 τετραγωνικά μέτρα ανά κάτοικο (Ζάγκας, 2023).

Η επαρκής δενδροφύτευση και η ύπαρξη χώρων πρασίνου είναι σημαντική και για τη θερμοκρασία των πόλεων, καθώς η μέση θερμοκρασία των πόλεων ανεβαίνει κατά 0,5-3,0°C τόσο το χειμώνα όσο και το καλοκαίρι (Αποστολοπούλου, 2021; Ζάγκας, 2023).

Επιπλέον, το αστικό περιβάλλον παρουσιάζει συνήθως χαμηλότερα επίπεδα σχετικής υγρασίας, κυρίως λόγω των αυξημένων θερμοκρασιών και της αποτελεσματικής αποχέτευσης των βροχοπτώσεων μέσω των συστημάτων αποχέτευσης (Ζάγκας, 2023).

Τα δέντρα μειώνουν τη θερμοκρασία περιβάλλοντος και αυξάνουν τη σχετική υγρασία μέσω της διαπνοής. Σύμφωνα με τον Federer (1976), η θερμοκρασία μπορεί να διαφέρει περισσότερο από 7°C μεταξύ εκτεθειμένης στον ήλιο και σκιασμένης (από τα δέντρα) επιφάνειας. Επιπλέον, η θερμοκρασία μειώνεται από τους 35°C στους 23,3°C σε μία πορεία από την κορυφή των δέντρων προς την επιφάνεια του εδάφους. Ταυτόχρονα, η σχετική υγρασία αυξάνεται από 33% σε 87%. Ως εκ τούτου, τα δέντρα λειτουργούν ως φυσικά συστήματα ψύξης και επιστημονικές μελέτες έχουν δείξει ότι η στρατηγική τοποθέτηση τριών δέντρων γύρω από ένα σπίτι μπορεί να μειώσει την ενέργεια που απαιτείται για κλιματισμό κατά 10%-15% (Ζάγκας, 2023).

Επιπλέον, ο αστικός αέρας έχει μεγαλύτερα επίπεδα διοξειδίου του θείου, διοξειδίου του άνθρακα και μονοξειδίου του άνθρακα, οξειδίων του φθορίου, οξειδίων του αζώτου και του όζοντος, ενώ η περιεκτικότητα σε οξυγόνο είναι μειωμένη. Τα δέντρα λειτουργούν ως φίλτρα, συλλαμβάνοντας και συγκρατώντας αποτελεσματικά αιωρούμενα στερεά σωματίδια όπως η σκόνη και η αιθάλη.

Τέλος, οι αστικές περιοχές επηρεάζονται σημαντικά από το ζήτημα της ηχορύπανσης. Το φύλλωμα των δέντρων έχει έντονη ικανότητα απορρόφησης του ήχου, με αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση της έντασής του. Τα δέντρα και οι θάμνοι διαθέτουν ταυτόχρονα φυσικό κάλλος και χρησιμεύουν ως αισθητικά στοιχεία του περιβάλλοντός (Ζάγκας, 2023; Rey Gozalo et al., 2023; Xiang et al., 2023).

1.3.Οι χώροι αστικού πρασίνου στην Ελλάδα

Ο πρώτος χώρος πρασίνου στην Ελλάδα δημιουργήθηκε στην πρωτεύουσα επί Όθωνα και ονομάστηκε Βασιλικός Κήπος. Οι προσπάθειες αναδάσωσης στην ευρύτερη

περιοχή της Αθήνας οδήγησαν στη δημιουργία αστικού πρασίνου. Το 1877, το Τμήμα Δασών του Υπουργείου Οικονομικών ξεκίνησε τις πρώτες προσπάθειες αναδάσωσης στην Αθήνα με τη φύτευση δέντρων στο λόφο του Αρδηττού, γύρω από το Στάδιο. Ταυτόχρονα, κατασκευάστηκε το πρώτο δασικό φυτώριο στο Ζάππειο, αξιοποιώντας νερό από τον Ιλισό ποταμό. Στη συνέχεια, ξεκίνησε η διαδικασία αναφύτευσης δέντρων στη βόρεια πλευρά του Λυκαβηττού (Νικολή, 2009). Οι προσπάθειες αναδάσωσης επεκτάθηκαν επίσης στις πλαγιές του Φιλοπάππου και της Ακρόπολης, καθώς και στο Πάρκο του Παγκρατίου, στη Δάφνη, στη Σχολή Ευελπίδων και σε άλλους λόφους της πόλης. Η δασική πρωτοβουλία στους λόφους της Αθήνας αντιμετώπισε πολυάριθμες προκλήσεις που προέρχονταν από ιδιοκτησιακές διαφορές και καταπατήσεις, επίμονα εμπόδια που συνεχίζουν να δυσχεραίνουν το σχεδιασμό και τη δημιουργία τέτοιων περιοχών (Ντούρος, 2001). Ο Φιλοδασικός Σύλλογος Αθηνών ιδρύθηκε το 1900 με σκοπό την κινητοποίηση των κατοίκων και την παροχή βοήθειας για τις προσπάθειες αναδάσωσης. Η δημιουργία αναδασωτέων περιοχών και η κήρυξη πολλών κατάλληλων περιοχών ως αναδασωτέων δεν έγινε μέχρι τις αρχές του 20ού αιώνα. Μετά τη Μικρασιατική Καταστροφή και την επακόλουθη εισροή προσφύγων, τα σχέδια αναδάσωσης ακυρώνονται λόγω της εγκατάστασης προσφυγικών κοινοτήτων (Καισαριανή, Βύρωνας, Νέα Φιλαδέλφεια) σε περιοχές που είχαν αναδασωθεί ή φυτευτεί στο παρελθόν. Κατά τη διάρκεια της Γερμανικής Κατοχής, η αστική βλάστηση της Αθήνας αντιμετώπισε επίσης φθορά, καθώς πολλά δέντρα κόπηκαν για να καλυφθούν οι ανάγκες θέρμανσης. Κατά τα πρώτα στάδια της δασοπονίας στην Αθήνα, πολλές περιοχές αποτελούνταν από προαστιακό και όχι από αστικό πράσινο. Ωστόσο, καθώς η πόλη επεκτάθηκε, οι περιοχές αυτές διαχωρίστηκαν μέσα στον αστικό ιστό. Η έννοια του "αστικού πρασίνου" δεν υπήρχε στον πολεοδομικό ή χωροταξικό λόγο, ακόμη και μετά το 1950, όταν η ανάπτυξη της Αθήνας συμπεριέλαβε ολόκληρο το λεκανοπέδιο. Σήμερα, οι αστικοί χώροι πρασίνου αντιμετωπίζουν πολλές δυσκολίες και προκλήσεις και καταπατούνται συχνά (Ντούρος, 2001). Επιπρόσθετα, η δημιουργία χώρων πρασίνου δεν προβλέπεται στον πολεοδομικό σχεδιασμό, και ακόμη και όταν δημιουργούνται, η συμβολή των ειδικών συχνά αγνοείται, με αποτέλεσμα την υποβάθμισή τους. Επιπλέον, οι αστικοί χώροι πρασίνου συχνά καταστρέφονται για να δημιουργηθεί χώρος για την ανάπτυξη τόσο δημόσιων όσο και ιδιωτικών δομών. Η πλειονότητα των αστικών χώρων πρασίνου στην περιοχή της πρωτεύουσας έχει

δημιουργηθεί μέσω προσπαθειών αναδάσωσης. Ο πολεοδομικός σχεδιασμός στην Ελλάδα επικεντρώθηκε κυρίως σε θέματα που σχετίζονται με το αστικό πράσινο, ενώ η νομοθεσία εφαρμόστηκε σε μεταγενέστερο στάδιο (Νικολή, 2009).

1.4. Οι χώροι πρασίνου ως μέσο ενίσχυσης της βιώσιμης ανάπτυξης και της αστικής ανθεκτικότητας

Η έννοια της ανθεκτικότητας εισήχθη αρχικά στην οικολογική βιβλιογραφία από τον Holling (1973). Αφορά το βαθμό στον οποίο ένα σύστημα διατηρεί τη σταθερότητα και έχει την ικανότητα να απορροφά και να προσαρμόζεται σε διαταραχές χωρίς να μεταβάλλει τις δομές και τις λειτουργίες του (Δάλλα, 2019). Οι στρατηγικές οι οποίες ενισχύουν την ανθεκτικότητα εστιάζουν στην ενδυνάμωση ενός οικοσυστήματος και το καθιστούν πιο ανθεκτικό (Linkon et al., 2016; Turner, 2010). Στη συνέχεια, διάφοροι τομείς, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών επιστημών, της διαχείρισης οικοσυστημάτων, της μηχανικής και των κοινωνικών επιστημών, υιοθέτησαν την έννοια αυτή, ο καθένας με τις δικές του ξεχωριστές ερμηνείες, οι οποίες όμως έχουν τις ίδιες ρίζες (Meerow, Newell, & Stults, 2016). Η θεμελιώδης παραδοχή είναι ότι ένα σύστημα διαθέτει την ικανότητα να χειρίζεται αποτελεσματικά και να προσαρμόζεται στις διαταραχές που προκύπτουν στο εσωτερικό του, ενισχύοντας έτσι την ανθεκτικότητά του (Δάλλα, 2019; Staal et al., 2015; Falk et al., 2022; Fair, 2020).

Η ανθεκτικότητα δεν επηρεάζεται μόνο από τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των υποδομών, αλλά και από τη συνδημιουργία και την ενσωμάτωσή τους σε πολύπλοκα συστήματα. Στο πεδίο του αστικού σχεδιασμού, οι πόλεις, οι οποίες θεωρούνται πολύπλοκα συστήματα, μπορούν να βελτιώσουν την ικανότητά τους να αντέχουν και να ανακάμπτουν από διαταραχές με την εφαρμογή κατάλληλων παρεμβάσεων. Επιπλέον, οι παρεμβάσεις αυτές επιτρέπουν στις πόλεις να διευρύνουν την ικανότητά τους να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά παρόμοια μελλοντικά συμβάντα, ενισχύοντας τις δομές και τις λειτουργίες τους. Ως εκ τούτου, είναι επιτακτική ανάγκη ο σχεδιασμός να αναγνωρίζει το αναπόφευκτο των διαταραχών και των αλλαγών και, κατά συνέπεια, τα αστικά συστήματα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με λύσεις που μπορούν να προσαρμοστούν αποτελεσματικά και να συμβάλλουν στη

βέλτιστη διαχείριση (Walker & Salt, 2012; Berkes et al. 2000; Folke et al. 2011; Kaikkonen et al., 2021).

Τις τελευταίες δεκαετίες, το ζήτημα της αστικής ανθεκτικότητας έχει εξεταστεί εκτενώς στη διεθνή βιβλιογραφία, ενώ ταυτόχρονα όλο και περισσότεροι οργανισμοί και φορείς χάραξης πολιτικής προωθούν την ανθεκτικότητα ως μοντέλο για την ουσιαστική και στοχευμένη αστική ανάπτυξη. Ως εκ τούτου, το ερώτημα που τίθεται είναι πώς μπορεί να επιτευχθεί η αστική ανθεκτικότητα στην πράξη. Με την αυξανόμενη δημοφιλία του θέματος, οι διοικήσεις των πόλεων οδηγούνται στην αναζήτηση κατευθυντήριων γραμμών για να προετοιμαστούν κατάλληλα για πιθανές προκλήσεις και απρόβλεπτα κοινωνικοοικονομικά γεγονότα που μπορεί να λάβουν χώρα μελλοντικά στα αστικά κέντρα (Αγγελίδου, 2018). Η ανθεκτικότητα των αστικών συστημάτων δεν αποτελεί αντικείμενο μελέτης μόνο στους ακαδημαϊκούς κύκλους, αλλά έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες διεθνώς για την ανάπτυξή της. Προκειμένου να μετρηθεί ο βαθμός ανθεκτικότητας ενός αστικού συστήματος έχει γίνει προσπάθεια ποσοτικοποίησης των χαρακτηριστικών του: τα χαρακτηριστικά αυτά αφορούν το φυσικό περιβάλλον, την ποικιλομορφία, την αυτονομία, την προσαρμοστικότητα, τη συνεργασία και την αλληλεξάρτηση, καθώς και την αποτελεσματικότητα και την ισχύ του. Έτσι, όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός στον οποίο μια πόλη συνδυάζει αυτά τα χαρακτηριστικά, τόσο πιο ανθεκτική θεωρείται απέναντι στους κινδύνους που την απειλούν (Godschalk, 2003). Ομοίως, η έννοια της βιωσιμότητας είναι μια έννοια με πολλές διαστάσεις και πολλαπλές ερμηνείες. Η έννοια αυτή έχει γίνει ευρέως γνωστή και χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια από τους περισσότερους επιστημονικούς κλάδους (Χατζηστάθης & Ισπικούδης, 1995). Η αειφορική προσέγγιση βασίζεται στη χρήση των φυσικών πόρων με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα και η ισορροπία του φυσικού περιβάλλοντος στο διηνεκές. Όσον αφορά τον ορισμό της βιώσιμης ή αειφόρου ανάπτυξης, ένας από τους πιο διαδεδομένους είναι ο εξής «ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες» και δόθηκε από την Επιτροπή Brundtland για το «Κοινό μας Μέλλον» (Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη - W.C.E.D., 1987) βασιζόμενη στο τρίπτυχο "Περιβάλλον - Οικονομία - Κοινωνία" (UNEP, 2005). Επομένως, για να θεωρηθεί μια

πόλη βιώσιμη, πρέπει να πληροί ορισμένες προϋποθέσεις που σχετίζονται με οικολογικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες. Οι προϋποθέσεις που αναφέρονται συνοψίζονται παρακάτω (Δάλλα, 2019):

- ❖ Προώθηση της χρήσης των δημόσιων συγκοινωνιών
- ❖ Υποστήριξη της επιλογής εναλλακτικών μορφών ενέργειας και αποφυγή πιθανής σπατάλης
- ❖ Εξασφάλιση της ποσοτικής και ποιοτικής παρουσίας ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου, Ανάκτηση (όπου χρειάζεται) και ανάπλαση υποβαθμισμένων αστικών τοπίων
- ❖ Ανάδειξη των πολιτιστικών πτυχών των πόλεων
- ❖ Συμμετοχή των πολιτών για τη λήψη αποφάσεων σε όλη τη διαδικασία σχεδιασμού

Ωστόσο, οι πόλεις δεν μπορούν να εξασφαλίσουν τις προϋποθέσεις της περιβαλλοντικής τους βιωσιμότητας ως ξεχωριστά συστήματα (Μπίθας, 2001). Συνήθως βασίζονται στα γύρω οικοσυστήματα για να εξασφαλίσουν τη βιολογική τους ισορροπία, παρέχοντας τους φυσικούς πόρους που χρειάζονται. Σε μια ανθεκτική πόλη υπάρχουν δύο κρίσιμα ζητήματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Το πρώτο αφορά τη διαδικασία στην οποία βρίσκεται η πόλη και στην οποία απαιτείται συνεχής βελτίωση, σε μια διαρκώς εξελισσόμενη προσπάθεια. Η διαδικασία αυτή είναι προσαρμοστική, διότι κύριος σκοπός της είναι η συνεχής βελτίωση των αποφάσεων που λαμβάνονται (π.χ. αναθεώρηση του πολεοδομικού σχεδιασμού) και των δράσεων που υλοποιούνται. Απαραίτητη προϋπόθεση γι' αυτό είναι η τακτική και αποτελεσματική παρακολούθηση και αξιολόγηση (Δάλλα, 2019). Το δεύτερο ζήτημα αφορά την ανάγκη ενσωμάτωσης της ανθεκτικότητας στο πλαίσιο της αειφορίας. Για να θεωρηθούν μακροπρόθεσμα αποτελεσματικές οι προτεινόμενες λύσεις που ανταποκρίνονται στην κλιματική αλλαγή και στη μείωση του κινδύνου καταστροφών, πρέπει να συμβάλλουν στη βελτίωση του υποβαθμισμένου περιβάλλοντος και των διαφόρων πτυχών της φτώχειας και της ανισότητας. Οι προσπάθειες αυτές ενισχύουν την ανθεκτικότητα μιας κοινότητας και συμβάλλουν στη βιωσιμότητα και τη μακροπρόθεσμη επικράτηση των κοινοτήτων, των πόλεων και των ανθρώπων (Schwartz, 2006) Παρά τους αυξανόμενους κινδύνους, δεν είναι πολλές οι κυβερνήσεις και οι αναπτυξιακές υπηρεσίες που

υιοθετούν μια προληπτική προσέγγιση στο σχεδιασμό και τη διαχείριση των έργων, και ακόμη λιγότεροι κατανοούν τη σημασία της διαχείρισης των οικοσυστημάτων για τη μείωση των κινδύνων καταστροφών. Ο ρόλος και η θέση της τοπικής αυτοδιοίκησης σε αυτή την προσπάθεια είναι καθοριστικής σημασίας. Αναγνωρίζοντας την αξία και τα οφέλη που παρέχουν τα οικοσυστήματα, επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του κινδύνου καταστροφών και της ενίσχυσης της ανθεκτικότητας των πόλεων. Αυτό προωθεί μια περιφερειακή προσέγγιση του χωροταξικού σχεδιασμού που επανεξετάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των υφιστάμενων σχεδίων, πολιτικών και προγραμμάτων της, επανεξετάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και επιλέγει τις κατάλληλες μελλοντικές διαδικασίες σχεδιασμού με στόχο την προστασία των οικοσυστημάτων της ευρύτερης περιοχής. Επιπλέον, οι πολίτες της, σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές, αφού γνωρίζουν τους πιθανούς κινδύνους, δημιουργούν μια βάση δεδομένων με πληροφορίες για τις απώλειες από καταστροφές, τους κινδύνους, καταγράφοντας ποιοι είναι εκτεθειμένοι και ποιοι θεωρούνται ευάλωτοι (Δάλλα, 2019). Σε μια ανθεκτική πόλη, οι πολίτες συμμετέχουν ενεργά στις αποφάσεις και τον σχεδιασμό της πόλης τους σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές, χρησιμοποιώντας τις γνώσεις τους για τον τόπο τους, τις δεξιότητές τους και τους διαθέσιμους πόρους. Στην ανθεκτική πόλη, έχουν ληφθεί μέτρα για την πρόβλεψη και τον μετριασμό των επιπτώσεων των καταστροφών, τα οποία περιλαμβάνουν την ενσωμάτωση τεχνολογιών παρακολούθησης και έγκαιρης προειδοποίησης για την προστασία των υποδομών, των κοινοτικών και ιδιωτικών περιουσιακών στοιχείων, συμπεριλαμβανομένων των κατοικιών, άλλων περιουσιακών στοιχείων, της πολιτιστικής κληρονομιάς, του περιβάλλοντος και του οικονομικού κεφαλαίου, ενώ ταυτόχρονα είναι σε θέση να ελαχιστοποιήσουν τις φυσικές και κοινωνικές απώλειες που προκύπτουν από ακραία καιρικά φαινόμενα, σεισμούς, σεισμικές δονήσεις και άλλες φυσικές καταστροφές. Μια ανθεκτική πόλη μπορεί να ανταποκριθεί εφαρμόζοντας άμεσα στρατηγικές αποκατάστασης και αποκαθιστώντας γρήγορα τις βασικές υπηρεσίες, ώστε να υπάρχει συνέχεια της κοινωνικής, θεσμικής και οικονομικής δραστηριότητας μετά από ένα τέτοιο γεγονός. Η σημασία αυτών των στοιχείων για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας σε δυσμενείς περιβαλλοντικές αλλαγές, συμπεριλαμβανομένης της κλιματικής αλλαγής, είναι ευρέως αποδεκτή (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2012). Η ενίσχυση της αστικής

ανθεκτικότητας στις πόλεις επιφέρει μια σειρά από σημαντικά ωφέλη για τις κοινωνίες. Ως εκ τούτου, ο εκάστοτε δήμαρχος και το δημοτικό συμβούλιο έχουν πολλούς λόγους να στραφούν στην ανθεκτικότητα, καθιστώντας την προτεραιότητα στο πλαίσιο των πολιτικών τους για τη βιώσιμη ανάπτυξη (Δάλλα, 2019). Η επίτευξη της μείωσης του κινδύνου καταστροφών μπορεί να επιφέρει βελτιώσεις στις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες, προσφέροντας ευημερία και ασφάλεια στην τοπική κοινωνία. Τα ωφέλη αυτά περιλαμβάνουν την παρουσίαση ευκαιριών για αποκεντρωμένες αρμοδιότητες καθώς και για βελτίωση των πόρων, την ενίσχυση της εμπιστοσύνης των πολιτών στις τοπικές πολιτικές δομές, οι οποίες ταυτόχρονα αναπτύσσουν τις οργανωτικές και διοικητικές τους ικανότητες καθώς και τα ωφέλη για την κοινωνία και την ανθρωπότητα. Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα στους πολίτες να εκφράζουν τις απόψεις τους, συμμετέχοντας ενεργά σε κάθε διαδικασία που αφορά την πόλη τους. Τέλος, διατηρούνται οι υποδομές της κοινότητας και η πολιτιστική κληρονομιά, επιτυγχάνοντας μειωμένα επίπεδα διασποράς των πόρων που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση τέτοιων καταστάσεων (καταστροφών) και την αποκατάσταση. Μέσα από τη βιώσιμη διαχείριση και την ενίσχυση του αστικού πρασίνου δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας καθώς παρατηρείται οικονομική ανάπτυξη. Η οικοδόμηση εμπιστοσύνης με τους επενδυτές, εξασφαλίζοντας μειωμένα ποσοστά ζημιών, οδηγεί σε αυξημένες ιδιωτικές επενδύσεις σε κτίρια και υποδομές.

Οι θεμελιώδεις αρχές του χωροταξικού σχεδιασμού για την ανθεκτικότητα περιλαμβάνουν τη συμπαγή ανάπτυξη, την προσβασιμότητα, την πολυλειτουργικότητα, τη συνδεσιμότητα και την τμηματοποίηση (Δάλλα, 2019). Οι αρχές αυτές θεσπίζονται μέσω μιας συλλογής εργαλείων που αφορούν την ισόρροπη συνύπαρξη της αστικής διαχείρισης, την αξιοποίηση προηγούμενων εμπειριών, την προώθηση του συμμετοχικού σχεδιασμού και, τελικά, την πρόβλεψη στοχευμένων παρεμβάσεων σε περιοχές ή τομείς που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή (Αγγελίδου, 2018).

Η αστική ανθεκτικότητα αξιολογείται με την εκτίμηση της ικανότητάς της να αντέχει είτε σε ξαφνικά και απρόσμενα γεγονότα-σοκ είτε σε μακροχρόνιες πιέσεις που επηρεάζουν ολόκληρο το μητροπολιτικό σύστημα (Αγγελίδου, 2018). Τα γεγονότα αυτά περιλαμβάνουν μεταβολές στη δομή της οικονομίας, που συνήθως συνδέονται με

μετατοπίσεις στον τομέα της παραγωγής, όπως η αποβιομηχάνιση. Περιλαμβάνουν επίσης οικονομικές κρίσεις, μεταναστευτικά πρότυπα, φυσικές καταστροφές, όπως ακραία καιρικά φαινόμενα, πλημμύρες, σεισμούς, και ανθρωπογενείς καταστροφές (Blanchi et al., 2014), όπως βιομηχανικά ατυχήματα ή τρομοκρατικές επιθέσεις, πανδημίες και επιδημίες, διαταραχές στον ενεργειακό εφοδιασμό και αλλαγές στην περιφερειακή διακυβέρνηση (Δάλλα, 2019). Σύμφωνα με τους Krishnan et al. (2024) η αστική ανθεκτικότητα ορίζεται ως η ικανότητα ενός αστικού συστήματος να διατηρεί ή να αποκαθιστά γρήγορα τις επιθυμητές λειτουργίες όταν αντιμετωπίζει διαταραχές, σοκ ή στρεσογόνους παράγοντες. Η έρευνα για την ανθεκτικότητα χωρίζεται επί του παρόντος σε δύο κύριους τομείς: ένας που αναδεικνύει τον αστικό μετασχηματισμό και την προσαρμογή μέσω σημαντικών αλλαγών στα συστήματα και τις υπηρεσίες υποδομής και ένας άλλος που επικεντρώνεται στην ταχεία αποκατάσταση από διαταραχές.

Τα τελευταία χρόνια οι ελληνικές πόλεις έχουν αντιμετωπίσει πολλές δυσκολίες και έχουν βρεθεί αντιμέτωπες με πολλά από τα γεγονότα που περιγράφηκαν προηγουμένως. Δεδομένων των αυξανόμενων ρυθμών αστικοποίησης και των αποσταθεροποιητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα καιρικά φαινόμενα και τους φυσικούς πόρους, είναι επιτακτική ανάγκη να δοθεί προτεραιότητα στη μείωση των κινδύνων και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας. Η παγκόσμια υποβάθμιση των οικοσυστημάτων οφείλεται στις ραγδαίες αλλαγές που προκαλούνται από την αύξηση του πληθυσμού και την οικονομική ανάπτυξη. Η επίδραση αυτή εντείνεται στα αστικά περιβάλλοντα. Οι αστικές περιοχές, καθώς αναπτύσσονται, μεταβάλλουν τα οικοσυστήματά τους, με αποτέλεσμα την εμφάνιση νέων κινδύνων (Zuniga Teran et al., 2020). Ο πρωταρχικός παράγοντας που συμβάλλει στη μελλοντική υποβάθμιση των αστικών και περιαστικών οικοσυστημάτων είναι η σημαντική συγκέντρωση πληθυσμού, με αποτέλεσμα τη δημιουργία σημαντικής ποσότητας αποβλήτων που ξεπερνά την περιορισμένη ικανότητα του φυσικού περιβάλλοντος στις περιοχές αυτές να τα διαχειριστεί. Αυτή η υποβάθμιση αποτελεί σημαντικό κίνδυνο και απαιτεί άμεσες ενέργειες τόσο ως προς την ενίσχυση των φυσικών οικοσυστημάτων όσο και ως προς τη βιώσιμη διαχείριση αποβλήτων. Η αύξηση της αστικοποίησης και η ανάπτυξη των μεγάλων πόλεων έχουν καταστήσει αναγκαία την αναζήτηση λύσεων που μπορούν να

αντιμετωπίσουν τις πιέσεις που προκαλούνται από την αύξηση του πληθυσμού, τις παγκόσμιες οικονομικές κρίσεις, τη μαζική μετανάστευση και τις περιβαλλοντικές καταστροφές (Δάλλα, 2019; Hastaoglu et al., 1987). Η ανθεκτικότητα, όπως ορίζεται από τους Lu και Stead (2013), περιλαμβάνει τόσο προληπτικά μέτρα για τον μετριασμό του αντίκτυπου της αλλαγής όσο και αντιδραστικές στρατηγικές για την αντιμετώπιση των διαταραχών όταν αυτές έχουν συμβεί. Αφορά επίσης τη μείωση των επιπτώσεων του στρες ή του σοκ και την αποκατάσταση μιας κατάστασης ισορροπίας προκειμένου να ενισχυθούν τα χαρακτηριστικά του συστήματος έναντι τέτοιων πιέσεων. Ως εκ τούτου, γίνεται κατανοητή η επιτακτική ανάγκη αναζήτησης μεθοδολογιών και υποδειγματικών προσεγγίσεων που αφορούν την ενίσχυση της αστικής ανθεκτικότητας σε κάθε αστικό κέντρο, ανεξάρτητα από το μέγεθός του. Ωστόσο, είναι ζωτικής σημασίας να μην αγνοηθεί το γεγονός ότι κάθε πόλη αποτελεί ένα δικό της και ξεχωριστό σενάριο (Afriyanie et al., 2018). Η ανθεκτικότητα και η βιωσιμότητα είναι αμφότερες άυλες έννοιες και απαιτείται για να γίνουν κατανοητές και να συνδεθούν με απτές προτάσεις για την κάθε πόλη. Ως εκ τούτου, είναι δύσκολο να καθοριστεί μια ξεχωριστή μεθοδολογική προσέγγιση κοινή για κάθε περίπτωση (Δάλλα, 2019). Κατά συνέπεια, κάθε ερευνητής ερμηνεύει την έννοια σύμφωνα με το δικό του πεδίο μελέτης, οργανώνοντας τα στοιχεία του αστικού συστήματος και τις διασυνδέσεις τους με σκοπό την ενίσχυση της συνολικής ανθεκτικότητας.

Το εύρος των διαταραχών και των αλλαγών που αναμένεται να αντιμετωπίσει μια ανθεκτική πόλη μπορεί να ποικίλλει (Braubach et al., 2017). Οι ανησυχίες αυτές περιστρέφονται κυρίως γύρω από τα έντονα καιρικά φαινόμενα, τις περιβαλλοντικές καταστροφές και τις παρατηρούμενες αλλαγές στο κλίμα, ιδίως τα τελευταία χρόνια. Επιπλέον, περιλαμβάνουν και άλλα ζητήματα, όπως η εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και η απειλή της τρομοκρατίας. Η ανθρώπινη παρέμβαση στο φυσικό περιβάλλον πραγματοποιείται συχνά χωρίς να λαμβάνονται επαρκώς υπόψη οι συνέπειες αυτών των ενεργειών. Η ανθρώπινη παρέμβαση στα οικοσυστήματα, ιδίως σε αστικά περιβάλλοντα, μπορεί να έχει καταστροφικές επιπτώσεις στις λειτουργίες του οικοσυστήματος. Για παράδειγμα, όταν φυσικές κοιλάτες υδρογραφικών δικτύων μετατρέπονται σε δρόμους ή δομημένες περιοχές, διακυβεύεται η ικανότητα του εδάφους να αποθηκεύει νερό. Αυτό οδηγεί σε αύξηση της συχνότητας και της

έντασης των πλημμυρών. Επιπλέον, η πιθανή εκχέρωση των περιαστικών δασών επιδεινώνει την αύξηση της επιφανειακής απορροής, οδηγώντας σε πλημμύρες (Δάλλα, 2019). Ο Davoudi (2012) υποστηρίζει ότι οι αλλαγές στην αντίληψη των ανθρώπων για το περιβάλλον έχουν επηρεάσει τη σύνδεσή τους με τη φύση. Αυτό, με τη σειρά του, φαίνεται στον αστικό σχεδιασμό, καθώς αποτελεί κρίσιμο παράγοντα. Η έρευνα του συγγραφέα έχει εντοπίσει οκτώ διαφορετικές ερμηνείες του περιβάλλοντος στη διαδικασία σχεδιασμού: ως τοπική υποδομή, ως τοπίο πολιτιστικής κληρονομιάς, ως φυσικό απόθεμα, ως αποθήκη πόρων, ως εμπορεύσιμο περιουσιακό στοιχείο, ως πρόβλημα, ως βιωσιμότητα και ως κίνδυνος.

Πρόσφατα, η σημασία της ανθεκτικότητας έχει αναδειχθεί λόγω της συνεχιζόμενης συζήτησης για την κλιματική αλλαγή και την ανάγκη μετριασμού και προσαρμογής. Η εστίαση στη βιώσιμη ανάπτυξη έδωσε έμφαση στην περιβαλλοντική πτυχή, προωθώντας την αποτελεσματική χρήση της ενέργειας και μειώνοντας την εξάρτηση από μη ανανεώσιμες πηγές. Από την άλλη πλευρά, η έννοια της ανθεκτικότητας αντιμετωπίζει το περιβάλλον ως δυνητικό κίνδυνο παρά ως όφελος για την ανθρώπινη ευημερία (Antrobus, 2011; Δάλλα, 2019). Ως εκ τούτου, η ανθεκτικότητα θα πρέπει να θεωρηθεί ως πλεονέκτημα για την ευημερία των ανθρώπων. Είναι προφανές ότι τόσο ο μετριασμός όσο και η προσαρμογή πρέπει να συμπεριληφθούν στο σχεδιασμό, ανάλογα με τις συγκεκριμένες συνθήκες, καθώς οι πόλεις αντιμετωπίζουν ποικίλους κινδύνους και διαθέτουν μοναδικά χαρακτηριστικά και απαιτήσεις. Η πρωταρχική συνέπεια της κλιματικής αλλαγής είναι η ανίχνευση μεταβολών στο μέγεθος και στο ρυθμό εμφάνισης ακραίων φαινομένων. Αυτό έχει επιζήμιες επιπτώσεις τόσο στην κοινωνία όσο και στα οικοσυστήματά της, οι οποίες συνδέονται στενά με την ικανότητα προσαρμογής της περιοχής και την επιτακτική ανάγκη ενίσχυσης της αστικής ανθεκτικότητας (Δάλλα, 2019). Η αποτελεσματική διαχείριση του πιθανού κινδύνου καταστροφών και η επίτευξη μείωσης του ποσοστού κινδύνου είναι ζωτικής σημασίας για την προώθηση της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης και την ενίσχυση της αστικής ανθεκτικότητας. Ως εκ τούτου, αναγνωρίζεται η σημασία της μείωσης του κινδύνου καταστροφών, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με τη συστηματική διαμόρφωση και εκτέλεση πολιτικών, στρατηγικών και πρακτικών για την πρόληψη ή την άμβλυνση των δυσμενών επιπτώσεων των κινδύνων.

Ο Pasteur (2011) υποστηρίζει ότι οι καταστροφές δεν θεωρούνται πλέον ως αναπόφευκτα εμπόδια στην οικονομική ανάπτυξη που μπορούν να μετριαστούν μόνο μέσω της άμεσης αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών. Αντιθέτως, αναγνωρίζονται ως το αποτέλεσμα μη διαχειρίσιμων κινδύνων που υπάρχουν στην ίδια την αναπτυξιακή διαδικασία. Με την εφαρμογή στρατηγικών που αποσκοπούν στη μείωση της τρωτότητας και της έκθεσης στον κίνδυνο, η μείωση του κινδύνου καταστροφών μπορεί να μειώσει με τη σειρά της σημαντικά τις επιπτώσεις των καταστροφών. Η προσέγγιση αυτή, γνωστή ως μείωση του κινδύνου καταστροφών, αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των ευρύτερων προσπαθειών για την καταπολέμηση της φτώχειας και της ανισότητας. Σε περιοχές όπου οι πολίτες είναι καλά προστατευμένοι, οι συνέπειες των καταστροφών είναι λιγότερο σοβαρές, ενώ σε λιγότερο προστατευμένα περιβάλλοντα, οι συνέπειες είναι ιδιαίτερα σημαντικές (Δάλλα, 2019).

Ως εκ τούτου, ο κίνδυνος καταστροφών μπορεί να ελαχιστοποιηθεί με την άρση των επισφαλών συνθηκών όσον αφορά τους ανθρώπους, τις περιουσίες και τις υποδομές (Ιωσηφίδου, 2016). Μεγάλη σημασία έχει η ενσωμάτωση της μείωσης του κινδύνου καταστροφών σε όλες τις αναπτυξιακές στρατηγικές, πολιτικές, προγράμματα και επενδύσεις σε διεθνές, εθνικό και τοπικό επίπεδο. Αυτό σημαίνει τη δημιουργία ενός συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης και την ανάπτυξη δράσεων όπως η ενδυνάμωση των κοινοτήτων - εκπαίδευση και ανάπτυξη της ικανότητας των πολιτών τους να επιτύχουν καλύτερη ανταπόκριση σε περίπτωση που βρεθούν αντιμέτωποι με μια τέτοια κατάσταση. Ο ρόλος των τοπικών αρχών στη μείωση του κινδύνου καταστροφών και την ενίσχυση της βιωσιμότητας του αστικού περιβάλλοντος είναι επίσης κρίσιμος, καθώς εξαρτάται από την αντίληψή τους για τον κίνδυνο, την ικανότητά τους να σχεδιάζουν και να υλοποιούν τις απαιτούμενες δράσεις μέχρι την ανάληψη κατάλληλων πρωτοβουλιών, κερδίζοντας την αξιοπιστία των πολιτών (Ιωσηφίδου, 2016).

Περνώντας σε ένα ιδιαίτερα κρίσιμο ζήτημα το οποίο σχετίζεται με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα του κάθε τόπου, η κλιματική αλλαγή επιφέρει επιπτώσεις σε διάφορους τομείς. Στη γεωργία, οι προβλεπόμενες αλλαγές θα επηρεάσουν την απόδοση, τη διαχείριση του ζωικού κεφαλαίου και τον γεωγραφικό προσανατολισμό της παραγωγής. Η αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης και του βαθμού ισχυρότητας

των ακραίων φυσικών φαινομένων, οδηγεί κατά συνέπεια σε αύξηση του κινδύνου ζημιών στις καλλιέργειες. Επιπλέον, η κλιματική αλλαγή έχει αντίκτυπο και στις εδαφικές συνθήκες, καθώς η απομάκρυνση της οργανικής ουσίας καθιστά το έδαφος λιγότερο γόνιμο. Ένας άλλος τομέας που επηρεάζεται από την κλιματική αλλαγή είναι αυτός των δασικών οικοσυστημάτων. Τόσο η υγεία όσο και η παραγωγική ικανότητα των δασών είναι πιθανό να επηρεαστούν, ενώ ενδέχεται να υπάρξουν αλλαγές στη γεωγραφική κατανομή ορισμένων φυτικών ειδών. Ο τομέας της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας θα υποστεί επίσης πιέσεις αν δεν ληφθούν άμεσα μέτρα για τον περιορισμό της ρύπανσης του περιβάλλοντος, προερχόμενης από τα αστικά περιβάλλοντα. Επιπλέον, αναμένεται να υπάρξουν σημαντικές επιπτώσεις στις ακτές και τα θαλάσσια οικοσυστήματα, με τους ρυθμούς διάβρωσης των ακτών να εντείνονται και τα υφιστάμενα αμυντικά έργα να καθίστανται ανεπαρκή (Δάλλα, 2019). Ο κίνδυνος κλιματικής αλλαγής, μπορεί να αντιμετωπιστεί, τουλάχιστον εν μέρει με την αύξηση του αστικού πρασίνου, όπως στην παρούσα έρευνα προτείνεται μέσα από την αξιοποίηση του πάρκου «Ισιαδάκι».

Ενώ η ασφάλεια που δημιουργείται από την οικονομική ανάπτυξη και τη δημιουργία θέσεων εργασίας έχει ως αποτέλεσμα επιχειρηματικές ευκαιρίες και τη δυνατότητα αύξησης της φορολογικής βάσης. Όσον αφορά το περιβάλλον, μέσα από μία τέτοια προσέγγιση, δημιουργούνται πιο βιώσιμες πόλεις. Στις πόλεις που βασίζονται στη βιώσιμη ανάπτυξη, τα υπάρχοντα οικοσυστήματα βρίσκονται σε ισορροπία, προωθώντας υπηρεσίες όπως η παροχή καθαρού πόσιμου νερού και η μείωση της ρύπανσης. Επιπλέον, είναι υπεύθυνες για τη βελτίωση της εκπαίδευσης, την παροχή ασφαλέστερων σχολείων και τη βελτίωση της υγείας και της ευημερίας (Δάλλα, 2019).

Στο πλαίσιο αυτό, ο σκοπός της τρέχουσας έρευνας, είναι η διερεύνηση των στάσεων και των απόψεων πολιτών σε σχέση με τα ωφέλη από το αστικό πράσινο και συγκεκριμένα από το πάρκο «Ισιαδάκι» στην Λαμία. Ακόμη, διερευνάται η επιρροή του μορφωτικού επιπέδου και της συχνότητας επίσκεψης του χώρου, σε ορισμένες από τις απόψεις τους. Η έρευνα είναι ποσοτική και διεξάγεται μέσα από ερωτηματολόγια και στατιστική ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων σε αυτά.

Κεφάλαιο 2: Το πάρκο «Ισιαδάκι» στη Λαμία

2.1. Η πόλη της Λαμίας

2.1.1. Γενικά στοιχεία για την πόλη



Χάρτης 1: Η πόλη της Λαμίας (Πηγή: Google).

Η πόλη της Λαμίας είναι η έδρα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και του Νομού Φθιώτιδας, συγκεντρώνοντας όλες τις κεντρικές δημόσιες υπηρεσίες. Πρόκειται για μια ταχέως αναπτυσσόμενη πόλη, στην οποία μετακινούνται καθημερινά 100.000 άτομα. Το όνομά της προέρχεται από τους Μαλιείς. Ο Δήμος Λαμιέων βρίσκεται δυτικά της λεκάνης απορροής του Σπερχειού ποταμού, περιλαμβάνοντας το μεγαλύτερο μέρος των εκβολών του (Δέλτα), και καλύπτει έκταση 413.931 στρεμμάτων (Χορταριά, 2009). Η γεωγραφική του θέση σε διαπεριφερειακό επίπεδο είναι υψίστης σημασίας, καθώς βρίσκεται σε μια κρίσιμη κεντρική περιοχή της ηπειρωτικής Ελλάδας, δηλαδή στο χαρακτηριστικό πέρασμα του Μαλιακού Κόλπου που συνδέει τη Βόρεια Ελλάδα και τη Θεσσαλία με τη Στερεά Ελλάδα και την Αττική. Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας βρίσκεται δυτικά του γεωγραφικού κέντρου της, καθώς και σε γειτνίαση με το Νομό Φθιώτιδας. Ο Δήμος Λαμιέων, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2021, αριθμεί 66.657 κατοίκους. Σύμφωνα με στοιχεία της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης και Αποχέτευσης του Δήμου Λαμιέων (ΔΕΥΑΛ), ο σημερινός εκτιμώμενος πληθυσμός του Δήμου ανερχόταν σε 75.000 άτομα, έναντι 66.657 κατοίκων στην απογραφή του 2001. Αυτό αντιπροσωπεύει μια σημαντική διαφορά της τάξης του 28%.

Η ηλικιακή πυραμίδα παρουσιάζει τα ίδια σχετικά χαρακτηριστικά με το σύνολο της χώρας, υποδεικνύοντας μια σταδιακή αύξηση του ποσοστού των ηλικιωμένων ατόμων. Η ηλικιακή πυραμίδα στο Δήμο και την Περιφερειακή Ενότητα Λαμίας παρουσιάζει επίσης μία ιδιαίτερη σύνθεση φύλου, με τις γυναίκες να υπερτερούν των ανδρών. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με το Νομό Φθιώτιδας και την Περιφέρεια, όπου παρατηρείται το αντίστροφο φαινόμενο (Πουτουρούδης, 2014). Το ποσοστό των ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω, είναι αρκετά μικρό σε σχέση με τον αριθμό των ατόμων ηλικίας κάτω των 14 ετών (Χορταριά, 2009). Αυτό δημιουργεί μια στενή κορυφή στην ηλικιακή κατανομή σε σχέση με την ευρύτερη βάση.

Οι δείκτες γήρανσης του πληθυσμού και εξάρτησης υποδηλώνουν ότι παρατηρείται μία ευνοϊκή κατάσταση όσον αφορά την αύξηση του πληθυσμού στο Δήμο, την πόλη και τις κωμοπόλεις του. Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο, ο Δήμος παρουσιάζει αστικά χαρακτηριστικά αλλά είναι συγκριτικά λιγότερο ανταγωνιστικός από μια μεσαίου μεγέθους ευρωπαϊκή πόλη. Αυτό είναι εμφανές από τα χαμηλότερα ποσοστά ατόμων με εξειδικευμένη εκπαίδευση και τα υψηλότερα ποσοστά ατόμων που στερούνται βασικών γνώσεων, σε σύγκριση με τις αναδυόμενες ευρωπαϊκές πόλεις (Πουτουρούδης, 2014). Τα ηλικιακά και μορφωτικά δημογραφικά στοιχεία του πληθυσμού, όπως προαναφέρθηκε, δείχνουν μια αυξανόμενη τάση αστικοποίησης ή προαστιοποίησης σε όλες τις κοινότητες του δήμου, ιδιαίτερα στην περιοχή της Λαμίας. Η τάση αυτή καταδεικνύεται περαιτέρω από τα χαρακτηριστικά της ανάπτυξης της κτιριακής υποδομής. Η αστικοποίηση των οικιστικών προτύπων είναι εμφανής μέσω της αύξησης του μέσου μεγέθους των κατοικιών σε 3,93 δωμάτια ανά κατοικία και 1,3 δωμάτια ανά άτομο, καθώς και της σημαντικής μείωσης των κατοικιών που στερούνται βασικών υπηρεσιών κοινής ωφέλειας, όπως κουζίνα, μπάνιο και κεντρική θέρμανση. Ένα μοναδικό στατιστικό στοιχείο που αξίζει να σημειωθεί είναι ότι σήμερα μόλις το 22,6% των κατοικιών του δήμου δεν διαθέτουν κεντρική θέρμανση σε σύγκριση με το 48,1% το 1991 (Χορταριά, 2009).

2.1.2.Σημαντικά αξιοθέατα

Ο Δήμος Λαμιέων διαθέτει ξεχωριστή ταυτότητα και παγκόσμια αναγνώριση λόγω των σημαντικών αρχαιολογικών χώρων και πολιτιστικών τοπίων των Θερμοπυλών και των Αμφικτυονιών, μαζί με την αρχαία πόλη της Λαμίας και τους

οικισμούς της. Επιπλέον, η παρουσία των περιοχών του Δικτύου Φύση 2000 του Σπερχειού ποταμού, του Εθνικού Δρυμού Οίτης και του Γοργοποτάμου συμβάλλουν περαιτέρω στη μοναδικότητα της. Η πόλη της Λαμίας είναι γνωστή για τη σημαντική συμβολή της στη σύγχρονη ελληνική ιστορία, τον ιστορικό χώρο της Αλαμάνας, την παραγωγή τοπικών παραδοσιακών προϊόντων διατροφής και τη φιλοξενία της Πανελληνίας Έκθεσης Λαμίας (ΠΕΛ) (Χορταριά, 2009). Τα Λουτρά Υπάτης, σε απόσταση 18 χλμ. από τη Λαμία, βρίσκονται κοντά στο χωριό Υπάτη στη βάση του όρους Οίτη. Τα λουτρά αυτά φημίζονται για το γραφικό και καταπράσινο φυσικό τους περιβάλλον. Το νερό διαθέτει θεραπευτικές ιδιότητες για το δύσκολο ζήτημα των ημικρανιών. Επιπλέον, χρησιμοποιείται για καρδιαγγειακές παθήσεις, μυϊκές παθήσεις και διαταραχές του νευρικού συστήματος. Οι Θερμοπύλες φιλοξενούν επιπλέον ιαματικές πηγές που έχουν θεραπευτικές ιδιότητες για σαλπινγίτιδα, στένωση των ωοθηκών και υπερτροφικές ωοθήκες.

2.1.3.Εδαφικοί πόροι και μορφολογία

Ο δήμος εκτείνεται σε μια έκταση 413 χιλιάδων στρεμμάτων, η οποία χαρακτηρίζεται από πεδινές εκτάσεις στις δύο όχθες του ποταμού Σπερχειού, τη δελταϊκή πεδιάδα των εκβολών του, και λοφώδη, ημιορεινά και ορεινά τμήματα, ιδίως στην ανατολική περιοχή (Stathopoulos et al., 2015). Η λεκάνη του Σπερχειού περιλαμβάνει το κεντροανατολικό τμήμα της εξόδου του στον Μαλιακό κόλπο, καθώς και τμήμα της οροσειράς του όρους Ορθρυς, η οποία λειτουργεί ως φράγμα μεταξύ της λεκάνης και της θεσσαλικής πεδιάδας στα βόρεια. Η γεωγραφία του δήμου είναι κατά κύριο λόγο επίπεδη στη νότια περιοχή και έντονα ορεινή στις βορειοδυτικές και νοτιοανατολικές περιοχές (Χορταριά, 2009). Η Λαμία βρίσκεται στη βάση του Ορθρου, καταλαμβάνοντας τόσο το λοφώδες έδαφος όσο και την πεδινή περιοχή του Σπερχειού. Τα εδάφη στις πεδινές περιοχές δέχονται φερτές ύλες που προέρχονται από τα ιζήματα του ποταμού Σπερχειού (Μωραϊτης, 2015). Τα εδάφη στις λοφώδεις περιοχές είναι αυτοφυή και προέρχονται από τη διάβρωση ασβεστολιθικών πετρωμάτων. Η πεδινή περιοχή της λεκάνης βρίσκεται εντός της ζώνης της ελιάς, η οποία χαρακτηρίζεται από τυπικό μεσογειακό κλίμα (Πουτουρούδης, 2014).

Το κλίμα αυτό χαρακτηρίζεται από υγρούς και ψυχρούς χειμώνες, καθώς και θερμά και ξηρά καλοκαίρια. Χαρακτηριστικά, κυριαρχεί η εκτεταμένη καλλιέργεια

πολυετών καλλιεργειών, ετήσιων καλλιεργειών και καλλιεργειών για κηπευτικούς σκοπούς (Χορταριά, 2009).

Η γη υπόκειται συνήθως σε μεθόδους άρδευσης, όπως στάγδην άρδευση ή επιφανειακή άρδευση με πλημμύρες ειδικά για την καλλιέργεια του ρυζιού στο Δέλτα. Η περιοχή έρευνας διασχίζεται από τον ποταμό Σπερχειό, ο οποίος διατρέχει την περιοχή μελέτης και πηγάζει σε υψόμετρο 2.327 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, διανύοντας συνολική απόσταση 85 km (Stathopoulos et al., 2015). Το σύστημα του Σπερχειού ποταμού κατέχει ιδιαίτερη σημασία για την Ελλάδα. Η λεκάνη απορροής του ποταμού έχει μήκος περίπου 85 km και πλάτος 25 km. Ο Δήμος Λαμιέων συμμετέχει στο κρίσιμο τμήμα των εκβολών του ποταμού. Κατάντη της Παλαιάς Εθνικής Οδού Αθηνών - Λαμίας, με τον ποταμό να χωρίζεται σε δύο κανάλια μέσω ενός τεχνικού έργου που ονομάζεται Μεριστής. Τα κανάλια αυτά είναι η φυσική κοίτη της Αλαμάνας και η τεχνητή κοίτη της Νέας Κίτης Σπηλαίου. Η λεκάνη έχει μέσο υψόμετρο 810 μέτρα. Ο ποταμός Ξηριάς συγκλίνει με την τάφρο Λαμίας, ένα τεχνητό κανάλι που σχεδιάστηκε για να διευκολύνει την αποστράγγιση των χαμηλών περιοχών που βρίσκονται κατάντη της σιδηροδρομικής γραμμής. Ο ποταμός της Λαμίας ο Ξηριάς είναι ένα διακοπτόμενο ρέμα που δεν έχει σταθερή ροή κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου. Λαμβάνει την απορροή από τον ασβεστόλιθο στο βορειοανατολικό τμήμα της λεκάνης του Σπερχειού. Η κοιλάδα του Σπερχειού είναι άφθονη σε πηγές, ιδιαίτερα στην περιοχή όπου έρχεται σε επαφή ο διαβρωμένος ασβεστόλιθος της περιοχής Οίτης-Καλλιδρόμου.

Η περιοχή αυτή χαρακτηρίζεται από την παρουσία αρκετών υπερχειλίζουσων πηγών, όπως οι Μεξιάτες, οι Κομποτάδες, ο Γοργοπόταμος και το Μαυρονέρι. Από τη βόρεια πλευρά, πηγές αναδύονται στη Μεγάλη Βρύση και στη Μαυρομαντήλα (Χορταριά, 2009). Η περιοχή είναι πλούσια σε γεωθερμικές πηγές που δίνουν τις γνωστές ιαματικές πηγές (Υπάτη, Θερμοπύλες, Καμένα Βούρλα κ.λπ.). Το υδατικό σύστημα και οι πλημμύρες του Δήμου Λαμιέων αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του μεγάλου συστήματος του Σπερχειού ποταμού και της λεκάνης απορροής του. Τα κατά διαστήματα πλημμυρικά φαινόμενα έχουν ως αποτέλεσμα σημαντικές καταστροφές στη νότια πεδινή περιοχή της περιοχής μελέτης. Ο Μαλιακός κόλπος είναι ένας

περιορισμένος και εξαιρετικά ρηχός κόλπος που συγκεντρώνει τα νερά του Σπερχειού ποταμού.

Η περιοχή διακρίνεται από την αφθονία οργανικών ενώσεων, ιδίως κοντά στις εκβολές, και από τα ποικίλα επίπεδα συγκέντρωσης αλάτων στο νερό από τις εκβολές μέχρι την ανοικτή θάλασσα (Μωραΐτη, 2015). Ο Σπερχειός ποταμός μεταφέρει σημαντική ποσότητα ιζημάτων στον Μαλιακό κόλπο, μαζί με τα αστικά λύματα από τη Σπερχειάδα και τη Μακρακώμη, τα απορρίμματα που παράγονται από διάφορες βιομηχανικές εγκαταστάσεις που βρίσκονται κατά μήκος της κοιλάδας του, και κυρίως φυτοφάρμακα και λιπάσματα που προέρχονται από τη γύρω γεωργική περιοχή. Οι ζώνες γεωλογικής καταλληλότητας στον γεωλογικό χάρτη της πόλης καθορίστηκαν με την ανάλυση και συσχέτιση όλων των γεωλογικών στοιχείων και παραμέτρων, με ιδιαίτερη έμφαση στις επιπτώσεις της έντονης νεοτεκτονικής δραστηριότητας (Χορταριά, 2009).

2.1.4. Ιστορική αναδρομή

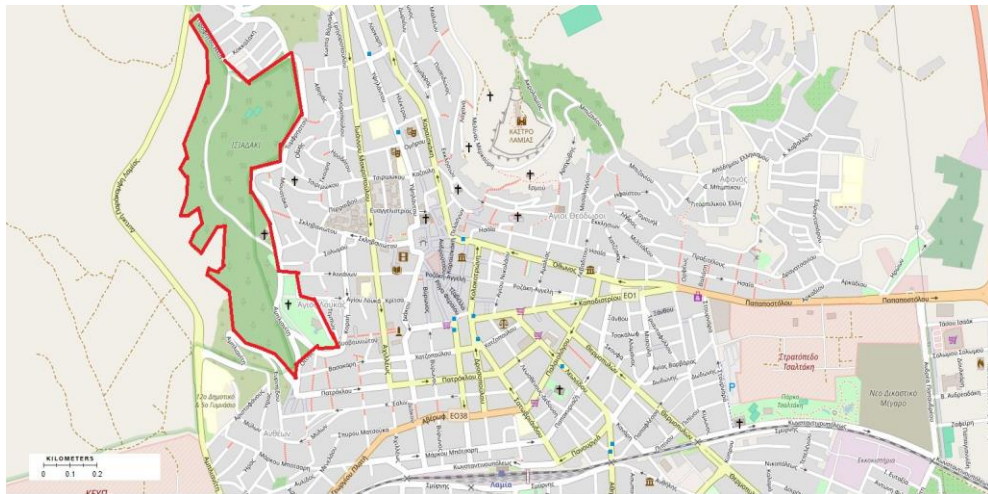
Η Λαμία (αναφερόμενη από τον 8^ο μέχρι το 19^ο αιώνα με την ονομασία Ζητούνι) είναι πόλη και πρωτεύουσα της Ρούμελης, Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας. Λόγω της σημαντικής γεωγραφικής της θέσης στο κέντρο της Κεντρικής Ελλάδας, η κοιλάδα του Σπερχειού ποταμού λειτούργησε ως σημείο συνάντησης πολλών πολιτισμών. Στη βόρεια περιοχή της κατοικούσε η αρχαία φυλή των Μαλιέων, η οποία έχει αναγνωριστεί ως σημαντικό στοιχείο του βασιλείου του Αχιλλέα από την εποχή του Ομήρου. Η πόλη της Λαμίας χρησίμευε ως πρωτεύουσά της. Η παλιά πόλη βρίσκεται στην κοιλάδα που δημιουργείται από τον λόφο του Κάστρου στα ανατολικά και τον λόφο του Αγίου Λουκά στα δυτικά, ακριβώς κάτω από τη σύγχρονη πόλη (Χορταριά, 2009). Η εξαιρετικά σημαντική γεωγραφική της θέση δικαιολογεί εύστοχα τον χαρακτηρισμό του Friedrich Stählin ως το κομβικό σημείο της Στερεάς Ελλάδας και επικυρώνει επίσης τις ενδιαφέρουσες περιγραφές που παρέχουν οι περιηγητές. Με βάση τα υπάρχοντα στοιχεία, διαπιστώνεται ότι η κοιλάδα του Σπερχειού κατοικήθηκε αρχικά κατά τη νεολιθική εποχή, συγκεκριμένα μεταξύ 6.500 και 3.700 π.Χ.. Δύο σημαντικοί οικισμοί είναι ο νεολιθικός οικισμός του Λιανοκλαδίου και ο οικισμός που είναι γνωστός ως Πλατάνια στη Μεγάλη Βρύση (Κιοσοπούλου, 2020).

2.2.Βιώσιμη ανάπτυξη στην πόλη της Λαμίας

Η περιοχή Κουιάδα και εκβολές του Σπερχειού - Μαλιακός Κόλπος, συνολικής έκτασης 473.000 εκταρίων, αποτελεί μέρος του δικτύου Natura 2000, με την ονομασία GR 2440005. Ο χαρακτηρισμός αυτός είναι σύμφωνος τόσο με την οδηγία 92/43/ΕΟΚ όσο και με την οδηγία 79/409/ΕΟΚ, οι οποίες αποσκοπούν στην προστασία των πτηνών και των οικοτόπων τους. Ειδικά για την περιοχή αυτή έχει διεξαχθεί εμπεριστατωμένη έρευνα για την αποτελεσματική εποπτεία της διαφύλαξής της και έχει διατυπωθεί προκαταρκτικό Προεδρικό Διάταγμα (Πουταρούδης, 2014).

Το Υπουργείο Γεωργίας έχει χαρακτηρίσει μια έκταση 1.225 εκταρίων, η οποία περιλαμβάνει τις εκβολές του ποταμού Σπερχειού, ως καταφύγιο άγριας ζωής. Η απόφαση αυτή δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 343B/1987. Εντός του δέλτα του Σπερχειού, υπάρχει καθορισμένη περιοχή 110 εκταρίων όπου απαγορεύεται αυστηρά η βόσκηση ζώων. Εκτός από τις περιοχές προστασίας της φύσης και τους νομοθετικούς περιορισμούς που αναφέρθηκαν προηγουμένως, η περιοχή βρίσκεται σε γειτνίαση με τον Εθνικό Δρυμό Οίτης και την περιοχή προστασίας του φαραγγιού του Γοργοποτάμου.

2.3.Το πάρκο «Ισιαδάκι» σήμερα



Χάρτης 2: Χάρτης Προσανατολισμού της Λαμίας. (Πηγή: Google).

Το πάρκο «Ισιαδάκι» βρίσκεται σε ένα λόφο βόρεια - δυτικά της πόλης της Λαμίας. Ο λόφος του Αγίου Λουκά ή αλλιώς «Ισιαδάκι» είναι ένας κατάφυτος λόφος με ποικιλία φυτικών ειδών όπως *Opuntia engelmannii* Salm – Dyck Engelm (Φραγκοσουκιά), *Agave Americana* (Αθάνατος), κ.α. με κυρίαρχα είδη το *Cupressus sempervirens*

(Κυπαρίσσι αειθαλής) και το *Pinus halepensis* (Χαλέπιος Πεύκη). Μέσα στο καταπράσινο δασύλλιο του λόφου του Αγίου Λουκά υπάρχει και το ομώνυμο εκκλησάκι του Αγίου Λουκά πολιούχου της πόλης που χτίστηκε ως ξωκλήσι το 1910. Τον Απρίλιο του 2010 λίγα μέτρα πιο πέρα από το ξωκλήσι χτίστηκε μεγαλύτερος ομώνυμος ναός. Το «Ισιαδάκι» έχει ιστορικό ενδιαφέρον για τις μνήμες των κατοίκων, λόγω της σύνδεσής του με σημαντικά ιστορικά γεγονότα, καθώς έχει χαρακτηριστεί και ως ιστορικό διατηρητέο Μνημείο από το Υπουργείο Πολιτισμού.

Το «Ισιαδάκι» αν και είναι αφιερωμένο στον αθλητισμό και την αναψυχή τα τελευταία 4,5 χρόνια έχει παραμεληθεί εντελώς. Το γεγονός αυτό, μαζί με την παραμέληση του Χαλκιοπούλειου και του λόφου Μιχαήλ και Γαβριήλ, αναδεικνύει την έλλειψη σημασίας που δίνεται στην αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων πρασίνου στη Λαμία από τη δημοτική αρχή και καταδεικνύει την απαξίωση και την πλήρη εγκατάλειψη των χώρων αυτών (Kaliteri Lamia, 2019).

Το πάρκο αποτελεί έναν επισκέψιμο αλλά αρκετά απαξιωμένο χώρο, ο οποίος αν και διαθέτει ορισμένες υποδομές, όπως αναψυκτήριο, γήπεδο και παιδική χαρά και αποτελεί σημαντικό πνεύμονα για την πόλη, τη δεδομένη στιγμή είναι περισσότερο ένας χώρος παραβατικότητας, παρά ένας χώρος της χρήσης του οποίου μπορούν να επωφεληθούν οι πολίτες, αλλά και οι επισκέπτες της πόλης.



Εικόνα 2: Πάρκο «Ισιαδάκι» (Πηγή εικόνας: Lamianow.)

Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία

3.1. Δείγμα της έρευνας

Το δείγμα της έρευνας απαρτίζεται συνολικά από 307 συμμετέχοντες, οι οποίοι κατοικούν στην Λαμία. Πιο αναλυτικά, οι περισσότεροι είναι γυναίκες και απόφοιτοι Ανώτατης εκπαίδευσης ή Λυκείου και εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα. Επιπλέον, η πλειοψηφία αναφέρει ετήσιο εισόδημα νοικοκυριού έως 10.000€, είναι έγγαμοι και επισκέπτεται το πάρκο μόνο τα Σαββατοκύριακα.

3.2. Εργαλείο έρευνας

Για την επίτευξη των σκοπών της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο 34 δηλώσεων συνολικά. Όλες οι δηλώσεις είναι κλειστού τύπου, ενώ υπάρχουν και 4 ομάδες δηλώσεων με υποερωτήματα. Παράλληλα, εμπεριέχονται και 4 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Μέσα από το ερωτηματολόγιο αρχικά μελετώνται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των πολιτών και η γενικότερη επαφή τους με το πάρκο «Ισιαδάκι». Επιπλέον, διερευνώνται οι απόψεις τους για τα γενικότερα ωφέλη που προσφέρει το πάρκο, καθώς και τα προβλήματα που μπορεί να παρουσιάζει και τις ελλείψεις του.

3.3. Συλλογή δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονικά και για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ένα εργαλείο το Google Forms. Το συγκεκριμένο εργαλείο δημιουργεί έναν σύνδεσμο ο οποίος περιέχει μια μορφή του ερωτηματολογίου που δημιουργήθηκε. Επιπλέον, συνοδεύεται και από κατάλληλο σημείωμα το οποίο ενημερώνει τους πολίτες και τους ενδιαφερόμενους για τον σκοπό της έρευνας, τον λόγο που πραγματοποιείται και το ότι στοχεύει στους κατοίκους της Λαμίας. Ακόμη, καθιστά σαφές τον εκτιμώμενο χρόνο συμπλήρωσης όλων των δηλώσεων, καθώς και για την ανώνυμη και εθελοντική μορφή που έχει η έρευνα. Τέλος, προσφέρει την ηλεκτρονική διεύθυνση της ερευνήτριας για την απάντηση οποιαδήποτε απορίας μπορεί να προκύψει ή για την ενημέρωση αναφορικά με τα αποτελέσματα της έρευνας που θα πραγματοποιηθεί.

Κεφάλαιο 4^ο: Αποτελέσματα

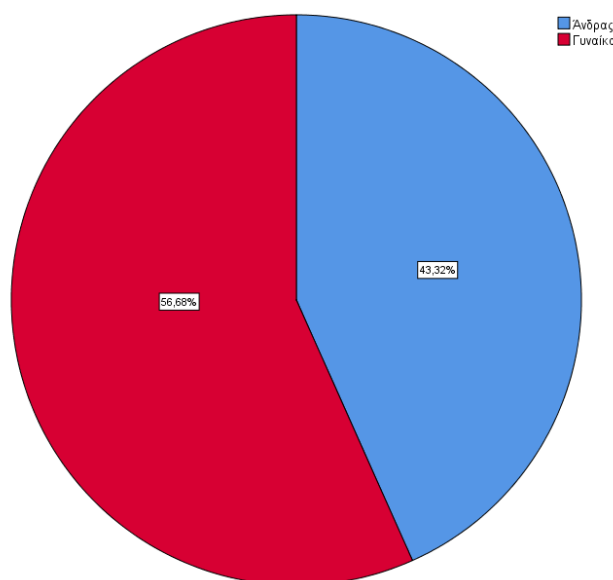
Στην ενότητα που ακολουθεί, θα διερευνηθούν τα αποτελέσματα της έρευνας και θα μελετηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα που έχουν τεθεί.

Στον Πίνακα 1 και το Γράφημα 1, αναλύεται το φύλο των ερωτώμενων. Το 56.7% είναι γυναίκες, με τους άνδρες να αγγίζουν το 43.3%.

Πίνακας 1. Φύλο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άνδρας	133	43,3	43,3	43,3
	Γυναίκα	174	56,7	56,7	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 1. Φύλο

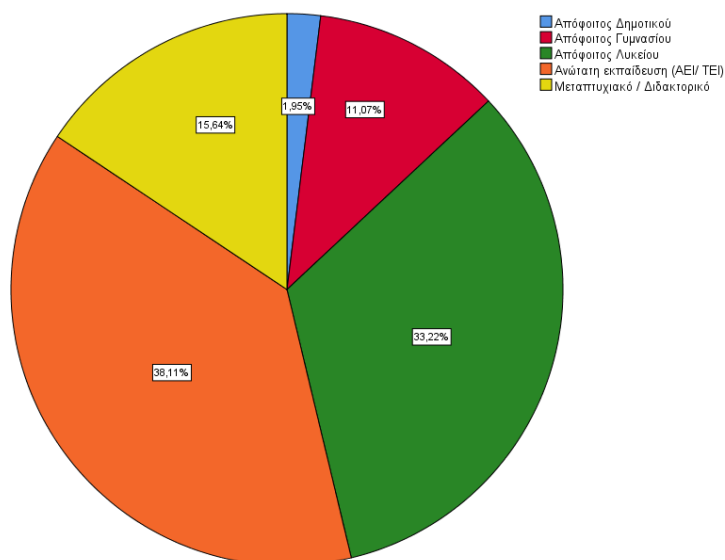


Στον Πίνακα 2 και το Γράφημα 2, αναλύεται το επίπεδο μόρφωσης των ερωτώμενων. Το 38.1% αυτών αναφέρουν πως είναι απόφοιτοι ανώτατης εκπαίδευσης, το 33.2% απόφοιτοι Λυκείου, το 15.6% κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου και το 11.1% απόφοιτοι Γυμνασίου. Το υπόλοιπο 2% περιλαμβάνει απόφοιτους Δημοτικού.

Πίνακας 2. Επίπεδο μόρφωσης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Απόφοιτος Δημοτικού	6	2,0	2,0	2,0
Απόφοιτος Γυμνασίου	34	11,1	11,1	13,0
Απόφοιτος Λυκείου	102	33,2	33,2	46,3
Ανώτατη εκπαίδευση (ΑΕΙ/ΤΕΙ)	117	38,1	38,1	84,4
Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	48	15,6	15,6	100,0
Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 2. Επίπεδο μόρφωσης

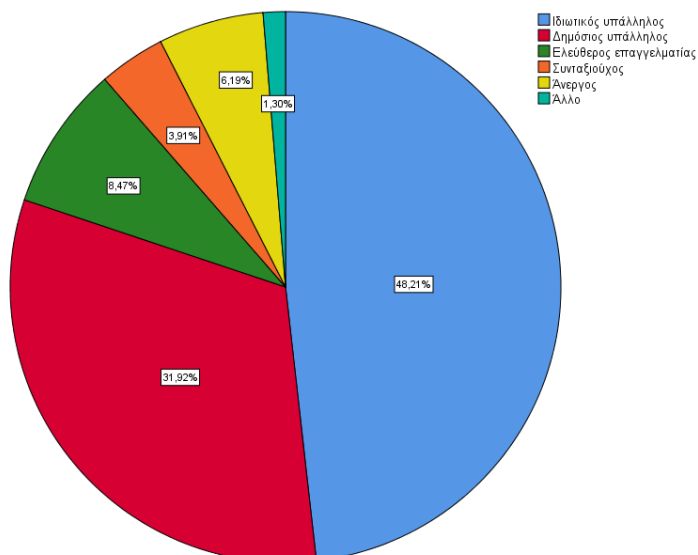


Στον Πίνακα 3 και το αντίστοιχο Γράφημα 3, παρατίθεται το κύριο επάγγελμα των συμμετεχόντων. Το 48.2% αναφέρουν πως είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 31.9% δημόσιοι υπάλληλοι και το 8.5% ελεύθεροι επαγγελματίες. Επιπλέον, το 6.2% του δείγματος περιλαμβάνει ανέργους, το 3.9% συνταξιούχους και το 1.3% αγγίζουν όσοι επέλεξαν το «Άλλο».

Πίνακας 3. Κύριο επάγγελμα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ιδιωτικός υπάλληλος	148	48,2	48,2	48,2
Δημόσιος υπάλληλος	98	31,9	31,9	80,1
Ελεύθερος επαγγελματίας	26	8,5	8,5	88,6
Συνταξιούχος	12	3,9	3,9	92,5
Άνεργος	19	6,2	6,2	98,7
Άλλο	4	1,3	1,3	100,0
Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 3. Κύριο επάγγελμα

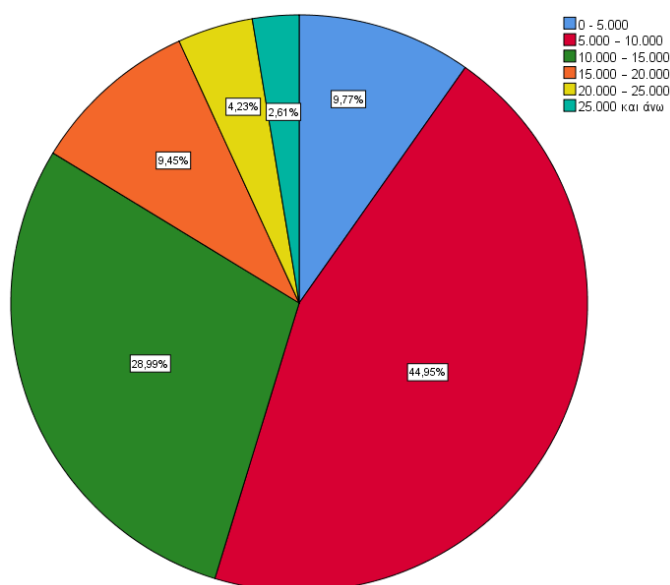


Στον Πίνακα 4 και το Γράφημα 4, διερευνάται το ετήσιο εισόδημα των ερωτηθέντων. Το 45% αυτών αναφέρουν 5.000€ με 10.000€, το 29% αναφέρουν 10.000€ με 15.000€ και το 9.8% έως 5.000€. Επιπλέον, το 9.4% αναφέρουν 15.000€ με 20.000€, το 4.2% κάνουν λόγο για 20.000€ με 25.000€ και το 2.6% για πάνω από 25.000€.

Πίνακας 4. Ετήσιο εισόδημα νοικοκυριού

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0 - 5.000	30	9,8	9,8	9,8
5.000 – 10.000	138	45,0	45,0	54,7
10.000 – 15.000	89	29,0	29,0	83,7
15.000 – 20.000	29	9,4	9,4	93,2
20.000 – 25.000	13	4,2	4,2	97,4
25.000 και άνω	8	2,6	2,6	100,0
Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 4. Ετήσιο εισόδημα νοικοκυριού

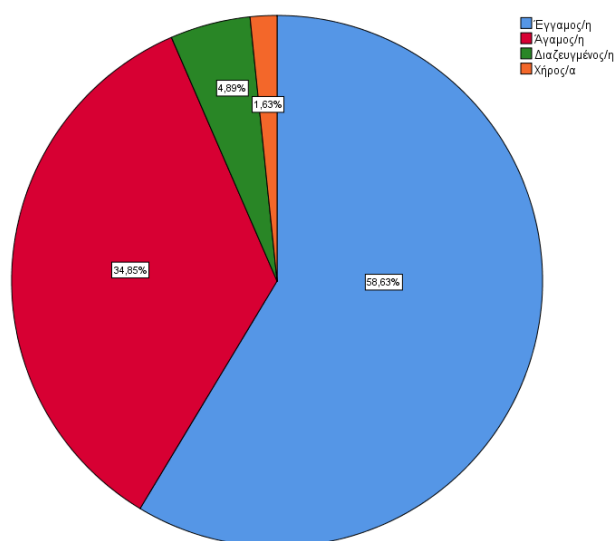


Μέσα από τον Πίνακα 5 και το Γράφημα 5, αναλύεται η οικογενειακή κατάσταση των πολιτών. Το 58.6% αγγίζουν οι έγγαμοι, το 34.9% οι άγαμοι και το 4.9% οι διαζευγμένοι. Όσοι αναφέρουν πως είναι χήροι αγγίζουν το υπόλοιπο 1.6%.

Πίνακας 5. Οικογενειακή κατάσταση

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Έγγαμος/η	180	58,6	58,6	58,6
Άγαμος/η	107	34,9	34,9	93,5
Διαζευγμένος/η	15	4,9	4,9	98,4
Χήρος/α	5	1,6	1,6	100,0
Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 5. Οικογενειακή κατάσταση

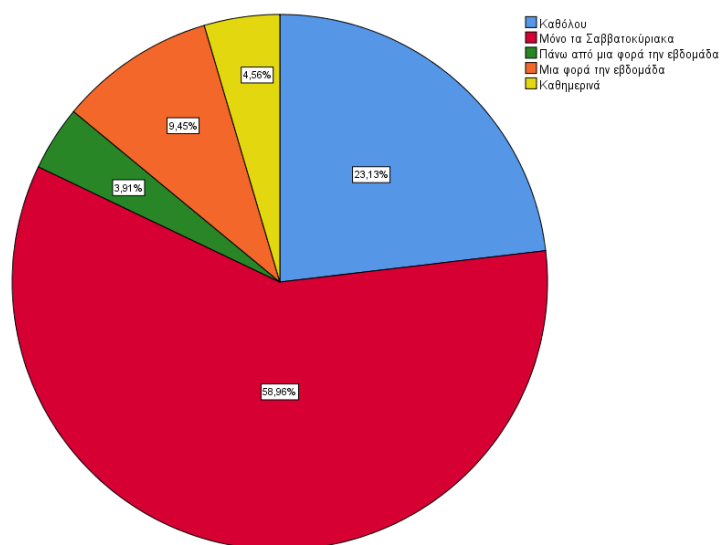


Επιπλέον, το 59% των ερωτώμενων επισκέπτονται το πάρκο «Ισιαδάκι» μόνο τα Σαββατοκύριακα, το 23.1% καθόλου και το 9.4% μια φορά την εβδομάδα. Ο 4.6% το επισκέπτονται καθημερινά και το 3.9% πάνω από μια φορά την εβδομάδα. Τα παραπάνω, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6 και το Γράφημα 6.

Πίνακας 6. Πόσο συχνά επισκέπτεστε το πάρκο «Ισιαδάκι»

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	71	23,1	23,1	23,1
Μόνο τα Σαββατοκύριακα	181	59,0	59,0	82,1
Πάνω από μια φορά την εβδομάδα	12	3,9	3,9	86,0
Μια φορά την εβδομάδα	29	9,4	9,4	95,4
Καθημερινά	14	4,6	4,6	100,0
Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 6. Πόσο συχνά επισκέπτεστε το πάρκο «Ισιαδάκι»

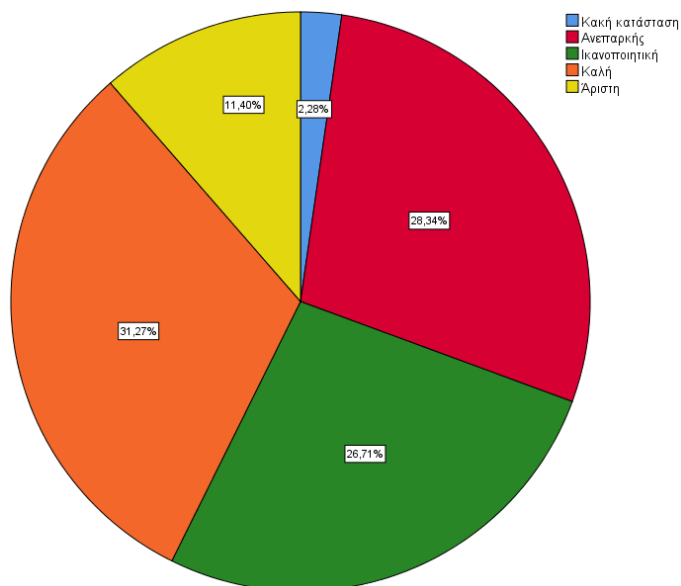


Στον Πίνακα 7 και το Γράφημα 7, διερευνάται η άποψη των ερωτώμενων αναφορικά με την ποιότητα και την υγεία του αστικού πράσινου στο πάρκο. Το 31.3% αναφέρουν πως είναι καλή, το 28.3% ανεπαρκής, το 26.7% ικανοποιητική και το 11.4% άριστη. Το υπόλοιπο 2.3% την κρίνει ως κακή.

Πίνακας 7. Πως κρίνετε την ποιότητα και την υγεία του αστικού πρασίνου στο πάρκο «Ισιαδάκι»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Κακή κατάσταση	7	2,3	2,3	2,3
	Ανεπαρκής	87	28,3	28,3	30,6
	Ικανοποιητική	82	26,7	26,7	57,3
	Καλή	96	31,3	31,3	88,6
	Άριστη	35	11,4	11,4	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 7. Πως κρίνετε την ποιότητα και την υγεία του αστικού πρασίνου στο πάρκο «Ισιαδάκι»

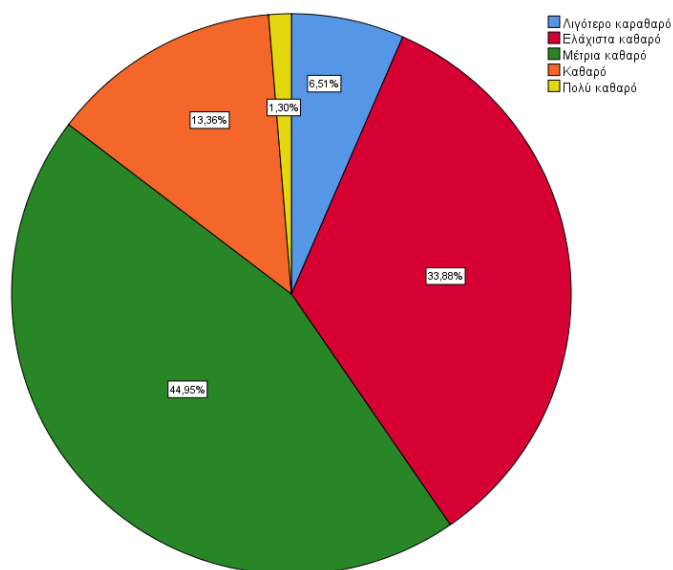


Ο Πίνακας 8 και το Γράφημα 8, αποτυπώνουν το πόσο καθαρό θεωρούν οι ερωτώμενοι το πάρκο. Το 45% αναφέρουν πως είναι μέτρια καθαρό, το 33.9% ελάχιστα καθαρό, το 13.4% καθαρό και το 6.5% καθόλου καθαρό. Επιπλέον, μόλις το 1.3% το θεωρεί πολύ καθαρό.

Πίνακας 8. Πόσο καθαρό θα χαρακτηρίζατε το πάρκο «Ισιαδάκι»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λιγότερο καθαρό	20	6,5	6,5	6,5
	Ελάχιστα καθαρό	104	33,9	33,9	40,4
	Μέτρια καθαρό	138	45,0	45,0	85,3
	Καθαρό	41	13,4	13,4	98,7
	Πολύ καθαρό	4	1,3	1,3	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

8. Πόσο καθαρό θα χαρακτηρίζατε το πάρκο «Ισιαδάκι»

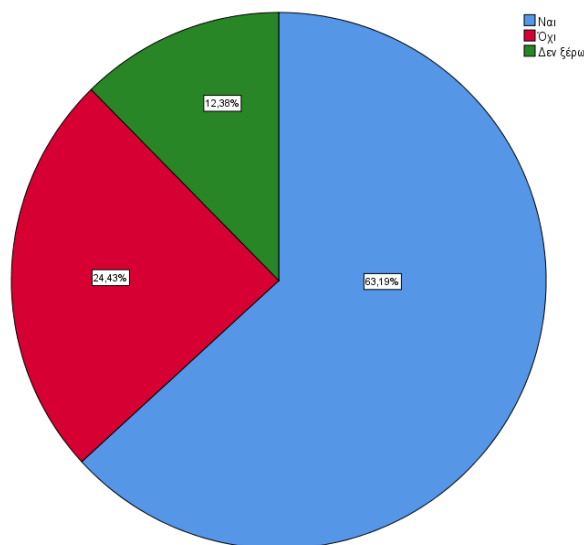


Στον Πίνακα 9 και το Γράφημα 9, αναλύεται εάν οι συμμετέχοντες θα ήταν διατεθειμένοι να συμμετέχουν σε δράσεις καθαρισμού και ανάπλασης του αστικού πρασίνου στο πάρκο «Ισιαδάκι». Το 63,2% απαντούν θετικά, το 24,4% αρνητικά, ενώ το 12,4% δεν γνωρίζουν.

Πίνακας 9. Θα ήσασταν διατεθειμένος να συμμετέχετε σε δράσεις καθαρισμού και ανάπλασης του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	194	63,2	63,2	63,2
	Όχι	75	24,4	24,4	87,6
	Δεν ξέρω	38	12,4	12,4	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 9. Θα ήσασταν διατεθειμένος να συμμετέχετε σε δράσεις καθαρισμού και ανάπλασης του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι»

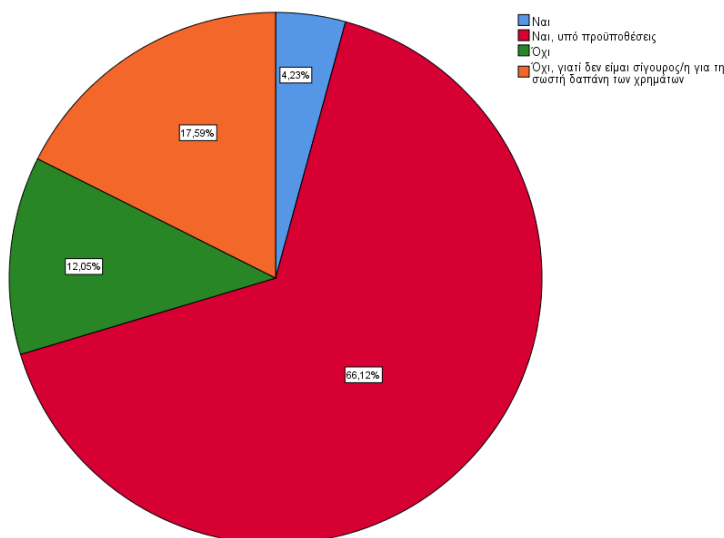


Στον Πίνακα 10 και το Γράφημα 10, αναλύεται εάν οι συμμετέχοντες θα δεχόντουσαν την αύξηση των δημοτικών τελών για την ενίσχυση και την διατήρηση του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι». Το 66.1% των ερωτώμενων συμφωνούν υπό προϋποθέσεις, το 17.6% διαφωνούν γιατί δεν θα ήταν σίγουροι για την σωστή δαπάνη των χρημάτων και το 12.1% διαφωνούν. Επιπλέον, το υπόλοιπο 4.2% συμφωνούν πως θα δεχόντουσαν κάποια αύξηση των δημοτικών τελών.

Πίνακας 10. Θα δεχόσασταν την αύξηση των Δημοτικών Τελών για την ενίσχυση και διατήρηση του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	13	4,2	4,2	4,2
	Ναι, υπό προϋποθέσεις	203	66,1	66,1	70,4
	Όχι	37	12,1	12,1	82,4
	Όχι, γιατί δεν είμαι σίγουρος/η για τη σωστή δαπάνη των χρημάτων	54	17,6	17,6	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 10. Θα δεχόσασταν την αύξηση των Δημοτικών Τελών για την ενίσχυση και διατήρηση του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι»

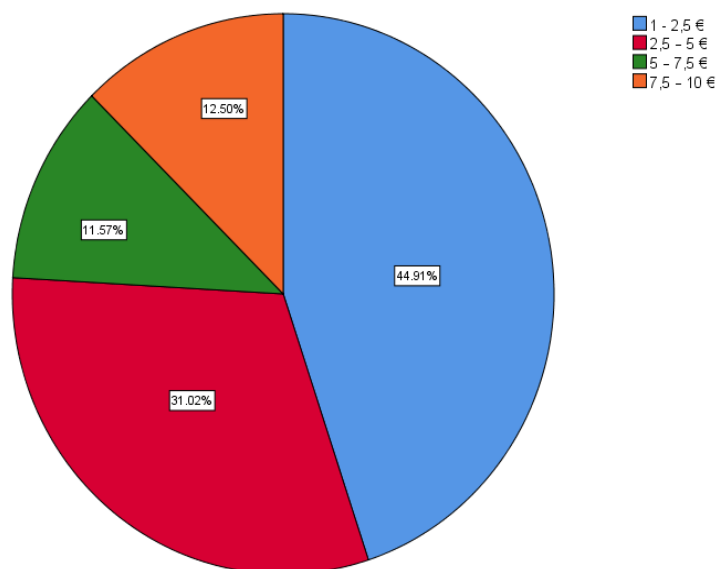


Στον Πίνακα 11 και το Γράφημα 11, παρατηρείται πως το 44.9% των ερωτώμενων που θα δεχόντουσαν αύξηση των δημοτικών τελών αναφέρουν 1€ με 2.5€. Επιπλέον, το 31.0% αναφέρουν 2.5€ με 5€, ενώ το 12.5% αναφέρουν 7.5€ έως 10€. Επιπλέον, το 11.6% αναφέρουν αύξηση 5€ με 7.5€.

Πίνακας 11. Αν ναι, τι αύξηση των Δημοτικών Τελών θα δεχόσασταν κατά έτος προκειμένου για την ανάπλαση του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 - 2,5 €	97	31.6	44.9	44.9
	2,5 – 5 €	67	21.8	31.0	75.9
	5 – 7,5 €	25	8.1	11.6	87.5
	7,5 – 10 €	27	8.8	12.5	100.0
	Total	216	70.4	100.0	
Missing	System	91	29.6		
Total		307	100.0		

Γράφημα 11. Αν ναι, τι αύξηση των Δημοτικών Τελών θα δεχόσασταν κατά έτος προκειμένου για την ανάπλαση του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι»

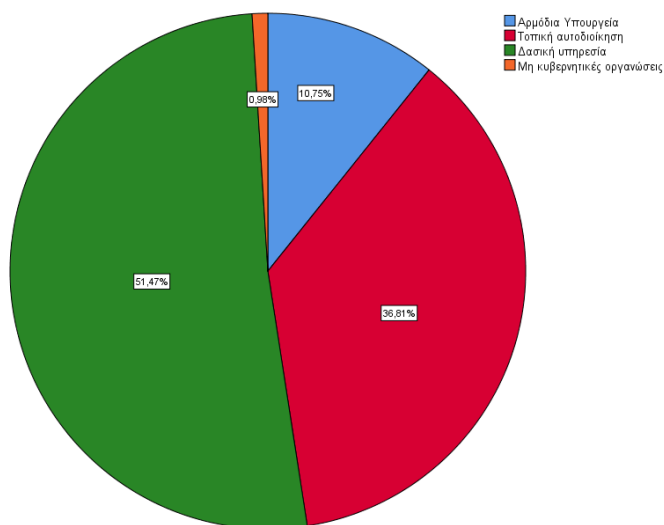


Στον Πίνακα 12 και το Γράφημα 12, παρατίθεται η αρμόδια αρχή για τον σχεδιασμό, την διαχείριση και την προστασία του πάρκου «Ισιαδάκι», σύμφωνα με τους ερωτώμενους. Το 51.5% αναφέρουν την δασική υπηρεσία, το 36.8% την τοπική αυτοδιοίκηση και το 10.7% τα αρμόδια υπουργεία. Το υπόλοιπο 1% αναφέρει τις διάφορες μη κυβερνητικές οργανώσεις.

Πίνακας 12. Ποιοι πιστεύετε ότι πρέπει να είναι ο κύριος Αρμόδιος για το σχεδιασμό, τη διαχείριση και τη προστασία του πάρκου «Ισιαδάκι»

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Αρμόδια Υπουργεία	33	10,7	10,7	10,7
Τοπική αυτοδιοίκηση	113	36,8	36,8	47,6
Δασική υπηρεσία	158	51,5	51,5	99,0
Μη κυβερνητικές οργανώσεις	3	1,0	1,0	100,0
Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 12. Ποιοι πιστεύετε ότι πρέπει να είναι ο κύριος Αρμόδιος για το σχεδιασμό, τη διαχείριση και τη προστασία του πάρκου «Ισιαδάκι»

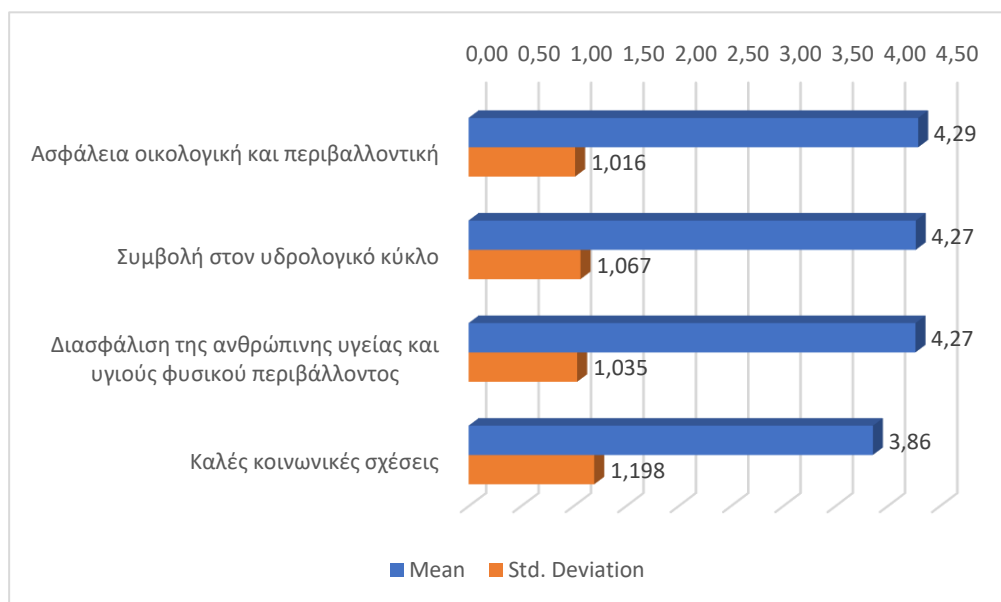


Στη συνέχεια, διερευνώνται οι απόψεις των ερωτώμενων αναφορικά με τους παράγοντες ευημερίας που συνδέονται με την ύπαρξη του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι». Οι απαντήσεις δέχονται τιμές από το 1 έως το 5 (1-Λιγότερο σημαντικός, 2-Ελάχιστα σημαντικός, 3-Μέτρια σημαντικός, 4-Σημαντικός, 5-Πολύ σημαντικός) και η αύξηση του μέσου όρου, ταυτίζεται με αύξηση της σημασίας του εκάστοτε παράγοντα. Στον Πίνακα 13 και το Γράφημα 13, παρατηρείται πως ανάμεσα στις απαντήσεις «Σημαντικός» και «Πολύ σημαντικός», με τάση προς το πρώτο, κατατάσσουν την οικολογική και περιβαλλοντική ασφάλεια (4.29), την συμβολή στον υδρολογικό κύκλο (4.27) και την διασφάλιση της ανθρώπινης υγείας και του φυσικού περιβάλλοντος (4.27). Επιπλέον, σημαντικές είναι οι καλές κοινωνικές σχέσεις (3.86), σύμφωνα με τους πολίτες.

Πίνακας 13. Παράγοντες ευημερίας που συνδέονται με την ύπαρξη του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι»

	Mean	Std. Deviation
Ασφάλεια οικολογική και περιβαλλοντική	4.29	1.016
Συμβολή στον υδρολογικό κύκλο	4.27	1.067
Διασφάλιση της ανθρώπινης υγείας και υγιούς φυσικού περιβάλλοντος	4.27	1.035
Καλές κοινωνικές σχέσεις	3.86	1.198

Γράφημα 13. Παράγοντες ευημερίας που συνδέονται με την ύπαρξη του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι»

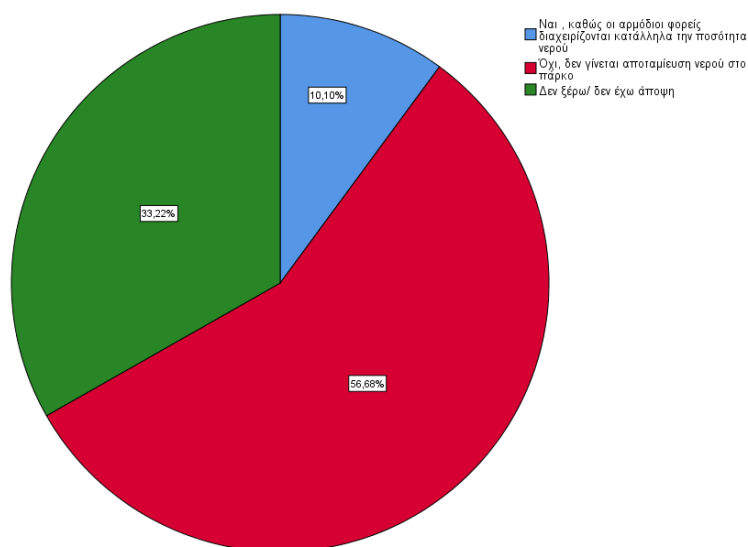


Στον Πίνακα 14 και το Γράφημα 14, επικεντρώνονται στο εάν οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» έχει θετική επίδραση στην αποταμίευση νερού. Το 56.7% αναφέρουν ότι διαφωνούν διότι δεν γίνεται αποταμίευση νερού, το 33.2% δεν έχουν άποψη και το 10.1% συμφωνούν.

Πίνακας 14. Πιστεύετε ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» έχει θετική επίδραση στην αποταμίευση νερού

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι, καθώς οι αρμόδιοι φορείς διαχειρίζονται κατάλληλα την ποσότητα νερού	31	10,1	10,1	10,1
Όχι, δεν γίνεται αποταμίευση νερού στο πάρκο	174	56,7	56,7	66,8
Δεν ξέρω/ δεν έχω άποψη	102	33,2	33,2	100,0
Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 14. Πιστεύετε ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» έχει θετική επίδραση στην αποταμίευση νερού

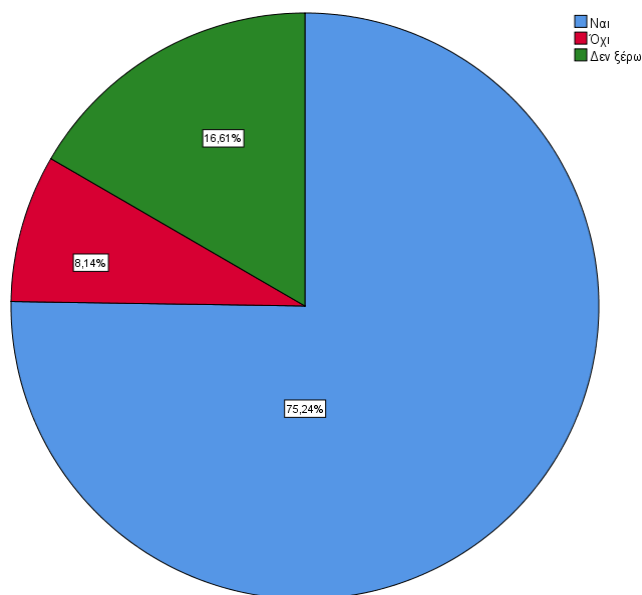


Στον Πίνακα 15 και το αντίστοιχο Γράφημα 15, παρατηρείται πως το 75.2% των ερωτώμενων συμφωνούν πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί το νερό που αποταμιεύεται στους χώρους αστικού πρασίνου και το 16.6% δεν γνωρίζουν. Το υπόλοιπο 8.1% αγγίζουν όσοι διαφωνούν με την παραπάνω δήλωση.

Πίνακας 15. Κατά τη γνώμη σας μπορεί να χρησιμοποιηθεί το νερό που αποταμιεύεται στους χώρους αστικού πρασίνου

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	231	75,2	75,2	75,2
	Όχι	25	8,1	8,1	83,4
	Δεν ξέρω	51	16,6	16,6	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 15. Κατά τη γνώμη σας μπορεί να χρησιμοποιηθεί το νερό που αποταμιεύεται στους χώρους αστικού πρασίνου

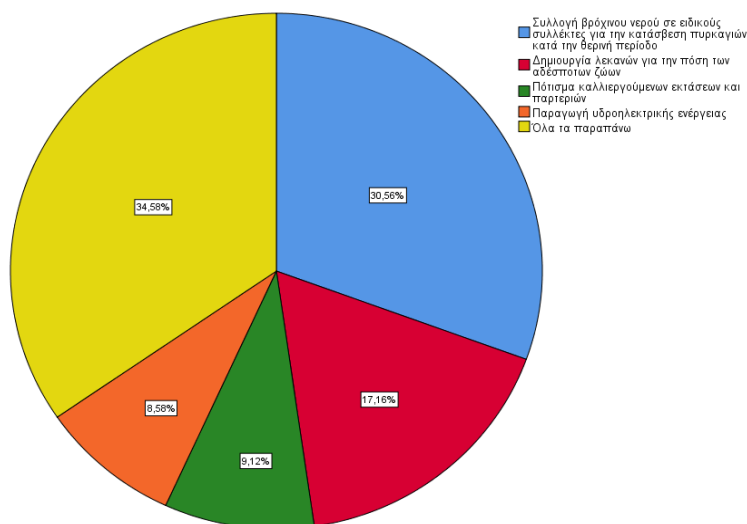


Στον Πίνακα 16 και το Γράφημα 16, παρουσιάζεται η άποψη των ερωτώμενων αναφορικά με τους τρόπους που μπορεί να χρησιμοποιηθεί το νερό που αποταμιεύεται από χώρους αστικούς πρασίνου για την πόλη τους. Το 34.6% των απαντήσεων ανήκουν στην επιλογή «Όλα τα παραπάνω», το 30.6% αναφέρουν την συλλογή βρόχινου νερού σε ειδικούς συλλέκτες για την κατάσβεση πυρκαγιών κατά την θερινή περίοδο και το 17.2% αναφέρουν την δημιουργία λεκανών για την πόση αδέσποτων ζώων. Το 9.1% αγγίζουν όσοι αναφέρουν το πότισμα καλλιεργούμενων εκτάσεων και παρτεριών και το 8.6% των απαντήσεων σχετίζονται με την παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας.

Πίνακας 16. Πώς μπορεί κατά την γνώμη σας να χρησιμοποιηθεί το νερό, που αποταμιεύεται στους χώρους αστικού πρασίνου, για την πόλη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συλλογή βρόχινου νερού σε ειδικούς συλλέκτες για την κατάσβεση πυρκαγιών κατά την θερινή περίοδο	114	12,4	30,6	30,6
	Δημιουργία λεκανών για την πόση των αδέσποτων ζώων	64	7,0	17,2	47,7
	Πότισμα καλλιεργούμενων εκτάσεων και παρτεριών	34	3,7	9,1	56,8
	Παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας	32	3,5	8,6	65,4
	Όλα τα παραπάνω	129	14,0	34,6	100,0

Γράφημα 16. Πώς μπορεί κατά την γνώμη σας να χρησιμοποιηθεί το νερό, που αποταμιεύεται στους χώρους αστικού πρασίνου, για την πόλη

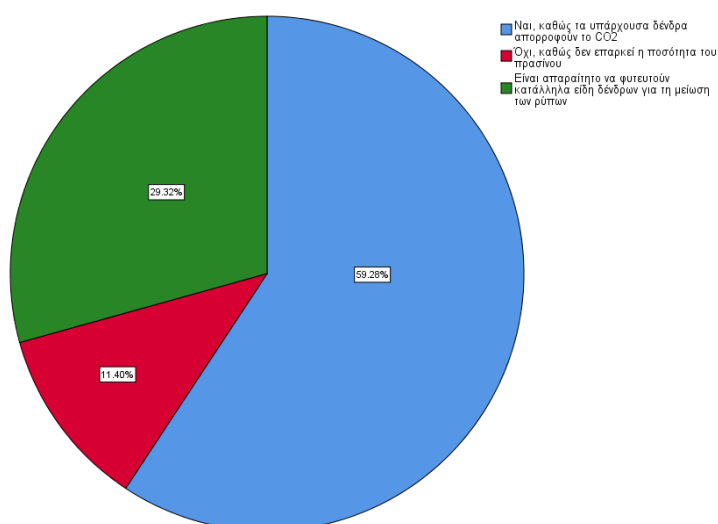


Στον Πίνακα 17 και το Γράφημα 17, διερευνάται ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί το πάρκο «Ισιαδάκι» στη μείωση των ρύπων. Το 59.3% αναφέρουν πως θα μπορούσε καθώς τα υπάρχουσα δέντρα απορροφούν το διοξείδιο του άνθρακα και το 29.3% απάντησε πως είναι απαραίτητο να φυτευτούν κατάλληλα είδη δένδρων για τη μείωση των ρύπων. Επιπλέον, το 11.4% αναφέρουν το «όχι» ως απάντηση, καθώς δεν επαρκεί η ποσότητα του πρασίνου.

Πίνακας 17. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί το πάρκο «Ισιαδάκι» στη μείωση των ρύπων

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι, καθώς τα υπάρχουσα δέντρα απορροφούν το CO ₂	182	59.3	59.3	59.3
Όχι, καθώς δεν επαρκεί η ποσότητα του πρασίνου	35	11.4	11.4	70.7
Είναι απαραίτητο να φυτευτούν κατάλληλα είδη δένδρων για τη μείωση των ρύπων	90	29.3	29.3	100.0
Total	307	100.0	100.0	

Γράφημα 17. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί το πάρκο «Ισιαδάκι» στη μείωση των ρύπων



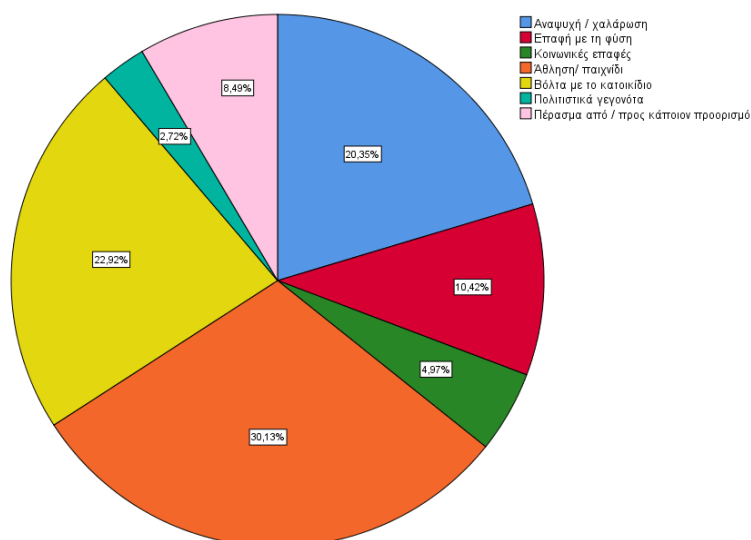
Ακολούθως, στον Πίνακα 18 και το Γράφημα 18, μελετάται η άποψη των ερωτώμενων αναφορικά με τον κυριότερο λόγο για τον οποίο επισκέπτονται το πάρκο «Ισιαδάκι». Το 30.1% των απαντήσεων σχετίζονται με την άθληση και το παιχνίδι, το 22.9% με την βόλτα στο κατοικίδιο, το 20.4% με την αναψυχή και την χαλάρωση και το

10.4% με την επαφή με την φύση. Οι απαντήσεις που αφορούν το πέρασμα από και προς κάποιον περιορισμό φτάνουν το 8.5%, το 5% σχετίζονται με τις κοινωνικές επαφές και το 2.7% με τα πολιτιστικά γεγονότα.

Πίνακας 18. Ποιος είναι ο κυριότερος λόγος για τον οποίο επισκέπτεστε το πάρκο «Ισιαδάκι»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αναψυχή/ χαλάρωση	127	10,6	20,4	20,4
	Επαφή με τη φύση	65	5,4	10,4	30,8
	Κοινωνικές επαφές	31	2,6	5,0	35,7
	Άθληση/ παιχνίδι	188	15,6	30,1	65,9
	Βόλτα με το κατοικίδιο	143	11,9	22,9	88,8
	Πολιτιστικά γεγονότα	17	1,4	2,7	91,5
	Πέρασμα από/ προς κάποιον προορισμό	53	4,4	8,5	100,0

Γράφημα 18. Ποιος είναι ο κυριότερος λόγος για τον οποίο επισκέπτεστε το πάρκο «Ισιαδάκι»



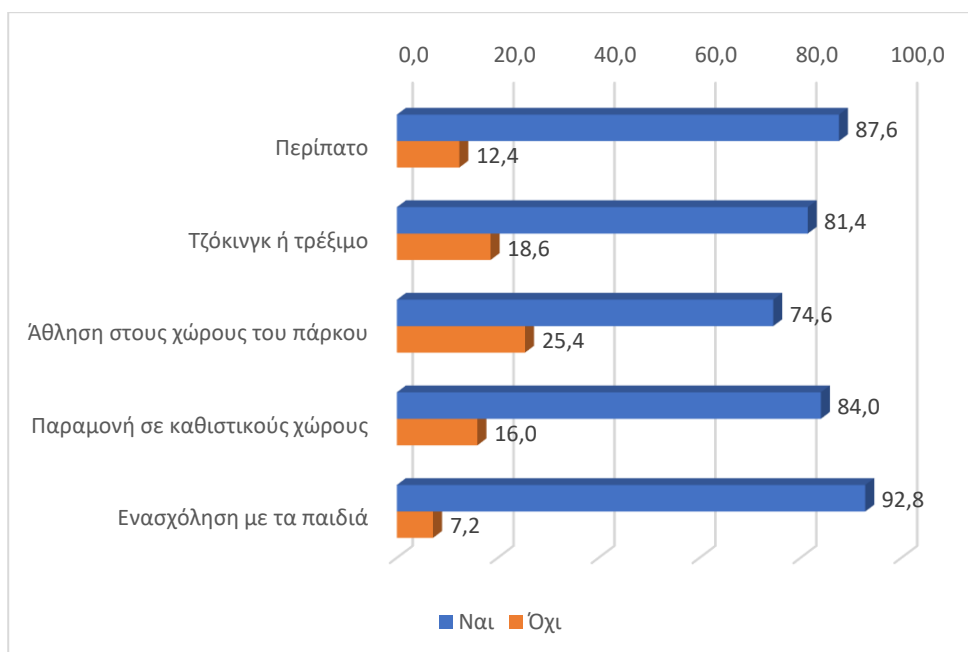
Ο Πίνακας 19 και το Γράφημα 19, μελετούν τις δραστηριότητες που θα ήθελαν οι ερωτώμενοι να κάνουν μέσα στο πάρκο «Ισιαδάκι». Το 87.6% των ερωτώμενων θα ήθελαν να κάνουν περίπατο, το 81.4% τζόκινγκ και τρέξιμο και το 74.6% θα ήθελαν να

κάνουν άθληση στους χώρους του πάρκου. Επιπλέον, το 84% αναφέρουν πως θα ήθελαν να παραμείνουν σε καθιστικούς χώρους και το 92.8% να μπορούν να παιδιά τους να απασχοληθούν με κάτι.

Πίνακας 19. Δραστηριότητες στο πάρκο «Ισιαδάκι»

	Ναι		Όχι	
	Frequency	Valid Percent	Frequency	Valid Percent
Περίπατο	269	87.6	38	12.4
Τζόκινγκ ή τρέξιμο	250	81.4	57	18.6
Άθληση στους χώρους του πάρκου	229	74.6	78	25.4
Παραμονή σε καθιστικούς χώρους	258	84.0	49	16.0
Ενασχόληση με τα παιδιά	285	92.8	22	7.2

Γράφημα 19. Δραστηριότητες στο πάρκο «Ισιαδάκι»

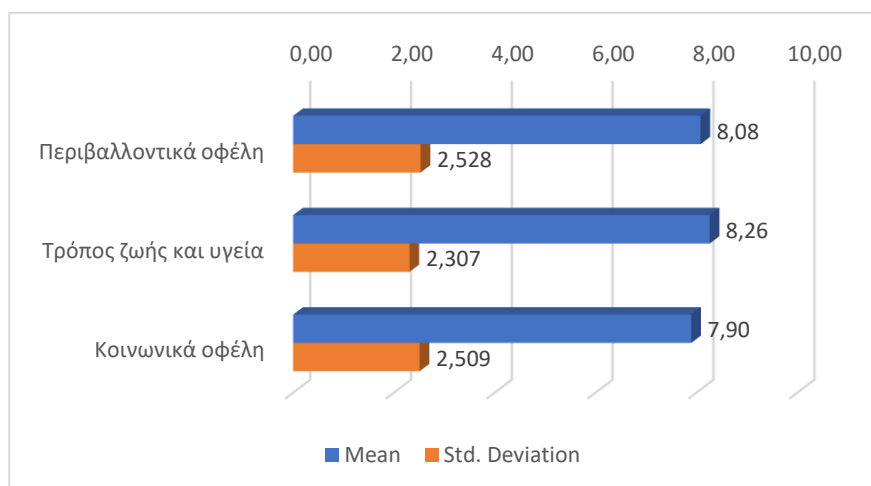


Ακολουθώς, στον Πίνακα 20 και το Γράφημα 20, αναλύονται οι απόψεις των συμμετεχόντων αναφορικά με τα ωφέλη του πάρκου «Ισιαδάκι» στην ζωή των ανθρώπων. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να τοποθετήσουν τα παρακάτω ωφέλη σε κλίμακα από το 1-Κανένα όφελος έως και το 10-Μέγιστο όφελος. Αρκετά υψηλό όφελος φαίνεται να έχει το πάρκο στον τρόπο ζωής και την υγεία (8.26), σημαντικά θεωρούνται και τα περιβαλλοντικά ωφέλη (8.08) και λιγότερο σημαντικά θεωρούν τα κοινωνικά ωφέλη (7.90).

Πίνακας 20. Ωφέλη του πάρκου «Ισιαδάκι»

	Mean	Std. Deviation
Περιβαλλοντικά ωφέλη	8.08	2.528
Τρόπος ζωής και υγεία	8.26	2.307
Κοινωνικά ωφέλη	7.90	2.509

Γράφημα 20. Ωφέλη του πάρκου «Ισιαδάκι»

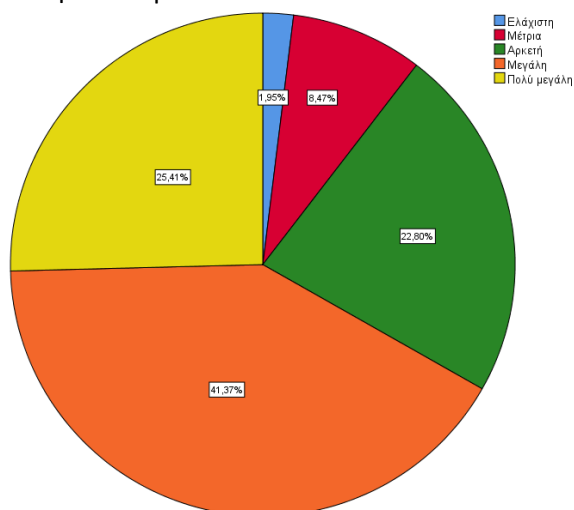


Στον Πίνακα 21 και το Γράφημα 21, παρατίθεται ο βαθμός στον οποίο οι συμμετέχοντες θεωρούν την αλλαγή της ψυχικής διάθεσης και ευεξίας έπειτα από μια επίσκεψη στο πάρκο. Το 41.4% των ερωτώμενων αναφέρουν μεγάλη αλλαγή, το 25.4% πολύ μεγάλη και το 22.8% αρκετή αλλαγή. Όσοι αναφέρουν μέτρια ή ελάχιστη αλλαγή ψυχικής διάθεσης αγγίζουν το 8.5% και το 2% αντίστοιχά.

Πίνακας 21. Πως θα βαθμολογούσατε την αλλαγή της ψυχικής διάθεσης και ευεξίας έπειτα από μια επίσκεψη / διέλευση στο πάρκο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ελάχιστη	6	2,0	2,0	2,0
	Μέτρια	26	8,5	8,5	10,4
	Αρκετή	70	22,8	22,8	33,2
	Μεγάλη	127	41,4	41,4	74,6
	Πολύ μεγάλη	78	25,4	25,4	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 21. Πως θα βαθμολογούσατε την αλλαγή της ψυχικής διάθεσης και ευεξίας έπειτα από μια επίσκεψη / διέλευση στο πάρκο

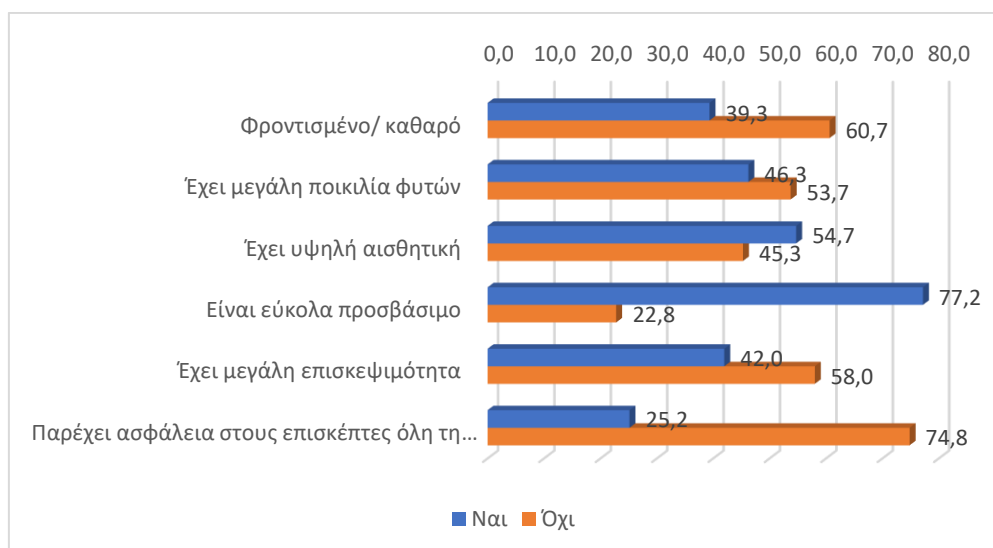


Στον Πίνακα 22 και το Γράφημα 22, μελετάται η άποψη των συμμετεχόντων αναφορικά με το πάρκο «Ισιαδάκι». Το 60.7% των ερωτώμενων διαφωνούν πως το πάρκο είναι φροντισμένο και καθαρό, το 53.7% διαφωνούν πως έχει μεγάλη ποικιλία φυτών και το 54.7% συμφωνούν πως υπάρχει υψηλή αισθητική. Επιπλέον, το 77.2% συμφωνούν πως είναι εύκολα προσβάσιμο, το 58% διαφωνούν πως υπάρχει μεγάλη επισκεψιμότητα και το 74.8% διαφωνούν πως παρέχει ασφάλεια στους επισκέπτες όλη την διάρκεια της ημέρας.

Πίνακας 22. Χαρακτηριστικά του πάρκου «Ισιαδάκι»

	Ναι		Όχι	
	Frequency	Valid Percent	Frequency	Valid Percent
Φροντισμένο/ καθαρό	120	39.3	185	60.7
Έχει μεγάλη ποικιλία φυτών	142	46.3	165	53.7
Έχει υψηλή αισθητική	168	54.7	139	45.3
Είναι εύκολα προσβάσιμο	237	77.2	70	22.8
Έχει μεγάλη επισκεψιμότητα	128	42.0	177	58.0
Παρέχει ασφάλεια στους επισκέπτες όλη τη διάρκεια της ημέρας	77	25.2	229	74.8

Γράφημα 22. Χαρακτηριστικά του πάρκου «Ισιαδάκι»

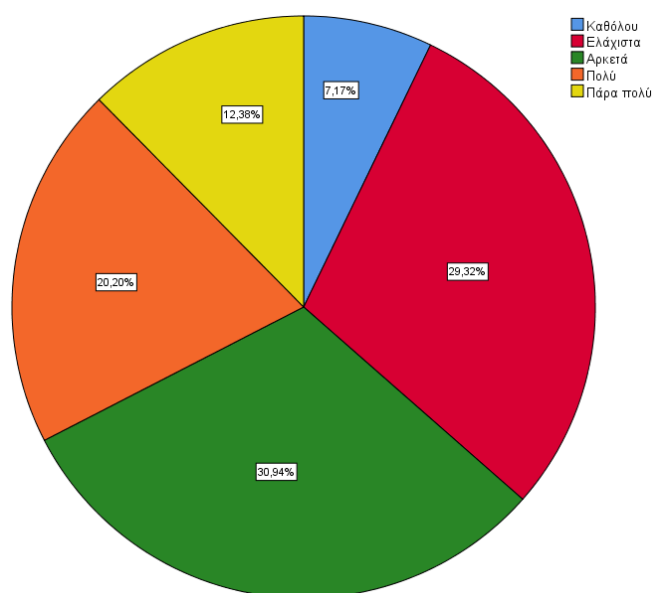


Στον Πίνακα 23 και το Γράφημα 23, παρατηρείται πως το 30.9% των ερωτώμενων αναφέρουν πως χρησιμοποιούν αρκετά το πάρκο «Ισιαδάκι» ως χώρος ξεκούρασης. Το 29.3% ελάχιστα χρησιμοποιούν το πάρκο με τον τρόπο αυτό, το 20.2% πολύ και το 12.4% πάρα πολύ. Το 7.2% αγγίζουν όσοι αναφέρουν πως ελάχιστα χρησιμοποιείται το πάρκο ως χώρος ξεκούρασης.

Πίνακας 23. Το πάρκο «Ισιαδάκι» χρησιμοποιείται σαν χώρος ξεκούρασης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	22	7,2	7,2	7,2
	Ελάχιστα	90	29,3	29,3	36,5
	Αρκετά	95	30,9	30,9	67,4
	Πολύ	62	20,2	20,2	87,6
	Πάρα πολύ	38	12,4	12,4	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 23. Το πάρκο «Ισιαδάκι» χρησιμοποιείται σαν χώρος ξεκούρασης

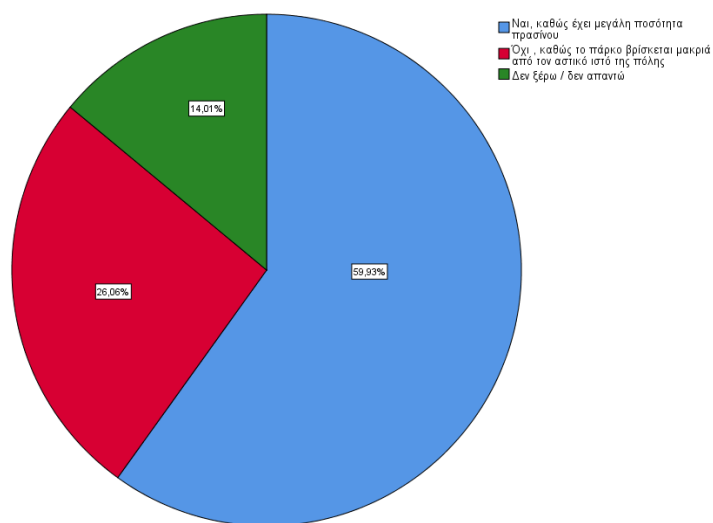


Στον Πίνακα 24 και το Γράφημα 24, αποτυπώνεται η άποψη των ερωτώμενων αναφορικά με το εάν το πάρκο «Ισιαδάκι» έχει θετική επίδραση στη μείωση του θορύβου της πόλης. Το 59.9% συμφωνούν πως ισχύει διότι έχει μεγάλη ποσότητα πρασίνου, το 26.1% διαφωνούν καθώς το πάρκο βρίσκεται μακριά από την πόλη και το 14% δεν έχουν άποψη επί του θέματος.

Πίνακας 24. Πιστεύετε ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» έχει θετική επίδραση στη μείωση του θορύβου της πόλης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι, καθώς έχει μεγάλη ποσότητα πρασίνου	184	59,9	59,9	59,9
	Όχι, καθώς το πάρκο βρίσκεται μακριά από τον αστικό ιστό της πόλης	80	26,1	26,1	86,0
	Δεν ξέρω/ δεν απαντώ	43	14,0	14,0	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 24. Πιστεύετε ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» έχει θετική επίδραση στη μείωση του θορύβου της πόλης

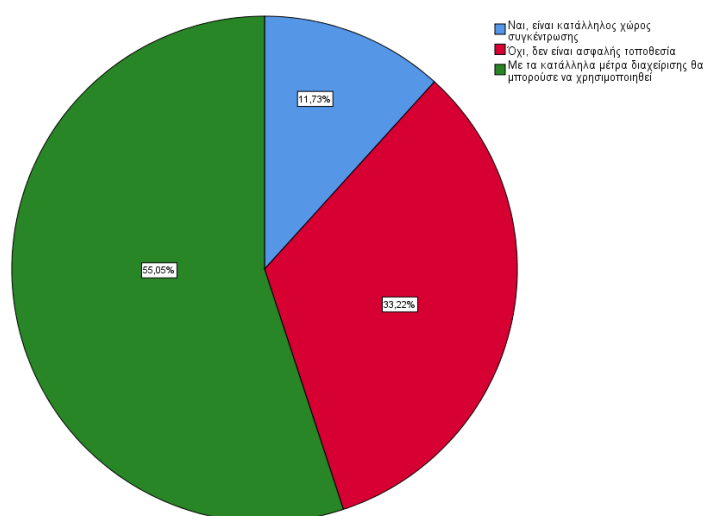


Ακολούθως, διερευνάται το κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συγκέντρωση σε περίπτωση πυρκαγιάς. Το 55% των ερωτώμενων θεωρούν πως με τα κατάλληλα μέτρα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί, το 33.2% διαφωνούν πως είναι ασφαλής τοποθεσία και το 11.7% συμφωνούν, όπως φαίνεται στον Πίνακα 25 και το Γράφημα 25.

Πίνακας 25. Το πάρκο «Ισιαδάκι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συγκέντρωση σε περίπτωση πυρκαγιάς

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι, είναι κατάλληλος χώρος συγκέντρωσης	36	11,7	11,7	11,7
	Όχι, δεν είναι ασφαλής τοποθεσία	102	33,2	33,2	45,0
	Με τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί	169	55,0	55,0	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 25. Το πάρκο «Ισιαδάκι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συγκέντρωση σε περίπτωση πυρκαγιάς



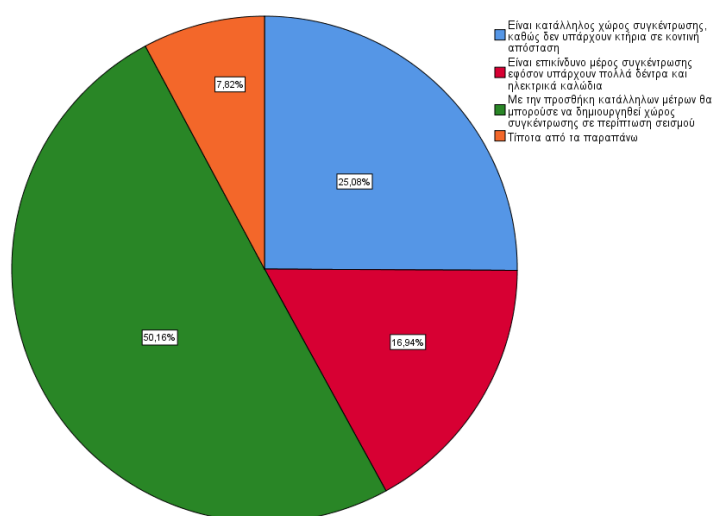
Στον Πίνακα 26 και το Γράφημα 26, μελετάται η άποψη των ερωτώμενων αναφορικά με το εάν το πάρκο «Ισιαδάκι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συγκέντρωση σε περίπτωση σεισμού. Το 50.2% αναφέρουν πως θα μπορούσε με την προσθήκη κατάλληλων μέτρων θα μπορούσε να δημιουργηθεί χώρος συγκέντρωσης σε περίπτωση σεισμού, το 25.1% αναφέρουν πως είναι κατάλληλος χώρος συγκέντρωσης.

Όσοι αναφέρουν πως είναι επικίνδυνο μέρος συγκέντρωσης αγγίζουν το 16.9% και το 7.8% αναφέρουν πως δεν ισχύει τίποτα από τα παραπάνω.

Πίνακας 26. Το πάρκο «Ισιαδάκι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συγκέντρωση σε περίπτωση σεισμού

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Είναι κατάλληλος χώρος συγκέντρωσης, καθώς δεν υπάρχουν κτήρια σε κοντινή απόσταση	77	25,1	25,1	25,1
Είναι επικίνδυνο μέρος συγκέντρωσης εφόσον υπάρχουν πολλά δέντρα και ηλεκτρικά καλώδια	52	16,9	16,9	42,0
Με την προσθήκη κατάλληλων μέτρων θα μπορούσε να δημιουργηθεί χώρος συγκέντρωσης σε περίπτωση σεισμού	154	50,2	50,2	92,2
Τίποτα από τα παραπάνω	24	7,8	7,8	100,0
Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 26. Το πάρκο «Ισιαδάκι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συγκέντρωση σε περίπτωση σεισμού

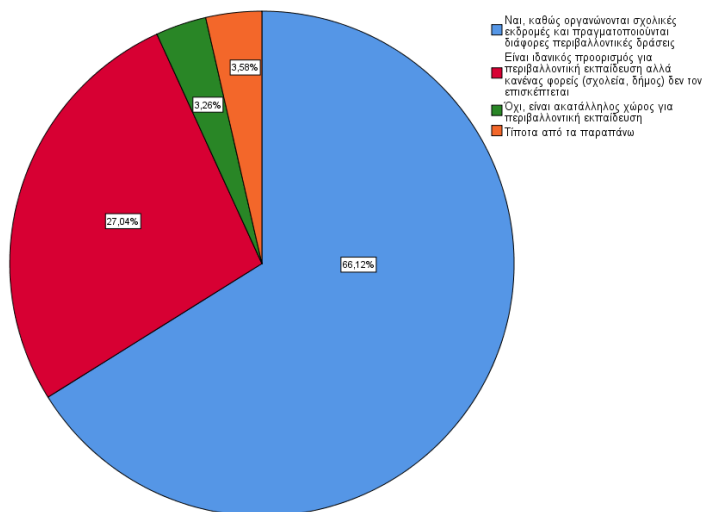


Μέσα από τον Πίνακα 27 και το Γράφημα 27, παρατηρείται πως το 66.1% των ερωτώμενων αναφέρουν πως το πάρκο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως χώρος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης καθώς οργανώνονται σχολικές εκδρομές και διάφορες περιβαλλοντικές δράσεις. Το 27% θεωρούν πως είναι ιδανικός προορισμός για περιβαλλοντική εκπαίδευση αλλά κανένας φορείς (σχολεία, δήμος) δεν τον επισκέπτεται και το 3.6% επέλεξαν την απάντηση «Τίποτα από τα παραπάνω». Επιπλέον, το 3.3% αναφέρουν πως δεν είναι ακατάλληλος χώρος για περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Πίνακας 27. Το πάρκο «Ισιαδάκι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως χώρος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι, καθώς οργανώνονται σχολικές εκδρομές και πραγματοποιούνται διάφορες περιβαλλοντικές δράσεις	203	66,1	66,1	66,1
Είναι ιδανικός προορισμός για περιβαλλοντική εκπαίδευση αλλά κανένας φορείς (σχολεία, δήμος) δεν τον επισκέπτεται	83	27,0	27,0	93,2
Όχι, είναι ακατάλληλος χώρος για περιβαλλοντική εκπαίδευση	10	3,3	3,3	96,4
Τίποτα από τα παραπάνω	11	3,6	3,6	100,0
Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 27. Το πάρκο «Ισιαδάκι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως χώρος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

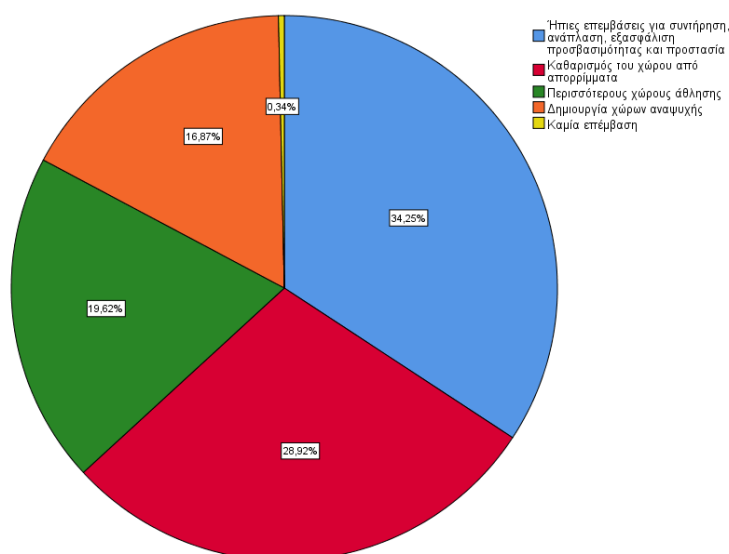


Στον Πίνακα 28 και το Γράφημα 28, διερευνώνται οι αλλαγές που προτείνουν οι ερωτώμενοι στην υπάρχουσα κατάσταση του πάρκου «Ισιαδάκι». Το 34.3% των απαντήσεων σχετίζονται με ήπιες επεμβάσεις, το 28.9% με τον καθαρισμό του χώρου και το 19.6% με περισσότερους χώρους άθλησης. Το 16.9% του συνόλου των απαντήσεων σχετίζονται με την δημιουργία χώρων αναψυχής και το 0.3% αναφέρεται σε καμία επέμβαση.

Πίνακας 28. Τι προτείνετε να αλλάξει στην υπάρχουσα κατάσταση του πάρκου «Ισιαδάκι»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ήπιες επεμβάσεις για συντήρηση, ανάπλαση, εξασφάλιση προσβασιμότητας και προστασία	199	16,2	34,3	34,3
	Καθαρισμός του χώρου από απορρίμματα	168	13,7	28,9	63,2
	Περισσότερους χώρους άθλησης	114	9,3	19,6	82,8
	Δημιουργία χώρων αναψυχής	98	8,0	16,9	99,7
	Καμία επέμβαση	2	0,2	0,3	100,0
	Total	581	47,4	100,0	
Missing	System	646	52,6		
Total		1227	100,0		

Γράφημα 28. Τι προτείνετε να αλλάξει στην υπάρχουσα κατάσταση του πάρκου «Ισιαδάκι»



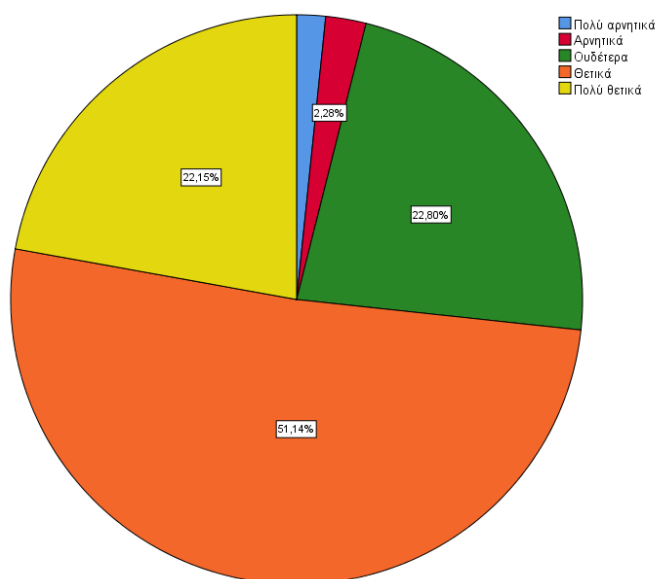
Ο Πίνακας 29 και το Γράφημα 29, αποτυπώνουν την άποψη των ερωτώμενων αναφορικά με το εάν το πάρκο συνδράμει θετικά στην μείωση των επιπτώσεων της

κλιματικής αλλαγής. Το 51.1% θεωρούν πως συνδράμει θετικά, το 22.8% ουδέτερα και το 22.1% πολύ θετικά. Επιπλέον, το 2.3% αναφέρουν πως συνδράμει αρνητικά και το 1.6% πολύ αρνητικά.

Πίνακας 29. Το πάρκο «Ισιαδάκι» συνδράμει θετικά στη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πολύ αρνητικά	5	1,6	1,6	1,6
	Αρνητικά	7	2,3	2,3	3,9
	Ουδέτερα	70	22,8	22,8	26,7
	Θετικά	157	51,1	51,1	77,9
	Πολύ θετικά	68	22,1	22,1	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 29. Το πάρκο «Ισιαδάκι» συνδράμει θετικά στη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής

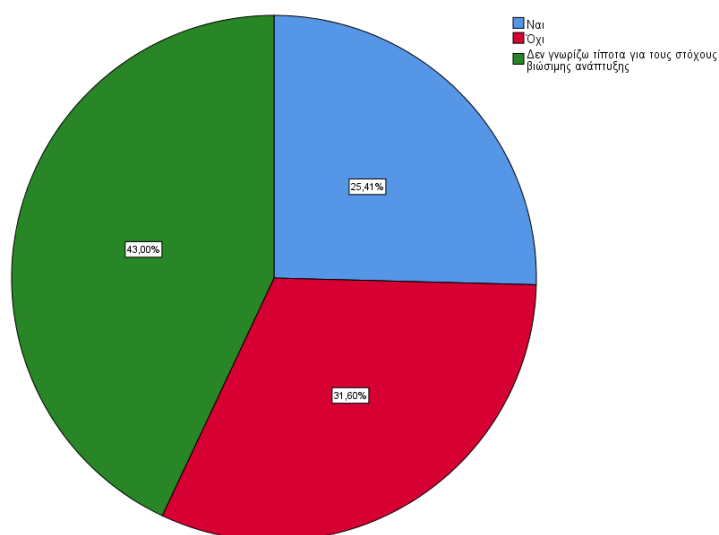


Στον Πίνακα 30 και το Γράφημα 30, παρατηρείται πως το 43% των ερωτώμενων δεν γνωρίζουν τίποτα για τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης, ενώ το 31.6% διαφωνούν πως το πάρκο θα συνάδει με την διαχείριση του με τους 17 στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης. Το υπόλοιπο 25.4% συμφωνούν με την παραπάνω δήλωση.

Πίνακας 30. Πιστεύετε ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» συνάδει με τη διαχείριση του με τους 17 στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών 2016 – 2030

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	78	25,4	25,4	25,4
	Όχι	97	31,6	31,6	57,0
	Δεν γνωρίζω τίποτα για τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης	132	43,0	43,0	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 30. Πιστεύετε ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» συνάδει με τη διαχείριση του με τους 17 στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών 2016 – 2030

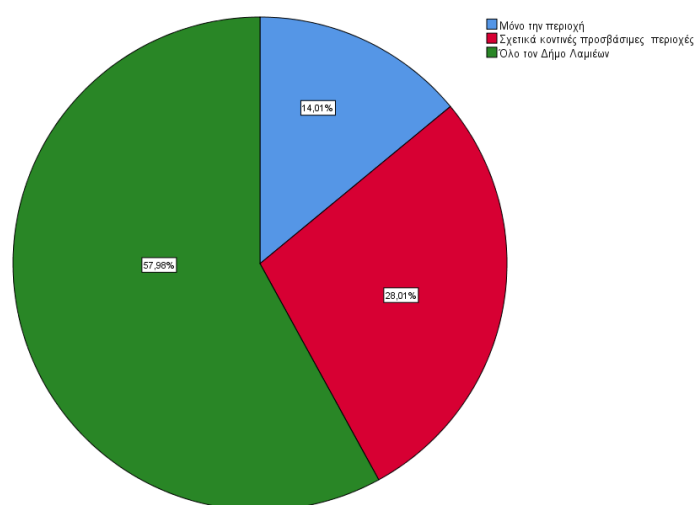


Στον Πίνακα 31 και το Γράφημα 31 που ακολουθεί, αναλύεται το κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν πως χωρικά το πάρκο «Ισιαδάκι» εξυπηρετεί μόνο τη γύρω περιοχή ή τον ευρύτερο δήμο. Το 58% αναφέρουν πως εξυπηρετείται όλος ο δήμος Λαμιέων και το 28% τις σχετικά κοντινές προσβάσιμες περιοχές. Το 14% αναφέρουν πως εξυπηρετείται μόνο η περιοχή.

Πίνακας 31. Χωρικά εξυπηρετεί μόνο τη γύρω περιοχή ή τον ευρύτερο Δήμο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Μόνο την περιοχή	43	14,0	14,0	14,0
	Σχετικά κοντινές προσβάσιμες περιοχές	86	28,0	28,0	42,0
	Όλο τον Δήμο Λαμιέων	178	58,0	58,0	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 31. Χωρικά εξυπηρετεί μόνο τη γύρω περιοχή ή τον ευρύτερο Δήμο

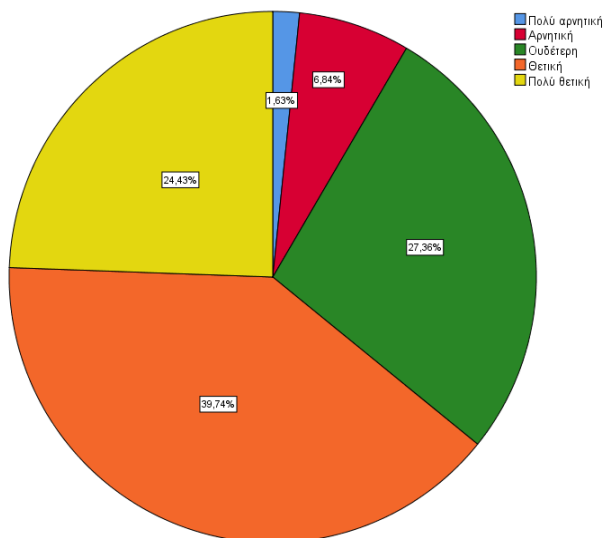


Στον Πίνακα 32 και το Γράφημα 32, μελετάται η άποψη των ερωτώμενων ως προς την επίδραση του πάρκου «Ισιαδάκι» στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών. Το 39.7% των ερωτώμενων θεωρούν πως έχουν θετική επίδραση, το 27.4% αναφέρουν ουδέτερη επίδραση και το 24.4% πολύ θετική. Επιπλέον, όσοι την θεωρούν αρνητική ή πολύ αρνητική αγγίζουν το 6.8% και το 1.6% αντίστοιχα.

Πίνακας 32. Η επίδραση του πάρκου «Ισιαδάκι» στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών μπορεί να είναι θετική

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πολύ αρνητική	5	1,6	1,6	1,6
	Αρνητική	21	6,8	6,8	8,5
	Ουδέτερη	84	27,4	27,4	35,8
	Θετική	122	39,7	39,7	75,6
	Πολύ θετική	75	24,4	24,4	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 32. Η επίδραση του πάρκου «Ισιαδάκι» στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών μπορεί να είναι θετική

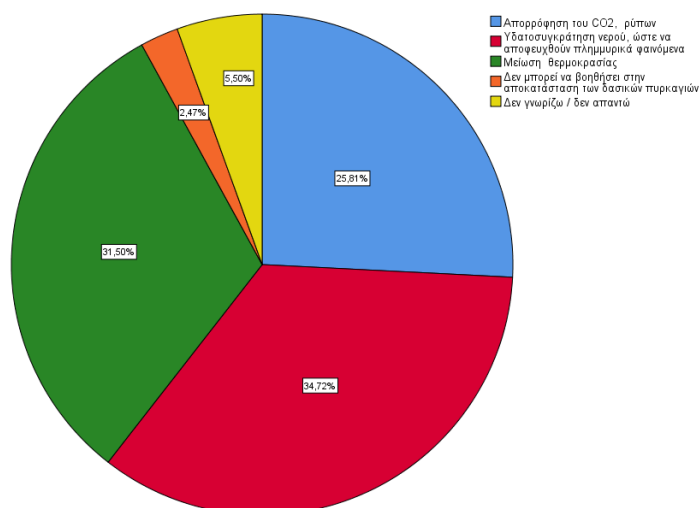


Στον Πίνακα 33 και το Γράφημα 33, επικεντρώνονται στο πως οι αστικοί χώροι πρασίνου επιδρούν στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών για την αποκατάσταση των δασικών πυρκαγιών. Το 34.7% των απαντήσεων σχετίζονται με την υδατοσυγκράτηση, το 31.5% αναφέρουν την μείωση της θερμοκρασίας και το 25.8% στην απορρόφηση του διοξειδίου του άνθρακα. Το 5.5% των απαντήσεων ανήκει στην απάντηση «Δεν γνωρίζω / δεν απαντώ» και το 2.5% αναφέρουν πως δεν μπορεί να βοηθήσει στη αποκατάσταση των δασικών πυρκαγιών.

Πίνακας 33. Πως οι αστικοί χώροι πρασίνου επιδρούν στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών για την αποκατάσταση των δασικών πυρκαγιών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Απορρόφηση του CO ₂ , ρύπων	136	14,8	25,8	25,8
Υδατοσυγκράτηση νερού, ώστε να αποφευχθούν πλημμυρικά φαινόμενα	183	19,9	34,7	60,5
Μείωση θερμοκρασίας	166	18,0	31,5	92,0
Δεν μπορεί να βοηθήσει στην αποκατάσταση των δασικών πυρκαγιών	13	1,4	2,5	94,5
Δεν γνωρίζω/ δεν απαντώ	29	3,1	5,5	100,0

Γράφημα 33. Πως οι αστικοί χώροι πρασίνου επιδρούν στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών για την αποκατάσταση των δασικών πυρκαγιών

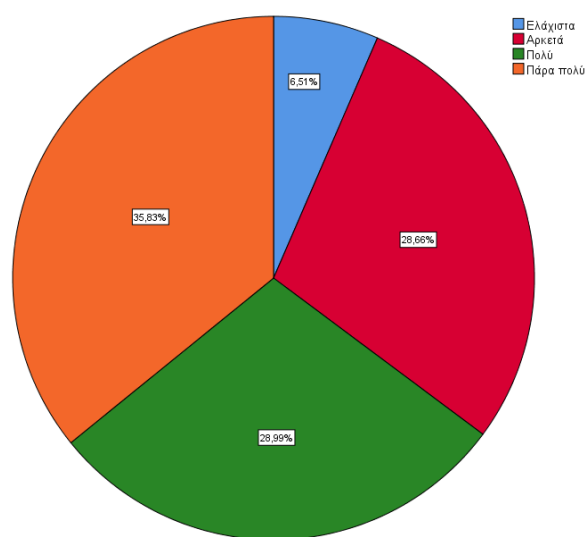


Στον Πίνακα 34 και το Γράφημα 34, είναι εμφανές πως το 35.8% των ερωτώμενων αναφέρουν πως οι χώροι του αστικού πρασίνου στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών κινδυνεύουν πάρα πολύ και το 29% πως κινδυνεύουν πολύ. Το 28.7% θεωρούν πως κινδυνεύουν αρκετά και το 6.5% ελάχιστα.

Πίνακας 34. Κινδυνεύουν οι χώροι του αστικού πρασίνου στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ελάχιστα	20	6,5	6,5	6,5
	Αρκετά	88	28,7	28,7	35,2
	Πολύ	89	29,0	29,0	64,2
	Πάρα πολύ	110	35,8	35,8	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Γράφημα 34. Κινδυνεύουν οι χώροι του αστικού πρασίνου στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών



Για τη διερεύνηση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Chi-Square και η ανάλυση Crosstabulation. Στον Πίνακα 35, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του ελέγχου Chi-Square, αναδεικνύοντας 2 στατιστικά σημαντικές αλληλεπιδράσεις.

Πίνακας 35. Αλληλεπιδράσεις με το επίπεδο μόρφωσης

	Επίπεδο μόρφωσης
Περίπατο	0.578
Τζόκινγκ ή τρέξιμο	0.006
Άθληση στους χώρους του πάρκου	0.284
Παραμονή σε καθιστικούς χώρους	0.045
Ενασχόληση με τα παιδιά	0.694

Στον Πίνακα 36, παρατηρείται πως πιο συχνά οι απόφοιτοι Δημοτικού και Γυμνασίου διαφωνούν πως θα ήθελαν στο πάρκο «Ισιαδάκι» να κάνουν τζόκινγκ ή τρέξιμο, με τους αποφοίτους Λυκείου, ανώτατης εκπαίδευσης και τους κατόχους μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου να συμφωνούν σε μεγαλύτερη συχνότητα.

Πίνακας 36. Crosstab Επίπεδο μόρφωσης * Τζόκινγκ ή τρέξιμο

		Τζόκινγκ ή τρέξιμο		Total	
		Ναι	Όχι		
Επίπεδο μόρφωσης	Απόφοιτος Δημοτικού	Count	4	2	6
		%	66,7%	33,3%	100,0%
		within Επίπεδο μόρφωσης			
	Απόφοιτος Γυμνασίου	Count	20	14	34
		%	58,8%	41,2%	100,0%
		within Επίπεδο μόρφωσης			
	Απόφοιτος Λυκείου	Count	87	15	102
		%	85,3%	14,7%	100,0%
		within Επίπεδο μόρφωσης			
	Ανώτατη εκπαίδευση (ΑΕΙ/ ΤΕΙ)	Count	99	18	117
		%	84,6%	15,4%	100,0%
		within Επίπεδο μόρφωσης			
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	Count	40	8	48
		%	83,3%	16,7%	100,0%
		within Επίπεδο μόρφωσης			
Total		Count	250	57	307
		%	81,4%	18,6%	100,0%
		within Επίπεδο μόρφωσης			

Στον ακόλουθο Πίνακα 37, παρατηρείται πως οι απόφοιτοι Δημοτικού πιο συχνά διαφωνούν πως θα ήθελαν να παραμείνουν σε καθιστικού χώρους στο πάρκο «Ισιαδάκι», συγκριτικά με τους υπόλοιπους ερωτώμενους.

Πίνακας 37. Crosstab Επίπεδο μόρφωσης * Παραμονή σε καθιστικούς χώρους

			Παραμονή σε καθιστικούς χώρους		Total
			Ναι	Όχι	
Επίπεδο μόρφωσης	Απόφοιτος Δημοτικού	Count	4	2	6
		% within Επίπεδο μόρφωσης	66,7%	33,3%	100,0%
	Απόφοιτος Γυμνασίου	Count	28	6	34
		% within Επίπεδο μόρφωσης	82,4%	17,6%	100,0%
	Απόφοιτος Λυκείου	Count	78	24	102
		% within Επίπεδο μόρφωσης	76,5%	23,5%	100,0%
	Ανώτατη εκπαίδευση (ΑΕΙ/ ΤΕΙ)	Count	105	12	117
		% within Επίπεδο μόρφωσης	89,7%	10,3%	100,0%
	Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	Count	43	5	48
		% within Επίπεδο μόρφωσης	89,6%	10,4%	100,0%
Total	Count	258	49	307	
	% within Επίπεδο μόρφωσης	84,0%	16,0%	100,0%	

Για την απάντηση του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο γραμμικός συντελεστής συσχέτισης Pearson. Από τα αποτελέσματα του στον Πίνακα 38, αναδεικνύονται 5 στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις σε 95% και 99% επίπεδο εμπιστοσύνης. Πιο συγκεκριμένα, όσο πιο συχνά οι ερωτώμενοι επισκέπτονται στο πάρκο «Ισιαδάκι», τόσο περισσότερο αναφέρουν πως είναι φροντισμένο και καθαρό, έχει υψηλή αισθητική, είναι εύκολα προσβάσιμο, έχει μεγάλη επισκεψιμότητα και παρέχει ασφάλεια στους επισκέπτες όλη τη διάρκεια της ημέρας. Οι συσχετίσεις αυτές δέχονται τιμές από το 0.132 έως το 0.246, επομένως είναι μικρής έντασης.

Πίνακας 38. Συσχετίσεις Pearson

		Πόσο συχνά επισκέπτεστε το πάρκο «Ισιαδάκι»
Φροντισμένο/ καθαρό	Pearson Correlation	,216**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	305
Έχει μεγάλη ποικιλία φυτών	Pearson Correlation	0.077
	Sig. (2-tailed)	0.178
	N	307
Έχει υψηλή αισθητική	Pearson Correlation	,170**
	Sig. (2-tailed)	0.003
	N	307
Είναι εύκολα προσβάσιμο	Pearson Correlation	,132*
	Sig. (2-tailed)	0.021
	N	307
Έχει μεγάλη επισκεψιμότητα	Pearson Correlation	,246**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	305
Παρέχει ασφάλεια στους επισκέπτες όλη τη διάρκεια της ημέρας	Pearson Correlation	,233**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	306

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Κεφάλαιο 5^ο: Συζήτηση

Στις μέρες μας, οι χώροι αστικού πρασίνου αποτελούν αναπόσπαστο στοιχείο της δομής της πόλης. Σε γενικές γραμμές, περιλαμβάνουν από τις συστάδες δέντρων που υπάρχουν σε μια πόλη, τα πάρκα και τους πράσινους διαδρόμους, έως τα νεκροταφεία και τα προαύλια εκκλησιών. Η σημασία του ρόλου του αστικού πρασίνου, φαίνεται να αναγνωρίζεται και από τα υπάρχοντα νομικά πλαίσια, τόσο σε ευρωπαϊκό, όσο και σε εθνικό επίπεδο. Στην Ελλάδα, συχνά συγχέονται οι έννοιες «ελεύθερος χώρος», «κοινόχρηστος χώρος», «κοινόχρηστοι χώροι πράσινου», «αστικό πράσινο», «περιαστικό πράσινο». Χρειάζεται ιδιαίτερη μελέτη της νομοθεσίας όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κάποιος από τους παραπάνω όρους, ώστε μην οδηγηθούμε σε λανθασμένα συμπεράσματα, καθώς η νοηματική τους συνάφεια είναι πολύ μεγάλη.

Οι αστικοί χώροι πρασίνου αποτέλεσαν το αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Σύμφωνα με τα παραπάνω γραφήματα, στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα, αναδείχθηκε πως οι απόφοιτοι Δημοτικού λιγότερο συχνά επιθυμούν να κάνουν τζόκινγκ ή τρέξιμο και να παραμείνουν σε καθιστικούς χώρους στο πάρκο «Ισιαδάκι», συγκριτικά με τους υπόλοιπους ερωτώμενους. Επίσης παρατηρήθηκε ότι αν και οι περισσότεροι πολίτες κυμαίνονται με ετήσιο οικογενειακό εισόδημα 5.000€ με 10.000€ είναι σύμφωνοι με την αύξηση Δημοτικών τελών υπό προϋποθέσεις για την διατήρηση και ανάπλαση του πάρκου, καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό πιστεύει ότι το πάρκο συμβάλει στην οικολογική και περιβαλλοντική ασφάλεια, ενάντια σε φυσικές καταστροφές και πιέσεις. Σημαντικό ήταν εξίσου το ποσοστό των πολιτών το οποίο πιστεύει ότι τα υπάρχοντα δένδρα απορροφούν το διοξείδιο του άνθρακα, χωρίς όμως να γίνεται αποταμίευση του νερού, το οποίο κατά την γνώμη τους μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας, για συλλογή βρόχινου νερού σε ειδικούς συλλέκτες για την κατάσβεση πυρκαγιών κατά την θερινή περίοδο κ.α. Μέσα από το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα παρατηρήθηκε πως όσο αυξάνεται η συχνότητα με την οποία οι ερωτώμενοι επισκέπτονται το πάρκο «Ισιαδάκι», τόσο αυξάνεται και ο βαθμός στον οποίο θεωρούν πως ο συγκεκριμένος χώρος είναι φροντισμένος και καθαρός, έχει υψηλή αισθητική, είναι εύκολα προσβάσιμος, έχει μεγάλη επισκεψιμότητα και παρέχει ασφάλεια στους επισκέπτες όλη τη διάρκεια της ημέρας. Επιπλέον διαπιστώνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό το οποίο επισκέπτεται το

πάрко επιλέγει να αθληθεί ή να παίξει καθώς αλλάζει σε μεγάλο βαθμό η ψυχολογική του διάθεση.

Όπως κάθε έρευνα, έτσι και η παρούσα είχε ορισμένους περιορισμούς. Ως προς το βιβλιογραφικό μέρος της έρευνας, οι πηγές για το πάρκο «Ισιαδάκι» ήταν ελάχιστες, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολη η παρουσίαση του και η αναλυτική παρουσίαση των υποδομών του. Ως προς το ερευνητικό μέρος, ένας από τους περιορισμούς είναι το εύρος του δείγματος, το οποίο μπορεί να είναι σημαντικό αλλά αν ήταν μεγαλύτερο θα προσέδιδε μεγαλύτερη αξιοπιστία.

Μέσα από την ερευνητική αυτή προσπάθεια, προέκυψαν και ορισμένες ερευνητικές προτάσεις, που αφορούν μία στοχευμένη μελέτη περίπτωσης των υποδομών του πάρκου, βασισμένη σε αυτοψία αλλά και μία ποιοτική έρευνα μέσω συνεντεύξεων με τις τοπικές, διαχειριστικές αρχές ώστε να αναδειχθούν εμπόδια και προοπτικές για την ανάπτυξη του πάρκου. Ακόμη, από την έρευνα διαπιστώνεται ότι απαιτούνται πρόσθετα μέτρα για να μετατραπεί το πάρκο σε έναν ασφαλή και φιλικό προς το περιβάλλον αστικό χώρο πρασίνου, από τον οποίο οι κάτοικοι μπορούν να αποκομίσουν πολλά πλεονεκτήματα με περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική υπόσταση. Όσον αφορά στο περιβάλλον, το αστικό πράσινο όχι μόνο βελτιώνει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα των πόλεων, αλλά διαμορφώνει επίσης, περιβαλλοντικές συνθήκες που κάνουν τη ζωή και την κίνηση στις πόλεις ευχάριστη και άνετη. Η απουσία του ή η ελλιπής ύπαρξή του στον αστικό χώρο οδηγεί στην διαμόρφωση πόλεων αφιλόξενων προς τον άνθρωπο, οι οποίες των απομακρύνουν τελείως από το φυσικό περιβάλλον. Στα κοινωνικά ωφέλη του αστικού πρασίνου πρωτεύοντα ρόλο έχει η λειτουργία ως τόπου συνεύρεσης των πολιτών και η αναψυχή. Το πάρκο είναι μια δημοφιλής αλλά υποβαθμισμένη περιοχή, παρά το γεγονός ότι διαθέτει πόρους όπως αναψυκτήριο, γήπεδο άθλησης και παιδική χαρά. Το πάρκο «Ισιαδάκι» διαθέτει την ικανότητα να εξελιχθεί σε κεντρικό χώρο για πολιτιστικές, καλλιτεχνικές και αθλητικές δραστηριότητες. Το θέμα της ανάπτυξης του πάρκου έχει τεθεί πολλές φορές τα τελευταία χρόνια κατά τη διάρκεια των συνεδριάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου. Μέχρι στιγμής, ωστόσο, κανένας φορέας δεν έχει αναλάβει την πρωτοβουλία να εκτελέσει μια ουσιαστική παρέμβαση.

Κεφάλαιο 6^ο: Συμπεράσματα - Προτάσεις

Στην παραπάνω έρευνα, αναλύθηκαν οι απόψεις και οι στάσεις των πολιτών αναφορικά με τα ωφέλη από το αστικό πράσινο και συγκεκριμένα από το πάρκο «Ισιαδάκι» στην Λαμία. Το δείγμα αποτελείται από 307 συμμετέχοντες, με τους περισσότερους να είναι γυναίκες, απόφοιτοι ανώτατης εκπαίδευσης και ιδιωτικοί υπάλληλοι. Παράλληλα, πιο συχνά αναφέρουν ετήσιο εισόδημα νοικοκυριού 5.000€ με 10.000€, έγγαμοι και επισκέπτονται το πάρκο «Ισιαδάκι» κυρίως τα Σαββατοκύριακα.

Στην έρευνα παρατηρήθηκε πως οι περισσότεροι ερωτώμενοι θεωρούν καλή την ποιότητα και την υγεία του αστικού πρασίνου στο πάρκο «Ισιαδάκι» και το θεωρούν μέτρια καθαρό. Παράλληλα, πιο συχνά αναφέρουν πως θα ήταν διατεθειμένοι να συμμετάσχουν σε δράσεις καθαρισμού και ανάπλασης του και θα δεχόντουσαν αύξηση των δημοτικών τελών για την διατήρηση του, της τάξεως των 1€ με 2.5€. Ακόμη, στην πλειοψηφία του το δείγμα αναφέρει πως η δασική υπηρεσία είναι αρμόδια για τον σχεδιασμό, την διαχείριση και την προστασία του πάρκου, ενώ σημαντικότερος παράγοντας ευημερίας του πάρκου είναι η οικολογική και περιβαλλοντική ασφάλεια που αποφέρει. Επιπλέον, πιο συχνά αναφέρουν πως δεν γίνεται αποταμίευση νερού στο πάρκο και συμφωνούν πως το νερό αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί, κυρίως για την κατάσβεση πυρκαγιών την θερινή περίοδο.

Συνεχίζοντας, το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων αναφέρουν πως το δασάκι «Ισιαδάκι» μειώνει τους ρύπους επειδή υπάρχουν δέντρα που απορροφούν το διοξείδιο του άνθρακα και επισκέπτονται το πάρκο κυρίως για άθληση και παιχνίδι. Ακόμη, αναφέρουν σε υψηλότερο επίπεδο πως το πάρκο ωφελεί στον τρόπο ζωής και την υγεία, μεγάλη θεωρούν την αλλαγή της ψυχικής διάθεσης και ευεξίας μετά από επίσκεψη του και συμφωνούν περισσότερο πως το πάρκο είναι εύκολα προσβάσιμο και έχει υψηλή αισθητική. Ταυτόχρονα, οι ερωτώμενοι αρκετά θεωρούν πως το πάρκο αποτελεί χώρο ξεκούρασης, αναφέρουν θετική επίδραση στη μείωση του θορύβου της πόλης και πως με τα κατάλληλα μέτρα θα μπορούσε να είναι χώρος συγκέντρωσης σε περίπτωση πυρκαγιάς ή σεισμού. Τέλος, οι περισσότεροι συμφωνούν πως το πάρκο μπορεί να είναι χώρος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και πως θα ήθελαν να γίνουν

ήπιες παρεμβάσεις για συντήρηση, ανάπλαση και εξασφάλιση προσβασιμότητας και προστασία.

Οι περισσότεροι ερωτώμενοι επίσης αναφέρουν πως το πάρκο «Ισιαδάκι» συνδράμει θετικά στην μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και πως δεν γνωρίζουν τίποτα για τους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης. Επιπλέον, πιο συχνά αναφέρουν πως χωρικά το πάρκο εξυπηρετεί όλο τον Δήμο Λαμιέων, πως η επίδραση του πάρκου στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών μπορεί να είναι θετική και πως συμβάλλει στην υδατοσυγκράτηση νερού ώστε να αποφευχθούν πλημμύρες. Τέλος, η πλειοψηφία θεωρεί πως πάρα πολύ κινδυνεύουν οι χώροι του αστικού πρασίνου στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών.

Το πάρκο «Ισιαδάκι» έχει τη δυνατότητα να μετατραπεί σε κόμβο πολιτιστικών, καλλιτεχνικών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Ένα ραντεβού, μια ευκαιρία για κοινωνική ζωή δίπλα στη φύση για τους κατοίκους και τους επισκέπτες της πόλης. Η ύπαρξη ενός βιώσιμου πάρκου μέσα σε ένα αναπτυσσόμενο αστικό κέντρο μπορεί να προσφέρει ένα αίσθημα αναζωογόνησης που θα προσφέρει την ψευδαίσθηση στους πολίτες ότι βρίσκονται χιλιόμετρα μακριά, χωρίς να μετακινηθούν από τα σπίτια τους.

Συγκεκριμένα, θα μπορούσαν να υλοποιηθούν οι ακόλουθες βελτιώσεις:

- ❖ Ανέγερση φράχτη σε όλο το μήκος του λόφου για την παροχή ασφάλειας, με δύο εισόδους ειδικά καθορισμένες για τους πολίτες.
- ❖ Βελτίωση των εγκαταστάσεων της παιδικής χαράς
- ❖ Ανακαίνιση και περίφραξη του γηπέδου μπάσκετ - Δημιουργία αθλητικού γηπέδου 5x5, τένις και βόλεϊ
- ❖ Δημιουργία υπαίθριου γυμναστηρίου
- ❖ Δημιουργία ενός μικρού θεάτρου για εποχιακές ζωντανές παραστάσεις και ενός θερινού κινηματογράφου.
- ❖ Εφαρμογή πρακτικών αναδάσωσης και κηπουρικής για την ενίσχυση της αισθητικής της περιοχής.
- ❖ Εφαρμογή μονοπατιών στο σύνολο του λόφου.
- ❖ Δημιουργία ποδηλατοδρόμων.
- ❖ Εγκατάσταση φωτισμού.

- ❖ Κατασκευή συλλεκτών νερού (δεξαμενές) για τη χρησιμοποίηση βρόχινου νερού ιδιαίτερα κατά την αντιπυρική περίοδο.
- ❖ Επιλογές καθισμάτων για χαλάρωση και ενασχόληση με δραστηριότητες ανάγνωσης.
- ❖ Πρόσληψη προσωπικού για το αναψυκτήριο.
- ❖ Παροχή υπηρεσιών ενοικίασης ποδηλάτων και τρίκυκλων για τους επισκέπτες.
- ❖ Δημιουργία ευρύχωρου χώρου στάθμευσης για την εξυπηρέτηση των τουριστών.

Είναι ζωτικής σημασίας η περιοχή να είναι πλήρως προσβάσιμη σε όλους τους πολίτες, συμπεριλαμβανομένων όσων χρησιμοποιούν καροτσάκια μωρών, ατόμων με αναπηρία και ατόμων σε αναπηρικά αμαξίδια.

Πολλές φορές τα τελευταία χρόνια, το θέμα της βελτίωσης πάρκου έχει τεθεί στα Δημοτικά Συμβούλια. Ωστόσο, μέχρι στιγμής, κανείς δεν είχε την πρωτοβουλία να υλοποιήσει μια σημαντική παρέμβαση, παρά μόνο μικρές και όχι τόσο σημαντικές βελτιώσεις (Mag24, 2021).

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Afriyanie, D., Akbar, R., & Suroso, D. S. A. (2018, April). Socio-ecological resilience for urban green space allocation. In *IOP conference series: Earth and environmental science* (Vol. 145, No. 1, p. 012120). IOP Publishing.

Antrobus, D. (2011). Smart green cities: from modernization to resilience?. *Urban Research & Practice*, 4(2), 207-214.

Berkes F, Folke C, Colding J (eds) (2000) Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience. Cambridge University Press, Cambridge.

Blanchi R, Leonard J, Haynes K, Opie K, James M, de Oliveira FD (2014) Environmental circumstances surrounding bushfire fatalities in Australia 1901–2011. *Environ Sci Policy* 37:192–203

Braubach, M., Egorov, A., Mudu, P., Wolf, T., Ward Thompson, C., & Martuzzi, M. (2017). Effects of urban green space on environmental health, equity and resilience. *Nature-Based Solutions to Climate Change Adaptation in Urban Areas: Linkages between Science, Policy and Practice*, 187-205.

Davoudi, S. 2012. Climate risk and security: New meaning of the 'environment' in the English planning system. *European Planning Studies* , 20 (1), 49-69. *Ecology and Systematics* , 4, 1-23.

Fair K (2020) Modelling resilience and sustainability of complex human-environment systems in agriculture and ecology. PhD thesis. University of Waterloo, Waterloo. <http://hdl.handle.net/10012/15966>

Falk DA, van Mantgem PJ, Keeley JE, Gregg RM, Guiterman CH, Tepley AJ, Young DJ, Marshall LA (2022) Mechanisms of forest resilience. *For Ecol Manag* 512:120129

Federer, C. A., 1976. "Trees Modify the Urban Microclimate". *Journal of Arboriculture*, 2: 121-127.

Folke C, Jansson Å, Rockström J, Olsson P, Carpenter SR, Chapin FS, Crépin AS, Daily G, Danell K, Ebbesson J, Elmqvist T (2011) Reconnecting to the biosphere. *Ambio* 40(7):719–738

Godschalk, D. 2003. Urban hazard mitigation: Creating resilient cities. *Natural Hazards Review* , 4 (3), 136-143.

Hastaoglou, V., Hadjimichalis, C., Kalogirou, N., & Papamichos, N. (1987). Urbanisation, crisis and urban policy in Greece. *Antipode*, 19(2), 154-177.

Holling, C. 1973. Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics* 4:293-313.
 Kaikkonen L, Parviainen T, Rahikainen M, Uusitalo L, Lehikoinen A (2021) Bayesian networks in environmental risk assessment: a review. *Integr Environ Assess Manag* 17(1):62–78

Kaliteri Lamia (2019). Ο Παναγιώτης Στασινός για την εγκατάλειψη στο Ισιαδάκι Λαμίας. Διαθέσιμο στον ιστότοπο: https://www.kaliterilamia.gr/2019/02/o_27.html

Krishnan, S., Aydin, N. Y., & Comes, T. (2024). TIMEWISE: Temporal Dynamics for Urban Resilience-theoretical insights and empirical reflections from Amsterdam and Mumbai. *npj Urban Sustainability*, 4(1), 4.

Linkov, I., Trump, B. D., & Fox-Lent, C. (2016). Resilience: Approaches to risk analysis and governance. *An edited collection of authored pieces comparing, contrasting, and integrating risk and resilience with an emphasis on ways to measure resilience*, 6.

Lu, P., & Stead, D. 2013. Understanding the notion of resilience in spatial planning: A case study of Rotterdam, The Netherlands. *Cities* , 35, 200-212.

Mag24 (2021). Λαμία: Μπορεί το Ισιαδάκι να γίνει η δική μας Βίλα Μποργκέζε; Διαθέσιμο στον ιστότοπο: <https://www.mag24.gr/lamia-mporei-to-isiadaki-na-ginei-i-nea-vila-mporgkeze2/>

Meerow, S., Newell, J., & Stults, M. 2016. Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning* , 147, 38-49.

Nicol, C. and Blake, R. 2000. "Classification and use of open space in the context of increasing urban capacity". *Planning, Practice and Research*

Nowak, D.J., 2002. "The Effects of Urban Forests on the Physical Environment". Proc. No1 of Cost Action E12 "Urban forests and trees (eds T.B.Randrup, C.C. Konijendijk, T. Christophersen and K. Nilsson)". *European Commission* 1:22 – 42.

Pasteur, K. 2011. From vulnerability to resilience: a framework for analysis and action to build community resilience. *Practical action*.

Rey-Gozaló, G., Barrigón Morillas, J. M., Montes González, D., & Vílchez-Gómez, R. (2023). Influence of Green Areas on the Urban Sound Environment. *Current Pollution Reports*, 9(4), 746-759.

Sadler, J., Bates, A. D. A. M., Hale, J. A. M. E. S., & James, P. H. I. L. I. P. (2010). Bringing cities alive: the importance of urban green spaces for people and biodiversity. *Urban ecology*, 230-260.

Santos, T., Silva, C., & Tenedório, J. A. (2019). Promoting citizens' quality of life through Green Urban Planning. In *Geographical Information Systems Theory, Applications and Management: Third International Conference, GISTAM 2017, Porto, Portugal, April 27–28, 2017, Revised Selected Papers 3* (pp. 153-175). Springer International Publishing.

Schwartz, E. 2006. A needless toll of natural disasters. *Boston globe*

Staal A, Dekker SC, Hirota M, van Nes EH (2015) Synergistic effect of drought and deforestation on the resilience of the south-eastern Amazon rainforest. *Ecol Complex* 22:65–75

Stathopoulos, N., Rozos, D., & Vasileiou, E. (2013). Water resources management in Sperchios river basin, using swot analysis. *Bulletin of the Geological Society of Greece*, 47(2), 779-788.

Turner, M. G. (2010). Disturbance and landscape dynamics in a changing world. *Ecology*, 91(10), 2833-2849.

UNEP . 2005. After the tsunami: rapid environmental assessment report. Nairobi, Kenya: UNEP (United Nations Environment Program).

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. 2015. Global assessment report on disaster risk reduction: making development sustainable: The future of disaster risk management. Geneva, Switzerland: UNISDR.

Walker B, Salt D (2012) Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world. Island, Washington, DC

Xiang, Y., Meng, Q., Zhang, X., Li, M., Yang, D., & Wu, Y. (2023). Soundscape diversity: Evaluation indices of the sound environment in urban green spaces—Effectiveness, role, and interpretation. *Ecological Indicators*, 154, 110725.

Zagas, T., 2003. “Urban Forestry and citizens in Greece. What Future?”. Proc. of a Conference “Il cittadino e il verde urbano e periurbano: Percezione e Partecipazione”. Bari 26/9/2003.

Zagas, T., 2008. “Contribution of periurban forests to the viability of urban space”, Editor: P. Kosmopoulos, In: *Buildings, Energy and the Environment*, University Studio Press, Thessaloniki, pp. 45-60.

Zuniga-Teran, A. A., Gerlak, A. K., Mayer, B., Evans, T. P., & Lansey, K. E. (2020). Urban resilience and green infrastructure systems: Towards a multidimensional evaluation. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 44, 42-47.

Ελληνική Βιβλιογραφία

Αγγελίδου, Μ. 2018. Προς ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο χωρικού σχεδιασμού για την πόλη της Θεσσαλονίκης στο μοντέλο της αστικής ανθεκτικότητας. *Αειχώρος* (27), 110- 143.

Αλεξίου, Α. 2017. Αστικό πράσινο και σύνδεση με το δομημένο περιβάλλον της πόλης: η περίπτωση της Βίλας Ζωγράφου. Περιβαλλοντικές συνιστώσες του σχεδιασμού και της οικιστικής ανάπτυξης. Μεταπτυχιακό Πολεοδομίας – Χωροταξίας ΕΜΠ.

Αναγνωστοπούλου, Ν. Γ. (2016). Ο ρόλος των μητροπολικών πάρκων σε πόλεις του κόσμου. Η περίπτωση του Πάρκου Τρίτση.

Αποστολοπούλου, Δ. (2021). Κλιματική αλλαγή και δομημένο περιβάλλον-ο ρόλος του αστικού πρασίνου ως στρατηγική μετριασμού στα ελληνικά αστικά κέντρα. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Aronson, M. F., Lepczyk, C. A., Evans, K. L., Goddard, M. A., Lerman, S. B., MacIvor, J. S., ... & Vargo, T. (2017). Biodiversity in the city: key challenges for urban green space management. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 15(4), 189-196.

Δάλλα, Α. 2019. Πράσινες υποδομές και ενίσχυση της αστικής ανθεκτικότητας. Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με ειδήμονες. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Δροσοπούλου, Α. (2020). Πρόταση ανάδειξης της τοπικής ιστορίας και του λαϊκού πολιτισμού στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, με τη βοήθεια των ΤΠΕ. Το παράδειγμα της Λαμίας (Master's thesis).

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. 2009. Λευκή βίβλος, Η προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος: προς ένα ευρωπαϊκό πλαίσιο δράσης. Βρυξέλλες

Ζάγκας, Θ. 2023. Αρχές διαχείρισης του αστικού πρασίνου. Heinrich Bill Stiftung. Διαθέσιμο στον ιστότοπο: <https://gr.boell.org/el/2023/04/26/arhes-diaheirisis-toy-astikoy-prasinoy>

Ζάγκας, Θ., 1998. «Η σημασία του αστικού και περιαστικού πρασίνου στην ποιότητα ζωής μας». Πρακτικά Ημερίδας «Πράσινο και Τοπική Αυτοδιοίκηση» ΓΕΩΤΕΕ - Παράρτημα Αν. Μακεδονίας, Καβάλα. Σελ. 33-40 και 145.

Ζάγκας, Θ., 2005. «Οικολογικές προεκτάσεις της γνώσης των γυρεοαλλεργιογόνων φυτών στη διαχείριση του αστικού πρασίνου». *Γεωπονικά*. Τεύχος 415: 3-8.

Ιωσηφίδου, Σ. 2016. Αστική ανάπτυξη, ενσωμάτωση του στοιχείου της ασφάλειας στη σύγχρονη πόλη. Διπλωματική Εργασία. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Τμήμα Γεωγραφίας

Κιοσοπούλου, Τ. (2020). Γιώργος Πάλλης, Από τη Λαμία στο Ζητούνι. Δελτίον της Χριστιανικής Αρχαιολογικής Εταιρείας, 494-496.

Λιονάτου Μ., 2008, «Αρχιτεκτονική τοπίου και δίκτυα πρασίνου στα σύγχρονα αστικά κέντρα: Δυνατότητες και προοπτικές – Μεθοδολογία και εφαρμογή: Το παράδειγμα της Λάρισας», Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Μπίθας, Κ. Π. 2001. Βιώσιμες πόλεις : Θεωρία και πολιτική. (Κ. Μπίθας, Επιμ., & Κ. Μπίθας, Μεταφρ.) Αθήνα: Τυπωθήτω.

Μωραΐτη, Ι. (2015). Τοπικό αναπτυξιακό πρόγραμμα δήμου Λαμίας. Τ.Ε.Ι. Πελοποννήσου.

Νικολή, Α. (2009). Το αστικό πράσινο στις σύγχρονες πόλεις: θεσμικό πλαίσιο, οικονομική διάσταση και διαχείριση: η περίπτωση της πόλης μας (Master's thesis).

Ντάφης, Σ., 2001. *Δασοκομία Πόλεων*. Εκδόσεις Art of Text Θεσσαλονίκη.

Ντούρος, Γ. (2001) «Αστικό-Περιαστικό Πράσινο», Παρατηρητήριο Ελεύθερων Χώρων, διαθέσιμο στο: <http://www.asda.gr/elxoro/ntouros.htm>.

Παπαγιάννης Θ. et al. (1992), Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης Πύργου Βασιλίσσης «Πάρκο Αντώνης Τρίτσης», Μελέτη, Αθήνα.

Παυλάκη, Σ. (2022). Νομικό πλαίσιο για το Αστικό Πράσινο – Σύγχρονα ζητήματα και προοπτικές. Διαθέσιμο στον ιστότοπο: <https://dasarxeio.com/2022/10/14/118093/>

Πουτουρούδης, Κ. Χ. (2014). Ολοκληρωμένο πρόγραμμα βιώσιμης ανάπτυξης: η περίπτωση του Δήμου Λαμιέων (Bachelor's thesis).

Φραγκούλη, Α. (2022). Περιβαλλοντικές και Κοινωνικοοικονομικές Διαστάσεις των Ελεύθερων Χώρων Αστικού Πρασίνου. ΕΑΠ.

Χατζηστάθης, Α., & Ισπικούδης, Ι. 1995. Προστασία της φύσης και αρχιτεκτονική τοπίου (2η Έκδοση εκδ.). Θεσσαλονίκη: Γιαχούδη.

Χορταριά, Ε. (2009). ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΛΑΜΙΑΣ. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (2016-2030)
<https://gslegal.gov.gr/wp-content/uploads/2016/12/17>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Στάσεις και απόψεις για τα ωφέλη από το αστικό πράσινο, η περίπτωση του πάρκου «Ισιαδάκι» στη Λαμία

Στο πλαίσιο εκπόνησης Μεταπτυχιακής Διατριβής στο Τμήμα Δασολογίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών διερευνώνται οι απόψεις των πολιτών αναφορικά με το αστικό πάρκο «Ισιαδάκι». Παρακαλώ πολύ να διαθέσετε λίγα λεπτά από το χρόνο σας για να απαντήσετε στις ερωτήσεις. Η διάρκεια συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι 5 – 10 λεπτά. Η συμμετοχή σας στο ερωτηματολόγιο είναι πολύτιμη για τη μελέτη μου. **Το ερωτηματολόγιο συμπληρώνεται ανώνυμα** και το περιεχόμενο των ατομικών απαντήσεων είναι εμπιστευτικό.

Υποψήφια Μεταπτυχιακού: Χαρατσάρη Βασιλική
Επιβλέπων Καθηγητής: κος Ταμπέκης Στέργιος
e-mail: charatsari@aua.gr

- 1) Φύλλο ερωτώμενου:
 - Άντρας
 - Γυναίκα
 - Άλλο

- 2) Επίπεδο μόρφωσης:
 - Απόφοιτος Δημοτικού
 - Απόφοιτος Γυμνασίου
 - Απόφοιτος Λυκείου
 - Ανώτατη εκπαίδευση (ΑΕΙ/ ΤΕΙ)
 - Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό

- 3) Κύριο επάγγελμα:
 - Ιδιωτικός υπάλληλος
 - Δημόσιος υπάλληλος
 - Ελεύθερος επαγγελματίας
 - Συνταξιούχος
 - Άνεργος
 - Άλλο

- 4) Ετήσιο εισόδημα νοικοκυριού:
 - 0 – 5.000
 - 5.000 – 10.000
 - 10.000 – 15.000
 - 15.000 – 20.000
 - 20.000 – 25.000
 - 25.000 και άνω

5) Οικογενειακή κατάσταση:

- Έγγαμος/η
- Άγαμος/η
- Διαζευγμένος/η
- Χήρος/α

6) Πόσο συχνά επισκέπτεστε το πάρκο «Ισιαδάκι»;

- Καθόλου
- Μόνο τα Σαββατοκύριακα
- Πάνω από μια φορά την εβδομάδα
- Μια φορά την εβδομάδα
- Καθημερινά

7) Πως κρίνετε την ποιότητα και την υγεία του αστικού πρασίνου στο πάρκο «Ισιαδάκι»;

- Κακή κατάσταση – μεγάλη επικινδυνότητα από νεκρά άτομα ή κλαδιά
- Ανεπαρκής
- Ικανοποιητική
- Καλή
- Άριστη

8) Πόσο καθαρό θα χαρακτηρίζατε το πάρκο «Ισιαδάκι»; Από το 1 έως το 5 (1= λιγότερο καθαρό, 5 = πολύ καθαρό).

	1	2	3	4	5	
1 = λιγότερο καθαρό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5= πολύ καθαρό

9) Θα ήσασταν διατεθειμένος να συμμετέχετε σε δράσεις καθαρισμού και ανάπλασης του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι»;

- Ναι
- Όχι
- Δεν ξέρω

10) Θα δεχόσασταν την αύξηση των Δημοτικών Τελών (σε επίπεδο νοικοκυριού) για την ενίσχυση και διατήρηση του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι»;

- Ναι
- Ναι, υπό προϋποθέσεις (πλήρης ενημέρωση για τις δράσεις)
- Όχι
- Όχι, γιατί δεν είμαι σίγουρος/η για τη σωστή δαπάνη των χρημάτων

11) Αν ναι, τι αύξηση των Δημοτικών Τελών θα δεχόσασταν κατά έτος (σε επίπεδο νοικοκυριού) προκειμένου για την ανάπλαση του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι»;

- 1 - 2,5 €
- 2,5 – 5 €
- 5 – 7,5 €
- 7,5 – 10 €

12) Ποιοι πιστεύετε ότι πρέπει να είναι ο κύριος Αρμόδιος για το σχεδιασμό, τη διαχείριση και τη προστασία του πάρκου «Ισιαδάκι»; (Δώστε 1 απάντηση).

- Αρμόδια Υπουργεία
- Τοπική αυτοδιοίκηση (Δήμος, Περιφέρεια)
- Δασική υπηρεσία
- Μη κυβερνητικές οργανώσεις
- Τοπική κοινωνία (κάτοικοι)

13) Παρακαλώ ιεραρχήστε τους 4 παρακάτω παράγοντες ευημερίας που συνδέονται με την ύπαρξη του αστικού πάρκου «Ισιαδάκι», με βάση τη σημαντικότητα τους (όπου 1 = ο λιγότερος σημαντικός και 5 = ο περισσότερο σημαντικός, σημειώστε με X στο αντίστοιχο κουτί για κάθε παράγοντα).

- Ασφάλεια οικολογική και περιβαλλοντική (π.χ. ενάντια σε φυσικές καταστροφές και πιέσεις)

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Συμβολή στον υδρολογικό κύκλο (π.χ. πόσιμου νερού)

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Διασφάλιση της ανθρώπινης υγείας και υγιούς φυσικού περιβάλλοντος

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Καλές κοινωνικές σχέσεις

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14) Πιστεύετε ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» έχει θετική επίδραση στην αποταμίευση νερού;

- Ναι, καθώς οι αρμόδιοι φορείς διαχειρίζονται κατάλληλα την ποσότητα νερού
- Όχι, δεν γίνεται αποταμίευση νερού στο πάρκο
- Δεν ξέρω/ δεν έχω άποψη

15) Κατά τη γνώμη σας μπορεί να χρησιμοποιηθεί το νερό που αποταμιεύεται (σε αποταμιευτήρες νερού, ειδικές δεξαμενές κ.τ.λ) στους χώρους αστικού πρασίνου;

- Ναι
- Όχι
- Δεν ξέρω

16) Σε περίπτωση που η απάντησή σας ήταν θετική στην προηγούμενη ερώτηση, πώς μπορεί κατά την γνώμη σας να χρησιμοποιηθεί το νερό, που αποταμιεύεται στους χώρους αστικού πρασίνου, για την πόλη; (Μπορείτε να δώστε μέχρι 2 απαντήσεις).

- Συλλογή βρόχινου νερού σε ειδικούς συλλέκτες για την κατάσβεση πυρκαγιών κατά τη θερινή περίοδο
- Δημιουργία λεκανών για την πόση των αδέσποτων ζώων

- Τρόπος ζωής και υγεία (π.χ. βελτίωση ψυχικής διάθεσης, ενίσχυση της σωματικής δραστηριότητας).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- Κοινωνικά οφέλη (π.χ. ενθάρρυνση επαφών με άλλα άτομα, ενθάρρυνση της συμμετοχής σε οργανώσεις για τη βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 21)** Πως θα βαθμολογούσατε την αλλαγή της ψυχικής διάθεσης και ευεξίας έπειτα από μια επίσκεψη / διέλευση στο πάρκο;

- Ελάχιστη
- Μέτρια
- Αρκετή
- Μεγάλη
- Πολύ μεγάλη

- 22)** Πιστεύετε ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» είναι: (Σημειώστε με X στο αντίστοιχο κουτάκι).

	Ναι	Όχι
• Φροντισμένο/ καθαρό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Έχει μεγάλη ποικιλία φυτών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Έχει υψηλή αισθητική	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Είναι εύκολα προσβάσιμο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Έχει μεγάλη επισκεψιμότητα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Παρέχει ασφάλεια στους επισκέπτες όλη τη διάρκεια της ημέρας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 23)** Το πάρκο «Ισιαδάκι» χρησιμοποιείται σαν χώρος ξεκούρασης;

- Καθόλου
- Ελάχιστα
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

24) Πιστεύετε ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» έχει θετική επίδραση στη μείωση του θορύβου της πόλης;

- Ναι, καθώς έχει μεγάλη ποσότητα πρασίνου
- Όχι, καθώς το πάρκο βρίσκεται μακριά από τον αστικό ιστό της πόλης
- Δεν ξέρω / δεν απαντώ

25) Το πάρκο «Ισιαδάκι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συγκέντρωση σε περίπτωση πυρκαγιάς;

- Ναι, είναι κατάλληλος χώρος συγκέντρωσης
- Όχι, δεν είναι ασφαλής τοποθεσία
- Με τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί

26) Το πάρκο «Ισιαδάκι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συγκέντρωση σε περίπτωση σεισμού;

- Είναι κατάλληλος χώρος συγκέντρωσης, καθώς δεν υπάρχουν κτήρια σε κοντινή απόσταση
- Είναι επικίνδυνο μέρος συγκέντρωσης εφόσον υπάρχουν πολλά δέντρα και ηλεκτρικά καλώδια
- Με την προσθήκη κατάλληλων μέτρων θα μπορούσε να δημιουργηθεί χώρος συγκέντρωσης σε περίπτωση σεισμού
- Τίποτα από τα παραπάνω

27) Το πάρκο «Ισιαδάκι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως χώρος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης;

- Ναι, καθώς οργανώνονται σχολικές εκδρομές και πραγματοποιούνται διάφορες περιβαλλοντικές δράσεις
- Είναι ιδανικός προορισμός για περιβαλλοντική εκπαίδευση αλλά κανένας φορέας (σχολεία, δήμος) δεν τον επισκέπτεται
- Όχι, είναι ακατάλληλος χώρος για περιβαλλοντική εκπαίδευση
- Τίποτα από τα παραπάνω

28) Τι προτείνετε να αλλάξει στην υπάρχουσα κατάσταση του πάρκου «Ισιαδάκι»; (Μπορείτε να δώσετε μέχρι 2 απαντήσεις).

- Ήπιες επεμβάσεις για συντήρηση, ανάπλαση, εξασφάλιση προσβασιμότητας και προστασία
- Καθαρισμός του χώρου από απορρίμματα
- Περισσότερους χώρους άθλησης (γήπεδο τένις, ανοικτό υπαίθριο γυμναστήριο κτλ.)
- Δημιουργία χώρων αναψυχής (θερινό σινεμά, υπαίθριες εκδηλώσεις)
- Καμία επέμβαση

29) Το πάρκο «Ισιαδάκι» συνδράμει θετικά στη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής;

- Πολύ αρνητικά
- Αρνητικά
- Ουδέτερα
- Θετικά
- Πολύ θετικά

30) Πιστεύετε ότι το πάρκο «Ισιαδάκι» συνάδει με η διαχείριση του με τους 17 στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών 2016 – 2030; (Μερικοί στόχοι είναι: 1) μηδενική φτώχεια, 2) μηδενική πείνα, 3) ισότητα των φύλων, 4) καθαρό νερό και αποχέτευση, 5) δράση για το κλίμα, 6) συνεργασία για τους στόχους κ.α.).

- Ναι
- Όχι
- Δεν γνωρίζω τίποτα για τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης

31) Χωρικά εξυπηρετεί μόνο τη γύρω περιοχή ή τον ευρύτερο δήμο;

- Μόνο την περιοχή
- Σχετικά κοντινές προσβάσιμες περιοχές
- Όλο τον Δήμο Λαμιέων

32) Η επίδραση του πάρκου «Ισιαδάκι» στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών μπορεί να είναι θετική;

- Πολύ αρνητική
- Αρνητική
- Ουδέτερη
- Θετική
- Πολύ θετική

33) Πως η επίδραση των αστικών χώρων πρασίνου (η περίπτωση του πάρκου «Ισιαδάκι») στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών μπορεί να λειτουργήσει στη αποκατάσταση των δασικών πυρκαγιών; (Δώστε μέχρι 2 απαντήσεις).

- Απορρόφηση του CO₂, ρύπων
- Υδατοσυγκράτηση νερού, ώστε να αποφευχθούν πλημμυρικά φαινόμενα
- Μείωση θερμοκρασίας
- Δεν μπορεί να βοηθήσει στην αποκατάσταση των δασικών πυρκαγιών
- Δεν γνωρίζω / δεν απαντώ

34) Κινδυνεύουν οι χώροι του αστικού πρασίνου στις περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών;

- Καθόλου
- Ελάχιστα
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (2016-2030)**

- Στόχος 1: Μηδενική Φτώχεια** - Δίνουμε τέλος σε όλες τις μορφές της φτώχειας, παντού
- Στόχος 2: Μηδενική Πείνα** - Δίνουμε τέλος στην πείνα, πετυχαίνουμε την επισιτιστική ασφάλεια, βελτιώνουμε τη διατροφή και τη βιώσιμη γεωργία
- Στόχος 3: Καλή Υγεία και Ευημερία** - Διασφαλίζουμε μία ζωή με υγεία και προάγουμε την ευημερία για όλους, σε όλες τις ηλικίες
- Στόχος 4: Ποιοτική Εκπαίδευση** - Διασφαλίζουμε την ελεύθερη, ισότιμη και ποιοτική εκπαίδευση προάγοντας τις ευκαιρίες για δια βίου μάθηση
- Στόχος 5: Ισότητα των Φύλων** - Επιτυγχάνουμε την ισότητα των φύλων και την χειραφέτηση όλων των γυναικών και των κοριτσιών
- Στόχος 6: Καθαρό Νερό και Αποχέτευση** - Διασφαλίζουμε τη διαθεσιμότητα και τη βιώσιμη διαχείριση του νερού και των εγκαταστάσεων υγιεινής για όλους
- Στόχος 7: Φτηνή και Καθαρή Ενέργεια** - Διασφαλίζουμε την πρόσβαση σε οικονομική, αξιόπιστη, βιώσιμη και σύγχρονη ενέργεια για όλους
- Στόχος 8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη** - Προάγουμε τη διαρκή, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς οικονομική ανάπτυξη και την πλήρη και παραγωγική απασχόληση και αξιοπρεπή εργασία για όλους
- Στόχος 9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές** - Οικοδομούμε ανθεκτικές υποδομές, προάγουμε την ανοιχτή και βιώσιμη βιομηχανοποίηση και ενθαρρύνουμε την καινοτομία
- Στόχος 10: Λιγότερες Ανισότητες** - Μειώνουμε την ανισότητα εντός και μεταξύ των χωρών
- Στόχος 11: Βιώσιμες Πόλεις και Κοινότητες** - Δημιουργούμε ασφαλείς, προσαρμοστικές βιώσιμες πόλεις και ανθρώπινους οικισμούς, χωρίς αποκλεισμούς
- Στόχος 12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή** - Διασφαλίζουμε τη βιώσιμη κατανάλωση και μεθόδους παραγωγής
- Στόχος 13: Δράση για το Κλίμα** - Αναλαμβάνουμε άμεση δράση για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών της
- Στόχος 14: Ζωή στο Νερό** - Προστατεύουμε και χρησιμοποιούμε με βιώσιμο τρόπο τους ωκεανούς, τις θάλασσες και τους θαλάσσιους πόρους για βιώσιμη ανάπτυξη
- Στόχος 15: Ζωή στη Στεριά** - Προωθούμε τη βιώσιμη χρήση των χερσαίων οικοσυστημάτων και δασών, καταπολεμούμε την ερημοποίηση, αναστρέφουμε την υποβάθμιση του εδάφους και της βιοποικιλότητας
- Στόχος 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί** - Προάγουμε τις ειρηνικές και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες, παρέχουμε πρόσβαση στη δικαιοσύνη για όλους και οικοδομούμε αποτελεσματικούς θεσμούς σε όλα τα επίπεδα
- Στόχος 17: Συνεργασία για τους Στόχους** - Ενισχύουμε τα μέσα εφαρμογής και ανανεώνουμε την Παγκόσμια Συνεργασία για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη