

“Εικονοστάσια στην Ελλάδα: Σύμβολα απώλειας και έκκληση για ασφαφέστερες οδοφς”



Νίκη Μπάρδη

Αθήνα, Ιούλιος 2025

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....	2
2. Οδική Ασφάλεια στην Ελλάδα.....	4
2.1. Βασικά Στατιστικά Στοιχεία Οδικών Ατυχημάτων.....	4
2.2. Προβλήματα και Αιτίες.....	6
2.3 Ταχύτητα και Σοβαρότητα Ατυχημάτων: μια Κρίσιμη Εξίσωση.....	11
3. Η Περίπτωση των Εικονοστασίων στο Οδικό Δίκτυο της Ελλάδας.....	16
3.1. Η Πολιτιστική Διάσταση.....	16
3.2. Μια Επιστημονική Προσέγγιση: Τα Εικονοστάσια ως Δείκτες Επικινδυνότητας.....	18
4. Προτάσεις για τη Βελτίωση της Οδικής Ασφάλειας.....	22
5. Συμπεράσματα.....	27

1. Εισαγωγή

Η ταχύτητα ήταν πάντα ένα από τα πάθη μου από μικρή ηλικία. Πάντα με γοήτευαν οι αγώνες της Formula 1, ιδιαίτερα η κομψότητα, η ακρίβεια και η αδρεναλίνη τους. Ονειρευόμουν γρήγορα αυτοκίνητα και ομαλές στροφές, ενώ διάβαζα για αεροδυναμική, τακτικές προσπέρασης και παρακολουθούσα αγώνες για ώρες. Ωστόσο, καθώς μεγάλωνα και άρχισα να ταξιδεύω περισσότερο στη χώρα μου, την Ελλάδα, παρατήρησα κάτι που με ανησυχούσε και διαταράσσει ελαφρώς το όνειρό μου: τα πολυάριθμα παρακείμενα **εικονοστάσια** που είναι διάσπαρτα είτε σε εθνικές, είτε σε επαρχιακές οδούς, ακόμα και σε αστικές περιοχές.

Στην Ελλάδα, οι οικογένειες τοποθετούν αυτά τα μικρά μνημεία στο πλάι της οδού, γνωστά ως «εικονοστάσια ή καντηλάκια», για να σηματοδοτήσουν το σημείο όπου κάποιος έχασε τη ζωή του σε οδικό ατύχημα. Μερικά είναι απλά τενεκεδένια κουτιά με κεριά μέσα, ενώ άλλα είναι πιο περίτεχνα και έχουν λουλούδια, φωτογραφίες και θρησκευτικές εικόνες. Αρχικά μου φάνηκαν ως μέρος του ευρύτερου ελληνικού τοπίου, σχεδόν σαν μέρος του ίδιου του οδικού δικτύου. Ωστόσο, γρήγορα κατάλαβα ότι αφηγούνται μια βαθύτερη ιστορία θλίψης, κινδύνου και μιας κοινωνίας που αντιμετωπίζει την απώλεια με τον δικό της πολιτισμικό τρόπο.

Αυτή η συνειδητοποίηση άλλαξε την άποψή μου για την ταχύτητα. Με έκανε να σκεφτώ πιο κριτικά: Αξίζει η ταχύτητα όταν τόσο συχνά οδηγεί σε τραγωδίες; Οι οδηγοί της Formula 1 αγωνίζονται σε κλειστούς κυκλικούς αγώνες υπό ιδιαίτερα υψηλές συνθήκες ασφάλειας. Οι καθημερινοί οδηγοί δεν κάνουν το ίδιο. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, πάνω από **1,19 εκατομμύρια άνθρωποι χάνουν τη ζωή τους κάθε χρόνο παγκοσμίως λόγω οδικών ατυχημάτων**, ένας αριθμός ανησυχητικός και που θα μπορούσε να αποφευχθεί. Για να το θέσουμε αλλιώς, αυτό ισοδυναμεί περίπου με τη συντριβή συνολικά 3.000 αεροσκαφών Boeing 737, το καθένα με περίπου 400 επιβάτες, κάθε χρόνο.

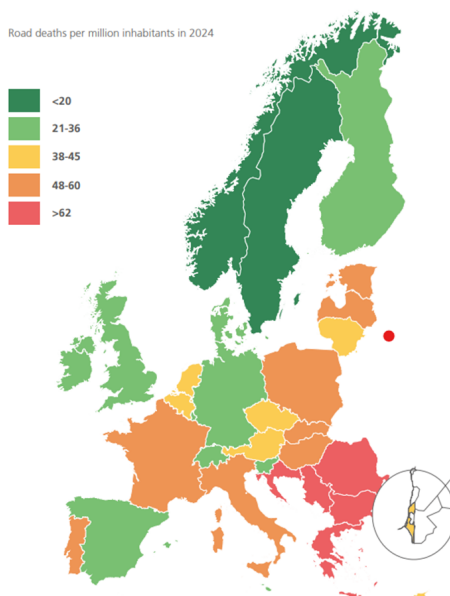
Η παρούσα εργασία εξετάζει την οδική ασφάλεια στην Ελλάδα από διάφορες βασικές οπτικές γωνίες. Αρχικά, παρουσιάζει στατιστικά στοιχεία για την οδική ασφάλεια και τους κύριους παράγοντες κινδύνου που οδηγούν σε οδικά ατυχήματα. Στη συνέχεια, αναλύεται η πολιτιστική σημασία των εικονοστασίων κατά μήκος του οδικού δικτύου

ως σύμβολα απώλειας και μνήμης. Έπειτα, εξετάζεται η πιθανή αξιοποίηση αυτών των μνημείων ως σημείων ένδειξης υψηλής επικινδυνότητας του οδικού δικτύου. Τέλος, παρέχονται περαιτέρω προτάσεις για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας.

2. Οδική Ασφάλεια στην Ελλάδα

2.1. Βασικά Στατιστικά Στοιχεία Οδικών Ατυχημάτων

Σύμφωνα με τα προσωρινά στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το 2024¹, η Ελλάδα κατέγραψε **64 θανάτους από οδικά ατυχήματα ανά εκατομμύριο κατοίκους**, κατατάσσοντας την μεταξύ των τριών χωρών της ΕΕ με τις χειρότερες επιδόσεις (**25^η από τις 27**), σημαντικά πάνω από τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 44 ανά εκατομμύριο. Αν και αυτό αντιπροσωπεύει μόνο μια μικρή αύξηση σε σχέση με τον αντίστοιχο δείκτη του 2023 που ήταν 61, αντανακλά μια ευρύτερη τάση στασιμότητας και ακόμη και επιδείνωσης μετά από μια δεκαετία βελτίωσης (2010-2020). Συγκεκριμένα, μεταξύ 2010 και 2020, η Ελλάδα πέτυχε τη σημαντικότερη βελτίωση στην οδική ασφάλεια μεταξύ των χωρών της ΕΕ, μειώνοντας τους θανάτους από οδικά ατυχήματα κατά 54 % και επιτυγχάνοντας τον στόχο της ΕΕ για μείωση κατά 50 % των θανάτων από οδικά ατυχήματα².



Σχήμα 1: Νεκροί σε οδικά ατυχήματα ανά εκατομμύριο κατοίκων στην Ευρώπη, 2024 (Πηγή: Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Ασφάλειας των Μεταφορών³)

¹ https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/eu-road-fatalities-drop-3-2024-progress-remains-slow-2025-03-18_en

² <https://etsc.eu/wp-content/uploads/15-PIN-annual-report-FINAL.pdf>

³ <https://etsc.eu/wp-content/uploads/ETSC-2025-Annual-PIN-Report-DIGITAL-V2.pdf>



2.2. Προβλήματα και Αιτίες

Άλλα ζητήματα οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα συμβάλλουν σημαντικά στον αριθμό των οδικών ατυχημάτων και των σχετικών θυμάτων, ενώ ορισμένα έχουν μικρότερη ή ελάχιστη συμβολή. Ο παρακάτω πίνακας, ο οποίος περιλαμβάνεται στο Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Οδικής Ασφάλειας της Ελλάδας για την περίοδο 2021-2030⁴, παρουσιάζει τα βασικά χαρακτηριστικά των οδικών ατυχημάτων το 2019, τόσο για την Ελλάδα όσο και για τις άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στον πίνακα αυτό, τα ποσοστά των θανάτων από οδικά ατυχήματα όπου η Ελλάδα έχει χειρότερες επιδόσεις από τον μέσο όρο της ΕΕ επισημαίνονται με κόκκινο χρώμα, ενώ τα ποσοστά όπου η Ελλάδα έχει καλύτερες επιδόσεις όσον αφορά την οδική ασφάλεια επισημαίνονται με πράσινο χρώμα. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, το ποσοστό των θανάτων από οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα και στις χώρες της ΕΕ είναι παρόμοιο.

Όπως μπορεί να παρατηρηθεί, ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα είναι το υψηλό ποσοστό θανάτων (36%) σε ατυχήματα με **μοτοσυκλές και μοτοποδήλατα**, σε σύγκριση με το αντίστοιχο ποσοστό στην Ευρώπη (18%). Ένας βασικός παράγοντας που συμβάλλει σε αυτό είναι η ανεπαρκής χρήση κράνους. Περίπου μόνο το 80% των οδηγών και το 65% των επιβατών στην Ελλάδα φορούν κράνη, ενώ ο μέσος όρος στις άλλες χώρες της ΕΕ είναι κοντά στο 97%⁵. Παρόμοια ανησυχία υπάρχει και όσον αφορά τη χρήση ζώνης ασφαλείας. Οι επιβάτες των πίσω καθισμάτων στην Ελλάδα παρουσιάζουν ιδιαίτερα χαμηλά ποσοστά χρήσης, με μόνο το 55,8% να φορά ζώνη ασφαλείας, σε σύγκριση με το 75,3% στην ΕΕ. Ακόμη και μεταξύ των επιβατών των μπροστινών καθισμάτων, η χρήση ζώνης ασφαλείας παραμένει κάτω από το μέσο όρο, στο 65,0%, ενώ ο μέσος όρος στην ΕΕ είναι 92,0%⁶.

⁴ <https://www.nrso.ntua.gr/nrss2030/wp-content/uploads/2025/06/NationalRoadSafetyStrategicPlan2021-2030-eng.pdf>

⁵ https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/5f59d9d6-5af7-4132-bf39-337de085552a_en?filename=Baseline_KPI_Helmet.pdf

⁶ https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/3ad46eeb-123c-48d7-96b6-b07ff07df435_en?filename=Baseline_KPI_Seat_belts_and_CRS.pdf

Επιπλέον, η Ελλάδα παρουσιάζει ένα από τα υψηλότερα ποσοστά θανάτων σε οδικά ατυχήματα που συμβαίνουν σε **αστικές περιοχές** (54%), σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ (39%). Αυτό συνδέεται εν μέρει με τα χαμηλά επίπεδα συμμόρφωσης με τα όρια ταχύτητας. Στις αστικές περιοχές, μόνο το 55,8% των οχημάτων συμμορφώνεται με τα αναγραφόμενα όρια ταχύτητας, ενώ η συμμόρφωση είναι υψηλότερη στους αυτοκινητόδρομους (76,9%) και στις επαρχιακές οδούς (84%)⁷.

Είναι επίσης σημαντικό να επισημανθεί ο αριθμός των θανάτων μεταξύ των οδηγών και των επιβατών που εμπλέκονται σε ατυχήματα με **ένα μόνο εμπλεκόμενο όχημα**. Συγκεκριμένα, στην Ελλάδα, το 41% των θανάτων οδηγών και επιβατών συνέβη σε ατυχήματα με ένα μόνο εμπλεκόμενο όχημα (κυρίως λόγω της **ακατάλληλα υψηλής ταχύτητας των οχημάτων**), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στις χώρες της ΕΕ ήταν μόλις 31%.

Πίνακας 1: Τάσεις βασικών αιτιών οδικών ατυχημάτων
(Πηγή: Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Οδικής Ασφάλειας, Ελλάδα 2030)

	2019	Ελλάδα		ΕΕ27
		2010-2019 (%)	2019 (%)	2019 (%)
Σύνολο νεκρών	688	-45%	100%	100%
Οδηγοί	470	-44%	68%	65%
Επιβάτες	73	-70%	11%	15%
Πεζοί	145	-19%	21%	20%
Εντός κατοικημένων περιοχών	370	-38%	54%	39%
Εκτός κατοικημένων περιοχών	318	-52%	46%	61%
Σε αυτοκινητόδρομο	50	-43%	7%	9%
Επιβατικά ΙΧ	202	-63%	29%	44%
Μοτοσυκλετιστές/Μοτοποδηλάτα	247	-55%	36%	18%
Ποδηλάτες	22	-4%	3%	9%
Νέοι οδηγοί (18-24)	61	-54%	9%	8%
Ηλικιωμένοι οδηγοί (65+)	99	-24%	14%	15%
Παιδιά (0-14)	12	-60%	2%	2%
Άνδρες οδηγοί	441	-43%	64%	55%
Γυναίκες οδηγοί	29	-52%	4%	8%
Σε ατυχήματα με Βαρέα Φορτηγά	40	-61%	6%	13%
Οδηγοί/Επιβάτες σε ατχ. με 1 εμπλεκ. όχημα	280	-44%	41%	31%

⁷ https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/d01875bb-0208-4d2e-95b3-1d5237956a7b_en?filename=Baseline_KPI_Speeding.pdf

Η χρήση κινητού τηλεφώνου κατά την οδήγηση είναι ένας άλλος κρίσιμος παράγοντας που συμβάλλει τόσο στην εμφάνιση όσο και στη σοβαρότητα των οδικών ατυχημάτων στην Ελλάδα. Αν και είναι δύσκολο να μετρηθεί και να καταγραφεί με ακρίβεια στις βάσεις δεδομένων οδικών ατυχημάτων, οι δείκτες επίδοσης υποδηλώνουν ότι οι Έλληνες οδηγοί χρησιμοποιούν κινητά τηλέφωνα κατά την οδήγηση συχνότερα από τον μέσο όρο της ΕΕ. Το ποσοστό χρήσης κινητών τηλεφώνων κατά την οδήγηση είναι ιδιαίτερα υψηλό στις αστικές περιοχές, φθάνοντας το 8,3%, σε σύγκριση με 6,9% στους αυτοκινητόδρομους και 5,9% στις επαρχιακές οδούς. Συνολικά, ο εθνικός μέσος όρος στην Ελλάδα ανέρχεται σε 7,4%, ποσοστό σημαντικά υψηλότερο από τον μέσο όρο της ΕΕ, που είναι 5,2%⁸.

Ένας άλλος βασικός παράγοντας που συμβάλλει στα οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα είναι η **οδήγηση υπό την επήρεια αλκοόλ**. Αν και το νόμιμο όριο αλκοόλης στο αίμα στην Ελλάδα είναι 0,5 g/L (και 0,2 g/L για τους νέους και τους επαγγελματίες οδηγούς), η τήρηση του ορίου παραμένει μια πρόκληση. Τυχαίες μετρήσεις πεδίου δείχνουν ότι το 1,2% των οδηγών στην Ελλάδα υπερβαίνει το νόμιμο όριο αλκοόλ. Αυτή η επικίνδυνη συμπεριφορά συνδέεται με σημαντικά αυξημένη πιθανότητα σοβαρών και θανατηφόρων ατυχημάτων, ειδικά κατά τις νυχτερινές ώρες και τα σαββατοκύριακα, όπου το αντίστοιχο ποσοστό είναι 3,8%⁹.

Οι **οδικές υποδομές** αποτελούν επίσης κρίσιμο παράγοντα για την οδική ασφάλεια. Αν και δεν υπάρχουν διαθέσιμοι δείκτες επίδοσης για διακρατικές συγκρίσεις, τα επαναλαμβανόμενα προβλήματα στην Ελλάδα περιλαμβάνουν την κακή συντήρηση των οδών, την ανεπαρκή σήμανση, τον ανεπαρκή φωτισμό και την έλλειψη ασφαλών υποδομών για τους ευάλωτους χρήστες του οδικού δικτύου (πεζούς, ποδηλάτες, χρήστες ηλεκτρικών πατινιών και μοτοσικλετιστές).

Το παρακάτω διάγραμμα, που αφορά τον αριθμό των θανάτων ανά τύπο οδικού ατυχήματος στις Περιφέρειες της Ελλάδας, επιτρέπει σε κάθε Περιφέρεια της

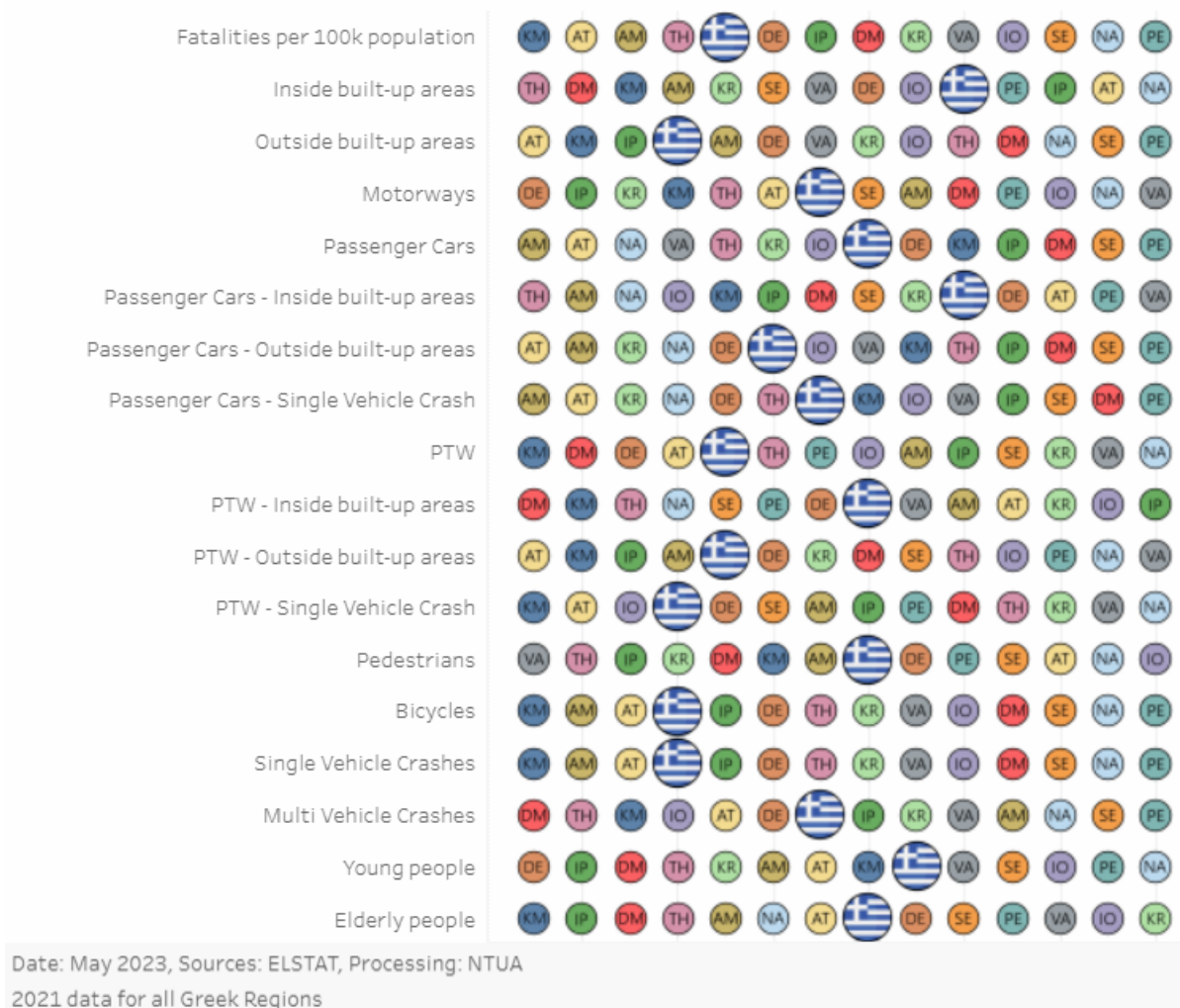
⁸ https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/e96d203c-487b-4e33-8317-c2bb2595a3e7_en?filename=Baseline_KPI_Distracton.pdf

⁹ https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/c2d2447f-2ec6-40b5-a046-d98bcac1f15d_en?filename=Baseline_KPI_Alcohol.pdf



Ελλάδας να προσδιορίσει τα βασικά ζητήματα οδικής ασφάλειας. Όπως φαίνεται, οι Περιφέρειες με την καλύτερη συνολική επίδοση στον τομέα της οδικής ασφάλειας είναι η Αττική, η Θεσσαλία και η Κεντρική Μακεδονία. Αντίθετα, η χειρότερη συνολική επίδοση καταγράφεται στο Νότιο Αιγαίο, την Πελοπόννησο και το Βόρειο Αιγαίο. Επιπλέον, οι περιφέρειες Νοτίου και Βορείου Αιγαίου παρουσιάζουν τις χειρότερες επιδόσεις σε οδικά ατυχήματα που αφορούν μοτοσικλετιστές.

Fatalities per 100k population: All Regions



Σχήμα 2: Κατάταξη Περιφερειών σε Νεκρούς ανά Τύπο Οδικού Ατυχήματος, 2021
(Πηγή: Παρατηρητήριο Οδικής Ασφάλειας ΕΜΠ¹⁰)

¹⁰ <https://www.nrso.ntua.gr/nrso-gc12/>

2.3 Ταχύτητα και Σοβαρότητα Ατυχημάτων: μια Κρίσιμη Εξίσωση

Όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγή, από μικρή ηλικία θαύμαζα τη ταχύτητα, καθώς αντιπροσώπευε δύναμη, έλεγχο και ακρίβεια, ιδιότητες που ενσωματώνει η Formula 1. Ωστόσο, όσο περισσότερο βίωνα την σκληρή πραγματικότητα των οδικών ατυχημάτων στην Ελλάδα, τόσο περισσότερο άρχισα να αμφισβητώ αυτή την ιδανική διάσταση. Σε αντίθεση με τους επαγγελματίες οδηγούς αγώνων, οι οποίοι αγωνίζονται σε ελεγχόμενο περιβάλλον με αυστηρούς κανονισμούς ασφαλείας, οι απλοί οδηγοί αντιμετωπίζουν επικίνδυνες και απρόβλεπτες καταστάσεις, και η υπερβολική ταχύτητα σε αυτές τις συνθήκες μπορεί να έχει τραγικά αποτελέσματα.

Η υπερβολική ταχύτητα είναι ένας από τους κύριους παράγοντες που οδηγούν σε οδικά ατυχήματα και θανάτους. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, περίπου το 30% των θανάτων από οδικά ατυχήματα οφείλονται σε υπερβολική ή ακατάλληλη ταχύτητα¹¹. Στην Ελλάδα, το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα σοβαρό στις αστικές περιοχές, όπου μόνο το 55,8% των οδηγών τηρούν τα όρια ταχύτητας. Το ποσοστό αυτό είναι πολύ χαμηλότερο από τα ποσοστά που παρατηρούνται στις επαρχιακές οδούς (84%) και στους αυτοκινητόδρομους (76,9%). Αυτά τα στοιχεία δείχνουν μια ανησυχητική τάση: πολλοί οδηγοί δεν προσαρμόζουν σωστά την ταχύτητά τους, ειδικά σε μέρη όπου υπάρχουν πολλοί ευάλωτοι χρήστες του οδικού δικτύου, όπως πεζοί, ποδηλάτες και μοτοσικλετιστές. Είναι επίσης σημαντικό να σημειωθεί ότι πάνω από τα μισά από όλα τα θανατηφόρα οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα συμβαίνουν σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.

Πέρα από τα δεδομένα και τα στατιστικά στοιχεία για την οδική ασφάλεια, τα οδικά ατυχήματα διέπονται από τους αμείλικτους νόμους της φυσικής. Μία από τις πιο σημαντικές έννοιες είναι η κινητική ενέργεια. Όσο πιο γρήγορα κινείται ένα όχημα, τόσο περισσότερη ενέργεια μεταφέρει, και αυτή η ενέργεια πρέπει να απελευθερωθεί σε περίπτωση σύγκρουσης. Συγκεκριμένα, **η κινητική ενέργεια αυξάνεται με το τετράγωνο της ταχύτητας του οχήματος** ($E_k = \frac{1}{2}mv^2$, όπου m είναι η μάζα του οχήματος και v είναι η ταχύτητά του). Αυτό σημαίνει ότι ο διπλασιασμός της

¹¹ https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/5a6206ab-2624-41f4-8de9-180e7335911d_en?filename=road_safety_thematic_report_speeding.pdf

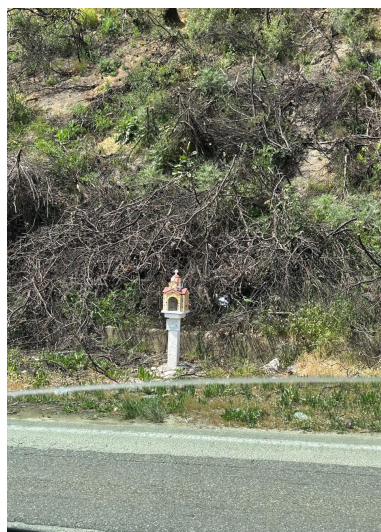
ταχύτητας έχει ως αποτέλεσμα τετραπλάσια ενέργεια κατά την πρόσκρουση. Ακόμη και μικρές αυξήσεις της ταχύτητας μπορούν να αυξήσουν σημαντικά τη σοβαρότητα ενός ατυχήματος.

Δεδομένου ότι έχουν μικρότερη σωματική μάζα και δεν διαθέτουν φυσική προστασία όπως οι επιβάτες των αυτοκινήτων, οι **ευάλωτοι χρήστες** του οδικού δικτύου, όπως οι πεζοί, οι ποδηλάτες και οι μοτοσικλετιστές, είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι σε περίπτωση σύγκρουσης. Οι συνέπειες είναι πολύ πιο σοβαρές σε αυτές τις περιπτώσεις λόγω της αναντιστοιχίας στη μεταφορά μάζας και ενέργειας.

Παρομοίως, η **απόσταση πέδησης** αυξάνεται με το τετράγωνο της ταχύτητας. Ένα αυτοκίνητο που ταξιδεύει με ταχύτητα 50 km/h μπορεί να χρειαστεί 25 μέτρα για να σταματήσει, αλλά με ταχύτητα 100 km/h, χρειάζεται σχεδόν 100 μέτρα. Αυτό είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο όταν συνδυάζεται με τον χρόνο αντίδρασης του ανθρώπου, ο οποίος κυμαίνεται συνήθως από 1 έως 1,5 δευτερόλεπτα.

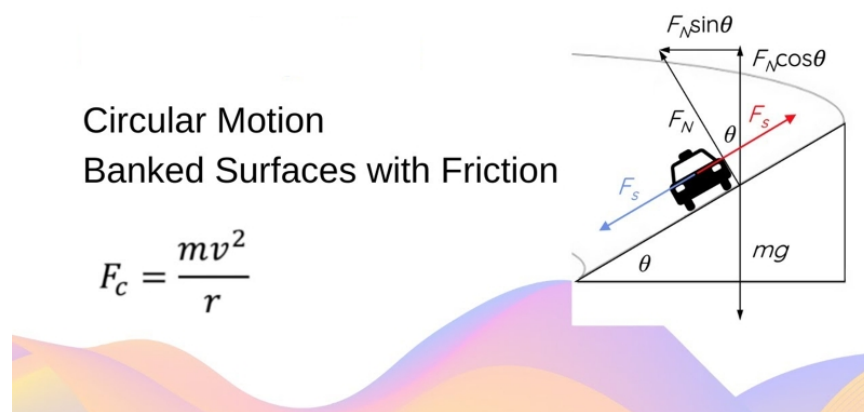
Η **δύναμη που ασκείται κατά τη σύγκρουση** επηρεάζεται επίσης από την ταχύτητα. Όταν συμβαίνει μια σύγκρουση, η ορμή του οχήματος και των επιβατών του πρέπει να μηδενιστεί σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Όσο μικρότερη είναι η διάρκεια αυτής της επιβράδυνσης, τόσο μεγαλύτερη είναι η δύναμη που ασκείται στο σώμα ($F = \Delta p / \Delta t$, όπου F είναι η δύναμη, Δp είναι η μεταβολή της ορμής ($p = \text{μάζα} \times \text{ταχύτητα}$) και Δt είναι η μεταβολή του χρόνου). Τα χαρακτηριστικά ασφαλείας, όπως οι ζώνες ασφαλείας και οι αερόσακοι, βοηθούν αυξάνοντας το χρόνο κατά τον οποίο συμβαίνει η πρόσκρουση, μειώνοντας έτσι τη μέγιστη δύναμη. Ωστόσο, καμία τεχνολογία δεν μπορεί να υπερνικήσει τους φυσικούς νόμους της υπερβολικής ταχύτητας.

Στους επαγγελματικούς αγώνες, οι οδηγοί υπολογίζουν κάθε στροφή με ακρίβεια, γνωρίζοντας ότι η φυσική καθορίζει την ικανότητά τους να παραμείνουν στην πίστα. Οι ίδιοι νόμοι ισχύουν και στο δημόσιο οδικό δίκτυο. Ωστόσο, οι περισσότεροι οδηγοί δεν έχουν γνώση των φυσικών ορίων που αγγίζουν όταν επιταχύνουν σε μια στροφή. Όταν ένα όχημα κινείται σε μια καμπύλη διαδρομή, υφίσταται μια **κεντρομόλο δύναμη** που το κρατάει στην καμπύλη αντί να το εκτοξεύει εφαιπτομενικά. Αυτή η



δύναμη δίνεται από τον τύπο: $F_c = mv^2/r$, όπου m είναι η μάζα του οχήματος, v είναι η ταχύτητα και r είναι η ακτίνα της καμπύλης.

Η στατική τριβή μεταξύ των ελαστικών και της επιφάνειας της οδού παρέχει αυτή την απαραίτητη δύναμη προς τα μέσα. Αυτή η δύναμη, που συμβολίζεται ως $F_s^{max} = \mu_s mg$, όπου μ_s είναι ο συντελεστής στατικής τριβής (ο οποίος μειώνεται σε υγρές, παγωμένες ή φθαρμένες επιφάνειες), m είναι η μάζα του οχήματος και g είναι η επιτάχυνση λόγω βαρύτητας. Εάν η απαιτούμενη κεντρομόλος δύναμη υπερβαίνει αυτή τη μέγιστη δύναμη τριβής, τα ελαστικά δεν μπορούν πλέον να κρατήσουν την καμπύλη και το αυτοκίνητο αρχίζει να ολισθαίνει προς τα έξω.



Σχήμα 3: Κυκλική Κίνηση, Κεκλιμένες Επιφάνειες με Τριβή

Το βασικό σημείο είναι ότι η απαιτούμενη κεντρομόλος δύναμη αυξάνεται με το τετράγωνο της ταχύτητας, ενώ η δύναμη τριβής εξαρτάται μόνο γραμμικά από το βάρος του οχήματος και τις συνθήκες της οδού. Αυτή η ανισορροπία σημαίνει ότι ο διπλασιασμός της ταχύτητας μπορεί να προκαλέσει την υπέρβαση της απαραίτητης δύναμης στροφής από την τριβή, με αποτέλεσμα το όχημα να ολισθήσει ή να βγει εκτός οδού, κάτι που είναι ιδιαίτερα συνηθισμένο σε αστικές περιοχές με απότομες στροφές και απρόσμενα εμπόδια. Έτσι, ενώ οι πίστες αγώνων είναι σχεδιασμένες με ιδανικές στροφές, επιφάνειες υψηλής πρόσφυσης και μπάρες ασφαλείας, οι πραγματικές οδοί συχνά δεν διαθέτουν αυτά τα χαρακτηριστικά. Μια λανθασμένη εκτίμηση μιας στροφής με μόλις 10 ή 20 km/h παραπάνω μπορεί να είναι η διαφορά μεταξύ της διατήρησης του ελέγχου και ενός θανατηφόρου ατυχήματος. **Η φυσική**

δεν συγχωρεί λάθη στον υπολογισμό της ταχύτητας, ειδικά στις στροφές της καθημερινής ζωής.

Τελικά, η ταχύτητα δεν είναι εγγενώς επικίνδυνη. Είναι επικίνδυνη όταν είναι ανεξέλεγκτη, ακατάλληλη ή όταν έχει προτεραιότητα έναντι της ασφάλειας. Αν και ο θαυμασμός μου για τη Formula 1 παραμένει, τώρα αντιλαμβάνομαι την ταχύτητα ως κάτι που **απαιτεί υπευθυνότητα**. Στους αγώνες, κάθε στροφή είναι υπολογισμένη. Στην πραγματική ζωή, κάθε στροφή μπορεί να αποβεί μοιραία.

3. Η Περίπτωση των Εικονοστασιών στο Οδικό Δίκτυο της Ελλάδας

3.1. Η Πολιτιστική Διάσταση

Πέρα από τους αριθμούς, οι θάνατοι σε οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα εκφράζονται **τόσο ορατά όσο και συναισθηματικά** μέσα από το μικρό, αυτοσχέδιο εικονοστάσι, ένα ιδιαίτερο είδος δημόσιου πένθους. Αυτά τα μνημεία, που συχνά έχουν τη μορφή μικρών εκκλησιών ή γυάλινων κουτιών, τοποθετούνται στο σημείο του μοιραίου ατυχήματος για να σηματοδοτήσουν με ακρίβεια το σημείο όπου χάθηκε μια ανθρώπινη ζωή. Δημιουργούν ένα βαθιά συμβολικό και πνευματικό τοπίο κατά μήκος του ελληνικού οδικού δικτύου και κατασκευάζονται συνήθως από τις οικογένειες των θυμάτων ή τις τοπικές κοινότητες. Περιλαμβάνουν θρησκευτικές εικόνες, κεριά, λουλούδια, φωτογραφίες του νεκρού οδηγού, επιβάτη ή πεζού και περιστασιακά προσωπικά αντικείμενα. Ωστόσο, τα ίδια τα εικονοστάσια δεν είναι ποτέ πανομοιότυπα: διαφέρουν σε υλικά, ύφος και λεπτομέρειες κατασκευής, αντανακλώντας συχνά τόσο τις τοπικές παραδόσεις όσο και τους πόρους που έχουν στη διάθεσή τους οι πενθούντες. Αυτή η ποικιλομορφία τα καθιστά όχι μόνο συναισθηματικά ισχυρά αλλά και οπτικά εντυπωσιακά. Η φωτογράφησή τους και η δημιουργία μιας σχετικής συλλογής θα είχε μεγάλο πολιτισμικό ενδιαφέρον. Αυτή η ιδέα υπαινίσσεται ήδη και στο εξώφυλλο της παρούσας εργασίας, το οποίο παρουσιάζει εικόνες τέτοιων εικονοστασιών από το ελληνικό οδικό δίκτυο.

Τα εικονοστάσια επιτελούν μια ποικιλία λειτουργιών. Πρωτίστως, αποτελούν τόπους τόσο **δημόσιας μνήμης όσο και ιδιωτικού πένθους**. Για τους συγγενείς, το εικονοστάσι είναι ένας ιερός τόπος, όπου ο πόνος τους ριζώνει σε μια συγκεκριμένη τοποθεσία. Οι οικογένειες τα επισκέπτονται τακτικά, φροντίζοντάς τα όπως ακριβώς θα φρόντιζαν έναν τάφο. Από την άλλη, τα εικονοστάσια αποτελούν μέρος της καθημερινότητας οδηγών και ταξιδιωτών, **ορατά σε όλους**, σε αντίθεση με τους τάφους. Με αυτόν τον τρόπο λειτουργούν ως μια σιωπηλή υπενθύμιση ότι οι οδοί δεν είναι απλώς χώροι μετακίνησης, αλλά και σκηνές αναπόφευκτης ανθρώπινης τραγωδίας, εμπλουτίζοντας τη συλλογική μνήμη της απώλειας.



Τα εικονοστάσια λειτουργούν και ως **ανεπίσημοι δείκτες κινδύνου**, ένα είδος οδικής σήμανσης που μεταδίδει τον κίνδυνο πιο αποτελεσματικά από οποιοδήποτε όριο ταχύτητας. Συχνά συναντώνται σε απότομες στροφές, στενές οδούς ή επικίνδυνες διασταυρώσεις. Έτσι, τα εικονοστάσια λειτουργούν ως «σημεία στίξης» στην αφήγηση της μετακίνησης. Διακόπτουν τη ροή της κίνησης και προκαλούν ενδοσκόπηση, τύψεις και περιστασιακά φόβο. Αποτελούν αποτρεπτικό παράγοντα για κάποιους οδηγούς και μέρος μιας «κανονικότητας του οδικού περιβάλλοντος» για άλλους.

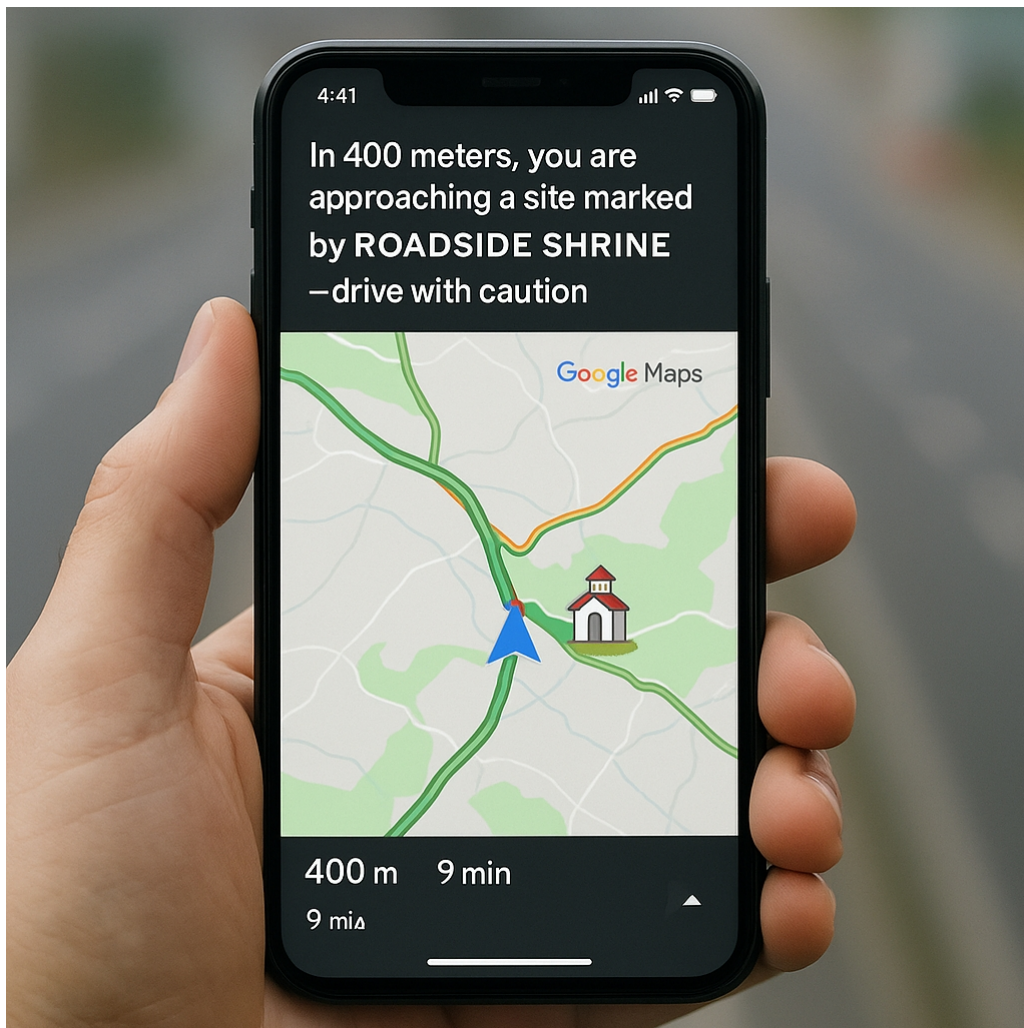
Ως δημόσια σύμβολα, τα εικονοστάσια καταλαμβάνουν έναν **μοναδικό χώρο ανάμεσα στο πένθος και το μήνυμα, στον πολιτισμό και την προειδοποίηση, στο ιδιωτικό τραύμα και στη δημόσια υπενθύμιση**. Σε πολλές περιπτώσεις, αυτά τα μνημεία λειτουργούν σαν μια ανεπίσημη καμπάνια οδικής ασφάλειας. Δεν εκφράζουν μόνο την απώλεια, αλλά και μια κραυγή για λογοδοσία. Προειδοποιούν τους οδηγούς με την πιο ισχυρή γλώσσα απ' όλες: την ανθρώπινη οδύνη.

3.2. Μια Επιστημονική Προσέγγιση: Τα Εικονοστάσια ως Δείκτες Επικινδυνότητας

Τα εικονοστάσια έχουν επίσης δυναμική για επιστημονική έρευνα και σχεδιασμό οδικής ασφάλειας, παρά το γεγονός ότι αποτελούν πολιτισμικά και προσωπικά σημαντικούς τρόπους πένθους. Κάθε εικονοστάσι σηματοδοτεί ουσιαστικά το ακριβές σημείο μιας θανατηφόρας σύγκρουσης. Συνδυαστικά, αυτοί οι δείκτες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως ένα ανεπίσημο σύνολο δεδομένων για περιοχές του οδικού δικτύου με υψηλή επικινδυνότητα. Έτσι, τα εικονοστάσια μπορούν να λειτουργήσουν ως **έμμεσοι δείκτες για τα λεγόμενα «μελανά σημεία»**, δηλαδή σημεία όπου παρατηρείται ασυνήθιστα υψηλός αριθμός θανατηφόρων οδικών ατυχημάτων. Σήμερα, η γεωχωρική χαρτογράφηση, τα ιστορικά δεδομένα οδικών ατυχημάτων και η προηγμένη στατιστική ανάλυση είναι απαραίτητα για τον επίσημο εντοπισμό τέτοιων σημείων. Ωστόσο, τα εικονοστάσια παρέχουν μια διαφορετική οπτική για την αποτύπωση του κινδύνου, ειδικά σε περιοχές με περιορισμένη διαθεσιμότητα δεδομένων ή καθυστερημένη καταγραφή.

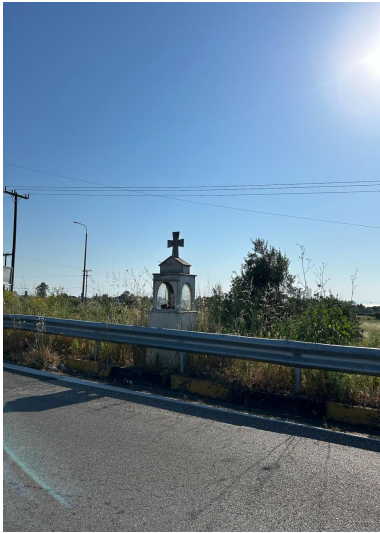
Αυτό ανοίγει τον δρόμο για μια **διεπιστημονική στρατηγική** που συνδυάζει χωρική ανάλυση και εθνογραφική παρατήρηση. Για παράδειγμα, με τη χρήση GPS και Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS), οι ερευνητές θα μπορούσαν να χαρτογραφήσουν τις τοποθεσίες των εικονοστασιών και να τις συσχετίσουν με καταγραφές οδικών ατυχημάτων, τη γεωμετρία της οδού και τον κυκλοφοριακό φόρτο, ώστε να εντοπίσουν πιθανές συσχετίσεις. Ισχυρά μοτίβα, όπως υψηλή συγκέντρωση εικονοστασιών σε συγκεκριμένες διασταυρώσεις ή στροφές, θα μπορούσαν να καθοδηγήσουν στοχευμένες παρεμβάσεις, όπως η τοποθέτηση σημάτων ορίου ταχύτητας, νέας σήμανσης ή ακόμη και ο επανασχεδιασμός οδικών τμημάτων.

Επιπλέον, η ενσωμάτωση της τεχνολογίας προσφέρει συναρπαστικές δυνατότητες. Φανταστείτε ένα **σύστημα πλοήγησης ή μια εφαρμογή για κινητό** που προειδοποιεί τους οδηγούς όταν πλησιάζουν σε σημείο όπου έχει σημειωθεί θανατηφόρο οδικό ατύχημα, σύμφωνα τόσο με τα επίσημα δεδομένα όσο και με την ύπαρξη εικονοστασίου. Σε πραγματικό χρόνο, η εφαρμογή θα μπορούσε να στέλνει ειδοποιήσεις όπως: «Σε 400 μέτρα πλησιάζετε σημείο που έχει σημειωθεί θανατηφόρο οδικό ατύχημα – οδηγείτε με προσοχή», όταν είναι συνδεδεμένη με το Google Maps ή άλλα εργαλεία πλοήγησης. Ένα τέτοιο ψηφιακό σύστημα θα αντικαθιστούσε τις στατικές προειδοποιήσεις με δυναμικές, βασισμένες στη θέση του οδηγού, παρόμοιες με τις παλαιότερες πινακίδες που έγραφαν «Υψηλός αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων μπροστά». Επιπρόσθετα, η εφαρμογή θα μπορούσε να διαθέτει φιλικά προς τον χρήστη χαρακτηριστικά, όπως φωνητικές ειδοποιήσεις και ευελιξία ρυθμίσεων (π.χ. προειδοποιήσεις μόνο σε συγκεκριμένους τύπους οδών ή τη νύχτα).



Σχήμα 4: Ενδεικτικό παράδειγμα εφαρμογής για κινητό που ενσωματώνει εικονοστάσια σε πραγματικό χρόνο στην οδήγηση

Ένα τέτοιο σύστημα θα μπορούσε να λειτουργεί ως μια λεπτή αλλά ισχυρή υπενθύμιση ότι «εδώ χάθηκε μια ζωή – Οδήγησε προσεκτικά», όπως ακριβώς το Google Maps ειδοποιεί για κάμερες ταχύτητας ή οδικά ατυχήματα. Για να εξισορροπηθεί, ωστόσο, το δημόσιο συμφέρον με τον σεβασμό προς τα θύματα και τις οικογένειές τους, τέτοιες εφαρμογές θα πρέπει να σχεδιάζονται με ηθική ευαισθησία. Η θεμελιώδης ιδέα, όμως, παραμένει απλή: **τα εικονοστάσια μπορούν να λειτουργούν και ως ζωντανά εργαλεία πρόληψης.**



4. Προτάσεις για τη Βελτίωση της Οδικής Ασφάλειας

Η βελτίωση της οδικής ασφάλειας δεν είναι ζήτημα μεμονωμένων παρεμβάσεων, αλλά μιας **συντονισμένης και ολιστικής στρατηγικής** που να καλύπτει όλες τις διαστάσεις του προβλήματος.

Πρώτον, όσον αφορά τη διαχείριση της οδικής ασφάλειας, είναι απαραίτητο να εξασφαλιστεί επαρκής **χρηματοδότηση** μέσω ειδικού προϋπολογισμού αποκλειστικά για μέτρα οδικής ασφάλειας. Επιπλέον, οι τροχαίες παραβάσεις πρέπει να παρακολουθούνται συστηματικά, με ιδιαίτερη έμφαση σε διεθνώς αναγνωρισμένες επικίνδυνες συμπεριφορές, όπως η υπερβολική ταχύτητα, η μη χρήση ζώνης ή κράνους από οδηγούς και επιβάτες, η χρήση κινητού τηλεφώνου κατά την οδήγηση και η οδήγηση υπό την επήρεια αλκοόλ.

Σε ό,τι αφορά τη συμπεριφορά των χρηστών, οι πολίτες θα πρέπει να λαμβάνουν εκπαίδευση οδικής ασφάλειας **από τις πρώτες σχολικές τάξεις**. Η προσοχή και η επίγνωση στην κυκλοφορία, είτε ως πεζοί, είτε ως οδηγοί, είτε ως επιβάτες, είναι δεξιότητες που αποκτώνται και απαιτούν ολοκληρωμένη και συντονισμένη εκπαίδευση. Η υποχρεωτική **ένταξη της κυκλοφοριακής αγωγής στα σχολεία** είναι απαραίτητη, ώστε να δημιουργηθεί μια νέα γενιά χρηστών της οδού με σωστή συνείδηση και συμπεριφορά. Η πρόιμη εξοικείωση με τις αρχές της οδικής ασφάλειας είναι πιο αποτελεσματική, ενώ τα πάρκα κυκλοφοριακής αγωγής μπορούν να αποτελέσουν τον ιδανικό χώρο για τα πρώτα μαθήματα στους μικρούς μαθητές.

Εξίσου κρίσιμης σημασίας είναι και οι **εκστρατείες ευαισθητοποίησης** ως συμπληρωματικά μέτρα στη νομοθεσία και την κοινωνική αποδοχή. Οι εκστρατείες αυτές πρέπει να είναι συνεπείς και να μεταδίδουν σύντομα, σαφή και ξεκάθαρα μηνύματα.

Σε ό,τι αφορά τις υποδομές, το **όριο ταχύτητας των 30 χιλιομέτρων την ώρα σε αστικές οδούς** υιοθετείται ολοένα και περισσότερο στις ευρωπαϊκές πόλεις, με ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Η Ελλάδα προχώρησε σε ανάλογο βήμα με τον νέο Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, ο οποίος εισάγει αυτό το όριο από την 1η Ιανουαρίου 2026. Όπως αναφέρθηκε και στην Ενότητα 2, η μείωση της ταχύτητας στις αστικές

περιοχές, ιδιαίτερα στα κέντρα των πόλεων, είναι ακόμη πιο επιτακτική στην Ελλάδα, λόγω του υψηλού ποσοστού θανατηφόρων ατυχημάτων σε κατοικημένες περιοχές, καθώς και της μεγάλης συμμετοχής πεζών και μοτοσικλετιστών μεταξύ των θυμάτων.

Βελτιώσεις μπορούν επίσης να πραγματοποιηθούν σε επικίνδυνα σημεία του υπεραστικού οδικού δικτύου, όπως με την αναβάθμιση της σήμανσης, των στηθαίων, του φωτισμού, της συντήρησης του οδοστρώματος και της ορατότητας. Στα αστικά και υπεραστικά δίκτυα, ο σχεδιασμός κυκλικών κόμβων γίνεται όλο και πιο δημοφιλής. Αυτές οι διασταυρώσεις εξαλείφουν ή μειώνουν σημαντικά τα σημεία σύγκρουσης, αναγκάζουν τα οχήματα να επιβραδύνουν κατά την προσέγγιση και δίνουν στους οδηγούς περισσότερο χρόνο αντίδρασης, μειώνοντας έτσι τη σοβαρότητα των συγκρούσεων.

Πρόσθετες παρεμβάσεις στο αστικό δίκτυο μπορεί να περιλαμβάνουν τη διεύρυνση πεζοδρομίων, την αναβάθμιση διαβάσεων πεζών, την εισαγωγή χαμηλότερων ορίων ταχύτητας γύρω από σχολεία (π.χ. 20 χλμ/ώρα) και την ανάπτυξη υποδομών για ποδήλατα και ηλεκτρικά πατίνια. Φυσικά, η **ενίσχυση της χρήσης των δημόσιων συγκοινωνιών** είναι καθοριστική για τη μείωση της χρήσης ιδιωτικών αυτοκινήτων. Η Ελλάδα εξακολουθεί να υστερεί σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες όσον αφορά τη βιώσιμη κινητικότητα. Επιπλέον, οι δημόσιες συγκοινωνίες αποτελούν την ασφαλέστερη επιλογή μετακίνησης και θα πρέπει να προωθούνται ανάλογα.

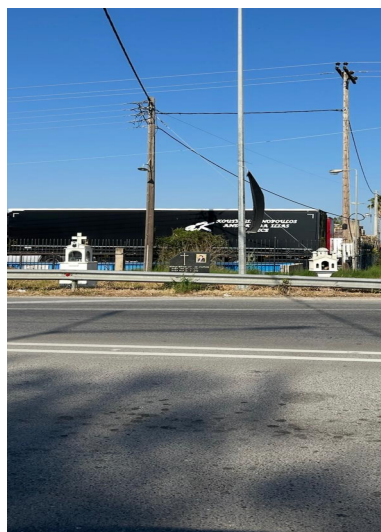
Καίριο ρόλο διαδραματίζουν και τα **πρότυπα ασφάλειας των οχημάτων**. Η Ελλάδα, όπως και τα υπόλοιπα κράτη-μέλη της ΕΕ, επωφελείται από τις υποχρεωτικές δοκιμές πρόσκρουσης και τους κανονισμούς ασφαλείας. Ωστόσο, μπορούν να γίνουν περισσότερα βήματα για την ενθάρρυνση της υιοθέτησης προηγμένων τεχνολογιών οχημάτων, όπως τα συστήματα υποβοήθησης ταχύτητας, η αυτόματη πέδηση έκτακτης ανάγκης, τα συστήματα προειδοποίησης αλλαγής λωρίδας και τα κλειδιά/ανιχνευτές αλκοόλ κατά την εκκίνηση. Προγράμματα που επιδοτούν την ανανέωση των παλαιών στόλων οχημάτων θα συνέβαλαν επίσης στη μείωση του κινδύνου.

Παράλληλα, η άνοδος των «έξυπνων» αυτοκινήτων και των Προηγμένων Συστημάτων Υποβοήθησης Οδηγού (ADAS) προσφέρει σημαντική δυνατότητα

μείωσης του ανθρώπινου λάθους. Ακόμη και οχήματα μεσαίας κατηγορίας εξοπλίζονται όλο και περισσότερο με λειτουργίες όπως προσαρμοζόμενο cruise control, προειδοποίηση μετωπικής σύγκρουσης, αυτόματο φρενάρισμα έκτακτης ανάγκης, ανίχνευση πεζών και εμποδίων, παρακολούθηση τυφλού σημείου και ειδοποίηση εγκάρσιας κίνησης κατά την όπισθεν. Διορθώνοντας καθυστερημένες ανθρώπινες αντιδράσεις, τα συστήματα αυτά λειτουργούν ως πρόσθετη γραμμή άμυνας. Δεδομένης της υψηλής συγκέντρωσης εύαλωτων χρηστών στις αστικές περιοχές, τεχνολογίες όπως η αναγνώριση πεζών με αυτόματο φρενάρισμα μπορούν να σώσουν ζωές. Η προώθηση της υιοθέτησης αυτών των χαρακτηριστικών μέσω προγραμμάτων ανανέωσης στόλου, εκστρατειών ευαισθητοποίησης και συναφών δράσεων θα πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα.

Τα **αυτόνομα οχήματα** αντιπροσωπεύουν μια πολλά υποσχόμενη εξέλιξη στην οδική ασφάλεια. Ελαχιστοποιώντας ή εξαλείφοντας το ανθρώπινο λάθος, που ευθύνεται για τη μεγάλη πλειονότητα των οδικών ατυχημάτων, οι αυτόνομες τεχνολογίες έχουν τη δυνατότητα να μειώσουν δραστικά τους θανάτους και τους σοβαρούς τραυματισμούς. Ωστόσο, η αποτελεσματική ενσωμάτωση αυτής της τεχνολογίας απαιτεί σαφή νομικά πλαίσια, ηθικές κατευθύνσεις και κατάλληλες υποδομές. Η επένδυση σε κέντρα δοκιμών, στη ρυθμιστική ετοιμότητα και στην οικοδόμηση εμπιστοσύνης του κοινού θα είναι απαραίτητη, ώστε τα αυτόνομα οχήματα να εισαχθούν με ασφάλεια στο σύστημα μεταφορών. Ακόμη και πριν η πλήρης αυτονομία γίνει πραγματικότητα, τα ημιαυτόνομα χαρακτηριστικά, όπως αυτά που αναφέρθηκαν παραπάνω, μπορούν να ανοίξουν σταδιακά τον δρόμο για ασφαλέστερες οδηγικές συνήθειες.

Ακόμη και με τις καλύτερες στρατηγικές πρόληψης, τα οδικά ατυχήματα θα εξακολουθούν να συμβαίνουν. Αυτό που συμβαίνει αμέσως μετά μπορεί να καθορίσει αν μια ζωή θα σωθεί ή θα χαθεί. Η εξασφάλιση άμεσης ανταπόκρισης, ο εξοπλισμός των ασθενοφόρων, η εκπαίδευση των διασωστών και η βελτίωση της τραυματιολογικής φροντίδας στα νοσοκομεία είναι όλα απαραίτητα. Σε απομακρυσμένες περιοχές, όπως ορεινές ζώνες ή μικρά νησιά, η πρόσβαση σε **έγκαιρη ιατρική περίθαλψη** μπορεί να σημαίνει τη διαφορά ανάμεσα στη ζωή και στον θάνατο. Η Ελλάδα θα ωφεληθεί από επενδύσεις σε ολοκληρωμένα συστήματα έκτακτης ανάγκης και από τη διεύρυνση της χρήσης αεροδιακομιδών και θαλάσσιων μεταφορών ασθενών, όπου είναι αναγκαίο. Εξίσου κρίσιμο είναι να διασφαλιστεί ότι



η λωρίδα έκτακτης ανάγκης θα παραμένει αποκλειστικά για χρήση από οχήματα άμεσης επέμβασης και διάσωσης. Η εκπαίδευση και η ευαισθητοποίηση των οδηγών σχετικά με τη σημασία διατήρησης αυτής της λωρίδας ελεύθερης, σε συνδυασμό με τη συστηματική επιβολή του μέτρου, μπορούν να παίξουν καθοριστικό ρόλο στην αποτροπή σοβαρών καθυστερήσεων στη μετακίνηση σωστικών συνεργείων.

Συνολικά, αυτοί οι διαφορετικοί πυλώνες οδικής ασφάλειας συγκροτούν έναν **ολοκληρωμένο οδικό χάρτη** για τη μείωση των θανάτων σε οδικά ατυχήματα. Ωστόσο, κανένας από αυτούς δεν μπορεί να πετύχει χωρίς τη συμμετοχή των πολιτών. Οι πολίτες πρέπει να αισθανθούν μια αίσθηση συλλογικής ευθύνης, αναγνωρίζοντας ότι η οδική ασφάλεια δεν είναι μόνο τεχνικό ζήτημα, αλλά και κοινωνικό και ηθικό. Κάθε οδηγός, επιβάτης, πεζός, υπεύθυνος χάραξης πολιτικής και μέλος της κοινότητας συμβάλλει στη διαμόρφωση ασφαλέστερων οδών.

Η ενσωμάτωση της ορατότητας των **εικονοστασιών** σε αυτήν τη στρατηγική μπορεί επίσης να συμβάλει. Όπως προτάθηκε νωρίτερα, αυτά τα μνημεία δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται μόνο ως σημάδια τραγωδίας, αλλά και ως υπενθυμίσεις του τι διακυβεύεται. Η οδική ασφάλεια αφορά τη διάσωση ζωών, αλλά και την τιμή σε όσους ήδη έχουμε χάσει.

5. Συμπεράσματα

Η πρώιμη γοητεία μου για την ταχύτητα προήλθε από την αγάπη μου για τον μηχανοκίνητο αθλητισμό, και ιδίως για τη Formula 1. Ωστόσο, καθώς μεγάλωνα και ταξίδευα στην Ελλάδα, παρατήρησα και άρχισα να φωτογραφίζω αμέτρητα παραδοσιακά εικονοστάσια κατά μήκος του οδικού δικτύου. Άρχισα να αναρωτιέμαι: **τι σημαίνουν αυτά τα εικονοστάσια και τι μπορούμε να μάθουμε για την οδική ασφάλεια** από αυτή την αντίθεση μεταξύ του ενθουσιασμού της οδήγησης και της κατάληξης του θανάτου;

Σε ευρύτερο ευρωπαϊκό πλαίσιο, η παρούσα εργασία εξέτασε το ζήτημα των θανάτων από οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα και διαπίστωσε τόσο αξιοσημείωτες προόδους όσο και συνεχιζόμενες προκλήσεις, ιδιαίτερα για τους ευάλωτους χρήστες του οδικού δικτύου. Υποστήριξε επίσης ότι πρέπει να κοιτάξουμε πέρα από τους αριθμούς. Τα εικονοστάσια στο οδικό δίκτυο λειτουργούν ως πολιτισμικοί δείκτες και **πιθανά εργαλεία πρόληψης**, εκτός από σημάδια πένθους.

Καθώς προετοιμάζομαι να κάνω τα επόμενα βήματα και να ξεκινήσω την ακαδημαϊκή μου πορεία, φιλοδοξώ **να διερευνήσω πώς η τεχνολογία, η πολιτική και η κοινωνική ευαισθητοποίηση μπορούν να λειτουργήσουν αρμονικά** για να δημιουργήσουν ασφαλέστερα συστήματα, πιο έξυπνες λύσεις κινητικότητας και πιο συμπονετικές κοινότητες. Το σχέδιό μου να αναπτύξω μια εφαρμογή για smartphone που συνδυάζει συστήματα πλοήγησης GPS με πληροφορίες από τα παρακείμενα εικονοστάσια του οδικού δικτύου είναι ένα βασικό στοιχείο αυτού του οράματος. Αυτό το εργαλείο θα προσπαθήσει να προειδοποιεί τους οδηγούς όταν πλησιάζουν σε περιοχές υψηλού κινδύνου σε πραγματικό χρόνο. Η εφαρμογή στοχεύει να συνδυάσει την πρόληψη και τη μνήμη μετατρέποντας τα εικονοστάσια σε δυναμικούς φάρους ασφαλείας, αξιοποιώντας την καινοτομία για να σεβαστεί το παρελθόν και να προστατεύσει το μέλλον.