



Η επίδραση της πανδημίας και του lock down στο κυκλοφοριακό



Του **Δρ. Δημητρίου Σαββίδη**
www.dsavvidis.gr

Λόγω της πανδημίας COVID-19, πολλές χώρες επέβαλαν lock down που ανάγκασαν εκατοντάδες εκατομμύρια πολίτες να μείνουν στο σπίτι. Η εφαρμογή μέτρων περιορισμού αύξησε τις απαιτήσεις «διαδικτυακής» κυκλοφορίας των πολιτών, ιδίως για εργασία από το σπίτι, ψυχαγωγία, εμπόριο, εκπαίδευση κτλ. Ως αποτέλεσμα, οι μετακινήσεις με τα οχήματα μειώθηκαν δραματικά. Παρατηρήθηκε μείωση της κίνησης στους δρόμους προκαλώντας αξιοσημείωτη μείωση στο κυκλοφοριακό, την κατανάλωση ενέργειας και τις εκπομπές καυσαερίων. Αυτό το πρωτοφανές γεγονός μπορεί να γίνει η ευκαιρία να διερευνήσουμε πώς ο περιορισμός του αριθμού των οχημάτων στο οδικό δίκτυο μπορεί να συμβάλει σε ένα καλύτερο περιβάλλον και στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα.

Στις αρχές του 2020, η πανδημία COVID-19 είχε τόσο μεγάλη μεταδοτικότητα που ολόκληρος ο κόσμος άρχισε να κλείνεται στα σπίτια του. Στην Αμερική π.χ. η συνολική κίνηση στους δρόμους μειώθηκε έως και 65%. Λόγω αυτής της δραματικής αλλαγής στην κυκλοφορία των οχημάτων, διαπιστώθηκε ότι η ποιότητα του αέρα στην περιοχή του Λος Άντζελες βελτιώθηκε αξιοσημείωτα. Οι πόλεις με ιστορικά υψηλά επίπεδα μικροσωματιδίων PM 2.5 γνώρισαν δραματική μείωση της ρύπανσης από την επιβολή

των σχετικών lock down. Αυτό εγείρει ένα ερώτημα που φαινόταν αδύνατο να απαντηθεί στο παρελθόν: σε ποιο βαθμό μπορεί η μειωμένη ζήτηση κυκλοφορίας να επηρεάσει την κυκλοφοριακή συμφόρηση, τη συνολική κατανάλωση καυσίμου από τα οχήματα και τα επίπεδα εκπομπών ρύπων; Έχουν σχέση με το οδικό δίκτυο αυτές οι επιπτώσεις; Η μείωση της ζήτησης κυκλοφορίας είναι μια πολύ αποτελεσματική μέθοδος για τη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Οι πολίτες όμως, σύμφωνα με μελέτες που εκπονούνται τελευταία, σχεδιάζουν να οδηγήσουν περισσότερα τα οχήματά τους στο μέλλον από ό,τι πριν την πανδημία, παρόλο που η συντριπτική πλειοψηφία αυτών αποδέχεται την ανθρώπινη ευθύνη για την κλιματική αλλαγή και την κλιματική κρίση. Όλο αυτό βέβαια έρχεται σε αντίθεση με τις προσπάθειες πολλών χωρών να ανακαλύψουν και να δημιουργήσουν ασφαλείς και βιώσιμους τρόπους μεταφοράς και μετακίνησης των πολιτών.

Κοιτώντας και μελετώντας τα στοιχεία για μεγάλες πόλεις ανά τον κόσμο, βλέπει κανείς ότι η κυκλοφοριακή συμφόρηση μειώθηκε απότομα στους δρόμους του Λος Άντζελες, του Μπανγκόκ ή της Πόλης του Μεξικού το 2020. Με τη λήξη της πανδημίας όμως αναμένεται να επιβαρυνθεί και πάλι η κυκλοφοριακή συμφόρηση. Φέτος είναι δεδομένο ότι θα δούμε συνεχείς περιορισμούς, ειδικά το πρώτο εξάμηνο, καθώς επίσης και πολλά σκαμπανεβάσματα προτού επιστρέψουμε πραγματικά σε οποιαδήποτε κανονικά επίπεδα οδήγησης και πρότυπα κυκλοφοριακής δραστηριότητας.



Σύμφωνα με μια έκθεση της TomTom, η οποία βασίζεται σε δεδομένα από 416 πόλεις σε 57 χώρες και δημοσιεύθηκε πρόσφατα, η μείωση της συμφόρησης στις Ηνωμένες Πολιτείες πέρυσι ήταν πιο παρατεταμένη σε σύγκριση με την Ευρώπη, επειδή οι δείκτες των κρουσμάτων στις ΗΠΑ παρέμειναν σχετικά υψηλοί κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού και στις αρχές του φθινοπώρου. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, το Λος Άντζελες, η Νέα Υόρκη και το Μαϊάμι ήταν οι πιο πολυσύχναστες πόλεις, αν και η κίνηση σε κάθε πόλη μειώθηκε από τα επίπεδα του 2019 κατά 36%, 30% και 26%, αντίστοιχα. Συνολικά, η Μόσχα ήταν η πόλη με τη μεγαλύτερη συμφόρηση το 2020, αλλά η κίνηση μειώθηκε κατά 8% από το 2019. Η Μπανγκάλωρ ήταν η πόλη με τη μεγαλύτερη συμφόρηση στον κόσμο το 2019, αλλά έπεσε στην έκτη θέση το 2020 με σχεδόν 30% πτώση στην κυκλοφορία. Η κίνηση στο Λονδίνο και το Παρίσι ήταν σχεδόν 20% χαμηλότερη από το 2019 και η κίνηση στη Μαδρίτη και τη Ρώμη μειώθηκε κατά 35% και 29%, αντίστοιχα.

Τα μοτίβα κυκλοφορίας, όπως η καθημερινή πρωινή μετακίνηση για τη δουλειά, θα μπορούσαν να αλλάξουν λόγω της αυξημένης πλέον ευελιξίας γύρω από την τηλεργασία για τους εργαζόμενους. Σε χώρες όπως οι ΗΠΑ, ο Καναδάς και το Μεξικό, η κυκλοφοριακή συμφόρηση κατά τις ώρες αιχμής πέρυσι μειώθηκε κατά 25%, κάτι πρωτόγνωρο για τα δεδομένα των χωρών αυτών. Είναι σχεδόν βέβαιο ότι περισσότεροι άνθρωποι θα επιστρέψουν στα γραφεία τους μετά τη διανομή των εμβολίων και την ολοκλήρωση των εμβολιασμών, συνεπώς τα επίπεδα συμφόρησης θα μπορούσαν να αυξηθούν και πάλι εάν οι μετακινούμενοι αποφύγουν τη δημόσια συγκοινωνία/Μέσα Μαζικής Μεταφοράς και επιλέξουν να χρησιμοποιήσουν το αυτοκίνητό τους και να οδηγήσουν μέχρι το γραφείο.

Οι μηχανικοί που ασχολούνται με τα θέματα των μεταφορών δίνουν τεράστια σημασία στη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων της κυκλοφορίας των οχημάτων στο περιβάλλον. Οι προσπάθειές

τους περιλαμβάνουν αύξηση των δυνατοτήτων του οδικού δικτύου (π.χ. προσθήκη επιπλέον λωρίδων, διεύρυνση οδών ή εναλλαγές κτιρίων), χρέωση για τη χρήση δρόμων (διόδια), βελτίωση της αποδοτικότητας των μηχανών εσωτερικής καύσης, εντοπισμό και χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας, βελτιστοποίηση της πορείας των οχημάτων με αναδρομολόγηση, οικολογική δρομολόγηση με αντίστοιχη εναρμόνιση της ταχύτητας και βελτιστοποίηση των συσκευών ελέγχου της κυκλοφορίας για μείωση του ρυθμού επιτάχυνσης και επιβράδυνσης των οχημάτων. Ωστόσο πρέπει να παραδεχτούμε ότι το υπάρχον οδικό δίκτυο είναι υπερφορτωμένο, έχει μεγάλο αριθμό οχημάτων, λειτουργεί με τη μέγιστη δυνατότά του και οποιαδήποτε μέθοδο βελτίωσης της απόδοσής του έχει μικρά περιθώρια επιτυχίας.

Μερικοί πιστεύουν ότι η πιο αποτελεσματική και πιθανή λύση στο συγκεκριμένο πρόβλημα είναι η μείωση της ζήτησης και του αριθμού των οχημάτων στο δίκτυο. Θεωρητικά η λύση αυτή είναι δύσκολο να εφαρμοστεί, αφού οι άνθρωποι πρέπει να χρησιμοποιούν τα οχήματά τους για εργασία, αναψυχή, άθληση και πολλούς άλλους λόγους. Αναλογιζόμενοι ότι ο συνολικός αριθμός χιλιομέτρων που διανύουν τα οχήματα ανά έτος αυξήθηκε κατά μέσο όρο 1% κάθε χρόνο από το 2000 έως το 2018, φτάνοντας τα 3240327 εκατομμύρια το 2018 από 2746925 εκατομμύρια το 2000 γίνεται εύκολα κατανοητός ο βαθμός δυσκολίας της συγκεκριμένης λύσης.

Ο περιορισμός του αριθμού των οχημάτων στους δρόμους είναι ένα πολύ αποτελεσματικό εργαλείο για την μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης. Ως εκ τούτου, μετά την υποχώρηση της πανδημίας, η αύξηση της τηλεργασίας, το carpooling, η χρήση των δημόσιων συγκοινωνιών καθώς και η χρήση νέων τεχνολογιών θα μπορούσαν να έχουν ουσιαστικά αποτελέσματα στο οδικό δίκτυο μεταφοράς και θα δημιουργούσε τεράστια οφέλη για το περιβάλλον.