



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ»

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΘΗΝΑΙΩΝ**

ΘΑΝΟΣ ΤΑΤΣΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ, Κ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ
ΜΕΛΗ: ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ, Ρ. ΜΗΤΟΥΛΑ
Δρ, Α. ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ

ΑΘΗΝΑ, 2009

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία με τίτλο «Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης στον Δήμο Αθηναίων» πραγματοποιείται στα πλαίσια της έρευνας που διεξάγεται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου Αθηνών, στην κατεύθυνση Διαχείρισης Περιβάλλοντος.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εκτίμηση των πολεοδομικών και κυκλοφοριακών διαστάσεων των πολιτικών στάθμευσης που εφαρμόστηκαν στα κέντρα των μεγαλουπόλεων. Οι πολιτικές στάθμευσης αποτελούν μια άμεση μέθοδο επηρεασμού τόσο της κυκλοφορίας όσο και της ανάπτυξης του χώρου και γι' αυτό πρέπει να βασίζεται στην ικανοποίηση της ζήτησης για στάθμευση σε τέτοιο βαθμό, ώστε να υπάρχει ισορροπία μεταξύ Ι.Χ. και Μ.Μ.Μ. Η ζήτηση για στάθμευση πρέπει να ελέγχεται και να κατευθύνεται με τέτοιο τρόπο, προκειμένου να διασφαλίζονται οι εμπορικές δραστηριότητες αλλά και η ευημερία των κατοίκων των περιοχών του κέντρου. Για το λόγο αυτό οι πολιτικές στάθμευσης πρέπει να στοχεύουν στην μείωση της προσέλευσης των Ι.Χ. στα αστικά κέντρα και στον έλεγχο της μακροχρόνιας στάθμευσης.

Η εργασία προσεγγίζει το θέμα των πολιτικών στάθμευσης, μέσα από ένα μέτρο διαχείρισης στάθμευσης που έχει εφαρμοστεί με επιτυχία σε αρκετές Ευρωπαϊκές Πόλεις, την Ελεγχόμενη Στάθμευση και την κατάλληλη τιμολογιακή πολιτική. Η αποτελεσματικότητα του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης, εξαρτάται από τον βαθμό στον οποίο ένα τέτοιο σύστημα λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες των χρήσεων γης στην περιοχή που εφαρμόζεται και διασφαλίζει την εξυπηρέτηση των κατοίκων, την αύξηση της εναλλαγής στάθμευσης για την διευκόλυνση των επισκεπτών και την αποθάρρυνση της στάθμευσης των μετακινούμενων για εργασία. Επίσης, βασικό χαρακτηριστικό κάθε συστήματος στάθμευσης, αποτελεί η υιοθέτηση συστήματος αστυνόμευσης με πολλούς ελέγχους και χαμηλά πρόστιμα για τα οποία θα διασφαλίζεται η είσπραξη. Ως παράδειγμα εξετάζεται το μέτρο που εφαρμόζεται στο κέντρο της Αθήνας από τον Νοέμβριο του 2006 και γίνεται μια προσπάθεια προσδιορισμού των πολεοδομικών και κυκλοφοριακών διαστάσεων του μέτρου.

Αρχικά μέσα από την συστηματική μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας, περιγράφηκαν οι αρχές και οι γενικοί στόχοι που πρέπει να διέπουν κάθε Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης, ενώ αναλύθηκαν και συγκρίθηκαν ανάλογα με τον βαθμό που εξυπηρετούν κοινωνικούς και πολιτικούς σκοπούς, τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης προβλημάτων στάθμευσης. Τέλος, δόθηκαν παραδείγματα εφαρμογής πολιτικών στάθμευσης στην Ευρώπη και τον Ελληνικό χώρο και μέσα από αυτό διεξάχθηκαν συμπεράσματα για τους στόχους αλλά και τα μέτρα που εφαρμόζουν οι πολιτικές στάθμευσης, οι οποίες υπό προϋποθέσεις μπορούν να αποτελέσουν ένα

πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον περιορισμό της χρήσης των Ι.Χ. και την ορθή ανάπτυξη των αστικών περιοχών

Στην συνέχεια, καθορίστηκε ως περιοχή μελέτης για την παρούσα εργασία, οι επτά ζώνες που έχουν οριστεί στο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης του Δήμου Αθηναίων, για τις ανάγκες αξιολόγησης τόσο της επιτυχίας του ίδιου του μέτρου όσο και των στόχων που έχουν τεθεί. Έγιναν επιτόπιες επισκέψεις και στις (7) επτά Ζώνες, οι οποίες αρχικά χρησιμοποιήθηκαν στην εφαρμογή του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο της Αθήνας. Συγκεντρώνοντας τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων που διανεμήθηκαν σε ένα τυχαίο δείγμα (120) εκατόν είκοσι πολιτών, έγινε μια προσπάθεια αξιολόγησης του μέτρου, σχετικά με τις λύσεις που δόθηκαν αλλά και τους στόχους που είχαν αρχικά τεθεί, συγκρίνοντας τις κατευθύνσεις που οι ορθές πολιτικές στάθμευσης πρέπει να ακολουθούν με τα μέτρα που εφαρμόζονται στον Δήμο Αθηναίων, αλλά και με τις συνθήκες που επικρατούν.

Συμπερασματικά, προέκυψε ότι στις μέρες μας όπου η συνολική ζήτηση για στάθμευση στις μητροπολιτικές περιοχές διαρκώς αυξάνεται, απαιτείται η εφαρμογή πολιτικών στάθμευσης για την σωστή διαχείριση της προσφοράς των θέσεων στάθμευσης, ιεραρχώντας τις υπό εξυπηρετήσεις χρήσεις σε συνδυασμό με την ουσιαστική προώθηση των Μ.Μ.Μ. σε σχέση με το Ι.Χ. Παρόλα αυτά, οι στόχοι για ένα πολεοδομικά και κυκλοφοριακά βελτιωμένο κέντρο δεν έχουν επιτευχθεί πλήρως, εφόσον απαιτείται μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση, η οποία θα στηρίζεται ουσιαστικά από την πολιτεία και θα συνδυάζει την διαχείριση της στάθμευσης με την βελτίωση των Μ.Μ.Μ. και την ορθή πολεοδομική ανάπτυξη του κέντρου.

SUMMARY

The present thesis aims to estimate the urban and circulatory dimensions of parking policies which are applied in the city centers. The parking policies can influent directly the circulation and the urban growth and for this reason they should satisfy the parking demand in order to balance cars and public transport demand. The parking demand should be controlled in a way that ensures the commercial activities as well as the quality of life of the city center's residents. For this reason the parking policies should aim to the car reduction and to the control of long-term parking in the city centers.

This thesis approaches the subject of parking policies, through a well know parking policy measure, the controlled and priced on street parking that has been applied successfully in many European cities. The effectiveness of the controlled and priced on street parking measure depends on which degree this measure takes into consideration the local land uses, the level of service of the residents, as well as the parking demand of workers and visitors. In addition, this measure becomes more effective when a real control with low fines, exists. There is made an effort to determine the urban and the circulatory dimensions of this application. After systematic study of the relative bibliography the principles and the objectives of each parking policy are described while the parking solutions are analyzed and compared according to their transport and urban planning aims. Those applications could be under circumstances a very useful tool for the restriction of car use and the sustainability of the urban patterns. Conclusions related to the objectives and the measures of the parking policies are carried out. Assembling the results of the research, there was made an effort to evaluate the solutions and objectives of the parking measure of the Municipality of Athens, comparing it to the principles of parking policies applied elsewhere.

In the case study of this thesis, the parking measure applied in Athens could determine the overall view and the quality of life of the city center. However, the improvement of the city center in an urban and circulatory level is not yet accomplished, as it is required combination of parking management with an improvement of the public transports and a sustainable urban planning.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πρώτα από όλους θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας, καθηγητή του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου κύριο Κωνσταντίνο Αποστολόπουλο για την υποστήριξη και καθοδήγηση του καθ' όλη την διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας, καθώς και τους κο Αντώνιο Σκορδίλη και κα Ρόϊδω Μητούλα για τη πολύτιμη συνεισφορά τους.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω την Εταιρεία Greenways και ιδιαιτέρα τον Δρ. Αντώνιο Σκορδίλη, τον Δήμο Αθηναίων και ιδιαιτέρα Αναπληρωτή Δήμαρχο κύριο Χρόνη Ακριτίδη για την πολύτιμη βοήθεια του και όλο το υλικό που μου παρείχαν.

Εκφράζω τις θερμές μου ευχαριστίες στην οικογένεια μου και ειδικά στην σύζυγο μου Μαίρη, και στην φίλη μου Γεωργία για την αμέριστη συμπαράσταση που έδειξαν κατά την διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου.

Τέλος, η παρούσα εργασία αφιερώνεται στην μνήμη του πατέρα μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Σκοπός-Μεθοδολογία	1
1.2. Δομή διπλωματικής εργασίας	2

Κεφάλαιο 2

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Στάθμευση	3
2.2 Προβλήματα Στάθμευσης στην Ελλάδα	3
2.3 Πολιτικές Στάθμευσης	4
2.4 Σύγχρονες τάσεις Πολιτικών Στάθμευσης	17
2.5 Παραδείγματα μέτρων Αντιμετώπισης Προβλημάτων Στάθμευσης	17
2.6 Διαπιστώσεις	21

Κεφάλαιο 3

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

3.1 Βήματα για την διαμόρφωση της μεθοδολογίας	23
3.2 Ανάλυση Πολιτικών Στάθμευσης	24
3.3 Μελέτη Περίπτωσης : Αντιμετώπιση του προβλήματος στάθμευσης στο κέντρο της Αθήνας	24
3.4 Προσδιορισμός των κυκλοφοριακών και πολεοδομικών διαστάσεων της πολιτικής στάθμευσης στην Αθήνα	25

Κεφάλαιο 4

ΤΟ ΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΕΛ. ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ

4.1 Γενικά	27
4.2 Καταγραφή χαρακτηριστικών της περιοχής εφαρμογής του νέου μέτρου	27
4.3 Επεξεργασία χαρακτηριστικών στάθμευσης της περιοχής	31
4.4 Σχέδιο Ελεγχόμενης Στάθμευσης και πρώτη Φάση Εφαρμογής	42
α. Στόχοι Ελεγχόμενης Στάθμευσης	42
β. Προτεινόμενη Οργάνωση – Διαχείριση των θέσεων παρά την οδό	43
4.5 Επιπτώσεις	59
4.6 Νομοθεσία	64
4.7 Επέκταση της περιοχής Εφαρμογής του Συστήματος Β' Φάση Εφαρμογής	69

Κεφάλαιο 5

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ Ε.Σ. ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ

5.1 Περιοχή Μελέτης	72
---------------------	----

5.2 Στατιστική Ανάλυση	72
5.3 Αξιολόγηση της Εφαρμογής Ελ. Στάθμευσης στο κέντρο	79

Κεφάλαιο 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	81
6.1 Οι Πολιτικές Στάθμευσης	81
6.2 Η Ελ. Στάθμευση στον Δήμο Αθηναίων	81
6.3 Συμπεράσματα	82
6.4 Προτάσεις	83

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	85
---------------------	----

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	87
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι : ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ : ΕΙΚΟΝΕΣ	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σκοπός – Μεθοδολογία

Κύριος στόχος της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας, είναι η εκτίμηση των κυκλοφοριακών διαστάσεων του μέτρου της Ελεγχόμενης Στάθμευσης που εφαρμόζεται στα μεγάλα αστικά κέντρα των σύγχρονων μεγαλουπόλεων. Ως παράδειγμα εξετάζεται το μέτρο της Ελεγχόμενης Στάθμευσης που εφαρμόζεται στο κέντρο της Αθήνας.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού πραγματοποιήθηκαν τα εξής βήματα :

- Βιβλιογραφική ανασκόπηση και μελέτη σχετικής βιβλιογραφίας.
- Προσδιορισμός βασικών αρχών που πρέπει να διέπουν κάθε πολιτική στάθμευσης.
- Παρουσίαση των σύγχρονων προβλημάτων στάθμευσης σε εξωτερικό και Ελλάδα.
- Εφαρμογές πολιτικών στάθμευσης σε εξωτερικό και Ελλάδα.
- Παρουσίαση και επεξεργασία του νέου μέτρου της Ελεγχόμενης Στάθμευσης στον Δήμο Αθηναίων.
- Αξιολόγηση των κυκλοφοριακών διαστάσεων του νέου μέτρου στάθμευσης.

1.2 Δομή Διπλωματικής Εργασίας

Στο **1^ο Κεφάλαιο**, καθορίζεται ο σκοπός και τα βασικά βήματα της Διπλωματικής Εργασίας.

Στο **2^ο Κεφάλαιο**, εκπονείται η βιβλιογραφική ανασκόπηση της διπλωματικής εργασίας. Παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο αναφορικά με τα προβλήματα και τις πολιτικές στάθμευσης στις σύγχρονες μεγαλουπόλεις και οι σχετικές έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί διεθνώς.

Στο **3^ο Κεφάλαιο**, παρουσιάζονται οι βασικές αρχές μεθοδολογίας, σύμφωνα με την οποία εκπονήθηκε η διπλωματική εργασία.

Στο **4^ο Κεφάλαιο**, γίνεται παρουσίαση και επεξεργασία του νέου μέτρου Ελεγχόμενης Στάθμευσης στον Δήμο Αθηναίων.

Στο **5^ο Κεφάλαιο**, παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά και αξιολογείται η εφαρμογή του μέτρου της Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο της Αθήνας.

Στο **6^ο Κεφάλαιο**, παρατίθενται τα συνολικά συμπεράσματα αλλά και προτάσεις, σχετικά με την εφαρμογή ολοκληρωμένων πολιτικών στάθμευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Στάθμευση

Ένα ολοκληρωμένο σύστημα μεταφορών αποτελείται από τρία βασικά στοιχεία : Τα οχήματα κάθε τύπου που μεταφέρουν πρόσωπα ή αγαθά, τα δίκτυα μεταφορών όπου κινούνται τα οχήματα και τις τερματικές εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν τα οχήματα στα τέρματα των διαδρομών όταν κινούνται. Για το οδικό σύστημα μεταφορών, οι τερματικές εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν τους διάφορους χώρους στάθμευσης οχημάτων και τους σταθμούς επιβίβασης και αποβίβασης ατόμων και φορτοεκφόρτωσης αγαθών.

Όσον αφορά το Ι.Χ. η χρησιμότητα και ο βαθμός εξυπηρέτησης που προσφέρει, εξαρτάται άμεσα από την εξασφάλιση κατάλληλων χώρων στάθμευσης στα άκρα των διαδρομών που χρησιμοποιούνται, εφόσον ο χρόνος που παραμένει σταθμευμένο, καλύπτει πάνω από το 90% του συνολικού χρόνου του. Αυτό σημαίνει πως για ένα επιβατικό Ι.Χ. αυτοκίνητο, θα πρέπει να εξασφαλιστεί μια θέση στάθμευσης κοντά στην κατοικία του ιδιοκτήτη του και να είναι δυνατή η εξεύρεση στάθμευσης σε λογική απόσταση από άλλες δραστηριότητες (εργασία, αγορές, ψυχαγωγία). Το μεγαλύτερο τμήμα των αναγκών σε στάθμευση, καλύπτεται από στάθμευση στην οδό, ενώ ελάχιστοι είναι οι οργανωμένοι χώροι στάθμευσης, γεγονός που εντείνει το πρόβλημα στα αστικά κέντρα.

2.2 Προβλήματα Στάθμευσης στην Ελλάδα

Πολλά είναι τα προβλήματα που αφορούν την στάθμευση σε μεγάλες και μικρές πόλεις στον Ελληνικό χώρο. Στις μεγάλες πόλεις όπως η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη υπάρχει αυξανόμενη ζήτηση για στάθμευση, λόγω των αυξημένων οικονομικό-εμπορικών δραστηριοτήτων, της αύξησης του δείκτη ιδιοκτησίας Ι.Χ. και της χαμηλής εξυπηρέτησης από τα Μ.Μ.Μ. Ταυτόχρονα παρατηρείται μεγάλη έλλειψη χώρων στάθμευσης παρά την οδό, εφόσον κατά την ανάπτυξη των μεγαλουπόλεων την δεκαετία του '60 κατασκευάστηκαν χιλιάδες πολυκατοικίες που δεν εξασφάλισαν στάθμευση στους κατοίκους, επειδή κάτι τέτοιο θεωρούνταν ασύμφορο από του κατασκευαστές, καθώς και χώρων στάθμευσης εκτός οδού, οι οποίοι στην πλειονοψηφία τους είναι ανοργάνωτοι και με τιμές κομίστρων που φτάνουν στα όρια της κερδοσκοπίας. Ίδια κατάσταση επικρατεί και στους χώρους στάσης και στάθμευσης των εμπορικών οδών. Αποτέλεσμα των ανωτέρω είναι η δυσκολία εύρεσης θέσης στάθμευσης και η μεγάλη αύξηση των παράνομων σταθμεύσεων που δυσχεραίνουν ακόμα περισσότερο την κυκλοφορία στους ήδη

κορεσμένους δρόμους καθώς και την ασφαλή και άνετη κίνηση των πεζών και των ΑΜΕΑ. Στις μικρές επαρχιακές πόλεις παρουσιάζονται αντίστοιχα προβλήματα διαθεσιμότητας χώρων στάθμευσης με την κατάσταση να επιδεινώνεται σε περιόδους αιχμής (καλοκαίρι, γιορτές), όπου η ζήτηση είναι πολύ μεγαλύτερη από την προσφορά θέσεων. Ειδικότερα σε πόλεις με λιμάνια, οι υποδομές στάθμευσης για τους ταξιδιώτες είναι σχεδόν ανύπαρκτες, γεγονός που επιβαρύνει τις γύρω περιοχές και τους μόνιμους κατοίκους τους.

Προσπάθειες να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα στάθμευσης, έχουν ξεκινήσει εδώ και αρκετά χρόνια. Από την δεκαετία του '70 και μετά (1979 ο πρώτος νόμος που επέβαλε αριθμό θέσεων στάθμευσης ανά αριθμό κατοίκων) θεσμοθετήθηκε ως απαραίτητη προϋπόθεση στην κατασκευή κτιρίων, οι θέσεις στάθμευσης. Από την δεκαετία του '90 δόθηκαν κίνητρα στον ιδιωτικό τομέα για κατασκευή και λειτουργία χώρων στάθμευσης, κυρίως σε περιοχές με μεγάλη ζήτηση, ενώ ταυτόχρονα στην Αθήνα έγιναν προσπάθειες ελέγχου της στάθμευσης παρά την οδό, κάτι που δεν τελεσφόρησε, κυρίως λόγω αντιδράσεων της κοινής γνώμης (Conference report, 2006). Αποτέλεσμα των ανωτέρω, είναι η κατασπατάληση περίπου 160 εκατομμυρίων Ευρώ τον μήνα για χρήση και στάθμευση των Ι.Χ. στο κέντρο της Αθήνας και τις γύρω περιοχές (Ρέκκας, 2002). Πρόσφατα εφαρμόστηκε ξανά η Ελεγχόμενη Στάθμευση παρά την οδό σε πόλεις όπως το Ηράκλειο, ο Βόλος και η Πάτρα, ενώ στην Αθήνα γίνεται προσπάθεια δημιουργία χώρων στάθμευσης κοντά στις στάσεις του μετρό, προκειμένου να ενισχυθούν οι συνδυασμένες μεταφορές.

Στα επόμενα χρόνια είναι απαραίτητη η δημιουργία νομοθετικού πλαισίου με κατευθυντήριες αρχές και κοινωνικό-οικονομικούς στόχους, ώστε να σχεδιάζονται και να εφαρμόζονται σωστά οι πολιτικές στάθμευσης, προκειμένου να βρεθούν βιώσιμες λύσεις στα θέματα στάθμευσης.

2.3 Πολιτικές Στάθμευσης

Οι πολιτικές στάθμευσης αποτελούν μια άμεση μέθοδο επηρεασμού τόσο της κυκλοφορίας, όσο και της ανάπτυξης των χώρων. Οι πολιτικές στάθμευσης, κυρίως σε κέντρα των μεγαλουπόλεων πρέπει να βασίζονται στην ικανοποίηση της ζήτησης για στάθμευση σε τέτοιο βαθμό, ώστε να υπάρχει ισορροπία μεταξύ Ι.Χ. και Μ.Μ.Μ. Η γενική αρχή που πρέπει να διέπει τις πολιτικές στάθμευσης, είναι η μείωση της προσέλευσης των Ι.Χ. στα αστικά κέντρα, αλλά και ο έλεγχος της μακροχρόνιας στάθμευσης τους. Η ζήτηση για στάθμευση πρέπει να ελέγχεται και να κατευθύνεται με τέτοιο τρόπο, προκειμένου να διασφαλίζονται οι εμπορικές δραστηριότητες αλλά και η ευημερία των κατοίκων του κέντρου (Φραντζεσκάκης et.al., 1991).

Ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο πολιτικών στάθμευσης πρέπει να αποτελείται από πολλές συνιστώσες που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, όπως φαίνεται παρακάτω (Conference report, 2006).

Προσδοκίες → Πρόβλημα → Στόχοι → Μέτρα → Ενέργειες

- Οι προσδοκίες σχετίζονται με τα πρόβλημα που οι πολιτικές στάθμευσης θέλουν να λύσουν αλλά και τους στόχους που επιδιώκουν να επιτύχουν.
- Ο προσδιορισμός των προβλημάτων είναι το κλειδί για μια επιτυχημένη πολιτική στάθμευσης.
- Οι στόχοι που τίθενται ανά περίπτωση είναι το πρωτεύον στοιχείο για την επιλογή της ορθής πολιτικής στάθμευσης.
- Τα μέτρα αντιμετώπισης των προβλημάτων στάθμευσης οδηγούν στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί.
- Οι πολιτικές στάθμευσης εφαρμόζονται μέσα από σειρά ενεργειών.

α. Στόχοι Πολιτικών Στάθμευσης

Κύριος στόχος μιας ολοκληρωμένης πολιτικής στάθμευσης είναι η επαρκής και σωστή χρήση όλων των απαραίτητων χώρων στάθμευσης. Σε περιπτώσεις που η ζήτηση είναι μεγαλύτερη από την προσφορά, θα πρέπει να γίνονται προσπάθειες κάλυψης μέρους των αναγκών με δημιουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού και την εφαρμογή Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης παρά την οδό. Η δημιουργία νέων θέσεων στάθμευσης σε μια περιοχή, θα πρέπει να έχει ως προτεραιότητα την εξυπηρέτηση οικονομικό-εμπορικών δραστηριοτήτων, καθώς και των κατοίκων της περιοχής, αποθαρρύνοντας ταυτόχρονα την ανεξέλικτη χρήση τους από άλλους χρήστες Ι.Χ.

Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει να υπάρχει συστηματική και αυστηρή αστυνόμευση για την πλήρη εξάλειψη της παράνομης στάθμευσης αλλά και οργάνωση – τιμολόγηση των θέσεων στάθμευσης παρά την οδό, ώστε να ενθαρρύνεται η βραχυχρόνια στάθμευση. Τέλος, βασικός στόχος μιας πολιτικής στάθμευσης πρέπει να είναι και η ενίσχυση των Μ.Μ.Μ., δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό, εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης. Αυτό επιτυγχάνεται με τη βελτίωση

της πρόσβασης στα Μ.Μ.Μ. και την οργάνωση χώρων μετεπιβίβασης που θα επιτρέπουν την καλύτερη συνεργασία όλων των μέτρων (Φραντζεσκάκης e.t.al 1991 & Conferencereport, 2006).

β. Μέτρα αντιμετώπισης Προβλημάτων Στάθμευσης

Στη συνέχεια περιγράφονται αναλυτικά μέτρα προσέγγισης και επίλυσης προβλημάτων στάθμευσης που υπάρχουν στην διεθνή βιβλιογραφία και τα οποία στο τέλος της ενότητας συνοψίζονται σε έναν συγκεντρωτικό πίνακα αξιολόγησης (VTPI, 2006).

1. Αύξηση Θέσεων Στάθμευσης

Ένα πρώτο μέτρο για την λύση του προβλήματος στάθμευσης είναι η αύξηση των χώρων στάθμευσης, είτε από το κράτος, είτε από ιδιώτες. Η αύξηση αυτή μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους, όπως με την αύξηση των θέσεων στάθμευσης παρά την οδό, με την επιδότηση για την κατασκευή νέων χώρων στάθμευσης ή με επανασχεδιασμό των ήδη υπάρχοντων θέσεων στάθμευσης.

Το μέτρο αυτό παρόλο που είναι αρκετά δημοφιλές και εφαρμόζεται πολύ συχνά έχει πολλά αρνητικά σημεία, εφόσον ευνοεί την χρήση του Ι.Χ., αυξάνοντας την κυκλοφοριακή συμφόρηση και την δημιουργία ενός λιγότερου φιλικού για τους πεζούς περιβάλλοντος.

2. Αποτελεσματικότερη Χρήση των ήδη Υπαρχόντων Χώρων Στάθμευσης

Το μέτρο αυτό μπορεί να είναι μια γρήγορη, οικονομική και ευέλικτη λύση. Βοηθάει στη σωστή ανάπτυξη των περιοχών ευνοώντας τα Μ.Μ.Μ. αλλά και το εμπόριο. Η χρήση των θέσεων στάθμευσης γίνεται πιο αποτελεσματική με :

- Την ενημέρωση του κοινού για τη διαθεσιμότητα και το κόστος στάθμευσης,
- Την ενόηση της βραχείας στάθμευσης σε θέσεις παρά την οδό,
- Τον έλεγχο και τον περιορισμό των χρηστών και των οχημάτων π.χ. απαγόρευση στάθμευσης μεγάλων οχημάτων σε θέσεις παρά την οδό,
- Με την βελτίωση των υποδομών για τους πεζούς,

- Τη χρήση χώρων στάθμευσης από κοινού π.χ. χρήση χώρων στάθμευσης από εργαζομένους το πρωί και από κατοίκους ή πελάτες γειτονικών εστιατορίων, θεάτρων κ.λ.π. το βράδυ.

Στον Πίνακα 1 φαίνονται οι χρονικές περίοδοι μέγιστης ζήτησης για στάθμευση σε διάφορους χώρους. Οι χώροι αυτοί μπορούν σε άλλες χρονικές περιόδους να χρησιμοποιούνται από άλλους χρήστες.

Πιν.1 : Χρονικές περίοδοι μέγιστης ζήτησης για στάθμευση σε διαφορετικούς χώρους

Πηγή : Litman Todd, 2007

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΖΗΤΗΣΗ	ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΗ ΖΗΤΗΣΗ	ΖΗΤΗΣΗ Σ/Κ
ΤΡΑΠΕΖΕΣ	ΘΕΑΤΡΑ	ΕΚΚΛΗΣΙΕΣ
ΣΧΟΛΕΙΑ	ΜΠΑΡ	ΠΑΡΚΑ
ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ	ΜΑΓΑΖΙΑ
ΚΛΙΝΙΚΕΣ		
ΓΡΑΦΕΙΑ		

- Τη χρήση Δημόσιων χώρων στάθμευσης, οι οποίοι απευθύνονται σε ευρύ κοινό και ευνοούν την μεγάλη εναλλαγή στάθμευσης,
- Τη σωστή διαχείριση των προσβάσεων των χώρων στάθμευσης,
- Τον συστηματικό έλεγχο για την σωστή χρήση των χώρων στάθμευσης.

Γενικά το μέτρο αυτό απαιτεί νέο σχεδιασμό και σωστή διαχείριση των χώρων στάθμευσης και για αυτό συχνά κρίνεται απαιτητικό και δεν επιλέγεται.

3.Διαχείριση Πολλαπλής Ζήτησης

Στην περίπτωση αυτή αναπτύσσονται μέθοδοι αντιμετώπισης πολλαπλών αναγκών στάθμευσης ακόμα κα σε ώρες αιχμής. Κάποιες από τις μεθόδους αυτές είναι :

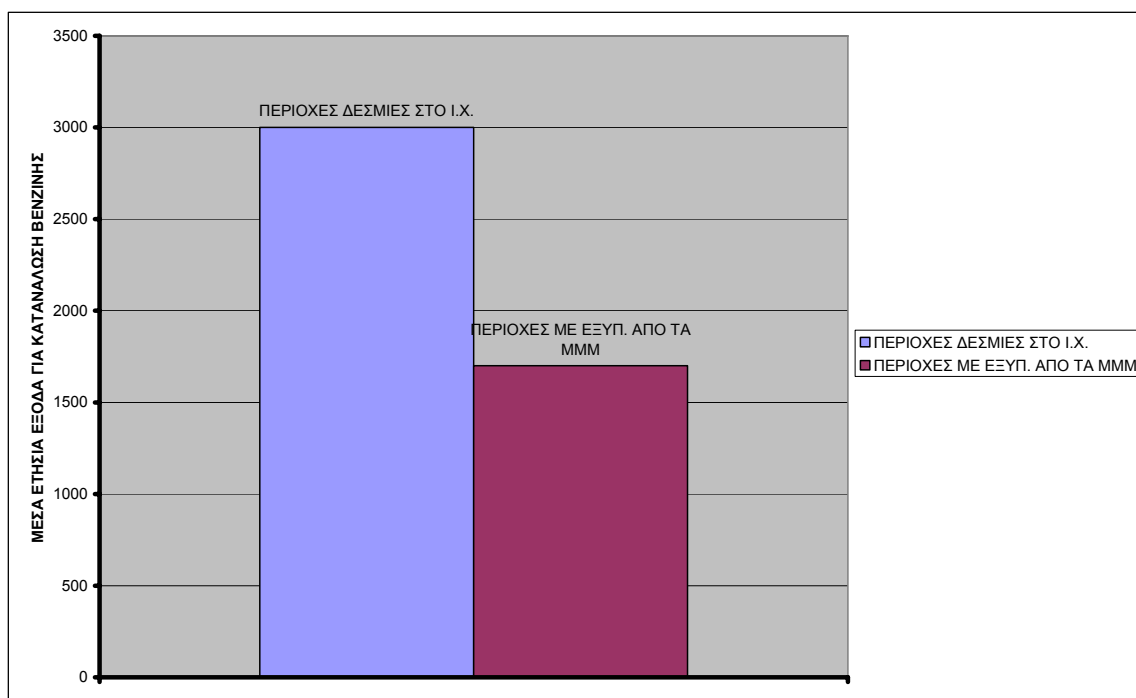
- Εξασφάλιση θέσεων στάθμευσης σε εργαζομένους από τις ίδιες τις εταιρείες στις οποίες εργάζονται.

- Ανάπτυξη σχεδίων για την αντιμετώπιση περιστασιακών περιόδων αιχμής. Π.χ. παραχώρηση προτεραιότητας σε ορισμένους χρήστες, ενημέρωση οδηγών.
- Τιμολογιακή πολιτική π.χ. καθορισμός υψηλών τιμών σε ώρες αιχμής.

4.Μείωση της Ζήτησης για Στάθμευση

Στο μέτρο αυτό δίνονται κίνητρα στους χρήστες να χρησιμοποιούν άλλα μέσα για την μετακίνηση τους, εκτός του Ι.Χ. Αποτελεί ένα γρήγορο, αποτελεσματικό μέτρο που ευνοεί την χρήση Μ.Μ.Μ., την μείωση των κυκλοφοριακών προβλημάτων και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Μερικές από τις στρατηγικές για την μείωση της χρήσης Ι.Χ. είναι :

- Τιμολογιακή πολιτική. Μελέτες έχουν δείξει ότι ακόμα και ένα μικρό κόμιστρο σε χώρους στάθμευσης, μειώνει αισθητά τη ζήτηση για στάθμευση. Γενικότερα, η ύπαρξη τελών στάθμευσης μπορεί να διαμορφώσει μια πολιτική στάθμευσης που αποθαρρύνει τα Ι.Χ. και ενισχύει τα Μ.Μ.Μ. Έρευνα που έγινε στο κέντρο της Αθήνα σε τέσσερις (4) σταθμούς στάθμευσης αυτοκινήτων, έδειξε ότι η χρήση των σταθμών, εκφρασμένης σε οχηματοώρες σταθμευμένων αυτοκινήτων, μειώνεται με την αύξηση των τελών στάθμευσης (Φραντζεσκάκης et.al., 1991).
- Φορολόγηση της στάθμευσης. Η φορολογία των χώρων στάθμευσης, αλλά και των ιδίων των χρηστών θα οδηγήσει σε σημαντική μείωση της ζήτησης για στάθμευση.
- Οικονομικά κίνητρα σε εργαζομένους που χρησιμοποιούν Ι.Χ. για να φτάσουν στον χώρο εργασίας τους, προκειμένου να χρησιμοποιούν άλλα μέσα μεταφοράς.
- Ενίσχυση εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης όπως βάδισμα και ποδήλατο.
- Βελτίωση των Μ.Μ.Μ. και των μετεπιβιβάσεων. Έχει παρατηρηθεί ότι σε περιοχές με πολλές χρήσεις και με δυνατότητα κίνησης πεζών, αυξάνεται η χρήση των Μ.Μ.Μ. και μειώνεται αντίστοιχα η χρήση των Ι.Χ. Έρευνα απέδειξε ότι οι κάτοικοι που απέχουν από Μ.Μ.Μ. υψηλής εξυπηρέτησης έως και $\frac{3}{4}$ μίλια, διανύουν με Ι.Χ. 11,3 φορές λιγότερα μίλια από κατοίκους περιοχών δέσμιων από το Ι.Χ., ανεξάρτητα από την πληθυσμιακή πυκνότητα ή του δείκτη ιδιοκτησίας Ι.Χ. της περιοχής που κατοικούν (Litman Todd, 2007).



Εικόνα 1: Μέσα Ετήσια Έξοδα Βενζίνης για την χρήση Ι.Χ.

Πηγή : Litman Todd, 2007

5. Αντιμετώπιση των Επιπτώσεων που έχει η Μείωση των Χώρων Στάθμευσης

Ένα μεγάλο ζήτημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί όταν σε μια περιοχή μειώνονται οι θέσεις στάθμευσης, είναι το αντίκτυπο που θα έχει το μέτρο αυτό σε γειτονικές περιοχές. Συχνά παρατηρείται αύξηση της ζήτησης για στάθμευση στις γειτονικές αυτές περιοχές, γεγονός που απαιτεί άμεση αντιμετώπιση με επέκταση της Ελεγχόμενης Στάθμευσης σε μεγαλύτερη ακτίνα επίδρασης, ώστε οι δυσμενείς επιπτώσεις να ελαχιστοποιούνται και η κοινή γνώμη να είναι υπέρ της εφαρμογής των μέτρων στάθμευσης.

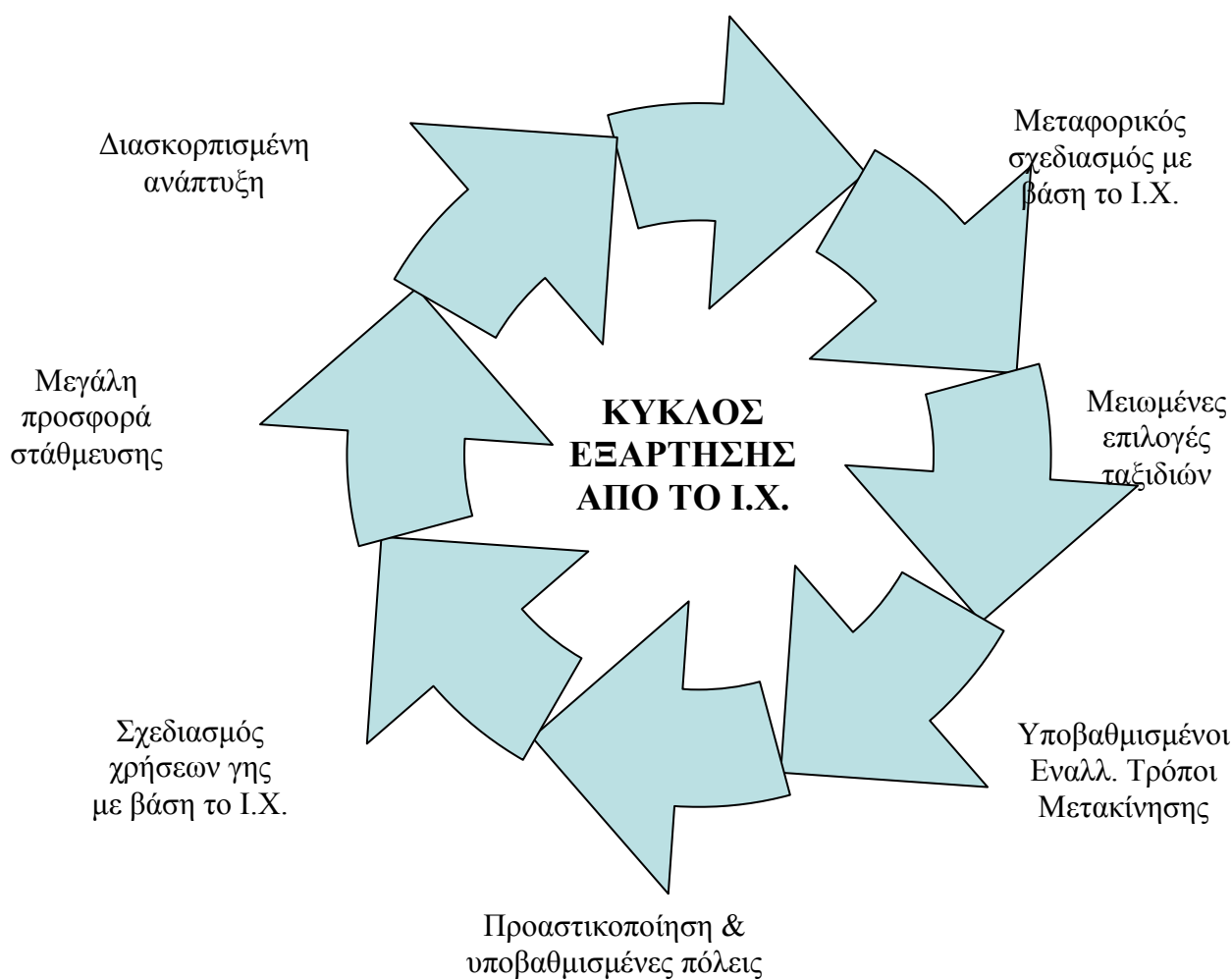
6. Σωστός Σχεδιασμός

Ο επαρκής σχεδιασμός είναι απαραίτητο μέτρο για την αντιμετώπιση προβλημάτων στάθμευσης. Για παράδειγμα πρέπει να επιδιώκεται η διευκόλυνση των ΑΜΕΑ και η σωστή εναρμόνιση των υποδομών με τον περιβάλλοντα χώρο, ώστε οι δρόμοι και τα πεζοδρόμια να είναι φιλικά και προσβάσιμα στους πεζούς χρήστες.

7. Διαχείριση Στάθμευσης

Η διαχείριση στάθμευσης αναφέρεται σε πολιτικές και μέτρα που στόχο έχουν την σωστή διαχείριση των υπάρχοντων χώρων στάθμευσης. Βασική αρχή της διαχείρισης στάθμευσης είναι

η δυνατότητα επιλογής και επαρκής πληροφόρηση των χρηστών. Οι χώροι στάθμευσης πρέπει να χρησιμοποιούνται με μεγάλη εναλλαγή, να δίνεται προτεραιότητα σε συγκεκριμένες ομάδες χρηστών, ενώ πρέπει να υπάρχει ευελιξία στην στάθμευση σε απρόοπτες συνθήκες όπως για παράδειγμα σε ώρες αιχμής. Η διαχείριση στάθμευσης αντιπροσωπεύει μια θεμελιώδη αλλαγή στον τρόπο αντίληψης των προβλημάτων και εκτίμησης των λύσεων. Παλαιότερα, υπήρχε η αντίληψη ότι όσο περισσότερες θέσεις σχεδιάζονται, τόσο καλύτερα θα καλυπτόταν η μελλοντική ζήτηση. Όπως φαίνεται στην Εικόνα 2 η μεγάλη προσφορά θέσεων, αυξάνει την χρήση Ι.Χ. και την άναρχη αστική εξάπλωση, κάτι που μπορεί να αποφευχθεί με την διαχείριση στάθμευσης. (Litman Todd, 2006, VTPI, 2006)



Εικόνα 2 : Κύκλος εξάρτησης από το Ι.Χ.

Πηγή : Litman Todd, 2006

Οι σύγχρονες πολιτικές Διαχείρισης Στάθμευσης, θεωρούν ότι η μεγάλη προσφορά θέσεων, καθώς και τα πολύ χαμηλά κόμιστρα είναι επιζήμια για τον συγκοινωνιακό σχεδιασμό. Για τον λόγο αυτό υποστηρίζεται η αποτελεσματική χρήση των ήδη υπάρχοντων θέσεων στάθμευσης, η

άμεση πληρωμή των κομίστρων, ενώ γίνονται προσπάθειες προσαρμογής της στάθμευσης σε σχέση με τις συγκοινωνιακές και πολεοδομικές συνθήκες που επικρατούν. Στον πίνακα 2 που ακολουθεί, συνοψίζονται τα μέτρα αντιμετώπισης προβλημάτων στάθμευσης και βαθμολογούνται ανάλογα με την ικανότητα τους να επιτύχουν συγκοινωνιακούς και πολεοδομικούς σκοπούς. Η βαθμολογία είναι από το 3 (πολύ ωφέλιμο και αποδοτικό μέτρο) έως -3 (πολύ δαπανηρό και επιζήμιο μέτρο). Το μηδέν (0) δείχνει ότι το μέτρο δεν έχει κανένα αντίκτυπο. Βάση του πίνακα 2, τα μέτρα που ευνοούν την αποτελεσματικότερη χρήση των ήδη υπάρχοντων χώρων στάθμευσης, ενισχύουν εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης, μειώνοντας την ζήτηση για στάθμευση, εξασφαλίζουν περισσότερα οφέλη από τα μέτρα που αυξάνουν τις υποδομές στάθμευσης. Το πρόβλημα της στάθμευσης μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά μόνο αν υπάρξει ουσιαστική προσπάθεια για ισορροπία μεταξύ Ι.Χ. και των εναλλακτικών μέσων μετακίνησης. Τα μέτρα λοιπόν που προτείνουν επανασχεδιασμό και διαχείριση των ήδη υπάρχοντων θέσεων στάθμευσης, πρέπει να επιλέγονται και να εφαρμόζονται κατά προτεραιότητα, εφόσον αποθαρρύνουν την αλόγιστη χρήση Ι.Χ., δημιουργούν ευνοϊκότερες συνθήκες μετακίνησης για όλους τους χρήστες και κατά επέκταση καλύτερη ποιότητα ζωής.

Πίν. 2: Συγκριτικός Πίνακας Μέτρων Αντιμετώπισης Προβλημάτων Στάθμευσης
Πηγή : VTPI, 2006

ΜΕΤΡΟ	ΣΥΜΦΟΡΗΣΗ ΛΟΓΩ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	ΟΦΕΛΗ ΧΡΗΣΤΩΝ	ΙΣΟΝΟΜΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
1. ΑΥΞΗΣΗ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	2,5	-2,3	-2,0	1,7	-1,7	-1.8
2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΕΡΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΩΝ ΗΔΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	1,7	-1,1	1,3	0,7	0,7	3,3
3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ	2,0	-1,0	2,0	2,0	0,5	5,5
4. ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ	1,6	0,0	2,7	0,0	2,0	6,3
5. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΕΧΕΙ Η ΜΕΙΩΣΗ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	1,5	-1,0	1,5	-1,5	2,0	2,5
6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	0,0	-2,0	3,0	3,0	3,0	7,0

γ. Κριτήρια Αξιολόγησης Πολιτικών Στάθμευσης

Προκειμένου να επιλεγθεί η σωστή πολιτική αντιμετώπισης προβλημάτων στάθμευσης, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι στόχοι που τίθενται κατά περίπτωση, αλλά και τα κριτήρια με τα οποία θα αξιολογούνται τα εκάστοτε προβλήματα. Τα κυριότερα προβλήματα αξιολόγησης των προβλημάτων στάθμευσης και των μέτρων αντιμετώπισης τους παρουσιάζονται παρακάτω (VTPI, 2005) :

- **Ζήτηση και επάρκεια στάθμευσης**

Η ζήτηση για στάθμευση εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως από τον δείκτη ιδιοκτησίας Ι.Χ., τον ρυθμό μετακινήσεων, την διάρκεια στάθμευσης, την επιλογή του μέσου μετακίνησης, τον σκοπό μετακίνησης καθώς και από παράγοντες όπως το κόστος της βενζίνης και της στάθμευσης. Η επάρκεια χώρων στάθμευσης εξαρτάται από τις απαιτήσεις των χρηστών. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι ελάχιστες απαιτήσεις στάθμευσης, ανάλογα με τις χρήσεις γης. Στο σημείο αυτό σημειώνεται ότι οι απαιτήσεις αυτές μειώνονται ακόμα περισσότερο όταν η στάθμευση είναι επί πληρωμή ή όταν οι υποδομές στάθμευσης είναι ιδιαίτερα δαπανηρές.

Πιν. 3 : Τυπικές Απαιτήσεις Στάθμευσης

Πηγή : ΙΤΕ, 1999

ΕΙΔΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ
ΜΟΝΟΚΑΤΟΙΚΙΑ	1,8 – 2 / οίκημα
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	1,5 / οίκημα
ΕΜΠΟΡ. ΚΕΝΤΡΟ	4,7 – 5,8 / 100 m ²
ΓΡΑΦΕΙΑ	3,2 / 100 m ²
FAST FOOD	0,85 / θέση
ΕΚΚΛΗΣΙΑ	0,5 / θέση
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	2,6 / κρεβάτι
ΜΙΚΡΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	2,2 / 100 m ²

- **Κόστος Υποδομών Στάθμευσης**

Οι περισσότεροι χρήστες υποτιμούν τα έξοδα που αιτούνται για την δημιουργία υποδομών στάθμευσης και για αυτό θεωρούν δεδομένο ότι η αύξηση των θέσεων στάθμευσης είναι μια εύκολη και γρήγορη λύση στην αντιμετώπιση των προβλημάτων στάθμευσης. Ωστόσο, στην πραγματικότητα η δημιουργία νέων χώρων στάθμευσης είναι

ένα πολυέξοδο μέτρο. Μια τυπική θέση στάθμευσης καταλαμβάνει περίπου 13 – 19 τ.μ. και πιο συγκεκριμένα 28 – 37 τ.μ. για θέση σε κλειστούς χώρους, ενώ για στάθμευση παρά την οδό απαιτούνται περίπου 12,8 – 16 τ.μ. (Litman Todd, 2006). Γίνεται λοιπόν εύκολα αντιληπτό ότι για την δημιουργία ενός νέου χώρου στάθμευσης, χρειάζεται να εξασφαλιστούν μεγάλες εκτάσεις, οι οποίες σε αστικές περιοχές είναι συνήθως ανύπαρκτες ή πολύ ακριβές. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, να δεσμεύονται ανοιχτοί, δημόσιοι χώροι προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες στάθμευσης με κόστος την υποβάθμιση των αστικών περιοχών και της ζωής των κατοίκων που κατακλύζονται από Ι.Χ.

Εκτός από το κόστος του χώρου, η κατασκευή, η συντήρηση και η λειτουργία χώρων στάθμευσης, αυξάνουν πολύ το κόστος της επένδυσης. Το κόστος κατασκευής εξαρτάται από το είδος του χώρου στάθμευσης, ενώ μια έρευνα του Ινστιτούτου Μεταφορών το 1996, έδειξε ότι τα λειτουργικά έξοδα ενός εμπορικού χώρου στάθμευσης κυμαινόταν στα \$500,00 ανά θέση το χρόνο εκ των οποίων τα μισά έξοδα σχετίζονται με την ασφάλεια και την είσπραξη κομίστρων. Τέλος, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η δημιουργία ενός νέου χώρου στάθμευσης μπορεί να επιφέρει νέες περιβαλλοντικές επιπτώσεις όπως μείωση πρασίνου και αισθητική υποβάθμιση του χώρου. Σε κάθε περίπτωση η δημιουργία ενός νέου χώρου στάθμευσης πρέπει να λαμβάνει υπόψη, όχι μόνο την οικονομική βιωσιμότητα της επένδυσης, αλλά και τις κοινωνικές προεκτάσεις που θα έχει μια τέτοια επένδυση. Παράδειγμα προς μίμηση σε παρόμοιες υποδομές αποτελεί η πόλη της Βιέννης, όπου δημιουργεί υπόγειους χώρους στάθμευσης οχημάτων αναδεικνύοντας ταυτόχρονα τον περιβάλλοντα χώρο. (Werkstattberichte, 2003).

- **Αντίκτυπο των πολιτικών στάθμευσης στους χρήστες**

Ανεπαρκείς ή ακριβές θέσεις στάθμευσης προκαλούν καθυστερήσεις και ενόχληση στους χρήστες οι οποίοι προτιμούν άφθονες και χωρίς κόμιστρο θέσεις. Συχνά, η κοστολόγηση της στάθμευσης μπερδεύει και αδικεί τους χρήστες, εφόσον δεν είναι ξεκάθαρη και απευθύνεται μόνο σε ορισμένες ομάδες χρηστών. Όσα προαναφέρθηκαν έχουν ως αποτέλεσμα την δημιουργία κλίματος δυσαρέσκειας στην κοινή γνώμη, το οποίο εμποδίζει την λύση των προβλημάτων στάθμευσης.

- **Οικονομικό αντίκτυπο των πολιτικών στάθμευσης**

Πολλές επιχειρήσεις επιθυμούν την αύξηση των θέσεων στάθμευσης και την μείωση του κόστους προκειμένου να προσελκύσουν το αγοραστικό κοινό. Ωστόσο υπάρχουν πολλά

άλλα μέτρα όπως η ορθή τιμολογιακή πολιτική, διαχείριση στάθμευσης και βελτίωση Μ.Μ.Μ. τα οποία ενισχύουν περισσότερο την οικονομική ευημερία μιας περιοχής από την ανεξέλεγκτη παροχή θέσεων στάθμευσης.

- **Αντίκτυπο των πολιτικών στάθμευσης στις χρήσεις γης και στις μεταφορές**

Συχνά επιδιώκεται η μείωση των περιόδων κυκλοφοριακής συμφόρησης και ενθαρρύνονται άλλοι τρόποι μετακίνησης. Στόχοι πολλών περιοχών είναι επίσης η ανάπλαση τους, η μείωση της επέκτασης του αστικού ιστού και η διατήρηση των χώρων πρασίνου (VTPI, 2007β).

Στην εκτίμηση των πολιτικών στάθμευσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, οι στόχοι που τίθενται για το μεταφορικό σύστημα και την χωροταξική ανάπτυξη κάθε περιοχής, αφού οι στόχοι αυτοί είναι συμπληρωματικοί. Οι πολιτικές στάθμευσης επηρεάζουν την συχνότητα, τον χρόνο, τον προορισμό ακόμα και τον δείκτη ιδιοκτησίας Ι.Χ. Παράλληλα, οι νέες υποδομές στάθμευσης δημιουργούν χώρους με λίγες χρήσεις και διασκορπισμένους προορισμούς, ακατάλληλους και αφιλόξενους οι οποίοι εμποδίζουν την διαμπερή κίνηση των πεζών αλλά και τις μετεπιβιβάσεις, προκαλώντας στη πόλη μεγάλη ασυνέχεια.

- **Σχεδιασμός Χώρων Στάθμευσης**

Ο σχεδιασμός νέων χώρων στάθμευσης όταν αυτοί είναι αναπόφευκτοι, επηρεάζουν την άνεση και την ασφάλεια των χρηστών, καθώς και την αισθητική του περιβάλλοντος χώρου. Οι παράμετροι που αναλύθηκαν προηγουμένως, κάνουν αντιληπτό ότι η αντιμετώπιση των προβλημάτων στάθμευσης είναι ένα θέμα πολυδιάστατο, το οποίο πρέπει να προσεγγίζεται συνολικά, συνεκτιμώντας πάντα τις κοινωνικές, οικονομικές και πολεοδομικές επιπτώσεις των στόχων και των μέτρων που θέτονται σε κάθε περιοχή.

δ. Σύγχρονες Τάσεις Μετακίνησης

Παρόλο που στις μέρες μας η χρήση τηλεπικοινωνιών γίνεται όλο και πιο εντατική, η πρόσβαση με Ι.Χ. στο κέντρο των πόλεων παραμένει ένα σημαντικό ζήτημα. Η ανταγωνιστικότητα των πόλεων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το σύστημα μεταφορών και τις επεκτάσεις του. Ωστόσο, υπάρχουν κάποια μέσα μεταφορών όπως τα Μ.Μ.Μ., τα ποδήλατα και η πεζοπορία τα οποία ενώ είναι πολύ χρήσιμα, στις αστικές μετακινήσεις υποτιμούνται. Αυτό συμβαίνει γιατί η χρήση του Ι.Χ. αποτελεί και

θα αποτελεί το κύριο μέσο μετακίνηση και θα σχετίζεται πάντα με τη προσφορά και την ποιότητα στάθμευσης. Η συνεχής αυτή αύξηση της κυκλοφορίας Ι.Χ. στα κέντρα των πόλεων, σχετίζεται άμεσα και με τις χρήσεις γης, εφόσον κάθε ανθρώπινη και οικονομική δραστηριότητα εκτός από κυκλοφοριακές έχει και χωροταξικές επιπτώσεις. Περιγραφικά μοντέλα αποδεικνύουν ότι η δομή μιας πόλης, εξαρτάται άμεσα από το επικρατέστερο μέσο μεταφοράς και αντίστροφα. Αυτό σημαίνει ότι η δομή μιας πόλης αποτελεί βασική προϋπόθεση στην επιλογή πολιτικών στάθμευσης. Γενικά όπως φαίνεται και στον πίνακα 4 που ακολουθεί, οι αστικές περιοχές έχουν χαρακτηριστικά που αυξάνουν την πρόσβαση και την ποικιλία μέσων μεταφοράς, ενώ σε περιοχές εκτός κέντρου τα μέσα μεταφορά περιορίζονται σημαντικά (Litman Todd, 2006).

Πιν. 4 : Χαρακτηριστικά ανά περιοχή μιας πόλης

Πηγή : Litman Todd, 2007

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΚΕΝΤΡΟ	ΠΡΟΑΣΤΙΟ	ΕΞΟΧΗ
MMM	Πολλά	Λίγα	Πολύ λίγα
ΚΟΝΤΙΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Πολλά	Λίγα	Πολύ λίγα
ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΚΥΡΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Κοντινή	Μέση	Μακρινή
ΕΙΔΟΣ ΟΔΙΚΟΥ ΑΞΟΝΑ	Χαμηλής ταχύτητας	Υψηλότερης	Υψηλότερης
ΟΔΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ	Καλή	Μέτρια	Κακή
ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ	Μερικές φορές Περιορισμένη	Επαρκής	Επαρκής
ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ	Συνήθως	Μερικές φορές	Σπάνια
ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ	Καλή	Μέτρια	Μέτρια προς Χαμηλή
ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕ ΒΑΣΗ	Τον πεζό	Το Ι.Χ.	Το Ι.Χ.
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	Υψηλή προς Μέτρια	Μέτρια προς Χαμηλή	Χαμηλή

2.4 Σύγχρονες Πολιτικές Στάθμευσης

Μια αποτελεσματική Πολιτική Στάθμευσης εξαρτάται από παράγοντες όπως το μέγεθος, η δομή της πόλης και το μεταφορικό της σύστημα. Παρόλα αυτά αναλύοντας τις διαφορετικές προσεγγίσεις σε θέματα στάθμευσης επισημαίνονται κάποιες κοινές τάσεις που επικρατούν στις πολιτικές Στάθμευσης.

Στις μέρες μας, καμία πόλη της Ε.Ε. δεν υποστηρίζει την αύξηση των προσφερόμενων χώρων στάθμευσης, λόγω της αυξανόμενης ζήτησης, με εξαίρεση φυσικά την ίδια μας την χώρα, όπου επιτρέπει την κατασκευή εκατοντάδων νέων θέσεων στάθμευσης στα κέντρα των πόλεων. Επίσης, υπάρχει και περιορισμός της στάθμευσης παρά την οδό, εφόσον αποδεικνύεται ότι δημιουργεί μεγάλα προβλήματα στην υπόλοιπη κυκλοφορία.

Συχνά παρουσιάζεται το φαινόμενο της ανάπτυξης χώρων στάθμευσης σε βάρος των δημόσιων χώρων. Οι ελεύθεροι χώροι είναι απαραίτητοι για άλλες χρήσεις και η ανακατανομή των χώρων στάθμευσης είναι επιτακτική. Εφόσον, το συνολικό σύστημα μεταφορών γίνεται πιο ευέλικτο, πρέπει και το σύστημα στάθμευσης να αντιμετωπίζει με επιτυχία τις διακυμάνσεις της ζήτησης για στάθμευση. Για την επίτευξη αυτού του στόχου χρησιμοποιούνται νέες τεχνολογίες για την έγκαιρη και σωστή ενημέρωση των χρηστών, καθώς και για την εύκολη καταβολή των κομίστρων στάθμευσης. Επίσης, γίνονται προσπάθειες για προσφορά θέσεων στάθμευσης μόνο σε ειδικές κατηγορίες χρηστών, δημιουργίας ζωνών περιορισμένης κυκλοφορίας και τιμολόγησης οδικών αξόνων (VTPI, 2007α).

Σε περιοχές που η δυνατότητα στάθμευσης περιορίζεται και τα Μ.Μ.Μ. βελτιώνονται, συχνά παρατηρείται μείωση της χρήσης των Ι.Χ. και της κυκλοφοριακής συμφόρησης. Προκειμένου όμως να επιτευχθούν αειφόρες αστικές δομές, πρέπει να αναθεωρηθεί ο μεταφορικός και ο πολεοδομικός σχεδιασμός, χωρίς να υποτιμάται ο κυρίαρχος ρόλος του Ι.Χ.

2.5 Παραδείγματα Μέτρων Αντιμετώπισης Προβλημάτων Στάθμευσης

Στην συνέχεια δίνονται παραδείγματα πόλεων σε Ευρώπη και Ελλάδα στην οποία εφαρμόστηκαν μέτρα για την αντιμετώπιση προβλημάτων στάθμευσης:

Liverpool

Στην πόλη Liverpool της Αγγλίας, υπήρχε μεγάλο πρόβλημα παράνομης στάθμευσης στα πεζοδρόμια από τους κατοίκους της περιοχή στον δρόμο Rathbone. Το πρόβλημα παρουσιάστηκε λόγω έλλειψης χώρων στάθμευσης εκτός οδού και σαν αποτέλεσμα είχε την δύσκολη διέλευση των πεζών και την αύξηση της επικινδυνότητας στην κυκλοφορία. Το συμβούλιο της πόλης προχώρησε σε αναδιαμόρφωση των πεζοδρομίων, με απαραίτητες εσοχές για Ελεγχόμενη Στάθμευση των Ι.Χ. των κατοίκων και με δημιουργία ελεύθερου διαδρόμου ελάχιστου πλάτους 1,5 μέτρου για την ανεμπόδιστη κίνηση των πεζών. Το μέτρο αυτό εφαρμόστηκε πιλοτικά για ένα εξάμηνο με επιτυχία και καθιερώθηκε δίνοντας λύση στο πρόβλημα στάθμευσης των κατοίκων

Aberdeen

Παρόμοιο πρόβλημα παράνομης στάθμευσης σε πεζοδρόμια, υπήρχε σε δρόμους γύρω από την Βιομηχανική Περιοχή East & West Tullies, Altens & Wellinghton Circle της πόλης Aberdeen στην Αγγλία. Το πρόβλημα παρουσιάστηκε λόγω έλλειψης θέσεων στάθμευσης για τους εργαζομένους, οι οποίοι στάθμευαν παράνομα στους γύρω δρόμους. Αποτέλεσμα του φαινομένου αυτού, ήταν η δύσκολη διέλευση των πεζών και η υποβάθμιση όλης της περιοχής η οποία παρουσίαζε μια αντιαισθητική εικόνα. Το συμβούλιο της πόλης, έπειτα από επικοινωνία με τους υπεύθυνους των βιομηχανιών αλλά και τους κατοίκους των γύρω περιοχών, δημιούργησαν ζώνες απαγόρευσης της στάθμευσης. Το μέτρο αυτό βοηθά στην μείωση της παράνομων σταθμευμένων Ι.Χ. και στη βελτίωση της εικόνας της περιοχής.

Milano

Μεγάλο πρόβλημα αύξησης του CO και NOx παρατηρήθηκε και στην ευρύτερη περιοχή του Μιλάνου. Μελέτες έδειξαν ότι η ατμοσφαιρική ρύπανση οφείλεται στην αύξηση των εργαζομένων που κινούνται με Ι.Χ. (κατά 31%) με μέση πληρότητα οχημάτων 1,51 άτομα/όχημα αλλά και στην μείωση της χρήσης των Μ.Μ.Μ. (κατά 40%). Για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής μόλυνσης προγραμματίζεται η εφαρμογή των παρακάτω μεθόδων:

- Βελτίωση Μ.Μ.Μ. και έλεγχος στάθμευση, προκειμένου να περιοριστεί η χρήση των Ι.Χ.
- Ανάπλαση της πόλης με δημιουργία χώρων πρασίνου, χώρων για πεζούς και δημιουργία ζωνών ελεύθερης κυκλοφορίας.
- Αυστηρή τιμολογιακή πολιτική στους χώρους στάθμευσης.
- Ενημέρωση των πολιτών για την μεγάλη εκπομπή ρύπων των Ι.Χ.
- Προώθηση των Ι.Χ. σε νέες τεχνολογίες που είναι φιλικότερες στο περιβάλλον.

Berlin

Στο Βερολίνο υπήρξε μεγάλη αύξηση των Ι.Χ. την τελευταία δεκαετία. Συγκεκριμένα καταγράφηκαν 1,28 εκατ. Ι.Χ. με κατανομή επιβατών σε Μ.Μ.Μ. και Ι.Χ. σε αναλογία 40:60. Η κατανομή αυτή οδήγησε σε αύξηση της ηχορρύπανσης και της μόλυνσης του αέρα ακόμα και σε περιοχές με πράσινο. Για την αντιμετώπιση της μόλυνσης του περιβάλλοντος προγραμματίζεται εφαρμογή ποικίλων μέτρων όπως:

- Προσπάθεια κατανομής των επιβατών σε Μ.Μ.Μ. και Ι.Χ. σε αναλογία 80:20 στο κέντρο της πόλης και σε αναλογία 60:40 στα προάστια.
- Αύξηση Μ.Μ.Μ. και βελτίωση της εξυπηρέτησης που παρέχουν.
- Ευνόηση των πεζών και των ποδηλατιστών
- Παρεμπόδιση της διαμερούς κίνησης των Ι.Χ. στο κέντρο της πόλης.
- Μείωση των θέσεων στάθμευσης και αύξηση των κομίστρων στάθμευσης στο κέντρο της πόλης.

ΕΛΛΑΔΑ

Πάτρα

Η Πάτρα είναι η τρίτη μεγαλύτερη πόλη στην Ελλάδα και ένα από τα σημαντικότερα λιμάνια της Δυτικής Ευρώπης. Οι διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης στο κέντρο της πόλης είναι ελάχιστες και περιορίζονται σε στάθμευση παρά την οδό με εξαίρεση κάποιους

ελάχιστους χώρους στάθμευσης των 30 έως 50 θέσεων. Η κατάσταση επιβαρύνεται με την κατάληψη των περισσότερων θέσεων από εργαζομένους και την δημιουργία προβλήματος στάθμευσης στους κατοίκους του κέντρου της πόλης αλλά και τους επισκέπτες.

Η πρώτη προσπάθεια Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο της Πάτρας έγινε το 1993 και εφαρμόστηκε από ιδιωτική εταιρεία. Βασικό χαρακτηριστικό του μέτρου ήταν η προτεραιότητα στάθμευσης των κατοίκων του κέντρου και των επισκεπτών που σταθμεύουν έως 2 ώρες. Θέσεις μακροχρόνιας στάθμευσης, δημιουργήθηκαν περιφερειακά έξω από το κέντρο (Matsoukis E,1995). Η περιοχή του κέντρου χωρίστηκε σε 3 ζώνες :

- Πορτοκαλί Ζώνη : Μέγιστη Διάρκεια Στάθμευσης έως 2 ώρες.
Διάστημα Εφαρμογής 08:00 -14:00 και 17:00 – 21:00
- Πράσινη Ζώνη : Μέγιστη Διάρκεια Στάθμευσης έως 24 ώρες.
- Κόκκινη Ζώνη : Απαγόρευση Στάθμευσης

Η έρευνα που διεξήχθη μετά από πιλοτική εφαρμογή του μέτρου, έδειξε μείωση των σταθμευμένων Ι.Χ. κατά 25% τις πρωινές ώρες και κατά 17% τις απογευματινές. Επίσης, παρατηρήθηκε μείωση χρήσης των θέσεων στάθμευσης από εργαζομένους και επισκέπτες αλλά και μια αύξηση των σταθμευμένων Ι.Χ. σε περιοχές γύρω από την περιοχή εφαρμογής του μέτρου. Παρόλα τα θετικά αποτελέσματα του μέτρου, υπήρξε αδυναμία εφαρμογής του, εφόσον δεν συνδυάστηκε με βελτίωση των Μ.Μ.Μ. Απόρροια των ανωτέρω να εγκαταλειφθεί το μέτρο. Η νέα Δημοτική Αρχή προσπαθεί να επαναφέρει το σύστημα στην πόλη με διαβεβαιώσεις του αρμόδιου Αντιδημάρχου για σωστή εφαρμογή του. Πολλοί πιστεύουν ωστόσο, ότι το μέτρο της Ελεγχόμενης Στάθμευσης θα εντείνει τα προβλήματα στην περίμετρο του συστήματος στην οποία υπάρχει ήδη σημαντικό πρόβλημα στάθμευσης, καθώς απουσιάζουν παντελώς οι οργανωμένες εγκαταστάσεις ικανοποίησης αυτής της ζήτησης. Η βελτίωση των συνθηκών στο κέντρο της πόλης, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί στα πλαίσια μιας συνολικής χωροταξικής και πολεοδομικής μελέτης, η οποία θα λαμβάνει υπόψη της την πραγματικότητα που θα δημιουργηθεί με την ολοκλήρωση των μεγάλων έργων υποδομής στην Πόλη. Έργα όπως είναι η Μικρή-Μεγάλη περιμετρική, το νέο Λιμάνι και η σύνδεση του με τις προηγούμενες.

2.6 Διαπιστώσεις

α. Γενικές Διαπιστώσεις

Η πολεοδομία και το μεταφορικό σύστημα της πόλης είναι οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος. Για τον λόγο αυτό, ο χωροταξικός και ο μεταφορικός σχεδιασμός πρέπει να αλληλοσυμπληρώνονται, ενισχύοντας τις αποφάσεις που οδηγούν σε κοινούς στόχους.

Ο νέος αστικός σχεδιασμός ενθαρρύνει την συμπαγή ανάπτυξη των αστικών κέντρων, με μίξη των χρήσεων και μείωση της εξάρτησης των κατοίκων από το Ι.Χ. Οι πολιτικές στάθμευσης λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους που τίθενται για τις μεταφορές και την χωροταξική ανάπτυξη κάθε περιοχής, αποτελούν ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον περιορισμό της χρήσης του Ι.Χ. και την ορθή ανάπτυξη του αστικού ιστού.

β. Ανακεφαλαίωση

Η πρόσβαση με Ι.Χ. στο κέντρο των πόλεων παραμένει ένα σημαντικό ζήτημα, καθώς η κυκλοφορία των Ι.Χ. συνεχώς αυξάνεται. Η χρήση του Ι.Χ. σχετίζεται άμεσα και με την μίξη των χρήσεων γης, την άναρχη οικιστική εξάπλωση καθώς και από το επίπεδο εξυπηρέτησης των Μ.Μ.Μ. και των εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης. Η αυξανόμενη χρήση του Ι.Χ. δημιουργεί και αυξανόμενες ανάγκες στάθμευσης, οι οποίες καλύπτονται κυρίως από στάθμευση στην οδό, εφόσον ελάχιστοι είναι οι οργανωμένοι χώροι στάθμευσης στα σύγχρονα αστικά κέντρα. Για την ορθολογική αντιμετώπιση των σημερινών αναγκών στάθμευσης και της αναμενόμενης σημαντικής αύξησης, απαιτείται μια ολοκληρωμένη πολιτική και ένας σωστός σχεδιασμός στάθμευσης σε κάθε πόλη.

Οι Πολιτικές Στάθμευσης πρέπει να βασίζονται στην ικανοποίηση της ζήτησης για στάθμευση σε τέτοιο βαθμό, ώστε να υπάρχει ισορροπία μεταξύ Ι.Χ. και Μ.Μ.Μ. Προκειμένου να επιλεγεί η σωστή πολιτική αντιμετώπισης προβλημάτων στάθμευσης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι στόχοι που τίθενται κατά περίπτωση, αλλά και τα κριτήρια με τα οποία αξιολογούνται τα εκάστοτε προβλήματα. Η εφαρμογή των πολιτικών αυτών πρέπει να γίνεται σε ολόκληρη την πόλη επιδιώκοντας συχνά με μεγάλη δυσκολία, την ανάπτυξη εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης, καθώς και των Μ.Μ.Μ. στις απομακρυσμένες περιοχές, οι οποίες δημιουργούν κατά κύριο λόγο την ανάγκη χρήσης του Ι.Χ. Τα μέτρα που προτείνουν επανασχεδιασμό και διαχείριση των ήδη υπαρχόντων χώρων στάθμευσης, πρέπει να επιλέγονται και να εφαρμόζονται κατά

προτεραιότητα. Σε περιπτώσεις που η δημιουργία νέων θέσεων στάθμευσης είναι αναπόφευκτη, θα πρέπει να δίνεται προτεραιότητα στην εξυπηρέτηση οικονομικών – εμπορικών δραστηριοτήτων καθώς και στους κατοίκους της περιοχής, αποθαρρύνοντας την ανεξέλεγκτη χρήση τους από άλλους χρήστες Ι.Χ.

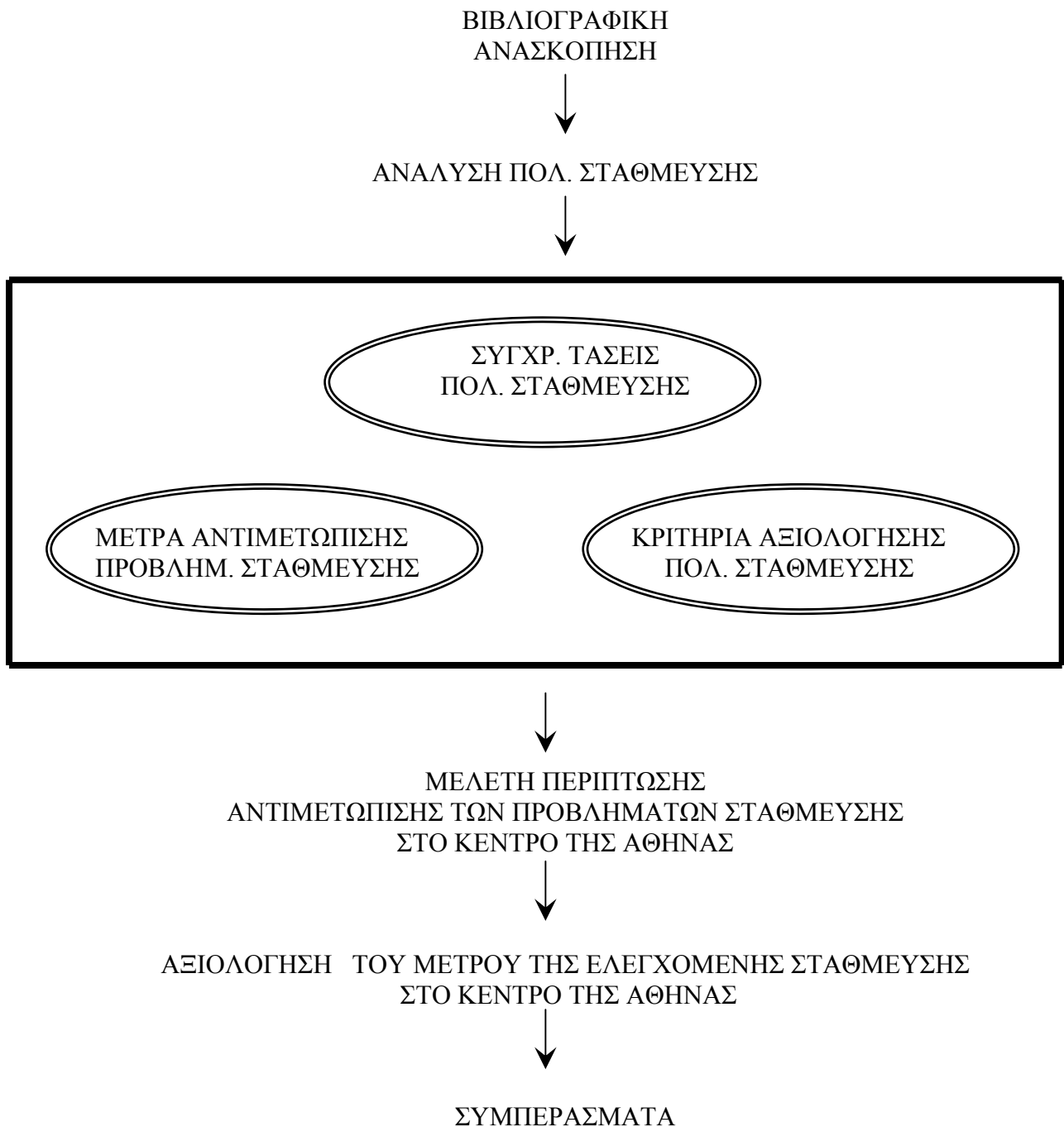
Συνοψίζοντας, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι για τη επίτευξη αειφόρων αστικών δομών, πρέπει να αναθεωρηθεί ο μεταφορικός σχεδιασμός, χωρίς να υποτιμάται αλλά ούτε και να υπερτιμάται ο ρόλος των Ι.Χ., το οποίο αποτελεί κύριο μέσο μετακίνησης στην σύγχρονη εποχή και σχετίζεται άμεσα με την προσφορά και την ποιότητα στάθμευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 Βήματα για την διαμόρφωση μεθοδολογίας

Η Εικόνα παρουσιάζει συνοπτικά τα βήματα που ακολουθήθηκαν για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας αυτής, τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικά στην συνέχεια.



Εικόνα 3 : Διάγραμμα Μεθοδολογίας

3.2 Ανάλυση Πολιτικών Στάθμευσης

Οι πολιτικές στάθμευσης διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο γενικότερο πολεοδομικό σχεδιασμό, εφόσον επηρεάζουν το σύστημα στάθμευσης, αλλά παράλληλα επιφέρουν και αλλαγές στο μεταφορικό και κοινωνικοοικονομικό σύστημα μιας πόλης (Φραντζεσκάκης Ι. et.al., 2002 : σελ. 1-16, 31-43).

Στην Ελλάδα, το πρόβλημα της στάθμευσης στα κέντρα των πόλεων και σε ορισμένους άλλους χώρους (θέατρα, γήπεδα, κινηματογράφους) αποτελεί χαρακτηριστικό φαινόμενο το οποίο διογκώνεται λόγω της συνεχούς αύξησης του αριθμού των Ι.Χ. Το μεγαλύτερο τμήμα των αναγκών σε στάθμευση, καλύπτεται από στάθμευση στην οδό, ενώ ελάχιστοι είναι οι οργανωμένοι χώροι στάθμευσης, γεγονός που εντείνει το πρόβλημα στα μεγάλα αστικά κέντρα. Για την ορθολογική αντιμετώπιση των σημερινών αναγκών στάθμευσης και της αναμενόμενης σημαντικής αύξησης χρειάζεται μια ολοκληρωμένη πολιτική και ένας σωστός σχεδιασμός στάθμευσης σε κάθε Ελληνική πόλη, όπως η προσπάθεια της Ελεγχόμενης Στάθμευσης που ξεκίνησε το 2006 ο Δήμος Αθηναίων και παρουσιάζεται στην συνέχεια.

Μελετώντας τη διεθνή Βιβλιογραφία, αρχικά περιγράφηκαν οι αρχές και οι γενικότεροι στόχοι που πρέπει να διέπουν κάθε πολιτική στάθμευσης, ενώ αναλύθηκαν και συγκρίθηκαν ανάλογα με τον βαθμό που εξυπηρετούν συγκοινωνιακούς και πολεοδομικούς σκοπούς, τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης προβλημάτων στάθμευσης. Στην συνέχεια έγινε μια προσπάθεια πλαισίωσης των μέτρων αυτών, βάσει κριτηρίων αξιολόγησης των προβλημάτων στάθμευσης, των σύγχρονων τάσεων μετακίνησης αλλά και των πολεοδομικών συνθηκών που επικρατούν. Τέλος, δόθηκαν παραδείγματα εφαρμογής πολιτικών στάθμευσης στην Ευρώπη και στον Ελληνικό χώρο και μέσα από αυτά διεξάχθηκαν συμπεράσματα για τους στόχους και τα μέτρα που εφαρμόζουν οι πολιτικές στάθμευσης, οι οποίες υπό προϋποθέσεις μπορούν να αποτελέσουν ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον περιορισμό της χρήσης του Ι.Χ. και την ορθή ανάπτυξη του αστικού ιστού.

3.3 Μελέτη Περίπτωσης

Τα στοιχεία που αναλύονται στο Κεφάλαιο 4 προέρχονται από την Β΄Φάση καθώς και από το τελικό τμήμα του αντικειμένου της Α΄Φάσης της μελέτης της Denco ΕΠΕ.

Μετά την οριστικοποίηση της περιοχής μελέτης και των θέσεων στάθμευσης που θα δημιουργούνταν για την εφαρμογή των νέων μέτρων, περιγράφονται οι απογραφές που έγιναν για την συγκέντρωση των στοιχείων της υφιστάμενης κατάστασης και η επεξεργασία των συγκεντρωθέντων στοιχείων. Επίσης, δίνονται συμπεράσματα από τα αποτελέσματα της απογραφής σε σύγκριση και με την κατάσταση στάθμευσης του 1993 που είχε απογραφεί από την ΜΑΜ, αλλά και παλαιότερες έρευνες χαρακτηριστικών στάθμευσης στην περιοχή της Α΄Φάση Εφαρμογής. Στην συνέχεια, παρουσιάζεται το προτεινόμενο σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης και ο τρόπος εγκατάστασης, διαχείρισης και αστυνόμευσης του για την Α΄Φάση Εφαρμογής. Τέλος, γίνεται μια αναφορά στην προοπτική επέκτασης του μέτρου Ελεγχόμενης Στάθμευσης σε παρακείμενες περιοχές του Δήμου Αθηναίων η οποία βασίζεται σε σχετική απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου.

3.4 Αξιολόγηση του μέτρου της Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο της Αθήνας

Αρχικά περιγράφηκαν οι αρχές και οι γενικότεροι στόχοι που πρέπει να διέπουν κάθε πολιτική στάθμευσης, ενώ αναλύθηκαν και συγκρίθηκαν ανάλογα με τον βαθμό που εξυπηρετούν συγκοινωνιακούς και πολεοδομικούς σκοπούς, τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης προβλημάτων στάθμευσης. Στην συνέχεια έγινε μια προσπάθεια πλαισίωσης των μέτρων αυτών, βάσει κριτηρίων αξιολόγησης των προβλημάτων στάθμευσης, των σύγχρονων τάσεων μετακίνησης αλλά και των πολεοδομικών συνθηκών που επικρατούν. Τέλος, δόθηκαν παραδείγματα εφαρμογής πολιτικών στάθμευσης στον Ευρωπαϊκό και στον Ελληνικό χώρο και μέσα από αυτά διεξάχθηκαν συμπεράσματα για τους στόχους και τα μέτρα που εφαρμόζουν οι πολιτικές στάθμευσης, οι οποίες υπό προϋποθέσεις μπορούν να αποτελέσουν ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον περιορισμό της χρήσης του Ι.Χ. και την ορθή ανάπτυξη του αστικού ιστού. Το σκαναρισμένο υπόβαθρο που χρησιμοποιήθηκε, προερχόταν από τα σχέδια που απεικονιζόταν οι απογραφές μελέτης της Denco ΕΠΕ.

Μετά την παρουσίαση της περιοχής και εφαρμογής του μέτρου, έγινε προσπάθεια αξιολόγησης του σχετικά με τις λύσεις που δόθηκαν και τους στόχους που είχαν τεθεί αρχικά. Έγινε σύγκριση των κατευθύνσεων που οι ορθές Πολιτικές Στάθμευσης πρέπει να ακολουθούν, με τα μέτρα που εφαρμόζονται στον Δήμο Αθηναίων αλλά και με τις

συνθήκες που επικρατούν σ' αυτόν. Μέσα από την σύγκριση αυτή, διεξάχθηκαν συμπεράσματα τόσο για την σωστή κυκλοφοριακή και πολεοδομική διαχείριση των αστικών κέντρων μέσα από τις πολιτικές στάθμευσης, όσο και για την εφαρμογή της Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο της Αθήνας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΤΟ ΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ

4.1 Γενικά

Τα τελευταία χρόνια η ζήτηση για στάθμευση συνεχώς αυξάνεται, χωρίς να ικανοποιείται, με αποτέλεσμα να δημιουργούν πολλά προβλήματα στάθμευσης στις κεντρικές περιοχές της Αθήνας. Κύρια αιτία των προβλημάτων αυτών είναι η ραγδαία αύξηση του δείκτη ιδιοκτησίας Ι.Χ. και η μείωση των θέσεων στάθμευσης παρά την οδό. Η μείωση των θέσεων στάθμευσης επήλθε από την μείωση των παράνομων θέσεων στάθμευσης, λόγω συστηματικότερης αστυνόμευσης και από την εκτεταμένη δημιουργία δίκτυων πεζοδρόμων χωρίς καμία κυκλοφοριακή μελέτη. Παράλληλα, υπάρχει και έλλειψη χώρων στάθμευσης εκτός οδού, οι οποίοι, αν και περιορισμένοι, παραμένουν άδεια ακόμα και τις ώρες αιχμής εφόσον οι χρήστες προτιμούν να σταθμεύσουν χωρίς να καταβάλουν κόμιστρο ακόμα και αν σταθμεύσουν παράνομα. Το πρόβλημα γίνεται πιο έντονο στις πυκνοκατοικημένες περιοχές του κέντρου, εφόσον οι υποδομές στάθμευσης κυρίως σε κατοικίες είναι ανύπαρκτες.

Οι στόχοι που τέθηκαν στην περίπτωση του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο του Δήμου Αθηναίων βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στις ανωτέρω αρχές, ενώ γίνεται μια σημαντική προσπάθεια για την ορθή εφαρμογή του μέτρου. Παρόλα αυτά, οι στόχοι για ένα πολεοδομικά και κυκλοφοριακά βελτιωμένο κέντρο δεν έχουν επιτευχθεί πλήρως, εφόσον απαιτείται μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση η οποία θα στηρίζεται ουσιαστικά από την Πολιτεία και θα συνδυάζει την διαχείριση της στάθμευσης με την βελτίωση των Μ.Μ.Μ. και την ορθή πολεοδομική ανάπτυξη του κέντρου.

4.2 Καταγραφή Χαρακτηριστικών της περιοχής Εφαρμογής του νέου Μέτρου

Το 2005 με την υπ. αριθμό 991 πράξη του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Αθηναίων, έγινε δεκτή η εισήγηση για την ανάθεση στην Denco Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ της «Κυκλοφοριακής Μελέτης Καταγραφής και Εφαρμογής Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης σε Περιοχές του Δήμου Αθηναίων». Η έκθεση αρ. 1 συνοψίζει τη μέχρι τότε

εργασία συγκέντρωσης, αξιολόγησης και αξιοποίησης των διαθέσιμων στοιχείων, καθορίζει τις αρχές υλοποίησης του έργου και καταλήγει σε κύριες προτάσεις και ένα πρώτο προγραμματισμό. Με την υπ. αριθμόν 1936 πράξη του Δημοτικού Συμβουλίου εγκριθήκαν οι αρχές εφαρμογής της μελέτης και εφαρμογής της Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο Δήμο της Αθήνας. Σκοπός της έκθεσης ήταν να εισηγηθεί ορισμένες βασικές ενέργειες και ένα πρόγραμμα εφαρμογής, ώστε να ετοιμαστεί μια σχετική εισήγηση προς το Δημοτικό Συμβούλιο και να ληφθούν οι απαιτούμενες αποφάσεις για την έγκαιρη εκπόνηση και εφαρμογή της μελέτης. Με την εκπόνηση της Μελέτης, προβλέπεται σε Α΄ Φάση, η εφαρμογή της ελεγχόμενης στάθμευσης σε 4.000 θέσεις, με προοπτική επέκτασης στο χρονικό διάστημα διετίας (Β΄ Φάση Εφαρμογής).

Στην έκθεση αρ.1 και με βάση τα στοιχεία της Μελέτης Αττικό Μετρό (ΜΑΜ) που βασίζεται σε απογραφή στάθμευσης που είχε γίνει το 1995, εξετάστηκαν και προτάθηκαν για την Α΄ Φάση Εφαρμογής οι ζώνες της ΜΑΜ 10 Κολωνάκι, 11 Κέντρο, 12 Ιστορικό Κέντρο, 13 Ψυρρή, 17 Πλάκα και 25 Ρηγίλλης με σύνολο 9.597 θέσεων στάθμευσης στην οδό, από τις οποίες 4.475 ήταν νόμιμες.

Για την Β΄ Φάση Εφαρμογής, εξετάστηκαν οι Ζώνες 7 Περιοχή Γηπέδου Παναθηναϊκού, 8 Περιοχή Μεγάρου Μουσικής και 15 Θησείο. Στο Θησείο όπως και στην Πλάκα λειτουργούν σήμερα Συστήματα Ελεγχόμενης Στάθμευσης, οι δε κάρτες κατοίκων προβλέπεται ότι στο μέλλον θα εκδίδονται από τον Δήμο.

Μετά από διαβουλεύσεις με τους αρμόδιους του Δήμου αποφασίσθηκε οριστικά η περιοχή εφαρμογής Α΄ Φάση Εφαρμογής, η οποία δείχνεται στην Εικόνα 4 και είχε κατά την απογραφή του 2001, πληθυσμό 18.500 κατοίκων και θα περιλαμβάνει 5.494 θέσεις στάθμευσης στην οδό από τις οποίες 1.956 θα διατεθούν για επισκέπτες, 2.538 για κατοίκους και 1.000 ειδικές θέσεις.

4.2.1 Διενέργεια Απογραφών – Βάση Δεδομένων

Σκοπός των απογραφών είναι η συγκέντρωση όλων των απαραίτητων στοιχείων που συνθέτουν την πλήρη εικόνα της υφιστάμενης κατάστασης κυκλοφορίας και στάθμευσης στην περιοχή μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, οι ενέργειες που έγιναν στα πλαίσια απογραφών, σε κάθε πλευρά οικοδομικού τετραγώνου της περιοχής μελέτης είναι οι ακόλουθες :

- **Κωδικοποίηση των δρόμων με τις επίσημες ονομασίες τους.** Η καταγραφή των στοιχείων έγινε ανά πλευρά οικοδομικού τετραγώνου. Οι πλευρές των οικοδομικών τετραγώνων κωδικοποιήθηκαν με βάση τον αριθμό Ο.Τ., τον αριθμό της πλευράς, αλλά και την ονομασία της οδού, έτσι ώστε να υπάρχει κοινό σημείο αναφοράς, τόσο κατά τη φάση οργάνωσης, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας και αστυνόμευσης του συστήματος.
- **Καταγραφή των υφιστάμενων ρυθμίσεων κυκλοφορίας, των στάσεων λεωφορείων, των σταθμών ταξί και γενικώς όσων στοιχείων θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη στάθμευση.** Κατά την απογραφή συγκεντρώθηκαν όλα τα στοιχεία για το κάθε υπό εξέταση οδικό τμήμα, όπως η ονομασία της οδού στη οποία ανήκει, η κατεύθυνση και οι συνθήκες κυκλοφορίας στο συγκεκριμένο τμήμα (μονόδρομος, αμφίδρομος, πεζόδρομος, οδό ήπιας κυκλοφορίας, οδός αποκλειστικής χρήσης Μ.Μ.Μ. και ταξί), καθώς και ο αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας.
- **Καταγραφή των υφιστάμενων ρυθμίσεων στάθμευσης:** επιτρεπόμενη, ελεγχόμενη, εκ περιτροπής στάθμευση με τον μήνα, ειδικές θέσεις (ΑΜΕΑ, τράπεζες, πρεσβείες, κλπ), απαγορευμένη στάθμευση.
- **Απογραφή της υφιστάμενης προσφοράς στάθμευσης στην οδό και της δημόσιας χρήσης στάθμευσης εκτός οδού.**
- **Καταγραφή της υφιστάμενης ζήτησης σε θέσεις στάθμευσης,** η οποία προσδιορίζεται από την κατάληψη των προσφερόμενων νόμιμων θέσεων και τον αριθμό των παράνομων σταθμεύσεων. Η καταγραφή των σταθμευμένων οχημάτων έγινε τόσο κατά τις ώρες αιχμής λειτουργίας των εμπορικών καταστημάτων, γραφείων, τραπεζών και των δημόσιων και δημοτικών υπηρεσιών, όσο και κατά τις

μεταμεσονύκτιες ώρες, έτσι ώστε να είναι δυνατός ο διαχωρισμός της μέγιστης ζήτησης, σε ζήτηση επισκεπτών και σε ζήτηση κατοίκων.

- **Καταγραφή των διευθύνσεων των οικιών.** Δηλαδή καταγραφή της αρίθμησης του πρώτου και του τελευταίου κτιρίου σε κάθε πλευρά του οικοδομικού τετραγώνου.
- **Καταγραφή όλων των πιθανών σημείων πώλησης καρτών.** Δηλαδή, περίπτερα, κατάστημα ψιλικών ειδών, πρακτορεία ΟΠΑΠ, καθώς και όσα κατάστημα έχουν συνεχές ωράριο π.χ. ζαχαροπλαστεία, αρτοποιεία κλπ.

Επιπλέον, οι απογραφείς που ήταν ειδικευμένοι συγκοινωνιολόγοι, διατύπωσαν προτάσεις σε περίπτωση που έκριναν ότι κάποια απαγόρευση στάθμευσης δεν είναι απαραίτητη ή ότι σε κάποια πλευρά είναι απαραίτητο να αλλάξει το καθεστώς στάθμευσης.

4.3 Επεξεργασία Χαρακτηριστικών Στάθμευσης της Περιοχής Εφαρμογής του Μέτρου

α.Μελέτη Denco Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ, 2005 και μελέτη Αττικό Μετρό, 1995

Στον πίνακα 5 που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα στοιχεία της απογραφής του 2005, τα οποία συγκρίθηκαν με τα αντίστοιχα στοιχεία της Μελέτης του Αττικό Μετρό (ΜΑΜ) η οποία βασίστηκε σε απογραφή στάθμευσης του 1995.

Πίν. 5 : Υφιστάμενη Κατάσταση Στάθμευσης

Πηγή: Denco, Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ, 2005

Περιοχή	Ζώνη*	Πληθυσμός (απογραφή 2001)	Νόμιμες Θέσεις στην Οδό						Παράνομες σταθμεύσεις		Αριθμός σταθμευμένων οχημάτων στην οδό (νόμιμα + παράνομα)		Αριθμός θέσεων εκτός οδού 1995*						Αριθμός θέσεων σε κοινόχρηστους χώρους (με πληρωμή) 2005		Οργανωμένες Θέσεις Δικύκλων
			Χωρίς περιορισμό	Εκ περιτροπής (μονοί ή ζυγοί μήνες)	Κατοίκων	Ειδικές θέσεις	Σύνολο Νομίμων Θέσεων				Ημερήσια καταγραφή	Νυκτερινή καταγραφή									
							2005	1995*	2005	1995*			Υπαίθριοι Ιδιωτικοί	Στεγασμένοι Ιδιωτικοί	Υπαίθριοι Κοινόχρηστοι	Στεγασμένοι Κοινόχρηστοι	Σύνολο	Υπαίθριοι	Στεγασμένοι		
Κολωνάκι	10	8509	1958	90	0	249	2297	1929	841	1717	3108	2282	190	1046	207	2237	3680	90	1697	172	
Κέντρο	11	1885	335	0	0	185	520	320	303	907	822	400	95	154	639	1887	2775	276	2310	363	
Εμπορικό Τρίγωνο	12	749	157	0	77	100	334	281	274	383	599	339	175	0	200	900	1275	150	1750	127	
Ψυρρή	13	1790	628	0	0	87	715	886	379	985	1094	699	150	10	802	630	1592	796	745	0	
Πλάκα	17	3237	176	0	142	80	398	518	239	708	617	507	130	158	794	1163	2245	555	345	0	
Ρηγίλλης**	25	975	332	0	18	229	579	541	252	422	815	581	284	333	300	220	1137	0	600	80	
Σύνολο		17145	3586	90	237	930	4843	4475	2288	5122	7055	4808	1024	1701	2942	7037	12704	1867	7447	742	
Γεράνι***	ανήκει στη ζώνη 2	1366	78	0	0	18	96		56		152	66							172	370	0
Εξωτερικές ζώνες			310	0	0	42	352		165		516	296							0	115	40
Σύνολο		18511	3974	90	237	990	5291		2509		7723	5170							2039	7932	782

Το πρώτο συμπέρασμα που προέκυψε από τα στοιχεία της απογραφής ήταν ότι ο συνολικός αριθμός νομίμων θέσεων έχει αυξηθεί λίγο (από 7% μέχρι 20%) σε σχέση με τα στοιχεία των απογραφών της ΜΑΜ του 1995 για την περιοχή του Κολωνακίου, της Ρηγίλλης και του Εμπορικού Τριγώνου. Πολύ πιο σημαντική ήταν η αύξηση των νομίμων θέσεων στην περιοχή του κέντρου όπου φθάνει το 62% (από 320 θέσεις σε 520). Η αύξηση των προσφερόμενων θέσεων οφείλεται κυρίως στη σταδιακή άρση της απαγόρευσης στάθμευσης στις περιπτώσεις που κάτι τέτοιο δεν δημιουργούσε προβλήματα στην κυκλοφορία (κυρίως στην κεντρική περιοχή), στην καθιέρωση της στάθμευσης υπό γωνία σε κάποιες πλευρές, αλλά και στην αύξηση του αριθμού των ειδικών θέσεων (κυρίως στην περιοχή Ρηγίλλης αλλά και στην περιοχή Κολωνακίου). Αντίθετα ο αριθμός των προσφερόμενων θέσεων είχε μειωθεί κατά περίπου 20% στην περιοχή του Ψυρρή και 25% στην περιοχή της Πλάκας λόγω των αναπλάσεων που έγιναν πρόσφατα. Η σημαντικότερη όμως διαπίστωση, ήταν η πολύ μεγάλη μείωση των παράνομων σταθμεύσεων, που υπερβαίνει το 40% στην περιοχή της Ρηγίλλης, το 50% στο Κολωνάκι και το 60% στο Κέντρο, στην Πλάκα και στην περιοχή του Ψυρρή ενώ στο Εμπορικό Τρίγωνο η μείωση των παράνομων σταθμεύσεων έφτανε το 30%. Η μείωση των παράνομων σταθμεύσεων οφείλεται σε πολλούς παράγοντες. Ο βασικότερος είναι η ένταση της αστυνόμευσης στις περιοχές αυτές κατά τα τελευταία έτη, συμπεριλαμβανομένης και της εκστρατείας αστυνόμευσης στις κρίσιμες θέσεις που άρχισε πρόσφατα ο Δήμος της Αθήνας με την Δημοτική Αστυνομία. Επίσης, σε πολλά σημεία έγιναν ορισμένες διαμορφώσεις (κολονάκια, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων σε κόμβους), που απέτρεπαν την παράνομη στάθμευση, ενώ σε αρκετές θέσεις, όπως προαναφέρθηκε, έχει αρθεί η απαγόρευση στάθμευσης αφού η στάθμευση των οχημάτων δεν δημιουργεί πρόβλημα στην κυκλοφορία. Τέλος η λειτουργία των νέων μεγάλων οργανωμένων χώρων στάθμευσης δημόσιας χρήσης (Ριζάρη, Πλατεία Κάνιγγος) αλλά και η λειτουργία του μετρό έχουν μειώσει τις ανάγκες σε θέσεις στάθμευσης παρά την οδό.

Το σύνολο των σταθμευμένων οχημάτων μείον τον αριθμό των νόμιμων προσφερόμενων θέσεων, αποτελούν το ισοζύγιο στάθμευσης. Για το σύνολο της περιοχής μελέτης, προέκυψε **έλλειμμα 2.432** θέσεων στάθμευσης (7.723 σταθμεύσεις – 5.291 νόμιμες θέσεις).

Από τις νυκτερινές απογραφές προκύπτει πως ένας σημαντικός αριθμός οχημάτων σταθμεύει στην οδό και κατά τη διάρκεια της νύκτας. Ο αριθμός αυτός είναι 5.170 οχήματα για το σύνολο της περιοχής μελέτης που στη συντριπτική τους πλειοψηφία ανήκουν σε

κατοίκους και των οποίων οι ανάγκες θεωρητικά καλύπτονται από τη συνολική υφιστάμενη προσφορά των 5.291 θέσεων. Στις περιοχές του Κολωνακίου και της Ρηγίλλης, στις οποίες η κυρίαρχη χρήση είναι η κατοικία, οι νυκτερινές σταθμεύσεις υπερβαίνουν το 70% του αριθμού των ημερησίων σταθμεύσεων. Επίσης, στην Πλάκα που είναι η άλλη περιοχή με έντονη κατοικία και όπου επιπρόσθετα δεν υπάρχει μεγάλος αριθμός ιδιωτικών χώρων στάθμευσης, ο αριθμός των νυκτερινών σταθμεύσεων ξεπερνά το 80% του αριθμού των ημερησίων. Στην περιοχή του Ψυρρή οι νυκτερινές σταθμεύσεις είναι περίπου το 64% των ημερησίων. Αντίθετα στο Κέντρο, το Εμπορικό Τρίγωνο και την περιοχή της οδού Γερανίου όπου οι εμπορικές και διοικητικές χρήσεις είναι οι κυρίαρχες χρήσεις γης, το ποσοστό αυτό κυμαίνεται από 40% έως 55%. Όπως προαναφέρθηκε, εκτιμάται ότι ο αριθμός των νυκτερινών σταθμεύσεων που καταγράφηκαν, προσεγγίζει σε μεγάλο βαθμό τον αριθμό των οχημάτων των κατοίκων που σταθμεύουν στην οδό κατά τη διάρκεια της νύκτας. Εκτός από την απογραφή των θέσεων στάθμευσης και την καταγραφή των χρήσιμων πληροφοριών για την οργάνωση και το σχεδιασμό του νέου Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης, κατά τη διάρκεια των απογραφών επισημάνθηκαν :

- Αρκετές παροπλισμένες συσκευές ηλεκτρονικών παρκομέτρων (Pay and Display) από την παλαιότερη λειτουργία του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης στον Δήμο Αθηναίων.
- Ελλιπής κατακόρυφη σήμανση στάθμευσης, με συνέπεια σε πολλές περιπτώσεις να αλλοιώνεται το καθεστώς στάθμευσης ή να δημιουργούνται ανυπερβλήτα προβλήματα στην ερμηνεία των σημάτων από τους οδηγούς.
- Η σύγχυση στην ερμηνεία των σημάτων, επιτείνεται από τη χωροθέτηση ειδικών θέσεων στάθμευσης με πλημμελή σήμανση.
- Οι κάδοι απορριμμάτων στις περισσότερες πλευρές οικοδομικών τετραγώνων δεν έχουν σταθερές θέσεις. Μετακινούνται συνεχώς από τους οδοκαθαριστές αλλά και οδηγούς που θέλουν να σταθμεύσουν, με συνέπεια να δημιουργείται μια αναρχία και να δυσχεραίνεται η χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης.
- Οι χωροθετημένες και σημασμένες θέσεις στάθμευσης δικύκλων σε πολλές περιπτώσεις δεν έχουν διαχωριστικά κιγκλιδώματα, με συνέπεια να καταλαμβάνονται συχνά από Ι.Χ. επιβατικά ή να μη χρησιμοποιούνται από ΜΟΤΟ.

β. Παλαιότερες Μελέτες Χαρακτηριστικών Στάθμευσης

Τα στοιχεία όλων των ερευνών χαρακτηριστικών στάθμευσης της τελευταίας εικοσαετίας είναι πάντα επίκαιρα, καθότι σ' αυτό το χρονικό διάστημα δεν έχουν μεταβληθεί ιδιαίτερα οι συνθήκες μέσα στις οποίες σταθμεύουν τα οχήματα στην περιοχή μελέτης. Προκειμένου λοιπόν να υπάρξει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα των χαρακτηριστικών στάθμευσης στην περιοχή μελέτης, λήφθηκαν υπόψη και δυο παλαιότερες έρευνες χαρακτηριστικών στάθμευσης.

Από έρευνα που διενεργήθηκε τα έτη 1987 – 1988, κατά μήκος διαδρομών που ανήκουν στην περιοχή μελέτης της πρώτης φάσης, προέκυψαν τα στοιχεία του πίνακα 6. Η έρευνα αυτή αποδεικνύει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των σταθμεύσεων είναι μικρής διάρκειας (από μισή έως τρεις ώρες). Το ποσοστό αυτό κυμαίνεται από 57% στην περιοχή της οδού Ρηγίλλης όπου η πλειοψηφία των θέσεων είναι νόμιμες χωρίς περιορισμό μέχρι 94% στην περιοχή της Ομόνοιας, στην οποία οι περισσότερες σταθμεύσεις ήταν παράνομες. Αντίστοιχα η μέση διάρκεια στάθμευσης, ξεκινά από 1.1 ώρα (περιοχή Ομόνοιας και φθάνει μέχρι τις 4.7 ώρες (Περιοχή Ρηγίλλης). Ο δείκτης συνολικής εναλλαγής μεταβάλλεται από 2.1 οχήματα/θέση στην περιοχή των οδών Ερμού και Αγίων Ασωμάτων μέχρι 7.8 οχήματα/θέση στην περιοχή της Ομόνοιας.

Πίν. 6 : Στοιχεία Χαρακτηριστικών Στάθμευσης σε διαδρομές της περιοχής μελέτης

Πηγή : DENCO, Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ, 2005

		Περιοχή										
		Χ.Τρικούπη - Ακαδημίας	Ευριπίδου - Αθηνάς	Μοναστηράκι (ΗΣΑΠ)		Ομόνοια	Πολυτεχνείο - Πλ.Κάνιγγος	Ερμού - Αγ.Ασωμάτων	Κουμουνδούρου	Ρηγίλλης	Σπ.Μερκούρη - Ριζάρη	
Έτος Έρευνας		1987	1988	1988	1987	1988	1988	1987	1988	1988	1988	1988
Κατανομή Θέσεων	Νόμιμες θέσεις χωρίς περιορισμό	9	9	36	12	12	19	48		66	232	99
	Παρκόμετρα	32	32					32	26	12		
	Με περιορισμό ώρας	17	17					22				
	Παράνομες θέσεις	87	40	74	113	82	56	79	42	87	78	44
	Ειδικές θέσεις	13	13	38	6	6	27	8	32	24	38	9
	Νόμιμη στάθμευση τους μονούς μήνες											16
	Νόμιμη στάθμευση τους ζυγούς μήνες											23
Μέση Διάρκεια Στάθμευσης (ώρες)		2.3	2.4	1.9	2	1.6	1.1	2.6	2.9	2.8	4.7	4.2
Δείκτης Συνολικής Εναλλαγής (οχήμ./θέση)		5.1	4.7	4.5	4.9	5.4	7.8	4.4	2.1	3.5	2.8	3.3
Χρονική Περίοδος με τη μέγιστη συσσώρευση		19:45	20:45	11:15	11:45	12:15	21:45	19:45	11:15	12:15	10:15	12:15
Μέγιστη Συσσώρευση %		97%	90%	75%	95%	94%	79%	96%	65%	86%	98%	97%
Κατανομή Βραχυχρόνιων Σταθμεύσεων (ώρες)	0.5	38%	25%	45%	31%	49%	72%	26%	26%	31%	22%	24%
	1	15%	21%	17%	29%	22%	11%	15%	21%	15%	13%	12%
	1.5	12%	14%	10%	10%	9%	4%	12%	11%	10%	8%	10%
	2	8%	9%	5%	6%	5%	3%	11%	6%	8%	5%	5%
	3	8%	12%	8%	6%	4%	4%	11%	7%	9%	9%	12%
	Σύνολο βραχυχρόνιων σταθμεύσεων (<3 ώρες)	81%	81%	85%	82%	89%	94%	75%	71%	73%	57%	63%
Σύνολο Μακροχρόνιων Σταθμεύσεων (>8 ώρες)		5%	4%	4%	4%	4%	1%	6%	12%	7%	20%	17%

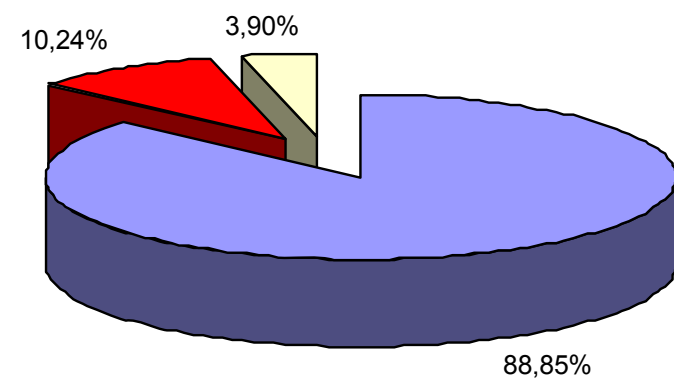
Μια δεύτερη έρευνα διενεργήθηκε από την DENCO ΕΠΕ το 1997. Η έρευνα αυτή αφορούσε τα χαρακτηριστικά στάθμευσης σε διαδρομές γύρω από σταθμούς αυτοκινήτων των οποίων εξεταζόταν η κατασκευή, στα πλαίσια του έργου «Υποστήριξη της ΕΥ.ΕΚ-ΣΑ-ΜΑ στη δημοπράτηση του έργου κατασκευή σταθμών αυτοκινήτων στο κέντρο της Αθήνας». Άμεσα με το αντικείμενο της παρούσας μελέτης σχετίζονται τα στοιχεία που αφορούν στις περιοχές γύρω από τους σταθμούς αυτοκινήτων της Πλατείας Κολωνακίου (Φιλικής Εταιρείας) και της Πλατείας Κάνιγγος. Τα στοιχεία αυτά, παρουσιάζουν ξεχωριστό ενδιαφέρον γιατί τη συγκεκριμένη περίοδο λειτουργούσε Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης και υπήρχε διαχωρισμός σε θέσεις κατοίκων και σε θέσεις με πληρωμή (μέχρι 2 ώρες και μέχρι 8 ώρες). Στους πίνακες 7 και 8 και στις Εικόνες 5 και 6 δίνονται συγκεντρωτικά τα χαρακτηριστικά στάθμευσης για την περιοχή της Πλατείας Κολωνακίου και την περιοχή της Πλατείας Κάνιγγος αντίστοιχα.

Πίν.7 :Χαρακτηριστικά Στάθμευσης Περιοχής Πλατείας Κολωνακίου

Πηγή : DENCO, Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ, 2005

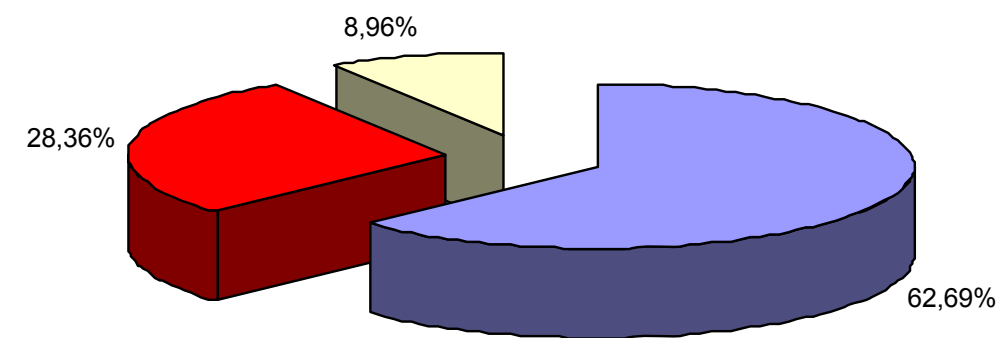
Γενικά Στοιχεία					
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Ελεγχόμενη (μέχρι 8h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Συνολικός Αριθμός Θέσεων	P	39	46	38	51
Σύνολο Καταγραφέντων Οχημάτων	Σ	205	134	56	203
Πρωινή Παρουσία (κάτοικοι)	A	9	8	38	11
Ποσοστό (%)	pA	4%	6%	68%	5%
Αριθμός Οχημάτων που δεν μετακινήθηκαν (κάτοικοι)	A2	2	4	27	4
Ποσοστό (%)	pA2	1%	3%	48%	2%
Αριθμός Οχημάτων που ήρθαν κι έφυγαν	B	180	102	12	170
Ποσοστό (%)	pB	88%	76%	21%	84%
Βραδυνή Παρουσία	Γ	18	28	33	26
Ποσοστό (%)	pΓ	9%	21%	59%	13%
Διάρκεια Στάθμευσης					
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Ελεγχόμενη (μέχρι 8h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Μέση Διάρκεια Στάθμευσης	D	2.2	3.8	10.6	2.6
Διάρκεια Στάθμευσης με το Μεγαλύτερο Ποσοστό (h)	d1	1	1	16	1
Ποσοστό (%)	p1	65	31	48	52
Διάρκεια Στάθμευσης με το Δεύτερο Ποσοστό (h)	d2	2	2	1	2
Ποσοστό (%)	p2	15	21	14	20
Συσσώρευση Οχημάτων					
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Ελεγχόμενη (μέχρι 8h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Χρονική περίοδος με τη μέγιστη συσσώρευση (h)	tmax	14:00	13:00	7:00	14:00
Μέγιστη Συσσώρευση (%)	Amax	95	83	100	100
Εναλλαγή Στάθμευσης με βάση τον Αριθμό Θέσεων					
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Ελεγχόμενη (μέχρι 8h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Δείκτης Συνολικής Εναλλαγής (οχημ./θέση)	E	5.3	2.9	1.5	4.0
Δείκτης Ωριαίας Εναλλαγής (οχημ./θέση/h)	Eh	0.33	0.18	0.09	0.25
Εναλλαγή Στάθμευσης με βάση τη Μέγιστη Συσσώρευση					
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Ελεγχόμενη (μέχρι 8h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Δείκτης Συνολικής Εναλλαγής (οχημ./θέση)	Ea	5.5	3.5	1.5	4.0
Δείκτης Ωριαίας Εναλλαγής (οχημ./θέση/h)	Eah	0.35	0.22	0.09	0.25
Ρυθμός Προσέλευσης - Αναχώρησης					
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Ελεγχόμενη (μέχρι 8h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Μέσος Ρυθμός Προσέλευσης ανά θέση (οχημ./θέση/h)	AR	0.34	0.18	0.03	0.25
Μέσος Ρυθμός Αναχώρησης ανά θέση (οχημ./θέση/h)	DE	0.32	0.15	0.04	0.23
Συντελεστής Καθοριστικού Φόρτου Προσελεύσεων (οχημ./θέση)	Kin	0.622	0.500	0.079	0.471
Συντελεστής Καθοριστικού Φόρτου Αναχωρήσεων (οχημ./θέση)	Kout	0.730	0.368	0.102	0.431

Θέσεις Ελεγχόμενης Στάθμευσης (μέχρι 2 ώρες)



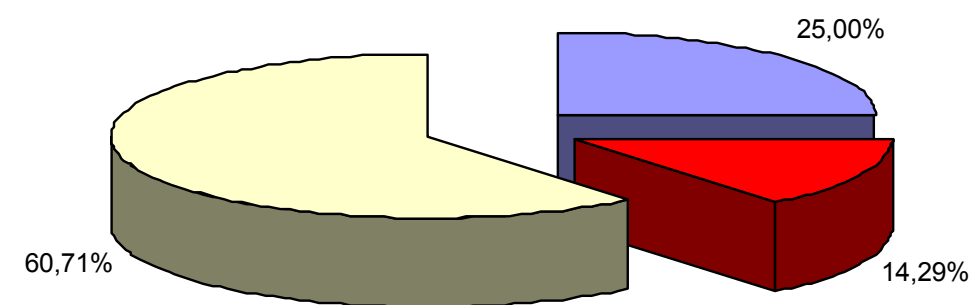
- Βραχυχρόνια Στάθμευση 0-3 ώρες
- Στάθμευση Μέσης Διάρκειας 4-8 ώρες
- Στάθμευση Μακράς Διάρκειας >8 ώρες

Θέσεις Ελεγχόμενης Στάθμευσης (μέχρι 8 ώρες)



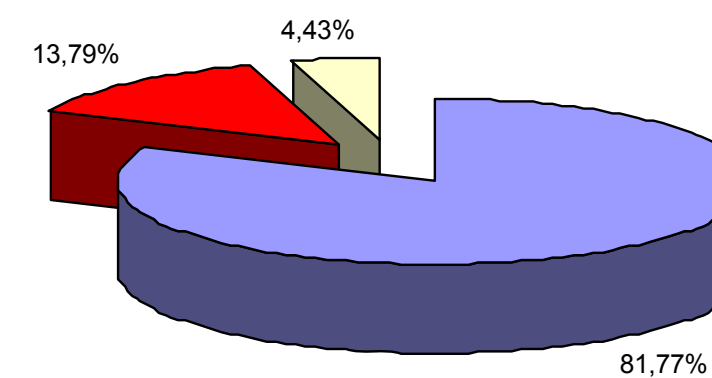
- Βραχυχρόνια Στάθμευση 0-3 ώρες
- Στάθμευση Μέσης Διάρκειας 4-8 ώρες
- Στάθμευση Μακράς Διάρκειας >8 ώρες

Θέσεις Κατοίκων



- Βραχυχρόνια Στάθμευση 0-3 ώρες
- Στάθμευση Μέσης Διάρκειας 4-8 ώρες
- Στάθμευση Μακράς Διάρκειας >8 ώρες

Παράνομη Στάθμευση



- Βραχυχρόνια Στάθμευση 0-3 ώρες
- Στάθμευση Μέσης Διάρκειας 4-8 ώρες
- Στάθμευση Μακράς Διάρκειας >8 ώρες

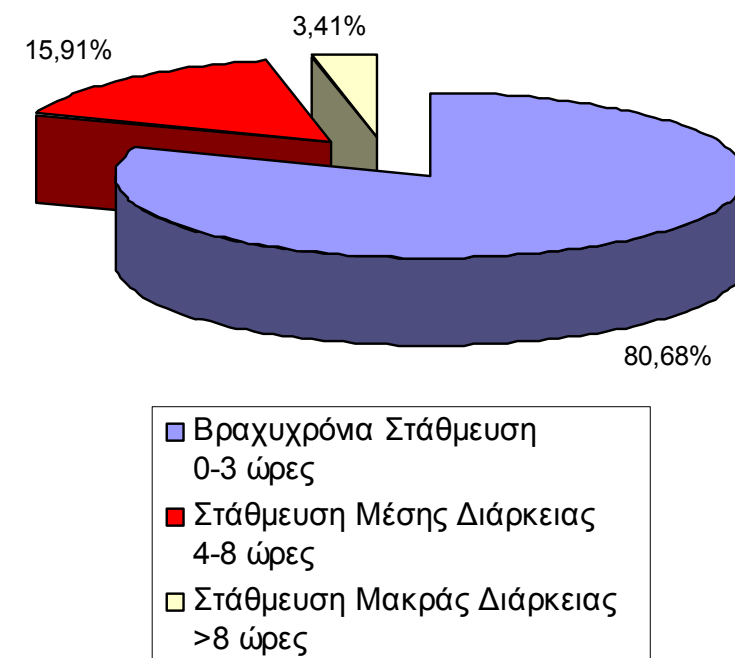
Εικόνα 5 : Διαχωρισμός των σταθμεύσεων ανάλογα με τη διάρκεια στην περιοχή πλατείας Κολωνακίου
 Πηγή : DENCO, Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ, 2005

Πίν. 8 :Χαρακτηριστικά Στάθμευσης Περιοχής Πλατείας Κάνιγγος

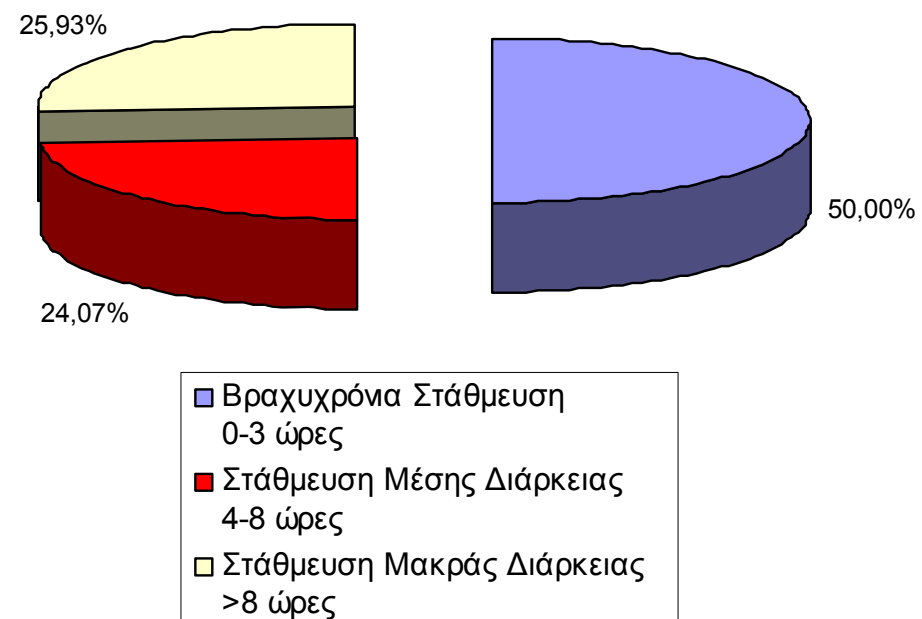
Πηγή : Denco, Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ, 2005

Γενικά Στοιχεία				
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Συνολικός Αριθμός Θέσεων	P	109	21	42
Σύνολο Καταγραφέντων Οχημάτων	Σ	567	54	148
Πρωινή Παρουσία (κάτοικοι)	A	9	19	7
Ποσοστό (%)	pA	2%	35%	5%
Αριθμός Οχημάτων που δεν μετακινήθηκαν (κάτοικοι)	A2	2	9	3
Ποσοστό (%)	pA2	0%	17%	2%
Αριθμός Οχημάτων που ήρθαν κι έφυγαν	B	457	24	102
Ποσοστό (%)	pB	81%	44%	69%
Βραδυνή Παρουσία	Γ	103	20	42
Ποσοστό (%)	pΓ	18%	37%	28%
Διάρκεια Στάθμευσης				
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Μέση Διάρκεια Στάθμευσης	D	2.2	5.9	2.4
Διάρκεια Στάθμευσης με το Μεγαλύτερο Ποσοστό (h)	d1	1	1	1
Ποσοστό (%)	p1	52	33	65
Διάρκεια Στάθμευσης με το Δεύτερο Ποσοστό (h)	d2	2	16	2
Ποσοστό (%)	p2	22	17	11
Συσσώρευση Οχημάτων				
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Χρονική περίοδος με τη μέγιστη συσσώρευση (h)	tmax	22:00	11:00	22:00
Μέγιστη Συσσώρευση (%)	Amax	94	100	100
Εναλλαγή Στάθμευσης με βάση τον Αριθμό Θέσεων				
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Δείκτης Συνολικής Εναλλαγής (οχημ./θέση)	E	5.2	2.6	3.5
Δείκτης Ωριαίας Εναλλαγής (οχημ./θέση/h)	Eh	0.33	0.16	0.22
Εναλλαγή Στάθμευσης με βάση τη Μέγιστη Συσσώρευση				
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Δείκτης Συνολικής Εναλλαγής (οχημ./θέση)	Ea	5.5	2.6	3.5
Δείκτης Ωριαίας Εναλλαγής (οχημ./θέση/h)	Eah	0.34	0.16	0.22
Ρυθμός Προσέλευσης - Αναχώρησης				
		Ελεγχόμενη (μέχρι 2h)	Κατοίκων	Παράνομη*
Μέσος Ρυθμός Προσέλευσης ανά θέση (οχημ./θέση/h)	AR	0.34	0.11	0.22
Μέσος Ρυθμός Αναχώρησης ανά θέση (οχημ./θέση/h)	DE	0.28	0.11	0.17
Συντελεστής Καθοριστικού Φόρτου Προσελεύσεων (οχημ./θέση)	Kin	0.505	0.333	0.476
Συντελεστής Καθοριστικού Φόρτου Αναχωρήσεων (οχημ./θέση)	Kout	0.476	0.286	0.381

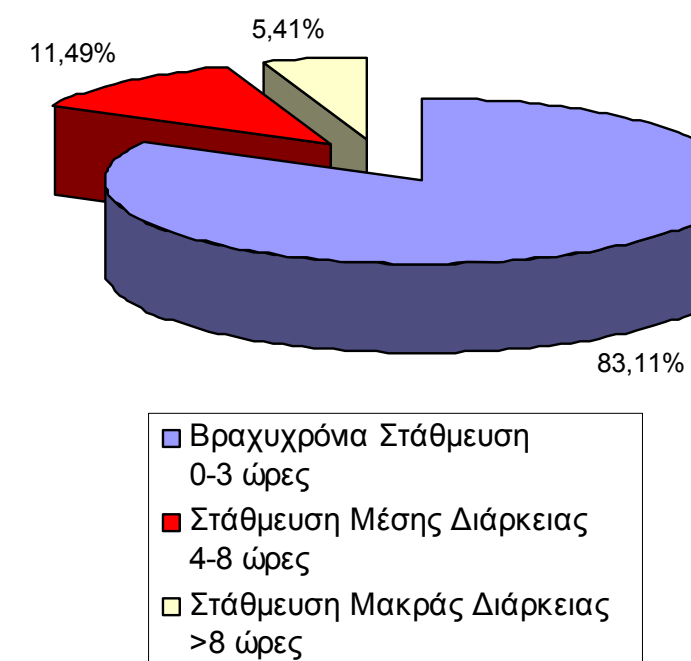
Θέσεις Ελεγχόμενης Στάθμευσης (μέχρι 2 ώρες)



Θέσεις Κατοίκων



Παράνομη Στάθμευση



Εικόνα 6 : Διαχωρισμός των σταθμεύσεων ανάλογα με τη διάρκεια στην περιοχή πλατείας Κάνιγγος
Πηγή : DENCO, Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ, 2005

Όπως είναι φυσικό στις θέσεις με πληρωμή και μέγιστη διάρκεια στάθμευσης 2 ώρες καταγράφηκε η μικρότερη μέση διάρκεια στάθμευσης (2.2 ώρες και για τις δύο περιοχές) και ο υψηλότερος δείκτης συνολικής εναλλαγής που φθάνει τα 5.3 οχήματα/θέση στην περιοχή της πλατείας Κολωνακίου και τα 5.2 οχήματα/θέση στην περιοχή της πλατείας Κάνιγγος. Οι τιμές του δείκτη εναλλαγής είναι υψηλότερες από τις τιμές που παίρνει ο δείκτης στην παράνομη στάθμευση (4.0 και 3.5 οχήματα/θέση για Κολωνάκι και Κάνιγγος αντίστοιχα), λόγω των συχνών ελέγχων που γίνονταν στα πλαίσια της αυστηρής αστυνόμευσης του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης. Στην Ελεγχόμενη Στάθμευση με μέγιστη διάρκεια στάθμευσης 2 ώρες αλλά και στην παράνομη στάθμευση, το ποσοστό των βραχυχρόνιων σταθμεύσεων υπερβαίνει το 80% του συνόλου των σταθμεύσεων. Στον αντίποδα στις θέσεις των κατοίκων η μέση διάρκεια στάθμευσης κυμαίνεται από 5.9 ώρες στην περιοχή της πλατείας Κάνιγγος έως 10.6 ώρες στην περιοχή της πλατείας Κολωνακίου. Ο δείκτης εναλλαγής είναι 1.5 οχήματα/θέση στην περιοχή της πλατείας Κολωνακίου και 2.2 οχήματα/θέση στην περιοχή της πλατείας Κάνιγγος. Το ποσοστό των σταθμεύσεων μακράς διάρκειας (μεγαλύτερη από 8 ώρες), στις θέσεις κατοίκων, στην περιοχή της πλατείας Κολωνακίου υπερβαίνει το 50% του συνόλου των σταθμεύσεων, ενώ στην περιοχή της πλατείας Κάνιγγος φθάνει στο 25%. Θέσεις Ελεγχόμενης Στάθμευσης με μέγιστη διάρκεια στάθμευσης τις 8 ώρες υπήρχαν μόνο στην περιοχή της πλατείας Κολωνακίου και σε αυτές καταγράφηκε μέση διάρκεια στάθμευσης 3.8 ώρες, δείκτης εναλλαγής 2.9 οχήματα/θέση. Ακόμη και σε αυτές τις θέσεις, η μεγάλη πλειοψηφία των σταθμεύσεων (το 63% περίπου) ήταν βραχείας διάρκειας (μέχρι 3 ώρες).

4.4 Σχέδιο Ελεγχόμενης Στάθμευσης και Α΄Φάση Εφαρμογής

α. Στόχοι της Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο Κέντρο της Αθήνας

Η μελέτη του νέου μέτρου Ελεγχόμενης Στάθμευσης βασίστηκε σε βασικές αρχές διαχείρισης στάθμευσης, ενώ ταυτόχρονα τέθηκαν κάποιοι στόχοι για την στάθμευση στο κέντρο του Δήμου της Αθήνας.

Κυριότερος στόχος του νέου μέτρου είναι η διασφάλιση της στάθμευσης των κατοίκων με σκοπό την ενίσχυση της κατοικίας. Για τον σκοπό αυτό δόθηκαν προνόμια στάθμευσης και

επιβλήθηκαν περιορισμοί σε περιοχές κατοικίας, για την αποτροπή στάθμευσης των μη κατοίκων. Παράλληλα, έγιναν προσπάθειες αποθάρρυνσης της χρήσης ιδιωτικών αυτοκινήτων. Στις περιοχές όπου υπάρχει εμπορική δραστηριότητα ή παροχή υπηρεσιών, δόθηκε η δυνατότητα βραχυχρόνιας στάθμευσης για τους επισκέπτες, με στόχο να τονωθεί η εμπορική δραστηριότητα και να διευκολυνθεί η λήψη υπηρεσιών. Τέλος, αποφεύχθηκε η παροχή προνομίων στάθμευσης στους εργαζομένους, δεν προβλέφθηκαν δηλαδή θέσεις στις οποίες να επιτρέπεται μακροχρόνια στάθμευση, έστω και με καταβολή τέλους στάθμευσης. Το υφιστάμενο δίκτυο των Μαζικών Μέσων Μεταφοράς, αλλά και η ύπαρξη σταθμών αυτοκινήτων δημόσιας χρήσης, καλύπτουν ικανοποιητικά τη ανάγκη διακίνηση των εργαζομένων και επομένως θεωρήθηκε άσκοπη η παροχή προνομίων στάθμευσης στην οδό, προς τους εργαζομένους. Το Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης το οποίο εφαρμόστηκε, σε πρώτη φάση στην ευρύτερη περιοχή του κέντρου της Αθήνας, θα πρέπει να διαθέτει την ευελιξία να μπορεί ανά πάσα στιγμή να επεκταθεί στις άλλες περιοχές, στις οποίες θα ανακύπτουν, με την πάροδο του χρόνου, ανάγκες ελέγχου της στάθμευσης. Θα πρέπει επίσης να έχει τέτοια δομή και στοιχεία που να μπορεί να καλύψει τις τυχόν ιδιαιτερότητες των διαφόρων περιοχών του Δήμου, χωρίς να χάνεται η ομοιογένεια του.

β. Προτεινόμενη Οργάνωση – Διαχείριση των Θέσεων Στάθμευσης παρά την Οδό

1. Ζώνες Στάθμευσης. Α΄ Φάση Εφαρμογής

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία των ερευνών και τους βασικούς άξονες σχεδιασμού του συστήματος, που συμφωνήθηκαν με τους αρμοδίου του Δήμου Αθηναίων διαμορφώθηκε η πρόταση Οργάνωσης – Διαχείρισης. Η περιοχή της πρώτης φάσης εφαρμογής χωρίζεται σε 7 (επτά) Ζώνες, οι οποίες αρχικά θα χρησιμοποιηθούν για την οργάνωση των θέσεων αποκλειστικής στάθμευσης των κατοίκων, αλλά μελλοντικά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και για τη διαφοροποίηση των τιμολογίων της επί πληρωμή στάθμευσης. Οι επτά Ζώνες παρουσιάζονται στην Εικόνα 7 που ακολουθεί (και πιο αναλυτικά στο συνημμένο Παράρτημα Α).

Οι επτά Ζώνες οι οποίες παρουσιάζονται στην Εικόνα 7 είναι οι ακόλουθες :

Ζώνη 1

Περιλαμβάνει την περιοχή της οδού Ρηγίλλης και του ξενοδοχείου HILTON. Ορίζεται από τις οδούς :

Λ. Βασ. Σοφίας, Χατζηγιάννη Μέξη, Μιχαλακοπούλου, Λ. Βασ. Κωνσταντίνου, Ηρώδου Αττικού, Π. Αραβαντινού, Μελέαγρου, Στησιχόρου, Λυκείου, Ηρώδου Αττικού.

Ζώνη 2

Περιλαμβάνει το ανατολικό τμήμα της περιοχής του Κολωνακίου με φυσικό όριο την Πλατεία Δεξαμενής (ανήκει στην Ζώνη 3) και την Πλατεία Φιλικής Εταιρείας (ανήκει στην Ζώνη 2). Ορίζεται από τις οδούς :

Λ. Βασ. Σοφίας, Ι. Γενναδίου, Σουηδίας, Αριστοδήμου, Χοϊδά, Δώρας Δίστρια, Αριστίππου, Μαντζαβελλάκη, Ξανθίππου, Γλύκωνος, Πλατείας Δεξαμενής, Ξάνθου, Αναγνωστοπούλου, Πλατεία Φιλικής Εταιρείας, Κουμπάρη.

Ζώνη 3

Λ. Βασ. Σοφίας, Κουμπάρη, Πλατεία Φιλικής Εταιρείας, Αναγνωστοπούλου, Ξάνθου, Πλατεία Δεξαμενής, Γλύκωνος, Ξανθίππου, Μαντζαβελλάκη, Ευέλπιδος Ηλ. Ρογκάκου, Οίτης, Σίνα Α. Πανεπιστημίου.

Ζώνη 4

Περιλαμβάνει το βόρειο τμήμα της περιοχής του Κέντρου και των Εξαρχείων. Ορίζεται από τις οδούς :

Σίνα, Α. Πανεπιστημίου, Πατησίων, Στουρνάρη, Σουλτάνη, Θεμιστοκλέους, Σόλωνος, Ιπποκράτους, Ο. Μερλιέ.

Ζώνη 5

Περιλαμβάνει την περιοχή του Εμπορικού Τριγώνου, διευρυμένη με τη λωρίδα της περιοχής του Κέντρου μέχρι τη Λεωφόρο Πανεπιστημίου. Ορίζεται από τις οδούς :

Λ. Πανεπιστημίου, Λ. Βασ. Αμαλίας, Όθωνος, Πλατεία Συντάγματος, Ερμού, Αθηνάς, Πλατεία Ομονοίας, Αιόλου.

Ζώνη 6

Περιλαμβάνει την περιοχή του Ψυρρή και την περιοχή του Γερανίου. Ορίζεται από τις οδούς :

Αθηνάς, Πλατεία Μοναστηρακίου, Άρεως, Αδριανού, Ερμού, Μελιδόνη, Αγ. Ασωμάτων, Ψαρομηλίκου, Σαλαμίνας, Πειραιώς, Πλατεία Ομονοίας.

Ζώνη 7

Περιλαμβάνει την περιοχή της Πλάκας. Ορίζεται από τις οδούς :

Ερμού, Πλατεία Συντάγματος, Λ. Βασ. Αμαλίας, Διονυσίου Αρεοπαγίτου, Θρασύλλου, Στράτωνος, Θεωρίας, Αρετούσας, Βρυσακίου, Αδριανού, Άρεως, Πλατεία Μοναστηρακίου.

3. Κατηγορίες Θέσεων Στάθμευσης

Στον Πίνακα 9 παρουσιάζεται ο πληθυσμός της κάθε ζώνης, ο αριθμός των θέσεων ανά κατηγορία στάθμευσης και το αντίστοιχο ποσοστό επί του συνόλου. Επιπρόσθετα παρατίθενται τα στοιχεία της ημερήσιας και της νυκτερινής καταγραφής ανά ζώνη, που ελήφθησαν υπόψη, μαζί με όλα τα υπόλοιπα στοιχεία για την κατηγοριοποίηση των θέσεων. Οι θέσεις Ελεγχόμενης Στάθμευσης θα είναι κατά την αρχή εφαρμογής του Συστήματος δύο ειδών, με δυνατότητα να δημιουργηθεί σε μεταγενέστερο στάδιο και με βάση τα στοιχεία λειτουργίας του συστήματος και μια τρίτη κατηγορία θέσεων.

Ειδικότερα υπάρχουν :

- **Θέσεις Κατοίκων**

Στις θέσεις αυτές θα μπορούν να σταθμεύουν μόνο οι κάτοικοι της συγκεκριμένης Ζώνης Στάθμευσης, στην οποία περιλαμβάνονται οι θέσεις αυτές. Για τον σκοπό αυτό η περιοχή

εφαρμογής του Συστήματος της Ελεγχόμενης Στάθμευσης έχει υποδιαιρεθεί σε ζώνες κατοίκων και έχουν προσδιοριστεί σε κάθε ζώνη ποιες από τις θέσεις θα ανήκουν στην κατηγορία αυτή. Για να αποκτήσουν οι κάτοικοι το προνόμιο της δωρεάν στάθμευσης στην ζώνη τους, θα πρέπει να αναρτήσουν σε εμφανές σημείο του αυτοκινήτου τους ειδικό σήμα ετήσιας διάρκειας που θα το χορηγεί η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου, δηλαδή η Δημοτική Αστυνομία. Τα σήματα θα είναι αυτοκόλλητα με διαφορετικό χρώμα ή συνδυασμό χρωμάτων για κάθε ζώνη στάθμευσης και θα φέρουν μοναδικό κωδικό-ταυτότητα είτε σε μορφή γραμμικού κώδικα (bar code), είτε αλγοριθμικό κωδικό, ενώ θα αναγράφεται και ο αριθμός του οχήματος.

- **Θέσεις Επισκεπτών**

Όσοι σταθμεύουν στις εν λόγω θέσεις, θα καταβάλουν το προβλεπόμενο τέλος στάθμευσης το οποίο κατά την Α΄Φάση Εφαρμογής και για τους λόγους απλούστευσης και εξοικείωσης του κοινού, θα είναι παντού το ίδιο. Πα υπάρχει δε η δυνατότητα μετά από σχετική απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Αθηναίων, να διαφοροποιηθεί το τέλος στάθμευσης σε επόμενες φάσεις, προκειμένου να ανταποκρίνεται στα διαφορετικά επίπεδα ζήτησης στάθμευσης που παρατηρούνται στις διάφορες περιοχές. Επιπλέον, στα πλαίσια πάντα της πολιτικής της αποτροπής της μακροχρόνιας στάθμευσης, το τέλος στάθμευσης ανά ώρα και μέχρι τις πρώτες δύο ώρες θα είναι σταθερό, ενώ θα είναι τετραπλάσιο γαι την τρίτη ώρα στάθμευσης. **Η μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια στάθμευσης στις θέσεις αυτές θα είναι τρεις ώρες.** Θα υπάρχει δηλαδή περιορισμός στη διάρκεια στάθμευσης στις θέσεις επισκεπτών με πληρωμή- μέχρι τρεις ώρες – καθώς το Σύστημα της Ελεγχόμενης Στάθμευσης καλείται να εξυπηρετήσει την βραχυχρόνια στάθμευση των επισκεπτών, ενώ για τις μεγάλης διάρκειας σταθμεύσεις οι επισκέπτες θα πρέπει να χρησιμοποιούν στεγασμένους και υπαίθριους χώρους στάθμευσης, εκτός οδού.

Αν κατά την εφαρμογή του μέτρου, προκύψουν στοιχεία ότι με την δημιουργία μικτών θέσεων στάθμευσης, αυξάνεται η παραγωγικότητα του συστήματος, χωρίς όμως να υποβαθμίζεται το επίπεδο εξυπηρέτησης της στάθμευσης των κατοίκων, θα δημιουργηθεί και μια Τρίτη κατηγορία θέσεων. Στις θέσεις αυτές θα μπορούν να σταθμεύουν όλοι, κάτοικοι και επισκέπτες, όμως οι μεν επισκέπτες θα καταβάλλουν το τέλος στάθμευσης, οι δε κάτοικοι εφόσον διαμένουν στην ζώνη στην οποία ανήκουν οι συγκεκριμένες θέσεις, θα

σταθμεύουν δωρεάν. Με τις θέσεις της κατηγορίας αυτής επιδιώκεται η μεγιστοποίηση της παραγωγικότητας των θέσεων στάθμευσης, καθώς θα καταλαμβάνονται από επισκέπτες οι κενές θέσεις που θα δημιουργούνται, όταν κάποιοι κάτοικοι που εργάζονται σε άλλες περιοχές, χρησιμοποιούν το αυτοκίνητο τους και τις απελευθερώνουν κατά τις εργάσιμες ώρες. **Κατά την έναρξη λειτουργίας του Συστήματος, δεν θα υπάρχουν θέσεις της κατηγορίας αυτής.**

Πίν. 9 : Ζώνες Στάθμευσης Σχεδίου Α΄ Φάσης Εφαρμογής
(πηγή: Denco, Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ, 2005)

Ζώνη Σχεδίου Στάθμευσης	Πληθυσμός	Σχέδιο Ελεγχόμενης Στάθμευσης							Απογραφή Σταθμευμένων Οχημάτων (νόμιμα + παράνομα)	
		Θέσεις με πληρωμή		Θέσεις Κατοίκων		Ειδικές Θέσεις		Σύνολο	Ημερήσια Καταγραφή	Νυκτερινή Καταγραφή
		Αριθμός	Ποσοστό % συνόλου	Αριθμός	Ποσοστό % συνόλου	Αριθμός	Ποσοστό % συνόλου			
1 Ρηγίλλης	1021	253	35.19	219	30.46	247	34.35	719	1097	753
2 Ευαγγελισμός	5238	474	32.47	874	59.86	112	7.67	1460	1799	1425
3 Κολωνάκι	3288	287	29.62	510	52.63	172	17.75	969	1302	907
4 Εξάρχεια	1206	242	37.29	275	42.37	132	20.34	649	997	492
5 Εμπ. Τρίγωνο	1411	153	38.25	97	24.25	150	37.50	400	683	380
6 Ψυρρή-Γεράνι	3159	466	49.89	361	38.65	107	11.46	934	1297	788
7 Πλάκα	3237	81	22.31	202	55.65	80	22.04	363	617	507
Σύνολο	18560	1956		2538		1000		5494	7792	5252

4. Ημέρες και Ώρες Λειτουργίας του Συστήματος

Το σύστημα της Ελεγχόμενης Στάθμευσης θα λειτουργεί στις θέσεις των επισκεπτών κατά τις εργάσιμες ημέρες, από 09:00 έως 21:00 δηλαδή δώδεκα ώρες (δύο βάρδιες αστυνόμευσης των έξι ωρών), τα Σάββατα από 09:00 έως 16:00. Στις θέσεις των κατοίκων, θα ισχύει όλες τις ημέρες και ώρες. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι στις θέσεις κατοίκων δεν θα μπορούν ποτέ να σταθμεύσουν επισκέπτες.

Με την υιοθέτηση των συνεχόμενων ωρών λειτουργίας, αποθαρρύνεται η μακροχρόνια στάθμευση, μειώνεται η καταστρατήγηση της επιτρεπόμενης μέγιστης διάρκειας στάθμευσης και διασφαλίζεται περισσότερο η στάθμευση των κατοίκων. Όσον αφορά στις μικτές θέσεις, αν και όταν εφαρμοσθούν, θα ισχύει το ωράριο των θέσεων επισκεπτών, ενώ μετά τις 21:00 κατά τις εργάσιμες ημέρες και μετά τις 16:00 κατά τα Σάββατα θα ισχύει το ωράριο των θέσεων κατοίκων, δηλαδή οι θέσεις αυτές θα είναι αποκλειστικά και μόνο για κατοίκους.

Οι παραπάνω οριζόμενες ημέρες και ώρες λειτουργίας του Συστήματος της Ελεγχόμενης Στάθμευσης με πληρωμή θα είναι οι ελάχιστες κατά την διάρκεια που θα ισχύει η σύμβαση του Διαχειριστή. Τυχόν παρατάσεις των ημερών και ωρών λειτουργίας που θα αποφασιστούν συνολικά για την περιοχή εφαρμογής ή κατά περιοχές, θα αποφασιστούν υποχρεωτικά από τον Διαχειριστή.

5. Τρόποι Πληρωμής των Τελών Στάθμευσης

Το Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης που θα εφαρμοστεί, θα δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να καταβάλλουν το τέλος στάθμευσης, με τους εξής δύο βασικούς τρόπους :

- Χρησιμοποιώντας ξυστή κάρτα στάθμευσης, την οποία θα μπορούν να προμηθευτούν από περίπτερα ή άλλα καταστήματα ή και από υπαλλήλους του Διαχειριστή.
- Χρησιμοποιώντας κινητό τηλέφωνο και επικοινωνώντας με το κέντρο τηλεφωνικής διαχείρισης του συστήματος, αφού προηγουμένως θα έχουν προμηθευτεί τηλεφωνική ξυστή κάρτα στάθμευσης.

Σε μεταγενέστερη περίοδο λειτουργίας του συστήματος και αφού το κοινό θα έχει εξοικειωθεί με την χρήση των παραπάνω δύο συστημάτων, είναι δυνατό ο

Διαχειριστής, κατόπιν σχετικής έγκρισης από τον Δήμο Αθηναίων , να δώσει την δυνατότητα χρησιμοποίησης και άλλων τρόπων πληρωμής των τελών στάθμευσης όπως π.χ. ηλεκτρονικές κάρτες στάθμευσης, δυνατότητα χρήσης σταθερών τηλεφώνων κλπ. αποκλειόμενης όμως οπωσδήποτε της χρήσης μηχανών που εγκαθίστανται στα πεζοδρόμια ή σε άλλους κοινόχρηστους χώρους όπως για παράδειγμα μηχανών pay & Display.

Τα άτομα με ειδικές ανάγκες, προτείνεται να σταθμεύουν δωρεάν, τόσο στις θέσεις για άτομα με ειδικές ανάγκες, όσο και στις θέσεις επισκεπτών.

6.Πληρωμή των Τελών Στάθμευση με Ξυστές Κάρτες

Οι ξύστες κάρτες στάθμευσης θα πωλούνται από τριτοπωλητές (περίπτερα και άλλα καταστήματα) και από εκδοτικές μηχανές αν αυτό κριθεί σκόπιμο από τον Διαχειριστή. Θα χρησιμοποιηθούν ξυστές κάρτες στάθμευσης τριών ειδών και διαφορετικής τιμής που η καθεμία θα έχει το δικό της χρώμα ως εξής :

- Κάρτες της μισής ώρας στάθμευσης –χρώμα κίτρινο.
- Κάρτες της μίας ώρας στάθμευσης – χρώμα μπλε.
- Κάρτες των τριών ωρών στάθμευσης – χρώμα κόκκινο.

Οι κάρτες θα μπορούν επίσης να πωλούνται από τον Διαχειριστή σε καταστήματα και επιχειρήσεις τα οποία θα μπορούν να τις διαθέτουν δωρεάν στους πελάτες τους προκειμένου να τους παρέχουν κίνητρο για επανάληψη της επίσκεψης.

Η τιμή κάθε κάρτας θα είναι πολλαπλάσια της τιμής της κάρτας της μισής ώρας με τις παρακάτω αναλογίες που θα παραμείνουν σταθερές καθ'όλη την διάρκεια ισχύος της σύμβασης με τον Διαχειριστή του συστήματος.

- Κάρτα μισής ώρας στάθμευσης = Βασική τιμή.
- Κάρτα της μίας ώρας στάθμευσης = Δύο φορές η βασική τιμή.
- Κάρτα των τριών ωρών στάθμευσης = Δώδεκα φορές η βασική τιμή.

Κατά την Α΄ Φάση Εφαρμογής, οι ξυστές κάρτες στάθμευσης θα πωλούνται στις ακόλουθες τιμές. :

- Κάρτα μισής ώρας στάθμευσης = 0.50 €
- Κάρτα της μίας ώρας στάθμευσης = 1.00 €
- Κάρτα των τριών ωρών στάθμευσης = 6.00 €

Η πληρωμή των τελών στάθμευση θα γίνεται με συνδυασμό των ως άνω καρτών, λαμβανομένου υπόψη ότι θα επιτρέπεται να δηλωθούν μόνο οι ακόλουθες χρονικές διάρκειες στάθμευσης :

- **Μισή ώρα στάθμευση**, με μία κάρτα της μισής ώρας.
- **Μία ώρα στάθμευση**, με κάρτα της μίας ώρας ή με δύο κάρτες της μισής ώρας.
- **Δύο ώρες στάθμευση**, με δύο κάρτες της μίας ώρας ή με τέσσερις κάρτες της μισής ώρας και
- **Τρεις ώρες στάθμευση**, είτε με τη μοναδική κάρτα των τριών ωρών, είτε με έξι κάρτες της μίας ώρας, είτε με δώδεκα κάρτες της μισής ώρας.

Ο χρόνος πληρωμής με ξυστή κάρτα στάθμευσης μπορεί να είναι μόνο ο αντίστοιχος των καρτών στάθμευσης. Δεν μπορεί δηλαδή να πληρωθεί στάθμευση 1,5 ωρών ή 2,5 ωρών με συνδυασμό καρτών.

Βασική προϋπόθεση στην περίπτωση που θα χρησιμοποιηθούν περισσότερες από μία κάρτες, είναι ότι όλες οι κάρτες θα πρέπει να είναι ακυρωμένες με την ίδια χρονική στιγμή (το ίδιο πεντάλεπτο) έναρξης της στάθμευσης. Οι ξυστές κάρτες θα ακυρώνονται (ενεργοποιούνται) κατά την έναρξη της στάθμευσης, όταν ο χρήστης αφού ξύσει στην κάρτα σε προκαθορισμένα σημεία το έτος, τον μήνα, την ημέρα, την ώρα και το πλησιέστερο πεντάλεπτο στάθμευσης, θα την τοποθετεί στη μέσα πλευρά του ανεμοθώρακα του αυτοκινήτου του.

Οι κάρτες στάθμευσης θα περιλαμβάνουν με ημιδιαφανή επικάλυψη τα παρακάτω στοιχεία τα οποία θα ξύνει ο χρήστης, προκειμένου να τις ενεργοποιεί.

- Το έτος ισχύος της κάρτας. Θα αναγράφονται οπωσδήποτε δύο συνεχή έτη ισχύος. Έτσι η κάρτα θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ένα από τα δύο αυτά έτη.
- Οι δώδεκα μήνες του έτους.
- Οι έξι μέρες της εβδομάδας που λειτουργεί το Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης.
- Οι τριάντα ημέρες του μήνα.
- Μία προς μία οι ώρες που λειτουργεί το σύστημα.
- Ένα προς ένα τα δώδεκα πεντάλεπτα της ώρας.

Η κάθε κάρτα θα φέρει στην μπροστινή της όψη και μοναδικό οκταψήφιο αριθμό (ID Number) για τον έλεγχο της γνησιότητας της. Ο έλεγχος γνησιότητας των καρτών θα γίνεται τόσο από την Δημοτική Αστυνομία του Δήμου Αθηναίων, όσο και από τον Διαχειριστή, με βάση τα στοιχεία των τιμολογίων πώλησης καρτών στους τριτοπωλητές τα οποία εκδίδει ο Διαχειριστής και στα οποία θα αναγράφονται οι αριθμοί καρτών που έχουν πωληθεί. Έτσι το κλιμάκιο ελέγχου θα μπορεί να αγοράζει κάρτες από τριτοπωλητές και να ελέγχει κατά πόσον οι συγκεκριμένες αυτές κάρτες πράγματι πωλήθηκαν στον συγκεκριμένο τριτοπωλητή. Έμμεσοι έλεγχοι μπορούν να γίνονται και στους αριθμούς των καρτών που θα βρίσκονται τοποθετημένες στα σταθμευμένα οχήματα.

Οι ξυστές κάρτες στάθμευσης θα παράγονται από το Διαχειριστή και θα παραδίδονται στον Δήμο για αυθεντικοποίηση. Μετά την αυθεντικοποίηση θα τις αγοράζει ο Διαχειριστής από τον Δήμο σε ποσότητες που θα επαρκούν για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος για τουλάχιστον τριάντα ημέρες και με τιμή όση η τιμή πώλησης, μείον την προβλεπόμενη αμοιβή του Διαχειριστή. Η διανομή – πώληση των καρτών σε τριτοπωλητές και σε καταστήματα θα γίνεται από το Διαχειριστή. Ο Διαχειριστής θα εκδίδει τα προβλεπόμενα από τον ΚΣΒ τιμολόγια πώλησης προς τους τριτοπωλητές και τα καταστήματα και θα συμφωνήσει και την προμήθεια ή την έκπτωση αντίστοιχα. Ο Διαχειριστής υποχρεούται να ανεφοδιάζει με κάρτες τους τριτοπωλητές εντός δύο ωρών, από την σχετική καταχωρούμενη τηλεφωνική παραγγελία καρτών στο τηλεφωνικό κέντρο η οποία και θα καταγράφεται. Ο Διαχειριστής υποχρεούται να εξασφαλίζει όσο το δυνατόν

περισσότερα σημεία πώλησης καρτών, σε αποδεκτή από τους χρήστες απόσταση πεζοπορίας από τους χώρους στάθμευσης.

7. Πληρωμή των Τελών Στάθμευσης μέσω Τηλέφωνου.

Η πληρωμή του τέλους στάθμευσης μέσω τηλεφώνου θα γίνεται ως εξής :

Ο χρήστης θα μπορεί να προμηθευτεί μόνο από τριτοπωλητές, τηλεφωνικές κάρτες στάθμευσης διαφόρων αξιών π.χ. 5,00€, 10,00€, 20,00€, 50,00€ κ.τ.λ. όπου ξύνοντας σε συγκεκριμένο σημείο, αποκαλύπτει έναν αλγοριθμικό κωδικό. Τον αριθμό αυτόν θα τον δηλώνει (μέσω τηλεφώνου) στο τηλεφωνικό κέντρο στάθμευσης, συνδέοντας τον με έναν ή και περισσότερους αριθμούς κυκλοφορίας αυτοκινήτων ακόμα και χωρίς σύνδεση με αριθμό ή αριθμούς αυτοκινήτων, αλλά με αριθμό αυτοκινήτου για κάθε συγκεκριμένη στάθμευση. Έτσι δημιουργείται ένας χρεωστικός λογαριασμός συνδεδεμένος με ένα ή περισσότερα οχήματα (αριθμούς κυκλοφορίας οχημάτων), χωρίς απαραίτητα να συνδέεται και με συγκεκριμένο χρήστη. Η αγορά αξίας στάθμευσης και η δημιουργία λογαριασμού θα μπορεί να γίνει σε μεταγενέστερο στάδιο και μετά από σχετική απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου και μέσω διαδικτύου, στην σελίδα του Δήμου Αθηναίων (την οποία θα δημιουργήσει ο Διαχειριστής) δίνοντας αριθμό χρεωστικής ή πιστωτικής κάρτας, είτε για συγκεκριμένο ποσό, είτε και με πάγια εντολή μεταφοράς έτσι ώστε να υπάρχει ένα σταθερό χρεωστικό υπόλοιπο ή τέλος και με κατάθεση αντιτίμου σε τραπεζικό λογαριασμό του Δήμου Αθηναίων .

Κατά την παραγωγή των τηλεφωνικών καρτών θα παραδίδεται λίστα με τους έγκυρους αριθμούς και αντίστοιχες αξίες, τόσο στο Διαχειριστή όσο και στην Δημοτική Αστυνομία. Οι αριθμοί αυτοί θα παραβάλλονται στο τηλεφωνικό κέντρο Διαχείρισης με τους δηλούμενους κατά την ενεργοποίηση των καρτών και θα ενημερώνεται αυτόματα και ο Δήμος.

Η έναρξη και το πέρας μιας στάθμευσης με την χρήση κινητού θα γίνεται ως εξής :

- κάθε φορά που θα σταθμεύει ο χρήστης, θα πρέπει να επικοινωνεί με το τηλεφωνικό κέντρο στάθμευσης του Διαχειριστή και να γνωστοποιεί ανάλογα

με το σύστημα του Διαχειριστή, τα στοιχεία που αφορούν τη συγκεκριμένη θέση στάθμευσης όπως :

- την ώρα έναρξης της στάθμευσης,
- τον αριθμό κυκλοφορίας του οχήματος,
- τον αριθμό της τηλεφωνικής κάρτας,
- ανάλογα με το σύστημα που θα χρησιμοποιηθεί ενδεχομένως και τον κωδικό που αντιστοιχεί στο χώρο ή στην θέση στάθμευσης ο οποίος αναγράφεται, είτε στις πινακίδες που σημαίνουν τους χώρους Ελεγχόμενης Στάθμευσης, είτε σε κάθε θέση στάθμευσης αντίστοιχα,
- την εκτιμώμενη διάρκεια στάθμευσης (προαιρετικά)

Το τηλεφωνικό κέντρο του απαντά επιβεβαιώνοντας τη λήψη της γνωστοποίησης και τον ενημερώνει ανάλογα πάντα με το σύστημα που θα χρησιμοποιήσει ο Διαχειριστής, αν υπάρχει υπόλοιπο στον λογαριασμό του για τη διάρκεια στάθμευσης που δήλωσε ή ακόμα και αν δεν έχει δηλωθεί διάρκεια στάθμευσης, τον ενημερώνει για το υπόλοιπο του λογαριασμού του,

- Όταν ο χρήστης αποχωρεί από την θέση στάθμευσης, θα επικοινωνεί με το κινητό του τηλέφωνο με το τηλεφωνικό κέντρο του Διαχειριστή και θα δηλώνει τον τερματισμό της στάθμευσης, ανάλογα με τα στοιχεία που ζητήθηκαν και δόθηκαν κατά την έναρξη της στάθμευσης και πάντα ανάλογα με το σύστημα που θα χρησιμοποιεί ο Διαχειριστής. Το κέντρο απαντά δηλώνοντας ότι έλαβε τη γνωστοποίηση για τον τερματισμό της στάθμευσης.

Το σύστημα θα μπορεί να έχει και τη δυνατότητα προειδοποίησης του χρήστη ότι ο χρόνος στάθμευσης που έχει δηλώσει κατά την έναρξη της στάθμευσης πλησιάζει στο τέλος του, δίδοντας του την ευκαιρία για επέκταση του χρόνου, εφόσον το υπόλοιπο του λογαριασμού του χρήστη επιτρέπει την παράταση του χρόνου στάθμευσης, και εφόσον βέβαια η παράταση αυτή δεν ξεπερνά το όριο των τριών ωρών στάθμευσης,

Επίσης, το σύστημα θα μπορεί να έχει την δυνατότητα προειδοποίησης του χρήστη, σε περίπτωση που ο χρήστης δεν έχει δηλώσει διάρκεια στάθμευσης, ότι η διάρκεια

στάθμευσης ξεπέρασε ένα συγκεκριμένο όριο π.χ. δύο ωρών για να εξασφαλιστεί έτσι ότι ο χρήστης δεν ξέχασε να δηλώσει το πέρας του χρόνου στάθμευσης.

Η χρέωση του χρήστη θα γίνεται ανά λεπτό με το ισχύον τιμολόγιο για την κάθε διάρκεια στάθμευσης. Έτσι αν ο χρήστης σταθμεύσει για μία ώρα και τριάντα πέντε λεπτά θα αφαιρεθεί από τον λογαριασμό του αξία ίση προς το τίμημα της μίας ώρας και τριάντα πέντε λεπτών.

Η μέγιστη δυνατή χρέωση του χρήστη είναι αυτή που αντιστοιχεί σε στάθμευση τριών ωρών. Αν παραταθεί η στάθμευση πέραν των τριών ωρών, σταματά η χρέωση και το όχημα είναι πλέον παράνομα σταθμευμένο.

Προκειμένου να αποφευχθούν παραβιάσεις των τιμολογίων με δήλωση αποχώρησης, χωρίς αποχώρηση και αμέσως μετά δήλωση έναρξης στάθμευσης (είτε για παράταση της διάρκειας στάθμευσης, είτε για αποφυγή του υψηλού τιμήματος για την Τρίτη ώρα στάθμευσης, είτε και για τα δύο), σε περίπτωση που το σύστημα που χρησιμοποιεί ο Διαχειριστής σεν συνδέει την κάθε στάθμευση με συγκεκριμένο χώρο ή θέση στάθμευσης, θα απαγορευθεί η δήλωση επανέναρξης στάθμευσης που γίνεται εντός δεκαπεντάλεπτου από την ώρα δήλωσης της αποχώρησης.

Σταθμευμένο παράνομα θα είναι και το όχημα που θα έχει μηδενιστεί το ποσόν του λογαριασμού του κατά την διάρκεια μιας στάθμευσης και αυτό θα συνεχίζει τη στάθμευση.

Τα παραπάνω αποτελούν πλαίσιο εξυπηρέτησης που θα πρέπει να παρέχει ο Διαχειριστής στους χρήστες.

Ιδιαίτερα θα αξιολογηθεί κατά τη διαδικασία επιλογής Διαχειριστή, ο χρόνος ανταπόκρισης του τηλεφωνικού κέντρου στην κλήση του χρήστη, ο οποίος δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 20 λεπτά, όπως και ο αριθμός των τηλεφωνημάτων ανά ώρα που θα μπορεί να διαχειριστεί το τηλεφωνικό κέντρο στα πλαίσια της μέγιστης παραπάνω ανταπόκρισης. Ο ελάχιστος αριθμός τηλεφωνημάτων δεν μπορεί να είναι μικρότερος από ένα εκατομμύριο (1.000.000) κλήσεις ή και γραπτά μηνύματα SMS ανά ημέρα.

Η δαπάνη επικοινωνίας από τον χρήστη προς το τηλεφωνικό κέντρο θα βαρύνει το Διαχειριστή, εκτός αν καθορισθεί διαφορετικά με σχετική απόφαση του Δήμου Αθηναίων. Σε περίπτωση επιβάρυνσης του χρήστη με το τέλος επικοινωνίας προς το

τηλεφωνικό κέντρο θα πρέπει να αξιολογηθεί το ύψος της επιβάρυνσης αυτής, κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών για την επιλογή Διαχειριστή.

Σημαντικό στοιχείο της αξιολόγησης θα πρέπει να αποτελέσει η απλότητα της χρήσης του συστήματος, αλλά και το συνολικό κόστος λειτουργίας του, τόσο ως προς το κόστος του διαχειριστή, όσο και ως προς το κόστος των χρηστών. Ιδιαίτερης σημασίας θεωρείται η θωράκιση του συστήματος έναντι ηλεκτρονικής πειρατείας εις βάρος των λογαριασμών των χρηστών, καθώς και ο χρόνος επαναφοράς της λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης, καθώς και η πρόβλεψη για πιθανές εφεδρικές δυνατότητες.

Οι πλαστικές κάρτες προαγοράς χρόνου στάθμευσης μέσω τηλεφώνου θα παράγονται από το Διαχειριστή, θα παραδίδονται στο Δήμο για αυθεντικοποίηση, όπως ακριβώς και οι ξυστές κάρτες και θα αγοράζονται από το Διαχειριστή σε ποσότητες που θα επαρκούν για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος για τουλάχιστον τριάντα ημέρες στην ονομαστική τους τιμή, μείον την προβλεπόμενη αμοιβή του Διαχειριστή. Στη συνέχεια ο Διαχειριστής θα τις πωλεί στους τριτοπωλητές ή θα τις διαθέτει στο κοινό με το προσωπικό του.

Το λογισμικό (software) του συστήματος πληρωμής μέσω τηλεφώνου θα μεταβιβασθεί στον Δήμο Αθηναίων κατά τη λήξη της συμβάσεως του Διαχειριστή με τον όρο ότι θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από το Δήμο μόνο για στάθμευση στα διοικητικά όρια του Δήμου Αθηναίων. Το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να δεχθεί και πληρωμές, σε μεταγενέστερη φάση, μέσω πιστωτικών καρτών με πάγια εντολή, καθώς και πληρωμές μέσω διαδικτύου ή και με απλή κατάθεση σε τραπεζικό λογαριασμό του Διαχειριστή. Σε όλες τις περιπτώσεις θα πρέπει να διασφαλίζεται η άμεση και αυτόματη μεταφορά των χρημάτων των χρηστών σε λογαριασμό του Δήμου Αθηναίων.

Ο Διαχειριστής υποχρεούται να υποβάλλει στο Δήμο εντός του πρώτου δεκαημέρου του επόμενου μηνός, αναλυτικά στοιχεία πωλήσεων ωρών στάθμευσης, κατά είδος πώλησης, κατά τον προηγούμενο μήνα. Ειδικότερα θα αναφέρεται ο αριθμός ξυστών καρτών ανά είδος που διατέθηκαν σε τριτοπωλητές και από το προσωπικό του Διαχειριστή και τα αντίστοιχα ποσά, ο αριθμός καρτών προαγοράς χρόνου στάθμευσης για εξυπηρέτηση μέσω τηλεφώνου και το αντίστοιχο ποσό και τέλος, υπόλοιπα καρτών στα χέρια του Διαχειριστή ανά είδος και υπόλοιπο ποσό από

προαγορές χρόνου για εξυπηρέτηση μέσω τηλεφώνου. Από τα παραπάνω θα υπολογίζεται η μέση είσπραξη ανά θέση επισκεπτών, προσθέτοντας τα ποσά που αντιστοιχούν στις πωλήσεις καρτών σε τριτοπωλητές, τα ποσά από την πώλησης καρτών από το προσωπικό του Διαχειριστή και τα ποσά που χρησιμοποιήθηκαν από τις προαγορές χρόνου για εξυπηρέτηση μέσω τηλεφώνου και διαιρώντας δια του αριθμού θέσεων επισκεπτών κατά την τελευταία ημέρα του μήνα. Επίσης, θα υπολογίζεται και η μέση είσπραξη ανά θέση επισκεπτών κατά τους δώδεκα συνεχείς προηγούμενους μήνες. Η υποβολή θα γίνεται σε μορφή πινάκων και ηλεκτρονικά.

8. Δέσμευση Θέσεων Στάθμευση για Επαγγελματικές Ανάγκες

Θέσεις στάθμευσης θα μπορούν να δεσμεύονται με σχετική απόφαση του αρμοδίου οργάνου του Δήμου για την εξυπηρέτηση ορισμένων και συγκεκριμένων επαγγελματικών αναγκών όπως ξενοδοχείων, τραπεζών, συνεργείων αυτοκινήτων, εκθέσεις αυτοκινήτων κλπ. Η δέσμευση αυτή θα είναι ετήσια, ο δε δικαιούχος της αποκλειστικής χρήσης των θέσεων αυτών θα καταβάλλει ανά θέση ποσό που θα ισοδυναμεί με το 60% της μέσης ετήσιας είσπραξης ανά θέση στάθμευσης επισκεπτών. Το ανωτέρω ποσοστό θα προσδιορίζεται από την τιμολογιακή πολιτική που θα καθορίζει ο Δήμος. Ειδικά για τον πρώτο χρόνο λειτουργίας τους συστήματος το ποσό που θα καταβάλλεται θα είναι 1.800 ευρώ ανά δεσμευόμενη για επαγγελματικές ανάγκες θέση, το οποίο προκύπτει υποθέτοντας μέση χρήση έξι ώρες στάθμευσης επί 302 εργάσιμες ημέρες επί το ωριαίο τέλος στάθμευσης που είναι ένα ευρώ. Οι θέσεις αυτές θα σημαίνονται με ειδική σήμανση.

9. Ελεγχόμενη Στάθμευση Κατοίκων

Όπως προαναφέρθηκε, η περιοχή εφαρμογής του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης έχει υποδιαιρεθεί σε επτά ζώνες κυρίως για την οργάνωση της στάθμευσης των κατοίκων από τις οποίες οι δύο καλύπτουν την περιοχή Κολωνακίου, μία ζώνη την περιοχή Εξαρχείων, μία ζώνη είναι το Εμπορικό Τρίγωνο με την προσθήκη των οικοδομικών τετραγώνων μεταξύ Πανεπιστημίου και Ακαδημίας (Πανεπιστημίου - Πλατεία Ομονοίας- Αθηνάς – Ερμού - Πλατεία Συντάγματος - Πανεπιστημίου), μια ζώνη τις περιοχές Ψυρρή και Αγοράς Γερανίου (Πλατεία

Ομοιοίας - Αθηνάς – Ερμού – Πειραιώς – Πλατεία Ομοιοίας) μια ζώνη την περιοχή της οδού Ρηγίλλης – Ριζάρη και μία ζώνη την περιοχή της Πλάκας.

Οι κάτοικοι που διαμένουν σε καθεμιά από τις παραπάνω αυτές ζώνες θα εφοδιασθούν με ειδικό σήμα και θα αποκτούν το δικαίωμα να σταθμεύουν χωρίς χρονικό περιορισμό στις θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης που θα ορίζονται σε κάθε ζώνη, καταβάλλοντας στο Δήμο Αθηναίων ένα μικρό ετήσιο τέλος. Για τον πρώτο χρόνο εφαρμογής, το τέλος αυτό καθορίστηκε με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου στα 10,00 € ανά όχημα κατοίκου. Για να αποκτήσουν το δικαίωμα/προνόμιο αυτό θα πρέπει οι ενδιαφερόμενοι να εφοδιασθούν με ειδικό σήμα που θα το χορηγεί ο Δήμος Αθηναίων βάσει δικαιολογητικών που θα υποβάλλουν. Το σήμα αυτό θα είναι αυτοκόλλητο, κολλημένο στο παρμπρίζ του αυτοκινήτου του κατοίκου, θα ισχύει για έναν χρόνο από την ημερομηνία έκδοσης του και θα έχει το χρώμα της ζώνης. Επίσης, θα αναγράφεται ένας αύξων αριθμός σήματος, ο κωδικός της Ζώνης κατοίκου, η ημερομηνία λήξης της ισχύος του σήματος και είτε ένας γραμμωτός κωδικός (κατά περίπτωση δισδιάστατος), είτε ένας αλγοριθμικός κωδικός.

4.5 Επιπτώσεις

4.5.1. Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων

Η στάθμευση γενικά και ειδικότερα το μέγεθος και το είδος της προσφοράς και της ζήτηση θέσεων στάθμευσης σε σχέση με την κυκλοφοριακή ικανότητα του οδικού δικτύου και τον αριθμό και τις έθεσες της παράνομης στάθμευσης, αποτελούν την κύρια αιτία των κυκλοφοριακών προβλημάτων μιας αστικής περιοχής. Η εφαρμογή μιας ορθής πολιτικής στάθμευσης μπορεί να έχει άμεσα αποτελέσματα στη βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών, ιδιαίτερα σε πόλεις όπως η Αθήνα και οι άλλες αστικές περιοχές της Ελλάδος, όπου το πρόβλημα της στάθμευσης είναι πολύ μεγάλο και η εφαρμογή μιας ορθής πολιτικής στάθμευσης προχωρεί με βραδύ ρυθμό.

Ειδικότερα η ορθή εφαρμογή της ελεγχόμενης στάθμευσης σε κεντρικές περιοχές όπως η εξεταζόμενη, έχει ως αποτέλεσμα τις παρακάτω θετικές κυκλοφοριακές επιπτώσεις:

1. Με την παράλληλη κατάργηση της παράνομης στάθμευσης με συστηματική αστυνόμευση αυξάνεται σημαντικά η κυκλοφοριακή ικανότητα του οδικού δικτύου

και μειώνονται αντίστοιχα οι κυκλοφοριακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Μελέτη του Ε.Μ.Π. έδειξε τα παρακάτω για τις κρίσιμες περιοχές των σηματοδοτούμενων κόμβων και των στάσεων των λεωφορείων.

α. Προσβάσεις Σηματοδοτούμενων Κόμβων

- Η απαγόρευση της παρά το κράσπεδο στάθμευσης επιφέρει σημαντική αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας της πρόσβασης που κυμαίνεται από 14% έως 145%. Όπως είναι φυσικό, η επιρροή της στάθμευσης είναι μεγαλύτερη στις προσβάσεις μικρού πλάτους με στάθμευση και στις δύο πλευρές της οδού και γενικότερα αυξάνεται όσο αυξάνεται ο λόγος του πλάτους που καταλαμβάνεται από τη στάθμευση προς το συνολικό πλάτος τους οδοστρώματος στην πρόσβαση.
- Η αντίστοιχη μείωση των καθυστερήσεων στάσης των οχημάτων από την απαγόρευση της στάθμευσης κατά τις περιόδους αιχμών κυμαίνεται από 33% έως 88%
- Η ευχερέστερη κίνηση των οχημάτων στην πρόσβαση λόγω απαγόρευσης της στάθμευσης, συνεπάγεται αντίστοιχη μείωση της εκπομπής μονοξειδίου του άνθρακα που κυμαίνεται από 39% έως 77%.

β. Στάσεις Λεωφορείων

- Κατά τις περιόδους αιχμών η στάθμευση σε στάσεις λεωφορείων σε μία οδό με μία λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση και μέτρια κίνηση λεωφορείων υπερδιπλασιάζει το χρόνο διέλευσης για όλη την οδό και για όλα τα οχήματα (εμποδιζόμενα και μη) κατά περίπου 30%.
- Οι καθυστερήσεις αυτές έχουν σαν αποτέλεσμα να πενταπλασιάζεται η εκπομπή μονοξειδίου του άνθρακα από κάθε εμποδιζόμενο όχημα στην περιοχή της στάσης και σχεδόν να διπλασιάζονται οι εκπομπές CO από όλα τα οχήματα κατά μήκος όλης της οδού.
- Οι αντίστοιχες καταναλώσεις καυσίμου διπλασιάζονται για όλα τα οχήματα κατά μήκος της οδού.

1. Η κατάργηση της παράνομης στάθμευσης μειώνει την προσφορά και επομένως και τις μετακινήσεις προς και από την εξεταζόμενη περιοχή. Λόγω της μεγάλης

εναλλαγής των αυτοκινήτων στις θέσεις παράνομης στάθμευσης, οι μετακινήσεις προς τις θέσεις αυτές είναι αυξημένες.

2. Η ευκολότερη εξεύρεση θέσεων στην περιοχή της ελεγχόμενης στάθμευσης μειώνει τις διαδρομές για αναζήτηση θέσεων στάθμευσης.

3. Η πλήρης εφαρμογή της απαγόρευσης της στάθμευσης στις πρόσβασης όλων των κόμβων καθώς και της διπλής στάθμευσης είτε με διαπλατύνσεις πεζοδρομιών, ανάλογες με αυτές που έχουν ήδη εφαρμοστεί από το Δήμο, είτε με συστηματική αστυνόμευση, θα διευκολύνουν της ροή των οχημάτων και θα αποκλείσουν περιπτώσεις διακοπής της κυκλοφορίας από οχήματα που δεν μπορούν να ελιχθούν.

Είναι επομένως προφανές ότι με την ορθή εφαρμογή της ελεγχόμενης στάθμευσης με παράλληλη συστηματική αστυνόμευση όχι μόνο δεν θα προκύψουν δυσμενείς κυκλοφοριακές επιπτώσεις αλλά αντίθετα θα βελτιωθεί η κίνηση των οχημάτων. Οποιαδήποτε προσπάθεια ποσοτικοποίησης των κυκλοφοριακών επιπτώσεων από την εφαρμογή της ελεγχόμενης στάθμευσης δεν θα είχε καμία σημασία, λόγω των δυσχερειών μαθηματικής προσομοίωσης των πραγματικών νέων συνθηκών κυκλοφορίας ώστε να προκύψουν αξιόπιστα αποτελέσματα. Μια αξιολόγηση βάσει σειράς κυκλοφοριακών μετρήσεων «πριν» και «μετά» θα μπορούσε να δώσει μια γενική εικόνα των κυκλοφοριακών επιπτώσεων από την εφαρμογή της ελεγχόμενης στάθμευσης, οι οποίες όμως θα μεταβάλλονται συνεχώς, λόγω της προσαρμογής της ζήτησης στις νέες συνθήκες στάθμευσης και της γενικότερης αύξησης της ζήτησης λόγω της ανάπτυξης της εξεταζόμενης περιοχής, αλλά και της αύξησης του δείκτη ιδιοκτησίας των αυτοκινήτων.

4.5.2. Μείωση Κυκλοφοριακών Φόρτων

Η ελεγχόμενη στάθμευση με ταυτόχρονη πλήρη κατάργηση της παράνομης στάθμευσης, μειώνει σημαντικά τους κυκλοφοριακούς φόρτους μέσα στην περιοχή όπου εφαρμόζεται και στις οδούς προσπέλασης προς αυτήν για τους παρακάτω κυρίως λόγους :

α. Μείωση χρήσης επιβατηγού αυτοκινήτου, κυρίως λόγω απαγόρευσης της παράνομης στάθμευσης και της αντίστοιχης μείωσης των αυτοκινήτων που σταθμεύουν στην οδό. Είναι προφανές ότι πολλοί από τους οδηγούς που σταθμεύουν σήμερα δωρεάν και κατά κύριο λόγο είναι εργαζόμενοι που σταθμεύουν πολλές ώρες

και επί καθημερινής βάσεως στην περιοχή δεν θα είναι διατεθειμένοι να πληρώνουν τέλη στάθμευσης για να σταθμεύουν σε οργανωμένους χώρους στάθμευσης εκτός οδού. Η μείωση θα προέλθει κυρίως από την αύξηση της χρήσης των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, αλλά και μέσω της αύξησης του αριθμού των μετακινούμενων ανά επιβατηγό αυτοκίνητο. Η μείωση αυτή θα είναι πολύ μεγαλύτερη στην προτεινόμενη κεντρική περιοχή του Δήμου της Αθήνας, λόγω της ικανοποιητικής και συνεχώς βελτιωμένης εξυπηρέτησης από τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, της σημερινής δυσκολίας εξεύρεσης νόμιμης θέσης στάθμευσης στην οδό και του εξαιρετικά υψηλού αριθμού παράνομα σταθμευμένων οχημάτων. Σημειώνεται η ιδιαίτερη σημασία της μείωσης των εργαζομένων, οι οποίοι χρησιμοποιούν επιβατικό αυτοκίνητο, επειδή προσέρχονται και αποχωρούν κατά τις κρίσιμες περιόδους κυκλοφοριακής αιχμής.

β. Μείωση του αριθμού και του μήκους των διαδρομών αναζήτησης θέσεων στάθμευσης στην οδό, λόγω της ευκολότερης εξεύρεσης θέσεων στην οδό. Η απομάκρυνση των μακροχρόνιων σταθμεύσεων οδηγεί στην απελευθέρωση σημαντικού αριθμού θέσεων για τους βραχυχρόνιους επισκέπτες της περιοχής. Η αυξημένη εναλλαγή στις θέσεις που μέχρι σήμερα καταλαμβάνονταν κατά τις κρίσιμες εργάσιμες ώρες, από τα οχήματα των εργαζομένων σε συνδυασμό με την επιβολή του χρονικού περιορισμού των τριών ωρών, θα συντελέσει στην κατά πολύ ευκολότερη ανεύρεση θέσης στάθμευσης, όπως παρατηρήθηκε και έδειξαν οι σχετικές μελέτες κατά την προ δεκαετίας εφαρμογή ανάλογων Συστημάτων Ελεγχόμενης Στάθμευσης τόσο στην Αθήνα, όσο και σε άλλους μεγάλους Δήμους της χώρας. Η αναζήτηση θέσης για στάθμευση, θεωρείται ως ένας από τους κύριους παράγοντες κυκλοφοριακής συμφόρησης στις αστικές περιοχές, αφού εκτιμάται ότι στην Ευρώπη αντιπροσωπεύει μέχρι και το 30% των κυκλοφοριακών φόρτων μιας περιοχής.

γ. Αύξηση του συντελεστή εναλλαγής και κατά συνέπεια του όγκου των νόμιμα σταθμευμένων οχημάτων δεν σημαίνει και αύξησης των συνολικά σταθμευμένων οχημάτων στην περιοχή ελέγχου, υπό την προϋπόθεση ότι θα εφαρμόζεται συνεχής και αυστηρή αστυνόμευση των απαγορευμένων θέσεων και θα υπάρξει σχεδόν εξάλειψη της παράνομης στάθμευσης. Για να γίνει το προαναφερθέν περισσότερο κατανοητό δίνονται οι παρακάτω υπολογισμοί του όγκου των σταθμεύσεων πριν και μετά την εφαρμογή του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης :

- Υφιστάμενη Κατάσταση

Υπάρχουν 5.291 νόμιμες θέσεις στάθμευσης με μέσο όρο δείκτη εναλλαγής 3 οχήματα ανά θέση, ήτοι 15.873 νόμιμες σταθμεύσεις ημερησίως. Οι απαγορευμένες θέσεις στις οποίες καταγράφηκαν παράνομες σταθμεύσεις, είναι 2.509 με μέσο δείκτη εναλλαγής 4 οχήματα ανά απαγορευμένη θέση, ήτοι 10.036 παράνομες σταθμεύσεις ημερησίως. Ο υφιστάμενος όγκος σταθμευμένων οχημάτων στην περιοχή μελέτης είναι της τάξης των 26.000 οχημάτων ημερησίως και είναι στην πραγματικότητα για την περιοχή μελέτης, το σημείο κορεσμού, καθώς κατά τις ώρες αιχμής δεν υπάρχουν διαθέσιμες θέσεις ούτε για παράνομη στάθμευση.

- Κατάσταση μετά την Εφαρμογή της Ελεγχόμενης Στάθμευσης

Θα δημιουργηθούν 5.494 θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης εκ των οποίων :

- ❖ 3.538 θέσεις (2.538 θέσεις κατοίκων και 1.000 ειδικές θέσεις) με συντελεστή εναλλαγής 2,5 οχήματα ανά ημέρα, που αντιστοιχούν σε 8.845 σταθμεύσεις ημερησίως.
- ❖ 1.956 θέσεις επισκεπτών επί πληρωμή με μέσο συντελεστή εναλλαγής 6 οχήματα ανά ημέρα, που αντιστοιχούν σε 11.736 σταθμεύσεις ημερησίως.

Συνεπώς οι νόμιμες σταθμεύσεις στην οδό, αναμένεται να ανέλθουν σε 21.000 περίπου ημερησίως, έναντι 16.000 περίπου που υπολογίζονται σήμερα. Θα υπάρξει δηλαδή αύξηση της τάξης του 30%. Παρά την παραπάνω αύξηση των νόμιμων σταθμεύσεων και επειδή θα εξαλειφθούν οι παράνομες σταθμεύσεις, ο συνολικός όγκος των σταθμεύσεων θα μειωθεί κατά 5.000 οχήματα ημερησίως (από 26.000 σε 21.000 οχήματα), θα υπάρξει δηλαδή μείωση της τάξης του 20%. Οι υπόλοιπες 5.000 από τις υφιστάμενες σταθμεύσεις, είτε θα οδηγηθούν σε σταθμούς αυτοκινήτων, είτε θα αλλάξουν οι οδηγοί τρόπο μετακίνησης. Επομένως, σε καμία περίπτωση δεν θα υπάρξει αύξησης των κυκλοφοριακών φόρτων που θα οφείλεται στην βελτίωση των συνθηκών στάθμευσης.

4.5.3. Θετικές Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

Οι συνθήκες μετακίνησης των οχημάτων που κινούνται μέσα στην περιοχή, όπου εφαρμόζεται η Ελεγχόμενη Στάθμευση και στις προσβάσεις της, θα βελτιωθεί ουσιαστικά για τους παρακάτω κυρίως λόγους :

- α.** Μείωση των κυκλοφοριακών φόρτων για τους λόγους που αναφέρονται παραπάνω.
- β.** Αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας του οδικού δικτύου, λόγω της απαγόρευσης της παράνομης στάθμευσης σε κρίσιμα σημεία του δικτύου (προσβάσεις κόμβων, στροφές, στάσεις λεωφορείων, ελευθέρωση πεζοδρομίων για να μην κινούνται οι πεζοί στο οδόστρωμα κτλ.). η απαγόρευση της παράνομης στάθμευσης επιφέρει σημαντική αύξησης της κυκλοφοριακής ικανότητας της πρόσβασης που κυμαίνεται από 14% έως 145%. Η αντίστοιχη μείωση των καθυστερήσεων στάσης των οχημάτων από την απαγόρευση της στάθμευσης κατά τις περιόδους αιχμών κυμαίνεται από 33% έως 88%. Σε στάσεις λεωφορείων κατά τις περιόδους αιχμών, η παράνομη στάθμευση σε στάσεις λεωφορείων σε μία οδό με μέτρια κίνηση, υπερδιπλασιάζει το χρόνο διέλευσης για τα εμποδιζόμενα οχήματα και αυξάνει το χρόνο διέλευσης για όλη την οδό και για όλα τα οχήματα.

4.6 Νομοθεσία

4.6.1 Νομοθεσία και Περιορισμοί

Το νομικό πλαίσιο που ισχύει σήμερα και ειδικότερα το άρθρο 75 παρ.γ. εδ. 3 του Ν. 3463/2006 (Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων) σε συνδυασμό και με το άρθρο 52 παρ. 1 του Ν. 2696/1999 (ΚΟΚ) όπως αυτός τροποποιήθηκε με τον Ν. 3542/2007 και τον Ν. 3274/2004, άρθρο 35 παρ.12, δίνει την αρμοδιότητα για θέματα κυκλοφορίας και στάθμευση στους Δήμους, εκτός αν πρόκειται για εθνικές οδούς και για το βασικό οδικό δίκτυο της Αθήνας όπως αυτό θα καθοριστεί με σχετική υπουργική απόφαση, η οποία όμως μέχρι σήμερα δεν έχει εκδοθεί. Επίσης, το άρθρο 225 του Ν. 3463/2006 δίδεται το δικαίωμα στους Δήμους να εκχωρούν κάποιες από τις αρμοδιότητες τους, μεταξύ των οποίων μπορεί να θεωρηθεί και αυτή της ανάπτυξης και διαχείρισης Συστημάτων Ελεγχόμενης Στάθμευσης, σε ιδιωτικές εταιρείες οι οποίες όμως δεν μπορούν να αναλάβουν και το έργο της αστυνόμευσης, σύμφωνα με την 1934/1998 απόφαση της ολομέλειας του Συμβουλίου της Επικρατείας. Η απόφαση που αφορά την ανάθεση αρμοδιότητας σε ιδιωτική εταιρεία, μπορεί να παρθεί από το Δημοτικό Συμβούλιο με αυξημένη πλειοψηφία των 2/3 των μελών, όχι των παρόντων και θα αναφέρει οπωσδήποτε το όνομα της εταιρείας και τη διάρκεια παραχώρησης της αρμοδιότητας. Επίσης, ο νόμος δίνει την δυνατότητα όταν η ανάθεση της αρμοδιότητας γίνεται σε άλλο, εκτός από το κράτος νομικό πρόσωπο, να μπορεί να

περιληφθεί στους όρους της και η εκπροσώπηση του Δήμου στο όργανο που διοικεί το νομικό πρόσωπο, καθώς και ο τρόπος της εκπροσώπησης αυτής.

Τα τέλη στάθμευσης που εισπράττονται με μετρητές χρόνου στάθμευσης (παρκόμετρα) ή με οποιοδήποτε άλλο σύστημα μέτρησης του χρόνου καθορίζονται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου (άρθρο 4 Ν. 1900/90). Το Δημοτικό Συμβούλιο καθορίζει ελεύθερα το ύψος τέλους υπό το περιορισμό ότι το τέλος στάθμευσης έχει ανταποδοτικό χαρακτήρα και διατίθεται αποκλειστικά για τη βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών του Δήμου. Για τη σχετική απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου πρέπει να τηρούνται οι διατυπώσεις δημοσιότητας του άρθρου 66 ΒΔ 24 /9-2010/1958. Το πρόστιμο που επιβάλλεται για παραβάσεις σε χώρους Ελεγχόμενης Στάθμευσης όπου προβλέπεται καταβολή τέλους στάθμευσης είναι διοικητικό και είναι σήμερα 20,00€.

Το πρόστιμο που επιβάλλεται για παραβάσεις σε χώρους ελεγχόμενου στάθμευσης όπου προβλέπεται καταβολή τέλους στάθμευσης είναι διοικητικό και είναι 20,00 €, ενώ παλαιότερα ήταν 23,00 €. Η μείωση αυτή που είχε δυσμενή αποτελέσματα για τις εταιρείες στάθμευσης ήταν πράγματι ολέθρια για τα θέματα στάθμευσης γενικά καθώς δεν έκανε τίποτε άλλο παρά να ενθαρρύνει παραβάσεις. Επιπλέον, τα πρόστιμα για παραβάσεις του Κ.Ο.Κ. αναπροσαρμόζονται, σύμφωνα με σχετική διάταξη του Κ.Ο.Κ. Επίσης ο Κ.Ο.Κ. προβλέπει στο άρθρο 34 παρ. 14 εδ. 2 ότι αν η στάθμευση, χωρίς την καταβολή του καθορισμένου τέλους στάθμευσης συνεχίζεται και πέραν των τριών ωρών από την βεβαίωση της παράβασης, βεβαιώνεται νέα παράβαση από το ίδιο ή άλλο όργανο.

Πινακίδα σήμανσης των χώρων ελεγχόμενης στάθμευσης με καταβολή τέλους στάθμευσης είναι σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., η P-69 στην οποία μπορούν να γράφουν και πληροφορίες ή να προσαρτηθούν υποπινακίδια με πληροφορίες που αφορούν το Σύστημα της Ελεγχόμενης Στάθμευσης όπως ημέρες και ώρες λειτουργίας του συστήματος, τέλος στάθμευσης, περιορισμοί διάρκειας στάθμευσης κλπ. Η πινακίδα όμως P-69, συνδέεται όπως προαναφέρθηκε με ελεγχόμενη στάθμευση όπου ο χρήστης της θέσης στάθμευσης καταβάλλει τέλος στάθμευσης. Όταν όμως πρόκειται για χώρο ελεγχόμενης στάθμευσης όπου μπορούν να σταθμεύουν μόνον ορισμένης κατηγορίας οχήματα όπως π.χ. ταξί ή οχήματα κατοίκων εφοδιασμένα με κάρτα κατοίκου, τότε η πινακίδα σήμανσης των χώρων αυτών είναι η P-70, το δε διοικητικό πρόστιμο είναι σχεδόν τετραπλάσιο του

αντίστοιχου για παραβάσεις της πινακίδας P-69. ατυχώς, οι δύο αυτές πινακίδες P-69 και P-70 είναι όμοιες με αποτέλεσμα να υπάρχει σύγχυση και στα αστυνομικά όργανα κατά την έκδοση των κλήσεων. Στην πράξη η πινακίδα P-70 χρησιμοποιήθηκε μόνο για να σημαίνονται οι πιάτσες ταξί, ενώ για την σήμανση των χώρων όπου μπορούν να σταθμεύουν αποκλειστικά και μόνο οχήματα κατοίκων, χρησιμοποιήθηκαν αρχής γενομένης από την περιοχή της Πλάκας, οι πινακίδες P-39 (απαγορεύεται η στάθμευση) ή η πινακίδα P-40 (απαγορεύεται η στάση και η στάθμευση) σε συνδυασμό με υποπινακίδια όπου αναγράφεται ότι εξαιρούνται από την απαγόρευση τα αυτοκίνητα των κατοίκων που φέρουν ειδικό σήμα. Η πρακτική αυτή που εντάσσεται στην φιλοσοφία «απαγορεύω και εξαιρώ» δεν υπάρχει λόγος να συνεχίζεται καθώς μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί συγκεκριμένη πινακίδα που δηλώνει ακριβώς αυτό που επιδιώκεται, ενώ ταυτόχρονα χρησιμοποιείται μία αντί για δύο πινακίδες με προφανές οικονομικό όφελος, τόσο όσον αφορά την εγκατάσταση, όσο και την συντήρηση και αποκατάσταση των πινακίδων. Θα πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι η περίπτωση συνδυασμού της πινακίδας P-40 με υποπινακίδιο πλεονεκτεί όσον αφορά την αυστηρότητα της ποινής. Η παράβαση συνεπάγεται αφαίρεση πινακίδων και υψηλότερο πρόστιμο. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό μετά την ψήφιση του Ν. 3274/2004, άρθρο 35 παρ.12, σύμφωνα με τον οποίο η αφαίρεση πινακίδων μπορεί να γίνεται και από την Δημοτική Αστυνομία.

Οι παραβάσεις στάθμευσης, που σύμφωνα με νομοθετική ρύθμιση του 1993 αποτελούν έσοδα του Δήμου μέσα στα διοικητικά όρια του οποίου έλαβε χώρα η παράβαση, παραγράφονται αν δεν βεβαιωθούν με σχετική απόφαση του δήμου εντός πενταετίας. Μετά την ημερομηνία βεβαίωσης τους, ισχύουν για είκοσι ακόμη χρόνια, ενώ για την είσπραξη τους, ισχύουν οι διατάξεις του νόμου «Περί Εισπράξεως Δημοσίων Εσόδων». Ακόμη, ο Ν. 2503/1997 με τον οποίο θεσπίζεται για πρώτη φορά το αποδεικτικό φορολογικής ενημερότητας για οφειλές προς τους δήμους και τις Κοινότητες, προβλέπει ότι τα πρόστιμα που δεν πληρώνονται έγκαιρα ενσωματώνονται με προσαυξήσεις στα ετήσια τέλη κυκλοφορίας των αυτοκινήτων. Η διάταξη αυτή έχει μείνει ουσιαστικά ανενεργή μέχρι σήμερα, καθώς η σχετική Υπουργική Απόφαση (45081 ΦΕΚ Β' 1029/24-11-97) η οποία ρυθμίζει τον τρόπο και τη διαδικασία ενσωμάτωσης των προστίμων αυτών, θέτει αφενός κατώτατο όριο τα 300€ και αφετέρου ζητά από τους ΟΤΑ, προκειμένου να κινήσουν την διαδικασία, να στείλουν τα στοιχεία των οφειλετών καθώς και το Α.Φ.Μ. τους και τον αριθμό

αστυνομικής τους ταυτότητας, στοιχεία που τις περισσότερες φορές δεν είναι δυνατόν να διαθέτουν οι ΟΤΑ.

Όσον αφορά τη χωροθέτηση της ελεγχόμενης στάθμευσης, αυτή διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 34 του Ν. 2696/1999 (ΚΟΚ) όπως αυτός τροποποιήθηκε με τον Ν. 3542/2007, οι οποίες όμως είναι γενικές και δεν παρέχουν τη δυνατότητα αιτιολογημένης παρέκκλισης με αποτέλεσμα να μην μπορεί να αξιοποιηθεί σωστά για στάθμευση διατιθέμενος χώρος. Θα πρέπει να γίνουν ορισμένες προτάσεις για να παρέχεται μέσω διατάξεων του Κ.Ο.Κ. η ευελιξία παρέκκλισης από τις γενικές αυτές διατάξεις.

Προτείνεται, λοιπόν να αποσαφηνιστούν οι διατάξεις που αφορούν την απόσταση των πέντε μέτρων που πρέπει να αφήνεται από τις διαβάσεις πεζών. Δεν είναι σαφές από που πρέπει να προσμετράται η απόσταση αυτή. Από τον άξονα της διάβασης ή από τις πλάγιες οριογραμμές της διάβασης. Επίσης, η απόσταση των πέντε μέτρων, έχει νόημα όταν αφορά πρόσβασης κυκλοφορίας προς την διάβαση. Αν επομένως η οδός είναι μονής κατεύθυνσης, τότε η απόσταση των πέντε θα πρέπει να αφήνεται μόνο στην πλευρά της διάβασης την οποία προσεγγίζουν τα οχήματα. Επιπλέον, να αποσαφηνιστούν οι διατάξεις που αφορούν την απόσταση των δώδεκα μέτρων από την στάση λεωφορείων, δηλαδή έξι μέτρα εκατέρωθεν από το σημείο όπου βρίσκεται η πινακίδα που δηλώνει την θέση της στάσης ή δώδεκα μέτρα εκατέρωθεν της πινακίδας;

Εκτός όμως από τις ασάφειες δεν υπάρχουν περιθώρια να προσαρμόσει κάποιος την χωροθέτηση της στάθμευσης παραβαίνοντας κάποιες από τις γενικές διατάξεις που σε συγκεκριμένες περιπτώσεις δεν έχει έννοια να εφαρμόζονται. Χαρακτηριστική τέτοια περίπτωση είναι η απαγόρευση στάθμευσης σε απόσταση μικρότερη των πέντε μέτρων από την τομή των οικοδομικών γραμμών ή των νοητών προτάσεων αυτών. Με τη διάταξη αυτή ο νομοθέτης αποσκοπεί να εξασφαλίσει σωστά την ορατότητα στις διασταυρώσεις. Υπάρχουν όμως διασταυρώσεις στις οποίες δεν υπάρχει ανάγκη εξασφάλισης της ορατότητας π.χ. ένας μονόδρομος διασταυρώνεται με δύο αποκλίνοντες από την διασταύρωση μονόδρομους. Τι νόημα λοιπόν έχει η τήρηση της διάταξης αυτής του Κ.Ο.Κ. στην συγκεκριμένη περίπτωση; Ακόμη, η απόσταση των πέντε μέτρων πρέπει να αφήνεται από την οικοδομική γραμμή ανεξάρτητα από το πλάτος του κάθετου προς την κίνηση πεζοδρομίου και χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τυχόν πρασιές. Έτσι λοιπόν αν σε μία διασταύρωση το πεζοδρόμιο του

κάθετου προς την κίνηση δρόμου είναι ένα μέτρο και δεν προβλέπονται και πρασιές, τότε η πρώτη θέση στάθμευσης μπορεί να τοποθετηθεί σε απόσταση έξι μέτρων από το ρείθρο ου κάθετου προς την κίνηση δρόμου. Και αυτό είναι σωστό. Αν όμως ο κάθετος αυτός δρόμος είχε πεζοδρόμιο πλάτους τριών μέτρων αντί ενός μέτρου και πρασιές πλάτους τεσσάρων μέτρων, τότε εφαρμόζοντας τον Κ.Ο.Κ., η πρώτη θέση στάθμευσης θα έπρεπε να τοποθετηθεί σε απόσταση δώδεκα μέτρων (αντί για έξι) από το ρείθρο του κάθετου δρόμου. Και αυτό βέβαια είναι παράλογο. Τέτοιου είδους πολυτέλειες όμως δεν μπορούν να γίνουν αποδεκτές όταν υπάρχει τόσο μεγάλη έλλειψη χώρων στάθμευσης. Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα νόμιμης στάθμευσης κάτω από γέφυρες, καθώς επίσης και η δυνατότητα στάθμευσης κατά μήκος κεντρικών νησίδων, όπου αυτό δεν δημιουργεί κυκλοφοριακά προβλήματα και προβλήματα ασφαλείας στη διακίνηση των πεζών.

Με όλες αυτές τις γενικότητες του Κ.Ο.Κ., χωρίς να υπάρχει η σύννομη δυνατότητα προσαρμογών στις ειδικές συνθήκες κάθε περιοχής και σε συνδυασμό με το γεγονός ότι σε παρά πολλές περιπτώσεις τα οικοδομικά τετράγωνα είναι μικρά (όπως συμβαίνει στον Δήμο της Αθήνας), ουσιαστικά καταργείται κάθε δυνατότητα παρόδιας στάθμευσης. Για λόγους πληρότητας και μόνο, αναφέρεται ότι πολλές από τις παραπάνω ανούσιες απαγορεύσεις του Κ.Ο.Κ. που επαναλαμβάνονται δυστυχώς σε κάθε νέα έκδοση του είχαν ξεπεραστεί, αλλά έγινε και καταχρηστική χρήση από τους Δήμους όταν υπήρξε αυτή η νόμιμη δυνατότητα από τον Ν. 2218/94 που υπερίσχυε του τότε Κ.Ο.Κ. υπάρχει και σχετική γνωμοδότηση του ΝΣΚ.

Θα πρέπει να προωθηθεί και η έκδοση της Υπουργικής Απόφασης του άρθρου 52 του Ν. 2696/1999 (ΚΟΚ) όπως αυτός τροποποιήθηκε με τον Ν. 3542/2007. Για τον προσδιορισμό του πρωτεύοντος οδικού δικτύου, καθώς οι όποιες ρυθμίσεις θα γίνονται σε αυτό το δίκτυο, συμπεριλαμβανομένης και της στάθμευσης, θα αποφασίζονται από το ΥΠΕΧΩΔΕ το οποίο επίσης θα έχει και την ευθύνη συντήρησης των οδών αυτών. Όπου βέβαια συμπεριλαμβάνονται και η οριζόντια (διαγραμμίσεις) και η κατακόρυφη σήμανση (πινακίδες). Με την ίδια ή και με άλλη απόφαση θα πρέπει να προσδιοριστεί ποιοι δρόμοι ή τμήματα δρόμων ανήκουν στο εθνικό και επαρχιακό δίκτυο και δεν ανήκουν στην αρμοδιότητα του Δήμου. Επομένως, η χωροθέτηση στάθμευσης σε αυτούς τους δρόμους, καθώς η και η συντήρηση θα πρέπει να γίνουν από την αρμόδια υπηρεσία.

Θα πρέπει να αναθεωρηθεί και η ανά έτος εκδιδόμενη Κοινή Υπουργική Απόφαση για την κυκλοφορία και την στάθμευση στην περιοχή του Εμπορικού Τριγώνου της Αθήνας. Η απόφαση αυτή που εκδόθηκε το 1997, ΔΜΕΟ/στ/οικ.1894/Φ919 ΦΕΚ Β'684/8-897 τροποποιώντας την κοινή Υπουργική Απόφαση ΔΜΕΟ/στ/οικ.2217/4-7-95 ΦΕΚ β'603/10-7-98 και που ποτέ δεν εφαρμόστηκε, ισχύει και θα μπορούσε να δημιουργήσει δυσχέρειες στην εφαρμογή του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης, καθώς προσδιορίζει απαγορεύσεις και σοβαρούς περιορισμούς κυκλοφορίας και στάθμευσης. Υπενθυμίζεται ότι στα πλαίσια της απόφασης αυτής, τοποθετήθηκαν βυθιζόμενες μπάρες σε αρκετούς δρόμους στα του Εμπορικού Τριγώνου , ενώ το κέντρο ελέγχου του συστήματος αυτού δεν εγκαταστάθηκε ποτέ. Επιπλέον , θα πρέπει να αναθεωρηθεί και η 250/25-8-88 Απόφαση της Διεύθυνσης Τροχαίας Αττικής "περιορισμοί της Κυκλοφορίας Φορτηγών Οχημάτων στο Κέντρο της Αθήνας (Μπλε Ζώνη)». Η απόφαση αυτή είναι ουσιαστικά ανενεργή κατά τα τελευταία χρόνια, περιλαμβάνει όμως σοβαρές ρυθμίσεις που έχουν επεκτάσεις σκι σε θέματα στάθμευσης.

Θα πρέπει να ρυθμιστούν νομοθετικά και θέματα στάθμευσης δικύκλων, όπως π.χ. η κατάληψη θέσεων στάθμευση κατοίκων ή κατάληψη θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης από δίκυκλα. Επίσης θα πρέπει να συμπεριληφθεί σε νεότερη έκδοση του Κ.Ο.Κ., πινακίδα που να σημαίνει τον χώρο στάθμευσης δικύκλων. Σήμερα οι χώροι αυτοί δεν σημαίνονται παρά μόνο με υποπινακίδια. Θα μπορούσε πάντως να χρησιμοποιηθεί η πινακίδα P-70 του Κ.Ο.Κ. με την αναγραφή «ΔΙΚΥΚΛΑ» για να υπάρχει ενιαία πινακίδα για τα οχήματα κατοίκων και για δίκυκλα, με διαφορετική μόνο αναγραφή.

4.7Επέκταση της Περιοχής Εφαρμογής του Συστήματος. Β'Φάση Εφαρμογής

4.7.1. Γενικά

Ο Διαχειριστής υποχρεούται να επεκτείνει την περιοχή εφαρμογής του Συστήματος της Ελεγχόμενης Στάθμευσης σε παρακείμενες περιοχές του δήμου Αθηναίων, βάσει σχετικής απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου, για την οποία η

Αναθέτουσα Αρχή δεσμεύεται ότι θα εκδοθεί εντός του πρώτου χρόνου λειτουργίας του συστήματος.

Ο νέος αριθμός θέσεων θα είναι περίπου ίσος με τον αριθμό θέσεων που ανέλαβε ο Διαχειριστής κατά την έναρξη της εφαρμογής του Συστήματος και με περίπου την ίδια αναλογία θέσεων επισκεπτών προς θέσεις κατοίκων. Σε περίπτωση που εφαρμοστούν μικτές θέσεις, αυτές θα προσμετρώνται ως μια θέση επισκεπτών ανά δύο μικτές θέσεις.

4.7.2. Μειώσεις του Αριθμού των Θέσεων Στάθμευσης

Κατά τη διάρκεια της σύμβασης του Διαχειριστή, είναι πιθανό να υπάρξουν μειώσεις του αριθμού των θέσεων στάθμευσης επισκεπτών με καταβολή τέλους στάθμευσης, στις ακόλουθες περιπτώσεις :

- Από τη δημιουργία στάσεων λεωφορείων ή πιάτσας ταξί.
- Από τη δημιουργία χώρων αναμονής οχημάτων έκτακτης ανάγκης.
- Από τη δημιουργία χώρων φορτοεκφόρτωσης.
- Από τη δημιουργία καταστημάτων που σε κάποια απόσταση από αυτά δεν μπορούν να υπάρχουν θέσεις στάθμευσης, όπως π.χ. ίδρυση πρατηρίων βενζίνης .
- Από τη δημιουργία ραμπών εισόδου σε νέους ιδιωτικούς ή δημόσιους χώρους στάθμευσης εκτός οδού, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες σχετικές διατάξεις του ΓΟΚ.
- Από τη δημιουργία νέων ειδικών θέσεων.
- Από τη μετατροπή οδών σε πεζόδρομους.
- Από τη διαπλάτυνση πεζοδρομίων που συνεπάγεται μείωση του οδοστρώματος και αναγκαστική κατάργηση της στάθμευσης λόγω ανεπαρκούς πλάτους του οδοστρώματος.
- Από την κατάργηση της στάθμευσης για λόγους κυκλοφοριακούς.
- Από την αλλαγή της κατηγορίας χώρων στάθμευσης από χώρο στάθμευσης επισκεπτών ή από μικτό χώρο σε χώρο στάθμευσης κατοίκων.

Επειδή οι ως άνω μειώσεις επιφέρουν μείωση των εσόδων του Συστήματος και κατά συνέπεια της αμοιβής του Διαχειριστή, θα αντιμετωπίζονται ως ακολούθως:

- Εφόσον οι παραπάνω μειώσεις δεν θα ξεπερνούν στο τέλος του κάθε έτους ισχύος της σύμβασης το 10% των θέσεων επισκεπτών με πληρωμή, όπως

αυτές θα διαμορφωθούν συνολικά μετά την επέκταση του Συστήματος, δεν θα υπάρξουν αναπροσαρμογές της αμοιβής του Διαχειριστή ή προσθήκη χώρων στάθμευσης επισκεπτών στις παρακείμενες περιοχές.

- Σε περιπτώσεις όμως που οι παραπάνω μειώσεις ξεπεράσουν το 10% του αριθμού θέσεων επισκεπτών ο Δήμος υποχρεούται, είτε να παραχωρήσει στο Διαχειριστή ίσο αριθμό θέσεων (πέραν του 10%) σε παρακείμενη περιοχή ή να καταβάλει στον Διαχειριστή αποζημίωση ίση με το ποσό που αναλογεί, σύμφωνα με τα απολογιστικά στοιχεία του προηγούμενου έτους τα οποία θα αφορούν τη διαχείριση των θέσεων αυτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ ΤΗΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ

5.1 Περιοχή Μελέτης

Για τις ανάγκες αξιολόγησης τόσο της επιτυχίας του ίδιου του μέτρου όσο και των στόχων που είχαν τεθεί, έγιναν επιτόπιες επισκέψεις και στις (7) επτά Ζώνες, οι οποίες αρχικά χρησιμοποιήθηκαν στην εφαρμογή του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο της Αθήνας. Οι επισκέψεις έγιναν σε επιλεγμένες μέρες και ώρες, ώστε να εξασφαλιστεί η καταγραφή ενός πιο αντιπροσωπευτικού δείγματος, εφόσον ο χαρακτήρας της περιοχής διαφοροποιείται τις πρωινές από τις βραδινές ώρες, ή τις ώρες που η εμπορική δραστηριότητα είναι σε λειτουργία. Στην συνέχεια παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο που διανεμήθηκε και στις (7) επτά Ζώνες, καθώς επίσης και τα αποτελέσματα τόσο της στατιστικής ανάλυσης, όσο και των περιγραφικών στοιχείων αναφορικά με την Ελεγχόμενη Στάθμευση σε δείγμα (120) εκατόν είκοσι πολιτών.

5.2 Στατιστική Ανάλυση

Οι συνεχείς μεταβλητές παρουσιάζονται ως μέση τιμή $\pm$ τυπική απόκλιση. Οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως απόλυτη και σχετική (%) συχνότητα. Η ύπαρξη σχέσης ανάμεσα σε κατηγορικές μεταβλητές διερευνήθηκε χρησιμοποιώντας το χ^2 test. Ως στατιστικά σημαντικό θεωρήθηκε το παρατηρούμενο επίπεδο σημαντικότητας 5%. Όλες οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με την έκδοση 14 του προγράμματος SPSS (SPSS Inc, Chicago, Il, USA).

5.2.1 Περιγραφικά δημογραφικά στοιχεία

Στις *Εικόνες 8-14* παρουσιάζονται αναλυτικά το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο, η επαγγελματική κατάσταση, η οικογενειακή κατάσταση, το μηνιαίο εισόδημα, ο αριθμός των μελών της οικογένειας και ο αριθμός των αυτοκινήτων που διαθέτει η οικογένεια για τους συμμετέχοντες στην παρούσα έρευνα. Από την *Εικόνα 8* διαπιστώνουμε ότι ήταν υψηλότερο το ποσοστό των ανδρών που συμμετέχει στη

μελέτη. Ο μέσος όρος ηλικίας των συμμετεχόντων ήταν 42 ± 11 έτη. Από την *Εικόνα 9* διαπιστώνουμε επίσης ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν απόφοιτοι Λυκείου, ενώ η μειοψηφία ήταν απόφοιτοι δημοτικού (κανένας αναλφάβητος δεν βρέθηκε μεταξύ των συμμετεχόντων). Όσον αφορά στην επαγγελματική κατάσταση των ατόμων που συμμετείχαν στη μελέτη, από την *Εικόνα 10* διαπιστώνουμε ότι περίπου το ένα τρίτο δήλωσαν πως είναι ελεύθεροι επαγγελματίες, ενώ αρκετά μεγάλο ποσοστό (περίπου 40%) δήλωσε πως ήταν δημόσιοι και ιδιωτικοί υπάλληλοι (περίπου 20% και 20%). Από την *Εικόνα 11* διαπιστώνουμε ότι περίπου τα 2/3 των συμμετεχόντων είναι παντρεμένοι και οι υπόλοιποι ανύπαντροι. Αναφορικά με την οικονομική κατάσταση των ατόμων της μελέτης βρέθηκε ότι περίπου το 50% αυτών ανέφεραν πως το μηνιαίο τους εισόδημα είναι μεταξύ 1000 και 2000 ευρώ το μήνα (*Εικόνα 12*). Από τις *Εικόνες 13* και *14* διαπιστώνουμε ότι οι οικογένειες της πλειοψηφίας των ατόμων που συμμετέχουν στην μελέτη είναι τετραμελής και διαθέτουν 1 ή 2 αυτοκίνητα. Τέλος, από την *Εικόνα 15* διαπιστώνουμε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτώμενων μένουν σε πολυκατοικία.

5.2.2 Περιγραφικά στοιχεία αναφορικά με την ελεγχόμενη στάθμευση

Από την *Εικόνα 16* στο παράρτημα που ακολουθεί, παρατηρούμε ότι περίπου μόνο το 8% των συμμετεχόντων στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης δεν έχει βοηθήσει καθόλου στο να μειωθεί ο χρόνος που απαιτείται για να παρκάρουν. Αντίθετα, περίπου το 1/5 των συμμετεχόντων θεωρούν ότι το σύστημα της ελεγχόμενης στάθμευσης έχει βοηθήσει πάρα πολύ στη μείωση του χρόνου που απαιτείται για παρκάρισμα. Επιπλέον, παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων (περίπου 70%) θεωρούν ότι το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης έχει συμβάλλει στην βελτίωση της κυκλοφορίας της πόλης (*Εικόνα 17*). Αναφορικά με την επιβολή τέλους στάθμευσης για τις θέσεις επισκεπτών, περίπου το 60% των ερωτώμενων απάντησαν καταφατικά (*Εικόνα 18*). Από την *Εικόνα 19* φαίνεται ότι ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό των ερωτώμενων (περίπου 40%) δεν γνωρίζουν σημεία πώλησης ξυστών καρτών στάθμευσης. Αναφορικά με την αστυνόμευση της ελεγχόμενης στάθμευσης, η πλειοψηφία των ερωτώμενων (56%) απάντησαν πως δεν θεωρούν αναγκαία την επέκταση της αστυνόμευσης κατά τη διάρκεια των νυχτερινών

ωρών (*Εικόνα 20*). Όμως, όταν ερωτήθηκαν σχετικά με το βαθμό ικανοποίησης τους από την αστυνόμευση που παρέχει η Δημοτική αστυνομία στις θέσεις κατοίκων και στις θέσεις επισκεπτών, βρέθηκε ότι μόνο το 6.7% απάντησε ότι είναι πάρα πολύ ικανοποιημένοι, ενώ ένα 13% των συμμετεχόντων απάντησε πως δεν είναι καθόλου ικανοποιημένοι (*Εικόνα 21*).

Από την *Εικόνα 22* παρατηρούμε ότι μόνο το 45% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι έχουν μόνιμη θέση στάθμευσης, και μεταξύ αυτών, το 59% έχει ιδιόκτητη θέση πάρκιν (*Εικόνα 23*).

Από την *Εικόνα 26* παρατηρούμε ότι λιγότερο από το 1% των συμμετεχόντων πιστεύει πως οι υπάρχουσες θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης επαρκούν πάρα πολύ για τις ανάγκες των χρηστών, ενώ αντίθετα περίπου 22% των ερωτώμενων απάντησαν πως πιστεύουν ότι οι θέσεις δεν επαρκούν καθόλου.

Επιπλέον, η μεγάλη πλειοψηφία των ερωτώμενων απάντησε ότι ο χρόνος που ξοδεύει για την στάθμευση του οχήματος τους είναι λιγότερος από 15 λεπτά (περίπου 68%), ενώ μόνο το 2% περίπου ξοδεύει περισσότερο από 31 λεπτά (*Εικόνα 27*). Τέλος, μόνο το 4% των ερωτώμενων απάντησε ότι θεωρεί πάρα πολύ ακριβό το μέτρο της ελεγχόμενης στάθμευσης, ενώ το 32,5% ανέφερε πως δεν το θεωρεί καθόλου ακριβό (*Εικόνα 28*).

1. Συσχέτιση της ζώνης που ανήκει η κατοικία/ επιχείρηση με την γνώση του σημείου πώλησης των ξυστών καρτών στάθμευσης.

Από την *Εικόνα 29* διαπιστώνουμε ότι το ποσοστό των ατόμων που γνωρίζουν το σημείο πώλησης ξυστών καρτών στάθμευσης είναι υψηλότερο μεταξύ αυτών που η κατοικία ή η επιχείρησή τους είναι στις ζώνες 2 (19,6%), 3 (23,2%) και 6 (17,9%) σε σχέση με του υπόλοιπους, όμως η διαφορά δεν είναι στατιστικά σημαντική

2. Παράγοντες που συσχετίζονται με την άποψη των συμμετεχόντων για την επιβολή τέλους στάθμευσης στις θέσεις επισκεπτών.

Στον Πίνακα 10 παρουσιάζονται τα ποσοστά των συμμετεχόντων που συμφωνούν ή όχι με την επιβολή τέλους στάθμευσης στις θέσεις επισκεπτών ανάλογα με την οικονομική τους κατάσταση, τον αριθμό αυτοκινήτων της οικογένειας, την οικογενειακή κατάσταση και το αν διαθέτουν ή όχι μόνιμη θέση στάθμευσης. Διαπιστώνουμε ότι μόνο ο αριθμός των αυτοκινήτων συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά με την άποψή τους για την επιβολή τελών στάθμευσης. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώνουμε ότι το ποσοστό των συμμετεχόντων που συμφωνούν με την επιβολή τελών στάθμευσης είναι μικρότερο μεταξύ αυτών που διαθέτουν 4 ή περισσότερα αυτοκίνητα σε σχέση με αυτούς που διαθέτουν 1, 2 ή 3 αυτοκίνητα ($p=0,001$).

Πίνακας 10: Παράγοντες που συσχετίζονται με την άποψη των συμμετεχόντων για την επιβολή τέλους στάθμευσης στις θέσεις επισκεπτών

			Συμφωνείτε με την επιβολή τέλους στάθμευσης για τις θέσεις επισκεπτών;		p-value
			Όχι	Ναι	
Μηνιαίο εισόδημα					
<1000 ευρώ			13 (43,3%)	17 (56,7%)	0,595
1001-2000 ευρώ			20 (34,5%)	38 (65,5%)	
>2001 ευρώ			14 (43,8%)	18 (56,3%)	
Αριθμός αυτοκινήτων στην οικογένεια					
1			23 (46,0%)	27 (54,0%)	0,001
2			10 (22,7%)	34 (77,3%)	
3			6 (35,8%)	11 (64,7%)	
4+			8 (88,9%)	1 (11,1%)	
Οικογενειακή κατάσταση					
Άγαμος			21 (47,7%)	23 (52,3%)	0,144
Έγγαμος			26 (34,2%)	50 (65,8%)	
Έχετε μόνιμη θέση στάθμευσης;					
Όχι			29 (43,9%)	37 (56,1%)	0,236
Ναι			18 (33,3%)	36 (66,7%)	

3. Δημογραφικά χαρακτηριστικά και άποψη των συμμετεχόντων για το κόστος της ελεγχόμενης στάθμευσης.

Από τον Πίνακα 11 διαπιστώνουμε ότι το ποσοστό των ατόμων που θεωρούν ότι το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης είναι ακριβό είναι υψηλότερο μεταξύ αυτών με μηνιαίο εισόδημα >2000 ευρώ σε σχέση με αυτούς που έχουν χαμηλότερο εισόδημα, όμως, αυτή η διαφορά δεν είναι στατιστικά σημαντική. Κάτι αντίστοιχο προκύπτει και αναφορικά με τον αριθμό των αυτοκινήτων που έχει η κάθε οικογένεια. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι το ποσοστό των ατόμων που θεωρούν ότι το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης είναι ακριβό είναι υψηλότερο μεταξύ αυτών που έχουν 4 ή περισσότερα αυτοκίνητα σε σχέση με αυτούς που έχουν λιγότερα, χωρίς όμως τα αποτελέσματα να είναι στατιστικά σημαντικά. Τέλος, καμία συσχέτιση δεν βρέθηκε ανάμεσα στην οικογενειακή κατάσταση των ερωτώμενων και την άποψή τους για το κόστος της ελεγχόμενης στάθμευσης.

Πίνακας 11: Δημογραφικά χαρακτηριστικά και άποψη των συμμετεχόντων για το κόστος της ελεγχόμενης στάθμευσης.

Θεωρείτε ότι είναι ακριβό το μέτρο ελεγχόμενης στάθμευσης;					
	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ/Πάρα πολύ	p-value
Μηνιαίο εισόδημα					
<1000 ευρώ	6 (20,0%)	6 (20,0%)	13 (43,3%)	5 (16,7%)	0,195
1001-2000 ευρώ	23 (39,7%)	13 (22,4%)	12 (20,7%)	10 (17,2%)	
>2001 ευρώ	10 (31,3%)	7 (21,9%)	6 (18,8%)	9 (28,1%)	
Αριθμός αυτοκινήτων στην οικογένεια					
1	15 (30,0%)	12 (24,0%)	14 (28,0%)	9 (18,0%)	0,073
2	18 (40,9%)	10 (22,7%)	11 (25,0%)	5 (11,4%)	
3	5 (29,4%)	3 (17,6%)	5 (29,4%)	4 (23,5%)	
4+	1 (11,1%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)	6 (66,7%)	
Οικογενειακή κατάσταση					
Άγαμος	16 (36,4%)	8 (18,2%)	11 (25,0%)	9 (20,5%)	0,865
Έγγαμος	23 (30,3%)	18 (23,7%)	20 (26,3%)	15 (19,7%)	

4. Συσχέτιση ανάμεσα στην αστυνόμευση της στάθμευσης και την κατηγορία που ανήκει ο ερωτώμενος.

Από τον Πίνακα 12 διαπιστώνουμε ότι το ποσοστό των ερωτώμενων που επιθυμεί να επεκταθεί το σύστημα της ελεγχόμενης στάθμευσης και τη νύχτα είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μεταξύ των μόνιμων κατοίκων σε σχέση με τους καταστηματάρχες/επιχειρηματίες ή τους επισκέπτες. Επιπλέον, διαπιστώνουμε ότι το ποσοστό των ατόμων που δήλωσαν πως είναι πάρα πολύ ικανοποιημένοι με την αστυνόμευση από τη δημοτική αστυνομία είναι σημαντικά υψηλότερο μεταξύ των επισκεπτών σε σχέση με τους μόνιμους κατοίκους και τους καταστηματάρχες.

Πίνακας 12: Συσχέτιση ανάμεσα στην αστυνόμευση της στάθμευσης και την κατηγορία που ανήκει ο ερωτώμενος.

	Κατηγορία που ανήκει ο ερωτώμενος			p-value
	Μόνιμος κάτοικος	Καταστηματούρχης/ επιχειρηματίας	Επισκέπτης	
Επέκταση της αστυνόμευσης της ελεγχόμενης στάθμευσης και τις νυχτερινές ώρες				
Όχι	32 (43,8%)	22 (78,6%)	13 (68,4%)	0,003
Ναι	41 (56,2%)	6 (21,4%)	6 (31,6%)	
Ικανοποίηση από την αστυνόμευση που παρέχει η δημοτική αστυνομία στις θέσεις κατοίκων και στις θέσεις επισκεπτών				
Καθόλου	11 (15,1%)	5 (17,9%)	0 (0,0%)	0,036
Λίγο	16 (21,9%)	9 (32,1%)	2 (10,5%)	
Αρκετά	24 (32,9%)	4 (14,3%)	10 (52,6%)	
Πολύ	17 (23,3%)	10 (35,7%)	4 (21,1%)	
Πάρα πολύ	5 (6,8%)	0 (0,0%)	3 (15,8%)	

5. Συσχέτιση του είδους κατοικίας και της ύπαρξης μόνιμης θέσης στάθμευσης με την άποψη των ερωτώμενων αναφορικά με την επάρκεια των θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης για τις ανάγκες των χρηστών.

Από τον Πίνακα 13 διαπιστώνουμε ότι το ποσοστό των ερωτώμενων που θεωρούν ότι οι θέσεις στάθμευσης δεν επαρκούν καθόλου ή επαρκούν λίγο για τις ανάγκες των χρηστών είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μεταξύ αυτών που μένουν σε πολυκατοικία (24,7% και 39,2%, αντίστοιχα) σε σχέση με αυτούς που μένουν σε μονοκατοικία (8,7% και 30,4%, αντίστοιχα). Αντίθετα, καμία συσχέτιση δεν βρέθηκε ανάμεσα στην άποψη των ερωτώμενων για την επάρκεια των θέσεων στάθμευσης και το αν διαθέτουν μόνιμη θέση στάθμευσης ή όχι.

Πίνακας 13: Συσχέτιση του είδους κατοικίας και της ύπαρξης μόνιμης θέσης στάθμευσης με την άποψη των ερωτώμενων αναφορικά με την επάρκεια των θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης για τις ανάγκες των χρηστών.

Πιστεύετε ότι οι υπάρχουσες θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης επαρκούν για τις ανάγκες των χρηστών;					
	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ/Πάρα πολύ	p-value
Είδος κατοικίας					
<i>Μονοκατοικία</i>	2 (8,7%)	7 (30,4%)	12 (52,2%)	2 (8,7%)	0,035
<i>Πολυκατοικία</i>	24 (24,7%)	38 (39,2%)	22 (22,7%)	13 (13,4%)	
Μόνιμη θέση στάθμευσης					0,745
<i>Όχι</i>	15 (22,7%)	23 (34,8%)	18 (27,3%)	10 (15,2%)	
<i>Ναι</i>	11 (20,4%)	22 (40,7%)	16 (29,6%)	5 (9,3%)	

5.3 Αξιολόγηση της Εφαρμογής της Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο

Οι πολιτικές στάθμευσης πρέπει να έχουν ως κύριο στόχο την προστασία του κέντρου των πόλεων από την τάση εισόδου υπερβολικά μεγάλου αριθμού αυτοκινήτων, καθώς και από την μακροχρόνια στάθμευση. Η ζήτηση για στάθμευση πρέπει να ελέγχεται αυστηρά, με τρόπο επιλεκτικό και ευαίσθητο, έτσι ώστε να αποφεύγονται αρνητικές επιπτώσεις στο τυπικό εμπόριο καθώς και δυσκολίες στην εξυπηρέτηση των κατοίκων της περιοχής (Γκόλιας, 1990). Το μέτρο της Ελεγχόμενης Στάθμευσης ήταν μια πρωτοβουλία του Δήμου Αθηναίων με κύριο σκοπό την αναβάθμιση του κέντρου της πόλης. Ένα αναβαθμισμένο κέντρο πρέπει να είναι πολυλειτουργικό : «να ανήκει στους εργαζόμενους και στους επισκέπτες του, αλλά και να δίνει προτεραιότητα στους κατοίκους τους» (Βλαστός, Πολύζος, 1993). Οι πυκνοκατοικημένες περιοχές, με πολλές μικτές χρήσεις, πληρούν πολλές από τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την ενίσχυση εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης όπως Μ.Μ.Μ., την πεζοπορία και την χρήσης ποδηλάτων. Το γεγονός αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η πολιτική

Ελεγχόμενη Στάθμευση μπορεί να ωθήσει τους επισκέπτες και τους κατοίκους του κέντρου να εγκαταλείψουν το Ι.Χ. και να στραφούν σε άλλους τρόπους μετακίνησης, αλλάζοντας έτσι σημαντικά την εικόνα της πόλης. Η εφαρμογή της ελεγχόμενης Στάθμευσης στον δήμο Αθηναίων έδωσε μια ώθηση στην αντιμετώπιση των προβλημάτων στάθμευσης και στην ενίσχυση του κέντρου, ενώ μπορεί να αποτελέσει την αρχή για ένα νέο κυκλοφοριακό καθεστώς στο κέντρο της πόλης, όπως γίνεται σε πολλές Ευρωπαϊκές πόλεις. Το κέντρο μπορεί να προστατευτεί, εάν οι δημόσιες συγκοινωνίες αναλάβουν το μεγαλύτερο μεταφορικό έργο στο εσωτερικό του. Η επίτευξη αυτού του στόχου μπορεί να επιτευχθεί αν σταματήσει η κατασκευή επιπλέον χώρων στάθμευσης στο κέντρο και δημιουργηθούν θέσεις στάθμευσης στην περίμετρο ή κοντά σε σταθμούς μετρό ώστε οι χρήστες Ι.Χ. να έχουν την δυνατότητα να μετεπιβιβαστούν στα Μ.Μ.Μ. για να προχωρήσουν στο εσωτερικό.

Τη στρατηγική αυτή ακολουθούν εδώ και μια δεκαετία για παράδειγμα στην πόλη της Βιέννης. Το 1993 στα προάστια της πόλης υπήρχαν περίπου 9.700 χώροι στάθμευσης «park and ride» που αργότερα σχεδόν διπλασιάστηκαν και εξυπηρετούν εργαζόμενους και επισκέπτες, οι οποίοι σταθμεύουν τα Ι.Χ. και φτάνουν στο κέντρο με τα Μ.Μ.Μ. Οι χώροι στάθμευσης εκτείνονται ακτινικά από την πόλη της Βιέννης προς τα έξω, ενώ στο εσωτερικό της πόλης, οι περισσότεροι χώροι στάθμευσης εμφανίζονται περιμετρικά από το κέντρο (Werkstattberichte, 2003). Με τον τρόπο αυτό το κέντρο προστατεύεται από την αλόγιστη χρήση του Ι.Χ., δημιουργώντας κατάλληλες συνθήκες για τους κατοίκους αλλά και τους υπόλοιπους επισκέπτες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1 Οι Πολιτικές Στάθμευσης

Η συνολική ζήτηση για στάθμευση αυξάνεται διαρκώς στις μητροπολιτικές περιοχές, συνέπεια της ραγδαίας αύξησης του δείκτη ιδιοκτησίας οχημάτων και του περιορισμένου διαθέσιμου χώρου για στάθμευση. Οι πολιτικές στάθμευσης δεν πρέπει να προσανατολίζονται στην κάλυψη της συνολικής ζήτησης, αλλά στην σωστή διαχείριση της προσφοράς των θέσεων στάθμευσης, ιεραρχώντας τις υπό εξυπηρέτηση χρήσεις σε συνδυασμό με την ουσιαστική προώθηση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς σε σχέση με τα Ι.Χ. Η κατάλληλη και ολοκληρωμένη διαχείριση της στάθμευσης αποτελεί βασικό εργαλείο αντιμετώπισης των κυκλοφοριακών προβλημάτων αλλά και βελτίωση της ποιότητας ζωής γενικά, πρακτική που έχει εφαρμοστεί με επιτυχία σε αρκετές Ευρωπαϊκές μεγαλουπόλεις μέσα από συστηματική Ελεγχόμενη Στάθμευση και κατάλληλη τιμολογιακή πολιτική.

Η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των προβλημάτων στάθμευσης απαιτεί μια στρατηγική μητροπολιτικής εμβέλειας. Για τον λόγο αυτό, οι πολιτικές στάθμευσης πρέπει να εφαρμόζονται στο σύνολο της μητροπολιτικής περιοχής για να αποφεύγεται η γνωστή αναποτελεσματικότητα των τοπικών λύσεων και οι επιβαρύνσεις σε όμορες περιοχές. Έτσι λοιπόν απαιτείται συνολική και σοβαρή μελέτη των προβλημάτων στάθμευσης και διερεύνηση βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων.

6.2 Ελεγχόμενη Στάθμευση στον Δήμο Αθηναίων

Η αποτελεσματικότητα ενός Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης, εξαρτάται από τον βαθμό στον οποίο ένα τέτοιο σύστημα λαμβάνει υπόψη του τις ιδιαιτερότητες των χρήσεων γης στην περιοχή που εφαρμόζεται και διασφαλίζει την εξυπηρέτηση των κατοίκων, την αύξηση της εναλλαγής στάθμευσης για την διευκόλυνση των επισκεπτών και την αποθάρρυνση της στάθμευσης των μετακινούμενων για εργασία. Επίσης, βασικό χαρακτηριστικό κάθε αποτελεσματικού Συστήματος Στάθμευσης, αποτελεί η υιοθέτηση ικανοποιητικού συστήματος αστυνόμευσης με πολλούς ελέγχους και χαμηλά πρόστιμα για τα οποία θα διασφαλίζεται η είσπραξη.

Οι στόχοι που τέθηκαν στην περίπτωση του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο του Δήμου Αθηναίων βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στις ανωτέρω αρχές, ενώ γίνεται μια σημαντική προσπάθεια για την ορθή εφαρμογή του μέτρου. Παρόλα αυτά, οι στόχοι για ένα πολεοδομικά και κυκλοφοριακά βελτιωμένο κέντρο δεν έχουν επιτευχθεί πλήρως, εφόσον απαιτείται μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση η οποία θα στηρίζεται ουσιαστικά από την Πολιτεία και θα συνδυάζει την διαχείριση της στάθμευσης με την βελτίωση των Μ.Μ.Μ. και την ορθή πολεοδομική ανάπτυξη του κέντρου.

6.3 Συμπεράσματα

Η εφαρμογή της Ελεγχόμενης Στάθμευσης ήταν ένα πρωτόγνωρο μέτρο για τα δεδομένα της πόλεως των Αθηνών και ειδικά για τους κατοίκους του κέντρου της. Παρόλα αυτά δεν υπήρξαν έντονες αντιδράσεις από την εφαρμογή του και το σύνολο κατοίκων, καταστηματαρχών και επισκεπτών έδειξε να έχει εξοικειωθεί πλήρως με το μέτρο, αφού απάντησε με ευκολία στο σύνολο των ερωτήσεων. Αυτό που είναι αξιοσημείωτο από την ανάλυση του ερωτηματολογίου είναι το γεγονός ότι οι απαντήσεις είναι συνάρτηση της «κατηγορίας» που ανήκει ο κάθε ερωτώμενος. Δηλαδή, είναι φυσικό για παράδειγμα οι μόνιμοι κάτοικοι να επιθυμούν Ελεγχόμενη Στάθμευση και τις νυκτερινές ώρες, ενώ αντίθετα οι επισκέπτες να είναι αντίθετοι με την επέκταση του μέτρου. Επιπλέον, είναι λογικό οι μόνιμοι κάτοικοι να απαιτούν εντονότερη αστυνόμευση από την Δημοτική Αστυνομία στις θέσεις κατοίκων. Αυτό όμως που είναι αναμφισβήτητο από την ανάλυση του ερωτηματολογίου είναι το γεγονός ότι το σύνολο των κατοίκων, των καταστηματαρχών και των επισκεπτών ανεξαρτήτου εισοδήματος, θεωρούν πως το τέλος στάθμευσης δεν είναι ιδιαίτερα ακριβό. Πράγματι, σε αυτό συνετέλεσε και η επιμονή των αρμοδίων του Δήμου για χαμηλά τέλη στάθμευσης για τους επισκέπτες. Επίσης, διαπιστώνουμε έπειτα από τρία χρόνια λειτουργίας του μέτρου, πως οι υπάρχουσες θέσεις Ελεγχόμενης Στάθμευσης δεν επαρκούν για τις ανάγκες των χρηστών. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό και θα πρέπει να προβληματίσει τους υπεύθυνους για την ανάγκη δημιουργίας νέων θέσεων στάθμευσης παρά την οδό. Σε ότι αφορά το βαθμό ικανοποίησης από την αστυνόμευση που παρέχει η Δημοτική Αστυνομία στις θέσεις κατοίκων και στις θέσεις επισκεπτών, καταγράφηκαν έντονα παράπονα για μειωμένη

ή ακόμα και ελλιπή αστυνόμευση, γεγονός που θα πρέπει να προβληματίσει τους αρμοδίους του Δήμου και να τους οδηγήσει σε εντατικοποίηση των ελέγχων και βεβαίωση προστίμων στα παράνομα παρκαρισμένα οχήματα.

Επιπλέον, από τα αποτελέσματα της έρευνας συμπεραίνουμε ότι η εφαρμογή του μέτρου της Ελεγχόμενης Στάθμευσης έχει βοηθήσει σημαντικά στη μείωση του χρόνου που απαιτείται για το παρκάρισμα, αποθαρρύνοντας επισκέπτες και εργαζομένους να κατεβαίνουν στο κέντρο της πόλης με το αυτοκίνητο τους, διότι δεν μπορούν πλέον να σταθμεύουν δωρεάν στην οδό. Επιπλέον, η στάθμευση σε συνδυασμό με την επιβολή του χρονικού περιορισμού των τριών ωρών, θέτει περιορισμούς στην ανεξέλεγκτη στάθμευση παρά την οδό και συμβάλει στην βελτίωση της κυκλοφορίας της πόλης. Η αυξημένη εναλλαγή στις θέσεις που μέχρι σήμερα καταλαμβάνονταν κατά τις κρίσιμες εργάσιμες ώρες από τα οχήματα των εργαζομένων, θα συντελέσει στην απελευθέρωση σημαντικού αριθμού θέσεων για βραχυχρόνια στάθμευση. Η αναζήτηση θέσης για στάθμευση θεωρείται ως ένας από τους κύριους παράγοντες κυκλοφοριακής συμφόρησης στις αστικές περιοχές.

6.4 Προτάσεις

Η κατασκευή ιδιωτικών θέσεων σε κατοικίες μετά το 1980 είναι γνωστό ότι δεν κάλυψε την υφιστάμενη ζήτηση των κατοίκων, το πλεόνασμα της οποίας στρέφεται στην παρόδια στάθμευση. Είναι επομένως σκόπιμη η ύπαρξη διαχείρισης στάθμευσης η οποία θα βασίζεται στις κατηγορίες ζήτησης (Μόνιμοι κάτοικοι, Καταστηματαρχες, Επισκέπτες) ανά περιοχή, λαμβάνοντας και υπόψη την ποιότητα εξυπηρέτησης των Μ.Μ.Μ. Ταυτόχρονα είναι απαραίτητη η δημιουργία οργανωμένων σταθμών μετεπιβίβασης, με συνδυασμένη τιμολόγηση στους τερματικούς σταθμούς του μετρό και σε άλλα κομβικά σημεία του συστήματος μεταφορών της Αθήνας, προκειμένου οι δημόσιες συγκοινωνίες να αναλάβουν το μεγαλύτερο μεταφορικό έργο, ώστε να προστατευθούν οι κεντρικές περιοχές από την εισροή των Ι.Χ.

Επίσης, είναι απαραίτητη η αναστολή κατασκευής επιπλέον σταθμών αυτοκινήτων στις κεντρικές περιοχές, οι οποίες αποτελούν πόλο έλξης περισσότερων Ι.Χ., με αποτέλεσμα την μικρή χρήση Μ.Μ.Μ. στις μετακινήσεις από και προς το κέντρο και την περαιτέρω επιδείνωση των συνθηκών κυκλοφορίας και ποιότητα ζωής στις

περιοχές αυτές. Τέλος, είναι απαραίτητη η συστηματική παρακολούθηση και δημοσιοποίηση των επιπτώσεων των μέτρων διαχείρισης της στάθμευσης όπως για παράδειγμα της Ελεγχόμενης Στάθμευσης στον Δήμο Αθηναίων με την χρήση κατάλληλων δεικτών απόδοσης (βαθμός χρήσης σταθμών αυτοκινήτων, ρυθμός εναλλαγής, αριθμός παραβάσεων/κλήσεων, πληρωμένα πρόστιμα), έτσι ώστε αφενός να προσδιορίζονται τα περισσότερα επιτυχημένα μέτρα και αφετέρου να γίνονται όλοι οι οδηγοί ενεργοί συμμετέτοχοι στις προσπάθειες.

Τα μέτρα διαχείρισης Στάθμευσης αποτελούν ένα σημαντικό βήμα για τη βελτίωση της γενικότερης εικόνας των κεντρικών περιοχών που σήμερα πλήττονται από την αλόγιστη χρήσης των Ι.Χ. Παράλληλα όμως κρίνεται αναγκαία και η αναδιοργάνωση των αστικών Δήμων για την εξυπηρέτηση του ανθρώπου και όχι του αυτοκινήτου, προκειμένου οι περιοχές αυτές να ξαναγίνουν πραγματικά λειτουργικές και φιλόξενες στους κατοίκους και τους επισκέπτες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΑΡΑΒΑΝΤΙΝΟΣ Α., 1997. *Πολεοδομικός σχεδιασμός- για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου*. Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία σ. 270-274.

ΒΛΑΣΤΟΣ Θ., ΠΟΛΥΖΟΣ Ι., 1993. Κριτική της Πολιτικής Στάθμευσης στο Κέντρο Πόλης: Δέκα Χρόνια Φιλόδοξων Προγραμμάτων και Σφαλμάτων Πολιτικής. *Τεχν. Χρον. Α.*, 1993, Τομ. 13, Τεύχος 4.

ΓΚΟΛΙΑΣ Γ., 1990. Σύστημα Στάθμευσης στο Κέντρο της Αθήνας: Διαμόρφωση και Υλοποίηση Πολιτικής. Ενημερωτικό άρθρο. *Τεχν. Τεχν. Χρον. Α.*, 1990, Τομ. 10, Τεύχος 3.

ΠΑΝΟΥΡΓΙΑΣ Χ., ΖΑΒΑΝΤΖΗΣ Δ., 2004. *Πολεοδομική Ανάπλαση περιοχών κατοικίας-Μικροπολεοδομικά στοιχεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Α. ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ, σ.28-31, 50-52.

ΡΕΚΚΑΣ Σ., 2002. Έρευνα του Πανεπιστημίου για την Αθήνα- 160 εκ ευρώ το μήνα για παρκινγκ στην Αθήνα. *Ελευθεροτυπία* 28/11/2002, σ 49.

ΣΑΡΗΓΙΑΝΝΗΣ Γ., 2000. *ΑΘΗΝΑ 1830-2000. ΕΞΕΛΙΞΗ-ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ-ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ*. Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία, σ.292-311.

ΣΕΣ, 2002. Στάθμευση στις μητροπολιτικές περιοχές της χώρας. *Επιστημονική Ημερίδα*. Αθήνα, 18 Ιουνίου 2002.

ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΑΚΗΣ Ι., Μ. Χ ΠΙΤΣΙΑΒΑ ΛΑΤΙΝΟΠΟΥΛΟΥ, Δ. Α .ΤΣΑΜΠΟΥΛΑΣ, 1991. *Διαχείριση Κυκλοφορίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου, σ. 182-187, 221-241.

ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΑΚΗΣ Ι., Μ. Χ ΠΙΤΣΙΑΒΑ ΛΑΤΙΝΟΠΟΥΛΟΥ, Δ. Α ΤΣΑΜΠΟΥΛΑΣ, 2002. *Στάθμευση*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου, σ. 1-16, 31-43.

ΞΕΝΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2007. *GREEN PAPER* towards a new culture for urban mobility. draft. Brussels.

CONFERENCE REPORT IV - „CITY PARKING IN EUROPE“, 2006. Parking in Urban Centers -Management, Policies & Proposals. *INTERREG IIIC*, Αθήνα, 19 & 20 Ιουνίου 2006.

DENCO ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΕΠΕ, Ιούλιος 2005. Κυκλοφοριακή μελέτη καταγραφής και εφαρμογής, συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης σε περιοχές του δήμου Αθηναίων - *Έκθεση Αρ. 2, Β' Φάση. Μελέτη Εφαρμογής*.

<http://www.dft.gov.uk>

<http://www.doeni.gov.uk>

<http://www.ite.org>

<http://www.vtpi.org>

<http://www.sciencedirect.com>

<http://www.stadtentwicklung.berlin>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι : ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ : ΕΙΚΟΝΕΣ

Ερωτηματολόγιο

A. Δημογραφικά στοιχεία

1. Φύλο: Άνδρας ☐
Γυναίκα ☐
2. Ηλικία:
3. Μορφωτικό επίπεδο: Αναλφάβητος ☐
Απόφοιτος δημοτικού ☐
Απόφοιτος λυκείου ☐
Απόφοιτος ανώτερης – ανώτατης σχολής ☐
Μεταπτυχιακές σπουδές - Διδακτορικό ☐
4. Επαγγελματική κατάσταση: Δημόσιος υπάλληλος ☐
Ιδιωτικός υπάλληλος ☐
Ελεύθερος επαγγελματίας ☐
Οικιακά ☐
Συνταξιούχος ☐
Άνεργος ☐
5. Οικογενειακή κατάσταση: Άγαμος/η ☐
Έγγαμος/η ☐
6. Το μηνιαίο εισόδημά σας κυμαίνεται στα: < 1000 € ☐
1001 € -2000 € ☐
> 2001 € ☐
7. Πόσα μέλη έχει η οικογένειά σας;
8. Πόσα οχήματα διαθέτετε στην οικογένειά σας;

B. Γενικά στοιχεία

9. Θεωρείτε ότι το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης έχει βοηθήσει στην μείωση του χρόνου που απαιτείται για να παρκάρετε ;

Καθόλου ☐

Λίγο ☐

Αρκετά ☐

Πολύ ☐

Πάρα πολύ ☐

10. Έχετε παρατηρήσει βελτίωση στην κυκλοφορία στην πόλη μας με την εφαρμογή του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης ;

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

11. Συμφωνείτε με την επιβολή τέλους στάθμευσης για τις θέσεις επισκεπτών ;

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

12. Γνωρίζετε σε ποιο σημείο της γειτονιάς σας πωλούνται ξυστές κάρτες στάθμευσης ;

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

13. Πιστεύετε ότι η αστυνόμευση της ελεγχόμενης στάθμευσης πρέπει να επεκταθεί και τις νυχτερινές ώρες ;

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

14. Είστε ικανοποιημένος/η από την αστυνόμευση που παρέχει η Δημοτική Αστυνομία στις θέσεις κατοίκων και στις θέσεις επισκεπτών ;

Καθόλου ☐

Λίγο ☐

Αρκετά ☐

Πολύ ☐

Πάρα πολύ ☐

Γ. Ειδικά στοιχεία

15. Το είδος της κατοικίας που μένετε είναι:

Μονοκατοικία ☐

Πολυκατοικία ☐

16. Έχετε μόνιμη θέση στάθμευσης ;

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

17. Αν ναι, σε ποια κατηγορία ανήκετε ;

Ιδιόκτητη ☐

Μισθωμένη ☐

18. Σε ποια κατηγορία ανήκετε ;

A. Μόνιμος Κάτοικος ☐

B. Καταστηματάρχης - Επιχειρηματίας ☐

Γ. Επισκέπτης ☐

19. Αν ανήκετε στην κατηγορία A ή B απαντήστε στην παρακάτω ερώτηση. Αν όχι προχωρήστε στην ερώτηση 20.

Σε ποια ζώνη ανήκει η κατοικία ή η επιχείρησή σας ;

Ζώνη 1 ☐

Ζώνη 2 ☐

Ζώνη 3 ☐

Ζώνη 4 ☐

Ζώνη 5 ☐

Ζώνη 6 ☐

Ζώνη 7 ☐

20. Πιστεύετε ότι οι υπάρχουσες θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης επαρκούν για τις ανάγκες των χρηστών ;

Καθόλου ☐

Λίγο ☐

Αρκετά ☐

Πολύ ☐

Πάρα πολύ ☐

21. Πόσο χρόνο την ημέρα ξοδεύετε για την στάθμευση του οχήματός σας ;

Λιγότερο από 15 λεπτά ☐

Από 16 έως 30 λεπτά ☐

Περισσότερο από 31 λεπτά ☐

22. Θεωρείτε ότι είναι ακριβό το μέτρο της ελεγχόμενης στάθμευσης ;

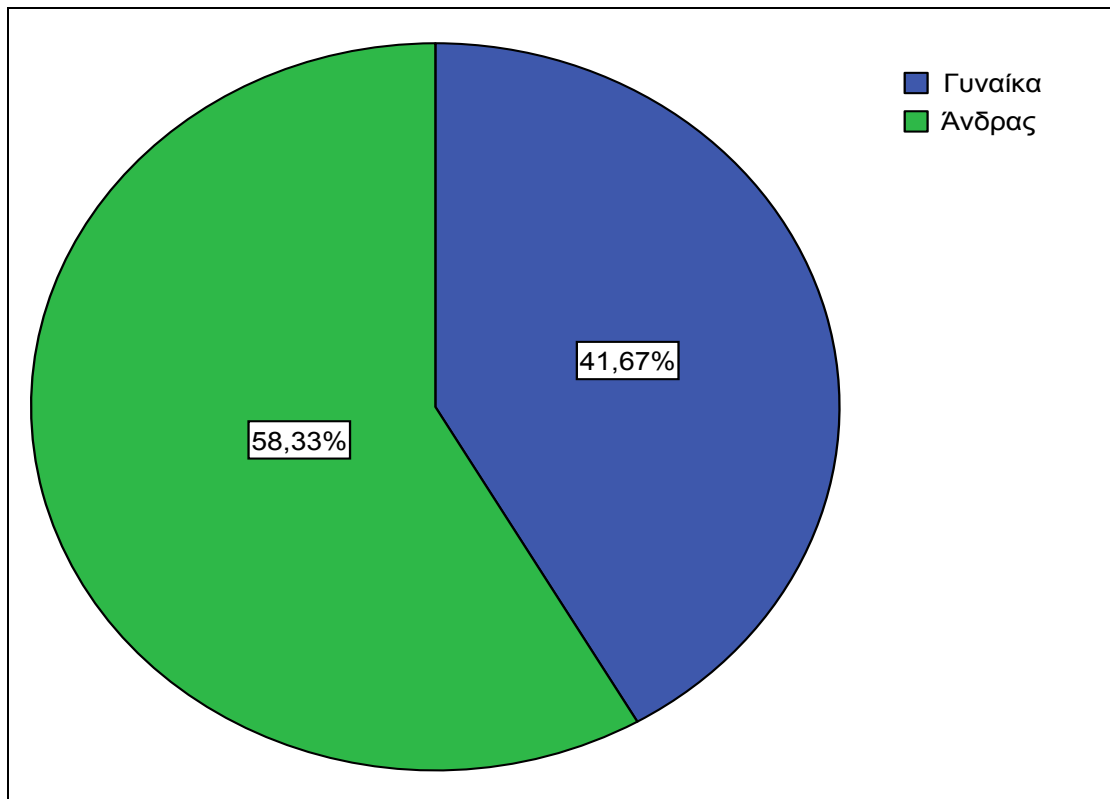
Καθόλου ☐

Λίγο ☐

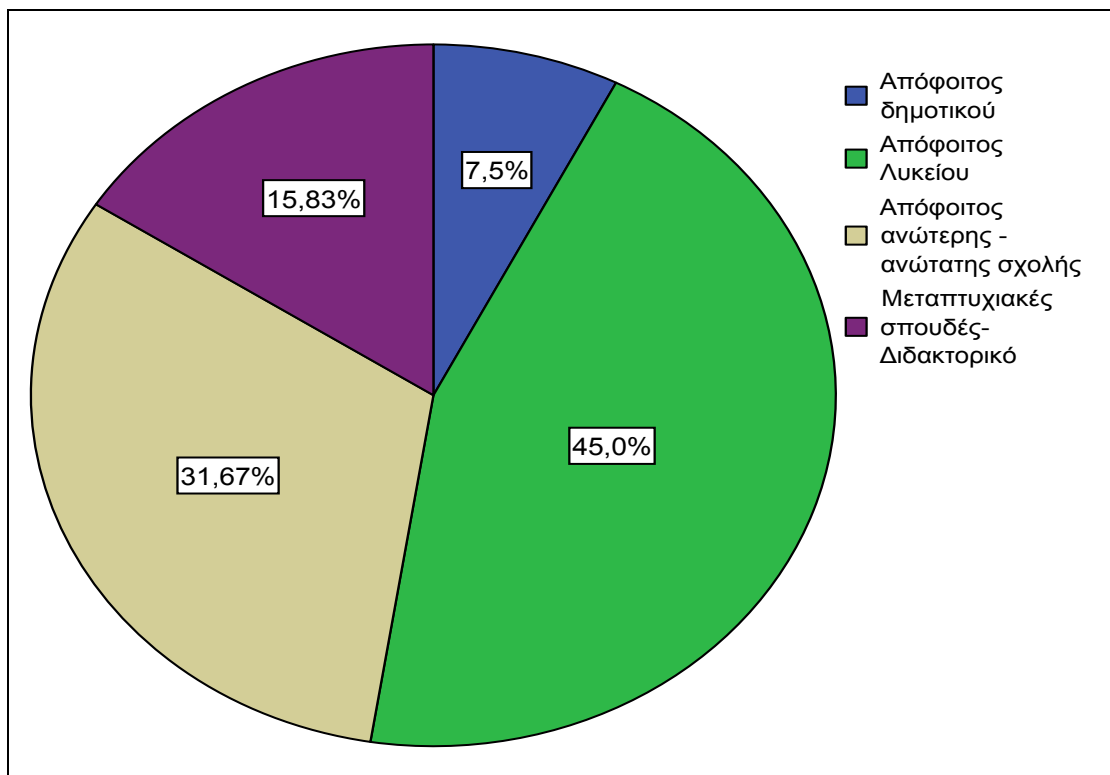
Αρκετά ☐

Πολύ ☐

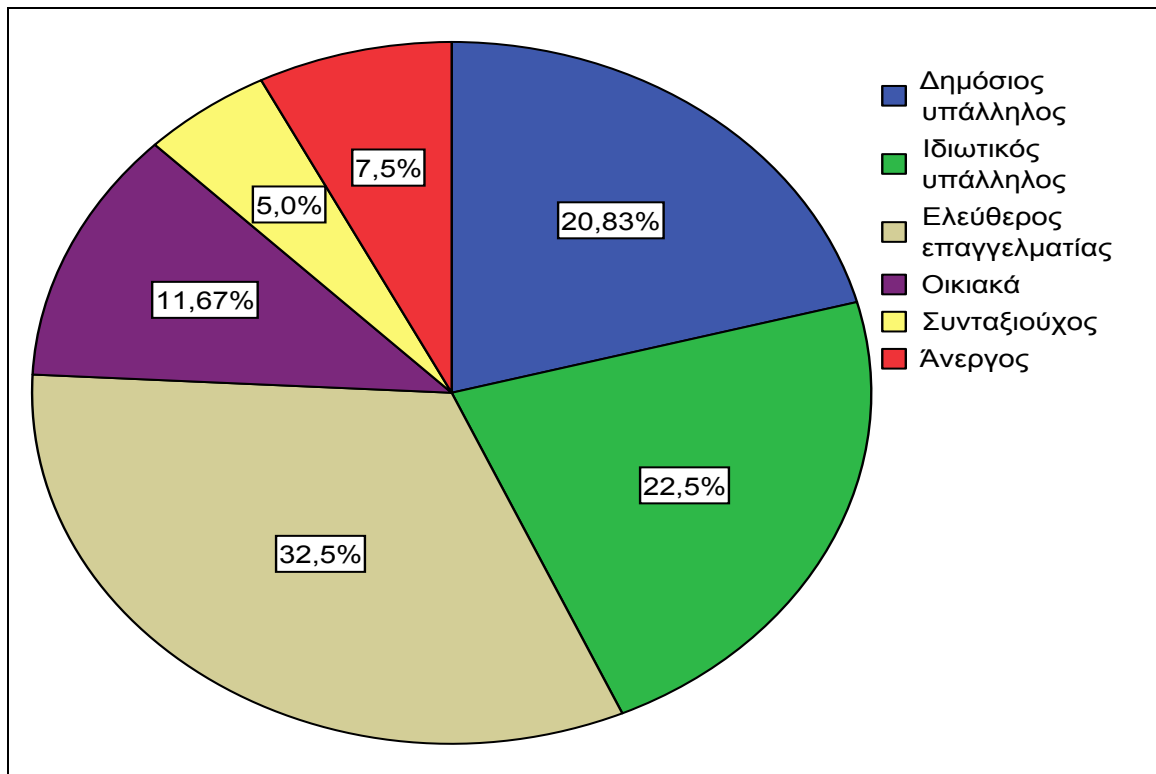
Πάρα πολύ ☐



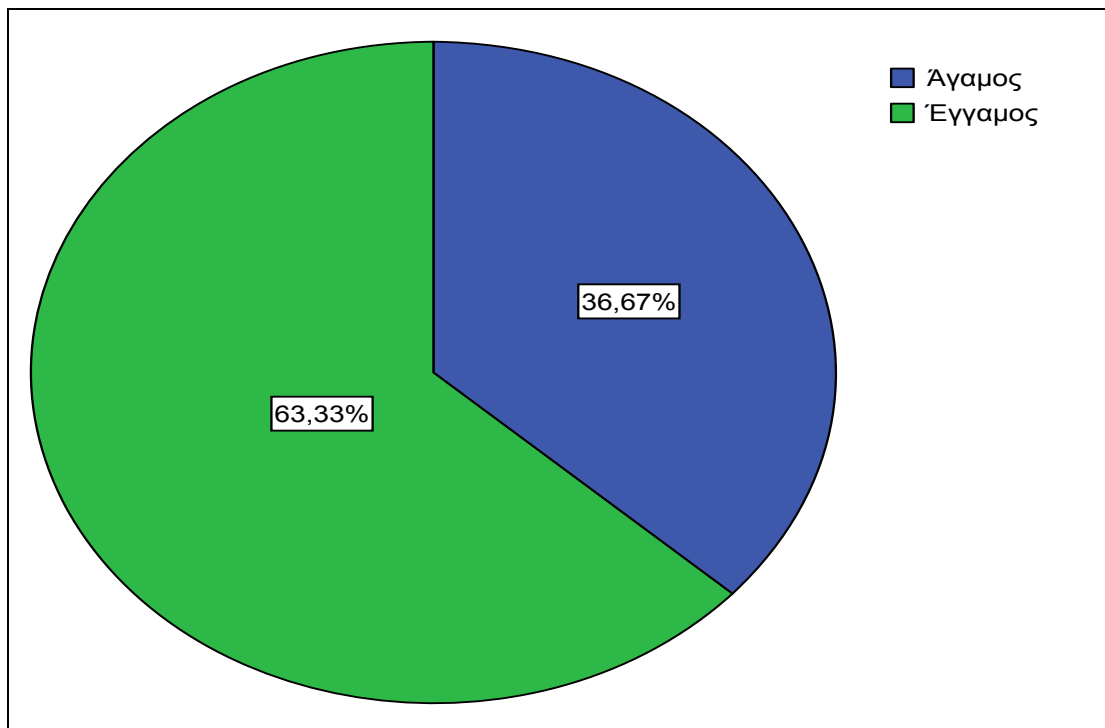
Εικόνα 8: Το ποσοστό των ανδρών και των γυναικών που συμμετέχουν στην έρευνα (N = 120).



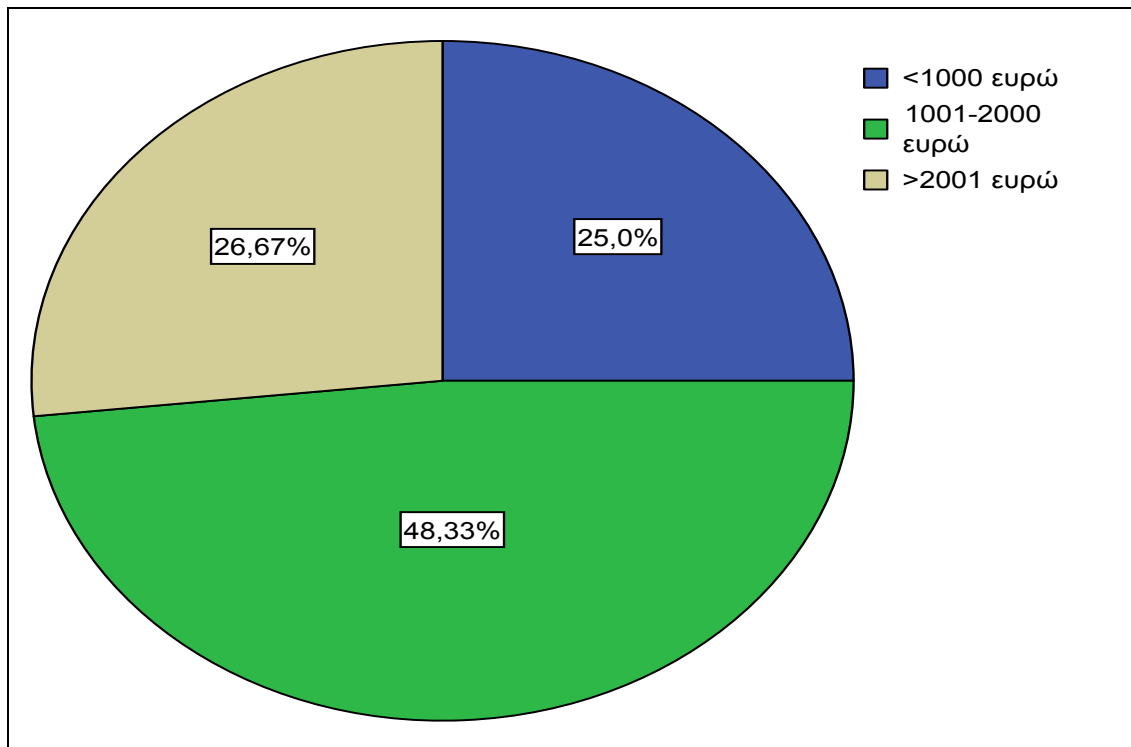
Εικόνα 9: Εκπαιδευτικό επίπεδο των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα (N = 120).



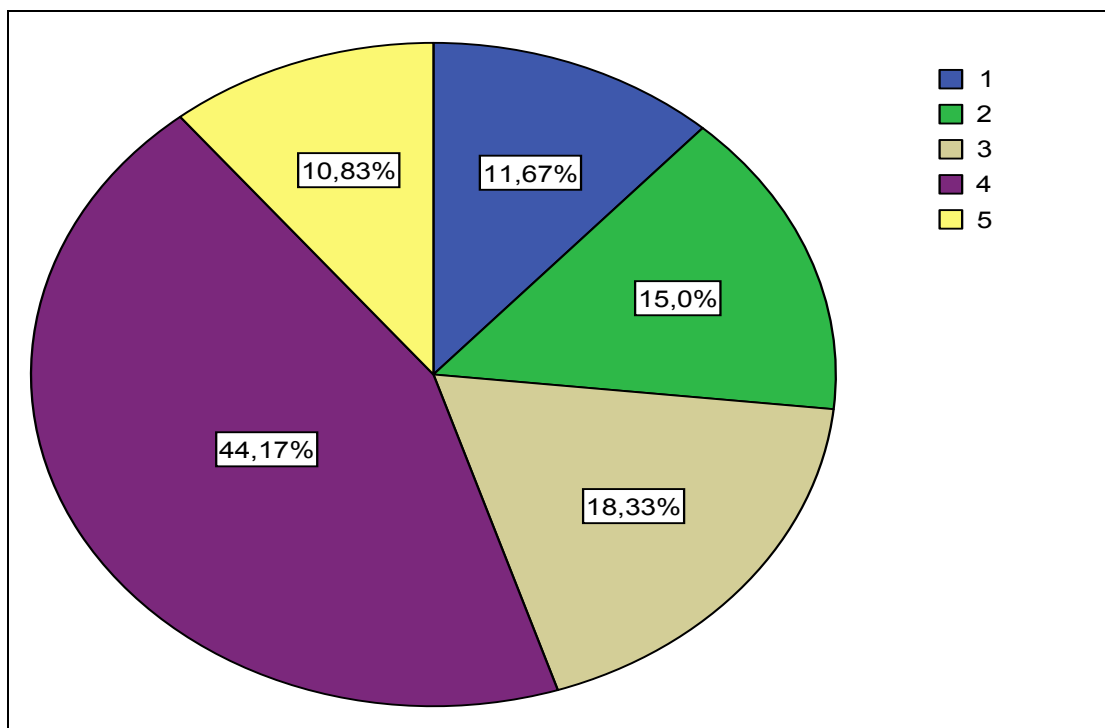
Εικόνα 10: Επαγγελματική κατάσταση των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα (N = 120).



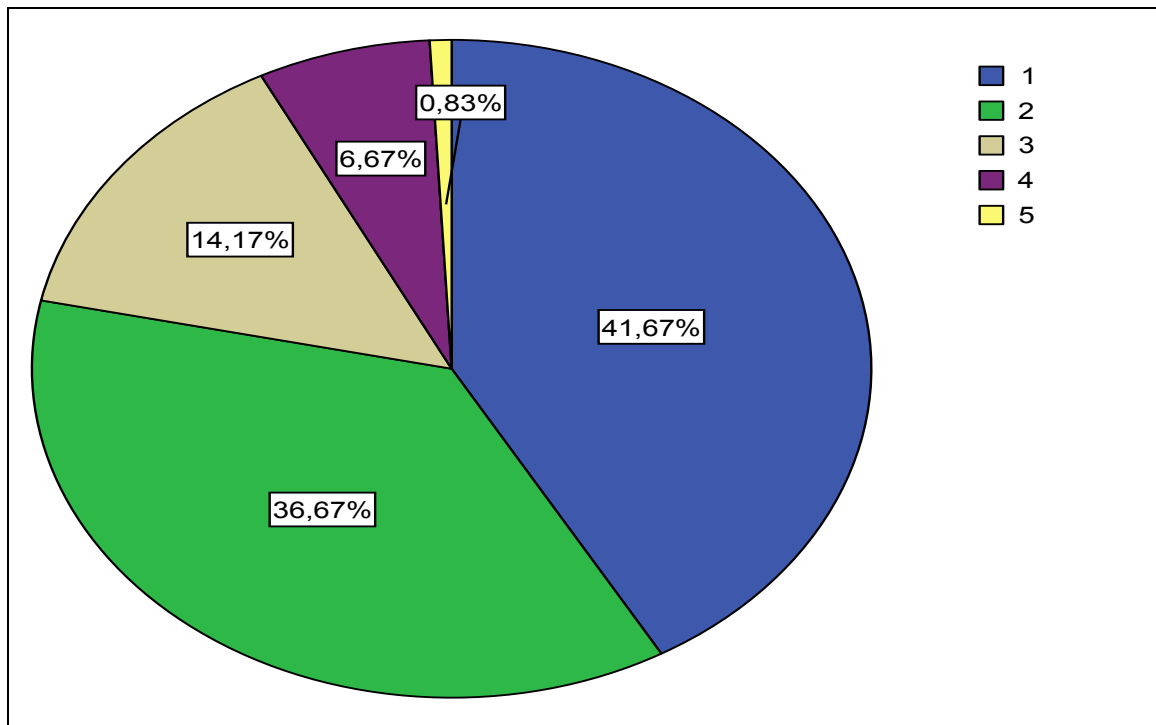
Εικόνα 11: Οικογενειακή κατάσταση των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα (N = 120).



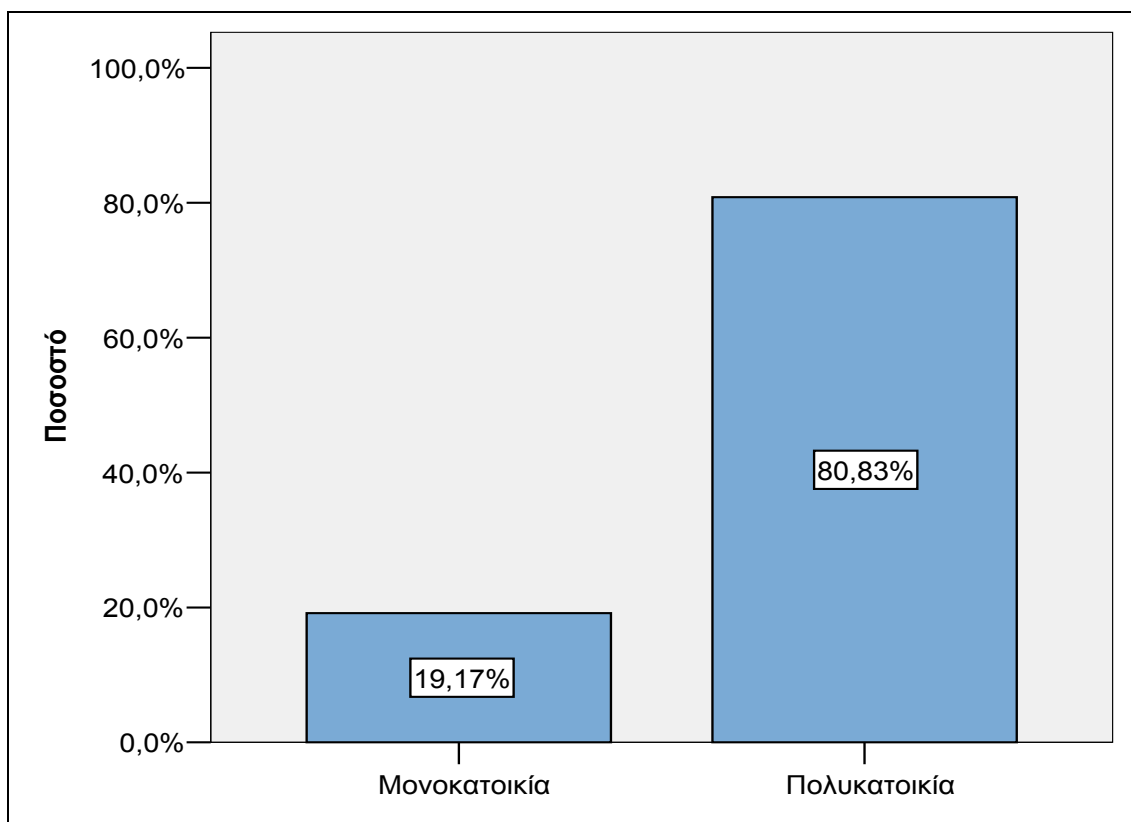
Εικόνα 12: Οικονομική κατάσταση (μηνιαίο εισόδημα) των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα (N=120).



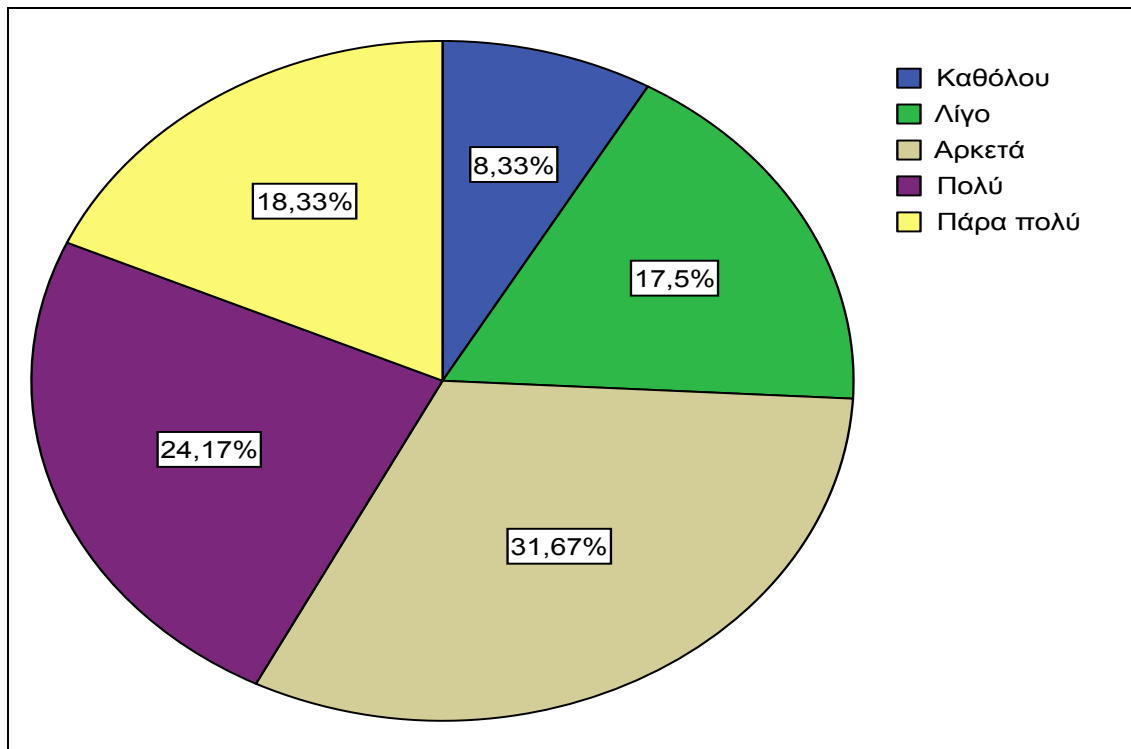
Εικόνα 13: Αριθμός μελών της οικογένειας των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα (N=120).



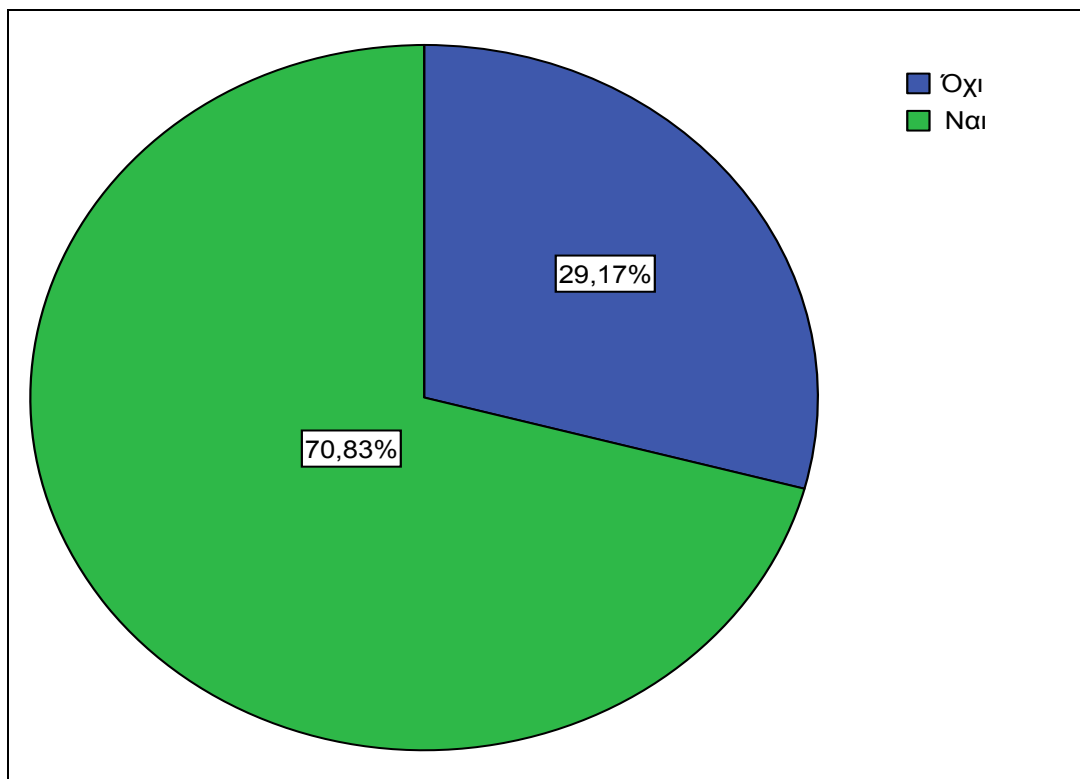
Εικόνα 14: Αριθμός αυτοκινήτων της οικογένειας των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα (N=120).



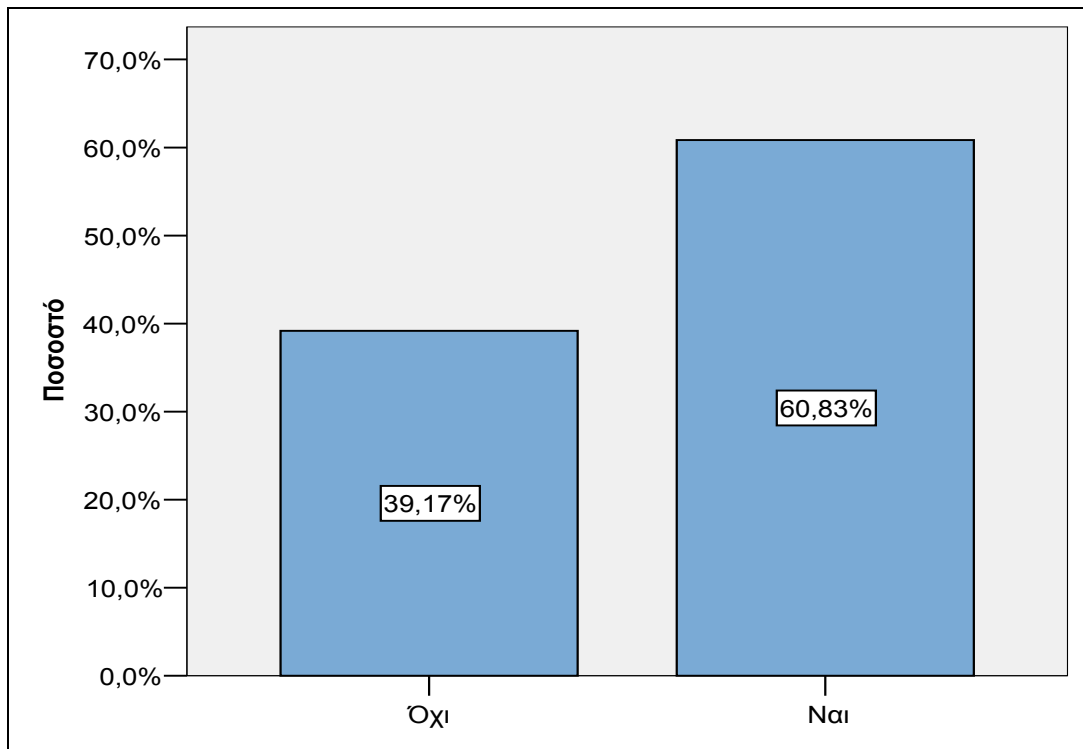
Εικόνα 15: Το είδος της κατοικίας που μένετε.



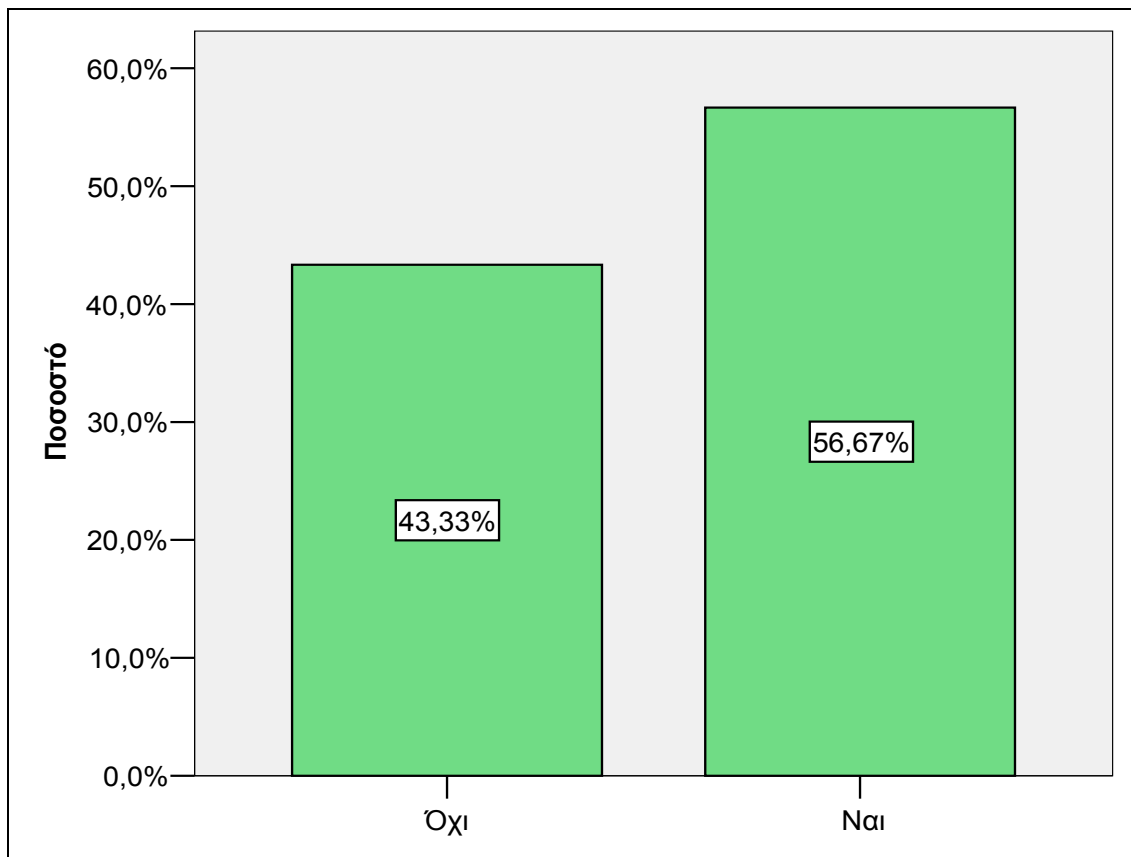
Εικόνα 16: Θεωρείτε ότι το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης έχει βοηθήσει στην μείωση του χρόνου που απαιτείται για να παρκάρετε;



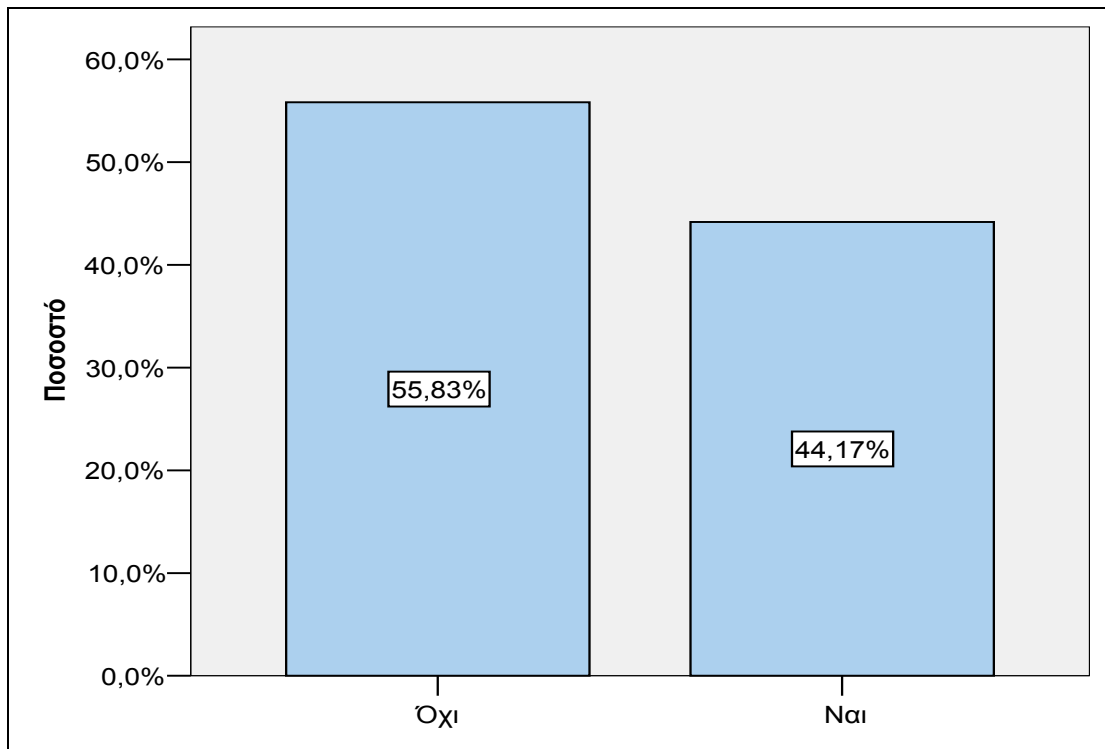
Εικόνα 17: Έχετε παρατηρήσει βελτίωση στην κυκλοφορία στην πόλη μας με την εφαρμογή του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης;



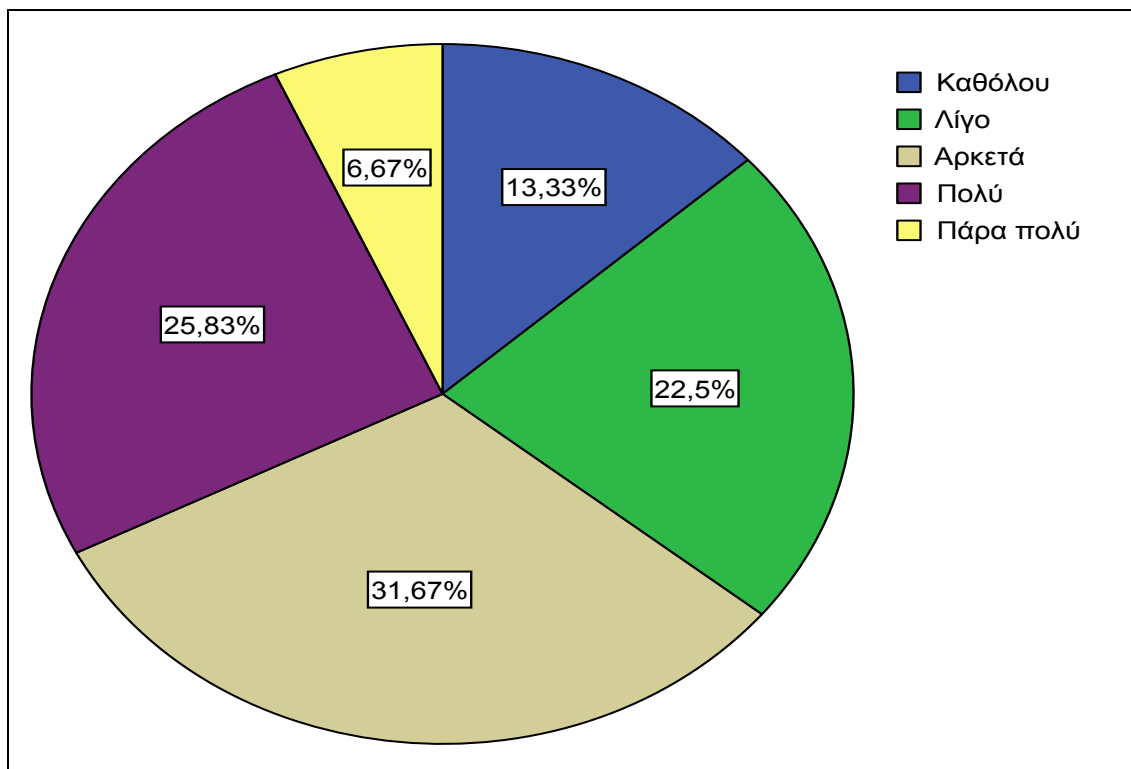
Εικόνα 18: Συμφωνείτε με την επιβολή τέλους στάθμευσης για τις θέσεις επισκεπτών;



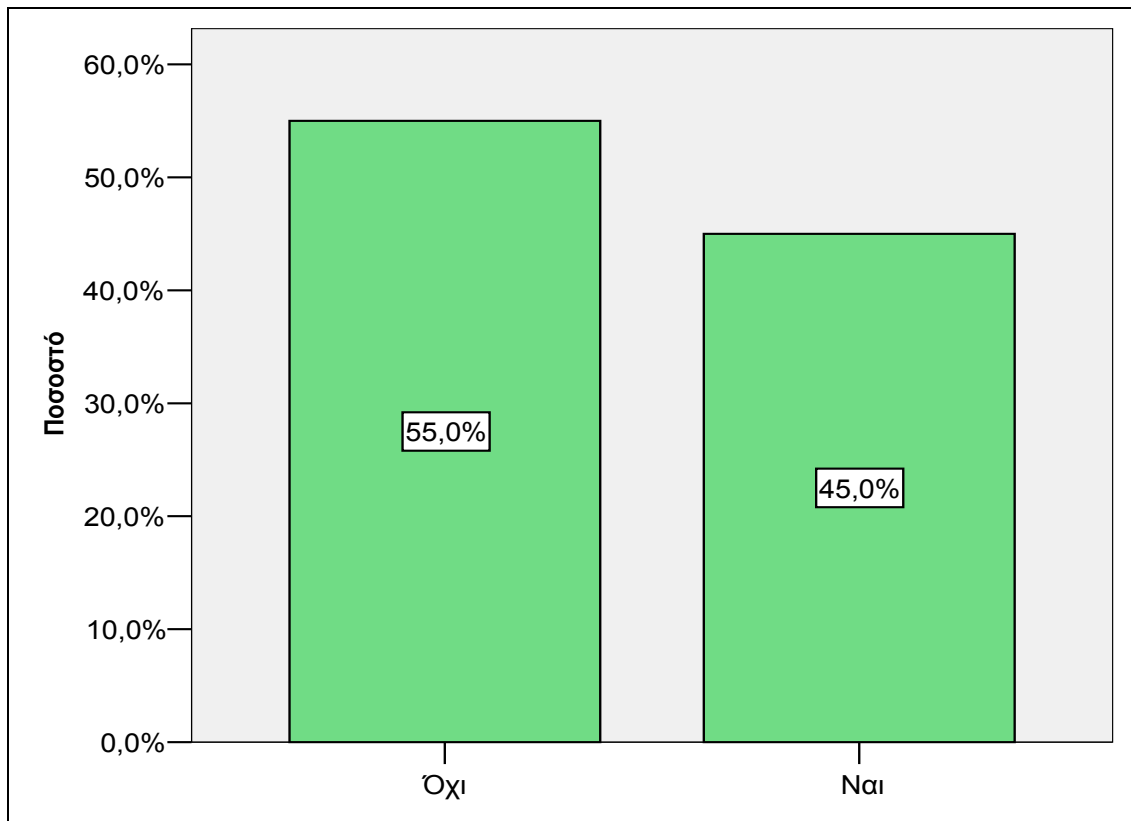
Εικόνα 19: Γνωρίζετε σε ποιο σημείο της γειτονιάς σας πωλούνται ξυστές κάρτες στάθμευσης;



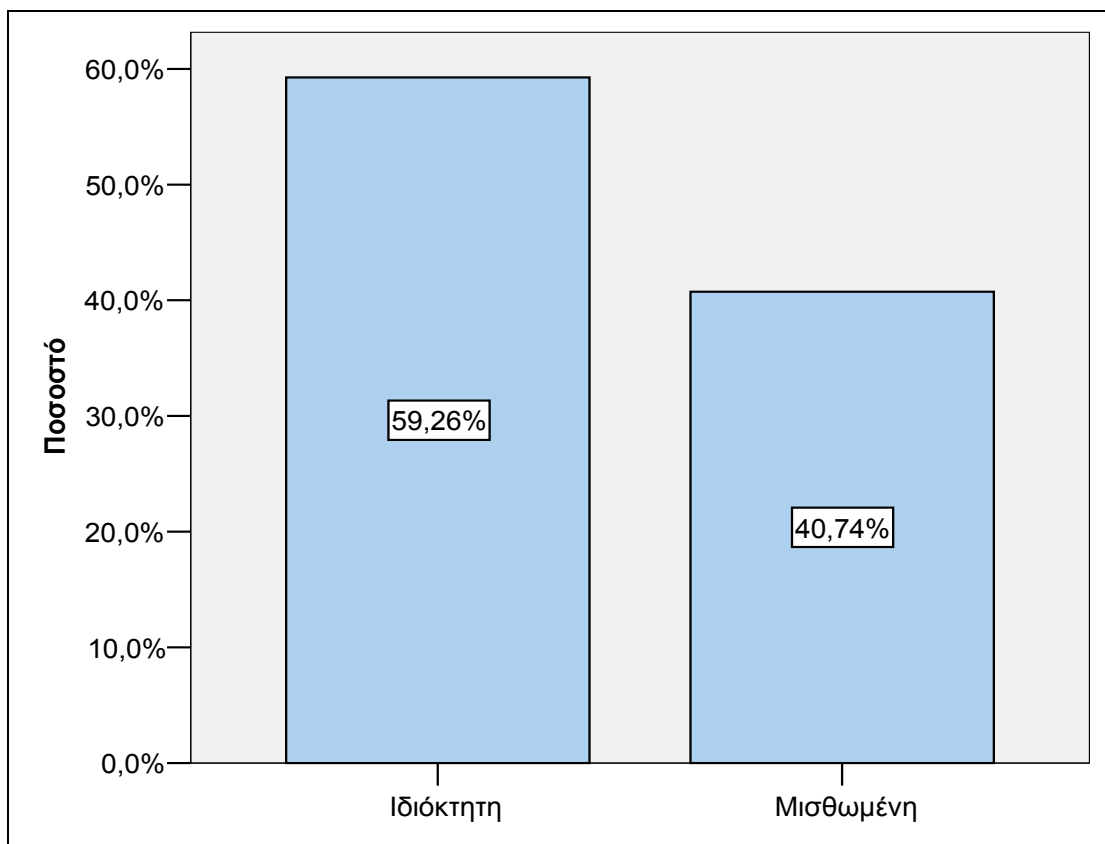
Εικόνα 20: Πιστεύετε ότι η αστυνόμευση της ελεγχόμενης στάθμευσης πρέπει να επεκταθεί και τις νυχτερινές ώρες;



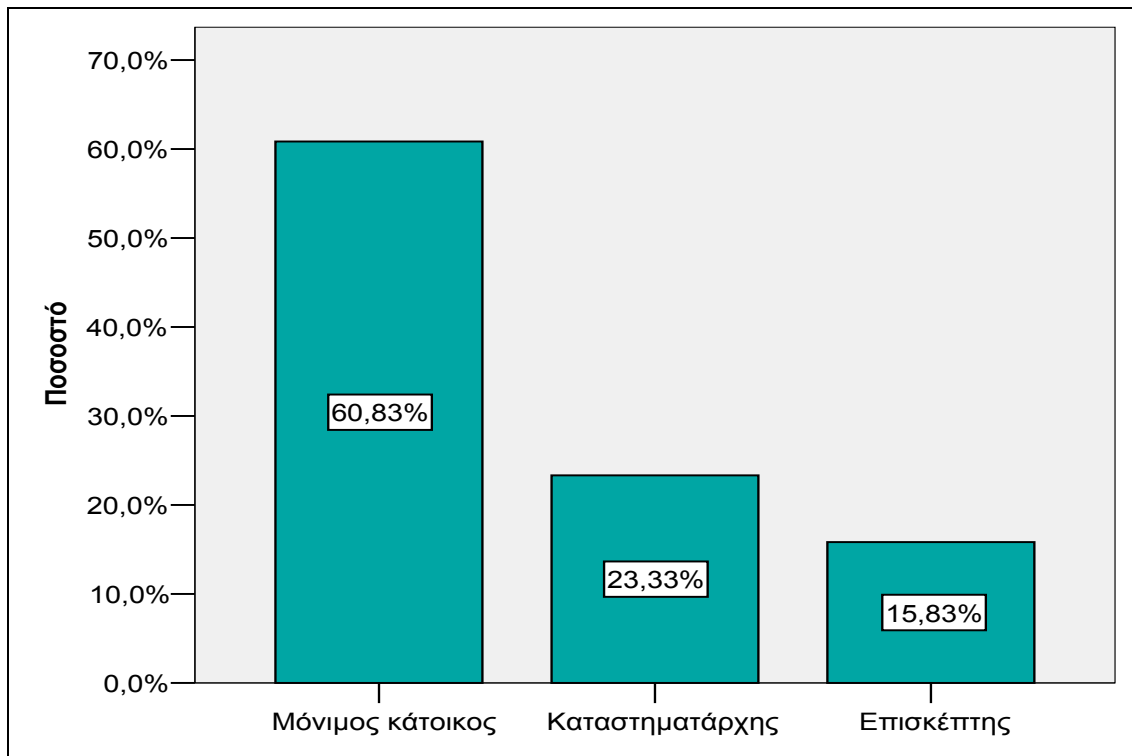
Εικόνα 21: Είστε ικανοποιημένος/η από την αστυνόμευση που παρέχει η Δημοτική αστυνομία στις θέσεις κατοίκων και στις θέσεις επισκεπτών;



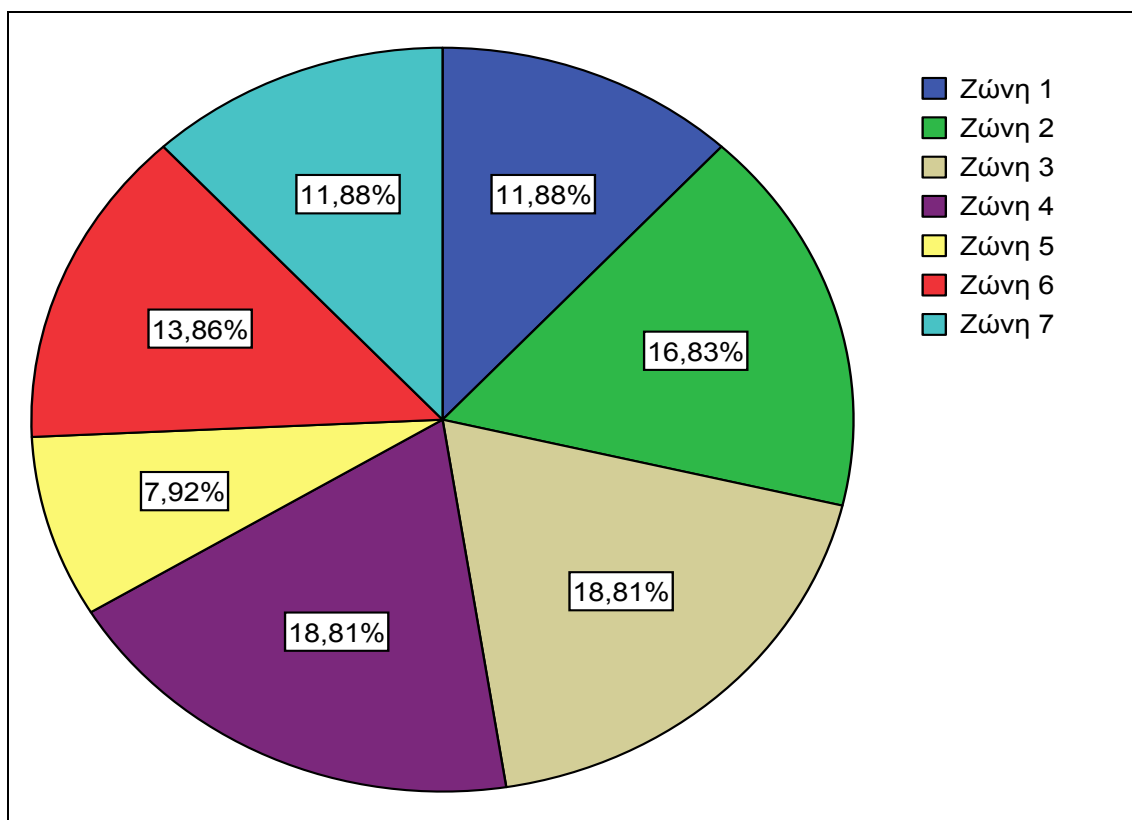
Εικόνα 22: Έχετε μόνιμη θέση στάθμευσης;



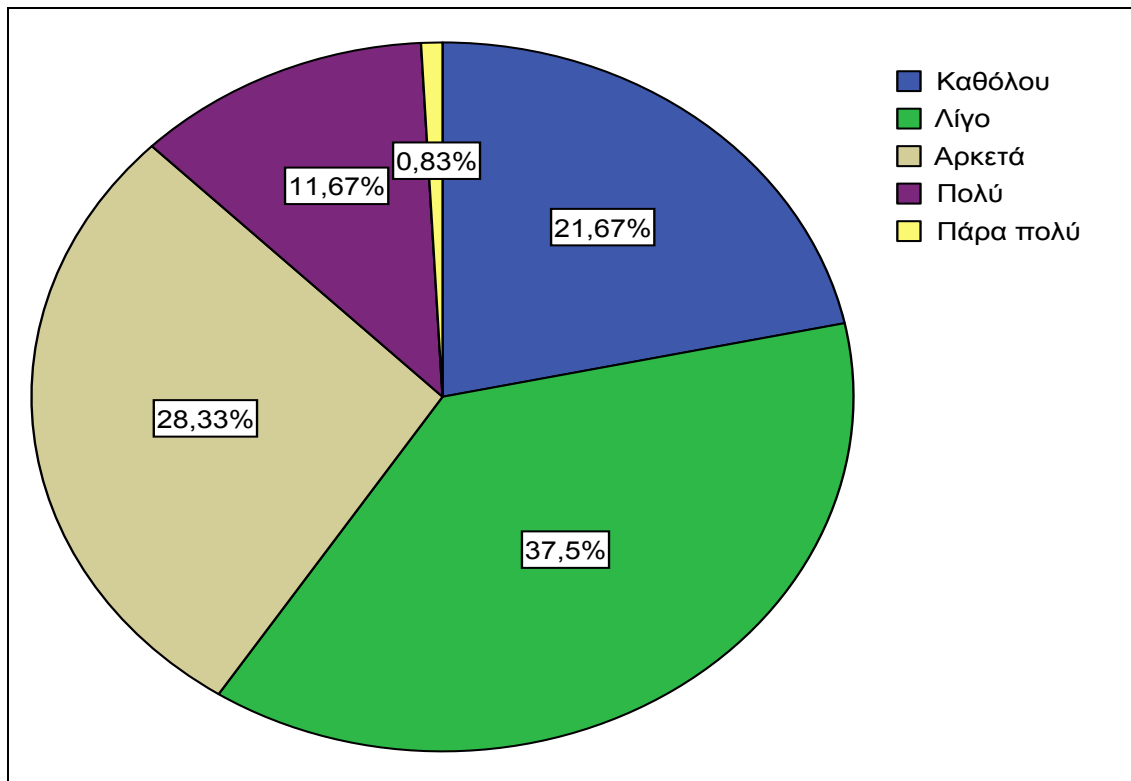
Εικόνα 23: Κατηγορία μόνιμης θέσης στάθμευσης.



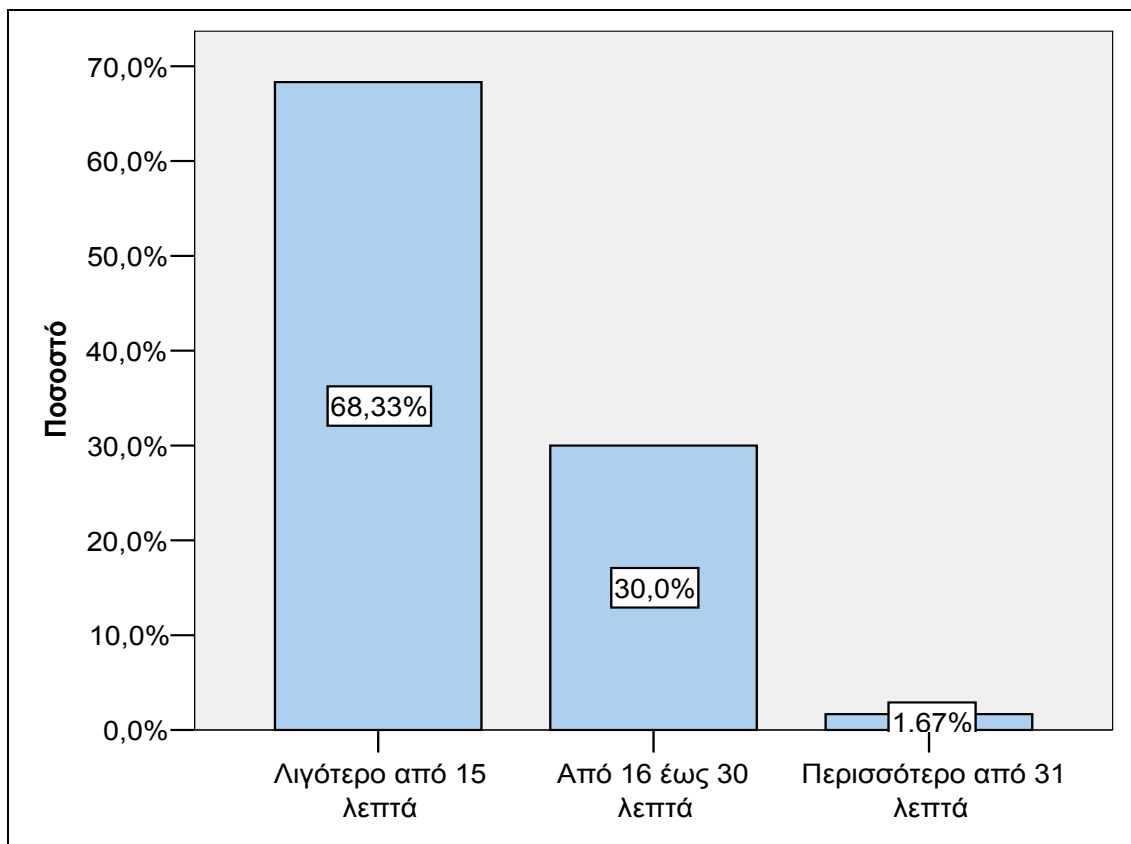
Εικόνα 24: Κατηγορία Συμμετεχόντων.



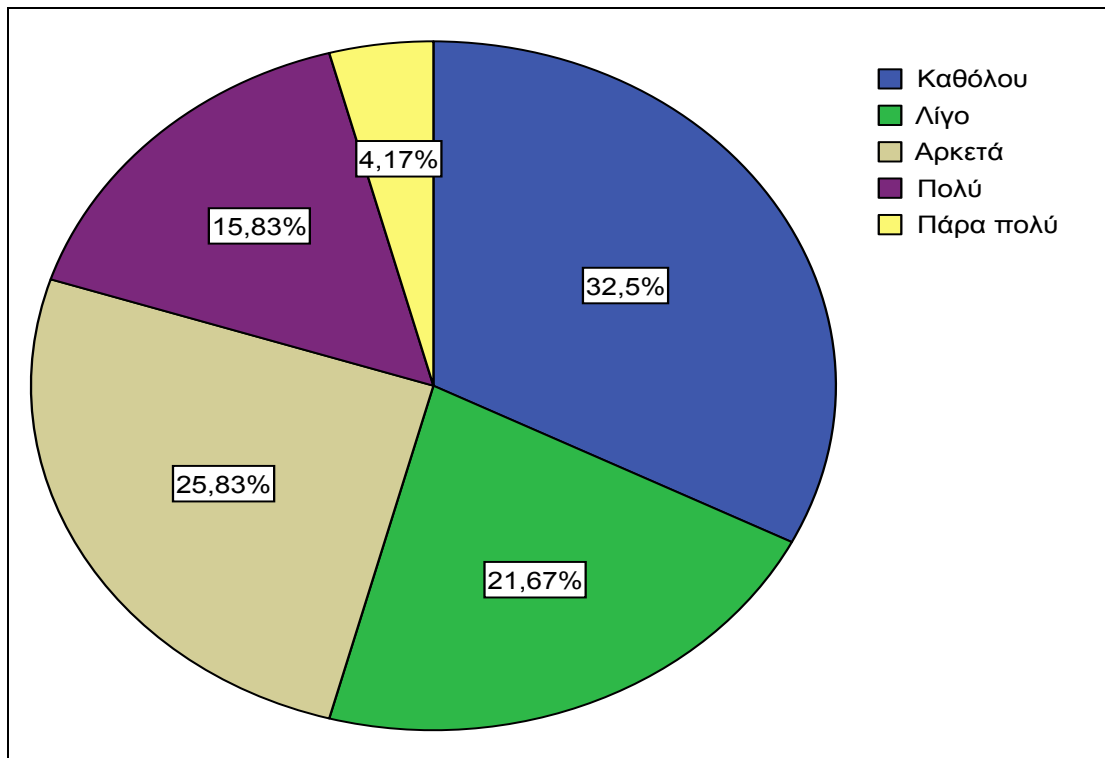
Εικόνα 25: Ζώνη στην οποία ανήκει η κατοικία ή η επιχείρηση των συμμετεχόντων.



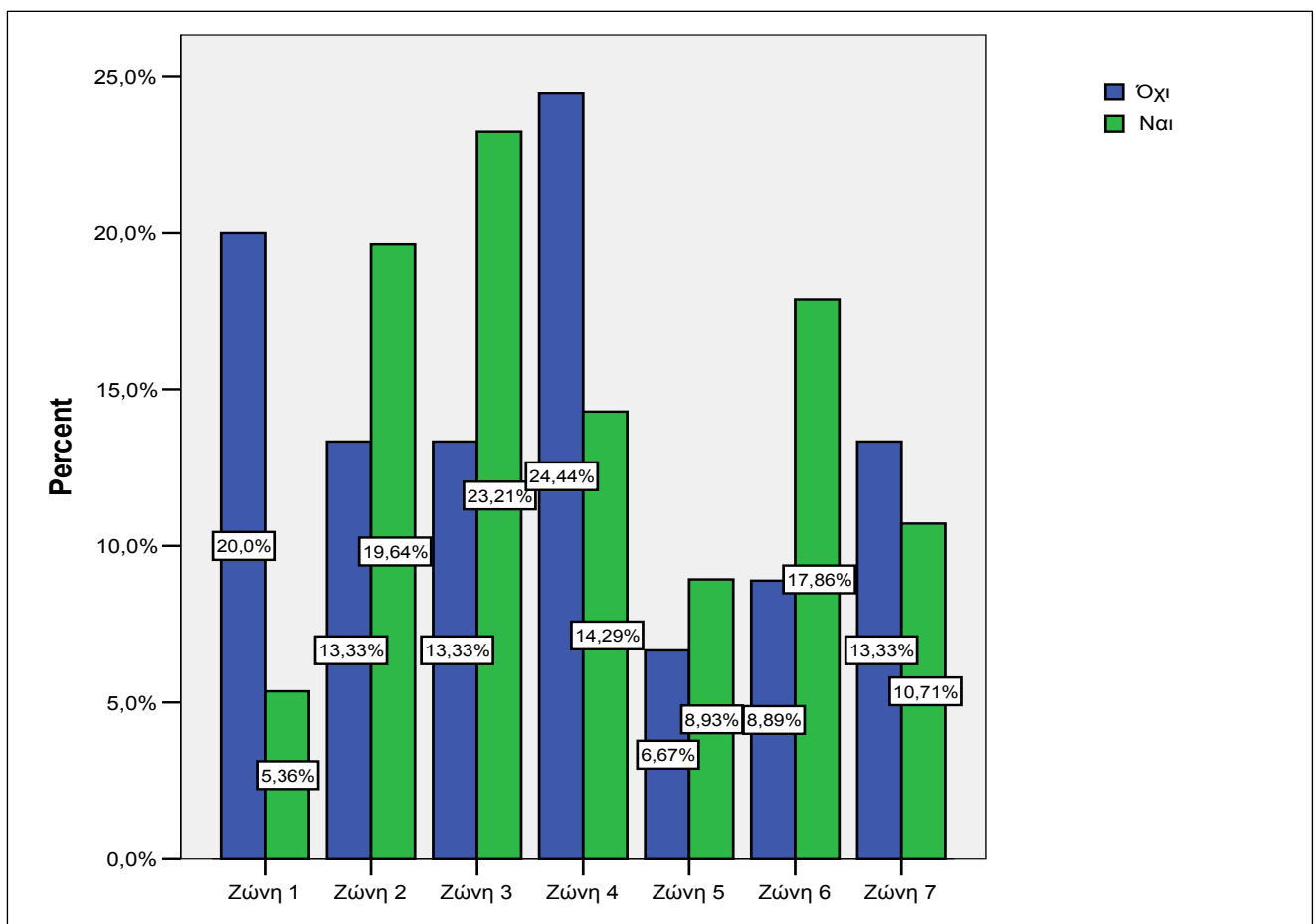
Εικόνα 26: Πιστεύετε ότι οι θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης επαρκούν για τις ανάγκες των χρηστών;



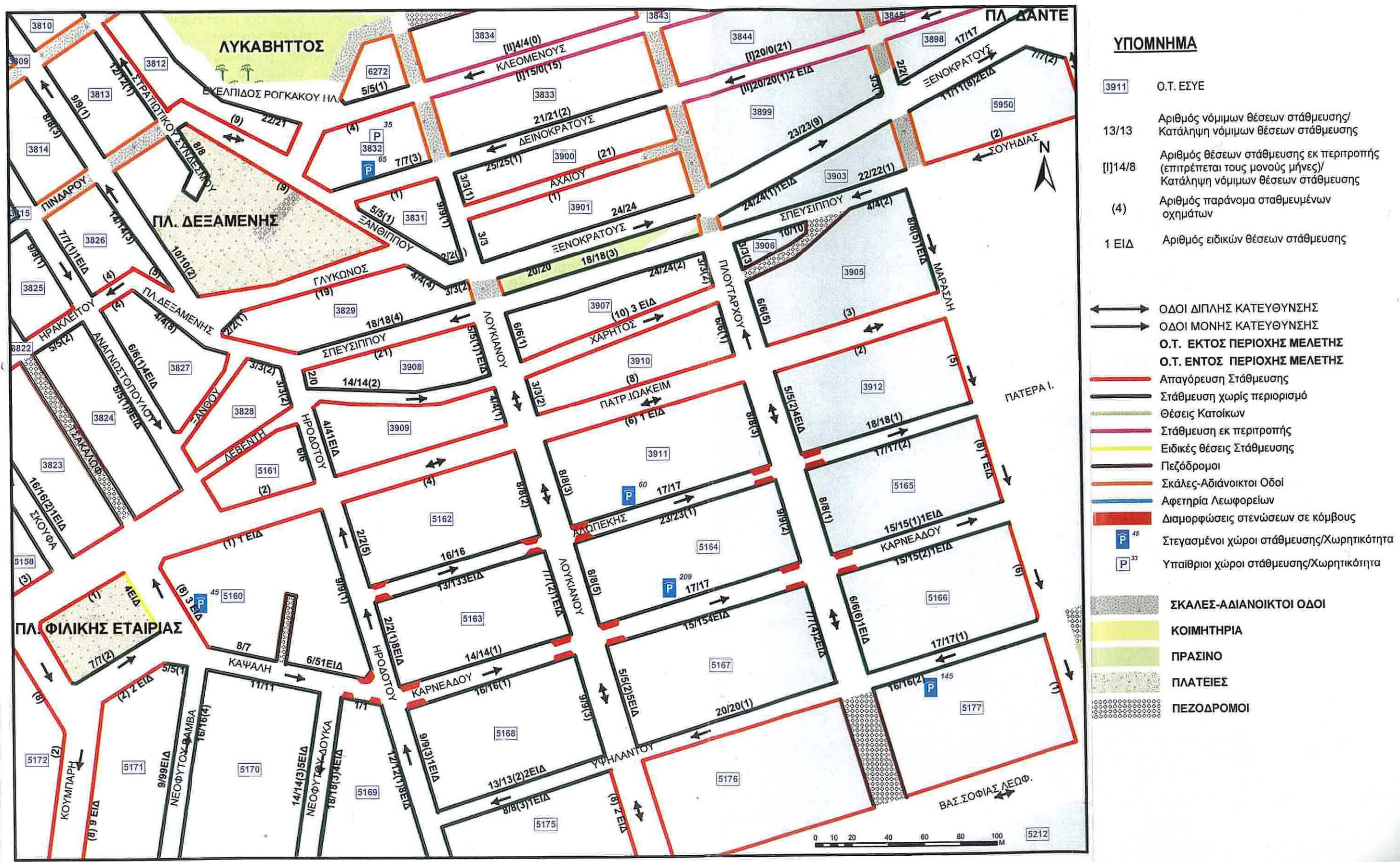
Εικόνα 27: Πόσο χρόνο την ημέρα ξοδεύετε για την στάθμευση του οχήματος σας;



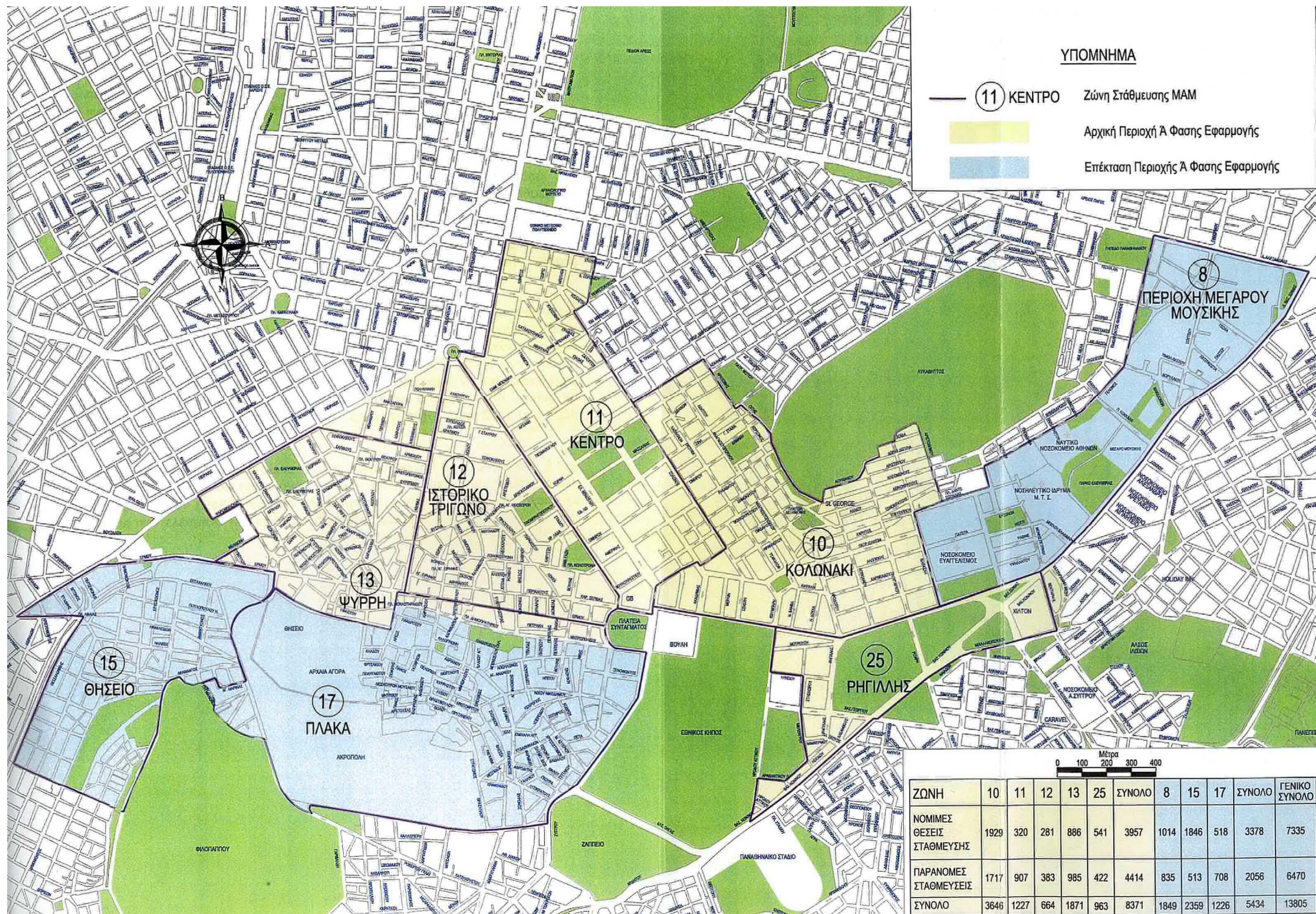
Εικόνα 28: Θεωρείτε ακριβό το μέτρο της ελεγχόμενης στάθμευσης;



Εικόνα 29: Ζώνη που ανήκει η κατοικία ή η επιχείρηση και γνώση του σημείου πώλησης των ξυστών καρτών στάθμευσης ($p = 0,147$).



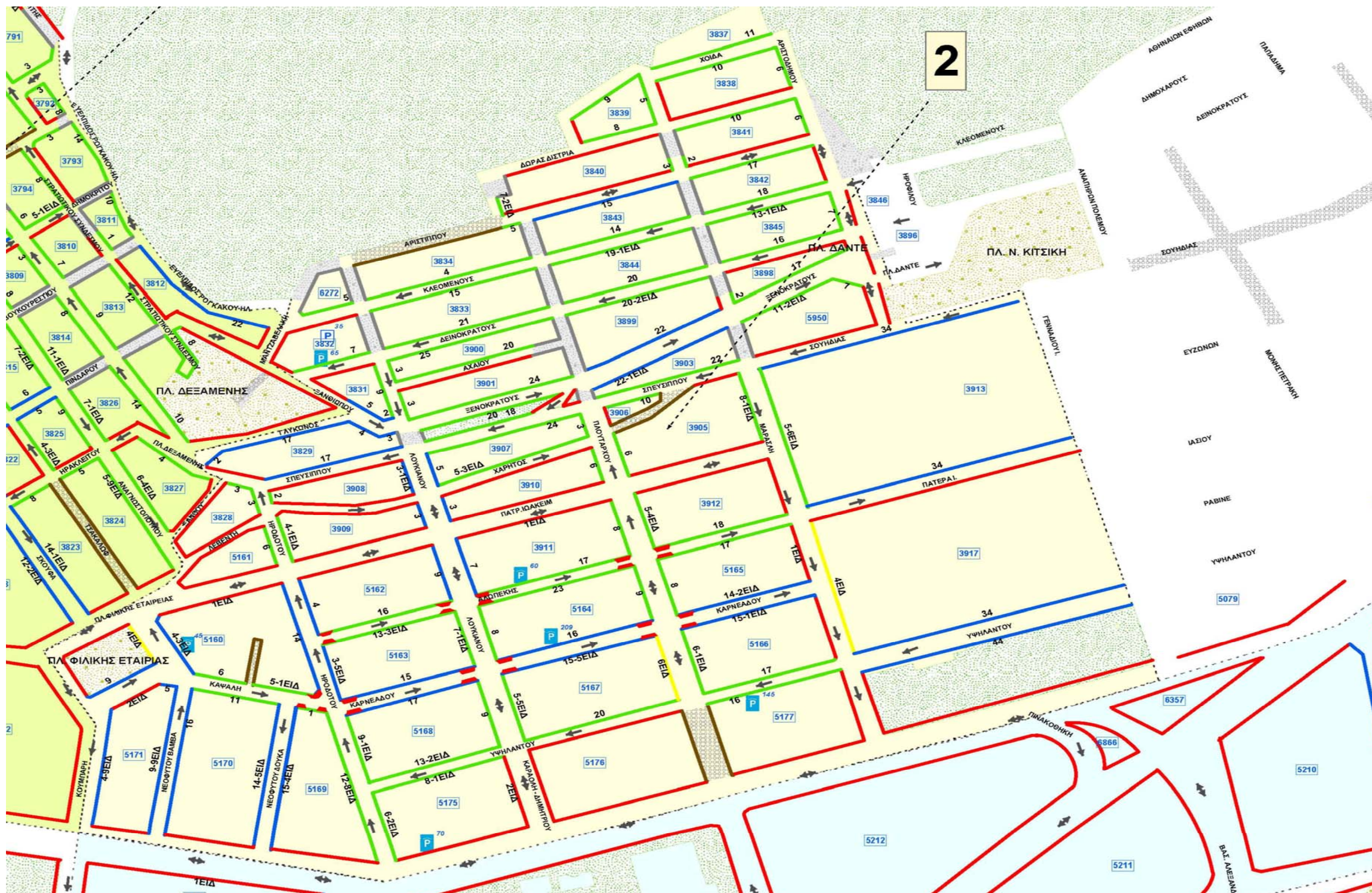
Εικόνα 30: Υφιστάμενη Κατάσταση Στάθμευσης
 Πηγή : DENCO, Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ, 2005



Εικόνα 31: Υφιστάμενη Κατάσταση Στάθμευσης
 Πηγή : DENCO, Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ, 2005



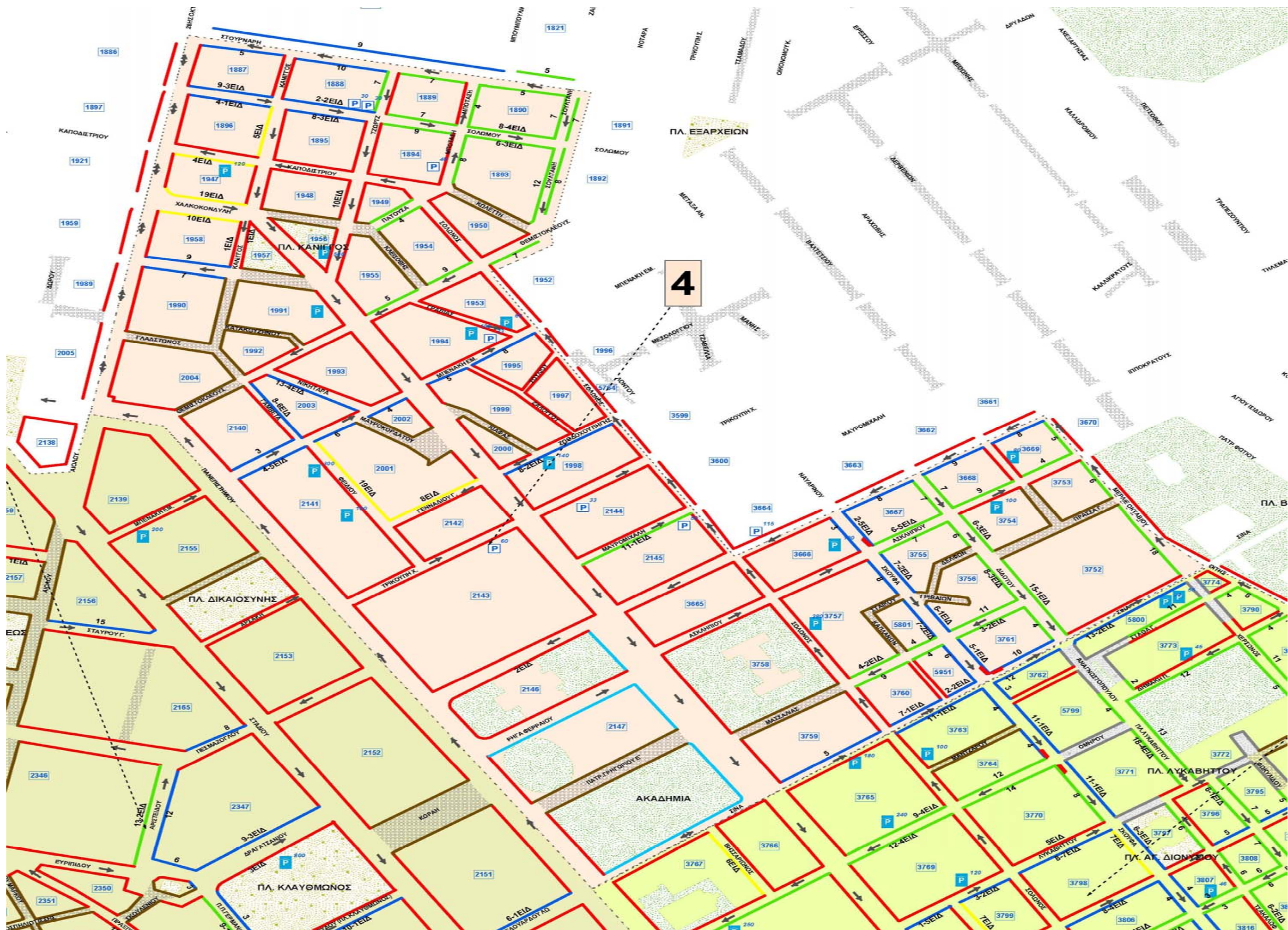
Εικόνα 32: Ζώνη 1
Πηγή : Δήμος Αθηναίων



Εικόνα 33: Ζώνη 2
Πηγή : Δήμος Αθηναίων



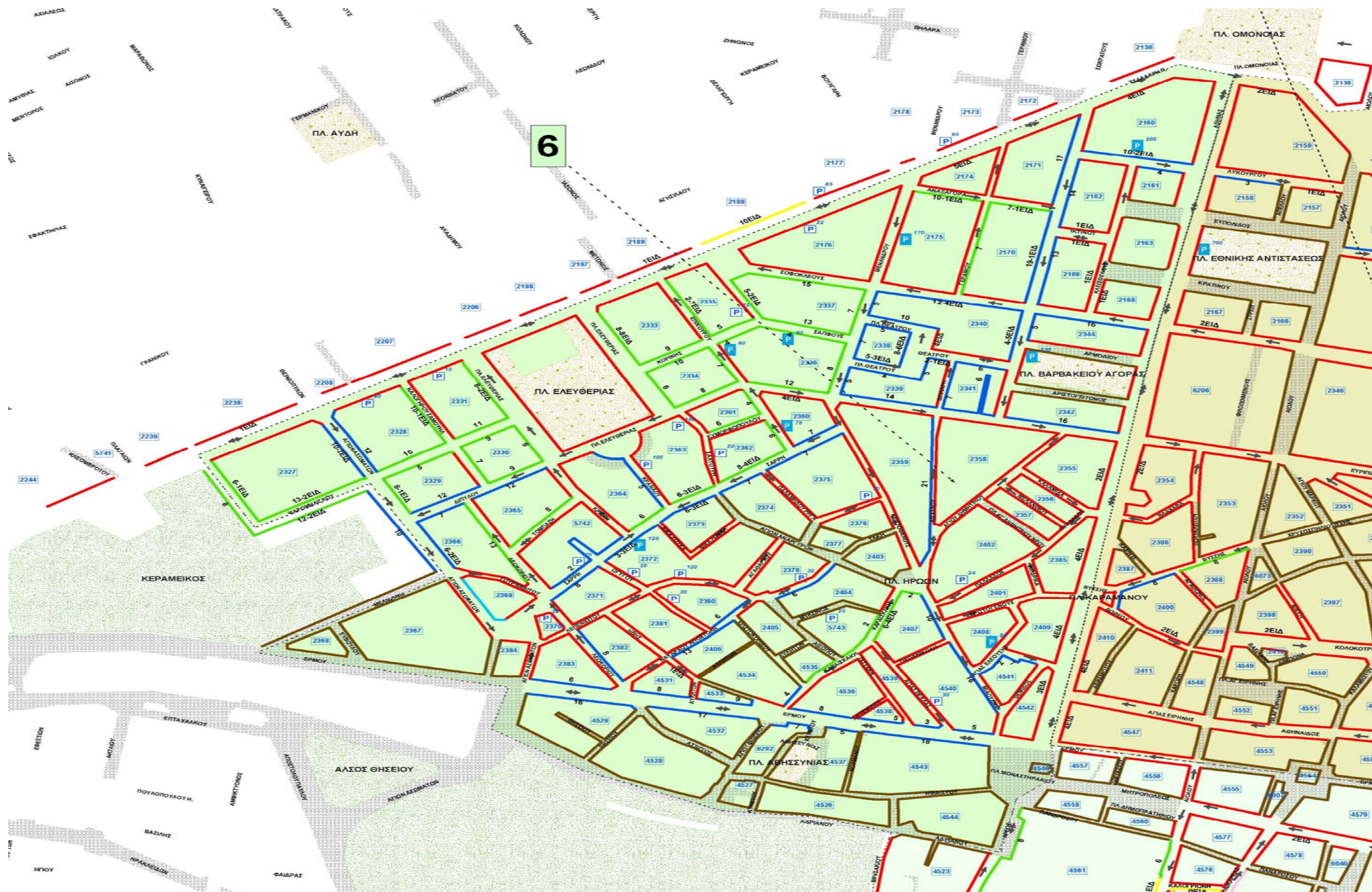
Εικόνα 34: Ζώνη 3
Πηγή : Δήμος Αθηναίων



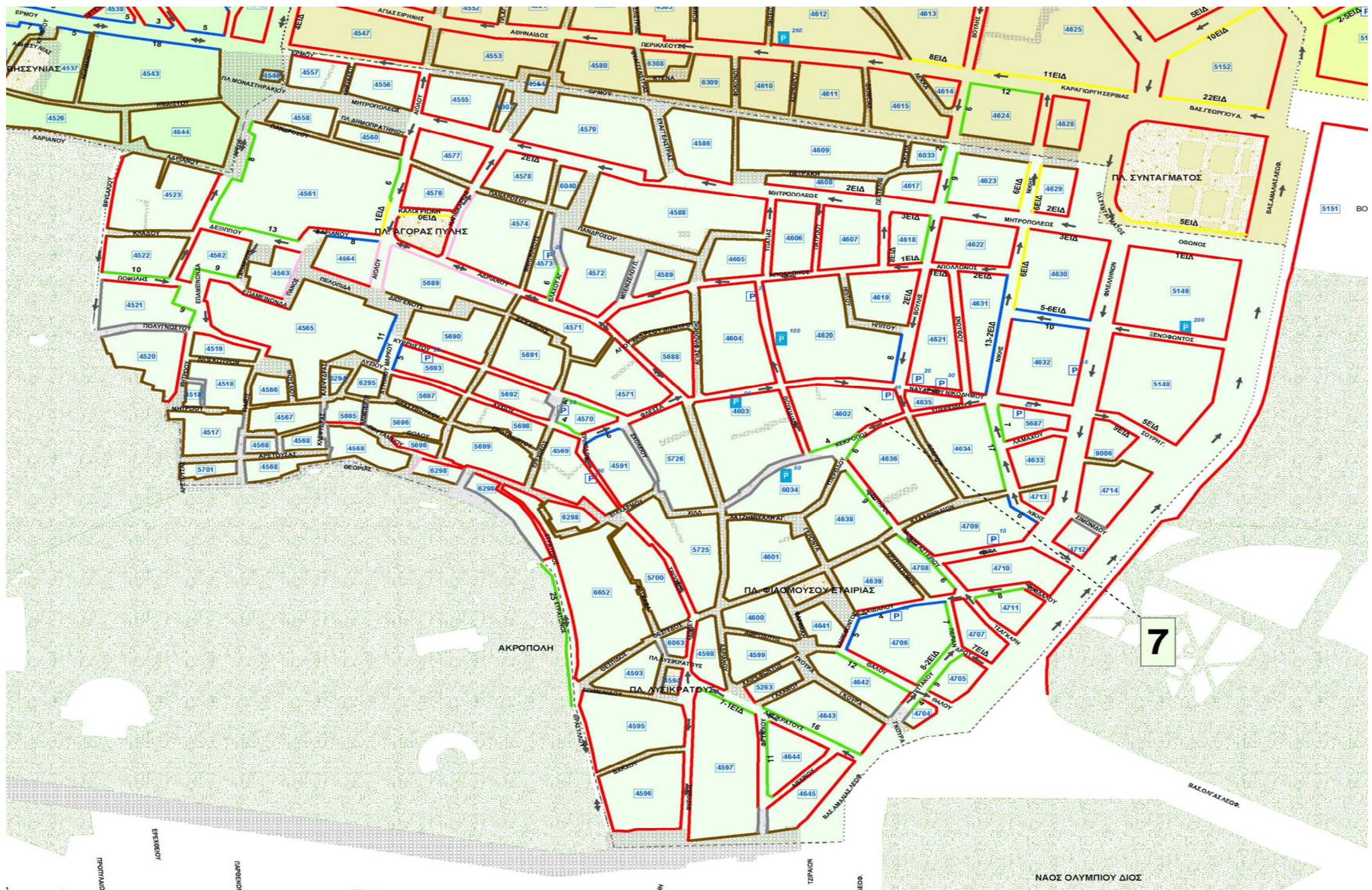
Εικόνα 35: Ζώνη 4
Πηγή : Δήμος Αθηναίων



Εικόνα 36: Ζώνη 5
Πηγή : Δήμος Αθηναίων



Εικόνα 37: Ζώνη 6
Πηγή : Δήμος Αθηναίων



Εικόνα 38: Ζώνη 7
Πηγή : Δήμος Αθηναίων