

**ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΣΤΟΧΩΝ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ
– ΚΡΙΤΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ**

Γιώργος Γιαννής
Επικ. Καθηγητής

Αλεξάνδρα Λαΐου
Ερευνήτρια

Σοφία Βαρδάκη
Ερευνήτρια

Γεώργιος Κανελλαΐδης
Καθηγητής

*Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Ηρώων Πολυτεχνείου 5, Ζωγράφου 15773, Αθήνα*

Περίληψη: Στόχος της εργασίας αυτής είναι η κριτική επισκόπηση του καθορισμού και επίτευξης στόχων οδικής ασφάλειας στην Ευρώπη, ως βασικού μέσου για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας αξιοποιώντας τα πλέον πρόσφατα ερευνητικά αποτελέσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των μέτρων οδικής ασφάλειας που εφαρμόζονται σε χώρες με διαφορετικό οικονομικό επίπεδο και επίπεδο οδικής ασφάλειας. Πιο συγκεκριμένα, εξετάστηκαν τα αποτελέσματα του ερευνητικού έργου με τίτλο "Πετυχαίνοντας φιλόδοξους στόχους οδικής ασφάλειας" που εκπονείται από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και το Διεθνές Φόρουμ Μεταφορών (ΔΦΜ), του 1ου και του 2ου Στρατηγικού Σχεδίου για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα που εκπονήθηκαν από το ΕΜΠ καθώς και σχετικών ερευνών στην Ευρώπη. Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση του καθορισμού και της επίτευξης των στόχων σε μία σειρά ευρωπαϊκών κρατών καθώς και διερεύνηση της συμβολής τους στον καθορισμό των προτεραιοτήτων και στην εφαρμογή ολοκληρωμένων προγραμμάτων οδικής ασφάλειας. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στις δυσκολίες υιοθέτησης αποτελεσματικών στρατηγικών οδικής ασφάλειας και στα εμπόδια της εφαρμογής των δράσεων. Τα αποτελέσματα της εργασίας αυτής επιτρέπουν την πρόταση βέλτιστων λύσεων για την αντιμετώπιση των συνήθων ζητημάτων οδικής ασφάλειας μέσα από τη χρήση συγκεκριμένων ποσοτικών στόχων και την αποτελεσματική υλοποίηση των στρατηγικών οδικής ασφάλειας με έμφαση στην πρακτική εφαρμογή τους στην ελληνική πραγματικότητα.

Λέξεις κλειδιά: οδική ασφάλεια, στόχοι, δράσεις, χρηματοδότηση, κατανομή πόρων.

**SETTING AND ACHIEVING ROAD SAFETY TARGETS IN EUROPE
– A CRITICAL REVIEW**

George Yannis

Ass.Professor

Alexandra Laiou

Researcher

Sophia Vardaki

Researcher

George Kanellaidis

Professor

*Department of Transportation Planning and Engineering
National Technical University of Athens*

Abstract: The aim of this paper is to propose a critical review on setting and achieving road safety targets as the key means for the improvement of road safety in Europe. The results of the most recent research projects concerning the effectiveness of road safety measures implemented in countries with different economic development level and road safety performance are examined. Specifically, the results of a research project undertaken by the Joint OECD/ ITF Transport Research Centre (JTRC) on "Achieving Ambitious Road Safety Targets" are reviewed. Additionally, the results of the 1st and the 2nd Strategic Plan for the improvement of road safety in Greece, conducted by NTUA, and of other relative European research projects are reviewed. The processes of setting and achieving road safety targets in many European countries were examined, followed by a synthesis of the role of road safety targets in setting priorities and implementing integrated road safety strategies in these countries. Barriers to the implementation of effective road safety strategies and countermeasures are specially discussed. The results of this research will allow the suggestion of best practices to address traditional road safety problems and emerging issues through the use of specific quantitative targets, as well as successful implementation of road safety strategies with emphasis to their introduction in Greece.

Keywords: road safety, targets, measures, funding, resource allocation.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οδική ασφάλεια αποτελεί διεθνώς, ένα από τα σημαντικότερα κοινωνικά ζητήματα. Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, μέχρι το 2020, τα οδικά ατυχήματα θα αποτελούν την τρίτη κυριότερη αιτία απώλειας ζωής για τις παραγωγικές ηλικίες. Οι φιλόδοξοι στόχοι αποτελούν ισχυρό κίνητρο για την ανάπτυξη νέων προσεγγίσεων για τη μείωση του αριθμού των νεκρών και των τραυματιών στα οδικά ατυχήματα, ιδιαίτερα όταν έχουν τεθεί μέσα από στρατηγικά σχέδια και έχουν αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματικοί για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας (OECD/ITF, 2007).

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μία κριτική επισκόπηση των αποτελεσμάτων του ερευνητικού έργου με τίτλο "Πετυχαίνοντας φιλόδοξους στόχους οδικής ασφάλειας" (Achieving Ambitious Road Safety Targets) που πραγματοποιείται από το Κοινό Ερευνητικό Κέντρο (ΚΕΚ) (Joint Transport Research Centre (JTRC) του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και του Διεθνούς Φόρουμ Μεταφορών (ΔΦΜ - πρώην Ευρωπαϊκή Διάσκεψη Υπουργών Μεταφορών, ΕΔΥΜ). Το έργο ξεκίνησε το 2005 και θα ολοκληρωθεί το 2008 και η Ελλάδα εκπροσωπείται από τον κ. Γ.Κανελλαΐδη, Καθηγητή ΕΜΠ.

Στόχος της εργασίας αυτής είναι η κριτική επισκόπηση του καθορισμού και επίτευξης στόχων οδικής ασφάλειας στην Ευρώπη, ως βασικού μέσου για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας αξιοποιώντας τα πλέον πρόσφατα ερευνητικά αποτελέσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των μέτρων οδικής ασφάλειας που εφαρμόζονται σε χώρες με διαφορετικό οικονομικό επίπεδο και επίπεδο οδικής ασφάλειας. Τα αποτελέσματα της εργασίας αυτής επιτρέπουν την πρόταση βέλτιστων λύσεων για την αντιμετώπιση των συνήθων ζητημάτων οδικής ασφάλειας μέσα από τη χρήση συγκεκριμένων ποσοτικών στόχων και την αποτελεσματική υλοποίηση των στρατηγικών οδικής ασφάλειας, όπως μάλιστα έχει προταθεί στο 1ο και στο 2ο Στρατηγικό Σχέδιο για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα (2001-2005 και 2006-2010) που εκπονήθηκαν από το ΕΜΠ (ΕΜΠ, 2005).

Πιο συγκεκριμένα, εξετάζεται η αποτελεσματικότητα σύγχρονων μέτρων οδικής ασφάλειας και πραγματοποιείται συγκριτική ανάλυση των πρόσφατων δεικτών οδικής ασφάλειας που αφορούν σε ευπαθείς ομάδες χρηστών (παιδιά, νέοι, ηλικιωμένοι, δικυκλιστές, πεζοί κ.λπ.) και διερευνώνται οι πιο αποτελεσματικές προσεγγίσεις. Επιπλέον, αξιοποιούνται τα αποτελέσματα από πρόσφατες εκθέσεις (π.χ. οδική ασφάλεια παιδιών) και έργων (π.χ. ταχύτητα και νέοι οδηγοί) του ΚΕΚ. Τέλος, γίνεται σύγκριση μεταξύ των κρατών των πιο πρόσφατων στοιχείων για βασικά θέματα οδικής ασφάλειας (π.χ. θέματα ταχυτήτων, οδήγηση υπό την επήρεια αλκοόλ).

Επιπρόσθετα, διερευνάται η χρηματοδότηση των μέτρων οδικής ασφάλειας. Γίνεται σύγκριση μεταξύ των κρατών, καθώς και των ποσών που δαπανώνται από την Πολιτεία για την οδική ασφάλεια ως ποσοστά του ΑΕΠ ή του κρατικού προϋπολογισμού και σε σχέση με το μέγεθος του κάθε έργου. Επίσης, εξετάζεται η κατανομή των διαθέσιμων πόρων στους διάφορους τομείς (μεταφορές, υγεία, ασφάλεια κ.λπ.) σε σχέση με την οδική ασφάλεια και όπου είναι δυνατόν καταγράφονται οι τάσεις σχετικά με τα διάφορα ποσοστά.

Όσον αφορά στην κατανομή των πόρων διερευνάται η σχέση μεταξύ: του κόστους των οδικών ατυχημάτων, του οφέλους από τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας που αναμένεται από την επίτευξη των πολιτικών στόχων, των κρατικών και ιδιωτικών πόρων που διατίθενται για τη μείωση των οδικών ατυχημάτων και των αντίστοιχων θανάτων και τραυματισμών.

Συγκεκριμένα, εξετάζεται η σχέση μεταξύ των πόρων που διατίθενται για την εφαρμογή μέτρων για την αποφυγή των οδικών ατυχημάτων και των πόρων που διατίθενται για την αντιμετώπιση των συνεπειών των οδικών ατυχημάτων (δημόσια υγεία/νοσοκομεία, δικαιοσύνη/δικαστηρία, επισκευή/αντικατάσταση κατεστραμμένης περιουσίας κ.λπ.). Επιπρόσθετα, εξετάζεται η πιθανόν απαραίτητη αύξηση του ποσοστού του προϋπολογισμού που διατίθεται για την αποφυγή ατυχημάτων σε σχέση με το ποσοστό για την αντιμετώπιση των συνεπειών τους, καθώς ο αριθμός των οδικών ατυχημάτων πλησιάζει τον στόχο που έχει τεθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση ο αριθμός των νεκρών σε οδικά ατυχήματα το έτος 2010 να είναι μειωμένος κατά 50% σε σχέση με τον αριθμό των νεκρών του έτους 2000 (European Commission, 2001).

2. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σε πολλές χώρες έχουν τεθεί φιλόδοξοι στόχοι οδικής ασφάλειας για τις επόμενες δύο δεκαετίες. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί απαιτείται η ύπαρξη ενός ισχυρού συστήματος διαχείρισης οδικής ασφάλειας με έμφαση στην αποτελεσματικότητα των δράσεων.

Οι αναπτυγμένες στην οδική ασφάλεια χώρες όπως η Σουηδία και η Ολλανδία, υιοθέτησαν πρόσφατα την προσέγγιση του ασφαλούς συστήματος. Οι σημερινοί στόχοι τους είναι είτε ο μηδενισμός των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών στα οδικά ατυχήματα (Σουηδία) (SNRA, 2000) είτε η αντιμετώπιση κάθε παράγοντα που θα μπορούσε να οδηγήσει σε οδικό ατύχημα (Ολλανδία) (SWOV, 2006). Τέτοιοι στόχοι είναι γενικά σύμφωνοι με τις προσδοκίες ασφάλειας που είναι αποδεκτές σε άλλα είδη μεταφορών (αεροπορικές, σιδηρόδρομος, πλοία). Εντούτοις, είναι ιδιαίτερα φιλόδοξοι όσον αφορά στην οδική ασφάλεια και γίνονται όλο και περισσότερο μέτρο σύγκρισης επιδόσεων για τα αποδεκτά αποτελέσματα οδικής ασφάλειας. Με την προσέγγιση αυτή επιδιώκεται να παγιωθούν οι σημαντικές βελτιώσεις στην οδική ασφάλεια που επιτεύχθηκαν κατά τις τελευταίες δεκαετίες και ταυτόχρονα να οδηγήσουν σε περαιτέρω μειώσεις των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών στα οδικά ατυχήματα. Με αυτό τον τρόπο, υιοθετείται ρητά μια προσέγγιση επικεντρωμένη στα αποτελέσματα, προωθείται η επανεξέταση των επεμβάσεων και η προσέγγιση στηρίζεται σε ένα συστηματικό εκ νέου καθορισμό των θεσμικών ρυθμίσεων για την εφαρμογή αυτών των επεμβάσεων (Castle and Kamya-Lukoda, 2006).

Τα διάφορα προγράμματα που αναπτύσσονται τώρα σε πολλές χώρες αντιπροσωπεύουν την πιο πρόσφατη εξέλιξη στις στρατηγικές οδικής ασφάλειας ως μέσο για την περαιτέρω βελτίωση των αποτελεσμάτων. Οι προσεγγίσεις αυτές είναι στενά συνδεδεμένες με τις προηγούμενες προσπάθειες αλλά έχουν επίσης μερικά πρόσθετα χαρακτηριστικά. Ο στόχος της προσέγγισης ασφαλούς συστήματος είναι η δημιουργία ενός συστήματος οδικών μεταφορών στο οποίο δεν θα σημειώνεται κανένας θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός. Γενικά αναγνωρίζεται ότι απαιτείται η εφαρμογή μέτρων πρόληψης, διαφορετικά ατυχήματα στα οποία θα σημειώνονται θάνατοι και τραυματισμοί θα εξακολουθήσουν να συμβαίνουν. Οι συμμετέχοντες στον σχεδιασμό, στη μελέτη και στη λειτουργία του συστήματος οδικής κυκλοφορίας είναι υπεύθυνοι για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας ενώ οι χρήστες είναι υπεύθυνοι για την τήρηση των περιορισμών που επιβάλλονται. Σε αυτήν την κατεύθυνση, καταβάλλεται προσπάθεια για τη δημιουργία ενός συστήματος οδικής κυκλοφορίας που είναι ικανότερο να συγχωρέσει το ανθρώπινο λάθος με τη μείωση της αναπτυσσόμενης κινητικής ενέργειας σε ενδεχόμενες συγκρούσεις. Αυτό επιτυγχάνεται με τη διαχείριση της αλληλεπίδρασης όλων των στοιχείων του συστήματος αλλά ιδιαίτερα μέσω της βελτιωμένης διαχείρισης της οδικής υποδομής, των αναπτυσσόμενων ταχυτήτων και των οχημάτων. Ο

καλύτερος συντονισμός όλων των συμβαλλόμενων μερών που συμμετέχουν στον καθορισμό της ασφαλούς λειτουργίας του συστήματος μεταφοράς επιδιώκεται επίσης με την καθιέρωση διοικητικών δομών που ενσωματώνουν όλες τις βασικές κυβερνητικές υπηρεσίες και άλλους οργανισμούς. Τέλος, οι διοικητικές αποφάσεις ασφάλειας ευθυγραμμίζονται με τις ευρύτερες αποφάσεις μεταφορών και προγραμματισμού που συναντούν τους ευρύτερους οικονομικούς στόχους και τους στόχους που αφορούν στη δημόσια υγεία και το περιβάλλον.

Οι διαφορετικοί στόχοι οδικής ασφάλειας στις ευρωπαϊκές χώρες αντιπροσωπεύουν τα διαφορετικά επίπεδα φιλοδοξίας, με το όραμα μηδέν (όπου κανένας θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός στα οδικά ατυχήματα δεν είναι αποδεκτός) να εκφράζει αναμφισβήτητα το πιο υψηλό επίπεδο φιλοδοξίας. Τα αποτελέσματα ερευνών υποδεικνύουν ότι οι ποσοτικοί στόχοι είναι ισχυρά κίνητρα για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας. Πολλές από τις χώρες μέλη του ΟΟΣΑ και του ΔΦΜ έχουν υιοθετήσει τον στόχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για μείωση των θανάτων στα οδικά ατυχήματα κατά 50% μέχρι το 2010 σε σχέση με τον αριθμό των νεκρών του έτους 2000. Σε πολλές από αυτές τις χώρες απαιτείται μεγάλη πρόσθετη προσπάθεια για την επίτευξη αυτού του στόχου. Αντίθετα, οι χώρες όπου η επαρκής πολιτική θέληση και η ικανοποιητική κατανομή των πόρων έχουν καθιερωθεί εδώ και δεκαετίες, βρίσκονται πιο κοντά στην πραγματοποίηση τόσο των στόχων τους αλλά και του Ευρωπαϊκού στόχου. Σε άλλες χώρες έχουν τεθεί εθνικοί στόχοι, που συνήθως αφορούν σε μείωση του αριθμού των νεκρών ή σε μείωση των ποσοστών των νεκρών, είτε ανά απόσταση που διανύεται είτε ανά πληθυσμό. Σε μερικές περιπτώσεις οι στόχοι επεκτείνονται σε μείωση των τραυματισμών. Ενδιάμεσοι στόχοι υιοθετούνται επίσης σε μερικές χώρες, προκειμένου να επικεντρωθούν οι επεμβάσεις σε συγκεκριμένα θέματα (π.χ. χρήση ζωνών ασφαλείας, ταχύτητα). Ιδανικά, πρέπει να τίθενται συνολικοί στόχοι για τη μείωση των νεκρών αλλά και ενδιάμεσοι στόχοι για επιμέρους θέματα οδικής ασφάλειας.

Με τους φιλόδοξους ποσοτικούς στόχους οδικής ασφάλειας προωθείται η δέσμευση και η υπευθυνότητα των διαφόρων φορέων στην προσπάθεια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας. Εντούτοις, για τον προσδιορισμό των περιοχών υψηλού κινδύνου σε κάθε οδικό σύστημα είναι απαραίτητη η πλήρης κατανόηση της κατάστασης οδικής ασφάλειας σε κάθε χώρα με τη χρήση στοιχείων ατυχημάτων, στοιχείων έκθεσης σε κίνδυνο και άλλων πληροφοριών. Επιπλέον, πρέπει να προσδιοριστούν αποτελεσματικά μέτρα για να αντιμετωπιστούν τα θέματα υψηλού κινδύνου και να προβλεφθούν οι πιθανές μειώσεις των απωλειών στα οδικά ατυχήματα που θα προκύψουν από την αποτελεσματική εφαρμογή των μέτρων. Ο γενικός εθνικός στόχος που θα αναπτυχθεί πρέπει να είναι βασισμένος στις κατ' εκτίμηση βελτιώσεις από αυτά τα μέτρα που θα εφαρμόζονται συνολικά. Στην Αυστραλία, τη Νέα Ζηλανδία, την Ολλανδία, και το Ηνωμένο Βασίλειο έχει ακολουθηθεί μια εμπειρική, προσανατολισμένη στα αποτελέσματα προσέγγιση για τον καθορισμό των στόχων, που βασίζεται σε μια σωστή ανάλυση της κατάστασης οδικής ασφάλειας. Αν και ο συστηματικός καθορισμός των στόχων είναι σημαντικός για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, στόχοι που δεν υποστηρίζονται από αποτελεσματικές στρατηγικές, επαρκή χρηματοδότηση και κατάλληλα συστήματα διαχείρισης είναι απίθανο να επιτευχθούν.

Στο έργο "Πετυχαίνοντας φιλόδοξους στόχους οδικής ασφάλειας" προτείνεται ότι σε ένα εθνικό πρόγραμμα οδικής ασφάλειας πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στα μέτρα για την ταχύτητα, στην αποφυγή της οδήγησης υπό την επήρεια αλκοόλ, στη χρήση ζώνης ασφαλείας, στη βελτίωση της υποδομής, στην ενίσχυση της ασφάλειας των οχημάτων και στην βελτίωση της ιατρικής περίθαλψης των θυμάτων. Επιπλέον, άλλα θέματα όπως οι νέοι οδηγοί και οι ευπαθείς ομάδες χρηστών πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

Ειδικά για τις χώρες με χαμηλό επίπεδο οδικής ασφάλειας προτείνεται να αποτελεί προτεραιότητα η αντιμετώπιση θεμάτων που σχετίζονται με τη συμπεριφορά των οδηγών

όπως η οδήγηση υπό την επήρεια αλκοόλ και η μη-χρήση της ζώνης ασφαλείας. Προγράμματα επιτήρησης με επαρκή διάρκεια και ένταση, σε συνδυασμό με την επιβολή ποινών για την αποτροπή επικίνδυνων συμπεριφορών και εκτεταμένη δημοσιότητα, μπορούν να αποδειχθούν αποτελεσματικά σε ένα μικρό χρονικό διάστημα. Αυτές οι γρήγορες βελτιώσεις απαιτούν συνεχή προσπάθεια ώστε να διατηρηθούν τα θετικά αποτελέσματα, ιδιαίτερα στον τομέα της επιτήρησης. Ωστόσο, θα πρέπει να αποφευχθεί η χρήση μόνο μέτρων βελτίωσης της συμπεριφοράς των χρηστών για τη γενικότερη βελτίωση της οδικής ασφάλειας. Ακόμη και χρήστες με υψηλό μορφωτικό επίπεδο ή συνεργάσιμοι θα κάνουν λάθη και η υπερβολική εμπιστοσύνη στα μέτρα επιτήρησης δεν αρκεί για την αντιμετώπιση αυτών των λαθών. Η επικοινωνιακή πολιτική που θα εφαρμοστεί για την εξασφάλιση της δέσμευσης της κοινωνίας για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και την καλύτερη κατανόηση του κινδύνου είναι κρίσιμη για την αποτελεσματική εφαρμογή αυτών των προσεγγίσεων, όπως είναι αντίστοιχα κρίσιμη η βελτίωση της συλλογής και της ανάλυσης στοιχείων ατυχημάτων για την ανάπτυξη αποτελεσματικών επεμβάσεων.

Όσο αφορά στην κατανομή των διαθέσιμων πόρων, πρέπει να συνειδητοποιηθεί ότι η οδική ασφάλεια είναι μια σημαντική κοινωνική επένδυση, αλλά δεν είναι η μοναδική. Ο ανταγωνισμός για τους περιορισμένους πόρους είναι πάντα έντονος και οποιοδήποτε αίτημα για οικονομική ενίσχυση των προγραμμάτων οδικής ασφάλειας θα πρέπει να περιλαμβάνει οικονομικά επιχειρήματα που να υποστηρίζονται από αποτελεσματικές διαδικασίες κατανομής και διαχείρισης ώστε να ληφθεί σοβαρά υπόψη.

Ιδιαίτερη προσπάθεια χρειάζεται για τον προσδιορισμό της κοινωνικοοικονομικής επιβάρυνσης που προκαλείται από τα οδικά ατυχήματα και τον κατάλληλο καθορισμό των προτεραιοτήτων για την καλύτερη κατανομή των υφιστάμενων και των νέων πόρων. Αρχικά, τόσο το οικονομικό όσο και το κοινωνικό μέγεθος του προβλήματος της οδικής ασφάλειας σε εθνικό επίπεδο πρέπει να είναι σαφώς καθορισμένο, καθώς είναι κρίσιμο για την αξιολόγηση των ωφελειών που προκύπτουν από την εφαρμογή μέτρων. Ένα ισχυρό επιστημονικά αναλυτικό πλαίσιο με σαφείς πολιτικούς στόχους είναι απαραίτητο κατά την ανάπτυξη στρατηγικών για την επίτευξη φιλόδοξων στόχων οδικής ασφάλειας. Αρχικά πρέπει να καθοριστούν και να αναλυθούν οι διάφορες πολιτικές επιλογές. Κατόπιν πρέπει να ληφθούν υπόψη οι διαθέσιμοι πόροι καθώς και τα αποτελέσματα προηγούμενων προσπαθειών και η σχετική εμπειρία. Οι διάφορες δυνατότητες χρηματοδότησης για την αύξηση των επενδύσεων σε μέτρα οδικής ασφάλειας πρέπει να εξεταστούν ακολούθως και να επιλεγεί μια αξιόπιστη προσέγγιση για την κατανομή των πόρων, όπως η προσέγγιση κόστους-αποτελεσματικότητας ή η προσέγγιση κόστους-ωφελειών. Στη συνέχεια πρέπει να καθοριστεί το πλαίσιο για την ανάπτυξη μιας εθνικής στρατηγικής οδικής ασφάλειας. Η στρατηγική αυτή θα βασίζεται στην ανάλυση του κόστους των οδικών ατυχημάτων, στον καθορισμό των διαθέσιμων και των απαραίτητων πόρων και στην κατανομή των διαθέσιμων πόρων στους αρμόδιους φορείς. Τέλος, πρέπει να καθοριστούν οι κατάλληλες διαδικασίες αξιολόγησης, χρηματοδότησης και κατανομής των πόρων, με βάση την αποδεδειγμένη εμπειρία επιτυχημένων πρακτικών.

Στο πλαίσιο του προγράμματος διανεμήθηκε στους συμμετέχοντες ένα ερωτηματολόγιο σχετικό με τη χρηματοδότηση για την οδική ασφάλεια. Από τις απαντήσεις ήταν σαφές ότι σε ορισμένες χώρες, τα διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με τις δαπάνες για την οδική ασφάλεια είναι πολύ περιορισμένα. Τα προκαταρκτικά αποτελέσματα από τις λίγες χώρες με τα επαρκή στοιχεία δείχνουν ότι οι δαπάνες για την οδική ασφάλεια είναι τόσο χαμηλές όσο το ένα δέκατο του κοινωνικού κόστους των ατυχημάτων. Τα στοιχεία που πρέπει αρχικά να αναλυθούν από τους αρμόδιους φορείς είναι τα διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με τις αιτίες των ατυχημάτων. Είναι επίσης σημαντικό να αναγνωριστεί η αξία του προσεκτικού ελέγχου των τάσεων και των διαδικασιών μέσω ορθής αξιολόγησης και παρακολούθησης του κόστους των ατυχημάτων. Επιπλέον, πρέπει να αναγνωριστεί ο τρόπος που οι διαδικασίες χρηματοδότησης

και κατανομής των πόρων καθώς και οι ρυθμίσεις που αφορούν στη δημόσια διοίκηση μπορούν να επηρεάσουν το εθνικό επίπεδο οδικής ασφάλειας.

3. ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΣΤΟΧΩΝ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η ανάπτυξη μιας συντονισμένης εθνικής στρατηγικής οδικής ασφάλειας και η εφαρμογή ειδικών προγραμμάτων και μέτρων οδικής ασφάλειας έχουν οδηγήσει στη βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας σε πολλές χώρες. Αν και τα εμπόδια στην εφαρμογή μέτρων οδικής ασφάλειας είναι σχεδόν αναπόφευκτα, η εμπειρία αποδεικνύει ότι μπορεί να υπάρξουν επιτυχή αποτελέσματα με τον προσεκτικό σχεδιασμό των προγραμμάτων, τη συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων ομάδων και τη συστηματική εφαρμογή της στρατηγικής οδικής ασφάλειας.

Η κυριότερη προϋπόθεση για την αποτελεσματική εφαρμογή των μέτρων είναι η ύπαρξη πολιτικής βούλησης να τεθεί η μείωση των θυμάτων στα οδικά ατυχήματα ως εθνική προτεραιότητα και η θεσμοθέτηση της στρατηγικής για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας. Η υποστήριξη των δράσεων στο υψηλότερο πολιτικό επίπεδο είναι αναγκαία. Αυτό είναι ουσιαστικό για την εξασφάλιση της κατάλληλης και βιώσιμης χρηματοδότησης, την προώθηση των μέτρων και των νομοθετικών αλλαγών που απαιτούνται, τη δέσμευση όλων των αρμόδιων φορέων, τη συνέχιση της εφαρμογής αποτελεσματικών μέτρων που μπορεί να μην είναι δημοφιλή βραχυπρόθεσμα και την αντιμετώπιση των ζητημάτων γραφειοκρατίας. Απαιτείται επίσης προσπάθεια που να βασίζεται σε ακριβή στοιχεία και αποδεδειγμένη ικανότητα από το προσωπικό των φορέων ώστε να είναι δυνατή η σωστή καθημερινή ενημέρωση και η υποστήριξη στη λήψη αποφάσεων. Εκτός από την πολιτική βούληση, για την ανάπτυξη ενός ασφαλούς συστήματος οδικής κυκλοφορίας απαιτείται καλύτερη οργάνωση και κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο για την εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων για την επίτευξη φιλόδοξων στόχων οδικής ασφάλειας. Βασική προϋπόθεση είναι η ύπαρξη ενός κεντρικού φορέα που να έχει την πολιτική υποστήριξη, να φέρει την ευθύνη και να διαθέτει τους απαραίτητους πόρους για την ανάπτυξη, τον συντονισμό και την εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής οδικής ασφάλειας. Επιπλέον, για την επιτυχία των μέτρων οδικής ασφάλειας απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί και η ενεργός συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων φορέων (Κανελλαΐδης κ.α., 2007).

Ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα οδικής ασφάλειας απαιτεί ένα υγιές διοικητικό πλαίσιο. Στο έργο "Πετυχαίνοντας φιλόδοξους στόχους οδικής ασφάλειας" έχει υποστηριχτεί ότι η κυριότερη θεσμική διοικητική λειτουργία για την οδική ασφάλεια είναι η επικέντρωση στα αποτελέσματα. Αυτό σημαίνει ότι δίνεται βάρος στη σύνδεση όλων των πραγματικών και πιθανών επεμβάσεων με τα αποτελέσματα και τον καθορισμό ενός πλαισίου απόδοσης για την επίτευξη των στόχων. Όλες οι άλλες θεσμικές διοικητικές λειτουργίες (συντονισμός, χρηματοδότηση, νομοθεσία, έλεγχος και αξιολόγηση, προώθηση, έρευνα και ανάπτυξη και μεταφορά γνώσης) υποβοηθούν την επικέντρωση στα αποτελέσματα και αφορούν στην επίτευξη των στόχων. Η δέσμευση για μια προσέγγιση επικεντρωμένη στα αποτελέσματα είναι κρίσιμη για τον επιτυχή καθορισμό των στόχων για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας σε μία χώρα.

Ο συντονισμός των αρμόδιων φορέων και όσων μπορούν να συμβάλουν στην οδική ασφάλεια αποτελεί σημαντική προϋπόθεση για την επιτυχημένη εφαρμογή των στρατηγικών οδικής ασφάλειας. Οι διοικητικές δομές πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται τόσο η συμμετοχή όσο και οι ευθύνες και οι αρμοδιότητες όλων στον καθορισμό των στόχων και στην εφαρμογή επεμβάσεων που στοχεύουν στην επίτευξη των στόχων. Με αυτές τις δομές

πρέπει επίσης να προωθείται η συνεργασία μεταξύ των βασικών φορέων οδικής ασφάλειας, να καθορίζονται σαφώς οι αρμοδιότητες και να προωθείται η ανάπτυξη δεικτών απόδοσης. Η θεσμοθέτηση μιας κυβερνητικής δι-υπουργικής ιεραρχίας πολλών επιπέδων είναι πολύτιμη για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων και τον συντονισμό για οποιοδήποτε πρόγραμμα οδικής ασφάλειας.

Η συναίνεση των πολιτών για τα προτεινόμενα μέτρα είναι κρίσιμη για την οδική ασφάλεια. Συνήθως, όταν ζητείται η υποστήριξη του κοινού, πρέπει να υπερνικηθούν προβλήματα σχετικά με την έλλειψη γνώσης των παραγόντων κινδύνου, της προτεραιότητας των μετακινήσεων αντί της ασφάλειας και της έλλειψης απαίτησης για πρωτοβουλίες οδικής ασφάλειας που μπορούν να περιορίσουν επικίνδυνες συμπεριφορές. Περαιτέρω εμπόδια μπορούν να προκληθούν από την έλλειψη εμπιστοσύνης στις δημόσιες αρχές. Η ανάγκη να εξασφαλιστεί η υποστήριξη της κοινωνίας είναι ιδιαίτερα κρίσιμη για την εφαρμογή μιας προσέγγισης ασφαλούς συστήματος, η οποία ακολουθεί την αρχή ότι «η οδική ασφάλεια αποτελεί ευθύνη όλων» και συνεπώς απαιτείται μεγάλη δέσμευση των αρχών αλλά και των πολιτών. Η προσέγγιση αυτή είναι μακροπρόθεσμη και στηρίζεται στη μεταβολή πολλών κοινών πεποιθήσεων μέσω πληροφόρησης, συζήτησης αλλά και διαφωνιών ώστε τα προτεινόμενα μέτρα να γίνουν αποδεκτά από το κοινό.

Κάθε στρατηγική στην οποία περιλαμβάνονται ποσοτικοί στόχοι πρέπει να περιλαμβάνει και στάδιο αξιολόγησης. Με τον τρόπο αυτό, είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η αποτελεσματικότητα των εφαρμοζόμενων μέτρων και να βελτιωθούν τα μελλοντικά μέτρα για να αντιμετωπιστούν καλύτερα τα προβλήματα και να εξασφαλιστεί η επίτευξη των στόχων. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί ακριβής και αξιόπιστη αξιολόγηση απαιτούνται στοιχεία οδικής ασφάλειας. Αξιοπίστα, πλήρη και συνεχώς εξελισσόμενα συστήματα δεδομένων είναι απαραίτητα για τη μέτρηση και τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας των μέτρων οδικής ασφάλειας και την καταγραφή των διαφορετικών συνθηκών με την πάροδο του χρόνου. Τα συστήματα δεδομένων για όλες τις χώρες ανεξάρτητα από το επίπεδο οδικής ασφάλειας πρέπει να περιλαμβάνουν: τελικά αποτελέσματα (τουλάχιστον το πλήθος των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών), δείκτες έκθεσης σε κίνδυνο (π.χ. πληθυσμό, πλήθος αδειών οδήγησης, αποστάσεις που διανύονται), ενδιάμεσα αποτελέσματα (π.χ. μείωση των παραβάσεων ταχύτητας και οδήγησης υπό την επήρεια αλκοόλ), στοιχεία για το κοινωνικο-οικονομικό κόστος των οδικών ατυχημάτων και άλλους οικονομικούς παράγοντες (π.χ. νέες πωλήσεις οχημάτων), και θεσμικά αποτελέσματα (π.χ. διάφορες κατηγορίες μέτρων επιτήρησης).

Η αποτελεσματική εφαρμογή της στρατηγικής οδικής ασφάλειας είναι δυνατή μόνο όταν είναι διαθέσιμη επαρκής χρηματοδότηση. Αφού προσδιοριστεί το κοινωνικο-οικονομικό κόστος των οδικών ατυχημάτων, θα πρέπει να προσδιοριστεί επίσης το ύψος της χρηματοδότησης που διατίθεται για την οδική ασφάλεια. Στη συνέχεια, πρέπει να προσδιοριστεί η διαφορά της άμεσης επένδυσης από την Πολιτεία και άλλους φορείς για την πρόληψη των οδικών ατυχημάτων και του συνολικού κόστους που προκύπτει για την πολιτεία και τις ασφαλιστικές εταιρείες από την αντιμετώπιση των συνεπειών των οδικών ατυχημάτων. Αυτό θα αποτελέσει τη βάση για προτάσεις στοχοθετημένων επενδύσεων από τις ασφαλιστικές εταιρείες (π.χ. επιβράβευση οδηγών που δεν έχουν εμπλακεί σε ατυχήματα) που θα βασίζονται στην επίτευξη εμπορικά αποδεκτής απόδοσης μέσω του μειωμένου αριθμού ατυχημάτων και του αντίστοιχου κοινωνικού κόστους τους.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο καθορισμός και η επίτευξη φιλόδοξων στόχων είναι ένα ισχυρό κίνητρο στην ανάπτυξη των νέων προσεγγίσεων για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας. Οι χώρες που έχουν επιτύχει τη μείωση του αριθμού των νεκρών και των σοβαρών τραυματισμών στα οδικά ατυχήματα έχουν υιοθετήσει την προσέγγιση του ασφαλούς συστήματος οδικής κυκλοφορίας για να επιτύχουν τους φιλόδοξους στόχους που έχουν θέσει. Η προσέγγιση του ασφαλούς συστήματος περιλαμβάνει τη βελτίωση της υποδομής, τη βελτίωση της ασφάλειας των οχημάτων και την αναθεώρηση των ορίων ταχύτητας για τη μείωση της έκθεσης σε κίνδυνο των χρηστών της οδού. Την ευθύνη για την εφαρμογή των αρχών αυτών τη φέρουν όλοι οι φορείς της Πολιτείας που είναι αρμόδιοι για τον σχεδιασμό και τη διαχείριση του συστήματος οδικής κυκλοφορίας. Η προσέγγιση αυτή είναι η πιο πρόσφατη έκφραση μιας στρατηγικής που επικεντρώνεται στα αποτελέσματα και είναι ουσιαστική για την επίτευξη σημαντικών βελτιώσεων στην οδική ασφάλεια. Σε μια τέτοια στρατηγική καθορίζονται σαφώς οι στόχοι και οι ευθύνες των φορέων και των ατόμων για την επίτευξή τους και υποστηρίζονται από αποτελεσματικό έλεγχο και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

Η δέσμευση της Πολιτείας στο επίπεδο του Πρωθυπουργού με τη θεσμοθέτηση του στρατηγικού σχεδιασμού είναι ουσιαστική για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται επαρκής χρηματοδότηση, πολιτική συναίνεση, νομοθετικές αλλαγές, δέσμευση όλων των συμμετεχόντων, εφαρμογή αποτελεσματικών μέτρων έστω κι αν δεν είναι δημοφιλή βραχυπρόθεσμα καθώς και βελτίωση των θεσμικών δυνατοτήτων. Η επιτυχής εφαρμογή της στρατηγικής απαιτεί την αποτελεσματική συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων υπό τον συντονισμό ειδικά εξουσιοδοτημένου κεντρικού φορέα. Οι χώρες που στερούνται τη θεσμική ικανότητα και την πειθαρχία που απαιτούνται για τη σωστή διαχείριση της οδικής ασφάλειας δεν είναι πιθανό να πετύχουν βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας. Οι επισημάνσεις αυτές έχουν ιδιαίτερη εφαρμογή στην Ελλάδα, η οποία καλείται σήμερα να εφαρμόσει το 2ο Στρατηγικό Σχέδιο για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας που εκπονήθηκε από το ΕΜΠ (ΕΜΠ, 2005), στο οποίο προβλέπονται όλες οι κατάλληλες δομές για την εφαρμογή μίας αποτελεσματικής πολιτικής οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα.

Η επίτευξη των φιλόδοξων στόχων οδικής ασφάλειας στηρίζεται σημαντικά στην εμπειρία από την εφαρμογή μέτρων που έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά. Οι επεμβάσεις που αναγνωρίζονται στις χώρες μέλη του ΟΟΣΑ ως αποτελεσματικότερες είναι μέτρα για τη διαχείριση των ταχυτήτων, μέτρα για την αποφυγή οδήγησης υπό την επήρεια αλκοόλ, για τη χρήση ζώνης ασφαλείας, για τη βελτίωση της υποδομής, για τη βελτίωση της ασφάλειας των οχημάτων και για τη βελτίωση της ιατρικής περίθαλψης των θυμάτων στα οδικά ατυχήματα. Τα ζητήματα αυτά άλλωστε έχουν προταχθεί και στο 1ο και στο 2ο Στρατηγικό Σχέδιο για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα. Στο πλαίσιο της προσέγγισης του ασφαλούς συστήματος οδικής κυκλοφορίας στις αναπτυγμένες στην οδική ασφάλεια χώρες δίνεται έμφαση στην περαιτέρω βελτίωση της οδικής υποδομής όπως η αναβάθμιση του οδικού δικτύου με πρόβλεψη διαχωρισμού των κατευθύνσεων κυκλοφορίας, τα πλευρικά στηθαία ασφάλειας για την αποφυγή εκτροπής από την οδό, η κατασκευή κυκλικών κόμβων για αντικατάσταση των διασταυρώσεων και μείωση των πλάγιων/ πλαγιομετωπικών συγκρούσεων, κλπ.

Ένα σημαντικό στοιχείο για την αξιολόγηση των στρατηγικών που επικεντρώνονται στα αποτελέσματα είναι η παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των επεμβάσεων οδικής ασφάλειας και η χρήση τους ως βάση για την ανάπτυξη νέων στρατηγικών. Αυτό απαιτεί την υποβολή έκθεσης στοιχείων και τη διατήρηση μιας αξιόπιστης βάσης δεδομένων, με επαρκή χρηματοδότηση για τον προσδιορισμό των αιτιών των ατυχημάτων και την αντιμετώπιση του

προβλήματος της ελλιπούς ή λανθασμένης καταγραφής των στοιχείων ατυχημάτων που αναπόφευκτα προκύπτει λόγω των διαφόρων πηγών (αστυνομία, νοσοκομεία και ασφαλιστικές εταιρείες). Η προσεκτική ανάλυση των στοιχείων είναι απαραίτητη για την κατανόηση των δεικτών ατυχημάτων διαφορετικών κατηγοριών χρηστών και έκθεσης σε κίνδυνο. Με τον τρόπο αυτό μπορούν να καθοριστούν τα ποσοστά επιτυχίας των στρατηγικών που εφαρμόζονται. Η ποσοτικοποιημένη παρακολούθηση της εφαρμογής των στρατηγικών και του επιπέδου οδικής ασφάλειας αποτελεί καθοριστικό στοιχείο του 1ου και του 2ου Στρατηγικού Σχεδίου της Ελλάδας, η οποία μάλιστα αποδείχθηκε ιδιαίτερα αποτελεσματική κατά την εφαρμογή του 1ου Στρατηγικού Σχεδίου την περίοδο 2001 - 2004 (Yannis et al. 2007).

Τέλος, η χρήση της ανάλυσης κόστους-οφέλους είναι ένα απαραίτητο στοιχείο για την εφαρμογή αποτελεσματικών στρατηγικών βελτίωσης της οδικής ασφάλειας τόσο για να καθοριστούν οι προτεραιότητες στην εφαρμογή των επεμβάσεων όσο και για την παρουσίαση της αξίας των επενδύσεων για την κοινωνία. Αυτά τα στοιχεία είναι καίριας σημασίας για την ανάπτυξη προτάσεων και την εξασφάλιση της απαραίτητης χρηματοδότησης. Σε όλες τις χώρες και ιδιαίτερα στην Ελλάδα πρέπει να ενισχυθεί η χρηματοδότηση για την οδική ασφάλεια καθορίζοντας πόρους αποκλειστικά για την οδική ασφάλεια με έμφαση στις αποδεδειγμένα αποτελεσματικότερες δράσεις.

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Castle J.A., Kamya-Lukoda G.E. (2006), Review of International Road Safety Good Practice, TRL Limited, Published Project Report.
- European Commission (2001), White Paper: European transport policy for 2010: Time to decide, Luxemburg.
- ECMT (2007), Achieving Ambitious Road Safety Targets, European Conference of Ministers of Transport, Technical Report.
- OECD/ECMT (2005), Achieving Ambitious Road Safety Targets, European Conference of Ministers of Transport, Technical Report.
- SNRA (2000), Vision Zero - from concept to action, Swedish National Road Administration.
- SWOV (2006), Advancing Sustainable Safety: National Road Safety Outlook for 2005-2020, Wegman, F., Aarts, L.
- Yannis G., Antoniou C., Papadimitriou E., "Road casualties and enforcement: distributional assumptions of serially correlated count data", Traffic Injury and Prevention, Vol. 8, Issue 3, 2007, pp.300-308
- Γιαννής Γ., Γκόλιας Ι. (1998) Παράμετροι της πολιτικής οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα και την Ευρώπη, Πρακτικά 2ου διεθνούς Πανελληνίου Συνεδρίου Οδικής Ασφάλειας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ΤΕΕ, Βόλος, Μάιος 1998.
- ΕΜΠ (2005), Ανάπτυξη Στρατηγικού Σχεδίου για τη Βελτίωση της Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα, 2006 - 2010, Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Τεχνική Έκθεση.
- Κανελλαΐδης Γ., Γκόλιας Ι., Γιαννής Γ., Βαρδάκη Σ., Δραγομάνοβιτς Α., Λαΐου Α. (2007), Στρατηγικός Σχεδιασμός για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα. Πρακτικά συνεδρίου "Το Ε.Μ.Π. στην πρωτοπορία της έρευνας και πρωτοπορίας", Αθήνα, Δεκέμβριος 2007.