

Τουρισμός και Οδικά Ατυχήματα στην Ελλάδα

Γιώργος Γιαννής^{1*}, Δημήτριος Νικολάου¹, Κατερίνα Φώλλα¹

¹ Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Ζωγράφου 15773, Αθήνα

* geyannis@central.ntua.gr

Περίληψη

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των επιπτώσεων του τουρισμού στα οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα. Για το λόγο αυτό, έγινε ανάλυση δεδομένων για οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα την περίοδο 2011-2015. Παρατηρήθηκε ότι τα οδικά ατυχήματα και οι σχετικοί τραυματισμοί αυξάνονται κατά την τουριστική περίοδο και τα υψηλότερα ποσοστά θανάτων από οδικά ατυχήματα στις τουριστικές περιοχές αντιστοιχούν στους νέους και στα δίκυκλα. Επιπλέον, η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος ανά εθνικότητα και περιοχή υπολογίστηκε με τη χρήση της μεθόδου της εξαγόμενης έκθεσης σε κίνδυνο. Διαπιστώθηκε ότι οι ξένοι τουρίστες έχουν υψηλότερη πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος σε σχέση με τους Έλληνες και τους μετανάστες, καθώς και ότι η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος για τους ξένους οδηγούς είναι πολύ υψηλότερη στις μη τουριστικές περιοχές. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης επιτρέπουν μία συνολική αξιολόγηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας στις τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές της Ελλάδας. Τέλος, προτείνονται ορισμένες συστάσεις για την ενίσχυση του ασφαλούς τουρισμού.

Λέξεις κλειδιά: οδικά ατυχήματα, οδική ασφάλεια, τουρισμός, εξαγόμενη έκθεση σε κίνδυνο, κίνδυνος ατυχήματος

1. Εισαγωγή

Παρά τις σημαντικές προσπάθειες και τη σχετική πρόοδο των τελευταίων ετών, η οδική ασφάλεια εξακολουθεί να αποτελεί ένα σημαντικό ζήτημα παγκοσμίως. Οι τραυματισμοί στα οδικά ατυχήματα αποτελούν την όγδοη αιτία θανάτου για άτομα όλων των ηλικιών. Το 2016, εκτιμάται ότι περίπου 1,35 εκατομμύρια άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους ως αποτέλεσμα οδικών ατυχημάτων (World Health Organization, 2018). Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το 2019 καταγράφηκαν περίπου 22.800 θάνατοι σε οδικά ατυχήματα στα 27 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.). Η Ελλάδα τα τελευταία δέκα χρόνια έχει καταγράψει σημαντική βελτίωση στις επιδόσεις οδικής ασφάλειας και κατατάσσεται πλέον στην 21^η θέση ανάμεσα στα κράτη της Ε.Ε. (European Commission, 2019).

Η Ελλάδα έχει μακρά παράδοση φιλοξενίας και είναι ένας δημοφιλής τουριστικός προορισμός λόγω της φυσικής ομορφιάς της, της εκτεταμένης ακτογραμμής, των πολλών νησιών, της ιστορίας και του πολιτισμού της. Ο τουρισμός είναι μια κοινή αιτία δημιουργίας μετακινήσεων, η οποία οδηγεί στη συνύπαρξη οδηγών διαφορετικών εθνικοτήτων στο ίδιο οδικό δίκτυο. Στη διεθνή βιβλιογραφία, έχουν διεξαχθεί πολλές μελέτες για τη διερεύνηση των

αλληλεπιδράσεων μεταξύ ντόπιων και ξένων οδηγών όσον αφορά την οδική ασφάλεια.

Μια σχετική μελέτη εξέτασε την επίδραση της εθνικότητας του οδηγού σε συνδυασμό με διάφορα χαρακτηριστικά του οδικού δικτύου στον κίνδυνο πρόκλησης ατυχημάτων στην Ελλάδα (Yannis et al., 2007). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ξένοι οδηγοί στην Ελλάδα έχουν αυξημένη πιθανότητα εμπλοκής σε οδικό ατύχημα και πως η επικινδυνότητα για πρόκληση ατυχήματος των αλλοδαπών μόνιμων κατοίκων με καταγωγή από την Αλβανία είναι μικρότερη από τους ξένους τουρίστες. Μια παλαιότερη έρευνα στο νησί της Κρήτης κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα οδικά ατυχήματα αποτελούν τον κύριο κίνδυνο για την υγεία των τουριστών κατά τη διάρκεια των διακοπών τους. Επιπλέον, η κατάχρηση αλκοόλ αναφέρθηκε ως πρωταρχική αιτία ατυχήματος στο 22% των ατυχημάτων που αφορούν ξένους οδηγούς (Petridou et al., 1997). Μια παρόμοια μελέτη πραγματοποιήθηκε και στο νησί της Κέρκυρας. Αυτή η μελέτη εξέτασε εάν οι τραυματισμοί σε οδικά ατυχήματα μεταξύ ξένων τουριστών είναι πιο συχνοί και σοβαροί. Υπολογίστηκε ότι μόνο το 15% όλων των ατυχημάτων αποτελούσαν οδικά ατυχήματα κατοίκων και Ελλήνων τουριστών, ενώ στους ξένους τουρίστες αντιστοιχούσε το 40% (Petridou et al., 1999).

Μια αρκετά πρόσφατη έρευνα στην Ελλάδα, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι τουρίστες εμπλέκονται συχνότερα σε οδικά ατυχήματα και πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι η τουριστική περίοδος και ο τουρισμός ως σκοπός του ταξιδιού οδηγεί σε αύξηση των οδικών ατυχημάτων (Bellos et al., 2019). Μια ακόμα έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2018 από τον μη-κερδοσκοπικό οργανισμό "Make Roads Safe Hellas" είχε ως στόχο την ανάλυση των αντιλήψεων των ξένων τουριστών στην Ελλάδα σχετικά με την οδική ασφάλεια και την κινητικότητα στην Ελλάδα. Αναλύθηκαν 1.349 απαντήσεις του ερωτηματολογίου της έρευνας σε τρεις Ελληνικές πόλεις (514 Αθήνα, 419 Θεσσαλονίκη, 416 Χανιά) και από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι το 41% των τουριστών ανέφεραν ότι ήταν λιγότερο διατεθειμένοι για πλήρη συμμόρφωση με τον Κ.Ο.Κ. κατά την οδήγηση τους στην Ελλάδα συγκριτικά με την χώρα τους (Make Roads Safe Hellas, 2019).

Αρκετές έρευνες έχουν διεξαχθεί και στο εξωτερικό με σκοπό τη διερεύνηση της εθνικότητας του οδηγού και του τουρισμού στα οδικά ατυχήματα. Μια από αυτές τις μελέτες, αποκάλυψε ότι οι Ρώσοι οδηγοί στη νοτιοανατολική Φινλανδία έχουν υψηλότερο κίνδυνο ατυχήματος σε σύγκριση με τους Φινλανδούς οδηγούς (Leviäkangas, 1998). Μια άλλη μελέτη στις Ηνωμένες Πολιτείες έδειξε ότι περισσότεροι διεθνείς οδηγοί δεν κατανοούν στον ίδιο βαθμό τη σήμανση και τις πινακίδες όσο οι ντόπιοι οδηγοί (Dissanayake 2001). Πιο πρόσφατα, μια έρευνα στις Ηνωμένες Πολιτείες έδειξε ότι αρκετοί παράγοντες επιρροής των οδικών ατυχημάτων όπως η γεωμετρία και οι κυκλοφοριακές συνθήκες επηρεάζουν διαφορετικά τους ντόπιους και τους ξένους οδηγούς (Wang et al., 2016).

2. Στόχος και μεθοδολογία

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των επιπτώσεων του τουρισμού στα οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα. Για το λόγο αυτό, έγινε ανάλυση

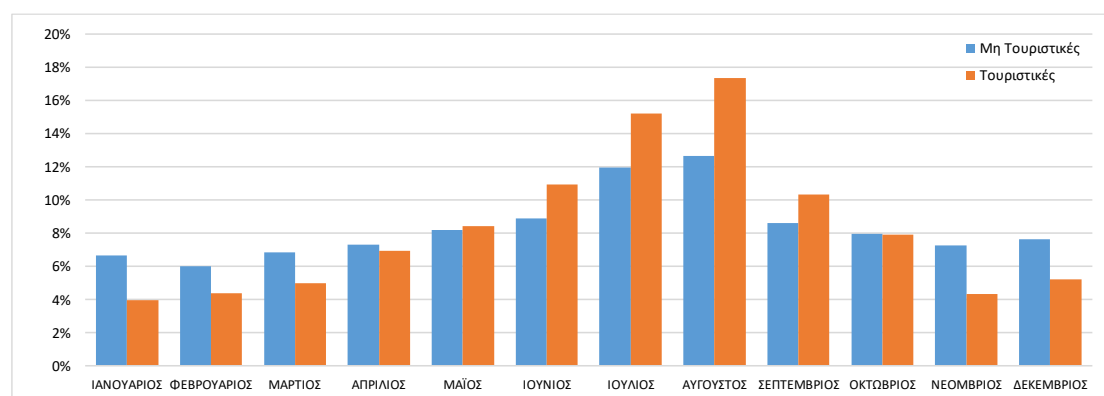
δεδομένων για οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα την περίοδο 2011-2015. Η ανάλυση βασίζεται σε δεδομένα οδικών ατυχημάτων που συλλέγονται από την Αστυνομία και κωδικοποιούνται στην Εθνική Βάση Δεδομένων Οδικών Ατυχημάτων από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ). Αυτή η βάση δεδομένων αποτελείται από αναλυτικά δεδομένα για όλα τα οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα. Υπογραμμίζεται ότι τα ατυχήματα που εξετάστηκαν δεν περιλαμβάνουν ατυχήματα μόνο με υλικές ζημιές, καθώς δεν καταγράφονται οδικά ατυχήματα χωρίς τουλάχιστον ένα τραυματισμένο άτομο.

Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε σε δύο στάδια. Η πρώτη βασίζεται στον τύπο της περιοχής, ενώ η δεύτερη βασίζεται στην εθνικότητα των τραυματιών ή των νεκρών σε οδικά ατυχήματα. Για το σκοπό αυτό, οι περιοχές της Ελλάδας ταξινομήθηκαν σε τουριστικές και μη τουριστικές, ενώ τρεις ομάδες παθόντων σε οδικά ατυχήματα χρησιμοποιήθηκαν ανάλογα με την εθνικότητά τους (Έλληνες, ξένοι τουρίστες και μετανάστες).

3. Αποτελέσματα

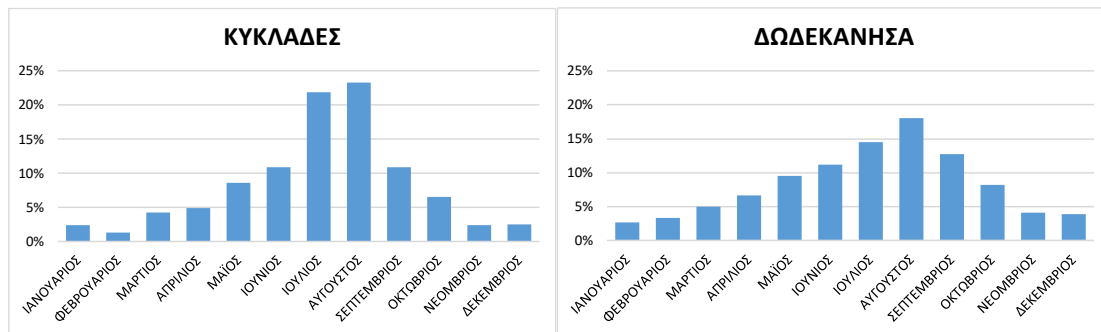
3.1 Συχνότητα Οδικών Ατυχημάτων

Η κατανομή των παθόντων σε οδικά ατυχήματα (νεκροί ή τραυματίες) ανά μήνα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 1.

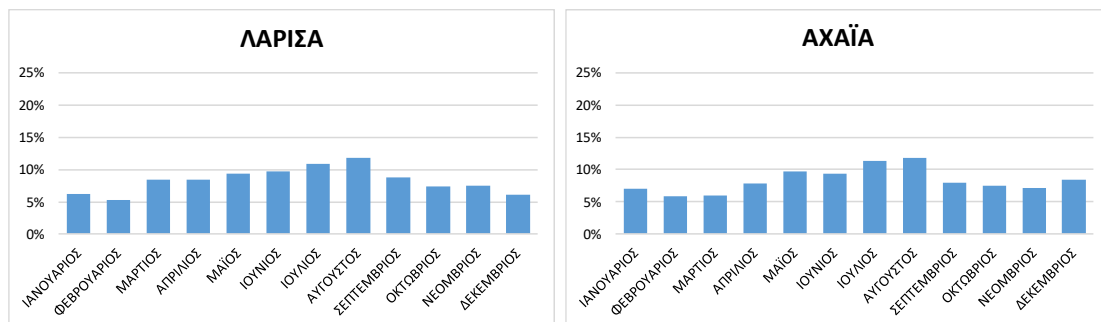


Διάγραμμα 1: Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές στην Ελλάδα, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

Παρατηρείται ότι σε όλες τις περιοχές το ποσοστό των νεκρών ή τραυματιών είναι υψηλότερο κατά τους καλοκαιρινούς μήνες με τις υψηλότερες τιμές κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού να αντιστοιχούν στις τουριστικές περιοχές. Επιπλέον, ο αριθμός των παθόντων σε οδικά ατυχήματα στις τουριστικές περιοχές τον Αύγουστο είναι δύο φορές υψηλότερος από τον μέσο όρο στις περιοχές αυτές. Ενδεικτικά, στα επόμενα δύο διαγράμματα (Διάγραμμα 2 και Διάγραμμα 3), φαίνεται η κατανομή των παθόντων στα οδικά ατυχήματα σε δύο τουριστικές περιοχές της Ελλάδας και σε δύο μη τουριστικές.



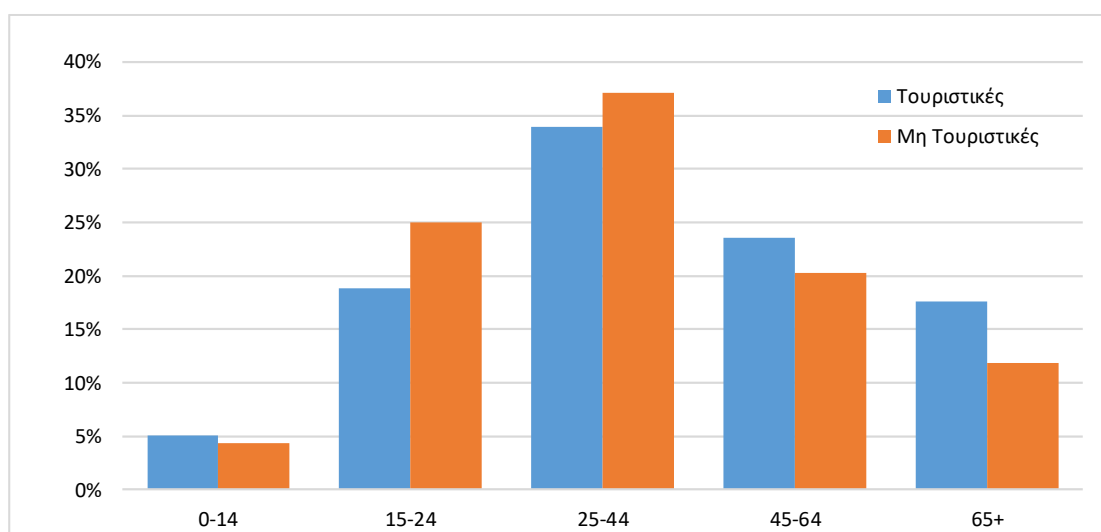
Διάγραμμα 2: Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα σε δύο τουριστικές περιοχές στην Ελλάδα, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)



Διάγραμμα 3: Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα σε δύο μη τουριστικές περιοχές στην Ελλάδα, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

Στις περισσότερες τουριστικές περιοχές ο αριθμός των παθόντων σε οδικά ατυχήματα αυξάνεται την άνοιξη, κορυφώνεται τον Αύγουστο και στη συνέχεια μειώνεται το Σεπτέμβριο. Αντίθετα, παρόμοια τάση δεν παρατηρείται στις μη τουριστικές περιοχές, όπου η εποχιακή κατανομή των οδικών ατυχημάτων παρουσιάζει μια αρκετά ομαλότερη διακύμανση.

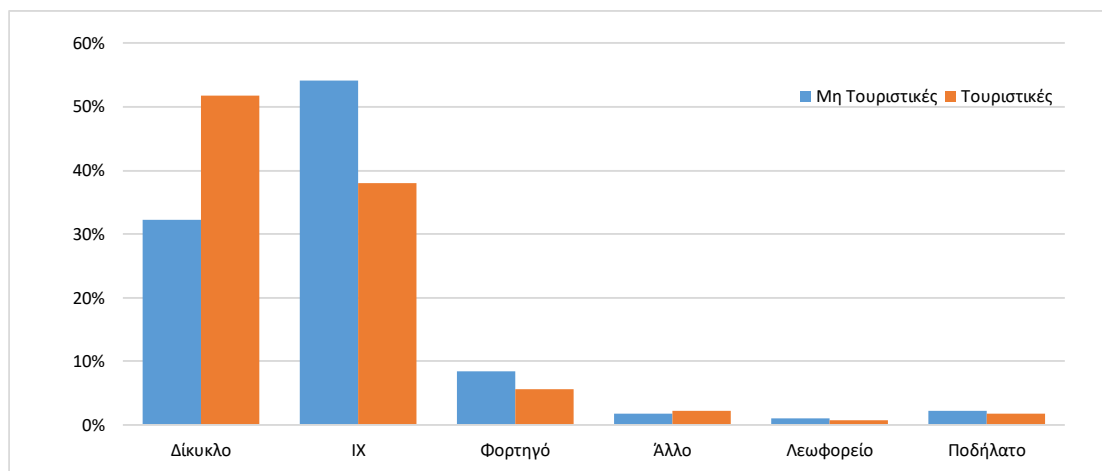
Στο Διάγραμμα 4 απεικονίζεται η κατανομή των παθόντων σε οδικά ατυχήματα ανά ηλικιακή ομάδα στις τουριστικές και στις μη τουριστικές περιοχές.



Διάγραμμα 4: Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές στην Ελλάδα ανά ηλικιακή ομάδα, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

Σχετικά με την ηλικία των παθόντων, προκύπτει ότι στις τουριστικές περιοχές οι περισσότεροι νεκροί ή τραυματίες χρήστες της οδού έχουν ηλικία 15-24 ετών και 25-44 ετών ενώ στις μη τουριστικές περιοχές οι νεκροί ή τραυματίες χρήστες της οδού ηλικίας 45-64 και 65+ είναι περισσότεροι από τους αντίστοιχους στις τουριστικές περιοχές. Αυτό ίσως να οφείλεται στην αυξημένη επισκεψιμότητα των τουριστικών περιοχών κατά την τουριστική περίοδο από νεότερα άτομα.

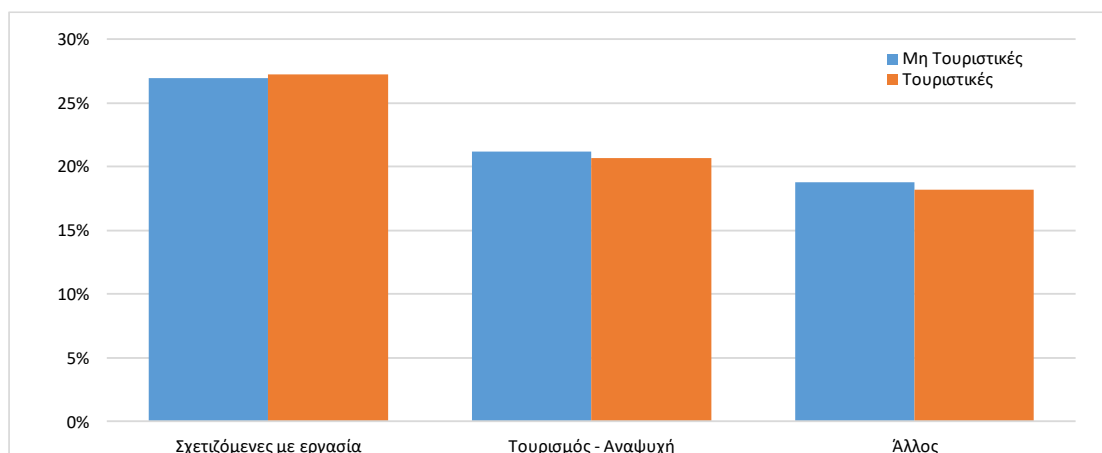
Το ακόλουθο διάγραμμα (Διάγραμμα 5) δείχνει την κατανομή των παθόντων σε οδικά ατυχήματα ανά μέσο μεταφοράς στις τουριστικές και στις μη τουριστικές περιοχές.



Διάγραμμα 5: Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές στην Ελλάδα ανά μέσο μεταφοράς, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

Γίνεται αντιληπτό ότι στις τουριστικές περιοχές, τα υψηλότερα ποσοστά τραυματισμών αφορούν στα δίκυκλα (52%) ενώ στις μη τουριστικές περιοχές, τα υψηλότερα ποσοστά τραυματισμών από οδικά ατυχήματα καταγράφονται για τα επιβατικά αυτοκίνητα (54%). Αυτό ενδεχομένως να οφείλεται στην αυξημένη χρήση των δικύκλων σε τουριστικές περιοχές.

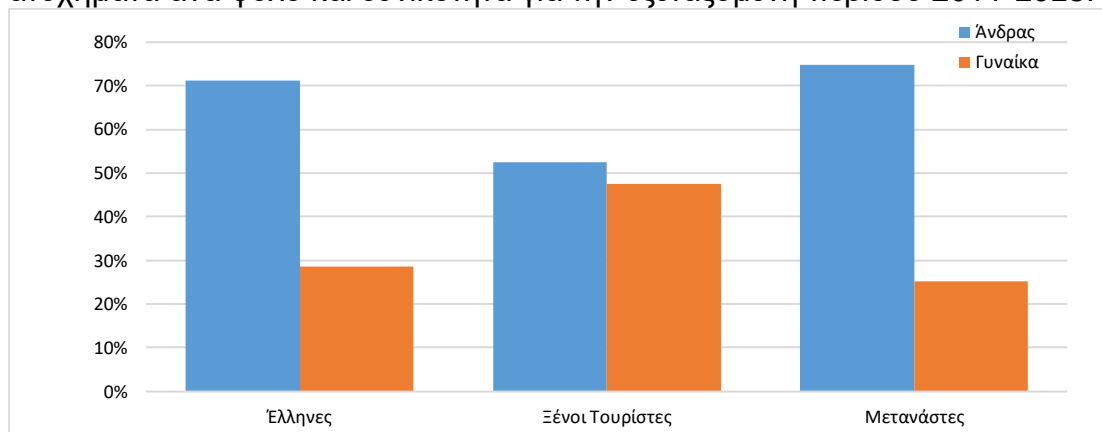
Στη συνέχεια, ακολουθεί η κατανομή των παθόντων σε οδικά ατυχήματα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές της Ελλάδας ανά σκοπό μετακίνησης.



Διάγραμμα 6: Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές στην Ελλάδα ανά λόγο μετακίνησης, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

Δεν παρατηρείται ουσιαστική διαφορά μεταξύ των δύο τύπων περιοχών. Και για τις τουριστικές και τις μη τουριστικές περιοχές, οι λόγοι που σχετίζονται με την εργασία είναι ο σκοπός της μετακίνησης με το υψηλότερο ποσοστό, καθώς αυτά τα ταξίδια πραγματοποιούνται όλο το χρόνο.

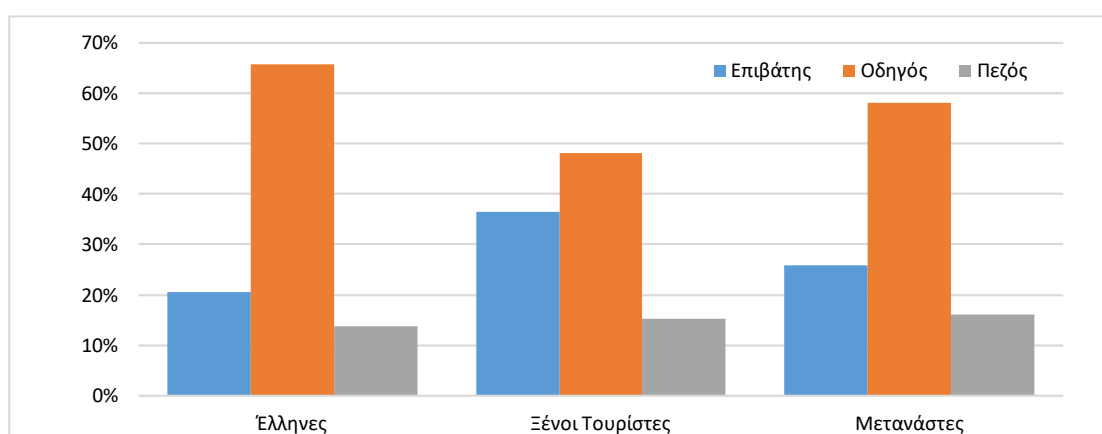
Στο Διάγραμμα 7, παρουσιάζεται η κατανομή των παθόντων σε οδικά ατυχήματα ανά φύλο και εθνικότητα για την εξεταζόμενη περίοδο 2011-2015.



Διάγραμμα 7: Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα ανά εθνικότητα και φύλο, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

Με βάση το Διάγραμμα 7, παρατηρείται ότι μεταξύ των Ελλήνων παθόντων χρηστών της οδού οι άνδρες είναι περισσότεροι, ενώ μεταξύ των ξένων τουριστών, τα ποσοστά των παθόντων για άνδρες και γυναίκες είναι σχεδόν ίσα. Τα υψηλότερα ποσοστά των ανδρών παθόντων που παρατηρήθηκαν για τους μόνιμους κάτοικους της Ελλάδας, ενδεχομένως να μπορούν να ερμηνευθούν από τον υψηλότερο αριθμό άνθρωπο-χιλιομέτρων που διανύουν οι άνδρες οδηγοί.

Στο Διάγραμμα 8 απεικονίζεται η κατανομή των παθόντων σε οδικά ατυχήματα ανά εθνικότητα και κατηγορία χρήστη της οδού.



Διάγραμμα 8: Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα ανά εθνικότητα και κατηγορία χρήστη της οδού, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

Για όλες τις εθνικότητες το υψηλότερο ποσοστό νεκρών ή τραυματιών αφορά στους οδηγούς. Ωστόσο, για τους ξένους τουρίστες, η διαφορά μεταξύ νεκρών οδηγών και επιβατών δεν είναι τόσο σημαντική. Ίσως αυτό να εξηγείται από το

γεγονός ότι στις τουριστικές περιοχές η πληρότητα των οχημάτων είναι υψηλότερη από εκείνη των οχημάτων σε μη τουριστικές περιοχές.

Οι επόμενοι πίνακες δείχνουν την κατανομή των νεκρών και των τραυματιών σε οδικά ατυχήματα ανά εθνικότητα και περίοδο (τουριστική ή μη) στις τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές της Ελλάδας.

Πίνακας 1: Κατανομή θανάτων σε οδικά ατυχήματα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές ανά εθνικότητα και περίοδο, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

	Τουριστικές Περιοχές			Μη Τουριστικές Περιοχές		
	Τουριστική Περίοδος	Μη Τουριστική Περίοδος	Σύνολο	Τουριστική Περίοδος	Μη Τουριστική Περίοδος	Σύνολο
Έλληνες	79%	83%	81%	88%	88%	88%
Ξένοι	11%	6%	8%	2%	1%	2%
Τουρίστες						
Μετανάστες	10%	11%	10%	10%	11%	10%
Σύνολο	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Πίνακας 2: Κατανομή οδικών ατυχημάτων σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές ανά εθνικότητα του τραυματία και περίοδο, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

	Τουριστικές Περιοχές			Μη Τουριστικές Περιοχές		
	Τουριστική Περίοδος	Μη Τουριστική Περίοδος	Σύνολο	Τουριστική Περίοδος	Μη Τουριστική Περίοδος	Σύνολο
Έλληνες	74%	85%	79%	90%	91%	91%
Ξένοι	18%	6%	12%	3%	1%	2%
Τουρίστες						
Μετανάστες	9%	9%	9%	7%	7%	7%
Σύνολο	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Από τα στοιχεία των παραπάνω πινάκων μπορούν να εξαχθούν τα εξής δύο κύρια συμπεράσματα:

- Οι θάνατοι ξένων τουριστών σε οδικά ατυχήματα κατά την τουριστική περίοδο είναι διπλάσιοι από τους θανάτους ξένων τουριστών σε οδικά ατυχήματα σε μη τουριστική περίοδο.
- Οι τραυματισμοί των ξένων τουριστών σε οδικά ατυχήματα κατά την τουριστική περίοδο είναι τριπλάσιοι από τους τραυματισμούς των ξένων τουριστών σε οδικά ατυχήματα σε μη τουριστική περίοδο.

3.2 Πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος

Οι ακόλουθοι πίνακες (Πίνακας 3 και Πίνακας 4) παρουσιάζουν την πιθανότητα πρόκλησης οδικού ατυχήματος με τη χρήση της μεθόδου της εξαγόμενης έκθεσης σε κίνδυνο. Η μέθοδος της εξαγόμενης έκθεσης στον κίνδυνο βασίζεται

στην υπόθεση ότι σε κάθε οδικό ατύχημα που εμπλέκονται δύο οχήματα υπάρχει ένας οδηγός «υπαίτιος» για την πρόκληση του ατυχήματος και ένας «αθώος» οδηγός που εμπλέκεται τυχαία από τον συνολικό πληθυσμό των οδηγών. Κατά συνέπεια, ο «αθώος» οδηγός μπορεί να θεωρηθεί ως δείγμα του συνολικού πληθυσμού των οδηγών και αντικατοπτρίζει την έκθεση στον κίνδυνο οποιουδήποτε συγκεκριμένου πληθυσμού οδηγών που καθορίζεται βάσει ορισμένων χαρακτηριστικών (Yannis et al., 2007).

Η βασική απαίτηση για τη χρήση αυτής της μεθόδου είναι η αναγνώριση του οδηγού που προκάλεσε το ατύχημα. Τα ατυχήματα στα οποία ευθύνονται περισσότεροι από ένας οδηγοί δεν λαμβάνονται υπόψη. Οι δείκτες επικινδυνότητας που υπολογίζονται είναι ο λόγος του ποσοστού «υπαιτίων» οδηγών με ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό (π.χ. την εθνικότητα του οδηγού) δια του ποσοστού των «αθώων» οδηγών της ίδιας ομάδας. Αυτή η μέθοδος έχει δοκιμαστεί σε αρκετές περιπτώσεις και η στατιστική της εγκυρότητα έχει επαληθευτεί.

Κατά συνέπεια, η μέθοδος αυτή μπορεί να είναι πολύτιμη σε αναλύσεις οδικής ασφάλειας όταν δεν υπάρχουν σχετικά δεδομένα κυκλοφορίας. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι αυτή η μέθοδος αφορά μόνο τους οδηγούς και όχι όλους τους χρήστες της οδού, έχει ως προϋπόθεση τη γνώση των «υπαιτίων» και «αθώων» οδηγών και δεν λαμβάνει υπόψη όλους τους τύπους ατυχημάτων (π.χ. ατυχήματα με ένα όχημα).

Πίνακας 3: Πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος ανά εθνικότητα του οδηγού, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

	Έλληνες	Ξένοι Τουρίστες	Μετανάστες	Σύνολο
Υπαίτιος	8.157	439	734	9.330
	87%	5%	8%	
Μη Υπαίτιος	8.167	352	702	9.221
	89%	4%	8%	
Επικινδυνότητα	0,99	1,23	1,03	
Σχετική Επικινδυνότητα	1,00	1,25	1,05	

Όπως προκύπτει και από τα στοιχεία του Πίνακα 3, η επικινδυνότητα των Ελλήνων οδηγών είναι χαμηλότερη σε σχέση με εκείνη των υπόλοιπων οδηγών (0,99 κίνδυνος ατυχήματος), γεγονός που υποδηλώνει ότι προκαλούν λιγότερα ατυχήματα από εκείνα στα οποία έχουν εμπλακεί. Επιπλέον, ανάμεσα στις τρεις κατηγορίες οδηγών, οι ξένοι τουρίστες οδηγοί έχουν υψηλότερη πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος σε σχέση με τους Έλληνες και τους μετανάστες.

Πίνακας 4: Πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος ανά εθνικότητα του οδηγού και περιοχή, 2011-2015 (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

	Έλληνες	Ξένοι Τουρίστες	Μετανάστες	Σύνολο
Υπαίτιος				
Τουριστικές Περιοχές	2.258	305	241	2.804
	81%	11%	9%	
Μη Τουριστικές Περιοχές	5.899	134	493	6.526
	90%	2%	8%	
Μη Υπαίτιος				
Τουριστικές Περιοχές	2.259	260	239	2.758
	82%	9%	9%	
Μη Τουριστικές Περιοχές	5.908	92	463	6.463
	91%	1%	7%	
Επικινδυνότητα				
Τουριστικές Περιοχές	0,98	1,15	0,99	
Μη Τουριστικές Περιοχές	0,99	1,44	1,05	
Σχετική Επικινδυνότητα				
Τουριστικές Περιοχές	1,00	1,17	1,01	
Μη Τουριστικές Περιοχές	1,00	1,46	1,07	

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4, η επικινδυνότητα των Ελλήνων οδηγών παραμένει χαμηλότερη και στις τουριστικές και στις μη τουριστικές περιοχές σε σύγκριση με τις άλλες εθνικότητες οδηγών. Επίσης, δεν υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα σε Έλληνες και μετανάστες οδηγούς κυρίως στις τουριστικές περιοχές. Τέλος, η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος για τους ξένους οδηγούς είναι αρκετά υψηλότερη στις μη τουριστικές περιοχές.

4. Συμπεράσματα

Από την ανάλυση της εργασίας αυτής, προκύπτουν αρκετά ενδιαφέροντα συμπεράσματα σχετικά με την επιρροή του τουρισμού στην οδική ασφάλεια.

Πιο συγκεκριμένα, κάποια από τα βασικά συμπεράσματα της μελέτης είναι η αύξηση των οδικών ατυχημάτων και των παθόντων σε αυτά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Ειδικότερα για τις τουριστικές περιοχές, τα υψηλότερα ποσοστά παθόντων αντιστοιχούν σε νέους ηλικιακά χρήστες της οδού και στα δίκυκλά. Ένα ακόμα στοιχείο που προέκυψε μέσω της συγκεκριμένης έρευνας είναι πως μεταξύ των ξένων τουριστών, τα ποσοστά των παθόντων για άνδρες και γυναίκες είναι περίπου ίσα. Επιπλέον, ίσως το πιο σημαντικό συμπέρασμα της έρευνας να αποτελεί το γεγονός πως με τη χρήση της μεθόδου της εξαγόμενης έκθεσης στον κίνδυνο, οι ξένοι τουρίστες παρουσιάζουν μεγαλύτερη πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος κατά 25% σε σύγκριση με τους Έλληνες και τους μετανάστες.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης επιτρέπουν μία συνολική αξιολόγηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας στις τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές της Ελλάδας. Συνεπώς, γίνεται αντιληπτό πως συγκεκριμένα μέτρα πρέπει να ληφθούν για την ενίσχυση του ασφαλούς τουρισμού. Πιο αναλυτικά, είναι αναγκαία η ανάπτυξη και υιοθέτηση εθνικής στρατηγικής και περιφερειακών προγραμμάτων δράσης που θα λαμβάνει υπόψιν και τον τουρισμό. Τα ολοκληρωμένα σχέδια αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν συνδυασμό δράσεων για τη συμπεριφορά των χρηστών της οδού, την οδική υποδομή και τα οχήματα. Είναι φανερό πως χρειάζεται να διεξαχθούν περαιτέρω έρευνες σχετικές με τον τουρισμό και την οδική ασφάλεια. Για να γίνει αυτό όμως εφικτό χρειάζονται κατάλληλα στοιχεία (ατυχημάτων και κυκλοφορίας) και σοβαρή μελέτη για την τεκμηρίωση των αποφάσεων. Τελικός σκοπός είναι η ανάπτυξη παιδείας οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα.

5. Βιβλιογραφικές αναφορές

Bellos, V., Ziakopoulos, A., & Yannis, G. (2019). Investigation of the effect of tourism on road crashes. *Journal of Transportation Safety & Security*, 1-18.

Dissanayake, S., & Lu, J. J. (2001). Traffic Control Device Comprehension: Differences between Domestic and International Drivers in USA. *IATSS research*, 25(2), 80-87.

European Commission. (2020). *2019 road safety statistics: what is behind the figures?*. European Commission.

Leviäkangas, P. (1998). Accident risk of foreign drivers—the case of Russian drivers in South-Eastern Finland. *Accident Analysis & Prevention*, 30(2), 245-254.

Make Roads Safe Hellas. (2019). *International Tourism and Road Safety in Greece, Country Report 2019*. Make Roads Safe Hellas.

Petridou, E., Askitopoulou, H., Vourvahakis, D., Skalkidis, Y., & Trichopoulos, D. (1997). Epidemiology of road traffic accidents during pleasure travelling: the evidence from the island of Crete. *Accident Analysis & Prevention*, 29(5), 687-693.

Petridou, E., Dessypris, N., Skalkidou, A., & Trichopoulos, D. (1999). Are traffic injuries disproportionately more common among tourists in Greece? Struggling with incomplete data. *Accident Analysis & Prevention*, 31(6), 611-615.

- Wang, Y., Veneziano, D., Russell, S., & Al-Kaisy, A. (2016). Traffic safety along tourist routes in rural areas. *Transportation Research Record*, 2568(1), 55-63.
- World Health Organization. (2018). *Global status report on road safety 2018*. World Health Organization.
- Yannis, G., Golias, J., & Papadimitriou, E. (2007). Accident risk of foreign drivers in various road environments. *Journal of safety research*, 38(4), 471-480.