

Π.Μ.Σ.
ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

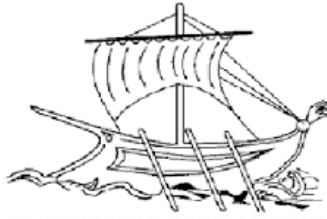
Διπλωματική Εργασία

**«Η επίδραση της διαρκούς εκπαίδευσης στον τομέα της ασφάλειας
και υγιεινής: Η περίπτωση των εργοταξίων του Μετρό»**

Επιβλέπων: Δρ. Κυριαζόπουλος Παναγώτης

Αλαμάνος Νικόλαος

Αθήνα, 2017



Piraeus University of
Applied Sciences

**M.Sc. in INTERNATIONAL
BUSINESS MANAGEMENT**

Thesis

**“The impact of continuous Education in the field of safety and
hygiene: The example of the workers in metro”**

Supervisor: Dr. Kyriazopoulos Panagiotis

Editor: Alamanos Nikolaos

Athens, 2017

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω αρκετούς ανθρώπους οι οποίοι μου συμπαραστάθηκαν στη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας αλλά και κατά τη φοίτηση μου στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διεθνής Διοικητική των Επιχειρήσεων – Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων» του ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ. Ειλικρινά, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στους καθηγητές της Σχολής μου, κάνοντας ιδιαίτερη αναφορά στον επιβλέποντα της παρούσας εργασίας κ. Dr. Παναγιώτη Κυριαζόπουλο για την παροχή επιστημονικής καθοδήγησης, την πολύτιμη βοήθεια και την κατανόηση του καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής.

Επιπλέον ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια και στο φιλικό μου περιβάλλον οι οποίοι κατανόησαν την δυσκολία του εγχειρήματος αλλά και μου συμπαραστάθηκαν ψυχολογικά σε κάθε δύσκολη στιγμή της πορείας των μεταπτυχιακών σπουδών μου. Επίσης στον συμφοιτητή μου κ. Ηλιούδη Γεώργιο για την πολύτιμη βοήθειά του στην περάτωση της εργασίας.

Τέλος οφείλω θερμές ευχαριστίες στην Διοίκηση της Αττικό Μετρό Α.Ε για την συνδρομή που μου παρείχαν στο να μου επιτραπεί η άδεια εισόδου, δια μέσω του αναδόχου, στα εν εξελίξει εργοτάξιά και στην χορήγηση στοιχείων.

Περίληψη

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθεί ο ρόλος της ασφάλειας και υγιεινής στο χώρο των εργοταξίων και η συμβολή της διαρκούς εκπαίδευσης των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής στην εργασιακή ικανοποίηση, στην εργασιακή απόδοση, στην πρόθεση για αποχώρηση των εργαζομένων από την εργασία τους, στην πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και στην αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων.

Σχεδιασμός / Μεθοδολογία / Προσέγγιση: Η παρούσα εργασία σε θεωρητικό επίπεδο καλύπτει γνωστικά το αντικείμενο της ασφάλειας και υγιεινής εργασίας. Επιπλέον, αναλύονται, ο επαγγελματικός κίνδυνος, οι επαγγελματικές ασθένειες, η εργασιακή ικανοποίηση, η εργασιακή απόδοση, η πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία και η συσχέτιση όλων αυτών με την ασφάλεια και υγιεινή σε ένα εργοτάξιο και την εκπαίδευση των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής. Σε ερευνητικό επίπεδο, ο σκοπός της εργασίας εξυπηρετήθηκε με τη συλλογή 55 ερωτηματολογίων από εργαζόμενους σε εργοτάξια της εταιρίας Αττικό Μετρό ΑΕ. Ως προς την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 17 με εκτέλεση πολλαπλών διαδικασιών όπως της περιγραφικής στατιστικής (N, %, Mean, SD) και των επαγωγικών στατιστικών μεθόδων του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης του Spearman, την Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση (Multiple Regression Analysis) μέσω των τεχνικών του Stepwise Regression Analysis και της Enter Regression Analysis, και του ελέγχου χ^2 (Pearson Chi Square).

Ευρήματα: Από την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας προέκυψε ότι στο εργοτάξιο τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής της εργασίας σε υψηλό βαθμό 74,5% (Mean 3,8364 \pm 0,9768), μέτριο προς χαμηλό επίπεδο έκθεσης των εργαζομένων σε επαγγελματικούς κινδύνους (Mean 2,6545 \pm 1,0924) και σε επαγγελματικές ασθένειες (Mean 2,5455, S \pm 0,9966). Με την υψηλότερη έκθεση σε επαγγελματικούς κινδύνους να σχετίζεται με τις κτιριακές δομές (Mean 2,1818 \pm 0,8409) και τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (Mean 2,4000 \pm 1,0646). Ενώ ως παράγοντες πρόκλησης επαγγελματικών ασθενειών στο χώρο εργασίας αναφέρθηκαν οι χημικοί (Mean 2,4909 \pm 1,1686) και οι φυσικοί (Mean 2,5818 \pm 1,1971). Επιπλέον, καταγράφηκε υψηλή ικανοποίηση από την: εργασία κατά 60% (Mean 3,5455 \pm 0,7154), εργασιακή απόδοση κατά 70,9% (Mean 3,8545 \pm 0,7557) με τους εργαζόμενους να μην προτίθενται να αποχωρήσουν από την εργασία τους κατά 76,3% (Mean 1,8727 \pm 0,9439). Το επίπεδο εκπαίδευσης του δείγματος σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας προσδιορίστηκε ως μέτριο (27,3%) προς υψηλό (54,6%) (Mean 3,5455 \pm 1,12815) η οποία πραγματοποιείται σε μέτριο βαθμό σε νέα πρόσληψη εργαζομένου 67,2% (Mean 3,7273 \pm 0,82674) και σε εισαγωγή νέας τεχνολογίας κατά 34,5% (Mean 3,6364 \pm 1,11976). Το δείγμα αναφέρει ότι συμμορφώνεται με τους κανόνες ασφάλειας και υγιεινής στο Εργοτάξιο σε υψηλό βαθμό κατά 78,2% (Mean 3,9091 \pm 0,70113). Σχετικά με την εκπαίδευση σε μέτρα πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών πραγματοποιείται στο Εργοτάξιο σε ελάχιστο κατά 14,6%, μέτριο βαθμό κατά 27,3% και υψηλό βαθμό κατά 58,2% (Mean 3,4545 \pm 0,95874) και σε μέτρα αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών πραγματοποιείται στο Εργοτάξιο σε ελάχιστο κατά 21,8%, μέτριο 16,4% και υψηλό βαθμό 61,8% (Mean 3,4545 SD \pm 1,01504). Επίσης, η έρευνα κατέδειξε υψηλή συσχέτιση, στατιστικά σημαντική και ισχυρή, της ασφάλειας και υγιεινής στο χώρο εργασίας με την πρόθεση των εργαζομένων να αποχωρήσουν από την εργασία τους, (Sig = 0,00 < 0,05,

Beta = -0,545, VIF = 1,00 και Pearson Chi Square = 30,774, Asymp. Sig. (2-sided) = 0,000). Τέλος, το επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας βρέθηκε να συσχετίζεται με το αίσθημα της εργασιακής απόδοσης με ισχυρή στατιστική σημαντικότητα (Sig = 0,021 < 0,05, Beta = 0,311, VIF = 1,00 και Pearson Chi Square = 12,499, Asymp. Sig. (2-sided) = 0,040) και με την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο χώρο των εργοταξίων με ισχυρή στατιστική σημαντικότητα (Sig = 0,000 < 0,05, Beta = 0,615, VIF = 1,00 και Pearson Chi Square = 45,440, Asymp. Sig. (2-sided) = 0,000).

Πρωτοτυπία / Αξία: Η παρούσα εργασία με τα ευρήματά της επιβεβαίωσε, σε υψηλό βαθμό, την υπάρχουσα θεωρία. Η πραγματοποίηση της έρευνας στον κλάδο των Εργοταξίων του Μετρό συμβάλλει στη βελτίωση και ενίσχυση του τομέα αυτού ο οποίος είναι τόσο σημαντικός για τη ελληνική οικονομία. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν είναι δυνατό να αποτελέσουν ένα πρότυπο για τη διεξαγωγή νέων ερευνών αλλά και να βοηθήσουν όποιον αναζητεί μια επιπλέον γνώση για την σημαντικότητα της εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής και τον συνδυασμό της με την εργασιακή ικανοποίηση, την εργασιακή απόδοση, την πρόθεση για αποχώρηση των εργαζομένων από την εργασία τους, την πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων.

Λέξεις κλειδιά: *Ασφάλεια & Υγιεινή, Κίνδυνοι, Ασθένειες, Εργασιακή Ικανοποίηση, Εργασιακή Απόδοση, Πρόθεση Αποχώρησης από Εργασία, Εκπαίδευση.*

Abstract

Purpose: The purpose of this research is to investigate the role of safety and hygiene in the construction site and the contribution of the continuous training of employees on safety and hygiene issues to job satisfaction, job performance, workers' intention to leave their work, the prevention of occupational risks and illnesses and the treatment of emergencies.

Design/ Methodology / Approach: This paper theoretically covers the cognitive object of safety and occupational health. In addition, occupational risk, occupational diseases, job satisfaction, job performance, employees' intention to leave work and their association with safety and hygiene at a construction site and the training of workers on safety and hygiene issues, are analyzed in detail. At the research level, the purpose of the work was served by the collection of 55 questionnaires from workers at construction sites of "Attiko Metro SA". For the statistical analysis of the survey results, SPSS 17 was used with multiple procedures such as descriptive statistics (N, %, Mean, SD) and induction statistical methods, Spearman's linear correlation coefficient, Multiple Regression Analysis by Stepwise Regression Analysis and Enter Regression Analysis, and Pearson Chi Square (χ^2).

Results: The statistical analysis of the results of the survey revealed that at the construction site, the safety and hygiene rules of the workplace were observed at a high level of 74.5% (Mean 3.8364 ± 0.9768), the low average of exposure of workers to occupational hazards (Mean 2.6545 ± 1.0924) and occupational diseases (Mean 2.5455 , $S \pm 0.9966$). Higher exposure to occupational hazards is related to building structures (Mean 2.1818 ± 0.8409) and electrical installations (Mean 2.4000 ± 1.0646). Occupational disease inducer in the workplace reported: chemists (Mean $2,4909 \pm 1,1686$) and physicists (Mean $2,5818 \pm 1,1971$). In addition, there was a high satisfaction from: work by 60% (Mean 3.5455 ± 0.7154), working performance by 70.9% (Mean 3.8545 ± 0.7557) with employees not intending to leave their work by 76.3% (Mean 1.8727 ± 0.9439). The level of training of the sample on safety and hygiene issues was determined to be moderate (27.3%) to high (54.6%) (Mean 3.5455 ± 1.12815), which is moderate to a new recruitment by 67.2% (Mean $3,7273 \pm 0,82674$) and new technology by 34.5% (Mean $3,6364 \pm 1,11976$). The sample reports that it complies with the safety and hygiene rules at the construction site at a high level of 78.2% (Mean 3.9091 ± 0.70113). On training in occupational hazards and diseases prevention measures carried out on construction site at least 14.6%, moderate 27.3% and high 58,2% (Mean $3,4545 \pm 0,95874$) and measures of emergency situations and incidents performed at least 21.8%, average 16.4% and a high degree of 61,8% (Mean $3,4545$ $SD \pm 1,01504$). Also, research has shown a high correlation, statistically significant, of safety and hygiene in the workplace with the intention of workers to leave their work (Sig = 0.00 <0.05, Beta = -0.545, VIF = 1, 00 and Pearson Chi Square = 30,774, Asymp. Sig. (2-sided) = 0.000). Finally, the level of training in occupational health and safety issues was found to correlate with strong statistical significance with a feeling of work performance (Sig = 0.021 <0.05, Beta = 0.311, VIF = 1.00 and Pearson Chi Square = 12.499, Asymp (Sig = 0.000 <0.05, Beta = 0.615, VIF = 1.00 and Pearson Chi Square), and with the prevention of occupational hazards and

illnesses in the field of construction sites with strong statistical significance = 45,440, Asymp. Sig. (2-sided) = 0.000).

Originality / value: This work with its findings confirmed, highly, the existing theory. The realization of the research in the Metro workshop sector contributes to the improvement and strengthening of this sector, which is so important for the Greek economy. The resulting findings may be a model for conducting new surveys, but also help anyone seeking additional knowledge about the importance of education in safety and hygiene issues and its combination with job satisfaction, job performance, withdrawal of workers from work, preventing occupational hazards and diseases and respond to emergencies.

Keywords: *Health & Safety, Hazards, Diseases, Job Satisfaction, Job Performance, Intention to leave from work, Education.*

Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες	2
Περίληψη	3
Abstract	5
1. Εισαγωγή	9
1.1. Σημαντικότητα Θέματος και Διατύπωση του Προβλήματος.....	9
1.2. Βασικές Θεωρητικές Προσεγγίσεις Ερευνητικού Προβλήματος	10
1.3. Αναφορά στον Κλάδο των Κατασκευών	11
1.4. Σκοπός Διπλωματικής Εργασίας.....	13
1.4.1. Θεωρητικοί Στόχοι Διπλωματικής Εργασίας.....	13
1.4.2. Ερευνητικοί Στόχοι Διπλωματικής Εργασίας.....	14
1.5. Διατύπωση Ερευνητικών Ερωτημάτων που προκύπτουν από τους Ερευνητικούς Στόχους.....	15
2. Θεωρητική Προσέγγιση.....	17
2.1 Ασφάλεια & Υγιεινή Εργασίας.....	17
2.1.1. Ορισμοί: Ασφάλεια & Υγιεινή	17
2.1.2. Ιστορική Ανασκόπηση Περί Ασφάλειας & Υγιεινής Εργασίας	18
2.1.3. Οφέλη Εφαρμογής Συστήματος Ασφάλειας & Υγιεινής της Εργασίας	20
2.2. Επαγγελματικός Κίνδυνος & Ασθένειες.....	21
2.2.1. Επαγγελματικός Κίνδυνος	22
2.2.2. Επαγγελματική Ασθένεια	24
2.2.3. Συνέπειες (Κόστος) Επαγγελματικών Κινδύνων & Ασθενειών σε Επίπεδο: Ατομικό, Οργανισμού - Επιχείρησης, Κοινωνικό & Πρόληψης.....	25
2.3. Εργασιακή Ικανοποίηση – Απόδοση – Αποχώρηση / Ασφάλεια & Υγιεινή Εργοταξίου	27
2.3.1. Ασφάλεια & Υγιεινή Εργοταξίου	27
2.3.2. Εργασιακή ικανοποίηση	28
2.3.3. Εργασιακή Απόδοση.....	30
2.3.4. Εργασιακή Αποχώρηση	31
2.4. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής	33
2.4.1. Εκπαίδευση Εργαζομένων	34
2.4.2. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής.....	36
2.4.3. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής Εργοταξίου.....	38
2.4.4. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Προληπτικά Μέτρα Προστασίας για Ασφάλεια και Υγεία Εργαζομένων Εργοταξίου.....	40
2.4.5. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Αντιμετώπιση Έκτακτων Καταστάσεων & Περιστατικών: Σχέδιο Δράσης Έκτακτης Ανάγκης, Μέσα Διαφυγής, Μέσα πυρόσβεσης.....	42
2.4.6. Δημιουργία Κουλτούρας: Ασφάλειας στους Εργαζομένους & Εγγύησης Επιτυχίας Εργοταξίου	45

2.5. Διατύπωση Ερευνητικών Υποθέσεων	46
3. Έρευνες Σχετικά με το Θέμα από Τεκμηριωμένες Απόψεις με Δευτερογενή Στοιχεία.....	48
4. Μεθοδολογία Έρευνας.....	55
4.1. Φιλοσοφία Έρευνας.....	55
4.2. Ερευνητική Προσέγγιση	56
4.3. Τεχνική Έρευνας.....	57
4.3.1. Κατηγορίες Έρευνας.....	57
4.3.2. Είδος Έρευνας.....	58
4.3.3. Μέθοδος Έρευνας.....	59
4.4. Σχεδιασμός – Δημιουργία Ερωτηματολογίου.....	60
4.5. Διαδικασία Δειγματοληψίας	63
4.6. Δικαιολόγηση Στατιστικής Ανάλυσης.....	64
5. Αποτελέσματα Μέσω Στατιστικής Ανάλυσης.....	66
5.1. Ανάλυση Αξιοπιστίας Μέσω Δείκτη Εσωτερικής Συνέπειας Alpha του Cronbach.....	66
5.2. Ανάλυση Δημογραφικών Στοιχείων Έρευνας	67
5.3. Ανάλυση & Έλεγχος Ερευνητικών Υποθέσεων	88
5.3.1. 1 ^η Ερευνητική Υπόθεση.....	88
5.3.2. 2 ^η Ερευνητική Υπόθεση.....	96
5.3.3. 3 ^η Ερευνητική Υπόθεση.....	104
5.4. Πίνακας Θεματοποίησης: Επιβεβαίωση – Απόρριψη Ερευνητικών Υποθέσεων.....	111
6. Εξαγωγή Συμπερασμάτων	114
6.1. Συζήτηση.....	114
6.2. Πρακτική Εφαρμογή Αποτελεσμάτων.....	120
6.3. Συστάσεις Μελλοντικής Έρευνας.....	121
6.4. Περιορισμοί Έρευνας	121
7. Βιβλιογραφία	122
7.1. Ελληνική	122
7.2. Ξενόγλωσση.....	124
7.3. Διαδίκτυο	129
8. Παράρτημα.....	130
Παράρτημα Ι. Φόρμα Ερωτηματολογίου.....	130
Παράρτημα ΙΙ. Νομοθεσία περί Ασφάλειας & Υγιεινής Εργασίας.....	136
Παράρτημα ΙΙΙ. Σήμανση Ασφάλειας & Υγείας.....	139

1. Εισαγωγή

1.1. Σημαντικότητα Θέματος και Διατύπωση του Προβλήματος

Η ασφάλεια και η υγιεινή αλλά και ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να επιτευχθεί συνοδεύεται από ένα πλαίσιο συγκεκριμένων προδιαγραφών και ευθυνών τόσο από την πλευρά των εργοδοτών όσο και των εργαζομένων. Ο κλάδος των κατασκευών και ιδιαίτερα τα εργοτάξια αποτελούν βασικό τομέα εφαρμογής της ασφάλειας και της υγιεινής με τη διαρκή εκπαίδευση να επιτελεί καθοριστικό ρόλο. Ο χώρος των εργοταξίων συνήθως περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό εργαζομένων και μηχανικών οι οποίοι καλούνται να διαχειριστούν ζητήματα που άπτονται της ασφάλειας και υγιεινής. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό η εκπαίδευση να είναι διαρκής τόσο ως προς την ασφάλεια όσο και ως προς την υγιεινή μειώνοντας τις πιθανότητες αναμενόμενων και μη αναμενόμενων ατυχημάτων στα εργοτάξια.

Κατά συνέπεια, το σύστημα διαχείρισης της υγιεινής και ασφάλειας για το σύνολο των κατασκευαστικών δραστηριοτήτων θα πρέπει να βασίζεται σε ένα προκαθορισμένο πλαίσιο. Ο Lingard (2005) αναφέρει με βάση στοιχεία μελετών ότι έλλειψη μέτρων ασφάλειας και υγιεινής στην εργασία συνεπάγεται αυξημένο αριθμό τραυματισμών ή θανάτων στους χώρους εργασίας. Τα υψηλά επίπεδα τραυματισμών και θανάτων ελλείπει επαρκούς εκπαίδευσης στον τομέα της ασφάλειας και υγιεινής τα τελευταία χρόνια καταδεικνύουν την ανάγκη στροφής προς αυτή την κατεύθυνση.

Όλες οι εργασίες στα εργοτάξια θεωρούνται επικίνδυνες ανεξάρτητα από τη φύση ή το μέγεθος τους ενώ οι κανονισμοί υγείας και ασφάλειας χαρακτηρίζονται ως ιδιαίτερα αυστηροί. Εκτός αυτού, ως χώρος εργασίας αυξημένων απαιτήσεων δημιουργούνται συνεχώς συνθήκες πρόκλησης ατυχήματος. Το πρόβλημα διογκώνεται περαιτέρω από την έλλειψη εκπαίδευσης και ενημέρωσης των εργαζομένων σχετικά με τις διαδικασίες υγιεινής και ασφάλειας που θα μπορούσαν να τους προστατεύσουν από ατυχήματα στο εργοτάξιο κατά την εργασία τους. Επιπλέον, σε αρκετές περιπτώσεις παρατηρείται ελάχιστη ή καθόλου εποπτεία αλλά και εκπαίδευση των υπευθύνων στα εργοτάξια, παλαιός ή παρωχημένος εξοπλισμός αλλά και έλλειψη ενδιαφέροντος προς τη κατεύθυνση της εκπαίδευσης (HSE, 2009).

Τα στοιχεία που συγκροτούν το πλαίσιο της υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας εστιάζοντας στην επίδραση της διαρκούς εκπαίδευσης ουσιαστικά ώθησαν και στην ενασχόληση με το συγκεκριμένο θέμα. Εστιάζοντας στο χώρο των εργοταξίων του μετρό θα αναδειχθεί ο ρόλος της διαρκούς εκπαίδευσης στην υγιεινή και την ασφάλεια στους εργασιακούς χώρους. Η εξασφάλιση της υγιεινής και ασφάλειας στα εργοτάξια συμβάλλει όχι μόνο στην προστασία της σωματικής και πνευματικής ακεραιότητας αλλά δημιουργεί και τις προϋποθέσεις αποδοτικής εργασίας, και ικανοποίησης.

1.2. Βασικές Θεωρητικές Προσεγγίσεις Ερευνητικού Προβλήματος

Στη βιβλιογραφία η εκπαίδευση χαρακτηρίζεται συνήθως ως η διαδικασία μάθησης μέσω της οποίας οι άνθρωποι αποκτούν γνώση και πληροφόρηση, αναπτύσσουν τις γνωστικές τους ικανότητες, βελτιώνουν τις δυνατότητες επεξεργασίας των πληροφοριών που είναι απαραίτητες για την επιτυχή ανάλυση διαφορετικών προβλημάτων. Στην πραγματικότητα η εκπαίδευση, και ιδιαίτερα όταν είναι διαρκής, παρέχει δυνατότητες επίλυσης και χειρισμού σύνθετων και πολύπλευρων προβλημάτων. Το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης προωθεί στην όσο το δυνατόν καλύτερη αξιοποίηση της γνώσης και των πληροφοριών (Gyekye & Salminen, 2009). Από τη σκοπιά της γνωστικής συμπεριφοράς, οι άνθρωποι έχουν ένα σύνολο στοιχείων που χρησιμοποιούν όταν πραγματοποιούν μια εργασία. Είναι συνεπώς λογικό να υποτεθεί ότι το επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων έχει σημαντικές επιπτώσεις στην επιτυχή εκτέλεση των καθηκόντων τους αλλά και την προστασία τους σε επίπεδο υγιεινής και ασφάλειας. Η επίδραση της διαρκούς εκπαίδευσης στον τομέα της ασφάλειας και υγιεινής είναι δεδομένη καθώς οι καλύτερα εκπαιδευμένοι εργαζόμενοι συσχετίζονται θετικά με την ασφάλεια (Doos et al. 2004).

Οι εργαζόμενοι αλλά και το διοικητικό προσωπικό στα εργοτάξια μέσω της διαρκούς εκπαίδευσης σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας τείνουν να αποκτούν μεγαλύτερες δεξιότητες περιορίζοντας τις πιθανότητες ατυχημάτων (Owsley et al., 2004; Mostafa & Momen, 2014). Η σχέση μεταξύ εκπαιδευτικού επιπέδου σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας και ικανοποίησης από την εργασία, παρόλο που έχει

διερευνηθεί και τεκμηριωθεί εκτενώς, παραμένει αμφίβολη και αντιφατική. Ενώ έχει τεκμηριωθεί θετική συσχέτιση υπάρχουν στοιχεία μελετών που αναφέρουν μείωση της ικανοποίησης καθώς αυξάνεται το εκπαιδευτικό επίπεδο (Metle, 2003). Οι αντιφάσεις σχετικά με αυτή τη σχέση επιβεβαιώθηκαν και επισημάνθηκαν και από την ανασκόπηση του Oshagbemi (2003). Με βάση τα στοιχεία της βιβλιογραφίας καταδεικνύεται ότι η εκπαίδευση σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας έχει διαφορετικές επιδράσεις. Η εκπαίδευση σε όλα τα στάδια υλοποίησης ενός έργου (μελέτη, οργάνωση εργοταξίου, εκτέλεσης εργασιών και μελλοντικές εργασίες) είναι διαφορετική ενώ σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να είναι διαρκής (Mostafa & Momen, 2014). Για την πρόληψη και διαχείριση των κινδύνων που παρουσιάζονται στις εργασίες των εργοταξίων επιβάλλεται να ακολουθείται ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης στη βάση των αναγκών του εκάστοτε σταδίου. Η εξασφάλιση της υγιεινής αλλά και της προστασίας έναντι των κινδύνων στα εργοτάξια μέσω εκπαίδευσης είναι μια επιβεβλημένη επιλογή (Ζωγόπουλος, 2004; Bollmann & Windemuth, 2011).

1.3. Αναφορά στον Κλάδο των Κατασκευών

Ο χώρος των εργοταξίων χαρακτηρίζεται από υψηλό αριθμός δραστηριοτήτων και εργασιών όπου εγκυμονούνται αυξημένοι κίνδυνοι πρόκλησης ατυχημάτων. Τα ποσοστά ατυχημάτων στα εργοτάξια σχετίζονται στενά με το επίπεδο εκπαίδευσης σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας γεγονός που υποδηλώνει ότι όταν ο φόρτος εργασίας είναι υψηλός η ασφάλεια τυγχάνει μειωμένης προσοχής (Karjalainen, 2004). Οι κίνδυνοι που καλούνται να διαχειριστούν οι εργαζόμενοι αλλά και οι υπεύθυνοι στους χώρους των εργοταξίων είναι ιδιαίτερα ανησυχητικοί. Ο ρυθμός θανάτων και ατυχημάτων στα εργοτάξια και τις κατασκευές είναι ο υψηλότερος έναντι οποιουδήποτε κλάδου υπερτονίζοντας την αναγκαιότητα διαρκούς εκπαίδευσης (ElSafty et al., 2012).

Ο κατασκευαστικός κλάδος στην Ευρώπη απασχολεί περί τα 13 εκ. εργαζομένους σύμφωνα με τα επίσημα στατιστικά στοιχεία. Ωστόσο, υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό το οποίο απασχολείται αδήλωτο με αποτέλεσμα ο αριθμός να είναι κατά πολύ μεγαλύτερος. Στον κλάδο των κατασκευών σημειώνονται κατ' αναλογία τα περισσότερα ατυχήματα συνέπεια του υψηλού αριθμού απασχολουμένων αλλά και

της φύσης της εργασίας. Η ασφάλεια και η υγιεινή στον κλάδο είναι πρώτιστης σημασίας καθώς με βάση τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία στην Ελλάδα η συχνότητα ατυχημάτων κυμαίνεται στα 17,3 ατυχήματα/1.000 εργαζομένους με μέση συχνότητα τα 10ατυχήματα/1.000 εργαζομένους. Αντίστοιχα, οι τραυματισμοί και το κόστος αποκατάστασης κινούνται σε πολύ υψηλά επίπεδα καθιστώντας τη διαρκή εκπαίδευση επιβεβλημένη (Κουκουλάκη, 2004).

Τα στοιχεία μελετών που έχουν διαχρονικά πραγματοποιηθεί αναφορικά με την υγιεινή και την ασφάλεια στην κατασκευαστική βιομηχανία γενικότερα, έχει προκύψει ότι η συχνότητα τραυματισμών είναι πιο υψηλή έναντι κλάδων με περίπου 5,4 περιπτώσεις τραυματισμών ανά 100 εργαζόμενους. Οι κίνδυνοι στους χώρους των εργοταξίων αφορούν σε πτώσεις, βλάβη μηχανημάτων, μη τήρηση κανόνων ασφαλείας, ηλεκτροπληξία, σκόνη, εκπομπές αερίων κ.λπ. δημιουργώντας ένα ιδιαίτερο πλαίσιο εκπαίδευσης του προσωπικού αλλά και εφαρμογής των κανόνων ασφαλείας (Murie, 2002; BLS, 2008, 2009).

1.4. Σκοπός Διπλωματικής Εργασίας

Κύριος σκοπός της διπλωματικής εργασίας αποτελεί η ανάδειξη της σημαντικότητας της διαρκούς εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια και την υγιεινή εργασίας. Ειδικότερα, εξετάζεται η συμβολή της διαρκούς εκπαίδευσης των εργαζομένων σε Εργοτάξια του Μετρό σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής, στην εργασιακή ικανοποίηση, στην απόδοση, στην πρόληψη και στην αντιμετώπιση επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο χώρο εργασίας τους.

1.4.1. Θεωρητικοί Στόχοι Διπλωματικής Εργασίας

Στο θεωρητικό μέρος της η εργασία αποσκοπεί να αποτυπώσει το ευρύτερο θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο στηρίζεται η εξέλιξη του Τομέα Ασφάλειας & Υγιεινής βάσει του οποίου θα καταρτισθεί και θα διεξαχθεί η έρευνα της εργασίας. Η σαφής γνώση των εννοιών, σε επιστημονικό και νομικό επίπεδο, της ασφάλειας και υγιεινής στους χώρους εργασίας, όπως και της διαρκούς εκπαίδευσης των εργαζομένων πάνω σε αυτό το ζήτημα αποτελούν προϋπόθεση για την ορθή εκλογή των ερωτημάτων της έρευνας και την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων που θα προκύψουν από αυτήν ώστε να δοθούν απαντήσεις και να υλοποιηθούν οι ερευνητικοί στόχοι της εργασίας.

Τα ερευνητικά ερωτήματα καλύπτουν τους εξής στοχασμούς:

1. Πώς ορίζονται εννοιολογικά η ασφάλεια και η υγιεινή στον χώρο εργασίας;
2. Πώς ορίζονται εννοιολογικά ο επαγγελματικός κίνδυνος και η επαγγελματική ασθένεια;
3. Πώς ορίζονται εννοιολογικά η εργασιακή ικανοποίηση, η εργασιακή απόδοση και η πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία;
4. Πώς επηρεάζει η άποψη που έχουν οι εργαζόμενοι, από τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής στον χώρο εργασίας τους, για την εργασιακή τους ικανοποίηση, απόδοση και πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία;

5. Πώς η εκπαίδευση των εργαζομένων σε ζητήματα σχετικά με την ασφάλεια και την υγιεινή στους χώρους εργασίας επηρεάζει την εργασιακή τους ικανοποίηση, απόδοση και πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία αλλά και την πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων;

Οι θεωρητικοί στόχοι είναι οι εξής:

- ✓ **1^{ος} Θεωρητικός Στόχος:** Θεωρητική διερεύνηση της ασφάλειας και υγιεινής σε χώρους εργασίας.
- ✓ **2^{ος} Θεωρητικός Στόχος:** Θεωρητική διερεύνηση των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών σε χώρους εργασίας.
- ✓ **3^{ος} Θεωρητικός Στόχος:** Θεωρητική διερεύνηση της ικανοποίησης, της απόδοσης και πρόθεσης αποχώρησης στους εργοταξιακούς χώρους εργασίας.
- ✓ **4^{ος} Θεωρητικός Στόχος:** Θεωρητική διερεύνηση της εκπαίδευσης εργαζομένων σε εργοταξιακούς χώρους εργασίας με έμφαση σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής.

1.4.2. Ερευνητικοί Στόχοι Διπλωματικής Εργασίας

Στο ερευνητικό μέρος της, η εργασία αποσκοπεί να αποτυπώσει τις απόψεις των εργαζομένων σε Εργοτάξια του Μετρό αναφορικά με την ασφάλεια και υγιεινή στο χώρο εργασίας τους και την συμβολή της διαρκούς εκπαίδευσης που λαμβάνουν στην πρόληψη και στην αντιμετώπιση επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο χώρο εργασίας. Η εκπαίδευση στους κανονισμούς ασφαλείας και υγιεινής καθοδηγεί τους εργαζομένους στην υιοθέτηση μιας κουλτούρας πρόληψης η οποία συμβάλλει στην συμμόρφωση και τήρηση των μοντέλων προστασίας αλλά και στην άμεση αντιμετώπιση επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο χώρο εργασίας.

Οι ερευνητικοί στόχοι που καθοδηγούν την ερευνητική προσπάθεια της εργασίας, είναι οι εξής:

- ✓ **1^{ος} Ερευνητικός Στόχος:** Καταγραφή εργασιακής ικανοποίησης, εργασιακής απόδοσης και πρόθεσης για αποχώρηση των εργαζομένων από την εργασία τους και ανάλυση συσχετισμού τους με την ασφάλεια και υγιεινή που τηρείται στους εργοταξιακούς χώρους εργασίας.
- ✓ **2^{ος} Ερευνητικός Στόχος:** Διερεύνηση της συσχέτισης της διαρκούς εκπαίδευσης των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής με εργασιακή ικανοποίηση, εργασιακή απόδοση και πρόθεση για αποχώρηση των εργαζομένων από την εργασία τους.
- ✓ **3^{ος} Ερευνητικός Στόχος:** Διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ της διαρκούς εκπαίδευσης των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής και της πρόληψης και αντιμετώπισης των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο χώρο εργασίας.

1.5. Διατύπωση Ερευνητικών Ερωτημάτων που προκύπτουν από τους Ερευνητικούς Στόχους

Οι ερευνητικές ερωτήσεις που προκύπτουν από τους ερευνητικούς στόχους βασίζονται στα όσα ορίζονται σε θεωρητικό επίπεδο και αποσκοπούν στην επαλήθευση και διερεύνηση των βιβλιογραφικών δεδομένων. Στην παρούσα διπλωματική εργασία η διερεύνηση της επίδρασης της διαρκούς εκπαίδευσης στον τομέα της ασφάλειας και υγιεινής μελετώντας την περίπτωση των εργοταξίων του Μετρό κέντρισε το ενδιαφέρον μελέτης. Η διαρκής εκπαίδευση σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας όχι μόνο μειώνει τις πιθανότητες ατυχημάτων αλλά συνεισφέρει σημαντικά στην αύξηση της παραγωγικότητας και βελτιώνει την εικόνα της επιχείρησης.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζεται η επίδραση της διαρκούς εκπαίδευσης στον τομέα της ασφάλειας και υγιεινής και ειδικότερα στην περίπτωση των εργοταξίων του Μετρό μέσω παραγόντων όπως οι παρουσιαζόμενοι κίνδυνοι, η τήρηση των κανονισμών ασφαλείας και ο βαθμός πρόληψης που πηγάζει από τα

εκπαιδευτικά σεμινάρια τα οποία συμβάλουν στην εφαρμογή των μοντέλων προστασίας από ατυχήματα.

Τα ερωτήματα τα οποία θα τεθούν βάσει του σκοπού και των στόχων της εργασίας που καταγράψαμε αποτυπώνονται παρακάτω:

1. Ποια είναι η έννοια της ασφάλεια και της υγιεινής στον χώρο εργασίας;
2. Πως ορίζεται ο επαγγελματικός κίνδυνος;
3. Ποιοι είναι οι λόγοι και ποια τα οφέλη που οδηγούν μια εταιρεία ή ένα οργανισμό στο να λαμβάνει μέτρα ασφάλειας στους χώρους εργασίας;
4. Πως επηρεάζει η άποψη που έχουν οι εργαζόμενοι για την ασφάλεια και την υγιεινή στην απόδοση τους στην εργασία;
5. Ποια είναι η έννοια της εργασιακής ικανοποίησης;
6. Ποια είναι η έννοια της εργασιακής απόδοσης;
7. Ποια η έννοια της πρόθεσης για αποχώρηση από την εργασία;
8. Πως επηρεάζει η άποψη που έχουν οι εργαζόμενοι, για τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής στον χώρο εργασίας τους, την εργασιακή τους ικανοποίηση, απόδοση και πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία;
9. Η εκπαίδευση των εργαζομένων σε ζητήματα σχετικά με την ασφάλεια και την υγιεινή στους χώρους εργασίας επηρεάζει την εργασιακή τους ικανοποίηση και απόδοση;

2. Θεωρητική Προσέγγιση

2.1 Ασφάλεια & Υγιεινή Εργασίας

2.1.1. Ορισμοί: Ασφάλεια & Υγιεινή

Οι έννοιες της ασφάλειας και της υγιεινής είναι αλληλένδετες βασιζόμενες στον κοινό σκοπό τους που είναι η επιβίωση και η διασφάλιση της σωματικής ακεραιότητας εντός του εργασιακού και όχι μόνο χώρου (Alli, 2008). Ο όρος επιβίωση αν και θα μπορούσε να σημειωθεί ως ιδιαίτερα ακραίος και καταχρηστικός, ωστόσο αποτυπώνει στοιχεία της ασφάλειας και της υγιεινής υπό τη σκοπιά της έκθεσης σε κινδύνους που απειλούν τη διασφάλιση της σωματικής ακεραιότητας και την εξασφάλιση των καλύτερων εργασιακών συνθηκών (Ζωγόπουλος, 2004; EUR – Lex, 2014).

Η υγιεινή και η ασφάλεια στην εργασία έχει λάβει διαφορετικούς ορισμούς στη βάση των προσεγγίσεων που ορίζονταν. Το 1950 η Κοινή Επιτροπή Της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας και του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας εστιάζοντας στην υγεία και την ασφάλεια κατά την εργασία ορίζει ότι *«στοχεύουν στην προώθηση και τη διατήρηση του υψηλότερου βαθμού σωματικής, διανοητικής και κοινωνικής ευεξίας των εργαζομένων, την πρόληψη παρεκκλίσεων στην υγεία, την προστασία των εργαζομένων κατά την απασχόλησή τους από κινδύνους που προκύπτουν από παράγοντες δυσμενείς για την υγεία και τη διατήρηση του προσωπικού σε ένα εργασιακό περιβάλλον προσαρμοσμένο στις φυσιολογικές και ψυχολογικές τους ικανότητες»* (Stellman, 1998).

Ο Σπυρόπουλος (2000) σημειώνει ότι οι όροι υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας αποτελούν το σύνολο εκείνων των στοιχείων που αφορούν την επαγγελματική ζωή ενός εργαζομένου, τόσο όσο αφορά την ασφάλεια όσο και την υγιεινή του εργασιακού περιβάλλοντος όσο και την εν γένει βελτίωση της ποιότητας ζωής του εντός του εργασιακού χώρου.

Η Κουκουλάκη (2003) σημειώνει ότι «οι όροι υγιεινή και ασφάλεια αφορούν των εφαρμοζόμενων διαδικασιών για την προαγωγή και διατήρηση της φυσικής, νοητικής και κοινωνικής ευεξίας των εργαζομένων, της λήψης μέτρων πρόληψης ατυχημάτων και την παροχή της αναγκαίας εκπαίδευσης προς αυτήν την κατεύθυνση».

Το Εθνικό Ινστιτούτο για την Επαγγελματική Ασφάλεια και την Υγεία (National Institute for Occupational Safety and Health's, NIOSH) (2010) αναφέρει ότι «η ασφάλεια και η υγιεινή στους χώρους εργασίας αποτελεί το σύνολο των προσπαθειών διασφάλισης της σωματικής και πνευματικής ακεραιότητας των εργαζομένων αλλά και των συντονισμένων ενεργειών διαμόρφωσης του εργασιακού περιβάλλοντος».

Οι έννοιες της ασφάλειας και τη υγιεινής όπως προκύπτει από τους διάφορους ορισμούς που έχουν κατά καιρούς αποδοθεί, συνδέονται στενά με τη σωματική ακεραιότητα και την επιβίωση και πέρα από το περιβάλλον της εργασίας, γιατί επηρεάζει την ανθρώπινη προσωπικότητα και τις ανθρώπινες συμπεριφορές. Ωστόσο, στον τομέα της εργασίας πολλές φορές εγκυμονούνται περισσότερο απειλητικοί κίνδυνοι τόσο για την ασφάλεια όσο και για την υγιεινή. Η ασφάλεια και η υγιεινή ως έννοιες είναι αποτέλεσμα της επίδρασης πολλών παραγόντων με την εκπαίδευση να συγκαταλέγεται μεταξύ των σημαντικότερων (Κουκουλάκη, 2003; Παπακωνσταντίνου, 2007).

2.1.2. Ιστορική Ανασκόπηση Περί Ασφάλειας & Υγιεινής Εργασίας

Η ασφάλεια και η υγιεινή στους χώρους εργασίας διαχρονικά αποτέλεσε βασικό στόχο των επιχειρήσεων και της βιομηχανίας εστιάζοντας κυρίως σε επίπεδο ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού. Η ασφάλεια και η υγιεινή αφορούσε τους εργαζόμενους αλλά και τους χώρους εργασίας με απώτερο στόχο τη δημιουργία των προϋποθέσεων εκείνων ώστε να αποφευχθούν κίνδυνοι τόσο σε παραγωγικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο προσωπικού. Η περίπτωση της ασφάλειας και της υγιεινής στους εργαζόμενους αρχικά δεν τύγχανε της δέουσας αναγνώρισης (Δρακόπουλος, 2007; Αδαμοπούλου, 2010).

Η εξέλιξη που σημειώθηκε σε τεχνολογικό αλλά και σε κοινωνικό επίπεδο «υποχρέωσε» στη διαμόρφωση νομοθετικού πλαισίου τέτοιου ώστε οι εργαζόμενοι να βρεθούν στο επίκεντρο της ασφάλειας και της υγιεινής. Η εργασιακή ασφάλεια και

υγιεινή απέκτησε έναν πιο ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα εστιάζοντας όλο και περισσότερο το ενδιαφέρον της στον εργαζόμενο. Η ασφάλεια και η υγιεινή βρισκόμενη στο επίκεντρο σημείωσε ιδιαίτερη ανάπτυξη με τους χώρους εργασίας να αποκτούν έναν πιο ολοκληρωμένο σχεδιασμό από θέματα ασφάλειας. Η αλλαγή των δομών και των απαιτήσεων στους χώρους εργασίας σε συνδυασμό με την αύξηση της γνώσης και των τεχνολογικών επιτευγμάτων δημιούργησε νέες συνιστώσες για την ασφάλεια και την υγιεινή (Σπυρόπουλος, 2000; Κουκουλάκη, 2003; Alli, 2008).

Η υγιεινή και η ασφάλεια στον εργασιακό χώρο αποτέλεσαν τον ύψιστο στόχο αλλά και δικαίωμα όπως διαμορφώθηκε από τις εξελίξεις. Το 1910 στην Ελλάδα έγινε μια αρχική προσπάθεια καθιέρωσης νομοθετικού πλαισίου για την ασφάλεια και την υγιεινή των εργαζομένων με το νόμο ΓπΛΔ' (υπ' αριθ. 3934) της 19/21-11-1911 - ΦΕΚ 319/Α/21-11-1911 «Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και περί ωρών εργασίας» όπου στα άρθρα του όριζε υποχρεώσεις και καθήκοντα από την πλευρά των εργοδοτών για την ασφάλεια και την υγιεινή των εργαζομένων. Η ουσιαστική καθιέρωση της υγιεινής και ασφαλείας στους χώρους εργασίας επήλθε με το νόμο 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» ο οποίος εστίασε στην κάλυψη των όποιων νομικών κενών της προηγούμενης νομοθεσίας.

Ο Ν. 1568/1985 αποτέλεσε μια νέα συνθήκη στην ασφάλεια και τη υγιεινή στους χώρους εργασίας διαμορφώνοντας αντιλήψεις οι οποίες εστίαζαν στην προάσπιση της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων. Πλέον, η υγιεινή και ασφάλεια βρίσκονται στο επίκεντρο έναντι παλαιότερων νομοθετικών ρυθμίσεων οι οποίες είχαν σημαντικά κενά ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις σημαντικές ευθύνες επιρρίπτονταν στους εργαζομένους. Η μεταρρύθμιση του συγκεκριμένου νόμου αφορούσε εστίασε στη συμμετοχή των εργαζομένων στη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων υγιεινής και ασφαλείας. Η υγιεινή και ασφάλεια εξακολούθησε να απασχολεί με μια σειρά νομοθετημάτων και νόμων όπως το ΠΔ 17/1996 που επικύρωσε την Οδηγία Πλαίσιο 89/391/ΕΟΚ, ο νόμος 2639/1998 «Ρύθμιση εργασιακών σχέσεων, σύσταση Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας και άλλες διατάξεις», ο νόμος 3144/2003, (ΦΕΚ 111/Α/8.5.2003) «Κοινωνικός διάλογος για την προώθηση της απασχόλησης και την κοινωνική προστασία και άλλες διατάξεις» κλπ.

Η υγιεινή και ασφάλεια διαχρονικά βρισκόμενη στο επίκεντρο των εξελίξεων τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ουσιαστικά απέκτησε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα για θέματα πρόληψης και προστασίας των εργαζομένων. Η υγιεινή και ασφάλεια στους χώρους εργασίας ακολουθώντας τις ευρύτερες εξελίξεις

ουσιαστικά βρίσκεται σήμερα σε ένα υψηλό επίπεδο τόσο σε νομοθετικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο. Οι εργαζόμενοι μέσω της λήψης των αναγκαίων μέτρων βρίσκονται πλέον σε ένα καθεστώς υψηλής ασφάλειας και υγιεινής χωρίς ωστόσο να έχουν εξαλειφθεί ακόμα όλοι οι κίνδυνοι (Ιορδάνης, 1995; Αδαμοπούλου, 2010).

2.1.3. Οφέλη Εφαρμογής Συστήματος Ασφάλειας & Υγιεινής της Εργασίας

Η καθιέρωση της υγιεινής και της ασφάλειας μέσω της νομοθεσίας έθεσε και τις βάσεις εφαρμογής επιμέρους συστημάτων ώστε τόσο οι χώροι εργασίας όσο και οι εργαζόμενοι να προλαμβάνουν ή να διαχειρίζονται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τυχόν κινδύνους αλλά και ζητήματα υγιεινής. Τα πρωταρχικά οφέλη των συστημάτων ασφάλειας και υγιεινής είναι πρωτίστως ανθρωπιστικά χωρίς να έχουν οικονομικό χαρακτήρα. Η προστασία της υγείας και της σωματικής ακεραιότητας των εργαζομένων αποτέλεσε για τη νομοθεσία βασικό ζήτημα με συνυπολογισμό σε κάθε περίπτωση των οικονομικών επιβαρύνσεων και κόστους (Παπακωνσταντίνου, 2004).

Η εφαρμογή ενός συστήματος ασφάλειας και υγιεινής στην εργασία αποφέρει τόσο οικονομικά όσο και λειτουργικά οφέλη για τις επιχειρήσεις. Ειδικότερα, ο σχεδιασμός και η εφαρμογή του κατάλληλου συστήματος μπορεί να αποτελέσει πηγή ωφελειών όπως:

- 1) Μειωμένα ατυχήματα ή ασθένειες για τους εργαζομένους. Τα συστήματα ασφάλειας και υγιεινής προσανατολισμένα στην προστασία των εργαζομένων ουσιαστικά εξασφαλίζουν τη σωματική ακεραιότητα του προσωπικού (O' Connor et al., 2014).
- 2) Αποφυγή ή μείωση κόστους ατυχημάτων και ασθενειών. Η μείωση του άμεσου ή έμμεσου κόστους αποκατάστασης της υγείας του προσωπικού επιτυγχάνεται μέσω των κατάλληλων συστημάτων. Ειδικότερα, έξοδα και δαπάνες για την παροχή Α΄ βοηθειών, κόστη νοσοκομειακής και ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, αποζημιώσεις, κόστη αποκατάστασης μπορούν να αποφευχθούν (Dorman, 2000; Mostafa & Momen, 2014).
- 3) Αποφυγή απουσίας από την εργασία. Ο εργαζόμενος ο οποίος βρίσκεται υπό το καθεστώς προστασίας συστήματος ασφάλειας και υγιεινής ουσιαστικά

περιορίζει τις πιθανότητες απώλειας εργατωρών εξαιτίας ατυχήματος (Kohler, 2004).

- 4) Αυξημένη αποδοτικότητα προσωπικού. Οι εργαζόμενοι που γνωρίζουν ότι κατά την απασχόλησή τους βρίσκονται υπό αυξημένα μέτρα προστασίας και ασφάλειας, αποδίδουν περισσότερο με προσωπικό αλλά και επιχειρησιακό όφελος (Costa, 1996; Alli, 2008).
- 5) Αποφυγή φθορών και καταστροφών. Ενδεχόμενα ατυχήματα ή προβλήματα σε ζητήματα υγιεινής μπορούν να αποτελέσουν πηγή καταστροφών σε υλικό και εξοπλισμό ζημιώνοντας την επιχείρηση (Ζωγόπουλος, 2004; Αδαμοπούλου, 2010).
- 6) Δημιουργία θετικής εικόνας. Μια επιχείρηση ή ένας οργανισμός ο οποίος ακολουθεί σύστημα ασφάλειας και υγιεινής σε επίπεδο εργασίας, δημιουργεί θετική εικόνα τόσο για το απασχολούμενο προσωπικό όσο και για τους πελάτες. Οι επιχειρήσεις με αυξημένη ασφάλεια και υγιεινή είναι επιθυμητές για συνεργασίες ενώ μπορούν να λάβουν σχετικές πιστοποιήσεις από οργανισμούς (ASSE, 2002).
- 7) Αποφυγή κινδύνων ποινών. Η εφαρμογή συστημάτων ασφάλειας και υγιεινής προστατεύει την επιχείρησης για παραβίαση της κείμενης νομοθεσίας. (Bollmann & Windemuth, 2011)

2.2. Επαγγελματικός Κίνδυνος & Ασθένειες

Ο κίνδυνος στην ευρύτερη έννοιά του περιλαμβάνει δραστηριότητες, ενέργειες ακόμα και αντικείμενα τα οποία θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγιεινή του ανθρώπου. Ο επαγγελματικός κίνδυνος και οι ασθένειες προέρχεται από τα στοιχεία εκείνα που εντός του χώρου εργασίας αποτελούν απειλή για τη σωματική ακεραιότητα. Οι πηγές του επαγγελματικού κινδύνου ταξινομούνται σε επιμέρους κατηγορίες ανάλογα με τις πηγές προέλευσης (Bollmann & Windemuth, 2011). Ειδικότερα, οι επαγγελματικοί κίνδυνοι μέσω των αντίστοιχων δραστηριοτήτων ταξινομούνται ως εξής:

- 1) Κίνδυνοι εγκαταστάσεων και μηχανημάτων (ασφάλειας). Βασική πηγή κινδύνων κατά την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας αποτελούν οι

κτιριακές δομές, τα μηχανήματα, οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, εκδήλωση πυρκαγιάς. Οι κίνδυνοι για την ασφάλεια ή οι κίνδυνοι πρόκλησης ατυχήματος συγκεντρώνουν τις περιπτώσεις εκείνες όπου μπορεί να προκληθεί τραυματισμός λόγω της έκθεσης του εργαζόμενου σε επικίνδυνες καταστάσεις. Η φύση του κινδύνου στη συγκεκριμένη κατηγορία καθορίζει και το βαθμό ή το είδος της προκαλούμενης βλάβης (Αδαμοπούλου, 2010).

- 2) Κίνδυνοι από χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες (Παπακωνσταντίνου, 2004; Alli, 2008).
- 3) Οι κίνδυνοι από χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες περιλαμβάνουν το σύνολο των κινδύνων όπου προκύπτουν ασθένειες για τους εργαζόμενους κατά την άσκηση των εργασιακών τους καθηκόντων. Η ύπαρξη χημικών και βιολογικών παραγόντων κατά την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας αποτελεί βασική πηγή κινδύνων για την ασφάλεια και την υγιεινή (Παπακωνσταντίνου, 2007; Alli, 2008).
- 4) Κίνδυνοι συνθηκών εργασίας. Ο τρόπος οργάνωσης του περιβάλλοντος εργασίας, οι συνθήκες εργασίες (αντίξοες, επιβαρυντικές για τη σωματική και ψυχική υγεία κλπ), η εργονομία και η άνεση αλλά και οι ψυχολογικές συνθήκες αποτελούν βασική πηγή κινδύνων για την ασφάλεια και την υγιεινή (Ζωγόπουλος, 2004).

2.2.1. Επαγγελματικός Κίνδυνος

Ο επαγγελματικός κίνδυνος όπως προαναφέρθηκε είναι η κατάσταση εκείνη κατά την οποία ο εργαζόμενος κατά την άσκηση της εργασιακής του δραστηριότητας θέτει την υγεία του σε κατάσταση δυσμενούς αποτελέσματος. Η πιθανότητα διαταραχής της υγείας μέσω των κινδύνων στο εργασιακό περιβάλλον έχει λάβει το χαρακτηρισμό της επικινδυνότητας ενώ συνδέεται με οποιαδήποτε εργασιακή δραστηριότητα (Ζωγόπουλος, 2004). Ο επαγγελματικός κίνδυνος κατά περίπτωση μπορεί να χαρακτηριστεί ως αντιληπτός ή όχι ανάλογα με τις συνθήκες εργασίες και την επίδραση των επιμέρους παραγόντων. Η πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου αποτελεί την ιδανικότερη ενέργεια χωρίς ωστόσο να μπορεί να μηδενιστεί ή να

απαλειφθεί η πιθανότητα εμφάνισής του (Παπακωνσταντίνου, 2004; Αδαμοπούλου, 2010).

Οι πηγές των επαγγελματικών κινδύνων κατηγοριοποιούνται σε δύο επιμέρους κατηγορίες ανάλογα με την προέλευσή τους: στη μία περιλαμβάνονται οι πηγές κινδύνων οι οποίες συναρτώνται με τη φύση της εργασιακής δραστηριότητας και στην άλλη όσες είναι το αποτέλεσμα των ανθρώπινων αποφάσεων. Η πρώτη περίπτωση κινδύνων δεν είναι εύκολο να προβλεφθούν και εξαρτώνται από την εργασία ενώ όσοι είναι αποτέλεσμα ανθρώπινων αποφάσεων μπορούν περιοριστούν ή να προβλεφθούν μέσω εκπαίδευσης και προληπτικών μέτρων (Παπακωνσταντίνου, 2007).

Η πρόληψη έναντι του επαγγελματικού κινδύνου αποτελεί την ιδανικότερη επιλογή η οποία εν πολλοίς βασίζεται στην εκπαίδευση. Ωστόσο, η συγκεκριμένη επιλογή δεν βρίσκεται πάντοτε στην κορυφή των προτεραιοτήτων δημιουργώντας ένα πλαίσιο πηγών επαγγελματικών κινδύνων. Πέραν της εκπαίδευσης, η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας, η υπερεργασία και η έλλειψη παιδείας και εκπαίδευσης των εργοδοτών μπορούν να αποτελέσουν σημαντικούς παράγοντες δημιουργίας κινδύνων. Στην περίπτωση των εργοταξίων οι επαγγελματικοί κίνδυνοι πηγάζουν από τα εξής:

- 1) Αστοχίες εδάφους. Το ενεχόμενο εμφάνισης αστοχίας στο έδαφος (κατολισθήσεις, ανεπαρκής στήριξη, καθιζήσεις, υπερβολικές φορτίσεις κλπ) αποτελεί βασική πηγή κινδύνων για το σύνολο των εργαζομένων στα εργοτάξια (International Labour Office, 1992).
- 2) Εξοπλισμός. Λανθασμένοι χειρισμοί μηχανημάτων και οχημάτων, ανατροπές, συγκρούσεις ακόμα και βλάβες στον εξοπλισμό, αυξάνουν τις πιθανότητες εμφάνισης κινδύνων ασφάλειας και υγιεινής.
- 3) Πτώσεις. Οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια εξαιτίας της φύσης της εργασίας τους βρίσκονται σε κίνδυνο πτώσεων από ύψη, δάπεδα, σκάλες κλπ.
- 4) Εκρήξεις. Το ενδεχόμενο εκρήξεων στα εργοτάξια στους χώρους εργασίας και αποθήκευσης λόγω διαρροής αερίων, εκρηκτικών υλών κλπ. αποτελούν βασική πηγή κινδύνων
- 5) Κίνδυνοι από πυρκαγιές. Παρουσία εύφλεκτων υλικών, ενδεχόμενα βραχυκυκλώματα, βλάβες μηχανημάτων κ.ά.
- 6) Κίνδυνοι λόγω φυσικών παραγόντων. Ασφυκτικές συνθήκες λόγω ζέστης, ψύχους, θορύβου, σκόνης κλπ.

- 7) Κίνδυνοι από χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Δηλητηριώδη αέρια, τοξικά υλικά, αναθυμιάσεις, βιολογικούς καθαρισμούς.

2.2.2. Επαγγελματική Ασθένεια

Η ασφάλεια και η υγιεινή στους χώρους εργασίας έχει ένα διττό χαρακτήρα απεικόνισης: είτε μέσω των εργατικών ατυχημάτων είτε μέσω των επαγγελματικών ασθενειών. Ο ακριβής ορισμός της επαγγελματικής ασθένειας είναι αδύνατος καθώς κατά περίπτωση μπορεί να λάβει διαφορετικές διαστάσεις εξαιτίας των ιδιαιτεροτήτων της εκάστοτε εργασίας. Στην εμφάνιση μια επαγγελματικής ασθένειας μπορούν να επιδράσουν πολυάριθμοι παράγοντες με αποτέλεσμα να είναι δύσκολο να προσδιοριστεί με ακρίβεια η έννοιά της (Xu , 2001; Chen, 2003).

Σε ένα γενικότερο πλαίσιο ως επαγγελματική ασθένεια (ή νόσος ή πάθηση) ορίζεται η διατάραξη της υγείας του ατόμου εξαιτίας της εργασίας που εκτελεί κατ' αποκλειστικότητα. Ο προσδιορισμός μιας ασθένειας ως επαγγελματικής θέτει απαραίτητα την εμφάνισή της στο χώρο εργασίας, τη διατάραξη της υγείας του εργαζόμενου από την βλαβερή επίδραση της εργασίας. Η συγκεκριμένη προσέγγιση της επαγγελματικής ασθένειας αφενός δημιουργεί ένα συγκεκριμένο πλαίσιο προσδιορισμού της ωστόσο εμπεριέχει ασάφειες και επιδέχεται πολλών ερμηνειών (Park,2005; Shah, 2006).

Ο προσδιορισμός της επαγγελματικής ασθένειας έχει λάβει διαφορετικές προσεγγίσεις ανάλογα με τη χώρα και τη νομοθεσία η οποία ακολουθείται. Ο σαφής προσδιορισμός της επαγγελματικής ασθένειας αποφεύγεται επιλέγοντας συνηθέστερα την κατάρτιση πινάκων και λιστών με τις νόσους και τις παθήσεις που μπορούν να χαρακτηριστούν ως επαγγελματικές. Οι συγκεκριμένοι πίνακες παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις καθώς αξιολογούνται επιμέρους παράγοντες (κοινωνικές συνθήκες, είδος εργασίας, συνθήκες και περιβάλλον εργασίας κλπ) (Alli, 2008).

Στην Ελλάδα, οι επαγγελματικές ασθένειες αναγνωρίζονται από τα όσα αναφέρονται στον κανονισμό του Ενιαίου Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης (Ε.Φ.Κ.Α.). Με βάση το συγκεκριμένο κανονισμό, ως επαγγελματική αναφέρεται η ασθένεια εκείνη όπου ο εργαζόμενος θα πρέπει να απασχολείται σε συγκεκριμένη

εργασία η οποία σχετίζεται με την ασθένειά του και να διαπιστωθεί η ασθένεια κατά το χρόνο εκτέλεσης της εργασίας. Οι επαγγελματικές ασθένειες διακρίνονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- 1) Δηλητηριάσεις και αλλεργικές εκδηλώσεις. Στις δηλητηριάσεις από διάφορα μέταλλα (μόλυβδος, υδράργυρος, κάδμιο, βηρύλλιο, φθόριο) και τοξικά αέρια και δερματικές αλλεργικές εκδηλώσεις (αλλεργική δερματίτιδα, αλλεργικό - ερεθιστικό έκζεμα, έκζεμα εξ επαφής).
- 2) Λοιμώδη ή παρασιτικά νοσήματα. Στη συγκεκριμένη κατηγορία εντάσσεται ο ίκτερος, ο τέτανος, η ιογενής ηπατίτιδα, η φυματίωση βόειου και ορνίθιου τύπου, ο μελιταίος πυρετός.
- 3) Νοσήματα εξαιτίας φυσικών αιτιών. Εμφάνιση ασθένειας και νόσων από μεταβολή ατμοσφαιρικής πίεσης, τριβή, ήχους και θορύβους, ιονίζουσες ακτινοβολίες και ραδιενεργά σωματίδια.
- 4) Συστηματικές δερματοπάθειες.
- 5) Συστηματικές παθήσεις πνευμόνων (πνευμονοκονιάσεις πνευμονοκοκκιάσεις, άσθμα).

2.2.3. Συνέπειες (Κόστος) Επαγγελματικών Κίνδυνων & Ασθενειών σε Επίπεδο: Ατομικό, Οργανισμού - Επιχείρησης, Κοινωνικό & Πρόληψης

Σε ένα γενικότερο επίπεδο έχει επικρατήσει η αντίληψη ότι η ασφάλεια και η υγιεινή δεν μπορούν να αποτιμώνται και δεν συνδέονται με την ύπαρξη κόστους. Οι συγκεκριμένες πεποιθήσεις επικρατούν με γνώμονα το γεγονός ότι η ασφάλεια και η υγιεινή των εργαζομένων είναι πρώτιστης σημασίας για τους εργοδότες χωρίς να πρέπει να ποσοτικοποιηθεί. Η συγκεκριμένη προσέγγιση θεωρείται λανθασμένη καθώς ο οποιοσδήποτε επαγγελματικός κίνδυνος συνδέεται με ένα συγκεκριμένο κόστος το οποίο αφορά σε ατομικό, επιχειρησιακό και κοινωνικό επίπεδο (Παπακωνσταντίνου, 2007).

Ο προσδιορισμός των συνεπειών σε επίπεδο κόστους από έναν επαγγελματικό κίνδυνο συνήθως εκτιμάται στη βάση καθαρά υποκειμενικών παραγόντων. Η επίτευξη ασφάλειας και υγιεινής στους χώρους εργασίας είναι βασική υποχρέωση των εργοδοτών οι οποίοι στα πλαίσια τήρησής της συχνά επιλέγουν την εκτίμηση

ενός άμεσου και όχι συνολικού κόστους με αποτέλεσμα είτε να ελλείπουν μέτρα ασφάλειας και υγιεινής είτε να εκτελούνται με ελλείψεις. Κάθε εργοδότης θεωρείται ότι έχει νομική και ηθική ευθύνη να εξασφαλίζει την ασφαλή εργασία για το σύνολο των εργαζομένων. Η εμφάνιση ωστόσο των επαγγελματικών ασθενειών και των κινδύνων πέραν των εργοδοτών συνεπάγεται κόστος για όλους του εμπλεκόμενους (Ζωγόπουλος, 2004).

Αρχικά, η εμφάνιση επαγγελματικής ασθένειας συνεπάγεται κόστος για τον ίδιο τον εργαζόμενο. Η απώλεια της δυνατότητας άσκησης των εργασιακών καθηκόντων συνεπάγεται όχι μόνο απώλεια εισοδημάτων αλλά και σωματικό πόνο, ενδεχόμενες κυρώσεις επί μακράς απουσίας από την εργασία, απώλεια ενδεχόμενων επιβραβεύσεων, αποχή από δραστηριότητες, ψυχολογική φθορά κλπ. Ο προσδιορισμός του προσωπικού κόστους για τον εργαζόμενο είναι δύσκολο να προσδιοριστεί και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες.

Από την πλευρά των επιχειρήσεων οι επαγγελματικοί κίνδυνοι και οι ασθένειες συνεπάγονται επίπεδα κόστους τα οποία μπορούν ευκολότερα να προσδιοριστούν. Οι συνέπειες - κόστος για μια επιχείρηση από τους επαγγελματικούς κινδύνους και τις ασθένειες εστιάζει στα μειωμένα επίπεδα παραγωγής, στις φθορές που ενδεχόμενα θα προκύψουν στον εξοπλισμό και τα μηχανήματα, οι καταβαλλόμενες αποζημιώσεις, τυχόν απώλεια φήμης, ενδεχόμενη διατάραξη σχέσεων με το προσωπικό. Πέραν του άμεσου κόστους, για μια επιχείρηση οι επαγγελματικοί κίνδυνοι και οι ασθένειες συνεπάγονται κόστη που δεν είναι άμεσα εμφανή αλλά έχουν και έναν πιο μακροπρόθεσμο ορίζοντα όπως η ενδεχόμενη αντικατάσταση του εργαζόμενου, οι επιδράσεις στο εργασιακό περιβάλλον κλπ.

Σε κοινωνικό επίπεδο, οι επαγγελματικές ασθένειες και οι κίνδυνοι επιδρούν σε οικονομικό αλλά και ψυχολογικό – συναισθηματικό επίπεδο. Η εμφάνιση ασθενειών στους εργαζομένους μειώνουν τα επίπεδα συνολικής παραγωγής αυξάνοντας ταυτόχρονα τις δαπάνες αποκαταστάσεων και τις αποζημιώσεις. Σε επίπεδο ψυχολογίας, οι επαγγελματικές ασθένειες και κίνδυνοι μπορούν να διαταράξουν κοινωνικές απόψεις και πεποιθήσεις αναφορικά με συγκεκριμένες εργασίες οδηγώντας σε διατάραξη της εργασιακής ειρήνης (WHO, 2001; Kamar et al., 2014).

2.3. Εργασιακή Ικανοποίηση – Απόδοση – Αποχώρηση / Ασφάλεια & Υγιεινή Εργοταξίου

2.3.1. Ασφάλεια & Υγιεινή Εργοταξίου

Η ασφάλεια και υγιεινή των εργαζομένων εντός εργοταξίου, αποτελεί υποχρέωση τόσο για την κατασκευαστική εταιρία, τον επιβλέποντα μηχανικό αλλά και τους ίδιους τους εργαζόμενους. Η φύση της εργασίας στο εργοτάξιο είναι τέτοια που ο βαθμός των κινδύνων είναι ιδιαίτερα υψηλός καθιστώντας την τήρηση μέτρων ασφάλειας και υγιεινής ιδιαίτερα καθοριστική. Η εκ των προτέρων αναγνώριση των επαγγελματικών κινδύνων του εργοταξίου με αντίστοιχο σχεδιασμό και υλοποίηση των μέτρων ασφαλείας, ο συστηματικός έλεγχος τήρησης τους και η αναθεώρηση τους όταν αυτόν κριθεί απαραίτητο, συνθέτουν την ασφάλεια και την υγιεινή του εργοταξίου (ΤΕΕ, 2015).

Η οποιαδήποτε ανάληψη εργασίας στο εργοτάξιο θα πρέπει προηγουμένα να συνοδεύεται από τη λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας της υγείας και της ασφάλειας και να διατηρούνται καθ' όλη τη διάρκεια τους αλλά και μετά το πέρας αυτών. Η ασφάλεια και η υγιεινή στα εργοτάξια αφενός συμβάλλει στον έλεγχο ή ακόμα και στην εξάλειψη κινδύνων και αφετέρου αυξάνει την εργασιακή ικανοποίηση και απόδοση. Η ασφάλεια και υγιεινή στα εργοτάξια επιτυγχάνεται μέσω της καθιέρωσης και εφαρμογή συγκεκριμένης πολιτικής αγορών μηχανημάτων και εξοπλισμού χαμηλού θορύβου και κραδασμών, τήρησης συγκεκριμένων προδιαγραφών ασφάλειας και υγιεινής, σχεδιασμό και προγραμματισμό των εργασιών βάσει των δυνατοτήτων των εργαζομένων, την κατάλληλη ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων, τη διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής στην εργασία και την εξασφάλιση κατάρτισης για όλους τους εργαζομένους και τα στελέχη (Περτζινίδου, 2006; Haseeb et al., 2011).

Στην ασφάλεια και υγιεινή του εργοταξίου συμπεριλαμβάνονται όλες εκείνες οι δραστηριότητες και μέσα με τα οποία μπορούν να προληφθούν ή να αντιμετωπιστούν επικίνδυνες καταστάσεις για τη σωματική ακεραιότητα και την υγεία. Η ασφάλεια και η υγιεινή έχει πρωταρχικό ρόλο πλέον στα εργοτάξια εστιάζοντας τόσο στη χρήση εξοπλισμού προστασίας όσο και λαμβάνοντας σχετικά μέτρα προστασίας στο χώρο

του εργοταξίου. Η προστασία της σωματικής ακεραιότητας και της υγείας του εργαζομένου από τους επαγγελματικούς κινδύνους στο εργοτάξιο περιλαμβάνει την πρόληψη ή αποφυγή εργατικών ατυχημάτων, την εμφάνιση επαγγελματικών ασθενειών και τη διατήρηση της υγείας. Ο ρόλος της ασφάλειας και της υγιεινής είναι να εντοπίζονται οι κίνδυνοι και να εξασφαλίζεται η πρόληψη των εργασιακών ατυχημάτων. Η πρόληψη των ατυχημάτων στο χώρο του εργοταξίου συνίσταται στη λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας ώστε να μειώνεται η πιθανότητα εκδήλωσης (Syed, 2012).

2.3.2. Εργασιακή ικανοποίηση

Η επιτυχία οποιουδήποτε οργανισμού εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα των διευθυντικών στελεχών να παρέχουν κίνητρα στους εργαζόμενους. Η πρόκληση για τα περισσότερα στελέχη σήμερα είναι μέσω των κινήτρων να αυξήσουν την εργασιακή ικανοποίηση (Kwabena et al., 2015). Κατανοώντας τις ανάγκες των εργαζομένων, ιδιαίτερα στο χώρο των εργοταξίων, είναι πιο εύκολο να επιτευχθεί εργασιακή ικανοποίηση μέσω της παρακίνησης. Στην κατασκευαστική βιομηχανία η εργασιακή ικανοποίηση είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς μπορεί να υποστηρίξει και την απόδοση των εργαζομένων (Schermerhorn et al., 2005).

Οι Schermerhorn et al. (2005) αναφέρουν ότι η ικανοποίηση από την εργασία στα εργοτάξια είναι το σύνολο των θετικών συναισθημάτων που δημιουργούνται και βελτιώνεται επιτυγχάνοντας αυτοεκτίμηση, σεβασμό, αναγνώριση και ασφάλεια του εργαζομένου. Η ικανοποίηση του εργαζόμενου στα εργοτάξια είναι καθοριστικής σημασίας δεδομένου ότι συμβάλλει στην αύξηση της παραγωγικότητας (Mustapha, 2013). Η επίτευξη της εργασιακής ικανοποίησης στα εργοτάξια είναι δυνατή και με την παροχή μη οικονομικών κινήτρων με στόχο τη βελτίωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων (Fagbenle et al., 2004).

Η εργασιακή ικανοποίηση στα εργοτάξια απεικονίζεται στο βαθμό κατά τον οποίο ο εργαζόμενος αισθάνεται θετικά ή αρνητικά για την εργασία του. Είναι μια στάση ή μια συναισθηματική απάντηση στα καθήκοντά του, καθώς και στις φυσικές και κοινωνικές συνθήκες του χώρου εργασίας. Σύμφωνα με τον Judge (2002), η εργασιακή ικανοποίηση στα εργοτάξια αντανακλά συνήθως τη στάση απέναντι στην

ίδια την εργασία, την ποιότητα της εποπτείας, τον συνάδελφο, τις ευκαιρίες, την αμοιβή, την κατάσταση της εργασίας και την ασφάλεια.

Η ασφάλεια και η υγιεινή στο χώρο του εργοταξίου περικλείουν ένα συνεκτικό σύνολο αντιλήψεων και προσδοκιών που οι εργαζόμενοι έχουν διαμορφώσει ως υποσύνολο της συνολικότερης οργάνωσης και λειτουργίας του. Οι αντιλήψεις των εργαζομένων σχετικά με το κλίμα ασφαλείας και υγιεινής στο εργοτάξιο θεωρούνται ως κύριος παράγοντας για εργασιακή ικανοποίηση καθώς τυχόν αρνητικές αντιλήψεις (π.χ. υψηλός φόρτος εργασίας, πίεση εργασίας) τείνουν να κατευθύνουν σε ανασφάλεια η οποία με τη σειρά της αυξάνει τις πιθανότητες ατυχημάτων (Gyekye, 2005). Ανάλογα, οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια που παρουσιάζουν μειωμένη ικανοποίηση παρουσιάζουν συνακόλουθα εργασιακή ανασφάλεια, άγχος, στρες και πτώση των κινήτρων για συμμόρφωση στην ασφάλεια και υγιεινή (Probst & Brubaker, 2001; Probst, 2002).

Μια πτυχή της οργανωτικής συμπεριφοράς, η οποία είναι πιθανό να επηρεάσει τις αντιλήψεις των εργαζομένων σχετικά με το κλίμα ασφαλείας και υγιεινής και με τη σειρά του να επηρεάσει τις συμπεριφορές ασφαλούς εργασίας, είναι ο βαθμός κατά τον οποίο οι εργαζόμενοι αντιλαμβάνονται τη θετική στάση της διοίκησης στα επίπεδα ικανοποίησής τους από την εργασία. Η εργασιακή ικανοποίηση στα εργοτάξια είναι μια ευχάριστη ή θετική συναισθηματική κατάσταση που προκύπτει από την εκτίμηση της εργασίας ή της εμπειρίας που δημιουργείται. Η ικανοποίηση από την εργασία στο εργοτάξιο είναι περισσότερο συναισθηματική αντίδραση στις συνθήκες εργασίας και συνεπώς ένας δείκτης τους. Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι και τα ατυχήματα είναι πολλές φορές αποτέλεσμα της απουσίας ικανοποίησης από την εργασία (Neal et al., 2000).

Η σύνδεση εργασιακής ικανοποίησης με την ασφάλεια και την υγιεινή στα εργοτάξια σχετίζεται με το γεγονός ότι ο βαθμός ικανοποίησης από την εργασία ενός εργαζομένου προέρχεται από σημαντικές οργανωτικές και κοινωνικές αξίες, κανόνες πεποιθήσεις, πρακτικές και διαδικασίες που ακολουθούνται. Στην πραγματικότητα, το αντιληπτό επίπεδο υποστήριξης που παρέχεται από τα εργοτάξια στους εργαζόμενους αποδεικνύεται στενά συνδεδεμένο με το κλίμα ασφαλείας και υγιεινής. Εάν οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια αντιληφθούν την υποστήριξη και την εκτίμηση σε θέματα ασφαλείας και υγιεινής είναι σε θέση να επιτύχουν εργασιακή ικανοποίηση. Η εργασιακή ικανοποίηση με τη σειρά της αντικατοπτρίζει τις θετικές αντιλήψεις των εργαζομένων στα εργοτάξια για το επικρατούμενο κλίμα ασφαλείας και επηρεάζει

την οργανωτική συμπεριφορά. Επομένως, έχει καταγραφεί ότι όταν οι βασικές ανάγκες των εργαζομένων στα εργοτάξια αντιμετωπίζονται με συνέπεια προκύπτει εργασιακή ικανοποίηση που εκφράζεται με αύξηση της απόδοσης και συναισθηματική προσήλωση στην εργασία τους (Podsakoff et al., 2000; Rhoades & Eisenberger, 2002).

2.3.3. Εργασιακή Απόδοση

Ο χώρος των εργοταξίων συνοδεύεται από αυξημένα επίπεδα κινδύνων ενώ παρά τις όποιες βελτιώσεις έχουν σημειωθεί σε επίπεδο προστασίας, η ανάγκη για απόδοση και παραγωγικότητα των εργαζομένων κατά την άσκηση των καθηκόντων τους δημιουργεί επαγγελματικούς κινδύνους. Οι Pheng & Shiua (2000) αναφέρουν ότι η εργασιακή απόδοση συναρτάται άμεσα από τα επίπεδα ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων ενώ κατά τους Koehn & Datta (2003) μέσω μελέτης που διενήργησαν κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι κανονισμοί ασφαλείας συμβάλλουν όχι μόνο σε ποιοτική εργασία και ασφαλείς συνθήκες αλλά και σε μείωση του κόστους παραγωγής και αύξησης της απόδοσης.

Οι Wilson & Koehn (2000) αναφέρουν ότι οι πρακτικές ασφαλείας ποικίλλουν ανάλογα με το εργοτάξιο καθώς κάθε τοποθεσία έχει μοναδικές πτυχές ασφαλείας. Τα μεγαλύτερα κατασκευαστικά έργα παρουσιάζουν καλύτερη οργάνωση με τα αντίστοιχα μικρότερου μεγέθους να απαιτούν λιγότερα μέτρα ασφαλείας. Στις ανεπτυγμένες χώρες, η πρόοδος στην τεχνολογία, αφενός συνέβαλε θετικά στην παραγωγικότητα και την απόδοση των εργαζομένων αλλά αφετέρου, δημιούργησε ένα πιο δύσκολο και ανασφαλές εργασιακό περιβάλλον (Farooqui et al., 2007; Kanchana et al., 2015).

Η εργασιακή απόδοση έχει συνδεθεί στενά με τα επίπεδα ασφαλείας και υγιεινής στους εργαζόμενους στα εργοτάξια. Οι δύσκολες συνθήκες εργασίας όταν συνδυάζονται με ελλείμματα ασφαλείας και υγιεινής επηρεάζουν αρνητικά την απόδοση των εργαζόμενων η οποία μειώνεται αισθητά (Enshassi et al., 2015). Η υγεία και η ασφάλεια των εργαζομένων στα εργοτάξια είναι ένα πολύ σημαντικό ζήτημα συσχετίζεται με την εργασιακή απόδοση. Παρόλο που τα οφέλη από την αποτελεσματική προστασία της υγείας και της ασφαλείας στα εργοτάξια είναι

δεδομένα, σε ορισμένες περιπτώσεις εξακολουθεί να στοχεύεται η διατήρηση ή την αύξηση της παραγωγικότητας και της απόδοσης σε βάρος της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων. Με την αύξηση της εκβιομηχάνισης και την επακόλουθη αύξηση των ατυχημάτων και της έκθεσης σε επικίνδυνες χημικές ουσίες με τις συνέπειες για την υγεία των εργαζομένων, το θέμα της ασφάλειας και της υγιεινής έγινε πλέον προτεούν (Pollitt, 2011).

Εξετάζοντας την επίδραση των πρακτικών ασφάλειας και υγιεινής όσον αφορά την απόδοση των εργαζομένων, ο Lim (2012) αναφέρει ότι όταν οι εργαζόμενοι κατανοούν τους κανόνες και τις διαδικασίες υγιεινής και ασφάλειας είναι σε θέση να εργάζονται αποτελεσματικά και αποδοτικά. Στην καλύτερη απόδοση των εργαζομένων. Η Australian National Health and Safety Commission (2002) από την πλευρά της αναφέρει ότι η προαγωγή της υγείας και της ασφάλειας στα εργοτάξια μέσω της χρήσης αποτελεσματικών συστημάτων διαχείρισης είναι καθοριστικής σημασίας ως προς τα επίπεδα εργασιακής απόδοσης. Ο Hudson (2012) θεωρεί επίσης ότι η προώθηση της υγείας και της ασφάλειας στο χώρο εργασίας έχει άμεσο θετικό αντίκτυπο στην απόδοση των εργαζομένων. Οι καλές πρακτικές διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία συμβάλουν στη δημιουργία θετικής κουλτούρας στο χώρο εργασίας ενισχύοντας τις επιδόσεις όλων των εργαζομένων. Παρέχει επίσης περιθώρια για υψηλή απόδοση των εργαζομένων που ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα και την καινοτομία (Iheanacho & Ebitu, 2016).

2.3.4. Εργασιακή Αποχώρηση

Ένα κρίσιμο στοιχείο του προτύπου ασφάλειας και ασφάλειας της εργασίας αφορά την πραγματική συμμόρφωση ή εναλλακτικά, την παραβίαση των πολιτικών ασφάλειας. Ως συμμόρφωση με την ασφάλεια έχει οριστεί ως ο βαθμός στον οποίο οι εργαζόμενοι τηρούν τις διαδικασίες ασφαλείας και ασκούν την εργασία τους με ασφαλή τρόπο (Neal et al., 2000). Σύμφωνα με τον Campbell (1992), η απόδοση σε οποιαδήποτε εργασία είναι συνάρτηση τριών συνιστωσών: δεξιοτήτων, γνώσεων και κινήτρων. Ως εκ τούτου, η συμμόρφωση με τις πολιτικές ασφαλείας αναμένεται να προβλεφθεί τόσο από τα κίνητρα για την ασφάλεια όσο και από τη γνώση.

Με βάση τη θεωρία της αιτιολογημένης δράσης και θεωρίες κινήτρων (π.χ. θεωρία προσδοκίας), θεωρείται ότι οι εργαζόμενοι που έχουν χαμηλό κίνητρο συμμόρφωσης με τους κανόνες ασφαλείας ενώ ταυτόχρονα παρουσιάζονται ανάλογες ελλείψεις, αυξάνονται και οι πιθανότητες εργασιακής αποχώρησης. Οι εργαζόμενοι που αισθάνονται ανασφαλείς στην εργασία τους έχουν λιγότερα κίνητρα να συμμορφωθούν με τους κανονισμούς ασφαλείας ενώ ταυτόχρονα οδηγούνται τις περισσότερες φορές στην επιλογή της εργασιακής αποχώρησης (Fishbein & Azjen, 1975; Fishbein, 1979).

Η εργασιακή αποχώρηση εξαιτίας της ασφάλειας και της έκθεσης της υγείας σε κίνδυνο είναι συχνή σε περιπτώσεις όπου στο εργοτάξιο δεν τηρούνται οι σχετικοί κανόνες και δεν παρέχονται τα αναγκαία μέσα ατομικής προστασίας. Το κίνητρο και η ανάγκη συμμόρφωσης είναι αποτέλεσμα της σχετικής εκπαίδευσης αλλά κυρίως το εργοτάξιο είναι εκείνο που θέτει στους εργαζόμενους τις εργασιακές συνθήκες. Ενδεχόμενες ελλείψεις σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής έχουν αρνητικό αντίκτυπο όχι μόνο στην απόδοση αλλά κυρίως στις προθέσεις των εργαζομένων να παραμείνουν στην εργασία τους (Probst & Brubaker, 2001).

Τα εργοτάξια που δεν ακολουθούν κανόνες ασφάλειας και υγιεινής ή δεν συμμορφώνονται πλήρως δημιουργούν χαμηλές προσδοκίες στους εργαζόμενους ωθώντας στην επιλογή της αποχώρησης. Η σχέση ανάμεσα στην εργασιακή ανασφάλεια και την εργασιακή αποχώρηση βασίζεται στη μειωμένη ικανοποίηση που βιώνουν οι εργαζόμενοι που με τη σειρά της μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της τήρησης των πολιτικών ασφαλείας. Στην πραγματικότητα, οι μειωμένες αντιλήψεις για την ασφάλεια της εργασίας έχουν συστηματικά διαπιστωθεί ότι σχετίζονται με τη μείωση της ικανοποίησης και εντέλει με την εργασιακή αποχώρηση. Η ικανοποίηση από την εργασία έχει πολλές πτυχές με ιδιαίτερα σημαντική στην περίπτωση των εργοταξίων την ασφάλεια και την υγιεινή που υφίστανται (Rizk et al., 2010).

2.4. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής

Το ζήτημα της ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων και ιδιαίτερα σε όσους απασχολούνται σε ιδιαίτερες συνθήκες εργασίας όπως τα εργοτάξια, είναι καθοριστικής σημασίας με την εκπαίδευση να αποκτά ξεχωριστό χαρακτήρα. Η εκπαίδευση επί των συγκεκριμένων θεμάτων μπορεί να αποτελέσει τον κρισιμότερο ανασταλτικό παράγοντα στην προσπάθεια πρόληψης ατυχημάτων και εμφάνισης κινδύνων. Η ουσιαστική συμβολή της εκπαίδευσης εντοπίζεται στη διαμόρφωση μιας κουλτούρας ασφάλειας και υγιεινής κατά την άσκησης των εργασιακών καθηκόντων (Courau, 2000).

Η εκπαίδευση στην ασφάλεια και την υγιεινή είναι καθοριστικής σημασίας ιδιαίτερα στις περιπτώσεις των εργοταξίων όπου οι κίνδυνοι είναι ιδιαίτερα αυξημένοι και η συμπεριφορά του εργαζόμενου θα πρέπει να ακολουθεί συγκεκριμένα πρότυπα. Η προσπάθεια εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής δεν είναι μια εύκολη διαδικασία ούτε πάντοτε συνοδεύεται από θετικές αντιδράσεις καθώς οι εργαζόμενοι αντίκεινται πολλές φορές σε οποιαδήποτε προσπάθεια αλλαγής των συνηθειών τους, του τρόπου εργασίας, στην απόκτηση νέων δεξιοτήτων. Ο οποιοσδήποτε εργαζόμενος και ειδικά εκείνοι που απασχολούνται στα εργοτάξια συνοδεύονται από εμπειρίες και αξίες που πολλές φορές συγκρούονται με τα όσα ορίζει η εκπαίδευση (Occupational Safety and Health Council, 2009)

Οι εργαζόμενοι πριν την οποιαδήποτε εκπαιδευτική παρέμβαση καλούνται αρχικά να συγκρουστούν εσωτερικά με το σύνολο των εμπειριών και αξιών τους, να διαμορφώσουν προς την εκπαίδευση θετικές προθέσεις και προσδοκίες, να μεταλλάξουν τον τρόπο μάθησης και να επιδείξουν ενδιαφέρον και ζήλο έναντι της εκπαίδευσης σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής. Δεν εκλείπουν οι περιπτώσεις όπου εργαζόμενοι εκφράζουν σημαντικές δυσκολίες κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, μειωμένες ικανότητες και δεξιότητες, εκφράζουν φόβους και ανησυχίες, έλλειψη αυτοπεποίθησης, μειωμένη αυτοεκτίμηση, που δυσχεραίνουν την διεργασία της εκπαίδευσης (Ringen & Seegal, 1995; Courau, 2000).

Η εκπαίδευση των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής δεν συνοδεύεται πάντοτε από το ανάλογο ενδιαφέρον. Ουσιαστικά, η εκπαίδευση καλείται μέσω της διαμόρφωσης του ανάλογου προγράμματος να παρακινήσει το

ενδιαφέρον του εργαζόμενου και να του δημιουργήσει κίνητρα μάθησης. Η επιτυχημένη μάθηση σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής δεν είναι μόνο αποτέλεσμα της παρακίνησης των εργαζομένων και των επαρκών γνώσεων των όσων έχουν αναλάβει την εκπαίδευση. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να γίνεται η κατάλληλη επιλογή και συνδυασμός εκπαιδευτικών μεθόδων και τεχνικών καθώς και η σωστή εφαρμογή τους. Η εκπαίδευση των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής προαπαιτεί και την ενεργή συμμετοχή τόσο των εργαζομένων όσο κυρίως των εκπαιδευτών. Οι εκπαιδευτικές τεχνικές ουσιαστικά θα «ενεργοποιήσουν» τους εργαζόμενους ώστε να αναπτύξουν μια ισχυρή και αλληλοεπιδρώμενη σχέση (O' Connor et al., 2005).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η εκπαίδευση των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής δεν είναι μια απλή διαδικασία. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να αποδίδεται στην επιλογή των εκπαιδευτών, στις εκπαιδευτικές τεχνικές, στα εκπαιδευτικά μέσα και στην προσαρμογή της γνώσης στις ανάγκες των εργαζομένων. Η ουσιαστική παρέμβαση της εκπαίδευσης των εργαζομένων βασίζεται αρχικά στην τόνωση του ενδιαφέροντος προς αυτήν την κατεύθυνση και αφετέρου στην υιοθέτηση των κατάλληλων τρόπων προσέγγισης (Courau, 2000).

2.4.1. Εκπαίδευση Εργαζομένων

Η έννοια της εκπαίδευσης των εργαζομένων εξαιτίας του πολυδιάστατου χαρακτήρα της έχει λάβει διάφορες εννοιολογικές προσεγγίσεις. Κατά μια έννοια, ως εκπαίδευση ορίζεται *«η συστηματική προσπάθεια ανάπτυξης συγκεκριμένων δεξιοτήτων, ικανοτήτων και τεχνικών από την πλευρά των εργαζομένων ώστε να αυξηθεί η αποδοτικότητα κατά την άσκηση των εργασιακών καθηκόντων»*. Κατά άλλους, η εκπαίδευση των εργαζομένων έχει ένα χαρακτήρα βελτίωσης της εργασιακής αποδοτικότητας ικανοποιώντας τις ανάγκες των επιχειρήσεων και των οργανισμών. Η εκπαίδευση των εργαζομένων είναι μια προγραμματισμένη και συστηματική προσπάθεια εμπλουτισμού των γνώσεων και των δεξιοτήτων των εργαζομένων και διαμόρφωσης συγκεκριμένης εργασιακής συμπεριφοράς (Παπαλεξανδρή & Μπουραντάς, 2003).

Η εκπαίδευση των εργαζομένων λαμβάνει και μια διαφορετική προσέγγιση όπου περιλαμβάνεται το σύνολο των προσπαθειών μάθησης της εργασίας με στόχο την προσωπική αλλά και οργανωτική απόδοση. Η εκπαίδευση των εργαζομένων συμπεριλαμβάνει τη συστηματική διάγνωση αναγκών, την ανάπτυξη δεξιοτεχνιών και τη δυνατότητα αλλαγής του εργασιακού περιβάλλοντος με οφέλη την εργασιακή απόδοση και την αποκόμιση ωφελειών για την επιχείρηση (O' Connor et al., 2005).

Από τους παραπάνω ορισμούς γίνεται αντιληπτό ότι η εκπαίδευση των εργαζομένων βασίζεται στη συστηματική προσπάθεια, στην ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και συμπεριφορών με απώτερο στόχο την κάλυψη τρεχουσών και μελλοντικών αναγκών τόσο των εργαζομένων όσο και τις επιχείρησης. Η εκπαίδευση αποτελεί μια διαδικασία αλλαγής της εργασιακής συμπεριφοράς σε θέματα που άπτονται των δεξιοτήτων της εργασίας, της επικοινωνίας, της απόδοσης, της διαχείρισης ικανοτήτων και της ανάπτυξης εργασιακών σχέσεων. Στη συστηματική διαδικασία εκπαίδευσης των εργαζομένων περιλαμβάνονται η ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών, των απαιτήσεων σε θέματα παρέμβασης, ο κατάλληλος εκπαιδευτικός σχεδιασμός, η υλοποίηση της εκπαίδευσης και η αποτίμηση των όποιων εκπαιδευτικών προσπαθειών (Goldstein, 2002).

Ο σκοπός και ο ρόλος της εκπαίδευσης των εργαζομένων δεν είναι άλλος από την ανάδειξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων και η αύξηση της αποδοτικότητας για τις επιχειρήσεις. Ωστόσο, η επιτυχία της εκπαίδευσης βασίζεται τόσο στην τόνωση του ενδιαφέροντος για τους εργαζομένους όσο και από την επιτυχία της διαμόρφωσης του κατάλληλου εκπαιδευτικού πλαισίου. Η αναγνώριση της ανάγκης εκπαίδευσης των εργαζομένων αποτελεί το μέσο επίτευξης των επαγγελματικών στόχων ενώ η παροχή της συναρτάται από την κατάρτιση του κατάλληλου προγράμματος (Κανελλόπουλος & Παπαλεξανδρή, 1990).

Η παροχή εκπαίδευσης στους εργαζομένους είναι καθοριστικής σημασίας ώστε να επιτευχθούν οι επιμέρους επιχειρησιακοί στόχοι. Η επίτευξη των στόχων βασίζεται στην υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων τα οποία θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις εκπαιδευτικές ανάγκες των εργαζομένων. Η συστηματική ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών συμβάλλει καθοριστικά στη διαμόρφωση των ανάλογων προγραμμάτων για την ανάδειξη των ικανοτήτων και δεξιοτήτων των εργαζομένων. Ο εντοπισμός των όποιων εκπαιδευτικών ελλειμμάτων και η προσπάθεια κάλυψής τους ουσιαστικά θα διαμορφώσει και το πλαίσιο επίτευξης των επαγγελματικών στόχων (DeCenzo, 2015).

Η εκπαίδευση των εργαζομένων προσφέρει σημαντικά οφέλη τόσο για τους εργαζομένους όσο και για την επιχείρηση. Μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας οι επιχειρήσεις είναι σε θέση να αναπτύξουν ικανότητες και δεξιότητες των εργαζομένων σχετιζόμενες με την αύξηση της εργασιακής απόδοσης. Η συνεχής εκπαίδευση όχι μόνο βελτιώνει της εργασιακή απόδοση αλλά μειώνει σημαντικά και τις αποκλίσεις επαγγελματικής εκπαίδευσης μεταξύ των εργαζομένων. Η εκπαίδευση των εργαζομένων διευκολύνει και την αντικειμενική αξιολόγηση ενώ ταυτόχρονα η επιλογή για την ανάθεση εργασιών γίνεται με γνώμονα τα επίπεδα εκπαίδευσης. Ο συντονισμός της εκπαίδευσης, η υλοποίηση και η αξιολόγηση συμβάλλουν καθοριστικά τόσο στην επίτευξη των στόχων όσο και στην εργασιακή εξέλιξη των εργαζομένων (Ho & Dzen, 2010; Παπαλεξανδρή & Μπουραντάς, 2003).

Η επιτυχημένη εκπαίδευση είναι το αποτέλεσμα κατάλληλου σχεδιασμού και ολοκληρωμένης διαδικασίας υλοποίησης. Η διαδικασία εκπαίδευσης βασίζεται στις κατάλληλες εκτιμήσεις, στο σχεδιασμό, στην υλοποίηση και στην αξιολόγηση συνδυαστικά με την επιλογή κατάλληλης εκπαιδευτικής μεθόδου. Οι διαθέσιμες εκπαιδευτικές μέθοδοι των εργαζομένων περιλαμβάνουν την εκπαίδευση στη θέση εργασίας, μέσω προσωπικής καθοδήγησης (coaching, mentoring), συμμετοχής σε ομάδες, μέσω σεμιναρίων και ημερίδων, μέσω τοποθέτησης του εργαζόμενου σε θέση βοηθού και μέσω ανάθεσης καθηκόντων (Goldstein, 2002).

2.4.2. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής

Η εκπαίδευση των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω κατευθύνσεων επίσημων φορέων ή ακολουθώντας συγκεκριμένες μεθόδους και τρόπους. Η αναγκαιότητα εισαγωγής της ασφάλειας και υγιεινής στους εργασιακούς χώρους επισημάνθηκε εδώ και αρκετές δεκαετίες με τρόπο που να ανταποκρίνεται στις εκπαιδευτικές ανάγκες όλων των εργαζομένων. Η παροχή εκπαίδευσης στους εργαζόμενους αποτελεί υποχρέωση του εργοδότη ο οποίος με βάση τις ανάγκες των εργαζομένων και της επιχείρησης επιλέγει την καταλληλότερη μέθοδο (Halperin & McCann, 2004).

Πριν την ανάληψη οποιασδήποτε εργασίας, ο εργαζόμενος καλείται να είναι ενημερωμένος τόσο για τα καθήκοντά του όσο και για τα τηρούμενα μέτρα

ασφάλειας και υγιεινής. Ωστόσο, καθοριστικής σημασίας θα μπορούσε να αποδειχθεί η πρότερη εκπαίδευση σε επίπεδο δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι μετέπειτα εργαζόμενοι καλούνται στα πλαίσια της βασικής εκπαίδευσης να έχουν διαμορφώσει ένα πρότυπο ασφάλειας και υγιεινής και να είναι ενημερωμένοι για τους κινδύνους στην εργασία. Η εκπαίδευση σε θέματα ασφαλείας και υγιεινής εργαζομένων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση σήμερα στην Ελλάδα αν και έχει τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί σημαντικά δεν αρκεί. Η εκπαίδευση και η πρόληψη αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες ειδικά στη δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια αλλά και ανώτατη εκπαίδευση ώστε οι μελλοντικοί εργαζόμενοι να είναι πλήρως ενημερωμένοι (Ho & Dzeng, 2010).

Το ζήτημα της εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής απασχολεί όχι μόνο τις επιχειρήσεις αλλά ευρύτερα το κοινωνικό σύνολο. Ο τρόπος με τον οποίο εκπαιδεύονται οι εργαζόμενοι σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής έχει διαχρονικά απασχολήσει ώστε να μειώνονται στο μέτρο του δυνατού οι όποιοι κίνδυνοι. Το θέμα της εκπαίδευσης των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής επιμερίζεται μεταξύ της εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας, τη συνεχή εκπαίδευση μέσω προγραμμάτων και την επιμόρφωση εκτός του χώρου εργασίας σε συνεργασία με διάφορους φορείς (εκπαιδευτικά ιδρύματα, φορείς και οργανώσεις ασφάλειας και υγιεινής εργασίας) (Choudhry et al., 2007).

Το σημαντικότερο ίσως σημείο της εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής εστιάζει στην παρεχόμενη εκπαίδευση στη θέση εργασίας. Ο εργαζόμενος θα πρέπει να έχει πλήρη εικόνα και εκπαίδευση αναφορικά με κανόνες ασφάλειας και υγιεινής που θα πρέπει να τηρεί κατά την άσκηση των εργασιακών του καθηκόντων. Η διοργάνωση σεμιναρίων αλλά και η υποστήριξη κατά την ανάληψη των καθηκόντων με την παροχή σαφών και γραπτών οδηγιών είναι κομβικής σημασίας. Ο εργαζόμενος καλείται να εκπαιδευτεί επί θεμάτων ασφάλειας και υγιεινής μέσω: α) οργάνωση σεμιναρίων από τον αρμόδιο τεχνικό ασφάλειας στην περίπτωση εκπαίδευσης μεγάλου αριθμού εργαζομένων, β) γραπτών οδηγιών, γ) προβολή video, δ) ενημερωτικά φυλλάδια, αφίσες, προειδοποιητικές πινακίδες (Hecker & Gambatese, 2003).

Η εκπαίδευση των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής προϋποθέτει και επάρκεια γνώσεων από τα στελέχη που επιτελούν το συγκεκριμένο έργο. Για τους υπευθύνους της εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής υπάρχει ανάγκη για ουσιαστικότερη και βαθύτερη επιμόρφωση. Η επιμόρφωση των

συγκεκριμένων στελεχών πραγματοποιείται κυρίως μέσω σεμιναρίων που οργανώνονται από τις επιχειρήσεις, από εργατικά κέντρα, από τεχνικές εταιρίες, από επιμελητήρια και από κοινωνικούς φορείς (Choudhry et al., 2007).

Πέραν ωστόσο των όσων πραγματοποιούνται σε επίπεδο επιχειρήσεων, η εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής αποκτά έναν ευρύτερο χαρακτήρα. Οι εκστρατείες πρόληψης με τη μετάδοση σχετικών μηνυμάτων ΜΜΕ, οι προβολές ταινιών μικρού μήκους, η μετάδοση συνεντεύξεων, οι ενημερωτικές εκπομπές καθώς και η δημοσίευση άρθρων για την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών κινδύνων, αποτελούν βασική πηγή ενημέρωσης και εκπαίδευσης των εργαζομένων. Πέραν ωστόσο των όποιων ζητημάτων εκπαίδευσης σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής, καθοριστικός είναι ο ρόλος του ανθρώπινου παράγοντα. Η προσωπικότητα κάθε εργαζόμενου και το ενδιαφέρον των στελεχών αποτελούν ουσιαστικά τη βάση ολόκληρου του οικοδομήματος της εκπαίδευσης (Nahrgang et al., 2011).

2.4.3. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής Εργοταξίου

Η ασφάλεια και η υγιεινή στους χώρους εργασίας και ειδικότερα στα εργοτάξια, περιλαμβάνουν μια σειρά δράσεων και ενεργειών που εστιάζουν στην εκπαίδευση των εργαζομένων, στη διαμόρφωση του κατάλληλου συστήματος διαχείρισης, στον ορισμό των σχετικών υπευθύνων (τεχνικός ασφαλείας, ιατρός εργασίας), στην εκτίμηση των εργοταξιακών κινδύνων, στις ενδεχόμενες παρεμβάσεις επί του εργοταξίου ώστε να διασφαλίζει την ακεραιότητα του προσωπικού αλλά και την εκπαίδευση επί της χρήσης Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) (Choudhry, 2008).

Αναφορικά με τα ζητήματα της ασφάλειας και της υγιεινής στο εργοτάξιο η εκπαίδευση αποτελεί ίσως τον κρίσιμότερο παράγοντα. Η εκπαίδευση των εργαζομένων στα εργοτάξια αποτελεί το κυριότερο προληπτικό μέτρο στην κατεύθυνση της πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων που ανακύπτουν στα εργοτάξια. Οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια καλούνται να λάβουν την προβλεπόμενη εκπαίδευση με βασική αρχή ωστόσο τη διαμόρφωση και ανάπτυξη μιας κουλτούρας ασφαλείας και υγιεινής. Τα πλαίσια της εκπαίδευσης είναι εκείνα που καθορίζουν τη

νοοτροπία υιοθέτησης μέτρων ασφάλειας και υγιεινής στα εργοτάξια Η αλλαγή συμπεριφοράς και νοοτροπίας των εργαζομένων στα εργοτάξια δεν ακολουθεί πάντα την κοινή λογική ούτε είναι πασιφανής εξαιτίας των αντιδράσεων και ενστάσεων που εκφράζουν οι εργαζόμενοι. Οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια πολλές φορές εκπαιδεύονται σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής έχοντας πρότερη εμπειρία, αξίες, παγιωμένες αρχές και προκαταλήψεις (Ζορμπά, 2012).

Η εκπαίδευση στα εργοτάξια επί θεμάτων ασφάλειας και υγιεινής είναι μια αρκετά πολύπλοκη διαδικασία εξαιτίας της στάσης των εργαζομένων αλλά και πρακτικών δυσκολιών όπως δυσκολίες μάθησης, έλλειψη χρόνου, μειωμένη ικανότητα απομνημόνευσης, μειωμένη διάθεση μάθησης. Το ενδιαφέρον των εργαζομένων δεν μπορεί να θεωρηθεί δεδομένο ενώ η επιτυχημένη εκπαίδευση πέραν της παρακίνησης θα πρέπει να συνοδεύεται από δεξιότητες για τον εκπαιδευτή. Σε κάθε περίπτωση η επιλογή και ο συνδυασμός εκπαιδευτικών μεθόδων, εργαζομένων και εκπαιδευτών είναι η βάση της επιτυχημένης εκπαίδευσης στα εργοτάξια. Στα εργοτάξια ιδανικές τεχνικές εκπαίδευσης σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής αποτελούν οι συζητήσεις και οι διαλέξεις των αρμοδίων υπευθύνων με τους εργαζόμενους, η παροχή πληροφοριών μέσω οδηγιών και τα πρακτικά παραδείγματα. Ο σκοπός της εκπαίδευσης στην ασφάλεια και την υγιεινή στα εργοτάξια εστιάζει στην κατάρτιση όλων των εργαζομένων. Οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια εκπαιδεύονται σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής ώστε να κατακτήσουν νέες δεξιότητες και να διαμορφώσουν νέες αντιλήψεις. Ουσιαστικά, σκοπός της εκπαίδευσης των εργαζομένων στα εργοτάξια είναι να αποκτήσουν μια συμπεριφορά και έναν τρόπο εργασίας ο οποίος θα συνάδει με υψηλά επίπεδα ασφάλειας και υγιεινής (Βαγιόκας, 2003; Τσουλόφτα, 2016).

Η προσπάθεια ολοκληρωμένης εκπαίδευσης βασίζεται αρχικά στην παροχή και τη γνώση χρήσης των Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.). Στα εργοτάξια είναι αναγκαία η παροχή και η ενημέρωση επί χρήσης των Μ.Α.Π. τα οποία περιλαμβάνουν τον απαραίτητο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (κράνος, γάντια, ρούχα προστασίας, ωτοασπίδες, καλύπτρες δακτύλων, περικάρπια, μπότες, επιγονατίδες, ζώνες συγκράτησης του σώματος κλπ). Συνδυαστικά με τα Μ.Α.Π., η εκπαίδευση σε θέματα υγιεινής τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για το χώρο των εργοταξίων αποτελεί παράγοντα ολοκληρωμένης εκπαίδευσης. Οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια εκπαιδεύονται τόσο για την προσωπική τους υγιεινή όσο και τη διατήρηση στο μέτρο του εφικτού της καθαριότητας κυρίως για τις εγκαταστάσεις. Η δημιουργία εγκαταστάσεων υγιεινής για τους εργαζόμενους σε απόσταση ασφαλείας, η

δημιουργία χώρων ενδιαίτησης και παροχής νερού και η ύπαρξη του απαραίτητου ιατροφαρμακευτικού εξοπλισμού λειτουργούν αθροιστικά στο πλαίσιο της εκπαίδευσης (Τσικριτζής, 2010).

Βασικό στοιχείο της εκπαίδευσης των εργαζομένων στα εργοτάξια αναφορικά με την ασφάλεια και την υγιεινή αποτελεί η σχετική σήμανση. Στα εργοτάξια η σήμανση έχει προσωρινό ή μόνιμο χαρακτήρα με τους εργαζόμενους σε κάθε περίπτωση να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τον εκάστοτε συμβολισμό. Στις μόνιμες προειδοποιήσεις περιλαμβάνονται σήματα απαγόρευσης, προειδοποίησης, υποχρέωσης, μέσων διάσωσης ή βοήθειας, εξοπλισμού καταπολέμησης πυρκαγιάς και σήμανση εμποδίων, επικίνδυνων σημείων και οδών κυκλοφορίας ενώ περιστασιακό χαρακτήρα λαμβάνουν τα φωτεινά και ηχητικά σήματα, οι προφορικές ανακοινώσεις και τα σήματα με κινήσεις των χεριών ή του σώματος. Η παρουσία της της σήμανσης στα εργοτάξια είναι κεφαλαιώδους σημασίας για την ασφάλεια και την υγιεινή. Η εκπαίδευση των εργαζομένων στην αναγνώριση και την ερμηνεία οποιουδήποτε σήματος είναι καθοριστικής σημασίας τόσο για την προσωπική ασφάλεια όσο και για την ομαλή λειτουργία του εργοταξίου. Η εκπαίδευση στη σήμανση μπορεί να διενεργηθεί μέσω διανομής φυλλαδίων, εντύπων, αφισών, σεμιναρίων, ημερίδων αλλά και πρακτικής εφαρμογής των όσων ορίζουν τα σχετικά σήματα (Παράρτημα ΙΙΙ).

2.4.4. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Προληπτικά Μέτρα Προστασίας για Ασφάλεια και Υγεία Εργαζομένων Εργοταξίου

Ο χώρος των εργοταξίων συνοδεύεται από αυξημένες πιθανότητες επαγγελματικών κινδύνων και ατυχημάτων εξαιτίας της φύσης της εργασίας. Η εργασία στα εργοτάξια συνοδεύεται επίσης από την έκθεση των εργαζομένων σε ένα ευρύ φάσμα προβλημάτων υγείας (πόννοι στο σώμα, σύνδρομα κλπ). Η εκπαίδευση σε προληπτικά μέτρα προστασίας για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων του εργοταξίου αποτελεί βασική προτεραιότητα. Τα μέτρα προστασίας της υγείας και της ασφάλειας πρέπει να σχεδιάζονται και να λαμβάνονται πριν από την οποιαδήποτε ανάληψη εργασίας ενώ και οι εργαζόμενοι πρέπει να διαθέτουν το ανάλογο εκπαιδευτικό υπόβαθρο (Δόση – Σιββά , 2007).

Η εκπαίδευση και η ενημέρωση των εργαζομένων στα εργοτάξια για τη λήψη μέτρων προληπτικού χαρακτήρα δεν απαιτείται μόνο από τη νομοθεσία αλλά είναι και ένας αποτελεσματικός τρόπος να συμμετέχουν ενεργά οι εργαζόμενοι στις διαδικασίες διασφάλισης και βελτίωσης της υγείας και της ασφάλειας. Η άποψη των εργαζομένων πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη τόσο για τα μέτρα ασφάλειας και υγείας καθώς επίσης και πριν από την χρήση οποιουδήποτε εργαλείου ή μηχανήματος που μπορεί να εγκυμονεί κινδύνους (Τσικριτζής, 2010; Τσουλόφτα, 2016).

Για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στα εργοτάξια σε επίπεδο πρόληψης των όποιων κινδύνων, καθοριστική σημασία επιτελεί η εκπαίδευση και η χρήση των μέσων ατομικής προστασίας πέραν των όποιων γενικών διατάξεων ισχύουν για την υγιεινή και την ασφάλεια στα εργοτάξια. Η εκπαίδευση στα ατομικά μέσα προστασίας μπορεί να αποδειχθεί καθοριστικής σημασίας καθώς η ορθή χρήση και η εφαρμογή τους προστατεύει από πολλούς κινδύνους. Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) χορηγούνται στους εργαζόμενους στα εργοτάξια ανάλογα με το είδος της εργασίας. Για τη χρήση των συγκεκριμένων μέσω προηγείται σχετική ενημέρωση και εκπαίδευση από τον αρμόδιο υπεύθυνο (τεχνικός ασφαλείας, ιατρός εργασίας κ.ά.) αλλά και για την αποθήκευση, τη συντήρηση, τον καθαρισμό κλπ. Μεταξύ των σημαντικότερων Μ.Α.Π. περιλαμβάνονται (Βαγιόκας, 2003; Τσικριτζής, 2010; Ζορμπά, 2012):

- 1) Προστατευτικά μέσα για το κεφάλι (κράνος, καλύμματα κ.ά.).
- 2) Προστατευτικά αυτιών (π.χ. ωτοασπίδες).
- 3) Προστατευτικά ματιών και προσώπου (γυαλιά, μάσκες, προσωπίδες).
- 4) Συσκευές προστασίας αναπνευστικών οδών.
- 5) Προστατευτικά άνω και κάτω άκρων (γάντια, καλύπτρες δακτύλων, περικάρπια, μπότες, επιγονατίδες).
- 6) Ζώνες συγκράτησης κορμού του σώματος.
- 7) Εξοπλισμός αντι-πτωτικού τύπου.
- 8) Διάφορες ενδυμασίες προστασίας (από θερμότητα, ψύχος, σκόνη, αέρια κλπ.).

Κατά τη χορήγηση των Μ.Α.Π. και μετά, οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια θα πρέπει να εκπαιδεύονται και να ενημερώνονται για τους κινδύνους που απειλούν την ασφάλεια και την υγιεινή τους, τα προληπτικά μέτρα που θα πρέπει να τηρούν καθώς και τους κινδύνους που εγκυμονούνται σε κάθε θέση εργασίας. Η παροχή οδηγιών για την αποτελεσματική χρήση των Μ.Α.Π. με σχετική εκπαίδευση ή εξάσκηση όποτε απαιτείται, ο περιοδικός έλεγχος φροντίδας και φύλαξης, η παροχή απαραίτητων

μέσων για τις συντηρήσεις και η αντικατάσταση σε ενδεχόμενη φθορά εντάσσονται στα προληπτικά μέτρα προστασίας των εργαζομένων στα εργοτάξια (Τσικριτζής, 2010; Ζορμπά, 2012).

Τέλος, η εκπαίδευση των εργαζομένων σε προληπτικά μέτρα προστασίας δεν αφορά ωστόσο αποκλειστικά την ασφάλεια όσο και τα επίπεδα υγιεινής. Στο χώρο του εργοταξίου θα πρέπει να διατίθενται χώροι και εγκαταστάσεις υγιεινής (αποδυτήρια, εγκαταστάσεις ατομικής καθαριότητας, χώροι αποθήκευσης ρούχων, εγκαταστάσεις σίτισης και παροχής νερού, ύπαρξη μικρού φαρμακείου για α' βοήθειες) στις οποίες οι εργαζόμενοι όχι μόνο θα είναι σε θέση να εφαρμόζουν τους γενικούς κανόνες υγιεινής αλλά να εφαρμόζουν τα ατομικά μέτρα ασφαλείας (Ζορμπά, 2012).

2.4.5. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Αντιμετώπιση Έκτακτων Καταστάσεων & Περιστατικών: Σχέδιο Δράσης Έκτακτης Ανάγκης, Μέσα Διαφυγής, Μέσα πυρόσβεσης

Η εργασία στο εργοτάξιο σε αρκετές περιπτώσεις συνοδεύεται από την εμφάνιση έκτακτων καταστάσεων όπου οι εργαζόμενοι καλούνται να ακολουθήσουν συγκεκριμένο σχέδιο δράσης αξιοποιώντας όλα τα διαθέσιμα μέσα. Η εκπαίδευση των εργαζομένων στις συγκεκριμένες περιπτώσεις είναι εκείνη που θα καθορίσει την έκβαση των συγκεκριμένων έκτακτων καταστάσεων. Η εμφάνιση έκτακτων καταστάσεων στο εργοτάξιο δημιουργούν προβλήματα που συνδέονται με την ορθή εκτέλεση των εργασιών, την ασφάλεια των εργαζομένων και των μηχανημάτων αλλά και τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος. Η εκπαίδευση των εργαζομένων στα εργοτάξια περιλαμβάνει ενέργειες τόσο σε επίπεδο πρόληψης όσο και αντιμετώπισης. Μεταξύ των έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στα εργοτάξια συγκαταλέγονται οι εξής περιπτώσεις: (Επιθεώρηση Εργασίας, 2010; Κουκουλάκη, 2008; Αντωνίου, 2013)

- 1) Βλάβες εξοπλισμού και μηχανημάτων. Τυχόν βλάβες στα μηχανήματα και τον εξοπλισμό καθιστούν την εκπαίδευση αναγκαία για την αντιμετώπιση περίπλοκων καταστάσεων.
- 2) Ατυχήματα. Η εμφάνιση ατυχήματος εντός του εργοταξίου απαιτεί τη δέουσα εκπαίδευση ώστε οι εργαζόμενοι να διαχειριστούν την κατάσταση τόσο για τη διασφάλιση της ακεραιότητάς τους όσο και για την παροχή άμεσης βοήθειας.
- 3) Πυρκαγιά. Η εμφάνιση πυρκαγιάς θέτει τους εργαζόμενους σε μια έκτακτη κατάσταση κατάσβεσης ή διαφυγής σε περίπτωση εκτεταμένου περιστατικού. Στα πλαίσια εκπαίδευσης αντιμετώπισης της πυρκαγιάς έχει προηγουμένο οριστεί σχετικός υπεύθυνος ο οποίος κατευθύνει σε ανάλογες ενέργειες. Οι εργαζόμενοι θα πρέπει αρχικά να έχουν ενταχθεί στην ομάδα πυρόσβεσης που ορίζεται στα εργοτάξια και μέσω της κατάλληλης εκπαίδευσης να ενεργήσουν ή για την καταστολή της ή για την ασφαλή μετακίνηση του προσωπικού. Σε προληπτικό επίπεδο, οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται για τον καθορισμό των πιθανών κινδύνων πυρκαγιάς και την προμήθεια και τον τρόπο χρήσης των κατασταλτικών μέσων. Ορισμένοι εργαζόμενοι των εργοταξίων εντάσσονται στην ομάδα πυροπροστασίας η οποία αρχικά αναλαμβάνει να κατευθύνει στη διαχείριση της πυρκαγιάς.
- 4) Πλημμύρα. Η εμφάνιση πλημμύρας λόγω καιρικών φαινομένων ή λαθών στα εργοτάξια απαιτεί την εφαρμογή συγκεκριμένου σχεδίου δράσης. Η προστασία από πλημμύρα επιτυγχάνεται μέσω συχνών ελέγχων και τη λήψη μέτρων επί ακραίων καιρικών φαινομένων που αναμένονται. Στα εργοτάξια οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται στη διαχείριση και πρόληψη πλημμυρών αξιοποιώντας τη δημιουργία οδών διαφυγής, σκαλών, απομάκρυνσης όλων των εργαλείων, διακοπή κάθε παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, χρήσης των αντλιών αλλά και παροχής άμεσης βοήθειας σε περιπτώσεις υποθερμίας και κατάποσης ύδατος. Η ύπαρξη εξοπλισμού προστασίας και διαχείρισης της πλημμύρας (π.χ. σχοινιών πρόσδεσης – απεγκλωβισμού) αλλά και ενεργειών κατά τη διάρκειά της είναι καθοριστικής σημασίας. Οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται για τους τρόπους διαφυγής, την περίπτωση εγκλωβισμού ατόμου από τα νερά, την εκκένωση του εργοταξίου και την παροχή α' βοηθειών.

- 5) Καταιγίδα. Στην περίπτωση καταιγίδας, οι εργαζόμενοι ακολουθούν το αντίστοιχο σχέδιο έκτακτης ανάγκης λαμβάνοντας τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας. Σε προληπτικό επίπεδο και μετά από αντίστοιχη ενημέρωση λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας των έργων, απομακρύνονται οχήματα και μηχανήματα του εργοταξίου, λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης των υλικών και του φορητού εξοπλισμού, ασφαρίζεται ο κινητός εξοπλισμός ενώ σε περίπτωση ισχυρής καταιγίδας οι εργαζόμενοι ειδοποιούνται για εκκένωση.
- 6) Σεισμός. Οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια εκπαιδεύονται στη διαχείριση καταστάσεων σεισμού πριν, κατά τη διάρκεια αλλά και μετά. Πριν το σεισμό, οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται στη λήψη ατομικών μέτρων προστασίας και μετάβασης σε ασφαλείς περιοχές ενώ κατά τη διάρκειά του η εκπαίδευση μπορεί να αποβεί καθοριστικής σημασίας. Οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται μέσω σεμιναρίων και δοκιμών στην ατομική προστασία (μετακίνηση σε στέρεο αντικείμενο, αποφυγή χρήσης σκάλας, διακοπή χρήσης μηχανημάτων κλπ) αλλά και στην παροχή ενδεχόμενης βοήθειας σε άλλους εργαζόμενους. Μετά την ολοκλήρωση του σεισμού, οι εργαζόμενοι ακολουθούν το σχέδιο διαφυγής που έχουν εκπαιδευτεί εκκελώνοντας το χώρο.
- 7) Διαρροή καυσίμων ή λιπαντικών. Η συγκεκριμένη έκτακτη περίπτωση απαιτεί από τους εργαζόμενους αυξημένα επίπεδα εκπαίδευσης τόσο για την ατομική τους προστασία όσο και για την προστασία του περιβάλλοντος. Η εκπαίδευση για την πρόληψη διαρροής καυσίμων ή λιπαντικών περιλαμβάνει τον εντοπισμό διαρροών, τον έλεγχο και την επιθεώρηση των σχετικών δικτύων. Οι εργαζόμενοι που επιφορτίζονται τη συγκεκριμένη αρμοδιότητα ακολουθούν προληπτικά μέτρα ρύπανσης (προσμέτρηση λιπαντικών και καυσίμων, έλεγχο επάρκειας χώρου δεξαμενών, επιθεώρηση δικτύου μεταφοράς, ασφάλιση βανών κλπ) αλλά και κατασταλτικά σε περιπτώσεις ύπαρξης διαρροών (κλείσιμο βανών, διακοπή ροής καυσίμων, διακοπή αντλιών και βαλβίδων κλπ). Στην εκπαίδευση των εργαζομένων σε εργοτάξια περιλαμβάνονται και οι ενέργειες ασφαλούς απόρριψης καυσίμων και λιπαντικών και η ατομική προστασία με κατάλληλα μέσα (κράνη, μάσκες, γάντια κ.ά.).

2.4.6. Δημιουργία Κουλτούρας: Ασφάλειας στους Εργαζομένους & Εγγύησης Επιτυχίας Εργοταξίου

Η κουλτούρα ασφάλειας που αναπτύσσεται στους εργαζομένους διαφοροποιείται αισθητά ως προς τα χαρακτηριστικά της έναντι οποιασδήποτε κουλτούρας όπως αυτή που σχετίζεται με την οργάνωση, την επιχειρησιακή στρατηγική, τις εργασιακές σχέσεις, το ωράριο κλπ. Οι Reiman & Oedewald (2004) σημειώνουν ότι η ανάπτυξη κουλτούρας ασφάλειας στους εργαζόμενους αποτελεί εγγύηση για τη λειτουργία του εργοταξίου και η ουσιαστική της διαφοροποίηση εστιάζει στο γεγονός ότι αφορά κυρίως την ασφάλεια και τα επίπεδά της στα εργοτάξια αλλά και των συμπεριφορών που θα πρέπει να υιοθετήσουν οι εργαζόμενοι προς αυτήν την κατεύθυνση.

Ο Lee (1996) αναφέρει ότι η ανάπτυξη κουλτούρας ασφάλειας στους εργαζόμενους είναι *«το αποτέλεσμα ξεχωριστών και ομαδικών αξιών, συνηθειών, αντιλήψεων, ικανοτήτων και προτύπων συμπεριφοράς, που προσδιορίζουν τη δέσμευση, το στυλ και την ικανότητα - επάρκεια της διαχείρισης των οργανισμών σε θέματα που άπτονται της ασφάλειας και της υγείας»*.

Οι Williamson et al. (1997) αναφέρουν ότι η καλλιέργεια κουλτούρας ασφαλείας εμπεριέχει το σύνολο των ηθικών και πρακτικών στοιχείων σε μια επιχείρηση ή έναν οργανισμό και η οποία αντανακλά τις απόψεις και τις εκτιμήσεις των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής. Η ανάπτυξη κουλτούρας ασφάλειας και υγιεινής αποτελεί εγγύηση της επιτυχίας του εργοταξίου ενώ επιδρά θετικά και στη συμπεριφορά των εργαζομένων ώστε να μειώσουν ή να εξαλείψουν τις όποιες πιθανότητες επαγγελματικών κινδύνων (Reiman & Oedewald, 2004).

Η ανάπτυξη κουλτούρας ασφάλειας στους εργαζομένους δημιουργεί ένα πλαίσιο αξιών οι οποίες διασφαλίζουν στο μέτρο του δυνατού τα επίπεδα ασφάλειας στα εργοτάξια ενώ δεν επηρεάζεται από ενδεχόμενες αλλαγές στην ευρύτερη επιχειρησιακή στρατηγική. Η κουλτούρα ασφάλειας είναι σημαντικός παράγοντας, πέραν της επίτευξης ασφάλειας, βελτίωσης της απόδοσης αλλά και της επιτυχούς λειτουργίας του εργοταξίου. Η επίτευξη κουλτούρας ασφάλειας στα εργοτάξια προϋποθέτει όραμα, στρατηγική, καθορισμό στόχων, μέσα ανάπτυξης και εμπέδωσης της κουλτούρας, δημιουργία κοινά αντιληπτής γλώσσας επικοινωνίας μεταξύ των εργαζομένων και σταθερότητα (Κοτρώνης & Καραδήμας, 2015).

2.5. Διατύπωση Ερευνητικών Υποθέσεων

Η συνέχεια των παραπάνω θεωριών δημιουργεί τις παρακάτω ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες διερευνώνται μέσω της έρευνας πεδίου, που αφορά την περίπτωση των εργοταξίων της επέκτασης του Μετρό στο τμήμα προς Πειραιά:

✓ Ερευνητική Υπόθεση 1

- i. **H1.1:** Η ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας συσχετίζεται με την (α) εργασιακή ικανοποίηση των εργαζομένων, (β) απόδοση των εργαζομένων και (γ) πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.
- ii. **H1.0:** Η ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας **δεν** συσχετίζεται με την (α) εργασιακή ικανοποίηση των εργαζομένων, (β) απόδοση των εργαζομένων και (γ) πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.

✓ Ερευνητική Υπόθεση 2

- i. **H2.1.** Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια και υγιεινή στους χώρους εργασίας συσχετίζεται με την (α) Εργασιακή ικανοποίηση εργαζομένων, (β) Απόδοση εργαζομένων και την (γ) Πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.
- ii. **H2.0.** Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια και υγιεινή στους χώρους εργασίας **δεν** συσχετίζεται με την (α) Εργασιακή ικανοποίηση εργαζομένων, (β) Απόδοση εργαζομένων και την (γ) Πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.

✓ **Ερευνητική Υπόθεση 3**

- i. **H3.1.** Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια και υγιεινή στους χώρους εργασίας συσχετίζεται με την (3α) πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και (3β) την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο χώρο εργασίας.
- ii. **H3.0.** Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια και υγιεινή στους χώρους εργασίας **δεν** συσχετίζεται με την (3α) πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και (3β) την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο χώρο εργασίας.

Επομένως σκοπός της έρευνας είναι να διερευνήσει την σχέση ανάμεσα στις έννοιες της ασφάλειας και υγιεινής στους χώρους εργασίας με την εργασιακή ικανοποίηση, την απόδοση των εργαζομένων και την πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία. Επίσης θα ερευνηθεί αν το επίπεδο της εκπαίδευσης συσχετίζεται με την εργασιακή ικανοποίηση, την απόδοση των εργαζομένων, την πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία, την πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο χώρο εργασίας.

3. Έρευνες Σχετικά με το Θέμα από Τεκμηριωμένες Απόψεις με Δευτερογενή Στοιχεία

Στο παρόν κεφάλαιο επιχειρείται να αποτυπωθούν έρευνες σχετικά με το θέμα της ασφάλειας και υγιεινής στον χώρο εργασίας με έμφαση στα εργοτάξια από τεκμηριωμένες απόψεις με δευτερογενή στοιχεία. Η ανάλυση των στοιχείων αυτών θα κατευθύνει στην αποτύπωση των ερευνητικών υποθέσεων.

Ο παράγοντας της ασφάλειας και υγιεινής επιβεβαιώθηκε ότι επιδρά στην απόδοση και την ικανοποίηση και από τους Zohar & Luria (2005). Με βάση τα στοιχεία της μελέτης τους προέκυψε ότι οι πολιτικές, οι διαδικασίες και οι κανονισμοί ασφαλείας, που διατυπώνονται σε επίπεδο οργανισμού, παρέχουν στρατηγικούς και τακτικούς κανόνες για τη διαχείριση της ασφάλειας. Οι πρακτικές ασφαλείας που σχετίζονται με την εφαρμογή αυτών των πολιτικών, διαδικασιών και κανονισμών τίθενται σε εφαρμογή σε επίπεδο ομάδας. Το κλίμα ασφαλείας μπορεί να διαμορφωθεί και από τις δράσεις πολιτικής της ανώτατης διοίκησης και από τις πρακτικές ενέργειες των εποπτικών αρχών. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι για να είναι ικανοποιημένοι οι εργαζόμενοι αλλά και να αυξήσουν την απόδοσή τους θα πρέπει στα πλαίσια των κατασκευαστικών έργων να τηρούνται τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

Οι Μπουρνάζος & Ρομπελέ (2007) πραγματοποίησαν έρευνα σε εργοτάξια ώστε να αξιολογήσουν την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας και πόσο επιδρούν στην ικανοποίηση που βιώνουν οι εργαζόμενοι. Στην έρευνα συμμετείχαν είκοσι (20) εργαζόμενοι οι οποίοι στα πλαίσια άσκησης των καθημερινών τους καθηκόντων βρίσκονται εκτεθειμένοι σε σειρά κινδύνων όπως σκόνη, θόρυβος, καυσαέρια, κακές καιρικές συνθήκες κλπ. Από τα στοιχεία που συλλέχθηκαν προέκυψε ότι το 55% δεν είχε λάβει ενημέρωση για τη λήψη μέτρων ασφαλείας ενώ το 37% θεωρούσε υπεύθυνο τον εργοδότη. Η διάθεση για εκπαίδευση επί των μέτρων ασφαλείας κυμάνθηκε στο 55% ενώ και τα επίπεδα ικανοποίησης σε συνδυασμό με τα μέτρα ασφαλείας που λαμβάνονται αξιολογήθηκαν από μέτρια έως χαμηλά. Χαρακτηριστικό σημείο αναφοράς αποτέλεσε η πεποίθηση των εργαζομένων ότι η ικανοποίηση που βιώνουν στο χώρο εργασίας συναρτάται από τα λαμβανόμενα μέτρα ασφαλείας για τα οποία η ενημέρωση και η εκπαίδευσή τους κινήθηκε σε χαμηλά επίπεδα.

Οι Stoilkovska et al. (2015) πραγματοποίησαν μελέτη αναφορικά με το βαθμό στον οποίο οι εργαζόμενοι στον κατασκευαστικό τομέα αντιλαμβάνονται ότι η ασφάλεια είναι σημαντική αναφορικά με τα επίπεδα της ικανοποίησης που βιώνουν. Η ανάλυση των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν απέδειξε ότι η ικανοποίηση από την εργασία συσχετίζεται άμεσα με την ασφάλεια και την υγιεινή. Η ικανοποίηση από την εργασία συσχετίστηκε με το ποσοστό των ατυχημάτων και την συχνότητα των επιθεωρήσεων ασφάλειας που διενεργούνται. Τα ευρήματα έδειξαν ότι για την αύξηση του επιπέδου ικανοποίησης στο χώρο εργασίας, βασική πτυχή αποτελούν η ασφάλεια και η υγιεινή. Η επάρκεια μέτρων ασφάλειας και υγιεινής περαιτέρω συμβάλλει σε χαμηλότερο ποσοστό ατυχημάτων και τραυματισμών στο χώρο εργασίας και μειωμένη επιθυμία αποχώρησης απ' αυτήν εξαιτίας της ασφάλειας. Τέλος, από τα στοιχεία της έρευνάς του δεν διαπιστώθηκε σημαντική σχέση μεταξύ της ικανοποίησης από την εργασία, της ηλικίας και της αντίληψης των συναδέλφων για την ασφάλεια στην εργασία.

Οι Gao et al. (2016) μελέτησαν το βαθμό συσχέτισης της ασφάλειας και υγιεινής με την απόδοση των εργαζομένων στο χώρο των κατασκευών. Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 1.030 ερωτηματολόγια που συγκεντρώθηκαν από εργαζομένους στο χώρο με καταγωγή από την Κίνα και το Βιετνάμ. Από τα στοιχεία της έρευνάς τους προέκυψε ότι η ασφάλεια και η υγιεινή στο χώρο της εργασίας σχετίζεται θετικά και σημαντικά με την απόδοση των εργαζομένων. Ο παράγοντας της απόδοσης σχετίζεται σημαντικά με την ασφάλεια και είναι ζωτικής σημασίας για τα κατασκευαστικά έργα. Η δέσμευση της διοίκησης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη δημιουργία μιας θετικής κουλτούρας ασφάλειας, θεωρώντας την ασφάλεια και υγιεινή ως ολοκληρωμένη συνιστώσα του έργου. Η διοίκηση πρέπει να ενημερώνει και να ικανοποιεί τους εργαζόμενους αναφορικά με την παρεχόμενη υποστήριξη σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής θεσπίζοντας ένα θετικό και πρακτικό πρότυπο ασφάλειας για τους εργαζομένους.

Οι Suresh et al. (2016) μελέτησαν τη σχέση μεταξύ κλίματος ασφαλείας και της απόδοσης που προκύπτει απ' αυτή για τους εργαζόμενους στον κλάδο των κατασκευαστικών έργων και ειδικότερα στα εργοτάξια. Στην έρευνα συμμετείχαν τόσο ανώτερα στελέχη (30 διευθυντές) όσο και εργαζόμενοι (90 εργαζόμενοι) σε κατασκευαστικές εταιρίες της Σαουδικής Αραβίας. Σε επιμέρους τμήματα του ερωτηματολογίου που διανεμήθηκε συγκεντρώθηκαν πληροφορίες αναφορικά με την ασφάλεια και την υγιεινή, το ρόλο τους στην απόδοση των εργαζομένων και την

ικανοποίηση που βιώνουν οι εργαζόμενοι. Για τη μέτρηση της ικανοποίησης από τα επίπεδα ασφάλειας χρησιμοποιήσαν κλίμακα Likert τεσσάρων επιπέδων (1 – 4) ενώ η απόδοση και η πρόθεση παραμονής στην εργασία αξιολογήθηκαν με ερωτήσεις κλειστού τύπου. Από τα στοιχεία της έρευνας προέκυψε ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην ασφάλεια και την υγιεινή των εργοταξίων με την ικανοποίηση, την απόδοση και την πρόθεση των εργαζομένων να παραμείνουν στην εργασία τους. Ειδικότερα, διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι εργαζόμενοι που δεν έχουν αίσθημα ασφάλειας και υγιεινής στο χώρο εργασίας δεν αποδίδουν τα δέοντα στην εργασία τους, εμφανίζονται αισθητά ανικανοποίητοι ενώ σε αρκετές περιπτώσεις εξέφρασαν την επιθυμία αποχώρησης από την εργασία.

Οι Tawiah & Mensah (2016) πραγματοποίησαν μελέτη αναφορικά με τον αντίκτυπο της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας στη δέσμευση των εργαζομένων στη μεταλλευτική βιομηχανία της Γκάνα. Οι ερωτηθέντες επιλέχθηκαν με βάση την απλή τυχαία δειγματοληψία ($n = 370$, 77,3% άνδρες και 22,7% γυναίκες) ενώ για τη συσχέτιση των μεταβλητών επιλέχθηκε η ανάλυση της πολλαπλής παλινδρόμησης. Τα συμπεράσματα της συγκεκριμένης μελέτης αποκάλυψαν θετική και σημαντική σχέση μεταξύ της επαγγελματικής υγείας και της ασφάλειας με τη δέσμευση των εργαζομένων και την πρόθεσή τους αναφορικά με την παραμονή στην εργασία. Οι εργαζόμενοι που αισθάνονταν υγιείς και ασφαλείς κατά την άσκηση των καθηκόντων τους, αναπτύσσουν συναισθηματικούς δεσμούς και έχουν αίσθημα υποχρέωσης στην οργάνωσή τους μειώνοντας αισθητά την όποια πρόθεσή τους για αποχώρηση.

Οι Ahmed & Waqas (2017) στην έρευνα που πραγματοποίησαν εξέτασαν μεταξύ άλλων τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην ασφάλεια και υγιεινή που παρέχεται στους εργαζόμενους στις κατασκευές έναντι των ατυχημάτων και της πρόθεσής τους να αποχωρήσουν από την εργασία. Στο δείγμα της έρευνάς τους συμπεριλαμβάνοντας εργαζόμενοι σε εργοστάσια, κατασκευές αλλά και σε βιομηχανίες του Πακιστάν. Με την πραγματοποίηση των συσχετίσεων ανάμεσα στις μεταβλητές ασφάλεια και πρόθεση αποχώρησης από την εργασία προέκυψε ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων ασφάλειας και των επαγγελματικών τραυματισμών και της πρόθεσης αποχώρησης από την εργασία ($p < 0,05$). Η ανάλυση των στοιχείων της έρευνας κατέδειξε την επίδραση που ασκείται στη στάση των εργαζομένων έναντι της εργασίας τους από τις συνθήκες ασφαλείας.

Όλα τα παραπάνω στοιχεία κατεύθυναν στο να προσδιοριστεί την 1^η Ερευνητική Υπόθεση H1: **Η ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας συσχετίζεται με την (1α) εργασιακή ικανοποίηση των εργαζομένων, (1β) την απόδοση των εργαζομένων και την (1γ) πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.**

Οι Jannadi & Bu – Khamsin (2002) αναφέρουν ότι η διαχείριση της ασφάλειας αλλά και το επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων μπορεί να καθορίσει την ικανοποίηση, την απόδοσή τους και ενδεχομένως να καθορίσει την πρόθεσή τους να αποχωρήσουν από την εργασία καθώς μία από τις κύριες αιτίες ατυχημάτων είναι η κακή διαχείριση της ασφάλειας και εκπαίδευσης. Γενικά, η εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής διαπιστώθηκε ότι είναι σημαντική σε ευρεία κλίμακα επιχειρήσεων στις οποίες εντάσσονται και τα εργοτάξια.

Οι Huseyin και Satyen (2006) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι συχνά προκύπτουν ατυχήματα που οφείλονται σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής γεγονός που μπορεί να προληφθεί μέσω της εκπαίδευσης και της κατάρτισης. Οι εργαζόμενοι παρουσιάζουν μεγαλύτερες πιθανότητες να ανταποκριθούν κατάλληλα σε επικίνδυνες καταστάσεις και περιπτώσεις εάν τους παρέχεται επαρκής εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας. Οι Goldenhar et al. (2001) που πραγματοποίησαν σχετική μελέτη κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η κατάρτιση σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής αυξάνει την απόδοση των εργαζομένων (79% των ερωτηθέντων συμφώνησαν με αυτήν την άποψη) ενώ σε απόλυτο βαθμό (100%) εκφράστηκε η άποψη ότι η διάθεση, το ηθικό και η πρόθεση παραμονής στην εργασία επηρεάζεται από τα επίπεδα εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής.

Οι Gyekye & Salminen (2009) μελέτησαν το βαθμό επίδρασης της εκπαίδευσης σε θέματα που άπτονται της ασφάλειας στους χώρους εργασίας και σχετίζονται με την ικανοποίηση που βιώνουν οι εργαζόμενοι. Από πρακτική άποψη, η κατανόηση του αντίκτυπου της εκπαίδευσης στην αντίληψη της ασφάλειας και υγιεινής στο χώρο εργασίας ωφελεί και τις αποφάσεις της διοίκησης όσον αφορά την προσαρμοστικότητα των εργαζομένων, τη γενική αποτελεσματικότητα της εργασίας, τη συχνότητα ατυχημάτων, την εφαρμογή πολιτικών διαχείρισης της ασφάλειας και τη διαχείριση των ατυχημάτων που σχετίζονται με την εκπαίδευση. Οι συμμετέχοντες ήταν εργαζόμενοι στη βιομηχανία της Γκάνας (N = 320) και ταξινομήθηκαν σε τέσσερις εκπαιδευτικές ομάδες με βάση τις απαντήσεις τους: βασική εκπαίδευση 50%

(n = 159), δευτεροβάθμια εκπαίδευση, n = 98 (30%), επαγγελματική εκπαίδευση, 17% (n = 56) και πανεπιστημιακή εκπαίδευση, 3% (n = 7). Τα αποτελέσματα της έρευνάς τους κατέδειξαν μια θετική συσχέτιση μεταξύ της αντίληψης για την εκπαίδευση και την ασφάλεια και υγιεινή ενώ υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης από την εργασία προέκυψαν όταν υπήρχε συμμόρφωση με τους κανόνες ασφαλείας και υγιεινής.

Ο Al – Ali (2013) πραγματοποίησε έρευνα σε συνολικά 213 ερωτηθέντες που εργάζονται σε εταιρίες πετρελαίου στη Σαουδική Αραβία και που επιλέχθηκαν με βάση τη μέθοδο της διαστρωματωμένης τυχαίας δειγματοληψίας ώστε να προσδιορίσει το βαθμό επίδρασης της εκπαίδευσης και της κατάρτισης ασφάλειας στην ικανοποίηση των εργαζομένων. Ο κύριος σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να προσδιοριστεί η επίδραση του επιπέδου εκπαίδευσης σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής στην ικανοποίηση των εργαζομένων. Τα ευρήματα της μελέτης έδειξαν ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής και της ικανοποίησης των εργαζομένων.

Η Αρβανίτη και συν. (2015) από τη βιβλιογραφική έρευνα που διενήργησαν σημείωσαν τον ενεργό ρόλο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στα εργοτάξια τα οποία σχετίζονται με την ικανοποίηση, την απόδοση αλλά και τις προθέσεις παραμονής στην εργασία. Ειδικότερα, τονίζουν ότι απαιτείται εκπαίδευση σε θέματα ασφαλείας και υγιεινής των εργαζομένων από την έναρξη της ακαδημαϊκής κιόλας πορείας για τους μηχανικούς και τους εργαζόμενους. Ειδική μνεία σε ζητήματα ασφαλείας δόθηκε κατά την ανάληψη των καθηκόντων αλλά και σε επίπεδο επιμόρφωσης καθώς εκπαιδευτικές ελλείψεις δημιουργούν όχι μόνο αυξημένες πιθανότητες ατυχημάτων αλλά επηρεάζουν τους εργαζόμενους στο βαθμό ικανοποίησης, απόδοσης και εντέλει παραμονής στην εργασία. Η συνεχής ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων σε θέματα ασφαλείας (σεμινάρια, ενημερωτικά φυλλάδια, προβολές ταινιών κλπ) θεωρείται επιβεβλημένη ώστε να αυξηθούν τα επίπεδα εργασιακής απόδοσης, ικανοποίησης και παραμονής στην εργασία.

Όλα τα παραπάνω στοιχεία κατεύθυναν στον προσδιορισμό της 2^{ης} Ερευνητικής Υπόθεσης: **H2. Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας συσχετίζεται (2α) με την ικανοποίηση των εργαζομένων, (2β) την απόδοση των εργαζομένων και (2γ) την πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.**

Η πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών μπορεί να γίνει πράξη μέσα από μια εκπαιδευτική διαδικασία η οποία περιλαμβάνει το σχεδιασμό, την εφαρμογή και την παρακολούθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων, τη ν καταγραφή και ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών ώστε να περιορίσει σημαντικά τις επιπτώσεις των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών. Η πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου και ασθενειών είναι πολυεπίπεδη εντασσόμενη στο επίπεδο του Οργανισμού. Επομένως, ο περιορισμός αν όχι και η εξάλειψη των συνεπειών των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών βασίζεται στη διαμόρφωση ενός εκπαιδευτικού πλαισίου πρόληψης και αντιμετώπισης (WHO, 2001; Kamar et al., 2014).

Στα εργοτάξια, η ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού συστήματος ασφάλειας και υγιεινής συναντά προκλήσεις που εστιάζουν στη διάσταση μεταξύ των όσων αποφασίζουν για θέματα ασφάλειας, στον κατακερματισμό των αρμοδιοτήτων, στην προσκόλληση σε αυστηρούς κανόνες, στην έλλειψη συστήματος αξιολόγησης, την έλλειψη αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας και την έλλειψη προσαρμογής στο εξωτερικό περιβάλλον. Η οργάνωση του εργοταξίου πολλές φορές είναι τέτοια που η κουλτούρα ασφάλειας συναντά δυσκολίες ωστόσο αποτελεί βασικό προαπαιτούμενο της ομαλής λειτουργίας του. Η εκπαίδευση σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας δημιουργεί μια κουλτούρα ασφάλειας στους εργαζομένους στα εργοτάξια η οποία προσφέρει όχι μόνο στη διασφάλιση της σωματικής ακεραιότητας αλλά και στην ανάπτυξη εμπιστοσύνης, στην καθιέρωση της ομαδικότητας και της συνεργασίας, στην ενδυνάμωση του αισθήματος ασφάλειας αλλά και στην καλύτερη δυνατή πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο χώρο εργασίας που άπτονται της ασφάλειας και υγιεινής (Κοτρώνης & Καραδήμας, 2015).

Σημαντική είναι η μελέτη των Kemei και Nyerere (2016) που βασίστηκε σε 237 αναφερόμενα εργατικά ατυχήματα σε εργοτάξιο στο Ναϊρόμπι της Κένυα σε μια χρονική περίοδο μόλις 4 ετών. Με την πτώση από το ύψος και τους τραυματισμούς από πτώσεις αντικειμένων να αποτελούν το 64% των εργατικών ατυχημάτων στο εργοτάξιο. Στο εργοτάξιο της μελέτης σημειώθηκαν ακόμα και θανατηφόρα ατυχήματα καθώς δεν υπήρχε συμμόρφωση των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής αλλά και ο Οργανισμός δεν είχε πραγματοποιήσει ποτέ κάποιου είδους εκπαιδευτικό σχέδιο ώστε το προσωπικό να εξοικειωθεί με ζητήματα πρόληψης και αντιμετώπισης επαγγελματικών κινδύνων, ασθενειών και έκτακτων καταστάσεων. Οι

ερευνητές καταδεικνύουν πέντε παράγοντες που συσχετίζονται με την κακή ασφάλεια και υγιεινή στο εργοτάξιο, τους εξής: απροθυμία Οργανισμού να διαθέσει οικονομικούς πόρους για την ασφάλεια και υγιεινή (82%), έλλειψη κατάρτισης και εκπαίδευσης προσωπικού (81,4%), έλλειψη πολιτικής ασφάλειας και υγιεινής και επιβολή κανονισμών (79,5%), κακή συνείδηση σχετικά με την ασφάλεια και υγιεινή των εργαζομένων (76,6%) και έλλειψη αυστηρών επιχειρησιακών διαδικασιών σχετικά με την ασφάλεια και την υγιεινή στο εργοτάξια (75,6%). Η ανεπάρκεια του Οργανισμού στο να δημιουργήσει μια σαφή πολιτική για την εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής δεν μπορεί να περιφρουρήσει την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων. Η αποτελεσματική εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας θα μειώνει αισθητά τον αριθμό των ατυχημάτων στο εργοτάξιο. Κατά συνέπεια, ανακύπτει ανάγκη για εκπαίδευση όλων των εμπλεκόμενων για να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση σχετικά με την πρόληψη και την αντιμετώπιση επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στα εργοτάξια. Οι υπεύθυνοι έργων πρέπει να έχουν την ευθύνη για την ασφάλεια να προετοιμάσουν το σχέδιο ασφάλειας και υγιεινής, να προσδιορίσουν τους πιθανούς επαγγελματικούς κινδύνους στο χώρο εργασίας, να δημιουργήσουν ένα γραπτό σχέδιο ασφάλειας, να αναφέρουν τις πηγές πρόκλησης επαγγελματικών ασθενειών, να καταγράψουν εργατικά ατυχήματα και υλικές ζημιές ώστε να δημιουργήσουν ένα ευρύτερο γραπτό πρότυπο πολιτικής ασφάλειας και υγιεινής, το οποίο σημειώνεται ότι διαθέτει μόλις το 12% των εργοταξίων στην Κένυα.

Όλα τα παραπάνω στοιχεία κατεύθυναν στον προσδιορισμό της 3^{ης} Ερευνητικής Υπόθεσης: **H3. Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια και υγιεινή στους χώρους εργασίας συσχετίζεται με την (3α) πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και (3β) την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο χώρο εργασίας.**

4. Μεθοδολογία Έρευνας

4.1. Φιλοσοφία Έρευνας

Η ερευνητική προσέγγιση του θέματος της επίδρασης της διαρκούς εκπαίδευσης στον τομέα της ασφάλειας και υγιεινής με εστίαση στην περίπτωση των εργοταξίων του Μετρό, στηρίχθηκε σε φιλοσοφικά πρότυπα ώστε να δοθούν οι κατευθυντήριες γραμμές της εκπόνησης της έρευνας καθώς η επιτυχία της άμεσα επηρεάζεται από την εκλογή της αρμόζουσας φιλοσοφίας. Η επιλογή της φιλοσοφίας της έρευνας θέτει το υπόβαθρο της ευρύτερης μεθοδολογίας της ερευνητικής προσέγγισης. Τα φιλοσοφικά ρεύματα είναι ο θετικισμός (positivism) και η φαινομενολογία (phenomenology) (Assalahi, 2015).

Ο θετικισμός προσφέρει στον ερευνητή μια κατεύθυνση ώστε μέσα από την ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων να οδηγηθεί σε στατιστικά αποτελέσματα από τα οποία διεξάγει ασφαλή συμπεράσματα γενικεύσιμα στον ευρύτερο πληθυσμό. Η φιλοσοφία του θετικισμού, συνθέτει μια απεικόνιση των ερευνητικών στάσεων και απόψεων του ερευνητή, ο οποίος διενεργεί την έρευνα μη επηρεαζόμενος από τα κοινωνικά πρότυπα. Στον θετικισμό γίνεται σαφής διάκριση μεταξύ της θεωρίας και της έρευνας (Κυριαζόπουλος & Σαμαντά 2011). Ο θετικισμός προσφέρει μια ασφάλεια ως προς την ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας και των συμπερασμάτων της ως αποκύημα μιας ανθρώπινης συμπεριφοράς που θα ερμηνευτεί με βάση τα μετρήσιμα αποτελέσματα κατευθύνοντας σε διεξαγωγή χρήσιμων και ασφαλών συμπερασμάτων (Cohen et al., 2007, 2011).

Για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας επιλέχθηκε ως φιλοσοφική προσέγγιση ο θετικισμός, διότι η μελέτη στηρίχθηκε αποκλειστικά σε πληροφορίες που ανέκυψαν από την έρευνα και όχι από τα προσωπικά πιστεύω και τις αξίες μου. Πραγματοποιήθηκε συστηματική και ενδεδεγμένη ανασκόπηση, μελέτη και αφομοίωση της υφιστάμενης βιβλιογραφίας και αρθρογραφίας με στόχο τη διαπίστωση της κρίσης και άλλων ερευνητών για το προς διερεύνηση θέμα ώστε να τεθούν οι βάσεις για την παρούσα έρευνα.

4.2. Ερευνητική Προσέγγιση

Εφόσον στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκε ο θετικισμός ο οποίος αποτελεί μία επιστημολογική θέση που αποδέχεται την εφαρμογή των μεθόδων των φυσικών επιστημών στη μελέτη της κοινωνικής πραγματικότητας και της ανθρώπινης συμπεριφοράς, κρίνεται απαραίτητο να προσαρμοστεί ανάλογα και η ερευνητική προσέγγιση που θα ακολουθηθεί. Η έρευνα είναι αντικειμενική και η γνώση που προσφέρει αποκτάται, είτε μέσα από τη συγκέντρωση στοιχείων, που αποτελούν τη βάση των νόμων σύμφωνα με την επαγωγική ερευνητική προσέγγιση, είτε μέσα από τον έλεγχο των υποθέσεων, που επιτρέπουν την ερμηνεία των υπό εξέταση νόμων σύμφωνα με την παραγωγική προσέγγιση. Η συγκέντρωση των παρατηρήσεων γίνεται με τρόπο που δεν επηρεάζεται από τις προϋπάρχουσες θεωρίες, ενώ ο ρόλος της έρευνας είναι να ελέγχει τις θεωρίες αυτές και να προσφέρει νέο υλικό για την ανάπτυξη των γενικών αρχών και νόμων (Hjorland, 2005).

Στην παρούσα έρευνα θα εφαρμοστεί η παραγωγική προσέγγιση, βάσει της οποίας ελέγχθηκαν οι θεωρητικές προσεγγίσεις για την επίδραση της διαρκούς εκπαίδευσης στον τομέα της ασφάλειας και υγιεινής. Ο ερευνητής, με βάση του τι είναι γνωστό στον επιστημονικό χώρο, δημιουργεί τις ερευνητικές υποθέσεις, τις οποίες εν συνεχεία διερευνά εμπειρικά. Αυτό που αναζητείται στην παραγωγική προσέγγιση είναι οι αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ μεταβλητών, ανεξάρτητων και εξαρτημένων, καθώς ο ερευνητής χρησιμοποιεί ποσοτικά στοιχεία τα οποία είναι στατιστικά ελέγξιμα. Η διαδικασία περιλαμβάνει τον σχηματισμό ερευνητικών υποθέσεων μέσα από τη θεωρία ακολουθεί η αποτύπωση των υποθέσεων με βάση τη σχέση μεταξύ συγκεκριμένων μεταβλητών, ο έλεγχος των υποθέσεων, η συζήτηση και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων του ελέγχου και η αποτύπωση των τελικών συμπερασμάτων, με την επιβεβαίωση ή απόρριψη (ολική ή μερική) των υποθέσεων και της προϋπάρχουσας θεωρίας, αντίστοιχα, οδηγώντας στην επαλήθευση αυτής ή στην ανάγκη τροποποίησής της (Κυριαζόπουλος & Σαμαντά, 2011; Rothchild, 2006).

4.3. Τεχνική Έρευνας

4.3.1. Κατηγορίες Έρευνας

Η κατηγοριοποίηση των ερευνών είναι πολύ σημαντική και διακρίνεται ανάλογα σε (Patton & Appelbaum, 2003; DeMarrais & Lapan, 2004; Νόβα-Καλτσούνη, 2006; Δημητρόπουλος, 2009; Κυριαζόπουλος & Σαμαντά, 2011):

- 1) **Βασική και Εφαρμοσμένη Έρευνα.** Η βασική έρευνα καταλήγει σε θεωρητικά συμπεράσματα ενώ η εφαρμοσμένη έρευνα αποδίδει πρακτικές λύσεις διαχείρισης προβλημάτων.
- 2) **Έρευνα Δράσης.** Έρευνα που πραγματοποιείται σε πραγματικές συνθήκες εργασίας.
- 3) **Έρευνα Επισκόπησης.** Μελέτη κοινωνικών φαινομένων, καταστάσεων και απόψεων που αναφέρονται στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Διακρίνεται σε διερευνητική (αναζήτηση σχέσεων μεταξύ μεταβλητών) και σε περιγραφική (διαπίστωση φαινομένων για τα οποία συγκεντρώνονται πληροφορίες). Επίσης, σε αυτή την κατηγορία ανήκουν η απογραφή, η δημοσκόπηση, το γκάλοπ και η σφυγμομέτρηση.
- 4) **Έρευνα Συσχέτισης.** Συγκριτική έρευνα προβολή της διερευνητικής επισκόπησης που διερευνά σχέσεις αλληλεπίδρασης μεταξύ μεταβλητών.
- 5) **Μελέτη Περίπτωσης.** Εστίαση σε ένα αντικείμενο έρευνας ώστε να παράσχουν γνώση σχετικά με ένα θέμα, περιστατικό ή φαινόμενο και να αποκαλύψουν αιτιώδεις μεταβλητών.
- 6) **Παρατήρηση.** Έρευνα με ορισμένους ερευνητικούς σκοπούς που ακολουθεί μια οργανωμένη διαδικασία υπό ελεγχόμενες συνθήκες, η παρατηρούμενη συμπεριφορά καταγράφεται με συστηματικό τρόπο και τα αποτελέσματα υπόκεινται στον έλεγχο της επαλήθευσης.
- 7) **Πειραματική Έρευνα.** Έρευνα συγκέντρωσης πρωτογενών στοιχείων, με επιλογή ομάδων ίδιων αντικειμένων για έλεγχο σχέσεων μεταξύ τους σε συνθήκες προσομοίωσης και αιτιολόγηση αυτής.

8) **Άλλες κατηγορίες.** Πιο ειδικές μορφές ερευνών αποτελούν η έρευνα εκ των υστέρων, η ανάλυση περιεχομένου, η τήρηση/μελέτη αρχείων, πηγών, δεικτών, η ιστορική έρευνα, η βιογραφία, η αφηγηματική έρευνα.

Η παρούσα έρευνα εμπεριέχει στοιχεία περιγραφικής και διερευνητικής επισκόπησης και, ειδικότερα, ιδιότητες έρευνας συσχέτισης, αφού θα αναζητηθούν σχέσεις συνάφειας μεταξύ μεταβλητών και, όπου αυτό είναι δυνατό, αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ αυτών.

4.3.2. Είδος Έρευνας

Τα είδη μιας έρευνας είναι συγκεκριμένα και είναι δυνατό να προσαρμόζονται στην διεξαγωγή της. Πιο συγκεκριμένα (Verma & Mallick, 2004; Ζαφειρόπουλος, 2005; Δημητρόπουλος, 2009):

- 1) **Αιτιολογική (Causal):** Διερευνά την συσχέτιση και την εξάρτηση μεταξύ ανεξάρτητων και εξαρτημένων μεταβλητών. Το είδος αυτής της έρευνας να μπορεί να αποτελέσει υποκατηγορία μιας διερευνητικής ή επεξηγηματικής έρευνας.
- 2) **Διερευνητική ή Εξερευνητική (Exploratory):** Διερευνά ένα ερευνητικό πρόβλημα μέσα από την κατανόησή του δίδοντας τη δυνατότητα στην ερευνήτρια να εισδύσει σε περισσότερες λεπτομέρειες.
- 3) **Επεξηγηματική ή Συμπερασματική ή Επιβεβαιωτική (Conclusive):** Στηρίζεται σε παλαιότερη θεωρία, η οποία επαληθεύει την συσχέτιση των υπό εξέταση μεταβλητών του ερευνητικού προβλήματος. Επιχειρεί την επιβεβαίωση ή όχι της αρχικής θεωρίας στην οποία βασίστηκε η έρευνα.
- 4) **Περιγραφική (Descriptive):** Διαπίστωση και περιγραφή χαρακτηριστικών. Στηρίζεται σε παλαιότερη θεωρία για τη συλλογή των δεδομένων, την επεξεργασία τους και την εξαγωγή αποτελεσμάτων στη διαδικασία της έρευνας. Το είδος της έρευνας αυτής μπορεί να αποτελέσει υποκατηγορία μιας διερευνητικής ή επεξηγηματικής έρευνας.

Η παρούσα έρευνα ενσωματώνει όλα τα είδη έρευνας. Εμπεριέχει περιγραφική έρευνα, αφού περιγράφει και αναλύει θεωρητικά μοντέλα για τις έννοιες που αναφέρονται στις διαστάσεις/μεταβλητές του ερευνητικού προβλήματος. Ενέχει

διερευνητική έρευνα, αφού διερευνά υποθέσεις βασιζόμενη τόσο στη βιβλιογραφική επισκόπηση όσο και στην ύπαρξη δευτερογενών και πρωτογενών στοιχείων. Περιέχει επεξηγηματική έρευνα, αφού επιβεβαιώνει ή όχι ερευνητικές υποθέσεις και εξάγει συμπεράσματα. Επίσης, εμπεριέχει και αιτιολογική έρευνα, αφού η εξαγωγή των συμπερασμάτων βασίζεται στην ανίχνευση και επαλήθευση συσχετίσεων και αιτιώδους εξάρτησης (όπου αυτή υπάρχει) μεταξύ των μεταβλητών του υπό εξέταση θέματος.

4.3.3. Μέθοδος Έρευνας

Οι μέθοδοι τις οποίες μπορεί να ακολουθήσει μια έρευνα είναι η ποσοτική μέθοδος και η ποιοτική. Πιο συγκεκριμένα (Ζαφειρόπουλος, 2005; Dawson, 2007; Δημητρόπουλος, 2009; Κυριαζόπουλος & Σαμαντά, 2011):

- 1) **Ποσοτική Μέθοδος:** Η ποσοτική μέθοδος ως ερευνητική στρατηγική εστιάζει στον ποσοτικό χαρακτήρα, στη συλλογή των δεδομένων και την ανάλυσή τους. Εκφράζει την άποψη της κοινωνικής πραγματικότητας και της ανθρώπινης συμπεριφοράς ως μια πραγματικότητα ανεξάρτητη από τον ερευνητή. Ως μεθοδολογία σχετίζεται με την παραγωγική προσέγγιση και έχει ενσωματώσει τους κανόνες και τις αρχές του θετικισμού. Η ποσοτική μέθοδος ως διαδικασία συλλογής δεδομένων, χρησιμοποιεί εργαλεία εκπόνησης όπως: ιδιοχείρως και προσωπική επαφή (face-to-face) μεταξύ ερευνητή και ερωτώμενων, αποστολή ερωτηματολογίων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ταχυδρομική αποστολή ερωτηματολογίων, χρήση λογισμικών προγραμμάτων και ιστοσελίδων, τηλεφωνικής συνέντευξης.
- 2) **Ποιοτική Μέθοδος:** Η ποιοτική μέθοδος περιγράφει, αποκωδικοποιεί, ερμηνεύει και αποδίδει τη σημασία ενός φαινομένου ή μιας κατάστασης. Ερμηνεύει και αναπτύσσει τις αιτίες αυτών. Η ποιοτική μέθοδος ως διαδικασία συλλογής δεδομένων, χρησιμοποιεί εργαλεία εκπόνησης όπως: ομάδες εστίασης (focus groups), συνεντεύξεις βάθους (depth interviews), συμμετοχική παρατήρηση (participant observation), ανάλυση λόγου (discourse analysis), ανάλυση κειμένων και αρχειακού υλικού (analysis of

documentation), ανάλυση περιεχομένου (content analysis), μελέτες ευχρηστίας (usability studies), μελέτες περίπτωσης (case studies).

Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιείται η ποσοτική μέθοδος η οποία γίνεται πράξη μέσα από την χρήση ενός δομημένου ερωτηματολογίου.

4.4. Σχεδιασμός – Δημιουργία Ερωτηματολογίου

Η συλλογή δεδομένων στην έρευνα πραγματοποιείται με την χρήση ερωτηματολογίου ή συνέντευξης τα οποία χρησιμοποιούν ερωτήσεις κωδικοποιώντας παράγοντες που διερευνώνται (μεταβλητές – variables). Πιο συγκεκριμένα:

1) **Ερωτηματολόγιο** (Ζαφειρόπουλος, 2005; Νόβα-Καλτσούνη, 2006; Δημητρόπουλος, 2009; Κυριαζόπουλος & Σαμαντά, 2011):

- ✓ **Τύπος:** Το ερωτηματολόγιο αποτελεί γραπτό τρόπο επικοινωνίας μεταξύ ερευνητή και υποκειμένου είναι **δομημένο** με ορισμένη τάξη των γραπτών ερωτήσεων, κατά κανόνα κλειστών ερωτήσεων ή **μη δομημένο** με τη αλληλουχία των ερωτήσεων να μπορεί να διαφοροποιηθεί ομόγνωμα με τη κρίση του ερευνητή, για να ενισχύει την αμφίδρομη επικοινωνία με τον ερωτώμενο. Το ερωτηματολόγιο προσφέρει μια αποτελεσματική λύση λόγω της ακριβής δομή του και παρέχει μεγαλύτερη αξιοπιστία στα συλλεγόμενα δεδομένα και τα διεξαγόμενα αποτελέσματα.
- ✓ **Περιεχόμενο:** Ο τύπος των ερωτήσεων που περιλαμβάνει ένα ερωτηματολόγιο διακρίνονται σε **Ανοικτές** (Αριθμητικές και Κλειστές), **Κλειστές** (Διχοτομικές, Πολλαπλών Επιλογών, Διαβαθμισμένης Κλίμακας και Κλίμακας Διαθέσεων/Στάσεων) και άλλων τύπων.
- ✓ **Μορφή:** Ένα ολοκληρωμένο ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει μια τυπική μορφή που εμπεριέχει τα στοιχεία του ερευνητή και του θέματος της έρευνας, μια εισαγωγή που ασχολείται με την σημαντικότητα του υπό εξέταση θέματος αλλά και της αναγκαιότητας συμμετοχής στην έρευνα και οδηγίες συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο απαιτείται να είναι κατανοητό, αισθητικά προσιτό με προβλεπόμενους χώρους για την εγγραφή των απαντήσεων.

- 2) **Συνέντευξη:** Η συνέντευξη αποτελεί έναν **τρόπο προφορικής επικοινωνίας** μεταξύ ερευνητή και υποκειμένου και διακρίνεται σε **δομημένη** όταν διεξάγεται με βάση έναν προκαθορισμένο οδηγό ερωτήσεων, **μη δομημένη** ή ελεύθερη συνέντευξη όταν διεξάγεται με αυθόρμητο και φυσικό τρόπο και **συνέντευξη σε βάθος** όταν διεξάγεται με απόλυτα ελεύθερο τρόπο.

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο κλειστών ερωτήσεων, το οποίο περιλαμβάνει πέντε κύριες ενότητες με τις εξής ερωτήσεις:

- 1) **ΕΝΟΤΗΤΑ 1. Δημογραφικά Στοιχεία:** Φύλο, Ηλικία, Οικογενειακή κατάσταση, Επίπεδο μόρφωσης, Τμήμα εργασίας, Ειδικότητα εργασίας, Θέση εργασίας, Συνολική προϋπηρεσία στην θέση εργασίας, Συνολική προϋπηρεσία στην εργασία, Ωράριο εργασίας, Κυλιόμενο ωράριο εργασίας και απουσία από την εργασία.

- 2) **ΕΝΟΤΗΤΑ 2. Ασφάλεια & Υγιεινή Εργασίας:**

- 13. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής;
- 14. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η εφαρμογή ενός συστήματος ασφάλειας και υγιεινής της εργασίας επιδρά στην διαμόρφωση των παρακάτω συμπεριφορών ενός Οργανισμού; (Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα Οργανισμού, Δέσμευση Οργανισμού για την ασφάλεια και υγιεινή εργασίας, Διαχείριση επαγγελματικών ασθενειών, Διαχείριση επαγγελματικών κινδύνων, Εικόνα Οργανισμού, Επίδοση Οργανισμού, Προσοχή και σεβασμός προς τον εργαζόμενο και Συμμόρφωση ως προς τη νομοθεσία περί ασφάλειας και υγιεινής στον εργασιακό χώρο)

- 3) **ΕΝΟΤΗΤΑ 3. Επαγγελματικοί Κίνδυνοι & Ασθένειες:**

- 15. Συνολικά, πως θα χαρακτηρίζατε το επίπεδο έκθεσής σας σε Επαγγελματικούς κινδύνους (μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας) και Επαγγελματικές ασθένειες στο χώρο εργασίας;
- 16. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι εκτίθεστε στις παρακάτω πηγές πρόκλησης επαγγελματικών κινδύνων στο χώρο εργασίας σας; (Ελλείψεις στις κτιριακές δομές, Ελλείψεις στην ασφάλεια των μηχανών, Ελλείψεις στην ασφάλεια των εγκαταστάσεων, Χρήση και μετακίνηση επικίνδυνων ουσιών, Κίνδυνοι από ηλεκτρικές

εγκαταστάσεις, Κίνδυνοι από πυρκαγιές και εκρήξεις, Κίνδυνοι από ελλείψεις στην ενημέρωση, πληροφόρηση και εκπαίδευση εργαζομένων από τον οργανισμό).

- 17. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι εκτίθεστε στους παρακάτω παράγοντες πρόκλησης επαγγελματικών ασθενειών στο χώρο εργασίας σας; (Χημικοί, Φυσικοί & Βιολογικοί Παράγοντες).
- 18. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι εκτίθεστε στους παρακάτω παράγοντες (εγκάρσιους ή εργονομικούς) οι οποίοι αποτελούν πηγές τόσο επαγγελματικών κινδύνων όσο και επαγγελματικών ασθενειών στο χώρο εργασίας σας; (Οργάνωσης Εργασίας, Ψυχολογία, Εργονομία, Συνθήκες εργασίας).

4) ΕΝΟΤΗΤΑ 4. Εργασιακή Ικανοποίηση – Απόδοση – Αποχώρηση:

- 19. Συνολικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από την εργασία σας, την ασφάλεια και υγιεινή στο εργοτάξιο που εργάζεστε και την εργασιακή σας απόδοση;
- 20. Σκέπτεστε να αποχωρήσετε από την εργασία σας;
- 21. Η ασφάλεια και υγιεινή στον εργοταξιακό χώρο που εργάζεστε επηρεάζει την ικανοποίηση από τη εργασία σας, ικανοποίηση από την ασφάλεια και υγιεινή, ικανοποίηση από την εργασιακή σας απόδοση, την πρόθεσή σας να αποχωρήσετε από την εργασία σας;

5) ΕΝΟΤΗΤΑ 5. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής:

- 22. Πως θα χαρακτηρίζατε το επίπεδο εκπαίδευσής σας σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας ;
- 23. Σε ποιο βαθμό πραγματοποιείται εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής των εργαζόμενων, στις παρακάτω περιπτώσεις, στο Εργοτάξιο που εργάζεστε; (Εισαγωγή νέας τεχνολογίας, Ενσωμάτωση ή μεταβολή νέου εξοπλισμού εργασίας, Μεταβολή θέσης εργασίας εργαζομένου, Μετάθεση εργαζομένου, Νέα πρόσληψη εργαζομένου).
- 24. Σε ποιο βαθμό πραγματοποιείται εκπαίδευση των εργαζόμενων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής σύμφωνα με τις παρακάτω μεθόδους στο Εργοτάξιο που εργάζεστε; (Εκπαίδευση στη θέση εργασίας, Εκπαίδευση

στο χώρο εργασίας, Επιμόρφωση ή ενημέρωση εργαζομένων από Φορείς σε ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής).

- 25. Συμμορφώνεστε με τους κανόνες ασφάλειας και υγιεινής στο Εργοτάξιο στο οποίο απασχολήστε σήμερα;
- 26. Εκπαιδεύεστε σε μέτρα πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο στο οποίο απασχολήστε σήμερα;
- 27. Εκπαιδεύεστε σε μέτρα αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο Εργοτάξιο στο οποίο απασχολήστε σήμερα;
- 28. Σε ποιο βαθμό θεωρείται απαραίτητα νέα επιπρόσθετα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής από τα ήδη υπάρχοντα στο Εργοτάξιο που εργάζεστε;

4.5. Διαδικασία Δειγματοληψίας

Η διαδικασία της δειγματοληψίας είναι μια σημαντική συνισταμένη της έρευνας η οποία καθορίζει το δείγμα των ατόμων που θα συμμετέχουν στην έρευνα, το οποίο πηγάζει από έναν γενικότερο πληθυσμό. Τα είδη της δειγματοληψίας είναι τα εξής (Ζαφειρόπουλος, 2005; Νόβα – Καλτσούνη, 2006; Δημητρόπουλος, 2009; Κυριαζόπουλος & Σαμαντά, 2011):

1. **Δειγματοληψία με πιθανότητα** (probability sampling): Επιτρέπει τη γενίκευση των συμπερασμάτων. Περιλαμβάνει πολλούς τύπους δειγματοληψίας όπως: απλή τυχαία, κατά συστάδες, πολυεπίπεδη ή πολυσταδιακή, στρωματοποιημένη και συστηματική τυχαία.
2. **Δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα** (non probability sampling): Δεν επιτρέπει τη γενίκευση των συμπερασμάτων. Περιλαμβάνει πολλούς τύπους δειγματοληψίας όπως: ευκολίας ή ευχέρειας, ποσοτώσεων, εμπειρική και χιονοστιβάδας.

Στην παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε μια απλή τυχαία δειγματοληψία καθώς διένεμήθηκε τον Απρίλιο του 2017 το ερωτηματολόγιο σε ένα σύνολο ατόμων, εργαζομένων στην εταιρία Μετρό ΑΕ και στην κοινοπραξία εταιριών που έχουν αναλάβει την κατασκευή της επέκτασης της γραμμής Νο3 προς Πειραιά. Ως αποδέκτες επιλέχθηκαν άτομα τριών ειδικοτήτων: μηχανικών, εργοδηγών και

υπαλλήλων γραφείου (εκτός εργατών), από ένα συνολικό πληθυσμό εργαζομένων στην Αττική, 280 ατόμων οι οποίοι επανδρώνουν πέντε (5) εργοτάξια κατασκευής και επεστράφησαν συμπληρωμένα συνολικά **55 ερωτηματολόγια**.

4.6. Δικαιολόγηση Στατιστικής Ανάλυσης

Για την πλήρη ανάλυση των δεδομένων της έρευνας επιλέχθηκε ένα από τα γνωστότερα και αρτιότερα ερευνητικά λογισμικά, το SPSS (Statistical Package for Social Science 17.0). Στα πλαίσια της πλήρους στατιστικής ανάλυσης παρουσιάστηκαν οι κατανομές συχνότητας (frequency distributions) για την περιγραφική ανάλυση του συνόλου των ερωτήσεων τα οποία μέσω πινάκων εκφράζουν την συχνότητα και το ποσοστό επί %. Επίσης, παρατίθενται διαγραμματικές απεικονίσεις των δημογραφικών στοιχείων της έρευνας με την χρήση των pie charts. Ακόμη, τα μέτρα θέσης προσδιορίζονται με την μέση τιμή (Mean) και τα μέτρα διασποράς με την τυπική απόκλιση (Std. Deviation). Σύμφωνα με την Κιτρίνου (2011) μπορεί κατά παραδοχή να υπολογίζεται και να χρησιμοποιείται μέσος όρος, τυπική απόκλιση και λοιπά στατιστικά μέτρα σε διατάξιμες μεταβλητές. Επιπρόσθετα, η ανάλυση της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου πραγματοποιείται με τη βοήθεια του συντελεστή αξιοπιστίας εσωτερικής συνοχής Cronbach's Alpha.

Σχετικά με τον έλεγχο των υποθέσεων, θα προηγηθεί η ανάδειξη τυχόν γραμμικής συσχέτισης των υπό εξέταση μεταβλητών πραγματοποιείται μέσω του προσδιορισμού του συντελεστή συσχέτισης Pearson Correlation Pearson (ή Spearman, σε μη κανονική κατανομή). Σε περίπτωση που η πιθανότητα του αντίστοιχου επαγωγικού ελέγχου Sig. (2-tailed) είναι μικρότερη του 0,05, ικανοποιείται το κριτήριο για την γραμμική συσχέτιση των μεταβλητών, αρνητική ή θετική, και επιβεβαιώνεται η ερευνητική υπόθεση και απορρίπτεται η μηδενική της. Στη συνέχεια, ο έλεγχος θα ολοκληρωθεί με την εφαρμογή της Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης (Multiple Regression Analysis), με την τεχνική Stepwise Regression Analysis και την Enter Regression Analysis, για εξασφάλιση υψηλότερης αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων. Τέλος, ο έλεγχος θα ολοκληρωθεί μέσω του συντελεστή Pearson Chi Square (χ^2) και της πιθανότητας του επιπέδου σημαντικότητας (Sig. (2-tailed) > 0,05: υψηλή

στατιστική σημαντικότητα), ώστε να συμβάλλει στην επαλήθευση ή την απόρριψη των μηδενικών των ερευνητικών υποθέσεων (Γναρδέλλης, 2009).

5. Αποτελέσματα Μέσω Στατιστικής Ανάλυσης

5.1. Ανάλυση Αξιοπιστίας Μέσω Δείκτη Εσωτερικής Συνέπειας Alpha του Cronbach

Η αξιοπιστία ενός ερωτηματολογίου είναι σημαντική καθώς αναδεικνύει το επίπεδο μη εσφαλμένων μετρήσεων με επακόλουθο την διεξαγωγή ασφαλών στατιστικών αποτελεσμάτων (Nunnally & Bernstein, 1994). Ο συντελεστής Cronbach alpha αποτελεί ένα συχνά επιλέξιμο δείκτη αξιοπιστίας, ο οποίος λαμβάνει τιμές από το 0 έως και το 1. Οι τιμές που προσεγγίζουν την μονάδα (1) εκφράζουν υψηλή αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής του ερωτηματολογίου και αναδεικνύουν την ότι το ερευνητικό εργαλείο είναι υψηλού ποιοτικού επιπέδου το οποίο είναι σε θέση να εξασφαλίσει ομοιομορφία, συνοχή και ακρίβεια στις μετρήσεις με απόρροια να προκύψουν στατιστικά μετρήσιμα και αξιόπιστα χωρίς σφάλματα αποτελέσματα. Σημειώνεται ότι η αξιοπιστία λαμβάνει τιμή, όταν αυτή είναι μεγαλύτερη του 0,700 ή 70% θεωρείται μια πληροί το κριτήριο ενός ικανοποιητικού επιπέδου (Γναρδέλλης, 2009).

Συνολικά, ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's Alpha του ερωτηματολογίου αλλά και κάθε Ενότητας αυτού παρατίθενται στον παρακάτω Πίνακα. Από τον Πίνακα προκύπτει ότι ο συνολικός βαθμός αξιοπιστίας ισούται με 0,789 ή 78,9% ο οποίος θεωρείται σχετικά υψηλός ή ικανοποιητικός. Επιμέρους για την ενότητες του ερωτηματολογίου ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's Alpha ισούται με:

- Ενότητα 2. Ασφάλεια & Υγιεινή Εργασίας: 0,668
- Ενότητα 3. Επαγγελματικοί Κίνδυνοι & Ασθένειες: 0,915
- Ενότητα 4. Εργασιακή Ικανοποίηση – Απόδοση – Αποχώρηση: 0,696
- Ενότητα 5. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής: 0,869

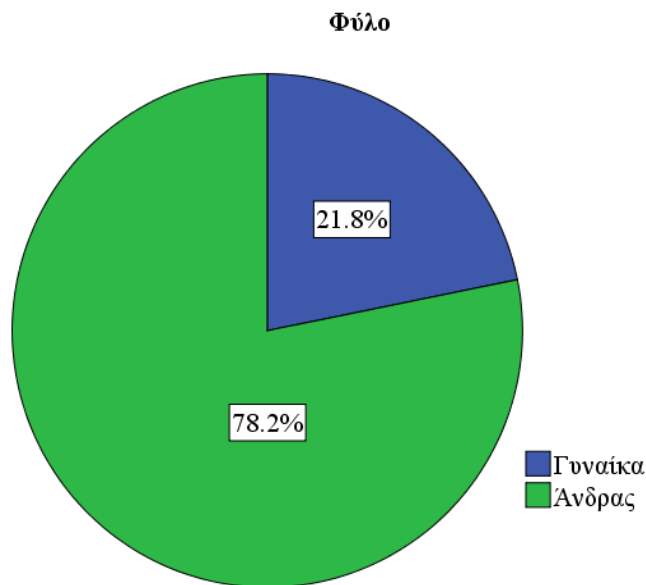
Πίνακας 1. Συντελεστής Αξιοπιστίας Cronbach's Alpha

Reliability Statistics	Cronbach's Alpha	N of Items
Συνολικό Ερωτηματολόγιο	,789	46
Ενότητα 2. Ασφάλεια & Υγιεινή Εργασίας	,668	9
Ενότητα 3. Επαγγελματικοί Κίνδυνοι & Ασθένειες	,915	16
Ενότητα 4. Εργασιακή Ικανοποίηση – Απόδοση – Αποχώρηση	,696	8
Ενότητα 5. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής	,869	13

5.2. Ανάλυση Δημογραφικών Στοιχείων Έρευνας

Αναφορικά με το φύλο παρατηρούμε ότι στο σύνολο των συμμετεχόντων (55), το 78,2% (43) είναι άνδρες και το 21,8% (12) είναι γυναίκες. Το ανδρικό φύλο υπερτερεί αριθμητικά, κάτι που είναι αναμενόμενο καθώς το δείγμα προέρχεται από εργαζομένους σε εργοτάξια του Μετρό.

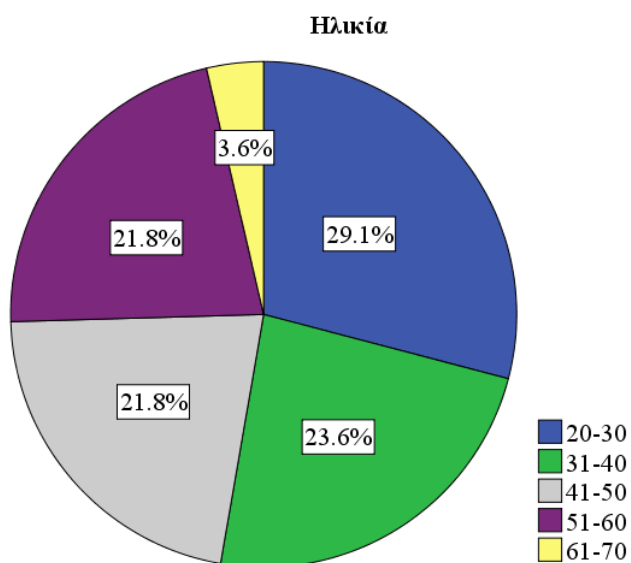
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	Mean	Std. Deviation
Valid	Γυναίκα	12	21,8	21,8	21,8	1,78	0,41682
	Άνδρας	43	78,2	78,2	100,0		
	Total	55	100,0	100,0			



Σχετικά με την ηλικία, παρατηρούμε ότι στο σύνολο των συμμετεχόντων (55), το 29,1% (16) είναι ηλικίας από 20-30 ετών, το 23,6% (13) 31-40 ετών, το 21,8% (12) 41-50 ετών και το 3,6% (2) άνω των 61 ετών. Παρατηρούμε μια περίπου ισόποση κατανομή των ηλικιών των εργαζομένων.

Πίνακας 3. Ηλικία

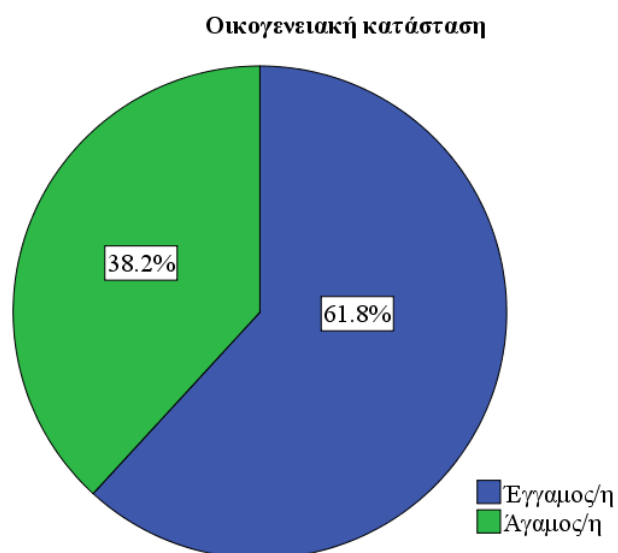
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	Mean	Std. Deviation
Valid	20-30	16	29,1	29,1	29,1	40,1273	11,17215
	31-40	13	23,6	23,6	52,7		
	41-50	12	21,8	21,8	74,5		
	51-60	12	21,8	21,8	96,4		
	61-70	2	3,6	3,6	100,0		
	Total	55	100,0	100,0			



Σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση, παρατηρούμε ότι στο σύνολο των ερωτώμενων (55), το 61,8% (34) είναι έγγαμοι και το 38,2,% (21) είναι έγγαμοι.

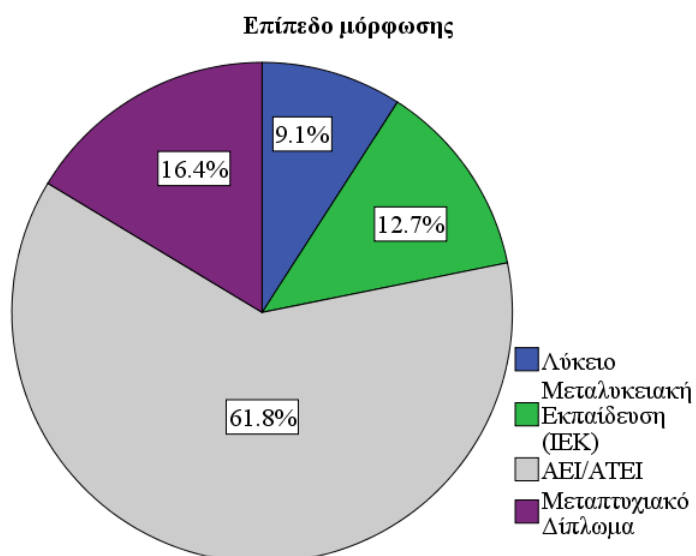
Πίνακας 4. Οικογενειακή κατάσταση

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	Mean	Std. Deviation
Valid	Έγγαμος/η	34	61,8	61,8	61,8	1,38	0,49031
	Άγαμος/η	21	38,2	38,2	100,0		
	Total	55	100,0	100,0			



Σε σχέση με το επίπεδο μόρφωσης, από το σύνολο των 55 συμμετεχόντων, το 9,1% (5) είναι απόφοιτοι Λυκείου, το 12,7% (7) είναι απόφοιτοι ΙΕΚ, το 61,8% (34) είναι απόφοιτοι ΑΕΙ – ΤΕΙ και το 16,4% (68) είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου. Διακρίνεται ότι υψηλό ποσοστό του δείγματος κατέχει ανώτατο επίπεδο μόρφωσης.

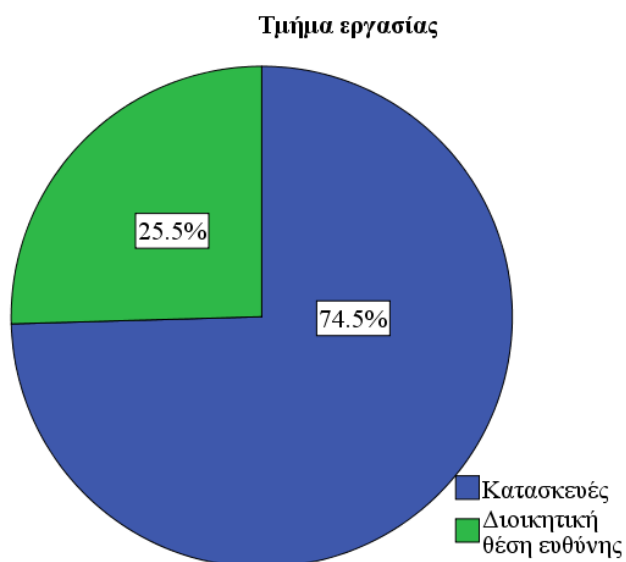
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	Mean	Std. Deviation
Λύκειο	5	9,1	9,1	9,1	4,85	0,80319
Μεταλυκειακή Εκπαίδευση (ΙΕΚ)	7	12,7	12,7	21,8		
ΑΕΙ/ΑΤΕΙ	34	61,8	61,8	83,6		
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα	9	16,4	16,4	100,0		
Total	55	100,0	100,0			



Σε σχέση με το τμήμα εργασίας, από το σύνολο των 55 συμμετεχόντων, το 74,5% (41) εργάζονται στο τμήμα των κατασκευών και το 25,5% (14) σε τμήμα Διοικητικής ευθύνης.

Πίνακας 6. Τμήμα εργασίας

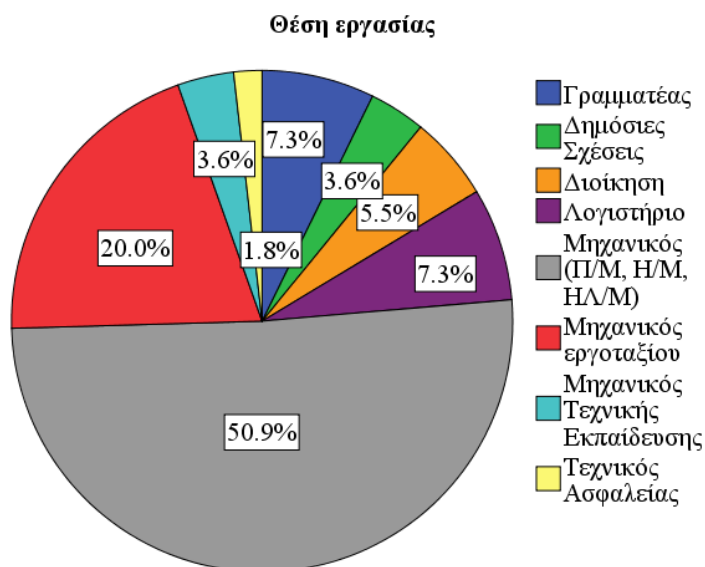
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	Mean	Std. Deviation
Valid	Κατασκευές	41	74,5	74,5	74,5	1,2545	0,43962
	Διοικητική θέση ευθύνης	14	25,5	25,5	100,0		
	Total	55	100,0	100,0			



Σε σχέση με τη θέση εργασίας, από το σύνολο των 55 συμμετεχόντων, προέκυψε η εξής κατανομή των επαγγελματιών: Μηχανικός (Π/Μ, Η/Μ, ΗΛ/Μ) 50,9% (28), Μηχανικός Εργοταξίου 20% (11), Μηχανικός Τεχνικής Εκπαίδευσης 3,6% (2), Γραμματέας 7,3% (4), Δημόσιες Σχέσεις 3,6% (2), Διοίκηση 5,5% (3), Λογιστήριο 7,3% (4) και Τεχνικός Ασφαλείας 1,8% (1).

Πίνακας 7. Θέση εργασίας

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Γραμματέας	4	7.3	7.3	7.3
Δημόσιες Σχέσεις	2	3.6	3.6	10.9
Διοίκηση	3	5.5	5.5	16.4
Λογιστήριο	4	7.3	7.3	23.6
Μηχανικός (Π/Μ, Η/Μ, ΗΛ/Μ)	28	50.9	50.9	74.5
Μηχανικός Εργοταξίου	11	20.0	20.0	94.5
Μηχανικός Τεχνικής Εκπαίδευσης	2	3.6	3.6	98.2
Τεχνικός Ασφαλείας	1	1.8	1.8	100.0
Total	55	100.0	100.0	

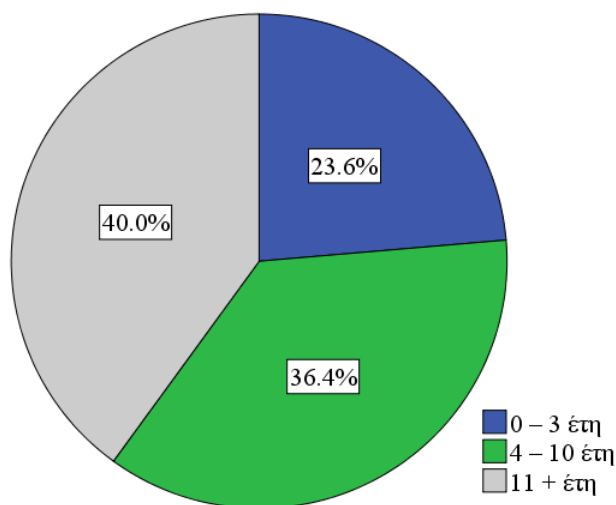


Σε σχέση με τη συνολική προϋπηρεσία στην θέση εργασίας, παρατηρούμε ότι στο σύνολο (55), το 23,6% έχει συνολικό χρόνο υπηρεσίας 0 έως 3 έτη, το 36,4% έχει συνολικό χρόνο υπηρεσίας από 4 – 10 έτη και το υπόλοιπο 40% έχει συνολικό χρόνο υπηρεσίας περισσότερα από 11 έτη.

Πίνακας 8. Συνολική προϋπηρεσία στην θέση εργασίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	Mean	Std. Deviation
Valid	0-3 έτη	13	23,6	23,6	23,6	2,1636	0,78796
	4-10 έτη	20	36,4	36,4	60,0		
	11+ έτη	22	40,0	40,0	100,0		
	Total	55	100,0	100,0			

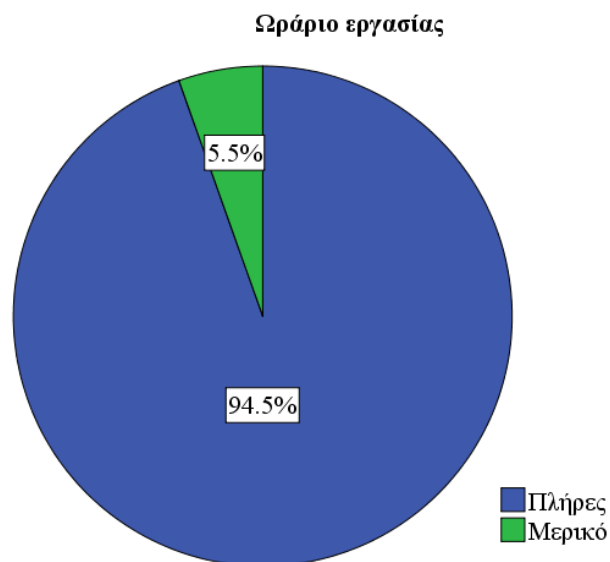
Συνολική προϋπηρεσία στην θέση εργασίας



Σχετικά με το ωράριο εργασίας, παρατηρούμε ότι στο σύνολο (55), το 94,5% (52) έχει πλήρες ωράριο εργασίας και το 5,5% έχει μερικό.

Πίνακας 9. Ωράριο εργασίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	Mean	Std. Deviation
Valid	Πλήρες	52	94,5	94,5	94,5	1,0545	0,22918
	Μερικό	3	5,5	5,5	100,0		
	Total	55	100,0	100,0			

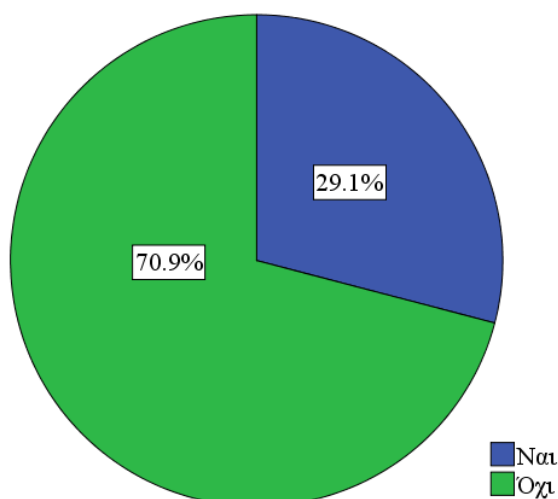


Σχετικά με το κυλιόμενο ωράριο εργασίας, παρατηρούμε ότι στο σύνολο (55), το 29,1% (52) δεν έχει κυλιόμενο ωράριο εργασίας και το 29,1% (16) έχει.

Πίνακας 10. Κυλιόμενο ωράριο εργασίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	Mean	Std. Deviation
Valid	Ναι	16	29,1	29,1	29,1	1,7091	0,45837
	Όχι	39	70,9	70,9	100,0		
	Total	55	100,0	100,0			

Κυλιόμενο ωράριο εργασίας



Στη συνέχεια παρατίθενται ο Πίνακας 11 ο οποίος ενσωματώνει περιγραφικά μέτρα, κατανομών, μέτρων θέσης και διασποράς. Έτσι, για το σύνολο των ερωτήσεων 10 και 11 της Ενότητα 2. Ασφάλεια & Υγιεινή Εργασίας του Ερωτηματολογίου αναλύονται το πλήθος και η ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων, τα συγκεντρωτικά τα ποσοστά τα οποία προέκυψαν από την ομαδοποίηση των απαντήσεων: καθόλου και λίγο ως ελάχιστος συνολικός βαθμός, μέτρια ως μέτριος συνολικός βαθμός και πολύ και πάρα πολύ ως υψηλός συνολικός βαθμός. Πιο ειδικά, η ανάλυση των στατιστικών ευρημάτων των ερωτήσεων 10 και 11 είναι τα εξής:

- ✓ **Ερώτηση 10. Το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής:** Τηρούνται σε ελάχιστο βαθμό 7,3% (4), σε

μέτριο βαθμό 18,2% (10) και σε υψηλό βαθμό 74,5% (41), μέση τιμή 3,8364 και τυπική απόκλιση $\pm 0,9768$.

✓ **Ερώτηση 11. Εφαρμογή συστήματος ασφάλειας και υγιεινής της εργασίας επιδρά σε διαμόρφωση συμπεριφορών ενός Οργανισμού:**

- **11.1. Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα Οργανισμού:** Επιδρά σε ελάχιστο βαθμό 3,6% (2), σε μέτριο βαθμό 14,5% (8) και σε υψηλό βαθμό 81,8% (45), μέση τιμή 3,9639 και τυπική απόκλιση $\pm 0,6929$.
- **11.2. Δέσμευση Οργανισμού για την ασφάλεια και υγιεινή εργασίας:** Επιδρά σε ελάχιστο βαθμό 3,6% (2), σε μέτριο βαθμό 14,5% (8) και σε υψηλό βαθμό 81,8% (45), μέση τιμή 4,0727 και τυπική απόκλιση $\pm 0,6041$.
- **11.3. Διαχείριση επαγγελματικών ασθενειών:** Επιδρά σε ελάχιστο βαθμό 1,8% (1), σε μέτριο βαθμό 12,7% (7) και σε υψηλό βαθμό 85,5% (47), μέση τιμή 4,1091 και τυπική απόκλιση $\pm 0,6851$.
- **11.4. Διαχείριση επαγγελματικών κινδύνων:** Επιδρά σε ελάχιστο βαθμό 0% (0), σε μέτριο βαθμό 9,1% (5) και σε υψηλό βαθμό 90,9% (50), μέση τιμή 4,2364 και τυπική απόκλιση $\pm 0,6075$.
- **11.5. Εικόνα Οργανισμού:** Επιδρά σε ελάχιστο βαθμό 1,8% (1), σε μέτριο βαθμό 20% (11) και σε υψηλό βαθμό 78,2% (43), μέση τιμή 4,0182 και τυπική απόκλιση $\pm 0,7326$.
- **11.6. Επίδοση Οργανισμού:** Επιδρά σε ελάχιστο βαθμό 5,4% (3), σε μέτριο βαθμό 20% (11) και σε υψηλό βαθμό 74,5% (41), μέση τιμή 3,8909 και τυπική απόκλιση $\pm 0,8536$.
- **11.7. Προσοχή και σεβασμός προς τον εργαζόμενο:** Επιδρά σε ελάχιστο βαθμό 1,8% (1), σε μέτριο βαθμό 3,6% (2) και σε υψηλό βαθμό 94,6% (52), μέση τιμή 4,3818 και τυπική απόκλιση $\pm 0,6524$.
- **11.8. Συμμόρφωση ως προς τη νομοθεσία περί ασφάλειας και υγιεινής στον εργασιακό χώρο:** Επιδρά σε ελάχιστο βαθμό 7,3% (4), σε μέτριο βαθμό 50,9% (28) και σε υψηλό βαθμό 41,8% (23), μέση τιμή 4,4545 και τυπική απόκλιση $\pm 0,9193$.

Πίνακας 11. Ενότητα 2. Ασφάλεια & Υγιεινή Εργασίας

Ενότητα 2. Ασφάλεια & Υγιεινή Εργασίας		Απαντήσεις						Συνολικός βαθμός			Mean	Std, Deviation	
		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	Total	Ελάχιστος	Μέτριος	Υψηλός			
10. Το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής	N	3	1	10	29	12	55	4	10	41	3,8364	0,9768	
	%	5,5	1,8	18,2	52,7	21,8	100	7,3	18,2	74,5			
11. Εφαρμογή συστήματος ασφάλειας και υγιεινής της εργασίας επιδρά σε διαμόρφωση συμπεριφορών ενός Οργανισμού	11.1. Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα Οργανισμού	N	2		8	35	10	55	2	8	45	3,9636	0,6929
		%	3,6		14,5	63,6	18,2	100	3,6	14,5	81,8		
	11.2. Δέσμευση Οργανισμού για την ασφάλεια και υγιεινή εργασίας	N			8	35	12	55	0	8	47	4,0727	0,6041
		%			14,5	63,6	21,8	100	0	14,5	85,4		
	11.3. Διαχείριση επαγγελματικών ασθενειών	N		1	7	32	15	55	1	7	47	4,1091	0,6851
		%		1,8	12,7	58,2	27,3	100	1,8	12,7	85,5		
	11.4. Διαχείριση επαγγελματικών κινδύνων	N			5	32	18	55	0	5	50	4,2364	0,6075
		%			9,1	58,2	32,7	100	0	9,1	90,9		
	11.5. Εικόνα Οργανισμού	N		1	11	29	14	55	1	11	43	4,0182	0,7326
		%		1,8	20	52,7	25,5	100	1,8	20	78,2		
	11.6. Επίδοση Οργανισμού	N	1	2	11	29	12	55	3	11	41	3,8909	0,8536
		%	1,8	3,6	20	52,7	21,8	100	5,4	20	74,5		
	11.7. Προσοχή και σεβασμός προς τον εργαζόμενο	N		1	2	27	25	55	1	2	52	4,3818	0,6524
		%		1,8	3,6	49,1	45,5	100	1,8	3,6	94,6		
	11.8. Συμμόρφωση ως προς τη νομοθεσία περί ασφάλειας και υγιεινής στον εργασιακό χώρο	N		4	28	21	2	55	4	28	23	4,4545	0,9193
		%		7,3	50,9	38,2	3,6	100	7,3	50,9	41,8		

Στη συνέχεια παρατίθενται ο Πίνακας 12 ο οποίος ενσωματώνει περιγραφικά μέτρα, κατανομών, μέτρων θέσης και διασποράς. Έτσι, για το σύνολο των ερωτήσεων 10 και 11 της Ενότητα 3. Επαγγελματικοί Κίνδυνοι & Ασθένειες του Ερωτηματολογίου αναλύονται το πλήθος και η ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων, τα συγκεντρωτικά τα ποσοστά τα οποία προέκυψαν από την ομαδοποίηση των απαντήσεων: καθόλου και λίγο ως ελάχιστος συνολικός βαθμός, μέτρια ως μέτριος συνολικός βαθμός και πολύ και πάρα πολύ ως υψηλός συνολικός βαθμός. Πιο ειδικά, η ανάλυση των στατιστικών ευρημάτων των ερωτήσεων 12, 13, 14 και 15 είναι τα εξής:

- ✓ **12.1. Επίπεδο έκθεσης σε επαγγελματικούς κινδύνους (μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας) στο χώρο εργασίας:** Ελάχιστο επίπεδο 38,2% (21), μέτριο 41,8% (23) και υψηλό 20% (11), μέση τιμή 2,6545 και τυπική απόκλιση $\pm 1,0924$.
- ✓ **12.2. Επίπεδο έκθεσης σε επαγγελματικές ασθένειες στο χώρο εργασίας:** Ελάχιστο επίπεδο 47,3% (26), μέτριο 36,4% (20) και υψηλό 16,3% (9), μέση τιμή 2,5455 και τυπική απόκλιση $\pm 0,9966$.
- ✓ **13.1. Ελλείψεις στις κτιριακές δομές:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 74,6% (41), μέτριο 18,2% (10) και υψηλό 7,3% (4), μέση τιμή 2,1818 και τυπική απόκλιση $\pm 0,8409$.
- ✓ **13.2. Ελλείψεις στην ασφάλεια των μηχανών:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 81,8% (45), μέτριο 10,9% (6) και υψηλό 7,3% (4), μέση τιμή 2,0727 και τυπική απόκλιση $\pm 0,7663$.
- ✓ **13.3. Ελλείψεις στην ασφάλεια των εγκαταστάσεων:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 87,3% (48), μέτριο 10,9% (6) και υψηλό 1,8% (1), μέση τιμή 1,8364 και τυπική απόκλιση $\pm 0,6876$.
- ✓ **13.4. Χρήση και μετακίνηση επικίνδυνων ουσιών:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 85,5% (47), μέτριο 10,9% (6) και υψηλό 3,6% (2), μέση τιμή 1,8000 και τυπική απόκλιση $\pm 0,8477$.
- ✓ **13.5. Κίνδυνοι από ηλεκτρικές εγκαταστάσεις:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 60% (33), μέτριο 12,8% (10) και υψηλό 21,8% (12), μέση τιμή 2,4000 και τυπική απόκλιση $\pm 1,0646$.
- ✓ **13.6. Κίνδυνοι από πυρκαγιές και εκρήξεις:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 69,1% (38), μέτριο 25,5% (14) και υψηλό 5,4% (3), μέση τιμή 2,2182 και τυπική απόκλιση $\pm 0,8963$.

- ✓ **13.7. Κίνδυνοι από ελλείψεις στην ενημέρωση, πληροφόρηση και εκπαίδευση εργαζομένων από τον οργανισμό:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 80% (44), μέτριο 16,4% (9) και υψηλό 3,6% (2), μέση τιμή 1,8727 και τυπική απόκλιση $\pm 0,8831$.
- ✓ **14.1. Χημικοί Παράγοντες:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 51% (28), μέτριο 27,3% (15) και υψηλό 21,8% (12), μέση τιμή 2,4909 και τυπική απόκλιση $\pm 1,1686$.
- ✓ **14.2. Φυσικοί Παράγοντες:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 45,4% (25), μέτριο 34,5% (19) και υψηλό 20% (11), μέση τιμή 2,5818 και τυπική απόκλιση $\pm 1,1971$.
- ✓ **14.3. Βιολογικοί Παράγοντες:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 85,4% (47), μέτριο 9,1% (5) και υψηλό 5,5% (3), μέση τιμή 1,7818 και τυπική απόκλιση $\pm 0,8320$.
- ✓ **15.1. Οργάνωσης Εργασίας:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 65,4% (36), μέτριο 21,8% (12) και υψηλό 12,8% (7), μέση τιμή 2,2000 και τυπική απόκλιση $\pm 1,1450$.
- ✓ **15.2. Ψυχολογία:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 50,9% (28), μέτριο 36,4% (20) και υψηλό 12,7% (45), μέση τιμή 2,4364 και τυπική απόκλιση $\pm 0,9382$.
- ✓ **15.3. Εργονομία:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 63,7% (37), μέτριο 25,5% (14) και υψηλό 7,3% (4), μέση τιμή 2,1636 και τυπική απόκλιση $\pm 0,9382$.
- ✓ **15.4. Συνθήκες εργασίας:** Έκθεση σε ελάχιστο βαθμό 74,5% (41), μέτριο 14,5% (8) και υψηλό 10,9% (6), μέση τιμή 2,1818 και τυπική απόκλιση $\pm 0,9248$.

Πίνακας 12. Ενότητα 3. Επαγγελματικοί Κίνδυνοι & Ασθένειες

ΕΝΟΤΗΤΑ 3. Επαγγελματικοί Κίνδυνοι & Ασθένειες			Απαντήσεις						Συνολικός βαθμός			Mean	Std, Deviation
			Ελάχιστο	Μικρό	Μέτριο	Μεγάλο	Υψηλό	Total	Ελάχιστος	Μέτριος	Υψηλός		
12. Επίπεδο έκθεσης	12.1. Επίπεδο έκθεσης σε επαγγελματικούς κινδύνους (μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας) στο χώρο εργασίας	N	11	10	23	9	2	55	21	23	11	2,6545	1,0924
		%	20	18,2	41,8	16,4	3,6	100	38,2	41,8	20		
	12.2. Επίπεδο έκθεσης σε επαγγελματικές ασθένειες στο χώρο εργασίας	N	9	17	20	8	1	55	26	20	9	2,5455	0,9966
		%	16,4	30,9	36,4	14,5	1,8	100	47,3	36,4	16,3		
13. Έκθεση σε πηγές πρόκλησης επαγγελματικών κινδύνων στο χώρο εργασίας			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	Total					
	13.1. Ελλείψεις στις κτιριακές δομές	N	9	32	10	3	1	55	41	10	4	2,1818	0,8409
		%	16,4	58,2	18,2	5,5	1,8	100	74,6	18,2	7,3		
	13.2. Ελλείψεις στην ασφάλεια των μηχανών	N	10	35	6	4		55	45	6	4	2,0727	0,7663
		%	18,2	63,6	10,9	7,3		100	81,8	10,9	7,3		
	13.3. Ελλείψεις στην ασφάλεια των εγκαταστάσεων	N	17	31	6	1		55	48	6	1	1,8364	0,6876
		%	30,9	56,4	10,9	1,8		100	87,3	10,9	1,8		
	13.4. Χρήση και μετακίνηση επικίνδυνων ουσιών	N	22	25	6	1	1	55	47	6	2	1,8000	0,8477
		%	40	45,5	10,9	1,8	1,8	100	85,5	10,9	3,6		
	13.5. Κίνδυνοι από ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	N	12	21	10	12		55	33	10	12	2,4000	1,0646
%		21,8	38,2	18,2	21,8		100	60	18,2	21,8			

	13.6. Κίνδυνοι από πυρκαγιές και εκρήξεις	N	10	28	14	1	2	55	38	14	3	2,2182	0,8963
		%	18,2	50,9	25,5	1,8	3,6	100	69,1	25,5	5,4		
	13.7. Κίνδυνοι από ελλείψεις στην ενημέρωση, πληροφόρηση και εκπαίδευση εργαζομένων από τον οργανισμό	N	21	23	9	1	1	55	44	9	2	1,8727	0,8831
		%	38,2	41,8	16,4	1,8	1,8	100	80	16,4	3,6		
14. Έκθεση σε πηγές πρόκλησης επαγγελματικών ασθενειών στο χώρο εργασίας	14.1. Χημικοί Παράγοντες	N	14	14	15	10	2	55	28	15	12	2,4909	1,1686
		%	25,5	25,5	27,3	18,2	3,6	100	51	27,3	21,8		
	14.2. Φυσικοί Παράγοντες	N	13	12	19	7	4	55	25	19	11	2,5818	1,1971
		%	23,6	21,8	34,5	12,7	7,3	100	45,4	34,5	20		
14.3. Βιολογικοί Παράγοντες	N	23	24	5	3		55	47	5	3	1,7818	0,8320	
	%	41,8	43,6	9,1	5,5		100	85,4	9,1	5,5			
15. Έκθεση σε πηγές πρόκλησης επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο χώρο εργασίας	15.1. Οργάνωσης Εργασίας	N	18	18	12	4	3	55	36	12	7	2,2000	1,1450
		%	32,7	32,7	21,8	7,3	5,5	100	65,4	21,8	12,8		
	15.2. Ψυχολογία	N	10	18	20	7		55	28	20	7	2,4364	0,9382
		%	18,2	32,7	36,4	12,7		100	50,9	36,4	12,7		
	15.3. Εργονομία	N	14	23	14	3	1	55	37	14	4	2,1636	0,9382
		%	25,5	41,8	25,5	5,5	1,8	100	67,3	25,5	7,3		
	15.4. Συνθήκες εργασίας	N	11	30	8	5	1	55	41	8	6	2,1818	0,9248
		%	20	54,5	14,5	9,1	1,8	100	74,5	14,5	10,9		

Στη συνέχεια παρατίθενται ο Πίνακας 13 ο οποίος ενσωματώνει περιγραφικά μέτρα, κατανομών, μέτρων θέσης και διασποράς. Έτσι, για το σύνολο των ερωτήσεων 16, 17 και 18 της Ενότητα 4. Εργασιακή Ικανοποίηση – Απόδοση – Αποχώρηση του Ερωτηματολογίου αναλύονται το πλήθος και η ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων, τα συγκεντρωτικά τα ποσοστά τα οποία προέκυψαν από την ομαδοποίηση των απαντήσεων: καθόλου και λίγο ως ελάχιστος συνολικός βαθμός, μέτρια ως μέτριος συνολικός βαθμός και πολύ και πάρα πολύ ως υψηλός συνολικός βαθμός. Πιο ειδικά, η ανάλυση των στατιστικών ευρημάτων των ερωτήσεων 12, 13, 14 και 15 είναι τα εξής:

- ✓ **16.1. Εργασιακή ικανοποίηση:** Ελάχιστο επίπεδο 9,1% (5), μέτριο 30,9% (17) και υψηλό 60% (33), μέση τιμή 3,5455 και τυπική απόκλιση $\pm 0,7154$.
- ✓ **16.2. Ασφάλεια και υγιεινή στο εργοτάξιο:** Ελάχιστο επίπεδο 9,1% (5), μέτριο 25,5% (14) και υψηλό 65,5% (36), μέση τιμή 3,6182 και τυπική απόκλιση $\pm 0,8712$.
- ✓ **16.3. Εργασιακή απόδοση:** Ελάχιστο επίπεδο 3,6% (2), μέτριο 25,5% (14) και υψηλό 70,9% (39), μέση τιμή 3,8545 και τυπική απόκλιση $\pm 0,7557$.
- ✓ **17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία:** Ελάχιστο επίπεδο 76,3% (42), μέτριο 16,4% (9) και υψηλό 7,3% (4), μέση τιμή 1,8727 και τυπική απόκλιση $\pm 0,9439$.
- ✓ **18.1. Ικανοποίηση από την εργασία:** Ελάχιστο επίπεδο 29,1% (16), μέτριο 18,2% (10) και υψηλό 52,7% (29), μέση τιμή 3,2727 και τυπική απόκλιση $\pm 1,1459$.
- ✓ **18.2. Ικανοποίηση από την ασφάλεια και υγιεινή:** Ελάχιστο επίπεδο 16,4% (9), μέτριο 25,5% (14) και υψηλό 58,1% (32), μέση τιμή 3,5091 και τυπική απόκλιση $\pm 1,0519$.
- ✓ **18.3. Ικανοποίηση από την εργασιακή σας απόδοση:** Ελάχιστο επίπεδο 27,3% (15), μέτριο 21,8% (12) και υψηλό 50,9% (28), μέση τιμή 3,2545 και τυπική απόκλιση $\pm 1,1092$.
- ✓ **18.4. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία:** Ελάχιστο επίπεδο 40% (22), μέτριο 20% (11) και υψηλό 40% (22), μέση τιμή 2,8727 και τυπική απόκλιση $\pm 1,1394$.

Πίνακας 13. Ενότητα 4. Εργασιακή Ικανοποίηση – Απόδοση – Αποχώρηση

Ενότητα 4. Εργασιακή Ικανοποίηση – Απόδοση – Αποχώρηση		Απαντήσεις						Συνολικός βαθμός			Mean	Std. Deviation	
		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	Total	Ελάχιστος	Μέτριος	Υψηλός			
16. Συνολική ικανοποίηση	16.1. Εργασία	N	5	17	31	2	55	5	17	33	3,5455	0,7154	
		%	9,1	30,9	56,4	3,6	100	9,1	30,9	60			
	16.2. Ασφάλεια και υγιεινή στο εργοτάξιο	N	2	3	14	31	5	55	5	14	36	3,6182	0,8712
		%	3,6	5,5	25,5	56,4	9,1	100	9,1	25,5	65,5		
	16.3. Εργασιακή απόδοση	N	2	14	29	10	55	2	14	39	3,8545	0,7557	
		%	3,6	25,5	52,7	18,2	100	3,6	25,5	70,9			
17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία		N	24	18	9	4	55	42	9	4	1,8727	0,9439	
		%	43,6	32,7	16,4	7,3	100	76,3	16,4	7,3			
18. Η ασφάλεια και υγιεινή στον εργοταξιακό χώρο επηρεάζει	18.1. Ικανοποίηση από την εργασία	N	4	12	10	23	6	55	16	10	29	3,2727	1,1459
		%	7,3	21,8	18,2	41,8	10,9	100	29,1	18,2	52,7		
	18.2. Ικανοποίηση από την ασφάλεια και υγιεινή	N	3	6	14	24	8	55	9	14	32	3,5091	1,0519
		%	5,5	10,9	25,5	43,6	14,5	100	16,4	25,5	58,1		
	18.3. Ικανοποίηση από την εργασιακή σας απόδοση	N	4	11	12	23	5	55	15	12	28	3,2545	1,1092
		%	7,3	20	21,8	41,8	9,1	100	27,3	21,8	50,9		
	18.4. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία	N	8	14	11	21	1	55	22	11	22	2,8727	1,1394
		%	14,5	25,5	20	38,2	1,8	100	40	20	40		

Στη συνέχεια παρατίθενται ο Πίνακας 14 ο οποίος ενσωματώνει περιγραφικά μέτρα, κατανομών, μέτρων θέσης και διασποράς. Έτσι, για το σύνολο των ερωτήσεων 19 έως 25 της Ενότητα 5. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής του Ερωτηματολογίου αναλύονται το πλήθος και η ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων, τα συγκεντρωτικά τα ποσοστά τα οποία προέκυψαν από την ομαδοποίηση των απαντήσεων: καθόλου και λίγο ως ελάχιστος συνολικός βαθμός, μέτρια ως μέτριος συνολικός βαθμός και πολύ και πάρα πολύ ως υψηλός συνολικός βαθμός. Πιο ειδικά, η ανάλυση των στατιστικών ευρημάτων των ερωτήσεων 19 έως 25 είναι τα εξής:

- ✓ **19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας:** Ελάχιστο επίπεδο 18,2% (10), μέτριο 27,3% (15) και υψηλό 54,6% (35), μέση τιμή 3,5455 και τυπική απόκλιση $\pm 1,12815$.
- ✓ **20.1. Εισαγωγή νέας τεχνολογίας:** Ελάχιστο επίπεδο 34,6% (19), μέτριο 30,9% (17) και υψηλό 34,5% (19), μέση τιμή 3,6364 και τυπική απόκλιση $\pm 1,11976$.
- ✓ **20.2. Ενσωμάτωση ή μεταβολή νέου εξοπλισμού εργασίας:** Ελάχιστο επίπεδο 29,1% (16), μέτριο 40% (22) και υψηλό 31% (17), μέση τιμή 3,0727 και τυπική απόκλιση $\pm 0,97165$.
- ✓ **20.3. Μεταβολή θέσης εργασίας εργαζομένου:** Ελάχιστο επίπεδο 14,5% (8), μέτριο 43,6% (24) και υψηλό 41,9% (23), μέση τιμή 3,0182 και τυπική απόκλιση $\pm 0,83606$.
- ✓ **20.4. Μετάθεση εργαζομένου:** Ελάχιστο επίπεδο 16,4% (9), μέτριο 47,3% (26) και υψηλό 36,3% (20), μέση τιμή 3,2182 και τυπική απόκλιση $\pm 0,73764$.
- ✓ **20.5. Νέα πρόσληψη εργαζομένου:** Ελάχιστο επίπεδο 9,1% (5), μέτριο 23,6% (13) και υψηλό 67,2% (37), μέση τιμή 3,7273 και τυπική απόκλιση $\pm 0,82674$.
- ✓ **21.1. Θέση εργασίας:** Ελάχιστο επίπεδο 9,1% (5), μέτριο 38,2% (21) και υψηλό 52,7% (29), μέση τιμή 3,4545 και τυπική απόκλιση $\pm 0,68902$.
- ✓ **21.2. Χώρο εργασίας:** Ελάχιστο επίπεδο 16,3% (9), μέτριο 23,6% (13) και υψηλό 60% (33), μέση τιμή 3,5273 και τυπική απόκλιση $\pm 0,93995$.
- ✓ **21.3. Από Φορείς:** Ελάχιστο επίπεδο 34,5% (19), μέτριο 38,2% (21) και υψηλό 27,2% (15), μέση τιμή 2,8545 και τυπική απόκλιση $\pm 1,02593$.
- ✓ **22. Συμμόρφωση με κανόνες ασφάλειας και υγιεινής στο Εργοτάξιο:** Ελάχιστο επίπεδο 3,6% (2), μέτριο 18,2% (10) και υψηλό 78,2% (43), μέση τιμή 3,9091 και τυπική απόκλιση $\pm 0,70113$.

- ✓ **23. Εκπαίδευση σε μέτρα πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο:** Ελάχιστο επίπεδο 14,6% (8), μέτριο 27,3% (15) και υψηλό 58,2% (32), μέση τιμή 3,4545 και τυπική απόκλιση $\pm 0,95874$.
- ✓ **24. Εκπαίδευση σε μέτρα αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο Εργοτάξιο:** Ελάχιστο επίπεδο 21,8% (12), μέτριο 16,4% (9) και υψηλό 61,8% (34), μέση τιμή 3,4545 και τυπική απόκλιση $\pm 1,01504$.
- ✓ **25. Αναγκαιότητα νέων επιπρόσθετων μέτρων ασφάλειας και υγιεινής στο Εργοτάξιο:** Ελάχιστο επίπεδο 32,8% (18), μέτριο 34,5% (19) και υψηλό 32,8% (18), μέση τιμή 3,000 και τυπική απόκλιση $\pm 1,000$.

Πίνακας 14. Ενότητα 5. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής

Ενότητα 5. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής		Απαντήσεις						Συνολικός βαθμός			Mean	Std, Deviation	
		Ελάχιστο	Μικρό	Μέτριο	Μεγάλο	Υψηλό	Total	Ελάχιστος	Μέτριος	Υψηλός			
19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας	N	1	9	15	14	16	55	10	15	35	3,6364	1,12815	
	%	1,8	16,4	27,3	25,5	29,1	100	18,2	27,3	54,6			
20. Εκπαίδευση σε ...	20.1. Εισαγωγή νέας τεχνολογίας	N	3	16	17	12	7	55	19	17	19	3,0727	1,11976
		%	5,5	29,1	30,9	21,8	12,7	100	34,6	30,9	34,5		
	20.2. Ενσωμάτωση ή μεταβολή νέου εξοπλισμού εργασίας	N	3	13	22	14	3	55	16	22	17	3,0182	0,97165
		%	5,5	23,6	40	25,5	5,5	100	29,1	40	31		
	20.3. Μεταβολή θέσης εργασίας εργαζομένου	N	1	7	24	20	3	55	8	24	23	3,3091	0,83606
		%	1,8	12,7	43,6	36,4	5,5	100	14,5	43,6	41,9		
	20.4. Μετάθεση εργαζομένου	N		9	26	19	1	55	9	26	20	3,2182	0,73764
		%		16,4	47,3	34,5	1,8	100	16,4	47,3	36,3		
	20.5. Νέα πρόσληψη εργαζομένου	N		5	13	29	8	55	5	13	37	3,7273	0,82674
		%		9,1	23,6	52,7	14,5	100	9,1	23,6	67,2		
21. Μέθοδοι εκπαίδευσης εργαζόμενων	21.1. Θέση εργασίας	N		5	21	28	1	55	5	21	29	3,4545	0,68902
		%		9,1	38,2	50,9	1,8	100	9,1	38,2	52,7		
	21.2. Χώρο	N	1	8	13	27	6	55	9	13	33	3,5273	0,93995

σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής στο Εργοτάξιο	εργασίας	%	1,8	14,5	23,6	49,1	10,9	100	16,3	23,6	60	2,8545	1,02593
	21.3. Από Φορείς	N	6	13	21	13	2	55	19	21	15		
		%	10,9	23,6	38,2	23,6	3,6	100	34,5	38,2	27,2		
22. Συμμόρφωση με κανόνες ασφάλειας και υγιεινής στο Εργοτάξιο	N		2	10	34	9	55	2	10	43	3,9091	0,70113	
	%		3,6	18,2	61,8	16,4	100	3,6	18,2	78,2			
23. Εκπαίδευση σε μέτρα πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο	N	3	5	15	28	4	55	8	15	32	3,4545	0,95874	
	%	5,5	9,1	27,3	50,9	7,3	100	14,6	27,3	58,2			
24. Εκπαίδευση σε μέτρα αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο Εργοτάξιο	N	2	10	9	29	5	55	12	9	34	3,4545	1,01504	
	%	3,6	18,2	16,4	52,7	9,1	100	21,8	16,4	61,8			
25. Αναγκαιότητα νέων επιπρόσθετων μέτρων ασφάλειας και υγιεινής στο Εργοτάξιο	N	3	15	19	15	3	55	18	19	18	3	1	
	%	5,5	27,3	34,5	27,3	5,5	100	32,8	34,5	32,8			

5.3. Ανάλυση & Έλεγχος Ερευνητικών Υποθέσεων

5.3.1. 1^η Ερευνητική Υπόθεση

H1.1: Η ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας συσχετίζεται με την (α) εργασιακή ικανοποίηση των εργαζομένων, (β) απόδοση των εργαζομένων και (γ) πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.

H1.0: Η ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας δεν συσχετίζεται με την (α) εργασιακή ικανοποίηση των εργαζομένων, (β) απόδοση των εργαζομένων και (γ) πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.

Πριν την διεξαγωγή του ελέγχου της Ερευνητικής Υπόθεσης 1, προσδιορίζεται η γραμμική συσχέτιση των μεταβλητών: Ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας, Εργασιακή ικανοποίηση εργαζομένων, Απόδοση εργαζομένων και Πρόθεση εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία. Πριν όμως και από αυτή την διαδικασία θα προηγηθεί η διερεύνηση της συνθήκης του αν οι μεταβλητές ακολουθούν την κανονική κατανομή. Η εξέταση της κανονικότητας για κάθε μεταβλητή προσδιορίζεται με βάση το δείκτη των Kolmogorov – Smirnov.

Ως προς την Ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας, την Εργασιακή ικανοποίηση, την Απόδοση εργαζομένων και την Πρόθεση για Αποχώρηση από την εργασία, τα στοιχεία του Πίνακα με τον έλεγχο των Kolmogorov – Smirnov αποδεικνύουν ότι το επίπεδο σημαντικότητας Asymp. Sig. (2-tailed) είναι ίσο με 0,000, 0,000, 0,000 και 0,001 αντίστοιχα, με τις τιμές να είναι μικρότερες του **0,05**, άρα **δεν παραδεχόμαστε την υπόθεση της κανονικής κατανομής για καμία από τις εξεταζόμενες μεταβλητές.**

Πίνακας 15. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		10. Ασφάλεια και υγιεινή στο χώρο εργασίας	16.1.Εργασιακή ικανοποίηση	16.3. Απόδοση εργαζομένων	17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία
N		55	55	55	55
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,8364	3,5455	3,8545	1,8727
	Std. Deviation	,97684	,71539	,75567	,94388
	Most Extreme Differences				
	Absolute	,312	,337	,285	,259
	Positive	,215	,226	,242	,259
	Negative	-,312	-,337	-,285	-,178
Kolmogorov-Smirnov Z		2,314	2,502	2,117	1,919
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,001

a. Test distribution is Normal, b. Calculated from data.

Για τη συσχέτιση μεταξύ της Ασφάλειας και υγιεινής στον χώρο εργασίας και των μεταβλητών Εργασιακή ικανοποίηση, Απόδοση εργαζομένων και Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία, γίνεται χρήση του συντελεστή συσχέτισης του Spearman (Spearman's Rank Correlation Coefficient), αφού οι τρεις μεταβλητές δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας 16. Spearman's Rank Correlation Coefficient

Spearman's Rank Correlation Coefficient		10. Το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής
16.1.Εργασιακή ικανοποίηση	Correlation Coefficient	.348**
	Sig. (2-tailed)	.009
	N	55
16.3. Απόδοση εργαζομένων	Correlation Coefficient	.333*
	Sig. (2-tailed)	.013
	N	55
17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία	Correlation Coefficient	-.477**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	55

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Ως προς τη συσχέτιση της Ασφάλειας και υγιεινής στον χώρο εργασίας με τις Εργασιακή ικανοποίηση, Απόδοση εργαζομένων και Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία, ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης (Correlation Coefficient) του

Spearman ισούται με $r = 0,348$, $r = 0,333$ και $r = -0,477$ αντίστοιχα και είναι στατιστικά σημαντικός σε όλες τις περιπτώσεις σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 0,009$, $\alpha = 0,013$ και $\alpha = 0,000$ αντίστοιχα. Προκύπτει το συμπέρασμα ότι υπάρχει μία ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών: Εργασιακή ικανοποίηση, Απόδοση εργαζομένων και Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία και της εξαρτημένης μεταβλητής Ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας, με πιο ισχυρή την αρνητική συσχέτιση μεταξύ της Ασφάλειας και υγιεινής στον χώρο εργασίας με την Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία ($r = -0,477$, $\alpha = 0,000$).

Στη συνέχεια, επιλέγεται η μέθοδος της **Πολλαπλής Παλινδρόμησης (Multiple Regression Analysis)**, με την χρήση της μεθόδου **Stepwise Regression Analysis**, για να διερευνηθεί ποιες από τις τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές: Εργασιακή ικανοποίηση, Απόδοση εργαζομένων και Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία προσδιορίζουν (προβλέπουν), σε υψηλότερο βαθμό, την εξαρτημένη μεταβλητή: Ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας. Πριν την εφαρμογή της Πολλαπλής Παλινδρόμησης πραγματοποιούνται **Διαγνωστικοί Έλεγχοι** βάσει της **Ανάλυσης Υπολοίπων (Residuals)** οι οποίοι θα αποδώσουν στατιστικά αποτελέσματα. Τα εξής:

1. **Ανεξαρτησία παρατηρήσεων:** Ο δείκτης Durbin – Watson ισούται με 1,4, μια τιμή κοντά στην ιδανική τιμή 2 (Πίνακας 17^α).
2. **Κανονικότητα υπολοίπων:** Ο δείκτης Kolmogorov – Smirnov (with Lilliefors Significance Correction) ισούται με 0,107. Άρα η κατανομή είναι κανονική. Για τον προσδιορισμό του Πίνακα 17β και του Διαγράμματος χρησιμοποιήθηκε η εντολή **1 sample KS** και ως εξαρτημένη μεταβλητή θεωρήθηκε η Studentized Residual.
3. **Γραμμικότητα υποδείγματος και σταθερότητα διακυμάνσεων:** Μέσω της χρήσης του **Διαγράμματος Διασποράς των Υπολοίπων** κατά **Student (Studentized Residuals)** έναντι των **Προβλεπόμενων Τιμών (Unstandardized Predicted Value)** προέκυψε μια ικανοποιητική τυχαία διασπορά των υπολοίπων, χωρίς να διαφαίνεται μια συγκεκριμένη καμπύλη. Για τον προσδιορισμό του Διαγράμματος χρησιμοποιήθηκε η εντολή Legacy Plot και ως εξαρτημένη μεταβλητή θεωρήθηκε η Studentized Residual και ως ανεξάρτητη η Unstandardized Predicted Value.

Συνολικά, από τους παραπάνω Πίνακες διαφαίνεται ότι το Μοντέλο αποδέχεται την θετική επίδραση της Πρόθεσης για αποχώρηση από την εργασία στην εξαρτημένη μεταβλητή Ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας (Adjusted R Square = 0,284)

(Πίνακας 17^α), ως στατιστικά σημαντική και ειδικά ως ισχυρή (Sig = 0,00 < 0,05, Beta = -0,545 και VIF = 1,00) (Πίνακας 17γ, δ). Τέλος από τον Πίνακα 17ε διαφαίνεται ότι το μοντέλο απορρίπτει τις μεταβλητές Εργασιακή ικανοποίηση (Sig. = 0,493 > 0,05 και VIF = 1,587) και Απόδοση εργαζομένων (Sig. = 0,314 > 0,05 και VIF = 1,089).

Πίνακας 17. Πολλαπλή Παλινδρόμηση Μέθοδος Stepwise – Ερευνητική Υπόθεση 1

Πίνακας 17 ^α . Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,545 ^a	,297	,284	,82657	1,400

a. Predictors: (Constant), 17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία
b. Dependent Variable: 10. Το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής

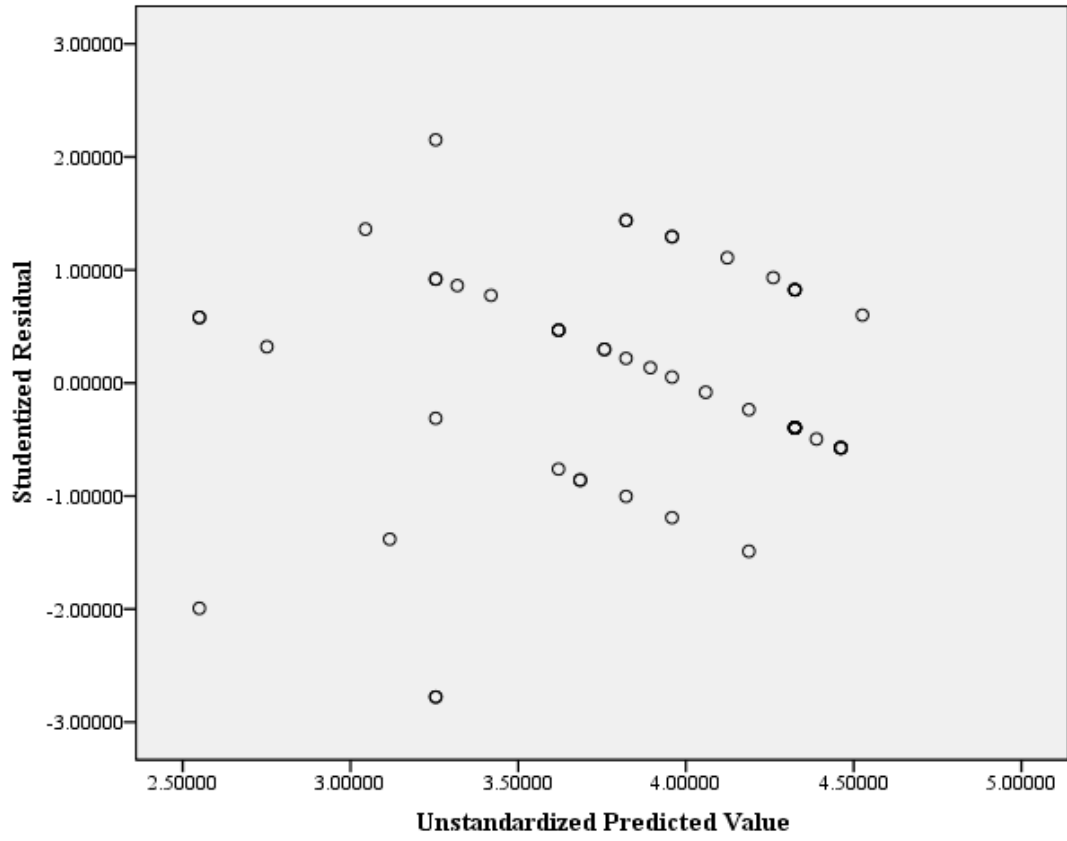
(να μπει ο σωστός)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Studentized Residual
N		55
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	-,0011989
	Std. Deviation	1,01227023
Most Extreme Differences	Absolute	,163
	Positive	,128
	Negative	-,163
Kolmogorov-Smirnov Z		1,211
Asymp. Sig. (2-tailed)		,107

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



Πίνακας 17γ. ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15.317	1	15.317	22.419	.000 ^a
	Residual	36.211	53	.683		
	Total	51.527	54			

a. Predictors: (Constant), 17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία
b. Dependent Variable: 10. Το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής

Πίνακας 17δ. Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	4.893	.249		19.615	.000		
	17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία	-.564	.119	-.545	-4.735	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: 10. Το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής

Πίνακας 17ε. Excluded Variables^b

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics			
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance	
1	16.1. Εργασιακή ικανοποίηση	.101 ^a	.690	.493	.095	.630	1.587	.630
	16.3. Απόδοση εργαζομένων	.122 ^a	1.018	.314	.140	.918	1.089	.918

a. Predictors in the Model: (Constant), 17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία
b. Dependent Variable: 10. Το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής

Στη συνέχεια, στην προσπάθεια μου για μεγαλύτερη ακρίβεια των στατιστικών αποτελεσμάτων πραγματοποιείται εκτέλεση της διαδικασίας της **Πολλαπλής Παλινδρόμησης (Multiple Regression Analysis)**, με την χρήση της μεθόδου **Enter Regression Analysis**, η οποία αποδίδει στατιστικά αποτελέσματα. Συνολικά, από τους παραπάνω Πίνακες διαφαίνεται ο δείκτης Durbin – Watson για την ανεξαρτησία των παρατηρήσεων ισούται με 1,424, με τιμή κοντά στην ιδανική τιμή 2 (Πίνακας 18α). Το Μοντέλο αποδέχεται την θετική επίδραση της Πρόθεσης για αποχώρηση από την εργασία στην εξαρτημένη μεταβλητή Ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο

εργασίας (Adjusted R Square = 0,272) (Πίνακας 18α), ως στατιστικά σημαντική και ειδικά ως ισχυρή (Sig = 0,02 < 0,05, Beta = -0,486 και VIF = 1,588) (Πίνακας 18γ). Τέλος από τον Πίνακα 18γ διαφαίνεται ότι το μοντέλο απορρίπτει τις μεταβλητές Εργασιακή ικανοποίηση (Sig. = 0,493 > 0,05 και VIF = 1,587) και Απόδοση εργαζομένων (Sig. = 0,314 > 0,05 και VIF = 1,089).

Πίνακας 18. Πολλαπλή Παλινδρόμηση Μέθοδος Enter – Ερευνητική Υπόθεση 1
Πίνακας 18α. Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.559 ^a	.312	.272	.83365	1.424

a. Predictors: (Constant), 17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία, 16.3. Συνολική ικανοποίηση από την εργασιακή απόδοση, 16.1. Συνολική ικανοποίηση από την εργασία
b. Dependent Variable: 10. Το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής

Πίνακας 18β. ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	16.083	3	5.361	7.714	.000 ^a
	Residual	35.444	51	.695		
	Total	51.527	54			

a. Predictors: (Constant), 17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία, 16.3. Συνολική ικανοποίηση από την εργασιακή απόδοση, 16.1. Συνολική ικανοποίηση από την εργασία
b. Dependent Variable: 10. Το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής

Πίνακας 18γ. Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	4.022	.975		4.126	.000		
16.1. Συνολική ικανοποίηση από την εργασία	.064	.220	.047	.293	.771	.520	1.924
16.3. Συνολική ικανοποίηση από την εργασιακή απόδοση	.137	.172	.106	.794	.431	.758	1.320
17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία	-.503	.151	-.486	-3.322	.002	.630	1.588

a. Dependent Variable: 10. Το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής

Για την ισχυροποίηση των αποτελεσμάτων της Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης θα πραγματοποιηθεί έλεγχος της συσχέτισης των εξεταζόμενων μεταβλητών με τη βοήθεια του γραμμικού συντελεστή συσχέτισης Pearson Chi – Square. Από τον παρακάτω Πίνακας 19 ο συσχέτισης Pearson Chi – Square μόνο για την ερώτηση 17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία παρουσιάζει υψηλή στατιστική σημαντικότητα με το συντελεστή Pearson Chi – Square να ισούται με 30,774 και το επίπεδο σημαντικότητας Asymp. Sig. (2-sided) να είναι ίσο με 0,002 (<0,05).

Πίνακας 19. Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
16.1. Συνολική ικανοποίηση από την εργασία			
Pearson Chi-Square	11.571 ^a	12	,481
Likelihood Ratio	13,310	12	,347
Linear-by-Linear Association	8,429	1	,004
N of Valid Cases	55		
16.3. Συνολική ικανοποίηση από την εργασιακή απόδοση			
Pearson Chi-Square	14.483 ^a	12	,271
Likelihood Ratio	15,020	12	,240
Linear-by-Linear Association	3,884	1	,049
N of Valid Cases	55		
17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία			
Pearson Chi-Square	<u>30.774^a</u>	<u>12</u>	<u>,002</u>
Likelihood Ratio	29,137	12	,004
Linear-by-Linear Association	16,052	1	,000
N of Valid Cases	55		

a. 15 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .04.

Επιβεβαιώνεται το σκέλος (1.γ) της Ερευνητικής Υπόθεσης H1, αναφορικά με την συσχέτιση της ασφάλειας και υγιεινής στο χώρο εργασίας με την πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία.

Απορρίπτονται τα σκέλη (1.α) & (1.β) της μηδενικής H1.0

5.3.2. 2^η Ερευνητική Υπόθεση

H2.1: Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας συσχετίζεται με την (α) Εργασιακή ικανοποίηση εργαζομένων, (β) Απόδοση εργαζομένων και την (γ) Πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.

H2.0: Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας δεν συσχετίζεται με την (α) Εργασιακή ικανοποίηση εργαζομένων, (β) Απόδοση εργαζομένων και την (γ) Πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.

Πριν την διεξαγωγή του ελέγχου της Ερευνητικής Υπόθεσης 2, προσδιορίζεται η γραμμική συσχέτιση των μεταβλητών: Επίπεδο εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας, Εργασιακή ικανοποίηση εργαζομένων, Απόδοση εργαζομένων και Πρόθεση εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία. Πριν όμως και από αυτή την διαδικασία θα προηγηθεί η διερεύνηση της συνθήκης του αν οι μεταβλητές ακολουθούν την κανονική κατανομή. Η εξέταση της κανονικότητας για κάθε μεταβλητή προσδιορίζεται με βάση το δείκτη των Kolmogorov – Smirnov.

Ως προς το Επίπεδο εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας, την Εργασιακή ικανοποίηση, την Απόδοση εργαζομένων και την Πρόθεση για Αποχώρηση από την εργασία, τα στοιχεία του Πίνακα 20 με τον έλεγχο των Kolmogorov – Smirnov αποδεικνύουν ότι το επίπεδο σημαντικότητας Asymp. Sig. (2-tailed) είναι ίσο με 0,000, 0,000 και 0,001 για τις τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές με τις τιμές να είναι μικρότερες του 0,05, άρα **δεν παραδεχόμαστε την υπόθεση της κανονικής κατανομής για καμία από τις εξεταζόμενες μεταβλητές**. Επίσης, για το Επίπεδο εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας το επίπεδο σημαντικότητας Asymp. Sig. (2-tailed) είναι ίσο με $0,007 < 0,05$, άρα **δεν παραδεχόμαστε την υπόθεση της κανονικής κατανομής για την εξαρτημένη μεταβλητή**.

Πίνακας 20. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Εργασιακή ικανοποίηση	Εργασιακή απόδοση	Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία	Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας
N		55	55	55	55
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	3.5455	3.8545	3.6182	3.4727
	Std. Deviation	.71539	.75567	1.17837	.97856
	Absolute	.337	.285	.227	.250
Most Extreme Differences	Positive	.226	.242	.133	.168
	Negative	-.337	-.285	-.227	-.250
Kolmogorov-Smirnov Z		2.502	2.117	1.919	1.684
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.000	.001	.007

a. Test distribution is Normal. b. Calculated from data.

Για τη συσχέτιση μεταξύ του Επίπεδου εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας και των μεταβλητών Εργασιακή ικανοποίηση, Απόδοση εργαζομένων και Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία, γίνεται χρήση του συντελεστή συσχέτισης του **Spearman** (Spearman's Rank Correlation Coefficient), αφού οι τρεις μεταβλητές **δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή** (Πίνακας 21).

Ως προς τη συσχέτιση του Επίπεδου εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας με τις μεταβλητές Εργασιακή ικανοποίηση και Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία, ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης (Correlation Coefficient) του Spearman ισούται με $r = 0,118$ και $r = -0,080$ αντίστοιχα και δεν είναι στατιστικά σημαντικός σε αυτές τις περιπτώσεις σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 0,392$ και $\alpha = 0,561$. Προκύπτει το συμπέρασμα ότι υπάρχει **δεν ισχυρή συσχέτιση** μεταξύ των δυο ανεξάρτητων μεταβλητών: Εργασιακή ικανοποίηση και Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία και της εξαρτημένης μεταβλητής της Εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας. Σχετικά με τη συσχέτιση του Επίπεδου εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας με τη μεταβλητή Απόδοση εργαζομένων, ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης (Correlation Coefficient) του Spearman ισούται με $r = 0,322$ και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 0,017 < 0,05$. Προκύπτει το συμπέρασμα ότι υπάρχει **ισχυρή θετική συσχέτιση** μεταξύ των

μεταβλητών: Απόδοση εργαζομένων και Επίπεδο εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας.

Πίνακας 21. Spearman's Rank Correlation Coefficient

Spearman's rho		19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας
16.1. Εργασιακή ικανοποίηση	Correlation Coefficient	.118
	Sig. (2-tailed)	.392
	N	55
16.3. Απόδοση εργαζομένων	Correlation Coefficient	.322*
	Sig. (2-tailed)	.017
	N	55
17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία	Correlation Coefficient	-.080
	Sig. (2-tailed)	.561
	N	55

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
 **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Στη συνέχεια, επιλέγεται η μέθοδος της **Πολλαπλής Παλινδρόμησης (Multiple Regression Analysis)**, με την χρήση της μεθόδου **Stepwise Regression Analysis**, για να διερευνηθεί ποιες από τις τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές: Εργασιακή ικανοποίηση, Απόδοση εργαζομένων και Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία προσδιορίζουν (προβλέπουν), σε υψηλότερο βαθμό, την εξαρτημένη μεταβλητή: Επίπεδο εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας. Πριν την εφαρμογή της Πολλαπλής Παλινδρόμησης πραγματοποιούνται **Διαγνωστικοί Έλεγχοι** βάσει της **Ανάλυσης Υπολοίπων (Residuals)** οι οποίοι θα αποδώσουν στατιστικά αποτελέσματα. Τα εξής:

1. **Ανεξαρτησία παρατηρήσεων:** Ο δείκτης Durbin – Watson ισούται με 2,141, μια τιμή κοντά στην ιδανική τιμή 2 (Πίνακας 22α).
2. **Κανονικότητα υπολοίπων:** Ο δείκτης Kolmogorov – Smirnov (with Lilliefors Significance Correction) ισούται με 0,263 > 0,05. Άρα η κατανομή είναι κανονική. Για τον προσδιορισμό του Πίνακα 22β και του Διαγράμματος χρησιμοποιήθηκε η εντολή Explore και ως εξαρτημένη μεταβλητή θεωρήθηκε η Studentized Residual.
3. **Γραμμικότητα υποδείγματος και σταθερότητα διακυμάνσεων:** Μέσω της χρήσης του **Διαγράμματος Διασποράς των Υπολοίπων** κατά **Student (Studentized Residuals)** έναντι των **Προβλεπόμενων Τιμών (Unstandardized Predicted Value)** προέκυψε μια ικανοποιητική τυχαία

διασπορά των υπολοίπων, χωρίς να διαφαίνεται μια συγκεκριμένη καμπύλη. Για τον προσδιορισμό του Διαγράμματος χρησιμοποιήθηκε η εντολή Legacy Plot και ως εξαρτημένη μεταβλητή θεωρήθηκε η Studentized Residual και ως ανεξάρτητη η Unstandardized Predicted Value.

Συνολικά, από τους παραπάνω Πίνακες διαφαίνεται ότι το Μοντέλο αποδέχεται την θετική επίδραση της μεταβλητής Εργασιακή απόδοση στην εξαρτημένη μεταβλητή Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας (Adjusted R Square = 0,080) (Πίνακας 22 α), ως στατιστικά σημαντική και ειδικά ως ισχυρή (Sig = 0,021 < 0,05, Beta = 0,311 και VIF = 1,00) (Πίνακας 22 γ, δ). Τέλος από τον Πίνακα 22ε διαφαίνεται ότι το μοντέλο απορρίπτει τις μεταβλητές Εργασιακή ικανοποίηση (Sig. = 0,774 > 0,05 και VIF = 1,319) και Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία (Sig. = 0,965 > 0,05 και VIF = 1,089).

Πίνακας 22. Πολλαπλή Παλινδρόμηση Μέθοδος Stepwise – Ερευνητική Υπόθεση 2

Πίνακας 21 α. Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.311 ^a	.097	.080	1.13052	2.141

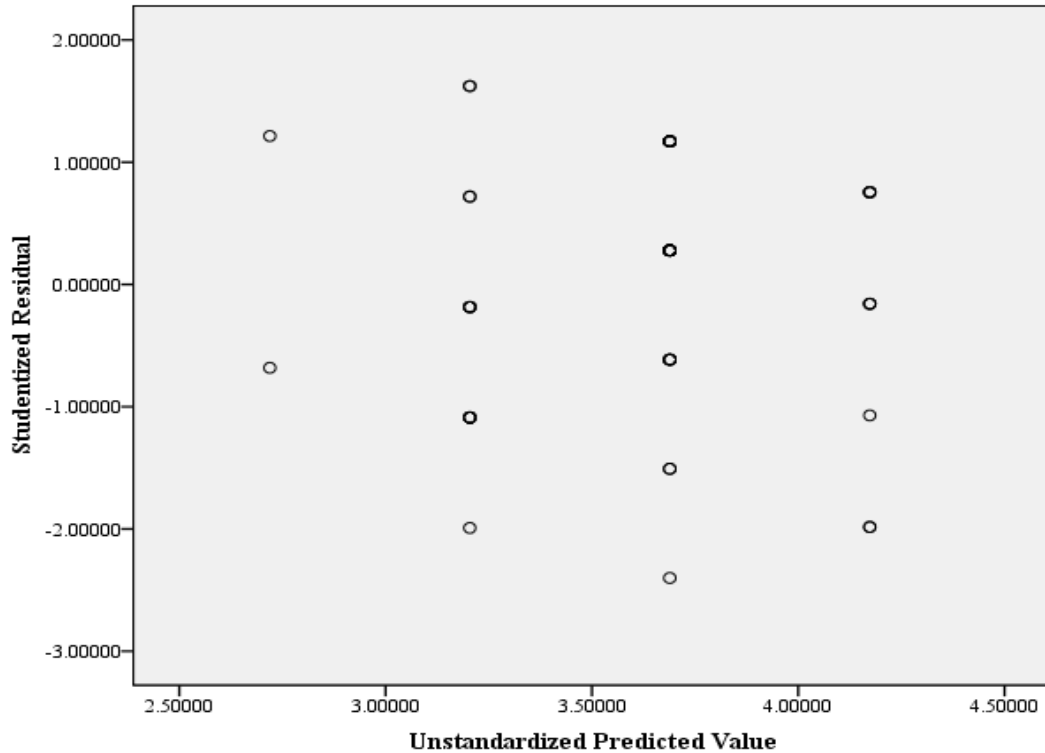
a. Predictors: (Constant), 16.3. Εργασιακή απόδοση
b. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Studentized Residual
N		55
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	-,0011676
	Std. Deviation	1,01007290
Most Extreme Differences	Absolute	,136
	Positive	,060
	Negative	-,136
Kolmogorov-Smirnov Z		1,007
Asymp. Sig. (2-tailed)		,263

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



Πίνακας 22 γ. ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.244	1	7.244	5.668	.021 ^a
	Residual	67.738	53	1.278		
	Total	74.982	54			

a. Predictors: (Constant), 16.3. Εργασιακή απόδοση b. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Πίνακας 22 δ. Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.750	.799		2.189	.033	
	Εργασιακή απόδοση	.485	.204	.311	2.381	.021	1.000 1.000

a. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Πίνακας 22 ε. Excluded Variables^b

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics			
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance	
1	16.1. Εργασιακή ικανοποίηση	-.044 ^a	-.289	.774	-.040	.758	1.319	.758
	17. Πρόθεση για	-.006 ^a	-.044	.965	-.006	.918	1.089	.918

αποχώρηση από
την εργασία

a. Predictors in the Model: (Constant), 16.3. Εργασιακή απόδοση, b. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Στη συνέχεια, στην προσπάθεια για μεγαλύτερη ακρίβεια των στατιστικών αποτελεσμάτων πραγματοποιείται εκτέλεση της διαδικασίας της **Πολλαπλής Παλινδρόμησης (Multiple Regression Analysis)**, με την χρήση της μεθόδου **Enter Regression Analysis**, η οποία αποδίδει στατιστικά αποτελέσματα. Συνολικά, από τους παραπάνω Πίνακες διαφαίνεται ο δείκτης Durbin – Watson για την ανεξαρτησία των παρατηρήσεων ισούται με 2,133, με τιμή κοντά στην ιδανική τιμή 2 (Πίνακας 23α).

Το Μοντέλο αποδέχεται την θετική επίδραση της Εργασιακής απόδοσης στην εξαρτημένη μεταβλητή Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας (Adjusted R Square = 0,046) (Πίνακας 23α), ως στατιστικά σημαντική και ειδικά ως ισχυρή (Sig = 0,034 < 0,05, Beta = 0,333 και VIF = 1,320) (Πίνακας 23γ).

Τέλος από τον Πίνακα 23γ διαφαίνεται ότι το μοντέλο απορρίπτει τις μεταβλητές Εργασιακή ικανοποίηση (Sig. = 0,709 > 0,05 και VIF = 1,924) και Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία (Sig. = 0,807 > 0,05 και VIF = 1,588).

Πίνακας 23. Πολλαπλή Παλινδρόμηση Μέθοδος Enter – Ερευνητική Υπόθεση 2

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.315 ^a	.099	.046	1.15087	2.133

a. Predictors: (Constant), 17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία, 16.3. Εργασιακή απόδοση, 16.1. Εργασιακή ικανοποίηση b. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.432	3	2.477	1.870	.146 ^a
	Residual	67.550	51	1.325		
	Total	74.982	54			

a. Predictors: (Constant), 17. Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία, 16.3. Εργασιακή απόδοση, 16.1. Εργασιακή ικανοποίηση b. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics
-------	-----------------------------	---------------------------	---	------	-------------------------

	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	2.117	1.346		1.573	.122		
Εργασιακή ικανοποίηση	-.114	.304	-.069	-.375	.709	.520	1.924
1 Εργασιακή απόδοση	.519	.238	.333	2.181	.034	.758	1.320
Πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία	-.051	.209	-.041	-.246	.807	.630	1.588

a. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Για την ισχυροποίηση των αποτελεσμάτων της Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης θα πραγματοποιηθεί έλεγχος της συσχέτισης των εξεταζόμενων μεταβλητών με τη βοήθεια του γραμμικού συντελεστή συσχέτισης Pearson Chi – Square. Από τον παρακάτω Πίνακα 24 ο συσχέτισης Pearson Chi – Square μόνο για την ερώτηση 16.3. Συνολική ικανοποίηση από την εργασιακή απόδοση παρουσιάζει υψηλή στατιστική σημαντικότητα με το συντελεστή Pearson Chi – Square να ισούται με 12,499 και το επίπεδο σημαντικότητας Asymp. Sig. (2-sided) να είναι ίσο με 0,040 (<0,05).

Πίνακας 24. Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
16.1. Συνολική ικανοποίηση από εργασία			
Pearson Chi-Square	18.446 ^a	12	,103
Likelihood Ratio	21,676	12	,041
Linear-by-Linear Association	,775	1	,379
16.3. Συνολική ικανοποίηση από εργασιακή απόδοση			
Pearson Chi-Square	12.499^a	12	,040
Likelihood Ratio	13,854	12	,310
Linear-by-Linear Association	5,217	1	,022
17. Πρόθεση για αποχώρηση από εργασία			
Pearson Chi-Square	11.280 ^a	12	,051
Likelihood Ratio	13,390	12	,341
Linear-by-Linear Association	,482	1	,488

a. 15 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .04.

Επαληθεύεται το σκέλος (2.β) της Ερευνητική Υπόθεση H2.1 αναφορικά με τη συσχέτιση της εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας με την εργασιακή απόδοση.

Απορρίπτονται τα σκέλη (1.α) & (1.γ) της μηδενικής H2.0

5.3.3. 3^η Ερευνητική Υπόθεση

H3.1: Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια και υγιεινή στους χώρους εργασίας συσχετίζεται με την (3α) πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και (3β) την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο χώρο εργασίας.

H3.0: Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια και υγιεινή στους χώρους εργασίας δεν συσχετίζεται με την (3α) πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και (3β) την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο χώρο εργασίας.

Πριν την διεξαγωγή του ελέγχου της Ερευνητικής Υπόθεσης 3, προσδιορίζεται η γραμμική συσχέτιση των μεταβλητών: Επίπεδο εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια, Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στους χώρους εργασίας. Πριν όμως και από αυτή την διαδικασία θα προηγηθεί η διερεύνηση της συνθήκης του αν οι μεταβλητές ακολουθούν την κανονική κατανομή. Η εξέταση της κανονικότητας για κάθε μεταβλητή προσδιορίζεται με βάση το δείκτη των Kolmogorov – Smirnov.

Ως προς το Επίπεδο εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας, την Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και την Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στους χώρους εργασίας, τα στοιχεία του Πίνακα 25 με τον έλεγχο των Kolmogorov – Smirnov αποδεικνύουν ότι το επίπεδο σημαντικότητας Asymp. Sig. (2-tailed) είναι ίσο με 0,007, 0,000 και 0,000 για τις μεταβλητές με τις τιμές να είναι μικρότερες του 0,05, άρα **δεν παραδεχόμαστε την υπόθεση της κανονικής κατανομής για καμία από τις εξεταζόμενες μεταβλητές.**

Πίνακας 25. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής	23. Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο	24. Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και
---	---	--	--

		εργασίας		περιστατικών στο Εργοτάξιο
N		55	55	55
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3.6182	3.4545	3.4545
	Std. Deviation	1.17837	.95874	1.01504
Most Extreme Differences	Absolute	.227	.297	.323
	Positive	.133	.212	.205
	Negative	-.227	-.297	-.323
Kolmogorov-Smirnov Z		1.684	2.203	2.393
Asymp. Sig. (2-tailed)		.007	.000	.000

a. Test distribution is Normal., b. Calculated from data.

Για τη συσχέτιση μεταξύ του Επίπεδου εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας και των μεταβλητών Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και την Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στους χώρους εργασίας, γίνεται χρήση του συντελεστή συσχέτισης του **Spearman** (Spearman's Rank Correlation Coefficient), αφού οι τρεις μεταβλητές **δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή** (Πίνακας 26).

Ως προς τη συσχέτιση του Επίπεδου εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας με τις μεταβλητές Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στους χώρους εργασίας, ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης (Correlation Coefficient) του Spearman ισούται με $r = 0,600$ και $r = 0,320$ αντίστοιχα και είναι στατιστικά σημαντικός σε αυτές τις περιπτώσεις σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 0,000 < 0,05$ και $\alpha = 0,017 < 0,05$. Προκύπτει το συμπέρασμα ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δυο ανεξάρτητων μεταβλητών: Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στους χώρους εργασίας και της εξαρτημένης μεταβλητής της Εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας.

Πίνακας 26. Spearman's Rank Correlation Coefficient

Spearman's rho		19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας
23. Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο	N	55
	Correlation Coefficient	.600**
	Sig. (2-tailed)	.000
24. Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο Εργοτάξιο	N	55
	Correlation Coefficient	.320*
	Sig. (2-tailed)	.017
	N	55

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
 **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Στη συνέχεια, επιλέγεται η μέθοδος της **Πολλαπλής Παλινδρόμησης (Multiple Regression Analysis)**, με την χρήση της μεθόδου **Stepwise Regression Analysis**, για να διερευνηθεί ποιες από τις δυο ανεξάρτητες μεταβλητές: Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στους χώρους εργασίας προσδιορίζουν (προβλέπουν), σε υψηλότερο βαθμό, την εξαρτημένη μεταβλητή: Επίπεδο εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας. Πριν την εφαρμογή της Πολλαπλής Παλινδρόμησης πραγματοποιούνται **Διαγνωστικοί Έλεγχοι** βάσει της **Ανάλυσης Υπολοίπων (Residuals)** οι οποίοι θα αποδώσουν στατιστικά αποτελέσματα. Τα εξής:

1. **Ανεξαρτησία παρατηρήσεων:** Ο δείκτης Durbin – Watson ισούται με 2,095, μια τιμή πάρα πολύ κοντά στην ιδανική τιμή 2 (Πίνακας 27α).
2. **Κανονικότητα υπολοίπων:** Ο δείκτης Kolmogorov – Smirnov (with Lilliefors Significance Correction) Sig.= 0,295 > 0,05. Εδώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ο δείκτης Shapiro – Wilk εφόσον το δείγμα είναι μικρό, κοντά στις 50 παρατηρήσεις, ο οποίος ισούται με 0,951 και Sig.= 0,025 < 0,05. Άρα η κατανομή δεν είναι κανονική. Για τον προσδιορισμό του Πίνακα 27β και του Διαγράμματος χρησιμοποιήθηκε η εντολή Explore και ως εξαρτημένη μεταβλητή θεωρήθηκε η Studentized Residual.
4. **Γραμμικότητα υποδείγματος και σταθερότητα διακυμάνσεων:** Μέσω της χρήσης του **Διαγράμματος Διασποράς των Υπολοίπων κατά Student (Studentized Residuals)** έναντι των **Προβλεπόμενων Τιμών (Unstandardized Predicted Value)** προέκυψε μια ικανοποιητική τυχαία διασπορά των υπολοίπων, χωρίς να διαφαίνεται μια συγκεκριμένη καμπύλη.

Για τον προσδιορισμό του Διαγράμματος χρησιμοποιήθηκε η εντολή Legacy Plot και ως εξαρτημένη μεταβλητή θεωρήθηκε η Studentized Residual και ως ανεξάρτητη η Unstandardized Predicted Value.

Συνολικά, από τους παρακάτω Πίνακες διαφαίνεται ότι το Μοντέλο αποδέχεται την θετική επίδραση της μεταβλητής . Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στην εξαρτημένη μεταβλητή Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας (Adjusted R Square = 0,367) (Πίνακας 27 α), ως στατιστικά σημαντική και ειδικά ως ισχυρή (Sig = 0,000 < 0,05, Beta = 0,615 και VIF = 1,00) (Πίνακας 27γ, δ). Τέλος από τον Πίνακα 27ε διαφαίνεται ότι το μοντέλο απορρίπτει την μεταβλητή Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών (Sig. = 0,473 > 0,05 και VIF = 1,694).

Πίνακας 27. Πολλαπλή Παλινδρόμηση Μέθοδος Stepwise – Ερευνητική Υπόθεση 3

Πίνακας 27α. Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin - Watson
1	.615 ^a	.379	.367	.93750	2.095

a. Predictors: (Constant), 23. Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο, b. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Studentized Residual
N		55
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0010634
	Std. Deviation	1,00709740
Most Extreme Differences	Absolute	,132
	Positive	,132
	Negative	-,123
Kolmogorov-Smirnov Z		,977
Asymp. Sig. (2-tailed)		,295

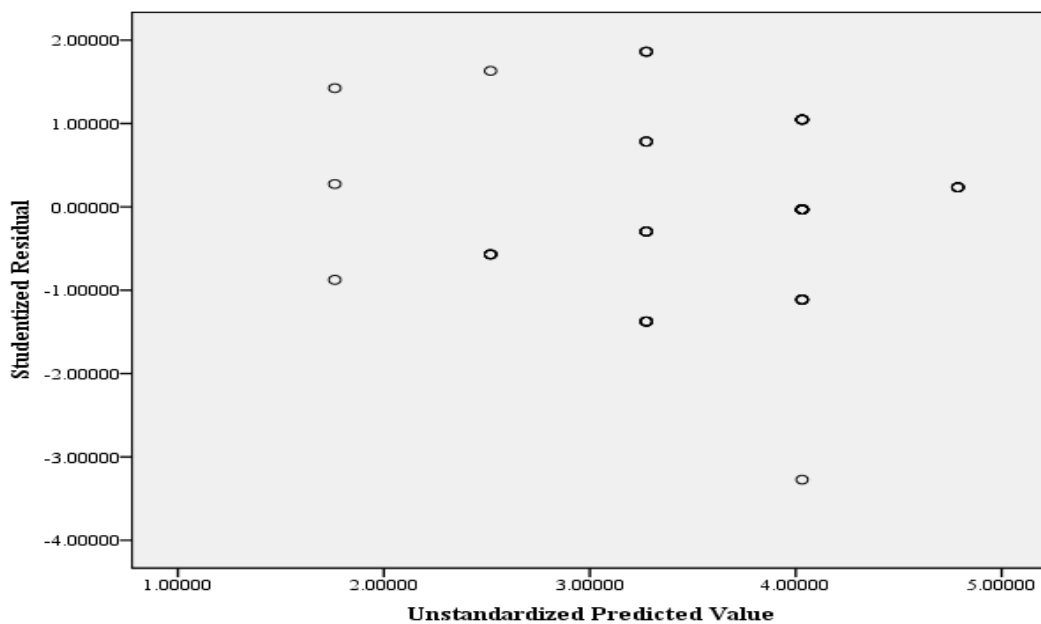
a. Test distribution is Normal.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Studentized Residual
N		55
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0010634
	Std. Deviation	1,00709740
Most Extreme Differences	Absolute	,132
	Positive	,132
	Negative	-,123
Kolmogorov-Smirnov Z		,977
Asymp. Sig. (2-tailed)		,295

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



Πίνακας 27γ. ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	28.400	1	28.400	32.313	.000 ^a
1 Residual	46.582	53	.879		
Total	74.982	54			

a. Predictors: (Constant), 23. Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο, b. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Πίνακας 27δ. Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	1.005	.477		2.108	.040		
1 23. Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο	.756	.133	.615	5.684	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Πίνακας 27ε. Excluded Variables^b

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1 24. Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο Εργοτάξιο	-.102 ^a	-.722	.473	-.100	.590	1.694	.590

a. Predictors in the Model: (Constant), 23. Εκπαίδευση σε μέτρα πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο b. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Στη συνέχεια, στην προσπάθεια για μεγαλύτερη ακρίβεια των στατιστικών αποτελεσμάτων πραγματοποιείται εκτέλεση της διαδικασίας της **Πολλαπλής Παλινδρόμησης (Multiple Regression Analysis)**, με την χρήση της μεθόδου **Enter Regression Analysis**, η οποία αποδίδει στατιστικά αποτελέσματα. Συνολικά, από τους παραπάνω Πίνακες διαφαίνεται ο δείκτης Durbin – Watson για την ανεξαρτησία των παρατηρήσεων ισούται με 2,198, με τιμή πολύ κοντά στην ιδανική τιμή 2 (Πίνακας 28α).

Το Μοντέλο αποδέχεται την θετική επίδραση της Πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στην εξαρτημένη μεταβλητή Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας (Adjusted R Square = 0,361) (Πίνακας 28α), ως στατιστικά σημαντική και ειδικά ως ισχυρή (Sig = 0,000 < 0,05, Beta = 0,681 και VIF = 1,694) (Πίνακας 28γ).

Τέλος από τον Πίνακα 28γ διαφαίνεται ότι το μοντέλο απορρίπτει την μεταβλητή Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών (Sig. = 0,473 > -0,102 και VIF = 1,694).

Πίνακας 28. Πολλαπλή Παλινδρόμηση Μέθοδος Enter – Ερευνητική Υπόθεση 2

Πίνακας 28 α. Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.620 ^a	.385	.361	.94176	2.198

a. Predictors: (Constant), 24. Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο Εργοτάξιο, 23. Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο
b. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Πίνακας 28β. ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	28.862	2	14.431	16.271	.000 ^a
	Residual	46.120	52	.887		
	Total	74.982	54			

a. Predictors: (Constant), 24. Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο Εργοτάξιο, 23. Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο
b. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Πίνακας 28 γ. Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.137	.513		2.218	.031	
	23. Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο	.837	.174	.681	4.810	.000	.590
	24. Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο Εργοτάξιο	-.119	.164	-.102	-.722	.473	.590

a. Dependent Variable: 19. Επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας

Για την ισχυροποίηση των αποτελεσμάτων της Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης θα πραγματοποιηθεί έλεγχος της συσχέτισης των εξεταζόμενων μεταβλητών με τη βοήθεια του γραμμικού συντελεστή συσχέτισης Pearson Chi – Square. Από τον παρακάτω Πίνακα 29 ο συσχετίσης Pearson Chi – Square μόνο για

την ερώτηση 23. Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο παρουσιάζει υψηλή στατιστική σημαντικότητα με το συντελεστή Pearson Chi – Square να ισούται με 45,440 και το επίπεδο σημαντικότητας Asymp. Sig. (2-sided) να είναι ίσο με 0,000 (<0,05).

Πίνακας 29. Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
23. Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο			
Pearson Chi-Square	45.440a	16	,000
Likelihood Ratio	44,822	16	,000
Linear-by-Linear Association	20,453	1	,000
24. Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο Εργοτάξιο			
Pearson Chi-Square	24.778a	16	,074
Likelihood Ratio	23,168	16	,109
Linear-by-Linear Association	6,009	1	,014

a. 21 cells (84.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .07.

Επιβεβαιώνεται το σκέλος (3.α) της Ερευνητικής Υπόθεσης H3.1 αναφορικά με την συσχέτιση της εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας και της πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών.

Απορρίπτεται το σκέλος (3.β) της μηδενικής H3.0.

5.4. Πίνακας Θεματοποίησης: Επιβεβαίωση – Απόρριψη Ερευνητικών Υποθέσεων

Παρακάτω παρατίθεται ο Πίνακας 30 Θεματοποίησης εκ του οποίου προκύπτουν η διαδικασία που κατεύθυνε στην επιβεβαίωση ή απόρριψη των επιμέρους ερευνητικών υποθέσεων.

Πίνακας 30. Πίνακας Θεματοποίησης

Ερευνητικός Στόχος	Ερευνητική Υπόθεση	Ερωτήσεις - Ενότητα Ερωτηματολογίου	Είδος Ερωτήσεων	Μέθοδος Ελέγχου	Επιβεβαίωση ή Απόρριψη	
1ος Ερευνητικός Στόχος: Καταγραφή εργασιακής ικανοποίησης, εργασιακής απόδοσης και πρόθεσης για αποχώρηση των εργαζομένων από την εργασία τους και ανάλυση συσχετισμού τους με την ασφάλεια και υγιεινή που τηρείται στους εργοταξιακούς χώρους εργασίας	Η1.1: Η ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας συσχετίζεται με την (1α) εργασιακή ικανοποίηση των εργαζομένων, (1β) απόδοση των εργαζομένων και (1γ) πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.	1α	10, 16.1	Likert	Συντελεστής Συσχέτισης Spearman, Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση, Chi-Square Tests	Απορρίπτεται
		1β	10, 16.3	Likert	Συντελεστής Συσχέτισης Spearman, Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση, Chi-Square Tests	Απορρίπτεται
		1γ	10, 17	Likert	Συντελεστής Συσχέτισης Spearman, Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση, Chi-Square Tests	Επιβεβαιώνεται
2ος Ερευνητικός Στόχος: Διερεύνηση της συσχέτισης της διαρκούς εκπαίδευσης των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής με εργασιακή ικανοποίηση, εργασιακή απόδοση και πρόθεση για	Η2.1: Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας συσχετίζεται με την (2α) Εργασιακή ικανοποίηση εργαζομένων, (2β) Απόδοση εργαζομένων	2α	19, 16.1	Likert	Συντελεστής Συσχέτισης Spearman, Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση, Chi-Square Tests	Απορρίπτεται
		2β	19, 16.3	Likert	Συντελεστής Συσχέτισης Spearman, Πολλαπλή Γραμμική	Επιβεβαιώνεται

αποχώρηση των εργαζομένων από την εργασία τους.	και την (2γ) Πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία.				Παλινδρόμηση, Chi-Square Tests	
		2γ	19, 17	Likert	Συντελεστής Συσχέτισης Spearman, Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση, Chi-Square Tests	Απορρίπτεται
3ος Ερευνητικός Στόχος: Διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ της διαρκούς εκπαίδευσης των εργαζομένων σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής και της πρόληψης και αντιμετώπισης των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο χώρο εργασίας.	H3.1 Το επίπεδο της εκπαίδευσης σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια και υγιεινή στους χώρους εργασίας συσχετίζεται με την (3α) πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών και (3β) την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο χώρο εργασίας.	3α	19, 23	Likert	Συντελεστής Συσχέτισης Spearman, Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση, Chi-Square Tests	Επιβεβαιώνεται
		3β	19, 24	Likert	Συντελεστής Συσχέτισης Spearman, Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση, Chi-Square Tests	Απορρίπτεται

6. Εξαγωγή Συμπερασμάτων

6.1. Συζήτηση

Στην παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε μια έρευνα σε ένα σύνολο εργαζομένων σε Εργοτάξια του Μετρό ώστε να καταγραφούν οι απόψεις τους για την ασφάλεια και υγιεινή στους χώρους εργασίας τους αλλά και την συμβολή της διαρκούς εκπαίδευσης σε αντίστοιχα θέματα. Αναφορικά με τα δημογραφικά δεδομένα της έρευνας, σημειώνεται ότι πραγματοποιήθηκε σε ένα σύνολο 55 εργαζομένων στα εργοτάξια της εταιρίας Αττικό Μετρό ΑΕ κατά κύριο λόγο ανδρικού φύλου (78,2%), έγγαμοι (61,8%), υψηλού μορφωτικού επιπέδου (61,8% ΑΕΙ – ΤΕΙ) με το 74,5% του δείγματος να απασχολούνται στο τμήμα των κατασκευών του εργοταξίου και το 25,5% στη Διοίκηση, με συχνότερο επάγγελμα αυτό του Μηχανικού (36,4%), συνολικής προϋπηρεσίας για το 76,4% του δείγματος τα 4 και πλέον έτη. Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ενός δομημένου ερωτηματολογίου ικανοποιητικής αξιοπιστίας 0,789 ή 78,9% το οποίο απέδωσε σημαντικά στατιστικά ευρήματα αξιόλογα προς επιπλέον ανάλυση.

Σχετικά με την **ασφάλεια και την υγιεινή της εργασίας**, η έρευνα ανέδειξε ότι στο εργοτάξιο τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής της εργασίας σε υψηλό βαθμό 74,5% (Mean 3,8364, SD \pm 0,9768). Η εφαρμογή ενός του συστήματος ασφάλειας και υγιεινής επιδρά σε υψηλό βαθμό στη διαμόρφωση συμπεριφορών του Οργανισμού, όπως στην: επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (81,8%, Mean 3,9639, SD \pm 0,6929), δέσμευση προς την ασφάλεια και υγιεινή (81,8%, Mean 4,0727, SD \pm 0,6041), διαχείριση επαγγελματικών ασθενειών (85,5%, Mean 4,1091, SD \pm 0,6851), διαχείριση και επαγγελματικών κινδύνων (90,9%, Mean 4,2364, SD \pm 0,6075), ανάδειξη καλής εικόνας (78,2%, Mean 4,0182, SD \pm 0,7326), επίδοση εργοταξίου (74,5%, Mean 3,8909, SD \pm 0,8536), προσοχή και σεβασμός προς τον εργαζόμενο (94,6%, Mean 4,3818, SD \pm 0,6524) και συμμόρφωση ως προς τη νομοθεσία περί ασφάλειας και υγιεινής στον εργασιακό χώρο (41,8%, Mean 4,4545 SD \pm 0,9193). Ως εξέχουσα συμπεριφορά ενός Οργανισμού ο οποίος διαθέτει ένα σύστημα ασφάλειας και υγιεινής διαφαίνεται η προσοχή και ο σεβασμός προς τον εργαζόμενο. Σημαντικό εύρημα καθώς αναδεικνύεται πως ο Οργανισμός διαθέτει μια

κουλτούρα ασφάλειας και θέτει ως προτεραιότητα τον εργαζόμενο όπως συμφωνεί και το International Laboratory Office (2016) της Γένοβας, το οποίο σημειώνει ότι κάθε Οργανισμός παραμένει υπεύθυνος για την εφαρμογή των προβλεπόμενων μέτρων ασφάλειας και υγιεινής με σεβασμό προς τους εργαζόμενους που βρίσκονται υπό την εξουσία του. Όπως και οι Schermerhorn et al. (2005) αναφέρουν ότι τη σημαντικότητα της αξίας του σεβασμού στο πρόσωπο των εργαζομένων στα εργοτάξια με αποτέλεσμα την εργασιακή τους ικανοποίηση αλλά και την τόνωσή τους ώστε μέσα από την καλλιέργεια θετικών συναισθημάτων να οδηγούνται σε υψηλότερη εργασιακή απόδοση.

Αναφορικά με τους **επαγγελματικούς κινδύνους και ασθένειες** καταγράφεται μέσα από την έρευνα και το επίπεδο έκθεσης σε επαγγελματικούς κινδύνους (μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας στο χώρο εργασίας) αναδεικνύεται ως μέτριο (41,8%, Mean 2,6545, SD \pm 1,0924) όπως και το επίπεδο έκθεσης σε επαγγελματικές ασθένειες (47,3%, Mean 2,5455, SD \pm 0,9966). Επιπλέον, αναδείχθηκε ένας μικρός βαθμός έκθεσης στο σύνολο των πηγών πρόκλησης επαγγελματικών κινδύνων στο χώρο εργασίας, πιο ειδικά για ελλείψεις σε: κτιριακές δομές (20%, Mean 2,1818, SD \pm 0,8409), ασφάλεια μηχανών (7,3%, Mean 2,0727, SD \pm 0,7663), ασφάλεια εγκαταστάσεων (1,8%, Mean 1,8364, SD \pm 0,6876) και στην ενημέρωση, πληροφόρηση και εκπαίδευση εργαζομένων από τον οργανισμό (3,6%, Mean 1,8727, SD \pm 0,8831). Επίσης, ελάχιστος είναι ο βαθμός έκθεσης σε κινδύνους σχετικά με τη χρήση και μετακίνηση επικίνδυνων ουσιών (3,6%, Mean 1,8000, SD \pm 0,8477) αλλά και σε κινδύνους από ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (21,8%, Mean 2,4000, SD \pm 1,0646), πυρκαγιές και εκρήξεις (5,4%, Mean 2,2182, SD \pm 0,8963). Επιπλέον, αναδείχθηκε ένας μικρός βαθμός έκθεσης σε παράγοντες πρόκλησης επαγγελματικών ασθενειών στο χώρο εργασίας, όπως σε χημικούς (21,8%, Mean 2,4909, SD \pm 1,1686), φυσικούς (20%, Mean 2,5818, SD \pm 1,1971) και βιολογικούς (5,5%, Mean 1,7818, SD \pm 0,8320). Επίσης, αναδείχθηκε ένας μικρός βαθμός έκθεσης σε παράγοντες (εγκάρσιους ή εργονομικούς) οι οποίοι αποτελούν πηγές επαγγελματικών κινδύνων και επαγγελματικών ασθενειών στο χώρο εργασίας, όπως η οργάνωση της εργασίας (12,8%, Mean 2,2000, SD \pm 1,1450), η ψυχολογία (12,7%, Mean 2,4364, SD \pm 0,9382), η εργονομία (7,3%, Mean 2,1636, SD \pm 0,9382) και οι συνθήκες εργασίας (10,9%, Mean 2,1818, SD \pm 0,9248).

Συγκεντρωτικά, αναδεικνύεται για το εργοτάξιο ένα μέτριο επίπεδο έκθεσης των εργαζομένων σε επαγγελματικούς κινδύνους (Mean 2,6545, SD \pm 1,0924) και

επαγγελματικές ασθένειες (Mean 2,5455, SD \pm 0,9966). Σημειώνεται υψηλότερη έκθεση σε επαγγελματικούς κινδύνους σχετικά με τις κτιριακές δομές (Mean 2,1818, SD \pm 0,8409) και τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (Mean 2,4000, SD \pm 1,0646) και σε παράγοντες πρόκλησης επαγγελματικών ασθενειών στο χώρο εργασίας: χημικούς (Mean 2,4909, SD \pm 1,1686) και φυσικούς (Mean 2,5818, SD \pm 1,1971). Στοιχεία που συμφωνούν με την έρευνα των Rahmani et al. (2013) οι οποίοι πραγματοποίησαν συγκέντρωση πληροφοριών για 119 τραυματισμούς εργαζομένων λόγω έκθεσης σε επαγγελματικούς κινδύνους κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 8 ετών σε εργοτάξιο εταιρείας διανομής ηλεκτρικής ενέργειας στο Ιράν. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα περισσότερα από τα ατυχήματα συνέβησαν το καλοκαίρι και το 51,3% κατά τη διάρκεια της εργασίας με βάρδιες. Η αμέλεια των εργαζομένων (κακή πρακτική) ήταν η αιτία του 75% των θανάτων. Ο τύπος απασχόλησης – μόνιμοι ή εποχικοί – των εργαζομένων και το επίπεδο μόρφωσής τους είχε σημαντική συσχέτιση με τον τύπο των τραυματισμών ($p < 0,05$). Οι περισσότεροι τραυματισμοί ήταν ηλεκτρικά εγκαύματα.

Επίσης, σε έρευνα των Mohammadfam et al. (2013) οι οποίοι πραγματοποίησαν συγκέντρωση πληροφοριών για επαγγελματικά ατυχήματα για 10 έτη σε 13 μεγάλες Ιρανικές κατασκευαστικές βιομηχανίες. Τα στοιχεία κατέδειξαν ότι το δείγμα των εργαζομένων με μέσο όρο ηλικίας 28,03 έτη (\pm 5,33) και συνολικά έτη προϋπηρεσίας στα 4,53 έτη (\pm 3,82) έχει εμπλακεί σε εργατικό ατύχημα στα τμήματα εργασίας των κατασκευών και των εγκαταστάσεων κατά 64,4% και 18,1% αντίστοιχα. Τα ευρήματα έδειξαν ότι ατομικοί παράγοντες, οργανωτικοί παράγοντες και ο τύπος του εργατικού ατυχήματος θεωρήθηκαν στατιστικά σημαντικοί και επέδρασαν στη σοβαρότητα των επαγγελματικών τραυματισμών ($p < 0,05$) όπως και το επίπεδο της εκπαίδευσης στις συνέπειες των εργατικών ατυχημάτων ($p < 0,001$). Ενώ σε αυτή τη μελέτη, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του εργατικού ατυχήματος με την ηλικία και τα έτη προϋπηρεσίας στη θέση εργασίας με την κατανομή των εργατικών ατυχημάτων ($p > 0,05$).

Αναφορικά με την **εργασιακή ικανοποίηση – απόδοση – αποχώρηση**: Τα ευρήματα της έρευνας αναδεικνύουν μέτρια προς υψηλή ικανοποίηση από την: εργασία κατά 60% (Mean 3,5455, SD \pm 0,7154), τήρηση της ασφάλειας και υγιεινής στο εργοτάξιο κατά 65,5% (Mean 3,6182, SD \pm 0,8712) και εργασιακή απόδοση κατά 70,9% (Mean 3,8545, SD \pm 0,7557). Οι εργαζόμενοι δεν προτίθενται να αποχωρήσουν από την εργασία τους κατά 76,3% (Mean 1,8727, SD \pm 0,9439).

Επιπροσθέτως, το δείγμα ανέφερε την γνώμη του για την συσχέτιση της ασφάλειας και υγιεινής στον εργοταξιακό χώρο με ορισμένους παράγοντες και κατέδειξε συσχέτιση σε υψηλό βαθμό με την ικανοποίηση από την εργασία 52,7% (Mean 3,2727, SD \pm 1,1459), την ικανοποίηση από την ασφάλεια και υγιεινή 58,1% (Mean 3,5091, SD \pm 1,0519), την ικανοποίηση από την εργασιακή απόδοση 50,9% (Mean 3,2545, SD \pm 1,1092) και την πρόθεση για αποχώρηση από την εργασία 40% (Mean 2,8727, SD \pm 1,1394). Επιπλέον, η παρούσα έρευνα κατέδειξε υψηλή συσχέτιση της ασφάλειας και υγιεινής στο χώρο εργασίας με την πρόθεση των εργαζομένων να αποχωρήσουν από την εργασία τους, στατιστικά σημαντική και ισχυρή (Sig = 0,00 < 0,05, Beta = -0,545, VIF = 1,00 και Pearson Chi Square = 30,774, Asymp. Sig. (2-sided) = 0,000).

Ο Gyekye (2005) μελέτησε τη συσχέτιση της εργασιακής ικανοποίησης και της εργασιακής απόδοσης με την ασφάλεια και υγιεινή στον χώρο εργασίας σε 320 εργαζόμενους στον κλάδο των κατασκευών. Από τα στοιχεία τους προέκυψε ισχυρή συσχέτιση της ικανοποίησης και της απόδοσης με τα επίπεδα ασφάλειας και υγιεινής στους χώρους εργασίας. Οι εργαζόμενοι εμφανίζονταν περισσότερο ικανοποιημένοι όταν τηρούνταν μέτρα ασφάλειας έναντι εκείνων που δήλωσαν λιγότερο ικανοποιημένοι εξαιτίας των ελλειπόντων μέτρων ασφαλείας. Η ικανοποίηση από την εργασία επηρεάζεται από την αντίληψη των εργαζομένων σχετικά με την ασφάλεια με επακόλουθες συνέπειες για τις εργασιακές τους συμπεριφορές. Όπως προέκυψε, οι εργαζόμενοι εξέφραζαν υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης από την εργασία και είχαν θετικές προοπτικές απόδοσης και παραμονής στην εργασία ανάλογα με το κλίμα ασφάλειας. Αντίθετα, οι δυσαρεστημένοι εργαζόμενοι είχαν αρνητικές προοπτικές. Στην πραγματικότητα, οι αντιλήψεις των εργαζομένων σχετικά με την ασφάλεια στο χώρο εργασίας φαίνονταν να αντικατοπτρίζουν το βαθμό στον οποίο αντιλαμβάνονταν τη στάση των εργοδοτών ως υποστηρικτική στην ικανοποίησή τους. Οι εργαζόμενοι που είναι ικανοποιημένοι ή δυσαρεστημένοι στους χώρους εργασίας τους είτε κινητοποιούνται είτε από το επικρατούμενο κλίμα ασφάλειας.

Επίσης, οι Ahmed & Waqas (2017) ανέδειξαν μια ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην ασφάλεια και υγιεινή στα εργοτάξια και των επαγγελματικών και την σκέψη των εργαζομένων να αποχωρήσουν από την εργασία τους ($p < 0,05$). Οι Stoilkovska et al. (2015) ανέδειξαν ότι η επάρκεια μέτρων ασφάλειας και υγιεινής συμβάλλει στη μειωμένη επιθυμία αποχώρησης των εργαζομένων από την εργασία τους και οι

Tawiah & Mensah (2016) συμπέραναν μια θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση της επαγγελματικής υγείας και της ασφάλειας με την αφοσίωση των εργαζομένων και την πρόθεσή τους να παραμείνουν στην εργασία τους.

Αναφορικά με την **Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής**: Το επίπεδο εκπαίδευσης του δείγματος σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας προσδιορίστηκε ως ελάχιστο κατά 18,2%, 27,3% μέτριο και 54,6% υψηλό (3,5455, SD ± 1,12815). Αναφορικά με την εκπαίδευση των εργαζόμενων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής στο Εργοτάξιο σημειώθηκε ότι πραγματοποιείται σε μέτριο βαθμό στις εξής περιπτώσεις: ενσωμάτωση ή μεταβολή νέου εξοπλισμού εργασίας κατά 40% (Mean 3,0727, SD ± 0,97165), μεταβολή της θέσης εργασίας ενός εργαζομένου κατά 43,6% (Mean 3,0182, SD ± 0,83606), μετάθεση εργαζομένου κατά 47,3% (Mean 3,2182, SD ± 0,73764), από Φορείς 34,5% (Mean 2,8545, SD ± 1,02593) και στη θέση εργασίας κατά 38,2% (Mean 3,4545, SD ± 0,68902). Επίσης, πραγματοποιείται σε υψηλό βαθμό στις εξής περιπτώσεις: νέα πρόσληψη εργαζομένου 67,2% (Mean 3,7273, SD ± 0,82674), εισαγωγή νέας τεχνολογίας κατά 34,5% (Mean 3,6364, SD ± 1,11976), στο χώρο εργασίας κατά 60% (Mean 3,5273, SD ± 0,93995). Το δείγμα αναφέρει ότι συμμορφώνεται με τους κανόνες ασφάλειας και υγιεινής στο Εργοτάξιο σε υψηλό βαθμό κατά 78,2% (Mean 3,9091, SD ± 0,70113). Σχετικά με την εκπαίδευση σε μέτρα πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών πραγματοποιείται στο Εργοτάξιο σε ελάχιστο βαθμό κατά 14,6%, σε μέτριο βαθμό κατά 27,3% και σε υψηλό βαθμό κατά 58,2% (Mean 3,4545, SD ± 0,95874) και εκπαίδευση σε μέτρα αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών πραγματοποιείται στο Εργοτάξιο σε ελάχιστο βαθμό κατά 21,8%, μέτριο 16,4% και υψηλό 61,8% (Mean 3,4545, SD ± 1,01504). Τέλος, ως προς την αναγκαιότητα νέων επιπρόσθετων μέτρων ασφάλειας και υγιεινής στο Εργοτάξιο το δείγμα εκφράζει μετριοπάθεια κατά 34,5% (Mean 3,000, SD ± 1,000). Επίσης, το επίπεδο εκπαίδευσης σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας βρέθηκε να συσχετίζεται με το αίσθημα της εργασιακής απόδοσης με ισχυρή στατιστική σημαντικότητα (Sig = 0,021 < 0,05, Beta = 0,311, VIF = 1,00 και Pearson Chi Square = 12,499, Asymp. Sig. (2-sided) = 0,040) και με την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο χώρο των εργοταξίων με ισχυρή στατιστική σημαντικότητα (Sig = 0,000 < 0,05, Beta = 0,615, VIF = 1,00 και Pearson Chi Square = 45,440, Asymp. Sig. (2-sided) = 0,000).

Πολλοί ερευνητές συμφωνούν ότι για την πρόληψη και αντιμετώπιση των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών, έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών που ανακύπτουν στα εργοτάξια, είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα ενεργό σχέδιο εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση των εργαζομένων είναι εκείνη που θα εξασφαλίσει τις αναγκαίες γνώσεις οι οποίες θα αποτελέσουν το υπόβαθρο λήψης σωστών αποφάσεων αναφορικά πρόληψη και την αντιμετώπιση κινδύνων στα εργοτάξια (Ζωγόπουλος, 2004; Bollmann & Windemuth, 2011).

Οι Ho et al. (2010) μελέτησαν και αξιολόγησαν το ρόλο της εκπαίδευσης και του επιπέδου της για τους εργαζομένους σε κατασκευαστικά έργα σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης. Ειδικότερα, εκτιμήθηκε η επίδραση της μάθησης σε θέματα που αφορούν την ικανοποίηση των εργαζομένων, την αποδοτικότητά τους και την εν γένει στάση τους έναντι της εργασίας τους. Από τα στοιχεία της μελέτης τους προέκυψε ότι η αποτελεσματική εκπαίδευση, ακόμα και μέσω e – learning, σε θέματα που άπτονται της ασφάλειας και υγιεινής στο χώρο εργασίας επιδρούν σημαντικά στα επίπεδα ικανοποίησης, αποδοτικότητας και της πρόθεσης των εργαζομένων να παραμείνουν στην εργασία τους. Συγκεκριμένα, οι εργαζόμενοι που έχουν αίσθημα γνώσεων και ενημέρωσης σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής στο χώρο εργασίας εξέφρασαν υψηλότερο βαθμό ικανοποίησης, προστασίας, αποδοτικότητας ενώ αισθητά μειωμένη ήταν η πρόθεσή τους να αποχωρήσουν από την εργασία τους εξαιτίας του συγκεκριμένου παράγοντα.

Οι Okoye et al. (2016) μελέτησαν το επίπεδο της εκπαίδευσης και τις γνώσεις των εργαζομένων σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια στους χώρους εργασίας και πόσο συσχετίζονται με την ικανοποίηση, την απόδοση και την πρόθεση των εργαζομένων για αποχώρηση από την εργασία. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν σε εργαζόμενους στον κλάδο των κατασκευών στην περιοχή Anambra της Νιγηρίας. Τα ερωτηματολόγια περιείχαν πληροφορίες σχετικά με την υγεία και την ασφάλεια στον διανεμήθηκαν τυχαία σε δεκαπέντε (15) επιλεγμένα εργοτάξια. Από τα στοιχεία της έρευνας προέκυψε μέτρια γνώση ως προς το επίπεδο υγείας και ασφάλειας καθώς και χαμηλό επίπεδο συμμόρφωσης. Επιπλέον, διαπιστώθηκε έντονη θετική συσχέτιση μεταξύ της εκπαίδευσης με την απόδοση στην εργασία και την ικανοποίηση των εργαζομένων. Ωστόσο, η εκπαίδευση μεμονωμένα δεν μπορεί να επιτύχει τη βέλτιστη απόδοση όταν δεν συνδυάζεται και με άλλους παράγοντες όπως η δέσμευση της διοίκησης, η συμμετοχή των εργαζομένων και η αυστηρή εφαρμογή της ασφαλείας.

Τα αποτελέσματα της έρευνας των Mohammadfam et al. (2016) κατέδειξαν την αναγκαιότητα παροχής κατάλληλης εκπαίδευσης στους εργαζόμενους των εργοταξίων. Η πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο χώρο των εργοταξίων είναι ένα σημαντικό καθήκον του Οργανισμού στον τομέα της διαχείρισης των ανθρώπινων πόρων. Η παρέμβαση για τη μείωση της έκθεσης σε επαγγελματικούς κινδύνους και ασθένειες πρέπει να είναι πολύπλευρη ώστε να είναι αποτελεσματική. Οι δραστηριότητες σε διάφορα επίπεδα, οι επισκέψεις στο χώρο εργασίας, η αξιολόγηση των κινδύνων και οι έρευνες συμπεριφοράς στο ευρύ κοινό μπορούν να συνδυαστούν προκειμένου να περιοριστούν οι πηγές πρόκλησης επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών. Επίσης, ο Οργανισμός μπορεί να πραγματοποιεί έρευνα σχετικά με τα καθήκοντα των εργαζομένων και να καταγράφει Εκθέσεις κινδύνου, να δημιουργήσει μια τυποποιημένη βάση δεδομένων για την παρακολούθηση των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών ώστε να δημιουργήσει σενάρια κινδύνων στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι, να βρει λύσεις και να εκπαιδεύσει το προσωπικό στην πρόληψη και αντιμετώπιση κρίσιμων περιστατικών μέσω τεχνικών διαχείρισης έκτακτων καταστάσεων. Οι αλλαγές στην οργάνωση της εργασίας και τα βελτιωμένα πρότυπα ασφάλειας και υγιεινής θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε αξιοσημείωτη μείωση των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών.

6.2. Πρακτική Εφαρμογή Αποτελεσμάτων

Από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας είναι αναδειχθηκε η σημαντικότητα του ρόλου της ασφάλειας και υγιεινής στο χώρο των εργοταξίων με έμφαση στη συμβολή της εκπαίδευσης των εργαζομένων σε τέτοια ζητήματα και την συσχέτισή της με την εργασιακή απόδοση, την πρόθεση για αποχώρηση των εργαζομένων από την εργασία τους και την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών. Στοιχεία ικανά να καθοδηγήσουν τον τομέα των κατασκευών στο να αναδείξει περισσότερο το θέμα της ασφάλειας και υγιεινής και να δημιουργήσει πρωτόκολλα και πρότυπα διασφάλισής της.

Επιπλέον, οι Οργανισμοί που διαχειρίζονται τα εργοτάξια μπορούν να δημιουργήσουν τις κατάλληλες πρακτικές ώστε μέσω διαδικασιών να μπορούν να συγκεντρώνουν στοιχεία αναφορικά με τους επαγγελματικούς κινδύνους και τις ασθένειες αλλά και τις πηγές πρόκλησής τους ώστε μέσω της καταγραφής τους, τις

ανεύρεσης λύσεων και της ταυτόχρονης εκπαίδευσης του προσωπικού να δύνανται να διαχειριστούν τα όποια προβλήματα. Έμφαση μπορεί να δοθεί στην εκπαίδευση ώστε να περιφρουρείται η πρόληψη των κινδύνων και το προσωπικό να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει έκτακτα περιστατικά και καταστάσεις αλλά και να κατευθύνει προς την ενίσχυση της κουλτούρας ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων και της Διοίκησης. Η ανάπτυξη κουλτούρας ασφάλειας στους εργαζομένους δημιουργεί ένα καλύτερο και επιτυχημένο πλαίσιο ασφάλειας, λειτουργίας και απόδοσης του εργοταξίου.

6.3. Συστάσεις Μελλοντικής Έρευνας

Οι συστάσεις για την διεξαγωγή μιας μελλοντικής έρευνας είναι σημαντικές. Αρχικά, προτείνεται η δημιουργία ενός νέου ερευνητικού εργαλείου αξιολόγησης του επιπέδου της εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής με περισσότερες ερωτήσεις αλλά και την διανομή τους σε περισσότερα άτομα ή και σε περισσότερες ή σε πιο συγκεκριμένες θέσεις εργασίας για παράδειγμα μόνο σε μηχανολόγους. Επίσης, πολύ χρήσιμη θα ήταν η διεξαγωγή μιας έρευνας στα εργοτάξια του Μετρό της Αττικής και της Θεσσαλονίκης και η διαπίστωση προβλημάτων από την συγκριτική τους ανάλυση. Επιπλέον, συγκριτικές στατιστικές αναλύσεις θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν με τη χρήση άλλων κριτηρίων όπως το φύλο και η ηλικία.

6.4. Περιορισμοί Έρευνας

Ορισμένοι περιορισμοί στην διεξαγωγή της παρούσας που μπορούν να αποτελέσουν, το μικρό δείγμα των 55 εργαζομένων δεν επιτρέπει τη γενίκευση των στατιστικών αποτελεσμάτων αλλά και το ερωτηματολόγιο το οποίο δημιουργήθηκε και χρησιμοποιήθηκε παρόλο που διαθέτει υψηλή αξιοπιστία θα μπορούσε να είχε χρησιμοποιηθεί ένα σταθμισμένο ερωτηματολόγιο έτοιμο να διανεμηθεί στο επιλεγμένο δείγμα του υπό μελέτη πληθυσμού το οποίο θα διέθετε υψηλότερη αξιοπιστία. Τέλος, απαιτήθηκε μεγάλη εξειδίκευση στην στατιστική ανάλυση του ερωτηματολογίου και στην επεξηγηματική αποτύπωση των διεξαγόμενων στατιστικών συμπερασμάτων.

7. Βιβλιογραφία

7.1. Ελληνική

- 1) Αδαμοπούλου, Μ. (2010). «Ασφάλεια Και Υγιεινή Της Εργασίας Στα Βιο - Ιατρικά Εργαστήρια». Αθήνα: Πασχαλίδης, σ. 85-125.
- 2) Αντωνίου, Ξ. (2013). «Ασφάλεια & Υγεία Στα Εργοτάξια». Αθήνα: Κέντρο Εκπαίδευσης ΕΤΕΚ, σ. 1-15.
- 3) Αρβανίτη, Κ., Ναστούλης, Π., Παρρά, Μ. (2015). «Υγιεινή Και Ασφάλεια Των Εργαζομένων Σε Εργοτάξια Έργων Πολιτικού Μηχανικού». ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, σ. 111-117.
- 4) Βαγιόκας, Ν. (2003). «Μέσα Ατομικής Προστασίας». Αθήνα: ΕΛΙΝΥΑΕ, σ. 1-6.
- 5) Δόση – Σιββά, Μ. (2007). «Ασφάλεια Στα Εργοτάξια». Αθήνα: ΕΛΙΝΥΑΕ, σ. 1-112.
- 6) Δρακόπουλος, Β. (2007). «Υγεία Και Ασφάλεια Στους Χώρους Εργασίας Των Νοσοκομείων». Αθήνα: ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε, σ. 33-80.
- 7) Επιθεώρηση Εργασίας (2010). «Οδηγός Για Το Σχέδιο Ασφάλειας Και Υγείας Στα Κατασκευαστικά Έργα». Αθήνα: Theopress, σ. 1-24.
- 8) Ζορμπά, Τ. (2012). «Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)». Ιωάννινα: ΕΛΙΝΥΑΕ, σ. 1-23.
- 9) Ζωγόπουλος, Ε. (2004). «Υγιεινή Και Ασφάλεια Στην Εργασία». Αθήνα: Κλειδάριθμος, σ. 32-108.
- 10) Ιορδάνης, Π. (1995). «Υγιεινή Και Ασφάλεια Εργαζομένων». Αθήνα: Ίδρυμα Ευγενίδου, σ. 16-84.
- 11) Κανελλόπουλος, Χ., Παπαλεξανδρή, Ν. (1990). «Αξιοποίηση Προσωπικού Με Ανάπτυξη Στελεχών Και Βελτίωση Οργάνωσης». Αθήνα: International Publishing, σ. 21-57.
- 12) Κιτρίνου, Ε., (2011). Η χρήση γενικών πακέτων (Excel, SPSS) στη στατιστική ανάλυση και στην κατάρτιση δεικτών, Διδακτικές Σημειώσεις, Τμήμα Κοινωνιολογίας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- 13) Κοτρώνης, Π., Καραδήμας, Σ. (2015). «Μελέτη Της Επιρροής Των Πρακτικών Διοίκησης Ανθρωπίνων Πόρων Σε Εργοτάξιο Κατασκευών». Αθήνα: χ.ο., σ. 11-26.
- 14) Κουκουλάκη, Θ. (2003). «Η Τυποποίηση Σε Θέματα Υγείας Και Ασφάλειας Της Εργασίας». Αθήνα: ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε, σ. 12-16.
- 15) Κουκουλακή, Θ. (2008). «Εκτίμηση Και Πρόληψη Επαγγελματικού Κινδύνου Σε Έργα Οδοποιίας». Αθήνα: ΕΛΙΝΥΑΕ, σ. 1-208.

- 16) Μπουρνάζος, Α., Ρομπερλέ, Μ, (2007). «Υγιεινή Και Ασφάλεια Στο Εργοτάξιο». ΤΕΙ Πειραιά, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τμήμα Πολιτικών Δομικών Έργων, σ. 64-101.
- 17) Ξένος, Δ. (2003). «Σύστημα Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού». Αθήνα: Παπαζήσης, σ. 18-63.
- 18) Παπακωνσταντίνου, Κ. (2004). «Υγιεινή Και Ασφάλεια Εργασίας Με Υπόδειγμα Μελέτης Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου». Αθήνα: Rosili, σ. 51-98.
- 19) Παπακωνσταντίνου, Κ. (2007). «Υγιεινή Και Ασφάλεια Εργασίας/Προστασία Περιβάλλοντος: Με Υπόδειγμα Μελέτης Εκτίμησης Επαγγελματικών Και Περιβαλλοντικών Κινδύνων». Αθήνα: Rosili, σ. 61-254.
- 20) Παπαλεξανδρή, Ν., Μπουραντάς, Δ. (2003). «Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων». Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου, σ. 19-29.
- 21) Περτζινίδου Μ. (2006). «Υγιεινή Και Ασφάλεια Στα Τεχνικά Έργα». Θεσσαλονίκη: ΤΕΕ, σ. 1-22.
- 22) Σπυρόπουλος, Γ. (2000). «Υγεία, Ασφάλεια και Συνθήκες Εργασίας στην Ελλάδα: Εξελίξεις και Προοπτικές». Αθήνα – Κομοτηνή: Σάκκουλας, σ. 19 – 45.
- 23) Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (2015). «Υγιεινή Και Ασφάλεια Στα Τεχνικά Έργα». Πελοπόννησος: ΤΕΕ, σ. 1-40.
- 24) Τσικριτζής, Α. (2010). «Υγιεινή Και Ασφάλεια Εργασίας. Ενότητα 2: Μέσα Ατομικής Προστασίας». Θεσσαλονίκη: ΤΕΙ Δυτ. Μακεδονίας, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος και Μηχανικών Αντιρρύπανσης, σ. 1-24.
- 25) Τσουλόφτα, Ε. (2016). «Ασφάλεια Και Υγεία Στα Κατασκευαστικά Έργα - Ο Ρόλος Και Οι Υποχρεώσεις Του Μηχανικού». Αθήνα: Επιθεώρησης Εργασίας, Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, Ημερίδα 15.06.2016, σ. 1-3.
- 26) Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΥΕΚΑ) (2000). «Νομοθετήματα Εναρμόνισης Του Εθνικού Μας Δικαίου Προς Τις Κοινοτικές Οδηγίες Για Την Υγιεινή Και Ασφάλεια Των Εργαζομένων». Αθήνα: Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, σ. 1-55.
- 27) Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΥΕΚΑ) (2001). «Νομοθετικό Πλαίσιο Για Την Υγιεινή Και Ασφάλεια Των Εργαζομένων». Αθήνα: Υπουργείο Εργασίας Και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, σ. 1-25.
- 28) Χυτήρης, Α. (2001). «Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων». Αθήνα: Interbooks, σ.116

7.2. Ξενόγλωσση

- 1) Ahmed, S., Waqas, H. (2017). “Occupational Injuries And Employees Turnover Intention: A Moderating Effect Of Safety Culture”. *Pakistan Business Review*, 18(4), pp. 960-977.
- 2) Al - Ali, S. (2013). “Safety Management And Its Influence On Job Satisfaction Through Safety Training Practices”. Master’s Thesis, University Technology Malaysia, Faculty Of Management And Human Resource Development, pp. 1-42.
- 3) Alli, B. (2001). “Fundamental Principles Of Occupational Safety Health And Safety”. 2nd Edition. Geneva: International Labour Office, pp. 7-149.
- 4) Alli, B. (2008). “Fundamental Principles Of Occupational Health And Safety”. 2nd ed. Geneva: ILO, pp. 3-88.
- 5) BLS - U.S. Bureau of Labor Statistics (2008). “Workplace Injuries and Illnesses in 2007,” 2008. Washington: Bureau of Labor Statistics, pp. 1-24.
- 6) BLS - U.S. Bureau of Labor Statistics (2009). “Survey of Occupational Injury and Illness – 2008”. Washington: Bureau of Labor Statistics, pp. 1-16.
- 7) Bollmann, U., Windemuth, E. (2011). “Standards In Education And Training For Safety And Health At Work – European Perspectives, Promising Developments And Examples Of Good Practice”. Berlin: German Social Accident Insurance (DGUV), pp. 1-153.
- 8) Campbell, J. (1992). “Modeling The Performance Prediction Problem In Industrial And Organizational Psychology. In: Dunnette, M., Hough, L. Handbook Of Industrial And Organizational Psychology. 2nd Edition. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, pp. 101-135.
- 9) Chen, C. (2003). “The Performance And Implement Of Work-Place Health Promotion”. *The Industrial Safety Environmental Protection Reports*; 18(1), pp. 11-12.
- 10) Choudhry, R., Fang, D. (2008). “Why Operatives Engage In Unsafe Work Behavior: Investigating Factors On Construction Sites”. *Safety Science*, 46(4), pp. 566–584.
- 11) Choudhry, R., Fang, D., Mohamed, S. (2007). “The Nature Of Safety Culture: A Survey Of The State – Of – The – Art”. *Safety Science*, 45(10), pp. 993-1012.
- 12) Courau, S. (2000). «Τα Βασικά «Εργαλεία Του Εκπαιδευτή Ενηλίκων». Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 14-56.
- 13) Decenzo, D. (2015). «Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων». Αθήνα: Utopia, σ. 11-68.
- 14) Doos, M., Backstrom, T., Sundstrom - Frisk, C. (2004). “Human Actions And Errors In Risk Handling – An Empirically Grounded Discussion Of Cognitive Action - Regulation Levels”. *Safety Science*, 42(3), pp. 185–204.

- 15) ElSafty, A., ElSafty, A., Malek, M. (2012). "Construction Safety and Occupational Health Education in Egypt, the EU, and US Firms". *Open Journal of Civil Engineering*, 2(3), pp. 174-182
- 16) Enshassi, A., El - Rayyes, Y., Alkilani, S. (2015). "Job Stress, Job Burnout And Safety Performance In The Palestinian Construction Industry". *Journal Of Financial Management Of Property And Construction*, 20(2), pp.170-187.
- 17) Fangbele, O., Aderemi Y., Adesanya, D. (2004). "The Impact Of Non-Financial Incentives On Bricklayers Productivity In Nigeria". *Construction Management And Economics Performance*, 22(9), pp. 899-911.
- 18) Farooqui, R., Ahmed, S., Panthi, K. (2007). "Developing Safety Culture In Pakistan Construction Industry - An Assessment Of Perceptions And Practices Among Construction Contractors". *Proceedings Of The 4th International Conference On Construction In The 21st Century: Accelerating Innovation In Engineering, Management And Technology (Citc '07)*. Australia: Gold Coast, pp. 420–437.
- 19) Fishbein, M. (1979). «A Theory Of Reasoned Action: Some Applications And Implications». *Nebraska Symposium On Motivation*, 27(1), pp. 65-116.
- 20) Fishbein, M., Azjen, I. (1975). "Belief, Attitudes, Intentions, And Behavior: An Introduction To Theory And Research". Boston: Addison-Wesley, pp. 36-96.
- 21) Gao, R., Chan, A., Utama, W., Zahoor, A. (2016). "Multilevel Safety Climate And Safety Performance In The Construction Industry: Development And Validation Of A Top-Down Mechanism". *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 13(11), pp. 1100.
- 22) Goldenhar, L. Moran, S., Colligan, M. (2001). "Health And Safety Training In A Sample Of Open -Shop Construction Companies". *Journal Of Safety Research*, 32(2), pp. 237-252.
- 23) Goldstein, I. (2002). "Training In Organizations: Needs Assessment, Development, and Evaluation (with InfoTrac)". 4th Edition. Ohio: Wadsworth Publishing, pp. 64-76.
- 24) Gyekye, S. (2005). "Workers' Perceptions Of Workplace Safety And Job Satisfaction". *International Journal Of Occupational Safety And Ergonomics*, 11(3), pp. 291–302.
- 25) Gyekye, S. (2005). "Workers' Perceptions Of Workplace Safety And Job Satisfaction". *International Journal Of Occupational Safety And Ergonomics*, 11(3), pp. 291–302.
- 26) Gyekye, S., Salminen, S. (2009). "Educational Status And Organizational Safety Climate: Does Educational Attainment Influence Workers' Perceptions Of Workplace Safety?". *Safety Science*, 47(1), pp. 20-28.
- 27) Halperin, K., Mccann, M. (2004). "An Evaluation Of Scaffold Safety At Construction Sites". *Journal Of Safety Research*, 35(2), pp. 141-150.
- 28) Haseeb, M., Xinhailu, P., Bibi, A., Rabbani W. (2011). "Hazard Risk Analysis And Management In Construction Sector Of Pakistan". *Int. J. Eco. Res.*, 2(4), pp. 35-42.

- 29) Health and safety Executive (HSE) (2009). *The Health and Safety Executive Statistics 2009/10*. UK: HSE, pp. 1-28.
- 30) Hecker, S., Gambatese, J. (2003). "Safety In Design: A Proactive Approach To Construction Worker Safety And Health". *Journal Applied Occupational and Environmental Hygiene*, 18(5), pp. 339-342.
- 31) Ho, C., Dzeng, R. (2010). "Construction Safety Training Via E-Learning: Learning Effectiveness And User Satisfaction". *Computers & Education*, 55(2), pp. 858-867.
- 32) Hudson, C. (2010). "Respect, Equity And Diversity Framework: Creating Workplaces With Positive Cultures". Australia: ACT Public Service, pp. 1-30.
- 33) Huseyin, I., Satyen, L. (2006). "Fire Safety Training: Its Importance In Enhancing Fire Safety Knowledge And Response To Fire". *Australian Journal Of Emergency Management*, 21(4), pp. 48-53.
- 34) Iheanacho, M., Ebitu, E. (2016). "Effects Of Industrial Safety And Health On Employees' Job Performance In Selected Cement Companies In Cross River State, Nigeria". *International Journal Of Business And Management Review*, 4(3), pp. 49-56.
- 35) International Laboratory Office (2016). "Safety, health and welfare on construction sites, Genova, pp. 112, Available in: <http://www.jo.undp.org/content/dam/jordan/docs/Procurement/proc-safetytrainig%20manual.pdf>
- 36) International Labour Office (1992). "Safety And Health In Construction". Geneva: ILO, pp. 5-13.
- 37) Jannadi, O., Bu - Khamsin, S. (2002). "Safety Factors Considered By Industrial Contractors In Saudi Arabia". *Building And Environment*, 37(5), pp. 539-547.
- 38) Judge, T. (2002). "Promote Job Satisfaction Through Mental Challenge". In: Locke, E. (2009). "Handbook Of Principles Of Organizational Behaviour". UK: Blackwell Publishing Ltd, pp. 25-108.
- 39) Kamar, I., Lop, N., Salleh, N., Mamter, S., Suhaimi, H. (2014) "Contractor's Awareness on Occupational Safety and Health (OSH). *Management Systems in Construction Industry*". *E3S Web of Conferences*, 3(1), pp. 1-6.
- 40) Kanchana, S., Sivaprakash, P., Joseph, S. (2015). "Studies On Labour Safety In Construction Sites". *The Scientific World Journal*, 1(1), pp. 1-6.
- 41) Karjalainen, A. (2004). "Actions To Improve Safety And Health In Construction, European Agency for Safety and Health at Work - A statistical portrait of health and safety at work in the construction industry". *Magazine of the European Agency for Safety and Health at Work*, 7(1), pp. 3-4.
- 42) Kemei, R., Nyerere, J. (2016). "Occupational Accident Patterns and Prevention Measures in Construction Sites in Nairobi County Kenya". *American Journal of Civil Engineering*, 4 (5), pp. 254-263.
- 43) Koehn, E., Datta, N. (2003). "Quality, Environmental, And Health And Safety Management Systems For Construction Engineering". *Journal Of Construction Engineering And Management*, 129(5), pp. 562-569.

- 44) Kwabena, E., Ofori, O., Okyere, S. (2015). "Factors Affecting Job Satisfaction Of Employees In The Construction Supply Chain In The Ashanti Region Of Ghana." *European Journal Of Business And Management*, 7(6), pp. 72-82.
- 45) Lee, T. (1996). "Perceptions, Attitudes And Behavior: The Vital Elements Of A Safety Culture". *Health And Safety*, 1(1), pp. 1-15.
- 46) Lim, A. (2012). *OHS Management System: Three Benefits For Construction Enterprise*.
- 47) Lingard, H. (2005). "Occupational Health and Safety in Construction Project Management". New York: Spon Press, pp. 11-65.
- 48) Mohammadfam, I., Soltanzadeh, A., Moghimbeigi, A., Akbarzadeh, M. (2016) Modeling of Individual and Organizational Factors Affecting Traumatic Occupational Injuries Based on the Structural Equation Modeling: A Case Study in Large Construction Industries. *Arch Trauma Res.* 14;5(3):e33595.
- 49) Mostafa, N., Momen, M. (2014). "Occupational Health And Safety Training: Knowledge, Attitude And Practice Among Technical Education Students". *Egyptian Journal of Occupational Medicine*, 38(2), pp. 153-165.
- 50) Murie, F. (2002). "Preventing Injuries And Ill - Health In The Construction Industry, Health And Safety At Work: A Trade Union Priority". *Labour Education* 2002, 126, pp.6 - 24.
- 51) Mustapha, N. (2013). "Influence Of Financial Reward On Job Satisfaction Among Academic Staffs At Public Universities In Kelantan, Malasia", *International Journal Of Business And Social Research* 4(3), 244- 248.
- 52) Nahrgang, J., Morgeson, F., Hofmann, D. (2011). "Safety At Work: A Meta-Analytic Investigation Of The Link Between Job Demands, Job Resources, Burnout, Engagement, And Safety Outcomes". *J. Appl. Psychol.*, 96(1), pp. 71-94.
- 53) Neal, A., Griffin, M., Hart, P. (2000). "The Impact Of Organisational Climate On Safety Climate And Individual Behaviour". *Safety Science*, 34(1-3), pp. 99–109.
- 54) O' Connor, T., Flynn, M., Weinstock, D., Zanoni, J. (2014). "Occupational Safety And Health Education And Training For Underserved Populations". *New Solutions*, 24(1), pp. 83-106.
- 55) O'Connor, T., Loomis, D., Runyan, C., Dal Santo, J., Abboud, S., Schulman, M. (2005). "Adequacy Of Health And Safety Training Among Young Latino Construction Workers". *Journal Of Occupational & Environmental Medicine*, 47(3), pp. 272-277.
- 56) Occupational Safety And Health Council (2009). "Safety Handbook For Construction Site Workers, Occupational Safety And Health Branch". Hong Kong: OSHC, pp. 1-20.
- 57) Okoye, P., Ezeokonkwo J., Ezeokoli F. (2016). "Building Construction Workers' Health And Safety Knowledge And Compliance On Site". *Journal Of Safety Engineering*, 5(1), pp. 17-26.

- 58) Oshagbemi, T., (2003). "Personal Correlates Of Job Satisfaction: Empirical Evidence From UK Universities". *International Journal of Social Economics*, 30(12), pp. 213–226.
- 59) Owsley, C., McGwin, G., Phillips, J. (2004). "Impact Of An Educational Program On The Safety Of High-Risk, Visually Impaired, Older Drivers". *American Journal Of Preventive Medicine*, 26(3), pp. 222–229.
- 60) Park, K. (2005). "Park's Textbook of Preventive and Social Medicine". 18th ed. Jabalpur: Banarsidas Bhanot, pp. 606-621.
- 61) Pheng, L., Shiua, S. (2000). "The Maintenance Of Construction Safety: Riding On Iso 9000 Quality Management Systems". *Journal Of Quality In Maintenance Engineering*, 6(1), pp. 28–44.
- 62) Podsakoff, P., Mackenzie, S., Paine, J., Bachrach, D. (2000). Organizational Citizenship Behaviors: A Critical Review Of The Theoretical And Empirical Literature And Suggestions For Future Research. *J. Manag.*, 26(3), pp. 513–563.
- 63) Probst, T. (2002). "Layoffs And Tradeoffs: Production, Quality, And Safety Demands Under The Threat Of A Job Loss". *J. Occup. Health Psychol.*, 7(3), pp. 211–220.
- 64) Probst, T., Brubaker, L. (2001). "The Effects Of Job Insecurity On Employee Safety Outcomes: Cross - Sectional And Longitudinal Explorations". *Journal Of Occupational Health Psychology*, 6(2), pp. 139-159.
- 65) Rahmani A, Khadem M, Madreseh E, Aghaei HA, Raei M, Karchani M. (2013). Descriptive Study of Occupational Accidents and their Causes among Electricity Distribution Company Workers at an Eight-year Period in Iran. *Saf Health Work*. 4(3), pp. 160-5.
- 66) Reiman, T., Oedewald, P. (2004). "Measuring Maintenance Culture And Maintenance Core Task With Culture – Questionnaire - A Case Study In The Power Industry". *Safety Science*, 42(9), pp. 859-889.
- 67) Rhoades, L., Eisenberger, R. (2008). "Perceived Organisational Support. A Review Of The Literature". *J. Appl. Psychol.* 87(4), pp. 698– 714.
- 68) Ringen, K., Seegal, J. (1995). "Safety And Health In The Construction Industry". *Annu. Rev. Public Health*, 16(1), pp. 165-188.
- 69) Rizk, H., Lee, S. Gellatly, I., Fayek, A. (2010). "Understanding Withdrawal Behavior In The Construction Industry. American Society of Civil Engineers: Construction Research Congress: Innovation For Reshaping Construction Practice - Proceedings Of The 2010 Construction Research Congress, pp. 809-816.
- 70) Schermerhorn, J., Hunt, J., Osborn, N. (2005). "Organizational Behaviour". 9th Edition. New York: John Wiley & Sons, pp. 45-79.
- 71) Shah, M. (2006). "Occupational Health. In: Ilias, M., Shah, K., Ansari, M. Public Health and Community Medicine. 7th ed. Karachi: Time Publishers, pp. 459-77.

- 72) Stellman, J. (1998). «Εγκυκλοπαίδεια Της Υγείας Και Ασφάλειας Κατά Την Εργασία (Encyclopaedia Of Occupational Health And Safety). Τόμος 1. Γενεύη: Διεθνής Οργάνωση Εργασίας, 16.1 – 16.62.
- 73) Stoilkovska, B., Žileska, V., Mijoski, G. (2015). “Relationship Of Safety Climate Perceptions And Job Satisfaction Among Employees In The Construction Industry: The Moderating Role Of Age”. *Int. J. Occup. Saf. Ergon.*, 21(4), pp. 440-447.
- 74) Suresh, S., Suresh, R., Alghanmi, I., Mushatat, S., Olayinka, R. (2016). “Examining The Satisfaction Level Of Construction Workers On Safety Management In The Kingdom Of Saudi Arabia”. *Journal of Construction in Developing Countries*, 22(1), pp. 97–113.
- 75) Syed, H. (2012). “Health, Safety And Environmental Practices In The Construction Sector Of Pakistan”. Uppsala: Examensarbete I Hållbar Utveckling 85, Uppsala University, pp. 1-50.
- 76) Tawiah, K., Mensah, J. (2016). “Occupational Health And Safety And Organizational Commitment: Evidence From The Ghanaian Mining Industry, Safety And Health At Work”. *Safety and Health at Work*, 7(3), pp. 225-230.
- 77) Williamson, A., Feyer, A., Cairms, D., Biancotti, D. (1997). “The Development Of A Measure Of Safety Climate: The Role Of Safety Perceptions And Attitudes”. *Safety Science*, 25(1-3), pp. 15-27.
- 78) Wilson, J., Koehn, E. (2000). “Safety Management: Problems Encountered And Recommended Solutions”. *Journal Of Construction Engineering And Management*, 126(1), pp. 77–79.
- 79) World Health Organization (WHO) (2001). “Occupational Health. A Manual For Primary Health Care Workers”. Cairo: WHO.
- 80) Xu, J. (2001). “Health Promotion and Health Promotion in Workplace”. *The Labor Safe Health Message*, 48(1), pp. 2-4.
- 81) Zohar, D., Luria, G. (2005). “A Multilevel Model Of Safety Climate: Cross - Level Relationships Between Organization And Group - Level Climates”. *J. Appl. Psychol.*, 90(4), pp. 616–628.

7.3. Διαδίκτυο

- 1) Australian Commission For Health And Safety (2002). “Safety”. Available at: <https://www.safetyandquality.gov.au/search/safety> [day access 21.06.2017].
- 2) Eur – Lex (2014). “Health, Hygiene And Safety At Work”. Available at: http://eur-lex.europa.eu/summary/chapter/employment_and_social_policy/1708.html?rot=1708 [day access 14.06.2017].

8. Παράρτημα

Παράρτημα Ι. Φόρμα Ερωτηματολογίου

Ενότητες Ερωτηματολογίου Διπλωματικής Εργασίας

ΕΝΟΤΗΤΑ 1. Δημογραφικά Στοιχεία

1. Φύλο Γυναίκα Άνδρας

2. Ηλικία

Σημειώστε:

3. Οικογενειακή κατάσταση

Έγγαμος/η Άγαμος/η

4. Επίπεδο μόρφωσης

Δημοτικό Γυμνάσιο Λύκειο
Μεταλυκειακή
Εκπαίδευση (ΙΕΚ) ΑΕΙ/ΑΤΕΙ Μεταπτυχιακό
Δίπλωμα Διδακτορικό
Δίπλωμα

5. Τμήμα εργασίας

Κατασκευές Διοικητική θέση ευθύνης

6. Θέση εργασίας

Σημειώστε:

7. Συνολική προϋπηρεσία στην θέση εργασίας

0 – 3 έτη 4 – 10 έτη 11 + έτη

8. Ωράριο εργασίας

Πλήρες Μερικό

9. Κυλιόμενο ωράριο εργασίας

Ναι Όχι

ΕΝΟΤΗΤΑ 2. Ασφάλεια & Υγιεινή Εργασίας

10. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το εργοτάξιο στο οποίο εργάζεστε τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής;

Καθόλου Λίγο Μέτρια Πολύ Πάρα πολύ

11. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η εφαρμογή ενός συστήματος ασφάλειας και υγιεινής της εργασίας επιδρά στην διαμόρφωση των παρακάτω συμπεριφορών ενός Οργανισμού;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
1. Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα Οργανισμού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Δέσμευση Οργανισμού για την ασφάλεια και υγιεινή εργασίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Διαχείριση επαγγελματικών ασθενειών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Διαχείριση επαγγελματικών κινδύνων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Εικόνα Οργανισμού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Επίδοση Οργανισμού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Προσοχή και σεβασμός προς τον εργαζόμενο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Συμμόρφωση ως προς τη νομοθεσία περί ασφάλειας και υγιεινής στον εργασιακό χώρο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΕΝΟΤΗΤΑ 3. Επαγγελματικοί Κίνδυνοι & Ασθένειες

12. Συνολικά, πως θα χαρακτηρίζατε το επίπεδο έκθεσής σας σε...:

	Ελάχιστο	Μικρό	Μέτριο	Μεγάλο	Υψηλό
1. Επαγγελματικούς κινδύνους (μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας) στο χώρο εργασίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Επαγγελματικές ασθένειες στο χώρο εργασίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι εκτίθεστε στις παρακάτω πηγές πρόκλησης επαγγελματικών κινδύνων στο χώρο εργασίας σας;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
1. Ελλείψεις στις κτιριακές δομές (χώροι εργασία, ανεπαρκής φωτισμός, ολισθηρά δάπεδα, μη ελεύθεροι τοίχοι, μη ικανοποιητικές εξόδους, μη αερισμός, σήμανση ασφαλείας σε χώρους εργασίας)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ελλείψεις στην ασφάλεια των μηχανών (προφυλακτήρες μηχανών, σήμα ασφαλείας CE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ελλείψεις στην ασφάλεια των εγκαταστάσεων (ανελκυστήρες, κλιμακοστάσια, φρεάτια, δεξαμενές)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Χρήση και μετακίνηση επικίνδυνων ουσιών (εύφλεκτες, καυστικές, διαβρωτικές, ερεθιστικές, οξειδωτικές, τοξικές, εκρηκτικές)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Κίνδυνοι από ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (εγκατάσταση, χρήση, συντήρηση)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Κίνδυνοι από πυρκαγιές και εκρήξεις (εύφλεκτα υλικά, ακατάλληλη τοποθέτηση και αποθήκευση υλικών, έλλειψη πυρανίχνευσης, πυρασφάλειας και σηματοδότησης)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Κίνδυνοι από ελλείψεις στην ενημέρωση, πληροφόρηση και εκπαίδευση εργαζομένων από τον οργανισμό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι εκτίθεστε στους παρακάτω παράγοντες πρόκλησης επαγγελματικών ασθενειών στο χώρο εργασίας σας;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
1. Χημικοί Παράγοντες: Κατάποση, δερματική επαφή ή και εισπνοή χημικών παραγόντων στο εργασιακό περιβάλλον, όπως: Σκόνη, Ίνες (πχ. αμίαντος), Καπνοί, Νέφη (ομίχλες), Αέρια και Ατμοί	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Φυσικοί Παράγοντες: Έκθεση σε φυσικούς παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος, όπως: Δονήσεις / Κραδασμοί, Θόρυβος, Φωτισμός, Θερμοκρασία, Αερισμός, Υγρασία και Ακτινοβολίες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Βιολογικοί Παράγοντες: Έκθεση σε παθογόνους οργανισμούς ή μικροοργανισμούς στο εργασιακό περιβάλλον, όπως: βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, πρωτόζωα και μετάζωα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι εκτίθεστε στους παρακάτω παράγοντες (εγκάρσιους ή εργονομικούς) οι οποίοι αποτελούν πηγές τόσο επαγγελματικών κινδύνων όσο και επαγγελματικών ασθενειών στο χώρο εργασίας σας;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
1. Οργάνωσης Εργασίας: Ακατάλληλη μετακίνηση φορτίων, Ακατάλληλη χωροταξική διάταξη εργασιακών χώρων, Εξαντλητική εργασία με υψηλό ωράριο εργασίας, βάρδιες ή και νυκτερινή εργασία, Εργασιακή σχέση με οργανισμό (πχ. μερική απασχόληση, σύμβαση εργασίας)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ψυχολογία: Εντονος οπτικός ερεθισμός, Επανάληψη μη ενδιαφέρουσας εργασίας, Εργασιακές σχέσεις μεταξύ εργαζομένων και διοίκησης, Σύγκρουση ρόλων και καθηκόντων, Υψηλοί ρυθμοί εργασίας χωρίς διακοπή, Κακή ισορροπία εργασίας – προσωπικής ζωής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Εργονομία: Ακατάλληλος εξοπλισμός εργασίας, Ακατάλληλος σχεδιασμός θέσεων εργασίας, Έλλειψη ομαδικού κλίματος στην εργασία, Έλλειψη συμμετοχής εργαζόμενων στη λήψη αποφάσεων για τον προγραμματισμό και τη διαδικασία των εργασιών, Σύγχυση στην ανάθεση και εκτέλεση ρόλων και καθηκόντων, Σύγχυση στην επικοινωνία (πχ. κοινοποιήσεις), Υψηλές εργασιακές απαιτήσεις (μνήμη, προσήλωση)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Συνθήκες εργασίας: Αντίξοες κλιματολογικές συνθήκες, Έκθεση εργαζομένων σε υψηλό θόρυβο, ακατάλληλο φωτισμό και κακές θερμικές συνθήκες στο χώρο εργασίας, Ακατάλληλα ατομικά μέσα προστασίας (ωτοασπίδες, φόρμες κ.ά.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΕΝΟΤΗΤΑ 4. Εργασιακή Ικανοποίηση – Απόδοση – Αποχώρηση

16. Συνολικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από:

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
1. ... την εργασία σας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... την ασφάλεια και υγιεινή στο εργοτάξιο που εργάζεστε	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... την εργασιακή σας απόδοση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Σκέπτεστε να αποχωρήσετε από την εργασία σας;

Καθόλου Λίγο Μέτρια Πολύ Πάρα πολύ

18. Η ασφάλεια και υγιεινή στον εργοταξιακό χώρο που εργάζεστε επηρεάζει την...:

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
1. Ικανοποίηση από την εργασία σας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ικανοποίηση από την ασφάλεια και υγιεινή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ικανοποίηση από την εργασιακή σας απόδοση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Τη πρόθεσή σας να αποχωρήσετε από την εργασία σας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΕΝΟΤΗΤΑ 5. Εκπαίδευση Εργαζομένων σε Ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής

19. Πως θα χαρακτηρίζατε το επίπεδο εκπαίδευσής¹ σας σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής εργασίας;

Ελάχιστο Μικρό Μέτριο Μεγάλο Υψηλό

20. Σε ποιο βαθμό πραγματοποιείται εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής των εργαζόμενων, στις παρακάτω περιπτώσεις, στο Εργοτάξιο που εργάζεστε;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
1. Εισαγωγή νέας τεχνολογίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ενσωμάτωση ή μεταβολή νέου εξοπλισμού εργασίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Μεταβολή θέσης εργασίας εργαζομένου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Μετάθεση εργαζομένου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Νέα πρόσληψη εργαζομένου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹ Εκπαίδευση που λαμβάνετε από τον Οργανισμό/Εταιρία σχετικά με τους κινδύνους ασφάλειας και υγείας που διατρέχουν κατά την εργασία σας στο Εργοτάξιο.

21. Σε ποιο βαθμό πραγματοποιείται εκπαίδευση των εργαζόμενων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής σύμφωνα με τις παρακάτω μεθόδους στο Εργοτάξιο που εργάζεστε;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
1. Εκπαίδευση στη θέση εργασίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Εκπαίδευση στο χώρο εργασίας, με: <i>Αφίσες, Προβολές, Ενημερωτικά φυλλάδια, Σεμινάρια, Συμμετοχή σε Σεμινάρια, Ημερίδες και Συνέδρια</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Επιμόρφωση ή ενημέρωση εργαζομένων από Φορείς σε ζητήματα Ασφάλειας & Υγιεινής <i>(πχ. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, ΕΣΔΥ, ΦΑΟΣ ΕΛΟΤ, ΣΕΒ, Διεθνής Οργάνωση Εργασίας, Διακηρύξεις)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Συμμορφώνεστε με τους κανόνες ασφάλειας και υγιεινής στο Εργοτάξιο στο οποίο απασχολήστε σήμερα;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Εκπαιδεύεστε σε μέτρα πρόληψης² επαγγελματικών κινδύνων και ασθενειών στο Εργοτάξιο στο οποίο απασχολήστε σήμερα;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. Εκπαιδεύεστε σε μέτρα αντιμετώπισης³ έκτακτων καταστάσεων και περιστατικών στο Εργοτάξιο στο οποίο απασχολήστε σήμερα;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. Σε ποιο βαθμό θεωρείται απαραίτητα νέα επιπρόσθετα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής από τα ήδη υπάρχοντα στο Εργοτάξιο που εργάζεστε;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ευχαριστώ πολύ για την συμμετοχή σας

² Αποφυγή κινδύνων για το σύνολο των εργαζομένων, Εκτίμηση κινδύνων που δεν είναι δυνατό να εξαλειφθούν, Εξάλειψη κινδύνων στην πηγή, Μεταχείριση συλλογικών μέτρων προστασίας εργαζομένων, Χρησιμοποίηση ατομικών μέτρων προστασίας εργαζομένων, Καθιέρωση συστηματικών ενεργειών αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών, Πληροφόρηση εργαζομένων για τους υπάρχοντες κινδύνους, Λήψη μέτρων ελέγχου διαχείρισης ασφάλειας, Εκπαίδευση και κατάρτιση εργαζομένων

³ Αντιμετώπιση Έκτακτων Περιστατικών – Πρώτες Βοήθειες, Αποφυγή Επαγγελματικών Κινδύνων και Ασθενειών, Ασκήσεις Διάσωσης, Πυρασφάλεια – Ασκήσεις Πυρασφάλειας – Μέσα Πυρόσβεσης, Σήμανση, Σχέδιο Δράσης Έκτακτης Ανάγκης – Ασκήσεις Διαφυγής – Μέσα Διαφυγής, Τρόποι λειτουργίας εξοπλισμού εργασίας (μηχανών, μηχανημάτων, εργαλείων κ.ά.)

Παράρτημα ΙΙ. Νομοθεσία περί Ασφάλειας & Υγιεινής Εργασίας

Η νομοθεσία αναφορικά με την υγιεινή και την ασφάλεια σημείωσε διαχρονικά σημαντικές μεταβολές σε μια προσπάθεια να προσαρμόζεται στα δεδομένα και τις ανάγκες της εκάστοτε εποχής. Οι αρχικές νομοθετικές προσεγγίσεις τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο εστίασαν αρχικά περισσότερο στο χώρο εργασίας και λιγότερο στην προσωπική ασφάλεια των εργαζομένων. Ωστόσο, οι βελτιώσεις στο συγκεκριμένο τομέα τα τελευταία χρόνια ήταν ιδιαίτερα σημαντικές διαμορφώνοντας μέσω νόμων ένα ιδιαίτερα αυστηρό και προκαθορισμένο πλαίσιο υγιεινής και ασφάλειας τόσο για τους εργαζομένους όσο και για τους χώρους εργασίας. Σε εθνικό επίπεδο, η διαχρονική πορεία της νομοθεσίας αναφορικά με την υγιεινή και την ασφάλεια είχε ως ακολούθως (Ιορδάνης, 1995; Δρίβας και συν., 2000; ΥΕΚΑ, 2000, 2001):

- 1) Π.Δ. 778/1980 (ΦΕΚ 193Α/1980) «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών».
- 2) Π.Δ. 1073/1981 (ΦΕΚ 260/16.9.1981) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού».
- 3) Π.Δ. 1396/1983 (ΦΕΚ 126Α/1983) «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα».
- 4) Ν.1418/1984 (ΦΕΚ 23Α/1984) «Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
- 5) Υ.Α. 130646/1984(ΦΕΚ 154 Β/1984) «Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας».
- 6) Ν.1430/1984 (ΦΕΚ49Α/1984) «Κύρωση 62 Δ.Σ. που αφορά τις διατάξεις της ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία».
- 7) Ν.1568/1985 (ΦΕΚ 177Α/1985) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
- 8) Υ.Α. 56206/1613/1986 (ΦΕΚ 570Β/1986) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ ΚΑΙ 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985».
- 9) Υ.Α. 88555/3293/1988, (ΦΕΚ 721/Β/4.10.1988) «Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α.»

- 10) Ν. 294/1988 (ΦΕΚ 138Α/1988) «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ.1 του ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
- 11) Ν. 1767/1988, (ΦΕΚ 63/Α/6.4.1988) «Συμβούλια εργαζομένων και άλλες διατάξεις - Κύρωση της 135 διεθνούς σύμβασης εργασίας».
- 12) Π.Δ. 225/1989 (ΦΕΚ 106Α /1989) «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα».
- 13) Π.Δ. 31/1990 (ΦΕΚ 11Α/1990) «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων».
- 14) Π.Δ. 157/1992 (ΦΕΚ 74Α/1992) «Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν.1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων». (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α.».
- 15) Υ.Α. Β4373/1205/1993 (ΦΕΚ 187Β/1993) «Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας».
- 16) Υ.Α 16440/Φ.10.4/445/1993 (ΦΕΚ 756Β/1993) «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών».
- 17) Π.Δ. 377/1993, (ΦΕΚ 160/Α/15.9.1993) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις μηχανές»
- 18) Π.Δ. 395/1994 (ΦΕΚ 220Α/1994) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ».
- 19) Π.Δ. 396/1994 (ΦΕΚ 220Α/1994) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ».
- 20) Π.Δ. 397/1994(ΦΕΚ 221Α/1994) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο

ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ».

- 21) Ν. 2224/1994, (ΦΕΚ 112/Α/6.7.1994) «Κοινωνικός διάλογος για την προώθηση της απασχόλησης και την κοινωνική προστασία και άλλες διατάξεις».
- 22) Π.Δ. 16/1996 (ΦΕΚ 10Α/1996) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ».
- 23) Π.Δ. 17/1996 (ΦΕΚ 11Α/1996) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ».
- 24) Π.Δ. 305/1996 (ΦΕΚ 212Α/1996) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».
- 25) Ν. 2639/1998, (ΦΕΚ 205/Α/2.9.1998) «Ρύθμιση εργασιακών σχέσεων, σύσταση Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας και άλλες διατάξεις».
- 26) Ν. 3144/2003, (ΦΕΚ 111/Α/8.5.2003) «Κοινωνικός διάλογος για την προώθηση της απασχόλησης και την κοινωνική προστασία και άλλες διατάξεις»
- 27) Ν. 3850/2010, (ΦΕΚ 84/Α/2.6.2010) «Κύρωση του κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων»

Παράρτημα III. Σήμανση Ασφάλειας & Υγείας



α) Απαγόρευση

β) Υποχρέωση



γ) Προειδοποίηση

Εικόνα: Σήμανση ασφάλειας και υγείας

Πηγή: <http://www.shenr.gr/el/asfaleia.php>