



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2002-2013



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΙΤΗΤΗ: ΜΠΟΥΡΓΑΖΑΣ ΛΟΥΛΑΚΗΣ ΑΛΚΗΣ
ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ ΤΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2015

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΞΑΝΘΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Περιεχόμενα	
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	- 3 -
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	- 4 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - Τα αίτια των ατυχημάτων	- 6 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Μέτρα Ασφάλειας σε Ελλάδα και Ε.Ε.	- 10 -
2.1 Αντιμετώπιση της Οδικής Ασφάλειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση	- 10 -
2.2 Αντιμετώπιση της Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα	- 13 -
2.2.1 Στρατηγική Οδική Ασφάλεια για την περίοδο 2011-2020	- 14 -
2.2.2 Τα πρόσφατα μέτρα ασφάλειας (2011-2013)	- 15 -
2.2.3 Διαχείριση Οδικής Ασφάλειας	- 16 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – Κόστος Τροχαίων	- 18 -
3.1 Κατηγορίες κόστους οδικών τροχαίων ατυχημάτων	- 19 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Ανάλυση Περιφέρειας Αττικής	- 21 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – Ανάλυση Περιφέρειας Μακεδονίας	- 29 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - Συμπεράσματα	- 37 -
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	- 40 -

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Κάθε χρόνο χιλιάδες συνάνθρωποι μας χάνουν τη ζωή ή τραυματίζονται βαριά εξαιτίας ενός τροχαίου δυστυχήματος. Η εργασία αυτή έχει ως στόχο να παραθέσει στοιχεία για το πλήθος των ατυχημάτων, των νεκρών, των βαριά και ελαφρά τραυματισμένων στη χώρα μας. Ως βάση δεδομένων χρησιμοποιούνται τα επίσημα στοιχεία της [ΕΛΣΤΑΤ](#), μετά από κατάλληλη επεξεργασία. Έτος αναφοράς θεωρείται το έτος 2002.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τροχαία Ατυχήματα - Ορισμός

Βάση του ορισμού που αναφέρεται στην International Road Traffic and Accident Database (IRTAD), ο όρος τροχαίο ατύχημα αφορά το συμβάν που λαμβάνει χώρα σε δημόσιους δρόμους ή χώρους ανοικτούς στη δημόσια κυκλοφορία, με αποτέλεσμα το θάνατο ή τραυματισμό ενός ή περισσότερων ατόμων καθώς και την εμπλοκή τουλάχιστον ενός οχήματος. Δεν περιλαμβάνονται ατυχήματα που σαν συνέπεια έχουν μόνο υλικές ζημιές. Αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι ο ορισμός των τροχαίων ατυχημάτων διαφέρει από χώρα σε χώρα. Για παράδειγμα, ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) δίνει έναν βασικό ορισμό που περιλαμβάνει τα κυριότερα κριτήρια που συναντώνται στους εθνικούς ορισμούς. Αντίθετα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ECE) κάνει μια διάκριση μεταξύ θανατηφόρων και μη θανατηφόρων ατυχημάτων.

Οι τραυματισμοί σε τροχαία ατυχήματα οδήγησαν σε 1,4 εκατομμύρια θανάτους το 2013 από τα 1,1 εκατομμύρια θανάτους το 1990. Περίπου 68.000 εξ αυτών αφορού παιδιά κάτω από την ηλικία των πέντε ετών. Σχεδόν όλες οι χώρες υψηλού εισοδήματος έχουν μια μείωση των ποσοστών θανάτου από τροχαία , ενώ στην πλειοψηφία των χωρών με χαμηλό εισόδημα, έχουν αυξημένα ποσοστά θανάτων. Μεσαίου εισοδήματος χώρες έχουν το υψηλότερο ποσοστό με 20 θανάτους ανά 100.000 κατοίκους , το 80 % του συνόλου των θανατηφόρων τροχαίων ατυχημάτων. Ενώ το ποσοστό θανάτου στην Αφρική είναι το υψηλότερο (24,1 ανά 100.000 κατοίκους) , το χαμηλότερο ποσοστό είναι συναντάται στην Ευρώπη (10,3) .

Πέρα από τη διάκριση τους σε θανατηφόρα ή μη, τα τροχαία ατυχήματα μπορούν να ταξινομηθούν σε γενικότερους τύπους. Οι πιο συνηθισμένοι είναι: μετωπικές συγκρούσεις, απόκλιση πορείας (Run-off-road collision), οπίσθιες συγκρούσεις, πλευρικές συγκρούσεις και ανατροπές (Rollover).

Τα οδικά τροχαία ατυχήματα αποτελούν μια από τις συχνότερες αιτίες θανάτου και πρόκλησης μόνιμης αναπηρίας, ιδιαίτερα στα άτομα νεαρής ηλικίας. Η νεαρή ηλικία, η χρήση οινόπνευματος ή εξαρτησιογόνων ουσιών, καθώς και η χρήση κινητού τηλεφώνου, αποτελούν του κυριότερους παράγοντες κινδύνου πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος. Επιπλέον, χαρακτηριστικά που αφορούν στο όχημα και στο οδόστρωμα σε συνδυασμό με τους παραπάνω παράγοντες ενδεχομένως να συμβάλλουν στην πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων. Αρκετές μελέτες έδειξαν ότι απλά προληπτικά μέτρα, όπως είναι η καθιέρωση της ζώνης ασφαλείας, οι αερόσακοι και η μείωση των ορίων ταχύτητας, ενδέχεται να μειώσουν τους θανάτους και τους τραυματισμούς λόγω τροχαίων ατυχημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - Τα αίτια των ατυχημάτων

Αιτίες τροχαίων ατυχημάτων

Οι αιτίες των ατυχημάτων συνοψίζονται σε τρεις κύριες κατηγορίες:

1. Ανθρώπινος παράγοντας (χρήστες της οδού)
2. Όχημα
3. Οδικό Περιβάλλον και Δίκτυο

1. Ανθρώπινος παράγοντας

Οδηγός

Ο τρόπος με τον οποίο ο οδηγός του οχήματος προσεγγίζει ζητήματα ασφαλείας, κατά την οδήγηση και γενικότερα η συμπεριφορά του στο δρόμο επηρεάζει, σε μεγάλο βαθμό, την πιθανότητα να εμπλακεί σε τροχαίο ατύχημα. Τα άτομα σχετικά νεαρής ηλικίας τείνουν να εμπλέκονται πιο συχνά σε ατυχήματα από ότι άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, πράγμα που πιθανό να οφείλεται στη μεγαλύτερη συχνότητα με την οποία τα άτομα αυτά εκδηλώνουν ρισκοκίνδυνη ή επιθετική συμπεριφορά. Συνήθως τα τροχαία ατυχήματα προκαλούνται για τους εξής λόγους:

- Απόσπαση προσοχής – κόπωση οδηγού
- Υπερβολική ταχύτητα
- Οδήγηση υπό την απορία αλκοόλ
- Απερίσκεπτη - επιθετική – επιδεικτική οδήγηση
- Παράνομες κόντρες
- Παραβίαση ερυθρού σηματοδότη
- Παραβίαση πινακίδας πορείας (STOP)
- Αλλαγές λωρίδας κυκλοφορίας
- Επιδεικτικοί αντικανονικοί ελιγμοί
- Οδήγηση στο αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας
- Λανθασμένες στροφές
- Αντικανονικό προσπέρασμα
- Μη χρήση ζώνης – κράνους

- Παραβίαση προτεραιότητας

Πεζός

Τα αίτια που αναφέρονται στους πεζούς είναι πολύ λιγότερα απ' αυτά που αναφέρονται στους οδηγούς, όπως και τα ατυχήματα που προκαλούνται από αυτούς είναι σαφώς λιγότερα.

Μερικά από αυτά είναι:

- Δεν υπακούν σε σήμα τροχονόμου
- Αγνοούν το φωτεινό σηματοδότη
- Δεν βαδίζουν στο πεζοδρόμιο ή στις διαβάσεις
- Διασχίζουν απότομα και απερίσκεπτα το δρόμο

2.Όχημα

Το όχημα ευθύνεται για τους εξής λόγους:

- Η παλαιότητα του οχήματος
- Η κακή ή ανεπαρκής συντήρηση
- Μηχανικές και άλλες βλάβες
- Ο μεγάλος αριθμός κυκλοφορούντων δικύκλων
- Το υπέρβαρο και οι παραβάσεις ως προς τη φόρτωση και τις διαστάσεις του φορτίου
- Ο μη τακτικός τεχνικός έλεγχος
- Η κυκλοφορία μεγάλου αριθμού φορτηγών αυτοκινήτων και αγροτικών μηχανημάτων
- Έλλειψη φώτων – αντικανονική χρήση φώτων
- Διαρροή φορτίου (χαλίκι, μπετό, πετρέλαιο)

3.Οδικό δίκτυο και περιβάλλον

Το οδικό δίκτυο και περιβάλλον ευθύνεται για τους εξής λόγους:

- Κακή κατάσταση του οδικού δικτύου
- Ανεπαρκής σήμανση και σηματοδότηση
- Πλήρης έλλειψη ή ανεπάρκεια οδικού φωτισμού
- Χαμηλά πρότυπα κατασκευής
- Ανεπαρκή γεωμετρικά χαρακτηριστικά
- Ελλιπής σήμανση κατά τη διάρκεια κατασκευών
- Δυσμενείς περιβαλλοντολογικές συνθήκες



Γράφημα 1.1 Αίτια Τροχαίων Ατυχημάτων το 2014

Συνέπειες τροχαίων ατυχημάτων

Οι συνέπειες και τα αποτελέσματα που προκαλούν τα τροχαία ατυχήματα ολοφάνερο είναι ότι είναι πολλές, επιγραμματικά θα αναφερθούν μερικές εξ αυτών:

- 1.-Η απώλεια της ανθρώπινης ζωής είναι κάτι που δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθεί σε χρήμα. Σήμερα γίνεται καθημερινά ένας αμείλικτος πόλεμος, οι συνέπειες του οποίου, είναι ανάλογες με εκείνες των πολεμικών συγκρούσεων, που προκάλεσαν τόσα δεινά και σκόρπισαν δέος στην ανθρωπότητα.
- 2.-Τα σοβαρά ψυχολογικά προβλήματα και προβλήματα επιβίωσης των ορφανών παιδιών που αντιμετωπίζουν μετά από ένα ατύχημα, όπου θα χάσουν τους γονείς τους.
- 3.-Τα τεράστια ποσά που καταβάλλονται από το Κράτος και τους ασφαλιστικούς φορείς για νοσηλεία, συντάξεις αναπηρίας και διοικητικά έξοδα, που σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα ανέρχονται σε 200 Δις δρχ.
- 4.-Αναπτύσσεται το αίσθημα της ανασφάλειας στο μέσο πολίτη που θέλει να μετακινηθεί, όταν πληροφορείται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης για τα τροχαία ατυχήματα, με αποτέλεσμα να παραμείνει στις μεγαλουπόλεις, αυξάνοντας το άγχος του και επιτείνοντας την κακή του ψυχική διάθεση.
- 5.-Η κακή εικόνα που δείχνει η χώρα μας στο εξωτερικό, που επηρεάζει το κύρος της και κατ' επέκταση τον τουρισμό.
- 6.-Επηρεάζεται σοβαρά η παραγωγικότητα, όπως πιστεύουν οι ερευνητές.
- 7.-Δημιουργούνται κυκλοφοριακά προβλήματα, άσχημες ψυχικές καταστάσεις στους οδηγούς και άγχος.
- 8.-Επιβαρύνεται η ήδη υπάρχουσα γραφειοκρατία με την σύνταξη εγγράφων διότι σε ένα τροχαίο ατύχημα επιλαμβάνονται διάφοροι φορείς, όπως Τροχαία, Δικαιοσύνη, Ασφαλιστικές Εταιρείες, κ.λ.π.
- 9.-Το συνάλλαγμα που δαπανάται στο εξωτερικό για την αγορά ανταλλακτικών για την επισκευή των οχημάτων που έχουν υποστεί ζημιές.
- 10.-Το τροχαίο ατύχημα, τέλος μετά την υπογεννητικότητα, θεωρείται πρωταρχικός παράγοντας διόγκωσης του δημογραφικού προβλήματος της χώρας μας και συμβάλλει αρνητικά στην Εθνική Άμυνα, επειδή τα θύματα είναι κυρίως στρατεύσιμης ηλικίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Μέτρα Ασφάλειας σε Ελλάδα και Ε.Ε.

2.1 Αντιμετώπιση της Οδικής Ασφάλειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Κράτος μέλος	Θάνατοι ανά εκατ. κατοίκους				Εξέλιξη των θανάτων		
	1965	2010	2011	2012	Μέση ετήσια μείωση κατά τη δεκαετία 2000-2010	2010-2011	2011-2012
Belgique/België	147	77	78	73	-6%	2%	-12%
България/Βουλγαρία	91	103	89	82	-3%	-15%	-8%
Česká republika	150	76	74	71	-5%	-4%	-4%
Danmark	212	46	40	32	-6%	-14%	-18%
Deutschland	234	45	49	44	-7%	10%	-10%
Eesti	178	58	75	65	-10%	29%	-14%
Éire/Ireland	124	47	41	36	-7%	-12%	-12%
Ελλάδα	89	111	101	92	-4%	-9%	-10%
España	114	54	45	41	-9%	-17%	-9%
France	249	62	61	56	-8%	-1%	-8%
Italia	186	68	64	62	-6%	-6%	-2%
Κύπρος	162	73	85	59	-5%	18%	-28%
Latvija	290	97	86	86	-10%	-18%	-2%
Lietuva	250	90	97	100	-9%	-1%	2%
Luxembourg	250	64	64	65	-8%	3%	3%
Magyarország	86	74	64	60	-6%	-14%	-5%
Malta	36	36	51	26	-1%	40%	-48%
Nederland	202	32	33	32	-7%	2%	-1%
Österreich	252	66	62	64	-6%	-5%	4%
Polska	79	102	109	93	-4%	7%	-15%

Portugal	117	79	84	71	-6%	-7%	-16%
România	98	111	94	96	0%	-15%	1%
Slovenija	327	67	69	59	-7%	2%	-13%
Slovensko	128	68	60	55	-5%	-13%	-9%
Suomi/Finland	230	51	54	48	-5%	7%	-11%
Sverige	170	28	34	31	-8%	20%	-7%
United Kingdom	146	31	31	28	-7%	3%	-12%
EE	171	62	60	55	-6%	-2%	-9%

Πίνακας 2.1 Εξέλιξη των τροχαίων ατυχημάτων ανά χώρα

Τα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης δείχνουν ιδιαίτερη ευαισθησία όσον αφορά την πρόληψη των οδικών ατυχημάτων με αποτέλεσμα ο αριθμός των ατυχημάτων και των νεκρών να παρουσιάζει θεαματική πτώση τα τελευταία χρόνια στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι κύριοι λόγοι που εξηγούν την μείωση των νεκρών στα οδικά ατυχήματα στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι:

- Η οικονομική ύφεση και η συνεπαγόμενη μείωση των οχηματοχιλιομέτρων.
- Οι τεχνολογικές εξελίξεις στην κατασκευή των οχημάτων.
- Η βελτίωση της κυκλοφοριακής συμπεριφοράς των οδηγών και η ευρύτερη χρήση της ζώνης ασφάλειας.
- Η βελτιωμένη οδική υποδομή σε συνδυασμό με διοικητικά μέτρα. Επιπλέον για την αντιμετώπιση των οδικών ατυχημάτων τα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης θεσπίζουν στρατηγικά ολοκληρωμένα σχέδια για την μελλοντική βελτίωση της οδικής ασφάλειας. Τα σημαντικότερα μέτρα και προσπάθειες που έγιναν τα τελευταία χρόνια στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι τα εξής:
- Εκστρατείες ευαισθητοποίησης και κυκλοφοριακής αγωγής των νέων οδηγών
- Εκστρατείες ευαισθητοποίησης για τη χρήση των ζωνών ασφαλείας
- Εκστρατείες ευαισθητοποίησης για τον σεβασμό του ορίου ταχύτητας
- Εκστρατείες ευαισθητοποίησης για την οδήγηση υπό την επήρεια αλκοόλ
- Μείωση του ανώτατου επιτρεπόμενου επιπέδου αλκοόλης στο αίμα του οδηγού

- Υποχρεωτική χρήση ζωνών ασφαλείας σε όλες τις θέσεις του οχήματος
- Υποχρεωτική χρήση κράνους από τους οδηγούς δικύκλων
- Προτυποποίηση και υποχρεωτική χρήση ειδικού μηχανισμού συγκράτησης για μεταφορά παιδιών κάτω των 10 ετών
- Υποχρεωτική χρήση της πρώτης κλίμακας των φώτων κατά τη διάρκεια της ημέρας από τις μοτοσικλέτες
- Περιορισμός και έλεγχος της ταχύτητας σε κατοικημένες περιοχές με την εισαγωγή ζωνών ανωτάτου επιτρεπόμενου ορίου ταχύτητας 30 Χλμ/ώρα
- Μείωση των ορίων ταχύτητας κατά τη διάρκεια της νύχτας ή του χειμώνα
- Αυστηρότερη εφαρμογή μέτρων και ποινών μέσω της εντατικοποίησης της αστυνόμευσης
- Κλιμακούμενες ποινές με υψηλά πρόστιμα, άρση της άδειας οδήγησης, point system
- Εισαγωγή κανόνων κυκλοφορίας και μέτρων προστασίας για τους ποδηλάτες (δημιουργία ποδηλατοδρόμων)
- Βελτίωση της σήμανσης
- Εκτεταμένες παρεμβάσεις στο οδικό δίκτυο
- Ειδικές διατάξεις για την κυκλοφορία των φορτηγών
- Αυστηρότερος και τακτικότερος τεχνικός έλεγχος των οχημάτων
- Μείωση του φόρου για αγορές εξαρτημάτων οδικής ασφάλειας
- Διακρατική συνεργασία για την αντιμετώπιση των οδικών ατυχημάτων
- Εθνική στρατηγική για την καταπολέμηση των οδικών ατυχημάτων
- Εκπόνηση και εφαρμογή ειδικών προγραμμάτων (τριετών ή πενταετών) οδικής ασφάλειας σε εθνικό ή τοπικό επίπεδο
- Εντατικοποίηση της παρακολούθησης του επιπέδου οδικής ασφάλειας
- Εισαγωγή κοινοβουλευτικού ελέγχου για την πρόοδο του προγράμματος οδικής ασφάλειας



Εικόνα 2.1 Ανθρώπινες Απώλειες στην Ε.Ε. από το 2001 (Eurostat)

2.2 Αντιμετώπιση της Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα

Οι εθνικές στρατηγικές και οι στόχοι για την οδική ασφάλεια

Ο συντονισμός όλων των υπουργείων που εμπλέκονται στη διαχείριση της οδικής ασφάλειας εξασφαλίζεται από την Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Οδικής Ασφάλειας, υπό την προεδρία του Υπουργού Προστασίας του Πολίτη. Ωστόσο, ο ρόλος της παραμένει περιορισμένος, καθώς η αντίστοιχη Γραμματεία Συντονισμού δεν ήταν ποτέ σωστά λειτουργική. Ως αποτέλεσμα, οι περιφερειακές και τοπικές αρχές καλούνται να εφαρμόσουν τις δραστηριότητες οδικής ασφάλειας, οι οποίες περιορίζονται κυρίως σε ελέγχους οδικών υποδομών και οχημάτων. Ωστόσο, δεν υπάρχει καμία διαδικασία ενσωμάτωσης των εθνικών και περιφερειακών δραστηριοτήτων, όπως επίσης δεν υφίσταται και υποβολή εκθέσεων από το περιφερειακό σε εθνικό επίπεδο.

Παρά τα τρία στρατηγικά σχέδια που εγκρίθηκαν κατά την τελευταία δεκαετία, η κινητοποίηση των αρχών και της κοινωνίας παρέμεινε περιορισμένη και η οδική ασφάλεια δεν είναι ακόμη αναγνωρισμένος τομέας πολιτικής. Δεν υπάρχει συγκεκριμένος προϋπολογισμός για την οδική ασφάλεια, ενώ την ίδια στιγμή δεν εφαρμόζεται συστηματική εκπαίδευση οδικής ασφάλειας σε οποιοδήποτε επίπεδο στην Ελλάδα. Πολλές μη κυβερνητικές οργανώσεις υποστηρίζουν την ανάγκη ύπαρξης ενός καλύτερου πλάνου οδικής ασφάλειας. Τα προβλήματα οδικής ασφάλειας καθώς και οι λύσεις τους είναι γνωστά στην Ελλάδα μέσω πολλών ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί τα τελευταία χρόνια. Ωστόσο, η εφαρμογή των μέτρων αυτών κρίνεται περιορισμένη. Επιπλέον, δεν υπάρχει καμία επίσημη επίβλεψη των δράσεων οδικής ασφάλειας, ούτε συγκριτική ή κάποιου άλλου είδους αξιολόγηση.

2.2.1 Στρατηγική Οδική Ασφάλεια για την περίοδο 2011-2020

Το τρίτο Εθνικό στρατηγικό σχέδιο οδικής ασφάλειας, που αναπτύχθηκε από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Αθήνας, εγκρίθηκε από το Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, το Σεπτέμβριο του 2011.

ΣΤΟΧΟΙ

Το στρατηγικό σχέδιο υιοθετεί τον ευρωπαϊκό στόχο της μείωσης του αριθμού των θανατηφόρων τροχαίων ατυχημάτων κατά 50% μεταξύ 2010 και 2020, μαζί με συγκεκριμένους ενδιάμεσους στόχους, δηλαδή μείωση κατά 90 των θανάτων στους δρόμους ετησίως μεταξύ του 2010 και του 2014 (στόχος που έχει ήδη επιτευχθεί, λόγω της κρίσης) και 50 ετησίως μεταξύ 2014 και 2020.

Με αυτό στόχο να έχει τεθεί, μια σειρά από συγκεκριμένες δράσεις στο πλαίσιο στοχευμένων προγραμμάτων της κεντρικής και της περιφερειακής κυβέρνησης έχουν αναγνωριστεί ως αναγκαίες για την επίτευξη του στόχου, χωρίς ωστόσο την λεπτομερή περιγραφή των αποτελεσμάτων της κάθε δράσης. Προϋπόθεση για την επιτυχία των στόχων είναι ισχυρή πολιτική θέληση και υποστήριξη στο υψηλότερο πολιτικό επίπεδο, προκειμένου να ενεργοποιήσει τους απαραίτητους μηχανισμούς για την αποτελεσματική εφαρμογή του στρατηγικού σχεδιασμού.

Η Επιτροπή Οδικής Ασφάλειας, η οποία επαναφέρθηκε το 2010, αναμένεται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματική υλοποίηση των δράσεων και των προγραμμάτων που ορίζονται στον παρόντα στρατηγικό σχέδιο και θα υποστηρίζεται από την εκ νέου λειτουργία του Εθνικού Συμβουλίου Οδικής Ασφάλειας. Η κύρια πρόκληση για την οδική ασφάλεια είναι να επωφεληθεί από τις τρέχουσες σημαντικές διαρθρωτικές αλλαγές που λαμβάνουν χώρα στην δημόσια διοίκηση λόγω της οικονομικής κρίσης.

2.2.2 Τα πρόσφατα μέτρα ασφάλειας (2011-2013)

Σε γενικές γραμμές, η άνευ προηγουμένου οικονομική κρίση κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών έχει οδηγήσει σε πολύ περιορισμένους προϋπολογισμούς για δράσεις οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα.

Ορισμένα μέτρα οδικής ασφάλειας από τις εθνικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές υλοποιούνται με επίκεντρο την επιβολή των κανόνων οδικής ασφάλειας (κυρίως την υπερβολική ταχύτητα, οδήγηση σε κατάσταση μέθης και χρήση των ζωνών ασφαλείας και κράνη) από την αστυνομία, ή μέσω εκστρατειών εκπαίδευσης και ενημέρωσης για την οδική ασφάλεια που διεξάγονται κυρίως από ιδιωτικές εταιρείες (π.χ. παραχώρησης αυτοκινητοδρόμων, κλπ) και ΜΚΟ (Ινστιτούτο Οδικής Ασφάλειας Πάνος Μυλωνάς, κλπ). Ελληνικά πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα πραγματοποιούν πολλές έρευνες για την οδική ασφάλεια (ανάλυση

ατυχημάτων, παρακολούθηση, κλπ), ενισχύοντας έτσι τις δράσεις οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα.

2.2.3 Διαχείριση Οδικής Ασφάλειας

Η διαχείριση της οδικής ασφάλειας είναι ευθύνη τόσο των εθνικών όσο και των περιφερειακών αρχών. Κατά την τελευταία δεκαετία, όλο και περισσότερες περιφερειακές και τοπικές αρχές έχουν δημιουργήσει και εφαρμόσει περιφερειακά προγράμματα οδικής ασφάλειας (ενίοτε στο πλαίσιο των σχεδίων αστικής κινητικότητας) που ξεκινούν να φέρνουν αποτελέσματα.

Συμπεριφορά των οδηγών

Οι εθνικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές (μαζί με άλλους ενδιαφερόμενους για την οδική ασφάλεια) εργάζονται για τη σωστή οδική συμπεριφορά μέσω της επιβολής κανόνων, εκστρατειών και εκπαίδευσης, χωρίς ωστόσο να παρακολουθούνται σωστά όλες αυτές οι δράσεις προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με το μέγεθος των προσπαθειών αυτών και τις επιπτώσεις τους στα οδικά ατυχήματα. Συνήθως επικεντρώνονται στη διαχείριση της ταχύτητας, τη μειωμένη ικανότητα οδήγησης, τη ζώνη ασφαλείας και τη χρήση κράνους.

Οχήματα

Όλοι οι κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα οχήματα έχουν ενσωματωθεί στην ελληνική νομοθεσία ακολουθόμενοι από την Ευρωπαϊκή Βιομηχανία Αυτοκινήτου, με αποτέλεσμα υψηλότερα πρότυπα ασφάλειας όλων των νέων οχημάτων που τίθενται σε κυκλοφορία στην Ελλάδα. Η βελτιωμένη ασφάλεια των οχημάτων θεωρείται ένας από τους λόγους για τη σημαντική μείωση των οδικών ατυχημάτων (ιδιαίτερα του αριθμού των ατόμων που σκοτώθηκαν και τραυματίστηκαν σοβαρά), τόσο στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα.

Ασφάλεια Ποδηλατών

Για να ανταποκριθεί στην αύξηση της κυκλοφορίας του ποδηλάτου, η ελληνική κυβέρνηση εφαρμόζει σταδιακά μέτρα για την ασφάλεια του ποδηλάτου, τα οποία περιλαμβάνουν ποδηλατόδρομους, νέους κανόνες (για κοινή χρήση των λεωφορειολωρίδων) και εκστρατείες.

Υποδομές

Λόγω των συνεχών δύσκολων οικονομικών συνθηκών, ο προϋπολογισμός για τη συντήρηση του οδικού δικτύου έχει μειωθεί σημαντικά. Το κύριο πρόγραμμα ανάπτυξης αυτοκινητοδρόμων, συνολικού ύψους 2500 χιλιομέτρων με διόδια (συμπεριλαμβανομένων και 1400 χιλιομέτρων επιπλέον) επαναξεκίνησε το 2013

Οι Ευρωπαϊκές οδηγίες για την διαχείριση της οδικής ασφάλειας των υποδομών έχουν μεταφερθεί στην εθνική νομοθεσία, ωστόσο η εφαρμογή τους είναι πολύ αργή λόγω της έλλειψης πόρων και των ανεπαρκών διοικητικών δομών.

Φροντίδα μετά τη σύγκρουση

Το εκτεταμένο πρόγραμμα για τις μεταρρυθμίσεις της ελληνικής δημόσιας διοίκησης καθώς και των εθνικού συστήματος υγείας περιλαμβάνει την αναδιάρθρωση της, και τις πιθανές βελτιώσεις των διαδικασιών μετά τη σύγκρουση. Η επίδραση αυτών των μεταρρυθμίσεων για τη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων δεν μπορεί να μετρηθεί ακόμη, όχι μόνο και μόνο επειδή είναι πολύ νωρίς, αλλά και λόγω των σοβαρών περικοπών σε όλους τους τομείς της εθνικής οικονομίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – Κόστος Τροχαίων

Το κόστος των τροχαίων ατυχημάτων

Το κόστος των τροχαίων ατυχημάτων είναι κάτι που δεν μπορεί να υπολογιστεί εύκολα και σίγουρα δεν μπορεί να υπολογιστεί πλήρως. Το κοινωνικοοικονομικό κόστος των τροχαίων ατυχημάτων είναι ένα πολύπλοκο ζήτημα το οποίο σε ετήσια βάση υπολογίζεται περίπου στα δύομισι εκατομμύρια ευρώ (ΥΣΑΕ 2009) μονάχα για την απώλεια ζωής (νεκροί). Φυσικά όμως ο αριθμός αυτός είναι πλήρως υποτιμημένος εφόσον δεν περιλαμβάνει το κόστος των τραυματιών, του ανθρώπινου πόνου, δεδομένου ότι η ανθρώπινη ζωή και ο πόνος δεν αποτιμάται σε χρήμα (είτε επειδή τα κριτήρια αποτίμησης διαφέρουν από χώρα σε χώρα, είτε επειδή είναι εξαρτώμενα από ηθικές και πολιτισμικές αξίες και παραδόσεις, είτε από πολιτικά συστήματα και μορφές κοινωνικής οργάνωσης) και γενικά του ανθρώπινου κεφαλαίου (απολεσθέν παραγωγικό έργο, οδύνη, θλίψη), καθώς και άλλων παραμέτρων.

Ο Υπουργός Υποδομών Μεταφορών & Δικτύων σε ομιλία του στις 23/12/2009 είπε : «Η οδική ασφάλεια αποτελεί μείζον εθνικό και κοινωνικό θέμα, αφού τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν μία από τις πρώτες αιτίες θανάτου. Πέραν της ανεκτίμητης αξίας της ανθρώπινης ζωής, το κοινωνικοοικονομικό κόστος των τροχαίων ατυχημάτων εκτιμάται σε παραπάνω από 5 δίσ ευρώ ετησίως (υγεία, κοινωνική ασφάλιση, απώλεια εργασίας, κόστος διοίκησης, δαπάνη για υλικά, κ.λ.π. » Παρακάτω θα δούμε αναλυτικά την κατηγοριοποίηση του κόστους των οδικών τροχαίων ατυχημάτων, καθώς και το κοινωνικό και οικονομικό κόστος χωριστά, όσο μπορεί βέβαια αυτό να προσδιοριστεί.

Η Παγκόσμια Τράπεζα αναφέρει ότι το οικονομικό κόστος από τα τροχαία ατυχήματα ανέρχεται στο 1-3% του ΑΕΠ κάθε κράτους. Στην Ε.Ε. ετησίως διατίθεται ποσό ύψους 160 δισ. ευρώ, το οποίο ισοδυναμεί με το 2% του ΑΕΠ της Ε.Ε.-15.

Στην Ελλάδα, κάθε βαριά τραυματισμένος κοστίζει περίπου 30.000 ευρώ και κάθε ελαφριά τραυματισμένος 3.000 ευρώ. Η ελληνική οικονομία επιβαρύνεται ετησίως με δαπάνες πάνω από 14 εκατ. ευρώ για την πληρωμή συντάξεων ή αποζημιώσεων για νοσήλια, για αποκατάσταση

ζημιών και σωματικών βλαβών κ.λπ. χωρίς να υπολογίσουμε την απώλεια εργατικού δυναμικού ή την επιπλέον εργασιακή απασχόληση για την αντιμετώπιση των συνεπειών των τροχαίων ατυχημάτων, δηλαδή ιατρικό προσωπικό, νοσοκομεία τροχονόμοι, πραγματογνώμονες, δικαστικοί, ασφαλιστές, όπως και με άλλα δευτερεύοντα έξοδα π.χ. δικαστικά, οδοιπορικά κ.λπ. που θα πρέπει να συνυπολογισθούν στην επιβάρυνση της ελληνικής οικονομίας.

3.1 Κατηγορίες κόστους οδικών τροχαίων ατυχημάτων

Το κόστος ενός τροχαίου ατυχήματος μπορεί να διαχωριστεί σε δύο κατηγορίες α. Το κόστος ανά θύμα τροχαίου, β. το κόστος ανά ατύχημα. Οι δύο κατηγορίες αυτές μπορούν να διαχωριστούν σε δύο ακόμα κατηγορίες, το άμεσο κόστος (ιατρικό κόστος,

κόστος σε περιουσία, κόστος αποκατάστασης, διοικητικό κόστος) και το έμμεσο κόστος (απώλεια παραγωγικής ικανότητας και ανθρώπινο κόστος) το οποίο επηρεάζει την ευημερία της κοινωνίας.

α. Κόστος ανά θύμα τροχαίου

1. Ιατρικό κόστος

Πρώτες βοήθειες, μεταφορά θύματος, υπηρεσίες ατυχημάτων και εκτάκτου ανάγκης, νοσηλεία εντός νοσοκομείου και νοσηλεία εκτός νοσοκομείου

2. Κόστος αποκατάστασης (μη ιατρικό)

Κόστος αλλαγών διαρρύθμισης κατοικίας ώστε να είναι κατάλληλη για άτομα με ειδικές ανάγκες, ειδικά μέσα μεταφοράς ατόμων με ειδικές ανάγκες, επαγγελματική αποκατάσταση, ιδιαίτερη εκπαιδευτική φροντίδα και διαπαιδαγώγηση παιδιών.

3. Απώλεια παραγωγικής ικανότητας

Απώλεια παραγωγικότητας στους εργαζόμενους, απώλεια παραγωγικότητας και εκτός εργασιακού χώρου (π.χ. οικιακή εργασία) πιθανή μελλοντική απώλεια εργασίας.

4. Ανθρώπινο κόστος

Φυσικός και ψυχικός πόνος θύματος (πόνος, λύπη, εξωτερική παραμόρφωση, αλλαγή-πτώση του επιπέδου ζωής), μείωση διάρκειας ζωής λόγω του τροχαίου ατυχήματος.

5. Άλλο κόστος

Επισκέψεις σε γιατρούς ή επίσκεψη ιατρού στο σπίτι, βοήθεια θύματος για φροντίδα στο σπίτι, έξοδα κηδείας κ.α.

β. Κόστος ανά ατύχημα

1. Καταστροφές που συνέβησαν

Ζημιές οχημάτων (αντικατάσταση οχήματος ή επισκευή αυτού), καταστροφές οδοστρώματος, καταστροφές σε κτίρια, ζημιές σε περιουσία τρίτων, ζημιές κατά τη διάρκεια φόρτωσης των εμπλεκόμενων οχημάτων του ατυχήματος σε όχημα οδικής βοήθειας, περιβαλλοντικές καταστροφές.

2. Διοικητικά έξοδα

Κόστος αστυνόμευσης, κόστος πυροσβεστικής υπηρεσίας, κόστος ασφάλισης θύματος, κόστος κλάδου υγείας, κόστος διαδικασίας για τη διεκδίκηση αποζημίωσης.

3. Διάφορα άλλα

Κόστος λόγω απώλειας της επένδυσης (π.χ. οχήματος), κόστος κατανάλωσης πρώτων υλών (κατανάλωση καύσιμης ύλης π.χ. βενζίνη, μόλυνση του αέρα), απώλεια παραγωγής των ατόμων τα οποία έχουν εμπλακεί ή εγκλωβιστεί λόγω ατυχήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Ανάλυση Περιφέρειας Αττικής

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

2002	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	574	20	38	679
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	683	15	51	751
ΜΑΡΤΙΟΣ	747	25	55	895
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	669	15	39	764
ΜΑΙΟΣ	706	26	48	853
ΙΟΥΝΙΟΣ	777	23	43	951
ΙΟΥΛΙΟΣ	673	22	51	757
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	517	22	45	664
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	628	16	30	730
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	721	19	48	834
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	629	21	41	704
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	563	22	45	627
Συνολα	7887	246	534	9209

Πίνακας 4.1 Τροχαία 2002

2003	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	603	20	37	702
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	457	12	29	512
ΜΑΡΤΙΟΣ	480	19	29	516
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	506	22	34	588
ΜΑΙΟΣ	649	16	35	738
ΙΟΥΝΙΟΣ	622	20	49	713
ΙΟΥΛΙΟΣ	700	24	40	840
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	485	20	53	558
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	612	24	52	666
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	686	18	40	827
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	632	23	37	702
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	544	20	30	612
Συνολα	6976	238	465	7974

Πίνακας 4.2 Τροχαία 2003

2004	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	540	32	45	619
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	451	11	30	491
ΜΑΡΤΙΟΣ	537	14	27	623
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	548	21	40	587
ΜΑΙΟΣ	676	24	43	778
ΙΟΥΝΙΟΣ	663	26	51	730
ΙΟΥΛΙΟΣ	648	22	43	758
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	521	21	37	613
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	621	29	36	706
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	559	18	41	645
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	602	21	39	686
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	666	22	34	752
Συνολα	7032	261	466	7988

Πίνακας 4.3 Τροχαία 2004

2005	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	628	39	62	735
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	568	28	52	650
ΜΑΡΤΙΟΣ	742	37	46	860
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	898	31	57	1018
ΜΑΙΟΣ	805	33	54	959
ΙΟΥΝΙΟΣ	901	39	74	1073
ΙΟΥΛΙΟΣ	831	22	69	899
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	617	32	59	720
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	773	24	44	914
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	860	27	65	1015
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	731	24	49	836
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	796	37	56	890
Συνολα	9150	373	687	10569

Πίνακας 4.4 Τροχαία 2005

2006	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	564	22	40	653
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	632	37	42	703
ΜΑΡΤΙΟΣ	691	24	39	848
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	657	36	37	762
ΜΑΙΟΣ	788	26	46	927
ΙΟΥΝΙΟΣ	784	40	41	923
ΙΟΥΛΙΟΣ	772	41	44	956
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	595	26	53	733
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	695	35	40	803
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	746	26	54	857
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	661	28	35	806
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	669	41	41	711
Συνολα	8254	382	512	9682

Πίνακας 4.5 Τροχαία 2006

2007	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	597	38	40	621
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	567	26	33	599
ΜΑΡΤΙΟΣ	679	29	43	775
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	599	24	39	700
ΜΑΙΟΣ	679	32	38	798
ΙΟΥΝΙΟΣ	629	20	34	723
ΙΟΥΛΙΟΣ	706	36	55	847
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	482	27	39	540
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	647	29	65	732
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	703	30	52	800
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	615	34	30	699
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	613	22	38	705
Συνολα	7516	347	506	8539

Πίνακας 4.6 Τροχαία 2007

2008	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	528	21	29	583
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	490	19	26	546
ΜΑΡΤΙΟΣ	571	18	32	614
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	601	31	37	653
ΜΑΙΟΣ	719	26	31	842
ΙΟΥΝΙΟΣ	713	37	54	812
ΙΟΥΛΙΟΣ	664	33	40	759
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	500	40	40	574
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	678	29	34	786
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	808	44	51	891
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	719	35	49	802
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	608	25	44	700
Συνολα	7599	358	467	8562

Πίνακας 4.7 Τροχαία 2008

2009	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	594	31	40	653
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	634	35	40	702
ΜΑΡΤΙΟΣ	709	40	41	798
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	651	33	45	746
ΜΑΙΟΣ	722	20	38	823
ΙΟΥΝΙΟΣ	728	26	43	867
ΙΟΥΛΙΟΣ	786	36	42	894
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	536	26	32	640
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	604	19	27	705
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	668	29	36	760
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	690	22	44	791
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	649	32	27	757
Συνολα	7971	349	455	9136

Πίνακας 4.8 Τροχαία 2009

2010	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	578	21	38	681
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	624	20	35	745
ΜΑΡΤΙΟΣ	736	36	27	902
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	650	32	30	725
ΜΑΙΟΣ	735	28	26	860
ΙΟΥΝΙΟΣ	689	21	40	784
ΙΟΥΛΙΟΣ	632	24	50	723
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	472	31	29	554
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	601	25	30	679
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	575	30	38	634
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	621	17	58	667
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	622	28	25	700
Συνολα	7535	313	426	8654

Πίνακας 4.9 Τροχαία 2010

2011	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	520	12	27	588
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	507	13	32	652
ΜΑΡΤΙΟΣ	496	29	26	545
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	578	22	41	646
ΜΑΙΟΣ	602	18	33	686
ΙΟΥΝΙΟΣ	658	22	34	794
ΙΟΥΛΙΟΣ	570	23	43	668
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	440	19	34	387
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	574	31	30	662
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	612	22	27	687
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	595	26	41	639
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	619	20	41	676
Συνολα	6771	257	409	7630

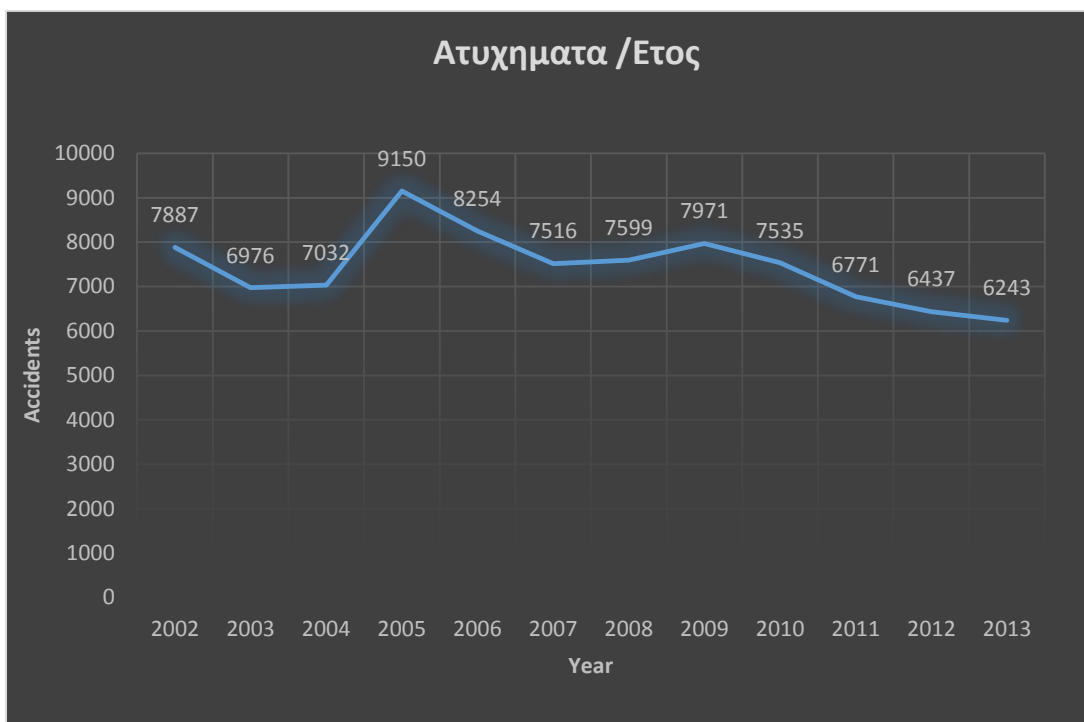
Πίνακας 4.10 Τροχαία 2011

2012	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	503	23	21	574
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	447	20	17	489
ΜΑΡΤΙΟΣ	553	11	20	626
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	548	19	31	658
ΜΑΙΟΣ	554	15	34	646
ΙΟΥΝΙΟΣ	595	13	28	724
ΙΟΥΛΙΟΣ	580	24	37	682
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	431	26	42	512
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	558	21	36	641
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	611	31	37	706
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	557	25	38	651
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	500	13	27	584
Συνολα	6437	241	368	7493

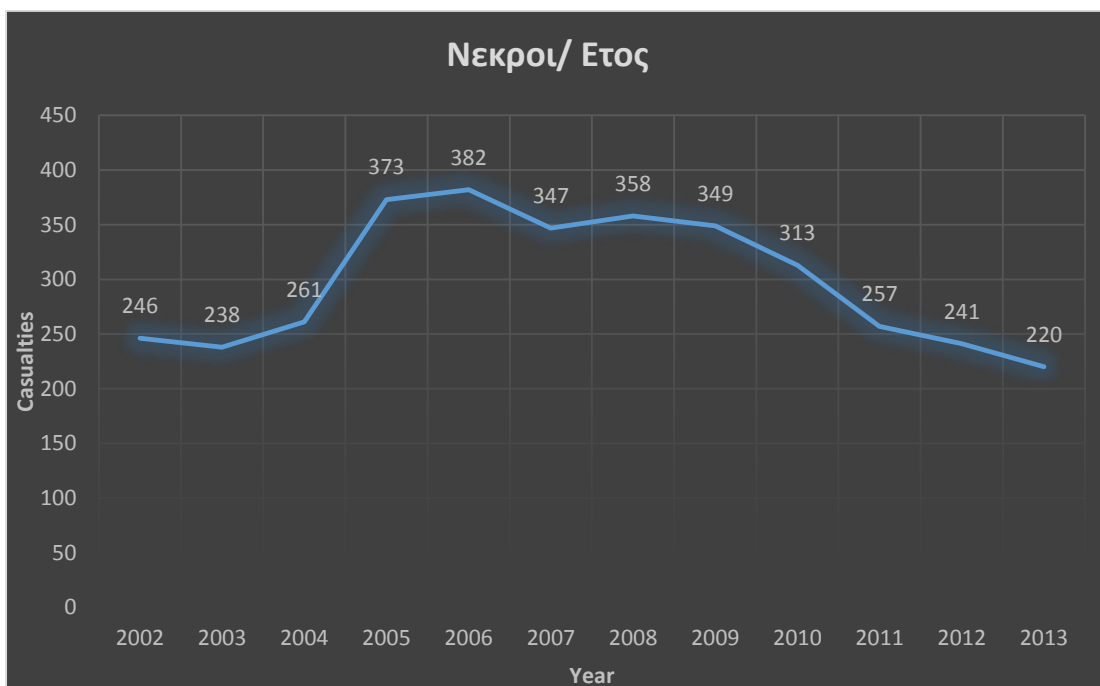
Πίνακας 4.11 Τροχαία 2012

2013	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	510	22	30	556
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	447	20	17	489
ΜΑΡΤΙΟΣ	538	23	47	601
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	601	21	30	676
ΜΑΙΟΣ	529	18	31	611
ΙΟΥΝΙΟΣ	541	21	37	614
ΙΟΥΛΙΟΣ	484	12	22	568
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	373	13	17	431
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	561	21	34	666
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	612	13	33	701
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	537	16	26	585
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	510	20	23	575
Συνολα	6243	220	347	7073

Πίνακας 4.12 Τροχαία 2013



Γράφημα 4.1 Η Διαχρονική Εξέλιξη των ατυχημάτων



Γράφημα 4.2 Διαχρονική Εξέλιξη των ανθρωπίνων απωλειών



Γράφημα 4.3 Διαχρονική Εξέλιξη των βαριά τραυματιών



Γράφημα 4.4 Διαχρονική Εξέλιξη των ελαφρά τραυματιών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – Ανάλυση Περιφέρειας Μακεδονίας

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

2002	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	166	16	23	196
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	175	20	18	213
ΜΑΡΤΙΟΣ	207	32	54	253
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	188	33	23	243
ΜΑΙΟΣ	214	33	44	247
ΙΟΥΝΙΟΣ	243	41	45	285
ΙΟΥΛΙΟΣ	270	42	52	365
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	258	38	43	336
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	238	30	36	277
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	222	20	33	260
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	238	28	53	262
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	176	17	25	211
Συνολα	2595	350	449	3148

Πίνακας 5.1 Τροχαία 2002

2003	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	173	18	34	214
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	158	35	29	183
ΜΑΡΤΙΟΣ	171	15	32	222
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	208	15	25	253
ΜΑΙΟΣ	273	33	33	329
ΙΟΥΝΙΟΣ	278	24	47	319
ΙΟΥΛΙΟΣ	318	54	45	357
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	310	42	53	354
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	249	31	33	318
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	240	31	34	280
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	240	40	36	286
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	225	23	38	261
Συνολα	2843	361	439	3376

Πίνακας 5.2 Τροχαία 2003

2004	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	201	25	26	240
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	224	22	37	258
ΜΑΡΤΙΟΣ	236	32	31	277
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	224	17	26	262
ΜΑΙΟΣ	219	29	31	249
ΙΟΥΝΙΟΣ	262	31	46	277
ΙΟΥΛΙΟΣ	283	48	70	317
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	278	29	58	342
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	273	35	84	282
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	249	29	70	283
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	230	30	57	242
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	262	33	54	287
Συνολα	2941	360	590	3316

Πίνακας 5.3 Τροχαία 2004

2005	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	215	27	38	253
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	187	19	18	230
ΜΑΡΤΙΟΣ	257	23	55	294
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	342	23	52	308
ΜΑΙΟΣ	347	34	59	411
ΙΟΥΝΙΟΣ	316	37	44	390
ΙΟΥΛΙΟΣ	340	38	74	379
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	292	32	55	343
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	242	30	48	321
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	202	35	44	227
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	159	19	32	174
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	186	29	40	199
Συνολα	3085	346	559	3529

Πίνακας 5.4 Τροχαία 2005

2006	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	173	13	29	206
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	157	9	30	204
ΜΑΡΤΙΟΣ	198	17	27	231
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	284	38	39	347
ΜΑΙΟΣ	273	32	30	313
ΙΟΥΝΙΟΣ	291	34	58	332
ΙΟΥΛΙΟΣ	280	33	55	309
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	303	40	54	366
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	311	41	37	359
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	278	36	41	304
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	278	34	31	313
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	221	29	29	260
Συνολα	3047	356	460	3544

Πίνακας 5.5 Τροχαία 2006

2007	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	217	26	31	255
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	213	26	37	240
ΜΑΡΤΙΟΣ	250	35	45	305
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	249	34	36	295
ΜΑΙΟΣ	246	26	33	289
ΙΟΥΝΙΟΣ	265	27	35	283
ΙΟΥΛΙΟΣ	306	35	43	333
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	233	28	29	298
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	269	28	47	296
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	270	28	40	331
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	229	17	31	261
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	193	32	27	227
Συνολα	2940	342	434	3413

Πίνακας 5.6 Τροχαία 2007

2008	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	160	13	20	184
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	194	17	27	215
ΜΑΡΤΙΟΣ	202	23	39	225
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	241	39	31	274
ΜΑΙΟΣ	253	19	31	267
ΙΟΥΝΙΟΣ	307	28	35	371
ΙΟΥΛΙΟΣ	294	38	40	328
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	266	31	50	295
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	250	28	28	295
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	264	28	34	302
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	234	22	44	259
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	201	27	27	229
Συνολα	2866	313	406	3244

Πίνακας 5.7 Τροχαία 2008

2009	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	178	21	15	213
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	186	24	28	216
ΜΑΡΤΙΟΣ	176	13	21	224
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	221	26	26	253
ΜΑΙΟΣ	250	32	32	285
ΙΟΥΝΙΟΣ	216	33	26	237
ΙΟΥΛΙΟΣ	236	33	34	262
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	230	21	43	296
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	237	29	43	265
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	242	33	28	268
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	195	23	24	223
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	186	20	19	203
Συνολα	2553	308	339	2945

Πίνακας 5.8 Τροχαία 2009

2010	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	193	19	14	239
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	204	15	21	247
ΜΑΡΤΙΟΣ	224	15	27	248
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	256	18	31	287
ΜΑΙΟΣ	311	25	35	357
ΙΟΥΝΙΟΣ	239	13	28	263
ΙΟΥΛΙΟΣ	259	16	31	365
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	217	24	35	253
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	236	23	29	283
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	226	19	18	293
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	217	19	24	228
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	214	20	16	258
Συνολα	2796	226	309	3321

Πίνακας 5.9 Τροχαία 2010

2011	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	202	16	27	246
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	197	15	18	223
ΜΑΡΤΙΟΣ	194	8	19	216
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	247	12	22	284
ΜΑΙΟΣ	242	18	30	270
ΙΟΥΝΙΟΣ	252	16	26	291
ΙΟΥΛΙΟΣ	277	17	29	319
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	220	16	27	202
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	268	26	35	311
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	213	25	31	223
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	233	13	22	259
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	234	18	22	260
Συνολα	2779	200	308	3104

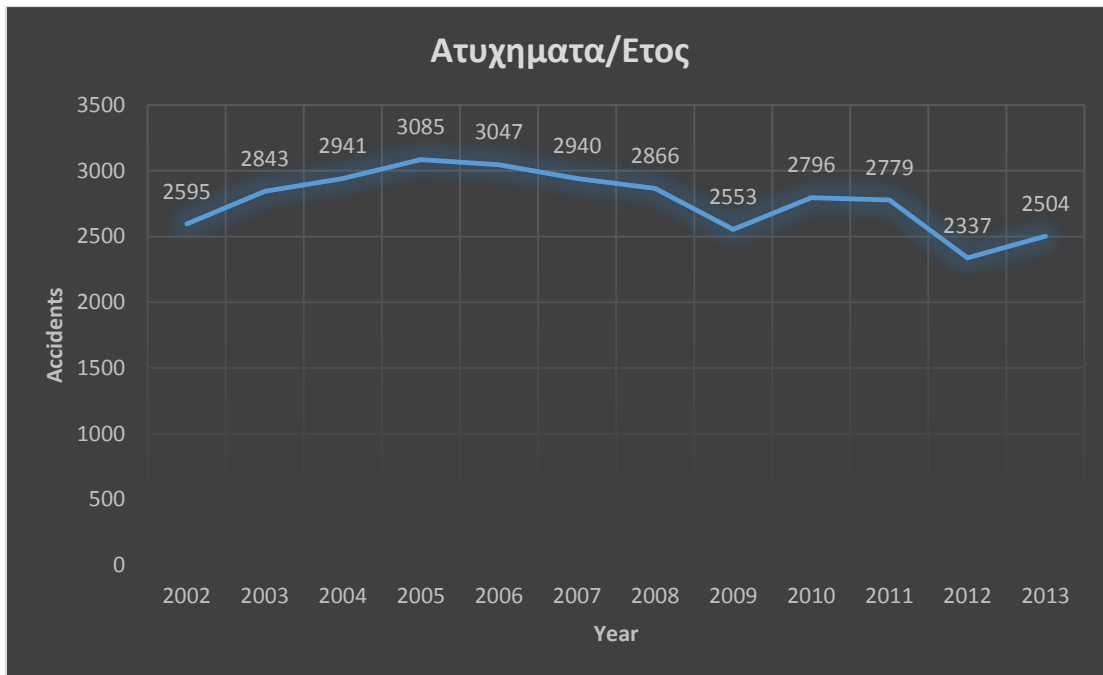
Πίνακας 5.10 Τροχαία 2011

2012	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	157	18	15	174
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	118	10	13	129
ΜΑΡΤΙΟΣ	196	22	21	199
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	197	13	19	248
ΜΑΙΟΣ	207	10	12	262
ΙΟΥΝΙΟΣ	236	26	29	237
ΙΟΥΛΙΟΣ	223	16	30	259
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	178	13	23	229
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	202	18	21	226
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	221	19	11	257
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	202	11	21	235
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	200	18	13	240
Συνολα	2337	194	228	2695

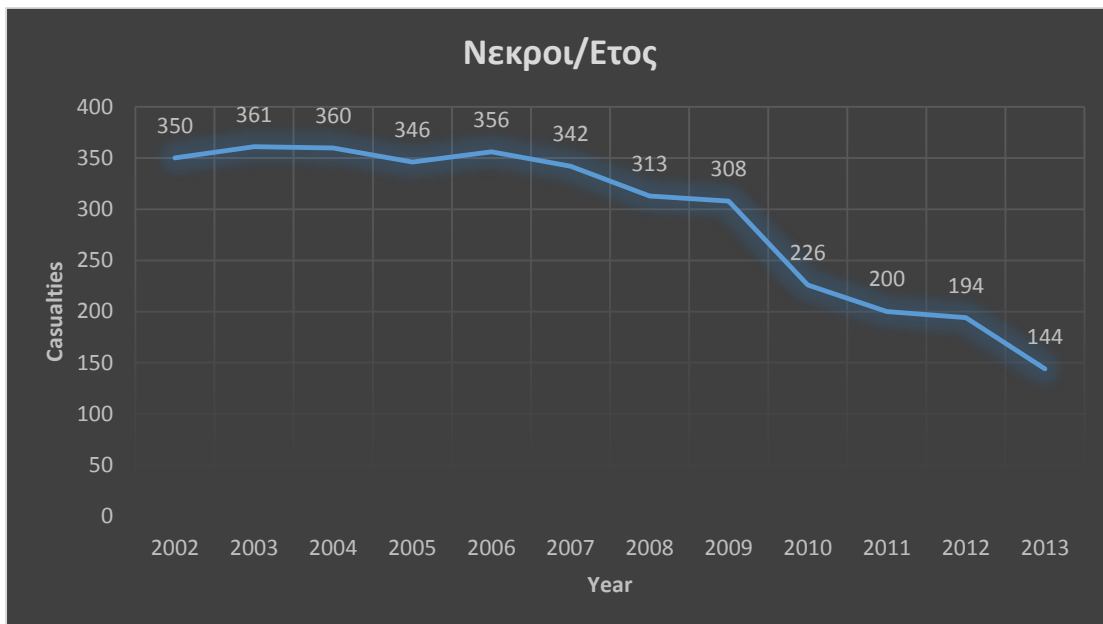
Πίνακας 5.11 Τροχαία 2012

2013	Ατυχηματα	Νεκροι	Τραυματιες	
			Βαρια	Ελαφρια
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	157	12	6	198
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	149	6	9	180
ΜΑΡΤΙΟΣ	176	7	10	216
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	188	7	17	224
ΜΑΙΟΣ	221	6	21	258
ΙΟΥΝΙΟΣ	245	14	30	295
ΙΟΥΛΙΟΣ	257	22	12	218
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	226	26	20	261
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	234	18	20	281
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	240	9	5	299
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	192	8	7	215
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	219	9	7	275
Συνολα	2504	144	164	2920

Πίνακας 5.12 Τροχαία 2013



Γράφημα 5.1 Διαχρονική Εξέλιξη των ατυχημάτων



Γράφημα 5.2 Διαχρονική Εξέλιξη των ανθρωπίνων απωλειών



Γράφημα 5.3 Διαχρονική Εξέλιξη βαριά τραυματιών



Γράφημα 5.4 Διαχρονική Εξέλιξη ελαφρά τραυματιών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - Συμπεράσματα

Νεκροί σε τροχαία.

A) Περιφέρεια Αττικής

Στο έτος αναφοράς (2002) καταγράφηκαν 246 νεκροί εξαιτίας τροχαίων δυστυχημάτων. Το 2013 ο αριθμός αυτός έπεσε στους 220 ή στο 11% των νεκρών του έτους αναφοράς. Το γράφημα παρουσιάζει μια ανοδική τάση την περίοδο 2004-2006, αλλά ακολουθεί πτωτική πορεία από το 2008 και έπειτα.

B) Περιφέρεια Μακεδονίας

Στο έτος αναφοράς καταγράφηκαν 350 νεκροί εξαιτίας τροχαίων δυστυχημάτων. Το 2013 ο αριθμός αυτός έπεσε στους 144 ή στο 59% των νεκρών του έτους αναφοράς. Το γράφημα παρουσιάζει μια σχετικά σταθερή πορεία από το 2002 έως το 2006, αλλά υπάρχει σημαντική πτώση από το 2007 ως το 2013.

Βαριά Τραυματίες.

A) Περιφέρεια Αττικής

Στο έτος αναφοράς (2002) καταγράφηκαν 534 βαριά τραυματισμένοι εξαιτίας τροχαίων ατυχημάτων και δυστυχημάτων. Το 2013 ο αριθμός αυτός έπεσε στους 347 ή στο 35% των βαριά τραυματισμένων του έτους αναφοράς. Το γράφημα παρουσιάζει καθοδική τάση με εξαίρεση το έτος 2005 όπου υπήρξε μία σχετική αύξηση στον αριθμό των βαριά τραυματισμένων.

Β)Περιφέρεια Μακεδονίας

Στο έτος αναφοράς (2002) καταγράφηκαν 449 βαριά τραυματισμένοι εξαιτίας τροχαίων ατυχημάτων και δυστυχημάτων. Το 2013 ο αριθμός αυτός έπεσε στους 164 ή στο 63,4% των βαριά τραυματισμένων του έτους αναφοράς. Το γράφημα παρουσιάζει έντονη καθοδική τάση με εξαίρεση τα έτη 2004 και 2005 όπου υπήρξε μία αύξηση στον αριθμό των βαριά τραυματισμένων.

Ελαφρά Τραυματίες.

Α)Περιφέρεια Αττικής

Λιγότερο εντυπωσιακή είναι η βελτίωση όσον αφορά τους ελαφρά τραυματίες. Το έτος αναφοράς (2002) ο αριθμός τους ήταν 9209. Το 2013 ο αριθμός αυτός έπεσε στους 7073 ή στο 23% του έτους αναφοράς. Η εξέλιξη του πλήθους των ελαφρά τραυματιών ακολουθεί την εξέλιξη του πλήθους των τροχαίων οπότε παρατηρείται μία καθοδική τάση με εξαίρεση τα έτη 2005 και 2009.

Β)Περιφέρεια Μακεδονίας

Αξιοσημείωτη πορεία ακολουθεί η εξέλιξη των ελαφρά τραυματιών στην Περιφέρεια Μακεδονίας. Το έτος αναφοράς (2002) ο αριθμός τους ήταν 3148. Το 2013 ο αριθμός αυτός έπεσε στους 2920 ή στο 7% του έτους αναφοράς. Υπάρχει γενικά μια σχετική άνοδος το 2003 ενώ από το 2005 και μικρή πτωτική πορεία με εξαίρεση το 2010 όπου έχουμε αύξηση του αριθμού των ελαφρά τραυματιών και σχετικά πτωτική πορεία από κει και έπειτα.

Ο αριθμός των τροχαίων μειώνεται. Το 2014 είναι περίπου το 50% των τροχαίων του έτους 2000. Μειώνονται και οι συνέπειες των τροχαίων. Ο αριθμός των νεκρών το 2014 είναι μόλις το 40% του αντίστοιχου αριθμού του έτους αναφοράς. Το πλήθος των βαριά τραυματισμένων είναι ίσο με το 25% της τιμής του έτους αναφοράς.

Η εξέλιξη των συστημάτων ενεργητικής και παθητικής ασφαλείας, η βελτίωση του στόλου των οχημάτων, η βελτίωση των οδικών υποδομών, η βελτίωση της οδηγικής παιδείας, η εγκατάλειψη κακών συνηθειών όπως η οδήγηση υπό την επήρεια αλκοόλ ουσιών κλπ η καλύτερη αστυνόμευση συνέβαλαν στη μείωση των οδικών ατυχημάτων και των συνεπειών τους. Ενώ ο αριθμός των τροχαίων έχει μειωθεί στο μισό ο αριθμός των νεκρών και βαριά τραυματισμένων έχει μειωθεί κατά 60% και 75% αντίστοιχα. Άρα η μέση σοβαρότητα κάθε τροχαίου έχει μειωθεί. Αντίστοιχη πορεία παρατηρείται στην Ευρώπη. Μάλιστα οι ρυθμοί βελτίωσης εκεί, είναι ακόμα περισσότερο εντυπωσιακοί.

Είναι δυνατός ο στόχος για μηδενισμό του αριθμού των νεκρών ως το 2040; Κάτι τέτοιο είναι μάλλον αδύνατο. Κάθε δραστηριότητα έχει μία διακινδύνευση. Η τεχνολογία πάντως μας προσφέρει τα απαραίτητα εργαλεία για να μετριαστούν οι συνέπειες ενός τροχαίου. Συστήματα ενεργητικής προστασίας όπως το Lane Keeping Assist, Adaptive Cruise Control, Auto Stop, Blind Spot Monitor, Speed Limit Monitor, Pre Safe κλπ θα αποτελέσουν σύντομα τμήμα του βασικού εξοπλισμού. Άλλες τεχνολογίες όπως ο αυτόματος πιλότος, η διασύνδεση οχημάτων κλπ είναι λίγα μόλις χρόνια μακριά. Αν αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά οι διάφοροι κίνδυνοι που ελλοχεύουν αυτό θα οδηγήσει σε ακόμα μεγαλύτερη αύξηση του επιπέδου ασφαλείας της αυτοκίνησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία – Συγγράμματα

- Ζαίρης, Ε.Π. (2010), *Στατιστική Μεθοδολογία*, Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική
- Ζαίρης, Ε.Π. (2001), *Τεχνικές Δειγματοληπτικών Ερευνών*, Αθήνα: Εκδόσεις Ρώσση

Περιοδικά - Εφημερίδες

- <http://www.internationaltransportforum.org/Irtadpublic/index.html>

International Transport Forum – Road Safety Annual Report 2014

- <http://www.who.int/en/>

Global Status Report On Road Safety 2013

- http://ec.europa.eu/transport/index_en.htm

Road Safety Country Overview – Greece 2012

Διαδίκτυο

- http://ec.europa.eu/index_en.htm

http://ec.europa.eu/transport/road_safety/index_en.htm

- <http://www.astynomia.gr/newsite.php?&lang=>

http://www.astynomia.gr/index.php?option=ozo_content&perform=view&id=44440&Itemid=86&lang=&lang=

- <http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE>

http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/PAGE-themes?p_param=A2102

- https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page

https://en.wikipedia.org/wiki/Traffic_collision

- <http://www.yme.gr/>

<http://www.yme.gr/?tid=122&aid=0>

- <http://autogrip.gr/>

<http://autogrip.gr/odika-trochea-atichimata-2000-2014-exelixa-ke-prooptikes/>