

Αξιολόγηση Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων Δοκιμαστικής Λειτουργίας Μεγάλου Περιπάτου

Γιώργος Γιαννής¹, Χριστίνα Γονίδη², Βιργινία Πετράκη³, Ελένη Παπατζίκου⁴, Μαρία Οικονόμου⁵, Αντώνης Χαζίρης⁶, Παναγιώτης Παπαντωνίου⁷, Παναγιώτης Παπαδάκος⁸,
Ελένη Βλαχογιάννη⁹

^{1 2 3 4 5 6 7 8 9} Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής ΕΜΠ

¹ geyannis@central.ntua.gr, ² cgonidi@mail.ntua.gr, ³ virginiapetraki@gmail.com,
⁴ epapatzikou@gmail.com, ⁵ moikononou@mail.ntua.gr, ⁶ achaz@mail.ntua.gr,
⁷ ppapant@central.ntua.gr, ⁸ ppapada@namanet.gr, ⁹ elenivl@mail.ntua.gr

Περίληψη

Στο πλαίσιο της νέας πολιτικής βιώσιμης αστικής κινητικότητας του Δήμου Αθηναίων εξετάστηκε σειρά ρυθμίσεων κυκλοφορίας και στάθμευσης για το κέντρο της Αθήνας με κεντρικό άξονα τη μείζονα πολεοδομική παρέμβαση του Μεγάλου Περιπάτου της Αθήνας. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται η αξιολόγηση των κυκλοφοριακών επιπτώσεων της Δοκιμαστικής Λειτουργίας Μεγάλου Περιπάτου κατά την περίοδο 13 Ιουνίου έως 25 Οκτωβρίου 2020. Για τον σκοπό αυτό συλλέχθηκε σειρά δεδομένων για τα χαρακτηριστικά της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών τόσο κατά την περίοδο πριν την εφαρμογή των νέων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων όσο και κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας του Μεγάλου Περιπάτου. Ειδικότερα, αναλύονται στοιχεία χρόνων διαδρομής, κυκλοφοριακών φόρτων και σύνθεσης κυκλοφορίας σε επιλεγμένους οδικούς άξονες στην περιοχή της Αθήνας. Από την ανάλυση προκύπτει ότι η συνολική παρέμβαση οδηγεί σε μετακινήσεις πιο φιλικές στους ανθρώπους και στο περιβάλλον χωρίς ιδιαίτερη επιβάρυνση της κυκλοφορίας των οχημάτων, στην ανάκτηση του Δημόσιου Χώρου και στον περιορισμό σημαντικού ποσοστού των διαμπερών κινήσεων από το κέντρο στις Αθήνας. Η πιλοτική εφαρμογή ανέδειξε ότι οι στόχοι και οι προβλέψεις των νέων ρυθμίσεων κυκλοφορίας και στάθμευσης επιτυγχάνονται με σχετικά γρήγορη προσαρμογή των μετακινήσεων στις νέες συνθήκες.

Λέξεις κλειδιά: *Ανάπλαση, Μεγάλος Περίπατος Αθήνας, Κυκλοφοριακές Ρυθμίσεις, Κυκλοφοριακές Επιπτώσεις*

Abstract

Within the framework of the new Sustainable Urban Mobility Plan of the City of Athens, a series of novel traffic and parking arrangements for the center of Athens were examined, with the objective of promoting public transport and active travel modes, in order to achieve safe, green and efficient transport for all. This paper presents the evaluation of the pilot implementation of Athens Great Walk, from June 13th to October 25th 2020. On that purpose, a series of vehicle and pedestrian traffic data were collected both for the period before and after the pilot implementation. In particular, data on private vehicle travel times, traffic volumes and modal split were analyzed. The analysis showed that the interventions lead to decreased use of private cars, in favor of taxis and powered two wheelers, improved level of service for surface public transport, increase in the amount of travel with active modes (walking, cycling), reduction of travel speeds with positive impact on road safety and a non negligible reduction in noise and air pollution. The pilot implementation also showed that the forecasts made by the simulation model of NTUA were largely verified and traffic adapted relatively quickly to the new conditions.

Keywords: *Urban regeneration, Athens Great Walk, Traffic Interventions, Traffic Impacts*

1. Εισαγωγή

Τόσο στο κέντρο της Αθήνας όσο και στο ευρύτερο πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας, η κυκλοφορία εμφανίζεται επιβαρυνόμενη αρκετές ώρες της ημέρας και η ποιότητα εξυπηρέτησης των μετακινουμένων υπολείπεται της αντίστοιχης ποιότητας αρκετών άλλων Ευρωπαϊκών μεγαλουπόλεων. Πολύ συχνά παρατηρούνται σημαντικές καθυστερήσεις στις μετακινήσεις, υψηλοί χρόνοι διαδρομής, καθώς και μια μη αμελητέα περιβαλλοντική επιβάρυνση. Από την ανάλυση των χαρακτηριστικών κυκλοφορίας στην Αθήνα μετά τη δεκαετία της οικονομικής κρίσης εκτιμάται ότι η ζήτηση μετακινήσεων θα εμφανίσει σημαντική επιβάρυνση με αποτέλεσμα εάν δεν αναληφθεί άμεσα προληπτική δράση για ανακατανομή των τρόπων μετακίνησης, η ποιότητα συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης να υποβαθμιστεί δραματικά εντός της τρέχουσας δεκαετίας.

Στο πλαίσιο της νέας πολιτικής βιώσιμης αστικής κινητικότητας του Δήμου Αθηναίων και αναβάθμισης του Δημόσιου Χώρου στην Αθήνα, εξετάστηκε σειρά ρυθμίσεων κυκλοφορίας και στάθμευσης στο κέντρο της Αθήνας με κεντρικό άξονα τη μείζονα πολεοδομική παρέμβαση του Μεγάλου Περιπάτου της Αθήνας, της οποίας ο σχεδιασμός έχει μελετηθεί εκτενώς τις τελευταίες δεκαετίες. Οι επιμέρους στόχοι των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων ήταν να φέρουν μια νέα πνοή στις αστικές μετακινήσεις μέσα από Άνετες, Πράσινες, και Ασφαλείς Μετακινήσεις για όλους.

Ο σχεδιασμός και η εξέταση των εναλλακτικών σεναρίων ξεκίνησε τον Φεβρουάριο του 2020, ακριβώς πριν από την έξαρση της πανδημίας COVID-19. Συνεπώς, λαμβάνοντας υπόψη τα διαρκώς μεταβαλλόμενα δεδομένα από την εξέλιξη της πανδημίας και των περιοριστικών μέτρων που εφαρμόστηκαν, ο σχεδιασμός αλλά και το υποσύνολο των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων που τελικά εφαρμόστηκε επαναπροσαρμόστηκε αναλόγως προκειμένου να εναρμονιστεί όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερα με τις εφαρμοζόμενες υγειονομικές πολιτικές.

Τον Ιούνιο του 2020 αποφασίστηκε η δοκιμαστική εφαρμογή ενός υποσυνόλου των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων του Μεγάλου Περιπάτου, ώστε ακολουθώντας το παράδειγμα αρκετών πόλεων παγκοσμίως, να υποστηριχθούν εναλλακτικοί τρόποι μετακίνησης λόγω της πανδημίας, να δοκιμαστούν στην πράξη ορισμένες από τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και να ξεκινήσει διαβούλευση και διάλογος στη βάση έργων αντί σχεδίων.

Η δοκιμαστική εφαρμογή αξιοποιείται συχνά στο σχεδιασμό συγκοινωνιακών (και μη) παρεμβάσεων σε αστικές περιοχές για την αξιολόγηση στην πράξη των σχεδιαζόμενων παρεμβάσεων ώστε να προκύψουν οι απαραίτητες προσαρμογές πριν τις τελικές μελέτες και την οριστική αδειοδότηση. Οι κυριότεροι στόχοι της αξιολόγησης της δοκιμαστικής εφαρμογής συνοψίζονται στα εξής:

- α) Επιβεβαίωση παραδοχών και εργασιών ανάλυσης κυκλοφοριακού σχεδιασμού
- β) Καταγραφή ζητημάτων που θα προκύψουν κατά τη δοκιμαστική εφαρμογή και πιθανά δεν είχαν προβλεφθεί, ή εκτιμηθεί επαρκώς στη φάση του σχεδιασμού και της προσομοίωσης
- γ) Εξοικείωση των πολιτών/χρηστών με τη σχεδιαζόμενη παρέμβαση, ώστε να μπορούν καλύτερα να αξιολογήσουν τα δυνατά και αδύνατα στοιχεία μιας παρέμβασης που μπορεί να δείχνει εντελώς διαφορετική στο επίπεδο του σχεδιασμού και της περιγραφής, από αυτό της υλοποίησης.

2. Δοκιμαστικές Παρεμβάσεις

Συγκεκριμένα, αποφασίστηκε η δοκιμαστική εφαρμογή των εξής παρεμβάσεων:

- Αύξηση πλάτους πεζοδρομίων στην Πανεπιστημίου, στην Πλατεία Συντάγματος και στην Ερμού
- Οδοί προτεραιότητας πεζών και ποδηλατών
- Λωρίδες αποκλειστικής κυκλοφορίας λεωφορείων και τρόλεϊ
- Ρυθμίσεις στάθμευσης μοτοσυκλετών, ταξί και ΑμεΑ.

Στην οδό Πανεπιστημίου οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις αφορούσαν στο οδικό τμήμα από την Λ. Βασ. Σοφίας έως την οδό Πλ. Ομόνοιας, όπου δημιουργήθηκε νέος επιπλέον χώρος για πεζούς και ποδηλάτες. Καθ' όλο το μήκος του νέου πεζοδρομίου, δημιουργήθηκε ειδική ζώνη κυκλοφορίας δύο κατευθύνσεων για ποδήλατα. Επίσης στον αρχικό σχεδιασμό προβλέφθηκε αποκλειστική λωρίδα για τα λεωφορεία (μήκους 1.100 μέτρων παράλληλης ροής με σκοπό να εξυπηρετεί 26 γραμμές) και κατάργηση της λεωφορειολωρίδας αντίθετης ροής που κάλυπτε 3 γραμμές.

Στην Πλατεία Συντάγματος οι παρεμβάσεις αφορούσαν στο οδικό τμήμα που συνδέει την οδό Σταδίου (διασταύρωση με Καραγεώργη Σερβίας) με την οδό Φιλελλήνων (διασταύρωση με Μητροπόλεως) όπου δημιουργήθηκε νέος επιπλέον χώρος για πεζούς στη δεξιά πλευρά της κατεύθυνσης κυκλοφορίας. Επιπλέον, στο τμήμα ανάμεσα στις οδούς Ερμού και Μητροπόλεως δημιουργήθηκε μία εσοχή για στάση λεωφορείων πλάτους μίας λωρίδας κυκλοφορίας.

Στην οδό Ερμού οι παρεμβάσεις αφορούσαν στο οδικό τμήμα που συνδέει την οδό Αιόλου με την Πλατεία Αγ. Ασωμάτων, όπου αναμορφώθηκε η υφιστάμενη στάθμευση παρά την οδό με στόχο τον καθορισμό θέσεων ΑμεΑ, ΤΑΞΙ, τουριστικών λεωφορείων, φορτοεκφόρτωσης και δικύκλων. Με τις παρεμβάσεις αποδόθηκε υφιστάμενος χώρος στάθμευσης σε πεζούς και δημιουργήθηκαν πεζοδιαβάσεις κατά μήκος της οδού Ερμού για την ασφαλή κίνηση και διέλευση των πεζών.

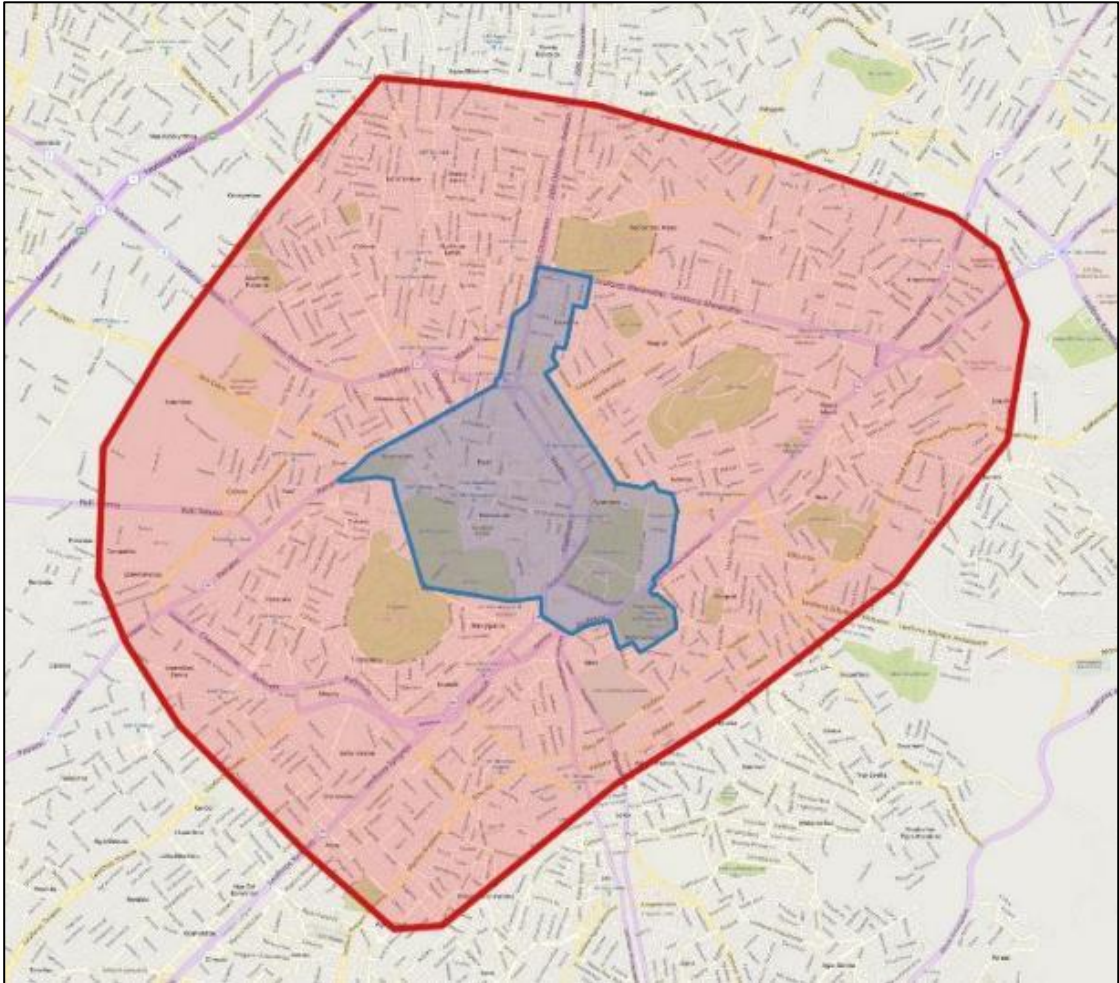
Η Λεωφόρος Βασ. Όλγας στο σύνολό της από την Λεωφόρο Αμαλίας έως την Βασ. Κωνσταντίνου αποδόθηκε σε πεζούς και ποδηλάτες σε όλο της πλάτος, εκτός από μία λωρίδα κυκλοφορίας που εξυπηρετεί την κίνηση των οχημάτων ΜΜΜ και την είσοδο / έξοδο σε συγκεκριμένους χώρους (όπως Ζάππειο, Όμιλος Αντισφαίρισης).

Η οδός Ηρώδου Αττικού σε όλο το πλάτος και μήκος της από την Βασ. Σοφίας έως την Βασ. Κωνσταντίνου αποδόθηκε σε πεζούς και ποδηλάτες.

Στη συγκεκριμένη φάση της δοκιμαστικής εφαρμογής, δεν ενεργοποιήθηκαν οι λωρίδες αποκλειστικής κυκλοφορίας λεωφορείων και τρόλεϊ στην Πανεπιστημίου, στην Ακαδημίας, στην Πλατεία Συντάγματος, στην Φιλελλήνων και στην Βασ. Όλγας.

Ακόμη, στην περιοχή των παρεμβάσεων δημιουργήθηκαν 919 νέες θέσεις στάθμευσης μοτοσυκλετών επί της οδού (επιπλέον των 1.042 υφιστάμενων). Επιπλέον, δημιουργήθηκαν 29 επιπλέον θέσεις αναμονής ταξί, επιπλέον των 29 υφιστάμενων (σύνολο 58 θέσεις αναμονής ταξί). Τέλος, χωροθετήθηκαν 22 νέες θέσεις στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ, με κατάλληλη κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση.

Αντικείμενο, της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση και αξιολόγηση των κυκλοφοριακών επιπτώσεων της Δοκιμαστικής Λειτουργίας Μεγάλου Περιπάτου της Αθήνας κατά την περίοδο 13 Ιουνίου 2020 έως 25 Οκτωβρίου 2020, τόσο για την περιοχή παρεμβάσεων όσο και για την ευρύτερη περιοχή ανάλυσης. Η περιοχή επεμβάσεων και η ευρύτερη περιοχή ανάλυσης παρουσιάζονται στην Εικόνα 1.



Εικόνα 1: Περιοχή αναφοράς και ευρύτερη περιοχή επιρροής

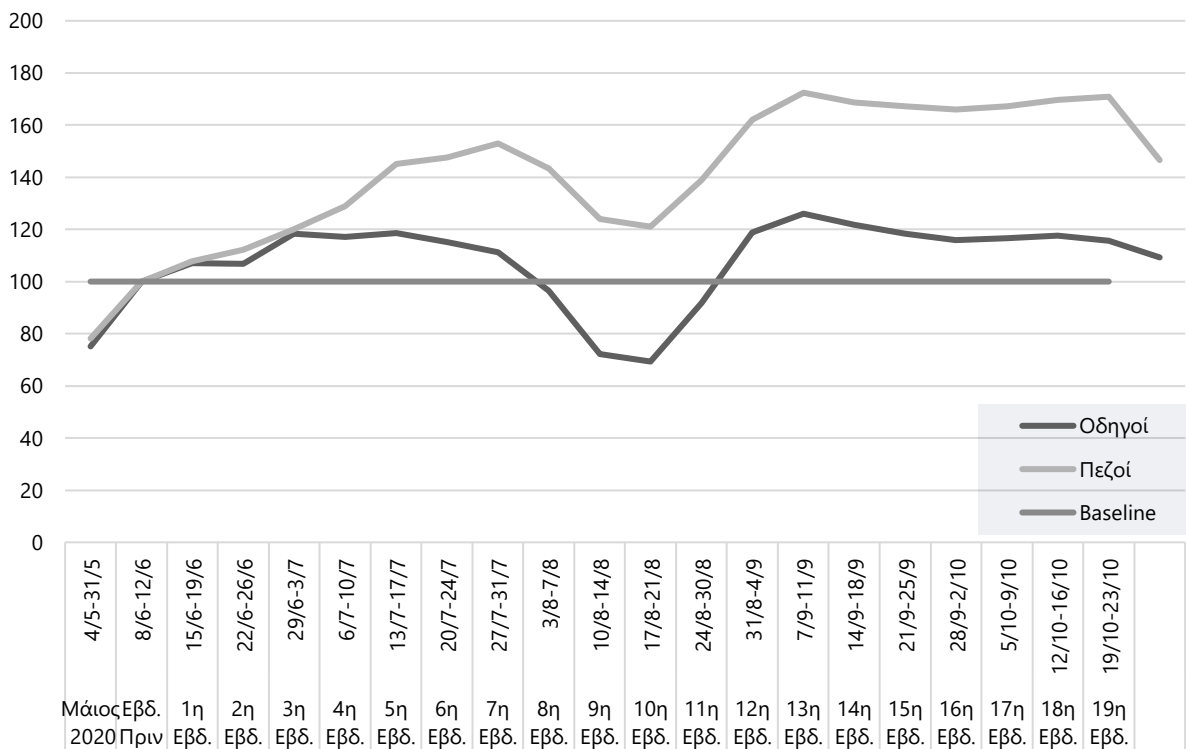
Η Περιοχή Επέμβασης οριοθετείται από τις οδούς Πανεπιστημίου, Πατησίων, Αθηνάς, Ερμού, Αποστόλου Παύλου, Διονυσίου Αρεοπαγίτου, Βασ. Όλγας, Ηρώδου Αττικού και Βασ. Σοφίας και η Ευρύτερη Περιοχή Ανάλυσης είναι αυτή που θεωρείται ότι επηρεάζεται από τις προτεινόμενες παρεμβάσεις και αποτελεί μία πιο εκτεταμένη ζώνη σε σχέση με το μικρό δακτύλιο. Στο κυκλοφοριακό μοντέλο οι οδοί που αποτελούν τα όρια του δικτύου είναι οι ακόλουθοι: Αγίων Πάντων, Χρ. Σμύρνης, Πειραιώς & Χαμοστέρνας, Κωνσταντινούπολεως, Σπ. Πάτση, Δράμας, Θήρας, Κυψέλης & Ευβοίας, Βιθυνίας, βόρεια της Κηφισίας και Πανόρμου, Ούλωφ Πάλμε, Φιλολάου, Μάχης Αναλάτου.

3. Αξιολόγηση Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων Δοκιμαστικών Παρεμβάσεων

3.1 Εξέλιξη Κυκλοφοριακών Συνθηκών στο Λεκανοπέδιο

Οι επικρατούσες κυκλοφοριακές συνθήκες αποτελούν μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους κινητικότητας κάθε πόλης. Προκειμένου να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις της εφαρμογής των δοκιμαστικών παρεμβάσεων του Μεγάλου Περιπάτου είναι απαραίτητη η μελέτη των υφιστάμενων Κυκλοφοριακών Συνθηκών τόσο στην περιοχή μελέτης όσο και στο ευρύτερο πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας.

Για την παρακολούθηση της εξέλιξης της κυκλοφορίας στην περιοχή της Αθήνας για το έτος 2020 αντλήθηκαν δεδομένα για την τάση κινητικότητας μέσω της υπηρεσίας χαρτών που προσφέρει η Apple. Συγκεκριμένα, στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζεται η ποσοστιαία μεταβολή της κυκλοφορίας οδηγών και των πεζών ανά εβδομάδα, από τον Μάιο έως τον Οκτώβριο του 2020. Ως εβδομάδα βάσης (baseline) λαμβάνεται η εβδομάδα πριν την έναρξη της δοκιμαστικής εφαρμογής των παρεμβάσεων (8/6-12/6, 2020).



Σχήμα 1: Ποσοστιαία μεταβολή της κυκλοφορίας οδηγών και πεζών (Μάιος - Οκτώβριος 2020)
(Πηγή: Apple, Επεξεργασία: ΕΜΠ)

Σημειώνεται ότι τα παραπάνω δεδομένα προέρχονται μόνο από χρήστες της Apple. Δεδομένου ότι η χρήση των τηλεφώνων της συγκεκριμένης εταιρίας είναι σχετικά ευρεία (τόσο σε αριθμό χρηστών όσο και σε κάλυψη διαφόρων δημογραφικών κατηγοριών) η αντιπροσωπευτικότητα των παραπάνω δεδομένων κρίνεται ικανοποιητική για την εξαγωγή μιας πρώτης εικόνας της τάσης κινητικότητας οδηγών και πεζών. Δεδομένου ωστόσο ότι η παραπάνω εταιρία δεν δημοσιοποιεί αναλυτικούς δείκτες σχετικά με την ακρίβεια των παραπάνω δεδομένων, είναι προτιμότερο να αντιμετωπίζονται ως αρχικές ενδείξεις παρά ως δεδομένα υψηλής ακριβείας.

Παρατηρείται ότι η κυκλοφορία των οδηγών τον Μάιο ήταν κατά μέσο όρο μειωμένη κατά 20% σε σχέση με την εβδομάδα πριν την έναρξη της δοκιμαστικής εφαρμογής των παρεμβάσεων (8/6/2020-12/6/2020), ενδεχομένως λόγω της μη πλήρους επανάκαμψης της κυκλοφορίας από το lockdown της περιόδου Μαρτίου – Απριλίου. Από τον Ιούνιο και μετά παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση της κυκλοφορίας, γεγονός που μερικώς μπορεί να οφείλεται και στην αποφυγή της χρήσης ΜΜΜ λόγω της πανδημίας.

Για την ολοκληρωμένη κατανόηση του παραπάνω φαινομένου θα ήταν επιθυμητή επιπρόσθετα η ανάλυση στοιχείων επιλογής μέσου μετακίνησης, τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της πανδημίας, προκειμένου να εξεταστεί τόσο η αύξηση του ποσοστού χρήσης Ι.Χ. όσο και άλλων μέσων μετακίνησης (όπως το ποδήλατο), λόγω της αποφυγής χρήσης των ΜΜΜ. Δυστυχώς, η ανάλυση αυτή δεν κατέστη εφικτή λόγω έλλειψης των απαραίτητων δεδομένων.

Στον ακόλουθο πίνακα και σχήμα πραγματοποιείται σύγκριση των Μέσων Μηνιαίων Ωριαίων Τιμών κυκλοφοριακού φόρτου για τους μήνες Ιούνιο και Ιούλιο του 2019 και 2020, προκειμένου να αξιολογηθεί η επιρροή της δοκιμαστικής εφαρμογής των νέων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στην κυκλοφορία. Τα στοιχεία του Πίνακα 1 αντλήθηκαν από το Κέντρο Διαχείρισης Κυκλοφορίας της Περιφέρειας Αττικής και αφορούν σε 25 θέσεις μέτρησης οι οποίες έχουν ομαδοποιηθεί σε κεντρικούς οδικούς άξονες, άξονες εισόδου, άξονες εξόδου, περιφερειακούς οδικούς άξονες και σε οδικούς άξονες στο ευρύτερο Λεκανοπέδιο.

**10ο ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ για την
ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

Κινητικότητα του Μέλλοντος και Ανθεκτικές
Μεταφορές: Ο δρόμος προς την Καινοτομία



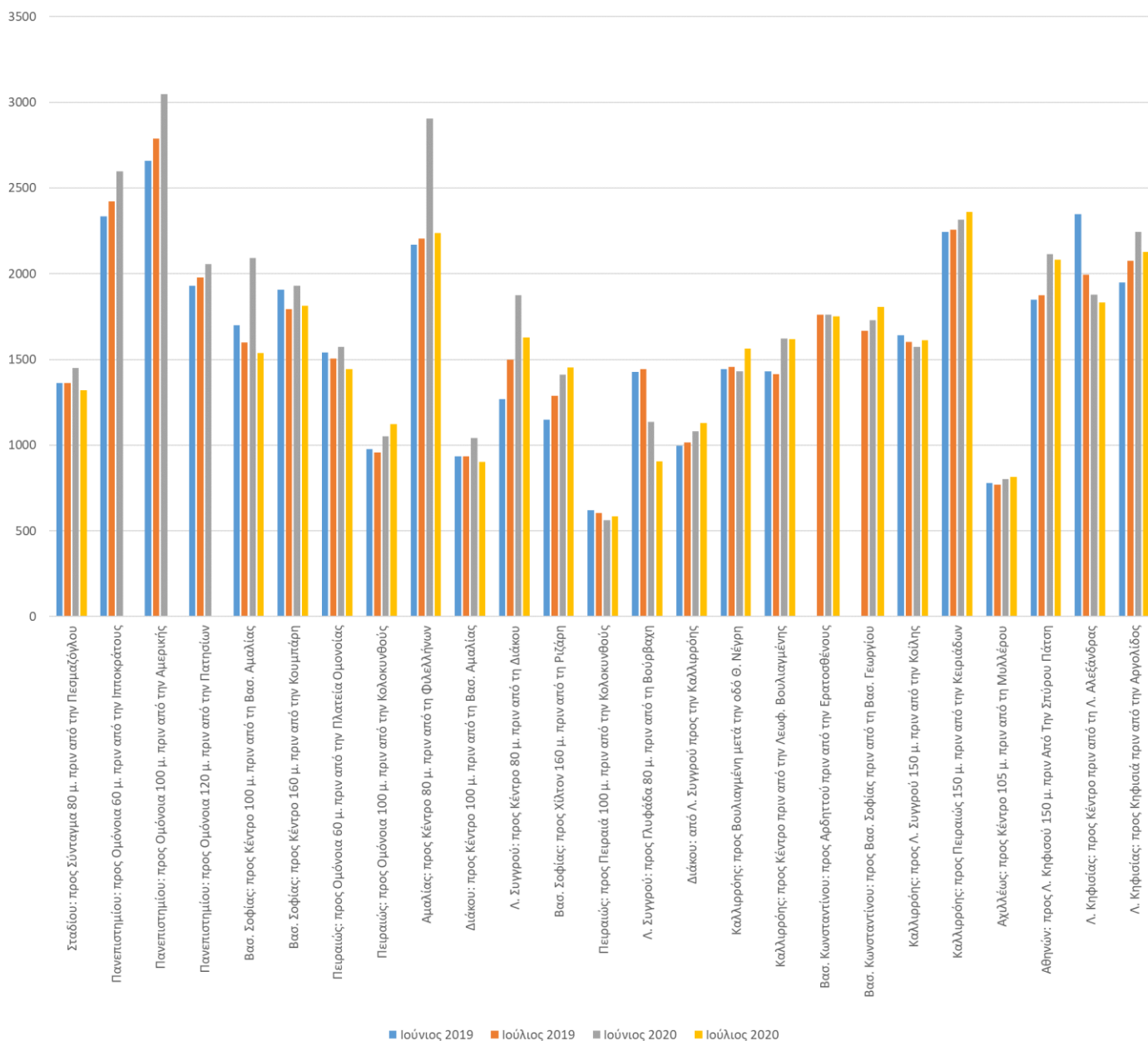
ICTR 2021

**10th INTERNATIONAL CONGRESS
on TRANSPORTATION RESEARCH**

Future Mobility and Resilient Transport:
Transition to innovation

Πίνακας 1: Σύγκριση Κυκλοφοριακών Συνθηκών 2019-2020 (Πηγή: ΚΔΚ, Επεξεργασία: ΕΜΠ)

Άξονες	Μέση Μηνιαία Ωριαία Τιμή Κυκλοφοριακού Φόρτου (08:00-09:00)				Ιουν. 2019 - Ιουν. 2020		Ιουλ. 2019 - Ιουλ. 2020	
	Ιούνιος 2019	Ιούλιος 2019	Ιούνιος 2020	Ιούλιος 2020	Διαφορά	Διαφορά (%)	Διαφορά	Διαφορά (%)
Κεντρικοί								
Σταδίου: προς Σύνταγμα 80 μ. πριν από την Πεσμαζόγλου	1364	1362	1449	1321	85	6%	-41	-3%
Πανεπιστημίου: προς Ομόνοια 60 μ. πριν από την Ιπποκράτους	2335	2423	2597	N/A	262	11%	N/A	N/A
Πανεπιστημίου: προς Ομόνοια 100 μ. πριν από την Αμερικής	2658	2788	3047	N/A	389	15%	N/A	N/A
Πανεπιστημίου: προς Ομόνοια 120 μ. πριν από την Πατησίων	1929	1977	2057	N/A	128	7%	N/A	N/A
Εισόδου								
Βασ. Σοφίας: προς Κέντρο 100 μ. πριν από τη Βασ. Αμαλίας	1698	1598	2093	1538	395	23%	-59	-4%
Βασ. Σοφίας: προς Κέντρο 160 μ. πριν από την Κουμπάρη	1907	1795	1931	1813	25	1%	18	1%
Πειραιώς: προς Ομόνοια 60 μ. πριν από την Πλατεία Ομοιοίας	1540	1505	1574	1444	35	2%	-61	-4%
Πειραιώς: προς Ομόνοια 100 μ. πριν από την Κολοκυνθούς	978	958	1051	1123	73	8%	165	17%
Αμαλίας: προς Κέντρο 80 μ. πριν από τη Φιλελλήνων	2169	2206	2905	2237	737	34%	31	1%
Διάκου: προς Κέντρο 100 μ. πριν από τη Βασ. Αμαλίας	935	936	1042	902	107	11%	-34	-4%
Λ. Συγγρού: προς Κέντρο 80 μ. πριν από τη Διάκου	1270	1499	1875	1627	605	48%	128	9%
Εξόδου								
Βασ. Σοφίας: προς Χίλτον 160 μ. πριν από τη Ριζάρη	1148	1287	1411	1453	262	23%	166	13%
Πειραιώς: προς Πειραιά 100 μ. πριν από την Κολοκυνθούς	621	605	563	585	-58	-9%	-20	-3%
Λ. Συγγρού: προς Γλυφάδα 80 μ. πριν από τη Βούρβαχη	1427	1443	1135	906	-292	-20%	-537	-37%
Περιφερειακοί								
Διάκου: από Λ. Συγγρού προς την Καλλιρρόης	997	1015	1080	1129	83	8%	115	11%
Καλλιρρόης: προς Βουλιαγμένη μετά την οδό Θ. Νέγρη	1444	1456	1429	1565	-14	-1%	110	8%
Καλλιρρόης: προς Κέντρο πριν από την Λεωφ. Βουλιαγμένης	1432	1415	1621	1618	189	13%	203	14%
Βασ. Κωνσταντίνου: προς Αρδηττού πριν από την Ερατοσθένους	N/A	1761	1762	1750	N/A	N/A	-11	-1%
Βασ. Κωνσταντίνου: προς Βασ. Σοφίας πριν από τη Βασ. Γεωργίου	N/A	1667	1728	1807	N/A	N/A	141	8%
Καλλιρρόης: προς Λ. Συγγρού 150 μ. πριν από την Κοίλης	1641	1601	1572	1612	-69	-4%	10	1%
Καλλιρρόης: προς Πειραιώς 150 μ. πριν από την Κεiriάδων	2243	2256	2315	2362	72	3%	106	5%
Εκτός Δακτυλίου								
Αγιλέως: προς Κέντρο 105 μ. πριν από τη Μυλλέρου	780	768	801	815	21	3%	47	6%
Αθηνών: προς Λ. Κηφισού 150 μ. πριν από Την Σπύρου Πάτση	1850	1873	2115	2081	265	14%	208	11%
Λ. Κηφισίας: προς Κέντρο πριν από τη Λ. Αλεξάνδρας	2349	1994	1879	1833	-470	-20%	-161	-8%
Λ. Κηφισίας: προς Κηφισιά πριν από την Αργολίδος	1949	2075	2245	2126	296	15%	51	2%



Σχήμα 2: Σύγκριση Μέσης Μηνιαίας Ωριαίας Τιμής Κυκλοφοριακού Φόρτου 2019-2020
(Πηγή: ΚΑΚ, Επεξεργασία: ΕΜΠ)

Σύμφωνα με τον Πίνακα 1 και το Σχήμα 2, οι κυκλοφοριακοί φόρτοι στις αρχές Ιουνίου 2020, πριν την εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο του Ιουνίου 2019, ήταν αυξημένοι κατά την ώρα πρωινής αιχμής (08:00-10:00). Συγκεκριμένα, στους κεντρικούς άξονες παρατηρήθηκε αύξηση της τάξεως του 10%, με πιο έντονη αύξηση να σημειώνεται στην Πανεπιστημίου λίγο πριν την οδό Αμερικής. Όσον αφορά στους άξονες εισόδου παρατηρήθηκε μέση αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου κατά 19%, με την μεγαλύτερη αύξηση να εμφανίζεται στην Λ. Συγγρού. Τέλος, στους περιφερειακούς άξονες αλλά και στους υπό εξέταση οδικούς άξονες εκτός Δακτυλίου, παρουσιάστηκε κυρίως αύξηση

στον κυκλοφοριακό φόρτο (μ.ο. 4%) με εξαίρεση την Καλλιρρόης (προς Λ. Συγγρού) αλλά και τη Λ. Κηφισίας (προς Κέντρο, πριν από τη Λ. Αλεξάνδρας) όπου σημειώθηκε μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου κατά 20%.

Οι κυκλοφοριακοί φόρτοι στις αρχές Ιουλίου 2020, κατόπιν της δοκιμαστικής εφαρμογής των παρεμβάσεων, σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο του Ιουλίου 2019, ήταν αυξημένοι στους Περιφερειακούς Άξονες κατά 15%. Επίσης, παρατηρήθηκε αύξηση των κυκλοφοριακών φόρτων στα μέσα Ιουλίου σε σχέση με τις αρχές Ιουνίου 2020 της τάξης του +24%, παρά τη μειωμένη συνολική ζήτηση μετακινήσεων λόγω των καλοκαιρινών αδειών και της απουσίας τουριστών. Η συγκεκριμένη αύξηση ενδεχομένως να προέκυψε κυρίως λόγω της παρότρυνσης για χρήση ΙΧ και αποφυγή των ΜΜΜ αλλά και της άρσης ισχύος Δακτυλίου όπως και της ελεγχόμενης στάθμευσης.

3.2 Εξέλιξη Χρόνων Διαδρομής

Το οδικό δίκτυο του κέντρου της Αθήνας επιβαρύνονταν συχνά από υψηλή διαμπερή κυκλοφορία, κυρίως λόγω της υψηλής ζήτησης για μετακινήσεις από τα ανατολικά προς τα δυτικά της πόλης και αντιστρόφως. Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται η σύγκριση των παρατηρηθέντων χρόνων διαδρομής πριν και μετά την εφαρμογή των δοκιμαστικών παρεμβάσεων.

Στους ακόλουθους πίνακες (Πίνακας 2 & Πίνακας 3) παρουσιάζονται αναλυτικά για κάθε εβδομάδα λειτουργίας υπό τις νέες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, οι μέσοι χρόνοι διαδρομής όπως και η μεταβολή τους σε σχέση με την περίοδο πριν την εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων. Για την άντληση και καταγραφή των χρόνων διαδρομής αξιοποιήθηκε διεπαφή Google Directions API για την άντληση δεδομένων από την υπηρεσία Google Maps.

Πίνακας 2: Μέσοι χρόνοι διαδρομής (λεπτά) ανά εβδομάδα, στους υπό εξέταση οδικούς άξονες για την πρωινή αιχμή
(Πηγή: Google, Επεξεργασία: ΕΜΠ)

	Περίοδος πριν	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η	8η	9η	10η	11η	12η	13η	14η	15η	16η	17η	18η	19η	1 ^η -7 ^η εβδ.	13 ^η -19 ^η εβδ.	Σύνολο, (εκτός 8 ^η - 12 ^η εβδ.)
Διαδρομή		15/6-19/6	22/6-26/6	29/6-3/7	6/7-3/7	13/7-17/7	20/7-24/7	27/7-31/7	3/8-7/8	10/8-14/8	17/8-21/8	24/8-28/8	31/8-4/9	7/9-11/9	14/9-18/9	21/9-25/9	28/9-2/10	5/10-9/10	12/10-16/10	19/10-23/10			
Κεντρικοί άξονες																							
Πανεπιστημίου (Βασ. Σοφίας- Πατησίων)	2,7	4	4	4,1	3,8	3,8	3,7	3,6	2,2	1,7	1,7	2,1	2,8	3,2	3,1	3,2	3	3	3,1	2,9	3,9	3,1	3,5
Ακαδημίας (Πατησίων-Βασ. Σοφίας)	4,9	4,4	4,7	4,7	4,6	4,2	4,1	4,1	3,6	3,3	3,2	3,7	4,2	4,4	4,5	4,4	4,2	4,3	4,4	4,2	4,4	4,3	4,4
Σόλωνος (Βασ. Σοφίας-Πατησίων)	7,1	7,1	7,6	8,2	7,6	6,9	6,6	6,4	5,6	4,6	4,5	5,5	8,6	7	7,5	6,9	7,2	7,5	7	6,9	7,2	7,2	7,2
Σταδίου (Αιόλου-Βασ. Γεωργίου)	2,7	3,4	2,8	2,8	2,6	2,3	2,3	2,1	1,8	1,6	1,5	1,8	2,4	2,5	2,4	2,6	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,5	2,6
Άξονες εισόδου																							
Βασ. Σοφίας (Β. Κων/νου - Πανεπιστημίου)	4,6	4,3	4,3	5,1	4,4	4,2	4,2	4,1	3	2,5	2,4	2,9	4,2	4,6	4,6	4,7	4,6	5,6	5,5	5,5	4,4	5,0	4,7
Βασ. Σοφίας (Κηφισίας - Β. Κων/νου)	4,3	4,3	4,4	4,4	4,2	4,2	3,8	3,7	3,2	2,6	2,6	5,2	4,1	4,4	4,2	4,3	4,2	4,5	4,5	4,4	4,1	4,3	4,2
Β. Αμαλίας (Διάκου - Πανεπιστημίου)	3,6	5,6	6	6	5,9	5,3	4,2	3,7	2,1	1,8	1,7	2,2	3,3	3,4	3,9	3,8	2,5	2,7	3,7	3,4	5,2	3,3	4,3
Πατησίων (Αλεξάνδρας - Σταδίου)	3	3,7	3,1	3,5	3,2	3	2,9	2,8	2,4	2	2	2,5	2,9	2,9	2,8	2,8	2,9	2,9	3,4	2,8	3,2	2,9	3,1
Άξονες εξόδου																							
Βασ. Σοφίας (Πανεπιστημίου - Β. Κων/νου)	5,2	4,6	4,5	4,9	4,6	4,1	4,1	3,6	3,0	2,7	2,7	3,1	4,0	4,6	5,0	4,8	4,7	5,5	5,6	5,1	4,4	5,0	4,7
Βασ. Σοφίας (Β. Κων/νου - Κηφισίας)	5,7	5,5	5,4	5,8	5,6	4,9	4,5	4,5	3,3	2,9	2,8	3,6	4,3	4,9	5,2	5,0	4,6	5,1	5,8	5,4	5,2	5,1	5,2
Β. Αμαλίας (Φιλελλήνων - Διάκου)	1,3	2,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,4	1,2	1,3
Φιλελλήνων (Β. Γεωργίου - Αμαλίας)	1,3	2,4	1,2	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,2	1,3
Περιφερειακοί άξονες																							
Βασ. Κων/νου (Αρδηττού - Β. Σοφίας)	6,7	6,9	7,6	8,6	8,0	6,2	5,8	5,6	3,8	3,4	3,3	4,1	6,3	7,8	8,1	7,6	6,7	6,6	8,2	7,5	7,0	7,5	7,2
Βασ. Κων/νου (Β. Σοφίας - Αρδηττού)	5,6	5,2	5,1	5,4	4,8	4,3	4,5	4,3	3,4	2,8	2,7	3,1	4,0	4,6	4,3	4,1	3,9	3,8	3,7	3,7	4,8	4,0	4,4
Αλεξάνδρας (Κηφισίας - Πατησίων)	7,8	8,3	10,0	10,0	9,2	9,0	8,5	8,0	6,3	4,8	4,6	6,6	8,7	8,7	8,9	9,2	9,2	10,2	9,7	8,9	9,0	9,3	9,1
Αλεξάνδρας (Πατησίων - Κηφισίας)	9,2	8,9	10,3	10,5	10,9	9,7	9,5	9,1	6,6	5,1	5,0	7,4	10,3	11,5	11,1	11,4	11,7	11,0	12,0	12,0	9,8	11,5	10,7

Πίνακας 3: Μέσοι χρόνοι διαδρομής (λεπτά) ανά εβδομάδα, στους υπό εξέταση οδικούς άξονες για την απογευματινή αιχμή
(Πηγή: Google, Επεξεργασία: ΕΜΠ)

	Περίοδος πριν	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η	8η	9η	10η	11η	12η	13η	14η	15η	16η	17η	18η	19η	1 ^η -7 ^η εβδ.	13 ^η -19 ^η εβδ.	Σύνολο, (εκτός 8 ^η - 12 ^η εβδ.)
Διαδρομή		15/6-19/6	22/6-26/6	29/6-3/7	6/7-3/7	13/7-17/7	20/7-24/7	27/7-31/7	3/8-7/8	10/8-14/8	17/8-21/8	24/8-28/8	31/8-4/9	7/9-11/9	14/9-18/9	21/9-25/9	28/9-2/10	5/10-9/10	12/10-16/10	19/10-23/10			
Κεντρικοί άξονες																							
Πανεπιστημίου (Βασ. Σοφίας- Πατησίων)	3,1	4,5	4,3	4,7	5	5,1	4,5	4,6	2,6	2	1,9	2,4	3,6	4,7	3,8	4,2	3,8	3,4	3,2	3,3	4,7	3,8	4,2
Ακαδημίας (Πατησίων-Βασ. Σοφίας)	7,9	4,7	5,6	5,7	5,7	5,7	5,4	4,9	4,3	3,7	3,6	4,4	5,1	5,6	6	5,5	5,2	5,5	5,5	5,5	5,4	5,5	5,5
Σόλωνος (Βασ. Σοφίας-Πατησίων)	9,3	8,6	11,4	10,7	10,5	10,7	9,3	9,1	7	5,6	5,2	6,9	9,9	10,6	10,9	10,5	10,1	9,8	10,2	11,2	10,1	10,5	10,3
Σταδίου (Αιόλου-Βασ. Γεωργίου)	3,6	2,6	2,9	3	3	3,4	3,2	3	2,7	2	1,8	2,3	3,3	3,8	3,8	3,8	3,2	3	3,4	3,8	3,0	3,5	3,3
Άξονες εισόδου																							
Βασ. Σοφίας (Β. Κων/νου - Πανεπιστημίου)	4,3	4	4,6	5,3	5,3	5,3	5,3	4,9	3,6	3,2	3,2	3,7	4,1	4,4	4,6	4,9	5	4,6	4,7	6,4	4,9	4,9	4,9
Βασ. Σοφίας (Κηφισίας - Β. Κων/νου)	5,6	4,1	5,2	5	4,7	4	3,9	3,9	3	2,6	2,5	5,3	4	4,4	4,2	4,4	4,9	4,6	4,4	4,8	4,4	4,5	4,5
Β. Αμαλίας (Διάκου - Πανεπιστημίου)	2,3	2,8	3,4	3,1	4,1	4,8	2,9	3	2,1	1,9	1,8	1,9	2	1,8	1,8	2	2	2	2	2,2	3,4	2,0	2,7
Πατησίων (Αλεξάνδρας - Σταδίου)	3,6	3,3	3,5	3,7	3,6	3,6	3,4	3,4	3,1	2,6	2,3	2,9	3,3	3,4	3,4	3,5	3,5	3,2	3,3	3,7	3,5	3,4	3,5
Άξονες εξόδου																							
Βασ. Σοφίας (Πανεπιστημίου - Β. Κων/νου)	8,9	4,6	5,2	4,6	5,4	4,7	4,3	3,9	2,9	2,7	2,6	2,9	3,2	3,5	3,6	3,7	3,6	4,2	3,7	4,1	4,7	3,8	4,2
Βασ. Σοφίας (Β. Κων/νου - Κηφισίας)	4,7	6,0	6,1	6,7	6,5	5,7	4,9	4,9	3,5	3,2	3,1	3,4	4,6	4,8	5,4	5,3	5,3	5,7	5,8	6,2	5,8	5,5	5,7
Β. Αμαλίας (Φιλελλήνων - Διάκου)	1,8	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,4	1,3	1,3
Φιελλήνων (Β. Γεωργίου - Αμαλίας)	1,5	3,3	3,5	3,7	3,6	3,6	3,4	3,4	3,1	2,6	2,3	2,9	3,3	3,4	3,4	3,5	3,5	3,2	3,3	3,7	3,5	3,4	3,5
Περιφερειακοί άξονες																							
Βασ. Κων/νου (Αρδηττού - Β. Σοφίας)	4,2	5,3	4,4	4,8	4,7	3,9	3,7	3,7	3,3	3,0	2,8	3,2	3,5	3,7	3,7	4,1	4,3	4,5	4,1	4,5	4,3	4,1	4,2
Βασ. Κων/νου (Β. Σοφίας - Αρδηττού)	7,5	6,0	7,1	7,4	7,3	6,6	5,5	5,5	3,4	2,8	2,8	3,1	3,9	4,0	4,0	4,7	5,5	4,4	4,3	5,3	6,5	4,6	5,5
Αλεξάνδρας (Κηφισίας - Πατησίων)	10,8	10,6	11,8	11,7	11,9	11,4	9,6	9,6	6,6	5,0	4,7	7,0	8,5	9,9	9,2	9,9	10,3	11,0	10,4	10,8	11,0	10,2	10,6
Αλεξάνδρας (Πατησίων - Κηφισίας)	10,6	9,1	9,6	9,7	9,6	9,0	8,5	7,9	6,2	5,1	4,8	6,2	8,0	8,8	8,9	9,3	9,0	9,7	8,5	9,4	9,1	9,1	9,1

Από τους παραπάνω πίνακες παρατηρείται ότι η κυκλοφοριακή επιβάρυνση κατά την πρωινή και απογευματινή αιχμή στην οδό Πανεπιστημίου, λόγω της μείωσης της διατομής της, παρατηρείται κυρίως κατά τις πρώτες επτά εβδομάδες. Συγκεκριμένα ο χρόνος διαδρομής κατά την πρωινή αιχμή αυξήθηκε κατά 48% τις πρώτες δύο εβδομάδες. Κατά την απογευματινή αιχμή, η μεγαλύτερη κυκλοφοριακή επιβάρυνση σημειώθηκε από 6 έως 17 Ιουλίου 2020. Την καλοκαιρινή περίοδο διακοπών (δηλαδή την 8^η με 12^η εβδομάδα) η κυκλοφορία εμφανίζεται να έχει μειωθεί σημαντικά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Μετά την πρώτη εβδομάδα του Σεπτεμβρίου η κυκλοφορία φαίνεται να έχει σταθεροποιηθεί.

Συνοπτικά, από την εφαρμογή των πρώτων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων έως και τα τέλη Ιουλίου, η επιβάρυνση στο χρόνο διάνυσης της Πανεπιστημίου κατά την πρωινή αιχμή είναι κατά μέσο όρο 1,2 λεπτά ενώ κατά την απογευματινή αιχμή ο αντίστοιχος χρόνος διαδρομής αυξάνεται κατά 1,5 λεπτά. Ωστόσο, συγκρίνοντας την περίοδο πριν την εφαρμογή των ρυθμίσεων με την περίοδο Σεπτεμβρίου – Οκτωβρίου, η επιβάρυνση στο χρόνο διάνυσης της Πανεπιστημίου είναι μόλις 0,4 λεπτά για την πρωινή αιχμή και 0,6 λεπτά για την απογευματινή αιχμή.

Η Σόλωνος, που παραλαμβάνει ένα ποσοστό του φόρτου που εξυπηρετούσε προηγουμένως η Πανεπιστημίου, παρουσιάζει όμοιες κυκλοφοριακές συνθήκες κατά την πρωινή αιχμή πριν και μετά τη δοκιμαστική εφαρμογή των παρεμβάσεων (επιβάρυνση κατά μόλις 0,1 λεπτά καθ' όλη την περίοδο αξιολόγησης). Κατά την απογευματινή αιχμή σημειώνεται μικρή επιβάρυνση στο χρόνο διαδρομής η οποία κυμαίνεται από 0,7 λεπτά (για την περίοδο Ιουνίου – Ιουλίου) έως 1.1 λεπτά (για την περίοδο Σεπτεμβρίου – Οκτωβρίου).

Οι υπόλοιποι κεντρικοί άξονες υπό εξέταση δηλαδή, η Ακαδημίας και η Σταδίου εμφανίζουν όμοιες κυκλοφοριακές συνθήκες με εκείνες της περιόδου πριν τη δοκιμαστική εφαρμογή των παρεμβάσεων. Τέλος, η ροή της κυκλοφορίας στην οδό Σταδίου δεν φαίνεται να επηρεάστηκε σημαντικά από τις νέες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην πλατεία Συντάγματος που εφαρμόστηκαν στις 29 Ιουνίου 2020.

Οι περισσότεροι άξονες εισόδου (Βασ. Σοφίας, Βασ. Αμαλίας, Πατησίων) εμφανίζουν όμοιες κυκλοφοριακές συνθήκες σε σχέση με την περίοδο πριν την εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων. Ειδικά η Βασ. Σοφίας κατά την πρωινή αιχμή, φαίνεται να μην έχει επηρεαστεί από την εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων ενδεχομένως διότι υποστηρίζεται σε μεγάλο βαθμό από την καλή λειτουργία της οδού Σόλωνος.

Η Βασ. Αμαλίας από Αθ. Διάκου έως Πανεπιστημίου, την πρωινή αιχμή, κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας (1^η - 7^η εβδομάδα) παρουσιάζει κυκλοφοριακή επιβάρυνση (αύξηση του χρόνου διαδρομής κατά 1,6 λεπτά). Μετά τον Αύγουστο η κυκλοφορία στην εν λόγω διαδρομή επανέρχεται στις αρχικές συνθήκες της δηλαδή, είναι πλέον όμοια με την κυκλοφορία που παρατηρήθηκε πριν την εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων.

Όσον αφορά στη Βασ. Σοφίας, από τη Βασ. Κων/νου έως και την Πανεπιστημίου κατά την απογευματινή αιχμή, οι κυκλοφοριακές συνθήκες εμφανίζονται σε μικρό βαθμό επιβαρυνμένες σε σχέση με την περίοδο πριν την εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων (αύξηση του χρόνου διαδρομής κατά 0,6 λεπτό καθ' όλη την περίοδο αξιολόγησης). Αντιθέτως, στη διαδρομή από Κηφισίας έως και Βασ. Κων/νου, οι κυκλοφοριακές συνθήκες εμφανίζονται να

είναι βελτιωμένες σε σχέση με την περίοδο πριν την εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων (μέση μείωση του χρόνου διαδρομής κατά 1,1 λεπτό). Οι κυκλοφοριακές συνθήκες στη διαδρομή από Κηφισίας έως και Βασ. Κων/νου φαίνεται να σημειώσαν βελτίωση από την πρώτη εβδομάδα εφαρμογής των νέων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων.

Οι περισσότεροι άξονες εξόδου εμφανίζουν όμοιες κυκλοφοριακές συνθήκες σε σχέση με την περίοδο πριν την εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων. Συγκεκριμένα, από τις πρώτες εβδομάδες παρατηρούνται βελτιωμένες κυκλοφοριακές συνθήκες ενώ από τον Αύγουστο και έπειτα παρατηρείται βελτίωση σε μεγαλύτερο βαθμό. Εξάιρεση αποτελεί η διαδρομή επί της Βασ. Σοφίας (Βασ. Κων/νου - Κηφισίας) στην οποία κατά την απογευματινή αιχμή παρατηρείται επιβάρυνση (αύξηση χρόνου διαδρομής κατά 1.1 λεπτό για την περίοδο Ιουνίου – Ιουλίου και 0.8 λεπτά για την περίοδο Σεπτεμβρίου – Οκτωβρίου) σε σχέση με την περίοδο πριν.

Σύμφωνα με τα δεδομένα για τους περιφερειακούς άξονες, προκύπτει κατά κύριο λόγο επιβάρυνση της κυκλοφορίας κατά την πρωινή αιχμή. Εξάιρεση αποτελεί η διαδρομή επί της Βασ. Κωνσταντίνου (από Βασ. Σοφίας έως Αρδηττού/ Διάκου) η οποία παρουσιάζει βελτίωση από την πρώτη εβδομάδα εφαρμογής των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων έως και τα τέλη Οκτωβρίου σε σχέση με την περίοδο πριν (1,2 λεπτό πιο γρήγορα). Πιο έντονη κυκλοφοριακή επιβάρυνση παρατηρείται στις δύο υπό εξέταση διαδρομές στην Λεωφ. Αλεξάνδρας κατά την πρωινή αιχμή.

Συγκεκριμένα, στη διαδρομή της Λ. Αλεξάνδρας από Πατησίων έως Κηφισίας τις επτά πρώτες εβδομάδες λειτουργίας υπό τις νέες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, ο χρόνος διαδρομής κατά την πρωινή αιχμή παρουσίασε μικρή αύξηση. Μετά την περίοδο του καλοκαιριού δηλαδή, από τη δεύτερη εβδομάδα του Σεπτεμβρίου (13^η εβδομάδα) έως τα τέλη του Οκτωβρίου ο χρόνος διαδρομής για την πρωινή αιχμή σταθεροποιήθηκε στην ελαφρώς αυξημένη (σε σχέση με την περίοδο πριν) τιμή των 11,5 λεπτών. Όσον αφορά στην αντίθετη κατεύθυνση της Λ. Αλεξάνδρας από Κηφισίας προς Πατησίων, παρατηρείται ομοιόμορφη κυκλοφοριακή επιβάρυνση έως και τα τέλη Οκτωβρίου (1,3 λεπτά κατά μέσο όρο) με εξαίρεση την περίοδο των καλοκαιρινών διακοπών που η κυκλοφορία ήταν σημαντικά χαμηλή.

Όσον αφορά στην απογευματινή αιχμή, παρατηρούνται όμοιες ή και κατά περίπτωση βελτιωμένες κυκλοφοριακές συνθήκες σε σχέση με την περίοδο πριν την εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων. Η διαδρομή της Βασ. Κων/νου από Βασ. Σοφίας έως Αρδηττού / Διάκου παρουσιάζει τη σημαντικότερη κυκλοφοριακή βελτίωση, συγκεκριμένα, τις πέντε πρώτες εβδομάδες η κυκλοφορία φαίνεται να μην έχει επηρεαστεί καθόλου ενώ από τον Αύγουστο και μετά παρατηρείται σταθεροποίηση της κυκλοφορίας σε σημαντικά βελτιωμένες κυκλοφοριακές συνθήκες (μείωση κατά 2,9 λεπτά στο χρόνο διαδρομής).

Όσον αφορά στη διερεύνηση της επιρροής στην κυκλοφορία που επέφερε η μείωση της διατομής της οδού Πανεπιστημίου, στον ακόλουθο Πίνακα 4 συγκρίνεται η περίοδος πριν την εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων αφενός με την πρώτη περίοδο λειτουργίας της Πανεπιστημίου (με τρεις λωρίδες κυκλοφορίας) και αφετέρου με τη δεύτερη περίοδο (όπου οι λωρίδες κυκλοφορίας αυξήθηκαν σε τέσσερις). Για τη συγκριτική διερεύνηση των τριών χρονικών περιόδων, εξετάζονται οι χρόνοι επιλεγμένων διαδρομών σε κεντρικούς οδικούς άξονες, σε άξονες εισόδου, εξόδου και περιφερειακούς.

Πίνακας 4: Σύγκριση χρόνων διαδρομής ανά φάση λειτουργίας της οδού Πανεπιστημίου
(Πηγή: Google, Επεξεργασία: ΕΜΠ)

Διαδρομή	Παρατηρήσεις			Διαφορά	
	Πριν τις ρυθμίσεις	1 ^η περίοδος λειτουργίας	2 ^η περίοδος λειτουργίας	Πριν τις ρυθμίσεις	Πριν τις ρυθμίσεις
	12-06-20	13/7-17/07/2020	14/9-18/9/20	1 ^η Περίοδος λειτουργίας	2 ^η περίοδος λειτουργίας
Κεντρικοί Άξονες					
Πανεπιστημίου (από Βασ. Σοφίας έως Πατησίων)	2,7	3,8	3,1	1,1	0,5
Ακαδημίας (από Πατησίων έως Βασ. Σοφίας)	4,9	4,2	4,5	-0,7	-0,4
Σόλωνος (από Βασ. Σοφίας έως Πατησίων)	7,1	6,9	7,5	-0,2	0,4
Σταδίου (από Αιόλου έως Βασ. Γεωργίου)	2,7	2,3	2,4	-0,4	-0,3
Άξονες Εισόδου					
Βασ. Σοφίας (από Βασ. Κωνσταντίνου έως Πανεπιστημίου)	4,6	4,2	4,6	-0,3	0
Βασ. Σοφίας (από Κηφισίας έως Βασ. Κωνσταντίνου)	4,3	4,2	4,2	-0,1	-0,1
Βασ. Αμαλίας (από Αθ. Διάκου έως Πανεπιστημίου)	3,6	5,3	3,9	1,6	0,3
Πατησίων (από Αλεξάνδρας έως Σταδίου)	3	3	2,8	0	-0,3
Άξονες Εξόδου					
Βασ. Σοφίας (από Πανεπιστημίου έως Βασ. Κωνσταντίνου)	5,2	4,1	5	-1,1	-0,2
Βασ. Σοφίας (από την Βασ. Κωνσταντίνου έως την Κηφισίας)	5,7	4,9	5,2	-0,8	-0,5
Βασ. Αμαλίας (από Φιλελλήνων έως Αθ. Διάκου)	1,3	1,3	1,2	0	-0,1
Φιλελλήνων (από Βασ. Γεωργίου έως Βασ. Αμαλίας)	1,3	1,2	1,2	-0,1	-0,1
Περιφερειακοί Άξονες					
Βασ. Κωνσταντίνου (από Αρδηττού/ Αθ. Διάκου έως Βασ. Σοφίας)	6,7	6,2	8,1	-0,5	1,4
Βασ. Κωνσταντίνου (από Βασ. Σοφίας έως Αρδηττού/ Διάκου)	5,6	4,3	4,3	-1,3	-1,3
Αλεξάνδρας (από Κηφισίας έως Πατησίων)	7,8	9	8,9	1,1	1,1
Αλεξάνδρας (από Πατησίων έως Κηφισίας)	9,2	9,7	11,1	0,5	1,9

Από τον Πίνακα 4 προκύπτει ότι η επιβάρυνση στον χρόνο διάνυσης της οδού κατά την πρώτη περίοδο ήταν 1,1 λεπτά ενώ κατά τη δεύτερη εξακολουθεί να υπάρχει επιβάρυνση (0,5 λεπτά), ωστόσο οι κυκλοφοριακές συνθήκες βελτιώνονται. Η οδός Σόλωνος αρχικά φαίνεται να λειτουργεί σε όμοιες κυκλοφοριακές συνθήκες (πρώτη περίοδος λειτουργίας) ενώ επιβαρύνεται κατά μόλις 0,4 λεπτά στη δεύτερη περίοδο.

Οι περισσότεροι άξονες εισόδου εμφανίζουν όμοιες κυκλοφοριακές συνθήκες με την περίοδο πριν, με εξαίρεση την Βασ. Αμαλίας που κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας παρουσιάζει κυκλοφοριακή επιβάρυνση (αύξηση του χρόνου διαδρομής κατά 1,6 λεπτά). Η επιρροή των παρεμβάσεων στην πλειοψηφία των υπό διερεύνηση αξόνων εξόδου, είναι αμελητέα. Τέλος, όσον αφορά στους περιφερειακούς άξονες, στην Βασ. Κωνσταντίνου (από Αρδηττού/ Αθ. Διάκου έως Βασ. Σοφίας) και Αλεξάνδρας (από Πατησίων έως Κηφισίας) κατά την περίοδο αύξησης της διατομής της Πανεπιστημίου κατά μία λωρίδα παρατηρούνται επιβαρυσμένες κυκλοφοριακές συνθήκες συγκριτικά με την περίοδο πριν.

Κατά κύριο λόγο, προκύπτει ότι η διαφορά στην επιβάρυνση της κυκλοφορίας που προκάλεσε η εφαρμογή των 3 κυκλοφοριακών λωρίδων και των 4 κυκλοφοριακών λωρίδων στην Πανεπιστημίου σε σχέση με την περίοδο πριν είναι μικρή. Εξαιρέσεις αποτελούν οι περιφερειακοί άξονες Βασ. Κωνσταντίνου (από Αρδηττού/ Αθ. Διάκου έως Βασ. Σοφίας) και Αλεξάνδρας (από Πατησίων έως Κηφισίας) όπου κατά τη δεύτερη περίοδο λειτουργίας παρατηρήθηκε αισθητή κυκλοφοριακή επιβάρυνση σε σχέση με την περίοδο πριν. Εξαίρεση επίσης αποτελεί η Βασ. Αμαλίας προς Σύνταγμα που ενώ κατά την περίοδο των 3 λωρίδων παρατηρήθηκε κυκλοφοριακή επιβάρυνση, σε σχέση με την περίοδο πριν, την περίοδο αύξησης της διατομής οι κυκλοφοριακές συνθήκες έγιναν όμοιες με τις αρχικές.

3.3 Κυκλοφοριακοί Φόρτοι και Σύνθεση Κυκλοφορίας

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται η εξέλιξη των κυκλοφοριακών φόρτων και της σύνθεσης της κυκλοφορίας στο κέντρο της Αθήνας μετά την εφαρμογή των νέων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων. Για την καταγραφή των κυκλοφοριακών δεδομένων συγκροτήθηκε ομάδα μετρήσεων και ορίστηκε η ημέρα Πέμπτη ως τυπική ημέρα. Οι μετρήσεις πεδίου πραγματοποιήθηκαν για τις περιόδους 08:00-10:30 (πρωινή αιχμή) και 11:00-15:00 (απογευματινή αιχμή) ενώ οι διελεύσεις οχημάτων καταγράφηκαν ανά τύπο οχήματος (επιβατικά, ταξί, μοτοσυκλέτες, φορτηγά, λεωφορεία, ποδήλατα και πατίνια) και ανά οδό (19 επιλεγμένοι οδικοί άξονες στο κέντρο της Αθήνας).

Τα αποτελέσματα των κυκλοφοριακών μετρήσεων για τις πρώτες 19 εβδομάδες της δοκιμαστικής εφαρμογής των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων παρουσιάζονται στον Πίνακα 5. Για την καλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων οι 19 οδοί ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες: Πανεπιστημίου, Εγγύς περιοχή και Περιφερειακοί άξονες.

Πριν από την εφαρμογή των κυκλοφοριακών παρεμβάσεων, άνω του μισού κυκλοφοριακού φόρτου της οδού Πανεπιστημίου αντιστοιχούσε σε επιβατικά ΙΧ οχήματα. Κατά την πρωινή αιχμή παρατηρείται μείωση του ποσοστού χρήσης των επιβατικών ΙΧ κατά 15% (από 60% σε 45%). Ταυτόχρονα, κατά την πρωινή αιχμή αυξήθηκε η χρήση των ταξί κατά 7% (από 12% σε 19%) ενώ αύξηση παρατηρήθηκε και στη χρήση των μοτοσυκλετών κατά 9% (από 23% σε 32%). Όσον αφορά στους κυκλοφοριακούς φόρτους των επιβατικών ΙΧ οχημάτων, παρατηρήθηκε μείωση κατά 50% (από 2.522 σε 1.259 οχ/ώρα) για την πρωινή αιχμή και κατά 36% (από 1.710 σε 1094 οχ/ώρα) για την απογευματινή αιχμή (εξαιρώντας από την ανάλυση την καλοκαιρινή περίοδο του Αυγούστου). Υψηλές μεταβολές σημειώνονται και στον αριθμό των κυκλοφορούντων ποδηλάτων και πατινιών, ωστόσο λόγω των σχετικά χαμηλών απόλυτων τιμών (ειδικά για τα πατίνια) είναι απαραίτητη η λήψη μεγαλύτερου δείγματος για την εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων.

Η εγγύς περιοχή (που περιλαμβάνει τις οδούς Σταδίου, Σόλωνος, Φιλελλήνων, Βασ. Σοφίας, Βασ. Αμαλίας και Ακαδημίας), επηρεάζεται άμεσα από τις παρεμβάσεις του Μεγάλου Περιπάτου. Η σύνθεση κυκλοφορίας στην περιοχή αυτή εμφάνισε μικρή διαφοροποίηση σε σχέση με την περίοδο πριν. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε μείωση των επιβατικών ΙΧ οχημάτων κατά 4% την πρωινή αιχμή ενώ την απογευματινή κατά 2%. Επιπλέον, παρατηρήθηκε συνολική αύξηση κατά 1,8% στην χρήση ταξί και αύξηση στην χρήση μοτοσυκλετών κατά 0,8% με πιο σημαντική αύξηση κατά την πρωινή αιχμή (+2%). Όσον αφορά στον κυκλοφοριακό φόρτο, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέσα μεταφοράς προκύπτει μείωση των συνολικών διελεύσεων κατά 17% την πρωινή αιχμή και 24% την απογευματινή αιχμή. Όσον αφορά στους βιώσιμους τρόπους μεταφοράς παρατηρείται μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου των ποδηλάτων ενώ παρατηρείται σημαντική αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου των πατινιών κατά την απογευματινή αιχμή (ωστόσο λόγω των χαμηλών απόλυτων τιμών είναι απαραίτητη η λήψη μεγαλύτερου χρονικού δείγματος). Τέλος παρατηρείται μείωση του ωριαίου κυκλοφοριακού φόρτου ΙΧ κατά 23% και 28% την πρωινή και απογευματινή αιχμή αντίστοιχα.

Όσον αφορά στους περιφερειακούς άξονες (Λ. Αλεξάνδρας και Βασ. Κωνσταντίνου) η σύνθεση κυκλοφορίας δεν εμφάνισε σημαντική διαφοροποίηση σε σχέση με την περίοδο πριν.

Συγκεκριμένα, προκύπτει αύξηση των συνολικών διελεύσεων ΙΧ οχημάτων κατά 18% για την πρωινή και κατά 20% για την απογευματινή αιχμή. Όσον αφορά στους βιώσιμους τρόπους μετακίνησης παρατηρείται μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου των ποδηλάτων και πατινιών με εξαίρεση την πρωινή αιχμή που παρατηρείται σημαντική αύξηση στην χρήση πατινιών (ωστόσο λόγω των χαμηλών απόλυτων τιμών είναι απαραίτητη η λήψη μεγαλύτερου δείγματος). Όσον αφορά στα επιβατικά οχήματα παρατηρείται αύξηση του ωριαίου κυκλοφοριακού φόρτου κατά 20% την πρωινή αιχμή και κατά 14% την απογευματινή αιχμή.

Πίνακας 5: Μεταβολές κυκλοφοριακών φόρτων και σύνθεσης κυκλοφορίας ανά ομάδα οδικών αξόνων
(Πηγή: ΕΜΠ, Επεξεργασία: ΕΜΠ)

		Κυκλοφοριακοί Φόρτοι		Σύνθεση κυκλοφορίας	
		Πρωινή αιχμή	Απογευματινή αιχμή	Πρωινή αιχμή	Απογευματινή αιχμή
Πανεπιστημίου	Επιβατικά	-50,1%	-36,0%	-15,2%	-4,4%
	Ταξί	2,5%	-27,2%	7,2%	1,4%
	Φορτηγά	-78,6%	-70,0%	-0,9%	-0,7%
	Λεωφορεία	-22,7%	15,8%	0,3%	1,2%
	Μοτοσυκλέτες	-7,0%	-24,2%	8,5%	1,9%
	Ποδήλατα	-12,1%	60,0%	0,2%	0,4%
	Πατίνια	200%	280,0%	0,2%	0,3%
	Συνολικά	-33,3%	-29,6%		
Εγγύς περιοχή	Επιβατικά	-23%	-28%	-4,1%	-2,3%
	Ταξί	-7%	-17%	1,9%	1,7%
	Φορτηγά	-16%	-57%	0,0%	-0,1%
	Λεωφορεία	-15%	-13%	0,0%	0,2%
	Μοτοσυκλέτες	-10%	-23%	2,0%	0,4%
	Ποδήλατα	-2%	-14%	0,1%	0,1%
	Πατίνια	-2%	143%	0,0%	0,1%
	Συνολικά	-17%	-24%		
Περιφερειακοί άξονες	Επιβατικά	20%	14%	0,6%	-2,4%
	Ταξί	13%	35%	-0,6%	1,7%
	Φορτηγά	52%	116%	0,9%	2,0%
	Λεωφορεία	33%	9%	0,1%	-0,0%
	Μοτοσυκλέτες	15%	16%	-0,9%	-1,0%
	Ποδήλατα	-4%	-31%	-0,1%	-0,2%
	Πατίνια	64%	-61%	0,0%	-0,1%
	Συνολικά	18%	20%		

3.4 Κυκλοφορία Πεζών

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων φόρτων πεζών σε 14 επιλεγμένες διατομές στην περιοχή μελέτης, για τις 19 πρώτες εβδομάδες της δοκιμαστικής εφαρμογής των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων. Ως τυπική ημέρα για τις μετρήσεις πεζών, ορίστηκε η Πέμπτη. Οι μετρήσεις αφορούσαν στην περίοδο απογευματινής αιχμής (11:00 π.μ. - 15:00 μ.μ.). Όπως και για τις μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων, οι οδοί ομαδοποιήθηκαν σε

τρεις κατηγορίες: Πανεπιστημίου, Εγγύς περιοχή και Περιφερειακοί άξονες. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων φόρτου πεζών παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.

Πίνακας 6: Εξέλιξη κυκλοφορίας πεζών (πεζοί / ώρα)
(Πηγή: ΕΜΠ, Επεξεργασία: ΕΜΠ)

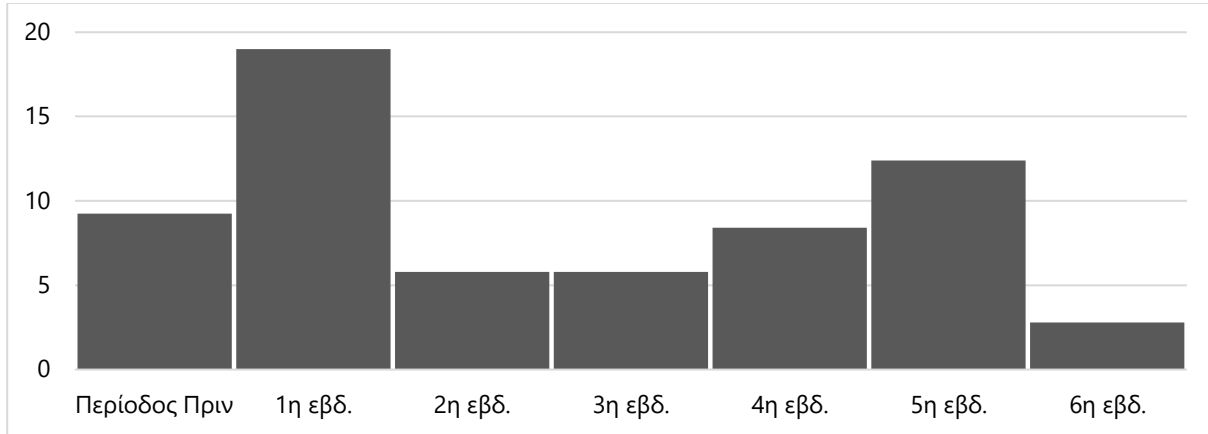
	Πανεπιστήμιου	Εγγύς Περιοχή	Περιφερειακοί άξονες
Περίοδος πριν	992	4.784	700
1η εβδ.	1.160	5.736	1.112
2η εβδ.	1.132	5.680	984
3η εβδ.	1.068	5.636	848
4η εβδ.	1.200	6.434	1.196
5η εβδ.	1.528	7.424	604
6η εβδ.	2.112	7.664	524
7η εβδ.	1.236	6.792	568
11η εβδ.	1.092	5.344	460
12η εβδ.	1.912	7.528	1.100
13η εβδ.	2.612	10.492	588
14η εβδ.	2.324	9.800	1.244
19η εβδ.	2.780	11.108	776
Μεταβολές			
Περίοδος πριν - Μ.Ο. 1η - 7η εβδομάδα	36%	46%	18%
Περίοδος πριν - Μ.Ο. 13η - 19η εβδομάδα	159%	119%	24%
Περίοδος πριν - συνολικό Μ.Ο. εκτός 11η - 12η εβδομάδα	98%	82%	21%

Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα, κατά τις δεκαεννέα πρώτες εβδομάδες της δοκιμαστικής εφαρμογής των ρυθμίσεων προκύπτει σημαντική αύξηση της κυκλοφορίας των πεζών σε ολόκληρο το εξεταζόμενο οδικό δίκτυο με τη μεγαλύτερη αύξηση να σημειώνεται στην οδό Πανεπιστημίου. Σημαντική αύξηση παρουσιάζεται και στην εγγύς περιοχή (Σταδίου, Σόλωνος, Φιλελλήνων, Βασ. Σοφίας, Βασ. Αμαλίας και Ακαδημίας) ενώ η αύξηση στους περιφερειακούς οδικούς άξονες (Αλεξάνδρας και Βασ. Κωνσταντίνου) είναι αισθητή αλλά χαμηλότερη από τις προαναφερόμενες.

3.5 Στάθμευση

Για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της συμπεριφοράς των οδηγών όσον αφορά στην παράνομη στάθμευση πριν και μετά την εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, το ΕΜΠ συνεργάστηκε με τη διεύθυνση Δημοτικής Αστυνομίας Δήμου Αθηναίων για την άντληση των αντίστοιχων δεδομένων. Συγκεκριμένα, παραχωρήθηκαν οι εβδομαδιαίες παραβάσεις στάθμευσης στις οδούς Σόλωνος και Σέκερη για τις πρώτες έξι εβδομάδες της δοκιμαστικής

εφαρμογής των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων όπως και για την εβδομάδα πριν, με τα αποτελέσματα να παρουσιάζονται στο Σχήμα 3.



Σχήμα 3: : Παραβάσεις Κ.Ο.Κ. στις οδούς Σόλωνος και Σέκερη πριν και μετά τις παρεμβάσεις
(Πηγή: Δημοτική Αστυνομία Δήμου Αθηναίων, Επεξεργασία: ΕΜΠ)

Την πρώτη εβδομάδα εφαρμογής των νέων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων η αύξηση της αστυνόμευσης οδήγησε σε αύξηση των διαπιστωμένων παραβάσεων στάθμευσης, αποκαλύπτοντας την υφιστάμενη παραβατικότητα. Τις επόμενες εβδομάδες παρατηρήθηκε σημαντική μείωση (-63%) των διαπιστωμένων παραβάσεων στάθμευσης, ενδεχομένως διότι οι οδηγοί αντιλήφθηκαν την αύξηση της αστυνόμευσης με αποτέλεσμα τη μείωση της παραβατικότητας. Σημειώνεται ότι οι παρατηρούμενες μεταβολές πιθανώς να οφείλονται κατά ένα ποσοστό σε αντίστοιχες αυξομειώσεις των ελέγχων εκ μέρους της Δημοτικής Αστυνομίας.

Όσον αφορά στη δημιουργία νέων θέσεων στάθμευσης στο πλαίσιο των δοκιμαστικών παρεμβάσεων, στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ο αριθμός θέσεων στάθμευσης μοτοσυκλετών και ταξί σε επιλεγμένους άξονες της περιοχής μελέτης πριν και μετά τις δοκιμαστικές παρεμβάσεις.

Με βάση τον Πίνακα 7 προκύπτει ότι η παράνομη στάθμευση μοτοσυκλετών στην εξεταζόμενη περιοχή μειώθηκε κατά 31% (από 1744 σε 1205). Η πιο σημαντική μείωση των παράνομα σταθμευμένων μοτοσυκλετών παρατηρείται στην περιοχή της Τριλογίας. Όσον αφορά στις νόμιμες θέσεις στάθμευσης μοτοσυκλετών παρατηρείται συνολική αύξηση κατά 66%, με την μεγαλύτερη αύξηση στην περιοχή του Εμπορικού Τριγώνου (από 408 σε 889, αύξηση 118%). Ακόμη, παρουσιάζονται οι νέες θέσεις στάθμευσης ταξί, σε διάφορες τοποθεσίες εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Αθηναίων, οι οποίες αυξήθηκαν κατά 50% προκειμένου να πραγματοποιείται με περισσότερο οργανωμένο τρόπο η εξυπηρέτηση των επιβατών. Τέλος σημειώνεται ότι με τις δοκιμαστικές παρεμβάσεις χωροθετήθηκαν 17 νέες θέσεις στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ, με κατάλληλη κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση.

**Πίνακας 7: Θέσεις στάθμευσης δικύκλων και αναμονής ταξί πριν και μετά τις παρεμβάσεις
(Πηγή: ΕΜΠ, Επεξεργασία: ΕΜΠ)**

Α/Α	Περιοχή	Θέσεις στάθμευσης δικύκλων					
		Πριν		Μετά		Διαφορά (%)	
		Νόμιμες	Παράνομες	Νόμιμες	Παράνομες	Νόμιμες	Παράνομες
1	Εμπορικό τρίγωνο	408	1,043	889	669	+118%	-36%
2	Τριλογία	63	92	96	52	+52%	-43%
3	Ηρώδου Αττικού	0	7	0	5	-	-29%
4	Ψυρρή	250	244	250	210	0%	-14%
5	Πλάκα	54	358	54	269	0%	-25%
Σύνολο		775	1,744	1,289	1,205	+66%	-31%
		Θέσεις στάθμευσης ταξί					
		Πριν			Μετά		
1	Όθωνος (προς Λ.Αμαλίας)	11			11		
2	Δραγατσανίου (προς Σταδίου)	2			2		
3	Σοφοκλέους (προς Αθηνάς)	0			5		
4	Ευριπίδου (προς Αθηνάς)	0			5		
5	Ομόνοια (προς Γ' Σεπτεμβρίου)	3			3		
6	Ομόνοια (προς Σταδίου)	3			3		
7	Αγ. Ασωμάτων	0			3		
8	Μοναστηράκι	0			8		
9	Ομήρου (προς Πανεπιστημίου)	0			3		
10	Κωστή Παλαμά	4			4		
11	Ιπποκράτους (προς Πανεπιστημίου)	6			6		
12	Σίνα (προς Πανεπιστημίου)	0			5		
Σύνολο		29			58		

4. Συμπεράσματα

Η αξιολόγηση της δοκιμαστικής εφαρμογής ενός υποσυνόλου των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων του Μεγάλου Περιπάτου ανέδειξε ότι η συνολική παρέμβαση τόσο στην αμιγή περιοχή του έργου όσο και στην ευρύτερη περιοχή του κέντρου της πόλης οδήγησε σε μετακινήσεις πιο φιλικές στους ανθρώπους και στο περιβάλλον χωρίς ιδιαίτερη επιβάρυνση της κυκλοφορίας των οχημάτων (πέρα από τον πρώτο μήνα) η οποία εξακολουθεί να εξυπηρετείται χωρίς σημαντικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με την κατάσταση πριν. Το στοιχείο αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς:

1. Οι παρεμβάσεις δεν αποσκοπούσαν στη βελτίωση της ροής της κυκλοφορίας, αλλά στην ανάκτηση του Δημόσιου Χώρου και στον περιορισμό του πολύ μεγάλου ποσοστού των διαμπερών κινήσεων από το κέντρο της πόλης.
2. Μία σειρά διαχειριστικών μέτρων και παρεμβάσεων δεν εφαρμόστηκε εξ' αρχής, με πιο σημαντικά τα εξής:
 - Λειτουργία «Δακτυλίου» περιορισμού της κίνησης στο κέντρο της πόλης («μονό-ζυγά»)
 - Λειτουργία ελεγχόμενης στάθμευσης στο Δήμο Αθηναίων, που ρυθμίζει σε μεγάλο ποσοστό τη ζήτηση για στάθμευση, αποθαρρύνοντας τη χρήση του ΙΧ για μετάβαση στο κέντρο για την καθημερινή εργασία
 - Αναμόρφωση της φωτεινής σηματοδότησης σε βασικούς άξονες της περιοχής (εγγύς και ευρύτερης της παρέμβασης), μέσω της οποίας είναι δυνατόν να βελτιστοποιηθούν συγκεκριμένες διαδρομές
 - Κανονική λειτουργία του δικτύου των νέων Αποκλειστικών Λωρίδων Κυκλοφορίας Λεωφορείων & MMM, που θα παρέχουν καλύτερες συνθήκες κίνησης σε αυτά, καθιστώντας τα καλύτερη επιλογή μετακίνησης σε σχέση με το ΙΧ

Τα θετικά των ρυθμίσεων κυκλοφορίας και στάθμευσης περιλαμβάνουν:

- Καλύτερη εξυπηρέτηση των επιβατών λεωφορείων και τρόλλεϋ, αφού δεν αναγκάζονται να από/επιβιβάζονται ανάμεσα σε ταξί και άλλα παράνομα σταθμευμένα οχήματα
- Σημαντική αύξηση στον αριθμό των πεζών που κυκλοφορούν στην Πανεπιστημίου (διπλασιασμός) και στην ευρύτερη περιοχή του κέντρου (+50%)
- Οι πεζοί στην Ερμού έχουν περισσότερο χώρο και κινούνται πλέον πολύ πιο άνετα και με μεγαλύτερη ασφάλεια
- Σημαντική αύξηση στον αριθμό των πεζών που κυκλοφορούν στη Βασ.Ολγας, ιδιαίτερα τις απογευματινές ώρες και τα Σαββατοκύριακα
- Αύξηση του αριθμού των κυκλοφορούντων ποδηλάτων στην Πανεπιστημίου
- Σημαντική μείωση των παράνομα σταθμευμένων μοτοσυκλετών επί των πεζοδρομίων με τη δημιουργία 919 νέων θέσεων στάθμευσης μοτοσυκλετών επί της οδού (επιπλέον των 1.042 υφιστάμενων)
- Απομάκρυνση παράνομα σταθμευμένων ΙΧ και ταξί από την Πανεπιστημίου και την πλατεία Συντάγματος, χωρίς αντιδράσεις
- Καλύτερα οργανωμένη αναμονή των ταξί σε διπλάσιο αριθμό θέσεων αναμονής σε σχέση με πριν τις παρεμβάσεις

- Καλύτερη εξυπηρέτηση των οχημάτων για άτομα με αναπηρίες με λειτουργία 17 νέων ειδικών θέσεων στάθμευσης
- Μείωση του ποσοστού χρήσης ΙΧ επιβατικών οχημάτων στην Πανεπιστημίου (-15%) με αντίστοιχη αύξηση του ποσοστού των ταξί (+7%) και των μοτοσυκλετών (+9%)
- Μείωση της ταχύτητας κυκλοφορίας των οχημάτων στην Πανεπιστημίου με αποτέλεσμα πιο άνετη κυκλοφορία για όλους (ειδικά για τους πεζούς, τους ποδηλάτες και τους επιβάτες των MMM) χωρίς οδικά ατυχήματα
- Σημαντική μείωση του θορύβου και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, κυρίως λόγω της μείωσης του κυκλοφοριακού φόρτου στην Πανεπιστημίου

Τα αρνητικά των ρυθμίσεων κυκλοφορίας και στάθμευσης αφορούν στην πρόσκαιρη (4 εβδομάδες) επιβάρυνση της κυκλοφορίας των οχημάτων σε ορισμένους οδικούς άξονες (Πανεπιστημίου, Βασ. Αμαλίας, Βασ. Κωνσταντίνου, Αλεξάνδρας) με αυξημένους χρόνους διαδρομής, που στην πλειοψηφία τους μετά τους 3 μήνες εμφανίζονται σημαντικά βελτιωμένοι και παρόμοιοι με τις συνθήκες πριν τη δοκιμαστική εφαρμογή των παρεμβάσεων.

Η δοκιμαστική εφαρμογή κρίνεται ιδιαίτερα επιτυχημένη παρά το κατά περίπτωση δυσμενές πλαίσιο κυκλοφορίας στο οποίο εξελίχθηκε και ειδικότερα κατά την περίοδο μετά την άρση των πρώτων περιοριστικών μέτρων στην κυκλοφορία (Ιούνιος 2020), για την αντιμετώπιση της εξάπλωσης της πανδημίας του κορωνοϊού. Οι συνθήκες μετακίνησης των πολιτών ήταν σε μεγάλο βαθμό επιβαρυντικές της λειτουργίας και των αιχμών κυκλοφοριακής εξυπηρέτησης μιας τυπικής καθημερινής ημέρας, που αποτελεί αξιωματικά το κρίσιμο μέγεθος σχεδιασμού των συγκοινωνιακών έργων. Οι πολίτες απέφευγαν όσο μπορούσαν τη χρήση των MMM, επιλέγοντας τα ιδιωτικά μέσα μετακίνησης, ενώ και η τουριστική κίνηση που κάθε καλοκαίρι είναι πολύ έντονη στην κεντρική περιοχή των Αθηνών, με πλήθος πεζών επισκεπτών (άλλα και λοιπών μετακινήσεων που σχετίζονται με αυτές – εμπόριο & αναψυχή) ήταν πολύ περιορισμένη και δεν αξιοποίησε τις περιοχές προς ανάπλαση, που υπό κανονικές συνθήκες θα γέμιζαν από περισσότερους περιπατητές.

Επιπλέον, η λειτουργία της Πανεπιστημίου με 4 λωρίδες (μετά τα τέλη Ιουλίου) σε σχέση με τη λειτουργία της με 3 λωρίδες (πρώτη περίοδος) ανέδειξε περιορισμένη ανακούφιση της επιβάρυνσης της κυκλοφορίας επί της Πανεπιστημίου και των άλλων αξόνων εξόδου, εις βάρος όμως σημαντικού σε μέγεθος δημόσιου χώρου πεζών και ποδηλατών που παραδόθηκε εκ νέου στην κυκλοφορία των ΙΧ οχημάτων. Μάλιστα, η επιπλέον λωρίδα κυκλοφορίας στην Πανεπιστημίου έρχεται σε αντίθεση με έναν από τους βασικούς στόχους των παρεμβάσεων, εκείνον της μείωσης της διαμπερούς κυκλοφορίας από το κέντρο της Αθήνας.

Επισημαίνεται τέλος, ότι επιβεβαιώθηκαν οι προβλέψεις του συγκοινωνιακού σχεδιασμού που επεξεργάστηκε η ομάδα έργου με το μοντέλο προσομοίωσης της κυκλοφορίας της Αθήνας. Οι αναμενόμενες διαφοροποιήσεις στις κυκλοφοριακές συνθήκες στην περιοχή επέμβασης (εγγύς και ευρύτερη) επιβεβαιώθηκαν με πολύ μεγάλο βαθμό επιτυχίας.

5. Αναφορές-Βιβλιογραφία

Ελληνικές βάσεις δεδομένων

- Δήμος Αθηναίων
- Περιφέρεια Αττικής
- Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.)
- Κέντρο Διαχείρισης Κυκλοφορίας Περιφέρεια Αττικής
- Συγκοινωνίες Αθηνών ΟΑΣΑ Α.Ε.

Δικτυακοί Τόποι

- Google Maps, www.google.com/maps
- Google Maps APIs, code.google.com/apis/maps/
- Mobility Trends Reports, Apple Maps, covid19.apple.com/mobility
- Athensopentour, www.athensopentour.com