



ΚΡΙΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΔΗΓΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ



Βαχαβιόλος Δημήτριος¹, Θεοφιλάτος Αθανάσιος¹, Γιαννής Γιώργος¹

¹Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

Σύνοψη

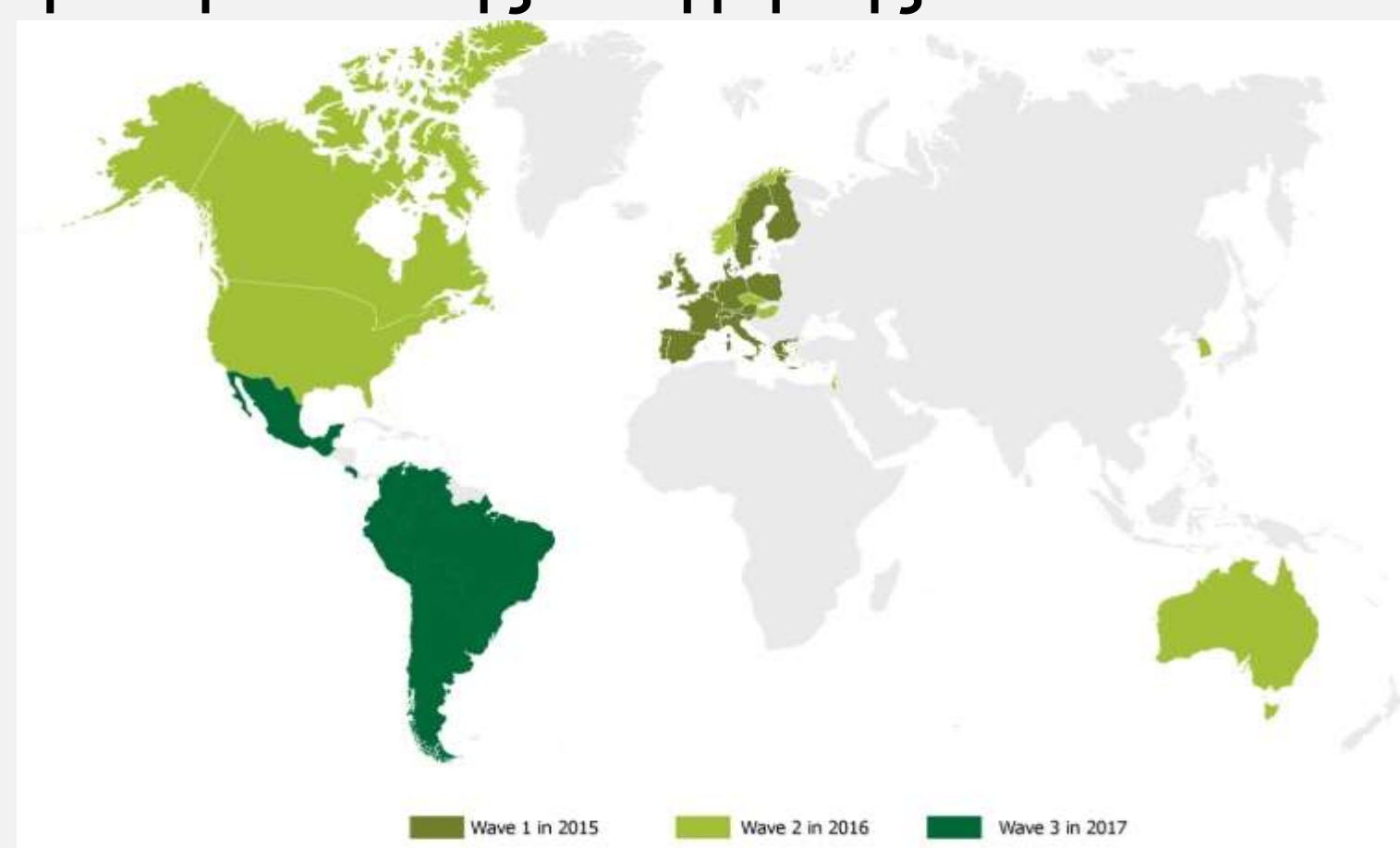
Οι αυτοκινητόδρομοι αποτελούν το ασφαλέστερο είδος οδού λόγω του σχεδιασμού τους. Παρ' όλα αυτά τα ατυχήματα που συμβαίνουν στους αυτοκινητόδρομους είναι πιθανότερο να έχουν ως αποτέλεσμα νεκρούς ή σοβαρά τραυματίες λόγω των μεγάλων ταχυτήτων που αναπτύσσονται σε αυτούς.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των κρίσιμων παραγόντων συμπεριφοράς και ασφάλειας των οδηγών στην Ευρώπη. Πιο συγκεκριμένα, εξετάστηκε η επιρροή κρίσιμων παραγόντων όπως: η **Ταχύτητα**, η **Απόσπαση της Προσοχής** του οδηγού, η **Κόπωση** κατά τη διάρκεια της οδήγησης, στην εμπλοκή σε οδικά ατυχήματα.



Συλλογή Στοιχείων

Αναλυθήκαν οι απαντήσεις αντιπροσωπευτικού δείγματος Ευρωπαϊκών οδηγών που συμμετείχαν στην Πανευρωπαϊκή Έρευνα Οδικής Ασφάλειας ESRA. Περισσότεροι από δεκαεπτά χιλιάδες (17.000) οδηγοί κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα ευρύ φάσμα ερωτήσεων από τις οποίες στη συνέχεια επιλέχθηκαν εκείνες οι οποίες αφορούν σε θέματα σχετικά με την οδική τους συμπεριφορά, την άποψη τους για την οδική ασφάλεια, τον κίνδυνο εμπλοκής τους σε οδικά ατυχήματα καθώς και τη στάση τους απέναντι στην κόπωση και στην απόσπαση της προσοχής το οδηγού κατά τη διάρκεια της οδήγησης.



Μεθοδολογία

- Για τη στατιστική επεξεργασία των στοιχείων και την ανάπτυξη των μαθηματικών μοντέλων χρησιμοποιήθηκε κατά κύριο λόγο η στατιστική μέθοδος της Δυαδικής Λογιστικής Παλινδρόμησης (Binary Logistic Regression). Για τη στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η διχοτομημένη βάση δεδομένων της έρευνας ESRA.
- Από την στατιστική ανάλυση προέκυψαν τα τελικά μοντέλα που αποτυπώνουν τη συσχέτιση μεταξύ της πιθανότητας εμπλοκής ενός οδηγού σε οδικό ατύχημα με τους κρίσιμους εκείνους παράγοντες που την επηρεάζουν. Οι κρίσιμοι αυτοί παράγοντες αφορούν στην ανάπτυξη υπερβολικής ταχύτητας, στην απόσπαση της προσοχής του οδηγού κατά της οδήγηση και στην κόπωση κατά της διάρκεια της οδήγησης.
- Αναπτυχθήκαν στατιστικά μοντέλα:
 - για το σύνολο των χωρών που έλαβαν μέρος στην έρευνα ESRA,
 - για τρεις ομάδες χωρών με όμοια χαρακτηριστικά,
 - για κάθε χώρα που έλαβε μέρος στη έρευνα, ξεχωριστά
 - καθώς και 2 μεικτά μοντέλα, με χρήση της γλώσσας προγραμματισμού R, σε επίπεδο ανάλυσης ανά χώρα και ανά ομάδα χωρών.

Αποτελέσματα

Εξαρτημένη Μεταβλητή	v022_7	Τους τελευταίους τρεις μήνες έχετε εμπλακεί σε οδικό ατύχημα ως οδηγός αυτοκινήτου;	Συνολικό Μοντέλο
Δημογραφικά - Γενικά	v001	Είστε άνδρας / γυναίκα;	-0,249
	Age Category	Ηλικιακή Κατηγορία	-
	Age Category (1)	18 -24	0,350
	Age Category (2)	25 - 34	0,582
	Age Category (3)	35 - 44	0,639
	Age Category (4)	45 - 54	-1,046
	Age Category (5)	55 - 64	-1,508
Ταχύτητα	v011_5	Στην περιοχή που κατοικείτε, πόσο αποδεκτό θα ήταν από την πλειοψηφία ένας οδηγός να οδηγεί με ταχύτητα μεγαλύτερη του ορίου κατά 10 χλμ./ώρα?	-0,726
	v014a_1	Ποια είναι η γνώμη σας σχετικά με τους ισχύοντες κανόνες κυκλοφορίας και τις κυρώσεις στη χώρα σας για κάθε ένα από τα παρακάτω θέματα? Οι κανόνες κυκλοφορίας πρέπει να είναι πιο αυστηροί (Ταχύτητα)	0,411
	v014c_1	Ποια είναι η γνώμη σας σχετικά με τους ισχύοντες κανόνες κυκλοφορίας και τις κυρώσεις στη χώρα σας για κάθε ένα από τα παρακάτω θέματα? Οι κυρώσεις είναι υπερβολικά αυστηρές (Ταχύτητα)	0,559
	v017_8	Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε με τις παρακάτω δηλώσεις? Πρέπει να οδηγώ γρήγορα αλλιώς έχω την εντύπωση ότι χάνω χρόνο	0,699
	v019_4_1	Κατά τη γνώμη σας, από το 1 έως το 100 πόσα οδικά ατυχήματα προκαλούνται λόγω της γρήγορης οδήγησης?	-0,004
Απόσπαση Προσοχής	v017_21	Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε με τις παρακάτω δηλώσεις? Οι άνθρωποι που μιλάνε σε ένα κινητό τηλέφωνο (χωρίς ακουστικά) ενώ οδηγούν, έχουν υψηλότερο κίνδυνο να εμπλακούν σε ατύχημα	-0,28
Κόπωση	v011_10	Στην περιοχή που κατοικείτε, πόσο αποδεκτό θα ήταν από την πλειοψηφία ένας οδηγός να οδηγεί όταν είναι τόσο νυσταγμένος που έχει πρόβλημα να κρατήσει τα μάτια του ανοιχτά?	0,678
	v012_10	Πόσο αποδεκτό θεωρείτε εσείς προσωπικά, ένας οδηγός να οδηγεί όταν είναι τόσο νυσταγμένος που έχει πρόβλημα να κρατήσει τα μάτια του ανοιχτά?	0,975
	v017_22	Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε με τις παρακάτω δηλώσεις? Όταν αισθάνομαι νυσταγμένος, δεν πρέπει να οδηγώ	-0,489
	v017_24	Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε με τις παρακάτω δηλώσεις? Εάν αισθάνομαι νυσταγμένος όταν οδηγώ, η πιθανότητα εμπλοκής σε ατύχημα αυξάνεται	-0,331
Σταθερά			-1,849

Συμπεράσματα

Από τα διάφορα στάδια εκπόνησης της παρούσας Εργασίας προέκυψαν τα συμπεράσματα που ακολουθούν:

- Οι Ευρωπαίοι οδηγοί πιστεύουν ότι η ανάπτυξη υπερβολικής ταχύτητας (speeding), πάνω από τα επιτρεπτά όρια ταχύτητας, είναι πολύ σημαντικός παράγοντας επιρροής της πιθανότητας εμπλοκής σε ατύχημα.
- Η πλειοψηφία των οδηγών τάσσεται κατά της οδήγησης με υπερβολική ταχύτητα, άνω του επιτρεπόμενου ορίου ανεξάρτητα από την περιοχή στην οποία διαπράττεται η παράβαση (π.χ. αυτοκινητόδρομος, αστική περιοχή κτλ.).
- Οι οδηγοί που δηλώνουν ότι η κόπωση και η υπνηλία είναι πολύ σημαντικοί παράγοντες βρέθηκε ότι έχουν αυξημένη πιθανότητα εμπλοκής σε ατύχημα.
- Σύμφωνα με τις απαντήσεις που δοθήκαν, η χρήση κινητού τηλεφώνου αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα εμπλοκής σε ατύχημα.
- Οι οδηγοί που πιστεύουν ότι όσο πιο αυστηροί είναι οι κανόνες οδικής κυκλοφορίας και όσο πιο προσεκτικοί και συνεπείς είναι με αυτούς, τόσο η πιθανότητα εμπλοκής τους σε ατύχημα μειώνεται.
- Η πιθανότητα εμπλοκής σε ατύχημα μειώνεται όσο οι κυρώσεις είναι πιο αυστηρές.
- Το φύλο είναι ένας παράγοντας, ο οποίος επηρεάζει σημαντικά την πιθανότητα εμπλοκής σε οδικό ατύχημα.
- Η ηλικία αποτελεί επίσης πολύ σημαντικό παράγοντα επιρροής της πιθανότητας εμπλοκής σε οδικό ατύχημα.

Αναφορές

- Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής, Ε.Μ.Π., 2011. Ανάπτυξη στρατηγικού σχεδίου για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα 2011-2020. Τ.Μ.Σ.Υ., Ε.Μ.Π., Αθήνα
- Υπατία Μίχου, «Συγκριτική διερεύνηση του κόστους των οδικών ατυχημάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση», 2018. Τ.Μ.Σ.Υ., Ε.Μ.Π., Αθήνα