



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗΣ
ΥΠΟΔΟΜΗΣ

ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



ΚΑΪΜΕΝΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ: ΣΟΦΙΑ ΒΑΡΔΑΚΗ, ΔΙΔΑΚΤΩΡ ΕΜΠ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	1
ΣΥΝΟΨΗ	1
ABSTRACT	2
1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
1.1 ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	3
1.1.1 Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας (ΕΟΑ)	3
1.1.2 Στρατηγική Οδικής Ασφάλειας ΕΕ και Ασφαλές Σύστημα	4
1.1.3 Ο Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας	4
1.1.4 Η Νομοθεσία στην Ελλάδα και οι οδηγίες της ΕΕ	5
1.1.5 Αποτίμηση των Προγραμμάτων διαχείρισης της Οδικής υποδομής	7
1.2 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	10
1.2.1 Στόχοι Διπλωματικής Εργασίας	10
1.2.2 Μεθοδολογία Διπλωματικής Εργασίας	10
1.3 ΔΟΜΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ	10
1.3.1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	10
1.3.2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ	11
1.3.3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	11
1.3.4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	11
1.3.5 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	11
1.3.6 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	11
1.3.7 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	11
2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	11
2.1 Ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας και ο Ελεγκτής	11
2.1.1 Οφέλη του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας	11
2.1.2 Ρόλος του Ελεγκτή	12
2.1.3 Γενικές Αρχές του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας	12
2.1.4 Εμπλεκόμενα μέρη στον ΕΟΑ	12
2.1.5 Ομάδα ΕΟΑ	13
2.1.6 Ο Επικεφαλής Ελεγκτής της ομάδας ΕΟΑ	13
2.2 Η συμβολή του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας στον Ασφαλή Σχεδιασμό	13
2.3 Σχέση ΕΟΑ και Προδιαγραφών Σχεδιασμού	14
2.4 Απόψεις των μελετητών οδοποιίας στην Ελλάδα για τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας	

2.5	Εκπαίδευση (και Πιστοποίηση) Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα	15
2.5.1	Απαιτήσεις που αφορούν τις ικανότητες Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας.....	15
2.5.2	Οι απαιτήσεις για γνώσεις των Ελεγκτών στην προσέγγιση του Ασφαλούς Συστήματος	17
2.6	Θεωρίες στο επιστημονικό πεδίο της επιστήμης της Ψυχολογίας για τη σύνδεση στάσης-συμπεριφοράς.....	19
2.6.1	Στάσεις (Attitudes).....	19
2.6.2	Θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς	19
2.6.3	Κοινωνική Γνωσιακή Θεωρία (Social Cognition Theory)	20
2.6.4	Αναμενόμενα αποτελέσματα (expected outcomes) και αυτοαποτελεσματικότητα (self – efficacy)	21
2.7	Κλίμακα μέτρησης στάσεων Likert	21
2.7.1	Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της κλίμακας Likert	22
2.7.2	Ερωτηματολόγια με χρήση κλίμακας Likert που απαυθύνονται σε επαγγελματίες.....	23
2.8	Συμπεράσματα από την Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	23
3	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ	23
3.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	23
3.2	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΕΟΑ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ.....	23
3.2.1	Ασφαλές Σύστημα	23
3.2.2	Η διαδικασία του ΕΟΑ	27
3.2.3	Φάση Ανάθεσης	29
3.2.4	Επιλέγοντας την ομάδα Ελεγκτών.....	30
3.2.5	Φάση διενέργειας του ΕΟΑ	34
3.2.6	Κατάλογοι Ελέγχου (Prompt Lists)	34
3.2.7	Εντοπίζοντας και αξιολογώντας τους κινδύνους και τους παράγοντες κινδύνου 37	
3.2.8	Καταγραφή κινδύνων και παραγόντων κινδύνων.....	37
3.2.9	Αξιολόγηση κινδύνων.....	37
3.2.10	Φάση ολοκλήρωσης και εφαρμογής του ΕΟΑ	40
3.2.11	Περιβάλλον λειτουργίας ΕΟΑ.....	43
4	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	46
4.1	ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	46
4.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ.....	46
4.2.1	Καθορισμός αντικειμένου διερεύνησης	47

4.2.2	Περιεχόμενο	47
4.2.3	Έκταση	49
4.2.4	Εγκυρότητα.....	49
4.2.5	Αξιοπιστία.....	49
4.2.6	Επεξήγηση ερωτήσεων.....	49
4.3	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	52
4.3.1	ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ	52
4.3.2	ΕΝΟΤΗΤΑ 1/6 – ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	52
4.3.3	ΕΝΟΤΗΤΑ 2/6 – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 53	
4.3.4	ΕΝΟΤΗΤΑ 3/6 – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΟΔΟΣ.....	54
4.3.5	ΕΝΟΤΗΤΑ 4/6 – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ..	54
4.3.6	ΕΝΟΤΗΤΑ 5/6 – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	55
4.3.7	ΕΝΟΤΗΤΑ 6/6 - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	55
4.4	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	56
4.4.1	Στατιστική ανάλυση.....	56
4.5	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	57
4.5.1	Περιγραφική στατιστική.....	57
4.5.2	Το επαγγελματικό Προφίλ των ερωτηθέντων Ελεγκτών	62
4.5.3	Δοκιμή Mann – Whitney.....	63
4.5.4	Συσχέτιση με την δοκιμή Kendall's Tau	64
4.5.5	Διερεύνηση αξιοπιστίας σε στοχευμένες ομάδες ερωτήσεων	65
4.5.6	Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών (Principal Component Analysis).....	66
5	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	67
5.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	67
5.2	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	67
5.2.1	Συμπεράσματα από την επισκόπηση του νέου εγχειριδίου για τον ΕΟΑ της Αυστραλίας.....	67
5.2.2	Συμπεράσματα της ανάλυσης των απαντήσεων ερωτηματολογίου	71
5.2.3	Περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	74
5.2.4	Προτάσεις σχετικά με την εφαρμογή ΕΟΑ στην Ελλάδα.....	75
6	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	76
7	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	80
7.1	Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	80

7.1.1	Ανάγκη για ενδυνάμωση των ικανοτήτων μέσω της εκπαίδευσης	80
7.2	Περιγραφική Στατιστική	83
7.3	Συνολικά	84
7.4	Κατά ομάδες.....	98
7.5	Το επαγγελματικό Προφίλ των ερωτηθέντων Ελεγκτών.....	105
7.6	Mann – Whitney.....	109
7.6.1	Ερώτηση 4	111
7.6.2	Ερώτηση 10	111
7.6.3	Ερώτηση 11	112
7.6.4	Ερώτηση 15	113
7.6.5	Ερώτηση 17	113
7.7	Kendall's Tau	115
7.8	Αξιοπιστία σε στοχευμένες ομάδες ερωτήσεων.....	121
7.8.1	Ομάδα 1.....	121
7.8.2	Ομάδα 2.....	122
7.8.3	Ομάδα 3.....	124
7.9	Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών.....	126
7.10	Σχόλια ερωτηθέντων	131
7.10.1	ΣΧΟΛΙΟ 1.....	131
7.10.2	ΣΧΟΛΙΟ 2.....	131
7.10.3	ΣΧΟΛΙΟ 3.....	131
7.10.4	ΣΧΟΛΙΟ 4.....	131
7.10.5	ΣΧΟΛΙΟ 5.....	131
7.10.6	ΣΧΟΛΙΟ 6.....	132
7.10.7	ΣΧΟΛΙΟ 7.....	132
7.10.8	ΣΧΟΛΙΟ 8.....	132
7.10.9	ΣΧΟΛΙΟ 9.....	132
7.10.10	ΣΧΟΛΙΟ 10.....	132
7.10.11	ΣΧΟΛΙΟ 11.....	132
7.10.12	ΣΧΟΛΙΟ 12.....	132
7.10.13	ΣΧΟΛΙΟ 13.....	132
8	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	132
8.1	Ευρετήριο πινάκων.....	132
8.2	Ευρετήριο εικόνων	134

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω και να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου για την επιβλέπουσα της παρούσας διπλωματικής εργασίας, την κυρία **Σοφία Βαρδάκη**, Διδάκτορα ΕΜΠ, όχι μόνο για την αστείρευτη υπομονή της και το γεγονός ότι με εμπιστεύτηκε για αυτή την διπλωματική εργασία, αλλά και για την τουλάχιστον πολύτιμη βοήθειά της, χωρίς την οποία δεν θα τελεσφορούσε η προσπάθειά μου.

Δευτερευόντως θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον υποψήφιο διδάκτορα, κύριο Χάρη Χαλκιαδάκη για την βοήθεια με το πρόγραμμα SPSS, την κυρία Ελένη Βλαχογιάννη, τον κύριο Στέργιο Μαυρομάτη, τον κύριο Γεώργιο Γιαννή, αλλά και όλο το προσωπικό του Τομέα Συγκοινωνιών του ΕΜΠ που συνεισέφερε στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου που στάθηκε αρωγός, ψυχικά και υλικά στην προσπάθεια αυτή και ιδιαιτέρως τον αδελφό μου Κωνσταντίνο, στον οποίο αφιερώνω και αυτήν την διπλωματική.

ΣΥΝΟΨΗ

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί η διερεύνηση μέσω ερωτηματολογίου των αντιλήψεων των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα σύμφωνα με την εμπειρία τους από την μέχρι τώρα εφαρμογή του Ελέγχου Οδικής Ασφαλείας (ΕΟΑ) στην Ελλάδα και η επισκόπηση των κατευθυντήριων οδηγιών του νέου εγχειριδίου της Αυστραλίας για τον Έλεγχο Οδικής Ασφαλείας, Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit (Austroroads, 2022), που αφορούν σε ζητήματα λειτουργίας της διεξαγωγής του ΕΟΑ και στους Ελεγκτές Οδικής Ασφαλείας.

Αρχικά γίνεται μία αδρομερής περιγραφή του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας και του νομοθετικού πλαισίου που τον αφορά, καθώς και επισήμανση των σύγχρονων απαιτήσεων για τον ρόλο του Ελεγκτή και των ζητημάτων που αφορούν στη λειτουργία και στις προοπτικές του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα.

Ακολούθως, μέσα από την βιβλιογραφική ανασκόπηση, γίνεται σαφής η ανάγκη της ενδυνάμωσης της ικανότητας των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας ώστε να ανταποκριθούν στις νέες απαιτήσεις του ρόλου τους και αναδεικνύεται η σημασία των στάσεων του Ελεγκτή ως ένα σημαντικό στοιχείο της ικανότητάς του να επιτυγχάνει στο έργο του. Επιπλέον, προσδιορίζονται το πλαίσιο της διερεύνησης και της μεθοδολογικής προσέγγισης της Διπλωματικής Εργασίας καθώς και τα στοιχεία της διερεύνησης, όπως τα γνωρίσματα του αφοσιωμένου Ελεγκτή και οι αντιλήψεις του για την αξία και τη λειτουργία του Ελέγχου Οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα.

Στην συνέχεια διερευνώνται και παρατίθενται η σύγχρονη θεώρηση και οι βασικές εξελίξεις στον ΕΟΑ μέσα από την εξέταση του σύγχρονου εγχειριδίου ΕΟΑ της Αυστραλίας.

Έπεται η σύνταξη ερωτηματολογίου χαρακτηριστικών και αντιλήψεων των μελετητών Συγκοινωνιακών έργων που έχουν λάβει το πιστοποιητικό του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα.

Οι διαπιστώσεις από την επισκόπηση του εγχειριδίου για τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας της Αυστραλίας, *Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit* (Austroads, 2022), και τα ευρήματα της στατιστικής ανάλυσης των απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο οδήγησαν σε συμπεράσματα που μπορεί να είναι χρήσιμα σε μια αναμενόμενη διευρυμένη εφαρμογή των Ελέγχων και Επιθεωρήσεων Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα.

Τέλος διατυπώνονται οι προτάσεις σχετικά με την εφαρμογή τους, λαμβάνοντας υπόψη τα συμπεράσματα από τα δύο σκέλη της διερεύνησης, οι περιορισμοί της έρευνας καθώς και οι προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ABSTRACT

The aim of this thesis is to investigate, through a questionnaire, the perceptions of road safety auditors in Greece of their experience of the implementation of the Road Safety Audit (RSA) in Greece and to review the guidelines of the new Australian manual on RSAs, *Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit* (Austroads, 2022), as they relate to RSA operational issues and to road safety auditors.

An outline description of road safety audits and the relevant legislative framework is first made, while the current requirements for the role of auditor and issues concerning the operation and prospects of the Road Safety Audit in Greece are noted.

Subsequently, through a review of the literature, the need to strengthen the capacity of road safety auditors to meet the new requirements of their role is made clear and the importance of auditors' attitudes as an important element of their ability to succeed in their work is highlighted. In addition, the framework of the investigation and the methodological approach of the thesis are identified, as well as aspects of the investigation such as the characteristics of a dedicated auditor and his/her perceptions of the value and function of the Road Safety Audit in Greece.

The contemporary view and key developments in RSA are then explored and set out through an examination of the current Australian RSA manual.

This is followed by the formulation of a questionnaire of characteristics and perceptions of transportation designers who have obtained the Road Safety Auditor Certificate in Greece.

The findings from the review of the Australian RSA manual (*Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit*, Austroads, 2022) and the results of the statistical analysis of the questionnaire responses led to conclusions that may be useful in an expected expanded implementation of road safety audits and inspections in Greece.

Finally, recommendations for the implementation of RSAs in Greece are made, taking into account the conclusions from the two strands of the investigation, the limitations of the research, and suggestions for further research.

1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

1.1.1 Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας (ΕΟΑ)

Ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας είναι η επίσημη διαδικασία κατά την οποία μια ανεξάρτητη και διαθέτουμε τα απαραίτητα προσόντα ομάδα, διερευνά το ενδεχόμενο οδικών ατυχημάτων και το επίπεδο οδικής ασφάλειας για όλους τους χρήστες σε ένα μελλοντικό οδικό ή κυκλοφοριακό έργο ή σε μια υφιστάμενη οδό. (Βαρδάκη, 2021 (Σημειώσεις Μαθήματος))

Η ραγδαία εξάπλωση του οδικού δικτύου, η αλλαγή στον αριθμό και στον τύπο των οχημάτων που κινούνται σε αυτό, η διαφορετικότητα των οδηγών, όσον αφορά την ηλικία και την εμπειρία, οι τεχνολογικές ανακαλύψεις και οι περιορισμοί στον προϋπολογισμό των κατασκευών, αποτελούν παράγοντες που καθιστούν τους ελέγχους οδικής ασφάλειας βασικό συστατικό των σύγχρονων συστημάτων μεταφορών. (Eric H., Wilson F., 1999)

Η χώρα που διεξήγαγε ΕΟΑ για πρώτη φορά ήταν η Αγγλία το 1980 και τον καθιέρωσε το 1990, δημοσιεύοντας το πρώτο εγχειρίδιο. Η Αυστραλία και η Νέα Ζηλανδία καθιέρωσαν διαδικασίες ΕΟΑ στις αρχές του 1990, ενώ μετά ακολούθησαν και άλλες χώρες.

Οι πρώτες προσπάθειες εισαγωγής των ΕΟΑ στην Ελλάδα έγιναν στα τέλη της δεκαετίας του '90. Η Εγνατία οδός ΑΕ ήταν ο πρώτος φορέας που ανέλαβε πρωτοβουλία για την καθιέρωση των ΕΟΑ.

Οι Έλεγχοι Οδικής Ασφάλειας πραγματοποιούνται στα Έργα Υποδομής και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας υλοποίησης του οδικού Έργου Υποδομής. Το ΠΔ 104/2011 («Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2008/96/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Νοεμβρίου 2008 για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών») διευκρινίζει ότι ο ΕΟΑ καλύπτει όλα τα στάδια, «από τη μελέτη έως την αρχική λειτουργία» ενός οδικού έργου υποδομής.

Η διαδικασία του ΕΟΑ ξεκινά, όταν λαμβάνεται η απόφαση να μελετηθεί/ κατασκευαστεί ένα νέο οδικό έργο ή να ανακατασκευαστεί ή να γίνει συντήρηση μεγάλης κλίμακας σε μια υφιστάμενη οδό. Ανεξάρτητα από το μέγεθος του έργου, ο ΕΟΑ εφαρμόζεται στα εξής στάδια μελέτης/ υλοποίησης ενός οδικού έργου:

- στην Προκαταρκτική/ Αναγνωριστική Μελέτη (περιλαμβανομένης ενδεχόμενης μελέτης σκοπιμότητας)
- στην Προμελέτη (υποχρεωτικό στάδιο, σύμφωνα με το Άρθρο 4 του Π.Δ.104/ 2011)
- στην Οριστική Μελέτη, περιλαμβανομένης και της μελέτης σήμανσης – ασφάλισης (υποχρεωτικό στάδιο, σύμφωνα με το Άρθρο 4 του Π.Δ.104/ 2011)
- πριν την παράδοση στην κυκλοφορία (υποχρεωτικό στάδιο, σύμφωνα με το Άρθρο 4 του Π.Δ.104/ 2011), ή τουλάχιστον σύντομα μετά την ολοκλήρωση του έργου
- κατά το αρχικό στάδιο λειτουργίας του έργου (υποχρεωτικό στάδιο, σύμφωνα με το Άρθρο 4 του Π.Δ.104/ 2011).

Επιπλέον, ο ΕΟΑ εφαρμόζεται στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο, σε θέσεις/ τμήματα εκτέλεσης εργασιών επί των οδών, καθώς και για συγκεκριμένες ομάδες χρηστών της οδού.

1.1.2 Στρατηγική Οδικής Ασφάλειας ΕΕ και Ασφαλές Σύστημα

Η δεκαετία του 1990 είδε την εμφάνιση του σουηδικού οράματος (Vision Zero) μηδενικών απωλειών και της ολλανδικής φιλοσοφίας για τη βιώσιμη ασφάλεια στις οδικές μεταφορές. Εκείνη την εποχή, και οι δύο θεωρήθηκαν κάπως ριζοσπαστικές και φιλόδοξες αποκλίσεις από το status quo. Οι αρχές που στήριξαν τόσο την ολλανδική όσο και τη σουηδική φιλοσοφία συνδυάστηκαν σε μια διεθνοποιημένη μορφή, τώρα γνωστή ευρύτερα ως Ασφαλές Σύστημα.

(Ανασκόπηση Εφαρμογής Στρατηγικών και Σχεδίων Δράσης Διεθνώς, Παραδοτέο 2α Γιαννής Γ., Φώλλα Κ., Νικολάου Δ., Καλλιδώνη Μ., Κονταξή Α., 2022)

Το στρατηγικό σχέδιο Δράσης της ΕΕ δημοσιεύθηκε στο πλαίσιο της τρίτης δέσμης μέτρων για την κινητικότητα με τίτλο «Η Ευρώπη σε κίνηση» του Μαΐου 2018. Το πλαίσιο πολιτικής της ΕΕ για την οδική ασφάλεια κατά την περίοδο 2021-2030 βασίζεται στην προσέγγιση και υιοθέτηση του Ασφαλούς Συστήματος. Αυτό περιλαμβάνει τον καθορισμό σαφών στόχων και την παρακολούθηση της προόδου με τη βοήθεια ενός συνόλου βασικών δεικτών επίδοσης που συνδέονται άμεσα με την πρόληψη των θανάτων και σοβαρών τραυματισμών για όλους τους χρήστες της οδού.

Το Ασφαλές Σύστημα θεωρείται μια διεθνής ορθή πρακτική στην οδική ασφάλεια οδηγεί στην εξάλειψη θανάτων και σοβαρών τραυματισμών.

Οι τέσσερις αρχές που αποτελούν την βάση της φιλοσοφίας του Ασφαλούς Συστήματος είναι οι εξής:

- Οι άνθρωποι κάνουν λάθη που μπορούν να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- Το ανθρώπινο σώμα έχει περιορισμένες φυσικές δυνατότητες να αντέχει τις δυνάμεις από την σύγκρουση πριν προκύψει κάποια βλάβη
- Υπάρχει κοινή ευθύνη μεταξύ όσων σχεδιάζουν, διαμορφώνουν, κατασκευάζουν, διαχειρίζονται και χρησιμοποιούν οδούς και οχήματα και παρέχουν φροντίδα μετά το ατύχημα για την πρόληψη συγκρούσεων που έχουν ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό ή απώλεια ζωής
- Όλα τα μέρη του συστήματος πρέπει να ενισχυθούν, ώστε να πολλαπλασιάσουν τα αποτελέσματά τους και αν ένα μέρος αποτύχει, οι χρήστες των οδών εξακολουθούν να προστατεύονται

Οι ΕΟΑ επικεντρώνονται ιστορικά στον εντοπισμό κινδύνων και παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με όλους τους τύπους συγκρούσεων, την σοβαρότητα και τις ομάδες χρηστών και, ενώ η προσέγγιση αυτή δεν αποκλείεται εντελώς, απαιτείται αλλαγή στο πού πρέπει να εστιάζεται ο ΕΟΑ για την εξάλειψη των συγκρούσεων με θανάτους και σοβαρούς τραυματισμούς.

Συνεπώς, η καλή κατανόηση και η τεχνική κατάρτιση στις αρχές του Ασφαλούς Συστήματος και στην πρακτική εφαρμογή τους είναι απαραίτητες για όλα τα μέρη που εμπλέκονται στη διαδικασία του ΕΟΑ.

1.1.3 Ο Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας

Ο ρόλος του Ελεγκτή οδικής ασφάλειας κατά την εξέταση μιας μελέτης οδού ή μιας υφιστάμενης οδού είναι να εντοπίζει τα σημεία και τον τρόπο ενός ατυχήματος με γνώμονα πάντα την ασφάλεια του χρήστη και κυρίως του ευάλωτου χρήστη. Ο ρόλος του απαιτεί να

διαθέτει γνώσεις και εμπειρία στην τεχνολογία οδικής ασφάλειας, ανάλυσης και διερεύνησης ατυχημάτων, συμπεριφοράς όλων των χρηστών της οδού, όπως και σε θέματα μέτρων μείωσης των ατυχημάτων, διαχείρισης της κυκλοφορίας, σχεδιασμού και κατασκευής της οδού καθώς και να κατανοεί πώς να εφαρμόζουν τις αρχές του ανθρώπινου παράγοντα στο σχεδιασμό στοιχείων του οδοστρώματος. Θα πρέπει, επίσης, να διαθέτει πνεύμα συνεργασίας και με την ομάδα του και με τους μελετητές χωρίς να χάνει την αντικειμενικότητά του και την ανεξαρτησία του. (Βαρδάκη, 2021 (Σημειώσεις Μαθήματος))

Κυρίως πρέπει να χαρακτηρίζεται από θετική για την οδική ασφάλεια στάση, που καθορίζει την συμπεριφορά και τις προθέσεις του. Καθώς ο Έλεγχος εντάσσεται στην προσέγγιση του Ασφαλούς Συστήματος, οφείλει να γνωρίζει και να έχει αφομοιώσει τις αρχές του Ασφαλούς Συστήματος και της Βιώσιμης Οδικής Ασφάλειας.

Με την ανάπτυξη της βιώσιμης ασφάλειας στις Κάτω Χώρες, θεωρήθηκε ότι ο έλεγχος οδικής ασφάλειας θα μπορούσε να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση ενός λεγόμενου «βιώσιμου ασφαλούς και συγχωρητικού οδικού περιβάλλοντος». Η ανεξάρτητη αξιολόγηση των έργων για την υλοποίηση μιας ασφαλούς βιώσιμης οδικής υποδομής έχει το πρόσθετο πλεονέκτημα της προστιθέμενης αξίας στη διαδικασία σχεδιασμού. Το γεγονός αυτό οδηγεί σε μια αυξανόμενη ευαισθητοποίηση των μηχανικών που είναι αρμόδιοι για τον σχεδιασμό. Αυτό με τη σειρά του εμπλουτίζει τη φιλοσοφία και την προσέγγιση του σχεδιασμού και εξασφαλίζει την έγκαιρη προσαρμογή των προτύπων και των κατευθυντήριων γραμμών σχεδιασμού.

Στην Αυστραλία μέσω μιας διερευνητικής φάσης για τα στάδια του Ελέγχου, την πραγματική διαδικασία ελέγχου, τις λίστες ελέγχου, το νομικό καθεστώς και τις οικονομικές και άλλες επιπτώσεις οδήγησε στην αναθεώρηση του εγχειριδίου και στην επανεξέταση των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας. **Ο Ελεγκτής πρέπει να διαθέτει δεξιότητες (SKILLS), γνώση του αντικειμένου (KNOWLEDGE), εμπειρία (EXPERIENCE) και κυρίως θετική στάση που καθορίζει την αφοσίωση στο έργο του (ATTITUDE).** (Austroads, 2022)

1.1.4 Η Νομοθεσία στην Ελλάδα και οι οδηγίες της ΕΕ

1.1.4.1 Η Νομοθεσία στην Ελλάδα

Η ΕΕ προκειμένου να επιβάλει μεγαλύτερη διαφάνεια να εξασφαλίσει και να προωθήσει τη συντονισμένη δράση των για τη βελτίωση της ασφάλειας των οδικών υποδομών έχει εκδώσει τις Οδηγίες 2008/96/EC και την αναθεώρηση αυτής, την 2019/1936/EC ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2019 για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών.

Το παρόν νομοθετικό πλαίσιο για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών στην Ελλάδα οριοθετείται:

- 1) με το ΠΔ104/ ΦΕΚ237Α/ 7-11-11 και την ενσωματώση στην ελληνική νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2008/96/ΕΚ (19/11/2008) για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών, με υποχρεωτική εφαρμογή στο **διευρωπαϊκό οδικό δίκτυο** από την 19/12/10.

- 2) Με το άρθρο 10 του ΠΔ συστήνεται στη ΓΓΥ του ΥπΥΜΕ η Δ/νση Ασφάλειας Οδικών Υποδομών (ΔΑΟΥ) ως ο Φορέας Ασφάλειας Οδικών Υποδομών (ΦΑΟΥ)

Οι επιχειρησιακοί στόχοι της ΔΑΟΥ είναι:

- Προγραμματισμός δράσεων υλοποίησης προγραμμάτων οδικής ασφάλειας σε Οδικές Υποδομές
- Η καταγραφή στοιχείων ατυχημάτων
- Η παρακολούθηση του λειτουργούντος οδικού δικτύου
- Η αξιολόγηση των επιπτώσεων οδικής ασφάλειας σε νέα έργα υποδομής
- Η εκπαίδευση Ελεγκτών οδικής ασφάλειας και η τήρηση σχετικού μητρώου
- Η διενέργεια ελέγχων οδικής ασφάλειας

Στο άρθρο 9 προβλέπεται ότι ο ΔΑΟΥ, μεταξύ άλλων, πιστοποιεί τα προγράμματα εκπαίδευσης των Ελεγκτών οδικής ασφάλειας.

- 3) Με την ΥΑ/ΔΜΕΟ/ο/3616/ΦΕΚ3134Β/27-11-12 εγκρίθηκαν οι Κατευθυντήριες Γραμμές για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 8 του ΠΔ104/ΦΕΚ237Α/7-11-11.
- 4) Με την ΥΑ/ΔΑΟΥ/οικ.667/Φ-Αποφ./ΦΕΚ1694Β/13-6-16 εγκρίθηκαν το σχήμα πιστοποίησης, ο γενικός και ο ειδικός κανονισμός, το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και το εκπαιδευτικό υλικό πιστοποίησης των Ελεγκτών οδικής ασφάλειας.

Το πρώτο πρόγραμμα εκπαίδευσης και πιστοποίησης των Ελεγκτών πραγματοποιήθηκε το 2018.

- 5) ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2019/1936 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2019 σχετικά με την τροποποίηση της οδηγίας 2008/96/ΕΚ για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών
- 6) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία (ΕΕ) 2019/1936 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2019 σχετικά με την τροποποίηση της οδηγίας 2008/96/ΕΚ για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών (ΕΕ L 305/1/26-11-2019). Τροποποίηση του ΠΔ104/2011 (Α' 237)» (ΦΕΚ 2022). Η τροποποίηση προβλέπει τα εξής (Γιαννής Γ., 2020):

- καθιέρωση αξιολόγησης σε επίπεδο οδικού δικτύου
- διαφάνεια και παρακολούθηση των διαδικασιών
- επέκταση του πεδίου εφαρμογής της οδηγίας σε όλο το πρωτεύον οδικό δίκτυο
- καθορισμός γενικών απαιτήσεων για τις οδικές σημάνσεις και τις οδικές πινακίδες για τη διευκόλυνση των συνεργατικών, συνδεδεμένων και αυτοματοποιημένων συστημάτων κινητικότητας
- υποχρεωτική η συνεκτίμηση των ευάλωτων χρηστών της οδού

Όπως προαναφέρθηκε, στην Ελληνική Νομοθεσία που αφορά την διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών ενσωματώθηκαν οι Οδηγίες της ΕΕ 2008/96/ΕC και η νεώτερη 2019/1936/ΕC.

Στο **Άρθρο 1 του τροποποιημένου ΠΔ 104/2011 με το ΠΔ 66/2022 (ΦΕΚ 170)** περιγράφεται το πεδίο εφαρμογής του ΕΟΑ στις παραγράφους 2, 3, 4 ως εξής:

- Παράγραφος 2 - Το παρόν ΠΔ ισχύει για τις οδούς που αποτελούν μέρος του διευρωπαϊκού οδικού δικτύου, τους αυτοκινητόδρομους και τις άλλες κύριες οδούς είτε είναι σε στάδιο σχεδιασμού είτε υπό κατασκευή είτε σε λειτουργία.
- Παράγραφος 3 - Το παρόν ΠΔ εφαρμόζεται, επίσης, σε οδούς και σε έργα οδικών υποδομών που δεν καλύπτονται από την παρ. 2, βρίσκονται εκτός αστικών περιοχών, δεν εξυπηρετούν παρόδιες ιδιοκτησίες και ολοκληρώνονται με χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εξαιρούνται οι οδοί που δεν είναι ανοικτές σε γενική κυκλοφορία μηχανοκίνητων οχημάτων, όπως οι ποδηλατόδρομοι, ή οι οδοί που δεν έχουν σχεδιαστεί για γενική κυκλοφορία, όπως είναι οι οδοί προσπέλασης σε βιομηχανικές, γεωργικές ή δασικές τοποθεσίες.
- Παράγραφος 4 - Μπορεί να εξαιρούνται από το πεδίο εφαρμογής του παρόντος οι κύριες οδοί, που παρουσιάζουν χαμηλό κίνδυνο για την ασφάλεια, βάσει δέουσας αξιολόγησης που συνδέεται με τους κυκλοφοριακούς φόρτους και τις στατιστικές ατυχημάτων.

Όσον αφορά το **Ασφαλές Σύστημα**, η προαναφερθείσα τροποποίηση με την Οδηγία 2019/1936/ΕC λαμβάνει υπόψη ότι:

- «Σύμφωνα με την προσέγγιση ασφαλούς συστήματος, ο θάνατος και ο σοβαρός τραυματισμός σε τροχαία ατυχήματα μπορούν να προλαμβάνονται σε μεγάλο βαθμό. Η εξασφάλιση ότι τα τροχαία ατυχήματα δεν οδηγούν σε σοβαρούς ή μοιραίους τραυματισμούς θα πρέπει να αποτελεί κοινή ευθύνη σε όλα τα επίπεδα. Πιο συγκεκριμένα, ο σωστός σχεδιασμός, η κατάλληλη συντήρηση και η σαφής σήμανση και σηματοδότηση των οδών, θα πρέπει να μειώσουν την πιθανότητα τροχαίων ατυχημάτων, ενώ η «συγχωρητική οδική υποδομή» (δηλαδή οδοί που έχουν σχεδιαστεί με έξυπνο τρόπο ώστε τα σφάλματα κατά την οδήγηση να μην έχουν αμέσως σοβαρές ή μοιραίες συνέπειες) θα πρέπει να μειώσουν τη σοβαρότητα των ατυχημάτων. Η Επιτροπή θα πρέπει να εκπονήσει κατευθυντήριες γραμμές για την παροχή και τη συντήρηση των «συγχωρητικών παρόδιων χώρων», με βάση την εμπειρία όλων των κρατών μελών.»
- «Θα πρέπει να ενθαρρυνθεί η ανταλλαγή εμπειριών όσον αφορά τις μεθοδολογίες ασφαλούς συστήματος μεταξύ επαγγελματιών και η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ Ελεγκτών οδικής ασφάλειας.»

1.1.5 Αποτίμηση των Προγραμμάτων διαχείρισης της Οδικής υποδομής

Τα παρακάτω παρατίθενται στην Ανασκόπηση Εφαρμογής Στρατηγικών και Σχεδίων Δράσης Διεθνώς. Παραδοτέο 2α. του έργου «Κατάρτιση Στρατηγικού Σχεδίου για τα μέτρα/δράσεις που πρέπει να αναληφθούν σε εθνικό επίπεδο από όλους τους αρμόδιους φορείς, για τη βελτίωση της Οδικής Ασφάλειας της χώρας κατά την περίοδο 2021-2030»

(Γιαννής Γ., Φώλλα Κ., Νικολάου Δ., Καλλιδώνη Μ., Κονταξή Α., 2022)

1.1.5.1 *Ανεπαρκής εφαρμογή προγραμματών διαχείρισης της ασφάλειας οδικής υποδομής*

Το 2011, όταν άρχισε να εφαρμόζεται το προηγούμενο Στρατηγικό Σχέδιο Οδικής Ασφάλειας, τέθηκε σε ισχύ και το πρόγραμμα «**Ασφαλής Οδική Υποδομή**», το οποίο περιλαμβάνει 8 κύριες δράσεις και 9 υποδράσεις. Μια εκ των δράσεων αφορά την «**Εφαρμογή ολοκληρωμένου προγράμματος για τη διαχείριση της ασφάλειας της οδικής υποδομής**» με 3 υποδράσεις:

- Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας
- Εντοπισμός και επεμβάσεις στις επικίνδυνες θέσεις
- Αξιολόγηση των επιπτώσεων στην οδική ασφάλεια

Μερικές δραστηριότητες που έχουν ολοκληρωθεί στο πλαίσιο του προγράμματος είναι οι εξής:

- Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Προγράμματος και Υλικού για την εκπαίδευση των υποψηφίων Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας (2014)
- Ολοκλήρωση ενός κύκλου εκπαίδευσης και πιστοποίησης Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας (2018)
- Πρόγραμμα Επεμβάσεων Βελτίωσης Οδικής Ασφάλειας σε όλη τη χώρα, με μικρές, καθοριστικές παρεμβάσεις στην οδική υποδομή

Έως τον Ιούλιο 2022, οπότε εκπονήθηκε το Στρατηγικό Σχέδιο Οδικής Ασφάλειας για την Ελλάδα μέχρι το 2030 (Ιούλιος 2022), το πρόγραμμα για τη διαχείριση της ασφάλειας της οδικής υποδομής του προηγούμενου στρατηγικού σχεδίου (2011 – 2020) **είχε ολοκληρωθεί κατά το ήμισυ (50%)**. **Επιπλέον, η πρόβλεψη για πιστοποίηση 30 Ελεγκτών ανά έτος δεν έχει επιτευχθεί, διότι δεν έχει επαναληφθεί κύκλος εκπαίδευσης και πιστοποίησης Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας.**

(Γιαννής Γ., Δραγομάνοβιτς Α., Λαΐου Α., Τσιάνος Α., Φώλλα Κ., Αποστολέρης Κ., Νικολάου Δ., Καλλιδώνη Μ., Πετράκη Β., 2022)

1.1.5.2 *Ανεπαρκής διαχείριση των οδικών υποδομών*

Στα πλαίσια της σύνταξης ενός στρατηγικού σχεδίου Οδικής Ασφαλείας για Ελλάδα μέχρι το 2030, πραγματοποιήθηκε ανάλυση SWOT (Strengths – Δυνατά σημεία, Weaknesses – Αδύναμα σημεία, Opportunities – Ευκαιρίες, Threats – Απειλές). Στα αδύναμα σημεία, μεταξύ άλλων, όπως η εκτεταμένη παραβατικότητα στην οδική κυκλοφορία, ο μεγάλος αριθμός δικυκλιστών, επισημαίνονται:

- **η απουσία συντήρησης οδικού δικτύου**, η οποία ειδικά στα επαρχιακά οδικά δίκτυα που είναι σχεδιασμένα με παρωχημένες προδιαγραφές οδηγεί στην ύπαρξη ατελειών που επιφυλάσσουν κινδύνους για τους οδηγούς σε ένα μη συγχωρητικό περιβάλλον

- η ανεπάρκεια των υποδομών για πεζούς, ποδηλάτες και πατίνια στις πόλεις και κατ' επέκτασιν η έλλειψη μέριμνας για τις ανάγκες και την ασφάλεια των ευάλωτων χρηστών (πεζοί, δικυκλιστές κ.λπ.)
- η αναποτελεσματική, χρονοβόρα και ελλιπής διαχείριση ασφάλειας οδικής υποδομής και οι παρωχημένες και ασύμβατες μεταξύ τους προδιαγραφές μελετών οδικών έργων

Στην προαναφερθείσα ανάλυση SWOT, στις ευκαιρίες (opportunities), αναφέρεται η σημαντική άυξηση του προϋπολογισμού για την συντήρηση και βελτίωση του υπεραστικού δικτύου της χώρας που αναμένεται να συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην ασφάλεια εντός των επομένων ετών.

(Γιαννής Γ., Φώλλα Κ., Νικολάου Δ., Καλλιδώνη Μ., Κονταξή Α., 2022)

1.1.5.3 Παθογένειες στο σύστημα οδικής κυκλοφορίας

Στο σύστημα της οδικής κυκλοφορίας υπάρχουν ελλείματα προστασίας των χρηστών της οδού. Αυτά τα ελλείματα αποδίδονται στις ανασφαλείς ενέργειες των χρηστών της οδού και στις λανθάνουσες συνθήκες/ενυπάρχουσες παθογένειες του συστήματος (latent conditions). Υπάρχει η θεώρηση ότι αυτές οι παθογένειες οφείλονται στις αποφάσεις ή/και παραλείψεις των υπεύθυνων θεσμικών οργάνων για τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τη λειτουργία και τη διοίκηση του συστήματος οδικής κυκλοφορίας θεωρούνται υπεύθυνες για αυτές τις παθογένειες. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθες λανθάνουσες συνθήκες:

- Απουσία μόνιμης επιστημονικής επιτροπής με την ενδεδειγμένη σύνθεση για τον εκσυγχρονισμό/ επικαιροποίηση των Οδηγιών σχεδιασμού των οδών.
- Ανεπαρκής εκπαίδευση και κατάρτιση στην οδική ασφάλεια των υπεύθυνων μηχανικών.
- Προβλήματα στη συνεργασία και στον συντονισμό των αρμόδιων φορέων και υπηρεσιών.
- Πλημμελής διενέργεια Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας
- Ανεπαρκής επίβλεψη και πλημμελής έλεγχος παραλαβής μελετών και έργων
- Διαφοροποίηση μεταξύ των συνθηκών λειτουργίας της οδού που είχαν ληφθεί υπόψη στη φάση σχεδιασμού του οδικού έργου και των πραγματικών συνθηκών λειτουργίας.
- Ανεπαρκής παρακολούθηση και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας που έχουν εφαρμοσθεί.

(Κανελλαΐδης Γ., 2023)

Η προβλεπόμενη διεύρυνση των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας με βάση το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο για την διαχείριση της ασφάλειας της οδικής υποδομής και τις προτεινόμενες δράσεις το Στρατηγικό Σχέδιο Οδικής Ασφάλειας αναδεικνύουν την ανάγκη της ενδυνάμωσης της ικανότητας των μηχανικών – μελετητών και των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας με νέες γνώσεις στις σύγχρονες προσεγγίσεις και πρακτικές Οδικής Ασφάλειας και με Παιδεία Οδικής Ασφάλειας (Safety Culture). Ειδικότερα για τους Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας, η Παιδεία οδικής ασφάλειας συνδέεται με την κατανόηση από πλευράς τους της δικής τους συμβολής στον ασφαλή σχεδιασμό, μέσω της προσεκτικής και σε βάθος

εξέτασης του έργου, καθώς και με την συνειδητοποίηση του ρόλου τους στην υλοποίηση ενός βιώσιμου ασφαλούς συστήματος οδικής κυκλοφορίας. Στο πλαίσιο αυτό είναι σημαντική η κατανόηση της προσέγγισης του Ασφαλούς Συστήματος στο πρόβλημα του ανθρώπινου λάθους, ιδιαίτερα για τον προληπτικό εντοπισμό των λανθανουσών συνθηκών. Στη σύγχρονη θεώρηση των απαιτήσεων ικανότητας (SEKA model) οι στάσεις είναι ένα σημαντικό στοιχείο ικανότητας του Ελεγκτή. Οι θετικές στάσεις συμβάλλουν στην ικανότητα του Ελεγκτή να ασκήσει τα καθήκοντά του αποτελεσματικά και συνδέονται με την αφοσίωσή του στην άσκηση του έργου του σύμφωνα με τις γενικές αρχές του ΕΟΑ. Οι στάσεις, σύμφωνα με τις θεωρίες της επιστήμης της ψυχολογίας, συνδέονται με το περιβάλλον λειτουργίας της διεξαγωγής των ΕΟΑ καθώς και το πώς αντιλαμβάνονται οι ίδιοι τις συνθήκες διεξαγωγής τους, αλλά και την δυνατότητά τους να ασκήσουν το έργο τους.

1.2 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1.2.1 Στόχοι Διπλωματικής Εργασίας

- Η επισκόπηση των προβλέψεων – κατευθυντήριων οδηγιών του νέου εγχειριδίου για τον Έλεγχο Οδικής Ασφαλείας της Αυστραλίας (AUSTROADS, 2022) που βασίζονται στην εμπειρία εφαρμογής του ΕΟΑ και αναφέρονται σε ζητήματα λειτουργίας της διεξαγωγής του ΕΟΑ και στους Ελεγκτές Οδικής Ασφαλείας.
- Η διερεύνηση των αντιλήψεων των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας με βάση την μέχρι σήμερα εμπειρία εφαρμογής του ΕΟΑ στην Ελλάδα, ώστε να αναδειχθούν χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος του ΕΟΑ όπως την από την οπτική γωνία των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας.

Τα ευρήματα της έρευνας αναμένεται να οδηγήσουν σε προτάσεις βελτίωσης του ΕΟΑ και κατ' επέκταση της Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα.

1.2.2 Μεθοδολογία Διπλωματικής Εργασίας

- Επισκόπηση της τελευταίας έκδοσης του Εγχειριδίου για τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας στην Αυστραλίας (AUSTROADS, 2022) με έμφαση σε ζητήματα εύρυθμης λειτουργίας της διεξαγωγής του ΕΟΑ, καθώς και στη σύγχρονη θεώρηση της ικανότητας των Ελεγκτών.
- Σύνταξη ενός ερωτηματολογίου διερεύνησης των αντιλήψεων και της στάσης των μελετητών οδοποιίας που έχουν πιστοποιηθεί ως Ελεγκτές οδικής ασφάλειας (2019) για τη διενέργεια του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα.

1.3 ΔΟΜΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ

Παρακάτω παρουσιάζονται τα επόμενα κεφάλαια, καθώς και το περιεχόμενό τους

1.3.1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Στο κεφάλαιο αυτό εξηγούνται θεωρίες και όροι και περιγράφονται σημαντικές πτυχές του Ελέγχου Οδικής Ασφαλείας, ώστε να γίνει σαφές το θεωρητικό πλαίσιο, στο οποίο αναπτύσσεται η παρούσα διπλωματική εργασία

1.3.2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται οι βασικές καινοτομίες στην διεξαγωγή του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας που παρουσιάζονται στο ενημερωμένο Εγχειρίδιο Οδικής Ασφάλειας της Αυστραλίας (AUSTROADS, 2022) .

1.3.3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται η μεθοδολογία ανάπτυξης του ερωτηματολογίου, οι στόχοι, η παρουσίαση και η επεξήγηση των ερωτήσεων καθώς και η λεπτομερής παρουσίαση στατιστικών αναλύσεων και των ανάλογων στατιστικών εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν. Τα ευρήματα από την στατιστική ανάλυση παρουσιάζονται και συνοδεύονται από σχολιασμό.

1.3.4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από την έρευνα της διπλωματικής εργασίας και προτείνονται στοιχεία που αφορούν τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας και χρήζουν περαιτέρω έρευνας.

1.3.5 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η βιβλιογραφία για την παρούσα διπλωματική εργασία.

1.3.6 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται πίνακες και ευρήματα που αξιοποιούνται σε προηγούμενα κεφάλαια.

1.3.7 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Ευρετήριο πινάκων και ευρετήριο στοιχείων

2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας και ο Ελεγκτής

2.1.1 Οφέλη του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας

Σύμφωνα με το επικαιροποιημένο Εγχειρίδιο Οδικής Ασφάλειας της Αυστραλίας (AUSTROADS, 2022) τα σημαντικότερα οφέλη του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας είναι τα εξής:

- Η έκθεση των χρηστών της οδού στον κίνδυνο μπορεί να μειωθεί
- Η πιθανότητα να προκύψει κάποια σύγκρουση μπορεί να μειωθεί
- Η σοβαρότητα των συγκρούσεων μπορεί να μετριαστεί
- Η Οδική Ασφάλεια εμπεδώνεται περισσότερο στα μυαλά των Κυρίων των Εργων και των διαχειριστών ενός Έργου, των χρηματοδοτών, των σχεδιαστών και των οργανωτών μιας οδού και όσων εμπλέκονται στις κατασκευές, την λειτουργία των οδικών δικτύων και την συντήρηση
- Η ανάγκη για κοστοβόρες διορθωτικές εργασίες (επανασχεδίαση ή/και μέτρα μετά την λειτουργία των οδών) μπορεί να αποφευχθεί, μαζί με τις σχετικές μειώσεις στα τραύματα, αναστατώσεις, και τα συνολικά κόστη του έργου για την κοινότητα. Αυτό ανταποδοτικά μειώνει την πιθανότητα έκθεσης των

χρηστών της οδού σε μείζονος σημασίας κινδύνους και τελικά στην «μαύρη κηλίδα» που οδηγεί στο να σημειωθεί μια τοποθεσία ως επικίνδυνη

2.1.2 Ρόλος του Ελεγκτή

Ο ρόλος του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας κατά την εξέταση μιας μελέτης οδού ή μιας υφιστάμενης οδού συνοψίζεται στην εξέταση και αντιμετώπιση των εξής ζητημάτων (Belcher et al., 2015):

- Ποιος μπορεί να τραυματιστεί σε ένα ατύχημα στο συγκεκριμένο τμήμα της οδού και με ποιον τρόπο μπορεί να συμβεί αυτό.
- Με ποιον τρόπο μπορεί να μειωθεί η πιθανότητα ατυχήματος ή να μετριασθούν οι συνέπειές του.

2.1.3 Γενικές Αρχές του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας

- Συνιστάται η διενέργεια ΕΟΑ σε όσο το δυνατόν προγενέστερο στάδιο.
- Ο ΕΟΑ πρέπει να γίνεται εξετάζοντας ζητήματα ασφάλειας όλων των χρηστών της οδού.
- Ο ΕΟΑ πραγματοποιείται από Ελεγκτές ανεξάρτητους από την ομάδα σχεδιασμού/μελέτης του έργου.
- Ο ΕΟΑ πραγματοποιείται από ομάδα Ελεγκτών με τουλάχιστον δύο μέλη [Συντονιστής/Επικεφαλής και Μέλητης Ομάδας ΕΟΑ] με σημαντική εμπειρία στην τεχνολογία οδικής ασφάλειας
- Μέρος κάθε σταδίου ΕΟΑ είναι η επίσκεψη επί τόπου στο έργο και στην ευρύτερη περιοχή.
- Ο ΕΟΑ πρέπει να είναι συστηματικός και αντικειμενικός.
- Ο Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας εξετάζει τον σχεδιασμό της οδού με βασικό κριτήριο την ασφάλεια όλων των χρηστών της οδού, ιδίως των ευάλωτων.
- Κατά τη διενέργεια των ελέγχων, οι Ελεγκτές εξετάζουν την οδό σύμφωνα με τις αντιλήψεις («με τα μάτια») των χρηστών της οδού, έτσι ώστε να εντοπίζουν τις ουσιώδεις πληροφορίες που προσλαμβάνει ο χρήστης από την οδό και να διακρίνουν, στη συγκεκριμένη θέση της οδού, τι είναι παραπλανητικό, ατελές και ανακριβές.
- Ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας δεν είναι έλεγχος συμμόρφωσης του έργου με τις ισχύουσες Προδιαγραφές σχεδιασμού και δεν αντικαθιστά τους τεχνικούς ελέγχους που εφαρμόζονται στη μελέτη. (Belcher et al., 2015, Βαρδάκη, 2021 (Σημειώσεις Μαθήματος))

2.1.4 Εμπλεκόμενα μέρη στον ΕΟΑ

Τα τρία μέρη που εμπλέκονται στην διαδικασία του ΕΟΑ είναι:

- ο Κύριος του Έργου (ΚτΕ) ή η Αρχή που είναι αρμόδια για ένα οδικό έργο. Ο ΚτΕ είναι υπεύθυνος κυρίως για την εξασφάλιση των απαραίτητων οικονομικών πόρων, τον καθορισμό των Ελεγκτών, την διατύπωση των όρων διενέργειας του ΕΟΑ και άλλα θέματα οργανωτικής φύσεως.
- οι μελετητές του έργου.

- Η ομάδα των Ελεγκτών οδικής ασφάλειας. Όσον αφορά την ομάδα των Ελεγκτών, πρέπει να γίνει κατανοητή η πολιτική που ακολουθείται από την αρμόδια Αρχή για τον ΕΟΑ.

2.1.5 Ομάδα ΕΟΑ

Μια τυπική ομάδα Ελεγκτών αποτελείται από:

- τον Συντονιστή (Επικεφαλής) της ομάδας που έχει τη γενική ευθύνη της διενέργειας του ΕΟΑ, συμπεριλαμβανομένης της έγκαιρης υποβολής της σχετικής έκθεσης, καθώς και την ευθύνη τήρησης των όρων διενέργειας του ΕΟΑ
- τα μέλη της ομάδας που εκτελούν συγκεκριμένες εργασίες που τους ανατίθενται στο πλαίσιο του ΕΟΑ
- ειδικούς συμβούλους που μπορεί να παράσχουν εξειδικευμένες και ανεξάρτητες συμβουλές στην ομάδα Ελεγκτών, αν και όταν χρειαστεί.

2.1.6 Ο Επικεφαλής Ελεγκτής της ομάδας ΕΟΑ

- έχει τη γενική ευθύνη της διενέργειας του ΕΟΑ και τήρησης των σχετικών όρων, έχει τον ρόλο του αντιπροσώπου της Ομάδας των Ελεγκτών.
- συντονίζει το έργο της ομάδας ΕΟΑ και τις επιμέρους εργασίες και ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις επικοινωνίας τηρώντας το χρονοδιάγραμμα
- είναι υπεύθυνος για τη σύνταξη της έκθεσης του ΕΟΑ, στην οποία συμβάλλουν τα Μέλη της Ομάδας ΕΟΑ, και την έγκαιρη υποβολή της καθώς και για την οργάνωση των συμμετεχόντων – μη Μελών της Ομάδας στον ΕΟΑ.
- πρέπει να έχει σε βάθος γνώση της διαδικασίας του ΕΟΑ, ικανότητα να διευθύνει την Ομάδα των Ελεγκτών και να επικοινωνεί αποτελεσματικά με την Ομάδα Μελέτης και τον ΚτΕ.

2.2 Η συμβολή του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας στον Ασφαλή Σχεδιασμό

Κατά τη διεξαγωγή ενός Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας, οι Ελεγκτές Θα πρέπει να χρησιμοποιούν την κρίση τους για να προσδιορίσουν ποιος κινδυνεύει περισσότερο και να προτείνουν μια βελτίωση που έχει αποδειχθεί προηγουμένως αποτελεσματική με βάση τα διαθέσιμα/σχετικά δεδομένα ελέγχου και τις ανάγκες ασφάλειας στις πιθανές συγκρούσεις για κάθε χρήστη της οδού όπως διαπιστώνουν μέσα από τον ρόλο του χρήστη. Ως έμπειρος μηχανικός ο Ελεγκτής θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοήσει ότι ο σχεδιασμός δεν είναι η εφαρμογή συγκεκριμένων διαστάσεων για τα χαρακτηριστικά της οδού, αλλά μια διαδικασία που περιλαμβάνει τη χρήση της κρίσης του για να συνδυάσει στοιχεία σχεδιασμού με στόχο την παροχή υψηλού επιπέδου ασφάλειας (Kanellaidis 2019, Vardaki et al, 2018)

Έχει επισημανθεί ότι ο τεχνικός έλεγχος της τήρησης των προδιαγραφών σχεδιασμού δεν είναι Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας. Ειδικότερα για την Ελλάδα επισημαίνεται η έλλειψη Προδιαγραφών που να στηρίζονται στα χαρακτηριστικά των Ελλήνων χρηστών, της υποδομής και των οχημάτων, και η χρήση κανονισμών άλλων χωρών, ενώ δεν είναι σπάνια

η ύπαρξη παγιωμένων πρακτικών ή λύσεων που εφαρμόζονται «παραδοσιακά» (Kanellaidis 2019).

2.3 Σχέση ΕΟΑ και Προδιαγραφών Σχεδιασμού

Έχει αναγνωρισθεί ότι η εφαρμογή των Προδιαγραφών δεν εξασφαλίζει πάντα υψηλό επίπεδο ασφάλειας για το έργο, καθώς (Belcher et al. 2015, AUSTRROADS 2022):

- οι Προδιαγραφές για τον σχεδιασμό των οδών έχουν συνταχθεί αποβλέποντας και σε άλλους στόχους πέραν της ασφάλειας (π.χ. μείωση κόστους),
- οι Προδιαγραφές συχνά ορίζουν τις ελάχιστες απαιτήσεις για τα στοιχεία του σχεδιασμού, όμως ο συνδυασμός ενός αριθμού στοιχείων με τιμές σχεδιασμού που αντιστοιχούν στις ελάχιστες απαιτήσεις, μπορεί να εμποδίζει τη δημιουργία συγχωρητικού περιβάλλοντος, μην αφήνοντας περιθώρια για λάθος στους χρήστες της οδού (για παράδειγμα ο συνδυασμός ελαχίστων τιμών στοιχείων οριζοντιογραφίας και μηκοτομής μπορεί να οδηγήσουν σε εσφαλμένη οπτική αντίληψη της χάραξης),
- οι Προδιαγραφές αναφέρονται σε γενικές και συνήθεις καταστάσεις, δεν καλύπτουν κάθε πιθανή περίπτωση και μπορεί να μην είναι εφαρμόσιμες στις συγκεκριμένες συνθήκες σχεδιασμού,
- μπορεί να έχουν χρησιμοποιηθεί Προδιαγραφές που δεν είναι κατάλληλες για το εξεταζόμενο έργο ή που δεν είναι επικαιροποιημένες,
- στις Προδιαγραφές συνήθως λαμβάνεται μέριμνα για την ασφαλή κίνηση των οχημάτων και δεν λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες και οι περιορισμοί των χρηστών και κυρίως των ευάλωτων (π.χ. πεζών, ποδηλατών, μοτοσυκλετιστών, ηλικιωμένων οδηγών).

2.4 Απόψεις των μελετητών οδοποιίας στην Ελλάδα για τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας

Στόχος της έρευνας που διεξήχθη στο πλαίσιο Διπλωματικής Εργασίας (Καρανάνος, 2012) ήταν η διερεύνηση των απόψεων των μελετητών οδοποιίας στην Ελλάδα, σχετικά με την ασφάλεια του σχεδιασμού της οδού και τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας. Στην έρευνα συμμετείχαν είκοσι τρεις (23) μηχανικοί σε τεχνικά γραφεία στην Αττική και στη Θεσσαλονίκη και οι οποίοι ασχολούνταν με την εκπόνηση μελετών οδοποιίας, και άλλων συγκοινωνιακών μελετών (π.χ. κυκλοφοριακές μελέτες). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με συνεντεύξεις με επιβοηθητική χρήση ενός ερωτηματολογίου το οποίο είχε συνταχθεί ειδικά για αυτόν το σκοπό. Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, οι μελετητές είχαν θετική στάση απέναντι στη διαδικασία ΕΟΑ και αναγνώρισαν το δικό τους μερίδιο ευθύνης για προβλήματα οδικής ασφάλειας. Παρά την προαναφερθείσα θετική στάση και επίγνωση του ρόλου τους, σχεδόν το 50% των μελετητών συμφώνησε με την άποψη ότι «εφόσον πληρούνται οι προδιαγραφές, η χάραξη είναι ασφαλής». Χαρακτηριστικά, από τους μελετητές που συμφωνούσαν με την επικρατούσα άποψη-φράση κανένας δεν δήλωσε ότι έχει ασχοληθεί με τη διενέργεια ελέγχων οδικής ασφάλειας. Επίσης αρκετοί μηχανικοί που ενώ δεν είχαν ασχοληθεί με τη διεξαγωγή ενός ΕΟΑ, γνώριζαν ότι η άποψη αυτή δεν ισχύει. Στα συμπεράσματα της έρευνας (Karantanos et al., 2013) επισημάνθηκε ότι τα ευρήματα

αυτά έδειξαν την ανάγκη για περαιτέρω εκπαίδευση και κατάρτιση σε θέματα οδικής ασφάλειας.

2.5 Εκπαίδευση (και Πιστοποίηση) Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα

Η δομή του εκπαιδευτικού προγράμματος για τους Ελεγκτές, η οποία περιλαμβάνει θεωρητικό και πρακτικό μέρος, γραπτές εξετάσεις και τα βασικά θέματα: διαδικασία Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας, θεσμικό/ρυθμιστικό πλαίσιο, ανθρώπινοι παράγοντες στον οδικό σχεδιασμό, διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών, αξιολόγηση των αποτελεσμάτων στην οδική ασφάλεια, Ασφαλές Σύστημα και εύκολα κατανοητές οδοί, ανάλυση συγκρούσεων και αντίμετρα, συμβαδίζει με τις ορθές πρακτικές κατάρτισης στον έλεγχο οδικής ασφάλειας, όπως διαπιστώθηκε από την έρευνα.

Στην διαμόρφωση του εκπαιδευτικού προγράμματος που οδηγεί στην πιστοποίηση της ικανότητας των υποψηφίων Ελεγκτών, ελήφθησαν υπόψη οι πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα της οδικής ασφάλειας, καθώς και οι τοπικές συνθήκες και ανάγκες όσον αφορά το επίπεδο οδικής ασφάλειας, οι κατευθυντήριες γραμμές οδικού σχεδιασμού και οι πρακτικές οδικής ασφάλειας, όπως προστάζει και η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2008/96/ΕΚ.

Η Ευρωπαϊκή Οδηγία για τη διαχείριση της ασφάλειας της οδικής υποδομής προτρέπει τις χώρες Μέλη στην ανταλλαγή καλών πρακτικών και στην ενδυνάμωση ικανοτήτων μέσω διαδικασιών εκπαίδευσης και πιστοποίησης των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας. Στην Οδηγία αναφέρεται σαφώς ότι είναι επιθυμητή η εναρμόνιση των προγραμμάτων των κρατών μελών. Για τον λόγο αυτό, κατά την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού προγράμματος για τους υποψηφίους Ελεγκτές οδικής ασφάλειας (ΙΜΕΤ, 2015) αξιοποιήθηκαν τα αποτελέσματα έρευνας ερωτηματολογίου σχετικά με την εκπαίδευση και πιστοποίηση Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας σε χώρες που έχουν υιοθετήσει την Οδηγία 96/2008/ΕΚ και αλλού (Βαρδάκη, Δραγομάνοβιτς, κ.ά. 2015).

Το πλαίσιο εκπαίδευσης-πιστοποίησης των Ελεγκτών οδικής ασφάλειας αναπτύχθηκε για την υποβοήθηση της Διεύθυνσης Υποδομών Σταθερής Τροχιάς, Συντηρήσεων και Ασφάλειας (Δ14) και του Τμήματος Ασφάλειας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών στην προετοιμασία του κανονισμού πιστοποίησης (ΦΕΚ, 2016) και την υποστήριξη της στους στόχους και τις αρμοδιότητές τους. Το πλαίσιο πιστοποίησης διαμορφώθηκε με βάση τις διεθνείς προδιαγραφές και πρακτικές για τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας και το θεσμικό πλαίσιο για την ολοκληρωμένη διαχείριση της ασφάλειας της οδικής υποδομής και σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του Εθνικού Συστήματος διαπίστευσης για την ανάπτυξη και αναγνώριση σχημάτων πιστοποίησης προσώπων σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο διαπίστευσης ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17024Ε (ΕΣΥΔ, 2013).

2.5.1 Απαιτήσεις που αφορούν τις ικανότητες Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας

Ο Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας είναι εκπαιδευμένος επαγγελματίας μηχανικός που εξετάζει τον σχεδιασμό της οδού (που έγινε από άλλον μελετητή) με βασικό κριτήριο την ασφάλεια όλων των χρηστών της οδού.

Σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο (Π.Δ. 104/7-11-11 και Κατευθυντήριες Γραμμές για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών – Απόφαση ΔΜΕΟ/ο/3616) ο υποψήφιος

Ελεγκτής πρέπει να έχει τα προαπαιτούμενα προσόντα της τυπικής εκπαίδευσης και εμπειρίας, να είναι δηλαδή Πολιτικός Μηχανικός ή Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός, με πενταετή εμπειρία στον σχεδιασμό, την τεχνολογία οδικής ασφάλειας και την ανάλυση ατυχημάτων και ο οποίος, μετά από επιτυχή παρακολούθηση κατάλληλου εκπαιδευτικού προγράμματος και εξέταση, θα είναι σε θέση να διενεργήσει ΕΟΑ. Για την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού προγράμματος (ΙΜΕΤ 2015, ΦΕΚ 2016) ελήφθησαν υπόψη οι παρακάτω απαιτήσεις που αφορούν στους Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας:

1) Απαιτήση επαγγελματικής εμπειρίας και γνώσεων σε θέματα τεχνολογίας οδικής ασφάλειας και στην ανάλυση ατυχημάτων:

A. Γνώσεις σε θέματα τεχνολογίας οδικής ασφάλειας και στην ανάλυση ατυχημάτων

B. Επαγγελματικές γνώσεις και εμπειρία στον ΕΟΑ

Ο Ελεγκτής χρειάζεται να έχει γνώσεις για τη διαδικασία του ΕΟΑ και να έχει εμπειρία στον ΕΟΑ για τον τύπο και τη φάση του συγκεκριμένου έργου - ιδιαίτερα όταν είναι ο Συντονιστής (Επικεφαλής) της ομάδας των Ελεγκτών. Επιπλέον, χρειάζεται να είναι ενημερωμένος και να διατηρεί την εμπειρία του και σε άλλες περιοχές της τεχνολογίας οδικής ασφάλειας.

Γ. Παιδεία Οδικής Ασφάλειας

Η Παιδεία Οδικής Ασφάλειας («Road Safety Culture») συνδέεται με θετικές για την οδική ασφάλεια στάσεις και συμπεριφορές, την απόρριψη των επικίνδυνων συμπεριφορών στην οδική κυκλοφορία, την εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος μέτρων οδικής ασφάλειας και την αποδοχή τους από την Κοινωνία. (Ward, 2010).

Ο Ελεγκτής θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από θετικές για την οδική ασφάλεια στάσεις που καθορίζουν τη συμπεριφορά και την ικανότητά του να εξετάζει το έργο σε βάθος και ενδελεχώς, με αυτοκριτική διάθεση και εξαιρετική προσοχή σε κάθε λεπτομέρεια. Καθώς ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας εντάσσεται στην προσέγγιση του ασφαλούς συστήματος, οι Ελεγκτές πρέπει να κατανοήσουν και να αφομοιώσουν τις αρχές της προσέγγισης του Ασφαλούς Συστήματος και της Βιώσιμης Οδικής Ασφάλειας.

Σημειώνεται ότι στο νέο εγχειρίδιο της Αυστραλίας (AUSTROADS, 2022), η στάση ορίζεται ως «ένας σταθερός (συνεπής) τρόπος σκέψης ή αίσθησης για κάτι», ο οποίος θεωρείται εξαιρετικά σημαντικός στην επιρροή της ικανότητας και ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για τη μάθηση και την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι γνώσεις και οι δεξιότητες. (AUSTROADS 2022).

2) Απαιτήση ανεξαρτησίας

Δεν είναι αποδεκτό οι Ελεγκτές να διενεργούν ΕΟΑ σε έργο στη μελέτη του οποίου είχαν συμμετοχή.

3) Απαιτήση εκπαίδευσης

Η διαμόρφωση του πλαισίου και του προγράμματος εκπαίδευσης των υποψηφίων ελεγκτών οδικής ασφάλειας είναι αναγκαίο να αντικατοπτρίζει τον ρόλο και τα καθήκοντά τους, καθώς και το επαγγελματικό τους προφίλ (Vardaki et al. 2017).

Ο Ελεγκτής οδικής ασφάλειας χρειάζεται εκπαίδευση που συμβάλλει στην ανάπτυξη των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων. Η εκπαίδευση θα πρέπει να συμπληρώνει την εμπειρία του στην τεχνολογία της οδικής ασφάλειας και στον ΕΟΑ, και θα πρέπει να συμβάλει στην ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων και στην ενημέρωση σχετικά με νέες έρευνες οδικής ασφάλειας και στοιχεία καινοτόμου σχεδιασμού. Επιπλέον, απαιτείται τακτική επανεκπαίδευση ώστε να παραμείνει ενημερωμένος για τις σύγχρονες πρακτικές στη διερεύνηση ατυχημάτων και για την πρόσφατη έρευνα στην τεχνολογία οδικής ασφάλειας συμπεριλαμβανομένων θεμάτων από την έρευνα της συμπεριφοράς του οδηγού και τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις στην αντιμετώπιση των κινδύνων που προκύπτουν για τους χρήστες της οδού.

Η κατάλληλη εκπαίδευση μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη Παιδείας Οδικής Ασφαλείας μεταξύ των επαγγελματιών του οδικού δικτύου που εμπλέκονται στη διαδικασία σχεδιασμού και λειτουργίας της οδού, καθώς και μεταξύ των μηχανικών οδοποιίας του δημόσιου τομέα. (Vardaki et al., 2018)

4) Άλλες ικανότητες

Ο Ελεγκτής οδικής ασφάλειας να έχει καλή γνώση των προδιαγραφών και των δεδομένων ελέγχου, και επίσης να έχει ικανότητα:

- να συντάσσει σαφείς και συνοπτικές εκθέσεις,
- να σχηματίζει εικόνα του έργου στον χώρο από τα σχέδια της μελέτης καθώς και από την πλευρά όλων των χρηστών της οδού,
- να κατανοεί σύνθετες διατάξεις,
- να δίνει προσοχή στη λεπτομέρεια,
- να αξιολογεί την πιθανή συχνότητα και σοβαρότητα συγκρούσεων και λαθών που προκύπτουν από τους εντοπισμένους παράγοντες κινδύνου,
- να συζητά και να υπερασπίζεται δημιουργικά και συναινετικά μια θέση χωρίς υπεροψία, αυταρχισμό και αδιαλλαξία,
- να εξετάζει καινοτόμες λύσεις.

2.5.2 Οι απαιτήσεις για γνώσεις των Ελεγκτών στην προσέγγιση του Ασφαλούς Συστήματος

Στο Ευρωπαϊκό (Οδηγίες 2008/96/ΕΚ, 2019/1936/ΕΚ) και Ελληνικό θεσμικό πλαίσιο (ΠΔ104/2011, ΦΕΚ3134/Β/27-11-2012, ΦΕΚ 2016, ΦΕΚ 2022) δίνονται κατευθύνσεις για την εκπαίδευση και την πιστοποίηση των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας. Συγκεκριμένα, καθορίζεται ότι «η εκπαίδευση και η πιστοποίηση του προσωπικού ασφαλείας μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων και μέσων για την απόκτηση προσόντων επικυρωμένων από τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξασφαλίζουν στους επαγγελματίες τις αναγκαίες επικαιροποιημένες γνώσεις» και «τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι, όταν οι Ελεγκτές οδικής ασφάλειας εκτελούν καθήκοντα με βάση την παρούσα οδηγία, παρακολουθούν αρχική

εκπαίδευση, μετά το πέρας της οποίας τους απονέμεται πιστοποιητικό επάρκειας, και συμμετέχουν σε περιοδικά περαιτέρω προγράμματα επιμόρφωσης». (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2008). Από τις προαναφερόμενες διατάξεις, αλλά και την έμφαση που πρέπει να δίνεται κατά τον ΕΟΑ σύμφωνα με τα εγχειρίδια και τις οδηγίες του ΕΟΑ, μια βασική διάσταση της εκπαίδευσης και επιμόρφωσης των Ελεγκτών είναι η παροχή επικαιροποιημένων και νέων γνώσεων. Οι Ελεγκτές θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι με τις τελευταίες εξελίξεις στην έρευνα οδικής ασφάλειας και σχεδιασμού των οδών και σε θέματα ανθρώπινου παράγοντα.

Το κεντρικό ζήτημα σε μια προσέγγιση Ασφαλούς Συστήματος και κατά συνέπεια στο σχεδιασμό ασφαλών οδών είναι ο συνδυασμός του ανθρώπινου λάθους με την ανθρώπινη εμβιομηχανική ανοχή. Οι προσπάθειες για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση του ανθρώπινου λάθους, και επιπλέον στη διασφάλιση ότι όταν αυτό συμβεί, δεν θα ξεπεραστεί η ανθρώπινη εμβιομηχανική ανοχή (Larsson and Tingvall, 2013). Για αυτόν τον λόγο, υπάρχει ανάγκη οι μηχανικοί που σχεδιάζουν τις οδούς να κατανοήσουν τις ανθρώπινες δυνατότητες σε σχέση με το σύστημα της οδικής κυκλοφορίας και πώς να προσαρμόσουν τις ιδιότητες του συστήματος σε αυτές τις δυνατότητες. Συνεπώς υπάρχει ανάγκη τόσο οι μηχανικοί – μελετητές οδικών έργων και οι Ελεγκτές να ενσωματώσουν στη σκέψη τους τα στοιχεία του ανθρώπινου παράγοντα και τις αρχές του Ασφαλούς Συστήματος (Vardaki et al, 2021).

Η κατάλληλη εκπαίδευση είναι ένα σημαντικό εργαλείο για την επαγγελματική εξέλιξη, ενισχύοντας την κρίση του μηχανικού και την εμπειρία που σε κάθε περίπτωση παίζουν σημαντικό ρόλο στον σχεδιασμό ασφαλών οδών (Vardaki et al. 2018).

Στη σύγχρονη στρατηγική οδικής ασφάλειας «Βιώσιμη Ασφάλεια» της Ολλανδίας (SWOV 2018) τονίζονται ρητά οι συγκεκριμένες ευθύνες των διαφορετικών φορέων οδικής ασφάλειας που διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην υλοποίηση ενός βιώσιμου ασφαλούς συστήματος οδικής κυκλοφορίας. Η δέσμευση των οδικών αρχών και άλλων επαγγελματιών του τομέα της οδικής κυκλοφορίας, στον στόχο της βιώσιμης ασφάλειας εκφράζεται με την εφαρμογή σύγχρονων πρακτικών οδικής ασφάλειας και αποτελεσματικών μέτρων και με αφιέρωση χρόνου στην εκπαίδευση και κατάρτιση στην οδική ασφάλεια. Οι επαγγελματίες οδικής κυκλοφορίας και ιδιαίτερα οι μηχανικοί που είναι υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό και τη λειτουργία ασφαλών οδών θα πρέπει να μαθαίνουν συνεχώς πώς μπορούν να βελτιώσουν τις μεθόδους και την πολιτική της οδικής ασφάλειας εντός των αρμόδιων οικείων οργανισμών στους οποίους και προβλέπονται συστηματοποιημένες διαδικασίες μάθησης (Βαρδάκη, 2021 (Σημειώσεις Μαθήματος)).

Έχει επισημανθεί με έμφαση η ανάγκη να εντοπίζονται και να περιορίζονται οι αποτυχίες του συστήματος (Κανελλαΐδης, Προμηθέας, 2023) και αυτό αποτελεί στόχο του Ασφαλούς Συστήματος. Η προσέγγιση του Ασφαλούς Συστήματος στο πρόβλημα του ανθρώπινου λάθους επικεντρώνεται στις συνθήκες υπό τις οποίες ενεργούν τα άτομα που βρίσκονται σε άμεση επαφή με το σύστημα της οδικής κυκλοφορίας (ενεργές αστοχίες) και προσπαθεί να δημιουργήσει άμυνες για να αποτρέψει τα λάθη ή να μετριάσει τις επιπτώσεις τους. Υπάρχουν όμως και οι αναπόφευκτες λανθάνουσες συνθήκες (παθογένειες) μέσα στο σύστημα, που δημιουργούνται από αποφάσεις που λαμβάνονται από τους αυτούς που

ασχολούνται με τον σχεδιασμό και τη λειτουργία του στους αρμόδιους οργανισμούς και από τους εκλεγμένους αξιωματούχους. Οι λανθάνουσες συνθήκες μπορεί να παραμείνουν απαρατήρητες για μεγάλα χρονικά διαστήματα προτού γίνουν εμφανείς όταν συνδυαστούν με ενεργές αστοχίες και τοπικούς παράγοντες για τη δημιουργία των συνθηκών για ένα ανεπιθύμητο συμβάν. Είναι σημαντικό για τους μηχανικούς που είναι υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό των οδών να μάθουν να εντοπίζουν προληπτικά τις λανθάνουσες συνθήκες, σύμφωνα με την προσέγγιση του Ασφαλούς Συστήματος.

2.6 Θεωρίες στο επιστημονικό πεδίο της επιστήμης της Ψυχολογίας για τη σύνδεση στάσης-συμπεριφοράς

2.6.1 Στάσεις (Attitudes)

Οι Zanna & Rempel (1988) ορίζουν τις στάσεις ως την κατηγοριοποίηση ενός ερεθίσματος/αντικειμένου κατά μήκος μιας αξιολογικής διάστασης που βασίζεται σε/παράγεται από, τρεις γενικές κατηγορίες πληροφοριών: γνωστικές πληροφορίες, συναισθηματικές πληροφορίες και/ή πληροφορίες, συναισθηματικές πληροφορίες ή προθέσεις συμπεριφοράς». Με άλλα λόγια, οι άνθρωποι αξιολογούν ένα αντικείμενο με βάση όσα γνωρίζουν γι' αυτό, το πώς νιώθουν γι' αυτό, καθώς και το τι έχουν κάνει στο παρελθόν ή τι σκοπεύουν γι' αυτό στο μέλλον.

Ο παραπάνω ορισμός δηλώνει ότι η στάση είναι συνδυασμός τριών εννοιολογικά διακριτών αντιδράσεων απέναντι σε ένα ερέθισμα/αντικείμενο.

Αυτές οι αντιδράσεις είναι:

- συναισθηματικές: μίσος/αγάπη, αρέσκεια/δυσαρέσκεια
- γνωστικές: πεποιθήσεις, γνώμες, ιδέες
- βουλητικές/συμπεριφορικές: προθέσεις ή τάσεις συμπεριφοράς

Αυτά συνθέτουν το μοντέλο των τριών συστατικών στοιχείων των στάσεων.

Οι δύο λόγοι για τους οποίους οι στάσεις είναι οι εξής:

- Οι στάσεις θεωρείται ότι επηρεάζουν την κοινωνική σκέψη, παρέχουν στους ανθρώπους έναν τρόπο αντίδρασης μέσα στο κοινωνικό περιβάλλον τους.
- Οι στάσεις θεωρείται ότι επηρεάζουν τη συμπεριφορά.

(<https://www.psychology.gr/koinoniki-psychologia/5517-staseis-kai-sympertifora-yparxei-kaipoia-syndesi-metaksy-tous>)

2.6.2 Θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς

Η Θεωρία της Σχεδιασμένης (Προμελετημένης) Συμπεριφοράς (TPB - Theory Of Planned Behavior) αναπτύχθηκε από τον Icek Ajzen (1991) (Ward et al. 2010). Είναι μια ψυχολογική θεωρία που συνδέει τις στάσεις, και ειδικότερα τις πεποιθήσεις, με τη συμπεριφορά. Ο όρος πεποίθηση σε αυτή τη θεωρία αναφέρεται στην υποκειμενική πιθανότητα ότι η συμπεριφορά θα παράγει ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Σύμφωνα με τη θεωρία, οι

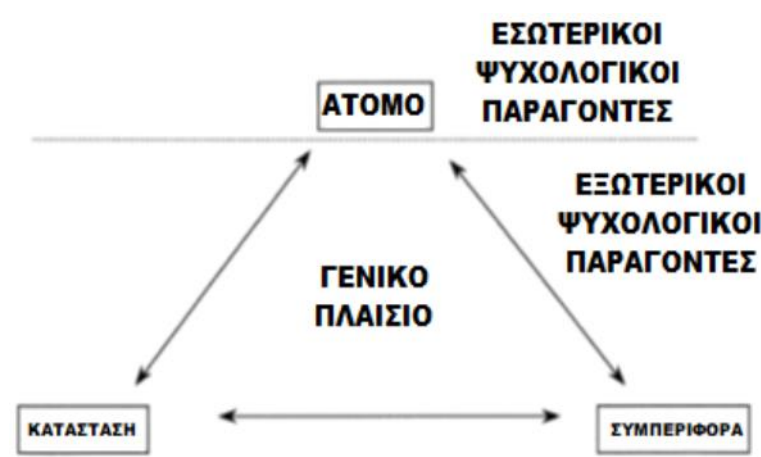
προθέσεις για την συγκεκριμένη συμπεριφορά βασίζονται στις στάσεις για την συμπεριφορά, στους υποκειμενικούς κανόνες και στην προσδοκία ενός ατόμου ότι η επίδοση της συμπεριφοράς είναι υπό τον έλεγχό του. Η στάση στη συγκεκριμένη θεωρία βασίζεται στην αξιολόγηση των συνεπειών μιας συμπεριφοράς και στις πεποιθήσεις σχετικά με το επιθυμητό αυτών των συνεπειών. Σχετίζεται με την προσδοκία ή την πεποίθηση ότι αυτή η συμπεριφορά θα έχει συγκεκριμένες συνέπειες, καθώς και με την αξία που συνδέεται με αυτές τις συνέπειες. Οι «υποκειμενικοί κανόνες» ορίζονται ως η αντίληψη του ατόμου για τη γνώμη των άλλων σχετικά με την καταλληλότητα της συμπεριφοράς και αναφέρονται στην εκτίμηση του ατόμου σχετικά με το τι προσδοκούν οι άλλοι να κάνει. Η επιρροή των κοινωνικών κανόνων στις αποφάσεις συμπεριφοράς ενός ατόμου σχετίζεται με τη σημασία και την ομοιότητα με γνωστά πρόσωπα ή ομάδες με τα οποία το άτομο έχει υφιστάμενη σχέση (social referents) καθώς και με το συνεπαγόμενο κίνητρο του ατόμου να συμμορφωθεί με τις προσδοκίες τους. Ο έλεγχος της συμπεριφοράς ορίζεται ως η αντίληψη ενός ατόμου σχετικά με τη δυσκολία εκτέλεσης μιας συγκεκριμένης πράξης ή εκδήλωσης συγκεκριμένης συμπεριφοράς και τον βαθμό αυτοδιάθεσης στην απόφαση να έχει αυτή την συμπεριφορά. Η θεωρία προβλέπει ότι τα άτομα θα σχηματίσουν προθέσεις να εκδηλώσουν συμπεριφορές που γίνονται αντιληπτές θετικά και επικυρώνονται από σημαντικούς «άλλους» (πρόσωπα) παρόμοιους με τα ίδια. Μία αρχή της θεωρίας είναι ότι οι προθέσεις για την συγκεκριμένη συμπεριφορά/πράξη είναι ο εγγύτερος καθοριστικός παράγοντας της ανθρώπινης κοινωνικής συμπεριφοράς. Τέτοιες προθέσεις θα οδηγήσουν σε εμφανείς συμπεριφορές όταν το άτομο έχει βουλητικό έλεγχο και η απαιτούμενη προσπάθεια θεωρείται χαμηλή.

Κατά γενικό κανόνα, όταν (α) το άτομο έχει ευνοϊκή στάση απέναντι σε μια συμπεριφορά, (β) η στάση είναι ευθυγραμμισμένη με τους σχετικούς κανόνες και (γ) το άτομο αντιλαμβάνεται ότι έχει υψηλό επίπεδο ελέγχου της συμπεριφοράς, αναμένεται μια ισχυρή πρόθεση να πραγματοποιηθεί η εν λόγω συμπεριφορά. Τέλος, δεδομένου του επαρκούς βαθμού πραγματικού ελέγχου της συμπεριφοράς, το άτομο αναμένεται να πραγματοποιήσει τις προθέσεις του όταν παρουσιαστεί η ευκαιρία.

2.6.3 Κοινωνική Γνωσιακή Θεωρία (Social Cognition Theory)

Είναι μια θεωρία που παρουσιάζει την ανθρώπινη συμπεριφορά ως αποτέλεσμα αμοιβαίας αλληλεπίδρασης εσωτερικών ψυχολογικών παραγόντων και εξωτερικής παρατήρησης καταστάσεων και συμπεριφορών. Οι ψυχολογικοί παράγοντες περιλαμβάνουν στόχους, προσδοκίες και στάσεις και προηγούνται γνωσιακά της συμπεριφοράς. Οι ψυχολογικοί παράγοντες κινητοποιούν συγκεκριμένες συμπεριφορές, για την επίτευξη σχετικών με μια κατάσταση στόχων. Οι συνέπειες των συμπεριφορών αυτών αξιολογούνται στο πλαίσιο της κατάστασης και με την σειρά τους επηρεάζουν τους αρχικούς ψυχολογικούς παράγοντες. Όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα, η θεωρία υποστηρίζει ότι αυτή η σχέση μεταξύ των ψυχολογικών παραγόντων, των συμπεριφορών και των καταστάσεων είναι αμοιβαία. Ειδικότερα, οι συνέπειες των συμπεριφορών μπορούν να μεταβάλουν τους ψυχολογικούς παράγοντες που κατευθύνουν μέλλουσες επιλογές συμπεριφορών (π.χ. σε μελλοντικές συνθήκες οι συμπεριφορές με θετικά αποτελέσματα μπορεί να προτιμηθούν λόγω θετικών στάσεων για την αξία αυτών των συμπεριφορών) και η παρατήρηση των συμπεριφορών που εκδηλώνουν άλλοι μπορεί να οδηγήσει σε νέες συμπεριφορές, ειδικά από

παρατηρήσεις της συμπεριφοράς άλλων ατόμων που εκλαμβάνονται από τον άτομο που ενεργεί ως όμοιοί τους. (Ward et al. 2010)



Εικόνα 2.6-1 Αλληλεπίδραση ατόμου, συμπεριφορών και καταστάσεων (White Paper on Traffic Safety Culture, Figure 10. Illustration of reciprocal relationship between person, behaviors, and situation as defined by Social Cognition Theory, Μετάφραση)

2.6.4 Αναμενόμενα αποτελέσματα (expected outcomes) και αυτοαποτελεσματικότητα (self - efficacy)

Στην Κοινωνική Γνωσιακή Θεωρία αναδεικνύονται ως σημαντικοί παράγοντες η αυτοαποτελεσματικότητα και τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Η αυτοαποτελεσματικότητα ορίζεται ως: «οι πεποιθήσεις των ανθρώπων ότι μπορούν να ασκήσουν έλεγχο στα κίνητρα και στην συμπεριφορά τους και στον κοινωνικό τους περίγυρο», δηλαδή η αντιληπτή αυτοαποτελεσματικότητα είναι το τι πιστεύει ένα άτομο για την ικανότητά του να εκτελέσει μια συγκεκριμένη πράξη στο πλαίσιο μιας δεδομένης κατάστασης. Η αυτοαποτελεσματικότητα είναι η κινητήριος δύναμη της ανθρώπινης συμπεριφοράς: «η αναμενόμενη αποτελεσματικότητα είναι ο κύριος παράγων στις επιλογές των πράξεων των ατόμων, πόση προσπάθεια θα καταβάλουν και για πόσο θα διατηρήσουν την προσπάθειά τους σε στρεσογόνες καταστάσεις». Τα αναμενόμενα αποτελέσματα αφορούν την πεποίθηση για τα αποτελέσματα που σχετίζονται με μια συγκεκριμένη συμπεριφορά.

Σύμφωνα με τον Bandura, μόνο όταν η αυτοαποτελεσματικότητα είναι σε υψηλά επίπεδα και τα αναμενόμενα αποτελέσματα είναι θετικά, οι άνθρωποι θα αποφασίσουν να επιτελέσουν μια συγκεκριμένη συμπεριφορά. Η ικανότητα επίτευξης ενός στόχου (ολοκλήρωσης μιας εργασίας) εξαρτάται από το αν το άτομο πιστεύει ότι μπορεί να το κάνει (αυτοαποτελεσματικότητα) και αν πιστεύει ότι θα έχει καλά αποτελέσματα (Schunk, D. H., DiBenedetto, M. K., 2021, Ward et al. 2010)

2.7 Κλίμακα μέτρησης στάσεων Likert

Πηγή: Κλίμακα Likert: Τι είναι και πώς να τη χρησιμοποιήσετε;

Η κλίμακα Likert (Likert scale) αναπτύχθηκε από τον Αμερικανό ψυχολόγο Rensis Likert το 1932 ο οποίος ήθελε να βρει έναν τρόπο να μετράει συστηματικά τις ατομικές στάσεις. Η κλίμακα Likert είναι μια κλίμακα κλειστού τύπου, υποχρεωτικής επιλογής που

χρησιμοποιείται σε ένα ερωτηματολόγιο που παρέχει μια σειρά απαντήσεων που πηγαίνουν από το ένα άκρο στο άλλο. Οι κλίμακες Likert χρησιμοποιούνται ευρέως στην ψυχολογία και άλλες έρευνες κοινωνικών επιστημών. Οι κλίμακες Likert επιτρέπουν στους ερευνητές να συλλέγουν δεδομένα που δίνουν πληροφορίες για τις απόψεις των συμμετεχόντων. Τα στοιχεία Likert συχνά παρέχουν κατηγορίες απαντήσεων σε κλίμακα από 1 έως 5, αλλά είναι δυνατή μια σειρά επιλογών, συμπεριλαμβανομένων των κλιμάκων από 1 έως 7 αλλά και ζυγές κλίμακες (συνήθως από 1 έως 4 ή 1- προς-6). Αυτό δίνει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να αναφέρουν μόνοι τους τον βαθμό στον οποίο συμφωνούν ή διαφωνούν με μια δεδομένη πρόταση δίνοντας την δυνατότητα περισσότερων των δύο επιλογών (π.χ. ναι, όχι). Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι κλίμακες Likert χρησιμοποιούνται συχνά για τη συλλογή δεδομένων στην ψυχολογική έρευνα. Κατά τη συμπλήρωση της κλίμακας ζητείται από τον κάθε ερωτώμενο να δώσει μια γνώμη ως απάντηση σε μια δήλωση, επιλέγοντας από μια σειρά επιλογών που τους επιτρέπουν να βαθμολογήσουν τον βαθμό συμφωνίας τους. Μερικές φορές αντί για δήλωση, το στοιχείο μπορεί να είναι μια ερώτηση. Στην κλίμακα Likert είναι σημαντικό ότι οι επιλογές από τις οποίες μπορεί να επιλεγεί μία απάντηση προσφέρουν μια σειρά από απόψεις που δεν αλληλεπικαλύπτονται.

Οι κλίμακες Likert δημιουργούν ένα γραμμικό σύνολο αποκρίσεων που αυξάνουν ή μειώνουν σε ένταση ή δύναμη. Αυτές οι κατηγορίες απαντήσεων είναι ανοιχτές στην ερμηνεία των ερωτώμενων. Έτσι, για παράδειγμα, ένας ερωτώμενος μπορεί να επιλέξει «συμφωνώ» ως απάντηση σε μια δήλωση, ενώ ένας άλλος αισθάνεται το ίδιο αλλά επιλέγει «συμφωνώ απόλυτα». Ανεξάρτητα, οι ερωτηθέντες και οι ερευνητές που συλλέγουν τα δεδομένα τους κατανοούν ότι το «συμφωνώ απόλυτα» θεωρείται πιο έντονα θετική επιλογή από το «συμφωνώ». Συνήθως οι κλίμακες Likert περιλαμβάνουν 5 έως 7 επιλογές απόκρισης. Αν και μερικές φορές ένας ερευνητής μπορεί να χρησιμοποιήσει περισσότερες, έχει παρατηρηθεί ότι όταν παρουσιάζεται στους ανθρώπους μεγαλύτερος αριθμός επιλογών απόκρισης, δεν τείνουν να επιλέγουν τις απαντήσεις σε κανένα άκρο της κλίμακας. Ίσως σε μεγάλη κλίμακα οι επιλογές τελικού σημείου φαίνονται υπερβολικά ακραίες. Μια κλίμακα με περιττό αριθμό κατηγοριών απόκρισης έχει ένα μέσο που θα θεωρείται ουδέτερο. Εάν ένας ερευνητής θέλει να αναγκάσει έναν ερωτώμενο να επιλέξει αν θα κλίνει με τον ένα ή τον άλλο τρόπο σε μια ερώτηση, μπορεί να εξαλείψει την ουδέτερη επιλογή χρησιμοποιώντας μια κλίμακα με ζυγό αριθμό επιλογών. Η κλίμακα Likert μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ζητήσει ένα ευρύ φάσμα στάσεων εκτός από τη συμφωνία.

2.7.1 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της κλίμακας Likert

Συμπεριλαμβάνοντας πολλές κατηγορίες για την επιλογή της απάντησης σε κάθε στοιχείο, οι κλίμακες Likert επιτρέπουν στον ερευνητή να συλλέξει δεδομένα που παρέχουν λεπτομέρειες και εικόνα για τις απόψεις των συμμετεχόντων. Αυτά τα δεδομένα είναι ποσοτικά και μπορούν εύκολα να αναλυθούν στατιστικά. Οι κλίμακες Likert μπορεί να επηρεαστούν από την ανάγκη των ερωτηθέντων να φαίνονται κοινωνικά επιθυμητοί. Ειδικά εάν ένας συμμετέχων έχει μια γνώμη που γνωρίζει ότι θα θεωρηθεί κοινωνικά μη-αποδεκτή, μπορεί να επιλέξει μια απάντηση σε ένα στοιχείο που θα κάνει τη γνώμη του να φαίνεται πιο κατάλληλη για τους άλλους. Αυτό το ζήτημα μπορεί ενδεχομένως να αντιμετωπισθεί με ανώνυμη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

(Κλίμακα Likert: Τι είναι και πώς να τη χρησιμοποιήσετε; (greelane.com))

2.7.2 Ερωτηματολόγια με χρήση κλίμακας Likert που απανθύνονται σε επαγγελματίες

Στο πλαίσιο αναζήτησης βιβλιογραφίας σχετικής με τη διερεύνηση στάσεων επαγγελματιών-μηχανικών εντοπίστηκαν έρευνες για στάσεις και συμπεριφορές που προάγουν την ασφάλεια. Συγκεκριμένα η τεχνική Likert χρησιμοποιήθηκε σε έρευνα για την συμπεριφορά και τα κίνητρα των επαγγελματιών για ασφάλεια στον χώρο των κατασκευών για την ποσοτική αξιολόγηση της παιδείας ασφάλειας (Safety Culture) και του πλαισίου κλίματος ασφάλειας (Al-Bayati, 2021). Επίσης ερωτηματολόγιο Likert χρησιμοποιήθηκε σε διερεύνηση των γνώσεων, της στάσης και των πρακτικών στον σχεδιασμό για την ασφάλεια μεταξύ Πολιτικών Μηχανικών και Δομικών Μηχανικών (Goh and Chua, 2016).

2.8 Συμπεράσματα από την Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Στα προηγούμενα εδάφια της βιβλιογραφικής ανασκόπησης αναδείχθηκαν οι απαιτήσεις για την ικανότητα του Ελεγκτή οδικής Ασφάλειας ώστε να ανταποκριθεί με επιτυχία στον ρόλο του όπως προδιαγράφεται στις σύγχρονες προσεγγίσεις για τη βελτίωση οδικής ασφάλειας. Επιπλέον, η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας συνέβαλε στον προσδιορισμό τόσο των στοιχείων διερεύνησης όσο και των στοιχείων της κατάλληλης μεθοδολογικής προσέγγισης σε αυτή τη διερεύνηση. Στα στοιχεία που αξίζουν διερεύνησης περιλαμβάνονται οι προθέσεις των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας για ενδυνάμωση της ικανότητάς τους και την μελλοντικής ενασχόλησή τους με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας καθώς και οι αντιλήψεις τους για την αξία του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας, για τον τρόπο που λειτουργεί το περιβάλλον του Ελέγχου όπου αναπτύσσουν τη δραστηριότητά τους και για την ικανότητά τους να είναι αποτελεσματικοί σε αυτές τις συνθήκες.

3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το νέο εγχειρίδιο της Αυστραλίας (AUSTROADS, 2022) ενοποιεί και επικαιροποιεί το προηγούμενο εγχειρίδιο για την οδική ασφάλεια που δημοσιεύθηκε το 2019. Προσδιορίζει διάφορες αρχές του ΕΟΑ, οι οποίες αναγνωρίζονται ως ορθή πρακτική του κλάδου που ασχολείται με τον ΕΟΑ. Οι αρχές αυτές είναι συμπληρωματικές και πρέπει να χρησιμοποιούνται ως δομικά στοιχεία, π.χ. για να βοηθήσουν τις οδικές υπηρεσίες να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν μια αποτελεσματική τοπική στρατηγική/πολιτική ΕΟΑ για το νέο και το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.

3.2 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΕΟΑ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ

3.2.1 Ασφαλές Σύστημα

3.2.1.1 Εφαρμογή του Ασφαλούς Συστήματος στον ΕΟΑ

Στο εγχειρίδιο οι αρχές του Ασφαλούς Συστήματος (αναφέρθηκαν στην Εισαγωγή) πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε όλες τις δραστηριότητες στο πλαίσιο της διαχείρισης της οδικής ασφάλειας ενός οδικού δικτύου, συμπεριλαμβανομένου του ΕΟΑ.

Η εφαρμογή του Ασφαλούς Συστήματος στον ΕΟΑ, σύμφωνα με το καινούριο εγχειρίδιο μπορεί να επιτευχθεί με:

- εντοπισμό και εξέταση των βασικών τύπων συγκρούσεων που οδηγούν σε θανατηφόρους και σοβαρούς τραυματισμούς.
- τη συσχέτιση των πιθανών δυνάμεων σύγκρουσης με ανεκτά επίπεδα, ανεξάρτητα από την πιθανότητα, κατά τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση των κινδύνων/ παραγόντων κινδύνου.
- εξέταση των ευρημάτων του ελέγχου και των μέτρων μετριασμού με βάση την συμφωνία τους με το Ασφαλές Σύστημα, π.χ. όσον αφορά την λειτουργική ταχύτητα, τις γωνίες σύγκρουσης κ.λπ.

Οι ΕΟΑ επικεντρώνονται ιστορικά στον εντοπισμό κινδύνων και παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με όλους τους τύπους συγκρούσεων, την σοβαρότητα και τις ομάδες χρηστών. Ενώ η προσέγγιση αυτή δεν αποκλείεται, απαιτείται αλλαγή, ώστε ο ΕΟΑ να συμβάλει στην εξάλειψη των συγκρούσεων με θανάτους και σοβαρούς τραυματισμούς.

Συνεπώς, η καλή κατανόηση και η τεχνική κατάρτιση στις αρχές του Ασφαλούς Συστήματος και στην πρακτική εφαρμογή τους είναι απαραίτητες για όλα τα μέρη που συμμετέχουν στη διαδικασία του ΕΟΑ.

Στο πλαίσιο της προσέγγισης του Ασφαλούς Συστήματος στον ΕΟΑ απαιτείται η κατανόηση της ανάπτυξης κινητικής ενέργειας και των συνεπειών της όσον αφορά στην ασφάλεια και τα αποτελέσματα σε ατομικό επίπεδο όταν συμβαίνουν ατυχήματα συγκεκριμένου τύπου. Αυτό οδηγεί στον προσδιορισμό κρίσιμων ορίων ταχύτητας, γνωστών και ως ταχυτήτων – στόχων (target – speeds) του Ασφαλούς Συστήματος.

Οι επικρατέστεροι τύποι σύγκρουσης που οδηγούν σε θανάτους και σοβαρούς τραυματισμούς στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία είναι (Austroads 2016a, Marsh & De Roos 2016, Tate & Brodie 2014):

- μετωπική σύγκρουση (ατυχήματα που συμβαίνουν όταν ένα όχημα περνά στην αντίθετη κατεύθυνση και συγκρούεται με άλλο όχημα, συμπεριλαμβανομένων των μετωπικών συγκρούσεων σε διασταυρώσεις)
- διασταύρωση (συγκρούσεις σε κόμβους, συμπεριλαμβανομένων των πλευρικών συγκρούσεων στις οποίες εμπλέκονται οχήματα από γειτονικές κατευθύνσεις)
- τροχαίες συγκρούσεις εκτός οδού (συμβαίνουν όταν ένα όχημα εκτρέπεται από την οδό χωρίς να συγκρουστεί με άλλο όχημα, συμπεριλαμβανομένων των συγκρούσεων εκτός οδού)
- συγκρούσεις ευάλωτων χρηστών του οδικού δικτύου, στα οποία εμπλέκονται πεζοί, ποδηλάτες, μοτοσικλετιστές, ηλικιωμένοι, παιδιά και άτομα με ειδικές ανάγκες.

Οι νωτομετωπικές συγκρούσεις αποτελούν επίσης σημαντική αιτία σοβαρών τραυματισμών με βάση μια ανάλυση όλων των τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία μεταξύ 2001 και 2010 (Austroads 2018).

Οι ακόλουθες βασικές ερωτήσεις είναι επίσης ουσιώδεις στην αρχή κάθε ΕΟΑ στο πλαίσιο του Ασφαλούς Συστήματος. Μια καταφατική απάντηση σε οποιαδήποτε από τις ερωτήσεις σημαίνει ότι ο κίνδυνος ατυχήματος μεγάλης σοβαρότητας είναι σημαντικός και απαιτείται αξιολόγηση του κινδύνου:

- Είναι δυνατόν να συμβεί μετωπική σύγκρουση με ταχύτητα ≥ 70 km/h;
- Είναι δυνατόν να υπάρξει σύγκρουση σε διασταύρωση (ορθή γωνία) με ταχύτητα ≥ 50 km/h;
- Είναι δυνατόν να συμβεί σύγκρουση εκτός οδού (πλευρική σύγκρουση με δύσκαμπτο αντικείμενο) με ταχύτητα ≥ 40 km/h;
- Είναι δυνατή η σύγκρουση ευάλωτου χρήστη της οδού (π.χ. πεζός, ποδηλάτης και μοτοσυκλετιστής) με ταχύτητα ≥ 30 km/h;

3.2.1.2 Μέτρα μετριασμού του κινδύνου στο πλαίσιο του ασφαλούς συστήματος

Όλα τα μέτρα μετριασμού του κινδύνου που προσδιορίζονται και τελικά πρόκειται να εφαρμοστούν θα πρέπει να επαληθεύονται για να διασφαλίζεται ότι δεν επιδεινώνουν την κατάσταση (δηλαδή δεν θα δημιουργήσουν περαιτέρω κίνδυνο/ους σύγκρουσης). Στη χειρότερη περίπτωση, μπορεί να απαιτηθεί πρόσθετος ΕΟΑ ή αξιολόγηση ασφαλούς συστήματος για την επίλυση των ζητημάτων που προκύπτουν.

Ο παρακάτω πίνακας παρέχει τον τρόπο διάκρισης των μέτρων μετριασμού που παρέχουν υψηλή συμφωνία με τα αποτελέσματα του Ασφαλούς Συστήματος.

Πίνακας 3.2-1 Τρόπος διάκρισης των μέτρων μετριασμού σύμφωνα με το Ασφαλές Σύστημα (Figure 5.3, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)

ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ	Σχεδιασμός οδού, διαμόρφωση και μελέτες διαχείρισης που πρακτικά εκμηδενίζουν την πιθανότητα να συμβούν θανατηφόροι και σοβαροί τραυματισμοί σε σχέση με τα προβλεπόμενα είδη συγκρούσεων
ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ (ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΟ ΑΣΦΑΛΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ)	Σχεδιασμός οδού, διαμόρφωση και μελέτες που βελτιώνουν το συνολικό επίπεδο ασφάλειας που σχετίζεται με τα προβλεπόμενα είδη συγκρούσεων, αλλά δεν αναμένεται να εκμηδενίσει την πιθανότητα να συμβούν θανατηφόροι και σοβαροί τραυματισμοί Ενισχύει την δυνατότητα να εφαρμοσθεί Πρωταρχική Αντιμετώπιση στο μέλλον
ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ	Σχεδιασμός οδού, διαμόρφωση και μελέτες που βελτιώνουν το συνολικό επίπεδο ασφάλειας που σχετίζεται με τα προβλεπόμενα είδη συγκρούσεων, αλλά δεν αναμένεται να εκμηδενίσει την πιθανότητα να συμβούν θανατηφόροι και σοβαροί τραυματισμοί Δεν αλλάζει την δυνατότητα να εφαρμοσθεί Πρωταρχική Αντιμετώπιση στο μέλλον
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΟΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Σχεδιασμός οδού, διαμόρφωση και μελέτες που δεν αναμένεται να επιτύχουν μια συνολική βελτίωση του συνολικού επιπέδου ασφάλειας που σχετίζεται με τα προβλεπόμενα είδη συγκρούσεων Μειώνει την δυνατότητα να εφαρμοσθεί Πρωταρχική Αντιμετώπιση στο μέλλον

3.2.1.3 Ο ρόλος του Ελεγκτή οδικής ασφαλείας σύμφωνα με το Ασφαλές Σύστημα

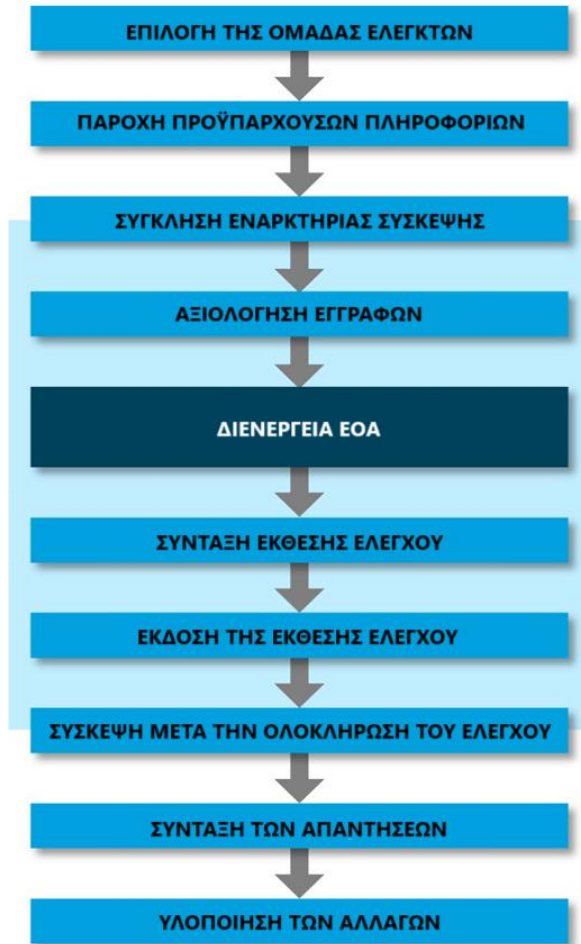
Πίνακας 3.2-2 Ο ρόλος του Ελεγκτή οδικής ασφαλείας σύμφωνα με το Ασφαλές Σύστημα (Figure 10.4, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)

Παραδοσιακά	Σύμφωνα με το Ασφαλές Σύστημα
Αναγνωρίζει τους παράγοντες κινδύνων και τους κινδύνους	Αναγνωρίζει τους παράγοντες κινδύνου και τους κινδύνους
Αξιολογεί τους κινδύνους	Αξιολογεί τους κινδύνους
Προτείνει μέτρα μετριασμού του κινδύνου	Λαμβάνει υπόψη τις ανοχές του Ασφαλούς Συστήματος
	Προτείνει μέτρα εναρμονισμένα στο

3.2.2 Η διαδικασία του ΕΟΑ

Στο παρακάτω διάγραμμα περιγράφονται με απλό τρόπο τα βήματα του ΕΟΑ

Πίνακας 3.2-3 Η διαδικασία του ΕΟΑ (Figure 8.1, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)



3.2.2.1 Οι αρμοδιότητες του Κυρίου του Έργου και της Ομάδας Ελεγκτών εντός της διαδικασίας του ΕΟΑ

Οι αρμοδιότητες περιγράφονται στον παρακάτω συγκεντρωτικό πίνακα:

Πίνακας 3.2-4 Οι αρμοδιότητες του Κυρίου του Έργου και της Ομάδας Ελεγκτών εντός της διαδικασίας του ΕΟΑ (Figure 8.2, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)

Φάση	Ομάδα του Κυρίου του Έργου (ΚτΕ)		Ομάδα Ελεγκτών
	Μελετητές	Κύριος του Έργου	Υπεύθυνη για την ανεξάρτητη εξέταση της επίδοσης ως προς την οδική ασφάλεια ενός έργου. Παρέχει προτάσεις για τον περιορισμό
	Υπεύθυνοι για την μελέτη και τον τεχνικό έλεγχο των οδικών υποδομών. Εφαρμόζουν σχετικές οδηγίες, κανονισμούς και	Υπεύθυνος για την παράδοση του έργου της οδικής υποδομής. Συχνά, εκπροσωπείται από έναν διορισμένο διαχειριστή έργων	

	ορθές πρακτικές		κινδύνων
Ανάθεση Ο ΕΟΑ εντός του πλαισίου του έργου της οδικής υποδομής ή της διαχείρισης ενός υφιστάμενου οδικού δικτύου	(Προαιρετική η παρουσία μελετητών)	Σύνταξη συνοπτικής έκθεσης ελέγχου (audit brief)	
		Συγκέντρωση απαραίτητων πληροφοριών σχετικών με τον έλεγχο	
		Ανάθεση ελέγχου. Σύνταξη συνοπτικής περιγραφής του ΕΟΑ	Αποδοχή και εξέταση της συνοπτικής περιγραφής ελέγχου
			Επιλογή των μελών της ομάδας Ελεγκτών
Διεξαγωγή Πραγματοποίηση του ΕΟΑ	(Προαιρετική η παρουσία μελετητών)	Σύγκληση εναρκτήριας σύσκεψης – Εντοπισμός πρόσθετων πληροφοριών που θα πρέπει να δοθούν στην ομάδα Ελεγκτών	
		Παροχή πρόσθετων πληροφοριών που εντοπίστηκαν στην εναρκτήρια σύσκεψη	Συγκέντρωση αρχικών και πρόσθετων εγγράφων. Ανάλυση όλων των πληροφοριών που διατέθηκαν από τον ΚτΕ
			Εξέταση τεχνικών πτυχών της μελέτης
			Επιτόπια επιθεώρηση
			Εντοπισμός, αξιολόγηση και καταγραφή των προβλημάτων οδικής ασφάλειας
			Τεκμηρίωση ευρημάτων και προετοιμασία έκθεσης ελέγχου
			Παράδοση έκθεσης ελέγχου στον ΚτΕ
Ολοκλήρωση Ο ΚτΕ εξετάζει τα ευρήματα του	(Προαιρετική η παρουσία μελετητών)	Σύγκληση σύσκεψης για την ολοκλήρωση του ΕΟΑ	

ελέγχου στο πλαίσιο του έργου η του υπάρχοντος εξεταζόμενου οδικού δικτύου			
	Εξέταση των ευρημάτων της έκθεσης ΕΟΑ		
		Τεκμηρίωση ληφθέντων αποφάσεων και της αιτιολογίας τους, σε απάντηση στα ευρήματα του ελέγχου	
		Αρχειοθέτηση της έκθεσης ΕΟΑ στο σύστημα διατήρησης εγγράφων	
	Ενημέρωση ομάδας Ελεγκτών		
Υλοποίηση Οι ενέργειες που θα υιοθετηθούν σε απάντηση στα ευρήματα και τις συστάσεις στην αναφορά ελέγχου εφαρμόζονται	Οι μελετητές προετοιμάζουν μια αναθεωρημένη μελέτη σε απάντηση στις διορθωτικές ενέργειες που υιοθετήθηκαν		
	Ανατροφοδότηση των μαθημάτων από τον έλεγχο προς τον ΚτΕ, την ομάδα Ελεγκτών και τον ευρύτερο κλάδων των έργων		

3.2.3 Φάση Ανάθεσης

3.2.3.1 Προετοιμασία της συνοπτικής έκθεσης ελέγχου

Ο στόχος της προετοιμασίας μιας συνοπτικής έκθεσης ελέγχου (audit brief) είναι να παρέχει στην ομάδα ελέγχου όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για να καταστεί δυνατή η ολοκληρωμένη αξιολόγηση της ασφάλειας του έργου.

Όπου είναι δυνατόν, στο πλαίσιο των συνδυασμένων γνώσεων και της εμπειρογνομosύνης της ομάδας του Κυρίου του έργου, η ενημέρωση θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- γενικές πληροφορίες σχετικά με το έργο
- απαιτήσεις για τον έλεγχο - συμπεριλαμβανομένων:
 - αρχές που πρέπει να τηρούνται - π.χ. Ασφαλές Σύστημα, ομοιογένεια σε επίπεδο δικτύου
 - στρατηγικές/πολιτικές/πρότυπα/οδηγίες που πρέπει να τηρηθούν - π.χ. τοπική στρατηγική/πολιτική ΕΟΑ, εγχειρίδιο Austroads- και τυχόν εξαιρέσεις (συμπεριλαμβανομένης της αιτιολόγησής τους).
 - τύποι συγκρούσεων και χρήστες της οδού που θα ληφθούν υπόψη κατά τον έλεγχο

- χρονοδιάγραμμα και ορόσημα (συμπεριλαμβανομένης της πρόβλεψης για συσκέψεις έναρξης και ολοκλήρωσης)
- **Θέματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη, όπως:**
 - στον τρόπο με τον οποίο η ομάδα Ελεγκτών θα γνωστοποιήσει στην ομάδα του Κυρίου του Έργου, εάν εντοπίσει κινδύνους και κινδύνους που θεωρείται ότι παρουσιάζουν άμεσο κίνδυνο για την ασφάλεια
 - στον τρόπο με τον οποίο η ομάδα ελέγχου θα καταγράφει και θα ενημερώνει την ομάδα Κυρίου του Έργου για τυχόν κινδύνους και κινδύνους που είναι αυστηρά εκτός του πεδίου εφαρμογής (π.χ. όσον αφορά την τοποθεσία ή/και τον τύπο κινδύνου/κινδύνου), αλλά έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν αρνητικά τα αποτελέσματα της ασφάλειας στην ελεγχόμενη τοποθεσία.
 - ποια πρόσθετη/ειδική εμπειρογνομοσύνη θα εμπλακεί ή είναι διαθέσιμη
 - πώς πρέπει να κοινοποιηθούν τα ευρήματα και οι προτάσεις του ελέγχου - πότε, μορφή, απαιτούμενο επίπεδο ιστορικού και αιτιολόγησης (π.χ. εξέταση των αρχών του ασφαλούς συστήματος- εάν απαιτούνται υποστηρικτικά στοιχεία, παραπομπές κ.λπ.)
 - τον χρόνο υποβολής της έκθεσης του ΕΟΑ
 - την δομή της έκθεσης

Αποτελεί ορθή πρακτική να προβαίνει η ομάδα Ελεγκτών σε εκτίμηση κινδύνου και να αποδίδει προτεραιότητα αντιμετώπισης κινδύνου και σχετική πρόταση σε σχέση με κάθε ένα από τα ευρήματα του ελέγχου.

3.2.4 Επιλέγοντας την ομάδα Ελεγκτών

Όλοι οι Ελεγκτές πρέπει να είναι ικανοί για τον ΕΟΑ που τους έχει ανατεθεί και να έχουν την απαραίτητη εμπειρία για τον τύπο του έργου που πρόκειται να υποβληθεί σε έλεγχο.

3.2.4.1 Η ανεξαρτησία της Ομάδας ΕΟΑ

Όλο το θεωρητικό υπόβαθρο του ΕΟΑ βασίζεται εξ ολοκλήρου στην ανεξαρτησία της ομάδας από την διαδικασία της μελέτης. Για να προστατευθεί η ανεξαρτησία της ομάδας είναι απαραίτητο:

- Ο Κύριος του Έργου δεν πρέπει να αναθέτει σε Ελεγκτές που θεωρούνται οικονομική επιλογή ή ότι εντοπίζουν λιγότερα προβλήματα από άλλους Ελεγκτές και προτείνουν μέτρα μετριασμού κινδύνου χαμηλού κόστους
- Οι Ελεγκτές πρέπει να κατανοούν τις αρμοδιότητές τους και να τηρούν την διαδικασία. Συνήθως ένας κώδικας δεοντολογίας περιλαμβάνεται στο επίσημο έγγραφο πολιτικής του ΕΟΑ
- Η ομάδα ΕΟΑ πρέπει να αυτοπροστατεύεται από τα ίδια της τα μέλη, ώστε να παρέχουν ανεμπόδιστα αντικειμενική ανεξάρτητη και αξιόπιστη κρίση κατά την διεξαγωγή του ελέγχου

3.2.4.2 Σύσταση της ομάδας Ελεγκτών

Τα βασικά μέλη που εμπλέκονται στον ΕΟΑ και η χρησιμότητά τους:

Πίνακας 3.2-5 Σύνθεση της ομάδας Ελεγκτών (Table 9.1, 9.2, κεφάλαιο 9.4.3, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)

<p>Ο Επικεφαλής Ελεγκτής</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Εκπροσωπεί την ομάδα, παρευρίσκεται στις συναντήσεις με τον Κύριο του Έργου, ζητά διασαφηνίσεις, σχεδιάζει, οργανώνει, διευθύνει την ομάδα, επιβλέπει και παραδίδει την τελική έκθεση ΕΟΑ, κατευθύνει τους εκπαιδευόμενους Ελεγκτές
<p>Οι Ελεγκτές</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Παρευρίσκονται στις συναντήσεις με τον Κύριο του Έργου, παίρνουν μέρος στον έλεγχο και στην προετοιμασία της αναφοράς
<p>Πρόσθετα μέλη της Ομάδας (εκτός του πυρήνα της ομάδας)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Εκπαιδευόμενοι Ελεγκτές: Κατευθύνονται από τον επικεφαλής Ελεγκτή • Ειδικόί σύμβουλοι: απαιτείται να παρέχουν συμβολή εκτός των γνώσεων και της εμπειρίας της βασικής ομάδας ελέγχου όσον αφορά πτυχές του ελέγχου ή/και των πορισμάτων του, π.χ. φωτεινοί σηματοδότες ή ανθρώπιнос παράγων. • Εκπρόσωποι ενδιαφερομένων φορέων: Παρέχουν πληροφορίες υποβάθρου και περιβάλλοντος του έργου. Δεν μετέχουν στον έλεγχο, ούτε πρέπει να επηρεάζουν τα πορίσματα και τις συστάσεις του ελέγχου.

Στο εγχειρίδιο της Αυστραλίας προτείνονται οι παρακάτω διακριτοί ρόλοι των Ελεγκτών και η διαδικασία εξέλιξής τους:

Πίνακας 3.2-6 Διακριτοί ρόλοι και διαδικασία αναβάθμισης (Table 9.3, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση Αποσπάσματος)

	Εκπαιδευόμενος Ελεγκτής	Ελεγκτής	Επικεφαλής Ελεγκτής
Ρόλος	Αποκτά εμπειρία και τριβή με το αντικείμενο μέσω παρατήρησης και ανάληψης μικρότερων ρόλων στους ΕΟΑ	Μέλος της ομάδας ΕΟΑ	Μέλος της ομάδας ΕΟΑ, ηγείται των ελέγχων (ως διορισθείς), συμπεριλαμβανομένης και της καθοδήγησης
Για να προβιβαστεί, πρέπει	<ul style="list-style-type: none"> - να λάβει καθοδήγηση - να πληροί την απαίτηση Συνεχούς Επαγγελματικής Ανάπτυξης (CPD) - να παρακολουθεί/ καλύπτει δευτερεύοντα ρόλο σε τουλάχιστον 2 ελέγχους εντός 2 ετών - να έχει αποκτήσει τουλάχιστον 2ετή πείρα σε θέματα οδικής ασφάλειας 	<ul style="list-style-type: none"> - να λάβει καθοδήγηση - να συμμετέχει στην ομάδα ελέγχου για τουλάχιστον 5 ελέγχους σε στάδιο μελέτης - να έχει αποκτήσει τουλάχιστον 5ετή πείρα στον σχεδιασμό οδικής ασφάλειας - να πληροί την απαίτηση συνεχούς επιμόρφωσης - να ολοκληρώσει επιτυχώς την εκπαίδευση επικεφαλής Ελεγκτή (κατά περίπτωση) 	

Επισημαίνονται οι ακόλουθες πτυχές του παραπάνω μοντέλου:

- Υπάρχουν τρεις βαθμίδες - εκπαιδευόμενος Ελεγκτής, Ελεγκτής, επικεφαλής Ελεγκτής.
- Μόνο οι Μεγαλύτερης Εμπειρίας Ελεγκτές (Senior Auditors) μπορούν να αναλάβουν την ηγεσία ενός ελέγχου
- Τόσο οι Μεγαλύτερης Εμπειρίας Ελεγκτές όσο και οι επικεφαλής Ελεγκτές έχουν ρόλο καθοδηγητή.
- Σε αυτό το στάδιο, οι απαιτήσεις κατάρτισης και ικανοτήτων παρουσιάζονται απλουστευτικά στον παραπάνω πίνακα - απαιτείται περαιτέρω συζήτηση και εργασία για να εξασφαλιστεί μεγαλύτερος βαθμός συνέπειας με τις αρχές μάθησης που βασίζονται στο μοντέλο SEKA (αναπτύσσεται παρακάτω). Η εργασία αυτή είναι πιθανό να περιλαμβάνει περαιτέρω εξέταση των πρωτοκόλλων αξιολόγησης (συμπεριλαμβανομένων των πρακτικών μεθόδων αξιολόγησης) και των μητρώων Ελεγκτών.

3.2.4.3 Η ικανότητα του Ελεγκτή

Το νέο εγχειρίδιο περιλαμβάνει ξεχωριστό κεφάλαιο που αφορά στην ανάπτυξη του προτύπου ικανότητας «SEKA» που θα βοηθήσει στην εναρμόνιση σε εθνικό επίπεδο των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, αφού πολλές μαθησιακές μέθοδοι βασίζονται σε απαιτήσεις που αφορούν την ικανότητα. Ο καθορισμός της ικανότητας αποτελεί βασικό βήμα για την βελτίωση των πορισμάτων του ΕΟΑ.

Συγκεκριμένα, η ικανότητα ορίζεται ως εξής:

Ικανότητα (Competency) = δεξιότητες (Skills) + εμπειρία (Experience) + γνώσεις (Knowledge) + «στάσεις» (Attitudes)

Οι δεξιότητες (Skills), η εμπειρία (Experience) και οι γνώσεις (Knowledge) απαρτίζουν την δυνατότητα (Ability) του Ελεγκτή. Η «στάση» (Attitude) ορίζεται από το εγχειρίδιο ως: «ένας συνεπής τρόπος σκέψης ή αίσθηση για κάτι.»



Εικόνα 3.2-1 Πρότυπο ικανότητας SEKA (Figure 9.2, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)

Η σπουδαιότητα των στάσεων δεν μπορεί να αγνοηθεί. Δυστυχώς, είναι ένα από τα δύσκολότερα στην εκτίμησή τους γνωρίσματα. Τα ακόλουθα γνωρίσματα θεωρούνται μια ισχυρή ένδειξη αφοσιωμένου Ελεγκτή:

- Ο Ελεγκτής είναι αφοσιωμένος στην μείωση των τραυματών στο οδικό περιβάλλον
- Ο έλεγχος είναι κάτι περισσότερο από «απλά μια δουλειά» για τον Ελεγκτή και δεν θεωρείται άσκηση τύπου «βάζω τικ στα κουτάκια»
- Κάθε έλεγχος θεωρείται εκπαιδευτική εμπειρία ή ευκαιρία βελτίωσης
- Κάθε έλεγχος διενεργείται και τα ευρήματα και οι επιλογές εκφράζονται με επαγγελματισμό και με τόση μέριμνα, όση, αν ήταν το εξεταζόμενο οδικό τμήμα έξω από το σπίτι του Ελεγκτή

Όλοι οι Ελεγκτές ανεξάρτητα από την θέση τους στην ιεραρχία πρέπει να γνωρίζουν και να έχουν βασική κατανόηση του Ασφαλούς Συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των αρχών και της εφαρμογής του.

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο της Αυστραλίας (AUSTROADS 2022), τα προαναφερθέντα γνωρίσματα μπορούν να κατακτηθούν σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 3.2-7 Γνωρίσματα και τρόπος επίτευξής τους (table 9.4, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση Αποσπάσματος)

	Δεξιότητες	Εμπειρία	Γνώσεις	Στάση
Πώς μπορεί να επιτευχθεί το γνώρισμα;	<ul style="list-style-type: none"> • Θεμελίωση και συνεχής τεχνική κατάρτιση • παρακολούθηση ελέγχων • καθοδήγηση από ομότιμους Ελεγκτές 	<ul style="list-style-type: none"> • συναφή τεχνικά έργα • παρακολούθηση ελέγχων • αναλαμβάνει ελέγχους 	<ul style="list-style-type: none"> • τεχνική κατάρτιση • κάλυψη των απαιτήσεων Συνεχούς Επαγγελματικής Ανάπτυξης CPD • διενέργεια ελέγχων 	<ul style="list-style-type: none"> • καθοδήγηση από συναδέλφους - Ελεγκτές • ανάληψη ελέγχων

3.2.5 Φάση διενέργειας του ΕΟΑ

3.2.5.1 Στάδιο διενέργειας ΕΟΑ

Κατά τη διενέργεια ενός ελέγχου, τα βασικά ερωτήματα που πρέπει να εξετάσει ένας Ελεγκτής μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Τι θα προκαλέσει τον τραυματισμό ενός χρήστη της οδού στην συγκεκριμένη θέση;
- Ποιοι ελιγμοί είναι πιθανό να σχετίζονται - ποια θα είναι η αλυσίδα των συμβάντων;
- Ποιοι χρήστες της οδού/ομάδες χρηστών της οδού θα επηρεαστούν;
- Σε ποια θέση της περιοχής ελέγχου είναι πιθανό να συμβεί αυτό;
- Ποια είναι τα πιθανά αποτελέσματα;
- Ποιο επίπεδο σοβαρότητας μπορεί να αναμένεται
- Ισχύουν πάντα ο κίνδυνος/ παράγων κινδύνου και ο μηχανισμός που προσδιορίστηκαν; (π.χ. ώρα της ημέρας, καιρικές συνθήκες, κατεύθυνση κίνησης)
- Ποιες είναι οι αρχικές σκέψεις σχετικά με το τι μπορεί να γίνει γι' αυτό (ποια μέτρα μετριασμού του κινδύνου/επιλογές υπάρχουν);

3.2.6 Κατάλογοι Ελέγχου (Prompt Lists)

Οι κατάλογοι ελέγχου στο νέο εγχειρίδιο (AUSTROADS, 2022), όπως και στο εγχειρίδιο του 2009, είναι ένα χρήσιμο εργαλείο που βοηθά τον Ελεγκτή να εντοπίσει κινδύνους και παράγοντες κινδύνων σε διάφορα στάδια του ελέγχου και μέσα από ένα μεγάλο εύρος σεναρίων. Οι λίστες ελέγχου δεν είναι ο στόχος του Ελεγκτή, αλλά το μέσον, για να επιτύχει τον στόχο του.

Στο καινούριο εγχειρίδιο, οι λίστες ελέγχου έχουν ανανεωθεί και έχει υιοθετηθεί η προσέγγιση της «έμφασης στην αρχή» (front – loading) στην αρχική σελίδα των καταλόγων, για να υπενθυμίζει στους Ελεγκτές να:

- Εφαρμόζουν την προσέγγιση του Ασφαλούς Συστήματος
- Λαμβάνουν υπόψη τις ευάλωτες ομάδες χρηστών της οδού
- Έχουν επίγνωση του μεταβαλλόμενου οδικού περιβάλλοντος προς βιώσιμους τρόπους μεταφοράς

Η έμφαση στην αρχή (front – loading) απαιτεί τη συγκέντρωση και εξέταση πληροφοριών σχετικά με την θέση στο οδικό δίκτυο και τις παραμέτρους σχεδιασμού σε απάντηση σε μια σειρά ερωτήσεων σε διάφορους τομείς. Ωστόσο, η διαδικασία δεν πρέπει να θεωρείται εξαντλητική, όσον αφορά την εξέταση των αρχών του Ασφαλούς Συστήματος, ούτε υποκαθιστά την εκπαίδευση και την εμπειρία στο Ασφαλές Σύστημα.

Το δεύτερο μέρος των καταλόγων περιέχει προτροπές για κατηγορίες/χαρακτηριστικά ανά στάδιο ελέγχου. Ο Ελεγκτής θα σημειώσει στη συνέχεια όλες τις ερωτήσεις που ισχύουν.

3.2.6.1 Κατάλογος ελέγχου για την «έμφαση στην αρχή», εφαρμοστέος σε νέα έργα κατασκευής και σε έργα αναμόρφωσης υποδομών

Πίνακας 3.2-8 Κατάλογος ελέγχου για την «έμφαση στην αρχή», εφαρμοστέος σε νέα έργα κατασκευής και σε έργα αναμόρφωσης υποδομών (Table H1, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)

Στόχοι του έργου/σκέψεις σχετικά με το δίκτυο	Παρατηρήσεις/σχόλια της ομάδας ελέγχου
Ποιος είναι ο λόγος/οι λόγοι, για τον οποίο/ τους οποίους γίνεται το έργο;	
Υπάρχει συγκεκριμένος κίνδυνος για έναν τύπο σύγκρουσης με τα πιο σοβαρά πιθανά αποτελέσματα; (π.χ. εκτροπή και μετωπική σύγκρουση)	
Εάν υπάρχει, ποιοι είναι οι παράγοντες που οδηγούν σε αυτού του τύπου την σύγκρουση και πώς θα αντιμετωπιστούν;	
Μειώνει το έργο την έκθεση, την πιθανότητα και/ή τη σοβαρότητα των τύπων σύγκρουσης που προσδιορίστηκαν παραπάνω;	
Αντιμετωπίζει το έργο συγκεκριμένα ζητήματα, όπως η κακή τήρηση των ορίων ταχύτητας, η οδική πρόσβαση, η συμφόρηση, η μελλοντική αύξηση της κυκλοφορίας, η μετακίνηση εμπορευμάτων, οι ανησυχίες της κοινότητας για τις ανέσεις, η συντήρηση/ανανέωση του ενεργητικού, κ.λπ.	
Έγινε διαχείριση των ταχυτήτων λειτουργίας και των γωνιών πρόσκρουσης για την ελαχιστοποίηση της ενέργειας σύγκρουσης;	
Έχουν ληφθεί επαρκώς υπόψη οι ανάγκες όλων των ευάλωτων ομάδων χρηστών της οδού;	
Το έργο εντάσσεται στρατηγικά στους γενικούς στόχους ή τη στρατηγική που αφορούν το δίκτυο/τη σύνδεση;	
Έχουν διεξαχθεί διαβουλεύσεις με βασικούς εσωτερικούς και εξωτερικούς ενδιαφερόμενους φορείς, π.χ. όσον αφορά τις πιθανές επιπτώσεις του έργου;	
Εξετάστηκαν και αντιμετωπίστηκαν οι αρχές του Ασφαλούς Συστήματος κατά τη φάση του σχεδιασμού/μελέτης; (π.χ. έχει γίνει Αξιολόγηση Ασφαλούς Συστήματος;)	
Ελήφθησαν υπόψη δεδομένα οδικής ασφάλειας, εκθέσεις ατυχημάτων και «εργαλειοθήκες» οδικής ασφάλειας κ.λπ. κατά τα στάδια σχεδιασμού και προγραμματισμού;	
Έχουν προγραμματιστεί/εφαρμοσθεί σταδιακά οι αρχές της ασφάλειας;	
Ενθαρρύνονται οι χρήστες της οδού από την διαμόρφωση του έργου να είναι σε εγρήγορη και να συμμορφώνονται, καθώς και να στοχεύει στη μείωση της σοβαρότητας των ατυχημάτων μέσω προστατευτικών υποδομών, μειώσεων της	

ταχύτητας και χαρακτηριστικών οχημάτων/ασφάλειας;	
Έχει χρησιμοποιηθεί ειδική «εμπειρογνωμοσύνη για την οδική ασφάλεια» κατά τον προγραμματισμό ή/και τον σχεδιασμό του έργου και τις απαιτήσεις σύναψης συμβάσεων με τους αναδόχους;	
Υπήρξαν αλλαγές στο αντικείμενο του έργου ή στον αρχικό σχεδιασμό που δεν ευθυγραμμίζονται με την προσέγγιση του Ασφαλούς Συστήματος;	
Έχουν εντοπιστεί και εφαρμοστεί τυχόν εξαιρέσεις στον σχεδιασμό (π.χ. διευρυμένη περιοχή σχεδιασμού) και, εάν ναι, έχουν εφαρμοστεί μέτρα ασφαλείας στα τρέχοντα σχέδια λειτουργίας και συντήρησης κ.λπ.	
Έχουν ληφθεί αποφάσεις σχετικά με τα πρότυπα σχεδιασμού και τις κατευθυντήριες γραμμές που πρέπει να εφαρμοστούν λαμβάνοντας υπόψη τον πλήρη διάδρομο στον οποίο βρίσκεται το έργο, στο πλαίσιο του βιώσιμου σχεδιασμού ασφάλειας του δικτύου.	
<p>Πώς ο σχεδιασμός/το έργο λαμβάνει υπόψη βασικές πτυχές σε μακροοικονομικό επίπεδο καθώς και σε ειδικό μικροοικονομικό επίπεδο (συγκεκριμένο έργο); Για παράδειγμα:</p> <ul style="list-style-type: none"> - είναι το πλαίσιο κατάλληλο - είναι η τοποθεσία κατάλληλη στο πλαίσιο της ευρύτερης/μεγαλύτερης εικόνας - διάδρομος και δίκτυο; - το έργο θα είναι αυτοεξηγούμενο εντός του διαδρόμου; - Υπάρχει στρατηγική ευθυγράμμιση του έργου με τα σχέδια και τα οράματα του δικτύου και του διαδρόμου; - μεγιστοποιεί το έργο τη συμβολή της αξίας της ασφάλειας στο δίκτυο ή υποχρεώνει σε μεγαλύτερη προσπάθεια αντί για άλλες τοποθεσίες; - είναι ο σχεδιασμός βιώσιμος για π.χ. 10 χρόνια και επιτυγχάνει αυτοεξηγούμενο αποτέλεσμα κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου; - είναι οι παράμετροι του έργου (π.χ. ταχύτητα λειτουργίας) ευθυγραμμισμένες με το διάδρομο και το επίπεδο κινδύνου στη συγκεκριμένη θέση; - είναι το επίπεδο κινδύνου του έργου υψηλότερο ή χαμηλότερο από άλλες τοποθεσίες - και είναι ο σχεδιασμός κατάλληλος όταν αυτό λαμβάνεται υπόψη; 	

3.2.7 Εντοπίζοντας και αξιολογώντας τους κινδύνους και τους παράγοντες κινδύνου

3.2.7.1.1 Η Οδός ως Σύστημα

Η σημασία της αλληλεπίδρασης μεταξύ διαφόρων στοιχείων της οδικής υποδομής επισημαίνεται σε όλους τους ΕΟΑ στο στάδιο μιας μελέτης και σε οδούς σε λειτουργία . Όταν διεξάγεται ΕΟΑ σε στάδιο μελέτης, η δημιουργία μιας νοητής εικόνας της διατομής της οδού/του έργου και απεικόνισης του έργου είναι μια ουσιαστική δεξιότητα ενός Ελεγκτή.

3.2.7.1.2 Πρακτικά διλήμματα στην διεξαγωγή ΕΟΑ

Οι κίνδυνοι που εντοπίζονται εκτός του πεδίου ελέγχου είναι σημαντικοί και μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα εντός αυτού. Ο εντοπισμός και ο τρόπος καταγραφής και γνωστοποίησης παραγόντων κινδύνου και κινδύνων που είναι εκτός πεδίου ελέγχου προκαλούν διλήμματα στους Ελεγκτές. Έτσι, όταν δεν δίνονται σαφείς οδηγίες, πρέπει να επικρατεί το επαγγελματικό καθήκον επιμέλειας, για να διασφαλιστεί ένα λογικό αποτέλεσμα και να ενημερώνονται ο Κύριος του Έργου και άλλα εμπλεκόμενα μέρη για σοβαρά ζητήματα ασφαλείας.

3.2.8 Καταγραφή κινδύνων και παραγόντων κινδύνων

Η γραπτή ενημέρωση της ομάδας του Κυρίου του Έργου για τους κινδύνους που εντοπίζονται πρέπει να συντάσσεται με αντικειμενικό τρόπο, επαγγελματισμό και να μην αποδίδει ευθύνες.

Λέξεις, όπως: «επισφαλής», «απαράδεκτος» ή/και «ανεπαρκής» είναι υποκειμενικές και πρέπει να αποφεύγονται. Ομοίως, η περιγραφή ενός κινδύνου δεν πρέπει να δίνει κάποια λύση π.χ. «Υπάρχει στροφή χωρίς σύστημα αναχαίτησης οχημάτων»

3.2.9 Αξιολόγηση κινδύνων

Μια ορθή πρακτική είναι κάθε κίνδυνος και παράγων κινδύνου να υφίστανται αξιολόγηση κινδύνων. Οι αρχές της αξιολόγησης κινδύνων πρέπει να είναι στην ύλη κάθε εκπαιδευτικού προγράμματος για αναγνωρισμένους Ελεγκτές.

Οι δύο παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη είναι η **πιθανότητα να συμβεί μια σύγκρουση και η σοβαρότητά της**.

3.2.9.1.1 Πιθανότητα

- **Σχεδόν βέβαιο** - εμφάνιση μία φορά ανά τρίμηνο
- **Πολύ πιθανό** - εμφάνιση μία φορά ανά τρίμηνο έως μία φορά ανά έτος
- **Πιθανό** - εμφάνιση μία φορά ανά έτος έως μία φορά ανά τρία έτη
- **Σχεδόν απίθανο** - εμφάνιση μία φορά κάθε τρία χρόνια έως μία φορά κάθε επτά χρόνια
- **Σπάνιο** - εμφάνιση λιγότερο από μία φορά κάθε επτά χρόνια.

3.2.9.1.2 Σοβαρότητα

- **Αμελητέα** - υλικές ζημιές
- **Ελάσσων** - ελάσσονες πρώτες βοήθειες

- **Μέτρια** – μείζονες πρώτες βοήθειες ή/και μεταφορά στο νοσοκομείο (όχι εισαγωγή)
- **Κρίσιμη** - εισαγωγή στο νοσοκομείο
- **Θανάσιμη** – θάνατος στον τόπο του ατυχήματος ή εντός 30 ημερών από το ατύχημα.

Τα μέτρα μετριασμού μπορούν να αξιολογηθούν με βάση τις προτεραιότητες μετριασμού των κινδύνων ως:

- **Αδιάφορα** – Δεν απαιτούνται ενέργειες
- **Χαμηλής σημασίας** – Πρέπει να υπάρξουν επεμβάσεις, αν το κόστος τους είναι μικρό
- **Μέτριας σημασίας** - Πρέπει να υπάρξουν επεμβάσεις, αν το κόστος τους είναι υπολογίσιμο, αλλά όχι υψηλό
- **Υψηλής σημασίας** – Πρέπει να υπάρξουν επεμβάσεις, αν το κόστος τους είναι υψηλό
- **Κρίσιμα** - Πρέπει να υπάρξουν επεμβάσεις ανεξάρτητα από το κόστος

Πίνακας 3.2-9 Αξιολόγηση μέτρων μετριασμού κινδύνου σε σχέση με την πιθανότητα εμφάνισης και την σοβαρότητα σύγκρουσης (Figure 10.2, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)

		ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ							
		ΑΜΕΛΗΤΕΑ		ΕΛΑΣΣΙΩΝ		ΜΕΤΡΙΑ		ΚΡΙΣΙΜΗ	ΘΑΝΑΣΙΜΗ
		ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ	ΕΛΑΣΣΙΩΝΕΣ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ	ΜΕΙΖΟΝΕΣ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ Ή/ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΘΑΝΑΤΟΣ ΕΝΤΟΣ 30 ΗΜΕΡΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ			
ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΣΧΕΔΟΝ ΒΕΒΑΙΟ	ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ	ΜΕΤΡΙΑΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΥΨΗΛΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΥΨΗΛΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΚΡΙΣΙΜΑ	ΚΡΙΣΙΜΑ		
	ΠΟΛΥ ΠΙΘΑΝΟ	ΤΡΕΙΣ ΜΗΝΕΣ - ΕΝΑΣ ΧΡΟΝΟΣ	ΜΕΤΡΙΑΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΜΕΤΡΙΑΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΥΨΗΛΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΚΡΙΣΙΜΑ	ΚΡΙΣΙΜΑ		
	ΠΙΘΑΝΟ	1 - 3 ΧΡΟΝΙΑ	ΧΑΜΗΛΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΜΕΤΡΙΑΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΥΨΗΛΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΥΨΗΛΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΚΡΙΣΙΜΑ		
	ΣΧΕΔΟΝ ΑΠΙΘΑΝΟ	3 - 7 ΧΡΟΝΙΑ	ΑΔΙΑΦΟΡΑ	ΧΑΜΗΛΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΜΕΤΡΙΑΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΥΨΗΛΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΚΡΙΣΙΜΑ		
	ΣΠΑΝΙΟ	7 ΧΡΟΝΙΑ -	ΑΔΙΑΦΟΡΑ	ΑΔΙΑΦΟΡΑ	ΧΑΜΗΛΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΜΕΤΡΙΑΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	ΥΨΗΛΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ		

ΚΑΤΩΦΛΙ ΕΚΒΑΣΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΣΤΟ ΑΣΦΑΛΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ

Ο παρακάτω πίνακας κινδύνων ευθυγραμμίζεται με τις αρχές του Ασφαλούς Συστήματος και έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιείται λαμβάνοντας υπόψη έναν οδηγό σοβαρότητας, ο οποίος αναπτύχθηκε από την ομάδα εργασίας του εγχειριδίου.

Πίνακας 3.2-10 Οδηγός σοβαρότητας σύμφωνα με το Ασφαλές Σύστημα (Figure 10.3, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)

		ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ (km/h)										
		< 10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
ΤΥΠΟΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ	Πεζός (με βαρύ όχημα)	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ΑΣΗΜΑΝΤΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ΣΟΒΑΡΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΙΑΣ ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑΣ</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ</div> </div>										
	Ποδηλάτης (με βαρύ όχημα)											
	Μοτοσυκλετιστής (με βαρύ όχημα)											
	Πεζός (με αυτοκίνητο)											
	Ποδηλάτης (με αυτοκίνητο)											
	Με στύλο/ δέντρο (αυτοκίνητο)											
	Μοτοσυκλετιστής (με αυτοκίνητο)											
	Πλευρική (Βαρύ όχημα με αυτοκίνητο)											
	Πλευρική (αυτοκίνητο με αυτοκίνητο)											
	Μετωπική (Βαρύ όχημα με αυτοκίνητο)											
	Μετωπική (αυτοκίνητο με αυτοκίνητο)											

3.2.9.2 Προτάσεις για μετριασμό των κινδύνων

Αποτελεί ορθή πρακτική για μια ομάδα Ελεγκτών να κάνει προτάσεις για κάθε παράγοντα κινδύνου ή κίνδυνο που εντοπίζεται και να περιλαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα μετριασμού.

Όταν προσδιορίζονται τα μέτρα μετριασμού, η ομάδα των Ελεγκτών πρέπει:

- Να είναι σαφής για ό,τι απαιτείται, δηλαδή πώς μπορεί να αντιμετωπισθεί ο κίνδυνος
- Να είναι ρεαλιστική σε ό,τι αφορά την σοβαρότητα του προβλήματος και το κόστος των μέτρων μετριασμού
- Να γνωρίζει ότι υπάρχουν υψηλού και χαμηλού κόστους και βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα μέτρα μετριασμού κινδύνων
- Να κατανοεί ότι χρειάζεται μια ισορροπία: η ομάδα του Κυρίου του Έργου να κατανοεί το προτεινόμενο μέτρο, αλλά η ομάδα του ΕΟΑ δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να επανασχεδιάσει το έργο ή να περιγράψει λεπτομερώς τα προτεινόμενα μέτρα μετριασμού

Η τήρηση των ανωτέρω οδηγιών θα ενισχύσει την εμπιστοσύνη του Κυρίου του Έργου στην διαδικασία του ΕΟΑ και θα οικοδομήσει τον σεβασμό και την εμπιστοσύνη μεταξύ Κυρίου του Έργου και επικεφαλής Ελεγκτή. Με τον τρόπο αυτό, ο έλεγχος και οι Ελεγκτές θα αποκτήσουν καλή επαγγελματική φήμη.

3.2.9.3 Η έκθεση ΕΟΑ

Μια έκθεση ΕΟΑ πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Τίτλο και εισαγωγή στο έργο
- Πληροφορίες υποβάθρου
- Ευρήματα του ελέγχου (συμπεριλαμβανομένου του προσδιορισμού των τύπων συγκρούσεων) και συναφείς συστάσεις και η προκύπτουσα αντίδραση του Κυρίου του Έργου

- Επίσημη δήλωση
- Παραρτήματα

3.2.10 Φάση ολοκλήρωσης και εφαρμογής του ΕΟΑ

3.2.10.1 Συνάντηση ολοκλήρωσης ΕΟΑ

Μετά την ολοκλήρωσή του ΕΟΑ, η ομάδα ελέγχου πρέπει να υποβάλει την έκθεση του ΕΟΑ στον Κύριο του Έργου ή στον υπεύθυνο έργου του. Στη συνέχεια πραγματοποιείται συνάντηση, ώστε ο Κύριος του Έργου και οι ομάδες ελέγχου να συζητήσουν τα ευρήματα του ελέγχου και τις προτάσεις που διατυπώθηκαν, συμπεριλαμβανομένων των προτεινόμενων μέτρων μετριασμού. Η συνάντηση ολοκλήρωσης δεν πρέπει να θεωρηθεί ως ευκαιρία αμφισβήτησης των ευρημάτων ή των προτάσεων της ομάδας ελέγχου. Η συνάντηση μπορεί επίσης να είναι πολύ χρήσιμη ως ευκαιρία για τα μέλη της ομάδας του Κυρίου του Έργου να διερευνήσουν περαιτέρω τις επιλογές για μέτρα μετριασμού κινδύνου.

3.2.10.2 Εξέταση των ευρημάτων του ελέγχου

Η ομάδα του Κυρίου του Έργου είναι υπεύθυνη για την εξέταση των ευρημάτων του ελέγχου (συμπεριλαμβανομένων των αποτελεσμάτων της εκτίμησης κινδύνου, των προτάσεων και των μέτρων μετριασμού) μαζί με άλλες σχετικές παραμέτρους του έργου για να αποφασίσει τις καταλληλότερες δράσεις/ενέργειες. Η ομάδα ΕΟΑ δεν είναι υπεύθυνη για την ανταπόκριση της ομάδας Κυρίου του Έργου ή για τυχόν επακόλουθο επανασχεδιασμό του έργου/σχήματος και/ή για το σχεδιασμό των μέτρων μετριασμού και την επακόλουθη εφαρμογή τους. Ωστόσο, προτείνεται οι ομάδες των Ελεγκτών να μπορούν να βοηθήσουν την ομάδα Κυρίου του Έργου στις διαβουλεύσεις της, όπου αυτό είναι δυνατό και λογικό.

3.2.10.3 Ανταπόκριση στην Έκθεση ΕΟΑ

Ο Κύριος του Έργου πρέπει να τεκμηριώσει επίσημα την απάντηση/τις ενέργειές του. Κάθε απάντηση πρέπει να περιλαμβάνει την αιτιολόγηση και, κατά περίπτωση, τις κύριες λεπτομέρειες της προτεινόμενης εφαρμογής (τι, ποιος είναι υπεύθυνος, χρονοδιάγραμμα κ.λπ.).

Κατά την προετοιμασία της απάντησής τους σε μια έκθεση ΕΟΑ, ο Κύριος του Έργου ή ο διαχειριστής του έργου του συνιστάται να ακολουθήσει μια σταδιακή διαδικασία:

- Να εξετάσει αν πρέπει να αποδεχθεί ή να απορρίψει κάθε εύρημα του ελέγχου
- Για κάθε αποδεκτό εύρημα, να εξετάσει αν πρέπει να αποδεχθεί ή να απορρίψει την εκτίμηση κινδύνου, τη σύσταση και τις επιλογές μετριασμού του κινδύνου που προσδιορίστηκαν
- Να καταγράψει επίσημα και να υπογράψει την απόφαση που ελήφθη
- Από ευγένεια, να κοινοποιήσουν τις αποφάσεις που ελήφθησαν στην ομάδα ΕΟΑ
- Να εφαρμόσει ενέργειες που προσδιορίστηκαν (π.χ. ανάθεση τροποποίησης των σχεδίων, κατασκευή κ.λπ.).
- Να εξετάσει εάν οι ενέργειες είναι αρκετά σημαντικές ώστε να δικαιολογούν την ανάθεση ενός επακόλουθου ελέγχου (π.χ. λεπτομερής ΕΟΑ στην οριστική μελέτη)

Στην πράξη, είναι φυσικά προτιμότερο η ανταπόκριση της ομάδας του Κυρίου του Έργου να είναι κυρίως θετική, δηλαδή μία από τις ακόλουθες:

- Αποδοχή μιας πρότασης πλήρως και υιοθέτηση της πρότασης της ομάδας Ελεγκτών, η οποία συνήθως περιλαμβάνει ένα μέτρο μετριασμού κινδύνου της οδικής υποδομής.
- Αποδοχή ενός ευρήματος πλήρως αλλά υιοθέτηση ενός εναλλακτικού μέτρου που είναι εξίσου αποτελεσματικό.
- Αποδοχή ενός ευρήματος ή/και μιας σύστασης εν μέρει ή κατ' αρχήν, αλλά, λόγω άλλων περιορισμών, εφαρμογή αλλαγών που επιλύουν μόνο εν μέρει το πρόβλημα και, ως εκ τούτου, οδηγούν την ομάδα του Κυρίου του Έργου να συμφωνήσει συνειδητά να αναγνωρίσει και να αποδεχθεί τον εναπομένοντα κίνδυνο.

Ωστόσο, οι πιο αρνητικές απαντήσεις περιλαμβάνουν:

- Αποδοχή μιας διαπίστωσης εν μέρει ή κατ' αρχήν, αλλά, λόγω άλλων περιορισμών, αναβολή της/των συνιστώμενης/ων δράσης/ων, ή σταδιακή εφαρμογή τους σε παρατεταμένο χρονικό διάστημα, με κατανόηση και αποδοχή των σχετικών κινδύνων.
- Αποδοχή ενός πορίσματος εν μέρει ή κατ' αρχήν, αλλά απόφαση να μην ληφθούν μέτρα και επίσημη τεκμηρίωσή της.
- Απόρριψη μιας διαπίστωσης και, συνεπώς, απόφαση να μην αναληφθεί καμία ενέργεια/ες και να μην τεκμηριωθεί επίσημα η απόφαση.

Υπογραμμίζεται ότι δεν είναι ευθύνη της ομάδας ελέγχου να εγκρίνει την ανταπόκριση του Κυρίου του Έργου στα ευρήματα και στις προτάσεις του ελέγχου, ούτε να διασφαλίσει την εφαρμογή τους. Παρά ταύτα, θεωρείται ευγένεια και ορθή πρακτική να κοινοποιεί η ομάδα του Κυρίου του Έργου τις ενέργειες και την πρόοδό της στον Επικεφαλής Ελεγκτή για σκοπούς συνεχούς βελτίωσης.

Συχνά είναι δυνατόν να εντοπιστούν πολλές πιθανές λύσεις (μέτρα μετριασμού του κινδύνου) για ένα πρόβλημα οδικής ασφαλείας στο πλαίσιο μιας έκθεσης ελέγχου. Στη συνέχεια, είναι ευθύνη της ομάδας Κυρίου του Έργου να λάβει την τελική απόφαση. Συνήθως, αυτό απαιτεί την εξέταση παραγόντων όπως η βιωσιμότητα και το κόστος/όφελος μιας επέμβασης, καθώς και η σκοπιμότητα της υλοποίησης εντός του χρονικού πλαισίου και του μεγέθους του έργου.

Μια τυπική αρχή διαχείρισης κινδύνου που ονομάζεται ιεραρχία των ελέγχων (Standards Australia 2018) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση των μέτρων μετριασμού σε ένα πλαίσιο οδικής ασφάλειας και για την ιεράρχησή τους με βάση την αποτελεσματικότητά τους (δηλαδή τον βαθμό μείωσης του κινδύνου), ως εξής:

1. εξάλειψη - απομάκρυνση του κινδύνου στο σύνολό του από το οδικό και κυκλοφοριακό περιβάλλον
2. υποκατάσταση - αντικατάσταση ενός υψηλότερου επιπέδου κινδύνου με έναν λιγότερο σοβαρό και περισσότερο ελεγχόμενο κίνδυνο

3. τεχνικοί έλεγχοι/απομόνωση - εφαρμογή τροποποιήσεων σχεδιασμού για την ελαχιστοποίηση της αλληλεπίδρασης των χρηστών της οδού
4. διοικητικοί έλεγχοι - παροχή προειδοποίησης/συμβουλών για την επιδίωξη κατάλληλης συμπεριφοράς
5. Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός του χρήστη - χρήση εξοπλισμού για την προστασία

Σε σχέση με το οδικό περιβάλλον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εξής:

1. Απομάκρυνση του κινδύνου - Απομάκρυνση του κινδύνου από το οδικό και κυκλοφοριακό περιβάλλον
2. Μετριασμός του κινδύνου - Αντικατάσταση ενός κινδύνου με έναν άλλο, λιγότερο σοβαρό και περισσότερο ελεγχόμενο κίνδυνο. Φυσικός διαχωρισμός των χρηστών της οδού από τον κίνδυνο, για να ελαχιστοποιηθεί η αλληλεπίδραση των χρηστών της οδού με αυτόν, ή τροποποίηση του σχεδιασμού της οδικής υποδομής, για να μειωθεί η αλληλεπίδραση των χρηστών της οδού με τον κίνδυνο και/ή να υποβοηθηθεί ο έλεγχος των χρηστών της οδού.
3. Αλλαγή της συμπεριφοράς των χρηστών της οδού - Παροχή προειδοποιήσεων/συμβουλών για την επιδίωξη κατάλληλης συμπεριφοράς
4. Προστασία του χρήστη της οδού - Χρήση εξοπλισμού για την προστασία των χρηστών της οδού από θάνατο/τραυματισμό

Η αρχή της ιεραρχίας των ελέγχων ισχύει επίσης για την εφαρμογή της προσέγγισης του Ασφαλούς Συστήματος και της έννοιας των επεμβάσεων εντός του Ασφαλούς Συστήματος. Ο στόχος είναι η εφαρμογή πρωταρχικών μέτρων μετριασμού κινδύνου πρωταρχική αντιμετώπισης με συστηματικό, στοχευμένο τρόπο. Όπου δεν είναι δυνατή η εφαρμογή τους, ή βραχυπρόθεσμα, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται εναλλακτικές λύσεις, προχωρώντας προς τα κάτω μέσω της ιεραρχίας.

Η ανταπόκριση στην έκθεση ελέγχου και η τεκμηρίωση της εν λόγω ανταπόκρισης αποτελούν σημαντικές και σημαντικές δραστηριότητες για την ομάδα πελατών. Κατά συνέπεια, έχει προσδιοριστεί η ανάπτυξη και δημοσίευση ενός ειδικού οδηγού, για να βοηθήσει τους Κυρίους των Έργων στη διαχείριση των ΕΟΑ και την ανταπόκριση σε αυτούς, στο πλαίσιο των αρχών του ασφαλούς συστήματος.

3.2.10.4 Η σημασία της ολοκλήρωσης της διαδικασίας του ΕΟΑ

Μόλις οριστικοποιηθεί η απάντηση της ομάδας του Κυρίου του Έργου, θεωρείται εύλογο να κοινοποιηθούν οι συμφωνηθείσες ενέργειες στον Επικεφαλής Ελεγκτή και, κατά περίπτωση, στον αρμόδια Υπηρεσία. Αυτό θα πρέπει να γίνεται πριν από την υλοποίηση των ενεργειών αυτών εντός του συμφωνημένου χρονοδιαγράμματος και μπορεί να περιλαμβάνει την εφαρμογή προσωρινών μέτρων μέχρι να ολοκληρωθεί η συμφωνηθείσα δράση.

Όταν ολοκληρωθεί η υλοποίηση, η ομάδα του Κυρίου του Έργου θα πρέπει να υπογράψει επίσημα τις ενέργειες, και πάλι, θεωρείται εύλογο αυτό να κοινοποιηθεί στον επικεφαλής Ελεγκτή.

Είναι σημαντικό όλα τα σχετικά έγγραφα που συγκεντρώνονται και έχουν πρωταρχική σημασία, να φυλάσσονται με ασφάλεια για κάθε μελλοντική αναφορά.

Η αποτυχία να **ολοκληρωθεί η διαδικασία του ΕΟΑ** έχει αναγνωριστεί ευρέως ως «αδύναμος κρίκος της διαδικασίας», αλλά είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ότι όλα τα βήματα αυτά είναι απαραίτητα για να προκύψουν όλα τα οφέλη του ελέγχου.

Η μη ολοκλήρωση της διαδικασίας μπορεί να οφείλεται στους εξής λόγους:

- Αβεβαιότητα σχετικά με το ποιος είναι τελικά υπεύθυνος για τα μέτρα μετριασμού, συμπεριλαμβανομένης της χρηματοδότησής τους.
- έλλειψη χρηματοδότησης ή/και πόρων για την εφαρμογή μέτρων μετριασμού, συμπεριλαμβανομένων των ανταγωνιστικών απαιτήσεων
- έλλειψη κατανόησης της διαδικασίας ελέγχου

Η τήρηση ορθών πρακτικών για την ολοκλήρωση της διαδικασίας του ΕΟΑ επιτρέπει επίσης την αναγνώριση του τεράστιου δυναμικού μάθησης από τους ελέγχους, π.χ. στη βελτίωση των μελετών και των προδιαγραφών για τη βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων ασφάλειας. Αναδεικνύει επίσης τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται η οδική υποδομή καθώς και τις πτυχές της ίδιας της διαδικασίας ΕΟΑ. Αυτό μπορεί να γίνει τόσο εντός ενός οργανισμού/υπηρεσίας, όσο και στον κλάδο στο σύνολό του, είτε ως απάντηση σε συγκεκριμένες καταστάσεις ή τύπους έργων ή/και σε αναδυόμενες τάσεις και πρότυπα σε διάφορα έργα ή/και χρονικές περιόδους.

3.2.10.5 Διατήρηση αρχείων

Είναι ευθύνη της ομάδας Κυρίου του Έργου να διασφαλίσει ότι όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με έναν ΕΟΑ, συμπεριλαμβανομένων των ολοκληρωμένων ενεργειών, διατηρούνται στους φακέλους του έργου.

3.2.10.6 Καταγραφή των ελέγχων

Η τοπική στρατηγική/πολιτική ελέγχου, οι απαιτήσεις πιστοποίησης των Ελεγκτών ή/και ο σχετικός κώδικας δεοντολογίας των Ελεγκτών θα καθορίζουν τις επίσημες απαιτήσεις για την καταχώριση των διενεργούμενων ελέγχων.

3.2.11 Περιβάλλον λειτουργίας ΕΟΑ

Το νέο εγχειρίδιο της Αυστραλίας περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές με στόχο την βελτίωση των αποτελεσμάτων από τους Ελέγχους Οδικής Ασφάλειας. Δίνεται έμφαση στις καλές πρακτικές όσον αφορά ζητήματα λειτουργίας της διεξαγωγής των Ελέγχων. Τα ζητήματα αυτά, που έχουν αναδειχθεί από την δραστηριότητα στους Ελέγχους Οδικής Ασφάλειας στην Αυστραλία, κατηγοριοποιούνται σε τρεις θεματικές ενότητες ως εξής:

Η πρώτη θεματική ενότητα αφορά την αύξηση της απόδοσης του ελέγχου και την βελτίωση των αποτελεσμάτων στον ΕΟΑ. Στην εν λόγω ενότητα επισημαίνονται τα εξής:

- **Δομή/σύνθεση και ανεξαρτησία των ομάδων ελέγχου.** Ο καθορισμός και η διασφάλιση της απόδοσης των Ελεγκτών είναι ζωτικής σημασίας για την ποιότητα των αποτελεσμάτων των ΕΟΑ

- **Επάρκεια και κατάρτιση των Ελεγκτών.** Οι εντολές των ελέγχων προέρχονται όλο και περισσότερο από «μη τεχνικό» υπόβαθρο, γεγονός που καθιστά πολύ σημαντικό τον αντικειμενικό προσδιορισμό των κινδύνων και τη σαφή γνωστοποίησή τους όσον αφορά τη φύση, τη θέση και τη σημασία τους. Αυτό απαιτεί σαφή προσδιορισμό του πιθανού τύπου σύγκρουσης, της σοβαρότητας και του τύπου/των τύπων χρηστών της οδού που επηρεάζονται, μαζί με μια ρεαλιστική εκτίμηση της προτεραιότητάς τους στην αντιμετώπισή τους
- **Προσδιορισμός και ιεράρχηση των κινδύνων και των παραγόντων κινδύνων.** Τα αποτελέσματα ενός ΕΟΑ μπορεί να αποδυναμωθούν σημαντικά εάν ο εντολέας εντοπίσει αβεβαιότητα ή ασυνέπεια στα ευρήματα του ελέγχου ή εάν είναι υπερφορτωμένος με μεγάλο αριθμό παραγόντων κινδύνων και κινδύνων, ορισμένοι από τους οποίους μπορεί να παρουσιάζουν μόνο το χαμηλότερο επίπεδο κινδύνου
- **Βελτίωση της ποιότητας των εκθέσεων ΕΟΑ.** Η βελτίωση της συνολικής συνέπειας και ποιότητας των εκθέσεων ΕΟΑ έχει επίσης προσδιοριστεί ως εν εξελίξει στόχος, έτσι, ώστε οι Κύριοι των Έργων να λαμβάνουν με συνέπεια μια έκθεση ελέγχου με οικεία μορφή, η οποία είναι σαφής, λογική και εύκολη στην πλοήγηση. Εν ολίγοις - η έκθεση τους βοηθάει.

Η δεύτερη θεματική ενότητα αφορά στο τι περιλαμβάνει ο έλεγχος. Στην ενότητα επισημαίνονται τα εξής:

- **Σημασία μιας στρατηγικής/πολιτικής ΕΟΑ.** Μια στρατηγική/πολιτική οδικής ασφάλειας της αρμόδιας υπηρεσίας είναι απαραίτητη για τον καθορισμό των απαιτήσεων για τον ΕΟΑ που πρέπει να ακολουθούνται. Είναι σημαντικό να περιλαμβάνονται κριτήρια για το είδος των έργων και/ή των οδών που θα υπόκεινται σε έλεγχο και για το στάδιο/τα στάδια του κύκλου ζωής τους. Συνήθως περιλαμβάνονται επίσης απαιτήσεις σχετικά με τον τρόπο διεξαγωγής των ελέγχων και τη σύνθεση και την ανεξαρτησία της ομάδας ελέγχου
- **Ο ΕΟΑ ιδιωτικών έργων και σε αγροτικές/απομακρυσμένες περιοχές** - ο έλεγχος ιδιωτικών έργων (π.χ. σχέδια υπό την καθοδήγηση εργολάβου με άμεση επίδραση στα δίκτυα των οδικών φορέων ή/και πιθανή επιστροφή στη δημόσια ιδιοκτησία) και δημόσιων οδών σε αγροτικές/απομακρυσμένες περιοχές κρίθηκε ότι χρειάζονται πρόσθετη καθοδήγηση. Η καθοδήγηση αυτή παρέχεται σε όλο το εγχειρίδιο. Είναι σημαντικό ότι υπάρχει κατανόηση και κατανόηση των πραγματικών προκλήσεων των πόρων για τους ελέγχους σε αγροτικές/απομακρυσμένες περιοχές
- **Κατανόηση των στόχων, των ρόλων και των αρμοδιοτήτων.** Το θέμα αυτό χαρακτηρίστηκε ως ένα διαρκές ζήτημα, το οποίο όμως μπορεί εύκολα να αντιμετωπιστεί μέσω της τοπικής στρατηγικής/πολιτικής ΕΟΑ και/ή της εντολής ελέγχου. Η γενική έλλειψη ευαισθητοποίησης και κατανόησης της Ελεγκτικής διαδικασίας από τους Κυρίους των Έργων συνέβαλε στο ζήτημα αυτό, ιδίως στον ιδιωτικό τομέα, και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε διαφορές προσδοκιών για τον ΕΟΑ και τελικά σε έλλειψη εμπιστοσύνης στην διαδικασία του ΕΟΑ. Η βελτίωση της σαφήνειας σε όλες τις πτυχές της διαδικασίας θα είναι επωφελής, έτσι ώστε η ΕΟΑ

να είναι αποτελεσματική ως πολύτιμος συντελεστής στη συνιστώσα «ποιότητα» του τριγώνου διαχείρισης έργων «ποιότητα – κόστος – χρόνος»

- **Σημασία της ολοκλήρωσης του ΕΟΑ και της εκμάθησης μέσα από αυτόν.** Μια από τις πιο συχνά διαπιστωμένες αδυναμίες της διαδικασίας του ελέγχου σε όλα τα επίπεδα δικαιοδοσίας είναι η μη ολοκλήρωση της διαδικασίας του ΕΟΑ από τον Κύριο του Έργου. Αυτό ισχύει, όταν ο Κύριος του Έργου δεν ανταποκρίνεται στα ευρήματα ή στις συστάσεις ενός ελέγχου ή περισσότερων ελέγχων μιας περιοχής ή ενός προγράμματος ή ότι ανταποκρίνεται μόνο ενδεικτικά ή όταν δεν τεκμηριώνει και δεν κοινοποιεί την απάντησή του ή δεν κάνει καμία ενέργεια. Στις περιπτώσεις αυτές, ο έλεγχος παραμένει «ανοικτός» και δεν επιτυγχάνει τα επιθυμητά οφέλη για την οδική ασφάλεια, εάν δεν τηρούνται η δέουσα επιμέλεια και η διακυβέρνηση.
- **Επίλυση πρακτικών διλημμάτων στο ΕΟΑ.** Η ομάδα εργασίας του έργου γνωρίζει ότι οι Ελεγκτές ενίοτε εντοπίζουν έναν κίνδυνο ή έναν παράγοντα κινδύνου που είναι αυστηρά εκτός του πεδίου εφαρμογής του ελέγχου όσον αφορά την τοποθεσία του ή την ομάδα χρηστών της οδού που επηρεάζεται. Ο Ελεγκτής βρίσκεται τότε αντιμέτωπος με την απόφαση εάν θα καταγράψει τον κίνδυνο ή όχι, και εάν ναι, εάν αυτό θα γίνει στο πλαίσιο της έκθεσης ελέγχου ή με άλλο τρόπο. Η βασική ορθή πρακτική είναι ότι οι κίνδυνοι πρέπει πάντα να καταγράφονται και να αναφέρονται όταν εντοπίζονται, ανεξάρτητα από τον αρχικό στόχο της δραστηριότητας. Καθοδήγηση σχετικά με τέτοια διλήμματα μπορεί να παρέχεται στο πλαίσιο ενός τοπικού κώδικα δεοντολογίας για τους Ελεγκτές και αυτή η προσέγγιση υιοθετήθηκε για το παρόν εγχειρίδιο. Σε πολλές περιπτώσεις ο κώδικας δεοντολογίας θα ενσωματωθεί στο έγγραφο τοπικής στρατηγικής/πολιτικής.

Η τρίτη θεματική ενότητα αφορά την επικαιροποίηση του ΕΟΑ και την ανθεκτικότητά του στο μέλλον. Στην ενότητα επισημαίνονται τα εξής:

- **Αρχές ασφαλούς συστήματος.** Η διαχείριση της οδικής ασφάλειας και η επίτευξη θετικών αποτελεσμάτων οδικής ασφάλειας στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία απαιτείται να ευθυγραμμίζονται με τις αρχές του ασφαλούς συστήματος
- **Ασφάλεια σε επίπεδο δικτύου.** Οι επαγγελματίες καλούνται να εξετάζουν τα έργα πιο ολιστικά, δηλαδή κατά πόσον η προτεινόμενη υποδομή συνάδει με παρόμοιες οδούς στο δίκτυο και υποστηρίζει τα ευρύτερα επιδιωκόμενα αποτελέσματα ασφάλειας. Αυτό έρχεται σε σημαντική αντίθεση με την υιοθέτηση μιας αποκλειστικά μικροσκοπικής θεώρησης ή θεώρησης στο επίπεδο του έργου του μήκους της οδού που ελέγχεται.
Το εγχειρίδιο Austroads 2022 περιλαμβάνει καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο αυτές οι αρχές μπορούν να ενσωματωθούν περαιτέρω και να εφαρμοστούν με συνέπεια στη διαδικασία ΕΟΑ μέσω της ανάπτυξης καταλόγων ελέγχου. Αυτοί οι κατάλογοι ενσωματώνουν τη λεγόμενη «έμφαση στην αρχή» των ερωτήσεων, ώστε να διασφαλίζεται ότι οι πιθανοί βασικοί τύποι συγκρούσεων και οι ταχύτητές τους σε μια τοποθεσία αξιολογούνται διεξοδικά.
- **Κίνηση & Τόπος, Εγκαταστάσεις και οργανωμένη αστική ανάπτυξη.** Η ταχεία ανάπτυξη των πιο βιώσιμων τρόπων μεταφοράς, όπως το περπάτημα και η

ποδηλασία, έχει τη δυνατότητα να οδηγήσει σε σημαντική αύξηση της ποσότητας και της ποικιλομορφίας των υποδομών που εισάγονται. Αυτό συνεπάγεται ένα ευρύτερο φάσμα και εστίαση του ελέγχου.

4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

4.1 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Στην παρούσα διπλωματική εργασία, διεξήχθη έρευνα, στο πλαίσιο της οποίας διαμορφώθηκε ερωτηματολόγιο του οποίου οι στόχοι και η γενική δομή αναλύονται στα επόμενα κεφάλαια. Το ερωτηματολόγιο απάντησαν 24 ερωτηθέντες με την ιδιότητα του μελετητή Συγκοινωνιακών έργων (Πολιτικοί Μηχανικοί, Αγρονόμοι και Τοπογράφοι Μηχανικοί) που έχουν λάβει το πιστοποιητικό του Ελεγκτή οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα μετά από την επιτυχή παρακολούθηση του προγράμματος εκπαίδευσης και πιστοποίησης (2018) του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων. Τα απαντηθέντα ερωτηματολόγια συλλέχθηκαν ηλεκτρονικά στην πλατφόρμα Google forms, η οποία χρησιμοποιήθηκε και για την μεταφορά του ερωτηματολογίου σε ηλεκτρονική μορφή.

Το ερωτηματολόγιο απαρτίζεται από 29 ερωτήσεις, εκ των οποίων οι 24 ήταν πολλαπλής επιλογής με 2 ή 5 εναλλακτικές επιλογές και οι υπόλοιπες 5 ήταν συμπλήρωσης με μικρής έκτασης κείμενο σε προσχεδιασμένα πλαίσια κειμένου. Οι ερωτήσεις 5, 23, 24, 25, 26 περιλαμβάνουν υποερωτήματα. Οι ερωτήσεις κατανέμονται σε 6 ενότητες:

- ΕΝΟΤΗΤΑ 1/6 – ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
- ΕΝΟΤΗΤΑ 2/6 – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
- ΕΝΟΤΗΤΑ 3/6 – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΟΔΟΣ
- ΕΝΟΤΗΤΑ 4/6 – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
- ΕΝΟΤΗΤΑ 5/6 – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
- ΕΝΟΤΗΤΑ 6/6 – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Το ερωτηματολόγιο συνοδεύεται από εισαγωγικό σημείωμα, στο οποίο αποσαφηνίζονται ο σκοπός, η διασφάλιση της ανωνυμίας και η αξιοποίηση των δεδομένων.

4.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Η μέθοδος που ακολουθήθηκε για την ανάπτυξη του ερωτηματολογίου φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. (Tsang S. et al, 2017)

Πίνακας 4.2-1 Μεθοδολογία Ερωτηματολογίου



4.2.1 Καθορισμός αντικειμένου διερεύνησης

Αντικείμενο διερεύνησης του ερωτηματολογίου είναι οι αντιλήψεις και οι στάσεις των μελετητών οδοποιίας με πιστοποιητικό Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας για τη διενέργεια του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα.

- Η έρευνα αφορά στους μελετητές Οδικής Ασφάλειας που έχουν λάβει το πιστοποιητικό του Ελεγκτή οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα το 2019 οπότε και πραγματοποιήθηκε από το Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων το πρώτο πρόγραμμα εκπαίδευσης – πιστοποίησης Ελεγκτών σύμφωνα με τις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών Υποδομών.
- Στην έρευνα συμμετείχαν οι μελετητές οδοποιίας με Πιστοποιητικό Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας σε ισχύ.
- Από την αναζήτηση σχετικής βιβλιογραφίας σε σελίδες, όπως: <https://www.sciencedirect.com/>, σε μηχανές αναζήτησης, όπως η Google και βιβλιοθήκες εργαστηρίων με λέξεις κλειδιά road safety audit, road safety auditor, safety professional, questionnaire, attitude, perceptions, δεν βρέθηκε κάποιο επικυρωμένο ερωτηματολόγιο που να αφορά για τις αντιλήψεις/στάσεις των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα ή σε άλλη χώρα.
- συντάχθηκε ένα ερωτηματολόγιο για πιλοτική εφαρμογή, το οποίο προορίζεται για συμπλήρωση από πιστοποιημένους Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας.

(Tsang S. et al, 2017)

4.2.2 Περιεχόμενο

Το ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου, μορφής Likert περιλαμβάνει τρεις κατηγορίες ερωτήσεων.

A. Ερωτήσεις που αφορούν σε γενικές αντιλήψεις τους γενικά για τα χαρακτηριστικά και τις αρχές και τα οφέλη του ΕΟΑ και συγκεκριμένα:

- Τον τρόπο άσκησης των καθηκόντων τους
- Την δυνατότητα να επιτευχθούν τα οφέλη του ΕΟΑ στην Ελλάδα

Β. Οι ερωτήσεις αφορούν σε αντιλήψεις που συνδέονται με την προσωπική τους εμπειρία ενασχόλησης με τον ΕΟΑ (διεξαγωγή Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας ή εκπαίδευση) και αντιλήψεις και εκτιμήσεις για ζητήματα που συνδέονται με τον τρόπο της εφαρμογής του ΕΟΑ στην Ελλάδα και τις συνθήκες λειτουργίας του ΕΟΑ. Οι ερωτήσεις επικεντρώθηκαν:

- στα χαρακτηριστικά του αφοσιωμένου Ελεγκτή όσον αφορά στην ενδυνάμωση της ικανότητάς του και τις στις προθέσεις του για δραστηριότητες σχετικά με την οδική ασφάλεια στο πλαίσιο συνθηκών/ λειτουργίας του ΕΟΑ.
- στα στοιχεία που συγκροτούν την αυτοαποτελεσματικότητα η οποία αναφέρεται στις αντιληπτές ικανότητες για μάθηση ή εκτέλεση ενεργειών σε καθορισμένα επίπεδα. Σύμφωνα με την Κοινωνική Γνωσιακή Θεωρία (Albert Bandura's Social Cognitive Theory), η αυτό-αποτελεσματικότητα είναι ένα σημαντικό κίνητρο που μπορεί να επηρεάσει τις επιλογές, την προσπάθεια, την επιμονή και τα επιτεύγματα.
- στις προθέσεις τους σχετικά με τη μελλοντική δραστηριότητά τους με τον ΕΟΑ (απασχόληση με τον ΕΟΑ, εκπαίδευση σε θέματα ΕΟΑ).

Γ. Συλλογή στοιχείων του προφίλ των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας σε σχέση με ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά εμπειρίας καθώς και με την εκπαίδευσή τους:

- Εμπειρία ως μελετητές
- Εμπειρία στους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις (αριθμός, τύπος οδού, στάδια μελέτης)
- Ρόλοι εντός της Ομάδας Ελεγκτών/Επιθεωρητών (Μέλος, Επικεφαλής ομάδας Ελεγκτών/επιθεωρητών)
- Εκπαίδευση στον ΕΟΑ, πλέον της εκπαίδευσης για την αρχική πιστοποίηση

Για το ερωτηματολόγιο επιλέχθηκε κλειστός τύπος ερωτήσεων που στην πλειοψηφία τους παρέχουν πέντε εναλλακτικές απαντήσεις (κλίμακα 5 σημείων τύπου Likert)

Οι ερωτήσεις στις κατηγορίες (Α) και (Β) παρέχουν πέντε πιθανές απαντήσεις που επιτρέπουν στους ερωτηθέντες να υποδείξουν τον βαθμό που τους εκφράζουν / αντιπροσωπεύουν οι σχετικές αντιλήψεις/απόψεις. Οι απαντήσεις σε δύο ερωτήσεις αποτελούν διαβάθμιση συχνότητας.

Οι μεγαλύτερες τιμές των μεταβλητών της κλίμακας Likert αντιστοιχούν σε απόψεις που λογικά αντιπροσωπεύουν θετικότερες στάσεις. Η μεγαλύτερη τιμή αντιστοιχεί στην επιλογή που υποδηλώνει μεγαλύτερο βαθμό συμφωνίας, ενδιαφέροντος, προθέσεως, συχνότητας, π.χ. στην επιλογή «σε πολύ μεγάλο βαθμό» αντιστοιχεί ο αριθμός 5, ενώ στην επιλογή «καθόλου» ο αριθμός 1.

Στις ερωτήσεις 1, 12, 16, 18, η κλίμακα είναι ανεστραμμένη, δηλαδή η μεγαλύτερη τιμή που αντιστοιχεί στην επιλογή που υποδηλώνει μικρότερο βαθμό συμφωνίας, ενδιαφέροντος, προθέσεως συχνότητας.

Επιλέχθηκε η πλατφόρμα Google Forms για την ανάπτυξη του ερωτηματολογίου και την συλλογή των απαντήσεων. Η διανομή του συνδέσμου του ερωτηματολογίου έγινε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

4.2.3 Έκταση

Έγινε προσπάθεια το ερωτηματολόγιο να περιλαμβάνει επαρκή στοιχεία για τη μέτρηση των στάσεων αλλά ταυτόχρονα να μην είναι μακροσκελές, ώστε οι συμμετέχοντες στην έρευνα Ελεγκτές να μην αισθάνονται κόπωση ή να μην έχουν κίνητρο για τη συμπλήρωση του.

4.2.4 Εγκυρότητα

Η εγκυρότητα περιεχομένου (content validity) αναφέρεται στον βαθμό στον οποίο τα στοιχεία ενός ερωτηματολογίου είναι αντιπροσωπευτικά της θεωρητικής δομής για την οποία έχει σχεδιαστεί το ερωτηματολόγιο. Έγινε αρχική διαμόρφωση του αρχικού ερωτηματολογίου με τη συμβολή μηχανικών-ερευνητών με ειδικευση στον ανθρώπινο παράγοντα και με εξοκείωση με την θεωρητική δομή (αντιλήψεις) του ερωτηματολογίου και τον ΕΟΑ. Συντάχθηκαν ερωτήσεις που θα επέτρεπαν επαρκή αξιολόγηση των αντιλήψεων/στάσεων των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας για τη διενέργεια ΕΟΑ στην Ελλάδα. Επιπλέον έγινε έλεγχος για πιθανές ασάφειες και βελτιώσεις στη διατύπωση των ερωτήσεων.

Μια έννοια που σχετίζεται με την εγκυρότητα περιεχομένου είναι η εγκυρότητα προσώπου (face validity). Η εγκυρότητα προσώπου ενός ερωτηματολογίου αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο οι ερωτώμενοι ή οι μη ειδικοί κρίνουν ότι τα στοιχεία του ερωτηματολογίου είναι έγκυρα. Η αξιολόγηση αυτή αναφέρεται κυρίως στο αν οι ερωτήσεις φαίνεται να καταγράφουν μια θεωρητική δομή που έχει νόημα για τους ερωτηθέντες. Η εγκυρότητα προσώπου μπορεί να παρακινήσει τους ερωτηθέντες να απαντήσουν πιο ειλικρινά. Το αρχικό ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από δύο μελετητές-Ελεγκτές με εμπειρία και δραστηριότητα στο πεδίο μελετών οδοποίας και οδικής ασφάλειας. Στη βάση των σχολίων και παρατηρήσεων τους διαμορφώθηκε η οριστική εκδοχή του ερωτηματολογίου.

4.2.5 Αξιοπιστία

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το ερωτηματολόγιο που διαμορφώθηκε έχει δοκιμαστικό χαρακτήρα καθώς καταγράφει τις αντιλήψεις τους λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες λειτουργίας του ΕΟΑ κατά τον χρόνο της έρευνας (Μάιος – Ιούνιος 2023).

Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε σε διάστημα περίπου δύο εβδομάδων. Εξετάστηκε η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής σε ομάδες ερωτήσεων που αντιπροσωπεύουν τις διαστάσεις των στάσεων των Ελεγκτών. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής εκτιμά με τον υπολογισμό του συντελεστή Cronbach Alpha κατά πόσο οι συμμετέχοντες στην έρευνα απαντούν με παρόμοιο τρόπο στα διάφορα ερωτήματα που απαρτίζουν αυτές τις διαστάσεις.

4.2.6 Επεξήγηση ερωτήσεων

Πίνακας 4.2-2 Επεξήγηση ερωτήσεων

ΕΡΩΤΗΣΗ	Στοιχείο που αξιολογείται
Ερώτηση 1: Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι οι οδηγίες σχεδιασμού των οδών αρκούν για την επίτευξη ασφαλούς σχεδιασμού;	Αναγκαιότητα του ΕΟΑ: Η εφαρμογή των Προδιαγραφών σχεδιασμού των οδών δεν εξασφαλίζει πάντα υψηλό επίπεδο ασφάλειας για το έργο. (Σ. Βαρδάκη, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, 2021)
Ερώτηση 2: Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι η αποτελεσματικότητα της Ομάδας Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι μεγαλύτερη από την αποτελεσματικότητα ενός Ελεγκτή;	Γενική αρχή του ΕΟΑ: Ο ΕΟΑ πραγματοποιείται από ομάδα Ελεγκτών με τουλάχιστον δύο μέλη [Συντονιστής/Επικεφαλής και Μέλη της Ομάδας ΕΟΑ] με σημαντική εμπειρία στην τεχνολογία οδικής ασφάλειας. (Σ. Βαρδάκη, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, 2021)
Ερώτηση 3: Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού οδών, η μέχρι σήμερα εμπειρία από τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα;	Αντίληψη για την αξία του ΕΟΑ. (Σ. Βαρδάκη, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, 2021)
Ερώτηση 4: Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η σύνταξη της Έκθεσης Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική για τον Ελεγκτή από πλευράς απαιτούμενης προσήλωσης;	Χαρακτηριστικό συμπεριφοράς αφοσιωμένου Ελεγκτή (τρόπος άσκησης καθηκόντων) (Austroads 2022)
Ερώτηση 5(α): Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Είναι δυνατόν να περιορισθούν τα σοβαρά ατυχήματα.]	Ένα βασικό όφελος που απορρέει από την εφαρμογή του ΕΟΑ. (Σ. Βαρδάκη, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, 2021)
Ερώτηση 5(β): Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Μείωση της ανάγκης για δαπανηρές εργασίες βελτίωσης οδικής ασφάλειας (είναι ευκολότερο και οικονομικότερο να πραγματοποιηθούν αλλαγές σε μια μελέτη πριν από την έναρξη της κατασκευής και της λειτουργίας της οδού).]	Ένα βασικό όφελος που απορρέει από την εφαρμογή του ΕΟΑ. (Σ. Βαρδάκη, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, 2021)
Ερώτηση 5(γ): Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Ελεγχοι που διενεργούνται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) συνεπάγονται τα μεγαλύτερα οφέλη.]	Ένα βασικό όφελος που απορρέει από την εφαρμογή του ΕΟΑ. (Σ. Βαρδάκη, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, 2021)
Ερώτηση 5(δ): Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Αυξάνεται η ευαισθητοποίηση στην οδική ασφάλεια των μηχανικών και των αρμόδιων για την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του οδικού δικτύου.]	Ένα βασικό όφελος που απορρέει από την εφαρμογή του ΕΟΑ. (Σ. Βαρδάκη, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, 2021)
Ερώτηση 6: Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι ένας Έλεγχος/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που γίνεται σήμερα στην Ελλάδα μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού;	Αναμενόμενα αποτελέσματα και αξία του ΕΟΑ. (Σ. Βαρδάκη, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, 2021)
Ερώτηση 7: Σε ποιον βαθμό αντιλαμβάνεστε τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό;	Χαρακτηριστικό συμπεριφοράς αφοσιωμένου Ελεγκτή - τρόπος άσκησης καθηκόντων που απορρέει από την αξία που δίνει ο Ελεγκτής στον ΕΟΑ. (Austroads 2022)
Ερώτηση 8: Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιούν οι ευκαιρίες απασχόλησής σας με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που υπάρχουν σήμερα;	Οι ευκαιρίες απασχόλησης με ΕΟΑ είναι χαρακτηριστικό περιβάλλοντος λειτουργίας ΕΟΑ. Εξωτερικός παράγοντας εκτός ελέγχου του Ελεγκτή, που διευκολύνει ή εμποδίζει-αποτρέπει την απασχόληση του με τον ΕΟΑ (εφικτότητα της

	<p>άσκησης καθηκόντων). (Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)</p>
<p>Ερώτηση 9: Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι η δραστηριότητα του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας είναι ικανοποιητική πηγή εσόδων;</p>	<p>Αναμενόμενα αποτελέσματα της δραστηριότητάς του (τα επιθυμητά είναι κίνητρο για την ενασχόληση με τον ΕΟΑ) (Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)</p>
<p>Ερώτηση 10: Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η εμπειρία που έχετε αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες σας;</p>	<p>Αναμενόμενα αποτελέσματα της δραστηριότητάς του (τα επιθυμητά είναι κίνητρο για την ενασχόληση με τον ΕΟΑ) (Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)</p>
<p>Ερώτηση 11: Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά σας ως Ελεγκτής από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας;</p>	<p>Αναμενόμενα αποτελέσματα της δραστηριότητάς του (τα επιθυμητά είναι κίνητρο για την ενασχόληση με τον ΕΟΑ). (Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)</p>
<p>Ερώτηση 12: Σε ποιον βαθμό θα σας απέτρεπε να ασχοληθείτε με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας το ενδεχόμενο απόρριψης από τον Κύριο του Έργου των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας;</p>	<p>Το ενδεχόμενο απόρριψης των ευρημάτων μπορεί να είναι αποθαρρυντικός παράγοντας για την απασχόληση του με τον ΕΟΑ. (Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)</p>
<p>Ερώτηση 13: Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να αναλάβετε πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;</p>	<p>Προθέσεις για προσωπική προσπάθεια με στόχο τη βελτίωση της ικανότητάς τους-στοιχείο αυτόαποτελεσματικότητας. (Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)</p>
<p>Ερώτηση 14: Σε ποιον βαθμό θα σας ενδιέφερε η συμμετοχή σας σε Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας ως Παρατηρητής, αν υπήρχε αυτή η δυνατότητα;</p>	<p>Προθέσεις για προσωπική προσπάθεια με στόχο τη βελτίωση της ικανότητάς τους-στοιχείο αυτόαποτελεσματικότητας. (Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)</p>
<p>Ερώτηση 15: Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιεί η παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση στα θέματα του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας;</p>	<p>Η παρεχόμενη εκπαίδευση είναι χαρακτηριστικό περιβάλλοντος λειτουργίας ΕΟΑ. Εξωτερικός παράγοντας εκτός ελέγχου του Ελεγκτή, που διευκολύνει ή εμποδίζει-τον αποθαρρύνει για την απασχόληση του με τον ΕΟΑ και βελτίωση της ικανότητάς του (εφικτότητα πραγμάτωσης στόχου) (Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)</p>
<p>Ερώτηση 16: Σε ποιον βαθμό η ενδεχόμενη επιφυλακτικότητα του Κυρίου του Έργου για τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας θα ήταν αποθαρρυντικός παράγοντας για την ενασχόλησή σας με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;</p>	<p>Χαρακτηριστικό περιβάλλοντος λειτουργίας ΕΟΑ. Εξωτερικός, παράγοντας εκτός ελέγχου του Ελεγκτή που μπορεί να τον αποθαρρύνει στην για την απασχόληση του με τον ΕΟΑ. (Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)</p>
<p>Ερώτηση 17: Πόσο συχνά δίνονται ευκαιρίες απασχόλησής σας με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας;</p>	<p>Οι ευκαιρίες απασχόλησης με ΕΟΑ είναι χαρακτηριστικό περιβάλλοντος λειτουργίας ΕΟΑ. Εξωτερικός παράγοντας εκτός ελέγχου του Ελεγκτή, που διευκολύνει ή εμποδίζει-αποτρέπει την απασχόληση του με τον ΕΟΑ (εφικτότητα της άσκησης καθηκόντων). (Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)</p>
<p>Ερώτηση 18: Πόσο συχνά θεωρείτε ότι στους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα γίνεται αρνητικός σχολιασμός της Έκθεσης από τον Κύριο του Έργου;</p>	<p>Ο αρνητικός σχολιασμός της Έκθεσης ΕΟΑ μπορεί να είναι αποθαρρυντικός παράγοντας για την απασχόληση του με τον ΕΟΑ. (Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)</p>
<p>Ερώτηση 19: Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να ασχοληθείτε μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του;</p>	<p>Χαρακτηριστικό συμπεριφοράς του αφοσιωμένου Ελεγκτή. (Austroads 2022)</p>
<p>Ερώτηση 20: Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να καταβάλετε επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή σας ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας;</p>	<p>Προθέσεις για προσωπική προσπάθεια με στόχο τη βελτίωση της ικανότητάς τους-στοιχείο αυτόαποτελεσματικότητας</p>

	(Dale H. Schunk, Maria K. DiBenedetto, Self – efficacy and human motivation)
Ερώτηση 21: Σε ποιον βαθμό προτιμάτε να δραστηριοποιηθείτε για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών;	Χαρακτηριστικό συμπεριφοράς του αφοσιωμένου Ελεγκτή. (Austroads 2022)

4.3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

4.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Ερωτηματολόγιο διερεύνησης των απόψεων των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας–Μελετητών για τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα

Το ερωτηματολόγιο που επισυνάπτεται αποτελεί μέρος της έρευνας που διεξάγεται στο πλαίσιο της Διπλωματικής Εργασίας μου. Ο σκοπός του ερωτηματολογίου είναι η διερεύνηση των απόψεων των μελετητών οδοποιίας που έχουν λάβει πιστοποιητικό Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της σχετικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα, όπου και έχουν επαγγελματική δραστηριότητα. Η διπλωματική εργασία εκπονείται στον Τομέα Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και εμπιστευτικό.

Τα αποτελέσματα της Διπλωματικής Εργασίας θα βασιστούν κατά κύριο λόγο σ' αυτά τα ερωτηματολόγια. Οι απόψεις και η εμπειρία σας είναι πολύτιμες όχι μόνο για την εκπόνηση της Διπλωματικής Εργασίας, αλλά και στο πλαίσιο της γενικότερης προσπάθειας που κάνει ο Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής για την βελτίωση του επιπέδου Οδικής Ασφάλειας στην χώρα μας.

Τα αποτελέσματα της διερεύνησης που επιχειρείται με αυτό το ερωτηματολόγιο μπορεί να οδηγήσουν σε συμπεράσματα χρήσιμα για την βέλτιστη αξιοποίηση των προσόντων σας και του δυναμικού σας, καθώς και για την βελτίωση του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας και κατ' επέκταση των μελετών και της λειτουργίας των οδικών έργων στη χώρα μας.

Σας ευχαριστώ θερμά για τον χρόνο που θα διαθέσετε, για να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο.

Καϊμενάκης Παναγιώτης

4.3.2 ΕΝΟΤΗΤΑ 1/6 – ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι οι οδηγίες σχεδιασμού των οδών αρκούν για την επίτευξη ασφαλούς σχεδιασμού;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

2. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι η αποτελεσματικότητα της Ομάδας Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι μεγαλύτερη από την αποτελεσματικότητα ενός Ελεγκτή;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

3. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού οδών, η μέχρι σήμερα εμπειρία από τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

4. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η σύνταξη της Έκθεσης Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική για τον Ελεγκτή από πλευράς απαιτούμενης προσήλωσης;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια;

Πίνακας 4.3-1 Παρουσίαση ερώτησης 5

	Σε πολύ μεγάλο	Σε μεγάλο	Σε μέτριο βαθμό	Σε μικρό βαθμό	Καθόλου
--	----------------	-----------	-----------------	----------------	---------

	βαθμό	βαθμό			
Είναι δυνατόν να περιορισθούν τα σοβαρά ατυχήματα.					
Μείωση της ανάγκης για δαπανηρές εργασίες βελτίωσης οδικής ασφάλειας (είναι ευκολότερο και οικονομικότερο να πραγματοποιηθούν αλλαγές σε μια μελέτη πριν από την έναρξη της κατασκευής και της λειτουργίας της οδού).					
Έλεγχοι που διενεργούνται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) συνεπάγονται τα μεγαλύτερα οφέλη.					
Αυξάνεται η ευαισθητοποίηση στην οδική ασφάλεια των μηχανικών και των αρμόδιων για την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του οδικού δικτύου.					

6. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι ένας Έλεγχος/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που γίνεται σήμερα στην Ελλάδα μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

4.3.3 ΕΝΟΤΗΤΑ 2/6 – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

7. Σε ποιον βαθμό αντιλαμβάνεστε τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

8. Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιούν οι ευκαιρίες απασχόλησής σας με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που υπάρχουν σήμερα;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

9. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι η δραστηριότητα του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας είναι ικανοποιητική πηγή εσόδων;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

10. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η εμπειρία που έχετε αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες σας;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

11. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά σας ως Ελεγκτής από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

12. Σε ποιον βαθμό θα σας απέτρεπε να ασχοληθείτε με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας το ενδεχόμενο απόρριψης από τον Κύριο του Έργου των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

4.3.4 ΕΝΟΤΗΤΑ 3/6 – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΟΔΟΣ

13. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να αναλάβετε πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

14. Σε ποιον βαθμό θα σας ενδιέφερε η συμμετοχή σας σε Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας ως Παρατηρητής, αν υπήρχε αυτή η δυνατότητα;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

15. Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιεί η παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση στα θέματα του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

4.3.5 ΕΝΟΤΗΤΑ 4/6 – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

16. Σε ποιον βαθμό η ενδεχόμενη επιφυλακτικότητα του Κυρίου του Έργου για τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας θα ήταν αποθαρρυντικός παράγοντας για την ενασχόλησή σας με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

17. Πόσο συχνά δίνονται ευκαιρίες απασχόλησής σας με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας;

- Πολύ Συχνά
- Συχνά
- Μερικές φορές
- Σπάνια
- Ποτέ

18. Πόσο συχνά θεωρείτε ότι στους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα γίνεται αρνητικός σχολιασμός της Έκθεσης από τον Κύριο του Έργου;

- Γίνεται σχεδόν πάντα
- Γίνεται συχνά
- Μερικές φορές γίνεται
- Γίνεται σπάνια
- Συνήθως δεν γίνεται

19. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να ασχοληθείτε μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

20. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να καταβάλετε επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή σας ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

21. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να δραστηριοποιηθείτε για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών;

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό
- Σε μεγάλο βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό
- Σε μικρό βαθμό
- Καθόλου

Παρακαλώ σημειώστε τυχόν σχόλια ή προτάσεις σας για τη βελτίωση του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας:

4.3.6 ΕΝΟΤΗΤΑ 5/6 – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

22. Πόσα χρόνια εμπειρίας έχετε ως Μελετητής;

23. Παρακαλώ προσδιορίστε την εμπειρία που έχετε ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα.

α. Αριθμός Ελέγχων σε στάδιο Προμελέτης

β. Αριθμός Ελέγχων σε στάδιο Οριστικής μελέτης

γ. Αριθμός Ελέγχων (Επιθεωρήσεων) σε οδούς αμέσως μετά την κατασκευή τους και σε οδούς σε Λειτουργία

24. Παρακαλώ προσδιορίστε τον αριθμό των Ελέγχων/Επιθεωρήσεων Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα που διενεργήσατε ως **μόνος Ελεγκτής**.

α. Αριθμός Ελέγχων που διενεργήσατε ως **μόνος Ελεγκτής** σε στάδιο Προμελέτης

β. Αριθμός Ελέγχων που διενεργήσατε ως **μόνος Ελεγκτής** σε στάδιο Οριστικής μελέτης

γ. Αριθμός Ελέγχων (Επιθεωρήσεων) που διενεργήσατε ως **μόνος Ελεγκτής** σε οδούς αμέσως μετά την κατασκευή τους και σε οδούς σε Λειτουργία

25. Παρακαλώ προσδιορίστε τον αριθμό Ελέγχων/Επιθεωρήσεων Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα που διενεργήσατε ως **μέλος Ομάδας πιστοποιημένων Ελεγκτών**.

α. Αριθμός Ελέγχων ως **μέλος Ομάδας πιστοποιημένων Ελεγκτών** σε στάδιο Προμελέτης

β. Αριθμός Ελέγχων ως **μέλος Ομάδας πιστοποιημένων Ελεγκτών** σε στάδιο Οριστικής μελέτης

γ. Αριθμός Ελέγχων (Επιθεωρήσεων) ως **μέλος Ομάδας πιστοποιημένων Ελεγκτών** σε οδούς αμέσως μετά την κατασκευή τους και σε οδούς σε Λειτουργία

26. Παρακαλώ προσδιορίστε τον αριθμό Ελέγχων/Επιθεωρήσεων Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα που διενεργήσατε ως **Επικεφαλής Ομάδας πιστοποιημένων Ελεγκτών**.

α. Αριθμός Ελέγχων ως **Επικεφαλής Ομάδας πιστοποιημένων Ελεγκτών** σε στάδιο Προμελέτης

β. Αριθμός Ελέγχων ως **Επικεφαλής Ομάδας πιστοποιημένων Ελεγκτών** σε στάδιο Οριστικής μελέτης

γ. Αριθμός Ελέγχων (Επιθεωρήσεων) ως **Επικεφαλής Ομάδας πιστοποιημένων Ελεγκτών** σε οδούς αμέσως μετά την κατασκευή τους και σε οδούς σε Λειτουργία

4.3.7 ΕΝΟΤΗΤΑ 6/6 - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

27. Έχετε αποκτήσει πιστοποιητικό και σε άλλη χώρα;*

- Ναι
- Όχι

28. Εάν η απάντηση στην προηγούμενη ερώτηση είναι ΝΑΙ, υπάρχει πιστοποιητικό που έχετε αποκτήσει σε χώρα εκτός Ελλάδας που είναι σε ισχύ;

- Ναι
- Όχι

Προσδιορίστε τη χώρα/τις χώρες εκτός της Ελλάδας που έχετε πιστοποιητικό σε ισχύ
Χρησιμοποιήστε την μορφή: "Χώρα 1, Χώρα 2, ... , Χώρα ν", για να παραθέσετε περισσότερες από μια χώρες

29. Έχετε συμμετάσχει ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας σε σχετική επιμόρφωση;

- Ναι
- Όχι

4.4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

4.4.1 Στατιστική ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση των απαντήσεων έγινε με την βοήθεια του προγράμματος SPSS. Πραγματοποιήθηκαν οι εξής αναλύσεις:

4.4.1.1 Περιγραφική στατιστική

Συχνότητες, Ραβδογράμματα (Συχνοτήτων), Ραβδογράμματα κατά ομάδες: Ελεγκτές με δραστηριότητα ΕΟΑ και Ελεγκτές που δεν έχουν μέχρι σήμερα δραστηριότητα ΕΟΑ.

4.4.1.2 Έλεγχος διαφορών στις αντιλήψεις μεταξύ των δύο ομάδων

Μετά από την εξέταση των συχνοτήτων κατά ομάδες έγινε διερεύνηση των διαφορών στις αντιλήψεις (μεταβλητές σε κλίμακα διάταξης) μεταξύ Ελεγκτών που έχουν διεξαγάγει κάποιον ΕΟΑ και Ελεγκτών που δεν έχουν μέχρι στιγμής συμμετάσχει σε ΕΟΑ (δύο ανεξάρτητες ομάδες) με τον μη παραμετρικό έλεγχο Mann-Whitney U.

Η στατιστική σημαντικότητα για κάποια κατηγορική μεταβλητή στην ανάλυση πρέπει να είναι μικρότερη από 0.05, για να αποφανθούμε ότι η διαφορά που προκύπτει είναι στατιστικά σημαντική. Λόγω μικρού δείγματος, ελήφθη υπόψη μόνο η ακριβής σημαντικότητα.

4.4.1.3 Συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών

Η διερεύνηση των συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών (ερωτήσεων) έγιναν με τον συντελεστή συσχέτισης Kendall tau καθώς οι μεταβλητές είναι σε κλίμακα διάταξης και το δείγμα σχετικά μικρό.

Ελήφθησαν υπόψη μόνο οι συσχετίσεις που ήταν στατιστικά σημαντικές στα επίπεδα 0.01, 0.05

4.4.1.4 Διερεύνηση Αξιοπιστίας

Από την εξέταση των στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων προέκυψαν ενδείξεις που οδήγησαν στην διερεύνηση εσωτερικής συνοχής ομάδων ερωτήσεων/μεταβλητών με κάποια εννοιολογική συνάφεια. Πραγματοποιήθηκαν δοκιμές από τις οποίες προέκυψαν ομάδες μεταβλητών / ερωτήσεων που πληρούσαν το κριτήριο για την τιμή του συντελεστή Cronbach's alpha > 0.7.

4.4.1.5 Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών

Έγινε εφαρμογή της Ανάλυσης Κυρίων Συνιστωσών με στόχο την ανάδειξη των κυρίων συνιστωσών των αντιλήψεων που θα αντιπροσωπεύουν (υπο)κλίμακες (ομάδες ερωτήσεων) με ερμηνευσιμότητα.

Η Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών (PCA) κρίθηκε κατάλληλη λόγω του μικρού μεγέθους δείγματος και σχετικά μεγάλου αριθμού μεταβλητών.

Έγιναν δοκιμές με χρήση μεταβλητών που παρουσίαζαν εσωτερική συνοχή και στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις.

4.4.1.6 Κριτήρια αποδοχής της PCA

4.4.1.6.1 Αναλογία μεταβλητών – παραγόντων:

Ο συνολικός αριθμός των μεταβλητών που θα αναλυθεί θα πρέπει να είναι 3 με 5 φορές περισσότερες από τους υποτιθέμενους παράγοντες

4.4.1.6.2 Αναλογία μεταβλητών – αριθμού ατόμων του δείγματος:

Γενικά, συνιστάται ένα δείγμα 5 – 10 ατόμων ανά μεταβλητή ή 150 άτομα κατ' ελάχιστον.

4.4.1.6.3 Δείκτες KMO και Bartlett's test of Sphericity:

- Ο δείκτης KMO αξιολογεί την επάρκεια του δείγματος ($> .50$)
- Ο δείκτης Bartlett's αξιολογεί κατά πόσο οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών επιτρέπουν την εφαρμογή της PCA ($p < 0.05$)

Η PCA που εφαρμόστηκε σε μεταβλητές που αντιπροσωπεύουν ορισμένες διαστάσεις της στάσης των μελετητών - Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας για τη διενέργεια Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας, αποτελεί μια δοκιμή μέτρησης των σχετικών πεποιθήσεων και προθέσεων τους στο περιβάλλον του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα.

4.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.5.1 Περιγραφική στατιστική

Οι ερωτήσεις που απευθύνονται στους Ελεγκτές εξετάζουν:

1. Αντιλήψεις σε θέματα και χαρακτηριστικά του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας (ΕΟΑ)
2. Αντιλήψεις για τον ΕΟΑ που έχουν σχηματισθεί από την προσωπική τους εμπειρία με τον ΕΟΑ (απασχόληση, εκπαίδευση), τις αντιλήψεις τους που αφορούν την εφαρμογή και την λειτουργία του ελέγχου
3. Προθέσεις σχετικά με την δραστηριότητά τους για βελτίωση των ικανοτήτων τους

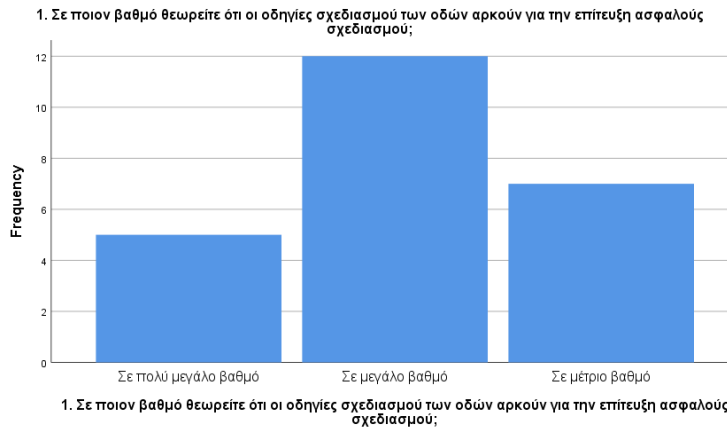
4.5.1.1 Αποτελέσματα

Από την ανάλυση των απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο εξήχθησαν τα παρακάτω αποτελέσματα (σχετικό εποπτικό υλικό παρατίθεται στο παράρτημα):

1. Περισσότεροι από τα 2/3 των Ελεγκτών (70.8%) θεωρούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι οι οδηγίες σχεδιασμού των οδών αρκούν για την επίτευξη ασφαλούς σχεδιασμού. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-1 Ερώτηση 1) (Εικόνα 7.3-1 Ερώτηση 1)

2. Περισσότεροι από τα 3/4 των Ελεγκτών (87.5%) θεωρούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι η αποτελεσματικότητα της Ομάδας Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι μεγαλύτερη από την

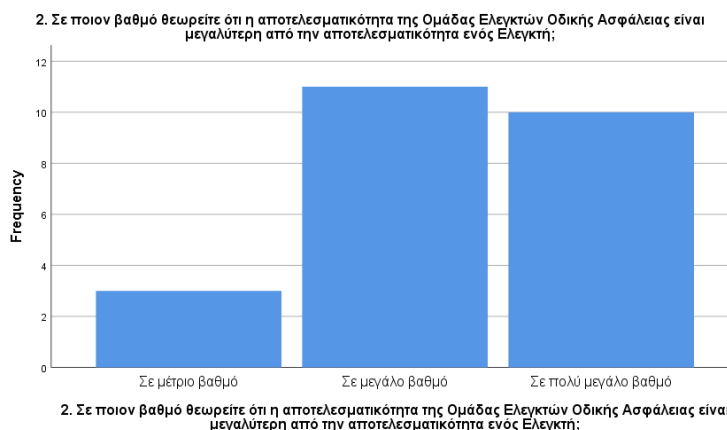
μεγαλύτερη από την αποτελεσματικότητα ενός Ελεγκτή. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (



Εικόνα 7.3-1 Ερώτηση 1

Πίνακας 7.3-2 Ερώτηση 2) (Εικόνα 7.3-2 Ερώτηση 2)

3. Περισσότεροι από τα 2/3 των Ελεγκτών (70.8%) θεωρούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού οδών, η μέχρι σήμερα εμπειρία από τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (



Εικόνα 7.3-2 Ερώτηση 2

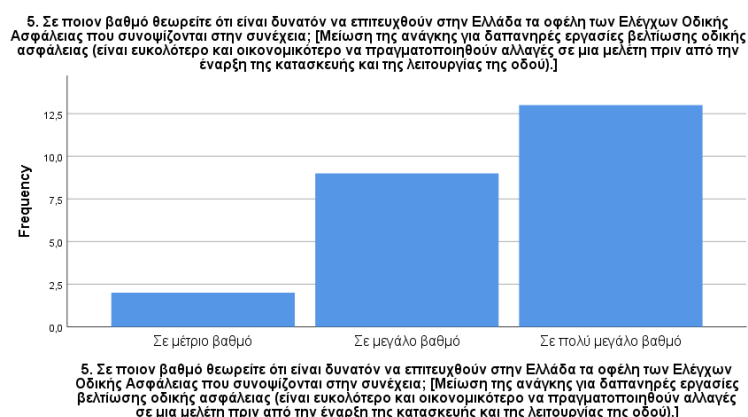
Πίνακας 7.3-3 Ερώτηση 3) (Εικόνα 7.3-3 Ερώτηση 3)

4. Η μεγάλη πλειψηφία των Ελεγκτών (91,7%) πιστεύουν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι η σύνταξη της Έκθεσης Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική για τον Ελεγκτή από πλευράς απαιτούμενης προσήλωσης. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-4 Ερώτηση 4) (Εικόνα 7.3-4 Ερώτηση 4)

5. α. Όλοι οι Ελεγκτές συμφωνούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι είναι δυνατόν να περιορισθούν τα σοβαρά ατυχήματα από τον ΕΟΑ. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-5 Ερώτηση 5 (α)) (Εικόνα 7.3-5 Ερώτηση 5 (α))

5. β. Η μεγάλη πλειοψηφία των Ελεγκτών (91,7%) θεωρούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι είναι ευκολότερο και οικονομικότερο να πραγματοποιηθούν αλλαγές σε μια μελέτη πριν από την έναρξη της κατασκευής και της λειτουργίας της οδού από τον ΕΟΑ. Περισσότεροι από τους μισούς (54,2%) θεωρούν σε πολύ μεγάλο βαθμό ότι είναι ευκολότερο και οικονομικότερο να πραγματοποιηθούν αλλαγές σε μια μελέτη πριν από την έναρξη της κατασκευής και της λειτουργίας της οδού από τον ΕΟΑ. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-6 Ερώτηση 5 (β)) (Εικόνα 7.3-6 Ερώτηση 5 (β))

5. γ. Η μεγάλη πλειοψηφία των Ελεγκτών (91,7%) θεωρούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι Έλεγχοι που ότι Έλεγχοι που διενεργούνται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) συνεπάγονται τα μεγαλύτερα οφέλη από τον ΕΟΑ. Τα 2/3 των Τα 2/3 των Ελεγκτών (66,7%) θεωρούν σε πολύ μεγάλο βαθμό ότι Έλεγχοι που διενεργούνται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) και προμελέτη) συνεπάγονται τα μεγαλύτερα οφέλη από τον ΕΟΑ. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (



Εικόνα 7.3-6 Ερώτηση 5 (β)

Πίνακας 7.3-7 Ερώτηση 5 (γ)) (Εικόνα 7.3-7 Ερώτηση 5 (γ))

5. δ. Περισσότεροι από τα 2/3 των Ελεγκτών (87.5%) θεωρούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι αυξάνεται η ευαισθητοποίηση στην οδική ασφάλεια των μηχανικών και των αρμόδιων για την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του οδικού δικτύου από τον ΕΟΑ. Περισσότεροι από τους μισούς (54,2%) θεωρούν σε πολύ μεγάλο βαθμό ότι αυξάνεται η ευαισθητοποίηση στην οδική ασφάλεια των μηχανικών και των αρμόδιων για την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του οδικού δικτύου από τον ΕΟΑ. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-8 Ερώτηση 5 (δ)) (Εικόνα 7.3-8 Ερώτηση 5 (δ))

6. Περισσότεροι από τα 3/4 των Ελεγκτών (87.5%) θεωρούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι ένας Έλεγχος/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που γίνεται σήμερα στην Ελλάδα μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-9 Ερώτηση 6) (Εικόνα 7.3-9 Ερώτηση 6)

7. Όλοι οι Ελεγκτές αντιλαμβάνονται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό. Τα 2/3 των Ελεγκτών (66,7%) αντιλαμβάνονται τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό σε πολύ μεγάλο βαθμό. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-10 Ερώτηση 7) (Εικόνα 7.3-10 Ερώτηση 7)

8. Τα 2/3 των Ελεγκτών (66,7%) ικανοποιούνται σε μικρό βαθμό ή δεν ικανοποιούνται καθόλου από τις ευκαιρίες απασχόλησής τους με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που υπάρχουν σήμερα. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-11 Ερώτηση 8) (Εικόνα 7.3-11 Ερώτηση 8)
9. Περισσότεροι από τα 3/4 των Ελεγκτών (83,3%) θεωρούν σε μικρό βαθμό ή δεν θεωρούν καθόλου ικανοποιητική πηγή εσόδων την δραστηριότητα του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-12 Ερώτηση 9) (Εικόνα 7.3-12 Ερώτηση 9)
10. Περισσότεροι από τα 3/4 των Ελεγκτών (79,2%) πιστεύουν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι η εμπειρία που έχουν αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες τους. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-13 Ερώτηση 10) (Εικόνα 7.3-13 Ερώτηση 10)
11. Σχεδόν τα 2/3 των Ελεγκτών (62,5%) συμφωνούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά τους από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-14 Ερώτηση 11) (Εικόνα 7.3-14 Ερώτηση 11)
12. Το ενδεχόμενο απόρριψης από τον Κύριο του Έργου των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας δεν θα απέτρεπε καθόλου από το έργο τους λιγότερους από το 1/3 (29,2%) των Ελεγκτών. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-15 Ερώτηση 12) (Εικόνα 7.3-15 Ερώτηση 12)
13. Οι μισοί Ελεγκτές προτίθενται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να αναλάβουν πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-16 Ερώτηση 13) (Εικόνα 7.3-16 Ερώτηση 13)
14. Σχεδόν τα 2/3 των Ελεγκτών (62,5%) ενδιαφέρονται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να συμμετέχουν σε Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας ως Παρατηρητές, αν υπήρχε αυτή η δυνατότητα. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-17 Ερώτηση 14) (Εικόνα 7.3-17 Ερώτηση 14)
15. Περισσότεροι από τους μισούς Ελεγκτές (58,3%) ικανοποιούνται σε μικρό βαθμό ή δεν ικανοποιούνται καθόλου από την παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση στα θέματα του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφαλείας. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-18 Ερώτηση 15) (Εικόνα 7.3-18 Ερώτηση 15)
16. Η ενδεχόμενη επιφυλακτικότητα του Κυρίου του Έργου δεν θα ήταν αποθαρρυντικός παράγοντας για σχεδόν το 1/3 των Ελεγκτών (33,3%), ενώ θα αποθάρρυνε περισσότερους από τους μισούς Ελεγκτές σε μέτριο ή μικρό βαθμό. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-19 Ερώτηση 16) (Εικόνα 7.3-19 Ερώτηση 16)
17. Στους μισούς Ελεγκτές δίνονται σπάνια ή δεν δίνονται καθόλου ευκαιρίες απασχόλησης με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-20 Ερώτηση 17) (Εικόνα 7.3-20 Ερώτηση 17)

18. Τα 2/3 των Ελεγκτών (66.6%) θεωρούν ότι στους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα γίνεται είτε συχνά είτε μερικές φορές αρνητικός σχολιασμός της Έκθεσης από τον Κύριο του Έργου. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-21 Ερώτηση 18) (Εικόνα 7.3-21 Ερώτηση 18)

19. Περισσότεροι από τα 3/4 των Ελεγκτών (79,2%) προτίθενται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να ασχοληθούν μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-22 Ερώτηση 19) (Εικόνα 7.3-22 Ερώτηση 19)

20. Περισσότεροι από τα 3/4 των Ελεγκτών (87,5%) προτίθενται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να καταβάλουν επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή τους ως Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας. Το 1/3 των Ελεγκτών (33,3%) προτίθενται σε πολύ μεγάλο βαθμό να καταβάλουν επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή τους ως Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-23 Ερώτηση 20) (Εικόνα 7.3-23 Ερώτηση 20)

21. Περισσότεροι από τα 3/4 των Ελεγκτών (83,3%) προτίθενται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να δραστηριοποιηθούν για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.3-24 Ερώτηση 21) (Εικόνα 7.3-24 Ερώτηση 21)

4.5.1.2 Αποτελέσματα (Κατά ομάδες)

Από την επεξεργασία της ανάλυσης των απαντήσεων των συμμετεχόντων εξήχθησαν τα παρακάτω αποτελέσματα (σχετικό εποπτικό υλικό παρατίθεται στο παράρτημα):

1. Λίγο λιγότεροι από τα 2/3 των ενεργών Ελεγκτών θεωρούν ότι οι οδηγίες σχεδιασμού των οδών αρκούν για την επίτευξη ασφαλούς σχεδιασμού (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-1 Ερώτηση 1)
2. Οι μισοί ενεργοί Ελεγκτές θεωρούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι η αποτελεσματικότητα της Ομάδας Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι μεγαλύτερη από την αποτελεσματικότητα ενός Ελεγκτή. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-2 Ερώτηση 2)
3. Τα 3/4 των ενεργών Ελεγκτών θεωρούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού οδών, η μέχρι σήμερα εμπειρία από τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-3 Ερώτηση 3)
4. Όλοι οι ενεργοί Ελεγκτές πιστεύουν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι η σύνταξη της Έκθεσης Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική για τον Ελεγκτή από πλευράς απαιτούμενης προσήλωσης. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-4 Ερώτηση 4)
5. γ. Τα 3/4 των ενεργών Ελεγκτών θεωρούν σε πολύ μεγάλο βαθμό ότι Έλεγχοι που διενεργούνται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) συνεπάγονται τα μεγαλύτερα οφέλη από τον ΕΟΑ. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-7 Ερώτηση 5 (γ))

5. δ. Οι μισοί ενεργοί Ελεγκτές θεωρούν σε πολύ μεγάλο βαθμό ότι αυξάνεται η ευαισθητοποίηση στην οδική ασφάλεια των μηχανικών και των αρμόδιων για την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του οδικού δικτύου από τον ΕΟΑ. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-8 Ερώτηση 5 (δ))
6. Οι μισοί ενεργοί Ελεγκτές θεωρούν σε πολύ μεγάλο βαθμό ότι ένας Έλεγχος/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που γίνεται σήμερα στην Ελλάδα μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-9 Ερώτηση 6)
8. Λίγο λιγότεροι από τα 2/3 (60%) των ενεργών Ελεγκτών ικανοποιούνται σε μικρό βαθμό ή δεν ικανοποιούνται καθόλου από τις ευκαιρίες απασχόλησής τους με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που υπάρχουν σήμερα. Οι μη ενεργοί Ελεγκτές είτε δεν ικανοποιούνται καθόλου ή ικανοποιούνται σε μικρό βαθμό. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-11 Ερώτηση 8)
9. Περισσότεροι από τα 3/4 των ενεργών Ελεγκτών (80%) θεωρούν ότι η δραστηριότητα του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας είναι ικανοποιητική πηγή εσόδων σε μικρό βαθμό ή ότι δεν είναι καθόλου ικανοποιητική. Οι μη ενεργοί Ελεγκτές είτε δεν θεωρούν καθόλου ή θεωρούν σε μικρό βαθμό ικανοποιητική πηγή εσόδων την δραστηριότητα του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-12 Ερώτηση 9)
10. Η μεγάλη πλειοψηφία των ενεργών Ελεγκτών (90%) πιστεύουν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι η εμπειρία που έχουν αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες τους. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-13 Ερώτηση 10)
11. Τα 3/4 των ενεργών Ελεγκτών θεωρούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά τους από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-14 Ερώτηση 11)
12. Το ενδεχόμενο απόρριψης από τον Κύριο του Έργου των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας δεν θα απέτρεπε καθόλου λίγο περισσότερους από το 1/3 (35%) των ενεργών Ελεγκτών (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-15 Ερώτηση 12)
13. Οι μισοί ενεργοί Ελεγκτές προτίθενται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να αναλάβουν πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-16 Ερώτηση 13)
14. Σχεδόν τα 2/3 των ενεργών Ελεγκτών (60%) ενδιαφέρονται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να συμμετέχουν σε Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας ως Παρατηρητές, αν υπήρχε αυτή η δυνατότητα. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-17 Ερώτηση 14)
15. Περισσότεροι από τους μισούς ενεργούς Ελεγκτές (70%) δεν ικανοποιούνται καθόλου ή ικανοποιούνται σε μικρό βαθμό από την παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση στα θέματα του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-18 Ερώτηση 15)

16. Η ενδεχόμενη επιφυλακτικότητα του Κυρίου του Έργου για τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής δεν θα αποθάρρυνε λίγο περισσότερους από τα 2/3 των ενεργών Ελεγκτών (35%) καθόλου ή θα τους αποθάρρυνε σε μικρό βαθμό (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-19 Ερώτηση 16)

17. Σε λιγότερους από τους μισούς ενεργούς Ελεγκτές (40%) δίνονται σπάνια ευκαιρίες απασχόλησης με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-20 Ερώτηση 17)

18. Περισσότεροι από τα 2/3 των Ελεγκτών (70%) θεωρούν ότι στους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα γίνεται είτε συχνά είτε μερικές φορές αρνητικός σχολιασμός της Έκθεσης από τον Κύριο του Έργου (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-21 Ερώτηση 18)

19. Περισσότεροι από τα 3/4 των ενεργών Ελεγκτών (80%) προτίθενται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να ασχοληθούν μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-22 Ερώτηση 19)

20. Η μεγάλη πλειοψηφία των ενεργών Ελεγκτών (90%) προτίθενται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να καταβάλουν επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή τους ως Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-23 Ερώτηση 20)

21. Περισσότεροι από τα 3/4 των ενεργών Ελεγκτών (80 %) προτίθενται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να δραστηριοποιηθούν για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.4-24 Ερώτηση 21)

4.5.2 Το επαγγελματικό Προφίλ των ερωτηθέντων Ελεγκτών

Από την επεξεργασία των στοιχείων του επαγγελματικού προφίλ των συμμετεχόντων (όπως δηλώθηκαν από τους συμμετέχοντες) εξήχθησαν τα παρακάτω αποτελέσματα (σχετικό εποπτικό υλικό παρατίθεται στο παράρτημα):

- Από τους 24 απαντήσαντες Ελεγκτές, οι 20 (83%) έχουν πραγματοποιήσει τουλάχιστον έναν Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας, δηλαδή είναι «ενεργοί» (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Πίνακας 7.5-1)
- Οι Ελεγκτές που έλαβαν μέρος στην έρευνα έχουν εμπειρία τουλάχιστον 15 χρόνων ως μελετητές. Το 50% εξ αυτών, ήτοι οι 12 από τους 24, έχουν εμπειρία μεγαλύτερη ή ίση των 30 χρόνων (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.5-1 Ερώτηση 22)
- Το 60% των ενεργών Ελεγκτών που έλαβαν μέρος στην έρευνα, ήτοι οι 12 από τους 20, έχουν πραγματοποιήσει τουλάχιστον έναν Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας σε στάδιο προμελέτης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.5-2 Ερώτηση 23 (α))
- Το 75% των ενεργών Ελεγκτών που έλαβαν μέρος στην έρευνα, ήτοι οι 15 από τους 20 έχουν πραγματοποιήσει τουλάχιστον έναν Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας σε στάδιο Οριστικής μελέτης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.5-3 Ερώτηση 23 (β))

- Το 60% των Ελεγκτών που έλαβαν μέρος στην έρευνα, ήτοι οι 12 από τους 20 έχουν πραγματοποιήσει τουλάχιστον έναν Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας σε οδούς σε Λειτουργία (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.5-4 Ερώτηση 23 (γ))
- Λίγο περισσότεροι από τους μισούς ενεργούς Ελεγκτές που έλαβαν μέρος στην έρευνα (55%), ήτοι οι 11 από τους 20 έχουν πραγματοποιήσει τουλάχιστον έναν Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μόνοι τους (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.5-5)
- Το 20% των ενεργών Ελεγκτών, ήτοι οι 4 από τους 20 έχουν ασχοληθεί αποκλειστικά με Ελέγχους Οδικής Ασφάλειας στους οποίους ήταν οι μόνοι Ελεγκτές (δεν είχαν συμμετοχή σε ομάδα) (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.5-6)
- Μόνο ένας Ελεγκτής έχει αποκτήσει πιστοποιητικό και σε άλλη χώρα. (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.5-7 Ερώτηση 27)
- Λίγο περισσότεροι από τους μισούς Ελεγκτές (54%), ήτοι οι 13 από τους 24 έχουν συμμετάσχει σε σχετική επιμόρφωση (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.5-8 Ερώτηση 29)
- Λίγο περισσότεροι από το 1/3 των ενεργών Ελεγκτών που έλαβαν μέρος στην έρευνα (40%), ήτοι οι 8 από τους 20 έχουν πραγματοποιήσει τουλάχιστον έναν Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας σε όλα τα στάδια (Προμελέτη, οριστική μελέτη και σε οδούς σε λειτουργία) (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) (Εικόνα 7.5-9)
- Η μεγαλύτερη συχνότητα άσκησης καθηκόντων Ελεγκτή αντιστοιχεί στο στάδιο λειτουργίας. Ακολουθούν το στάδιο Οριστικής μελέτης και το στάδιο Προμελέτης (Πίνακας 4.5-1)

Πίνακας 4.5-1

Άσκηση καθηκόντων Ελεγκτή ανά Στάδιο	Στάδιο Προμελέτης	Στάδιο Οριστικής Μελέτης	Στάδιο «Οδοί σε λειτουργία»
Συχνότητα δηλωθέντων ελέγχων	27	85	144
Ποσοστό επί του συνόλου των Ελέγχων/Επιθεωρήσεων	11%	33%	56%

4.5.3 Δοκιμή Mann - Whitney

Σχετικό εποπτικό υλικό παρατίθεται στο παράρτημα

Μηδενική Υπόθεση H_0 : Η κατανομή των καταγραφεισών απαντήσεων είναι ίδια για τις δύο ομάδες

Εναλλακτική Υπόθεση H_A : Η μέση τάξη μεγέθους (mean ranks) της μιας ομάδας δεν είναι ίδια με την μέση τάξη μεγέθους της άλλης ομάδας

Από την ανάλυση προέκυψε ότι απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση για τις ερωτήσεις 4, 10, 11, 15, 17 και συγκεκριμένα για τις εξής αντιλήψεις:

- Η έκθεση Ελέγχου/Επιθεωρήσεων Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική για τον Ελεγκτή από πλευράς απαιτούμενης προσήλωσης (Ερώτηση 4)
- Η εμπειρία τους από την ασχολία μέχρι σήμερα με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες τους (Ερώτηση 10)

- Ενίσχυση της ικανότητάς τους από την ασχολία τους με τον Έλεγχο (Ερώτηση 11)
- Ικανοποίηση από την παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση στα θέματα του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 15)
- Η συχνότητα με την οποία δίνονται ευκαιρίες απασχόλησης με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 17)

Τα αποτελέσματα του ελέγχου διαφορών που προέκυψαν από την ανάλυση παρατίθενται παρακάτω:

Συγκριτικά με τους μη ενεργούς Ελεγκτές, οι ενεργοί Ελεγκτές αποδέχονται σε μεγαλύτερο βαθμό την άποψη ότι η σύνταξη της Έκθεσης Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική για τον Ελεγκτή από πλευράς απαιτούμενης προσήλωσης. (Εικόνα 7.6-1 Ερώτηση 4)

Συγκριτικά με τους μη ενεργούς Ελεγκτές, οι ενεργοί Ελεγκτές εκφράζουν ισχυρότερη πεποίθηση σχετικά με την αξιοποίηση στις μελέτες της εμπειρίας που έχουν αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας. (Εικόνα 7.6-2 Ερώτηση 10)

Συγκριτικά με τους μη ενεργούς Ελεγκτές, οι ενεργοί Ελεγκτές εκφράζουν ισχυρότερη πεποίθηση για την ενίσχυση της ικανότητάς τους ως Ελεγκτές από την ασχολία τους με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας. (Εικόνα 7.6-3 Ερώτηση 11)

Συγκριτικά με τους μη ενεργούς Ελεγκτές, οι ενεργοί Ελεγκτές εκφράζουν χαμηλότερα επίπεδα ικανοποίησης από την παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση στα θέματα του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας. (Εικόνα 7.6-4 Ερώτηση 15)

Συγκριτικά με τους μη ενεργούς Ελεγκτές, οι ενεργοί Ελεγκτές εκτιμούν σε υψηλότερα επίπεδα την συχνότητα των ευκαιριών απασχόλησης με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας. (Εικόνα 7.6-5 Ερώτηση 17)

4.5.4 Συσχέτιση με την δοκιμή Kendall's Tau

Σχετικό εποπτικό υλικό παρατίθεται στο παράρτημα

Οι παρακάτω στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών είναι ενδεικτικές της σύνδεσης των αντιλήψεων των Ελεγκτών για διάφορα ζητήματα. Τα αναλυτικά αποτελέσματα της ανάλυσης συσχετίσεων με τον συντελεστή Kendall's Tau περιλαμβάνονται στο Παράρτημα.

Οι αντιλήψεις τους για τα κύρια οφέλη του Ελέγχου/ Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας συνδέονται με τις προθέσεις τους για επαγγελματική πρόοδο (επαγγελματική εκπαίδευση και ενασχόληση τους με την οδική ασφάλεια). Επίσης, η αντίληψη των Ελεγκτών ότι ο Έλεγχος/ Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας είναι εργασία με ουσιαστικό σκοπό συνδέεται με θετικές εμπειρίες τους από την σχετική ενασχόληση και με το ενδιαφέρον συμμετοχής σε ομάδες Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας με τον ρόλο Παρατηρητή στην περίπτωση που θα υπήρχε αυτή η δυνατότητα.

Η εκτίμηση για μεγαλύτερη συχνότητα ευκαιριών απασχόλησης με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας συνδέεται με μικρότερο βαθμό αποθάρρυνσης τους από πιθανές δυσκολίες που ανακύπτουν στα πλαίσια της διεξαγωγής των Ελέγχων και σε αλληλεπίδραση με τον Κύριο του Έργου και με αντιλήψεις τους για θετικά αποτελέσματα από την μέχρι σήμερα ενασχόλησή τους με τον ΕΟΑ (ενίσχυση της ικανότητάς τους, αξιοποίηση της εμπειρίας τους).

Ισχυρότερη πεποίθηση σχετικά με την ενίσχυση της ικανότητάς τους από την ασχολία τους με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας συνδέεται με τις ισχυρότερες πεποιθήσεις για θετικά αποτελέσματα από την ενασχόλησή τους ως προς την αξιοποίηση της εμπειρίας τους και με την αντίληψη της αξίας του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας ως διαδικασία και συγκεκριμένα: με ισχυρότερη πεποίθηση ότι η ομάδα είναι πιο αποτελεσματική σε σχέση με τον ένα Ελεγκτή, ότι ο Έλεγχος είναι εργασία με ουσιαστικό σκοπό και ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας σε αρχικά στάδια της μελέτης συνεπάγεται τα μεγαλύτερα οφέλη.

Η ισχυρότερη πεποίθηση σχετικά με την ενίσχυση της ικανότητάς τους συνδέεται με μικρότερο βαθμό αποθάρρυνσης από το ενδεχόμενο απόρριψης των ευρημάτων τους στις εκθέσεις ΕΟΑ από τον Κύριο του Έργου. Επίσης συνδέεται με μικρότερη ικανοποίηση από την παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση αλλά και με πρόθεση για μελλοντική ενασχόληση τους με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας.

Η πρόθεση ενασχόλησης τους με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς και προβλήματα συνδέεται με την πρόθεση τους για προσπάθεια για επαγγελματική πρόοδο. Η πρόθεση τους για ανάληψη πρωτοβουλιών σχετικά με τη συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση συνδέεται με τη συμφωνία με την άποψη ότι τα οφέλη του ελέγχου οδικής ασφάλειας είναι εφικτά στην Ελλάδα.

4.5.5 Διερεύνηση αξιοπιστίας σε στοχευμένες ομάδες ερωτήσεων

4.5.5.1 Ομάδα 1: Προθέσεις σχετικά με την ενασχόλησή τους με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας

Σχετικό εποπτικό υλικό παρατίθεται στο παράρτημα

Στην ομάδα αυτή περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις που αφορούν στις προθέσεις σχετικά με την ενασχόλησή τους με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, και ειδικότερα:

- η πρωτοβουλία για συνεχιζόμενη εκπαίδευση ΕΟΑ (Ερώτηση 13)
- το ενδιαφέρον συμμετοχής στον ΕΟΑ ως Παρατηρητές (Ερώτηση 14)
- η μελλοντική ενασχόληση με τον ΕΟΑ (Ερώτηση 19)
- επιπλέον προσπάθεια για την ενδυνάμωσή τους ως μελετητές (Ερώτηση 20)
- η δραστηριοποίηση για την πρόληψη ατυχημάτων (Ερώτηση 21)

Η τιμή Cronbach's Alpha μετά την ανάλυση αξιοπιστίας για τις συγκεκριμένες ερωτήσεις βρέθηκε ίσος με 0.732, μεγαλύτερος από το αποδεκτό όριο 0.7. Συμπεραίνουμε ότι η συνοχή της διερευνηθείσας ομάδας ερωτήσεων είναι ικανοποιητική. (Ομάδα 1)

4.5.5.2 Ομάδα 2: Η Μέχρι σήμερα ενασχόληση με τον Έλεγχο

Σχετικό εποπτικό υλικό παρατίθεται στο παράρτημα

Στην ομάδα αυτή περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις που αναφέρονται στις πεποιθήσεις τους σχετικά με τα οφέλη που έχουν αποκομίσει οι ίδιοι από την μέχρι σήμερα ενασχόλησή τους με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας και ειδικότερα:

- ο ΕΟΑ ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό (Ερώτηση 7)
- η ικανοποίηση από τις ευκαιρίες απασχόλησης (Ερώτηση 8)
- η αξιοποίηση στις μελέτες τους της εμπειρίας τους στον ΕΟΑ (Ερώτηση 10)
- η ενίσχυση της ικανότητάς τους (Ερώτηση 11)

Η τιμή Cronbach's Alpha μετά την ανάλυση αξιοπιστίας για τις συγκεκριμένες ερωτήσεις βρέθηκε ίσος με 0.708, μεγαλύτερος από το αποδεκτό όριο 0.7. Συμπεραίνουμε ότι η συνοχή της διερευνηθείσας ομάδας ερωτήσεων είναι ικανοποιητική. (Ομάδα 2)

4.5.5.3 Ομάδα 3: Οφέλη του ΕΟΑ

Σχετικό εποπτικό υλικό παρατίθεται στο παράρτημα

Στην ομάδα αυτή περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις που αναφέρονται στις αντιλήψεις/απόψεις τους σχετικά με την δυνατότητα να επιτευχθούν τα κύρια (ευρέως αποδεκτά) οφέλη του ΕΟΑ στην Ελλάδα, ήτοι οι ερωτήσεις 5(α), 5(β), 5(γ), 6. Η τιμή Cronbach's Alpha μετά την ανάλυση αξιοπιστίας για τις συγκεκριμένες ερωτήσεις βρέθηκε ίση με 0.725, μεγαλύτερη από το αποδεκτό όριο 0.7. Συμπεραίνουμε ότι η συνοχή της διερευνηθείσας ομάδας ερωτήσεων είναι ικανοποιητική. (Ομάδα 3)

Αξίζει να σημειωθεί ότι εξετάστηκε η ομάδα των ερωτήσεων 3, 5(α), 5(β), 5(γ), 5(δ), 6, της οποίας η τιμή Cronbach's Alpha ήταν 0.627, λίγο χαμηλότερη από το κοινώς αποδεκτό όριο 0.7, απορριπτέα. Η συγκεκριμένη ομάδα έχει συνάφεια με την Ομάδα 3 που αναφέρθηκε παραπάνω. Η αφαίρεση των ερωτήσεων σχετικά με την αξιοποίηση στις μελέτες της εμπειρίας στην Ελλάδα στον ΕΟΑ (Ερώτηση 3) και την ευαισθητοποίηση των μηχανικών και των αρμοδίων για την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του οδικού δικτύου (Ερώτηση 5(δ)) αυξάνει τον συντελεστή Cronbach's Alpha. Αυτό ενδέχεται να συμβαίνει, διότι οι σχετικές αντιλήψεις τους για τα κύρια οφέλη του ΕΟΑ διαμορφώνονται όχι μόνο από τις γνώσεις – πληροφορίες γενικά για τον ΕΟΑ, αλλά και από την προσωπική τους εμπειρία στον ΕΟΑ.

4.5.6 Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών (Principal Component Analysis)

Σχετικό εποπτικό υλικό παρατίθεται στο παράρτημα

Η δοκιμή KMO δίνει αποτέλεσμα 0.595, το οποίο είναι μεγαλύτερο από 0.5, οπότε είναι αποδεκτή η Ανάλυση Παραγόντων για την ομάδα ερωτήσεων που αφορούν:

- ο ΕΟΑ ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό (Ερώτηση 7)
- η αξιοποίηση στις μελέτες τους της εμπειρίας τους στον ΕΟΑ (Ερώτηση 10)
- η ενίσχυση της ικανότητάς τους (Ερώτηση 11)
- η πρωτοβουλία για συνεχιζόμενη εκπαίδευση ΕΟΑ (Ερώτηση 13)
- η μελλοντική ενασχόληση με τον ΕΟΑ (Ερώτηση 19)

- επιπλέον προσπάθεια για την ενδυνάμωσή τους ως μελετητές (Ερώτηση 20)
- η δραστηριοποίηση για την πρόληψη ατυχημάτων (Ερώτηση 21)

Τα αποτελέσματα της PCA από το Bartlett's Test of Sphericity δείχνουν ότι οι μεταβλητές είναι αλληλένδετες ($(21) = 64.078$ $p < .001$). Χρησιμοποιώντας έναν κανόνα για την εξαγωγή παραγόντων (ιδιοτιμή μεγαλύτερη από 1), εξήχθησαν δύο παράγοντες που εξηγούν το 38.764% και 29.347% της διακύμανσης και στις 7 μεταβλητές. Μετά την «πλάγια περιστροφή» (oblique rotation) συνολικά, το 68.111% της διακύμανσης εξηγείται από δύο παράγοντες. Εγινε η διαπίστωση ότι ο πρώτος παράγων συνδέεται με την πρόθεση για ενασχόληση με τον ΕΟΑ και επαγγελματική ανάπτυξη (ερωτήσεις 19, 20, 13, 21 - οι επιρροές ήταν 0.865, 0.829 0.779, 0.715 αντίστοιχα), ενώ ο δεύτερος συνδέεται με την ικανοποίηση από την μέχρι τώρα ενασχόλησή του Ελεγκτή (ερωτήσεις: 10, 11, 7 - οι επιρροές ήταν 0.869, 0.846, 0.704 αντίστοιχα).

Ο πρώτος παράγων εκφράζει την βούλησή του σχετικά με την επαγγελματική ανάπτυξη στο πλαίσιο του ΕΟΑ (εκπαίδευση ΕΟΑ, ενασχόληση με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφαλείας). Ο δεύτερος παράγων εκφράζει τις πεποιθήσεις του για τα οφέλη που αποκόμισε από την εμπειρία του στον ΕΟΑ.

5 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποφασίστηκε η σύνταξη και η διανομή ερωτηματολογίου που είχε ως κύριο σκοπό την διερεύνηση των αντιλήψεων των πιστοποιημένων Ελεγκτών. Το δείγμα ήταν 24 συμμετέχοντες σε σύνολο 29 πιστοποιημένων Ελεγκτών. Τα ευρήματα από την συλλογή των δεδομένων μας οδηγούν σε βασικά συμπεράσματα, τα οποία θα μπορέσουν να αποτελέσουν έναυσμα για περισσότερες μελέτες στον χώρο του ΕΟΑ και συγκεκριμένα σε τομείς, όπου πιθανώς παρατηρήθηκαν προβλήματα.

5.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.2.1 Συμπεράσματα από την επισκόπηση του νέου εγχειριδίου για τον ΕΟΑ της Αυστραλίας

Οι διαπιστώσεις από την εμπειρία εφαρμογής ΕΟΑ στην Αυστραλία που αποτυπώθηκαν μέσω της επισκόπησης του νέου Εγχειριδίου ΕΟΑ (AUSTROADS, 2022) στην παρούσα ΔΕ οδηγούν σε ορισμένα συμπεράσματα που μπορεί να είναι χρήσιμα στην Ελλάδα για την μετάβαση από ένα αρχικό στάδιο εφαρμογής του ΕΟΑ, που τυπικά άρχισε με το πρώτο πρόγραμμα εκπαίδευσης και πιστοποίησης των Ελεγκτών (2018), στο επόμενο στάδιο διευρυμένης εφαρμογής του. Η τεκμηριωμένη και αντικειμενική αποτύπωση του τρόπου διεξαγωγής του ΕΟΑ στην Ελλάδα είναι μια βασική προϋπόθεση για την αξιοποίηση των καλών διεθνών πρακτικών και εμπειριών. Η καταγραφή των αντιλήψεων των Ελεγκτών Οδικής Ασφαλείας με βάση την εμπειρία τους από την ενασχόλησή τους με τον ΕΟΑ μέχρι σήμερα, που έγινε στην παρούσα διπλωματική εργασία, θα μπορεί να χρησιμεύσει στην διευρυμένη εφαρμογή του ΕΟΑ σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νέας Ευρωπαϊκής Οδηγίας

για την ασφάλεια της οδικής υποδομής της χώρας που τίθενται όχι μόνον για το διευρωπαϊκό, αλλά και για το κύριο οδικό δίκτυο.

Στην ενότητα αυτή περιλαμβάνονται τα βασικά συμπεράσματα από την επισκόπηση του Εγχειριδίου Οδικής Ασφαλείας (AUSTROADS, 2022), τα οποία αποτελούν ορθές πρακτικές εύρυθμης λειτουργίας του ΕΟΑ με έμφαση στις αρμοδιότητες και στην ικανότητα των Ελεγκτών Οδικής Ασφαλείας.

5.2.1.1 Ο ρόλος του Ελεγκτή

Ο Έλεγχος Οδικής Ασφαλείας έχει σημαντική επιρροή στην οδική ασφάλεια με τον προληπτικό εντοπισμό προβλημάτων ασφαλείας έτσι, ώστε να αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά πριν ένα έργο δοθεί στην κυκλοφορία ή/και πριν συμβούν ατυχήματα. Οι Ελεγκτές Οδικής Ασφαλείας θα πρέπει να κατανοούν και να ανταποκρίνονται στον ρόλο τους.

Υπάρχει μια γενικότερη απαίτηση για όλους του Ελεγκτές να λειτουργούν στο πλαίσιο των ικανοτήτων τους κατά την διενέργεια των ελέγχων. Οι επαγγελματίες μηχανικοί πρέπει να κατανοούν και να σέβονται τον ρόλο τους στην πρόβλεψη, στον εντοπισμό στην αξιολόγηση μηχανικού σε έργα ποικίλων μεγεθών και πολυπλοκότητας.

Λαμβάνοντας υπόψη τις ορθές πρακτικές που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο (AUSTROADS, 2022) και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα καθήκοντά τους, αναφέρονται ως σημαντικά θέματα για του Ελεγκτές τα εξής:

- Να λειτουργούν με επιμελή, επαγγελματικό τρόπο, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, και να συμμορφώνονται με καθορισμένες και αναγνωρισμένες διαδικασίες και πρακτικές του ΕΟΑ.
- Η ενεργή επαφή του ΚτΕ, π.χ. ώστε να εξασφαλίζεται ότι έχει συμφωνηθεί μια σαφής και επαρκής συνοπτική περιγραφή του Ελέγχου σχετικά με θέματα και υποχρεώσεις της ομάδας ΕΟΑ και του ΚτΕ (audit brief), και ότι γνωστοποιούνται πριν από τον έλεγχο τυχόν πρόσθετες πληροφορίες που απαιτούνται.
- Η διασφάλιση ότι πληρούνται οι καθορισμένες απαιτήσεις στην συνοπτική περιγραφή του ελέγχου (audit brief), π.χ. φυσική επίσκεψη στον χώρο. Διενέργεια ημερήσιων και νυχτερινών ελέγχων.
- Η χρησιμοποίηση της επαγγελματικής τους επάρκειας για τον εντοπισμό προβλέψιμων κινδύνων και κινδύνων για την οδική ασφάλεια και την πρόταση κατάλληλων μέτρων μετριασμού των κινδύνων.
- Η εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Επικεφαλής Ελεγκτή, εάν του έχει ανατεθεί αυτός ο ρόλος.

Στο νέο εγχειρίδιο ΕΟΑ της Αυστραλίας (AUSTROADS, 2022) έχει υιοθετηθεί η προσέγγιση της «έμφασης στην αρχή» («front loading»), η οποία έχει υιοθετηθεί για να υπενθυμίζει στους Ελεγκτές:

- Να εφαρμόζουν την προσέγγιση του Ασφαλούς Συστήματος.
- Να λαμβάνουν υπόψη τους ευάλωτους χρήστες της οδού.

- Να έχουν επίγνωση του μεταβαλλόμενου οδικού περιβάλλοντος προς βιώσιμους τρόπους μεταφοράς/μετακίνησης.
- Να εφαρμόζουν την αξιολόγηση συμφωνίας με το Ασφαλές Σύστημα σε κάθε στάδιο του ΕΟΑ πριν και μετά τα προτεινόμενα μέτρα μετριασμού των κινδύνων.

Σύμφωνα με τις ορθές πρακτικές όπως απορρέουν από το νέο Εγχειρίδιο ΕΟΑ (AUSTROADS, 2022) της

Αυστραλίας, οι Ελεγκτές ενθαρρύνονται:

- Να εμπιστεύονται τις ικανότητές τους ως Ελεγκτές – υποστηρίζοντας τις γνώσεις, τις δεξιότητες και την εμπειρία τους και να επιδεικνύουν εποικοδομητική/θετική στάση
- Να εξετάζουν και να συμβουλεύονται σύγχρονη τεχνική βιβλιογραφία, όταν χρειάζεται.
- Να συμβάλουν στην ανάπτυξη της επόμενης γενιάς Ελεγκτών – ενθαρρύνοντας τη συμβολή και τη συνεισφορά από οποιονδήποτε λιγότερο έμπειρο Ελεγκτή στον έλεγχο, με καθοδήγηση και μεταβίβαση της εμπειρίας τους.
- Να προσδιορίζουν με σαφήνεια τον πιθανό τύπο της σύγκρουσης, τη σοβαρότητά της και τον τύπο των χρηστών της οδού που επηρεάζονται, και να αξιολογούν ρεαλιστικά την προτεραιότητα στην αντιμετώπιση του.
- Να εξετάζουν τα έργα πιο ολιστικά, δηλαδή εάν η προτεινόμενη οδική υποδομή είναι ομοιογενής με παρόμοιες οδούς του οδικού δικτύου και υποστηρίζει ευρύτερα την οδική ασφάλεια.

Επισημαίνονται επίσης ορισμένα προβλήματα που αναφέρονται σχετικά με τον τρόπο άσκησης των καθηκόντων των Ελεγκτών:

- Υπογραφή (κλείσιμο) ενός ΕΟΑ όταν ο Έλεγχος δεν είχε διεξαχθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- Μη διεξαγωγή νυχτερινής επίσκεψης στο έργο.
- Έλεγχος με χρήση μόνον των σχεδίων χωρίς να γίνει η απαιτούμενη επιθεώρηση (επί τόπου εξέταση) στο έργο.
- Η σκόπιμη απόκρυψη ή υποεκτίμηση ενός σοβαρού κινδύνου ασφάλειας.

Περαιτέρω σχετικά προβλήματα είναι ένας επαγγελματίας μηχανικός να συμφωνεί να αναλάβει ως Επικεφαλής της ομάδας ΕΟΑ ενώ δεν έχει τα απαιτούμενα προσόντα καθώς και όταν η ομάδα ΕΟΑ δεν έχει την απαιτούμενη σύνθεση ή η τεχνική της ικανότητα δεν είναι επαρκής για το έργο στο οποίο θα γίνει ο ΕΟΑ.

Η ομάδα ΕΟΑ έχει την απαιτούμενη δομή ή/και το έργο που βρίσκεται σε ένα πεδίο πέρα από την τεχνική τους ικανότητα.

5.2.1.2 Διαχείριση των Ελέγχων Οδικής Ασφαλείας

Σημαντικά θέματα που αναδεικνύονται για τον ΚτΕ σε σχέση με τον ΕΟΑ στο Εγχειρίδιο της Αυστραλίας (AUSTROADS, 2022) είναι:

- η εφαρμογή των απαιτήσεων για την διενέργεια ελέγχων, συμπεριλαμβανομένης της διασφάλισης της ανεξαρτησίας της ομάδας ελέγχου.
- η επαρκής συνοπτική περιγραφή του ΕΟΑ και επαρκείς πληροφορίες που είναι απαραίτητες με την δημιουργία του ΕΟΑ.
- η εξέταση, ιεράρχηση προτεραιοτήτων, ανταπόκριση και ενέργειες βάσει των ευρημάτων και των συστάσεων των Ελεγκτών.

Σημαντική πτυχή επίσης είναι η αποτελεσματική διοίκηση/ διαχείριση των ΕΟΑ κυρίως για τα έργα που πραγματοποιούνται από τον ιδιωτικό τομέα και συγκεκριμένα η εξασφάλιση ότι στα έργα αυτά γίνονται έλεγχοι και οι έλεγχοι ολοκληρώνονται. Ο βασικός στόχος μιας πολιτικής ΕΟΑ είναι η αποσαφήνιση σχετικά με το ποια έργα και πότε θα ελεγχθούν. Ένα σημαντικό ζήτημα στην διαχείριση/ διοίκηση των ελέγχων είναι ο καθορισμός των απαραίτητων υποχρεώσεων και αρμοδιοτήτων του ΚτΕ. Ορισμένες από αυτές είναι:

- ποια έργα πρέπει να ελεγχθούν και πότε.
- η διασφάλιση της διενέργειας των Ελέγχων.
- Η επιλογή ομάδας ελέγχου που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των ορθών πρακτικών (σύμφωνα με τις προβλέψεις του Εγχειριδίου) (π.χ. σύνθεση ομάδας, ικανότητα/τεχνική επάρκεια των Ελεγκτών κ.λπ.).
- η ανταπόκριση στα ευρήματα και στις προτάσεις του Ελέγχου.
- η διασφάλιση ότι οι έλεγχοι έχουν ολοκληρωθεί και καταχωρήθηκαν σε σχετικό μητρώο.

Στις περιπτώσεις που επιτρέπονται εξαιρέσεις, όπως π.χ. η μη πραγματοποίηση των Ελέγχων, πρέπει να τίθενται απαιτήσεις για την αιτιολόγησή τους.

Στο Εγχειρίδιο της Αυστραλίας (AUSTROADS, 2022) επισημαίνεται ότι θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση των προδιαγραφών και των οδηγιών σχεδιασμού των οδών για την αιτιολόγηση μιας μη διορθωτικής επέμβασης (απόρριψη προτάσεων του Ελέγχου) ή για μια προσέγγιση με παραδοσιακά διορθωτικά μέτρα που μπορεί να μην είναι η βέλτιστη επιλογή.

Σχετικά με την προσέγγιση του Ασφαλούς Συστήματος, για να αποφεύγονται απώλειες ζωής ή οι σοβαροί τραυματισμοί σε συγκρούσεις στην κυκλοφορία χρειάζεται κατάλληλη υποδομή, όπου θα έχουν ληφθεί υπόψη τα λάθη και η ευπάθεια των χρηστών της οδού. Αυτή η προσέγγιση του συστήματος συνεπάγεται συνευθύνη, με τους ΚτΕ και τους παραχωρησιούχους να έχουν σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων με συνέπειες απώλειες ζωής ή/και σοβαρούς τραυματισμούς. Δεν είναι αποδεκτό να κατηγορείται ο χρήστης μιας οδού για τις επιπτώσεις μιας σύγκρουσης, όταν υπάρχουν λύσεις για επεμβάσεις στην οδική υποδομή που μπορεί να εφαρμοστούν για τον περιορισμό αυτών των επιπτώσεων. Στο πλαίσιο αυτό, κύριος στόχος είναι η ενίσχυση των αρμοδιοτήτων/ λογοδοσίας των υπευθύνων του έργου που μπορεί να επιτευχθεί με την εκπαίδευση/ ευαισθητοποίηση στον Έλεγχο Οδικής Ασφαλείας και στο Ασφαλές Σύστημα.

Το γεγονός ότι ο ΚτΕ αποφασίζει να μην ακολουθήσει πλήρως μια σύσταση ή αποφασίζει να μην ενεργήσει/ πραγματοποιήσει μια παρέμβαση δεν πρέπει να θεωρείται ως μείωση του Ελεγκτή, της έκθεσης του Ελέγχου ή της διαδικασίας του Ελέγχου και δεν πρέπει να

χρησιμοποιείται ως επιχείρημα κατά της ανάθεσης ή της διενέργειας Ελέγχων στο μέλλον. Η ανταπόκριση του ΚτΕ σε έναν έλεγχο είναι θέμα διαχείρισης κινδύνου για τον ΚτΕ και όχι για την ομάδα των Ελεγκτών.

Στην κατεύθυνση συνεχούς αναβάθμισης/ βελτίωσης του ΕΟΑ και της αύξησης του οφέλους από την διαδικασία στο νέο Εγχειρίδιο της Αυστραλίας (AUSTROADS, 2022) προτείνονται τα εξής:

- Σύγχρονο εκπαιδευτικό υλικό και μέσα για την ενίσχυση των Ελεγκτών στον εντοπισμό των κινδύνων και εκπαίδευσή τους στον ΕΟΑ ιδιαίτερα για τους ευάλωτους χρήστες
- Βελτίωση των προδιαγραφών και οδηγιών σχεδιασμού και λειτουργίας των οδών στην κατεύθυνση της βελτίωσης της οδικής ασφάλειας έτσι, ώστε ο σχεδιασμός να συμβαδίζει με τις σύγχρονες προσεγγίσεις διεθνώς
- Πρωτοβουλίες που αλλάζουν τις εσφαλμένες αντιλήψεις σχετικά με τον ΕΟΑ, π.χ. ότι είναι μόνο ο τεχνικός έλεγχος της μελέτης και αφορά μόνο στα οχήματα και στην οδό
- Αναζήτηση τρόπων που να εξασφαλίζουν ότι οι Έλεγχοι εστιάζουν στο σύστημα και τη λειτουργία του και όχι μόνον σε συνήθη θέματα που εντάσσονται στην τυπική διαχείριση της συντήρησης του έργου, όπως η απορροή, η κατάσταση της σήμανσης κ.λπ.
- Η υποχρέωση των Ελεγκτών για να μην συνδέεται με προτάσεις για μέτρα μετριασμού των κινδύνων
- Ενσωμάτωση της προσέγγισης «έμφασης στην αρχή» (front loading) σύμφωνα με την οποία αναδεικνύονται εξ αρχής στους καταλόγους ελέγχου θέματα του Ασφαλούς Συστήματος και της ασφάλειας του Οδικού Δικτύου. Οι κατάλογοι ελέγχου περιλαμβάνουν στην αρχή τους τον σχετικό κατάλογο με υποδείξεις προς τους Ελεγκτές για τα σχετικά ζητήματα
- Προώθηση της αντίληψης ότι ένας κώδικας δεοντολογίας είναι ένας σημαντικός παράγων για την αναβάθμιση του ΕΟΑ

5.2.2 Συμπεράσματα της ανάλυσης των απαντήσεων ερωτηματολογίου

Ένας στόχος της ΔΕ είναι η σύνταξη ερωτηματολογίου διερεύνησης των αντιλήψεων και της στάσης των μελετητών οδοποιίας που έχουν πιστοποιηθεί μετά την επιτυχή ολοκλήρωση εκπαιδευτικού προγράμματος (2018) ως Ελεγκτές Οδικής ασφάλειας για τη διενέργεια του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα και τα πιστοποιητικά τους είναι σε ισχύ.

Διερευνώνται η γνώμη των Ελεγκτών για τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας (π.χ. γενικές αρχές, κύρια οφέλη), οι πεπειθήσεις τους για τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας με βάση τις εμπειρίες τους, οι προθέσεις τους για μελλοντική ενασχόληση με τον Έλεγχο/ Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας καθώς και οι αντιλήψεις τους για παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την ενασχόλησή τους με τον έλεγχο οδικής ασφάλειας.

5.2.2.1 Περιγραφική Στατιστική

Από τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης εξάγονται συμπεράσματα για τις αντιλήψεις των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας και συγκεκριμένα σχετικά με:

- Τις αντιλήψεις τους για τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας
- Την ικανοποίησή τους από την ενασχόληση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας
- Παράγοντες που ενδεχομένως τους αποθαρρύνουν στην ενασχόλησή τους με τον ΕΟΑ
- Τις αντιλήψεις τους για την εκπαίδευση στον ΕΟΑ και την ανάπτυξη σχετικών δεξιοτήτων
- Τις προθέσεις τους για προσπάθεια ενδυνάμωσης και για την ενασχόληση τους με τον ΕΟΑ

Αντιλήψεις για τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας

Περισσότεροι από τα 2/3 (71%) των Ελεγκτών υποστηρίζουν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό την άποψη ότι οι οδηγίες σχεδιασμού των οδών αρκούν για την επίτευξη ασφαλούς σχεδιασμού. Οι περισσότεροι επίσης πιστεύουν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι η μέχρι σήμερα εμπειρία από τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα μπορεί να αξιοποιηθεί αντίστοιχα στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού οδών.

Περισσότεροι από τα 2/3 (88%) πιστεύουν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι η αποτελεσματικότητα της Ομάδας Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι μεγαλύτερη από την αποτελεσματικότητα ενός μόνον Ελεγκτή. Πάνω από το 90% των Ελεγκτών πιστεύουν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι η σύνταξη της Έκθεσης Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική από πλευράς προσήλωσης. Οι περισσότεροι (ποσοστά από 88% έως 100%) πιστεύουν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι τα κύρια οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας μπορεί να επιτευχθούν στην Ελλάδα και επίσης υποστηρίζουν σε μεγάλο βαθμό ότι η βελτίωση της ασφάλειας είναι εφικτή για τους χρήστες που αναμένονται στην οδό.

Ικανοποίηση από την ενασχόληση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας

Όλοι οι Ελεγκτές συμφωνούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό με την άποψη ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας είναι εργασία με ουσιαστικό σκοπό. Οι περισσότεροι Ελεγκτές (79%) πιστεύουν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι η εμπειρία που έχουν οι ίδιοι αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες τους. Οι μισοί Ελεγκτές θεωρούν ότι έχουν σπάνια ή δεν έχουν ποτέ ευκαιρίες απασχόλησης με Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας ενώ πάνω από τους μισούς ικανοποιούνται σε μικρό βαθμό από τις ευκαιρίες απασχόλησής τους με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας. Τα 2/3 των Ελεγκτών (63%) πιστεύουν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά τους από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας.

Αποθαρρυντικοί παράγοντες

Το ενδεχόμενο απόρριψης των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας από τον Κύριο του Έργου, δεν θα απέτρεπε καθόλου από την ενασχόληση τους με τον ΕΟΑ/Επ. ΟΑ λιγότερους από το 1/3 (29%) των Ελεγκτών. Παρόμοια, λιγότεροι από το 1/3 των Ελεγκτών δεν θα αποθαρρύνονταν καθόλου από την ενδεχόμενη επιφυλακτικότητα

του Κυρίου του Έργου για τους Ελέγχους, ενώ πάνω από τους μισούς θα αποθαρρύνονταν σε κάποιο (μέτριο ή μικρό) βαθμό. Τα 2/3 των Ελεγκτών (67%) εκτιμούν ότι στους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα γίνεται είτε συχνά είτε μερικές φορές αρνητικός σχολιασμός της Έκθεσης από τον Κύριο του Έργου.

Εκπαίδευση και ανάπτυξη δεξιοτήτων

Περισσότεροι από τους μισούς Ελεγκτές (58%) ικανοποιούνται μόνον σε μικρό βαθμό ή δεν ικανοποιούνται καθόλου από την παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση στα θέματα του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας. Οι μισοί προτίθενται σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να αναλάβουν πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση και σχεδόν τα 2/3 (63%) των Ελεγκτών εκδηλώνουν αντίστοιχο ενδιαφέρον για τη συμμετοχή τους σε Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας ως Παρατηρητές.

Προθέσεις για προσπάθεια ενδυνάμωσης και ενασχόληση με τον ΕΟΑ

Περισσότεροι από τα 3/4 των Ελεγκτών εκφράζουν ισχυρές προθέσεις για ενασχόλησή τους με τον ΕΟΑ αλλά και διάθεση να καταβάλουν προσπάθεια για την ενδυνάμωσή τους ως Ελεγκτές.

Προσδιορισμός στατιστικών συσχετίσεων

Οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών για τα οφέλη του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής αναδεικνύουν την αξία που αποδίδουν οι Ελεγκτές στον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας. Τα κύρια συμπεράσματα που αφορούν στη σύνδεση των αντιλήψεων τους για διάφορα ζητήματα είναι τα εξής:

- Οι αντιλήψεις τους για τα κύρια οφέλη του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας συνδέονται με τις προθέσεις τους για επαγγελματική πρόοδο (επαγγελματική εκπαίδευση και ενασχόληση τους με την οδική ασφάλεια).
- Η εκτίμηση για μεγαλύτερη συχνότητα ευκαιριών απασχόλησης με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας συνδέεται με μικρότερο βαθμό αποθάρρυνσης τους από πιθανές δυσκολίες που ανακύπτουν στα πλαίσια της διεξαγωγής των Ελέγχων και σε αλληλεπίδραση με τον Κύριο του Έργου και με αντιλήψεις τους για θετικά αποτελέσματα από την μέχρι σήμερα ενασχόλησή τους με τον ΕΟΑ (ενίσχυση της ικανότητάς τους, αξιοποίηση της εμπειρίας τους).
- Η ισχυρότερη πεποίθηση σχετικά με την ενίσχυση της ικανότητας τους συνδέεται με μικρότερο βαθμό αποθάρρυνσης από το ενδεχόμενο απόρριψης των ευρημάτων τους στις εκθέσεις ΕΟΑ από τον Κύριο του Έργου. Επίσης συνδέεται με μικρότερη ικανοποίηση από την παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση αλλά και με πρόθεση για μελλοντική ενασχόληση τους με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας.

Έλεγχος διαφορών

Η διερεύνηση διαφορών στις αντιλήψεις των Ελεγκτών που είχαν διενεργήσει κάποιον έλεγχο, με τους Ελεγκτές χωρίς δραστηριότητα στον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μέχρι την

πραγματοποίηση της έρευνας, έδειξε ότι συγκριτικά με τους μη ενεργούς Ελεγκτές, οι Ελεγκτές με δραστηριότητα στον Έλεγχο/Επιθεώρηση της Οδικής Ασφάλειας εκφράζουν υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης από την ενασχόλησή τους, έχουν ισχυρότερες πεποιθήσεις σχετικά με την αξιοποίηση της εμπειρίας τους στις μελέτες και την ενίσχυση της ικανότητάς τους) και υποστηρίζουν ισχυρότερα την άποψη ότι η σύνταξη της Έκθεσης του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική από πλευράς προσήλωσης. Οι Ελεγκτές με δραστηριότητα εκτιμούν επίσης ότι τους δίνονται πιο συχνά ευκαιρίες απασχόλησης, ενώ εκφράζουν μικρότερο βαθμό ικανοποίησης από την παρεχόμενη εκπαίδευση από την Πολιτεία.

Ανάλυση Αξιοπιστίας

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης εσωτερικής συνοχής ομάδων ερωτήσεων ανέδειξαν ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα απαντούν με παρόμοιο τρόπο σε ορισμένα ερωτήματα που εξετάζουν παράγοντες των στάσεων και συγκεκριμένα:

- τις προθέσεις τους σχετικά με την μελλοντική ενασχόλησή τους με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας και την επαγγελματική πρόδοό τους.
- τις πεποιθήσεις τους που αφορούν στα οφέλη που έχουν αποκομίσει οι ίδιοι (και που εκφράζουν άμεσα και εμμέσως την ικανοποίησή τους) από την μέχρι τον χρόνο πραγματοποίησης της έρευνας ενασχόλησή τους με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας.
- τη γνώμη τους σχετικά με τη δυνατότητα να επιτευχθούν και στην Ελλάδα τα οφέλη του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας που είναι γνωστά και ευρέως αποδεκτά

Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αξιοπιστίας οδήγησαν στην εφαρμογή της ανάλυσης κυρίων συνιστωσών (Principal Component Analysis-PCA) σε ορισμένες μεταβλητές (ερωτήσεις) που συνδέονται με την πρόθεση για ενασχόλησή τους με τον ΕΟΑ και με την ικανοποίηση από την ενασχόλησή τους με τον ΕΟΑ. Η ανάλυση κυρίων συνιστωσών ανέδειξε κύριες συνιστώσες αντιλήψεων των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας, δηλαδή ερμηνεύσιμες κλίμακες μέτρησης που εκφράζουν την βούληση των Ελεγκτών σχετικά με την ενασχόληση τους με τον ΕΟΑ και γενικά για την επαγγελματική ανάπτυξη/πρόοδο τους και τις πεποιθήσεις τους για τα οφέλη που έχουν αποκομίσει οι ίδιοι από την μέχρι σήμερα ενασχόλησή τους με τον ΕΟΑ.

5.2.3 Περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Ένας περιορισμός της έρευνας είναι ότι η εμπειρία των Ελεγκτών – μελετητών προκύπτει από δηλώσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα και όχι από αντικειμενικά στοιχεία. Ένας ακόμη περιορισμός συνδέεται με την αδρή καταγραφή της εμπειρίας των Ελεγκτών στον ΕΟΑ ως αριθμός Ελέγχων (συνολικά και ανά στάδιο έργου/τύπο οδού).

Ένα ενδιαφέρον ερώτημα που μπορεί να διερευνηθεί με περαιτέρω ανάλυση είναι η σχέση μεταξύ των μετρήσιμων χαρακτηριστικών τους (ικανοποίηση και βούληση - προθέσεις) και

στοιχείων του προφίλ τους όπως η δραστηριότητά τους στον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας (εμπειρία και εκπαίδευση). Αν και δεν συλλέχθηκαν αντικειμενικά στοιχεία εφαρμογής του ΕΟΑ στην Ελλάδα από την παρούσα διερεύνηση των αντιλήψεων των Ελεγκτών - μελετητών που πήραν μέρος στην έρευνα (24 από τους 29 μελετητές- Ελεγκτές), υπάρχουν ενδείξεις ότι η εφαρμογή των ΕΟΑ/Επ.ΟΑ βρίσκεται σε αρχικό στάδιο. Θα ήταν ενδιαφέρουσα μια περαιτέρω έρευνα των αντιλήψεων και των στάσεων των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας μετά από μια διευρυμένη εφαρμογή Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα ή/και υλοποίηση δράσεων εκπαίδευσης σχετικών με Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας σε συνδυασμό με αυξημένο αριθμό πιστοποιημένων Ελεγκτών (συμμετεχόντων). Στη μελλοντική έρευνα θα μπορεί να γίνει διερεύνηση προθέσεων και συμπεριφοράς, και αντιλήψεών τους σε ευρύτερα θέματα καθώς και των συσχετίσεών τους με χαρακτηριστικά δραστηριότητας στον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας ή/ και επαγγελματικής εμπειρίας, θέση ευθύνης κ.λπ. Το ερωτηματολόγιο προτείνεται να εξετάζει τις αντιλήψεις του συμμετέχοντα Ελεγκτή για επιπλέον της παρούσης έρευνας θέματα, όπως τις αντιλήψεις τους για τους άλλους Ελεγκτές-συναδέλφους τους, την αποδοχή τους από τους συναδέλφους τους και τον τρόπο άσκησης των καθηκόντων τους, εξοικείωσή τους με την λογική του Ασφαλούς Συστήματος.

Επισημαίνεται ότι σχετικά ερωτήματα ήταν μέρος της αρχικής εκδοχής του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας. Τα ερωτήματα αυτά αφαιρέθηκαν μετά από την δοκιμαστική εφαρμογή του ερωτηματολογίου στο πλαίσιο του ελέγχου εγκυρότητας σε συνδυασμό με την ανάγκη να αποφευχθεί ένα μακροσκελές ερωτηματολόγιο.

Από την κατανομή των απαντήσεων σε ορισμένες ερωτήσεις του παρόντος ερωτηματολογίου, ιδιαίτερα των ερωτήσεων για το εάν τα κύρια οφέλη του ελέγχου οδικής ασφάλειας είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα, καθώς και των ερωτήσεων για τις προθέσεις να ασχοληθούν με τον Ελέγχο/ Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας και τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, προέκυψε ότι οι απαντήσεις των περισσότερων συμμετεχόντων Ελεγκτών είναι θετικές. Σε μελλοντική ανάπτυξη ενός ερωτηματολογίου που θα απευθύνεται σε μεγαλύτερο δείγμα και μετά από διευρυμένη εφαρμογή των Ελέγχων/Επιθεωρήσεων Οδικής Ασφάλειας θα μπορούσε να προσδιορισθεί εάν αυτή η τάση συνεχίζεται ή αλλάζει. Σημειώνεται ότι δεν είναι σαφές εάν η εκδήλωση θετικών προθέσεων και θετικών αντιλήψεων για τα ευρέως αποδεκτά οφέλη του ελέγχου της ασφάλειας είναι αποτέλεσμα δικών τους πεποιθήσεων ή ένδειξη συμφωνίας με επικρατούσες διεθνώς απόψεις.

5.2.4 Προτάσεις σχετικά με την εφαρμογή ΕΟΑ στην Ελλάδα

Αναμένεται μια διευρυμένη εφαρμογή Ελέγχων και Επιθεωρήσεων Οδικής Ασφάλειας, σύμφωνα με τις προβλέψεις της νέας οδηγίας στο διευρωπαϊκό οδικό δίκτυο και στους πρωτεύοντες οδικούς άξονες (αυτοκινητοδρόμους και κύριες οδούς εκτός αστικών περιοχών) και σε όλες τις οδούς που υλοποιούνται με κοινοτική χρηματοδότηση) καθώς και με τις συστάσεις του Στρατηγικού σχεδίου μέχρι το 2030 (Γιαννής Γ., Δραγομάνοβιτς Α., Λαΐου Α., Τσιάνος Α., Φώλλα Κ., Αποστολέρης Κ., Νικολάου Δ., Καλλιδώνη Μ., Πετράκη Β. (2022). Καθορισμός σχεδίου δράσεων οδικής ασφάλειας. Παραδοτέο 5 του έργου «Κατάρτιση Στρατηγικού Σχεδίου για τα μέτρα/δράσεις που πρέπει να αναληφθούν σε εθνικό επίπεδο από όλους τους αρμόδιους φορείς, για τη βελτίωση της Οδικής Ασφάλειας της

χώρας, κατά την περίοδο 2021-2030») για την βελτίωση οδικής ασφάλειας για την τρέχουσα δεκαετία (π.χ. ΕΟΑ σε μελέτες επεμβάσεων βελτίωσης οδικής ασφάλειας στο υφιστάμενο υπεραστικό δίκτυο, ΕΠΟΑ στο υφιστάμενο Αστικό Οδικό δίκτυο, ΕΟΑ σε νέα Οδικά έργα). Η διευρυμένη εφαρμογή ΕΟΑ και ΕΠΟΑ θα ανταποκριθεί στις επιθυμίες και προθέσεις των Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας δίνοντας τους τη δυνατότητα απασχόλησης και ενίσχυσης της εμπειρίας και ικανότητάς τους. Στην παρούσα ΔΕ αναδείχθηκαν ορισμένα ζητήματα που σχετίζονται με την λειτουργία του ΕΟΑ στην Ελλάδα, όπως την αντιλαμβάνονται οι Ελεγκτές και συμβάλλουν στην διαμόρφωση της στάσης τους για τον ΕΟΑ. Δράσεις στην κατεύθυνση της ενδυνάμωσης της επιδοσής τους στις νέες απαιτήσεις που τίθενται για την οδική ασφάλεια (προσέγγιση του Ασφαλούς Συστήματος), καθώς και στην αποσαφήνιση των αρμοδιοτήτων όλων των μερών της διαδικασίας του ΕΟΑ μπορεί να συμβάλουν στην πρόοδο του ΕΟΑ στην Ελλάδα. Με κατάλληλες, στοχευμένες δράσεις σε αυτές τις κατευθύνσεις θα μπορεί να αξιοποιηθούν τα οφέλη του ΕΟΑ στο πλαίσιο της διευρυμένης εφαρμογής του και των νέων απαιτήσεων που αυτή συνεπάγεται. Οι προτάσεις που μπορεί να διατυπωθούν και αφορούν τους Ελεγκτές και την ενίσχυση της απόδοσής τους στον ΕΟΑ είναι οι εξής:

- Ενημερωμένες και σύγχρονες οδηγίες σχεδιασμού των οδών και σύγχρονα εγχειρίδια για τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας με αξιοποίηση καλών πρακτικών για την εύρυθμη λειτουργία του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας
- Εκπαίδευση στον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του Ελεγκτή όπως απορρέουν από τις απαιτήσεις του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας στο Ασφαλές Σύστημα. Ανανέωση του προγράμματος εκπαίδευσης – πιστοποίησης σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της νέας ευρωπαϊκής οδηγίας (2019) και τις προβλέψεις της Ελληνικής Νομοθεσίας (ΦΕΚ 2022) για την διαχείριση της Ασφάλειας της οδικής υποδομής. Ειδικότερα προτείνονται
 - Συμπερίληψη θεμάτων των ευάλωτων χρηστών
 - Έμφαση στο Ασφαλές Σύστημα
 - Συμπερίληψη των σταδίων της διαδικασίας Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας στο θεωρητικό μέρος και στο μέρος των εφαρμογών
 - Έμφαση στις πρακτικές εφαρμογές στα διάφορα στάδια της μελέτης νέου οδικού έργου και σε υφιστάμενες οδούς με επιτόπου επίσκεψη και εξέταση υλικού, σύνταξη έκθεσης καθώς και θέματα οργάνωσης και διεξαγωγής των ΕΟΑ.
- Δυνατότητα συμμετοχής σε ομάδες ΕΟΑ ή ΕΠΟΑ Ελεγκτών με μικρή ή χωρίς εμπειρία σε Ελέγχους ή Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας. Καθορισμός προϋποθέσεων, αποσαφήνιση του ρόλου τους εντός της ομάδας και ενίσχυση αρμοδιοτήτων του Επικεφαλής Ελεγκτή σχετικά με την καθοδήγηση τους.
- Ευκαιρίες συνεχιζόμενης επαγγελματικής εκπαίδευσης στον ΕΟΑ και στις διαδικασίες διαχείρισης της ασφάλειας της οδικής υποδομής με δραστηριοποίηση και συμμετοχή επιστημονικών και επαγγελματικών φορέων.

6 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Al-Bayati, A.J. Impact of Construction Safety Culture and Construction Safety Climate on Safety Behavior and Safety Motivation. *Safety* 2021, 7, 41. <https://doi.org/10.3390/safety7020041>
- Belcher M., Proctor S., Cook P. (2015). *Practical Road Safety Auditing*. 3rd edition. TMS Consultancy and Thomas Telford Limited).
- Cronbach's Alpha: Definition, Calculations & Example, <https://statisticsbyjim.com/basics/cronbachs-alpha/>
- Eric, H. & Wilson, F. (1999). *Road Safety Audit Guidelines*, Fredericton, New Brunswick: University of New Brunswick, Department Of Civil Engineering, Transportation Group
- Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Austroads, Sydney 2022
- Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Austroads, Sydney 2009
- Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine, Tsang S., Royse C.F., Terkawi A.S., 2017
- how to create online questionnaire | how to use Google Form | step by step guide, <https://www.youtube.com/watch?v=BkLXP5HxZY>
- How to run exploratory factor analysis test in SPSS, <https://www.onlinespss.com/how-to-run-exploratory-factor-analysis-in-spss/#1585134341324-44639624-5f2e>
- Impact of Construction Safety Culture and Construction Safety Climate on Safety Behavior and Safety Motivation, Al-Bayati A. J., 2021
- Kanellaidis, G. (2019). *Safe Road Design*. Invited speech at the 9th International Congress on Transportation Research. 'Transportation 4.0: The Smart Evolution'. October 24th -25th, 2019, Athens, Greece.
- Karantanos, M., & S. Vardaki 2013. *Road Safety Audit: A comparative Review of Current Guidelines and Designers' Approach*. Paper presented at the conference on Road Safety and Simulation, Rome.
- Kendall's Tau-b using SPSS Statistics, <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/kendalls-tau-b-using-spss-statistics.php>
- Larsson, P., &C. Tingvall (2013). *The Safe System Approach – A Road Safety Strategy Based on Human Factors Principles*. *Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics. Applications and Services*. Volume 8020 of the series *Lecture Notes in Computer Science*, D. Harris (Ed.). DOI10.1007/978-3-642-39354-9_3, pp 19-28.
- Mann-Whitney U Test using SPSS Statistics, <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/mann-whitney-u-test-using-spss-statistics.php>
- Proctor S., Belcher M., Cook P. (2015). *Practical Road Safety Auditing*. 3rd edition. TMS Consultancy and Thomas Telford Limited
- Reliability test: Interpret Cronbach's alpha output in SPSS <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/cronbachs-alpha-using-spss-statistics.php>
- Self-efficacy and human motivation, Schunk, D. H., DiBenedetto,

M. K., 2021

- SPSS Factor Analysis – Beginners Tutorial, <https://www.spss-tutorials.com/spss-factor-analysis-tutorial/>
- SPSS: How to Analyse and Interpret LIKERT - SCALE Questionnaire Using SPSS, <https://www.youtube.com/watch?v=k1jxs2xaUXI>
- SWOV (2018). Sustainable Safety 3rd edition The advanced vision for 2018-2030. ISBN: 978- 90-73946-17-0 2018
- Vardaki, S & G. Kanellaidis (2019). Aspects of Safe Road Design for the Aging Road Users. Paper presented at the 9th International Congress on Transportation Research. 'Transportation 4.0: The Smart Evolution'. October 24th -25th, 2019, Athens, Greece.
- Vardaki, S.& G. Kanellaidis (2021). Safe Road Design through a Human Factors Perspective. 100th Annual Meeting of the Transportation Research Board (TRB), January. A Virtual Event.
- Vardaki, S., & E. Bekiaris (2017). Development of educational material for the implementation of human factors principles in safe road design. 8th International Congress on Transportation Research (ICTR), Hellenic Institute of Transportation Engineers, Hellenic Institute of Transport, October 2017. Thessalonica, Greece.
- Vardaki, S., E. Bekiaris & G. Kanellaidis (2018). Addressing education and training needs of road safety auditors. Cogent Engineering, 5(1), 1525814. doi: 10.1080/23311916.2018.1525814.
- Vardaki, S.. Development of A Training Course for Road Safety Auditors in Greece. Invited presentation at TRB Highway Safety Workforce Development Committee at 95th Annual Meeting of the TRB, January 2016. Washington, D.C., USA.
- Vardaki, S.. Education for professionals. Human Factors Workshop "Older Drivers Around the World", invited presentations at the 98st Annual Meeting of the Transportation Research Board (TRB), January 13-17, 2019, Washington, D.C., USA.
- Ward, N., Linkenbach, J., Keller, S.N., & Otto, J. (2010). White Paper on Traffic Safety Culture. Western Transportation Institute, College of Engineering Montana State University.
- White Paper on Traffic Safety Culture, Ward N. J., Linkenbach J., Keller S. N., Otto J.
- Yang Miang Goh, Sijie Chua, Knowledge, attitude and practices for design for safety: A study on civil & structural engineers, Accident Analysis & Prevention, Volume 93, 2016, Pages 260-266, ISSN 0001-4575, <https://doi.org/10.1016/j.aap.2015.09.023>.
- Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Προγράμματος και Υλικού για τους

- Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα Βαρδάκη Σ.,
Δραγομάνοβιτς Α., Γαϊτανίδου Ε., Μπεκιάρης Ε., Κανελλαΐδης Γ.
- Αποτίμηση στρατηγικών σχεδίων στην Ελλάδα. Παραδοτέο 1α. του έργου «Κατάρτιση Στρατηγικού Σχεδίου για τα μέτρα/δράσεις που πρέπει να αναληφθούν σε εθνικό επίπεδο από όλους τους αρμόδιους φορείς, για τη βελτίωση της Οδικής Ασφάλειας της χώρας, κατά την περίοδο 2021-2030», Γιαννής Γ., Λαΐου Α., Μιχελαράκη Ε. Νικολάου Δ., Καλλιδώνη Μ., 2022
 - Ανασκόπηση Εφαρμογής Στρατηγικών και Σχεδίων Δράσης Διεθνώς. Παραδοτέο 2α. του έργου «Κατάρτιση Στρατηγικού Σχεδίου για τα μέτρα/δράσεις που πρέπει να αναληφθούν σε εθνικό επίπεδο από όλους τους αρμόδιους φορείς, για τη βελτίωση της Οδικής Ασφάλειας της χώρας κατά την περίοδο 2021-2030», Γιαννής Γ., Φώλλα Κ., Νικολάου Δ., Καλλιδώνη Μ., Κονταξή Α., 2022
 - Αποτίμηση της κοινωνικής και οικονομικής επίδρασης της εφαρμογής Συνεργαζόμενων Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών σε Αστικά Δίκτυα, Τουλούκη Μαρία Άννα, 2017
 - ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - Ειδικά Κεφάλαια Γεωμετρικού Σχεδιασμού Οδών, Βαρδάκη Σ., Αθήνα, Απρίλιος – Μάιος 2021
 - ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ SPSS, ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Η/Υ, Κωνσταντίνος Ζαφειρόπουλος, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, ΠΑΜΑΚ
 - Γιαννής Γ., 2020, Ευρωπαϊκή Πολιτική Οδικής Ασφάλειας και Καλές Πρακτικές Διεθνώς, ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
 - Γιαννής Γ., Δραγομάνοβιτς Α., Λαΐου Α., Τσιάνος Α., Φώλλα Κ., Αποστολέρης Κ., Νικολάου Δ., Καλλιδώνη Μ., Πετράκη Β. (2022). Καθορισμός σχεδίου δράσεων οδικής ασφάλειας. Παραδοτέο 5 του έργου «Κατάρτιση Στρατηγικού Σχεδίου για τα μέτρα/δράσεις που πρέπει να αναληφθούν σε εθνικό επίπεδο από όλους τους αρμόδιους φορείς, για τη βελτίωση της Οδικής Ασφάλειας της χώρας, κατά την περίοδο 2021-2030».
 - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, Αττική Οδός ΑΕ, 2012
 - Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2008). Οδηγία 2008/96/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Νοεμβρίου 2008, για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών.
 - Ευρωπαϊκή Πολιτική Οδικής Ασφάλειας και Καλές Πρακτικές Διεθνώς, Γιαννής Γ., ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, 6 Φεβρουαρίου 2020
 - Η Ανάλυση Ανάλυση Παραγόντων Παραγόντων (Factor Analysis), Τσαούσης Ι., Πανεπιστήμιο Κρήτης – Τμήμα Ψυχολογίας
 - Ι.ΜΕΤ. (2015). Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών. Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Προγράμματος και Υλικού για την εκπαίδευση των υποψηφίων Ελεγκτών οδικής ασφάλειας, 2ο Παραδοτέο, χρηματοδοτούμενο από το Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.

- Κανελλαΐδης Γ., Μάρτιος 2023, Κύριες κατευθύνσεις της σύγχρονης στρατηγικής οδικής ασφάλειας, Προμηθέας, ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ, Τεύχος 22
https://www.ntua.gr/images/promitheas/PROMITHEAS_T22.pdf
- Κλίμακα Likert: Τι είναι και πώς να τη χρησιμοποιήσετε;
[Κλίμακα Likert: Τι είναι και πώς να τη χρησιμοποιήσετε; \(greelane.com\)](https://www.greelane.com)
- ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2019/1936 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
- Οδική Ασφάλεια, Αττική Οδός, <https://attikiodos.dev.atcom.gr/odiki-asfaleia/>
- Σοφία Βαρδάκη, Αναστάσιος Δραγομάνοβιτς, Ευαγγελία Γαϊτανίδου, Ευάγγελος Μπεκιάρης, Γεώργιος Κανελλαΐδης (2015). Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Προγράμματος και Υλικού για τους Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα. 7ο Διεθνές Συνέδριο Μεταφορών. Από την πρωτογενή έρευνα στις καινοτόμες εφαρμογές Αθήνα 2015.
- Στάσεις και συμπεριφορά: Υπάρχει κάποια σύνδεση μεταξύ τους;
<https://www.psychology.gr/koinoniki-psychologia/5517-staseis-kai-symperifora-yparxei-kapoia-syndesi-metaksy-tous>
- ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΚΕΤΟΥ IBM SPSS 22, Τσάγκρης Μ., 2014
- Σύντομο εγχειρίδιο SPSS 16.0, Ρούσσοις Π., Ευσταθίου Γ., Τμήμα ΦΠΨ, ΕΚΠΑ, Αθήνα 2008
- ΥΑ/ΔΜΕΟ/ο/3616/ΦΕΚ3134Β/27-11-12
- ΦΕΚ (2011). Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. Προεδρικό Διάταγμα Υπ' Αριθμ. 104. Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2008/96/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Νοεμβρίου 2008 για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών. Τεύχος ΑΠρώτο. Αρ. Φύλ.ύλλου 237, 7 7/11/Νοεμβρίου 2011.
- ΦΕΚ (2012). Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. Έγκριση Κατευθυντήριων Γραμμών για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών (Άρθρο 8 του Π.Δ. 104/2011). Τεύχος Β. Αρ. Φύλ.λου 3134, 27 /11/2012Νοεμβρίου 2012.
- ΦΕΚ (2016). Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. Έγκριση σχήματος πιστοποίησης, Γενικός και Ειδικός Κανονισμός, Εκπαιδευτικό πρόγραμμα και υλικό για την πιστοποίησης των Ελεγκτών οδικής Ασφάλειας, (Φύλλο Β. Αρ. Φυλλου 1694, 13/6/ Ιουνίου, 2016.
- ΦΕΚ (2022). Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 66. «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία (ΕΕ) 2019/1936 του Ευρωπαϊκού Κοινο- βουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρί- ου 2019 σχετικά με την τροποποίηση της οδηγί- ας 2008/96/ΕΚ για τη διαχείριση της ασφάλειας των οδικών υποδομών (ΕΕ L 305/1/26-11- 2019). Τροποποίηση του π.δ. 104/2011 (Α' 237).» Τεύχος ΑΠρώτο. Αρ. Φύλ.ύλλου 170, 9 Σεπτεμβρίου 2022.

7 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

7.1 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

7.1.1 Ανάγκη για ενδυνάμωση των ικανοτήτων μέσω της εκπαίδευσης

Πίνακας 7.1-1

<p>Απαίτηση επαγγελματικής εμπειρίας και γνώσεων σε θέματα τεχνολογίας οδικής ασφάλειας και στην ανάλυση συγκρούσεων</p>	<p>α. Γνώσεις σε θέματα τεχνολογίας οδικής ασφάλειας και στην ανάλυση συγκρούσεων</p> <p>Η εμπειρία στην τεχνολογία οδικής ασφάλειας είναι ουσιώδες χαρακτηριστικό του Ελεγκτή και συνδέεται με γνώσεις και εμπειρία σε θέματα διαχείρισης της κυκλοφορίας, σχεδιασμού της οδού, κατασκευής και λειτουργίας της οδού και σε θέματα του ανθρώπινου παράγοντα. Επιπλέον, θα πρέπει να έχουν γνώσεις και εμπειρία σε θέματα ανάλυσης και διερεύνησης συγκρούσεων, συμπεριφοράς όλων των χρηστών της οδού, μέτρων μείωσης των συγκρούσεων και αποτελεσματικότητας των μέτρων. Θα πρέπει να γνωρίζουν πως, που και γιατί συμβαίνουν τα ατυχήματα και να κατανοούν τη διαφορά μεταξύ αντιληπτής και πραγματικής επικινδυνότητας, και είναι σημαντικό να είναι ενημερωμένοι σχετικά με την πιο σύγχρονη θεωρία, έρευνα και τεχνικές αντιμετώπισης συγκρούσεων. Θα πρέπει επίσης να έχουν γνώσεις σε θέματα πολιτικής οδικής ασφάλειας, στόχων και στρατηγικών προγραμμάτων. Αν και οι Ελεγκτές δεν απαιτείται να έχουν εμπειρία σε πιο εξειδικευμένες περιοχές όπως η σηματοδότηση ή ο φωτισμός της οδού, πρέπει να γνωρίζουν τις αρχές σχεδιασμού ώστε να είναι σε θέση να εντοπίζουν κινδύνους που σχετίζονται με αυτά τα στοιχεία και να συμβάλλουν στη διαμόρφωση προτάσεων για κατάλληλες και βιώσιμες λύσεις.</p> <p>β. Επαγγελματικές γνώσεις και εμπειρία στον ΕΟΑ</p> <p>Ο Ελεγκτής χρειάζεται να έχει γνώσεις για τη διαδικασία του ΕΟΑ και να έχει εμπειρία στον ΕΟΑ για τον τύπο και τη</p>
---	--

	<p>φάση του συγκεκριμένου έργου - ιδιαίτερα όταν είναι ο Συντονιστής της ομάδας των Ελεγκτών. Επιπλέον, χρειάζεται να είναι ενημερωμένος και να διατηρεί την εμπειρία του και σε άλλες περιοχές της τεχνολογίας οδικής ασφάλειας.</p> <p>γ. Παιδεία Οδικής Ασφάλειας Ο Ελεγκτής πρέπει να χαρακτηρίζεται από θετικές για την οδική ασφάλεια στάσεις που καθορίζουν τη συμπεριφορά και την ικανότητά του να εξετάζει το έργο σε βάθος και ενδελεχώς, με αυτοκριτική διάθεση και εξαιρετική προσοχή σε κάθε λεπτομέρεια. Καθώς ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας εντάσσεται στην προσέγγιση του ασφαλούς συστήματος, οι Ελεγκτές πρέπει να κατανοήσουν και να αφομοιώσουν τις αρχές της προσέγγισης του Ασφαλούς Συστήματος και της Βιώσιμης Οδικής Ασφάλειας.</p>
<p>Απαίτηση ανεξαρτησίας</p>	<p>Δεν είναι αποδεκτό οι Ελεγκτές να διενεργούν ΕΟΑ σε έργο στη μελέτη του οποίου είχαν συμμετοχή.</p>
<p>Απαίτηση εκπαίδευσης</p>	<p>Ο Ελεγκτής οδικής ασφάλειας χρειάζεται εκπαίδευση που συμβάλλει στην ανάπτυξη των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων. Η εκπαίδευση θα πρέπει να συμπληρώνει την εμπειρία του στην τεχνολογία της οδικής ασφάλειας και στον ΕΟΑ, και θα πρέπει να συμβάλλει στην ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων και στην ενημέρωση σχετικά με νέες έρευνες οδικής ασφάλειας και στοιχεία καινοτόμου σχεδιασμού. Επιπλέον, απαιτείται τακτική επανεκπαίδευση ώστε να παραμείνει ενημερωμένος για τις σύγχρονες πρακτικές στη διερεύνηση συγκρούσεων και για την πρόσφατη έρευνα στην τεχνολογία οδικής ασφάλειας συμπεριλαμβανομένων θεμάτων από την έρευνα της συμπεριφοράς του οδηγού και τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις στην αντιμετώπιση των κινδύνων</p>

	που προκύπτουν για τους χρήστες της οδού.
Άλλες ικανότητες	<p>Ο Ελεγκτής οδικής ασφάλειας να έχει καλή γνώση των προδιαγραφών και των δεδομένων ελέγχου, και επίσης να έχει ικανότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • να συντάσσει σαφείς και συνοπτικές εκθέσεις, • να σχηματίζει εικόνα του έργου στον χώρο από τα σχέδια της μελέτης καθώς και από την πλευρά όλων των χρηστών της οδού, • να κατανοεί σύνθετες διατάξεις, • να δίνει προσοχή στη λεπτομέρεια, • να αξιολογεί την πιθανή συχνότητα και σοβαρότητα συγκρούσεων και λαθών που προκύπτουν από τους εντοπισμένους παράγοντες κινδύνου, • να συζητά και να υπερασπίζεται δημιουργικά και συναινετικά μια θέση χωρίς υπεροψία, αυταρχισμό και αδιαλλαξία, • να εξετάζει καινοτόμες λύσεις.

7.2 Περιγραφική Στατιστική

Πίνακας 7.2-1

Statistics	1. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι οδηγίες σχεδιασμού των οδών αρκούν για την επίτευξη ασφαλούς σχεδιασμού;	2. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η αποτελεσματικότητα της Ομάδας Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι μεγαλύτερη από την αποτελεσματικότητα ενός Ελεγκτή;	3. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα ενημερωμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	4. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα εκπαιδευμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	5. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα οργανωμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	6. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα συνεργασιακή από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	7. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα επικοινωνιακή από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	8. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	9. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	10. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	11. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	12. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	13. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	14. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	15. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	16. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	17. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	18. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	19. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	20. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;	21. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι καλύτερα προσαρμοσμένη από την Ομάδα Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας;		
N	Valid	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Mean	2,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	2,00	2,00	4,00	4,00	3,50	4,00	2,00	4,00	2,50	3,00	4,00	4,00	
	Mode	2	4	4	4	5	5	5	5	5	2	2	4	4	3 ^a	4	4	2	4	2	3	4	5
	Range	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3

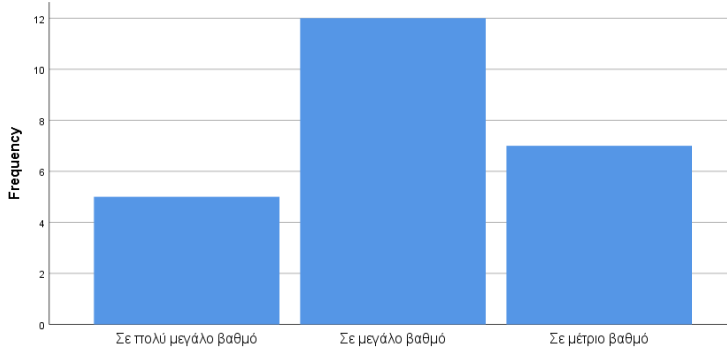
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown.

7.3 Συνολικά

Πίνακας 7.3-1 Ερώτηση 1

1. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι οδηγίες σχεδιασμού των οδών αρκούν για την επίτευξη ασφαλούς σχεδιασμού;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	5	20,8	20,8	20,8
	Σε μεγάλο βαθμό	12	50,0	50,0	70,8
	Σε μέτριο βαθμό	7	29,2	29,2	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

1. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι οδηγίες σχεδιασμού των οδών αρκούν για την επίτευξη ασφαλούς σχεδιασμού;



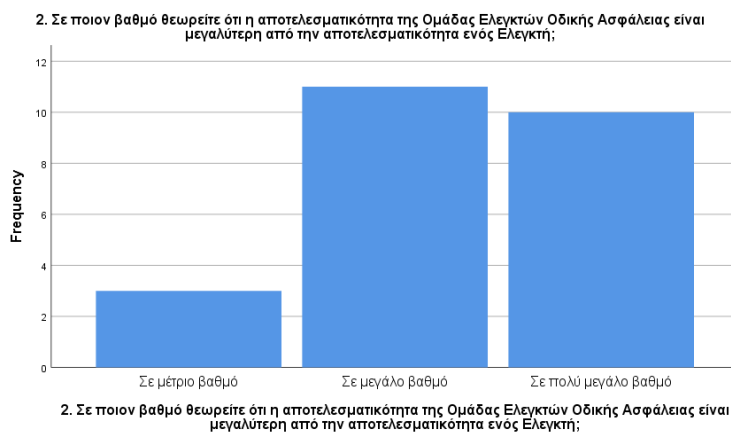
1. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι οδηγίες σχεδιασμού των οδών αρκούν για την επίτευξη ασφαλούς σχεδιασμού;

Εικόνα 7.3-1 Ερώτηση 1

Πίνακας 7.3-2 Ερώτηση 2

2. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η αποτελεσματικότητα της Ομάδας Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι μεγαλύτερη από την αποτελεσματικότητα ενός Ελεγκτή;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μέτριο βαθμό	3	12,5	12,5	12,5
	Σε μεγάλο βαθμό	11	45,8	45,8	58,3
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	10	41,7	41,7	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

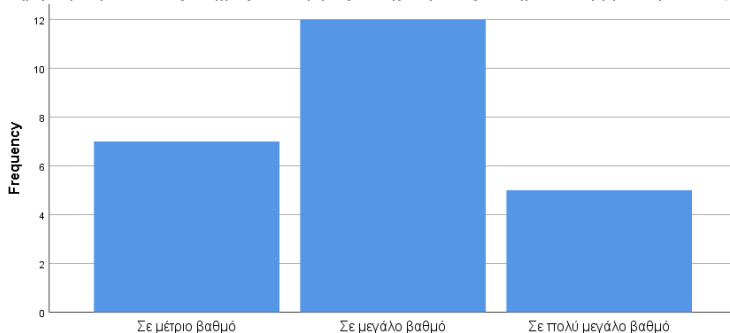


Εικόνα 7.3-2 Ερώτηση 2

Πίνακας 7.3-3 Ερώτηση 3

3. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού οδών, η μέχρι σήμερα εμπειρία από τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μέτριο βαθμό	7	29,2	29,2	29,2
	Σε μεγάλο βαθμό	12	50,0	50,0	79,2
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	5	20,8	20,8	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

3. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού οδών, η μέχρι σήμερα εμπειρία από τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα;



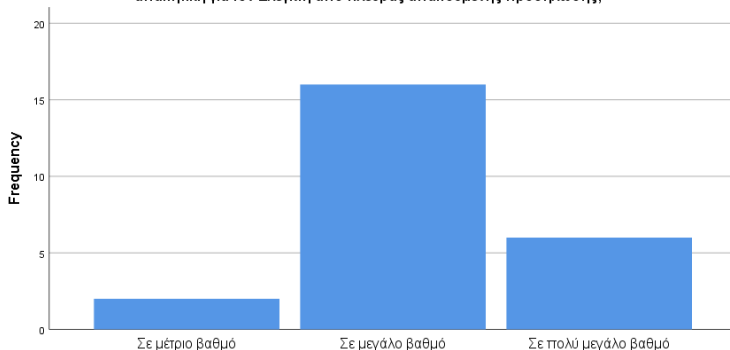
3. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού οδών, η μέχρι σήμερα εμπειρία από τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα;

Εικόνα 7.3-3 Ερώτηση 3

Πίνακας 7.3-4 Ερώτηση 4

4. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η σύνταξη της Έκθεσης Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική για τον Ελεγκτή από πλευράς απαιτούμενης προσήλωσης;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μέτριο βαθμό	2	8,3	8,3	8,3
	Σε μεγάλο βαθμό	16	66,7	66,7	75,0
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	6	25,0	25,0	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

4. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η σύνταξη της Έκθεσης Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική για τον Ελεγκτή από πλευράς απαιτούμενης προσήλωσης;



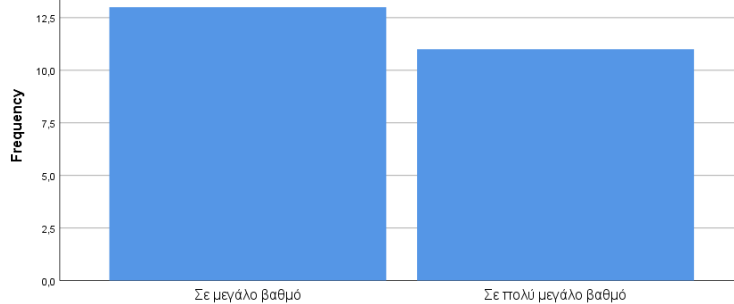
4. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η σύνταξη της Έκθεσης Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική για τον Ελεγκτή από πλευράς απαιτούμενης προσήλωσης;

Εικόνα 7.3-4 Ερώτηση 4

Πίνακας 7.3-5 Ερώτηση 5 (α)

5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Είναι δυνατόν να περιορισθούν τα σοβαρά ατυχήματα.]					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μεγάλο βαθμό	13	54,2	54,2	54,2
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	11	45,8	45,8	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Είναι δυνατόν να περιορισθούν τα σοβαρά ατυχήματα.]



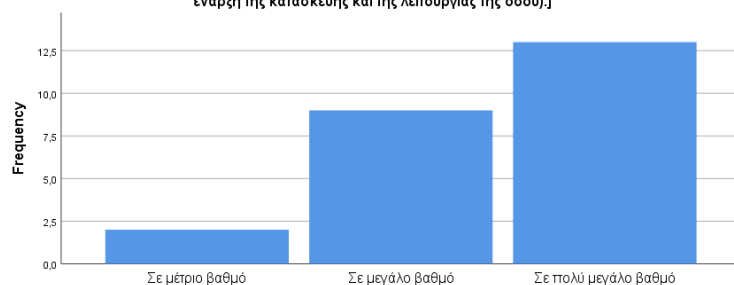
5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Είναι δυνατόν να περιορισθούν τα σοβαρά ατυχήματα.]

Εικόνα 7.3-5 Ερώτηση 5 (α)

Πίνακας 7.3-6 Ερώτηση 5 (β)

5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Μείωση της ανάγκης για δαπανηρές εργασίες βελτίωσης οδικής ασφάλειας (είναι ευκολότερο και οικονομικότερο να πραγματοποιηθούν αλλαγές σε μια μελέτη πριν από την έναρξη της κατασκευής και της λειτουργίας της οδού).]					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μέτριο βαθμό	2	8,3	8,3	8,3
	Σε μεγάλο βαθμό	9	37,5	37,5	45,8
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	13	54,2	54,2	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Μείωση της ανάγκης για δαπανηρές εργασίες βελτίωσης οδικής ασφάλειας (είναι ευκολότερο και οικονομικότερο να πραγματοποιηθούν αλλαγές σε μια μελέτη πριν από την έναρξη της κατασκευής και της λειτουργίας της οδού).]



5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Μείωση της ανάγκης για δαπανηρές εργασίες βελτίωσης οδικής ασφάλειας (είναι ευκολότερο και οικονομικότερο να πραγματοποιηθούν αλλαγές σε μια μελέτη πριν από την έναρξη της κατασκευής και της λειτουργίας της οδού).]

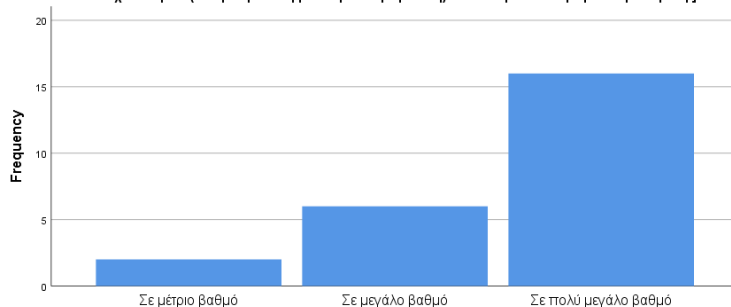
Εικόνα 7.3-6 Ερώτηση 5 (β)

Πίνακας 7.3-7 Ερώτηση 5 (γ)

5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Ελεγχοί που διενεργούνται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) συνεπάγονται τα μεγαλύτερα οφέλη.]	
--	--

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μέτριο βαθμό	2	8,3	8,3	8,3
	Σε μεγάλο βαθμό	6	25,0	25,0	33,3
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	16	66,7	66,7	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Έλεγχοι που διενεργούνται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) συνεπάγονται τα μεγαλύτερα οφέλη.]



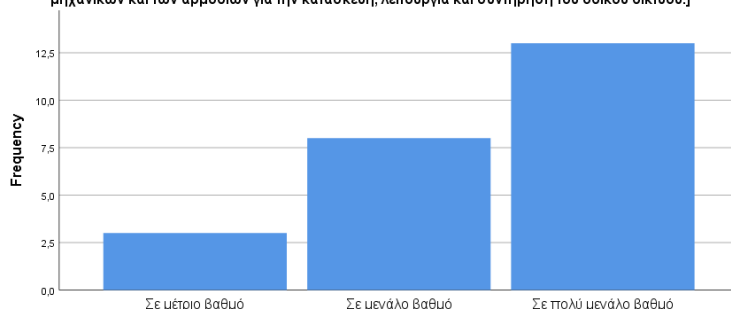
5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Έλεγχοι που διενεργούνται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) συνεπάγονται τα μεγαλύτερα οφέλη.]

Εικόνα 7.3-7 Ερώτηση 5 (γ)

Πίνακας 7.3-8 Ερώτηση 5 (δ)

5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Αυξάνεται η ευαισθητοποίηση στην οδική ασφάλεια των μηχανικών και των αρμόδιων για την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του οδικού δικτύου.]					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μέτριο βαθμό	3	12,5	12,5	12,5
	Σε μεγάλο βαθμό	8	33,3	33,3	45,8
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	13	54,2	54,2	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Αυξάνεται η ευαισθητοποίηση στην οδική ασφάλεια των μηχανικών και των αρμόδιων για την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του οδικού δικτύου.]



5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Αυξάνεται η ευαισθητοποίηση στην οδική ασφάλεια των μηχανικών και των αρμόδιων για την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του οδικού δικτύου.]

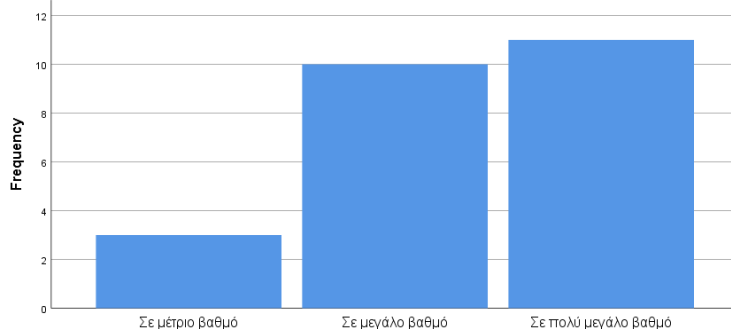
Εικόνα 7.3-8 Ερώτηση 5 (δ)

Πίνακας 7.3-9 Ερώτηση 6

6. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι ένας Έλεγχος/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που γίνεται σήμερα στην Ελλάδα μπορεί να
--

συμβάλει στη βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μέτριο βαθμό	3	12,5	12,5	12,5
	Σε μεγάλο βαθμό	10	41,7	41,7	54,2
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	11	45,8	45,8	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

6. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι ένας Έλεγχος/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που γίνεται σήμερα στην Ελλάδα μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού;

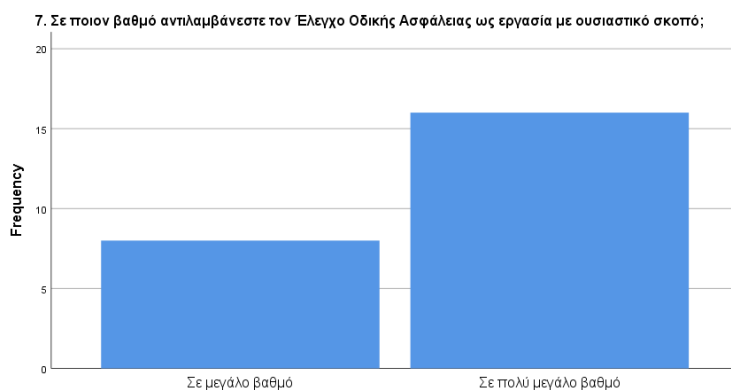


6. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι ένας Έλεγχος/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που γίνεται σήμερα στην Ελλάδα μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού;

Εικόνα 7.3-9 Ερώτηση 6

Πίνακας 7.3-10 Ερώτηση 7

7. Σε ποιον βαθμό αντιλαμβάνεστε τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μεγάλο βαθμό	8	33,3	33,3	33,3
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	16	66,7	66,7	100,0
	Total	24	100,0	100,0	



7. Σε ποιον βαθμό αντιλαμβάνεστε τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό;

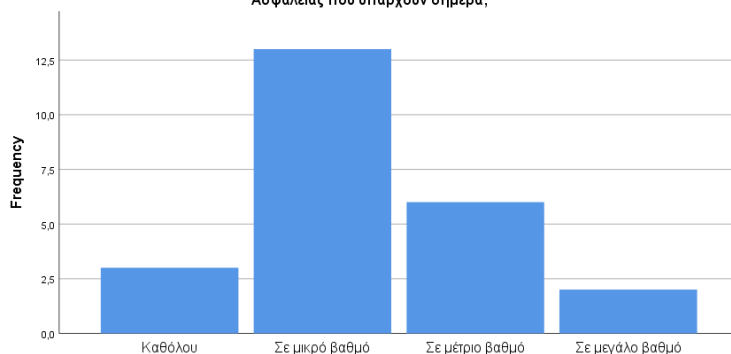
Εικόνα 7.3-10 Ερώτηση 7

Πίνακας 7.3-11 Ερώτηση 8

8. Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιούν οι ευκαιρίες απασχόλησής σας με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που υπάρχουν σήμερα;	
---	--

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	12,5	12,5	12,5
	Σε μικρό βαθμό	13	54,2	54,2	66,7
	Σε μέτριο βαθμό	6	25,0	25,0	91,7
	Σε μεγάλο βαθμό	2	8,3	8,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

8. Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιούν οι ευκαιρίες απασχόλησής σας με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που υπάρχουν σήμερα;



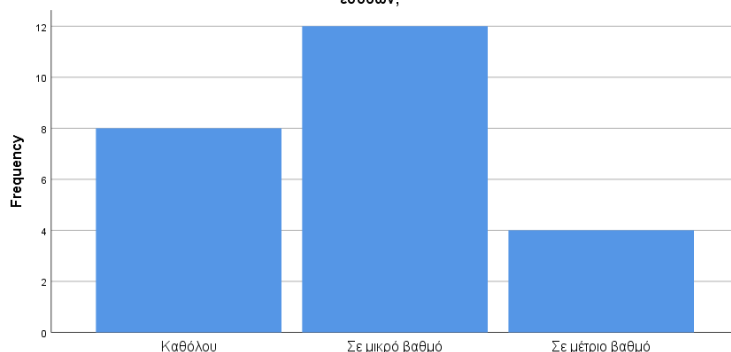
8. Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιούν οι ευκαιρίες απασχόλησής σας με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που υπάρχουν σήμερα;

Εικόνα 7.3-11 Ερώτηση 8

Πίνακας 7.3-12 Ερώτηση 9

9. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι η δραστηριότητα του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας είναι ικανοποιητική πηγή εσόδων;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	8	33,3	33,3	33,3
	Σε μικρό βαθμό	12	50,0	50,0	83,3
	Σε μέτριο βαθμό	4	16,7	16,7	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

9. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι η δραστηριότητα του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας είναι ικανοποιητική πηγή εσόδων;



9. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι η δραστηριότητα του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας είναι ικανοποιητική πηγή εσόδων;

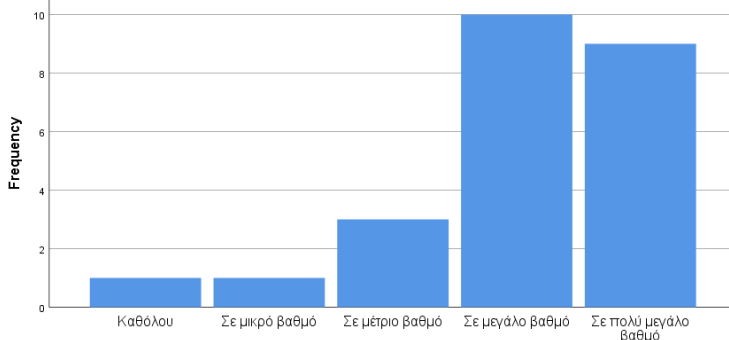
Εικόνα 7.3-12 Ερώτηση 9

Πίνακας 7.3-13 Ερώτηση 10

10. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η εμπειρία που έχετε αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες σας;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	4,2	4,2	4,2
	Σε μικρό βαθμό	1	4,2	4,2	8,3

Σε μέτριο βαθμό	3	12,5	12,5	20,8
Σε μεγάλο βαθμό	10	41,7	41,7	62,5
Σε πολύ μεγάλο βαθμό	9	37,5	37,5	100,0
Total	24	100,0	100,0	

10. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η εμπειρία που έχετε αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες σας;



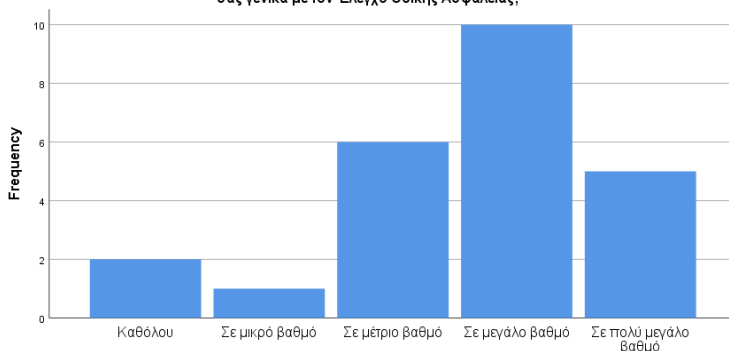
10. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η εμπειρία που έχετε αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες σας;

Εικόνα 7.3-13 Ερώτηση 10

Πίνακας 7.3-14 Ερώτηση 11

11. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά σας ως Ελεγκτής από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	8,3	8,3	8,3
	Σε μικρό βαθμό	1	4,2	4,2	12,5
	Σε μέτριο βαθμό	6	25,0	25,0	37,5
	Σε μεγάλο βαθμό	10	41,7	41,7	79,2
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	5	20,8	20,8	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

11. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά σας ως Ελεγκτής από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας;



11. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά σας ως Ελεγκτής από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας;

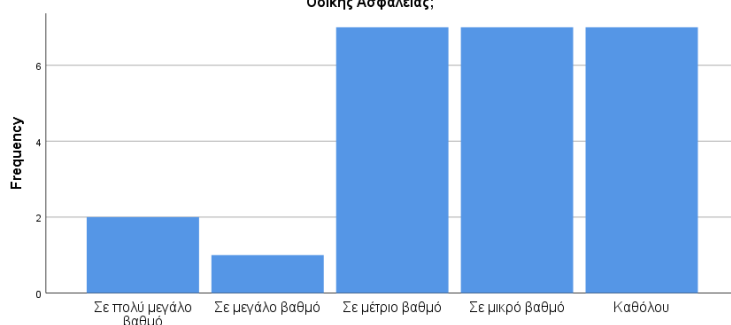
Εικόνα 7.3-14 Ερώτηση 11

Πίνακας 7.3-15 Ερώτηση 12

12. Σε ποιον βαθμό θα σας απέτρεπε να ασχοληθείτε με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας το ενδεχόμενο απόρριψης από τον Κύριο του Έργου των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	2	8,3	8,3	8,3
	Σε μεγάλο βαθμό	1	4,2	4,2	12,5
	Σε μέτριο βαθμό	7	29,2	29,2	41,7
	Σε μικρό βαθμό	7	29,2	29,2	70,8
	Καθόλου	7	29,2	29,2	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

12. Σε ποιον βαθμό θα σας απέτρεπε να ασχοληθείτε με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας το ενδεχόμενο απόρριψης από τον Κύριο του Έργου των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας;



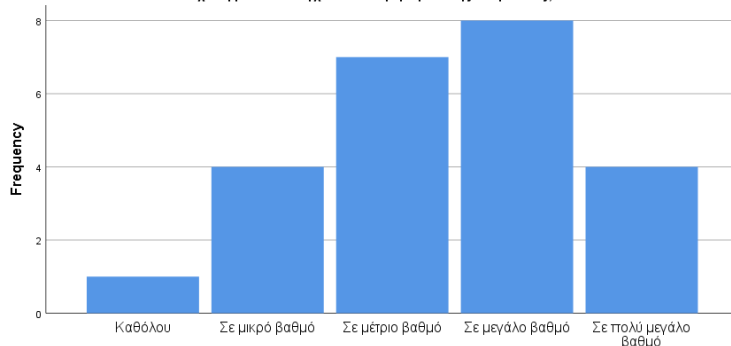
12. Σε ποιον βαθμό θα σας απέτρεπε να ασχοληθείτε με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας το ενδεχόμενο απόρριψης από τον Κύριο του Έργου των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας;

Εικόνα 7.3-15 Ερώτηση 12

Πίνακας 7.3-16 Ερώτηση 13

13. Σε ποιον βαθμό προτιμάτε να αναλάβετε πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	4,2	4,2	4,2
	Σε μικρό βαθμό	4	16,7	16,7	20,8
	Σε μέτριο βαθμό	7	29,2	29,2	50,0
	Σε μεγάλο βαθμό	8	33,3	33,3	83,3
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	4	16,7	16,7	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

13. Σε ποιον βαθμό προτιμάτε να αναλάβετε πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;



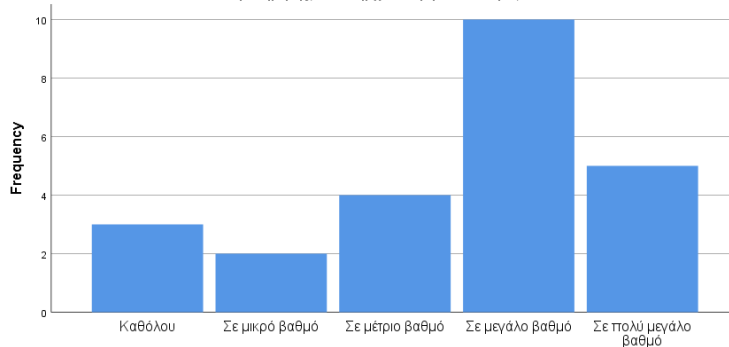
13. Σε ποιον βαθμό προτιμάτε να αναλάβετε πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;

Εικόνα 7.3-16 Ερώτηση 13

Πίνακας 7.3-17 Ερώτηση 14

14. Σε ποιον βαθμό θα σας ενδιέφερε η συμμετοχή σας σε Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας ως Παρατηρητής, αν υπήρχε αυτή η δυνατότητα;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	12,5	12,5	12,5
	Σε μικρό βαθμό	2	8,3	8,3	20,8
	Σε μέτριο βαθμό	4	16,7	16,7	37,5
	Σε μεγάλο βαθμό	10	41,7	41,7	79,2
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	5	20,8	20,8	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

14. Σε ποιον βαθμό θα σας ενδιέφερε η συμμετοχή σας σε Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας ως Παρατηρητής, αν υπήρχε αυτή η δυνατότητα;



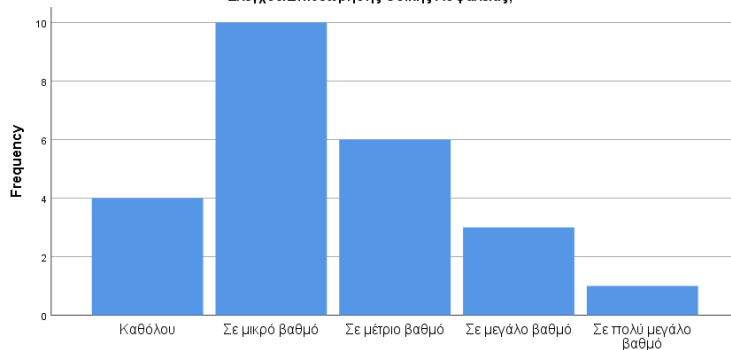
14. Σε ποιον βαθμό θα σας ενδιέφερε η συμμετοχή σας σε Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας ως Παρατηρητής, αν υπήρχε αυτή η δυνατότητα;

Εικόνα 7.3-17 Ερώτηση 14

Πίνακας 7.3-18 Ερώτηση 15

15. Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιεί η παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση στα θέματα του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	16,7	16,7	16,7
	Σε μικρό βαθμό	10	41,7	41,7	58,3
	Σε μέτριο βαθμό	6	25,0	25,0	83,3
	Σε μεγάλο βαθμό	3	12,5	12,5	95,8
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	1	4,2	4,2	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

15. Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιεί η παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση στα θέματα του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας;



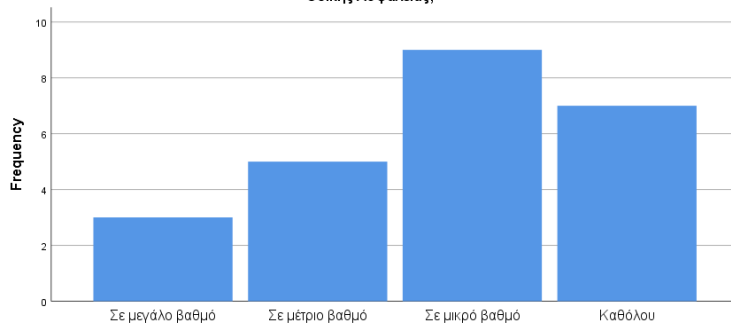
15. Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιεί η παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση στα θέματα του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας;

Εικόνα 7.3-18 Ερώτηση 15

Πίνακας 7.3-19 Ερώτηση 16

16. Σε ποιον βαθμό η ενδεχόμενη επιφυλακτικότητα του Κυρίου του Έργου για τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας θα ήταν αποθαρρυντικός παράγοντας για την ενασχόλησή σας με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μεγάλο βαθμό	3	12,5	12,5	12,5
	Σε μέτριο βαθμό	5	20,8	20,8	33,3
	Σε μικρό βαθμό	9	37,5	37,5	70,8
	Καθόλου	7	29,2	29,2	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

16. Σε ποιον βαθμό η ενδεχόμενη επιφυλακτικότητα του Κυρίου του Έργου για τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας θα ήταν αποθαρρυντικός παράγοντας για την ενασχόλησή σας με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;

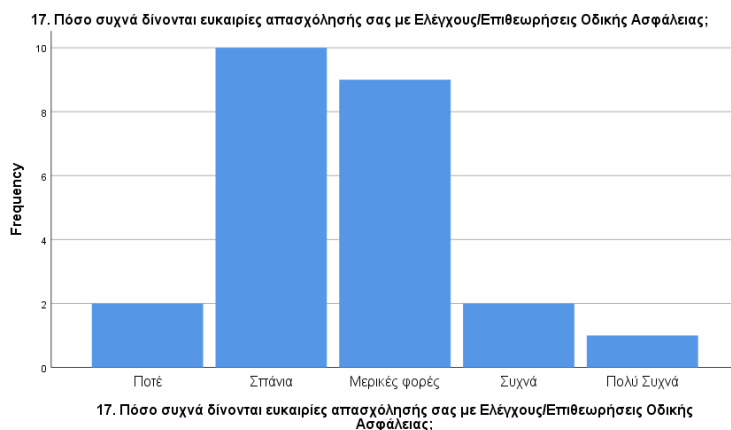


16. Σε ποιον βαθμό η ενδεχόμενη επιφυλακτικότητα του Κυρίου του Έργου για τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας θα ήταν αποθαρρυντικός παράγοντας για την ενασχόλησή σας με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;

Εικόνα 7.3-19 Ερώτηση 16

Πίνακας 7.3-20 Ερώτηση 17

17. Πόσο συχνά δίνονται ευκαιρίες απασχόλησής σας με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	2	8,3	8,3	8,3
	Σπάνια	10	41,7	41,7	50,0
	Μερικές φορές	9	37,5	37,5	87,5
	Συχνά	2	8,3	8,3	95,8
	Πολύ Συχνά	1	4,2	4,2	100,0
	Total	24	100,0	100,0	



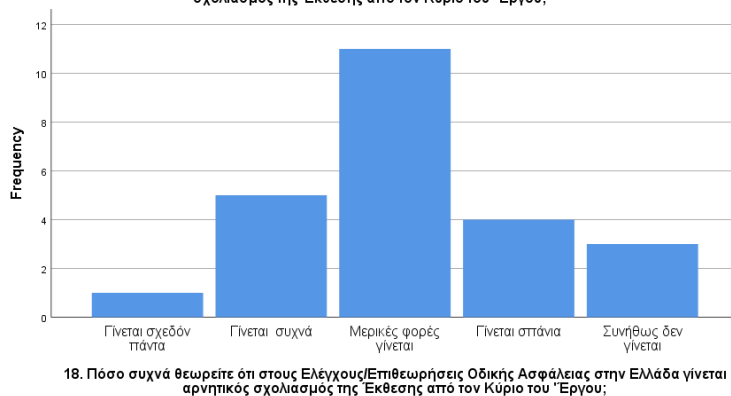
Εικόνα 7.3-20 Ερώτηση 17

Πίνακας 7.3-21 Ερώτηση 18

18. Πόσο συχνά θεωρείτε ότι στους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα γίνεται αρνητικός σχολιασμός της Έκθεσης από τον Κύριο του Έργου;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Γίνεται σχεδόν πάντα	1	4,2	4,2	4,2
	Γίνεται συχνά	5	20,8	20,8	25,0
	Μερικές φορές γίνεται	11	45,8	45,8	70,8
	Γίνεται σπάνια	4	16,7	16,7	87,5
	Συνήθως δεν γίνεται	3	12,5	12,5	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

18. Πόσο συχνά θεωρείτε ότι στους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα γίνεται αρνητικός σχολιασμός της Έκθεσης από τον Κύριο του Έργου;



Εικόνα 7.3-21 Ερώτηση 18

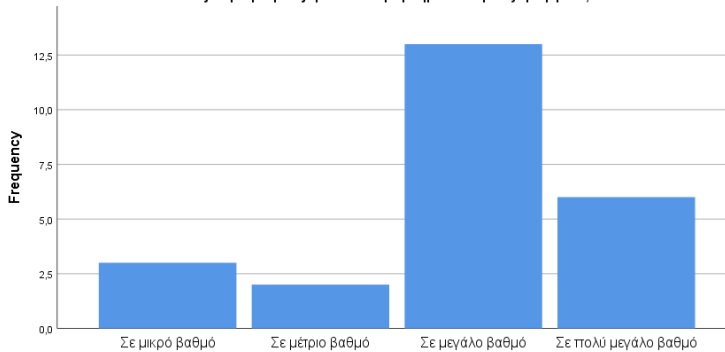
Πίνακας 7.3-22 Ερώτηση 19

19. Σε ποιον βαθμό προτιμάτε να ασχοληθείτε μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μικρό βαθμό	3	12,5	12,5	12,5
	Σε μέτριο βαθμό	2	8,3	8,3	20,8
	Σε μεγάλο βαθμό	13	54,2	54,2	75,0

	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	6	25,0	25,0	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

19. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να ασχοληθείτε μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του;



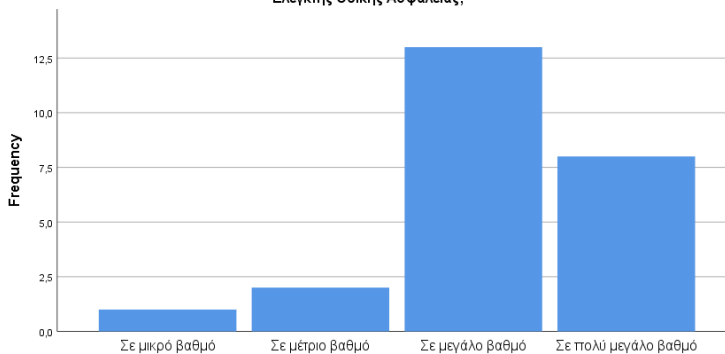
19. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να ασχοληθείτε μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του;

Εικόνα 7.3-22 Ερώτηση 19

Πίνακας 7.3-23 Ερώτηση 20

20. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να καταβάλετε επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή σας ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μικρό βαθμό	1	4,2	4,2	4,2
	Σε μέτριο βαθμό	2	8,3	8,3	12,5
	Σε μεγάλο βαθμό	13	54,2	54,2	66,7
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	8	33,3	33,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

20. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να καταβάλετε επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή σας ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας;



20. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να καταβάλετε επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή σας ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας;

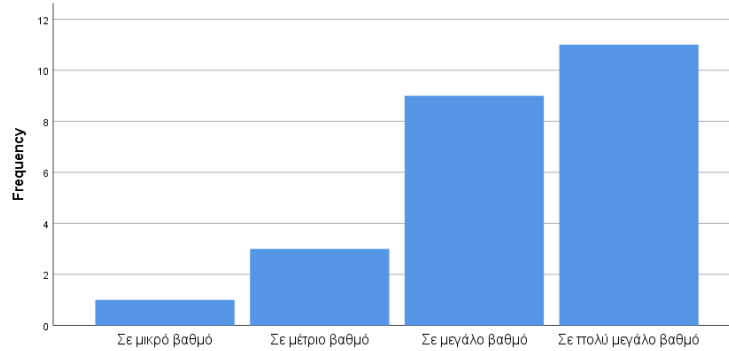
Εικόνα 7.3-23 Ερώτηση 20

Πίνακας 7.3-24 Ερώτηση 21

21. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να δραστηριοποιηθείτε για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών;					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	Σε μικρό βαθμό	1	4,2	4,2	4,2
	Σε μέτριο βαθμό	3	12,5	12,5	16,7
	Σε μεγάλο βαθμό	9	37,5	37,5	54,2
	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	11	45,8	45,8	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

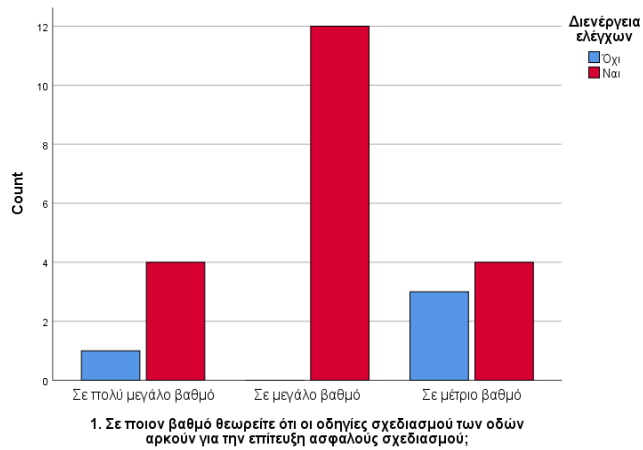
21. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να δραστηριοποιηθείτε για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών;



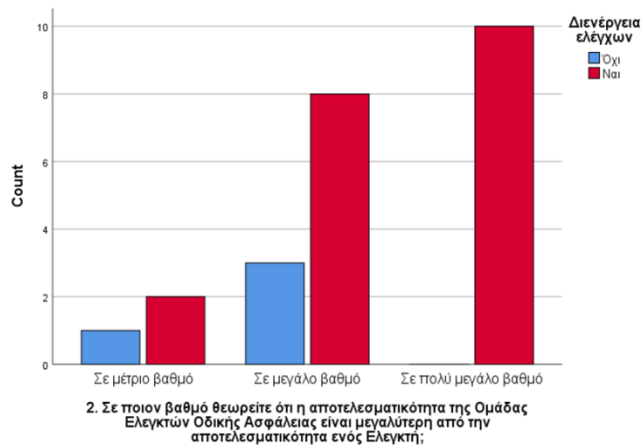
21. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να δραστηριοποιηθείτε για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών;

Εικόνα 7.3-24 Ερώτηση 21

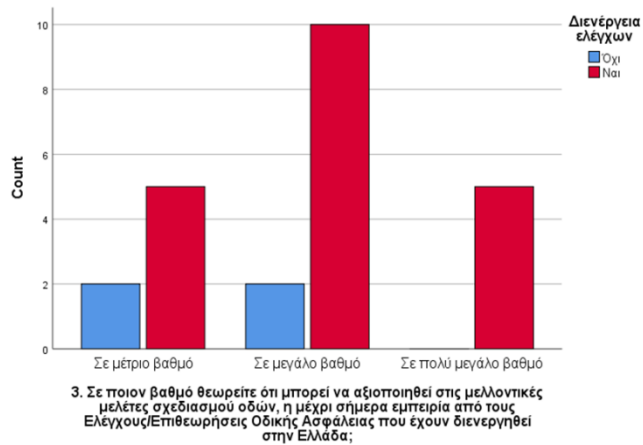
7.4 Κατά ομάδες



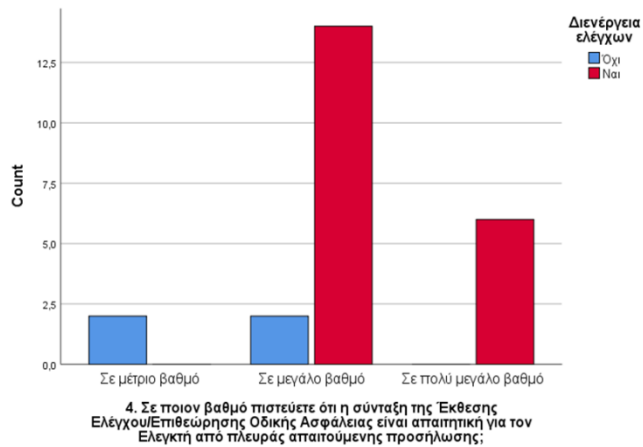
Εικόνα 7.4-1 Ερώτηση 1



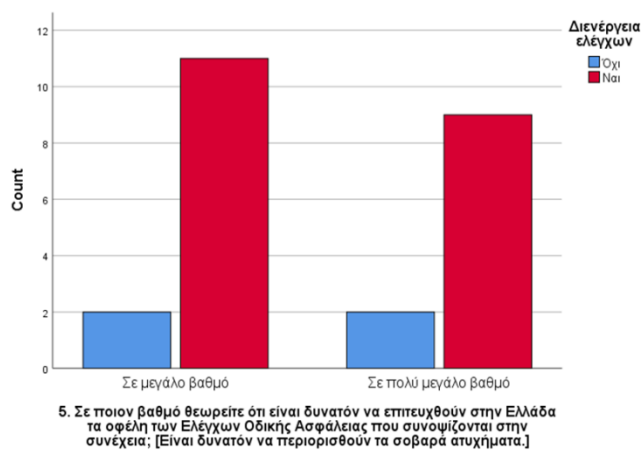
Εικόνα 7.4-2 Ερώτηση 2



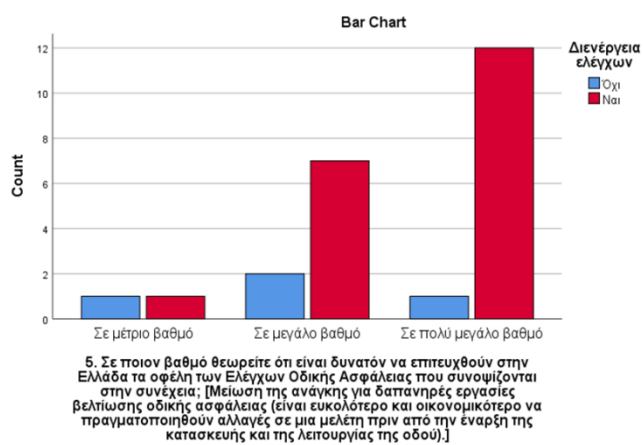
Εικόνα 7.4-3 Ερώτηση 3



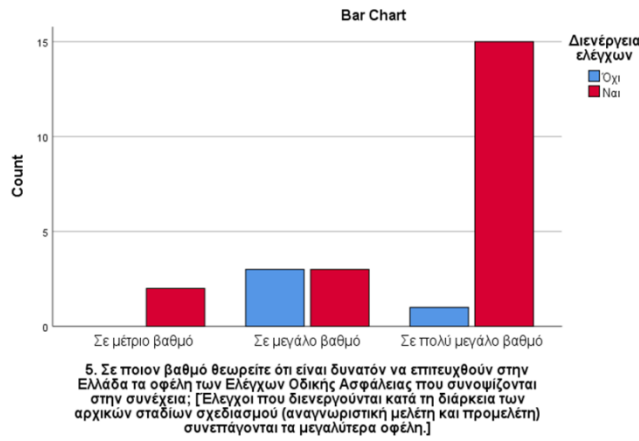
Εικόνα 7.4-4 Ερώτηση 4



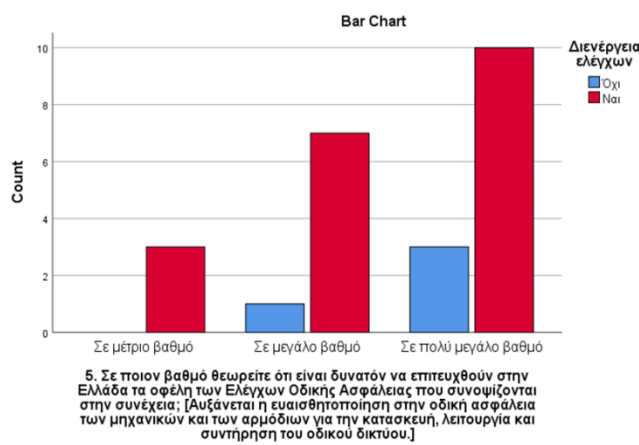
Εικόνα 7.4-5 Ερώτηση 5 (α)



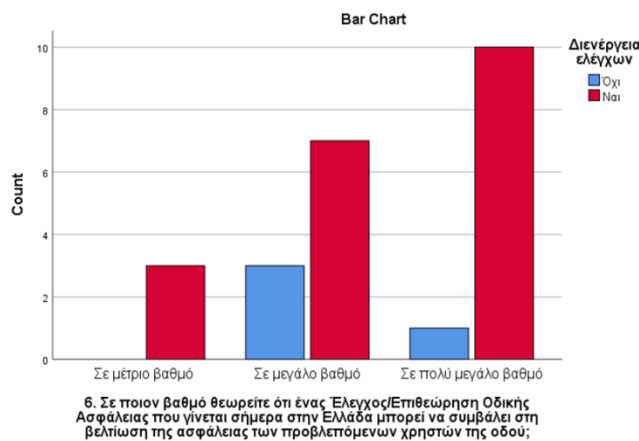
Εικόνα 7.4-6 Ερώτηση 5 (β)



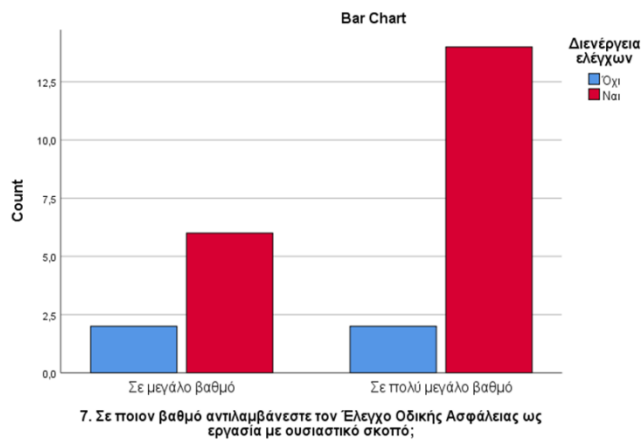
Εικόνα 7.4-7 Ερώτηση 5 (γ)



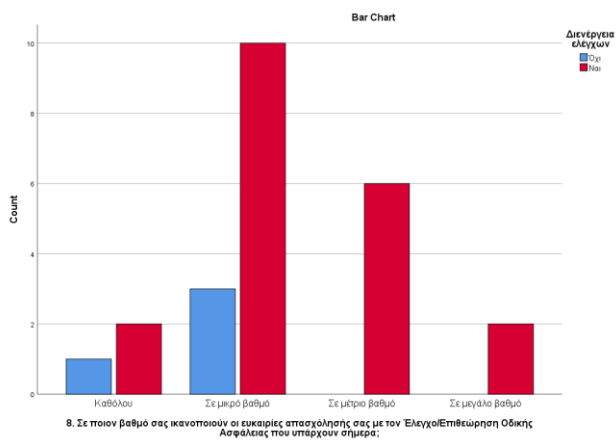
Εικόνα 7.4-8 Ερώτηση 5 (δ)



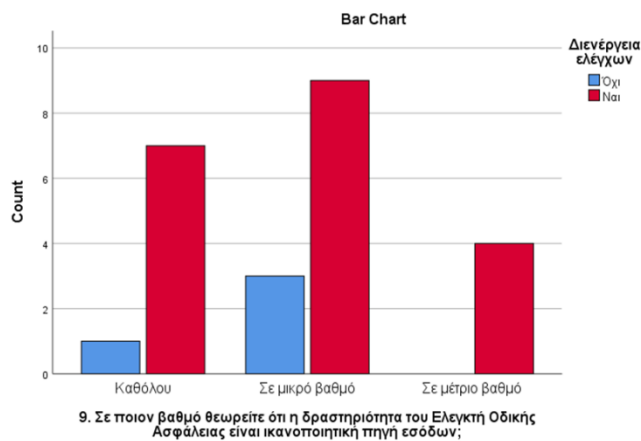
Εικόνα 7.4-9 Ερώτηση 6



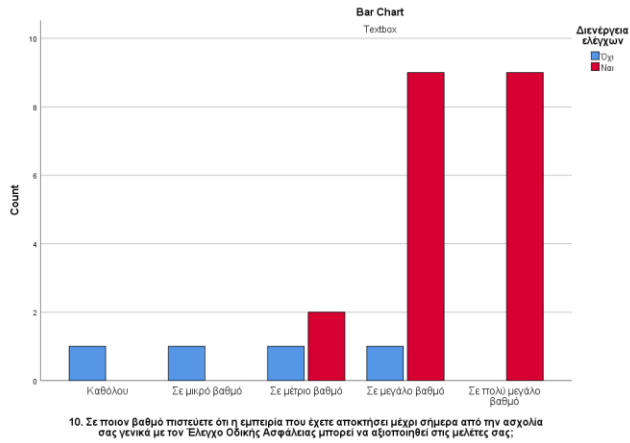
Εικόνα 7.4-10 Ερώτηση 7



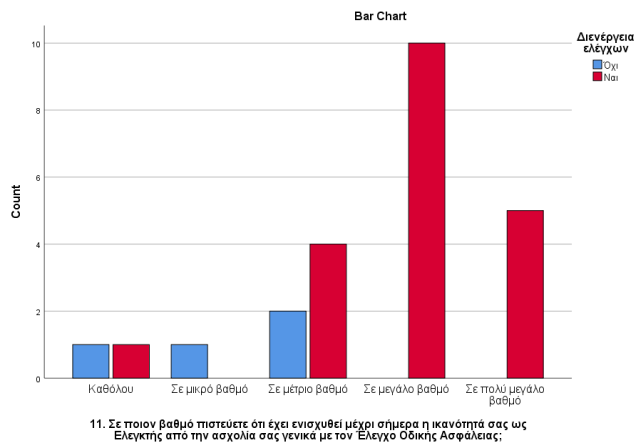
Εικόνα 7.4-11 Ερώτηση 8



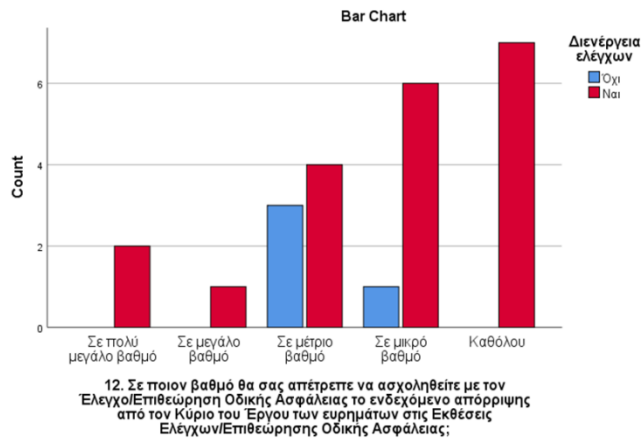
Εικόνα 7.4-12 Ερώτηση 9



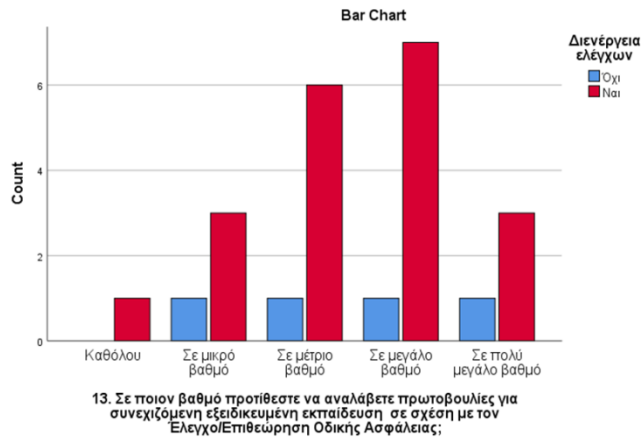
Εικόνα 7.4-13 Ερώτηση 10



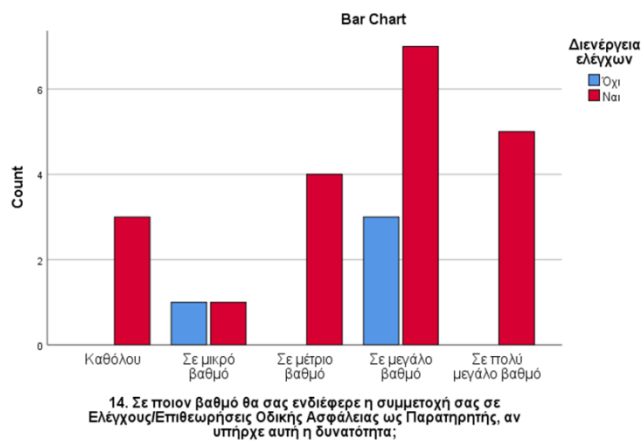
Εικόνα 7.4-14 Ερώτηση 11



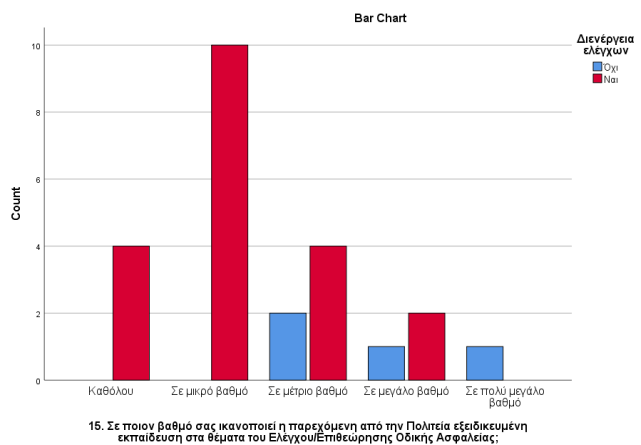
Εικόνα 7.4-15 Ερώτηση 12



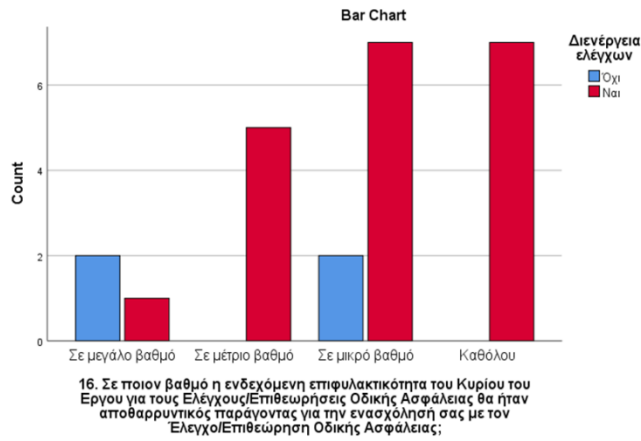
Εικόνα 7.4-16 Ερώτηση 13



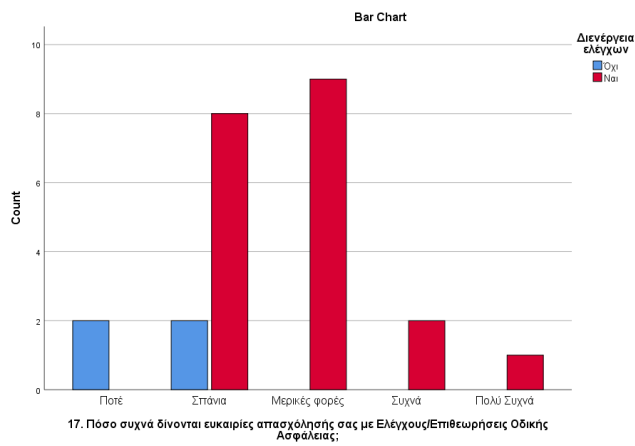
Εικόνα 7.4-17 Ερώτηση 14



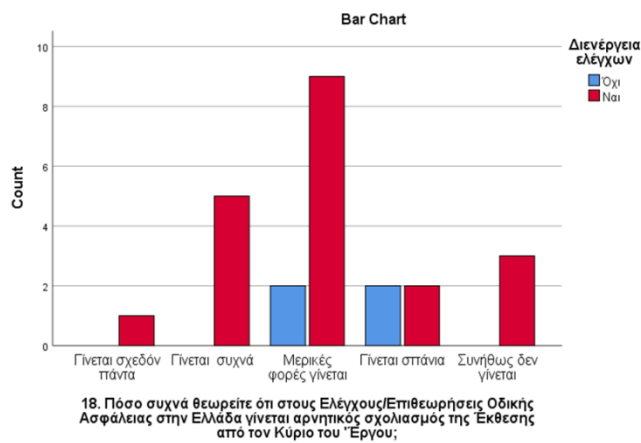
Εικόνα 7.4-18 Ερώτηση 15



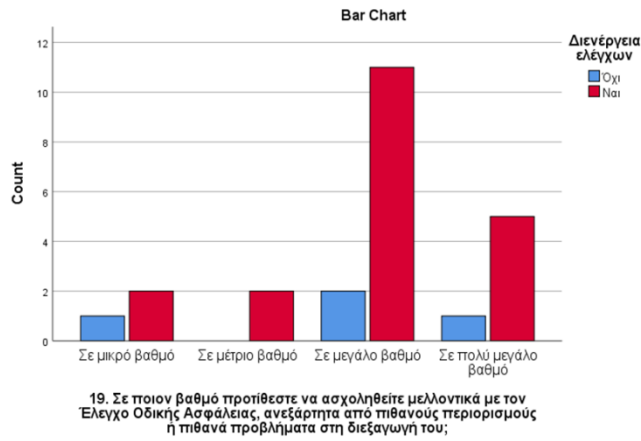
Εικόνα 7.4-19 Ερώτηση 16



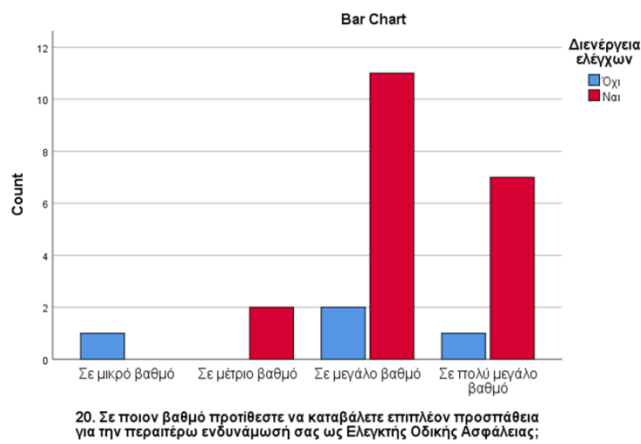
Εικόνα 7.4-20 Ερώτηση 17



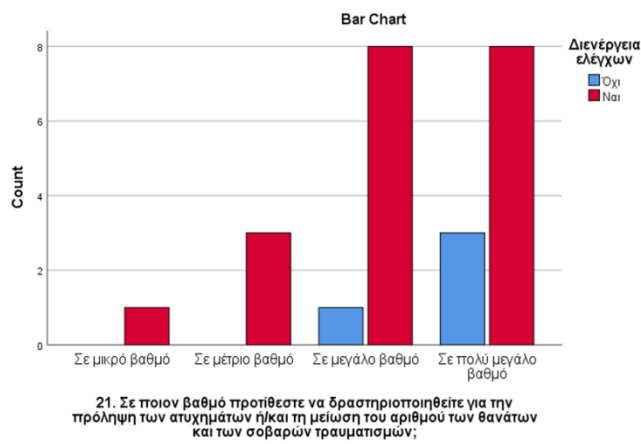
Εικόνα 7.4-21 Ερώτηση 18



Εικόνα 7.4-22 Ερώτηση 19



Εικόνα 7.4-23 Ερώτηση 20



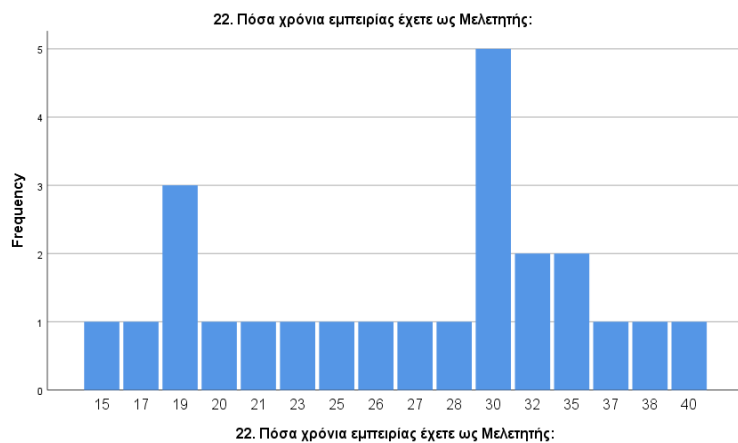
Εικόνα 7.4-24 Ερώτηση 21

7.5 Το επαγγελματικό Προφίλ των ερωτηθέντων Ελεγκτών

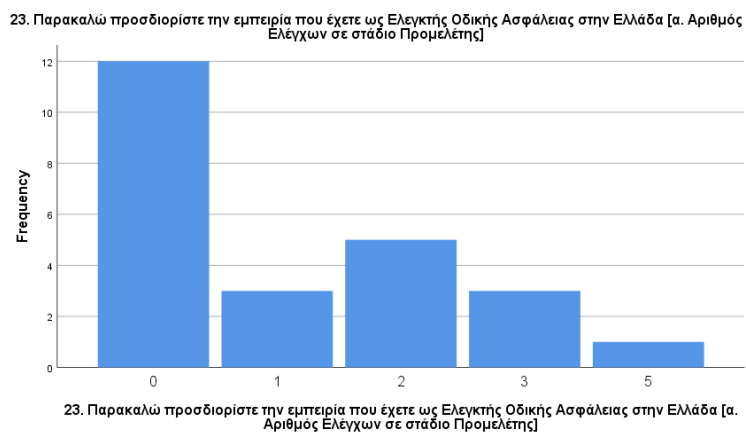
Πίνακας 7.5-1

Διενέργεια ελέγχων

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	4	16,7	16,7	16,7
	Ναι	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

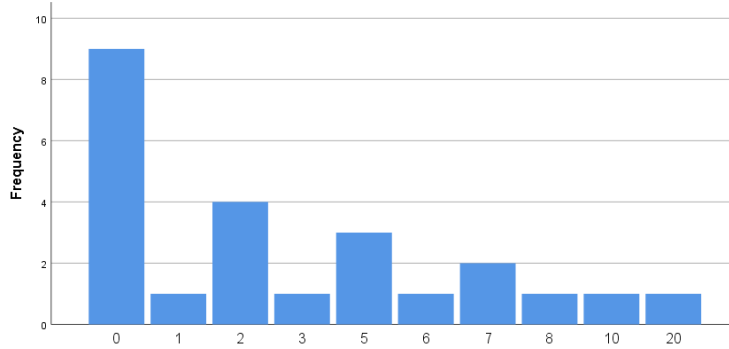


Εικόνα 7.5-1 Ερώτηση 22



Εικόνα 7.5-2 Ερώτηση 23 (α)

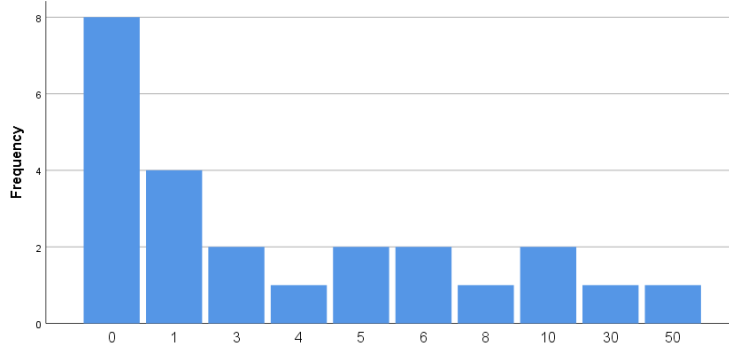
23. Παρακαλώ προσδιορίστε την εμπειρία που έχετε ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα [β. Αριθμός Ελέγχων σε στάδιο Οριστικής μελέτης]



23. Παρακαλώ προσδιορίστε την εμπειρία που έχετε ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα [β. Αριθμός Ελέγχων σε στάδιο Οριστικής μελέτης]

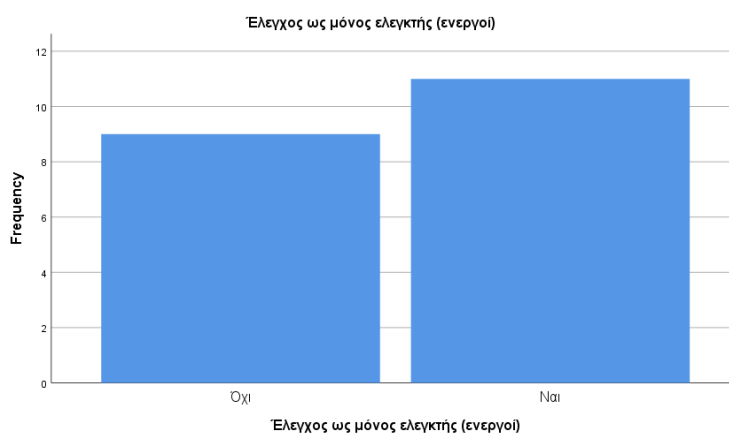
Εικόνα 7.5-3 Ερώτηση 23 (β)

23. ... [γ. Αριθμός Ελέγχων (Επιθεωρήσεων) σε οδούς αμέσως μετά την κατασκευή τους και σε οδούς σε Λειτουργία]



23. ... [γ. Αριθμός Ελέγχων (Επιθεωρήσεων) σε οδούς αμέσως μετά την κατασκευή τους και σε οδούς σε Λειτουργία]

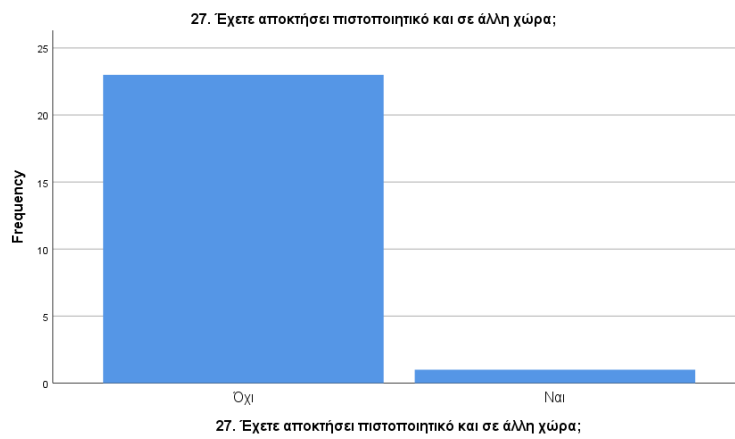
Εικόνα 7.5-4 Ερώτηση 23 (γ)



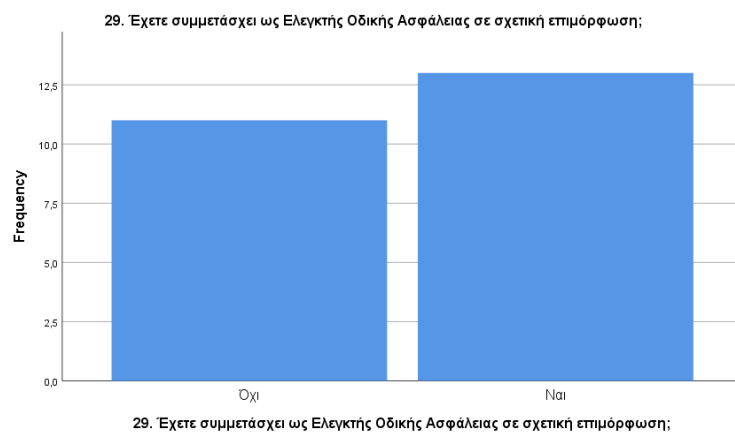
Εικόνα 7.5-5



Εικόνα 7.5-6



Εικόνα 7.5-7 Ερώτηση 27



Εικόνα 7.5-8 Ερώτηση 29



Εικόνα 7.5-9

7.6 Mann - Whitney

Πίνακας 7.6-1

	1. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι φάσεις του ελέγχου είναι σημαντικές για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	2. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η αποτελεσματικότητα της Ομάδας Ελεγκτών Ασφαλείας είναι σημαντική στο πλαίσιο της ασφαλείας του αεροπλάνου;	3. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	4. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	5. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	6. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	7. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	8. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	9. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	10. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	11. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	12. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	13. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	14. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	15. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	16. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	17. Ποιο είναι το επίπεδο της επικοινωνίας με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ;	18. Ποιο είναι το επίπεδο της επικοινωνίας με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ;	19. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	20. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;	21. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η επικοινωνία με τους Ελεγκτές Ασφαλείας που αναλαμβάνουν στην ΕΑΔΑΕ είναι σημαντική για την ασφαλή λειτουργία της Ελεγκτικής Ομάδας;			
Mann-Whitney U	24.000	19.000	25.000	14.000	38.000	23.500	23.000	26.500	34.500	32.000	22.000	38.000	7.500	7.500	25.000	38.500	38.000	9.000	20.000	18.000	27.000	37.500	31.500	24.000
Wilcoxon W	234.000	263.000	263.000	214.000	248.000	215.500	33.000	238.500	443.000	42.000	32.000	483.000	17.500	17.500	263.000	463.000	214.000	30.000	183.000	183.000	237.000	473.000	413.000	234.000
Z	-1,330	-1,785	-1,288	2,437	-1,175	-1,428	-1,887	-584	487	-738	-1,538	-1,170	2,860	-2,848	-1,287	1,120	-1,162	-1,621	2,880	-1,088	-213	-1,734	1,344	-1,179
Σ. Ασφ. (Sig. (2-tailed))	,177	,074	,208	,015	,268	,150	,113	,230	,640	,448	,125	,288	,007	,008	,227	,304	,371	,012	,105	,008	,288	,031	,483	,179
Exact Sig. (2-tailed Sig.)	,241 ^a	,115 ^a	,272 ^a	,048 ^b	,091 ^b	,210 ^b	,210 ^b	,388 ^b	,882 ^b	,578 ^b	,182 ^b	,391 ^b	,000 ^b	,007 ^b	,272 ^b	,391 ^b	,391 ^b	,013 ^b	,135 ^b	,010 ^b	,347 ^b	,852 ^b	,528 ^b	,247 ^b

a. Grouping Variable: Διερεύνηση Αλλαγών
b. Not corrected for ties.

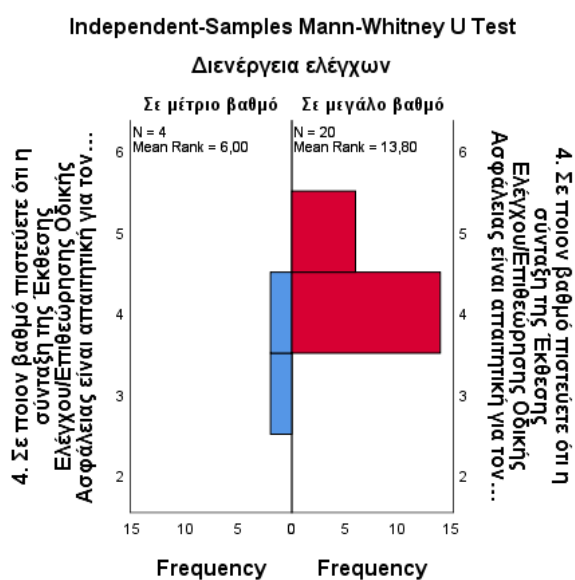
Πίνακας 7.6-2

		Ranks			
		Δεξιότατος Όμιλος	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	16,50	66,00
	Ναι	20	11,70	234,00	
	Total	24			
2	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	7,25	29,00
	Ναι	20	13,55	271,00	
	Total	24			
3	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	8,75	35,00
	Ναι	20	13,25	265,00	
	Total	24			
4	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	6,00	24,00
	Ναι	20	13,80	276,00	
	Total	24			
5	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	13,00	52,00
	Ναι	20	12,40	248,00	
	Total	24			
6	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	8,38	33,50
	Ναι	20	13,33	266,50	
	Total	24			
7	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	8,25	33,00
	Ναι	20	13,35	267,00	
	Total	24			
8	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	15,38	61,50
	Ναι	20	11,83	236,50	
	Total	24			
9	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	11,33	45,30
	Ναι	20	12,78	251,50	
	Total	24			
10	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	10,50	42,00
	Ναι	20	12,80	256,00	
	Total	24			
11	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	8,00	32,00
	Ναι	20	13,40	268,00	
	Total	24			
12	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	12,00	48,00
	Ναι	20	12,60	252,00	
	Total	24			
13	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	4,38	17,50
	Ναι	20	14,13	282,50	
	Total	24			
14	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	4,38	17,50
	Ναι	20	14,13	282,50	
	Total	24			
15	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	8,75	35,00
	Ναι	20	13,25	265,00	
	Total	24			
16	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	12,88	51,50
	Ναι	20	12,43	248,50	
	Total	24			
17	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	12,00	48,00
	Ναι	20	12,60	252,00	
	Total	24			
18	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	20,25	81,00
	Ναι	20	10,95	219,00	
	Total	24			
19	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	7,50	30,00
	Ναι	20	13,50	270,00	
	Total	24			
20	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	4,50	18,00
	Ναι	20	14,10	282,00	
	Total	24			
21	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	15,75	63,00
	Ναι	20	11,85	237,00	
	Total	24			
22	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	11,88	47,50
	Ναι	20	12,63	252,50	
	Total	24			
23	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	10,38	41,50
	Ναι	20	13,83	256,50	
	Total	24			
24	20 πτυχιακές θεωρητικές εξετάσεις	Όχι	4	16,50	66,00
	Ναι	20	11,70	234,00	
	Total	24			

7.6.1 Ερώτηση 4

Πίνακας 7.6-3 Ερώτηση 4

Total N	24
Mann-Whitney U	66,000
Wilcoxon W	276,000
Test Statistic	66,000
Standard Error	10,714
Standardized Test Statistic	2,427
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,015
Exact Sig.(2-sided test)	,045

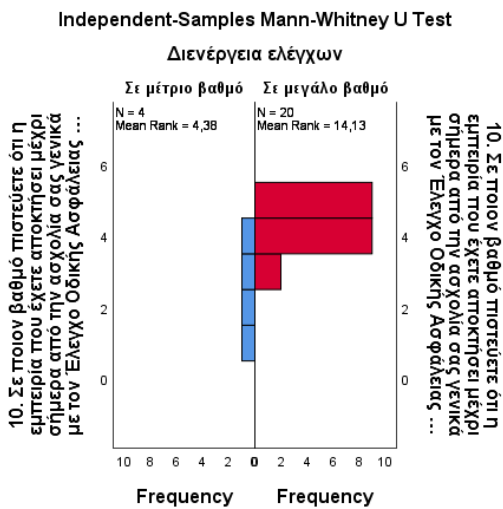


Εικόνα 7.6-1 Ερώτηση 4

7.6.2 Ερώτηση 10

Πίνακας 7.6-4 Ερώτηση 10

Total N	24
Mann-Whitney U	72,500
Wilcoxon W	282,500
Test Statistic	72,500
Standard Error	12,072
Standardized Test Statistic	2,692
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,007
Exact Sig.(2-sided test)	,007



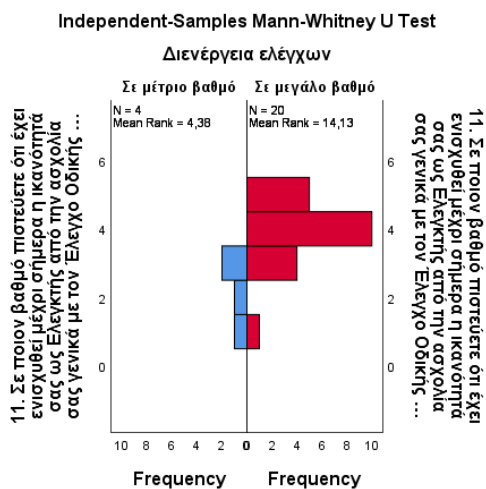
Εικόνα 7.6-2 Ερώτηση 10

7.6.3 Ερώτηση 11

Πίνακας 7.6-5 Ερώτηση 11

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	24
Mann-Whitney U	72,500
Wilcoxon W	282,500
Test Statistic	72,500
Standard Error	12,274
Standardized Test Statistic	2,648
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,008
Exact Sig.(2-sided test)	,007



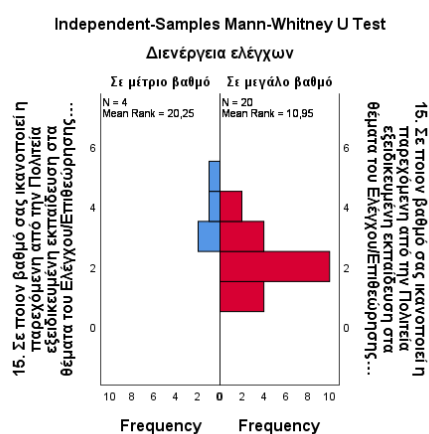
Εικόνα 7.6-3 Ερώτηση 11

7.6.4 Ερώτηση 15

Πίνακας 7.6-6 Ερώτηση 15

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	24
Mann-Whitney U	9,000
Wilcoxon W	219,000
Test Statistic	9,000
Standard Error	12,295
Standardized Test Statistic	-2,521
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,012
Exact Sig.(2-sided test)	,013



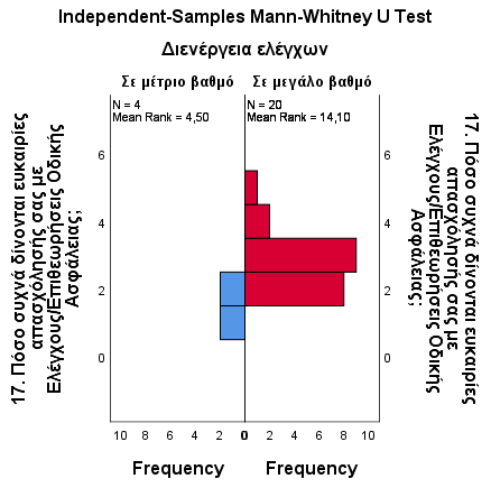
Εικόνα 7.6-4 Ερώτηση 15

7.6.5 Ερώτηση 17

Πίνακας 7.6-7 Ερώτηση 17

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	24
Mann-Whitney U	72,000
Wilcoxon W	282,000
Test Statistic	72,000
Standard Error	12,078
Standardized Test Statistic	2,650
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,008



Εικόνα 7.6-5 Ερώτηση 17

A) Η Ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας να περιορίσει τα σοβαρά ατυχήματα (Ερώτηση 5(α)) συσχετίζεται **στα επίπεδα 0.01 και 0.05** με:

- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας μπορεί να συμβάλει στην βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού (Ερώτηση 6) (**p=.005 tb=.559**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι μπορεί ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα να μειώσει την ανάγκη για δαπανηρές εργασίες βελτίωσης οδικής ασφάλειας (Ερώτηση 5(β)) (**p= .012 tb= .507**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα που διενεργείται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) συνεπάγεται τα μεγαλύτερα οφέλη. (Ερώτηση 5(γ)) (**p= .021 tb= .466**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι μπορεί ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα να αυξήσει την ευαισθητοποίηση στην οδική ασφάλεια των μηχανικών και των αρμόδιων για την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του οδικού δικτύου. (Ερώτηση 5(δ)) (**p= .028 tb= .440**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας είναι εργασία με ουσιαστικό σκοπό (Ερώτηση 7) (**p= .023 tb= .473**)
- ισχυρότερη πρόθεση να αναλάβουν πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 13) (**p= .041 tb= .388**)
- ισχυρότερη πρόθεση να δραστηριοποιηθούν για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών (Ερώτηση 21) (**p= .048 tb= .391**)

B) Η Ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας είναι εργασία με ουσιαστικό σκοπό (Ερώτηση 7) συσχετίζεται **στο επίπεδο 0.05** με:

- ισχυρότερη πεποίθηση ότι μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού οδών, η μέχρι σήμερα εμπειρία από τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα (Ερώτηση 3) (**p= .045 tb= .396**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας να περιορίσει τα σοβαρά ατυχήματα (Ερώτηση 5(α)) (**p= .023 tb= .473**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι η σύνταξη της Έκθεσης Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας είναι απαιτητική για τον Ελεγκτή από πλευράς απαιτούμενης προσήλωσης (Ερώτηση 4) (**p= .012 tb= .508**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας μπορεί να συμβάλει στην βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού (Ερώτηση 6) (**p= .020 tb= .464**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι η εμπειρία που έχουν αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες τους (Ερώτηση 10) (**p= .024 tb= .440**)

- ισχυρότερη πεποίθηση ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά τους από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 11) (**p= .036 tb= .401**)
- μεγαλύτερο ενδιαφέρον για συμμετοχή τους σε Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας ως Παρατηρητές, αν υπήρχε αυτή η δυνατότητα (Ερώτηση 14) (**p= .034 tb= .402**)
- μεγαλύτερη συχνότητα με την οποία δίνονται ευκαιρίες απασχόλησής με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 17) (**p= .046 tb= .388**)

Γ) Μεγαλύτερη συχνότητα με την οποία δίνονται ευκαιρίες απασχόλησής με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 17) συσχετίζεται **στα επίπεδα 0.01 και 0.05** με:

- μεγαλύτερη ικανοποίηση από τις ευκαιρίες απασχόλησής τους με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που υπάρχουν σήμερα (Ερώτηση 8) (**p=.001 tb=.597**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι η εμπειρία που έχουν αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες τους (Ερώτηση 10) (**p=.002 tb=.561**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά τους από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 11) (**p=.001 tb=.588**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας μπορεί να συμβάλει στην βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού (Ερώτηση 6). (**p= .043tb= .378**)
- ισχυρότερη αντίληψη του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό (Ερώτηση 7) (**p= .046 tb= .388**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι η δραστηριότητα του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας είναι ικανοποιητική πηγή εσόδων (Ερώτηση 9) (**p= .041 tb= .380**)
- ασθενέστερη απροθυμία να ασχοληθούν με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας λόγω απόρριψης από τον Κύριο του Έργου των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 12) (**p= .049 tb= .351**)
- μικρότερη αποθάρρυνση για την ενασχόλησή τους με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας λόγω της ενδεχόμενης επιφυλακτικότητας του Κυρίου του Έργου για τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής (Ερώτηση 16) (**p= .015 tb= .436**)

Δ) Η ισχυρότερη πεποίθηση ότι η εμπειρία που έχουν αποκτήσει οι Ελεγκτές μέχρι σήμερα από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες τους (Ερώτηση 10) συσχετίζεται **στα επίπεδα 0.01 και 0.05** με:

- ισχυρότερη πεποίθηση ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά τους από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 11) (**p=.000 tb=.625**)

- μεγαλύτερη συχνότητα με την οποία δίνονται ευκαιρίες απασχόλησής με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 17) (**p=.002 tb=.561**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού οδών, η μέχρι σήμερα εμπειρία από τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα (Ερώτηση 3) (**p= .017 tb= .442**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας είναι εργασία με ουσιαστικό σκοπό (Ερώτηση 7) (**p= .024 tb= .440**)

Ε) Η ισχυρότερη πεποίθηση ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά των Ελεγκτών από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 11) συσχετίζεται, **στα επίπεδα 0.01 και 0.05** με:

- ισχυρότερη πεποίθηση ότι η αποτελεσματικότητα της Ομάδας Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι μεγαλύτερη από την αποτελεσματικότητα ενός Ελεγκτή (Ερώτηση 2) (**p=.004 tb=.536**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι η εμπειρία που έχουν αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες τους (Ερώτηση 10) (**p=.000 tb=.625**)
- Μεγαλύτερη συχνότητα με την οποία δίνονται ευκαιρίες απασχόλησής με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 17) (**p=.001 tb=.588**)
- ασθενέστερη απροθυμία να ασχοληθούν με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας λόγω απόρριψης από τον Κύριο του Έργου των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 12) (**p= .046 tb= .350**)
- ισχυρότερη αντίληψη του Ελέγχου Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό (Ερώτηση 7) (**p= .036 tb= .401**)
- ισχυρότερη προθέση να ασχοληθούν μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του (Ερώτηση 19) (**p= .028 tb= .397**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα που διενεργείται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) συνεπάγεται τα μεγαλύτερα οφέλη. (Ερώτηση 5(γ)) (**p= .022tb= .425**)

ΣΤ) Η ισχυρότερη προθέση να ασχοληθούν οι Ελεγκτές μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του (Ερώτηση 19) συσχετίζεται, **στα επίπεδα 0.01 και 0.05** με:

- ισχυρότερη πρόθεση να αναλάβουν πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 13) (**p=.002 tb=.551**)
- ισχυρότερη πρόθεση να καταβάλουν επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή τους ως Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 20) (**p=.000 tb=.701**)

- ισχυρότερη πεποίθηση ότι μπορεί ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα να μειώσει την ανάγκη για δαπανηρές εργασίες βελτίωσης οδικής ασφάλειας (Ερώτηση 5(β)) ($p = .024$ $tb = .430$)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά τους από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 11) ($p = .028$ $tb = .397$)
- ισχυρότερη πρόθεση να δραστηριοποιηθούν για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών (Ερώτηση 21) ($p = .045$ $tb = .371$)

Ζ) Η ασθενέστερη απροθυμία να ασχοληθούν οι Ελεγκτές με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας λόγω απόρριψης από τον Κύριο του Έργου των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 12) συσχετίζεται, **στο επίπεδο 0.05** με:

- ισχυρότερη πεποίθηση ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά τους από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 11) ($p = .046$ $tb = .350$)
- μεγαλύτερη συχνότητα με την οποία δίνονται ευκαιρίες απασχόλησής με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 17) ($p = .049$ $tb = .351$)

Η) Η ισχυρότερη πρόθεση να αναλάβουν πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 13) συσχετίζεται, **στα επίπεδα 0.01 και 0.05** με:

- ισχυρότερη πεποίθηση ότι μπορεί ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα να μειώσει την ανάγκη για δαπανηρές εργασίες βελτίωσης οδικής ασφάλειας (Ερώτηση 5(β)) ($p = .003$ $tb = .554$)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας μπορεί να συμβάλει στην βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού (Ερώτηση 6) ($p = .004$ $tb = .524$)
- ισχυρότερες προθέσεις να ασχοληθούν μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του (Ερώτηση 19) ($p = .002$ $tb = .551$)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας να περιορίσει τα σοβαρά ατυχήματα (Ερώτηση 5(α)) ($p = .041$ $tb = .388$)
- ισχυρότερη πρόθεση να καταβάλουν επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή τους ως Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 20) ($p = .015$ $tb = .441$)
- ισχυρότερη πρόθεση να δραστηριοποιηθούν για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών (Ερώτηση 21) ($p = .011$ $tb = .455$)

Θ) Η ισχυρότερη πεποίθηση ότι μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού οδών, η μέχρι σήμερα εμπειρία από τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα (Ερώτηση 3) συσχετίζονται, **στο επίπεδο 0.05** με:

- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας είναι εργασία με ουσιαστικό σκοπό (Ερώτηση 7) (**p= .045 tb= .396**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι η εμπειρία που έχουν αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες τους (Ερώτηση 10) (**p= .017 tb= .442**)

Ι) Η ισχυρότερη πεποίθηση ότι μπορεί ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα να μειώσει την ανάγκη για δαπανηρές εργασίες βελτίωσης οδικής ασφάλειας (Ερώτηση 5(β)) συσχετίζεται, **στα επίπεδα 0.01 και 0.05** με:

- ισχυρότερη πρόθεση να αναλάβουν πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 13) (**p=.003 tb=.554**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι ο Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας μπορεί να συμβάλει στην βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού (Ερώτηση 6) (**p=.012 tb= .485**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά τους από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 11) (**p= .051tb=.363**)
- ισχυρότερες προθέσεις να ασχοληθούν μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του (Ερώτηση 19) (**p= .024 tb= .430**)
- Ισχυρότερη πρόθεση να καταβάλουν επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή τους ως Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 20) (**p= .014 tb= .473**)
- ισχυρότερη πρόθεση να δραστηριοποιηθούν για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών (Ερώτηση 21) (**p= .041 tb= .391**)

Κ) Η μεγαλύτερη ικανοποίηση των Ελεγκτών από την παρεχόμενη από την Πολιτεία εξειδικευμένη εκπαίδευση στα θέματα του Ελέγχου/Επιθεώρησης Οδικής (Ερώτηση 15) **συσχετίζεται αρνητικά, στο επίπεδο 0.05** με:

- ισχυρότερη πεποίθηση ότι η αποτελεσματικότητα της Ομάδας Ελεγκτών Οδικής Ασφάλειας είναι μεγαλύτερη από την αποτελεσματικότητα ενός Ελεγκτή (Ερώτηση 2) (**p= .025 tb= -.412**)
- ισχυρότερη πεποίθηση ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά τους από την ασχολία τους γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 11) (**p= .050 tb= -.345**)

Λ) Η μικρότερη αποθάρρυνση για την ενασχόλησή των Ελεγκτών με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας λόγω της ενδεχόμενης επιφυλακτικότητας του Κυρίου του Έργου για τους Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής (Ερώτηση 16) συσχετίζεται **στα επίπεδα 0.01 και 0.05** με:

- ασθενέστερη απροθυμία να ασχοληθούν με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας λόγω απόρριψης από τον Κύριο του Έργου των ευρημάτων στις Εκθέσεις Ελέγχων/Επιθεώρησης Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 12) (**p=.000 tb=.656**)

- μεγαλύτερη συχνότητα με την οποία δίνονται ευκαιρίες απασχόλησής με Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας (Ερώτηση 17) ($p = .015$ $t_b = .436$)

7.8 Αξιοπιστία σε στοχευμένες ομάδες ερωτήσεων

7.8.1 Ομάδα 1

Πίνακας 7.8-1 Ομάδα 1

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
13. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να αναλάβετε πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;	3,42	1,100	24
14. Σε ποιον βαθμό θα σας ενδιέφερε η συμμετοχή σας σε Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας ως Παρατηρητής, αν υπήρχε αυτή η δυνατότητα;	3,50	1,285	24
19. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να ασχοληθείτε μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του;	3,92	,929	24
20. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να καταβάλετε επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή σας ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας;	4,17	,761	24
21. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να δραστηριοποιηθείτε για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών;	4,25	,847	24

Πίνακας 7.8-2 Ομάδα 1

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,732	,761	5

Πίνακας 7.8-3 Ομάδα 1

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
13. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να αναλάβετε πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;	15,83	6,841	,705	,507	,590
14. Σε ποιον βαθμό θα σας ενδιέφερε η συμμετοχή σας σε Ελέγχους/Επιθεωρήσεις Οδικής Ασφάλειας ως Παρατηρητής, αν υπήρχε αυτή η δυνατότητα;	15,75	8,457	,268	,249	,802
19. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να ασχοληθείτε μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του;	15,33	8,319	,547	,639	,667
20. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να καταβάλετε επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή σας ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας;	15,08	8,949	,566	,588	,672
21. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να δραστηριοποιηθείτε για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών;	15,00	8,783	,520	,287	,680

7.8.2 Ομάδα 2

Πίνακας 7.8-4 Ομάδα 2

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,708	4

Πίνακας 7.8-5 Ομάδα 2

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
7. Σε ποιον βαθμό αντιλαμβάνεστε τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό;	4,67	,482	24
8. Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιούν οι ευκαιρίες απασχόλησής σας με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που υπάρχουν σήμερα;	2,29	,806	24
10. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η εμπειρία που έχετε αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες σας;	4,04	1,042	24
11. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά σας ως Ελεγκτής από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας;	3,63	1,135	24

Πίνακας 7.8-6 Ομάδα 2

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
7. Σε ποιον βαθμό αντιλαμβάνεστε τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό;	9,96	5,868	,360	,727
8. Σε ποιον βαθμό σας ικανοποιούν οι ευκαιρίες απασχόλησής σας με τον	12,33	5,101	,326	,734

Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που υπάρχουν σήμερα;				
10. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η εμπειρία που έχετε αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες σας;	10,58	3,210	,709	,486
11. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά σας ως Ελεγκτής από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας;	11,00	2,957	,691	,502

7.8.3 Ομάδα 3

Πίνακας 7.8-7 Ομάδα 3

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Είναι δυνατόν να περιορισθούν τα σοβαρά ατυχήματα.]	4,46	,509	24
5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Μείωση της ανάγκης για δαπανηρές εργασίες βελτίωσης οδικής ασφάλειας (είναι ευκολότερο και οικονομικότερο να πραγματοποιηθούν αλλαγές σε μια μελέτη πριν από την έναρξη της κατασκευής και της λειτουργίας της οδού).]	4,46	,658	24
5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι	4,58	,654	24

είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Ελεγχοι που διενεργούνται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) συνεπάγονται τα μεγαλύτερα οφέλη.]			
6. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι ένας Έλεγχος/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που γίνεται σήμερα στην Ελλάδα μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού;	4,33	,702	24

Πίνακας 7.8-8 Ομάδα 3

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,725	,740	4

Πίνακας 7.8-9 Ομάδα 3

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Είναι δυνατόν να περιορισθούν τα σοβαρά ατυχήματα.]	13,38	2,245	,677	,460	,596
5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια;	13,38	2,071	,545	,339	,646

[Μείωση της ανάγκης για δαπανηρές εργασίες βελτίωσης οδικής ασφάλειας (είναι ευκολότερο και οικονομικότερο να πραγματοποιηθούν αλλαγές σε μια μελέτη πριν από την έναρξη της κατασκευής και της λειτουργίας της οδού).]					
5. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν στην Ελλάδα τα οφέλη των Ελέγχων Οδικής Ασφάλειας που συνοψίζονται στην συνέχεια; [Έλεγχοι που διενεργούνται κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων σχεδιασμού (αναγνωριστική μελέτη και προμελέτη) συνεπάγονται τα μεγαλύτερα οφέλη.]	13,25	2,370	,367	,221	,750
6. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι ένας Έλεγχος/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας που γίνεται σήμερα στην Ελλάδα μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ασφάλειας των προβλεπόμενων χρηστών της οδού;	13,50	2,000	,526	,352	,660

7.9 Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών

Πίνακας 7.9-1

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,595	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	64,078
	df	21
	Sig.	,000

Το ποσοστό της διακύμανσης που εξηγείται από τους παράγοντες παρατίθεται στον επόμενο πίνακα:

Πίνακας 7.9-2

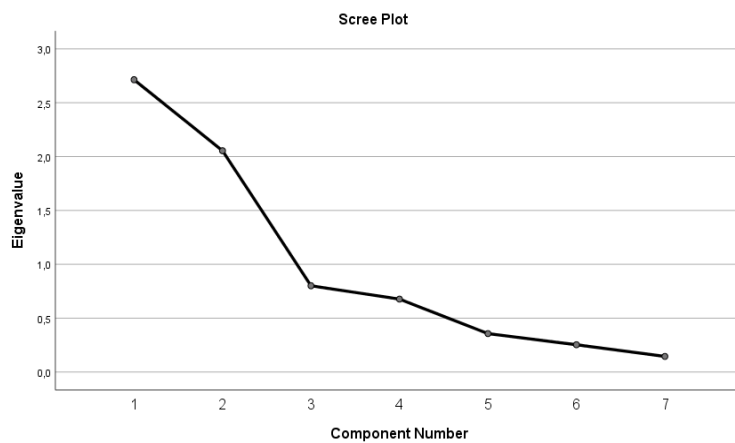
Communalities		
	Initial	Extraction
10. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η εμπειρία που έχετε αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία	1,000	,773

σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες σας;		
11. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά σας ως Ελεγκτής από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας;	1,000	,803
19. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να ασχοληθείτε μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του;	1,000	,756
20. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να καταβάλετε επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή σας ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας;	1,000	,694
21. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να δραστηριοποιηθείτε για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών;	1,000	,594
7. Σε ποιον βαθμό αντιλαμβάνεστε τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό;	1,000	,496
13. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να αναλάβετε πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;	1,000	,651
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Πίνακας 7.9-3

Total Variance Explained			
Component	Initial Eigenvalues	Extraction Sums of	Rotation Sums of

	Squared Loadings			Squared Loadings ^a			
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	2,713	38,764	38,764	2,713	38,764	38,764	2,664
2	2,054	29,347	68,111	2,054	29,347	68,111	2,120
3	,801	11,441	79,552				
4	,677	9,666	89,218				
5	,357	5,096	94,313				
6	,253	3,616	97,930				
7	,145	2,070	100,000				



Εικόνα 7.9-1

Πίνακας 7.9-4

Pattern Matrix ^a		
	Component	
	1	2
19. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να ασχοληθείτε μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του;	,865	
20. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να καταβάλετε επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή σας ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας;	,829	
13. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να αναλάβετε πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής	,779	

Ασφάλειας;		
21. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να δραστηριοποιηθείτε για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών;	,715	
10. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η εμπειρία που έχετε αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες σας;		,869
11. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά σας ως Ελεγκτής από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας;		,846
7. Σε ποιον βαθμό αντιλαμβάνεστε τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό;		,704
Extraction Method: Principal Component Analysis.		
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.^a		
a. Rotation converged in 4 iterations.		

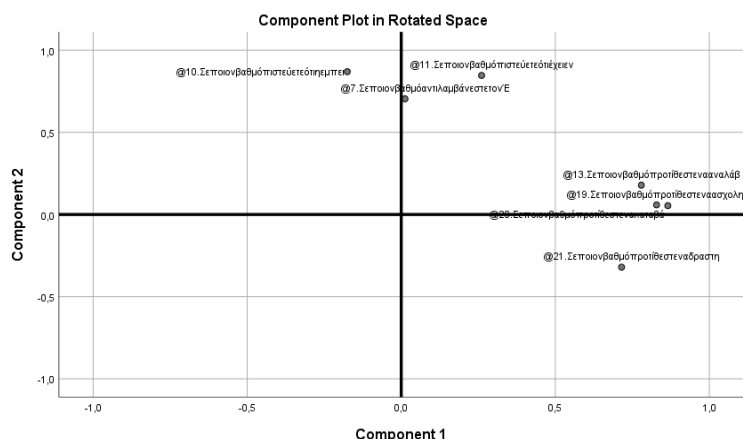
Πίνακας 7.9-5

Structure Matrix		
	Component	
	1	2
19. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να ασχοληθείτε μελλοντικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας, ανεξάρτητα από πιθανούς περιορισμούς ή πιθανά προβλήματα στη διεξαγωγή του;	,868	
20. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να καταβάλετε επιπλέον προσπάθεια για την περαιτέρω ενδυνάμωσή σας ως Ελεγκτής Οδικής Ασφάλειας;	,831	
13. Σε ποιον βαθμό προτίθεστε να	,787	

αναλάβετε πρωτοβουλίες για συνεχιζόμενη εξειδικευμένη εκπαίδευση σε σχέση με τον Έλεγχο/Επιθεώρηση Οδικής Ασφάλειας;		
21. Σε ποιον βαθμό προτιμάτε να δραστηριοποιηθείτε για την πρόληψη των ατυχημάτων ή/και τη μείωση του αριθμού των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών;	,701	
10. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι η εμπειρία που έχετε αποκτήσει μέχρι σήμερα από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας μπορεί να αξιοποιηθεί στις μελέτες σας;		,862
11. Σε ποιον βαθμό πιστεύετε ότι έχει ενισχυθεί μέχρι σήμερα η ικανότητά σας ως Ελεγκτής από την ασχολία σας γενικά με τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας;		,858
7. Σε ποιον βαθμό αντιλαμβάνεστε τον Έλεγχο Οδικής Ασφάλειας ως εργασία με ουσιαστικό σκοπό;		,704
Extraction Method: Principal Component Analysis.		
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.		

Πίνακας 7.9-6

Component Correlation Matrix		
Component	1	2
1	1,000	,044
2	,044	1,000
Extraction Method: Principal Component Analysis.		
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.		



Εικόνα 7.9-2

7.10 Σχόλια ερωτηθέντων

7.10.1 ΣΧΟΛΙΟ 1

Συστηματική διενέργεια Ελέγχων/ Επιθεωρήσεων, Ενημέρωση των μηχανικών σε δημόσιες υπηρεσίες σχετικά με τον ΕΟΑ (τι είναι, πώς γίνεται, πού αποσκοπεί)

7.10.2 ΣΧΟΛΙΟ 2

1. Είναι απαραίτητη η επιμόρφωση των Ελεγκτών οδικής ασφάλειας όχι μόνον στο συγκεκριμένο αντικείμενο αλλά και γενικότερα στην οδοποιία και στον οδικό εξοπλισμό. Δυστυχώς το επίπεδο είναι απογοητευτικά χαμηλό και προβληματίζει.
2. Η επιμόρφωση και στην οδοποιία και στον εξοπλισμό της οδού θα ενδυναμώσει τους Ελεγκτές οδικής ασφάλειας και θα συμβάλει στην σωστή παροχή υπηρεσιών.
3. Σήμερα οι έλεγχοι οδικής ασφάλειας πραγματοποιούνται από ομάδες που ουσιαστικά κλείνουν το επάγγελμα. Λόγω έλλειψης υγειούς ανταγωνισμού ο έλεγχος οδικής ασφάλειας καθίσταται μια τυπική διαδικασία χωρίς ουσία και έχει καταλήξει συμπλήρωση ερωτηματολογίου.
4. Οι αμοιβές των ελέγχων οδικής ασφάλειας πρέπει να αποκτήσουν ουσία, άρα οι Ελεγκτές πρέπει να έχουν σοβαρό τεχνικό υπόβαθρο και όχι τυπική εμπειρία και να αμείβονται σωστά.
5. Οι πελάτες/κύριοι του έργου δεν πρέπει να παρεμβαίνουν ζητώντας να αποδειχτεί ότι το έργο τους είναι καλό. Έτσι αποκλείονται οι σοβαροί επαγγελματίες και επιβραβεύονται αυτοί που το αντιμετωπίζουν ως τυπική διαδικασία.

7.10.3 ΣΧΟΛΙΟ 3

1. Η αντίληψη περί του ΕΟΑ στη χώρα μας είναι συνήθως εργαλειώδης. Δηλαδή πρακτικά χρησιμοποιείται ο όρος της Οδικής Ασφάλειας για ασφαλτοστρώσεις, μελέτες σήμανσης κλπ. χωρίς να υπάρχει ΕΟΑ και αξιολόγηση - ιεράρχηση των αναγκών μέτρων. Υπάρχουν όμως και λίγες προσπάθειες πιο ολοκληρωμένες που προωθούν ΕΟΑ για την αξιολόγηση - ιεράρχηση των προβλημάτων και καταλήγουν σε Μελέτες Βελτίωσης Οδικής Ασφάλειας. Αυτή η δεύτερη κατεύθυνση πρέπει να ενισχυθεί από το υπουργείο και την Αυτοδιοίκηση. Νομίζω ότι η θεσμοθέτηση ειδικής κατηγορίας μελετών που θα περιλαμβάνει ΕΟΑ , ανεξάρτητη Αξιολόγηση ατυχημάτων και θα καταλήγει σε ΜΕΒΟΑ είναι καλή λύση και σχετικά οικονομική για το Εθνικό - Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο. Επίσης σημαντική είναι η διαδικασία αυτή για το Βασικό Δίκτυο Αττικής - Θεσσαλονίκης και τις κύριες αρτηρίες των πόλεων.
2. Πρέπει να επιλυθεί το πρόβλημα της νομικής κάλυψης των Ελεγκτών σε επιθεωρήσεις του υφιστάμενου οδικού δικτύου , που κατά τη γνώμη μου είναι οι σημαντικότερες για το επίπεδο που βρίσκεται η χώρα μας.
3. Το ΥΠΟΜΕ και ειδικά η Διεύθυνση Οδικής Ασφάλειας να προγραμματίσει ΕΟΑ στο υφιστάμενο Εθνικό Οδικό Δίκτυο σε συνεργασία με τις Περιφέρειες. Απαραίτητη φυσικά και η διάθεση των αντίστοιχων πόρων. Επίσης ο καθορισμός επιπέδου του τιμολογίου των ΕΟΑ.
4. ΕΟΑ σε υφιστάμενες αστικές αρτηρίες. Το μεγαλύτερο μέρος των θανάτων και σοβαρών τραυματισμών αφορά το αστικό οδικό δίκτυο. Έχει ειδικές απαιτήσεις που δεν καλύπτονται από τις μέχρι σήμερα οδηγίες. Υπάρχουν λίγες καλές πρακτικές και στην Ελλάδα από πρωτοβουλίες Δήμων και Περιφερειών που μπορούν να αξιολογηθούν και να κωδικοποιηθούν οδηγίες.

7.10.4 ΣΧΟΛΙΟ 4

καλύτερη και συστηματικότερη εκπαίδευση, περισσότερες ευκαιρίες ενασχόλησης

7.10.5 ΣΧΟΛΙΟ 5

Ο έλεγχος οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα είναι σε πολύ πρωταρχικά στάδια. Πιστεύω ότι θα πρέπει να γίνεται σε όλα τα στάδια των μελετών για να αποφεύγονται 'σκληρά' σχόλια στο στάδιο της Οριστικής/εφαρμογής. και φυσικά σε κάθε έργο πριν παραδοθεί

7.10.6 ΣΧΟΛΙΟ 6

Απαιτούνται ουσιαστικότερες παρεμβάσεις πέραν της εκπαίδευσης (καθορισμός με ΦΕΚ των αμοιβών, προτεραιοποίηση από το Υπουργείο των οδών που θα ζητηθεί τέτοιος έλεγχος, προτεραιοποίηση σε υφιστάμενες οδούς είτε λόγω σημαντικότητας/φόρτων είτε λόγω ατυχημάτων, κλπ

7.10.7 ΣΧΟΛΙΟ 7

Η συνεχής εκπαίδευση και πέραν των βασικών σεμιναρίων για τη λήψη του Πιστοποιητικού των Ελεγκτών οδικής ασφάλειας θα βοηθήσει στην ενημέρωση τους σχετικά με νέες προδιαγραφές/ τεχνολογίες που αφορούν στο υπόψη αντικείμενο

7.10.8 ΣΧΟΛΙΟ 8

Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση των Ελεγκτών. Κατά προτίμηση η εκπαίδευση να συμβαδίζει με αντίστοιχα προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης στις πλέον ανεπτυγμένες χώρες στον τομέα της οδικής ασφάλειας

7.10.9 ΣΧΟΛΙΟ 9

Δεδομένου ότι ακόμη δεν υπάρχει ΦΕΚ που να καθορίζει τις αμοιβές του Ελεγκτή Οδικής Ασφάλειας και συνεπώς δεν προκηρύσσονται τέτοιες μελέτες, θα πρότεινα την επίστευση διαδικασίας έκδοσης ΦΕΚ.

7.10.10 ΣΧΟΛΙΟ 10

Υποχρέωση από τη νομοθεσία για ΕΟΑ από πιστοποιημένο ΕΟΑ

7.10.11 ΣΧΟΛΙΟ 11

1. Οι Ελεγκτές Οδικής Ασφάλειας (ΕΟΑ) πρέπει να έχουν γνώσεις Οδοποιίας αλλά και Κυκλοφοριακών υποχρωτικά. Η εμπειρία ή οι σπουδές στην μία ειδικότητα δεν επαρκούν
2. Οι ΕΟΑ θα πρέπει να έχουν πραγματική εμπειρία τουλάχιστον 20 έτη
3. Η εμπειρία/δεδομένα/ανάλυση από τους ΕΟΑ, θα πρέπει από αρμόδιο φορέα να συγκεντρώνεται, αναλύεται και να μοιράζεται σε όλους τους ΕΟΑ και στους μελετητές Οδικών Έργων - αυτή η γνώση πρέπει να μοιράζεται
4. Η επιλογή των ΕΟΑ θα πρέπει να γίνεται με αδιάβλητο τυχαίο τρόπο (πχ κλήρωση) και όχι από φορείς (Δημόσιο, Κατασκευαστές κλπ) σε υποψηφίους επιλογής τους
5. Διοργάνωση ετήσιων σεμιναρίων για το θέμα με εισηγητές από διαφορετικούς χώρους (Πανεπιστημιακό, Μελετητικό, Κατασκευαστικό & Δημόσιο).

7.10.12 ΣΧΟΛΙΟ 12

Οι έλεγχοι που γίνονται δεν θα πρέπει να έχουν διεκπεραιωτικό χαρακτήρα ούτε να ακολουθούν "τυφλά" κάποιο check list αλλά με απαραίτητη επίσκεψη στο πεδίο να δημιουργείται μια συνολική εικόνα των συνθηκών που επικρατούν κατά θέσεις. Επίσης θα ήταν χρήσιμη η δημιουργία μιας βάσης δεδομένων όπου να μπορούν να εντοπίζονται με ακρίβεια οι θέσεις των ατυχημάτων. Μεγάλη προσπάθεια θα πρέπει να γίνει στην εκπαίδευση των οδηγών και στην αλλαγή "νεοτροπίας" της κοινωνικής μας συμπεριφοράς στους δρόμους. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η άδεια οδήγησης θα μπορούσε να σημαίνει και άδεια οπλοφορίας.

7.10.13 ΣΧΟΛΙΟ 13

1. Οι ερωτήσεις δεν είναι διατυπωμένες με πλήρη σαφήνεια και απαιτούνται περαιτέρω διευκρινίσεις
2. Αν κατάλαβα καλά όσον αφορά το ενδιαφέρον για περαιτέρω επιμόρφωση, ναι θα με ενδιέφερε, αρκεί η επιμόρφωση να είναι ουσιαστική. Επίσης θα πρέπει να αφορά το συνολικό εύρος του οδικού δικτύου και όχι μόνο το οδικό δίκτυο πέριξ της πρωτεύουσας και των αυτοκινητοδρόμων
3. Για τον ουσιαστικό ΕΟΑ θα πρέπει να ασκηθεί πίεση για ψηφιακή καταγραφή ατυχημάτων με ακριβή αναγραφή θέσης στα ΔΟΤΑ

8 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

8.1 Ευρετήριο πινάκων

Πίνακας 3.2-1 Τρόπος διάκρισης των μέτρων μετριασμού σύμφωνα με το Ασφαλές Σύστημα (Figure 5.3, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση).	26
Πίνακας 3.2-2 Ο ρόλος του Ελεγκτή οδικής ασφαλείας σύμφωνα με το Ασφαλές Σύστημα (Figure 10.4, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)	26
Πίνακας 3.2-3 Η διαδικασία του ΕΟΑ (Figure 8.1, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)	27

Πίνακας 3.2-4 Οι αρμοδιότητες του Κυρίου του Έργου και της Ομάδας Ελεγκτών εντός της διαδικασίας του ΕΟΑ (Figure 8.2, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση)	27
Πίνακας 3.2-5 Σύνθεση της ομάδας Ελεγκτών (Table 9.1, 9.2, κεφάλαιο 9.4.3, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση).....	31
Πίνακας 3.2-6 Διακριτοί ρόλοι και διαδικασία αναβάθμισης (Table 9.3, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση Αποσπάσματος)	32
Πίνακας 3.2-7 Γνωρίσματα και τρόπος επίτευξής τους (table 9.4, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση Αποσπάσματος).....	33
Πίνακας 3.2-8 Κατάλογος ελέγχου για την «έμφαση στην αρχή», εφαρμοστέος σε νέα έργα κατασκευής και σε έργα αναμόρφωσης υποδομών (Table H1, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση).....	35
Πίνακας 3.2-9 Αξιολόγηση μέτρων μετριασμού κινδύνου σε σχέση με την πιθανότητα εμφάνισης και την σοβαρότητα σύγκρουσης (Figure 10.2, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση).....	38
Πίνακας 3.2-10 Οδηγός σοβαρότητας σύμφωνα με το Ασφαλές Σύστημα (Figure 10.3, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση).....	39
Πίνακας 4.2-1 Μεθοδολογία Ερωτηματολογίου.....	47
Πίνακας 4.2-2 Επεξήγηση ερωτήσεων	50
Πίνακας 4.3-1 Παρουσίαση ερώτησης 5.....	52
Πίνακας 4.5-1.....	63
Πίνακας 7.1-1.....	80
Πίνακας 7.2-1.....	83
Πίνακας 7.3-1 Ερώτηση 1	84
Πίνακας 7.3-2 Ερώτηση 2	84
Πίνακας 7.3-3 Ερώτηση 3	85
Πίνακας 7.3-4 Ερώτηση 4	86
Πίνακας 7.3-5 Ερώτηση 5 (α)	86
Πίνακας 7.3-6 Ερώτηση 5 (β)	87
Πίνακας 7.3-7 Ερώτηση 5 (γ)	87
Πίνακας 7.3-8 Ερώτηση 5 (δ).....	88
Πίνακας 7.3-9 Ερώτηση 6	88
Πίνακας 7.3-10 Ερώτηση 7	89
Πίνακας 7.3-11 Ερώτηση 8	89
Πίνακας 7.3-12 Ερώτηση 9	90
Πίνακας 7.3-13 Ερώτηση 10	90
Πίνακας 7.3-14 Ερώτηση 11	91
Πίνακας 7.3-15 Ερώτηση 12	91
Πίνακας 7.3-16 Ερώτηση 13	92
Πίνακας 7.3-17 Ερώτηση 14	92
Πίνακας 7.3-18 Ερώτηση 15	93
Πίνακας 7.3-19 Ερώτηση 16	94
Πίνακας 7.3-20 Ερώτηση 17	94
Πίνακας 7.3-21 Ερώτηση 18	95
Πίνακας 7.3-22 Ερώτηση 19	95

Πίνακας 7.3-23 Ερώτηση 20	96
Πίνακας 7.3-24 Ερώτηση 21	96
Πίνακας 7.5-1.....	106
Πίνακας 7.6-1.....	109
Πίνακας 7.6-2.....	110
Πίνακας 7.6-3 Ερώτηση 4	111
Πίνακας 7.6-4 Ερώτηση 10	111
Πίνακας 7.6-5 Ερώτηση 11	112
Πίνακας 7.6-6 Ερώτηση 15	113
Πίνακας 7.6-7 Ερώτηση 17	113
Πίνακας 7.7-1.....	115
Πίνακας 7.8-1 Ομάδα 1	121
Πίνακας 7.8-2 Ομάδα 1	122
Πίνακας 7.8-3 Ομάδα 1	122
Πίνακας 7.8-4 Ομάδα 2	123
Πίνακας 7.8-5 Ομάδα 2	123
Πίνακας 7.8-6 Ομάδα 2	123
Πίνακας 7.8-7 Ομάδα 3	124
Πίνακας 7.8-8 Ομάδα 3	125
Πίνακας 7.8-9 Ομάδα 3	125
Πίνακας 7.9-1.....	126
Πίνακας 7.9-2.....	126
Πίνακας 7.9-3.....	127
Πίνακας 7.9-4.....	128
Πίνακας 7.9-5.....	129
Πίνακας 7.9-6.....	130

8.2 Ευρετήριο εικόνων

Εικόνα 2.6-1 Αλληλεπίδραση ατόμου, συμπεριφορών και καταστάσεων (White Paper on Traffic Safety Culture, Figure 10. Illustration of reciprocal relationship between person, behaviors, and situation as defined by Social Cognition Theory, Μετάφραση)	21
Εικόνα 3.2-1 Πρότυπο ικανότητας SEKA (Figure 9.2, Austroads 2022: Guide to Road Safety Part 6: Road Safety Audit, Μετάφραση).....	33
Εικόνα 7.3-1 Ερώτηση 1	84
Εικόνα 7.3-2 Ερώτηση 2	85
Εικόνα 7.3-3 Ερώτηση 3	86
Εικόνα 7.3-4 Ερώτηση 4	86
Εικόνα 7.3-5 Ερώτηση 5 (α).....	87
Εικόνα 7.3-6 Ερώτηση 5 (β).....	87
Εικόνα 7.3-7 Ερώτηση 5 (γ)	88
Εικόνα 7.3-8 Ερώτηση 5 (δ).....	88
Εικόνα 7.3-9 Ερώτηση 6	89
Εικόνα 7.3-10 Ερώτηση 7	89
Εικόνα 7.3-11 Ερώτηση 8	90

Εικόνα 7.3-12 Ερώτηση 9	90
Εικόνα 7.3-13 Ερώτηση 10	91
Εικόνα 7.3-14 Ερώτηση 11	91
Εικόνα 7.3-15 Ερώτηση 12	92
Εικόνα 7.3-16 Ερώτηση 13	92
Εικόνα 7.3-17 Ερώτηση 14	93
Εικόνα 7.3-18 Ερώτηση 15	94
Εικόνα 7.3-19 Ερώτηση 16	94
Εικόνα 7.3-20 Ερώτηση 17	95
Εικόνα 7.3-21 Ερώτηση 18	95
Εικόνα 7.3-22 Ερώτηση 19	96
Εικόνα 7.3-23 Ερώτηση 20	96
Εικόνα 7.3-24 Ερώτηση 21	97
Εικόνα 7.4-1 Ερώτηση 1	98
Εικόνα 7.4-2 Ερώτηση 2	98
Εικόνα 7.4-3 Ερώτηση 3	98
Εικόνα 7.4-4 Ερώτηση 4	99
Εικόνα 7.4-5 Ερώτηση 5 (α).....	99
Εικόνα 7.4-6 Ερώτηση 5 (β).....	99
Εικόνα 7.4-7 Ερώτηση 5 (γ)	100
Εικόνα 7.4-8 Ερώτηση 5 (δ).....	100
Εικόνα 7.4-9 Ερώτηση 6	100
Εικόνα 7.4-10 Ερώτηση 7	101
Εικόνα 7.4-11 Ερώτηση 8	101
Εικόνα 7.4-12 Ερώτηση 9	101
Εικόνα 7.4-13 Ερώτηση 10	102
Εικόνα 7.4-14 Ερώτηση 11	102
Εικόνα 7.4-15 Ερώτηση 12	102
Εικόνα 7.4-16 Ερώτηση 13	103
Εικόνα 7.4-17 Ερώτηση 14	103
Εικόνα 7.4-18 Ερώτηση 15	103
Εικόνα 7.4-19 Ερώτηση 16	104
Εικόνα 7.4-20 Ερώτηση 17	104
Εικόνα 7.4-21 Ερώτηση 18	104
Εικόνα 7.4-22 Ερώτηση 19	105
Εικόνα 7.4-23 Ερώτηση 20	105
Εικόνα 7.4-24 Ερώτηση 21	105
Εικόνα 7.5-1 Ερώτηση 22	106
Εικόνα 7.5-2 Ερώτηση 23 (α).....	106
Εικόνα 7.5-3 Ερώτηση 23 (β).....	107
Εικόνα 7.5-4 Ερώτηση 23 (γ)	107
Εικόνα 7.5-5.....	107
Εικόνα 7.5-6.....	108
Εικόνα 7.5-7 Ερώτηση 27	108
Εικόνα 7.5-8 Ερώτηση 29	108

Εικόνα 7.5-9.....	109
Εικόνα 7.6-1 Ερώτηση 4	111
Εικόνα 7.6-2 Ερώτηση 10	112
Εικόνα 7.6-3 Ερώτηση 11	112
Εικόνα 7.6-4 Ερώτηση 15	113
Εικόνα 7.6-5 Ερώτηση 17	114
Εικόνα 7.9-1.....	128
Εικόνα 7.9-2.....	131