

# Συσχέτιση ατομικών χαρακτηριστικών και μοτίβων κινητικότητας κατά το πρώτο κύμα της πανδημίας του COVID-19 στην Ελλάδα

Ιωάννης Πολίτης  
Επίκουρος Καθηγητής Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών,  
Πολυτεχνική Σχολή



Δρ. Γεώργιος Γεωργιάδης  
Επιστημονικός Συνεργάτης

Αναστασία Νικολαΐδου  
Αλέξανδρος Σδουκόπουλος  
Αριστομένης Κοψαχείλης  
Ρόζα Μπάρκα  
Ιωάννης Φυρογένης  
Ελένη Βεράνη  
Ευθύμης Παπαδόπουλος  
Υποψήφιοι Διδάκτορες

Εργαστήριο Συγκοινωνιακής Τεχνικής  
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο  
Θεσσαλονίκης

Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας

# 13

Σκοπός: Η πανδημία λόγω της νόσου του νέου στελέχους κορωνοϊού COVID-19 αποτελεί μία πρόκληση που αντίστοιχή της η ανθρωπότητα δεν είχε κληθεί να αντιμετωπίσει για τουλάχιστον 100 χρόνια. Για να αμβλυθούν οι επιπτώσεις της πανδημίας σε παγκόσμιο επίπεδο, οι κυβερνήσεις κινητοποιήθηκαν αρχικά περιορίζοντας συγκεκριμένες δραστηριότητες εκπαιδευτικού, πολιτιστικού και θρησκευτικού χαρακτήρα, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις επιβλήθηκε καθολική απαγόρευση της κυκλοφορίας. Η Ελλάδα, παρότι συμπεριλαμβάνεται στις χώρες που επλήγησαν σημαντικά από την πανδημία, κατάφερε να έχει αξιοσημείωτα χαμηλά ποσοστά κρουσμάτων και θανάτων λαμβάνοντας υπόψη ότι κατά τη διάρκεια του πρώτου κύματος της πανδημίας (το οποίο τοποθετείται χρονικά μέχρι τα μέσα Ιουνίου 2020) παρουσίασε ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά θανάτων ανά κάτοικο στην Ευρώπη. Οι κρατικές αρχές επέβαλαν μία σειρά μέτρων γνωστά ως μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης, τα οποία κορυφώθηκαν με την καθολική απαγόρευση της κυκλοφορίας των πολιτών στις 23 Μαρτίου 2020, η οποία διήρκεσε 42 ημέρες. Μέσω της εξέτασης των μοτίβων μετακινήσεων των Ελλήνων πολιτών κατά τη διάρκεια της ισχύος των μέτρων

Πανδημία COVID-19  
Καθολική απαγόρευση  
κυκλοφορίας  
Μοτίβα και χαρακτηριστικά  
μετακινήσεων  
Ελλάδα  
Κοινωνικό-οικονομικά  
χαρακτηριστικά

Από ιδίους πόρους

# AUTH

# RC 19

# Research

# Covid-19

κοινωνικής αποστασιοποίησης και της σύγκρισής τους με τα αντίστοιχα της προ του νέου κορωνοϊού εποχής, η παρούσα έρευνα επιδιώκει να εντοπίσει την επίδραση συγκεκριμένων κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στη συμπεριφορά των μετακινούμενων, όπως επίσης και να διερευνήσει εάν κάποιες κοινωνικές ομάδες βρέθηκαν σε δυσμενέστερη θέση ή επηρεάστηκαν περισσότερο.

**Μέθοδος:** Για την επίτευξη αυτού του σκοπού, δημιουργήθηκε ένα δυναμικό ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο το οποίο διαμοιράστηκε κατά τη διάρκεια της καθολικής απαγόρευσης κυκλοφορίας μέσω ειδησεογραφικών μέσων. Συνολικά 1.259 ερωτηματολόγια θεωρήθηκαν έγκυρα για περαιτέρω επεξεργασία. Ο έλεγχος της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος της έρευνας σε όλη την ελληνική επικράτεια πραγματοποιήθηκε μέσω των μεταβλητών ελέγχου της ηλικίας, του φύλου και της περιοχής κατοικίας, ενώ το διάστημα εμπιστοσύνης προέκυψε ίσο με 2,76. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν υποβλήθηκαν σε περιγραφική και επαγωγική στατιστική ανάλυση, με στόχο τον εντοπισμό των μοτίβων μετακινήσεων και της συσχέτισης τους με συγκεκριμένα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων.

**Αποτελέσματα:** Η σύγκριση των ημερήσιων μετακινήσεων πριν και κατά τη διάρκεια της καθολικής απαγόρευσης κυκλοφορίας ανέδειξε μείωσή τους κατά 51%. Επιπρόσθετα, τα αποτελέσματα της έρευνας υποδεικνύουν ότι οι ηλικιωμένοι χρήστες πραγματοποιούσαν τις μετακινήσεις τους κατά τη διάρκεια των πρωινών ωρών, ενώ αντίθετα οι μετακινήσεις της πλειονότητας των ηλικιακών ομάδων ήταν κατανεμημένες καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και συγκεκριμένα εντός τεσσάρων συγκεκριμένων χρονικών διαστημάτων. Αναφορικά με την επιλογή μέσου μετακίνησης, εξήχθησαν ποικίλα συμπεράσματα ειδικά σχετικά με τις μετακινήσεις για εργασία και για αγορές/ψώνια. Από την ανάλυση προέκυψε ότι οι άντρες προτιμούσαν την μετακίνηση με ΙΧ αυτοκίνητο, ενώ οι γυναίκες έδειξαν τάση προς το περπάτημα. Ένα άλλο σημαντικό συμπέρασμα της έρευνας αφορά τη συσχέτιση μεταξύ του διαθέσιμου εισοδήματος και του επιπέδου κινητικότητας:

παρόλο που η θετική συσχέτιση μεταξύ εισοδήματος και κινητικότητας (γνωστή ως «χάσμα κινητικότητας») επιβεβαιώνεται στην παρούσα έρευνα, αποδείχθηκε ότι αυτή η συσχέτιση δεν επιβεβαιώνεται και για τις μετακινήσεις προς και από τον τόπο εργασίας. Αυτό το γεγονός μπορεί να ερμηνευτεί από την φύση των επαγγελμάτων τα οποία σχετίζονται με τα χαμηλότερα εισοδήματα, τα οποία σε μεγάλο βαθμό απαιτούν την φυσική παρουσία των εργαζομένων και, συνεπώς, δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν μέσω τηλεργασίας. Τέλος, οι γυναίκες εξέφρασαν συναισθήματα ανασφάλειας, τα οποία αντικατοπτρίστηκαν στη μικρότερη διάρκεια των μετακινήσεών τους.

**Συμπεράσματα:** Το παρόν άρθρο επιχειρεί να διασαφηνίσει το ζήτημα της συμπεριφοράς των μετακινούμενων όταν εκτίθενται σε σοβαρούς κινδύνους για την υγεία, όπως κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να συμβάλλουν στην αυξανόμενη γνώση σχετικά με την επίδραση των μέτρων περιορισμού της κινητικότητας τα οποία λήφθηκαν από τις κυβερνήσεις και να συνδράμουν τις αρχές στον σχεδιασμό στρατηγικών, ειδικά σε περιπτώσεις όπου η εφαρμογή μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης επηρεάζει την προσβασιμότητα και την κοινωνική ισότητα συγκεκριμένων πληθυσμιακών τμημάτων.

AUTH

RC 19

Research

Covid-19

## 1. Εισαγωγή

Τον Μάρτιο του 2020 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας χαρακτήρισε τον COVID-19 ως πανδημία, εντοπίζοντας το επίκεντρό της εκείνη τη χρονική στιγμή στην Ευρώπη (Jiang κ.ά., 2020). Εξαιτίας της απουσίας αποτελεσματικής φαρμακευτικής αγωγής και εμβολίου, οι ευρωπαϊκές χώρες επέβαλαν τη λήψη μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης για τον περιορισμό της εξάπλωσης της πανδημίας. Στην πλειονότητα των ευρωπαϊκών χωρών, τα μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης αποτέλεσαν αρχικά συνιστώμενα προς τους πολίτες μέτρα, ενώ αργότερα μετατράπηκαν σε καθολική απαγόρευση της κυκλοφορίας. Η αναστολή της λειτουργίας των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, των καταστημάτων και των εστιατορίων, όπως, επίσης, και η ακύρωση κάθε είδους μαζικών συγκεντρώσεων και η ενθάρρυνση της τηλεργασίας περιόρισαν σημαντικά τη ζήτηση για μετακινήσεις και επηρέασαν τις συνήθειες και προτιμήσεις των μετακινούμενων, λόγω φόβων υγειονομικού χαρακτήρα.

Τα μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης, τα οποία είναι γνωστά και ως μέτρα φυσικής απόστασης, αποτελούν ένα σύνολο μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων ή μέτρων τα οποία στοχεύουν στον περιορισμό της εξάπλωσης μιας μεταδοτικής ασθένειας, επιβάλλοντας μια φυσική απόσταση μεταξύ των πολιτών και μειώνοντας τη συχνότητα της κοντινής επαφής των πολιτών μεταξύ τους. Συνήθως περιλαμβάνουν την τήρηση συγκεκριμένων αποστάσεων από τους άλλους (η απόσταση μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη χρονική περίοδο και τη χώρα) και την αποφυγή συναθροίσεων σε μεγάλες ομάδες (Wilder-Smith και Freedman, 2020). Η καθολική απαγόρευση της κυκλοφορίας, η οποία περιλαμβάνει την πλήρη διακοπή όλων των μετακινήσεων –εκτός από αυτές που αφορούν την εκπλήρωση βασικών αναγκών– αποτελεί αυστηρότερο μέτρο συγκριτικά με την κοινωνική αποστασιοποίηση που επιδιώκει να ανακόψει την εξάπλωση της πανδημίας αναστέλλοντας τη λειτουργία ή περιορίζοντας την πρόσβαση σε δημόσιους χώρους, όπως εμπορικά κέντρα και χώρους εστίασης.

Η επίδραση των διαφορετικών πολιτικών περιορισμού της εξάπλωσης της πανδημίας στη μεταβολή των χαρακτηριστικών των μετακινήσεων δεν έχει ακόμη διερευ-

νηθεί σε μεγάλο βαθμό. Με βάση την προκαταρκτική ανάλυση και τα αποτελέσματα από πλήθος διαφορετικών χωρών, μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η εφαρμογή μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης είχε εξαιρετικά σημαντική επίδραση στην κινητικότητα των ατόμων (Carrington, 2020). Οι κοινωνίες δεν ήταν επαρκώς έτοιμες να διαχειριστούν την πανδημία και εφάρμοσαν μέτρα περιορισμού των μετακινήσεων, τα οποία ήταν συχνά άνισα και χωρίς την κατάλληλη προετοιμασία, ενώ συχνά δημιουργούσαν σύγχυση και αισθήματα αβεβαιότητας και ενόχλησης στις τοπικές κοινωνίες (Goldbaum, 2020). Παρότι η καθολική απαγόρευση της κυκλοφορίας μπορεί να διέφερε όσον αφορά τα ισχύοντα μέτρα και την αυστηρότητα τήρησής τους, κεντρική αρχή αποτέλεσε ο περιορισμός ή η αναστολή λειτουργίας των μέσων μεταφοράς και των υπηρεσιών μετακίνησης. Σε χώρες, όπως η Ινδία και η Αίγυπτος, που επλήγησαν σημαντικά από την πανδημία, κάθε είδους μετακίνηση απαγορεύτηκε, συμπεριλαμβανομένων και αυτών μέσω ιδιωτικών οχημάτων. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η αστυνομία είχε την αρμοδιότητα για την αυστηρή τήρηση του συγκεκριμένου μέτρου (Schwartz, 2020). Η ζήτηση για μετακινήσεις σημείωσε κάθετη πτώση, και σε πολλές χώρες έχει διαπιστωθεί σημαντική μείωση στην κίνηση των οχημάτων και στη χρήση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (το οποίο οδηγεί συχνά και σε μείωση της συχνότητάς τους) (Plumer και Porovich, 2020), ενώ οι φόρτοι των οχημάτων έχουν, επίσης, μειωθεί σημαντικά σε παγκόσμια κλίμακα. Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, οι φόρτοι των οχημάτων σημείωσαν πτώση κατά 41% σε σύγκριση με τους αντίστοιχους πριν την εκδήλωση της πανδημίας (Schuman, 2020). Οι πολίτες απέφυγαν μαζικά τη χρήση των δημόσιων μέσων μεταφοράς, τα οποία θεωρήθηκαν ευνοϊκοί χώροι για τη μετάδοση του ιού, καθώς δεν ήταν πλήρως εφικτή η τήρηση των αποστάσεων μεταξύ των επιβατών (Troko κ.ά., 2011). Σχεδόν στο σύνολο των χωρών, η χρήση των δημοσίων συγκοινωνιών περιορίστηκε λόγω των μέτρων κατ' οίκον περιορισμού των πολιτών αλλά και της ανησυχίας για τον ιό, ενώ σε κάποιες πόλεις οι μετακινήσεις μειώθηκαν έως και 90% (Clayton, 2020). Όσοι πολίτες δεν διέθεταν εναλλακτικό μέσο μετακίνησης προσπάθησαν να αποφύγουν τα υπερπλήρη τρένα και λεωφορεία ταξιδεύοντας σε ώρες εκτός αιχμής. Η χρήση ποδηλάτου εκτοξεύτηκε στα ύψη στο διάστημα εμφάνισης της πανδημίας, καθώς οι άνθρωποι αναζητούσαν ένα ασφαλές και αξιόπιστο εναλλακτικό μέσο μετακίνησης και το συγκεκριμένο μέσο παραμένει μέχρι σήμερα ένα δημοφιλές μέσο μετακίνησης, ειδικά, για σύντομες διαδρομές και μετακινήσεις αναψυχής. Η τάση των πολιτών για διαδικτυακή αγορά προϊόντων (όπως για παράδειγμα τροφίμων και ρούχων) η οποία συνοδεύεται από κατ' οίκον παράδοσή τους, περιόρισε σημαντικά τον αριθμό των μετακινήσεων για αγορές. Η παγκόσμια ζήτηση εμπορευμάτων έχει σε γενικές γραμμές περιοριστεί, αλλά, αντιθέτως, οι τοπικές παραδόσεις προϊόντων σε αποστάσεις μικρότερες των 100 μιλίων έχουν αυξηθεί κατά 100%, καθώς οι κάτοικοι βρίσκονται σε κατ' οίκον περιορισμό και έχει ανασταλεί η λειτουργία του λιανικού εμπορίου (Shi κ.ά., 2019). Αντιθέτως, οι άνθρωποι με πρόσβαση σε ιδιωτικό όχημα αύξησαν τη χρήση του, θεωρώντας ότι τους παρέχει προστασία από τους υπόλοιπους μετακινούμενους. Θετικό στοιχείο της κατάστασης αποτέλεσε η μείωση των τροχαίων ατυχημάτων (και των σχετικών τραυματισμών και θανάτων), όπως, επίσης, και οι ασφαλέστερες συνθήκες περπατήματος

και ποδηλασίας, λόγω της δραστηρικής μείωσης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας (Pucher και Dijkstra, 2003). Σε πληθώρα χωρών έχει ήδη διαπιστωθεί μείωση των τροχαίων ατυχημάτων, παρά τη συχνά διαπιστωμένη αύξηση του ποσοστού των αυτοκινήτων που υπερβαίνουν το όριο ταχύτητας (Sahagun, 2020). Ταυτόχρονα, η πτώση της κυκλοφορίας μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, περιορίζοντας την πιθανότητα εκδήλωσης παθήσεων του αναπνευστικού συστήματος, άσθματος, πνευμονικών βλαβών και υψηλής πίεσης (World Health Organization, 2016), και επιβραδύνοντας την υπερθέρμανση του πλανήτη. Οι φόρτοι των πεζών έχουν μειωθεί ακόμα και στους πυκνότερους διαδρόμους κίνησης. Ωστόσο, η εμφάνιση νέων προορισμών καθιστά αναγκαία τη δημιουργία επιπρόσθετων ανοιχτών χώρων, για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με τα μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης.

Η μείωση των μετακινήσεων κατά τη διάρκεια της καθολικής απαγόρευσης κυκλοφορίας παρατηρήθηκε σε διαφορετική κλίμακα ανάλογα με τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά των διαφορετικών πληθυσμιακών ομάδων, όπως η ηλικία, το φύλο, το εισόδημα, το επίπεδο μόρφωσης κ.λπ. Τα διαφορετικά επίπεδα μειωμένης κινητικότητας σε όλο το φάσμα των διαφορετικών κοινωνικο-οικονομικών στρωμάτων και χαρακτηριστικών ενδέχεται να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα των πρότυπων επιδημιολογικών πολιτικών περιορισμού. Η συσχέτιση της μείωσης των μετακινήσεων με δημογραφικούς και κοινωνικο-οικονομικούς δείκτες θα μπορούσε να συμβάλλει στον εντοπισμό εκείνων των πληθυσμιακών ομάδων, οι οποίες επηρεάζονται βαθύτερα από τα μέτρα περιορισμού της εξάπλωσης του ιού (Major και Machin, 2020). Αναμφισβήτητα, οι επιπτώσεις του COVID-19 είναι ποικίλες και διάχυτες και έχουν κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές επεκτάσεις. Συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες εκτέθηκαν σε διαφορετικό βαθμό, κάτι που είχε ως αποτέλεσμα μεγάλο εύρος διαφορετικών επιπτώσεων. Επί παραδείγματι, οι ηλικιωμένοι άνθρωποι που πάσχουν από χρόνιες παθήσεις, όπως οι καρδιακές παθήσεις, ο διαβήτης ή οι πνευμονικές βλάβες, είναι πιο πιθανό να επηρεαστούν από τον ιό. Αντιστοίχως, οι άνθρωποι με αναπηρία επηρεάζονται με διαφορετικό τρόπο από τα ζητήματα πρόσβασης, ρίσκου και συνεπειών τα οποία αναδύονται εν μέσω της πανδημίας. Επίσης, η πανδημία ενδέχεται να οξύνει τις κοινωνικές ανισότητες μεταξύ αυτών που έχουν ευκαιρίες σε σχέση με αυτούς που δεν έχουν. Τα μέτρα για τον περιορισμό της πανδημίας είναι πιθανό να επηρεάσουν περισσότερο τις ήδη πιο ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες λόγω της οικονομικής αβεβαιότητας και της πρόσβασης σε λιγότερα μέσα μετακίνησης, συγκριτικά με τον υπόλοιπο πληθυσμό. Η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας εκτιμά ότι η πανδημία θα μπορούσε να οδηγήσει σε απώλεια 305 εκατομμύριων θέσεων εργασίας πλήρους απασχόλησης (International Labour Organization, 2020). Οι κοινωνικές ομάδες με χαμηλά εισοδήματα που βρίσκονται υπό κατ' οίκον περιορισμό και δεν απασχολούνται δε θα μπορέσουν να ικανοποιήσουν βασικές ανάγκες, όπως την κάλυψη των αναγκών σε νερό και τροφή και την προμήθεια μη τοξικών προϊόντων υγιεινής, ενώ ενδέχεται να χρειαστούν οικονομική στήριξη για την εξόφληση των λογαριασμών και του νοικίου. Παράλληλα, οι γυναίκες είναι ιδιαίτερα ευάλωτες κατά τη διάρκεια της πανδημίας, εξαιτίας των γενικότερων δυσκολιών ως προς τη

μετακίνηση, αλλά και εξαιτίας του υψηλού ποσοστού συμμετοχής τους σε επαγγέλματα κοινωνικού χαρακτήρα. Η πρόσβαση σε ανθρώπους, αγαθά, υπηρεσίες, όπως τα καταστήματα, η εκπαίδευση και η εργασία, στην υγεία και την αναψυχή πρέπει να είναι ο σκοπός των πολιτικών που αφορούν στην κινητικότητα κατά τη διάρκεια εκδήλωσης της πανδημίας. Η προσβασιμότητα και όχι απλώς η κινητικότητα, οφείλει να είναι το επίκεντρο της κοινωνικής και οικονομικής ευημερίας. Οι μεταφορές καθορίζουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε ανθρώπους, αγαθά, υπηρεσίες και γενικότερες ευκαιρίες και, αντιστοίχα, οι κοινωνικές και οικονομικές δραστηριότητες των σύγχρονων κοινωνιών πραγματοποιούνται και προσδιορίζονται μέσω των αστικών συστημάτων μεταφοράς. Η αντιμετώπιση των ψυχολογικών επιπτώσεων του φόβου, του περιορισμού, της επιβεβλημένης συμβίωσης ή μοναχικής διαβίωσης συνδέεται στενά με τη δυνατότητα πρόσβασης σε διάφορες δραστηριότητες μέσω του συστήματος μεταφορών.

Με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία, η επίδραση του COVID-19 στα επίπεδα κινητικότητας θα μπορούσε να χαρακτηριστεί εντονότερη για τον γυναικείο πληθυσμό και, ειδικότερα, για τις γυναίκες με χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης (Kloof και Kensmil, 2020). Το ποσοστό των γυναικών που βρέθηκαν σε πλήρη κατ' οίκον περιορισμό ή που ήρθαν αντιμέτωπες με προσωρινή ανεργία είναι υψηλότερο συγκριτικά με το αντίστοιχο για τους άντρες. Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι γυναίκες είναι πιθανό να επωμιστούν ένα σημαντικό βάρος λόγω των πολλαπλών ευθυνών που θα προκύψουν από την αναστολή λειτουργίας των σχολείων και των μέτρων περιορισμού, το οποίο ενδέχεται να επιφέρει μείωση των ωρών εργασίας τους ή και τη μόνιμη απομάκρυνσή τους από τον χώρο εργασίας. Άλλωστε, ο γυναικείος πληθυσμός απασχολείται σε υψηλότερα ποσοστά σε επαγγέλματα τα οποία δεν ασκούνται προσωρινά κατά τη διάρκεια του περιορισμού κυκλοφορίας, όπως, για παράδειγμα, η εργασία σε κέντρα αισθητικής, η παροχή υπηρεσιών καθαρισμού και η εργασία σε διοικητικές υπηρεσίες. Παράλληλα, αναμένεται οι γυναίκες να έχουν στην διάθεσή τους λιγότερες εναλλακτικές λύσεις σε σύγκριση με τους άντρες. Πιο συγκεκριμένα, έχει αποδειχτεί ότι οι γυναίκες καταγόμενες από μη δυτικά κράτη με χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης, όπως, επίσης, και οι γυναίκες μονογονεϊκών οικογενειών έρχονται πιο συχνά αντιμέτωπες με προβλήματα μετακίνησης, διότι διαθέτουν λιγότερες εναλλακτικές λύσεις πέραν των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (MMM) (Transformative Urban Mobility Initiative, 2020). Γενικότερα, τα πληθυσμιακά στρώματα με χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης είχαν λιγότερες ευκαιρίες για εργασία και, επομένως, πραγματοποίησαν λιγότερες μετακινήσεις. Επομένως, οι γυναίκες με χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης δεν είχαν να αντιμετωπίσουν μόνο την αβεβαιότητα κατά τη διάρκεια της πανδημίας αλλά και τον κίνδυνο οικονομικών δυσκολιών και κοινωνικής απομόνωσης (OECD, 2020a).

Οι επιπτώσεις της απαγόρευσης κυκλοφορίας στην κινητικότητα φάνηκαν εντονότερες σε χώρες, όπως η Κίνα, η Νότια Κορέα, η Ιταλία και το Ιράν οι οποίες έχουν υψηλότερα ποσοστά πληθυσμού στο ηλικιακό εύρος από 24 έως 59 χρονών (Pullano κ.ά., 2020). Η συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα, εκτός από τις μετακινήσεις για εργασία, πραγματοποίησε υψηλό αριθμό μετακινήσεων για δραστηριότητες ψυχαγωγικού χα-

ρακτήρα, οι οποίες απαγορεύτηκαν πλήρως κατά τη διάρκεια έξαρσης της πανδημίας. Ταυτόχρονα, περιορίστηκαν σημαντικά οι μετακινήσεις των ηλικιωμένων ανθρώπων, οι οποίοι διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο από τον ιό, εάν μολυνθούν. Ακολουθώντας τις συστάσεις των αρχών, οι ηλικιωμένοι μαζικά απέφυγαν τις μετακινήσεις μεγάλης διάρκειας, τις δραστηριότητες αναψυχής και τις οικογενειακές εκδρομές (Anderson κ.ά., 2020).

Τέλος, στις περισσότερες χώρες η μείωση των μετακινήσεων των χαμηλών έναντι των υψηλότερων εισοδηματικών στρωμάτων πραγματοποιήθηκε σε διαφορετικό βαθμό, καθώς τα επίπεδα κινητικότητας ήταν συγκριτικά υψηλότερα για τα υψηλότερα εισοδηματικά στρώματα. Αυτό το φαινόμενο είναι γνωστό στη βιβλιογραφία ως χάσμα κινητικότητας (mobility gap) (Di Domenico κ.ά., 2020). Συγκεκριμένα, οι εργαζόμενοι που ανήκουν σε χαμηλότερα εισοδηματικά στρώματα σε μεγάλο βαθμό δεν μπορούσαν να ασκήσουν την εργασία τους και, επομένως, δεν ήταν υποχρεωμένοι να πραγματοποιούν μετακινήσεις σε καθημερινή βάση (Hotle κ.ά., 2020; Mogaji, 2020). Έρευνα στις ΗΠΑ απέδειξε ότι οι εργαζόμενοι χαμηλών εισοδημάτων έχουν λιγότερες δυνατότητες για τηλεργασία συγκριτικά με τους εργαζόμενους ανώτερων κοινωνικών στρωμάτων και, άρα, επηρεάζονται δυσανάλογα από τα αποτελέσματα της εκτεταμένης καθολικής απαγόρευσης κυκλοφορίας (Ruiz-Euler κ.ά., 2020). Στην Ιταλία, η μείωση των μετακινήσεων και της προσβασιμότητας ήταν εντονότερη για περιοχές κατοικίας χαμηλότερων εισοδημάτων, ενώ οι αντίστοιχες περιοχές που φιλοξενούν τα υψηλότερα κοινωνικά στρώματα φάνηκε να υφίστανται λιγότερο δραστηριότητες αλλαγές. Το χάσμα στο επίπεδο κινητικότητας φαίνεται να είναι ένα δι-αδεδομένο αλλά όχι καθολικό φαινόμενο το οποίο πλήττει κυρίως τις ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, οι υγειονομικές αρχές και οι αρμόδιες αρχές για τις μεταφορές οφείλουν να διερευνήσουν το εάν και σε τι βαθμό τα μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης και καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας έχουν την επιθυμητή επίδραση στην κινητικότητα των πολιτών, δεδομένης της επίτευξης χαμηλότερων ποσοστών μετάδοσης του ιού και θνησιμότητας υπό συνθήκες ελαττωμένων κοινωνικών επαφών του πληθυσμού. Τα συγκεκριμένα μέτρα έχουν σημαντικό κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο και, συνεπώς, δεν δύναται να διατηρηθούν μακροπρόθεσμα, γεγονός που καθιστά απαραίτητη τη συνεχή αξιολόγηση των μέτρων που είναι αναγκαία για τη διατήρηση της κοινωνικής αποστασιοποίησης. Η χρονική στιγμή και η διαδικασία της χαλάρωσης των μέτρων σχετίζονται άμεσα με τη δυνατότητα βαθύτερης γνώσης των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των διαφόρων πληθυσμιακών ομάδων.

Η παρούσα έρευνα επιχειρεί να εντοπίσει τον τρόπο με τον οποίο τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά επηρέασαν τα μοτίβα των μετακινήσεων στην Ελλάδα, κατά τη διάρκεια του πρώτου κύματος της πανδημίας, όπως, επίσης, και να ανιχνεύσει τυχόν αναμενόμενες επιπτώσεις των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας, αποδεικνύοντας ότι οι μεταβολές στην κινητικότητα θα μπορούσαν να εντείνουν τον κοινωνικο-οικονομικό διαχωρισμό μεταξύ των κοινωνικών ομάδων. Η περίπτωση της Ελλάδας είναι εξαιρετικά ενδιαφέρουσα, λαμβάνοντας υπόψη την έγκαιρη και αποφασιστική λήψη μέτρων. Η Ελλάδα συμπεριλαμβάνεται στις ευρωπαϊκές χώρες

που έλαβαν τα περισσότερα προληπτικά και αυστηρά μέτρα και χάρη σε αυτό έλαβε διεθνή αναγνώριση για την επιβράδυνση της εξάπλωσης της πανδημίας και για τη διατήρηση εξαιρετικά χαμηλών ποσοστών θνησιμότητας από τον ιό. Η πανδημία του COVID-19 και οι αναμενόμενες συνακόλουθες οικονομικές συνέπειες εμφανίζονται σε μία χρονική περίοδο όπου η Ελλάδα εξακολουθεί ακόμα να προσπαθεί να διαχειριστεί την 10ετή οικονομική κρίση, η οποία επέφερε ύφεση μακρύτερη από ό,τι έχει κληθεί να διαχειριστεί οποιαδήποτε αναπτυσσόμενη οικονομία και η οποία υπερβαίνει ακόμα και τη Μεγάλη Οικονομική ύφεση στις ΗΠΑ (Chryssogelos, 2018). Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας ήταν η δραστηριότητα αλλαγής του πολιτικού συστήματος, η επιδείνωση του κοινωνικού αποκλεισμού και η διατήρηση των υψηλότερων ποσοστών ανεργίας εντός της ευρωζώνης. Η πρόσφατη υγειονομική απειλή ήρθε να προστεθεί στην ήδη επιβαρυνόμενη οικονομική και κοινωνική θέση του μέσου Έλληνα πολίτη. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ελληνικής κοινωνίας σε συνδυασμό με το γεγονός ότι περιοχές της Ελλάδας παρουσιάζουν τα υψηλότερα επίπεδα υπογεννητικότητας σε επίπεδο Ευρώπης, γεγονός που υποδεικνύει σημαντική γήρανση του πληθυσμού (Eurostat, 2019), προσδίδουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη διερεύνηση του τρόπου αντίδρασης των Ελλήνων πολιτών στα μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης. Η έρευνα επιχειρεί να δώσει απάντηση στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Υπήρξε διαφορά στον τρόπο προσαρμογής των επιλογών μετακίνησης ανάμεσα στις ευάλωτες και μη ευάλωτες ηλικιακές ομάδες εξαιτίας των μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης;
- Πώς επηρέασε η καθολική απαγόρευση της κυκλοφορίας την επιλογή μέσου μετακίνησης;
- Το φύλο υπήρξε καθοριστικός παράγοντας στην επιλογή μέσου μετακίνησης;
- Οι μετακινούμενοι συγκεκριμένων εισοδηματικών κλάσεων υπήρξαν περισσότερο εκτεθειμένοι στην πανδημία, λόγω υψηλής συχνότητας μετακινήσεων;

Έχοντας ως βάση τα παραπάνω, το παρόν άρθρο παρουσιάζει τα αποτελέσματα μίας έρευνας ερωτηματολογίου, η οποία στόχευσε στη διερεύνηση της επίδρασης των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας στο προφίλ μετακίνησης διαφορετικών πληθυσμιακών ομάδων της Ελλάδας. Η ενδεχόμενη συσχέτιση της πτώσης κινητικότητας με συγκεκριμένα κοινωνικο-οικονομικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά θα μπορούσε να βοηθήσει τους αρμόδιους φορείς στη διαμόρφωση πολιτικών στήριξης εκείνων των τμημάτων της κοινωνίας τα οποία επηρεάστηκαν περισσότερο από τις επιπτώσεις του ιού. Στη συνέχεια, το άρθρο ακολουθεί την εξής δομή: Η επόμενη ενότητα περιλαμβάνει μία σύντομη περιγραφή της εξάπλωσης της πανδημίας στην Ελλάδα και ένα πλήρες χρονοδιάγραμμα των μέτρων που τέθηκαν σε εφαρμογή. Η τρίτη ενότητα περιγράφει τον σχεδιασμό του ερωτηματολογίου, τις λεπτομέρειες του δείγματος, όπως, επίσης, και τις μεθόδους ανάλυσης δεδομένων που επιλέχθηκαν. Τα αποτελέσματα της περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων παρουσιάζονται στην ενότητα 4 ενώ, τέλος, τα κυριότερα συμπεράσματα της έρευνας συνοψίζονται στην ενότητα 5.

## 2. Η περίπτωση της Ελλάδας

Το πρώτο εργαστηριακά επιβεβαιωμένο κρούσμα κορωνοϊού COVID-19 στην Ελλάδα παρατηρήθηκε στις 26 Φεβρουαρίου 2020, ενώ ο πρώτος θάνατος ασθενούς καταγράφηκε στις 12 Μαρτίου 2020. Μέχρι και τις 5 Ιουλίου 2020 είχαν αναφερθεί συνολικά 3.519 καταγεγραμμένα κρούσματα και τα αντίστοιχα θύματα ήταν 192. Από το σύνολο των 3.519 καταγεγραμμένων μολύνσεων, οι 816 (23,2%) σχετιζόνταν με μετακίνηση στο εξωτερικό, οι 1.933 (54,9%) σχετιζόνταν με άλλο καταγεγραμμένο κρούσμα και οι υπόλοιπες ήταν υπό συνθήκες διερεύνησης. Η μέση ηλικία των κρουσμάτων COVID-19 ήταν τα 47 έτη και η αντίστοιχη μέση ηλικία των ασθενών που απεβίωσαν ήταν 76 έτη. Το 55% των καταγεγραμμένων περιπτώσεων ιού αφορούσε άντρες. Το ρεκόρ ημερήσιας αύξησης κρουσμάτων πραγματοποιήθηκε στις 21 Απριλίου 2020, όπου παρατηρήθηκαν 156 νέες ενεργές περιπτώσεις, ενώ ο μέγιστος ημερήσιος αριθμός θανάτων (9 θάνατοι) παρατηρήθηκε στις 4 Απριλίου 2020 (Worldometer, 2020).

Λαμβάνοντας υπόψη την παγκόσμια επιδημιολογική εικόνα μέχρι τις 5 Ιουλίου 2020, η Ελλάδα διατήρησε πολύ χαμηλά επίπεδα κρουσμάτων, τόσο σε ευρωπαϊκή όσο και σε παγκόσμια κλίμακα, καταγράφοντας 328 περιπτώσεις κρουσμάτων ανά εκατομμύριο πληθυσμού και 18 θανάτους από τον ιό ανά εκατομμύριο πληθυσμού. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η Ελλάδα βρίσκεται στην 96η θέση (ανάμεσα στις 218 χώρες που κατέγραψαν κρούσμα κορωνοϊού) και στην 21η θέση από τις 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Fahmi, 2020).

Η ελληνική κυβέρνηση έλαβε μέτρα για τη διαχείριση της πανδημίας, όσο ακόμα ο αριθμός των κρουσμάτων διατηρούνταν σε χαμηλά επίπεδα. Τα ισχύοντα μέτρα εξελίχθηκαν σταδιακά από πιο ήπια (ενθάρρυνση κοινωνικής αποστασιοποίησης, περιορισμός των δημόσιων συναθροίσεων, περιορισμός μετακινήσεων προς συγκεκριμένες περιοχές) σε πιο αυστηρά (απαγόρευση κυκλοφορίας σε εθνικό επίπεδο). Η κυβέρνηση αναγκάστηκε να λάβει πιο δραστικά μέτρα κατά τη στιγμή κορύφωσης της εξάπλωσης της πανδημίας, υιοθετώντας καθολική απαγόρευση κυκλοφορίας στις 23 Μαρτίου 2020. Επιτράπηκε στους πολίτες μόνο η μετακίνηση για εργασία, πρόσβαση σε φαρμακεία ή υπηρεσίες υγείας, συγκεκριμένες αγορές, τραπεζικές εργασίες, τελετές (γάμοι, κηδείες) και για σωματική άσκηση ή βόλτα με κατοικίδια ζώα. Οι πολίτες ήταν υποχρεωμένοι να φέρουν την αστυνομική ταυτότητα ή το διαβατήριό τους, όπως, επίσης, και έγγραφα που να καταγράφουν τον σκοπό της μετακίνησης, καθώς οι αστυνομικές αρχές επόπτευαν συνεχώς την ορθή εφαρμογή των περιοριστικών μέτρων και επέβαλαν πρόστιμα σε όσους δεν συμμορφώνονταν με αυτά. Ταυτόχρονα, όλες οι ξενοδοχειακές μονάδες και οι χώροι αναψυχής (κινηματογράφοι, θεματικά πάρκα) βρίσκονταν σε αναστολή της λειτουργίας τους. Κατά τη διάρκεια της απαγόρευσης κυκλοφορίας, επιτρέπονταν 3 επιβάτες κατά μέγιστο εντός των επιβατικών οχημάτων, συμπεριλαμβανομένου του οδηγού. Η εργασία εξ αποστάσεως ενθαρρύνθηκε ιδιαίτερα και οι μετακινήσεις μεταξύ πόλεων αλλά και προς το εξωτερικό απαγορεύτηκαν, ενώ, παράλληλα, περιορίστηκε η λειτουργία των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει το χρονοδιάγραμμα των μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης και καθολικής απαγόρευσης κυκλοφορίας στην Ελλάδα, συνδυαστικά με τα αντίστοιχα επιβεβαιωμένα κρούσματα και τους καταγεγραμμένους θανάτους.

Πίνακας 1

Χρονοδιάγραμμα των μέτρων που λήφθηκαν από το Ελληνικό Κράτος για τον περιορισμό της εξάπλωσης της πανδημίας του COVID-19

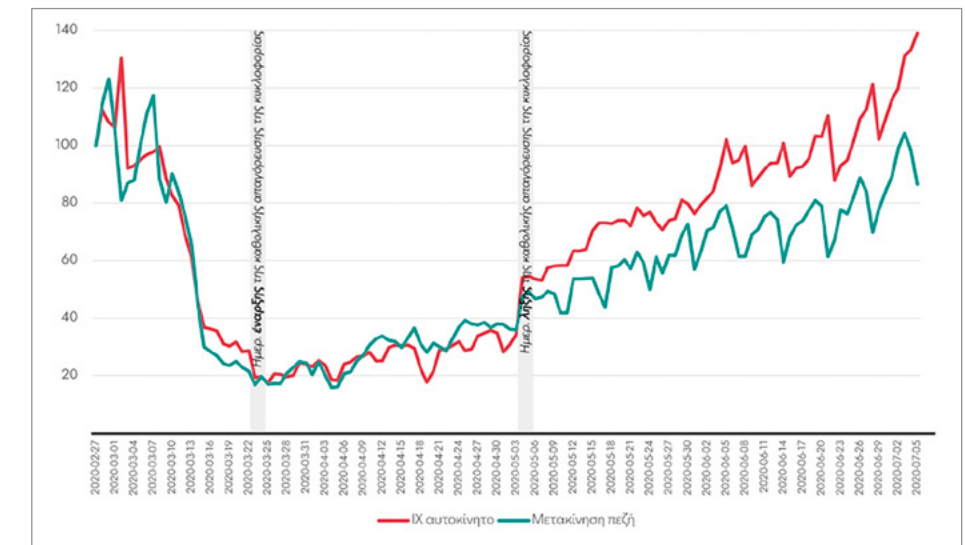
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΜΕΝΩΝ ΚΡΟΥΣΜΑΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΑΝΑΤΩΝ	ΛΗΦΘΕΝΤΑ ΜΕΤΡΑ
Μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης	27/2	3	0	Ακύρωση όλων των καρναβαλικών και αποκριάτικων εκδηλώσεων
	10/3	89	0	Αναστολή λειτουργίας όλων των εκπαιδευτικών δόμων, όλων των βαθμίδων
	12/3	117	1	Αναστολή λειτουργίας των θεάτρων, κινηματογράφων, δικαστηρίων και γυμναστηρίων
	13/3	190	1	Αναστολή λειτουργίας των καφετεριών, μπαρ, μουσείων, εμπορικών κέντρων, αθλητικών εγκαταστάσεων και εστιατορίων
	14/3	228	3	Αναστολή λειτουργίας των οργανωμένων παραλιών και των χιονοδρομικών κέντρων
	16/3	352	4	Αναστολή όλων των χώρων λατρείας και λειτουργιών κάθε δόγματος και θρησκείας
	18/3	418	5	Αναστολή λειτουργίας των εμπορικών καταστημάτων (εκτός από τα φαρμακεία, τις επιχειρήσεις διανομής προϊόντων κ.λπ.)
	19/3	464	6	Απαγόρευση των δημόσιων συναθροίσεων 10 ή περισσότερων ατόμων, αναστολή λειτουργίας του συνόλου των ξενοδοχείων

23/3	695	17	Επιβολή των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας
4/5	2.627	146	Μερική απελευθέρωση μετακινήσεων και επαναλειτουργία επιχειρήσεων (10% των επιχειρήσεων που είχαν τεθεί σε καθεστώς αναστολής λειτουργίας)
11/5	2.720	151	Επανεναρξη λειτουργίας εμπορικών καταστημάτων (25% των επιχειρήσεων που είχαν τεθεί σε καθεστώς αναστολής λειτουργίας), επαναλειτουργία των Λυκείων και φροντιστηρίων, με μαθήματα μόνο για τους μαθητές της Γ' Λυκείου
17/5	2.828	163	Απελευθέρωση της δυνατότητας μετακίνησης και εκτός της οικείας περιφερειακής ενότητας, επαναλειτουργία των αρχαιολογικών χώρων και όλων των εμπορικών κέντρων, επανεναρξη μαθημάτων για τους μαθητές των υπόλοιπων τάξεων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
25/5	2.875	172	Επαναλειτουργία των επιχειρήσεων εστίασης (σε εξωτερικούς μόνο χώρους)
1/6	2.917	179	Επαναλειτουργία των δημοτικών σχολείων, νηπιαγωγείων, βρεφονηπιακών σταθμών, επαναλειτουργία των ξενοδοχείων 12μηνες λειτουργίας και των θερινών κινηματογράφων
15/6	3.132	184	Επαναλειτουργία των γυμναστηρίων, άνοιγμα των διεθνών πτήσεων
1/7	3.430	192	Άνοιγμα των συνόρων για τουρίστες χωρών που δεν φέρουν υψηλό αριθμό επιβεβαιωμένων κρουσμάτων

Σταδιακή «χαλάρωση» των μέτρων

Η Εικ. 1 αποτυπώνει τις τάσεις κινητικότητας αναφορικά με την μετακίνηση πεζή και τη χρήση ΙΧ αυτοκινήτου, κατά τη διάρκεια της απαγόρευσης κυκλοφορίας (23 Μαρτίου - 4 Μαΐου), αλλά και κατά τη διάρκεια της χαλάρωσης των περιοριστικών μέτρων (Apple, 2020). Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς (27 Φεβρουαρίου - 5 Ιουλίου), τα μοτίβα των μετακινήσεων των Ελλήνων πολιτών βρίσκονταν υπό διαρκή μεταβολή, ανάλογα με τους περιορισμούς της κυκλοφορίας που αντιστοιχούσαν στην εκάστοτε χρονική στιγμή. Παρ' όλη την εντονότατη μείωση της χρήσης ΙΧ αυτοκινήτου κατά τη διάρκεια των πρώτων εβδομάδων της απαγόρευσης κυκλοφορίας, η χαλάρωση των μέτρων οδήγησε σε επάνοδο στα φυσιολογικά επίπεδα. Εξίσου σημαντική ήταν και η μείωση του αριθμού των μετακινήσεων πεζή. Ωστόσο, υψηλότερο ποσοστό μετακινήσεων πραγματοποιήθηκε με περπάτημα κατά τα τέλη Φεβρουαρίου 2020, δηλαδή κατά τη διάρκεια των πρώτων περιοριστικών μέτρων. Κατά τη διάρκεια της πλήρους απαγόρευσης κυκλοφορίας, οι μετακινήσεις πεζή διατηρήθηκαν σε πολύ χαμηλά επίπεδα, γεγονός που υποδεικνύει την απροθυμία των πολιτών να μετακινηθούν ανεξάρτητα από το μεταφορικό μέσο.

Εικ. 1. Εξέλιξη των τάσεων στην Ελλάδα στις μετακινήσεις με τη χρήση ΙΧ αυτοκινήτου και πεζή για το διάστημα 27 Φεβρουαρίου 2020 - 05 Ιουλίου 2020



### 3. Μέθοδος

#### 3.1 Χαρακτηριστικά/ταυτότητα της έρευνας

Η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας είχε, όπως ειπώθηκε και παραπάνω, ως στόχο την αποτίμηση της αλλαγής που συντελέστηκε στο μοτίβο και τα χαρακτηριστικά των μετακινήσεων εξαιτίας της πανδημίας του COVID-19 και των συνεπακόλουθων μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας, και τον εντοπισμό της επίδρασης συγκεκριμένων κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στη συμπεριφορά των μετακινούμενων, και περιλάμβανε τη δόμηση μιας

εκτεταμένης έρευνας ερωτηματολογίου. Η εν λόγω έρευνα έλαβε χώρα κατά το χρονικό διάστημα 6-19 Απριλίου 2020, την περίοδο, δηλαδή, που αντιστοιχεί με την 3η και 4η εβδομάδα ισχύος του καθεστώτος καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας, προκειμένου να αποτυπωθεί η παγίωση των νέων επιλογών των μετακινούμενων, μετά την αρχική περίοδο προσαρμογής τους στους περιορισμούς κυκλοφορίας. Ο σχεδιασμός της έρευνας ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε με τη χρήση της σχετικής, διαθέσιμης στο διαδίκτυο υπηρεσίας Limesurvey, και η διάχυσή της έγινε μέσω πολυάριθμων ηλεκτρονικών μέσων ενημέρωσης, τόσο τοπικής όσο και πανελλαδικής εμβέλειας.

Συνολικά συλλέχθηκαν 1.259 έγκυρα ερωτηματολόγια, ενώ το περιθώριο σφάλματος (Margin of Error – MOE) εκτιμήθηκε σε 2,76, για διάστημα εμπιστοσύνης 95% και συνολικό πληθυσμό 10.724.599 κατοίκους, σύμφωνα με τις πλέον πρόσφατες εκτιμήσεις της Eurostat για την Ελλάδα (Eurostat, 2020).

Επιπλέον, η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος της έρευνας αξιολογήθηκε με τη χρήση μεταβλητών ελέγχου και, πιο συγκεκριμένα, με τη χρήση της ηλικίας, του φύλου και του τόπου διαμονής. Αναλυτικότερα, όσον αφορά την ηλικία, το δείγμα ακολουθεί την κατανομή του πληθυσμού σε όλες τις ηλικιακές κλάσεις με εξαίρεση την ηλικιακή ομάδα 60-69, όπου παρατηρείται μια απόκλιση της τάξης του 9% περίπου. Η διαφορά αυτή αποδίδεται στο γεγονός ότι η έρευνα ήταν αποκλειστικά διαθέσιμη διαδικτυακά, και ως εκ τούτου η συμπλήρωσή της απαιτούσε έναν βαθμό εξοικείωσης με τη χρήση του διαδικτύου, χαρακτηριστικό που δεν απαντάται συχνά σε ανθρώπους μεγαλύτερης ηλικίας (Eurostat, 2018). Αναφορικά με τον τόπο διαμονής των ερωτώμενων, η σύγκριση του δείγματος με τον πληθυσμό αποκαλύπτει συγκεκριμένες αλλά καθ' όλα εξηγήσιμες αποκλίσεις. Έτσι, το μικρό ποσοστό του δείγματος που προέρχεται από οικισμούς με λιγότερους από 10.000 κατοίκους μπορεί να χαρακτηριστεί ως το φυσικό επακόλουθο της πληθυσμιακής και κοινωνικής δομής των οικισμών αυτών, καθώς κατοικούνται κατά κανόνα από ανθρώπους μεγάλης ηλικίας, λιγότερο εξοικειωμένους με την τεχνολογία ή ακόμη και χωρίς πρόσβαση στο διαδίκτυο και σε ψηφιακά μέσα, όπως τα έξυπνα τηλέφωνα, tablets ή υπολογιστές. Αντίθετα, το σχετικά υψηλό ποσοστό του δείγματος που αντιστοιχεί σε οικισμούς με πληθυσμό μεταξύ 10.000-100.000 κατοίκων δύναται να συνιστά το αποτέλεσμα της ευρύτερης και ευκολότερης πρόσβασης των κατοίκων των περιοχών αυτών στα ψηφιακά μέσα ενημέρωσης μέσω των οποίων πραγματοποιήθηκε η διάχυση της έρευνας. Η σύνθεση του δείγματος, καθώς και η αντιπροσωπευτικότητά του βάσει των μεταβλητών ελέγχου απεικονίζονται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 2).

Πίνακας 2  
Σύνθεση και αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος

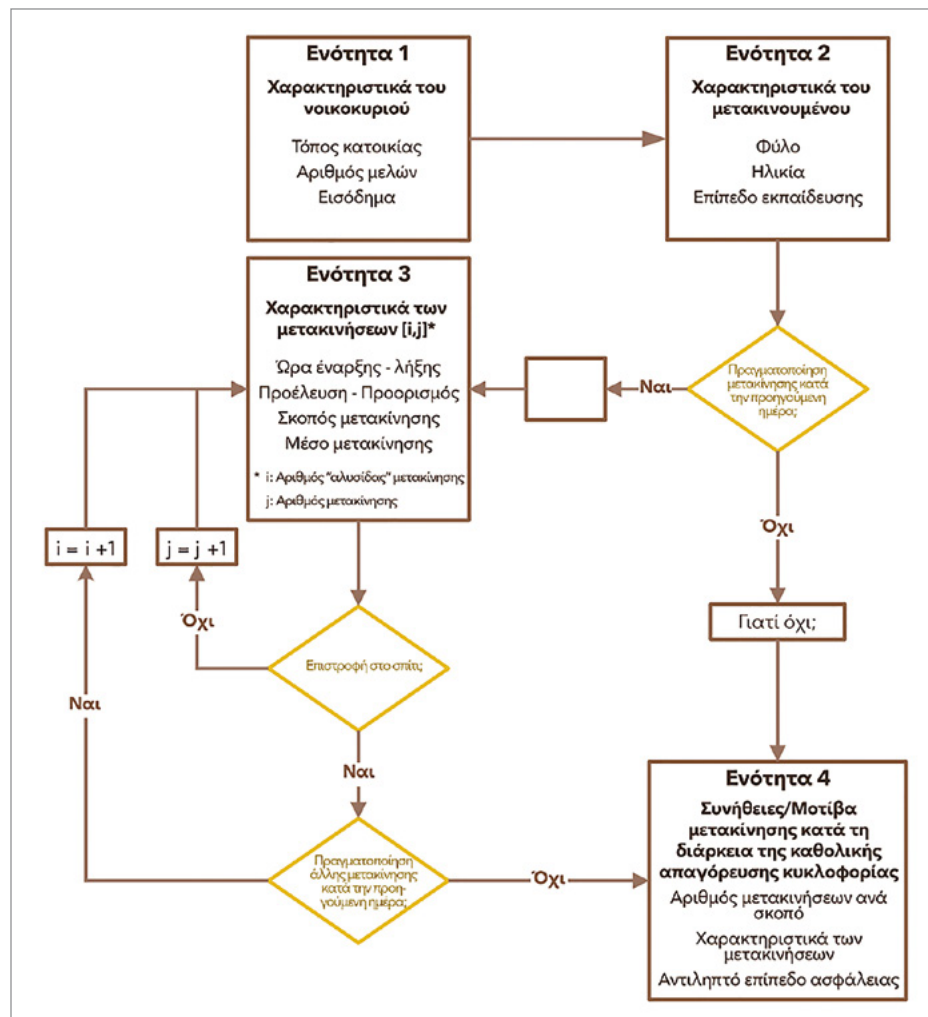
ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΤΙΜΗ	ΔΕΙΓΜΑ (%)	ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (%)
Φύλο	Άντρας	48,02	49,03
	Γυναίκα	51,83	50,97
Ηλικιακή ομάδα	15-19	2,74	1,00
	20-29	17,35	19,00
	30-39	27,44	23,00
	40-49	25,59	22,00
	50-59	19,61	19,00
	60-69	7,26	16,00
Μόνιμος πληθυσμός	<2.000	6,43	25,39
	2.000-10.000	8,81	13,71
	10.000-50.000	19,29	11,52
	50.000-100.000	22,86	6,81
	>100.000	42,62	42,57

### 3.2 Σχεδιασμός της έρευνας

Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από 4 επιμέρους ενότητες, η σύνδεση και διαδοχή των οποίων απεικονίζονται στην Εικ. 2 που ακολουθεί. Πιο αναλυτικά, στις πρώτες 2 ενότητες οι ερωτώμενοι καλούνταν να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά και κοινωνικο-οικονομικά τους χαρακτηριστικά. Στη συνέχεια (ενότητα 3), οι ερωτώμενοι καλούνταν να δηλώσουν εάν πραγματοποίησαν κάποια μετακίνηση κατά τη διάρκεια της προηγούμενης ημέρας και στην περίπτωση που δεν είχε πραγματοποιηθεί, οι ερωτώμενοι καλούνταν επιπλέον να καταγράψουν τους λόγους. Οι ερωτώμενοι που είχαν πραγματοποιήσει έστω και μια μετακίνηση καλούνταν ακολούθως να περιγράψουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της μετακίνησής τους, όπως η ώρα έναρξης και λήξης, ο σκοπός και το μέσο μετακίνησης κ.λπ. Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες



στην έρευνα ερωτώντο εάν συνέχισαν τις μετακινήσεις τους μεταβαίνοντας σε άλλο προορισμό ή επέστρεψαν σπίτι τους, καθώς και εάν πραγματοποίησαν κάποια άλλη μετακίνηση κατά τη διάρκεια της ίδιας ημέρας. Κατ' αυτόν τον τρόπο στάθηκε δυνατή η καταγραφή και απεικόνιση όλων των αλυσίδων μετακίνησης (trip chains), καθώς και η συλλογή των χαρακτηριστικών κάθε μετακίνησης  $[i,j]$ , όπου  $i$  είναι ο αριθμός της αλυσίδας μετακίνησης και  $j$  ο αριθμός της μετακίνησης εντός κάθε αλυσίδας. Τέλος, στην τέταρτη και τελευταία ενότητα του ερωτηματολογίου, οι ερωτώμενοι καλούνταν να δηλώσουν για διάφορους σκοπούς μετακίνησης τα συνήθη χαρακτηριστικά των μετακινήσεών τους (μέσο μετακίνησης, αριθμός μετακινήσεων, αντιληπτό επίπεδο ασφαλείας κλπ.), τόσο για την τυπική περίοδο όσο και για την περίοδο ισχύος των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας.



Εικ. 2

### 3.3 Μέθοδοι ανάλυσης της έρευνας

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από την έρευνα ερωτηματολογίου αναλύθηκαν αρχικά με τη μέθοδο και τα μέτρα της περιγραφικής στατιστικής με στόχο την ακριβή και με σαφήνεια σκιαγράφηση τους. Τα μέτρα περιγραφικής στατιστικής για τις αριθμητικές και ονομαστικές μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης παρουσιάζονται στους Πίνακες Π1 και Π2 του Παραρτήματος.

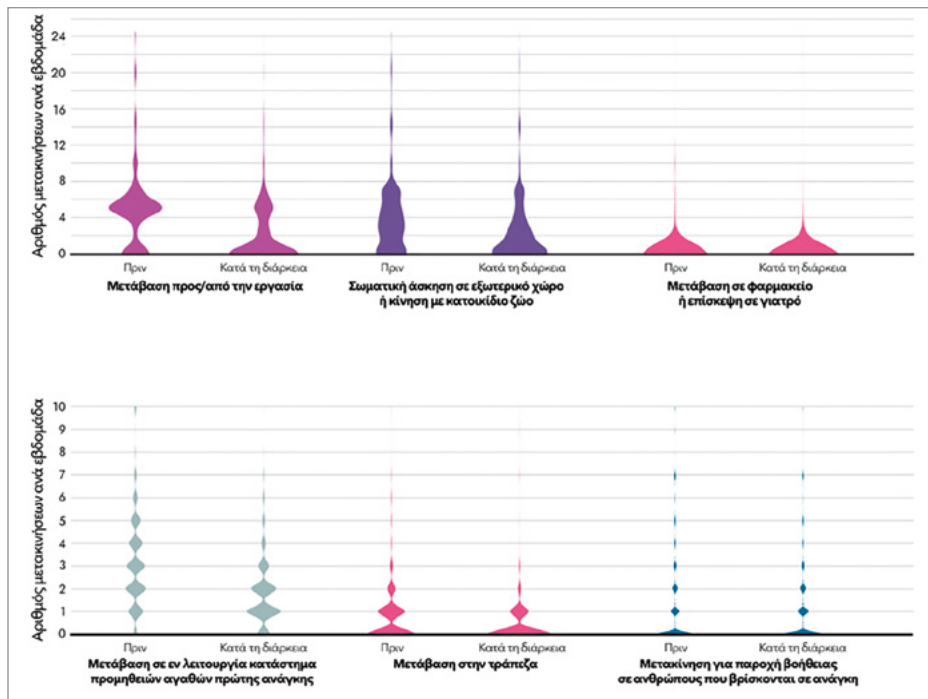
Στη συνέχεια, με σκοπό να διερευνηθεί η ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ των δημογραφικών και κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων στην έρευνα και της αλλαγής στο μοτίβο και τα χαρακτηριστικά των μετακινήσεών τους, εξαιτίας της πανδημίας του COVID-19, έγινε εφαρμογή κατάλληλων ελέγχων επαγωγικής στατιστικής. Η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε εξέτασε πιθανές συσχετίσεις για 3 διαστήματα εμπιστοσύνης (95%, 99%, 99,9%), ενώ η κλίμακα κάθε εξεταζόμενης μεταβλητής καθόρισε και την επιλογή του κατάλληλου στατιστικού ελέγχου (Washington κ.ά., 2010). Η ανάλυση έγινε με τη χρήση του προγράμματος IBM SPSS (IBM, 2020).

## 4 Αποτελέσματα

### 4.1 Γενικότερα συμπεράσματα που αφορούν οριζόντια τον πληθυσμό

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων οδήγησε σε μια σειρά από ενδιαφέροντα ευρήματα. Πιο αναλυτικά, από τη σύγκριση του συνολικού αριθμού μετακινήσεων πριν και κατά τη διάρκεια της περιόδου ισχύος των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας, προέκυψε μια σημαντική μείωση της τάξης του 51%. Για τη σύγκριση αυτή εφαρμόστηκε ο μη-συσχετισμένος έλεγχος δειγμάτων  $t$  (Independent samples  $t$ -test) και ανέδειξε ότι υφίσταται στατιστικώς σημαντική διαφορά στα μεγέθη πριν ( $M=15,878$ ,  $SD=13,269$ ) και κατά τη διάρκεια των μέτρων ( $M=7,678$ ,  $SD=0,217$ ),  $t(25) = -18,968$ ,  $p = 0,000$ . Παρομοίως, μη-συσχετισμένοι έλεγχοι  $t$  εφαρμόστηκαν για τον αριθμό μετακινήσεων για κάθε σκοπό μετακίνησης πριν και κατά τη διάρκεια των μέτρων απαγόρευσης της κυκλοφορίας, και τα αποτελέσματα ανέδειξαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές για όλους τους σκοπούς μετακίνησης. Στην Εικ. 3 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συχνότητες μετακίνησης για κάθε έναν από τους έξι σκοπούς μετακίνησης για τις περιόδους πριν και κατά τη διάρκεια εφαρμογής των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας.

Από τη θεώρηση της παραπάνω εικόνας, προκύπτει ότι η μεγαλύτερη μείωση αφορά μετακινήσεις από και προς την εργασία. Αυτό οφείλεται αφενός στον σημαντικό αριθμό επιχειρήσεων που παρέμεναν κλειστές κατά την περίοδο ισχύος των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας –είναι χαρακτηριστικό ότι το 14,6% των ελληνικών επιχειρήσεων ανέστειλαν τη λειτουργία τους κατόπιν κρατικής εντολής και 1.063.098 εργαζόμενοι έμειναν προσωρινά χωρίς δουλειά, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (2020)– και αφετέρου στη σημαντική αύξηση που σημειώθηκε στην τηλεργασία, το ποσοστό της οποίας ανήλθε από 5% το 2015, σε 26% κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19 (Ioannou, 2020). Αναφορικά με τους υπόλοιπους σκοπούς



Εικ. 3. Συχνότητες μετακίνησης για κάθε έναν από τους έξι εξεταζόμενους σκοπούς μετακίνησης για τις περιόδους πριν και κατά τη διάρκεια εφαρμογής των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας

μετακίνησης, αξιοσημείωτη είναι η μείωση των μετακινήσεων για αγορές/ψώνια σε εν λειτουργία κατάστημα προμηθειών αγαθών πρώτης ανάγκης και για σωματική άσκηση ή κίνηση με κατοικίδιο ζώο σε εξωτερικό χώρο, υποδηλώνοντας ένα ισχυρό επίπεδο συμμόρφωσης των πολιτών με τα περιοριστικά μέτρα, καθώς και ένα διάχυτο αίσθημα ανασφάλειας στην κοινωνία.

Όσον αφορά την επιλογή μέσου μετακίνησης, η πραγματοποίηση του ελέγχου Χ<sup>2</sup> (chi-square test of independence) ανέδειξε την ύπαρξη στατιστικώς σημαντικής διαφοράς μεταξύ της επιλογής μέσου κατά την τυπική περίοδο και κατά την περίοδο ισχύος των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας, Χ<sup>2</sup> (8, N = 2,518) = 31,284, p = 0,000.

Η Εικ. 4 απεικονίζει τα ποσοστά χρήσης κάθε μέσου πριν και κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων, για δύο βασικούς σκοπούς μετακίνησης, όπως τη μετάβαση προς/από την εργασία και τη μετάβαση σε εν λειτουργία κατάστημα προμηθειών αγαθών πρώτης ανάγκης. Από την εξέταση της εν λόγω εικόνας προκύπτει ότι κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19 παρατηρήθηκε αύξηση της χρήσης του ΙΧ αυτοκινήτου για μετακινήσεις προς/από την εργασία, καθώς και αύξηση των μετακινήσεων πεζή για τους δύο εξεταζόμενους σκοπούς μετακίνησης. Η χρήση των δημοσίων συγκοινωνιών παρουσίασε σημαντική κάμψη, τόσο λόγω της μειωμένης βάσει των υγειονομικών πρωτοκόλλων χωρητικότητας των λεωφορείων όσο και λόγω των παραινέσεων για μείωση των μετακινήσεων με ΜΜΜ, εάν δεν υφίσταται σοβαρός λόγος ή ανάγκη. Επιπλέον, σε αυτό συνέβαλε και ο φόβος πολλών μετακινουμένων περί ευκολότερης διασποράς του ιού σε ένα κλειστό, περιορισμένο σε χώρο περιβάλλον, όπως

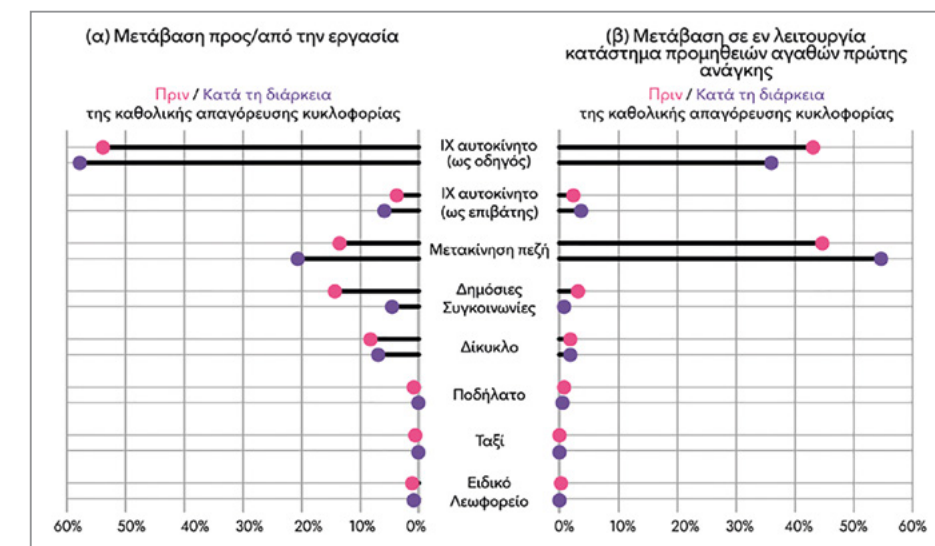
τα ΜΜΜ. Από την άλλη πλευρά, εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι, ακόμη και κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19, η χρήση του ποδηλάτου παρέμεινε σε ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα, σε αντίθεση με άλλες χώρες και πόλεις π.χ. το Βερολίνο, την πόλη του Μεξικό, τη Νέα Υόρκη κ.λπ., όπου η ραγδαία αύξηση της χρήσης του ποδηλάτου οδήγησε τις αρχές σε ριζική επέκταση των δικτύων ποδηλατοδρόμων, από τον Απρίλιο κιόλας του 2020 (OECD, 2020β).

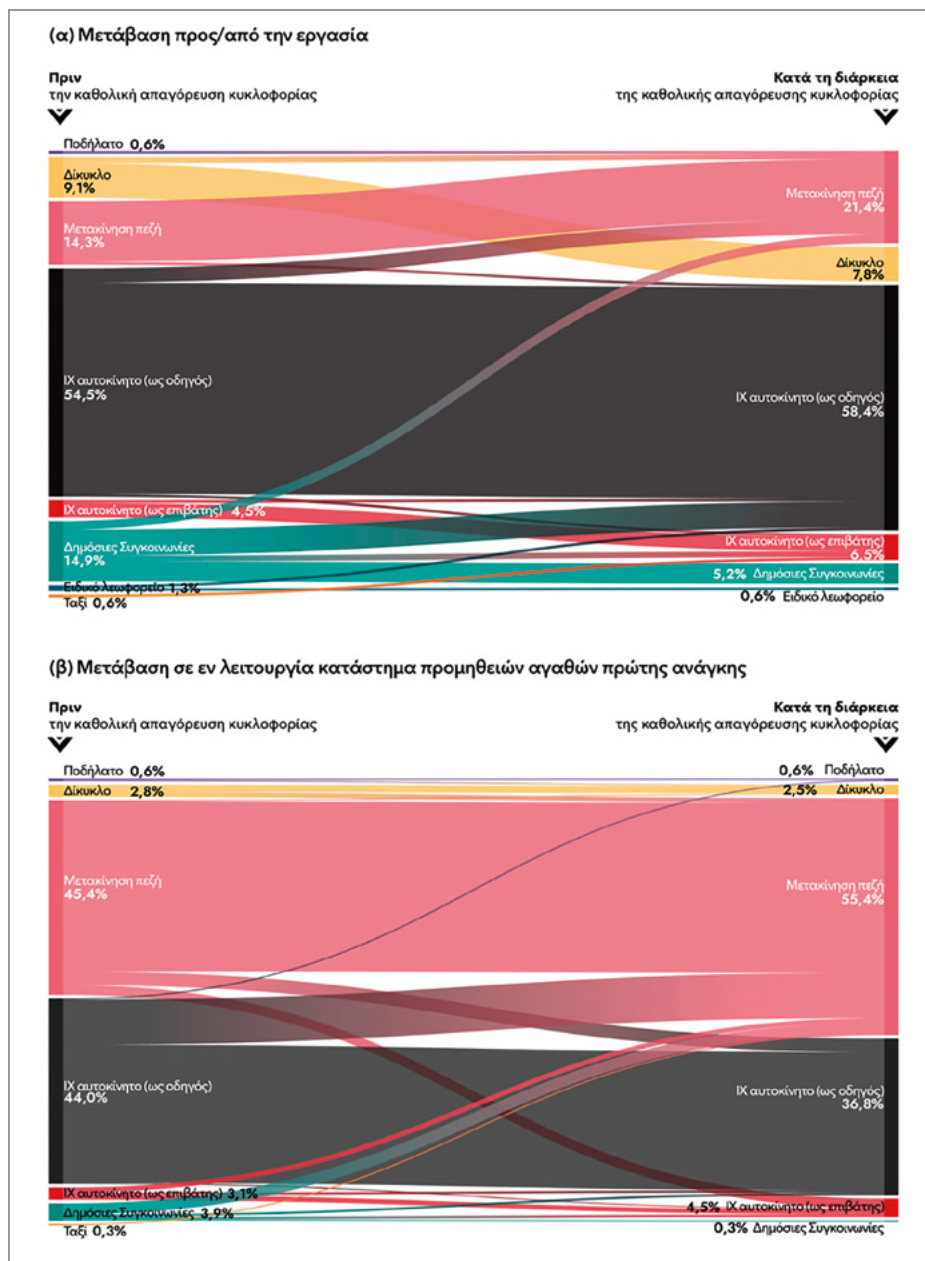
Επιπλέον, πέρα από τα ποσοστά χρήσης κάθε μέσου πριν και κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων που παρουσιάστηκαν παραπάνω, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η εξέταση της αλλαγής προτίμησης μέσου, της «μεταπήδησης», δηλαδή, από τη χρήση ενός μέσου σε κάποιο άλλο εξαιτίας της πανδημίας του COVID-19 (Εικ. 5).

Πιο αναλυτικά, από τη θεώρηση της εικόνας προκύπτει ότι το ΙΧ αυτοκίνητο (ως οδηγός) και η μετακίνηση πεζή αποτέλεσαν τους δυο πιο δημοφιλείς τρόπους μετακίνησης για μετακινήσεις προς/από την εργασία. Αντίθετα, η χρήση των δημοσίων συγκοινωνιών, όπως ειπώθηκε και προηγουμένως, μειώθηκε, με ένα σημαντικό μερίδιο των πρώην χρηστών τους να στρέφεται πλέον προς τα ιδιωτικά μέσα μετακίνησης και τη μετακίνηση πεζή. Χαρακτηριστική των νέων μοτίβων μετακίνησης σε παγκόσμιο επίπεδο ελέω της πανδημίας είναι και η έκθεση των Para και Badstuber (2020) που αναφέρει ότι ακόμη και οι άνθρωποι στην Κίνα που έως τώρα δεν κατείχαν κάποιο ΙΧ αυτοκίνητο, πλέον είναι πολύ πιθανό να αποκτήσουν ένα, ενώ οι μετακινήσεις με ΙΧ αυτοκίνητο στη Γερμανία αυξήθηκαν κατά 34% κατά την περίοδο της πανδημίας. Από την άλλη πλευρά, η Εικ. 5 αναδεικνύει το γεγονός ότι η πανδημία του COVID-19 έστρεψε μερικούς χρήστες του ΙΧ αυτοκινήτου προς το περπάτημα, όταν ο σκοπός της μετακίνησης ήταν η μετάβαση σε κάποιο εν λειτουργία κατάστημα προμηθειών αγαθών πρώτης ανάγκης.

Τέλος, όσον αφορά τη διαφοροποίηση του αισθήματος ασφάλειας και τη συνεπακόλουθη πιθανή αλλαγή της συμπεριφοράς πριν και κατά τη διάρκεια των μέτρων

Εικ. 4. Επιλογή μέσου μετακίνησης πριν και κατά τη διάρκεια εφαρμογής των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας, για τους σκοπούς της μετάβασης προς/από την εργασία και τις αγορές/ψώνια σε εν λειτουργία κατάστημα προμηθειών αγαθών πρώτης ανάγκης





καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας, η έρευνα ανέδειξε ότι το 67% των συμμετεχόντων στην έρευνα συνέχισε να επιλέγει τα ίδια καταστήματα για αγορές/ψώνια με την περίοδο πριν την εκδήλωση της πανδημίας, το 23% επέλεξε άλλα καταστήματα που βρίσκονται κοντά στην κατοικία του, ενώ μόνο το υπόλοιπο 10% επέλεξε καταστήματα που βρίσκονται μεν σε μεγαλύτερη απόσταση, αλλά έχουν καλύτερες συνθήκες άνεσης και ασφάλειας. Από την άλλη πλευρά, περισσότερο από το 87% των ερωτη-

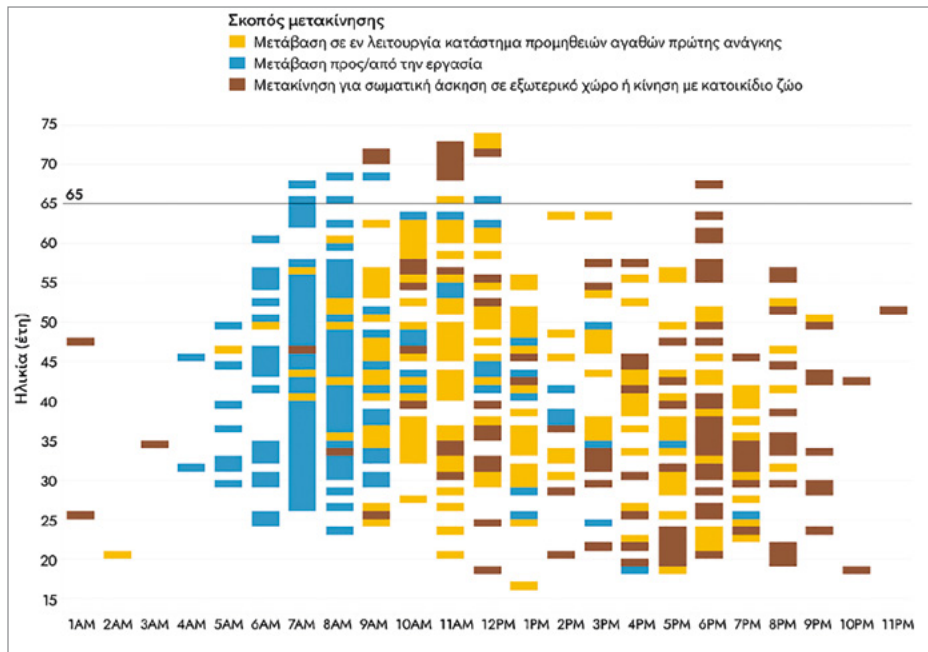
Εικ. 5. Αλλαγή προτίμησης μέσου μετακίνησης εξαιτίας των περιοριστικών μέτρων για την πανδημία του COVID-19, για τους σκοπούς της μετάβασης προς/από την εργασία και τις αγορές/ψώνια σε εν λειτουργία κατάσταση προμηθειών αγαθών πρώτης ανάγκης

θέντων δήλωσε πως επέλεγε να κάνει τα ψώνια του σε ώρες και ημέρες με μειωμένη εμπορική κίνηση. Ένα ακόμη χαρακτηριστικό του διάχυτου κλίματος ανασφάλειας, που επικρατούσε κατά τη διάρκεια ισχύος των μέτρων απαγόρευσης της κυκλοφορίας, είναι ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (52%), ενδεχομένως και εξαιτίας των «έρημων δρόμων», πραγματοποιούσε μετακινήσεις μικρότερης διάρκειας σε σύγκριση με την τυπική περίοδο.

#### 4.2 Ειδικότερα συμπεράσματα βάσει δημογραφικών και κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών

Με σκοπό να αναδειχθούν οι ομοιότητες και οι διαφορές στον τρόπο που επηρεάστηκαν τα μοτίβα μετακίνησης μεταξύ των διαφορετικών πληθυσμιακών ομάδων από την επιβολή των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας, έγινε ενδελεχής εξέταση του συνόλου των δημογραφικών και κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών. Πιο αναλυτικά, η θεώρηση των μοτίβων μετακίνησης ανέδειξε σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων. Η Εικ. 6 που ακολουθεί απεικονίζει τις μετακινήσεις με σκοπό την εργασία, τις αγορές/ψώνια σε εν λειτουργία κατάσταση προμηθειών αγαθών πρώτης ανάγκης και την άσκηση ή κίνηση με κατοικίδιο ζώο σε εξωτερικό χώρο που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια ενός 24ωρου από άτομα διαφορετικής ηλικίας.

Από την εξέταση της εν λόγω εικόνας διαφαίνεται αρχικά η ύπαρξη τεσσάρων διακριτών χρονικών περιόδων, δηλαδή του διαστήματος 05:00-08:00, όπου λαμβάνουν χώρα, κυρίως, οι μετακινήσεις προς/από την εργασία, του διαστήματος 17:00-21:00, όπου λαμβάνουν χώρα οι μετακινήσεις με σκοπό την άσκηση ή κίνηση με κατοικίδιο ζώο σε εξωτερικό χώρο, και, τέλος, των διαστημάτων 09:00-13:00 και 15:00-17:00, όπου η πλειοψηφία των μετακινήσεων είχαν ως σκοπό την αγορά αγαθών πρώτης ανάγκης. Ακόμη, φαίνεται πως οι μετακινούμενοι ηλικίας 60 έως 69 ετών προτιμούσαν να μεταβαίνουν για αγορές/ψώνια σε ώρες εκτός αιχμής και, ειδικότερα, κατά το πρώτο μισό της ημέρας. Γενικότερα, οι άνθρωποι άνω των 65 ετών, πολλοί εκ των οποίων ανήκουν στις ευπαθείς ομάδες, φαίνεται πως πραγματοποιούσαν όλες τους τις δραστηριότητες και τις μετακινήσεις κατά τις πρωινές ώρες, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, οι οποίες κατένειμαν τις δραστηριότητες και τις υποχρεώσεις τους καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Μάλιστα, οι άνθρωποι άνω των 65 ετών, λόγω και του αυξημένου κινδύνου που διατρέχουν σε περίπτωση ασθένειας, φαίνεται να συμμορφώθηκαν με τις υποδείξεις και να μείωσαν στο ελάχιστο τις μη-απαραίτητες μετακινήσεις (World Health Organization, 2020). Όσον αφορά τα μοτίβα μετακίνησης των νεαρότερων μετακινούμενων, η ηλικιακή ομάδα 30-39 ετών πραγματοποίησε στατιστικώς σημαντικά μεγαλύτερο αριθμό μετακινήσεων σε σχέση με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, κυρίως, βέβαια, για μετάβαση προς/από την εργασία (συντελεστής συσχέτισης Spearman,  $rs = 0,087$ ,  $p = 0,002$ ,  $N = 1.259$ ). Το εύρημα αυτό βρίσκεται σε απόλυτη συνάφεια με όσα υποστηρίζει ο Glusac (2020), σύμφωνα με τα οποία οι νεαρότεροι άνθρωποι εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα κινητικότητας, καθώς αισθάνονται λιγότερο φόβο και άγχος κατά τη μετακίνησή τους, ενώ, ταυτόχρο-



Εικ. 6. Μετακινήσεις με σκοπό την εργασία, τις αγορές/ψώνια σε εν λειτουργία κατάσταση προμηθειών αγαθών πρώτης ανάγκης και την άσκηση ή κίνηση με κατοικίδιο ζώο σε εξωτερικό χώρο που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια ενός 24ωρου από άτομα διαφορετικής ηλικίας

να, αποτελούν και την ηλικιακή ομάδα που έτεινε να πραγματοποιεί μεγάλο αριθμό μετακινήσεων για διασκέδαση, ακόμη και εν μέσω της πανδημίας του COVID-19.

Αναφορικά με την επιλογή του μέσου μετακίνησης, η ηλικιακή ομάδα 30-39 ετών πραγματοποίησε τις μετακινήσεις της κυρίως πεζή, ενώ οι άνθρωποι που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα των 40-49 ετών επέλεξαν κατά κύριο λόγο το ΙΧ αυτοκίνητο (έλεγχος Kruskal-Wallis,  $H(6) = 23,216$ ,  $p = 0,001$ ).

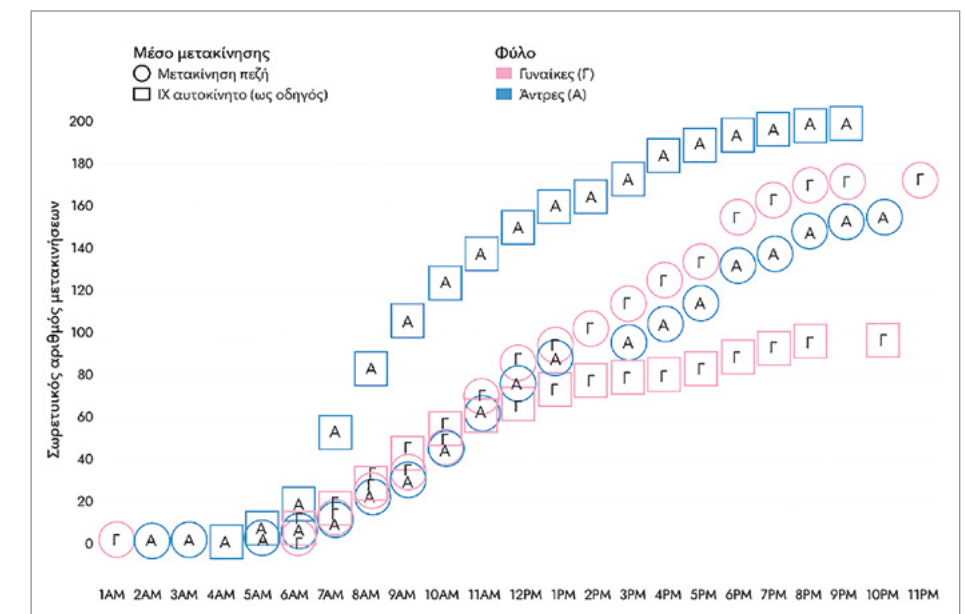
Η παρούσα έρευνα ανέδειξε ακόμη ενδιαφέροντα ευρήματα σε σχέση με το φύλο των μετακινούμενων. Έτσι, η Εικ. 7 που ακολουθεί, απεικονίζει τον σωρευτικό αριθμό μετακινήσεων που πραγματοποίησαν τα δύο φύλα με ΙΧ αυτοκίνητο (ως οδηγοί) και πεζή στη διάρκεια ενός 24ώρου. Από τη θεώρηση της Εικ. 7 προκύπτει ότι οι γυναίκες μετακινήθηκαν κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων περισσότερο πεζή, ενώ οι άντρες επέλεξαν, κυρίως, το ΙΧ αυτοκίνητο για τις μετακινήσεις τους ( $X^2(10, N = 689) = 54,218$ ,  $p = 0,000$ ). Ακόμη, από την εν λόγω εικόνα διαπιστώνεται ότι οι γυναίκες ως οδηγοί πραγματοποιούσαν τις μετακινήσεις τους κατά το διάστημα 08:00-14:00, ενώ οι άντρες ως οδηγοί κατά το διάστημα 07:00-20:00, σε αντίθεση με τις μετακινήσεις που πραγματοποιήθηκαν πεζή, όπου δεν εντοπίστηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων. Ανεξαρτήτως πάντως του σκοπού μετακίνησης, η έρευνα ανέδειξε στατιστικώς σημαντική διαφορά στον αριθμό των μετακινήσεων που πραγματοποίησαν τα δύο φύλα κατά τη διάρκεια των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας, με τις γυναίκες να πραγματοποιούν λιγότερες μετακινήσεις ( $M=0,597$ ,  $SD=0,748$ ), σε σχέση με τους άντρες ( $M=0,863$ ,  $SD=0,794$ ),  $t(12) = -6,114$ ,  $p = 0,000$ . Η μείωση του αριθμού των μετακινήσεων από την πλευρά των γυναικών μπορεί κατά κύριο λόγο να αποδοθεί στα δύο παρακάτω αίτια. Πρώτον, το ξέσπασμα της πανδημίας αύξησε αναπόφευκτα

τον ρόλο των γυναικών στη φροντίδα τόσο των ηλικιωμένων όσο και των νεαρότερων μελών της οικογένειας, ειδικά μετά την αναστολή λειτουργίας των σχολείων (Plan International, 2020). Δεύτερον, τα περιοριστικά μέτρα και τα μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης που υιοθετήθηκαν σε όλον σχεδόν τον κόσμο, οδήγησαν στην αποδιοργάνωση μιας σειράς τομέων της οικονομίας, όπως οι αερομεταφορές, ο τουρισμός, η εστίαση, το λιανικό εμπόριο κ.λπ., στους οποίους οι γυναίκες έχουν κυρίαρχη παρουσία. Είναι χαρακτηριστικό ότι στις χώρες του ΟΟΣΑ οι γυναίκες αποτελούν το 47% του εργατικού δυναμικού στον τομέα των αερομεταφορών, το 60% στον τουρισμό, το 53% στην εστίαση και το 62% στον τομέα του λιανικού εμπορίου (Queisser κ.ά., 2020).

Από την ανάλυση των δεδομένων, διαφοροποίηση μεταξύ των δύο φύλων εντοπίστηκε και στο αντιληπτό επίπεδο ασφάλειας. Πιο συγκεκριμένα, οι γυναίκες, δίνοντας περισσότερη βαρύτητα σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας, επέλεξαν κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων την πραγματοποίηση των αγορών τους σε καταστήματα που βρίσκονται κοντά στον τόπο κατοικίας τους και κατά τις ώρες εκτός αιχμής, τις ώρες, δηλαδή, με μειωμένη εμπορική κίνηση ( $X^2(2, N = 943) = 15,275$ ,  $p = 0,000$ ). Ακόμη, οι γυναίκες σε σχέση με τους άντρες φάνηκε να επηρεάζονται περισσότερο από τη μειωμένη κίνηση στους δρόμους και ως εκ τούτου εξέφρασαν πιο έντονα ένα αίσθημα ανασφάλειας αναφορικά με την προστασία από κακόβουλες ενέργειες ( $X^2(2, N = 658) = 8,344$ ,  $p = 0,015$ ). Το χαμηλότερο αντιληπτό επίπεδο ασφάλειας που ένιωθαν οι γυναίκες σε σχέση με τους άντρες μπορεί, ακόμη, να αποτυπωθεί και στη μικρότερη διάρκεια των μετακινήσεών τους ( $X^2(2, N = 736) = 4,110$ ,  $p = 0,028$ ).

Τέλος, το μέσο μηνιαίο εισόδημα των νοικοκυριών αποδείχθηκε ως μια σημαντική παράμετρος που επηρέασε και καθόρισε εν πολλοίς τα μοτίβα των μετακινήσεων εν μέσω της πανδημίας του COVID-19. Αναλυτικότερα, οι υψηλότερες εισοδηματικές

Εικ. 7. Σωρευτικός αριθμός μετακινήσεων που πραγματοποίησαν τα δύο φύλα με ΙΧ αυτοκίνητο (ως οδηγοί) και πεζή στη διάρκεια ενός 24ώρου



κλάσεις φάνηκε ότι πραγματοποιούσαν και τον μεγαλύτερο κατά μέσο όρο αριθμό μετακινήσεων (συντελεστής συσχέτισης Spearman,  $r_s = 0,018$ ,  $p = 0,032$ ,  $N = 1.218$ ). Από την άλλη πλευρά, εάν κάποιος εστιάσει αποκλειστικά στις μετακινήσεις προς/από την εργασία, οι χαμηλότερες εισοδηματικές κλάσεις φάνηκε ότι πραγματοποιούσαν και τον μεγαλύτερο κατά μέσο όρο αριθμό μετακινήσεων (συντελεστής συσχέτισης Spearman,  $r_s = -0,066$ ,  $p = 0,021$ ,  $N = 1.218$ ). Αυτό θα μπορούσε να αποδοθεί στο γεγονός ότι η φύση των επαγγελματιών στα οποία απασχολούνται οι χαμηλότερες εισοδηματικές κλάσεις πολλές φορές απαιτεί τη φυσική παρουσία των εργαζομένων και, ως εκ τούτου, η εφαρμογή της τηλεργασίας δεν είναι εφικτή.

## 5. Συμπεράσματα

Η πρόσφατη πανδημία έφερε στο φως το γεγονός ότι οι σύγχρονες κοινωνίες δεν ήταν επαρκώς προετοιμασμένες, ώστε να αντιμετωπίσουν τις πολλαπλές προκλήσεις που προέκυψαν σε κοινωνικό, οικονομικό και πολιτικό επίπεδο. Στόχο της παρούσας εργασίας αποτέλεσε η ανάδειξη των διαφορετικών τρόπων ανάδρασης των πολιτών κατά τη διάρκεια ισχύος των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας και η διαμόρφωση διαφορετικών μοτίβων μετακίνησης, σε μια χώρα με σημαντικά χαμηλό αριθμό κρουσμάτων και θανάτων, όπως η Ελλάδα.

Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας ανέδειξαν μια εμφανή αλλαγή στις συνήθειες και τα μοτίβα μετακίνησης των Ελλήνων πολιτών, η οποία, βέβαια, βρίσκεται σε άμεση συνάφεια με τα περιοριστικά μέτρα που επιβλήθηκαν από το κράτος. Κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων για την πανδημία του COVID-19, ο αριθμός των μετακινήσεων μειώθηκε σημαντικά, ενώ η επιλογή του μέσου δε θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστη, με τους μετακινούμενους να αποφεύγουν τη χρήση των δημοσίων συγκοινωνιών και να στρέφονται πλέον στα ιδιωτικά μέσα μετακίνησης, όπως το ΙΧ αυτοκίνητο.

Επιπλέον, η παρούσα έρευνα ανέδειξε διαφοροποιήσεις στις συνήθειες και τα μοτίβα μετακίνησης εν σχέση προς συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, όπως το φύλο, η ηλικία και το εισόδημα. Έτσι, η έρευνα απέδειξε ότι οι άντρες ήταν πιο εκτεθειμένοι στον ιό κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων, καθώς έκαναν περισσότερες μετακινήσεις σε σχέση με τις γυναίκες, ενώ οι ηλικιωμένοι (άνω των 65 ετών), ως ευπαθής ομάδα, προσάρμοσαν τις συνήθειές τους, ώστε να αποφεύγουν κατά το δυνατό τον συνωστισμό. Από την άλλη πλευρά, οι υψηλότερες εισοδηματικές κλάσεις πραγματοποίησαν και τον μεγαλύτερο αριθμό μετακινήσεων.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας θα μπορούσαν να φανούν χρήσιμα και να αξιοποιηθούν από τους εμπλεκόμενους φορείς (επαγγελματίες υγείας, ειδικούς στον χώρο των μεταφορών, αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης κ.λπ.), για τον καλύτερο σχεδιασμό και την οργάνωση μέτρων απαγόρευσης της κυκλοφορίας, κατά τη διάρκεια παρόμοιων, μελλοντικών καταστάσεων. Τα ευρήματα της έρευνας αποτελούν τροφή για σκέψη, για συζήτηση και δράση, για τον τρόπο με τον οποίο ο τομέας των μεταφορών θα μπορούσε να συνεισφέρει στον μετριασμό των επιπτώσεων από μια πανδημία, ειδικά για τις κοινωνικές ομάδες που πλήττονται πιο έντονα. Έτσι, είναι εμφανές

ότι οι μελλοντικές πολιτικές και στρατηγικές που θα ληφθούν για τον περιορισμό των επιπτώσεων της πανδημίας του COVID-19, θα πρέπει, πέρα από το αδιαμφισβήτητο βάρος που οφείλουν να ρίξουν στην προστασία συγκεκριμένων κοινωνικών ομάδων, όπως οι ηλικιωμένοι, να περιλαμβάνουν και κατευθύνσεις στον τομέα της οικονομίας και της απασχόλησης, ώστε και οι άνθρωποι που ανήκουν στις χαμηλές εισοδηματικές κλάσεις να απολαμβάνουν κίνητρα και διευκολύνσεις για τη μείωση ή την αναβάθμιση της ασφάλειας και της άνεσης των μετακινήσεων τους προς/από την εργασία.

## Βιβλιογραφία

1. Anderson, R. M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D., & Hollingsworth, T. D. (2020). How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet*, 395(10228), 931–934. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30567-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5)
2. Apple. (2020). COVID-19 - Mobility trends report. <https://www.apple.com/covid19/mobility>
3. Carrington, D. (2020). UK road travel falls to 1955 levels as Covid-19 lockdown takes hold | UK news | *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/uk-news/2020/apr/03/uk-road-travel-falls-to-1955-levels-as-covid-19-lockdown-takes-hold-coronavirus-traffic>
4. Chrysogelos, A. (2018). Greek Bailout: IMF and Europeans Diverge on Lessons Learnt | Chatham House. <https://www.chathamhouse.org/expert/comment/greek-bailout-imf-and-europeans-diverge-lessons-learnt#>
5. Clayton, Gu. (2020). NYC subway ridership hits highest point since March as New Yorkers adjust to coronavirus pandemic | News Break. <https://www.newsbreak.com/new-york/new-york/news/1569844295066/nyc-subway-ridership-hits-highest-point-since-march-as-new-yorkers-adjust-to-coronavirus-pandemic>
6. Di Domenico, L., Pullano, G., Sabbatini, C. E., Boëlle, P.-Y., & Colizza, V. (2020). Expected impact of lockdown in Île-de-France and possible exit strategies. *MedRxiv*, 2020.04.13.20063933. <https://doi.org/10.1101/2020.04.13.20063933>
7. Eurostat. (2018). Internet access and use statistics - households and individuals. [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Archive:Internet\\_access\\_and\\_use\\_statistics\\_-\\_households\\_and\\_individuals&direction=next&oldid=386342](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Archive:Internet_access_and_use_statistics_-_households_and_individuals&direction=next&oldid=386342)
8. Eurostat. (2019). Population structure and ageing - Statistics Explained. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population\\_structure\\_and\\_ageing](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_structure_and_ageing)
9. Eurostat. (2020). Population change - Demographic balance and crude rates at national level. [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=demo\\_gind&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=demo_gind&lang=en)
10. Fahmi, I. (2020). World Health Organization Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) Situation Report. *DroneEmprit*, 2019(March), 1–19. <https://pers.droneemprit.id/>

covid19/

11. Glusac, E. (2020). How Will Coronavirus Affect Future Travel Behavior? A Travel Crisis Expert Explains - *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2020/04/15/travel/q-and-a-coronavirus-travel.html>
12. Goldbaum, C. (2020). Subway Service Is Cut by a Quarter Because of Coronavirus - *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2020/03/24/nyregion/coronavirus-nyc-mta-cuts-.html>
13. Hellenic Statistical Authority. (2020). Development of business operations due to COVID-19.
14. Hotle, S., Murray-Tuite, P., & Singh, K. (2020). Influenza risk perception and travel-related health protection behavior in the US: Insights for the aftermath of the COVID-19 outbreak. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 5, 100127. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100127>
15. IBM. (2020). SPSS Software | IBM. <https://www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software>
16. International Labour Organization. (2020). ILO: As job losses escalate, nearly half of global workforce at risk of losing livelihoods. [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_743036/lang-en/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_743036/lang-en/index.htm)
17. Ioannou, C. A. (2020). Telework in Greece during the Covid-19 pandemic: A preliminary review of evidence. [moz-extension://f606ef70-4c7d-b843-8fd8-0a58cdb6b17f/enhancedreader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fen.sev.org.gr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F06%2FTelework\\_SEV\\_english.pdf](https://moz-extension://f606ef70-4c7d-b843-8fd8-0a58cdb6b17f/enhancedreader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fen.sev.org.gr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F06%2FTelework_SEV_english.pdf)
18. Jiang, S., Du, L., & Shi, Z. (2020). An emerging coronavirus causing pneumonia outbreak in Wuhan, China: calling for developing therapeutic and prophylactic strategies. *Emerging Microbes and Infections*, 9(1), 275–277. <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1723441>
19. Kloof, A. Van Der, & Kensmil, J. (2020). Effects of Covid-19 measures on mobility of men and women. 1–13. <https://mobycon.com/updates/effects-of-covid-19-measures-on-the-mobility-of-men-and-women/>
20. Major, L. E., & Machin, S. (2020). Covid-19 and social mobility. 004.
21. Mogaji, E. (2020). Impact of COVID-19 on transportation in Lagos, Nigeria. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6, 100154. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100154>

22. OECD. (2020α). Forthcoming OECD policy brief: Women at the core of the fight against COVID-19. 1–30. [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=127\\_127000-awfnqj80me&title=Women-at-the-core-of-the-fight-against-COVID-19-crisis%0Ahttp://www.oecd.org/coronavirus/en/](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=127_127000-awfnqj80me&title=Women-at-the-core-of-the-fight-against-COVID-19-crisis%0Ahttp://www.oecd.org/coronavirus/en/)
23. OECD. (2020β). Re-spacing Our Cities For Resilience. International Transport Forum, May, 1–10. <https://www.itf-oecd.org/covid-19>
24. Papa, E., & Badstuber, N. (2020). Cars: transition from lockdown is a fork in the road – here are two possible outcomes for future travel. The Conversation. <https://phys.org/news/2020-06-cars-transition-lockdown-fork-road.html>
25. Plan International. (2020). How will COVID-19 affect girls and young women? | Plan International. <https://plan-international.org/emergencies/covid-19-faqs-girls-women>
26. Plumer, N and Popovich, N. (2020). Traffic and Pollution Plummet as U.S. Cities Shut Down for Coronavirus The New York Times. <https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/22/climate/coronavirus-usa-traffic.html>
27. Pucher, J., & Dijkstra, L. (2003). Promoting Safe Walking and Cycling to Improve Public Health: Lessons from The Netherlands and Germany. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1509–1516. <https://doi.org/10.2105/AJPH.93.9.1509>
28. Pullano, G., Valdano, E., Scarpa, N., Rubrichi, S., & Colizza, V. (2020). Currently under screening at medRxiv Population mobility reductions during COVID-19 epidemic in France under lockdown. 1–22. [www.epicx-lab.com/covid-19.html](http://www.epicx-lab.com/covid-19.html)
29. Queisser, M., Adema, W., & Clarke, C. (2020). COVID-19, employment and women in OECD countries. *VOX*. <https://voxeu.org/article/covid-19-employment-and-women-oecd-countries>
30. Ruiz-Euler, A., Privitera, F., Giuffrida, D., & Zara, I. (2020). Mobility Patterns and Income Distribution in Times of Crisis. *SSRN Electronic Journal*, 1–13. <https://ssrn.com/abstract=3572324>
31. Sahagun, L. (2020). Coronavirus stay-at-home orders reduced traffic accidents by half - Los Angeles Times. <https://www.latimes.com/environment/story/2020-04-01/coronavirus-stay-at-home-orders-have-reduced-traffic-accidents-by-half>
32. Schuman, R. (2020). INRIX U.S. National Traffic Volume Synopsis: Issue #6 (April 18 – 24, 2020) - INRIX. <https://inrix.com/blog/2020/04/covid19-us-traffic-volume-synopsis-6/>

33. Schwartz, S. (2020). Global Mobility Response to COVID-19. [https://static1.squarespace.com/static/5bc63eb90b77bd20c50c516c/t/5efb78c931069f4d7f9bef07/1593538798718/Global+Response+Report+2020.06.30+FINAL\\_web.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5bc63eb90b77bd20c50c516c/t/5efb78c931069f4d7f9bef07/1593538798718/Global+Response+Report+2020.06.30+FINAL_web.pdf)
34. Shi, K., De Vos, J., Yang, Y., & Witlox, F. (2019). Does e-shopping replace shopping trips? Empirical evidence from Chengdu, China. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 122(January), 21–33. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.01.027>
35. Transformative Urban Mobility Initiative. (2020). Focusing on Women during Epidemics | Transformative Urban Mobility Initiative (TUMI). <https://www.transformative-mobility.org/campaigns/focusing-on-women-during-epidemics>
36. Troko, J., Myles, P., Gibson, J., Hashim, A., Enstone, J., Kingdon, S., Packham, C., Amin, S., Hayward, A., & Van-Tam, J. N. (2011). Is public transport a risk factor for acute respiratory infection? *BMC Infectious Diseases*, 11(1), 16. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-11-16>
37. Washington, S. P., Karlaftis, M. G., & Mannering, F. L. (2010). Statistical and econometric methods for transportation data analysis, Second edition. *Statistical and Econometric Methods for Transportation Data Analysis, Second Edition*, 51(1), 1–544. <https://doi.org/10.1201/9781420082869>
38. Wilder-Smith, A., & Freedman, D. O. (2020). Isolation, quarantine, social distancing and community containment: Pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of Travel Medicine*, 27(2), 1–4. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020>
39. World Health Organization. (2016). Ambient Air Pollution: A global assessment of exposure and burden of disease. In World Health Organization.
40. World Health Organization. (2020). WHO delivers advice and support for older people during COVID-19. <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/who-delivers-advice-and-support-for-older-people-during-covid-19>
41. Worldometer. (2020). Coronavirus Cases: Statistics and Charts. <https://www.worldometers.info/coronavirus/coronavirus-cases/>

## Παράρτημα Πίνακας Π1 Περιγραφικά χαρακτηριστικά των βασικών αριθμητικών μεταβλητών

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Ηλικία	Ποια είναι η ηλικία σας;
Ώρα έναρξης μετακίνησης	Τι ώρα ξεκίνησε η μετακίνηση;
Ώρα λήξης μετακίνησης	Τι ώρα ολοκληρώθηκε η μετακίνηση;
Μετακινήσεις για εργασία – Καθολική απαγόρευση κυκλοφορίας	Προηγούμενη Εβδομάδα: Συνολικός εβδομαδιαίος αριθμός μετακινήσεων για μετάβαση στην εργασία.
Μετακινήσεις για εργασία – Τυπική περίοδος	Τυπική Εβδομάδα: Συνολικός εβδομαδιαίος αριθμός μετακινήσεων για μετάβαση στην εργασία.
Μετακινήσεις για εργασία – (Καθολική απαγόρευση κυκλοφορίας- Τυπική περίοδος)	Διαφορά στον αριθμό των μετακινήσεων που έγιναν για εργασία μεταξύ της περιόδου ισχύος των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας και της τυπικής περιόδου.
Μετακινήσεις για αγορές/ψώνια – Καθολική απαγόρευση κυκλοφορίας	Προηγούμενη Εβδομάδα: Συνολικός εβδομαδιαίος αριθμός μετακινήσεων για μετάβαση σε εν λειτουργία κατάστημα προμηθειών αγαθών πρώτης ανάγκης.
Μετακινήσεις για αγορές/ψώνια – Τυπική περίοδος	Τυπική Εβδομάδα: Συνολικός εβδομαδιαίος αριθμός μετακινήσεων για μετάβαση σε εν λειτουργία κατάστημα προμηθειών αγαθών πρώτης ανάγκης.
Μετακινήσεις για αγορές/ψώνια – (Καθολική απαγόρευση κυκλοφορίας-Τυπική περίοδος)	Διαφορά στον αριθμό των μετακινήσεων που έγιναν για αγορές αγαθών πρώτης ανάγκης μεταξύ της περιόδου ισχύος των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας και της τυπικής περιόδου.
Μετακινήσεις για σωματική άσκηση – Καθολική απαγόρευση κυκλοφορίας	Προηγούμενη Εβδομάδα: Συνολικός εβδομαδιαίος αριθμός μετακινήσεων για σωματική άσκηση σε εξωτερικό χώρο ή κίνηση με κατοικίδιο ζώο.
Μετακινήσεις για σωματική άσκηση – Τυπική περίοδος	Τυπική Εβδομάδα: Συνολικός εβδομαδιαίος αριθμός μετακινήσεων για σωματική άσκηση σε εξωτερικό χώρο ή κίνηση με κατοικίδιο ζώο.
Μετακινήσεις για σωματική άσκηση – (Καθολική απαγόρευση κυκλοφορίας-Τυπική περίοδος)	Διαφορά στον αριθμό των μετακινήσεων που έγιναν για σωματική άσκηση μεταξύ της περιόδου ισχύος των μέτρων καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας και της τυπικής περιόδου.

ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ	MIN	MAX	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ
Αριθμητική	16	87	41,1	12,8
Αριθμητική	-	-	-	-
Αριθμητική	-	-	-	-
Αριθμητική	0	88	1,87	3,60
Αριθμητική	0	184	5,41	7,70
Αριθμητική	-170	7	-3,54	6,56
Αριθμητική	0	66	1,87	2,60
Αριθμητική	0	61	3,64	4,20
Αριθμητική	-60	60	-1,76	4,40
Αριθμητική	0	25	2,21	3,10
Αριθμητική	0	55	3,9	4,40
Αριθμητική	-50	15	-1,72	3,73



Πίνακας Π2 Περιγραφικά χαρακτηριστικά των βασικών τακτικών/κατηγορικών μεταβλητών

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Φύλο	Τι φύλο είστε;
Τόπος κατοικίας	Η κατοικία που διαμένετε τώρα βρίσκεται σε μεγάλο αστικό κέντρο, πόλη, μικρή πόλη, οικισμό;
Επίπεδο εκπαίδευσης	Ποιο είναι το ολοκληρωμένο επίπεδο εκπαίδευσής σας;
Σημείο προέλευσης	Από πού ξεκίνησε η μετακίνηση;
Σκοπός μετακίνησης	Ποιος ήταν ο σκοπός της μετακίνησης;

ΤΙΜΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ
1: Γυναίκα	1: 51,8%	Κατηγορική
2: Άνδρας	2: 48,1%	
3: Άλλο	3: 0,01%	
1: Μεγάλο αστικό κέντρο (πληθ. άνω των 100.000 κατ.)	1: 42,6%	Τακτική
2: Πόλη με πληθυσμό 50.000 έως 100.000 κατ.	2: 22,5%	
3: Πόλη με πληθυσμό 10.000 έως 50.000 κατ.	3: 19,5%	
4: Μικρή πόλη με πληθυσμό 2.000 έως 10.000 κατ.	4: 9,1%	
5: Οικισμό με πληθυσμό κάτω από 2.000 κατ.	5: 6,4%	
1: Δεν τέλειωσα το Δημοτικό	1: 0,1%	Τακτική
2: Απολυτήριο Δημοτικού	2: 0,3%	
3: Απολυτήριο Γυμνασίου	3: 1,5%	
4: Απολυτήριο Λυκείου / Μέσης Σχολής / ΙΕΚ	4: 26,6%	
5: Πτυχίο Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης	5: 40,6%	
6: Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	6: 30,9%	
1: Από την οικία μου	1: 53,9%	Κατηγορική
2: Από τον χώρο εργασίας μου	2: 0,3%	
3: Δεν πραγματοποιήθηκε μετακίνηση	3: 45,3%	
4: Άλλο	4: 0,5%	
1: Τράπεζα	1: 1,0%	Κατηγορική
2: Γιατρός/φαρμακείο	2: 1,4%	
3: Άλλο	3: 1,7%	
4: Παροχή βοήθειας σε άτομο που χρειάζεται ανάγκη	4: 4,3%	
5: Επιστροφή στο σπίτι	5: 0,2%	
6: Ψώνια	6: 14,0%	
7: Επαγγελματική Μετακίνηση (στο πλαίσιο της εργασίας)	7: 2,5%	
8: Εργασία	8: 15,6%	
9: Άθληση / κίνηση με κατοικίδιο	9: 14,0%	

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Μέσο μετακίνησης	Με τι μέσο μεταφοράς πραγματοποιήθηκε η μετακίνηση;
Σημείο προορισμού	Πού ολοκληρώθηκε η μετακίνηση;
Μέσο μεταφοράς για μετάβαση στην εργασία–Τυπική περίοδος	Ποιο ήταν το μέσο μεταφοράς που χρησιμοποιούσατε για μετακίνηση προς/από την εργασία πριν την ισχύ της καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας;
Transport Mode for Commuting– Καθολική απαγόρευση κυκλοφορίας	Ποιο ήταν το μέσο μεταφοράς που χρησιμοποιήσατε για μετακίνηση προς/από την εργασία κατά τη διάρκεια ισχύος της καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας;

ΤΙΜΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ
1: Ποδήλατο	1: 0,8%	Κατηγορική
2: Δίκυκλο	2: 1,0%	
3: Πεζή	3: 26,1%	
4: ΙΧ αυτοκίνητο ως οδηγός	4: 23,7%	
5: ΙΧ αυτοκίνητο ως επιβάτης	5: 2,0%	
6: Δημόσιες Συγκοινωνίες	6: 0,5%	
7: Ημιφορτηγό	7: 0,2%	
8: Ειδικό λεωφορείο	8: 0,2%	
9: Ταξί ως επιβάτης	9: 0,2%	
10: Φορτηγό	10: 0,1%	
11: Άλλο	11: 0,1%	
1: Τράπεζα	1: 1,0%	Κατηγορική
2: Κατάστημα Ειδών Πρώτης Ανάγκης	2: 13,6%	
3: Φιλικό/συγγενικό σπίτι	3: 4,7%	
4: Στην οικία μου	4: 0,6%	
5: Εξωτερικό χώρο	5: 14,2%	
6: Φαρμακείο / ιατρείο	6: 1,5%	
7: Στον χώρο εργασίας μου	7: 17,7%	
8: Άλλο	8: 1,4%	
1: Ποδήλατο	1: 0,8%	Κατηγορική
2: Δίκυκλο	2: 2,0%	
3: Πεζή	3: 8,3%	
4: ΙΧ αυτοκίνητο ως οδηγός	4: 24,9%	
5: ΙΧ αυτοκίνητο ως επιβάτης	5: 2,3%	
6: Δημόσιες Συγκοινωνίες	6: 3,1%	
7: Ειδικό λεωφορείο	7: 0,8%	
8: Ταξί ως επιβάτης	8: 0,2%	
1: Ποδήλατο	1: 0,6%	Κατηγορική
2: Δίκυκλο	2: 1,6%	
3: Πεζή	3: 9,6%	
4: ΙΧ αυτοκίνητο ως οδηγός	4: 26,7%	
5: ΙΧ αυτοκίνητο ως επιβάτης	5: 2,4%	
6: Δημόσιες Συγκοινωνίες	6: 1,1%	
7: Ειδικό λεωφορείο	7: 0,2%	
8: Ταξί ως επιβάτης	8: 0,2%	

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Μέσο μεταφοράς για αγορές- Τυπική περίοδος	Ποιο ήταν το μέσο μεταφοράς που χρησιμοποιούσατε για μετακίνηση για αγορές πριν την ισχύ της καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας;
Μέσο μεταφοράς για αγορές- Καθολική απαγόρευση κυκλοφορίας	Ποιο ήταν το μέσο μεταφοράς που χρησιμοποιούσατε για μετακίνηση για αγορές κατά τη διάρκεια ισχύος της καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας;
Επιλογή καταστημάτων για αγορές	Προτιμάτε τα ίδια καταστήματα με εκείνα που προτιμούσατε πριν την ισχύ της καθολικής απαγόρευσης της κυκλοφορίας;
Ώρες πραγματοποίησης αγορών	Προτιμάτε να πραγματοποιείτε τις αγορές σας σε μέρες και ώρες που πιστεύετε ότι υπάρχει λιγότερος κόσμος στο κατάστημα;
Αντιληπτό επίπεδο ασφάλειας	Νιώθετε ασφάλεια στις μετακινήσεις που πραγματοποιείτε λόγω της μειωμένης κίνησης στους δρόμους;

ΤΙΜΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ
1: Ποδήλατο	1: 1,3%	Κατηγορική
2: Δίκυκλο	2: 2,9%	
3: Πεζή	3: 31,2%	
4: ΙΧ αυτοκίνητο ως οδηγός	4: 44,2%	
5: ΙΧ αυτοκίνητο ως επιβάτης	5: 4,2%	
6: Δημόσιες Συγκοινωνίες	6: 1,8%	
7: Ειδικό λεωφορείο	7: 0,0%	
8: Ταξί ως επιβάτης	8: 0,2%	
1: Ποδήλατο	1: 1,3%	Κατηγορική
2: Δίκυκλο	2: 1,9%	
3: Πεζή	3: 35,8%	
4: ΙΧ αυτοκίνητο ως οδηγός	4: 40,9%	
5: ΙΧ αυτοκίνητο ως επιβάτης	5: 5,6%	
6: Δημόσιες Συγκοινωνίες	6: 0,2%	
7: Ειδικό λεωφορείο	7: 0,1%	
8: Ταξί ως επιβάτης	8: 0,0%	
1: Δεν πραγματοποιήσα μετακίνηση για αγορές κατά την προηγούμενη εβδομάδα	1: 0,0%	Κατηγορική
2: Καταστήματα σε πιο μακρινή απόσταση	2: 8,3%	
3: Καταστήματα σε πιο κοντινή απόσταση	3: 19,7%	
4: Τα ίδια	4: 57,7%	
1: Δεν πραγματοποιήσα μετακίνηση για αγορές κατά την προηγούμενη εβδομάδα	1: 0,0%	Κατηγορική
2: Προσπαθώ να πραγματοποιώ τις αγορές μου μόνο σε τέτοιες ημέρες και ώρες	2: 74,9%	
3: Πραγματοποιώ αγορές οποιαδήποτε μέρα και ώρα	3: 10,9%	
1: Νιώθω το ίδιο ασφαλής	1: 52,3%	Κατηγορική
2: Νιώθω λιγότερο ασφαλής	2: 14,7%	
3: Νιώθω περισσότερο ασφαλής	3: 33,0%	