



Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης
Master Thesis

**Αξιολόγηση βαθμού ετοιμότητας των εργαζομένων σε κτήρια
διοικητικών υπηρεσιών Πανεπιστημίου Αθηνών στο κέντρο της
Αθήνας στην αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών (Αξιολόγηση
γνώσεων σε θέματα αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών στο
χώρο εργασίας)**

Assessing disaster preparedness and educational needs of the working population employed in office settings of National and Kapodistrian University of Athens and propositions for the development of a first aid training program.

ΧΡΥΣΑΝΘΗ ΚΑΤΣΑΝΗ / XRISANTHI KATSANI

A.M. / R.N. : 14036

Ειδικές Εκδόσεις / Special Publications:

No. 2018142

Αθήνα, Ιούνιος 2018
Athens, June 2018

Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης

Master Thesis

**Αξιολόγηση βαθμού ετοιμότητας των εργαζομένων σε κτήρια
διοικητικών υπηρεσιών Πανεπιστημίου Αθηνών στο κέντρο της Αθήνας
στην αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών (Αξιολόγηση γνώσεων σε
θέματα αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας)**

Assessing disaster preparedness and educational needs of the working population employed in office settings of National and Kapodistrian University of Athens and propositions for the development of a first aid training program.

ΧΡΥΣΑΝΘΗ ΚΑΤΣΑΝΗ / XRISANTHI KATSANI

A.M. / R.N. : 14036

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Δρ. Βούλγαρης Ν.,
Καθηγ. ΕΚΠΑ

Δρ. Κασσάρας Ι.,
Επικ. Καθηγ. ΕΚΠΑ

Δρ. Καβύρης Γ.,
Επικ. Καθηγ. ΕΚΠΑ

Εξειδικευμένη Επιστημονική Καθοδήγηση:

Καραμαγκιώλη Ε.
Δρ. Νομικός, Επιστημονικός Συνεργάτης -
Πανεπιστήμιο Αθηνών

Assessing disaster preparedness and educational needs of the working population employed in office settings of National and Kapodistrian University of Athens and propositions for the development of a first aid training program.

ΧΡΥΣΑΝΘΗ ΚΑΤΣΑΝΗ / XRISANTHI KATSANI

A.M. / R.N. : 14036

Ειδικές Εκδόσεις / Special Publications:

No. 2018142

Αθήνα, Ιούνιος 2018
Athens, June 2018

Περιεχόμενα

<i>Περίληψη</i>	<i>iv</i>
<i>Abstract</i>	<i>v</i>
<i>Πρόλογος και Ευχαριστίες</i>	<i>vi</i>
<i>Κατάλογος Πινάκων</i>	<i>vii</i>
<i>Κατάλογος Εικόνων</i>	<i>viii</i>
Κεφάλαιο 1. Καταστροφές και κρίσεις	1
1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Κρίσεις: Βασικές έννοιες και ορισμοί	2
1.2.1 Επικινδυνότητα (Hazard) και κίνδυνος (risk)	2
1.2.2 Κρίση (Crisis)	3
1.2.3 Καταστροφές (disasters)	4
1.2.4 Κατάσταση εκτάκτου ανάγκης	5
1.2.5 Τρωτότητα (Vulnerability) και ανθεκτικότητα (resilience)	5
Κεφάλαιο 2. Διαχείριση καταστροφών και κρίσεων	8
2.1 Στάδια διαχείρισης καταστροφών	8
2.1.1 Ο σχεδιασμός (Planning)	8
2.1.2 Άμβλυνση της πιθανότητας εκδήλωσης μιας καταστροφής (Mitigation)	9
2.1.3 Ετοιμότητα (Preparedness)	9
2.1.4 Απόκριση (Response)	10
2.1.5 Ανάκαμψη (Recovery)	11
2.2 Πολιτική προστασία	11
2.3 Επίπεδα διαχείρισης καταστροφών	14
Κεφάλαιο 3. Εκπαίδευση στη διαχείριση καταστάσεων έκτακτων αναγκών	16
3.1 Αναγκαιότητα εκπαίδευσης στη διαχείριση κρίσεων και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης	16
3.2 Εκπαίδευση και κατάρτιση στη διαχείριση κρίσεων και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στο χώρο εργασίας	17
Κεφάλαιο 4. Ειδικό μέρος	19
4.1 Σκοπός	19
4.2 Υλικό και μέθοδος	19
4.2.1 Εργαλείο μέτρησης	19
4.2.2 Κριτήρια επιλογής των συμμετεχόντων	20
4.2.3 Κριτήρια αποκλεισμού	20
4.2.4 Διαδικασία υλοποίησης της έρευνας- Ηθικά ζητήματα	20
4.3 Στατιστική ανάλυση	21
4.3.1 Αποτελέσματα	21
4.4 Συζήτηση	41
4.5 Συμπεράσματα-Προτάσεις	43
5. Βιβλιογραφία	45
6. Παραρτήματα	54
6.1 Έντυπο ερωτηματολογίου και συγκατάθεσης συμμετοχής στην παρούσα έρευνα	54
6.2 Έντυπο έγκρισης διεξαγωγής της έρευνας	58

Περίληψη

Εισαγωγή: Οι καταστροφές αποτελούν όλο και πιο συχνό φαινόμενο και συνοδεύονται από πλήθος επιπτώσεων τόσο σε επίπεδο ανθρώπινων απωλειών όσο και σε ζημιές των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών πόρων της κοινότητας. Ο χώρος εργασίας μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο τόσο στην προετοιμασία και την πρόληψη των καταστροφών όσο και στον περιορισμό των επιπτώσεών τους και στη διευκόλυνση της αποκατάστασης. Λόγω του εξαιρετικά απρόβλεπτου χαρακτήρα των καταστροφών θεωρείται υψίστης σημασίας τόσο ο έλεγχος των κινδύνων στους οποίους εκτίθενται εργαζόμενοι υπάλληλοι στο χώρο εργασίας τους, όσο και η εφαρμογή ενός καλά οργανωμένου και ολοκληρωμένου σχεδίου ετοιμότητας για διάφορες καταστροφές, με σκοπό την επιτυχή ενίσχυση της ανθεκτικότητας του οργανισμού έναντι των καταστροφών. Τόσο η διοίκηση όσο και οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν γνώση των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης με τις οποίες ενδέχεται να έρθουν αντιμέτωποι αλλά και των προβλεπόμενων διαδικασιών προκειμένου να βοηθήσουν στην αντιμετώπισή τους, εάν προκύψουν στον εργασιακό χώρο. Η εκπαίδευση και κατάρτιση του προσωπικού θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένες στους ρόλους και τις ευθύνες που αυτοί θα έχουν σε διάφορα σενάρια καταστροφών, να παρέχεται σε τακτικά χρονικά διαστήματα και να λαμβάνει υπόψη την προσωπική εμπειρία, την εμπειρογνωμοσύνη και τις φυσικές δυνατότητες των εργαζομένων.

Σκοπός: Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην αξιολόγηση του βαθμού ετοιμότητας και η διάγνωση των αναγκών για εκπαίδευση και κατάρτιση των εργαζομένων σε κτήρια διοικητικών υπηρεσιών Πανεπιστημίου Αθηνών στο κέντρο της Αθήνας σε ζητήματα σχετιζόμενα με την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών καθώς και η υποβολή προτάσεων για την δημιουργία ενός σχετικού εκπαιδευτικού προγράμματος προσαρμοσμένου στις διαγνωσθείσες εκπαιδευτικές ανάγκες.

Υλικό και μέθοδος: Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 80 εργαζόμενοι σε κτήρια διοικητικών υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Αθηνών. Τα στοιχεία της παρούσας μελέτης προέρχονται από τη σε βάθος και λεπτομερή ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν μέσω αυτοσυμπληρούμενου ερωτηματολογίου, αποτελούμενων από 21 ερωτήσεις που αναπτύχθηκε για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας. Η ανάλυση έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 17.0.

Αποτελέσματα: Από την παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε σημαντικό έλλειμμα γνώσεων των εργαζομένων σε ζητήματα σχετιζόμενα με τη διαχείριση καταστάσεων που συνδέονται με καταστροφές καθώς διαπιστώθηκε πως το 87.5% των συμμετεχόντων δεν είχαν λάβει ποτέ κάποια σχετική ενημέρωση ή εκπαίδευση στο χώρο εργασίας τους και το 51.3% αυτών δηλώνει άγνοια για το που βρίσκονται οι έξοδοι κινδύνου. Ακόμα, διαπιστώσαμε προθυμία των εργαζομένων να εκπαιδευτούν σε σχετικά θέματα με το 92,5% να δηλώνει πως επιθυμεί να λάβει σχετική εκπαίδευση στο χώρο εργασίας τους.

Συμπεράσματα: Η εκπαίδευση είναι αναπόσπαστο μέρος της ετοιμότητας έναντι των καταστροφών καθώς η αύξηση των γνώσεων για τον σχετιζόμενο με τις φυσικές καταστροφές κίνδυνο μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση, τη βελτιωμένη διαχείριση, τη μείωση των κινδύνων και την προσαρμογή σε αυτούς.

Λέξεις κλειδιά: Καταστάσεις Έκτακτης Ανάγκης, Διαχείριση Κρίσεων και Καταστροφών, Εκπαιδευτικές Ανάγκες, Χώρος Εργασίας

Abstract

Introduction: Nowadays we're seeing an increase in the frequency and severity of natural disasters, which have a range of negative consequences such as human and economic loss as well as social impacts and damage to agriculture, structures, infrastructure, and the natural environment of the community. Workplace can play a key role in preparing for and preventing disasters, mitigating their impact, and facilitating recovery. Given the extremely unpredictable nature of disasters, it is of utmost importance the hazard identification and risk assessment in the workplace as well as the implementation of a well-structured and comprehensive plan for preparation against various types of disasters to improve overall organizational resilience to disasters. Both management and employees need to be aware of emergencies that may occur, and of the procedures which have been decided beforehand to successfully deal with several workplace situations that may potentially arise. Training should be tailored to the specific duties, roles and responsibilities employees may have in the event of a crisis or disaster, should be provided at regular intervals and should take into consideration the employee's experience, expertise and physical abilities.

Purpose: The present study aims to assess disaster preparedness and educational needs of the working population employed in office settings of National and Kapodistrian University of Athens and the submission of proposals for the development of a training program to meet their training needs.

Material and methods: The subjects of this study consisted of 80 employees in office settings of National and Kapodistrian University of Athens. The data were collected by means of a self-completion questionnaire, consisting of 21 questions and which was carefully designed to for the present study. Statistical analysis was performed with SPSS Version 17.0 statistic software package.

Results: The present study found a significant shortage of employees' level of knowledge and training on disaster preparedness and management as 87.5% of the participants reported that they were never provided any relevant on-the-job training from their employers and 51.3% of them are ignorant of where emergency exits in the workplace are located. Also, we found that worker are willing to participate in emergency and disaster management training, as 92.5% stated that they wish to receive such training in their workplace.

Conclusions: Training is an integral part of disaster preparedness as increasing knowledge of natural hazard-related risk may contribute to better understanding, improved management, and finally to risk reduction and adaptation.

Keywords: Emergencies, Crisis Management and Disaster Management, Educational Needs, Workplace

Πρόλογος και Ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία αποτελεί διπλωματική εργασία στα πλαίσια του ΠΜΣ «Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων» του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος της Σχολής Θετικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Το θέμα της παρούσας διατριβής, που προέκυψε μετά από συνεννόηση με την επιβλέπουσά μου, κ Καραμαγκιώλη Ε., Επιστημονικό Συνεργάτη του Πανεπιστημίου Αθηνών και οφείλεται στην αυξητική τάση του αριθμού των καταστροφών από φυσικά φαινόμενα που καταγράφεται τις τελευταίες δεκαετίες. Γίνεται μια προσπάθεια να διερευνηθεί ο βαθμός ετοιμότητας των εργαζομένων σε κτήρια διοικητικών υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Αθηνών στο κέντρο της Αθήνας σε ζητήματα που σχετίζονται με την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας τους.

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας παρουσιάζονται κάποιες εισαγωγικές έννοιες και παρατίθενται κάποιοι χρήσιμοι ορισμοί για την κατανόηση των καταστροφών και κρίσεων. Το κεφάλαιο 2 αναφέρεται στη διαχείριση των καταστροφών και κρίσεων, ενώ το 3ο κεφάλαιο αναφέρεται στην αναγκαιότητα της εκπαίδευσης σε ζητήματα σχετιζόμενα με τη διαχείριση κρίσεων και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

Τέλος, το 4ο κεφάλαιο αναφέρεται στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας και τα αποτελέσματα που προέκυψαν από αυτή, ενώ επιχειρείται και ένας σχολιασμός των αποτελεσμάτων με βάση τη βιβλιογραφία.

Στην πορεία για την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας, πολύτιμη ήταν η βοήθεια και η υποστήριξη της υπεύθυνης επιβλέπουσάς μου κ. Καραμαγκιώλη Ε., την οποία ευχαριστώ για τις πολύτιμες συμβουλές της κατά την διάρκεια της παρούσας έρευνας. Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω τους υπαλλήλους των διοικητικών υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Αθηνών στο κέντρο της Αθήνας, οι οποίοι συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα.

Ακόμα επιθυμώ να ευχαριστήσω και τα μέλη της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης, Δρ. Βούλγαρη Ν., Δρ. Κασσάρα Ι. και τον Δρ. Καβύρης Γ. για τον χρόνο που μου αφιέρωσαν σε όλη τη διάρκεια της εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω από τα βάθη της καρδιάς μου την οικογένειά μου, για την ηθική συμπαράσταση, την υπομονή και για την αμέριστη ψυχολογική υποστήριξη που μου προσέφεραν, συμβάλλοντας καθοριστικά στην επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησής μου στο συγκεκριμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα.

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Αξιοπιστία χρησιμοποιηθέντος ερωτηματολογίου.....	32
Πίνακας 2. Περιγραφικά στοιχεία του υπό μελέτη πληθυσμού.....	32
Πίνακας 3 : Ποσοστό απαντήσεων στην πρώτη ομάδα ερωτήσεων.....	35
Πίνακας 4 : Ποσοστό απαντήσεων στην δεύτερη ομάδα ερωτήσεων: διερεύνηση εκπαιδευτικών αναγκών.....	38
Πίνακας 5: Ποσοστό απαντήσεων αναφορικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση συμμετοχής σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο χώρο εργασίας.....	42
Πίνακας 6: Συσχέτιση φύλου με το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων.....	43
Πίνακας 7: Ανάλυση της σχέσης γνώσεων και της ετοιμότητας σχετικά με τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας και του φύλου των συμμετεχόντων.....	44
Πίνακας 8: Ανάλυση της σχέσης εκπαιδευτικών αναγκών και φύλου των συμμετεχόντων.....	45
Πίνακας 9: Συσχέτιση των παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση συμμετοχής σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο χώρο εργασίας με το φύλο των συμμετεχόντων.....	46
Πίνακας 10: Ανάλυση της σχέσης γνώσεων και της ετοιμότητας σχετικά με τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας και της ηλικίας των συμμετεχόντων.....	47
Πίνακας 11: Ανάλυση της σχέσης εκπαιδευτικών αναγκών και ηλικίας των συμμετεχόντων.....	49
Πίνακας 12: Συσχέτιση των παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση συμμετοχής σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο χώρο εργασίας με την ηλικία των συμμετεχόντων.....	50

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 Κατανομή ανδρών και γυναικών του δείγματος.....	22
Εικόνα 2 Κατανομή του δείγματος ανάλογα με την θέση ευθύνης	23
Εικόνα 3 Κατανομή του δείγματος ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης	24
Εικόνα 4 Κατανομή των συμμετεχόντων που είχαν λάβει ενημέρωση για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών.	26
Εικόνα 5 Απαντήσεις συμμετεχόντων αναφορικά με τα ζεύγη τηλεφωνικών αριθμών έκτακτης ανάγκης.....	27
Εικόνα 6 Γνώση των εξόδων κινδύνου στο χώρο εργασίας.....	27
Εικόνα 7 Αντίληψη για την αναγκαιότητα εκπαίδευσης στον εργασιακό χώρο για ζητήματα διαχείρισης καταστροφών και κρίσεων	29
Εικόνα 8 Προτιμώμενες μέθοδοι εκπαίδευσης.....	30
Εικόνα 9 Πρόθεση αναφορικά με το χρόνο διάθεσης για συμμετοχή σε περίπτωση οργάνωσης ασκήσεων προσομοίωσης καταστροφών στον εργασιακό χώρο.....	31
Εικόνα 10 Πρόθεση αναφορικά με το χρόνο διάθεσης για την παρακολούθηση εκπαιδευτικού προγράμματος στο χώρο εργασίας	31

Κεφάλαιο 1. Καταστροφές και κρίσεις

1.1 Εισαγωγή

Καθημερινά ερχόμαστε αντιμέτωποι με ειδήσεις σχετικές με πλημμύρες, κύματα καύσωνα, καταιγίδες και πυρκαγιές και τις επιπτώσεις που τα παραπάνω φαινόμενα επιφέρουν στην κοινωνία, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι "καταστροφές σηματοδοτούν την αποτυχία μιας κοινωνίας να προσαρμοστεί με επιτυχία σε ορισμένα χαρακτηριστικά του φυσικού και κοινωνικά κατασκευασμένου περιβάλλοντος της με βιώσιμο τρόπο" (Knez et al., 2018).

Οι καταστροφές είναι καταστροφικά γεγονότα που εμφανίζονται ξαφνικά και μπορούν να διακριθούν σε φυσικές όπως σεισμοί, πλημμύρες και σε ανθρωπογενείς όπως ο πόλεμος. Οι καταστροφές αποτελούν συχνό φαινόμενο και υπολογίζεται πως οδηγούν στο θάνατο 75.000 ατόμων κάθε χρόνο, ενώ επίσης συνοδεύονται από ζημιές στους οικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς πόρους της κοινότητας (Taghizadeh et al., 2017). Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, οι καταστροφές έχουν πλήξει περισσότερα από 1,5 δισεκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως, ενώ το συνολικό τους κόστος υπολογίζεται ότι υπερέβη τα 1,5 τρισεκατομμύρια δολάρια (Hemingway and Gunawan, 2017). Οι καταστροφές μπορεί να συνοδεύονται από αρνητικές συνέπειες τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινοτικό επίπεδο, μέσω μεταβολών στην υποδομή των κοινωνιών και της πρόκλησης σωματικής και ψυχολογικής ταλαιπωρίας στους πληγέντες. Οι καταστροφές αποτελούν αρκετά συνηθισμένα γεγονότα, καθώς υπολογίζεται πως 10-17% των ατόμων τις βιώνουν στη διάρκεια της ζωής τους. Οι καταστροφές συχνά πλήττουν μεγάλες γεωγραφικές περιοχές και κατά συνέπεια επηρεάζουν τη ζωή πολλών ατόμων (Thordardottir et al., 2017).

Τα Ηνωμένα Έθνη αναγνωρίζοντας έναν "κόσμο που απειλείται από καταστροφικές αυξήσεις των κινδύνων καταστροφών", ζητούν τη μετάβαση από τη διαχείριση των καταστροφών στη διαχείριση του κινδύνου για καταστροφές (Brundiers, 2017). Παρομοίως, σε επίπεδο ΕΕ, στους στόχους της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», περιλαμβάνονται η ενίσχυση της ανθεκτικότητας της ΕΕ έναντι των κρίσεων και η ικανότητά της να προβλέπει, να βρίσκεται σε ετοιμότητα και να αντιμετωπίζει τους κινδύνους. Οι νέες διατάξεις της αναθεωρημένης νομοθεσίας της ΕΕ στον τομέα της πολιτικής προστασίας προωθούν μια ολιστική προσέγγιση για όλους τους φυσικούς και ανθρωπογενείς κινδύνους σε όλες τις φάσεις του κύκλου διαχείρισης καταστροφών (πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση). Σύμφωνα με τις νέες νομοθετικές διατάξεις αλλά και τις προγενέστερες ανακοινώσεις και τα συμπεράσματα του Συμβουλίου, οι βασικές δράσεις για την υποστήριξη της εφαρμογής του πλαισίου διαχείρισης των κινδύνων καταστροφών της ΕΕ περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την εκτίμηση και ανάλυση της επικινδυνότητας, τις κατευθυντήριες γραμμές για την πρόληψη των καταστροφών βάσει ορθών πρακτικών καθώς και «την αυξημένη ετοιμότητα

αντιμετώπισης μέσω της εθελοντικής συγκέντρωσης προδεδειγμένων ικανοτήτων αντιμετώπισης καταστροφών, της βελτίωσης του σχεδιασμού αντιμετώπισης, της ανάπτυξης εκπαιδευτικού δικτύου, της ενισχυμένης συνεργασίας μεταξύ των αρχών στον τομέα της εκπαίδευσης και των ασκήσεων, καθώς και της ενίσχυσης των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2014). Όσον αφορά την ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των καταστροφών αυτή περιλαμβάνει τη «γνώση που αναπτύσσουν οι κυβερνήσεις, οι οργανισμοί, οι κοινότητες και τα άτομα για την αποτελεσματική πρόβλεψη, αντίδραση και ανάκαμψη από τις επιπτώσεις πιθανών, επικείμενων ή τρεχουσών καταστροφών» και ως εκ τούτου αποτελεί μια σημαντική στρατηγική εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης για τη διαβίβαση πληροφοριών για τους κινδύνους στο ευρύ κοινό (Ronoh et al., 2015).

Λόγω του εξαιρετικά απρόβλεπτου χαρακτήρα τους, οι καταστροφές είναι δυνατό να εκδηλωθούν κατά τη διάρκεια του ωραρίου εργασίας, για το λόγο αυτό οι υπηρεσίες θα πρέπει να εξετάσουν τους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται εργαζόμενοι υπάλληλοι και να ανταποκριθούν έγκαιρα σε ένα τέτοιο γεγονός. Ακόμα, η εφαρμογή ενός καλά οργανωμένου και ολοκληρωμένου σχεδίου ετοιμότητας για διάφορες καταστροφές, μπορεί να συμβάλει στην ελάττωση τόσο των θυμάτων όσο και των υλικών ζημιών και κατ' επέκταση στην επιτυχή ενίσχυση της ανθεκτικότητας του οργανισμού έναντι των καταστροφών (Wang, 2016).

1.2 Κρίσεις: Βασικές έννοιες και ορισμοί

1.2.1 Επικινδυνότητα (Hazard) και κίνδυνος (risk)

Η διαφοροποίηση μεταξύ της επικινδυνότητας (hazard) και των κινδύνων (risk) συχνά αποτελεί πηγή δυσκολίας και σύγχυσης, ενώ η κατανόηση της μεταξύ τους διαφοροποίησης είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη αποτελεσματικών πρακτικών για τη διαχείρισή τους (Pill'a et al., 2014). Η Διακυβερνητική Ομάδα για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC - AR5), σύμφωνα με τους Pile et al (2017, p.3), ορίζει την επικινδυνότητα ως: «Η πιθανή εμφάνιση ενός φυσικού ή ανθρωπογενούς γεγονότος το οποίο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ζωής, τραυματισμό ή άλλες επιπτώσεις στην υγεία καθώς επίσης και απώλεια της ιδιοκτησίας, των υποδομών, των αναγκών για τη ζωή πόρων, της παροχής των υπηρεσιών και των περιβαλλοντικών πόρων» (Pile et al., 2017).

Ο όρος επικινδυνότητα αναφέρεται επίσης στο ενδεχόμενο εκδήλωσης ενός σοβαρού γεγονότος και δυνητικά καταστροφικού φυσικού φαινομένου, εντός συγκεκριμένης χρονικής περιόδου σε μια δεδομένη περιοχή. Κάθε τέτοιο γεγονός και φαινόμενο ενέχει ένα επίπεδο κινδύνου που ποικίλλει χωρικά και χρονικά και εμφανίζεται με ποικίλους βαθμούς έντασης και σοβαρότητας (Wilhite, 2000). Ως «επικινδυνότητα» μπορεί επίσης να οριστεί «μια πηγή δυνητικής βλάβης σε μια κοινότητα, συμπεριλαμβανομένου του πληθυσμού, του περιβάλλοντος, της ιδιωτικής και δημόσιας ιδιοκτησίας, της υποδομής και των επιχειρήσεων», ενώ οι κίνδυνοι μπορούν να ταξινομηθούν σε διάφορες υποομάδες, οι οποίες περιλαμβάνουν τους φυσικούς, τους τεχνολογικούς κινδύνους και τους εκ προθέσεως κινδύνους. Οι υποομάδες αυτές είναι ένας από τους πολλούς τρόπους με τους οποίους μπορούν να υποδιαιρεθούν οι κίνδυνοι, ενώ άλλα συστήματα ταξινόμησης ενδέχεται να

περιλαμβάνουν περισσότερες ή λιγότερες κατηγορίες και μπορεί να χρησιμοποιούν διαφορετική ορολογία (Corrola D.P, 2006).

Όσον αφορά τον όρο «κίνδυνος» η σημασία του όρου έχει αλλάξει πολλές φορές μετά τη Βιομηχανική Επανάσταση, με τον όρο να χρησιμοποιείται συχνά και σε πλήθος καταστάσεων, ώστε ο όρος αυτός στην καθομιλουμένη να έχει πολλές έννοιες και να υποδηλώνει διάφορες καταστάσεις όπως το φόβο απέναντι σε απειλητικές καταστάσεις, ανησυχία για τις ανεξέλεγκτες δυνάμεις της φύσης ή ακόμη ανησυχία για τη φερεγγυότητα όσων διαχειρίζονται τους κινδύνους. Από τις παραπάνω χρησιμοποιούμενες ερμηνείες για την απόδοση του όρου είναι δυνατόν να διαπιστώσουμε την παρουσία της αβεβαιότητας, της πιθανότητας και του μέλλοντος (Σαπουντζάκη και Δανδουλάκη, 2016:43). Η εκτίμηση του κινδύνου θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο την ταυτοποίηση, εκτίμηση και αξιολόγηση του κινδύνου όσο και την εξέταση της ικανότητας του πληθυσμού να αντιμετωπίσει ή να διαχειριστεί τους κινδύνους και, η εξίσωση για την αξιολόγηση του κινδύνου, όπως η ακόλουθη που παρέχεται από τον ΟΗΕ, θα πρέπει να συμπεριλάβει τα στοιχεία που προαναφέρθηκαν ώστε (Ritchie, 2008):

$$\text{Κίνδυνος (risk)} = \text{επικινδυνότητα (Hazard)} \times \text{Ευπάθεια (Vulnerability)} / \text{Ικανότητα (Capacity)}$$

1.2.2 Κρίση (Crisis)

Υπάρχουν πολλοί ορισμοί για τις κρίσεις, οι οποίες αν δεν αντιμετωπιστούν κατάλληλα μπορούν να αποτελέσουν σημαντική απειλή με ιδιαίτερα δυσμενείς συνέπειες. Ειδικότερα, οι κρίσεις μπορεί να αποτελέσουν απειλή για τη δημόσια ασφάλεια, να οδηγήσουν στην πρόκληση οικονομικής ζημιάς ή σε απώλεια της φήμης ενός οργανισμού και μερικές από αυτές, όπως τα βιομηχανικά ατυχήματα, είναι δυνατό να οδηγήσουν σε τραυματισμό ή ακόμα και σε απώλεια ανθρώπινων ζωών (Coombs, 2007). Όπως αναφέρεται από τον Ritchie (2004, p. 670) οι Pauchant και Mitroff πιστεύουν πως μια κρίση είναι μια «διαταραχή η οποία επηρεάζει φυσικά ένα σύστημα στο σύνολό του και απειλεί τις βασικές του υποθέσεις, την υποκειμενική αίσθηση του εαυτού του και τον υπαρξιακό του πυρήνα», ενώ για τον Selbst η κρίση ορίζεται ως «οποιαδήποτε ενέργεια ή παράλειψη που παρεμβαίνει στις τρέχουσες λειτουργίες ενός οργανισμού, στην αποδεκτή επίτευξη των στόχων του, στη βιωσιμότητά του ή στην επιβίωσή του ή που έχει αρνητική προσωπική επίδραση όπως γίνεται αντιληπτό από την πλειοψηφία των εργαζομένων, των πελατών ή των συστατικών του» (Ritchie, 2004: 670).

Η αξιολόγηση της προερχόμενης από μια κρίση απειλής είναι μια διαδικασία δύο σταδίων, τα οποία περιλαμβάνουν τον προσδιορισμό του τύπου της κρίσης καθώς και την αξιολόγηση της απειλής αυτής. Όσον αφορά τον τύπο της κρίσης, αυτός αναφέρεται σε ένα πλαίσιο που χρησιμοποιείται για την καθοδήγηση των ερμηνειών της κατάστασης που ανακύπτει και υπογραμμίζει ποια σημεία πρέπει να αποτελούν το επίκεντρο της εξέτασης κατά την αξιολόγηση της κατάστασης. Οι ειδικοί για τη διαχείριση κρίσεων συνιστούν την κατηγοριοποίηση των διαφόρων τύπων των κρίσεων σε ομάδες και οικογένειες παρόμοιων κρίσεων καθώς παρόμοιες κρίσεις, που

ανήκουν στην ίδια ομάδα, μπορούν να αντιμετωπιστούν με παρόμοιο τρόπο (Coombs, 2004).

1.2.3 Καταστροφές (disasters)

Σύμφωνα με την ΥΑ 1299/2003 (ΦΕΚ 423/Β/10.4.2003) με τον όρο καταστροφή «νοείται κάθε ταχείας ή βραδείας εξέλιξης φυσικό φαινόμενο ή τεχνολογικό συμβάν στο χερσαίο, θαλάσσιο και εναέριο χώρο, το οποίο προκαλεί εκτεταμένες δυσμενείς επιπτώσεις στον άνθρωπο, καθώς και στο ανθρωπογενές ή φυσικό περιβάλλον. Η ένταση της καταστροφής καθορίζεται από το μέγεθος των απωλειών ή ζημιών που αφορούν στη ζωή, στην υγεία και στην περιουσία των πολιτών, στα αγαθά, στις παραγωγικές πηγές και στις υποδομές» (ΥΑ 1299/2003, ΦΕΚ 423/Β/10.4.2003). Σύμφωνα με τον ορισμό του UNISDR η καταστροφή μπορεί να οριστεί ως «μια σημαντική διατάραξη της λειτουργίας μιας κοινότητας ή κοινωνίας», λόγω της αλληλεπίδρασης επικίνδυνων γεγονότων με τις συνθήκες έκθεσης, ευπάθειας και ικανότητας αυτής, και η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ανθρώπινες, υλικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές απώλειες και επιπτώσεις ή σε συνδυασμό αυτών. Η επίδραση της καταστροφής μπορεί να είναι άμεση και εντοπισμένη ή ευρεία και να διαρκεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, ενώ οι επιπτώσεις αυτής μπορεί να δοκιμάσουν ή να υπερβούν την ικανότητα της κοινότητας ή της κοινωνίας να την αντιμετωπίσει με ίδιους και, ως εκ τούτου, μπορεί να χρειαστεί βοήθεια από εξωτερικές πηγές ("Terminology - UNISDR," 2009).

Οι φυσικές καταστροφές αναφέρονται σε οποιοδήποτε φυσικό γεγονός που επιφέρει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε ένα σημαντικό πληθυσμό ανθρώπων (Adderly et al., 2018) και αφορούν τις συμβαίνουσες στο οικοσύστημα φυσικές διεργασίες οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια της σταθερότητας του κοινωνικοοικονομικού συστήματος και τη σοβαρή ανισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης για κοινωνικούς πόρους. Οι καταστροφές αυτές χωρίζονται σε έξι κατηγορίες οι οποίες περιλαμβάνουν τις γεωλογικές καταστροφές, τις μετεωρολογικές καταστροφές, τις καταστροφές λόγω περιβαλλοντικής ρύπανσης, τις πυρκαγιές, τις θαλάσσιες και τις βιολογικές καταστροφές (Zhou et al., 2017). Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τη με τη Διεθνή Στρατηγική του ΟΗΕ για τη Μείωση των Καταστροφών (UN / ISDR, 2002), υπάρχουν δύο κύριες πηγές κινδύνου, οι φυσικές και οι τεχνολογικές (Moe and Pathranarakul, 2006)..

Οι φυσικές καταστροφές περιλαμβάνουν τρεις επιμέρους ομάδες, οι οποίες είναι (Moe and Pathranarakul, 2006):

- Οι υδρομετεωρολογικές καταστροφές, στις οποίες ανήκουν οι πλημμύρες και τα κύματα, οι καταιγίδες, οι κατολισθήσεις, οι χιονοστιβάδες, οι ξηρασίες και άλλες συναφείς καταστροφές, όπως οι ακραίες θερμοκρασίες και οι πυρκαγιές.
- Οι γεωφυσικές καταστροφές, οι οποίες χωρίζονται σε σεισμούς, τσουνάμι και ηφαιστειακές εκρήξεις.

- Οι βιολογικές καταστροφές, οι οποίες περιλαμβάνουν τις επιδημίες και τις προσβολές εντόμων.

Αντίστοιχα, οι τεχνολογικές καταστροφές διακρίνονται επίσης σε τρεις ομάδες, οι οποίες είναι (Moe and Pathranarakul, 2006):

- Τα βιομηχανικά ατυχήματα, όπως οι διαρροές χημικών και αερίων, εκρήξεις, δηλητηριάσεις και ακτινοβολία.
- Τα ατυχήματα μεταφορικών μέσων.
- Διάφορα άλλα ατυχήματα, όπως καταρρεύσεις εγχώριων / μη βιομηχανικών δομών, εκρήξεις και πυρκαγιές.

Οι φυσικές καταστροφές μπορεί να είναι καταστροφικές, όχι μόνο ως προς τις απώλειες ζωών που επιφέρουν αλλά και για τα μέσα διαβίωσης των επιζώντων και είτε εμφανίζονται σε προηγμένα είτε αναπτυσσόμενα έθνη, καταστρέφουν τη ζωή των ανθρώπων (Sawada and Takasaki, 2017).

Κατά τη δεκαετία 2001-2010, 232 εκατομμύρια άνθρωποι επλήγησαν και περισσότεροι από 100.000 έχασαν τη ζωή τους εξαιτίας φυσικών καταστροφών, ενώ το κόστος των ζημιών που αυτές προκάλεσαν κατά το ίδιο διάστημα, υπολογίζεται κατά μέσο όρο σε περισσότερα από 100 δις. δολάρια παγκοσμίως. Επιπλέον, από το 1940 καταγράφεται αύξηση του αριθμού των ετησίως καταγεγραμμένων φυσικών καταστροφών με την κλιματική αλλαγή να ενδέχεται να ενισχύσει τον αριθμό και τη σοβαρότητα τέτοιων καταστροφών κατά τον επόμενο αιώνα, ενώ παράγοντες όπως η πληθυσμιακή πίεση και η ανάπτυξη υποδομών σε περιοχές επιρρεπείς σε κινδύνους αύξησαν τον κίνδυνο απώλειας και ζημιών από φυσικές καταστροφές (Brown et al., 2018).

1.2.4 Κατάσταση εκτάκτου ανάγκης

Οι καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης αποτελούν «απροσδόκητα αλλά προβλέψιμα περιορισμένα περιστατικά τα οποία εκδηλώνονται τακτικά», οριοθετούνται τόσο χρονικά όσο και χωρικά. Επειδή οι καταστάσεις αυτές είναι κατανοητές και συνήθως ακολουθούν αρκετά προβλέψιμη μοτίβα, οι υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης είναι δυνατό να εκπαιδεύουν και να προετοιμαστούν για το ενδεχόμενο εκδήλωσης των καταστάσεων αυτών, οι οποίες μπορεί μεν να βιώνονται ως τραγωδίες από τους εμπλεκόμενους, αλλά δεν έχουν ευρύτερες συνέπειες και συνήθως μπορούν να τεθούν γρήγορα υπό έλεγχο (Boin and McConnell, 2007).

1.2.5 Τρωτότητα (Vulnerability) και ανθεκτικότητα (resilience)

Η τρωτότητα αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τις παρατηρούμενες διαφορές στην ευαισθησία απέναντι στις αρνητικές συνέπειες ενός κινδύνου και αναφέρεται σε ένα συνδυασμό χαρακτηριστικών ενός ατόμου ή μιας ομάδας όσον

αφορά την ικανότητά τους να προβλέπουν, να αντιμετωπίζουν, να αντιστέκονται και να ανακάμπτουν από τις επιπτώσεις ενός κινδύνου που απειλεί τη ζωή, την ευημερία και το βιοπορισμό τους (Paton et al., 2000).

Ο βαθμός της τρωτότητας ορίζεται από παράγοντες όπως η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, ο πλούτος, η εθνικότητα, το φύλο, η αναπηρία και η ηλικία, με τους διαθέτοντες άφθονα οικονομικά ή άλλα μέσα, όπως καλύτερο επίπεδο εκπαίδευσης, να είναι καλύτερα εξοπλισμένοι για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων μιας καταστροφής έναντι εκείνων με περιορισμένους πόρους. Η τρωτότητα ποικίλλει τόσο χωρικά, επειδή τα φυσικά περιβάλλοντα, η στέγαση και η κοινωνική δομή ποικίλλουν χωρικά, όσο και χρονικά, καθώς οι άνθρωποι κινούνται σε διαφορετικά στάδια ζωής με ποικίλα μείγματα πόρων και υποχρεώσεων (Uitto, 1998). Η τρωτότητα μπορεί να περιλαμβάνει τους ακόλουθους τέσσερις κύριους τύπους: (α) φυσική ευπάθεια/τρωτότητα, που σχετίζεται με παράγοντες όπως είναι η τοποθεσία, η πυκνότητα του πληθυσμού και ο σχεδιασμός της φυσικής υποδομής, όπως π.χ κατασκευή κτιρίων χωρίς οικοδομικά υλικά ανθεκτικά στο σεισμό, (β) οικονομική ευπάθεια/τρωτότητα, που σχετίζεται με την ικανότητα ανταπόκρισης στις τεράστιες οικονομικές απώλειες που συχνά προκύπτουν από τις καταστροφές και είναι στενά συνδεδεμένη με τα επίπεδα χρέους και τα δημοσιονομικά αποθέματα των χωρών ή με τις οικονομίες που δεν είναι διαφοροποιημένες και εξαρτώνται από ένα μικρό αριθμό οικονομικών τομέων, (γ) οικολογική ευπάθεια/τρωτότητα, η οποία περιλαμβάνει στοιχεία όπως τα επίπεδα υποβάθμισης του περιβάλλοντος, την απώλεια της βιοποικιλότητας και την απώλεια της ανθεκτικότητας του οικοσυστήματος και (δ) η κοινωνική ευπάθεια/ τρωτότητα που περιλαμβάνει τις δομές οργάνωσης και διακυβέρνησης, οι οποίες από κοινού θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μεγαλύτερη αύξηση της τρωτότητας μεταξύ ομάδων όπως οι γυναίκες, οι ομάδες εθνοτικών μειονοτήτων και τα άτομα με αναπηρίες που είναι συχνά οι πιο ευάλωτες ομάδες του πληθυσμού κατά τη διάρκεια καταστροφών (Ritchie, 2008).

Όσον αφορά την ανθεκτικότητα, η έννοια έχει συζητηθεί στο πλαίσιο της οικολογικής θεωρίας, της ανάλυσης συστημάτων και των σχετιζόμενων με τις καταστροφές μελετών και σχετίζεται με την ιδιότητα εκείνη που επιτρέπει σε έναν οργανισμό, ένα οικολογικό σύστημα, ένα νοικοκυριό ή ένα έθνος να ανακάμψει γρήγορα από μια καταστροφή (Pelling and Uitto, 2001).

Όπως αναφέρεται από την Manyena (2006, p. 437), σύμφωνα με τον επίσημο ορισμό του UNISDR, η ανθεκτικότητα ορίζεται ως «Η ικανότητα προσαρμογής ενός συστήματος, μιας κοινότητας ή μιας κοινωνίας που ενδέχεται να εκτεθεί σε κινδύνους, μέσω της αντίστασης ή της αλλαγής, προκειμένου να επιτευχθεί και να διατηρηθεί ένα αποδεκτό επίπεδο λειτουργίας και δομής. Αυτό καθορίζεται από το βαθμό στον οποίο το κοινωνικό σύστημα είναι ικανό να οργανωθεί προκειμένου να αυξήσει την ικανότητα μάθησης από παλαιότερες καταστροφές για την καλύτερη μελλοντική προστασία και για τη βελτίωση των μέτρων περιορισμού των κινδύνων.», ενώ σύμφωνα με τον ερευνητικό οργανισμό Resilience Alliance μπορεί να οριστεί ως «η ικανότητα ενός οικοσυστήματος να ανεχθεί μια διαταραχή χωρίς να καταρρεύσει σε μια ποιοτικά διαφορετική κατάσταση, και η οποία ελέγχεται από ένα διαφορετικό σύνολο διαδικασιών. Ένα ανθεκτικό οικοσύστημα μπορεί να αντέξει τους 'κραδασμούς' και να ανασυγκροτηθεί όταν είναι απαραίτητο. Η ανθεκτικότητα στα κοινωνικά συστήματα

έχει την πρόσθετη ικανότητα των ανθρώπων να προβλέπουν και να σχεδιάζουν για το μέλλον.» (Manyena, 2006: 437).

Το Πλαίσιο Δράσης του Χυόγκο (Hyogo Framework for Action), παρέχει κατευθυντήριες αρχές, προτεραιότητες για δράση και πρακτικά μέσα για την επίτευξη της ανθεκτικότητας έναντι των καταστροφών για τις ευάλωτες κοινότητες, με τις προτεραιότητες για δράση να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα (Gougelet, 2016):

- Την εξασφάλιση ότι ο περιορισμός του κινδύνου εκδήλωσης καταστροφών αποτελεί εθνική και τοπική προτεραιότητα με ισχυρή θεσμική βάση.
- Τον προσδιορισμό, την αξιολόγηση και παρακολούθηση των κινδύνων καταστροφών και την ενίσχυση της έγκαιρης προειδοποίησης.
- Τη χρήση της γνώσης, της καινοτομίας και της εκπαίδευσης για την οικοδόμηση μιας κουλτούρας ασφάλειας και ανθεκτικότητας σε όλα τα επίπεδα
- Τον περιορισμό και ελαχιστοποίηση των υποκείμενων παραγόντων κινδύνου.
- Την ενίσχυση της ετοιμότητας για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των καταστροφών σε όλα τα επίπεδα.

Κεφάλαιο 2. Διαχείριση καταστροφών και κρίσεων

Σε παγκόσμιο επίπεδο υπάρχει πλήθος συνεχιζόμενων προσπάθειών και μελετών για την πρόληψη των καταστροφών και την οικοδόμηση της ανθεκτικότητας στις καταστροφές. Διάφορες εκστρατείες του ΟΗΕ έχουν εστιάσει σε θέματα όπως "πρόληψη των καταστροφών σε σχολεία και νοσοκομεία", "ευάλωτες κοινότητες", "ενεργό συμμετοχή των γυναικών και των παιδιών στην πρόληψη των καταστροφών", "πόλεις σε κίνδυνο", "η πρόληψη αρχίζει με πληροφορίες" (Ozmen, 2006). Έτσι, η διαχείριση των καταστροφών έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον πολλών ερευνητικών κοινοτήτων και ανεξάρτητα από τη φύση της καταστροφής, υπάρχουν ορισμένα χαρακτηριστικά τα οποία είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική διαχείριση σχεδόν όλων των τύπων καταστροφών. Στα χαρακτηριστικά αυτά περιλαμβάνονται η πρόληψη, η έγκαιρη προειδοποίηση, η έγκαιρη ανίχνευση, η έγκαιρη κοινοποίηση αυτής προς το κοινό και τις ενδιαφερόμενες αρχές, η κινητοποίηση της απόκρισης, ο περιορισμός των ζημιών και η παροχή ιατρικής περίθαλψης, καθώς και ανακούφιση των πληγέντων πολιτών (Muhammad et al., 2017).

2.1 Στάδια διαχείρισης καταστροφών

Οι δραστηριότητες για τη διαχείριση των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης μπορούν να ομαδοποιηθούν και να διακριθούν σε πέντε φάσεις, οι οποίες είναι μεταξύ τους αλληλένδετες και αλληλοεξαρτώμενες αν και κάθε μία απαιτεί διαφορετικές δεξιότητες και λειτουργούν εξίσου σε όλους τους τύπους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και καταστροφών. Τα στάδια αυτά περιλαμβάνουν το σχεδιασμό, την άμβλυνση της πιθανότητας εκδήλωσης μιας καταστροφής, την ετοιμότητα, την απόκριση και την ανάκαμψη (Johnson, 2000). Πρόκειται για συνθήκες και πολιτικές πριν από την εκδήλωση της καταστροφής που διαμορφώνουν την κοινωνική και διαρθρωτική ευαισθησία, θέτοντας έτσι ορισμένα τμήματα της κοινωνίας σε μεγαλύτερο κίνδυνο από άλλα. Η επιτυχής συμμετοχή σε διαδικασίες προετοιμασίας για μια επικείμενη έκτακτη ανάγκη μπορεί να οδηγήσει σε ενισχυμένες σχέσεις που βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα των ενεργειών απόκρισης και τον συντονισμό της κοινότητας. Η κύρια λειτουργία του κοινοτικού συντονισμού στο στάδιο αυτό είναι η επικοινωνία μηνυμάτων σχετικά με την ετοιμότητα του κοινού καθώς και η εκπαίδευση των πολιτών για την κατάλληλη προετοιμασία τους για μια πιθανή καταστροφή και η ενθάρρυνσή τους να συμμετάσχουν (Karucu, 2008).

2.1.1 Ο σχεδιασμός (Planning)

Ο σχεδιασμός είναι ένα συνεχές πρότυπο αναλύσεων και ευκαιριών για την ανάπτυξη και διατήρηση των ατομικών και ομαδικών δεξιοτήτων απόδοσης, οι οποίες επιτυγχάνονται μέσω της κατάρτισης, της άσκησης και της αξιολόγησης, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι είναι μια γραμμική διαδικασία ή ότι ενσωματώνεται κατά κάποιον τρόπο μόνο σε επίσημες ανταλλαγές, συναντήσεις και επαφές. Αντίθετα, μεγάλο μέρος του είναι μη γραμμικό (Perry and Lindell, 2003). Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει όλες

εκείνες τις δραστηριότητες που απαιτούνται για την ανάλυση και τεκμηρίωση της πιθανότητας εκδήλωσης μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης ή μιας καταστροφής καθώς και των πιθανών συνεπειών τους στη ζωή, την ιδιοκτησία και το περιβάλλον (Johnson, 2000). Ο σχεδιασμός για τις καταστροφές είναι μια τεράστια επιχείρηση που απαιτεί τη συνεργατική προσπάθεια των μελών της κοινότητας καθώς και της τοπικής αυτοδιοίκησης προκειμένου να εκπονήσουν μια συνολική στρατηγική, ενώ εάν η καταστροφή προκαλεί θύματα η διαδικασία του σχεδιασμού γίνεται δυσκολότερη, αλλά συγχρόνως και πιο σημαντική (Waeckerle, 1991).

2.1.2 Άμβλυνση της πιθανότητας εκδήλωσης μιας καταστροφής (Mitigation)

Το παρόν στάδιο αναφέρεται στην κατάρτιση μέτρων για την άμβλυνση ή την εξάλειψη της πιθανότητας εκδήλωσης μιας καταστροφής καθώς επίσης και οι μακροπρόθεσμες δραστηριότητες που αποσκοπούν στη μείωση των επιπτώσεων μιας αναπόφευκτης καταστροφής (Johnson, 2000). Έτσι, παρόλο που είναι αδύνατη η πρόληψη ή η μείωση του ποσοστού εμφάνισης των φυσικών καταστροφών όπως οι τυφώνες, οι σεισμοί και οι πλημμύρες, τα επακόλουθα γεγονότα που προκύπτουν από την εκδήλωση τους συχνά μπορούν να μετριαστούν και σε αρκετές μάλιστα περιπτώσεις να προληφθούν, με την πρόληψη ή η άμβλυνση των επακόλουθων αυτών συμβάντων να εξαρτάται από τα μέτρα που έχουν ληφθεί και τους ελέγχους που εφαρμόζονται πριν από την εμφάνιση του της καταστροφής. Όταν μια καταστροφή εκδηλωθεί, οι απώλειες μπορεί να θεωρηθούν ως άμεσες και έμμεσες, τις άμεσες να προκαλούνται από την εμφάνιση της καταστροφής (π.χ. απώλεια ιδιοκτησίας, απώλεια ζωής) και τις έμμεσες, οι οποίες είναι συχνά οικονομικές, να περιλαμβάνουν τις ζημιές που προκλήθηκαν μετά την καταστροφή, όπως για παράδειγμα, απώλεια μελλοντικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (Miller, Engemann & Yager, 2006).

Τα μέτρα για την άμβλυνση ή εξάλειψη της πιθανότητας εκδήλωσης μιας καταστροφής μπορούν να είναι τόσο ιδιωτικά όσο και δημόσια. Ειδικότερα, προκειμένου να προληφθούν ή να μετριαστούν οι προκαλούμενες από φυσικές καταστροφές ζημιές, οι κυβερνήσεις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην παροχή υποδομών πρόληψης των καταστροφών, όπως φράγματα και αναχώματα για τον έλεγχο των πλημμυρών, ενώ η παρεχόμενη από τις κυβερνήσεις δημόσια ασφάλιση αποτελεί επίσης ένα σημαντικό δίκτυο ασφαλείας. Όσον αφορά τον μετριασμό των επιπτώσεων σε ιδιωτικό επίπεδο, τα νοικοκυριά μπορούν να επιλέξουν μεταξύ διαφόρων στρατηγικών αυτοπροστασίας, όπως η μετακίνηση σε λιγότερο επιρρεπείς σε κίνδυνο περιοχές, η επένδυση για την ενίσχυση υφιστάμενων κτιρίων για την προστασία τους έναντι σεισμού ή η αγορά ασφάλισης βάσει του εισοδήματός τους (Iwata et al., 2014).

2.1.3 Ετοιμότητα (Preparedness)

Η ετοιμότητα, αναφέρεται στις δραστηριότητες εκείνες που απαιτούνται όταν τα μέτρα άμβλυνσης αποτυγχάνουν ή αδυνατούν να αποτρέψουν τις καταστροφές. Στην παρούσα φάση οι κυβερνήσεις, οι οργανώσεις, και τα άτομα αναπτύσσουν σχέδια για

να σώσουν ζωές, να ελαχιστοποιήσουν τις προκαλούμενες από τις καταστροφές ζημιές αλλά και για να ενισχύσουν τις ενέργειες για την ανταπόκριση στις καταστροφές (Johnson, 2000). Η ετοιμότητα αποτελεί δηλαδή μια κοινή ευθύνη σε εθνικό, κρατικό, τοπικό και ατομικό επίπεδο και σε περίπτωση εκδήλωσης μιας έκτακτης ανάγκης οι κοινότητες θα πρέπει να είναι έτοιμες να ανταποκριθούν και οι πόροι πρέπει να τεθούν σε λειτουργία, ώστε οι εθνικοί, οι κρατικοί και οι τοπικοί εταίροι της κοινότητας να μπορούν να κινητοποιηθούν κατά τη διάρκεια της εκκένωσης ή να έχουν επαρκή εφόδια για να προστατευθούν μέχρι η έκτακτη ανάγκη περάσει (Kruger et al., 2018).

Αν εξετάσουμε τον τρόπο με τον οποίο τρεις από τις χώρες με τις μεγαλύτερες επιρροές, όταν πρόκειται για τη διαχείριση καταστροφών, ορίζουν την ετοιμότητα, διαπιστώνουμε ότι τα διάφορα έθνη ορίζουν την ετοιμότητα σύμφωνα με τις δικές τους αντιλήψεις. Έτσι, στην Ιαπωνία, σύμφωνα με το πλαίσιο δράσης του Χυόγκο, η ετοιμότητα ορίζεται ως «οι ικανότητες και η γνώση που αναπτύσσονται από τις κυβερνήσεις, τους επαγγελματικούς οργανισμούς ανταπόκρισης, τις κοινότητες και τα άτομα προκειμένου να προβλέπουν και να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά στις επιπτώσεις πιθανών, επικείμενων ή τρέχοντων συμβάντων ή συνθηκών κινδύνου», στη Νέα Ζηλανδία, σύμφωνα με το Υπουργείο Πολιτικής Άμυνας και Έκτακτης Ανάγκης ως η «ανάπτυξη λειτουργικών συστημάτων και δυνατοτήτων πριν από την επέλευση μιας έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων των συμφωνιών με τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης, τις επιχειρήσεις κοινής ωφελείας και άλλους οργανισμούς, και την ανάπτυξη της αυτοβοήθειας και προγραμμάτων ανταπόκρισης για το ευρύ κοινό» και στις ΗΠΑ, σύμφωνα με τον ορισμό της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας διαχείρισης έκτακτων αναγκών, ως μια «κατάσταση ετοιμότητας για απόκριση σε μια καταστροφή, κρίση ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση έκτακτης ανάγκης» (Rañeses et al., 2018).

2.1.4 Απόκριση (Response)

Η απόκριση, η αναφέρεται στις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα μετά από την εκδήλωση μιας έκτακτης ανάγκης ή καταστροφής και οι οποίες έχουν ως σκοπό την παροχή επείγουσας βοήθειας στα θύματα, τη σταθεροποίηση της κατάστασης, τον περιορισμό της πιθανότητας πρόκλησης δευτερογενούς ζημιάς και την επιτάχυνση των διαδικασιών ανάκαμψης (Johnson, 2000). Η αποτελεσματικότητα και η ποιότητα της απόκρισης επηρεάζει άμεσα την ποιότητα της διαχείρισης των καταστροφών, με την έγκαιρη ανταπόκριση να συμβάλλει στην αποτελεσματική ανακατανομή των πόρων και να μειώνει τις πιθανές ζημιές που προκαλούνται από την καταστροφή. Επιπρόσθετα, η ακριβής απόκριση διευκολύνει τη βελτιστοποίηση ενός σχεδίου διάσωσης και μεγιστοποιεί τη χρηστικότητα των πόρων (Lin et al., 2018).

Η παρούσα φάση μπορεί να υποδιαιρεθεί περαιτέρω σε τέσσερις υποκατηγορίες, οι οποίες αντικατοπτρίζουν την εξέλιξη των στόχων και των λειτουργιών με την πάροδο του χρόνου. Η αρχική αντίδραση πραγματοποιείται από τους επιτόπιους πόρους που αντιδρούν στην κατάσταση που δημιουργείται από την εκδήλωση της καταστροφής, ενώ κινητοποιούνται εξωτερικοί πόροι. Απαιτείται επίσης μια φάση ενσωμάτωσης για τη διαμόρφωση των πόρων αυτών σε μια λειτουργούσα οργάνωση ικανής να εντοπίζει τις ανάγκες και να παρέχει υπηρεσίες που υπερβαίνουν τις ικανότητες εκείνων που ανταποκρίθηκαν αρχικά. Εάν η κινητοποίηση είναι

επιτυχής, επέρχεται μια φάση παραγωγής, κατά την οποία ο αρμόδιος για την απόκριση οργανισμός είναι πλήρως παραγωγικός, παρέχοντας τις απαραίτητες υπηρεσίες ως διαδικασίες ρουτίνας. Τέλος, η μεγάλη εξωτερική παρουσία μειώνεται κατά τη διάρκεια της αποστράτευσης και της μετάβασης στο στάδιο ανάκαμψης, αν και σε εκδήλωση ακραίων γεγονότων, απαιτείται μια σημαντική εξωτερική δύναμη ανάκαμψης για μεγάλο χρονικό διάστημα. Οι παράγοντες επιτυχίας σε κάθε στάδιο είναι στενά συνδεδεμένοι μεταξύ τους και η επιτυχία σε μία φάση αποτελεί προϋπόθεση για την διασφάλιση της επιτυχίας στην επόμενη (Harrald, 2006).

2.1.5 Ανάκαμψη (Recovery)

Η ανάκαμψη περιλαμβάνει τις δραστηριότητες εκείνες που είναι απαραίτητες για την επιστροφή όλων των συστημάτων στην κανονική τους λειτουργία μετά την εκδήλωση μιας καταστροφής (Johnson, 2000) και θεωρείται ότι είναι μια περίπλοκη, μη γραμμική και πολυδιάστατη διαδικασία (Hettige et al., 2018). Μπορεί να οριστεί ως «η αποκατάσταση ή βελτίωση των μέσων διαβίωσης και της υγείας καθώς και των οικονομικών, φυσικών, κοινωνικών, πολιτιστικών και περιβαλλοντικών πόρων, των συστημάτων και των δραστηριοτήτων μιας πληγείσας από καταστροφές κοινότητας ή κοινωνίας, σε εναρμόνιση με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης και "η καλύτερη αποκατάσταση", για την αποφυγή ή μείωση του κινδύνου μελλοντικών καταστροφών» (Joerin et al., 2018). Οι σχετιζόμενες με την ανάκαμψη δραστηριότητες περιλαμβάνουν την αποκατάσταση (βραχυπρόθεσμα) και την ανασυγκρότηση (μακροπρόθεσμα) προκειμένου να αποκατασταθούν τα ζωτικής σημασίας υποστηρικτικά συστήματα και η ζωή του πληθυσμού να επανέλθει σε κανονικό επίπεδο (Mojtahedi and Oo, 2017).

Η ανάκαμψη μετά από την εκδήλωση καταστροφών χαρακτηρίζεται από αβεβαιότητα, κυρίως επειδή είναι αδύνατη η πρόβλεψη τόσο των προσδοκιών των ανθρώπων όσο και της επιρροής των δυνάμεων της αγοράς, στοιχεία που ποικίλλουν ανάλογα με την τοπική κουλτούρα, τη διαθεσιμότητα των πόρων και τις οικονομικές επιρροές. Οι σχετιζόμενοι με την επιτυχή ανάκαμψη και αποκατάσταση παράγοντες μετά από μια καταστροφή περιλαμβάνουν την ταχύτητα με την οποία αυτή λαμβάνει χώρα και την ποιότητα των αποτελεσμάτων αυτής, ενώ θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη τόσο τα ψυχολογικά όσο και τα κοινωνικοπολιτιστικά συμφέροντα των πληγείσων κοινοτήτων (Gjerde and de Sylva, 2018).

2.2 Πολιτική προστασία

Η πολιτική προστασία αναφέρεται σε ένα σύνολο διαδικασιών και δράσεων που καλύπτουν όλες τις φάσεις του κύκλου διαχείρισης μιας καταστροφής και οι οποίες αποσκοπούν στην προστασία των ατόμων και του περιβάλλοντός τους από τις καταστροφές. Σχετίζεται με πολλές εφαρμοζόμενες πολιτικές, αξιοποιεί τις επιστημονικές και τεχνολογικές δυνατότητες διάφορων επιστημών και ο σχεδιασμός της αντανάκλα την υφιστάμενη πολιτική για τη ελάττωση της πιθανότητας εκδήλωσης αρνητικών επιπτώσεων από την εκδήλωση ενός φαινομένου ή συμβάντος. Διαμορφώνεται στο πλαίσιο της υφιστάμενης οργάνωσης του κράτους και η υλοποίησή της προϋποθέτει πολιτική δέσμευση, θεσμική ρύθμιση και κοινωνική συμμετοχή

(Δανδουλάκη Μ, 2011:14). Μπορεί να περιλαμβάνει τόσο προληπτικά μέτρα για τον περιορισμό των επιπτώσεων μελλοντικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης ή καταστροφών, όσο και την παρεχόμενη κυβερνητική βοήθεια σε πληθυσμούς που βρίσκονται σε ανάγκη λόγω την εκδήλωσης έκτακτης κατάστασης ή φυσικής καταστροφής. Ανάλογα με τη φύση της καταστροφής, η βοήθεια μπορεί να λάβει διάφορες μορφές όπως, επιχειρήσεις αναζήτησης και διάσωσης, πυρόσβεση, εγκατάσταση ιατρικού προσωπικού, καθαρισμός νερού και προσωρινό κατάλυμα έκτακτης ανάγκης (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο & Συμβούλιο της ΕΕ, n.d.).

Ως ολοκληρωμένος κύκλος Πολιτικής Προστασίας ορίζεται διεθνώς ο κύκλος που περιλαμβάνει την πρόληψη, την προετοιμασία, την έγκαιρη προειδοποίηση, την άμεση επέμβαση, τη διαχείριση των επιπτώσεων και την αποκατάσταση. Περιλαμβάνει δε δράσεις και πολιτικές που αποσκοπούν στην αξιολόγηση του κινδύνου σε πιθανή εκδήλωση ενός συμβάντος με καταστροφικές συνέπειες, τη λήψη μέτρων για τον περιορισμό της πιθανότητάς εμφάνισης του κινδύνου και τον μετριασμό των συνεπειών του, στην αντιμετώπιση και διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης καθώς και τη λήψη μέτρων μετά την εκδήλωση μιας καταστροφής, για τον άμεσο περιορισμό της επιβάρυνσης των πληγέντων (Θεοδώρου, 2013:1).

Τα σχέδια πρόληψης των καταστροφών είναι δυνατόν να επικεντρώνονται στη λήψη μη διαρθρωτικών μέτρων, όπως εγκαταστάσεις παρακολούθησης και προειδοποίησης, σχέδια εκκένωσης, οργανωτικά συστήματα, διάδοση γνώσεων, εκπαίδευση και ασκήσεις. Τα παραπάνω μέτρα θα μπορούσαν να αναπτυχθούν περαιτέρω μέσω του καθορισμού των ασφαλών και των επικίνδυνων περιοχών, του εξοπλισμού με συστήματα παρακολούθησης και προειδοποίησης, της καθιέρωσης συστήματος ιεραρχικής ευθύνης σε διάφορα επίπεδα και τον καθορισμό των αρμοδιοτήτων και των καθηκόντων καθενός από αυτά, της διατύπωσης ενός σχεδίου ετοιμότητας για την καθοδήγηση των δραστηριοτήτων πρόληψης και αποφυγής των καταστροφών καθώς και μέσω της διεξαγωγής δραστηριοτήτων για τη διάδοση, κατάρτιση και άσκηση των γνώσεων με σκοπό την προώθηση της ευαισθητοποίησης και της ικανότητας των στελεχών και των πολιτών για πρόληψη των καταστροφών και στην αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (Sun et al., 2012).

Όσον αφορά τη χώρα μας, η πολιτική προστασία θεσμοθετήθηκε στα μεταπολιτευτικά χρόνια με το Ν.Δ.17/1974 «Περί Πολιτικής Σχεδιάσεως Εκτάκτου Ανάγκης», και αργότερα με το Ν. 2344/1995 (ΦΕΚ 212/Α) «Οργάνωση Πολιτικής Προστασίας», ο οποίος την καθιέρωσε και αποτέλεσε τη βάση για την ίδρυση της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Ακολούθως, ψηφίστηκε ο Ν.3013/2002 : «Αναβάθμιση της πολιτικής προστασίας και λοιπές διατάξεις», ο οποίος αποτελεί το νόμο πλαίσιο για τη λειτουργία της ΓΓΠΠ (Γκεράζη, 2007).

Με το Γενικό Σχέδιο «Ξενοκράτης» (ΥΑ 1299/7-4-2003 - ΦΕΚ 423Β/2003), διαμορφώθηκε ένα σύστημα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση καταστροφικών φαινομένων, για την προστασία της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών, καθώς και για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Στη συνέχεια με το ΠΔ. 151/2004 (ΦΕΚ 107/τ. Α'3-6-2004), «Οργανισμός Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας» οργανώθηκε η διοικητική δομή της ΓΓΠΠ ενώ με το άρθρο 23 του Ν. 3448/2006 (ΦΕΚ 57/Α/15-3-2006), θεσμοθετήθηκε η Σύσταση Ομάδων Αναγνώρισης Θυμάτων καταστροφών. Το 2006 με το άρθρο 15 του Ν. 3491 (ΦΕΚ 207/Α/2-10-2006),

θεσμοθετήθηκε η «Σύσταση Υποστηρικτικής Ομάδας Διαχείρισης Χημικών, Βιολογικών, ραδιολογικών και Πυρηνικών Απειλών και Συμβάντων» στη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας και ακολούθως, η Υ.Α. 3384/9-6-2006, (ΦΕΚ 776/Β/28-6-2006) με το Ειδικό Σχέδιο «Διαχείρισης Ανθρώπινων Απωλειών» ενέκρινε το ειδικό σχέδιο για τη διαχείριση συμβάντων με πολυάριθμους θανόντες ως συνέπεια καταστροφών, εγκληματικών και τρομοκρατικών ενεργειών, με εφαρμογή μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαλογής, της προνοσοκομειακής περίθαλψης και διακομιδής των επιζώντων. Παρομοίως η Υ.Α. 7270/21-11-2006 (ΦΕΚ 102/ΥΟΔΔ/07.12.2006) προβλέπει τη «Συγκρότηση Υποστηρικτικής Ομάδας Διαχείρισης Χημικών, Βιολογικών, ραδιολογικών και Πυρηνικών Απειλών και Συμβάντων στη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας» για την παροχή εξειδικευμένης τεχνογνωσίας και επιστημονικών πληροφοριών. Στο Ν. 3536/2007, (ΦΕΚ 42/Α'/23.2.2007), και συγκεκριμένα στο άρθρο 27, «Ρυθμίσεις θεμάτων πολιτικής προστασίας» που συμπληρώνει το Ν.3013/2002, αναφέρεται πως οποιοδήποτε αίτημα κρατικών υπηρεσιών για συνδρομή φορέων της ημεδαπής ή αλλοδαπής με σκοπό την αντιμετώπιση κάθε μορφής καταστροφών υποβάλλεται αποκλειστικά μέσω της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας και με το άρθρο 18 του Ν. 3613/2007 (ΦΕΚ 263/Α'/23.11.2007), θεσμοθετούνται τόσο η λειτουργία στη χώρα μας του Ευρωπαϊκού Αριθμού κλήσης Έκτακτης Ανάγκης (112) όσο και η οργανωμένη απομάκρυνση των πολιτών από μία περιοχή για την προστασία της ζωής ή της υγείας τους από εξελισσόμενη ή από επικείμενη καταστροφή, στα πλαίσια των δράσεων της Πολιτικής Προστασίας. Με το Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ. Α'/07-06-2010), συστάθηκαν νέες περιφερειακές Υπηρεσιακές μονάδες πολιτικής προστασίας και μεταφέρθηκαν και αρμοδιότητες εκ των άνω προς τα κάτω, ενώ ο Ν. 4249/2014 (ΦΕΚ 73/Α/24-3-2014) προβλέπει την υπαγωγή του Πυροσβεστικού Σώματος στον Οργανισμό της ΓΓΠΠ και με βάση αυτόν ιδρύεται ένα Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων (Ε.Σ.Κ.Ε.). Σύμφωνα με τον ίδιο νόμο προβλέπεται η μεταβολή της διάρθρωσης της ΓΓΠΠ (Κοκολάκης, 2016).

Εκτός από την εγχώρια νομοθεσία, η χώρα μας, ως μέλος της ΕΕ συμμορφώνεται επίσης με ευρωπαϊκές και διεθνείς οδηγίες που αφορούν την πολιτική προστασία και συμμετέχει στον Μηχανισμό Πολιτικής Προστασίας της Ένωσης (Κακαρούχα Παρασκευή, 2017:35). Ειδικότερα, η ΓΓΠΠ εκπροσωπεί τη χώρα στην Ε.Ε. για θέματα Πολιτικής Προστασίας, μέσω της συμμετοχής εκπροσώπων της στο Μόνιμο Δίκτυο των Εθνικών Αντιπροσώπων, στην Επιτροπή Πολιτικής Προστασίας καθώς και σε επιτροπές για τη στήριξη του έργου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και στην ομάδα εργασίας του Συμβουλίου της Ε.Ε. “Πολιτική Προστασία” (Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, 2013a).

Στις περιπτώσεις εκείνες κατά τις οποίες μια χώρα αδυνατεί να ανταποκριθεί με τα μέσα που διαθέτει σε μια καταστροφή, τότε απαιτείται και η συμμετοχή της διεθνούς κοινότητας. Η ικανότητα απόκρισης της κάθε χώρας καθορίζεται από πλήθος παραγόντων, όπως η διαθεσιμότητα των οικονομικών πόρων, το επίπεδο εκπαίδευσης των τοπικών παραγόντων που αποκρίνονται στην κρίση και η κοινή γνώμη αναφορικά με την ικανότητα της κυβέρνησης να διαχειριστεί την κρίση. Η διεθνής ανθρωπιστική αντίδραση και βοήθεια παρέχεται τόσο σε περιπτώσεις φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών όσο και σε περιπτώσεις πολύπλοκων ανθρωπιστικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (Haddow et al., 2007: 252).

Προς την κατεύθυνση αυτή το 1999 υιοθετήθηκε από τη Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ η Διεθνής Στρατηγική για τη Μείωση των Καταστροφών (UNISDR), η οποία βασίζεται στη συνεργασία πλήθους δρώντων, όπως Κυβερνήσεις, υπέρ-Εθνικοί και Μη-Κυβερνητικοί Οργανισμοί, Επιστημονικοί και Ακαδημαϊκοί Οργανισμοί καθώς και ο Ιδιωτικός Τομέας με σκοπό τη μείωση του κινδύνου καταστροφών. Στην Παγκόσμια Συνδιάσκεψη του ΟΗΕ για τη Μείωση των Καταστροφών, τον Ιανουάριο του 2005, διαμορφώθηκε επίσης ένα Σχέδιο Δράσης (Hyogo Framework for Action – HFA), με δεκαετή ορίζοντα εφαρμογής, το οποίο υιοθετήθηκε από 168 Κράτη, μεταξύ των οποίων και την Ελλάδα. Σκοπός του ήταν η ουσιαστική μείωση των κάθε είδους απωλειών από καταστροφές στις Κοινότητες και στα Κράτη. Στην 3η Παγκόσμια Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για τη Μείωση της Επικινδυνότητας των Καταστροφών που πραγματοποιήθηκε στο Sendai της Ιαπωνίας τον Μάρτιο του 2015, υιοθετήθηκε ένα νέο Πλαίσιο για τη μείωση του κινδύνου των καταστροφών για τη μετά το 2015 περίοδο. Η Γ.Γ.Π.Π., αποτελεί το σημείο επαφής για την προώθηση του Πλαισίου αυτού, το οποίο επιδιώκει, σύμφωνα με την παράγραφο 16, την : «Η ουσιαστική μείωση του κινδύνου καταστροφών και των απωλειών σε ζωές, σε μέσα διαβίωσης και στην υγεία και στον οικονομικό, φυσικό, κοινωνικό, πολιτιστικό και περιβαλλοντικό κεφάλαιο των ατόμων, των επιχειρήσεων, των κοινοτήτων και των κρατών». Για την επίτευξη των σκοπών του UNISDR, προωθείται η ενεργοποίηση ενός συστήματος δομών, με τη μορφή χώρων δημόσιας διαβούλευσης που, σε παγκόσμιο, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, είναι αρμόδιο για την υποστήριξη, το συντονισμό, την ανάλυση και την γνωμοδότηση επί των δράσεων για τη μείωση του κινδύνου των καταστροφών. Στο πλαίσιο αυτό η χώρα μας υπέβαλε την 1η Ιουνίου 2012 στην Γραμματεία του UNISDR την Ελληνική Εθνική Πλατφόρμα Μείωσης του Κινδύνου των Καταστροφών, της οποίας συντονιστή και εθνικό σημείο επαφή αποτελεί η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, ενώ συμμετέχει και πλήθος άλλων φορέων (Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, 2013b).

2.3 Επίπεδα διαχείρισης καταστροφών

Η διαχείριση των κινδύνων καταστροφής πραγματοποιείται σε τρία επίπεδα, σε κεντρικό επίπεδο, σε αποκεντρωμένο επίπεδο/ επίπεδο περιφερειών και σε τοπικό επίπεδο. Το Κεντρικό Επίπεδο, αποτελείται από τις Κεντρικές Υπηρεσίες, οι οποίες έχουν διακριτό θεσμικό επιχειρησιακό ρόλο και περιλαμβάνουν τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.), τις Ένοπλες Δυνάμεις, τα Σώματα Ασφάλειας, το Ε.Κ.Α.Β. και τις υπόλοιπες υπηρεσίες και μονάδες υγείας, τον Οργανισμό Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (Ο.Α.Σ.Π.), τη Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών (Δ.Α.Ε.Φ.Κ.), το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.) για την πρόληψη της εξάπλωσης ειδικών μεταδοτικών νοσημάτων, το Εθνικό Κέντρο Κοινωνικής Αλληλεγγύης (Ε.Κ.Κ.Α.), την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (Ε.Ε.Α.Ε.), την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.), την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (Ε.Γ.Υ.) καθώς επίσης και Ερευνητικούς Φορείς και Πανεπιστημιακά Ιδρύματα της χώρας. Το Αποκεντρωμένο Επίπεδο περιλαμβάνει τις δομές της Αποκεντρωμένης Διοίκησης οι οποίες υποστηρίζουν τις εθνικές πολιτικές πρόληψης και ετοιμότητας καθώς και τη διάχυσή τους προς το τοπικό επίπεδο. Οι Περιφέρειες τέλος, μέσω των Αυτοτελών Διευθύνσεων Πολιτικής

Προστασίας και των Τμημάτων τους στις οικείες Περιφερειακές Ενότητες, καθώς και οι Δήμοι, με τις Οργανικές Μονάδες Πολιτικής Προστασίας, αποτελούν το Τοπικό Επίπεδο, το οποίο είναι και το βασικότερο για την άμεση αντιμετώπιση των έκτακτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών από οποιοδήποτε κίνδυνο (ΚΕΔΕ, ΙΤΑ, 2015: 16-17).

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί πως ο όρος «τοπικό επίπεδο» διαχείρισης των κινδύνων χρησιμοποιείται για να απεικονίσει πολύ διαφορετικές χωρικές ή εδαφικές περιφέρειες και αναφέρεται πάντα σε κάτι που είναι πιο εκτεταμένο από μια κοινότητα και μικρότερο από μια χώρα ή μια ζώνη περιοχών. Όμως, ανεξάρτητα από την χωρική οριοθέτηση που εν τέλει χρησιμοποιείται, ο ρόλος της τοπικής αυτοδιοίκησης στην τοπική διαχείριση καταστροφών και κρίσεων είναι πάντα σημαντικός (Lavell, 2008). Ακόμα, ο όρος «τοπικό επίπεδο» δεν ταυτίζεται με τον όρο «κοινότητα» και παρόλο που οι καταστροφές μπορούν να πλήξουν μια ευρεία περιοχή ή ένα έθνος, ο αντίκτυπός τους γίνεται ιδιαίτερα αισθητός στο επίπεδο της κοινότητας. Παρά το γεγονός όμως πως μπορεί να πλήττονται μία ή περισσότερες κοινότητες ταυτόχρονα (Pandey and Okazaki, 2005) και ανεξάρτητα από το μέγεθος της καταστροφής, οι τοπικές κοινότητες αναμένεται να αποκριθούν άμεσα σε αυτές (Herrmann, 2007) και πρέπει να διαθέτουν την ικανότητα αντίδρασης στις απειλές (Pandey and Okazaki, 2005).

Κεφάλαιο 3. Εκπαίδευση στη διαχείριση καταστάσεων έκτακτων αναγκών

3.1 Αναγκαιότητα εκπαίδευσης στη διαχείριση κρίσεων και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης

Η συμμετοχή των πολιτών αποτελεί βασική αρχή για τη μείωση των κινδύνων καταστροφών αλλά και για την οικοδόμηση της ανθεκτικότητας. Ωστόσο, στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες, η διαχείριση των έκτακτων καταστροφών και κρίσεων βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε εργατικό δυναμικό επαγγελματιών και, σε μικρότερο βαθμό, σε εθελοντές που συνδέονται με τις επίσημες υπηρεσίες (Whittaker et al., 2015).

Ακόμα, οι προσπάθειες ανακούφισης από τις διάφορες καταστροφές, όταν δεν εκτελούνται σωστά μπορούν να οδηγήσουν σε μεγαλύτερη ζημιά από ό, τι σε όφελος, τόσο για τους λήπτες βοήθειας όσο και για το προσωπικό, καθώς οι ανεπαρκώς προετοιμασμένοι εθελοντές και οι επαγγελματίες βοήθειας μπορεί να βιώσουν αρνητικά ψυχολογικά αποτελέσματα από τις εμπειρίες τους στη ζώνη καταστροφής. Επιπλέον, οι προσπάθειες παροχής ανθρωπιστικής βοήθειας που δεν λαμβάνουν σωστά υπόψη τον πληγέντα πληθυσμό συχνά αποτυγχάνουν να παράσχουν τη βοήθεια που απαιτείται. Στους κινδύνους μπορεί να συμπεριλαμβάνονται μεταξύ άλλων η άγνοια, η μη ύπαρξη πολιτισμικής ευαισθησίας καθώς και η μη συμμόρφωση στις αποδεκτές κατευθυντήριες γραμμές για παροχή αποτελεσματικής βοήθειας, όπως αυτές που περιγράφονται στη Διακήρυξη του Παρισιού για την αποτελεσματικότητα της βοήθειας. Οι ανεπαρκείς προσπάθειες ανακούφισης από τις καταστροφές μπορούν να έχουν ολέθριες συνέπειες, όπως για παράδειγμα, στην περίπτωση της εισόδου των ειρηνευτικών δυνάμεων των Ηνωμένων Εθνών στην Αϊτή μετά από έναν τεράστιο σεισμό το 2010, οι οποίες προκάλεσαν επιδημία χολέρας λόγω των κακών πρακτικών υγιεινής οι οποίες είχαν ως συνέπεια τη μόλυνση του παρεχόμενου νερού σκοτώνοντας έτσι τουλάχιστον 10.000 άτομα (Wright and Foster, 2018).

Έτσι, ο εντοπισμός των απαιτήσεων (π.χ. δυναμικές και εξελισσόμενες συνθήκες, αβεβαιότητα ρόλων, περιορισμοί) που χαρακτηρίζουν το περιβάλλον διαχείρισης μιας καταστροφής και η ανάπτυξη των αναγκαίων για τη διαχείρισή τους ικανοτήτων ανάγεται σε θεμελιώδους σημασίας ζήτημα. Τα σχέδια θα πρέπει να βασίζονται σε λεπτομερή και ολοκληρωμένη ανάλυση των επιχειρησιακών απαιτήσεων, να συνδέονται με τη δράση (π.χ. προγράμματα κατάρτισης, κατανομή πόρων, ασκήσεις προσομοίωσης) και να επανεξετάζονται τακτικά. Οι οργανωτικές αναλύσεις που συνοδεύουν τον προγραμματισμό των αποκρίσεων σε περιπτώσεις έκτακτων αναγκών θα πρέπει επίσης να εξυπηρετούν τις δια-οργανωτικές σχέσεις που προκύπτουν σε σύνθετες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και να διασφαλίζουν ότι οι κατέχοντες ηγετικές θέσεις μπορούν να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά αυτή τη συλλογική εμπειρογνωμοσύνη (Paton and Jackson, 2002).

Πολλές εκπαιδευτικές ασκήσεις αποσκοπούν στην καλλιέργεια και την ανάπτυξη διαδικασιών, οι οποίες θα συμβάλλουν στην αποτελεσματική διοίκηση, τον έλεγχο και επικοινωνία (C3-Command, Control, Communications) σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Εάν όμως τα εκπαιδευτικά αυτά προγράμματα και οι ασκήσεις είναι στενά εστιασμένες σε οργανωτικά ζητήματα, οι συμμετέχοντες μπορεί να έχουν περιορισμένες ευκαιρίες να αντιμετωπίσουν τις αβεβαιότητες και τους παράγοντες εκείνους που περιπλέκουν ένα ρεαλιστικό σενάριο. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να υπάρχει περιθώριο ώστε οι εκπαιδευόμενοι να βιώσουν τις ασάφειες και τις αμφιβολίες που αναπόφευκτα θα αντιμετωπίσουν σε μια πραγματική κρίση καθώς αυτή εξελίσσεται. Τα μαθήματα που βασίζονται σε γεγονότα και καταστάσεις του παρελθόντος είναι απαραίτητα αλλά δεν επαρκούν για την ανάπτυξη μιας ισχυρής στρατηγικής αντιμετώπισης. Η κατάλληλη προετοιμασία απαιτεί επίσης την ενθάρρυνση της ετοιμότητας για την αναγνώριση των νέων εκείνων χαρακτηριστικών και των προβλημάτων που εμφανίζονται για πρώτη φορά και των οποίων η επίλυση θα απαιτήσει ριζοσπαστική και καινοτόμο σκέψη (Bennett (ed.), 2012: 27).

3.2 Εκπαίδευση και κατάρτιση στη διαχείριση κρίσεων και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στο χώρο εργασίας

Ο χώρος εργασίας αποτελεί πηγή ταυτότητας για τους περισσότερους ενήλικες και εκτός από πηγή εισοδήματος, ασφάλισης και άλλων παροχών προσδίδει επίσης στα άτομα μια αίσθηση αλληλεξάρτησης και το αίσθημα του ανήκειν σε μια ομάδα. Χρησιμεύει επίσης ως σημαντικός οργανωτικός παράγοντας στη ζωή των ατόμων, ως πηγή κοινωνικής υποστήριξης και αποτελεί ουσιαστικό μέρος της τοπικής κοινότητας. Μπορεί επίσης να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο τόσο στην προετοιμασία και την πρόληψη των καταστροφών όσο και στον περιορισμό των επιπτώσεών τους και στη διευκόλυνση της αποκατάστασης (Schouten et al., 2004).

Τα σχέδια ετοιμότητας για την αντιμετώπιση έκτακτων διευκολύνουν τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς να ανταποκριθούν και να ανακάμψουν από δυσμενείς συνθήκες. Τόσο η διοίκηση όσο και οι εργαζόμενοι πρέπει να γνωρίζουν τις καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που ενδέχεται να εμφανιστούν και τις διαδικασίες που έχουν προβλεφθεί εκ των προτέρων προκειμένου να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση μιας σειράς καταστάσεων που μπορεί να προκύψουν στο χώρο εργασίας. Ο προγραμματισμός αυτός μπορεί να συμβάλλει στη μείωση του άγχους και του φόβου που οι εργαζόμενοι βιώνουν συχνά κατά τη διάρκεια εκδήλωσης μιας καταστροφής ή μιας κρίσης. Η ύπαρξη ενός σχεδίου έκτακτης ανάγκης μπορεί να διασφαλίσει ότι υπάρχει χρόνος ώστε οι εργαζόμενοι να εξοικειωθούν με τις διαδικασίες και τον τρόπο που θα υλοποιήσουν όλα τα προβλεπόμενα από το σχεδιασμό βήματα. Η δημιουργία ενός σχεδίου έκτακτης ανάγκης και η εκ των προτέρων προετοιμασία και εκπαίδευση του προσωπικού μπορεί έτσι να συμβάλει στη μείωση της βλάβης της ιδιοκτησίας, στην πρόληψη των τραυματισμών και ακόμη και στη διάσωση ανθρώπινων ζωών (Renschler et al., 2016).

Όσον αφορά την εκπαίδευση και κατάρτιση του προσωπικού, αυτή θα πρέπει να παρέχει σε όλο το προσωπικό μια σαφή ιδέα για το τί αναμένεται να αντιμετωπίσουν

σε διάφορα σενάρια καταστροφών και να τους βοηθήσει να αποκτήσουν πλήρη επίγνωση του ρόλου και των ευθυνών τους, καθώς και εκείνων των συναδέλφων τους. Ακόμα, θα πρέπει να παρέχει ευκαιρίες, στο προσωπικό όλων των ιεραρχικών επιπέδων ή βαθμίδων, ώστε αυτό να ασκήσει συγκεκριμένες δραστηριότητες, όπως η απομάκρυνση αντικειμένων από μια περιοχή καταστροφής με τις ελάχιστες δυνατές ζημιές και να εξοικειωθεί με το διαθέσιμο υλικό και εξοπλισμό. Η κατάρτιση θα πρέπει να απευθύνεται σε συγκεκριμένα άτομα και ακροατήρια ανάλογα με τους ρόλους και τις ευθύνες τους, ενώ σε ένα πιο προσωπικό επίπεδο, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την προσωπική εμπειρία, την εμπειρογνωμοσύνη και τις φυσικές δυνατότητες των ατόμων. Η εκπαίδευση θα πρέπει επίσης να παρέχεται σε αρκετά τακτικά χρονικά διαστήματα, ώστε να διασφαλίζεται τόσο η παροχή υπενθύμισης προς το υπάρχον προσωπικό σχετικά με τις ευθύνες τους όσο και η εξοικείωση του νέου προσωπικού με τις διαδικασίες ρουτίνας (Matthews and Eden, 1996).

Κεφάλαιο 4. Ειδικό μέρος

4.1 Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση του βαθμού ετοιμότητας των εργαζομένων σε κτήρια διοικητικών υπηρεσιών του ΕΚΠΑ αναφορικά με ζητήματα αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών και η διάγνωση των αναγκών τους για εκπαίδευση και κατάρτιση σε ζητήματα σχετικά με την αποτελεσματική διαχείριση διαφόρων τύπων καταστροφών, καθώς και η υποβολή προτάσεων για την δημιουργία ενός σχετικού εκπαιδευτικού προγράμματος (first aid) για την κάλυψη του ελλείμματος γνώσεων και των εκπαιδευτικών αναγκών που θα διαγνωστούν.

4.2 Υλικό και μέθοδος

Τα στοιχεία της παρούσας μελέτης προέρχονται από τη σε βάθος και λεπτομερή ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν μέσω αυτοσυμπληρούμενων ερωτηματολογίων, τα οποία διανεμήθηκαν προς συμπλήρωση στο μόνιμο διοικητικό προσωπικό των κεντρικών διοικητικών υπηρεσιών του ΕΚΠΑ.

4.2.1 Εργαλείο μέτρησης

Για το σκοπό της παρούσας διπλωματικής εργασίας αναπτύχθηκε ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από 21 ερωτήσεις. Από αυτές, οι 5 ερωτήσεις αναφέρονταν στα δημογραφικά και άλλα σχετιζόμενα με τα χαρακτηριστικά του υπό μελέτη πληθυσμού. Για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκαν προσωπικές ενημερώσεις των διοικητικών υπαλλήλων, των οποίων η συμμετοχή στην μελέτη ήταν εθελοντική και γινόταν κατόπιν εκτεταμένης ενημέρωσής τους για τον σκοπό της μελέτης και μετά από εξασφάλιση της συναίνεσής τους. Οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να αποχωρήσουν από τη μελέτη οποιαδήποτε στιγμή επιθυμούσαν. Η συλλογή των πληροφοριών δεν μαγνητοφωνούνταν, αλλά καταγράφονταν στο υπάρχον ερωτηματολόγιο και η διάρκειά της ήταν από 30 λεπτά έως και μία ώρα. Γίνονταν διευκρινήσεις σε ερωτήσεις που δεν ήταν κατανοητές για τους συμμετέχοντες.

Οι υπόλοιπες ερωτήσεις ήταν ανοικτές και αναφέρονταν σε γνώσεις που θα έπρεπε να έχουν οι διοικητικοί υπάλληλοι για τις φυσικές καταστροφές, την ετοιμότητά τους για την αντιμετώπιση και διαχείριση καταστροφών καθώς και τις εκπαιδευτικές ανάγκες αυτών σε ζητήματα σχετιζόμενα με την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών. Οι απαντήσεις τεκμηριώθηκαν από την αντίστοιχη διεθνή βιβλιογραφία της τελευταίας πενταετίας και κατηγοριοποιήθηκαν σε σωστές ή λάθος. Οι ερωτήσεις κατηγοριοποιήθηκαν σε τρεις ομάδες σύμφωνα με τον τομέα γνώσεων που

αναφέρονταν η κάθε ομάδα: α) Γνώσεις και ετοιμότητα των συμμετεχόντων σχετικά με τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας, εκ των οποίων σε 3 ερωτήσεις οι απαντήσεις είναι του τύπου «σωστό» ή «λάθος» , β) Διερεύνηση εκπαιδευτικών αναγκών, γ) Εκπαιδευτικά αντικείμενα ενδιαφέρουν περισσότερο να μάθουν οι συμμετέχοντες και παράγοντες που σχετίζονται και επηρεάζουν την προθυμία συμμετοχής σε εκπαιδευτικά προγράμματα.

Στο παράρτημα 1 της εργασίας παρατίθεται το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την υλοποίηση της παρούσας εργασίας. (Παράρτημα 1).

4.2.2 Κριτήρια επιλογής των συμμετεχόντων

Στην παρούσα μελέτη θα συμπεριλάβουμε διοικητικούς υπαλλήλους που απασχολούνται στις διοικητικές υπηρεσίες του ΕΚΠΑ για χρονικό διάστημα >2 ετών.

4.2.3 Κριτήρια αποκλεισμού

Από την έρευνα θα αποκλειστούν οι υπάλληλοι εκείνοι που απασχολούνται σε άλλες υπηρεσίες του οργανισμού, πλην της διοικητικής καθώς και εκείνοι που απασχολούνται στην υπηρεσία για χρονικό διάστημα <2 ετών.

4.2.4 Διαδικασία υλοποίησης της έρευνας- Ηθικά ζητήματα

Η διεξαγωγή της παρούσας έρευνας πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις οδηγίες και τις απαιτήσεις της σχετικής με την έρευνα νομοθεσίας.

Ειδικότερα, το πρωτόκολλο της μελέτης κατατέθηκε και εγκρίθηκε από τον Διευθυντή του παρόντος ΠΜΣ (Παράρτημα II). Μετά την εξασφάλιση της απαραίτητης άδειας διεξαγωγής προχωρήσαμε στη διανομή των ερωτηματολογίων και τη συλλογή των απαραίτητων για την παρούσα μελέτη δεδομένων.

Οι υποψήφιοι για ένταξη στην παρούσα μελέτη ενημερώθηκαν για τους σκοπούς της, τους εξηγήθηκε η διαδικασία υλοποίησής της και πως η συμμετοχή τους στην έρευνα αυτή είναι εθελοντική και θα μπορούσαν να σταματήσουν οποιαδήποτε στιγμή επιθυμούσαν. Ακόμη ενημερώθηκαν για τη διασφάλιση της ανωνυμίας τους και ζητήθηκε η έγγραφη πληροφορημένη συναίνεσή τους για συμμετοχή στη μελέτη. Μετά την ενημέρωση και εφόσον πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης στην παρούσα μελέτη τους χορηγήθηκε το ερωτηματολόγιο και εφόσον υπήρχαν απορίες δόθηκαν επεξηγήσεις αναφορικά με τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Από τα συνολικά 100 ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν, συμπληρωμένα επεστράφησαν τα 80.

4.3 Στατιστική ανάλυση

Η τυπική απόκλιση, οι μέσες τιμές, οι εκατοστιαίες αναλογίες και η κατανομή συχνοτήτων, χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των χαρακτηριστικών του δείγματος. Έγινε έλεγχος κανονικότητας του δείγματος χρησιμοποιώντας το Kolmogorov-Smirnov test. Οι υποθέσεις για αυτόν τον έλεγχο ορίστηκαν ως εξής: Μηδενική υπόθεση, H_0 : “ Η μεταβλητή ακολουθεί κανονική κατανομή”, και για την εναλλακτική υπόθεση, H_1 : “ Η μεταβλητή δεν ακολουθεί κανονική κατανομή”. Από τον έλεγχο βρέθηκε ότι καμία μεταβλητή δεν ακολουθεί κανονική κατανομή. Για την σύγκριση μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι μη παραμετρικές δοκιμασίες Mann – Whitney test, Kendall’s tau test και Kruskal-Wallis test. Χρησιμοποιήθηκε η στατιστική δοκιμασία Kendall’s tau_p για τη συσχέτιση των μεταβλητών, γιατί θεωρείται πιο ευαίσθητος έλεγχος συσχετίσεων σε μικρό αριθμό δείγματος. Οι έλεγχοι Kendall’s tau test και Kruskal-Wallis test βασίζονται στην υπόθεση ότι οι δύο μεταβλητές που ελέγχονται δεν συσχετίζονται και αξιολογήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης “t”. Όταν ο συντελεστής έπαιρνε τιμές έπαιρνε τιμές από < 0 έως -1 τότε η συσχέτιση μεταξύ των δυο μεταβλητών ήταν αρνητική δηλαδή, όσο αυξανόταν η τιμή της μια μεταβλητής ελαττωνόταν η τιμή της άλλης. Όταν ο συντελεστής μεταβλητότητας έπαιρνε τιμές από > 0 έως 1 τότε η συσχέτιση ήταν θετική για τις δυο μεταβλητές δηλαδή όσο αυξανόταν η τιμή της μια μεταβλητής αυξανόταν και η τιμή της άλλης μεταβλητής.

Για τον έλεγχο της συσχέτισης θεωρήθηκε ως επίπεδο σημαντικότητας (significance p) το 0.05. Σημαντικότητα είναι η πιθανότητα να βρούμε στοιχεία που να στηρίζουν την αρχική υπόθεση, δηλαδή ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των υπό εξέταση μεταβλητών αν η διαδικασία επαναληφθεί πολλές φορές με ανεξάρτητα μεταξύ τους δείγματα. Αν η τιμή p είναι $p \leq 0,05$, τότε η πιθανότητα στήριξης της αρχικής υπόθεσης είναι μικρή. Επομένως αν $p \leq 0,05$ ισχύει ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών. Για παράδειγμα αν το αποτέλεσμα του ελέγχου δίνει $p=0,180$, τότε η πιθανότητα στήριξης της αρχικής υπόθεσης είναι μεγάλη, άρα οι μεταβλητές δεν έχουν μεταξύ τους σημαντική συσχέτιση. Αν όμως $p=0,042$, τότε η πιθανότητα στήριξης της αρχικής υπόθεσης είναι μικρή, άρα οι μεταβλητές μεταξύ τους έχουν σημαντική συσχέτιση.

Η ανάλυση έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 17.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

4.3.1 Αποτελέσματα

Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου εκτιμήθηκε βάσει του συντελεστή εσωτερικής συνοχής (Cronbach’ alpha) και ήταν 0,572 (Πίνακας 1). Ο δείκτης αυτός λαμβάνει τιμές στο $[0,1]$. Το 0 ερμηνεύεται ως έλλειψη αξιοπιστίας, το 1 ως ισχυρά αξιόπιστη κλίμακα. Εξαρτάται από το πλήθος των ερωτήσεων στην κλίμακα. Τιμές μεγαλύτερες του 0.5 ικανοποιητικές. Στην δική μας μελέτη ο δείκτης αξιοπιστίας είναι 0,572 και δηλώνει ότι το ερωτηματολόγιο μας έχει μέτριά έως ικανοποιητική αξιοπιστία.

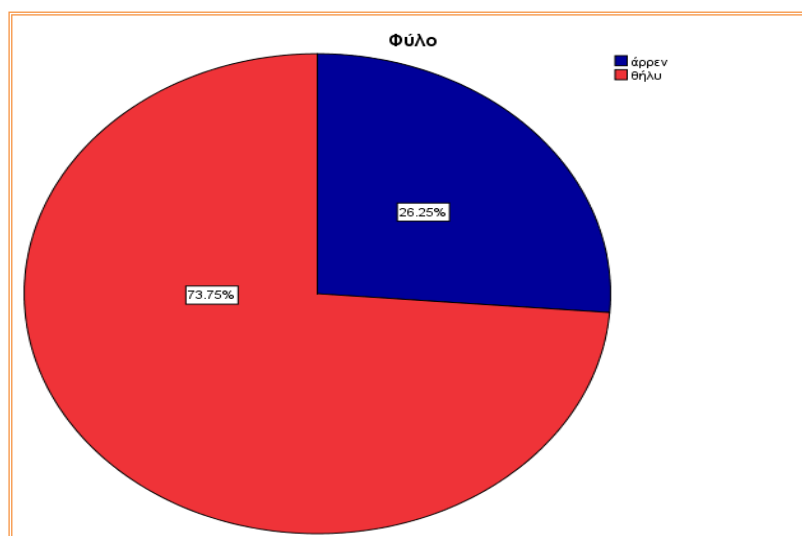
Πίνακας 1: Αξιοπιστία χρησιμοποιηθέντος ερωτηματολογίου

Cronbach's Alpha	N of Items
,572	31

Στη μελέτη συμμετείχαν 80 άτομα τα περιγραφικά στοιχεία των οποίων παρουσιάζονται στον Πίνακα 2. Η μέση ηλικία του δείγματος είναι 45.06 ± 7.34 έτη και το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες (73.8%).

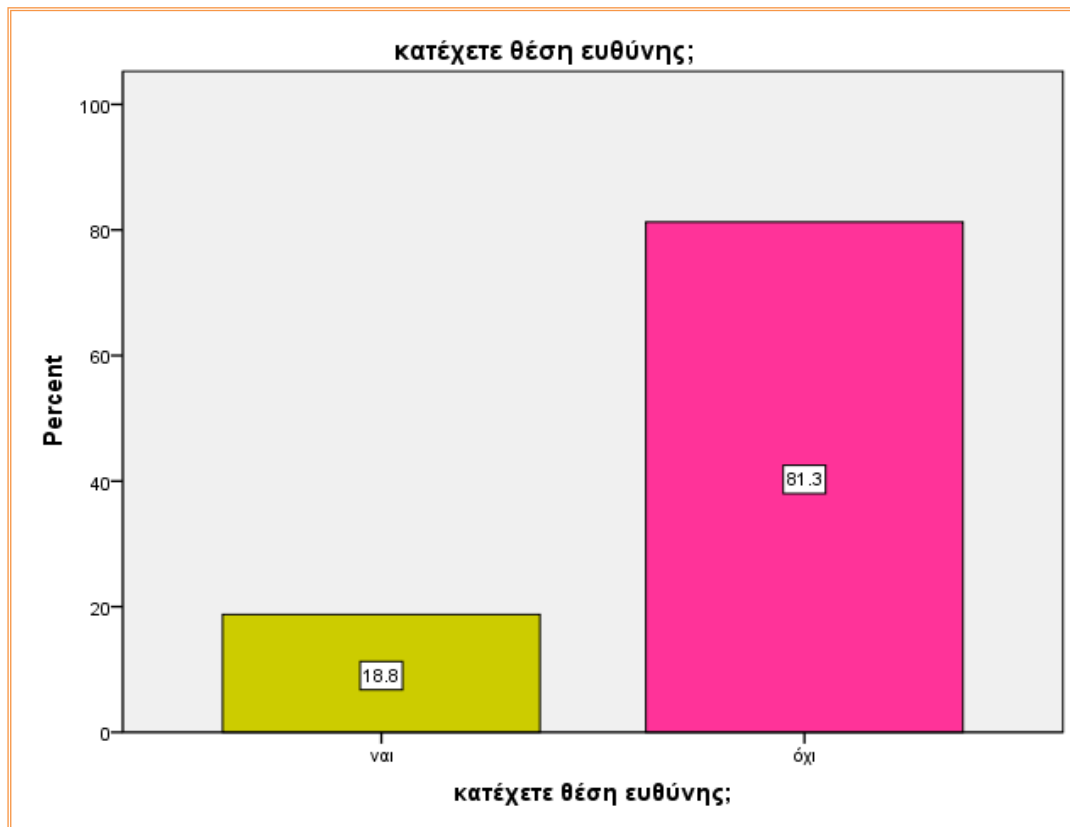
Πίνακας 2. Περιγραφικά στοιχεία του υπό μελέτη πληθυσμού

	N	%
Φύλο		
Άντρες	21	26.3
Γυναίκες	59	73.8
Ηλικία(έτη) μέση τιμή $\pm$ SD	45.06 ± 7.34	
Μορφωτικό επίπεδο		
Απολυτήριο λυκείου	25	32.1
Πτυχίο ΤΕΙ	6	7.7
Πτυχίο ΑΕΙ	24	30.8
Κάτοχος ΠΜΣ	20	25.6
Κάτοχος διδακτορικού	3	3.8
Αν έχουν θέση ευθύνης		
Όχι	65	81.3
Ναι	15	18.8
Χρόνια προϋπηρεσίας σε έτη μέση τιμή $\pm$ SD	19.6 ± 7.3	



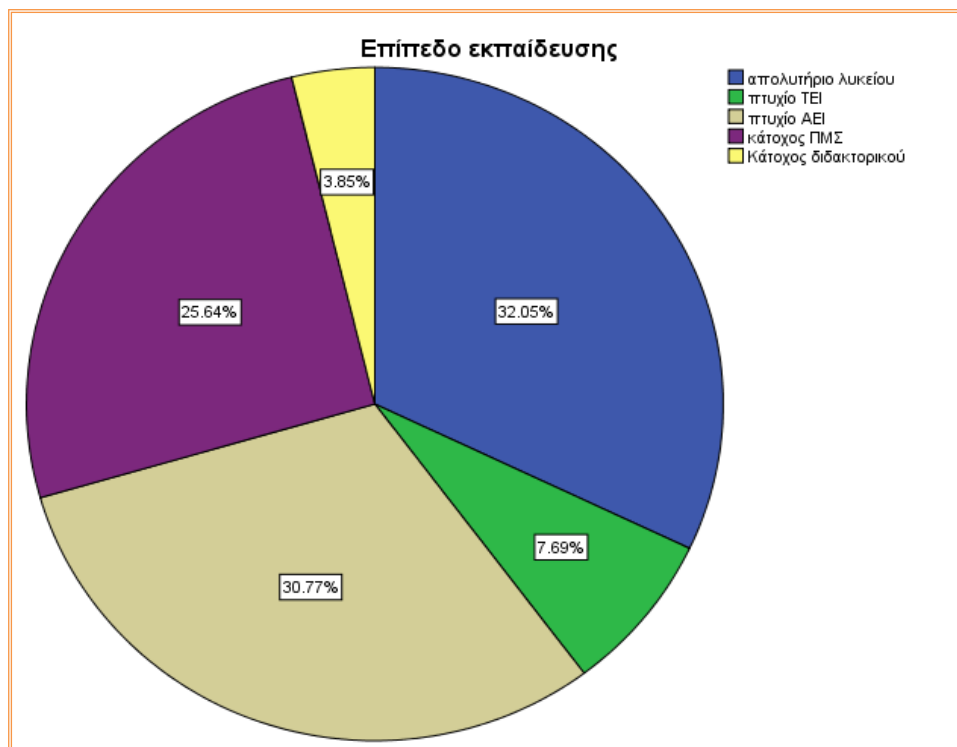
Εικόνα 1 Κατανομή ανδρών και γυναικών του δείγματος

Το 18.8% των συμμετεχόντων στην παρούσα μελέτη κατέχει θέση ευθύνης στην υπηρεσία που εργάζεται, ενώ η μέση τιμή των ετών προϋπηρεσίας ανέρχεται σε 19.6 ± 7.3 έτη (Εικόνα 2).



Εικόνα 2 Κατανομή του δείγματος ανάλογα με την θέση ευθύνης

Ακόμα, το 32.1% των συμμετεχόντων είναι κάτοχοι απολυτηρίου λυκείου, το 30.8% είναι απόφοιτοι ΑΕΙ, 25.6% κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος, 7.7% απόφοιτοι ΤΕΙ και μόνο το 3.8% κάτοχοι διδακτορικού.



Εικόνα 3 Κατανομή του δείγματος ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης

Όσον αφορά τις γνώσεις την ετοιμότητα των συμμετεχόντων για τη διαχείριση καταστροφών και καταστάσεων ανάγκης στο χώρο εργασίας, από την πρώτη ομάδα των ερωτήσεων (Πίνακας 3), διαπιστώθηκε πως η πλειοψηφία των συμμετεχόντων του δείγματος (87.5%) δεν είχαν λάβει ποτέ ενημέρωση για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας, και από τους 10 συμμετέχοντες που είχαν λάβει κάποια ενημέρωση μόνο οι 5 είχαν ενημερωθεί στο χώρο της εργασίας τους.

Στην ερώτηση «Υπάρχει στο χώρο εργασίας σας πρωτόκολλο για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών;» μόνο το 3.8% απαντάει ΝΑΙ ενώ οι υπόλοιποι είτε δεν ξέρουν σε ποσοστό 27.5% είτε αναφέρουν πως δεν υπάρχει κάποιο πρωτόκολλο σε ποσοστό που φτάνει το 68.8%.

Το 90% των συμμετεχόντων πιστεύουν ότι η καταστροφή υποδηλώνει την αποτυχία μιας κοινωνίας να προσαρμοστεί με επιτυχία σε ορισμένα χαρακτηριστικά του φυσικού και κοινωνικά κατασκευασμένου περιβάλλοντος της με βιώσιμο τρόπο. Επίσης το 70% το θεωρούν λάθος την δήλωση ότι η διαχείριση των καταστροφών περιλαμβάνει τη λήψη μέτρων μόνο για τη μείωση των ζημιών που θα προκύψουν από αυτές. Οι περισσότεροι του δείγματος (83.8%) θεωρούν σωστό ότι η κατάλληλη εκπαίδευση και κατάρτιση μπορεί να συμβάλλει στον περιορισμό ή και την εξάλειψη και αποτροπή των προκαλούμενων από καταστροφές απωλειών και ζημιών.

Οι 88.8% γνωρίζουν τα ζεύγη τηλεφωνικών αριθμών έκτακτης ανάγκης, παρόλα αυτά οι περισσότεροι εκ του δείγματος εργαζόμενοι (51.3%) δεν ξέρουν που βρίσκονται οι έξοδοι κινδύνου στην υπηρεσία που εργάζονται.

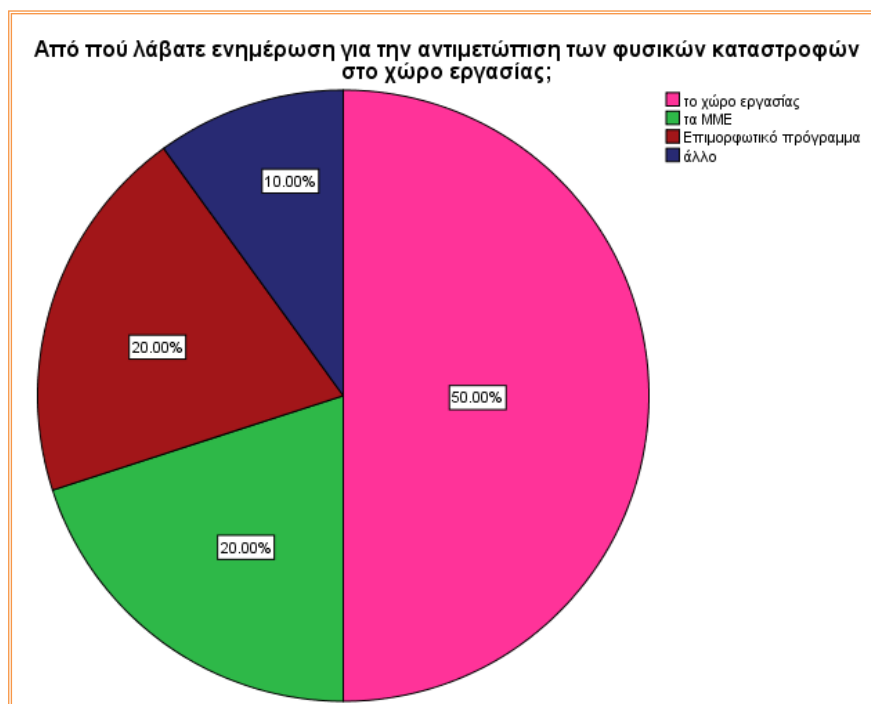
Τέλος στην ερώτηση «Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί το πρώτο βήμα της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης:» μόνο το 28.8% των συμμετεχόντων έδωσε σωστή απάντηση.

Πίνακας 3 : Ποσοστό απαντήσεων στην πρώτη ομάδα ερωτήσεων

		Απαντήσεις	
		N	%
Ερωτήσεις που αφορούν τις γνώσεις και την ετοιμότητα των συμμετεχόντων σχετικά με τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας			
Έχετε λάβει ποτέ ενημέρωση για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας;	Όχι	70	87.5
	Ναι	10	12.5
Αν απαντήσατε ΝΑΙ στην προηγούμενη ερώτηση, από πού λάβατε ενημέρωση για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας;	το χώρο εργασίας	5	50
	τα ΜΜΕ	2	20
	διαδίκτυο	0	0
	επιμορφωτικό πρόγραμμα	2	20
	Άλλο	1	10
Υπάρχει στο χώρο εργασίας σας πρωτόκολλο για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών;	Όχι	55	68.8
	Ναι	3	3.8
	Δεν ξέρω/δεν απαντώ	22	27.5
Η καταστροφή υποδηλώνει την αποτυχία μιας κοινωνίας να προσαρμοστεί με επιτυχία σε ορισμένα χαρακτηριστικά του φυσικού και κοινωνικά κατασκευασμένου περιβάλλοντος της με βιώσιμο τρόπο.	Λάθος	8	10
	Σωστό	72	90
Η διαχείριση των καταστροφών περιλαμβάνει τη λήψη μέτρων μόνο για τη μείωση των ζημιών που θα προκύψουν από αυτές.	Λάθος	70	87.5
	Σωστό	10	12.5
Η κατάλληλη εκπαίδευση και κατάρτιση μπορεί να συμβάλλει στον περιορισμό ή και την εξάλειψη και αποτροπή των προκαλούμενων από καταστροφές απωλειών και ζημιών.	Λάθος	13	16.3
	Σωστό	67	83.8
Ποιό από τα παρακάτω ζεύγη τηλεφωνικών αριθμών έκτακτης ανάγκης είναι σωστό;	/166/199	71	88.8
	/100/189	8	10

	/0169/166	1	1.3
Γνωρίζετε που είναι οι έξοδοι κινδύνου στην υπηρεσία που εργάζεσθε;	Όχι	41	51.3
	Ναι	22	27.5
	Δεν ξέρω/δεν απαντώ	15	18.8
	Δεν υπάρχουν	2	2.5
Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί το πρώτο βήμα της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης:	παροχή οξυγόνου	11	13.8
	εξωτερικές Καρδιακές μαλάξεις	18	22.5
	τεχνητή αναπνοή	9	11.3
	απελευθέρωση του αεραγωγού	23	28.8
	Έλεγχος της αντίδρασης	17	21.3

Αναλυτικά, από τους 10 συμμετέχοντες με προηγούμενη ενημέρωση σε ζητήματα σχετιζόμενα με τις καταστροφές, μόνο οι μισοί είχαν λάβει την ενημέρωση αυτή στο χώρο εργασίας τους, 20% είχαν λάβει αντίστοιχη ενημέρωση από τα ΜΜΕ, ενώ μόνο 20% είχε λάβει επίσημη ενημέρωση μέσω της συμμετοχής σε σχετικό επιμορφωτικό πρόγραμμα (Εικόνα 4).



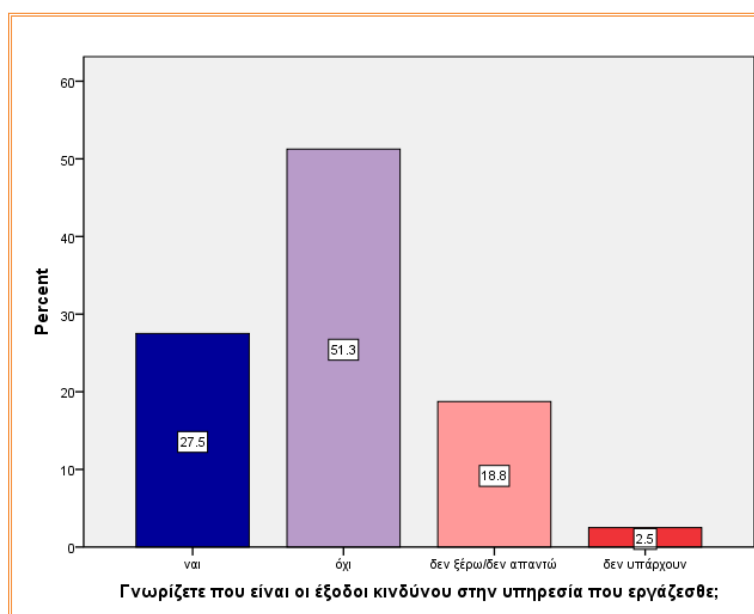
Εικόνα 4 Κατανομή των συμμετοχόντων που είχαν λάβει ενημέρωση για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών.

Όσον αφορά την απάντηση για τα ζεύγη τηλεφωνικών αριθμών έκτακτης ανάγκης 88,7% των συμμετεχόντων γνώριζε τη σωστή απάντηση (Εικόνα 5).



Εικόνα 5 Απαντήσεις συμμετεχόντων αναφορικά με τα ζεύγη τηλεφωνικών αριθμών έκτακτης ανάγκης

Όσον αφορά τις γνώσεις των εργαζομένων για τις διαθέσιμες εξόδους κινδύνου στο χώρο εργασίας τους μόνο 27,5% των συμμετεχόντων αναφέρουν ότι έχουν γνώση του χώρου που εντοπίζονται αυτές (Εικόνα 6).



Εικόνα 6 Γνώση των εξόδων κινδύνου στο χώρο εργασίας

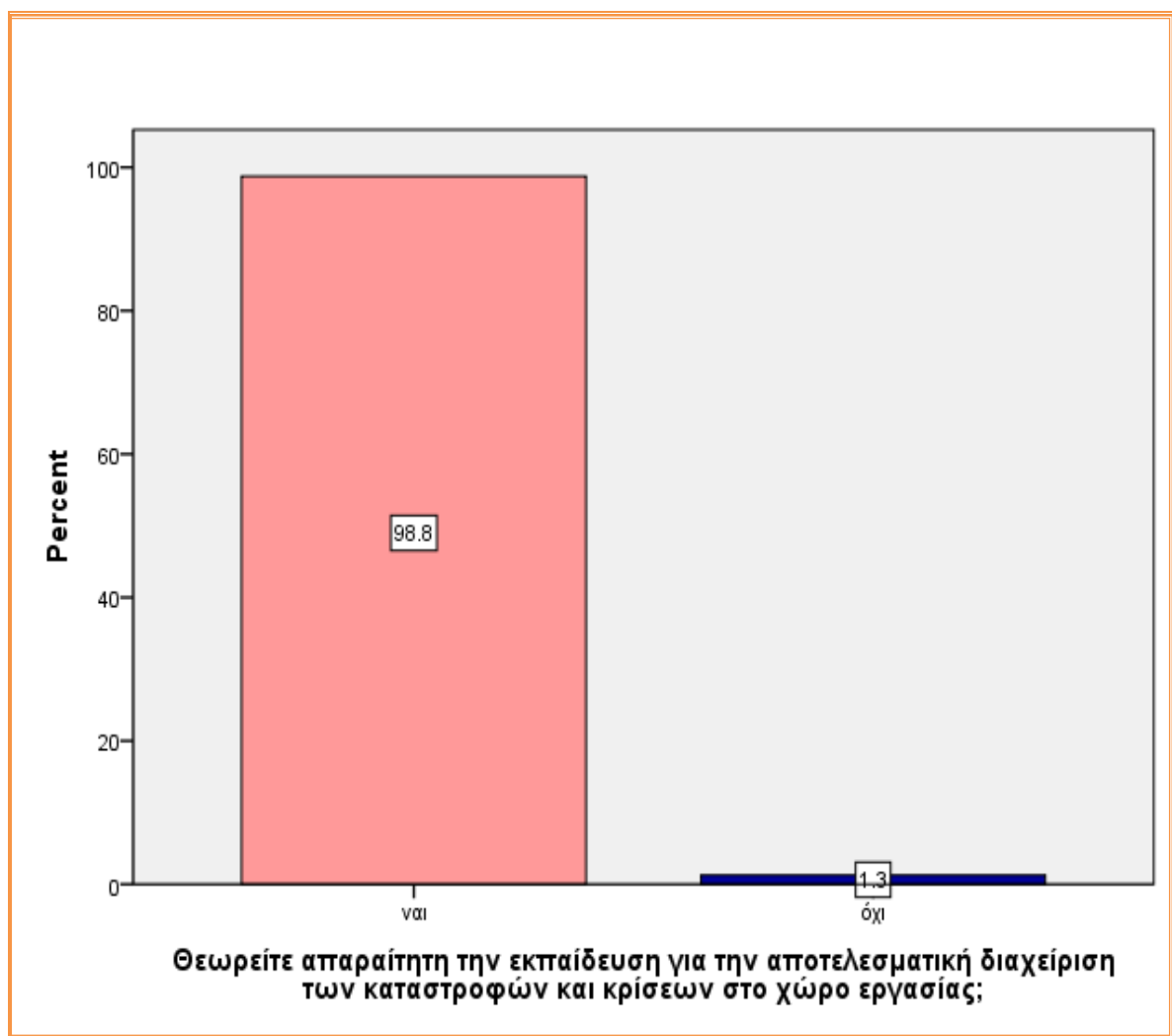
Όσον αφορά την ομάδα των ερωτησεων που αναφέρονται στη διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών (πίνακας 4) των συμμετεχόντων, το σύνολο σχεδόν αυτών

(98,8%) θεωρούν απαραίτητη την εκπαίδευση για την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών και κρίσεων στο χώρο εργασίας, ενώ το 51,3% από το σύνολο του δείγματος θεωρούν ότι η πρακτική άσκηση αποτελεί τον καλύτερο τρόπο για την προετοιμασία/εκπαίδευση σε θέματα σχετικά με τη διαχείριση καταστροφών. Επιπρόσθετα, 92,5% των εργαζομένων δηλώνει πως επιθυμεί να λάβει εκπαίδευση σε ζητήματα σχετικά με την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών στο χώρο εργασίας, ενώ το 58,8% δηλώνει προθυμία για τακτική συμμετοχή σε περίπτωση οργάνωσης ασκήσεων προσομοίωσης καταστροφών στον εργασιακό χώρο.

Πίνακας 4 : Ποσοστό απαντήσεων στην δεύτερη ομάδα ερωτήσεων: διερεύνηση εκπαιδευτικών αναγκών

		απαντήσεις	
		N	%
Ερωτήσεις που αφορούν την διερεύνηση εκπαιδευτικών αναγκών			
Θεωρείτε απαραίτητη την εκπαίδευση για την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών και κρίσεων στο χώρο εργασίας;	Όχι	1	1.3
	Ναι	79	98.8
	Δεν ξέρω/δεν απαντώ	0	0
Ποιόν από τους παρακάτω τρόπους θα θεωρούσατε πιο χρήσιμο για την προετοιμασία/εκπαίδευση για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών;	Διαλέξεις/ Μαθήματα	29	36.3
	Πρακτική άσκηση/Ασκήσεις προσομοίωσης	41	51.3
	Ενημερωτικά φυλλάδια	3	3.8
	Ιστοσελίδες	1	1.3
	Εκπαιδευτικές ταινίες/βίντεο	6	7.5
Θα θέλατε να εκπαιδευτείτε σε ζητήματα σχετικά με την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών στο χώρο εργασίας σας;	Όχι	2	2.5
	Ναι	74	92.5
	Δεν ξέρω/δεν απαντώ	4	5.0
Σε περίπτωση οργάνωσης ασκήσεων προσομοίωσης καταστροφών στον εργασιακό χώρο:	Είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω τακτικά	47	58.8
	Είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω περιστασιακά	30	37.5
	Δεν είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω	3	3.8

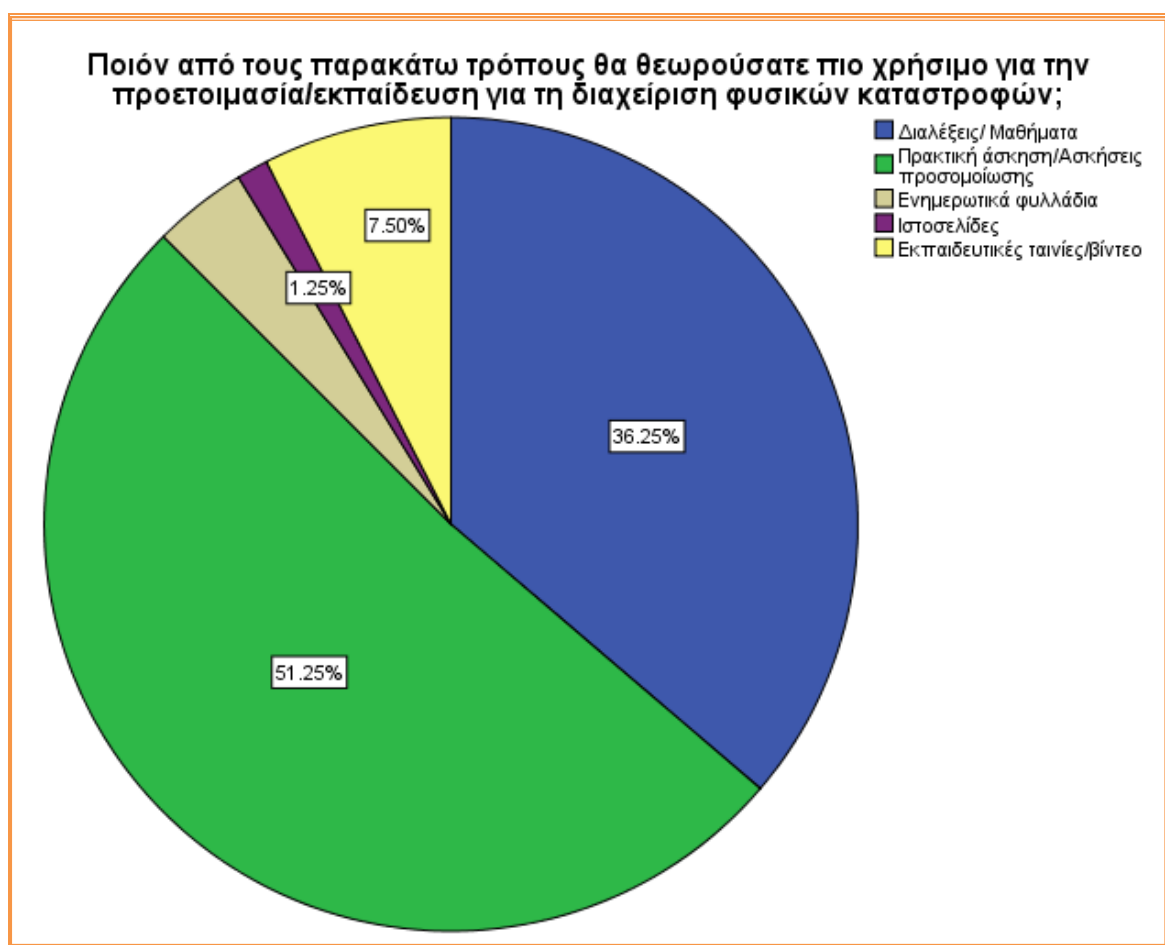
Η πλειοψηφία των εργαζομένων θεωρεί απαραίτητη την εκπαίδευση στο χώρο εργασίας για ζητήματα που σχετίζονται με τη διαχείριση καταστροφών και κρίσεων και μόνο 1,3% των συμμετεχόντων θεωρεί μια τέτοια ενέργεια ως μη αναγκαία (Εικόνα 7).



Εικόνα 7 Αντίληψη για την αναγκαιότητα εκπαίδευσης στον εργασιακό χώρο για ζητήματα διαχείρισης καταστροφών και κρίσεων

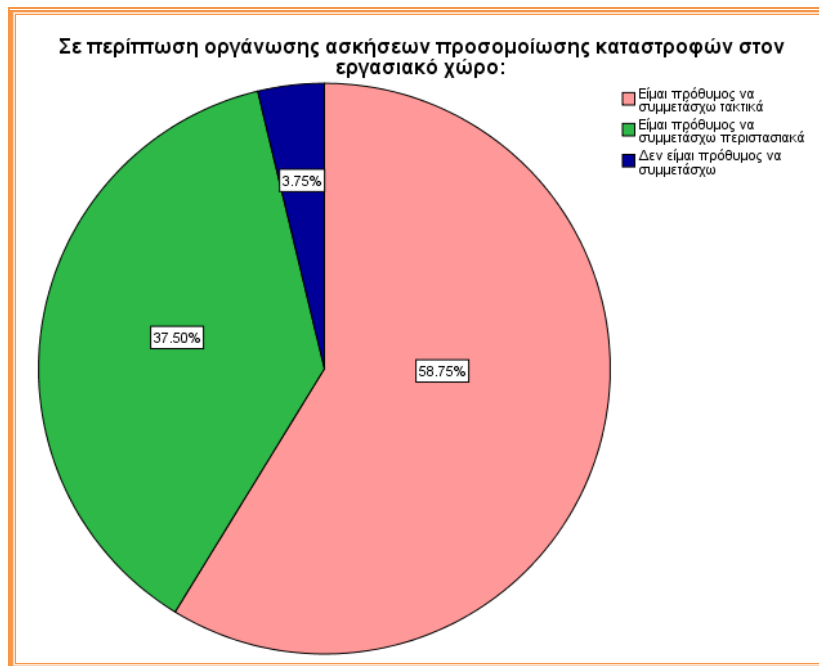
Όσον αφορά τις εκπαιδευτικές μεθόδους που θα προτιμούσαν για την προετοιμασία και εκπαίδευσή τους σε ζητήματα διαχείρισης καταστροφών, το 51,25% των συμμετεχόντων ανέφερε πως προτιμά τις ασκήσεις προσωμοίωσης και την πρακτική άσκηση, δεύτερη σε προτίμηση μέθοδος με ποσοστό προτίμησης 36,25%

έρχονται οι διαλέξεις, ενώ ακολουθούν οι εκπαιδευτικές ταινίες/βίντεο, τα ενημερωτικά φυλλάδια και οι ιστοσελίδες ως εκπαιδευτικές μέθοδοι (Εικόνα 8).



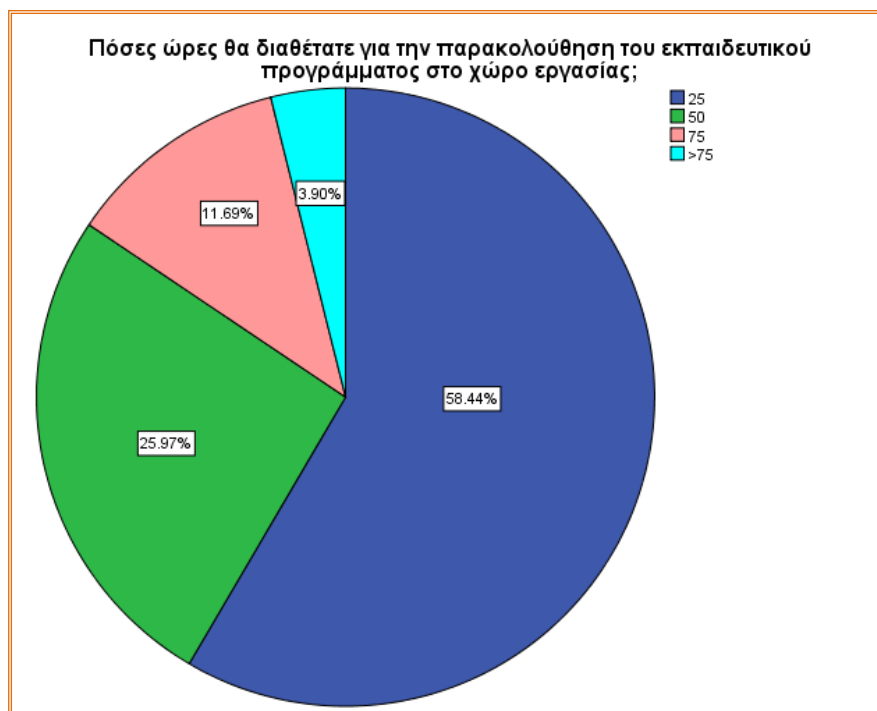
Εικόνα 8 Προτιμώμενες μέθοδοι εκπαίδευσης

Σε περίπτωση οργάνωσης εκπαιδευτικών ασκήσεων προσωμοίωσης καταστροφών στο χώρο εργασίας, το 58,7% των συμμετεχόντων δηλώνει προθυμία για τακτική συμμετοχή και το 37,5 % για περιστασιακή συμμετοχή, ενώ μόνο 3,75% δηλώνει απρόθυμο να λάβει μέρος σε τέτοιου είδους εκπαιδευτικό πρόγραμμα(Εικόνα 9).



Εικόνα 9 Πρόθεση αναφορικά με το χρόνο διάθεσης για συμμετοχή σε περίπτωση οργάνωσης ασκήσεων προσομοίωσης καταστροφών στον εργασιακό χώρο

Όσον αφορά το χρόνο που οι συμμετέχοντες προτίθενται να διαθέσουν για την παρακολούθηση ενός σχετικού εκπαιδευτικού προγράμματος στο χώρο εργασίας, το 56.3% του δείγματος αναφέρουν πως θα διέθεταν 25 ώρες για την παρακολούθηση ενός τέτοιου εκπαιδευτικού προγράμματος, το 25% ότι θα διέθετε 50 ώρες και το 11,3% 75 ώρες(Εικόνα 10).



Εικόνα 10 Πρόθεση αναφορικά με το χρόνο διάθεσης για την παρακολούθηση εκπαιδευτικού προγράμματος στο χώρο εργασίας

Αναφορικά με την εποχή που θα προτιμούσαν να διοργανωθεί το εκπαιδευτικό πρόγραμμα το 56.3% απάντησε ότι τους είναι αδιάφορη η χρονική περίοδος διοργάνωσης, το 20% θεωρεί ως καταλληλότερο διάστημα τους μήνες Σεπτέμβριο – Ιανουάριο και το 23,8% το διάστημα Φεβρουάριος – Ιούνιος. Τέλος, όσον αφορά τα θέματα/εκπαιδευτικά αντικείμενα τα οποία ενδιαφέρουν τους συμμετέχοντες, το 25% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως επιθυμούν να εκπαιδευτούν σε ζητήματα σχετικά με Εθνικά και τοπικά σχέδια για τη μείωση των καταστροφών και την ετοιμότητα έναντι αυτών, το 42,5% σε Βασικές αρχές για την παροχή βοήθειας σε καταστροφές και το 35% σε Βασικές αρχές βοήθειας σε καταστροφές. Όσο αφορά τα μαθήματα πρώτων βοηθειών το 62,5% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως θα ήθελαν να εκπαιδευτούν σε Βασικές αρχές θεραπείας και δεξιότητες για την παροχή πρώτων βοηθειών, ενώ μόνο 27,5% στις Βασικές αρχές για τη διάσωση και τη μεταφορά των τραυματιών. Σε θέματα που αφορούν Σεισμούς, Τρομοκρατικές επιθέσεις, Πλημμύρες και έντονα καιρικά φαινόμενα, Πυρκαγιές και Χημικά ατυχήματα δήλωσαν πως θέλουν να εκπαιδευτούν το 41.3% , 31.3% , 27.5%, 33.8% και 7.5% των συμμετεχόντων αντίστοιχα. Νομικά ζητήματα σχετικά με τις καταστροφές θέλουν να μάθουν οι 12,5% και τέλος για θέματα Ψυχολογικής ανακούφισης μετά την καταστροφή θα ήθελαν να εκπαιδευτούν οι 32,5% (Πίνακας 5).

Πίνακας 5: Ποσοστό απαντήσεων αναφορικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση συμμετοχής σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο χώρο εργασίας

		απαντήσεις	
		N	%
Ερωτήσεις που αφορούν τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση συμμετοχής σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τη διαχείριση καταστροφών και κρίσεων στο χώρο εργασίας			
Πόσες ώρες θα διαθέτατε για την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος στο χώρο εργασίας;	25	45	56.3
	50	20	25.0
	75	9	11.3
	>75	3	3.8
Ποιά χρονική περίοδο θεωρείτε καλύτερη για εσάς προκειμένου να παρακολουθήσετε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα;	Σεπτέμβριος – Ιανουάριος	16	20.0
	Φεβρουάριος – Ιούνιος	19	23.8
	Αδιάφορο	45	56.3
Εθνικά και τοπικά σχέδια για τη μείωση των καταστροφών και την ετοιμότητα έναντι αυτών	Όχι	60	75.0
	Ναι	20	25.0
Βασικές αρχές για την παροχή βοήθειας σε καταστροφές	Όχι	46	57.5
	Ναι	34	42.5
Βασικές αρχές βοήθειας σε καταστροφές	Όχι	52	65.0
	Ναι	28	35.0
	Όχι	30	37.5

Βασικές αρχές θεραπείας και δεξιότητες για την παροχή πρώτων βοηθειών	Ναι	50	62.5
Βασικές αρχές για τη διάσωση και τη μεταφορά των τραυματιών	Όχι	58	72.5
	Ναι	22	27.5
Σεισμοί	Όχι	47	58.8
	Ναι	33	41.3
Τρομοκρατικές επιθέσεις	Όχι	55	68.8
	Ναι	25	31.3
Πλημμύρες και έντονα καιρικά φαινόμενα	Όχι	58	72.5
	Ναι	22	27.5
Πυρκαγιές	Όχι	53	66.3
	Ναι	27	33.8
Χημικά ατυχήματα	Όχι	74	92.5
	Ναι	6	7.5
Νομικά ζητήματα σχετικά με τις καταστροφές	Όχι	70	87.5
	Ναι	10	12.5
Ψυχολογική ανακούφιση μετά την καταστροφή	Όχι	54	67.5
	Ναι	26	32.5

Από τη συσχέτιση του φύλου με το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετοχόντων, διπιστώθηκε ότι οι γυναίκες έχουν σε μεγαλύτερο ποσοστό ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης σε σχέση με τους άνδρες.

Πίνακας 6: Συσχέτιση φύλου με το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων

Επίπεδο εκπαίδευσης	Φύλο				Pearson Chi-Square
	Άντρες		Γυναίκες		
	N	%	N	%	
Απολυτήριο λυκείου	9	42,9	16	28,1	0.024
Πτυχίο ΤΕΙ	1	4,8	5	8,8	
Πτυχίο ΑΕΙ	4	19	20	35,1	
Κάτοχος ΠΜΣ	4	19	16	28,1	
Κάτοχος διδακτορικού	3	14,3	0	0	

Όσον αφορά την ανάλυση της σχέσης που υπάρχει μεταξύ των γνώσεων και της ετοιμότητας για τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας και του φύλου των συμμετεχόντων, πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις συσχετίσεων και συγκρίσεις (Kendall's tau_p, Mann Whitney) του φύλου των συμμετεχόντων με όλες τις απαντήσεις στο σύνολο των ερωτήσεων.

Από την ανάλυση, στην πρώτη ομάδα των ερωτήσεων φαίνεται ότι η γνώση μεταξύ ανδρών και γυναικών δεν διαφοροποιείται σε καμία ερώτηση, καθώς δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στις απαντήσεις που λάβαμε ανάλογα με το φύλο των ερωτηθέντων (Πίνακας 7).

Πίνακας 7: Ανάλυση της σχέσης γνώσεων και της ετοιμότητας σχετικά με τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας και του φύλου των συμμετεχόντων

Ερωτήσεις	Απάντηση	Φύλο				Kendall's tau_p
		Άντρες		Γυναίκες		
		N	%	N	%	
Έχετε λάβει ποτέ ενημέρωση για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας;	Όχι	18	19.3	52	50.8	0,106 p=0,347
	Ναι	4	2.8	6	7.3	
Αν απαντήσατε ναι στην προηγούμενη ερώτηση, από πού λάβατε ενημέρωση για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας;	Στο χώρο εργασίας	3	30	2	20	p=0,172*
	MME	0	0	2	20	
	Επιμορφωτικό πρόγραμμα	0	0	2	20	
	Άλλο	1	10	2	0	
Υπάρχει στο χώρο εργασίας σας πρωτόκολλο για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών;	Ναι	2	2,5	1	1.3	p=0,232*
	Όχι	13	16,3	42	52,5	
	δεν ξέρω/δεν απαντώ	7	8,8	15	18.8	
Η καταστροφή υποδηλώνει την αποτυχία μιας κοινωνίας να προσαρμοστεί με επιτυχία σε ορισμένα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος	Λάθος	3	3.8	5	6.3	-0,075 p=0,510
	Σωστό	19	23.8	53	66.3	
Η διαχείριση των καταστροφών περιλαμβάνει τη λήψη μέτρων μόνο για τη μείωση των ζημιών που θα προκύψουν από αυτές	Λάθος	18	22.5	6	7.5	0,106 p=0,350
	Σωστό	4	5.0	52	65.0	
Η κατάλληλη εκπαίδευση και κατάρτιση μπορεί να συμβάλει στον περιορισμό των απωλειών και ζημιών	Λάθος	4	5.0	9	11.3	-0,032 p=0,774
	Σωστό	18	22.5	49	61.3	
Ποιό από τα παρακάτω ζεύγη τηλεφωνικών αριθμών έκτακτης ανάγκης είναι σωστό;	100 /166/199	19	23.8	52	65.0	p=0,670*
	166/100/189	3	3.8	5	6.3	
	100/0169/166	0	0.0	1	1.3	
Γνωρίζετε που είναι οι έξοδοι κινδύνου στην υπηρεσία που εργάζεσθε;	Ναι	7	8.8	15	18.8	p=0,162*
	Όχι	14	17.5	27	33.8	
	δεν ξέρω/δεν απαντώ	1	1.3	14	17.5	

	Δεν υπάρχουν	0	.0	2	2.5	
Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί το πρώτο βήμα της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης	Παροχή οξυγόνου	3	3.8%	8	10.3	p=0,706*
	Εξωτερικές Καρδιακές μαλάξεις	5	6.4%	13	16.7	
	Τεχνητή αναπνοή	4	5.1	5	6.4	
	Απελευθέρωση του αεραγωγού	6	7.7	17	21.8	
	Έλεγχος της αντίδρασης	3	3.8	14	17.9	

* Pearson Chi-Square

Επιπρόσθετα, δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στις απαντήσεις που λάβαμε ανάλογα με το φύλο των ερωτηθέντων και τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες (Πίνακας 8).

Πίνακας 8: Ανάλυση της σχέσης εκπαιδευτικών αναγκών και φύλου των συμμετεχόντων

Ερωτήσεις	Απάντηση	Φύλο				Kendall's tau_p
		Άντρες		Γυναίκες		
		N	%	N	%	
Θεωρείτε απαραίτητη την εκπαίδευση για την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών και κρίσεων στο χώρο εργασίας	Ναι	21	26.3%	58	72.5%	-0,183 p=0,105
	Όχι	1	1.3%	0	.0%	
Ποιόν από τους παρακάτω τρόπους θα θεωρούσατε πιο χρήσιμο για την προετοιμασία/εκπαίδευση για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών	Διαλέξεις/ Μαθήματα	7	8.8	22	27.5%	p=0,709*
	Πρακτική άσκηση/Ασκήσεις προσομοίωσης	13	16.3	28	35.0%	
	Ενημερωτικά φυλλάδια	0	0	3	3.8%	
	Ιστοσελίδες	0	.0	1	1.3%	
	Εκπαιδευτικές ταινίες/βίντεο	2	2.5	4	5.0%	
Θα θέλατε να εκπαιδευτείτε σε ζητήματα σχετικά με την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών στο χώρο εργασίας σας	Ναι	20	25.0%	54	67.5%	p=0,410*
	Όχι	0	.0%	2	2.5%	
	δεν ξέρω/δεν απαντώ	0	2.5%	2	2.5%	
Σε περίπτωση οργάνωσης ασκήσεων προσομοίωσης καταστροφών στον εργασιακό χώρο	Είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω τακτικά	12	15.0%	35	43.8%	p=0,419*

Είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω περιστασιακά	10	12.5%	20	25.0%
Δεν είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω	0	.0%	3	3.8%

Τέλος, όσον αφορά τα εκπαιδευτικά αντικείμενα που ενδιαφέρουν περισσότερο να παρακολουθήσουν οι συμμετέχοντες, φαίνεται ότι οι γυναίκες επιθυμούν σε μεγαλύτερο ποσοστό, συγκριτικά με τους άνδρες, να εκπαιδευτούν στις βασικές αρχές θεραπείας και σε δεξιότητες για την παροχή πρώτων βοηθειών καθώς επίσης και σε ζητήματα σχετιζόμενα με τους σεισμούς ($t = -0,332$, Kendall's tau_p, $p = 0,003$) και ($t = -0,232$, Kendall's tau_p, $p = 0,039$) αντίστοιχα. Με βάσει τον στατιστικό έλεγχο όσο αυξάνεται η τιμή της μίας μεταβλητής μειώνεται η τιμή της άλλης μεταβλητής (Πίνακας 9).

Πίνακας 9: Συσχέτιση των παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση συμμετοχής σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο χώρο εργασίας με το φύλο των συμμετεχόντων

Ερωτήσεις	Φύλο					Kendall's tau_p
		Άντρες		Γυναίκες		
	Απάντηση	N	%	N	%	
Πόσες ώρες θα διαθέτατε για την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος στο χώρο εργασίας;	25	14	18.2	31	40.3	p=0,438*
	50	5	6.5	15	19.5	
	75	1	1.3	8	10.4	
	>75	0	0.0	3	3.9	
Ποιά χρονική περίοδο θεωρείτε καλύτερη για εσάς προκειμένου να παρακολουθήσετε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα;	Σεπτέμβριος – Ιανουάριος	5	6.3	11	13.8	p=0,932*
	Φεβρουάριος – Ιούνιος	5	6.3	14	17.5	
	Αδιάφορο	12	15.0	33	41.3	
Εθνικά και τοπικά σχέδια για τη μείωση των καταστροφών και την ετοιμότητα έναντι αυτών	Ναι	6	7.5	14	17.5	0.032 p=0,776
	Όχι	16	20.0	44	55.0	
Βασικές αρχές για την παροχή βοήθειας σε καταστροφές	Ναι	10	12.5%	24	30.0%	0,037 p=0,746
	Όχι	12	15.0%	34	42.5%	
Βασικές αρχές βοήθειας σε καταστροφές	Ναι	9	11.3%	19	23.8%	0,076 p=0.498
	Όχι	13	16.3%	39	48.8%	
Βασικές αρχές θεραπείας και δεξιότητες για την παροχή πρώτων βοηθειών	Ναι	8	10.0%	42	52.5%	-0,332 p=0,003
	Όχι	14	17.5%	16	20.0%	

Βασικές αρχές για τη διάσωση και τη μεταφορά των τραυματιών	Ναι	6	7.5	16	20.0%	-0,003
	Όχι	16	20.0	42	52.5%	p=0,978
Σεισμοί	Ναι	5	6.3%	28	35.0%	-0,232
	Όχι	17	21.3%	30	37.5%	p=0,039
Τρομοκρατικές επιθέσεις	Ναι	5	6.3%	18	22.8%	-0,042
	Όχι	17	21.3%	39	49.4%	p=0,711
Πλημμύρες και έντονα καιρικά φαινόμενα	Ναι	7	8.8	15	18.8	0,060
	Όχι	15	18.8	43	53.8	p=0,600
Πυρκαγιές	Ναι	6	7.5	21	26.3	-0,084
	Όχι	16	20	37	46.3	p=0,457
Χημικά ατυχήματα	Ναι	2	2.5	4	5	0,037
	Όχι	20	25	54	67.5	p=0,741
Νομικά ζητήματα σχετικά με τις καταστροφές	Ναι	3	3.8	7	8.8	0,021
	Όχι	19	23.8	51	63.8	p=0,852
Ψυχολογική ανακούφιση μετά την καταστροφή	Ναι	5	6.3	21	26.3	-0,129
	Όχι	17	21.3	37	46.3	p=0,256

Από την ανάλυση της σχέσης μεταξύ των γνώσεων και της ετοιμότητας για τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας με την ηλικία των συμμετεχόντων, διαπιστώσαμε πως από την πρώτη ομάδα των ερωτήσεων μόνο σε μία ερώτηση η απάντηση βρέθηκε να διαφοροποιείται ανάλογα με την ηλικία των συμμετεχόντων. Και πιο συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι τα άτομα που γνωρίζουν την ύπαρξη πρωτοκόλλου για την διαχείριση φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας τους είναι μεγαλύτερης ηλικίας συγκριτικά με εκείνα τα οποία απάντησαν «δεν ξέρω/δεν απαντώ» ($p=0.001$). Στις υπόλοιπες ερωτήσεις δεν διαπιστώθηκε στατιστική σημαντική διαφορά στις απαντήσεις των συμμετεχόντων ανάλογα με την ηλικία τους (Πίνακας 10).

Πίνακας 10: Ανάλυση της σχέσης γνώσεων και της ετοιμότητας σχετικά με τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας και της ηλικίας των συμμετεχόντων

Ερωτήσεις	Ηλικία			Anova test
	Απάντηση	N (αριθμός)	Mean (μέση τιμή)± Std. Deviation (τυπική απόκλιση)	
	Όχι	67	44.82±7.643	p=0,181

Έχετε λάβει ποτέ ενημέρωση για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας;	Ναι	10	48.20±5.073	
Αν απαντήσατε ναι στην προηγούμενη ερώτηση, από πού λάβατε ενημέρωση για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας;	Στο χώρο εργασίας	5	47.60±3.782	p=0,060
	MME	2	43.00±2.828	
	Επιμορφωτικό πρόγραμμα	2	50.00±2.828	
	Άλλο	1	58.00±0	
Υπάρχει στο χώρο εργασίας σας πρωτόκολλο για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών;	Ναι	3	52.33±5.508	p=0,001
	Όχι	52	46.81±6.982	
	δεν ξέρω/δεν απαντώ	22	40.64±6.529	
Η καταστροφή υποδηλώνει την αποτυχία μιας κοινωνίας να προσαρμοστεί με επιτυχία σε ορισμένα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος	Λάθος	8	41.50±6.503	p=0,131
	Σωστό	69	45.70±7.441	
Η διαχείριση των καταστροφών περιλαμβάνει τη λήψη μέτρων μόνο για τη μείωση των ζημιών που θα προκύψουν από αυτές	Λάθος	68	45.26±7.190	p=0,987
	Σωστό	9	45.22±9.510	
Η κατάλληλη εκπαίδευση και κατάρτιση μπορεί να συμβάλλει στον περιορισμό των απωλειών και ζημιών	Λάθος	13	45.31±6.550	p=0,980
	Σωστό	64	45.25±7.635	
Ποιό από τα παρακάτω ζεύγη τηλεφωνικών αριθμών έκτακτης ανάγκης είναι σωστό;	100 /166/199	68	45.21±7.424	p=0,981
	166/100/189	8	45.75±8.379	
	100/0169/166	1	45±0	
Γνωρίζετε που είναι οι έξοδοι κινδύνου στην υπηρεσία που εργάζεσθε;	Ναι	22	45.55±7.793	p=0,994
	Όχι	39	45.03±8.126	
	δεν ξέρω/δεν απαντώ	15	45.47±5.330	
	Δεν υπάρχουν	1	45±0	
Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί το πρώτο βήμα της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης	Παροχή οξυγόνου	10	43.90±3.814	p=0,599
	Εξωτερικές Καρδιακές μαλάξεις	18	46.00±7.460	
	Τεχνητή αναπνοή	9	45.89±7.557	
	Απελευθέρωση του αεραγωγού	23	43.61±8.559	
	Έλεγχος της αντίδρασης	15	47.33±7.898	

Στην δεύτερη ομάδα των ερωτήσεων που σχετίζεται με τις εκπαιδευτικές ανάγκες των συμμετεχόντων δεν διαπιστώθηκε διαφοροποίηση στις απαντήσεις των συμμετεχόντων στα επιμέρους ερωτήματα ανάλογα με την ηλικία τους (Πίνακας 11).

Πίνακας 11: Ανάλυση της σχέσης εκπαιδευτικών αναγκών και ηλικίας των συμμετεχόντων

Ερωτήσεις	Απάντηση	Ηλικία		Anova test
		N (αριθμός)	Mean (μέση τιμή)± Std. Deviation (τυπική απόκλιση)	
Θεωρείτε απαραίτητη την εκπαίδευση για την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών και κρίσεων στο χώρο εργασίας	Ναι	76	45.42±7.334	p=0,097
	Όχι	1	33.00±0	
Ποιόν από τους παρακάτω τρόπους θα θεωρούσατε πιο χρήσιμο για την προετοιμασία/εκπαίδευση για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών	Διαλέξεις/ Μαθήματα	29	45.45±8.127	p=0,902
	Πρακτική άσκηση/Ασκήσεις προσομοίωσης	39	45.68±7.476	
	Ενημερωτικά φυλλάδια	3	42.00±3.000	
	Ιστοσελίδες	1	44.00±0	
	Εκπαιδευτικές ταινίες/βίντεο	6	43.50±6.189	
Θα θέλατε να εκπαιδευτείτε σε ζητήματα σχετικά με την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών στο χώρο εργασίας σας	Ναι	72	45.14±7.538	p=0,814
	Όχι	2	46.00±5.657	
	δεν ξέρω/δεν απαντώ	3	47.67±7.095	
Σε περίπτωση οργάνωσης ασκήσεων προσομοίωσης καταστροφών στον εργασιακό χώρο	Είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω τακτικά	45	46.53±6.398	p=0,191
	Είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω περιστασιακά	29	43.31±8.792	
	Δεν είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω	3	45.00±4.359	

Τέλος, όσον αφορά τα εκπαιδευτικά αντικείμενα που ενδιαφέρουν περισσότερο τους συμμετέχοντες φαίνεται ότι τα άτομα που θα επιθυμούσαν να λάβουν εκπαίδευση για Εθνικά και τοπικά σχέδια για τη μείωση των καταστροφών και την ετοιμότητα έναντι αυτών είναι μεγαλύτερης μέσης ηλικίας συγκριτικά με εκείνα που δεν θέλουν να εκπαιδευτούν για το θέμα αυτό ($p=0.045$). Από την άλλη πλευρά, τα άτομα που θα ήθελαν να εκπαιδευτούν σε ζητήματα σχετιζόμενα με τους σεισμούς και την αντιμετώπιση αυτών έχουν μικρότερη μέση ηλικία συγκριτικά με εκείνα που δεν επιθυμούν να λάβουν εκπαίδευση για το θέμα αυτό ($p=0.038$) (Πίνακας 12).

Πίνακας 12: Συσχέτιση των παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση συμμετοχής σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο χώρο εργασίας με την ηλικία των συμμετεχόντων

Ερωτήσεις	Ηλικία			Anova test
		N (αριθμός)	Mean (μέση τιμή)± Std. Deviation (τυπική απόκλιση)	
	Απάντηση			
Πόσες ώρες θα διαθέτατε για την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος στο χώρο εργασίας;	25	44	44.14±7.987	p=0,304
	50	18	47.39±5.575	
	75	9	45.89±7.688	
	>75	3	50.00±9.165	
Ποιά χρονική περίοδο θεωρείτε καλύτερη για εσάς προκειμένου να παρακολουθήσετε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα;	Σεπτέμβριος – Ιανουάριος	14	47.93±7.641	p=0.252
	Φεβρουάριος – Ιούνιος	19	45.74±7.680	
	Αδιάφορο	44	44.20±7.174	
Εθνικά και τοπικά σχέδια για τη μείωση των καταστροφών και την ετοιμότητα έναντι αυτών	Ναι	20	48.00±7.854	p=0,045
	Όχι	57	44.30±7.086	
Βασικές αρχές για την παροχή βοήθειας σε καταστροφές	Ναι	32	44.31±6.977	p=0,348
	Όχι	45	45.93±7.730	
Βασικές αρχές βοήθειας σε καταστροφές	Ναι	27	43.52±7.024	p=0.131
	Όχι	50	46.20±7.530	
Βασικές αρχές θεραπείας και δεξιότητες για την παροχή πρώτων βοηθειών	Ναι	49	44.41±7.613	p=0,185
	Όχι	28	46.75±6.958	
Βασικές αρχές για τη διάσωση και τη μεταφορά των τραυματιών	Ναι	21	43.48±5.845	p=0,199
	Όχι	56	45.93±7.876	
Σεισμοί	Ναι	31	43.35±5.474	p=0,038
	Όχι	46	46.54±8.299	
Τρομοκρατικές επιθέσεις	Ναι	22	44.05±6.593	p=0,363
	Όχι	54	45.78±7.801	
Πλημμύρες και έντονα καιρικά φαινόμενα	Ναι	21	44.10±5.495	p=0,403
	Όχι	56	45.70±8.027	
Πυρκαγιές	Ναι	24	44.13±6.017	p=0,370
	Όχι	53	45.77±7.977	
Χημικά ατυχήματα	Ναι	6	41.67±6.314	p=0,291
	Όχι	71	45.56±7.468	
Νομικά ζητήματα σχετικά με τις καταστροφές	Ναι	9	43.78±9.718	p=0,527
	Όχι	68	45.46±7.133	

Ψυχολογική ανακούφιση μετά την καταστροφή	Ναι	24	46.42±6.984	-0p=0,361
	Όχι	53	44.74±7.619	

4.4 Συζήτηση

Η παρούσα μελέτη είχε ως σκοπό τη διερεύνηση των γνώσεων και της ετοιμότητας του προσωπικού για διαχείριση των φυσικών καταστροφών στον εργασιακό χώρο, τη διερεύνηση των εκπαιδευτικών τους αναγκών σε ζητήματα αναφορικά με τη διαχείριση καταστάσεων που συνδέονται με καταστροφές καθώς επίσης και η διερεύνηση των παραγόντων που σχετίζονται με την πρόθεση συμμετοχής τους σε τέτοιου είδους προγράμματα, όπως η θεματολογία και η διάρκεια.

Από τη στατιστική ανάλυση διαπιστώσαμε πως η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (87.5%) δεν είχαν λάβει ποτέ ενημέρωση για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας τους και πως το σύνολο σχεδόν των συμμετεχόντων (98,8%) θεωρούν απαραίτητη την εκπαίδευση για την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών και κρίσεων στο χώρο εργασίας και το 92,5% αυτών δηλώνει πως επιθυμεί να λάβει τέτοιου είδους εκπαίδευση.

Η κατάρτιση και εκπαίδευση έχουν αναγνωριστεί ως αναπόσπαστο μέρος της ετοιμότητας έναντι των καταστροφών (Hsu et al., 2006) ενώ γενικά, η αύξηση των γνώσεων για τον σχετιζόμενο με τις φυσικές καταστροφές κίνδυνο έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη κατανόηση, τη βελτιωμένη διαχείριση, τη μείωση των κινδύνων και την προσαρμογή σε αυτούς (Spiekermann, Kienberger, Norton, Briones, & Weichselgartner, 2015). Ακόμα, σύμφωνα με το πλαίσιο Δράσης του Sendai για την Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών η ενημερωμένη λήψη αποφάσεων και η συντονισμένη δράση απαιτούν αξιόπιστες γνώσεις (Weichselgartner & Pigeon, 2015). Έτσι, η κατάλληλη προετοιμασία για μια ενδεχόμενη μεγάλη καταστροφή αποτελεί τον πιο αποτελεσματικό τρόπο για την ελαχιστοποίηση των δυσμενών επιπτώσεων αυτής. Επίσης είναι γνωστό πως οι πρώτες 72 ώρες μετά από την εκδήλωση κάποιου σεισμού ή άλλης καταστροφής, τα άτομα θα πρέπει να προετοιμαστούν ώστε να είναι αυτόνομα καθώς η επείγουσα βοήθεια μπορεί να μην είναι άμεσα διαθέσιμη (Muttarak & Pothisiri, 2013). Όταν προσφέρεται εκπαίδευση, ένας από τους σημαντικότερους λόγους αποτυχίας των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σχετίζεται με την παροχή ακατάλληλης εκπαίδευσης, για το λάθος εκπαιδευόμενο, τη λάθος στιγμή. Για το λόγο αυτό η εκτίμηση των αναγκών κατάρτισης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι η εκπαίδευση και κατάρτιση θα είναι επιτυχής. Η διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών αποτελεί το πρώτο σημείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας προκειμένου να προσδιορισθούν οι ανάγκες κατάρτισης σε οργανωτικό, επιχειρησιακό ή ατομικό επίπεδο, και να αναγνωριστεί το είδος της κατάρτισης που απαιτείται και ποιοι είναι εκείνοι που πρέπει να εκπαιδευτούν (Nazli, Sipon, & Radzi, 2014).

Αξιοσημείωτα είναι επίσης είναι τα ευρήματα της παρούσας μελέτης σύμφωνα με τα οποία μόνο το 3.8% των εργαζόμενων γνωρίζει την ύπαρξη πρωτόκολλου για τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας τους, το 51.3% δηλώνει άγνοια για το που βρίσκονται οι έξοδοι κινδύνου στην υπηρεσία που εργάζονται και μόνο το 88.8 % των εργαζομένων γνωρίζει τα ζεύγη τηλεφωνικών αριθμών για κλήση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Πλήθος καταστροφών έχουν καταδείξει πως η ύπαρξη σαφώς καθορισμένων προληπτικών διαδικασιών και αποφάσεων είναι ζωτικής σημασίας για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων κατά τη διάρκεια εκκένωσης και την εξασφάλιση της ταχείας και επιτυχημένης εξέλιξης των σχεδίων εκκένωσης (Morales, Alcarria, Martin, & Robles, 2014). Σύμφωνα επίσης με το άρθρο 7 του Π.Δ.17/1996 ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει τη ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας και σύμφωνα με το άρθρο 9 του ίδιου Π.Δ οφείλει να τους παρέχει οδηγίες ώστε να μπορούν σε περίπτωση σοβαρού, άμεσου και αναπόφευκτου κινδύνου να διακόπτουν την εργασία ή και να εγκαταλείπουν αμέσως το χώρο εργασίας προκειμένου να μεταβούν σε ασφαλή χώρο. Ο εργοδότης θα πρέπει επίσης να διασφαλίζει πως το σύνολο των εργαζομένων είναι σε θέση, σε περίπτωση σοβαρού και άμεσου κινδύνου για την ασφάλειά τους ή για την ασφάλεια άλλων προσώπων και όπου υπάρχει αδυναμία επικοινωνίας με τον αρμόδιο ιεραρχικά προϊστάμενο, να λαμβάνουν οι ίδιοι τα κατάλληλα μέτρα, λαμβάνοντας υπόψη τις γνώσεις τους και τα διαθέσιμα τεχνικά μέσα, με σκοπό την αποφυγή των συνεπειών του κινδύνου αυτού (ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 17/1996).

Όσον αφορά τις εκπαιδευτικές μεθόδους που θα προτιμούσαν για την προετοιμασία και εκπαίδευσή τους σε ζητήματα διαχείρισης καταστροφών, το 51,25% των συμμετεχόντων ανέφερε πως προτιμά τις ασκήσεις προσομοίωσης.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, υπάρχουν πέντε κύρια οφέλη που αποδίδονται στις ασκήσεις για τη διαχείριση καταστροφών. Ειδικότερα, οι ασκήσεις επιτρέπουν τη διεξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την καταλληλότητα ενός σχεδίου διαχείρισης μιας καταστροφής, δεδομένου ότι η άσκηση αντιπροσωπεύει μια αντίδραση σε κάποιο συμβάν που σχεδιάστηκε χρησιμοποιώντας χώρους και πόρους που περιγράφονται σε ένα σχέδιο, με τέτοιο τρόπο ώστε ο βαθμός στον οποίο η άσκηση είναι επιτυχής αποδεικνύει την αποτελεσματικότητα του σχεδίου. Ακόμα, οι ασκήσεις επιτρέπουν τον έλεγχο της επάρκειας της εκπαίδευσης του προσωπικού και στο βαθμό που οι επιδόσεις στην άσκηση αποκαλύπτουν κενά στις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες των συμμετεχόντων, τα σχετικά προγράμματα κατάρτισης μπορούν να θεωρηθούν ότι απαιτούν αναθεώρηση. Επιπρόσθετα, οι ασκήσεις μπορούν να δημοσιοποιηθούν στην κοινότητα, ενισχύοντας έτσι την προβολή των εμπλεκόμενων φορέων, αποδεικνύοντας την ετοιμότητά τους και ενδεχομένως αυξάνοντας την αξιοπιστία τους ενώ ταυτόχρονα, καθυστερείται το κοινό ότι οι αρμόδιες αρχές για τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης γνωρίζουν τους κινδύνους και είναι έτοιμοι να λάβουν μέτρα για τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων από αυτούς. Οι ασκήσεις παρέχουν παράλληλα με τα παραπάνω τη δυνατότητα ελέγχου στα συστήματα επικοινωνιών, τον εξοπλισμό και άλλο υλικό, ενώ επίσης μια καλά σχεδιασμένη άσκηση ελέγχει τη βιωσιμότητα του δικτύου αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης σε σχέση με την απειλή που ασκείται (Peterson & Perry, 1999).

4.5 Συμπεράσματα-Προτάσεις

Από την παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε σημαντικό έλλειμα γνώσεων των εργαζομένων αναφορικά με ζητήματα σχετιζόμενα με την αποτελεσματική διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης καθώς επίσης και σημαντική προθυμία αυτών να εκπαιδευτούν σε σχετικά θέματα στον εργασιακό τους χώρο. Με βάση τα ευρήματα της παρούσας μελέτης θεωρείται χρήσιμη η πληρέστερη και σε βάθος διερεύνηση του ελλείμματος γνώσεων και των εκπαιδευτικών αναγκών του συνόλου των εργαζομένων, η κατάρτιση ή/και επικαιροποίηση των σχεδίων για τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτων αναγκών και η επικοινωνία τους προς τους εργαζομένους καθώς επίσης και η παροχή κατάλληλης εκπαίδευσης και κατάρτισης του συνόλου του προσωπικού, προσαρμοσμένης στις ιδιαίτερες ανάγκες όπως αναδείχθηκαν από την παρούσα μελέτη και σύμφωνα με τη θέση που κατέχουν, το επίπεδο εκπαίδευσης, κτλ.

Η εκπαίδευση για την ενίσχυση της ετοιμότητας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης εμφανίζει κάποιες «ιδιαιτερότητες» έναντι της εκπαίδευσης για άλλες συνήθειες εργασίες. Αυτές σχετίζονται με την ανάγκη διατήρησης της γνώσης που αποκτάται κατά την κατάρτιση για μεγάλα χρονικά διαστήματα μέχρις ότου να επέλθει η έκτακτη ανάγκη, με την ανάγκη γενίκευσης από τις ειδικές συνθήκες υπό τις οποίες πραγματοποιήθηκε η εκπαίδευση στις απρόβλεπτες συνθήκες, που επικρατούν όταν πραγματικά εκδηλωθεί μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης καθώς και με την ανάγκη ανάπτυξης αποτελεσματικών μηχανισμών για την ομαδική εργασία όταν τα μέλη της ομάδας πρέπει να εκτελούν αλληλένδετα καθήκοντα υπό υψηλό φόρτο εργασίας, σοβαρή πίεση χρόνου και απαιτήσεις υψηλής ακρίβειας. Τα ζητήματα αυτά μπορούν να ξεπεραστούν μέσω διαφόρων στρατηγικών κατάρτισης. Η ανάγκη διατήρησης της γνώσης για μακρό χρονικό διάστημα μπορεί να αντιμετωπιστεί βοηθώντας τους εκπαιδευόμενους να υιοθετήσουν μια στρατηγική μάθησης προσανατολισμένη περισσότερο στη γνώση παρά στις επιδόσεις, ενθαρρύνοντάς τους να αναλάβουν μεγαλύτερο έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας και προωθώντας την ενεργό μάθηση. Όσον αφορά την ανάγκη γενίκευσης των γνώσεων, αυτό μπορεί να επιτευχθεί παρέχοντας ευκαιρίες για καθοδηγούμενη ανακάλυψη των πληροφοριών, αναπτύσσοντας μεταγνωστικές δεξιότητες. Τέλος, η ομαδική εργασία μπορεί να βελτιωθεί μέσω της παροχής βοήθειας προς τους εκπαιδευόμενους να αναπτύξουν κοινά νοητικά μοντέλα και παρέχοντας ασκήσεις που αναπτύσσουν τις δεξιότητες ηγεσίας της ομάδας (Ford & Schmidt, 2000).

Μελέτες που έχουν διεξαχθεί, έχουν δείξει κάποια βασικά σημεία σχετικά με τις πιο αποτελεσματικές προσεγγίσεις για την κατάρτιση του προσωπικού ώστε να ανταποκριθεί σε περιπτώσεις μαζικών καταστροφών και κρίσεων. Ειδικότερα, η βιβλιογραφία έχει δείξει πως:

- Οι εσωτερικές και εξωτερικές επικοινωνίες αποτελούν παράγοντα κλειδί για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των καταστροφών (Hsu et al, 2004).
- Οι τηλεφωνικές συνδιαλέξεις αποτελούν αναποτελεσματικό τρόπο για τη διαχείριση της σχετιζόμενης με την απόκριση και αντιμετώπιση των καταστροφών διαδικασίας (Hsu et al, 2004).

- Η ύπαρξη πλήρους, ακριβούς και ενημερωμένου τηλεφωνικού καταλόγου για τους βασικούς “παίκτες” είναι επίσης ζωτικής σημασίας (Hsu et al, 2004).

- Πρόκληση και ανασταλτικός παράγοντας για την υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης και εκπαίδευσης σε ζητήματα καταστροφών αποτελεί το υψηλό κόστος, η ένταση εργασίας και η δυσκολία που σχετίζεται με τη διεξαγωγή «ζωντανών» ασκήσεων (Farra, Miller, Timm, & Schafer, 2013). Μια καλή λύση, αποτελεί η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχει η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες, με την προσομοίωση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή να αποτελεί ενδεχομένως μια οικονομική μέθοδο για την εκπαίδευση των βασικών παραγόντων λήψης αποφάσεων και για την βελτίωση της ετοιμότητας σε περίπτωση καταστροφών πριν από την εφαρμογή μιας άσκησης πλήρους κλίμακας (Hsu et al, 2004). Η προσομοίωση αποτελεί μια εκπαιδευτική διαδικασία που μιμείται ένα περιβάλλον και απαιτεί την επίδειξη από τον εκπαιδευόμενο διαδικαστικών τεχνικών, λήψης αποφάσεων και κριτικής σκέψης. Αποτελεί μια στρατηγική μάθησης στην οποία ενσωματώνονται στοιχεία του πραγματικού κόσμου για την επίτευξη συγκεκριμένων μαθησιακών αποτελεσμάτων ή αποτελεσμάτων αξιολόγησης (Farra, Miller, Timm, & Schafer, 2013).

- Μια άσκηση επί χάρτου μπορεί να συμβάλλει και να βοηθήσει στην παρακίνηση του προσωπικού για να μάθει περισσότερα σχετικά με την ετοιμότητα αντιμετώπισης καταστροφών (Hsu et al, 2004).

- Οι επιδείξεις βίντεο μπορεί να είναι ένας φθηνός και βολικός τρόπος για την εκπαίδευση μεγάλου αριθμού προσωπικού σχετικά με τις διαδικασίες των καταστροφών και τη χρήση του κατάλληλου κάθε φορά εξοπλισμού σε σύντομο χρονικό διάστημα (Hsu et al, 2004).

5. Βιβλιογραφία

Adderly, S.A., Manukian, D., Sullivan, T.D., Son, M., 2018. Electric vehicles and natural disaster policy implications. *Energy Policy* 112, 437–448. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.09.030>

Bennett, S. (ed.), 2012. *Innovative Thinking in Risk, Crisis, and Disaster Management*. Routledge, Farnham. Available from: ProQuest Ebook Central. [30 May 2018].

Boin, A., McConnell, A., 2007. Preparing for Critical Infrastructure Breakdowns: The Limits of Crisis Management and the Need for Resilience. *J. Contingencies Crisis Manag.* 15, 50–59. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2007.00504.x>

Brown, P., Daigneault, A.J., Tjernström, E., Zou, W., 2018. Natural disasters, social protection, and risk perceptions. *World Dev.* 104, 310–325. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.12.002>

Brundiers, K., 2017. Educating for post-disaster sustainability efforts. *Int. J. Disaster Risk Reduct.* <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.11.002>

Coombs, W.T., 2004. Impact of Past Crises on Current Crisis Communication: Insights From Situational Crisis Communication Theory. *J. Bus. Commun.* 1973 41, 265–289. <https://doi.org/10.1177/0021943604265607>

Coombs, W.T., 2007. Crisis management and communications. *Inst. Public Relat.* 30, 1–14.

Coppola D.P, 2006. *Introduction to International Disaster Management*, Elsevier Science, 2006. p.32. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/unimarconi-ebooks/detail.action?docID=282034>. Created from unimarconi-ebooks on 2018-01-04 06:20:23.

Farra, S., Miller, E., Timm, N., & Schafer, J. (2013). Improved training for disasters using 3-D virtual reality simulation. *Western journal of nursing research*, 35(5), 655-671.

Ford, J. K., & Schmidt, A. M. (2000). *Emergency response training: strategies for*

enhancing real-world performance. *Journal of hazardous materials*, 75(2-3), 195-215.

George Haddow, Jane Bullock, and Damon P. Coppola, 2007. *Introduction to Emergency Management*, . Elsevier Science & Technology, ProQuest Ebook Central,.

Gjerde, M., de Sylva, S., 2018. Governance and recovery: comparing recent disaster recoveries in Sri Lanka and New Zealand. *Procedia Eng.*, 7th International Conference on Building Resilience: Using scientific knowledge to inform policy and practice in disaster risk reduction 212, 527–534. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.068>

Gougelet, R.M., 2016. Chapter 27 - Disaster Mitigation, in: Ciottone, G.R. (Ed.), *Ciottone's Disaster Medicine (Second Edition)*. Elsevier, Philadelphia, pp. 160–166. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-28665-7.00027-3>

Harrauld, J.R., 2006. Agility and Discipline: Critical Success Factors for Disaster Response. *Ann. Am. Acad. Pol. Soc. Sci.* 604, 256–272. <https://doi.org/10.1177/0002716205285404>

Hemingway, R., Gunawan, O., 2017. The Natural Hazards Partnership: A public-sector collaboration across the UK for natural hazard disaster risk reduction. *Int. J. Disaster Risk Reduct.* <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.11.014>

Herrmann, J., 2007. *Disaster Response Planning & Preparedness: Phases of Disaster*. N. Y. Disaster Interfaith Serv. NYDIS.

Hettige, S., Haigh, R., Amaratunga, D., 2018. Community level indicators of long term disaster recovery. *Procedia Eng.*, 7th International Conference on Building Resilience: Using scientific knowledge to inform policy and practice in disaster risk reduction 212, 1287–1294. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.166>

Hsu, E., Jenckes, M., Catlett, C., Robinson, K., Feuerstein, C., Cosgrove, S., ... & Bass, E. (2004). *Training of Hospital Staff To Respond to a Mass Casualty Incident: Summary*.

Hsu, E.B., Thomas, T.L., Bass, E.B., Whyne, D., Kelen, G.D., Green, G.B., 2006. Healthcare worker competencies for disaster training. *BMC Med. Educ.* 6, 19. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-6-19>

Iwata, K., Ito, Y., Managi, S., 2014. Public and private mitigation for natural disasters in Japan. *Int. J. Disaster Risk Reduct.* 7, 39–50. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2013.12.005>

Joerin, J., Steinberger, F., Krishnamurthy, R.R., Scolobig, A., 2018. Disaster recovery processes: Analysing the interplay between communities and authorities in Chennai, India. *Procedia Eng.*, 7th International Conference on Building Resilience: Using scientific knowledge to inform policy and practice in disaster risk reduction 212, 643–650. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.083>

Johnson, R., 2000. GIS technology for disasters and emergency management. ESRI White Pap.

Kapucu, N., 2008. Collaborative emergency management: better community organising, better public preparedness and response. *Disasters* 32, 239–262.

Knez, I., Butler, A., Ode Sang, Å., Ångman, E., Sarlöv-Herlin, I., Åkerskog, A., 2018. Before and after a natural disaster: Disruption in emotion component of place-identity and wellbeing. *J. Environ. Psychol.* 55, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.11.002>

Kruger, J., Hinton, C.F., Sinclair, L.B., Silverman, B., 2018. Enhancing individual and community disaster preparedness: Individuals with disabilities and others with access and functional needs. *Disabil. Health J.* 11, 170–173. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2017.12.005>

Lavell, A., 2008. Relationships between Local and Community Disaster Risk Management & Poverty Reduction: A Preliminary Exploration. ISDR Glob. Assess. Rep. *Disaster Risk Reduct.* 15.

Lin, W.-Y., Wu, T.-H., Tsai, M.-H., Hsu, W.-C., Chou, Y.-T., Kang, S.-C., 2018. Filtering disaster responses using crowdsourcing. *Autom. Constr.* 91, 182–192. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2018.03.016>

Manyena, S.B., 2006. The concept of resilience revisited. *Disasters* 30, 434–450.

Matthews, G., Eden, P., 1996. Disaster management training in libraries. *Libr. Rev.* 45, 30–38. <https://doi.org/10.1108/00242539610107730>

Miller H.E, Engemann KJ, Yager RR, 2006. Disaster planning and management.

Commun. IIMA 6, 25–36.

Moe, T.L., Pathranarakul, P., 2006. An integrated approach to natural disaster management: Public project management and its critical success factors. *Disaster Prev. Manag. Int. J.* 15, 396–413. <https://doi.org/10.1108/09653560610669882>

Mojtahedi, M., Oo, B.L., 2017. The impact of stakeholder attributes on performance of disaster recovery projects: The case of transport infrastructure. *Int. J. Proj. Manag.* 35, 841–852. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.02.006>

Morales, A., Alcarria, R., Martin, D., Robles, T., 2014. Enhancing Evacuation Plans with a Situation Awareness System Based on End-User Knowledge Provision. *Sensors* 14, 11153–11178. <https://doi.org/10.3390/s140611153>

Muhammad, K., Ahmad, J., Baik, S.W., 2017. Early Fire Detection using Convolutional Neural Networks during Surveillance for Effective Disaster Management. *Neurocomputing*. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2017.04.083>

Muttarak, R., Pothisiri, W., 2013. The Role of Education on Disaster Preparedness: Case Study of 2012 Indian Ocean Earthquakes on Thailand's Andaman Coast. *Ecol. Soc.* 18, 1–16. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06101-180451>

Nazli, N.N.N.N., Sipon, S., Radzi, H.M., 2014. Analysis of Training Needs in Disaster Preparedness. *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, 2nd World Conference on Psychology and Sociology, PSYSOC 2013, 27-29 November 2013, Brussels, Belgium 140, 576–580. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.473>

Ozmen, F., 2006. The level of preparedness of the schools for disasters from the aspect of the school principals. *Disaster Prev. Manag. Int. J.* 15, 383–395.

Pandey, B.H., Okazaki, K., 2005. Community-based disaster management: empowering communities to cope with disaster risks. *Reg. Dev. Dialogue* 26, 52.

Paton, D., Jackson, D., 2002. Developing disaster management capability: an assessment centre approach. *Disaster Prev. Manag. Int. J.* 11, 115–122. <https://doi.org/10.1108/09653560210426795>

Paton, D., Smith, L., Violanti, J., 2000. Disaster response: risk, vulnerability and resilience. *Disaster Prev. Manag. Int. J.* 9, 173–180. <https://doi.org/10.1108/09653560010335068>

Pelling, M., Uitto, J.I., 2001. Small island developing states: natural disaster vulnerability and global change. *Glob. Environ. Change Part B Environ. Hazards* 3, 49–62. [https://doi.org/10.1016/S1464-2867\(01\)00018-3](https://doi.org/10.1016/S1464-2867(01)00018-3)

Perry, R.W., Lindell, M.K., 2003. Preparedness for emergency response: guidelines for the emergency planning process. *Disasters* 27, 336–350.

Peterson, D. M., & Perry, R. W. (1999). The impacts of disaster exercises on participants. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 8(4), 241–255. <https://doi.org/10.1108/09653569910283879>

Piľa, J., Adamčík, F., Korba, P., Antoško, M., 2014. Safety Hazard and Risk in Slovak Aviation Regulations. *NAŠE MORE Znan.-Stručni Časopis Za More Pomor.* 61, S27-30.

Pile, J., Gouramanis, C., Switzer, A.D., Rush, B., Reynolds, I., Soria, J.L.A., 2017. Can the risk of coastal hazards be better communicated? *Int. J. Disaster Risk Reduct.* <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.11.008>

Rañeses, M.K., Chang-Richards, A., Richards, J., Bubb, J., 2018. Measuring the level of disaster preparedness in Auckland. *Procedia Eng.*, 7th International Conference on Building Resilience: Using scientific knowledge to inform policy and practice in disaster risk reduction 212, 419–426. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.054>

Renschler, L.A., Terrigino, E.A., Azim, S., Snider, E., Rhodes, D.L., Cox, C.C., 2016. Employee Perceptions of Their Organization's Level of Emergency Preparedness Following a Brief Workplace Emergency Planning Educational Presentation. *Saf. Health Work* 7, 166–170. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2015.10.001>

Ritchie, A.P.B., 2008. Tourism Disaster Planning and Management: From Response and Recovery to Reduction and Readiness. *Curr. Issues Tour.* 11, 315–348. <https://doi.org/10.1080/13683500802140372>

Ritchie, B.W., 2004. Chaos, crises and disasters: a strategic approach to crisis management in the tourism industry. *Tour. Manag.* 25, 669–683. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.09.004>

Ronoh, S., Gaillard, J.C., Marlowe, J., 2015. Children with disabilities and disaster

preparedness: a case study of Christchurch. *Kōtuitui N. Z. J. Soc. Sci. Online* 10, 91–102. <https://doi.org/10.1080/1177083X.2015.1068185>

Sawada, Y., Takasaki, Y., 2017. Natural Disaster, Poverty, and Development: An Introduction. *World Dev.* 94, 2–15. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.12.035>

Schouten, R., Callahan, M.V., Bryant, S., 2004. Community Response to Disaster: The Role of the Workplace. *Harv. Rev. Psychiatry* 12, 229–237. <https://doi.org/10.1080/10673220490509624>

Spiekermann, R., Kienberger, S., Norton, J., Briones, F., Weichselgartner, J., 2015. The Disaster-Knowledge Matrix – Reframing and evaluating the knowledge challenges in disaster risk reduction. *Int. J. Disaster Risk Reduct.* 13, 96–108. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2015.05.002>

Sun, D., Zhang, D., Cheng, X., 2012. Framework of National Non-Structural Measures for Flash Flood Disaster Prevention in China. *Water* 4, 272–282. <https://doi.org/10.3390/w4010272>

Taghizadeh, Z., Khoshnam Rad, M., Montazeri, A., 2017. Basic educational needs of midwifery students for taking the role of an assistance in disaster situations: A cross-sectional study in Iran. *Nurse Educ. Today* 51, 96–101. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.01.010>

Terminology - UNISDR [WWW Document], 2009. URL <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology> (accessed 1.8.18).

Thordardottir, E.B., Gudmundsdottir, B., Petursdottir, G., Valdimarsdottir, U.A., Hauksdottir, A., 2017. Psychosocial support after natural disasters in Iceland-implementation and utilization. *Int. J. Disaster Risk Reduct.* <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.11.006>

Uitto, J.I., 1998. The geography of disaster vulnerability in megacities: A theoretical framework. *Appl. Geogr., Hazards In Changing Cities* 18, 7–16. [https://doi.org/10.1016/S0143-6228\(97\)00041-6](https://doi.org/10.1016/S0143-6228(97)00041-6)

Waeckerle, J.F., 1991. Disaster Planning and Response. *N. Engl. J. Med.* 324, 815–821. <https://doi.org/10.1056/NEJM199103213241206>

Wang, J.-J., 2016. Study on the context of school-based disaster management.

Int. J. Disaster Risk Reduct. 19, 224–234.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2016.08.005>

Weichselgartner, J., Pigeon, P., 2015. The Role of Knowledge in Disaster Risk Reduction. *Int. J. Disaster Risk Sci.* 6, 107–116. <https://doi.org/10.1007/s13753-015-0052-7>

Whittaker, J., McLennan, B., Handmer, J., 2015. A review of informal volunteerism in emergencies and disasters: Definition, opportunities and challenges. *Int. J. Disaster Risk Reduct.* 13, 358–368. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2015.07.010>

Wilhite, D., 2000. Chapter 1 Drought as a Natural Hazard: Concepts and Definitions. *Drought Mitig. Cent. Fac. Publ.*

Wright, N.A., Foster, L., 2018. Improving disaster response through the science of work. *Int. J. Disaster Risk Reduct.* 31, 112–120.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.04.026>

Zhou, L., Wu, X., Xu, Z., Fujita, H., 2017. Emergency decision making for natural disasters: An overview. *Int. J. Disaster Risk Reduct.*
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.09.037>

Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, 2013a. Ευρωπαϊκή Ένωση [WWW Document]. Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας. URL <http://civilprotection.gr/el/%CE%B5%CF%85%CF%81%CF%89%CF%80%CE%B1%CF%8A%CE%BA%CE%AE-%CE%AD%CE%BD%CF%89%CF%83%CE%B7> (accessed 5.30.18).

Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, 2013b. Ο.Η.Ε. - Διεθνής Στρατηγική για τη Μείωση των Καταστροφών [WWW Document]. Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας. URL <http://civilprotection.gr/el/%CE%BF%CE%B7%CE%B5-%CE%B4%CE%B9%CE%B5%CE%B8%CE%BD%CE%AE%CF%82-%CF%83%CF%84%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%B7%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%B7-%CE%BC%CE%B5%CE%AF%CF%89%CF%83%CE%B7-%CF%84%CF%89%CE%BD-%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%83%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%86%CF%8E%CE%BD> (accessed 6.1.18).

Γκεράζη Ι., 2007. Επικοινωνιακή διαχείριση εκτάκτων αναγκών. Μελέτη

Περίπτωσης: Διαχείριση συμβάντος στο Λούσιο ποταμό. (Διπλωματική εργασία.).
Εθνική Σχολή Τοπικής Αυτοδιοίκησης- Τμήμα Πολιτικής Προστασίας, Αθήνα.

Δανδουλάκη Μ., 2011. ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ. Πολιτική Προστασία και Αυτοδιοίκηση.
ΕΕΤΑΑ.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2014. ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ. Το μετά το 2015 πλαίσιο δράσης του Hyogo: διαχείριση
επικινδυνότητας για να επιτευχθεί η ανθεκτικότητα. {SWD(2014) 133 final}
{SWD(2014) 134 final}. Βρυξέλλες. [WWW Document]. URL
<http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2014/EL/1-2014-216-EL-F1-1.Pdf>
(accessed 8.1.18).

Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, Συμβούλιο της ΕΕ, n.d. Πολιτική προστασία - Consilium
[WWW Document]. URL <http://www.consilium.europa.eu/el/policies/civil-protection/> (accessed 5.28.18).

Θεοδώρου Φοίβος, 2013. Οι δομές και ο σχεδιασμός Πολιτικής Προστασίας στην
Ελλάδα. Presented at the EXPOSEC/DEFENCE WORD/, Αθήνα.

Κακαρούχα Παρασκευή, 2017. Τηλεφωνικές Γραμμές Στήριξης Ατόμων που
Επηρεάζονται από Μαζικές Καταστροφές (Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης).
Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών,
Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Αθήνα.

ΚΕΔΕ, ΙΤΑ, 2015. Οδηγός Επιχειρησιακού Σχεδιασμού για τη Διαχείριση Κινδύνων
σε επίπεδο Δήμων. Αθήνα.

Κωνσταντίνος Κοκολάκης, 2016. Τι είναι λοιπόν πολιτική προστασία; “Το θεσμικό
πλαίσιο” [WWW Document]. Ειδήσεις Θεσσαλονίκη. URL <https://vimapress.gr/ti-ine-lipon-politiki-prostasia-to-thesmiko-plesio/> (accessed 5.28.18).

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 17/1996, “Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της
υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες
89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ” . (ΦΕΚ 11/Α/18-1-96) [WWW Document]. URL
http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1518/PD17_96.PDF (accessed 6.19.18).

Σαπουντζάκη Καλλιόπη, Δανδουλάκη Μιράντα, 2016. Οι όροι και τα θεωρητικά

εργαλεία του πεδίου της διαχείρισης κινδύνων και καταστροφών: Διεπιστημονικότητα ή βαβέλ;[Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Κίνδυνοι και Καταστροφές. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 2. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/6299>.

ΦΕΚ 423/Β/10 [WWW Document], n.d. URL http://www.dsnet.gr/Epikairothta/Nomothesia/ya1299_2003.htm (accessed 1.8.18).

6. Παραρτήματα

6.1 Έντυπο ερωτηματολογίου και συγκατάθεσης συμμετοχής στην παρούσα έρευνα

Έντυπο συγκατάθεσης συμμετοχής σε έρευνα

Το παρόν ερωτηματολόγιο συντάχθηκε στο πλαίσιο διπλωματικής εργασίας του ΠΜΣ «Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων».

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση του βαθμού ετοιμότητας των εργαζομένων, σε κτήρια διοικητικών υπηρεσιών του ΕΚΠΑ, αναφορικά με ζητήματα αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών και τη διάγνωση των αναγκών τους για εκπαίδευση και κατάρτιση σε ζητήματα σχετικά με την αποτελεσματική διαχείριση διαφόρων τύπων καταστροφών, καθώς και η υποβολή προτάσεων για την δημιουργία ενός σχετικού εκπαιδευτικού προγράμματος (first aid) για την κάλυψη του ελλείμματος γνώσεων και των εκπαιδευτικών αναγκών που θα διαγνωστούν.

Το ερωτηματολόγιο είναι σύντομο και η συμπλήρωσή του δεν απαιτεί περισσότερο από 15'. Οι περισσότερες ερωτήσεις απαντιούνται με ένα απλό **X** ή επιλέγοντας κάποια από τις παρατιθέμενες απαντήσεις. Η συμμετοχή σας στην παρούσα μελέτη είναι εθελοντική και μπορεί να διακοπεί οποιαδήποτε στιγμή επιθυμείτε και γίνεται έπειτα απο ενημέρωσή σας για τους σκοπούς της έρευνας.

Σας διαβεβαιώνουμε ότι το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους σκοπούς της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Δηλώνω ότι έχω ενημερωθεί πλήρως για το σκοπό της παρούσας μελέτης και δέχομαι να συμμετάσχω στην παρούσα έρευνα.

Υπογραφή συμμετέχοντος

Ερωτηματολόγιο

1. Ηλικία:
2. Φύλο:
3. Κατέχετε θέση ευθύνης;
Ναι..... Όχι.....
4. Εργασιακή εμπειρία (σε έτη):
5. Επίπεδο εκπαίδευσης (Ποιος είναι ο ανώτερος τίτλος σπουδών που κατέχετε;)
Απόλυτήριο Δημοτικού.....
Απολυτήριο Γυμνασίου.....
Απολυτήριο λυκείου.....
Πτυχίο ΤΕΙ.....
Πτυχίο ΑΕΙ.....
Κάτοχος ΠΜΣ.....
Κάτοχος Διδακτορικού.....

Γνώσεις και ετοιμότητα των συμμετεχόντων σχετικά με τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας

6. Έχετε λάβει ποτέ ενημέρωση για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας;
Ναι..... Όχι..... Δεν ξέρω/Δεν απαντώ.....
7. Αν απαντήσατε ναι στην προηγούμενη ερώτηση, από πού λάβατε ενημέρωση για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας;
Α) το χώρο εργασίας
Β) τα ΜΜΕ
Γ) το διαδίκτυο
Δ) Επιμορφωτικό πρόγραμμα
Ε) άλλο (αναφέρατε)
8. Υπάρχει στο χώρο εργασίας σας πρωτόκολλο για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών;
Ναι..... Όχι..... Δεν ξέρω/Δεν απαντώ.....
9. Η καταστροφή υποδηλώνει την αποτυχία μιας κοινωνίας να προσαρμοστεί με επιτυχία σε ορισμένα χαρακτηριστικά του φυσικού και κοινωνικά κατασκευασμένου περιβάλλοντος της με βιώσιμο τρόπο.
Σ Λ
10. Η διαχείριση των καταστροφών περιλαμβάνει τη λήψη μέτρων μόνο για τη μείωση των ζημιών που θα προκύψουν από αυτές.

Σ Λ

11. Η κατάλληλη εκπαίδευση και κατάρτιση μπορεί να συμβάλλει στον περιορισμό ή και την εξάλειψη και αποτροπή των προκαλούμενων από καταστροφές απωλειών και ζημιών.

Σ Λ

12. Ποιό από τα παρακάτω ζεύγη τηλεφωνικών αριθμών έκτακτης ανάγκης είναι σωστό;

A) 100 – 166- 199

B) 166-100-189

Γ) 100-0169-166

13. Γνωρίζετε που είναι οι έξοδοι κινδύνου στην υπηρεσία που εργάζεσθε;

Ναι..... Όχι..... Δεν ξέρω/ δεν απαντώ.....

14. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί το πρώτο βήμα της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης:

A) Παροχή οξυγόνου

B) Εξωτερικές Καρδιακές μαλάξεις

Γ) Τεχνητή αναπνοή

Δ) Απελευθέρωση του αεραγωγού

Ε) Έλεγχος της αντίδρασης

Διερεύνηση εκπαιδευτικών αναγκών

- 15.Θεωρείτε απαραίτητη την εκπαίδευση για την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών και κρίσεων στο χώρο εργασίας;

Ναι..... Όχι..... Δεν ξέρω/Δεν απαντώ.....

- 16.Ποιόν από τους παρακάτω τρόπους θα θεωρούσατε πιο χρήσιμο για την προετοιμασία/εκπαίδευση για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών;

Διαλέξεις/ Μαθήματα

Πρακτική άσκηση/Ασκήσεις προσομοίωσης

Ενημερωτικά φυλλάδια

Ιστοσελίδες

Εκπαιδευτικές ταινίες/βίντεο

- 17.Θα θέλατε να εκπαιδευτείτε σε ζητήματα σχετικά με την αποτελεσματική διαχείριση των καταστροφών στο χώρο εργασίας σας;

Ναι..... Όχι..... Δεν ξέρω/Δεν απαντώ.....

18. περίπτωση οργάνωσης ασκήσεων προσομοίωσης καταστροφών στον εργασιακό χώρο:

Είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω τακτικά

Είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω περιστασιακά

Δεν είμαι πρόθυμος να συμμετάσχω

19. Ποια από τα ακόλουθα εκπαιδευτικά αντικείμενα θα σας ενδιέφεραν περισσότερο να μάθετε;

- (1) Εθνικά και τοπικά σχέδια για τη μείωση των καταστροφών και την ετοιμότητα έναντι αυτών
- (2) Βασικές αρχές για την παροχή βοήθειας σε καταστροφές
- (3) Βασικές αρχές βοήθειας σε καταστροφές
- (4) Βασικές αρχές θεραπείας και δεξιότητες για την παροχή πρώτων βοηθειών
- (5) Βασικές αρχές για τη διάσωση και τη μεταφορά των τραυματιών
- (6) Σεισμοί
- (7) Τρομοκρατικές επιθέσεις
- (8) Πλημμύρες και έντονα καιρικά φαινόμενα
- (9) Πυρκαγιές
- (10) Χημικά ατυχήματα
- (11) Νομικά ζητήματα σχετικά με τις καταστροφές
- (12) Ψυχολογική ανακούφιση μετά την καταστροφή
- (13) Άλλο.....

20. Πόσες ώρες θα διαθέτατε για την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος αναφορικά με τη διαχείριση φυσικών καταστροφών στο χώρο εργασίας;

25

50

75

>75

21. Ποιά χρονική περίοδο θεωρείτε καλύτερη για εσάς προκειμένου να παρακολουθήσετε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα;

Σεπτέμβριος – Ιανουάριος.....Φεβρουάριος – Ιούνιος.....Αδιάφορο

6.2 Έντυπο έγκρισης διεξαγωγής της έρευνας



ΕΘΝΙΚΟ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ
ΚΑΙ ΚΡΙΣΕΩΝ



Ημερομηνία: 31/1/2018

**ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ
ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ
ΠΟΥ ΕΝΤΑΣΣΕΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΟΥ ΠΜΣ «ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ»**

Βεβαιώνεται ότι παραχωρείται άδεια στην κα. Χρυσάνθη Κατσάνη με αριθμό μητρώου 14036 φοιτήτρια του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών «Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος Καταστροφών και Κρίσεων», για διανομή ερωτηματολογίου στο διοικητικό προσωπικό του ΕΚΠΑ, στο πλαίσιο της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας της με τίτλο έρευνας «Διερεύνηση του βαθμού ετοιμότητας των εργαζομένων σε κτήρια διοικητικών υπηρεσιών του ΕΚΠΑ σε ζητήματα αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών, διάγνωση σχετικών εκπαιδευτικών αναγκών και υποβολή προτάσεων για την δημιουργία ενός σχετικού εκπαιδευτικού προγράμματος (first aid)».

Η υποβολή των Διπλωματικών Εργασιών είναι υποχρεωτική στο πλαίσιο του προγράμματος Σπουδών του ΠΜΣ «Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων» και υπέχει θέση εξέτασης και βαθμολογίας του μαθήματος.

Η παρούσα χορηγείται για κάθε νόμιμη χρήση.



Ο Διευθυντής του ΠΜΣ
«Στρατηγικές Διαχείρισης
Περιβάλλοντος, Καταστροφών & Κρίσεων»

Δρ. Ευθύμης Λέκκας