



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ

POST GRADUATE PROGRAM
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης
Master Thesis

**Διαχείριση Κινδύνων και Κρίσεων στη Σχολική Κοινότητα.
Μελέτη Περίπτωσης: Οι Σχολικές Μονάδες του Δήμου Λαμιέων.**
Risk and Crisis Management in the School Community. Case Study: The School
Units of the Municipality of Lamia

ΘΩΜΑΣ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ / THOMAS STAVROPOULOS

A.M. / R.N : 18201

Ειδικές Εκδόσεις / Special Publications:

No. 2020082

Αθήνα, Ιανουάριος 2020
Athens, January 2020



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ

POST GRADUATE PROGRAM
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης
Master Thesis

**Διαχείριση Κινδύνων και Κρίσεων στη Σχολική Κοινότητα.
Μελέτη Περίπτωσης: Οι Σχολικές Μονάδες του Δήμου Λαμιέων.**
Risk and Crisis Management in the School Community. Case Study: The School
Units of the Municipality of Lamia

ΘΩΜΑΣ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ / THOMAS STAVROPOULOS

A.M. / R.N : 18201

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Δρ Ντρίνια Χ.,
Αναπλ. Καθηγ. ΕΚΠΑ

Δρ Αντωναράκου Α.,
Αναπλ. Καθηγ. ΕΚΠΑ

Δρ Λέκκας Ε.,
Καθηγ. ΕΚΠΑ

Ειδική Επ. Καθοδήγηση

Δρ Κούρου Α.
Γεωλόγος, Προϊσταμένη του Τμήματος
Εκπαίδευσης - Ενημέρωσης του Ο.Α.Σ.Π.

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	i
Περίληψη.....	iv
Abstract.....	v
Ευχαριστίες	vi
Κατάλογος Πινάκων	vii
Κατάλογος Εικόνων.....	viii
Ακρωνύμια	x
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή	1
Κεφάλαιο 2. Εννοιολογικοί Προσδιορισμοί	2
2.1. Καταστροφή (Disaster)	2
2.2. Κρίση.....	2
2.3. Κίνδυνος (Hazard)	3
2.4. Τρωτότητα (Vulnerability)	3
2.5. Διακινδύνευση (Risk)	4
2.6. Φυσικές και Τεχνολογικές Καταστροφές	5
2.6.1. Σεισμός	5
2.6.2. Δασικές Πυρκαγιές	5
2.6.3. Πλημμύρες.....	6
2.6.4. Κατολισθήσεις.....	7
2.6.5. Έκρηξη Ηφαιστείου	8
2.6.6. Ανεμοστρόβιλος (Σίφωνας)	9
2.6.7. Καταιγίδες	9
2.6.8. Παγετός - Χιονοπτώσεις.....	10
2.6.9. Τεχνολογικές–NaTechΚαταστροφές.....	11
2.6.10. Χημικά - Βιολογικά - Ραδιολογικά - Πυρηνικά (ΧΒΡΠ) Περιστατικά .	12
Κεφάλαιο 3. Περιοχή Μελέτης	13
3.1. Γεωμορφολογία	13
3.2. Γεωλογικές Συνθήκες.....	13
3.3. Τεκτονική.....	15
3.4. Σεισμικότητα	16
3.5. Έντονες Βροχοπτώσεις - Πλημμύρες.....	19
3.6. Χιονοπτώσεις - Παγετός	20
Κεφάλαιο 4. Ασφαλές Σχολείο	22
4.1. Γενικά	22
4.2. Βασικές Αρχές και Στόχοι.....	22
4.3. Η Εκπαίδευση Παράγοντας Μείωσης του Κινδύνου Καταστροφών.....	24

4.4. Θεσμικό Πλαίσιο	27
4.4.1. Αντισεισμικός Κανονισμός.....	27
4.4.2. Πυρασφάλεια	28
4.4.3. Αρμοδιότητες των Δήμων.....	31
4.5. Σχεδιασμός Ασφαλών Σχολείων	32
4.6. Προσεισμικός Έλεγχος των Σχολικών Κτιρίων.....	33
Κεφάλαιο 5. Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης στις Σχολικές Μονάδες	34
5.1. Νόμος 4559/2018	34
5.2. Ο.Α.Σ.Π. - Σχέδιο Μνημονίου Ενεργειών για τη Διαχείριση Σεισμικού Κινδύνου σε Σχολική Μονάδα	35
5.3. ΥΠΕΠΘ - Εσωτερικός Κανονισμός (ΔΑΙ) - Μνημόνιο Ενεργειών Διαχείρισης Πυρκαγιών, Ακραίων Καιρικών Φαινομένων, Τεχνολογικών Καταστροφών και ΧΒΡΠ Περιστατικών	36
5.4. Ασκήσεις Ετοιμότητας στις Σχολικές Μονάδες	37
5.5. Αξιολόγηση και Αποτίμηση των Ασκήσεων Ετοιμότητας.....	38
5.6. Βελτίωση και Επικαιροποίηση του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης.....	39
Κεφάλαιο 6. Συνεντεύξεις με Αρμόδιους Φορείς του Δήμου Λαμιέων	40
6.1. Συνέντευξη με τον Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας	40
6.2. Συνέντευξη με την Αντιδήμαρχο Παιδείας	42
6.3. Συνέντευξη με τον Διοικητή ΠΕ.ΠΥ.Δ. Στερεάς Ελλάδας.....	43
6.4. Συνέντευξη με τον Διευθυντή της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης	44
6.5. Συνέντευξη με την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Λαμιέων.....	45
6.6. Συμπεράσματα	48
Κεφάλαιο 7. Έρευνα - Ερωτηματολόγιο.....	49
7.1. Σκοπός.....	49
7.2. Δείγμα Έρευνας.....	49
7.3. Ερευνητικό Εργαλείο	49
Κεφάλαιο 8. Αποτελέσματα Ερωτήσεων.....	51
8.1. Δημογραφικές Ερωτήσεις	51
8.2. Οικογενειακό Επίπεδο	56
8.3. Σχολικό Περιβάλλον.....	59
Κεφάλαιο 9. Συμπεράσματα - Προτάσεις.....	70
Βιβλιογραφία	74
Διαδικτυακές Πηγές	77
Παραρτήματα	78
Παράρτημα Α. Άρθρα Εφημερίδων.....	78
Παράρτημα Β Νόμος 4559/2018, Άρθρο 57.....	81
Παράρτημα Γ Σχέδιο Μνημονίου Ενεργειών για τη Διαχείριση Σεισμικού Κινδύνου σε Σχολική Μονάδα	82

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ	Εσωτερικός Κανονισμός Σχολικής Μονάδας (Δ.Α.Ι) & Μνημόνιο Ενεργειών για τη διαχείριση πυρκαγιών, ακραίων καιρικών φαινομένων, τεχνολογικών καταστροφών και ΧΒΡΠ περιστατικών	83
Παράρτημα Ε.	Απαντήσεις των Ερωτήσεων Συνέντευξης με τον Διοικητή της ΠΕ.ΠΥ.Δ. Στερεάς Ελλάδας	86
Παράρτημα ΣΤ.	Ερωτηματολόγιο	87
Παράρτημα Ζ.	Πίνακες αποτελεσμάτων SPSS	91

Περίληψη

Στην Ελλάδα κάθε χρόνο εκδηλώνονται διάφορα φυσικά φαινόμενα, όπως σεισμοί, πυρκαγιές, πλημμύρες, καταιγίδες, χιονοπτώσεις και κατολισθητικά φαινόμενα. Επίσης, παρατηρείται μια σύνδεση στην αύξηση της έντασης και της συχνότητας αυτών των φαινομένων με την κλιματική αλλαγή αλλά και με ανθρωπογενείς παράγοντες. Τα φαινόμενα αυτά σε κάποιες περιπτώσεις γίνονται καταστροφικά και μπορεί να προκαλέσουν ανθρώπινες απώλειες, βλάβες σε κτίρια και υποδομές, και να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην οικονομία, στην κοινωνία και στο περιβάλλον.

Η ασφάλεια της σχολικής κοινότητας αποτελεί έναν από τους επτά στόχους του πλαισίου δράσης του Sendai 2015 - 2030, για τη μείωση του κινδύνου καταστροφών σε παγκόσμιο επίπεδο. Το «ασφαλές σχολείο» έχει ως στόχο τη δημιουργία σχολικών μονάδων οι οποίες στηρίζονται σε τρεις βασικούς πυλώνες: ασφαλή σχολικά κτήρια, ετοιμότητα για τη διαχείριση των κινδύνων σε επίπεδο σχολικής μονάδας και πολιτικές και εθνικές στρατηγικές, όπου ευνοούν την ένταξη θεμάτων που σχετίζονται με τη μείωση του κινδύνου καταστροφών στο πλαίσιο της τυπικής εκπαίδευσης. Αξίζει να αναφερθεί ότι σύμφωνα με το ελληνικό θεσμικό πλαίσιο, όλες οι δομές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της χώρας είναι υποχρεωμένες να συντάξουν σχέδιο έκτακτης ανάγκης για ακραία καιρικά φαινόμενα, σεισμούς και πυρκαγιές.

Η παρούσα διπλωματική εργασία σκοπό έχει να μελετήσει και αναλύσει θέματα που αφορούν στον σχεδιασμό εκτάκτων αναγκών των σχολικών μονάδων του Δήμου Λαμιέων, στον ρόλο της σχολικής κοινότητας, καθώς και στην ετοιμότητα και την αντίληψη των εκπαιδευτικών για τη μείωση κινδύνου καταστροφών σε ατομικό και εργασιακό επίπεδο.

Για τις ανάγκες της έρευνας μελετήθηκε το ιστορικό των φυσικών καταστροφών του Δήμου Λαμιέων, ενώ συντάχθηκε και ειδικό ερωτηματολόγιο ώστε να γίνει διερεύνηση των γνώσεων, της ετοιμότητας και της αντίληψης των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου σε σχέση με κινδύνους και καταστροφές. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι σε ποσοστό 89.4% οι σχολικές μονάδες έχουν Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης και το 83.8% των ερωτηθέντων απάντησε ότι το γνωρίζουν. Επίσης, σε ποσοστό 65% γίνονται κάθε χρόνο μία με δύο ασκήσεις ετοιμότητας, ενώ τρεις ασκήσεις ετοιμότητας πραγματοποιεί το 17.7% των σχολικών μονάδων. Παράλληλα υλοποιήθηκαν και συνεντεύξεις με τους αρμόδιους φορείς για να συλλεχθούν στοιχεία που αφορούν στις ενέργειες διαχείρισης κινδύνων στις σχολικές μονάδες καθώς και σε τοπικό επίπεδο.

Μετά την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας προέκυψαν συμπεράσματα για τη βελτίωση του σχεδιασμού εκτάκτων αναγκών της σχολικής κοινότητας του Δήμου Λαμιέων, καθώς και προτάσεις για καλές πρακτικές.

Λέξεις κλειδιά: σχέδιο έκτακτης ανάγκης, ασφαλές σχολείο, άσκηση ετοιμότητας, Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, Δήμος Λαμιέων

Abstract

In Greece various natural phenomena occur, such as earthquakes, fires, flames, thunderstorms, snowfalls and landslides every year. There is also a link in the increase in intensity and frequency of these phenomena with climate change and with anthropogenic factors. These phenomena can be devastating in some cases and can cause human casualties, damage to buildings and infrastructure, and have a significant impact on the economy, society and the environment.

School community safety is one of the seven objectives of the Sendai 2015-2030 framework for disaster risk reduction globally. The 'Safe School' aims to create school units based on three key pillars: safe school buildings, school unit risk management preparedness and policies and national strategies, which foster the reduction of inclusion issues, the risk of disasters in the context of formal education.

It is worth mentioning that according to the Greek institutional framework, all primary and secondary education structures in the country are required to draw up an emergency plan for extreme weather events, earthquakes and fires.

The purpose of this thesis is to study and analyze issues related to emergency planning of the school units of the Municipality of Lamia, the role of the school community, as well as teachers' readiness and perception of disaster risk reduction at individual and work level.

For the purpose of the research, the history of the natural disasters of the Municipality of Lamia was studied, and a special questionnaire was developed to investigate the knowledge, preparedness and perception of primary and secondary education of the municipality in relation to hazards and disasters. The results of the survey showed that 89.4% of the schools have an Emergency Plan and 83.8% of the respondents answered that they know it. In addition, 65% of schools do one to two preparedness exercises each year, while only 17.7% of school units perform three preparedness exercises. Interviews were also conducted with the relevant authorities to collect data on risk management actions at school units as well as locally.

After analyzing the results of the research, conclusions were drawn to improve the emergency planning of the school community of Lamia, as well as suggestions for good practices.

Keywords: emergency plan, safe school, exercise preparedness, primary and secondary education, Municipality of Lamia

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους αυτούς που συνέβαλλαν στην πραγματοποίησή της. Συγκεκριμένα θα ήθελα να ευχαριστήσω:

Αρχικά, την επιβλέπουσα καθηγήτρια, Δρ Κούρου Ασημίνα, Προϊσταμένη του Τμήματος Εκπαίδευσης - Ενημέρωσης του Ο.Α.Σ.Π., για την ανάθεση του θέματος, την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και την αμέριστη βοήθεια και καθοδήγηση που μου έδωσε για την διεξαγωγή της διπλωματικής μου εργασίας.

Ειδικότερα να ευχαριστήσω θερμά τους αρμόδιους φορείς που συνεισέφεραν στην εκπόνηση της εργασίας:

τον κ. Γεώργιο Ζήσιμο, τ. υπεύθυνος Πολίτικης Προστασίας του Δήμου Λαμιών, την κα Παρασκευή Αργύρη, τ. αντιδήμαρχος Πολιτισμού, Παιδείας, Κοινωνικής Προστασίας και Αλληλεγγύης, τον Αρχιπύραρχο Ευάγγελο Παλιό, Διοικητή ΠΕ.ΠΥ.Δ. Στερεά Ελλάδας, τον αναπληρωτή Διευθυντή Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και την υπεύθυνη υπάλληλο στη Διεύθυνση Υποδομών & Τεχνικών Έργων του Δήμου Λαμιέων, για θέματα των σχολικών και των υπόλοιπων δημόσιων κτηρίων.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου, Κωνσταντία και Σπύρο, για την απεριόριστη βοήθεια, συμπαράσταση και κουράγιο που πρόσφεραν για την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 3.1.	Οι σεισμοί των τελευταίων 20 χρόνων στη Φθιώτιδα	16
Πίνακας 4.1.	Συντελεστές σπουδαιότητας, σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό Ε.Α.Κ. 2000	28
Πίνακας 8.1.	Ενέργειες αυτοπροστασίας κατά τη διάρκεια του σεισμού.....	57
Πίνακας 8.2.	Μέτρα πρόληψης που έχετε εφαρμόσει σε οικογενειακό επίπεδο ...	58
Πίνακας 8.3.	Μέτρα πρόληψης που έχετε εφαρμόσει στο σχολείο.....	65

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 3.1.	Περιοχή Μελέτης - Λαμία.....	13
Εικόνα 3.2.	Γεωτεκτονικός Χάρτης της Ελλάδας	14
Εικόνα 3.3.	Κινηματική των ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή γύρω από τη λεκάνη του Σπερχειού	15
Εικόνα 3.4.	Δήμος Αμφίκλειας: Χωριό Δρυμαία, μερική κατάρρευση σε πέτρινο, ακατοίκητο κτίριο	18
Εικόνα 3.5.	Μέση Μηνιαία Βροχόπτωση στη περιοχή της Λαμίας.....	19
Εικόνα 3.6.	Ελάχιστη Μέση και Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία στην περιοχή της Λαμίας	21
Εικόνα 4.1.	Πολιτικές και Σχεδιασμός του Εκπαιδευτικού τομέα για ένα ασφαλές σχολείο	23
Εικόνα 4.2.	Ανίχνευση αναγκών και απαιτήσεων του πληθυσμού ανά ομάδα στόχο	26
Εικόνα 4.3	Χάρτης Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας.....	27
Εικόνα 5.1.	Σχέδιο Μνημονίου για την Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου σε Σχολική Μονάδα, (Εξώφυλλο)	35
Εικόνα 8.1.	Φύλο	51
Εικόνα 8.2.	Ηλικία	52
Εικόνα 8.3.	Εκπαίδευση.....	53
Εικόνα 8.4.	Σχολείο που διδάσκετε	53
Εικόνα 8.5.	Ρόλος στο Σχολείο	54
Εικόνα 8.6.	Συμμετοχή σε επιμορφωτικά σεμινάρια	54
Εικόνα 8.7.	Φορέας υπεύθυνος για τη διεξαγωγή σεμιναρίων.....	55
Εικόνα 8.8.	Πόσο σας απασχολεί το θέμα των φυσικών καταστροφών στην περιοχή σας	56
Εικόνα 8.9.	Προσωπική εμπειρία από: Σεισμό, Πλημμύρα, Πυρκαγιά, Άλλο, Όχι..	56
Εικόνα 8.10.	Έχετε καταστρώσει Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης στο σπίτι σας	58
Εικόνα 8.11.	Το σχολείο στο οποίο εργάζεστε είναι εκτεθειμένο σε κάποιο / κάποιους κινδύνους.....	59
Εικόνα 8.12.	Έχει το σχολείο σας Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης	60
Εικόνα 8.13.	Γνωρίζετε το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης της σχολικής μονάδας.....	60
Εικόνα 8.14.	Αξιοποιείται το Μνημόνιο του Ο.Α.Σ.Π. για τον σεισμό στο σχολείο σας	61
Εικόνα 8.15.	Αξιοποιείτε τον Εσωτερικό Κανονισμό ΔΑΙ του ΥΠΕΠΘ για τους λοιπούς κινδύνους στο σχολείο σας	61
Εικόνα 8.16.	Αριθμός ασκήσεων ετοιμότητας που πραγματοποιούνται στο σχολείο σας	62
Εικόνα 8.17.	Για ποιον κίνδυνο πραγματοποιούνται ασκήσεις στο σχολείο σας ..	63
Εικόνα 8.18.	Οι ασκήσεις ετοιμότητας γίνονται με σοβαρότητα από τους μαθητές	63
Εικόνα 8.19.	Γίνονται με σοβαρότητα από τους εκπαιδευτικούς οι ασκήσεις ετοιμότητας	64
Εικόνα 8.20.	Είναι ενημερωμένο το προσωπικό του σχολείου για το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης και τις δίκες του αρμοδιότητας	64

Εικόνα 8.21. Διασφαλίζει ο Διευθυντής του σχολείου τη συνεχή ενημέρωση και συμμετοχή των εκπαιδευτικών και μαθητών στα θέματα αντισεισμικής προστασίας και ετοιμότητας σε περίπτωση σεισμού	65
Εικόνα 8.22. Έχετε βιώσει κάποιο ακραίο φαινόμενο σε ώρα εργασίας.....	66
Εικόνα 8.23. Εφαρμόστηκε ικανοποιητικά το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης	67
Εικόνα 8.24. Από που επιλέγετε να εμπλουτίσετε ή να επικαιροποιήσετε τις γνώσεις σας για θέματα αντισεισμικής προστασίας	68
Εικόνα 8.25. Είναι επαρκείς οι πληροφορίες που σας παρέχονται από την Πολιτεία για θέματα αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών κατά την άποψή σας.....	68
Εικόνα 8.26. Αισθάνεστε ότι είστε προετοιμασμένος/η για την αντιμετώπιση ακραίων φαινομένων στη σχολική σας μονάδα	69
Εικόνα 9.1. Απαντήσεις στην ερώτηση αν έχει το σχολείο σας Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για Σεισμό;	72

Ακρωνύμια

NaTech	Natural disaster triggering a Technological disaster
UNDRR	United Nations Office for Disaster Risk Reduction
ΑΕΙ	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
ΑΙ	Ανεξάρτητο Ίδρυμα
ΑΚ	Αντισεισμικός Κανονισμός
ΓΓΠΠ	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΓΕΛ	Γενικό Ενιαίο Λύκειο
ΔΑΙ	Δημόσιο Ανεξάρτητο Ίδρυμα
ΕΑΚ	Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός
ΕΕΕΕΚ	Ειδικό Εργαστήριο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης
ΕΚΑΒ	Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
ΕΜΥ	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
ΕΠΑΛ	Επαγγελματικό Λύκειο
ΚΕΑ	Κέντρα Εκπαίδευσης για την Αειφορία
ΚΠΕ	Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
ΚΤΥΠ Α.Ε.	Κτιριακές Υποδομές Α.Ε.
ΟΑΣΠ	Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας
ΟΣΚ	Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΣΕΑ	Πολιτική Σχεδίαση Έκτακτης Ανάγκης
ΣΕΑ	Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης
ΥΠΕΠΘ	Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων

ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
ΧΒΡΠ	Χημικά, Βιολογικά, Ραδιενεργά, Πυρηνικά

Κεφάλαιο 1.

Εισαγωγή

Είναι γενικά παραδεκτό ότι τον μεγαλύτερο κίνδυνο από φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές, διατρέχουν οι ασθενέστερες ομάδες, όπως τα παιδιά και οι μεγαλύτεροι σε ηλικία. Οι σχολικές εγκαταστάσεις πολλές φορές δεν συντηρούνται όπως θα έπρεπε ή δεν καλύπτουν τις απαραίτητες προδιαγραφές. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, οι μαθητές και το εκπαιδευτικό προσωπικό σε περίπτωση κάποιας καταστροφής να κινδυνεύουν να εγκλωβιστούν στα σχολικά κτήρια, να τραυματιστούν, ή ακόμα και να υπάρχουν ανθρώπινες απώλειες (UNISDR, INEE, GFDRR, 2009).

Στην Ελλάδα, κάθε χρόνο εκδηλώνονται διάφορα φυσικά φαινόμενα, όπως σεισμοί, πυρκαγιές, πλημμύρες, καταιγίδες, χιονοπτώσεις και κατολισθητικά φαινόμενα. Τα φαινόμενα αυτά σε κάποιες περιπτώσεις γίνονται καταστροφικά και μπορεί να προκαλέσουν ανθρώπινες απώλειες, βλάβες σε κτίρια και υποδομές, και να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην οικονομία της χώρας, στην κοινωνία και στο περιβάλλον. Οι συνέπειες αυτών των καταστροφών συγκεκριμένα στο σχολικό περιβάλλον έχουν ανησυχήσει και προκαλέσει το ενδιαφέρον σε εθνικό και σε τοπικό επίπεδο, ώστε να παρθούν μέτρα πρόληψης και να καταρτιστούν σχέδια έκτακτης ανάγκης σε κάθε σχολική μονάδα της χώρας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιέχονται εννοιολογικοί προσδιορισμοί βασικών εννοιών, όπως η καταστροφή, η κρίση, ο κίνδυνος, η τρωτότητα και η διακινδύνευση. Επίσης παρουσιάζονται και αναλύονται οι φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές, όπως σεισμοί, πλημμύρες, πυρκαγιές κλπ. Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρονται τα γενικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια του ασφαλούς σχολείου και σημειώνεται η σημασία και ο ρόλος της εκπαίδευσης στη μείωση του κινδύνου καταστροφών. Στη συνέχεια αναφέρεται το θεσμικό πλαίσιο, το οποίο ισχύει στην Ελλάδα σχετικά με την συντήρηση των σχολικών κτιρίων, την αντισεισμική τους προστασία (Ε.Α.Κ. - 2000), τους Κανονισμούς Πυρασφάλειας για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και τέλος, γίνεται αναφορά στον προσεισμικό έλεγχο των σχολικών κτιρίων και στον σχεδιασμό των υποδομών.

Στο πέμπτο κεφάλαιο εμπεριέχονται στοιχεία που αφορούν στη σύνταξη του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης στις σχολικές μονάδες. Ειδικότερα, παρουσιάζεται το Σχέδιο Μνημονίου Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου σε Σχολική Μονάδα του ΟΑΣΠ και ο Εσωτερικός Κανονισμός - Μνημόνιο Ενεργειών Διαχείρισης Πυρκαγιών, Ακραίων Καιρικών Φαινομένων, Τεχνολογικών Καταστροφών και ΧΒΡΠ Περιστατικών, το οποίο έχει εκπονηθεί από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

Στο έκτο κεφάλαιο παρατίθενται οι συνεντεύξεις που έγιναν με τους αρμόδιους φορείς του Δήμου Λαμιέων. Στο έβδομο κεφάλαιο αναλύεται η έρευνα, η οποία διεξήχθη με την μορφή ερωτηματολογίου και αφορούσε τους εκπαιδευτικούς των σχολικών μονάδων του Δήμου Λαμιέων και στο όγδοο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα αυτής. Στο ένατο κεφάλαιο γίνεται αναφορά των συμπερασμάτων και των προτάσεων.

Κεφάλαιο 2.

Εννοιολογικοί Προσδιορισμοί

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλυθούν βασικοί εννοιολογικοί προσδιορισμοί, με σκοπό την καλύτερη κατανόηση του θέματος και των εννοιών που το απαρτίζουν. Ανάλογα με τον συγγραφέα παρατηρούμε ότι υπάρχει διαφοροποίηση στη σημασία κάποιων όρων, όπως μεταφράζονται από την ξένη βιβλιογραφία. Σε αυτή τη διπλωματική εργασία θα ακολουθήσω τη μετάφραση των όρων Risk και Hazard ως Διακινδύνευση και Κίνδυνο αντίστοιχα.

2.1. Καταστροφή (Disaster)

Καταστροφή (Disaster): Η καταστροφή αποτελεί μια σοβαρή διαταραχή της λειτουργίας της κοινωνίας, που προκαλεί εκτεταμένες ανθρώπινες, υλικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές απώλειες (UNDRR, 2017). Η επίδραση της καταστροφής μπορεί να είναι άμεση και περιορισμένη στον χώρο, αλλά συχνά καταλαμβάνει μεγάλη έκταση και μπορεί να διαρκέσει για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η επίδραση μπορεί να δοκιμάσει ή να υπερβεί την ικανότητα μιας κοινωνίας να αντεπεξέλθει μόνο με τους δικούς της πόρους και δυνάμεις, ως εκ τούτου, μπορεί να χρειαστεί βοήθεια από εξωτερικές πηγές, οι οποίες θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν γειτονικές χώρες ή χώρες σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο (UNDRR, 2017).

Όπως τονίζουν οι Turner & Pidgeon (1998), Οι καταστροφές μπορούν να κατανοηθούν πλήρως μόνο αν τοποθετηθούν στο πλαίσιο της κοινωνικής διάθρωσης από την οποία προκύπτουν και την οποία με την σειρά τους επηρεάζουν. Οι καταστροφές είναι συνυφασμένες με τις έκτακτες ανάγκες. Συνήθως οι καταστροφές εκτιμώνται με μερικά φυσικά ποσοτικά κριτήρια, τα οποία περιγράφουν την ολική ή μερική καταστροφή υλικών περιουσιακών στοιχείων, τη διακοπή των βασικών υπηρεσιών και τις ζημιές στις πηγές διαβίωσης στην πληγείσα περιοχή (UNDRR, 2017).

Η διεθνής βάση δεδομένων για τις καταστροφές EM-DAT για να καταχωρήσει ένα συμβάν ως καταστροφή χρησιμοποιεί ένα από τα παρακάτω κριτήρια:

- 10 ή περισσότερους θανάτους
- 100 ή περισσότερα θύματα
- Κήρυξη κατάστασης έκτακτης ανάγκης
- Κλήση για διεθνή βοήθεια.

2.2. Κρίση

Ο όρος κρίση, αναφέρεται σε ένα κρίσιμο σημείο. Στην καθημερινή χρήση δηλαδή, μιλάμε για μια κατάσταση άσχημη, αλλά πάντως όχι χωρίς ελπίδες. Οι όροι

“κρίση” (crisis) και “καταστροφή” (disaster, catastrophe), στην ακαδημαϊκή συζήτηση, αναφέρονται σε διαφορετικές καταστάσεις που προβάλλουν διαφορετικά ερωτήματα με απαντήσεις που αντλούνται από διαφορετικές θεωρίες, όμως είναι και πολύ στενά συνδεδεμένοι. Και οι δύο όροι αναφέρονται σε γεγονότα που ανήκουν στην αρνητική κατηγορία: αναπάντεχες, ανεπιθύμητες, αδιανόητες και συχνά μη διαχειρίσιμες καταστάσεις (Hewitt, 1983).

Υπάρχει αναφορά σε “κρίση” όταν μια κοινότητα ανθρώπων (ένας οργανισμός, μια πόλη, ένα έθνος) αντιλαμβάνεται μια επείγουσα απειλή σε θεμελιώδεις αξίες ή ζωτικές λειτουργίες, η οποία πρέπει να αντιμετωπιστεί υπό συνθήκες αβεβαιότητας (Rosenthal et al, 2001). Η κρίση συντίθεται από τρία θεμελιώδη συστατικά στοιχεία:

- Απειλή
- Χρονική στενότητα (επείγον)
- Αβεβαιότητα.

2.3. Κίνδυνος (Hazard)

Ο Κίνδυνος (Hazard) αντιπροσωπεύει μια διαδικασία, φαινόμενο ή ανθρωπίνη δραστηριότητα που μπορεί να προκαλέσει απώλεια ζωής, τραυματισμό ή άλλες επιπτώσεις στην υγεία, υλικές ζημιές, κοινωνικές και οικονομικές διαταραχές ή περιβαλλοντική υποβάθμιση (UNDRR, 2017).

Οι κίνδυνοι μπορεί να είναι φυσικοί ή ανθρωπογενείς. Οι φυσικοί κίνδυνοι συνδέονται κυρίως με φυσικές διεργασίες και φαινόμενα. Οι ανθρωπογενείς κίνδυνοι ή οι κίνδυνοι που προκαλούνται από τον άνθρωπο προκαλούνται εξ ολοκλήρου ή κατά κύριο λόγο από ανθρωπίνες δραστηριότητες και επιλογές. Ο όρος αυτός δεν περιλαμβάνει την εμφάνιση ή τον κίνδυνο ένοπλων συγκρούσεων και άλλων καταστάσεων κοινωνικής αστάθειας ή έντασης που υπόκεινται στο διεθνές ανθρωπιστικό δίκαιο και στην εθνική νομοθεσία. Αρκετοί κίνδυνοι είναι κοινωνικοεθνικοί, καθώς συνδέονται με ένα συνδυασμό φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος και της κλιματικής αλλαγής (UNDRR, 2017).

Οι κίνδυνοι μπορεί να είναι απλοί, διαδοχικοί ή συνδυασμένοι στην προέλευση και τα αποτελέσματά τους. Κάθε κίνδυνος χαρακτηρίζεται από τη θέση, την ένταση ή το μέγεθος, τη συχνότητα και την πιθανότητα (UNDRR, 2017). Σύμφωνα με το πλαίσιο του Sendai για την Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών 2015-2030, οι κίνδυνοι ταξινομούνται σε: βιολογικούς, περιβαλλοντικούς, γεωλογικούς, υδρομετεωρολογικούς και τεχνολογικούς.

2.4. Τρωτότητα (Vulnerability)

Η Τρωτότητα (Vulnerability) ορίζεται ως οι συνθήκες που καθορίζονται από φυσικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες ή διεργασίες, που αυξάνουν την ευπάθεια μιας κοινωνίας στις επιπτώσεις των κινδύνων (UNDRR,

2017). Ουσιαστικά η τρωτότητα αντιπροσωπεύει τον βαθμό κατά τον οποίο ένας πληθυσμός ή ένα άτομο αδυνατεί να προβλέψει, να αντέξει, να αντισταθεί και να ανακάμψει από τις επιπτώσεις μιας καταστροφής (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015). Εναλλακτικά, η τρωτότητα μπορεί να προσδιοριστεί ως:

Τα χαρακτηριστικά ενός ατόμου ή μιας ομάδας ανθρώπων, βάσει των ικανοτήτων τους να αντεπεξέλθουν και να αντιμετωπίσουν μια καταστροφή και να ανακάμψουν από τις επιπτώσεις της. Η τρωτότητα περιλαμβάνει έναν συνδυασμό παραγόντων που καθορίζουν τον βαθμό κατά τον οποίο η ζωή και το περιβάλλον ενός ατόμου εκτίθεται σε κίνδυνο από ένα διακριτό και αναγνωρίσιμο γεγονός της φύσης ή της κοινωνίας (Blaikie et al, 1994).

Όλες οι κοινωνίες σε παγκόσμια κλίμακα, είναι τρωτές στους περισσότερους κινδύνους, λόγω της συγκέντρωσης του πληθυσμού σε μεγάλα αστικά κέντρα, το μεγαλύτερο δυναμικό για καταστροφή συγκεντρώνεται στις πιο πυκνοκατοικημένες πόλεις. Η αστικοποίηση και η αυξημένη ζήτηση γης οδηγεί στη δημιουργία ανεξέλεγκτων κατασκευών σε περιοχές αυξημένου κινδύνου, όπως σε πλημμυρικά πεδία και κοντά σε βιομηχανικές περιοχές (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015).

2.5. Διακινδύνευση (Risk)

Διακινδύνευση (Risk): Οι ενδεχόμενες ή οι αναμενόμενες απώλειες ζωής, τραυματισμού ή καταστροφής ή βλάβης περιουσιακών στοιχείων ή οικονομικής δραστηριότητας, ή ζημιές στο περιβάλλον, που θα μπορούσαν να συμβούν σε ένα σύστημα, μια κοινωνία ή μια κοινότητα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, καθορίστηκαν ως συνάρτηση του κινδύνου, της έκθεσης, της ευπάθειας και της ικανότητας (UNDDR, 2017). Τα βασικά στοιχεία της έκφρασης της Διακινδύνευσης (R), είναι:

- η πιθανότητα εκδήλωσης ενός γεγονότος – Κίνδυνος (H), και
- βαθμός της ευπάθειας του εκτιθέμενου στοιχείου - Τρωτότητα (V)
- η Τρωτότητα αντισταθμίζεται από την Ικανότητα (capacity, C) της κοινωνίας να αντιμετωπίσει το καταστροφικό γεγονός.

Συμβατικά η Διακινδύνευση εκφράζεται από την σχέση:

$$\text{Risk} = \text{Hazard} \times \text{Vulnerability} / \text{Capacity}$$

Ο ορισμός της Διακινδύνευσης αντικατοπτρίζει την έννοια των επικίνδυνων συμβάντων και καταστροφών ως αποτέλεσμα συνεχών συνθηκών κινδύνου. Η Διακινδύνευση περιλαμβάνει διάφορους τύπους δυνητικών ζημιών, οι οποίοι συχνά είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν. Παρ' όλα αυτά, με γνώση των επικρατούσων κινδύνων και των μορφών πληθυσμού και της κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης, οι κίνδυνοι καταστροφών μπορούν να εκτιμηθούν και να χαρτογραφηθούν, τουλάχιστον σε γενικές γραμμές (UNDRR, 2017). Είναι σημαντικό να εξεταστεί το κοινωνικό και οικονομικό πλαίσιο στο οποίο εμφανίζονται κίνδυνοι από καταστροφές και ότι οι άνθρωποι δεν έχουν απαραίτητα την ίδια αντίληψη για τον κίνδυνο και τους υποκείμενους παράγοντες κινδύνου τους (UNDRR, 2017).

2.6. Φυσικές και Τεχνολογικές Καταστροφές

2.6.1. Σεισμός

Ο Σεισμός είναι η εδαφική δόνηση που γεννιέται κατά τη διατάραξη της μηχανικής ισορροπίας των πετρωμάτων από φυσικές αιτίες που βρίσκονται στο εσωτερικό της γης (Ο.Α.Σ.Π., 2010). Ο λόγος που οι σεισμοί αποτελούν ένα σημαντικό κίνδυνο είναι επειδή οι δονήσεις προκαλούν (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015):

- Βλάβες σε κτήρια, υποδομές και δίκτυα
- Δευτερογενή φαινόμενα π.χ. πυρκαγιές και εκρήξεις
- Συνοδά του σεισμού φαινόμενα π.χ. Κατολισθήσεις ή τσουνάμι.

Όλα αυτά αποτελούν απειλές προς τις ανθρώπινες ζωές, τις περιουσίες και το περιβάλλον. Ένας σεισμός μπορεί να έχει διάρκεια μερικών δευτερολέπτων ή λεπτών, ενώ οι μετασεισμοί μπορεί να γίνονται αισθητοί για αρκετούς μήνες ύστερα από το κύριο γεγονός (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015).

2.6.2. Δασικές Πυρκαγιές

Η δασική πυρκαγιά είναι μια σημαντική διαδικασία του οικοσυστήματος σε πολλές περιοχές της γης όπως στα βόρεια δάση και στα μεσογειακά δάση πεύκων. Στη μεσογειακή ζώνη στην οποία ανήκει και η Ελλάδα, πάντοτε ξεσπούσαν δασικές πυρκαγιές. Το σημαντικό είναι πως οι δασικές πυρκαγιές θα συνεχίσουν να ξεσπούν και στο μέλλον. Η κλιματική αλλαγή και η ανθρώπινη δραστηριότητα στα φυσικά οικοσυστήματα έχει αυξήσει τη συχνότητα και τη δριμύτητα των πυρκαγιών (Μαρτζάκης, 2018). Η φωτιά είναι αποτέλεσμα μιας χημικής διεργασίας, για την οποία απαιτείται η συνύπαρξη τριών θεμελιωδών στοιχείων κατάλληλα συνδυασμένων μεταξύ τους. Τα στοιχεία αυτά είναι η καύσιμη ύλη, η θερμότητα και το οξυγόνο, το γνωστό τρίγωνο της φωτιάς (Μαρτζάκης, 2018).

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες πυρκαγιών (Μαρτζάκης, 2018):

- Εδάφους ή Υπόγειες πυρκαγιές: Σ' αυτές καίγεται η οργανική ύλη κάτω από την επιφάνεια του φυλλοστρώματος του δάσους. Οι πυρκαγιές αυτές έχουν σαν χαρακτηριστικό τη βραδεία καύση και είναι δυνατόν να μην έχουμε παραγωγή καπνού, οπότε γίνονται πολύ δύσκολα αντιληπτές.
- Επιφανείας ή Έρπουσες πυρκαγιές: Σ' αυτές καίγεται ο ξηροτάπητας, η χαμηλή βλάστηση κλπ. Αποτελούν το συνηθέστερο είδος δασικής πυρκαγιάς και από αυτές προέρχεται το επόμενο είδος δασικών πυρκαγιών οι πυρκαγιές κόμης. Χαρακτηριστικά τους είναι η μεγάλη ταχύτητα διάδοσης (ιδίως όταν πνέει άνεμος) με φλόγα και θερμότητα.
- Κόμης ή Επικόρυφες πυρκαγιές: Σ' αυτές καίγεται η κόμη των δένδρων. Χαρακτηριστικό του στοιχείο είναι η πολύ μεγάλη ταχύτητα διάδοσης και η δύσκολη αντιμετώπιση τους λόγω των μεγάλων φλογών που βγάζουν. Είναι από τις πιο καταστροφικές γιατί μπορεί να προκαλέσουν την καταστροφή μεγάλων δασών.
- Μεικτές πυρκαγιές: Τα τρία παραπάνω είδη δασικών πυρκαγιών είναι δυνατόν να συνυπάρχουν, γιατί το καθένα καταναλώνει μια διαφορετική

κατηγορία καύσιμης ύλης. Όταν συνυπάρχει επικόρυφη και έρπουσα πυρκαγιά τότε δημιουργείται ένα μέτωπο φλογών που επεκτείνεται από το έδαφος έως μερικά μέτρα πάνω από τις κορυφές των δένδρων που κινείται σαρώνοντας την υπάρχουσα βλάστηση.

Οι αιτίες των πυρκαγιών διακρίνονται σε (Μαρτζάκης, 2018):

- Εμπρησμός από πρόθεση
- Εμπρησμός από αμέλεια
- Φυσικά αίτια
- Άγνωστα αίτια.

Οι καταστροφές ως αποτέλεσμα των πυρκαγιών ποικίλουν. Επηρεάζουν σχεδόν όλους τους τομείς μιας χώρας, όπως είναι, το περιβάλλον, το κλίμα και η οικονομία. Προκαλείται καταστροφή του δασικού πλούτου, του ζωικού κεφαλαίου, καθώς και υποβάθμιση των οικοσυστημάτων. Επιπλέον, έχει συνέπειες στο κλίμα της περιοχής, προκαλείται έντονη διάβρωση του παραγωγικού εδάφους και μείωση του τουρισμού. Επιγραμματικά οι παράγοντες που επηρεάζουν την εξάπλωση της πυρκαγιάς σύμφωνα με τον Μαρτζάκη (2018) είναι:

1. Τα χαρακτηριστικά καύσιμης ύλης
2. Η επίδραση του ανάγλυφου
3. Οι μετεωρολογικοί παράγοντες.

2.6.3. Πλημμύρες

Οι πλημμύρες αποτελούν τη δεύτερη πιο συχνή φυσική καταστροφή, μετά τις δασικές πυρκαγιές. Συμβαίνει λόγω ραγδαίων βροχοπτώσεων και ισχυρών καταιγίδων, από το ανέβασμα της στάθμης των ποταμών, ή από το λιώσιμο χιονιού. Συμβαίνει επίσης, από υποχώρηση φραγμάτων και στην περίπτωση αυτή οι συνέπειες είναι πολύ μεγάλες (Γ.Γ.Π.Π., 2020). Σύμφωνα με το Νάστο (2018) οφείλεται συνήθως στις κλιματολογικές συνθήκες και ενισχύεται από τη μορφολογία του εδάφους. Για τη δημιουργία των πλημμύρων συνεργάζονται δύο παράγοντες (Νάστος, 2018):

1. Ο ένας έχει να κάνει σχέση με τη φύση της βροχής, τη ραγδαιότητα, δηλαδή, το ποσό της βροχής που πέφτει σε μια περιοχή στη μονάδα του χρόνου.
2. Ο δεύτερος, με την ανθρωπογενή παρέμβαση στο περιβάλλον. Αυτός κυρίως συνίσταται στην αποψίλωση του εδάφους από τη βλάστηση, στην ανοικοδόμηση και στην υδρομόνωση των πόλεων με τον ασφαλτοτάπητα και το μπετόν.

Οι πλημμύρες είναι η πιο συχνή και δαπανηρή φυσική καταστροφή από άποψη οικονομικού κόστους και ανθρώπινης δοκιμασίας. Περίπου το 90% των ζημιών των φυσικών καταστροφών (εκτός από τις ξηρασίες) σχετίζεται με τις πλημμύρες. Οι πλημμύρες έχουν πολλά γενεσιουργά αίτια όπως (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015):

- Έντονη βροχόπτωση που μπορεί να παρατηρηθεί για μερικές μέρες ή έντονη καταιγίδα για σύντομο χρονικό διάστημα.
- Εποχιακή τήξη του χιονιού ή των πάγων, ή και η απόφραξη από ξύλα ή πέτρες ενός ποταμού έτσι ώστε να παρατηρηθεί υπερχειλίση της κοίτης του και να πλημμυρίσει η γύρω περιοχή.
- Αστοχία φραγμάτων. Ενώ οι αστοχίες σε φράγματα συμβαίνουν σπάνια, αποτελούν σημαντικό κίνδυνο ιδιαίτερα μετά από έντονες και παρατεταμένες βροχοπτώσεις.
- Χαμηλή απορρόφηση ή ανεπαρκής διήθηση του εδάφους. Καθώς η γη μετατρέπεται από χωράφια σε δρόμους και χώρους παρκινγκ, χάνει την ικανότητά της να απορροφά τη βροχή. Η αστικοποίηση αυξάνει τις επιφανειακές απορροές κατά 2 με 6 φορές περισσότερο από όσο θα ήταν σε φυσική γη. Σε περιοχές με βραχώδη γεωλογία, η βροχόπτωση ή η τήξη του χιονιού δεν μπορεί να απορροφηθεί. Το αποτέλεσμα μπορεί να είναι πλημμύρα με λίγη ή καθόλου προειδοποίηση.
- Άνοδος της στάθμης της θάλασσας (π.χ. κατά τη διάρκεια ισχυρών καταιγίδων με πολύ χαμηλή βαρομετρική πίεση).
- Κατάκλυση από τσουνάμι λόγω σεισμού ή υποθαλάσσιας κατολίσθησης.

Οι πλημμύρες κατατάσσονται σε (Νάστος, 2018):

1. Ποτάμιες πλημμύρες (river floods)
2. Παράκτιες πλημμύρες (coastal floods)
3. Πλημμύρες από τήξη χιονιού και πάγου
4. Πλημμύρες από αστοχία ή δυσλειτουργία τεχνικού έργου.

Οι πλημμύρες μπορεί να προκαλέσουν (Κούρου & Πανουσοπούλου, 2019):

- διάβρωση μιας περιοχής
- δομικές και μη δομικές βλάβες σε κτήρια
- καταστροφή εξοπλισμού
- προβλήματα στην υγεία από μόλυνση του νερού
- προσωρινή ή μόνιμη διακοπή λειτουργίας του σχολείου.

2.6.4. Κατολισθήσεις

Οι κατολισθήσεις (landslide) είναι το φαινόμενο της μετακίνησης μιας μάζας εδάφους ή βράχου, η οποία εκδηλώνεται σε φυσικά και τεχνητά πρανή, καθώς επίσης και σε λίμνες, ταμιευτήρες και στη θάλασσα.

Ο VARNES (1978) στην ειδική έκδοση για τις κατολισθήσεις, του Οργανισμού Έρευνας Μεταφορών των Η.Π.Α., χρησιμοποιεί τον όρο «μετακίνηση μαζών» (mass movements) αντί του όρου «κατολίσθηση» και με αυτόν περιλαμβάνει κάθε μετακίνηση τμήματος πρανού που οφείλεται σε ολίσθηση, κατάπτωση, ανατροπή, ροή και ερπυσμό. Με την έννοια αυτή δεν περιλαμβάνονται στις κατολισθήσεις φαινόμενα όπως οι καθιζήσεις (ground subsidence) ή οι χιονοστιβάδες (snow avalanches) και οι μετακινήσεις του πάγου. Οι κατολισθήσεις συνιστούν μαζί με τους σεισμούς, τις εκρήξεις των ηφαιστίων, τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές και πλημμύρες, τις σπουδαιότερες Φυσικές Καταστροφές (Natural Disasters) και αποτελούν βασική αιτία

απώλειας ανθρώπινων ζωών καθώς και περιουσιών με σημαντικές κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις.

Η κατασκευή τεχνικών έργων και επιβάρυνσης των εδαφών προκαλεί αύξηση των φαινομένων αστάθειας σε φυσικά και σε τεχνητά πρηνή. Επιπλέον, οι κατολισθήσεις μπορεί να αποτελούν συνοδά φαινόμενα σεισμών και ηφαιστειακών εκρήξεων και θεωρούνται οι πιο συνηθισμένες από όλες τις γεωλογικές καταστροφές. Όταν οφείλονται σε βροχόπτωση, έχουν την τάση να χειροτερεύουν τις επιπτώσεις των πλημμύρων που συχνά συνοδεύουν. Σε περιοχές που έχουν απογυμνωθεί από τα δάση λόγω δασικών πυρκαγιών, υφίσταται χαμηλότερο όριο συνοχής της μάζας που πολλές φορές πυροδοτεί κατολισθήσεις. Ενώ μερικές κατολισθήσεις κινούνται αργά και προκαλούν σταδιακές ζημιές, άλλες κινούνται τόσο γρήγορα που μπορούν να καταστρέψουν περιουσίες και να στοιχίσουν ανθρώπινες ζωές ξαφνικά και απροσδόκητα. Τα βασικά κριτήρια για την ταξινόμηση είναι:

- ο τύπος της μετακίνησης
- το είδος του μετακινούμενου υλικού.

Οι κατολισθήσεις ανάλογα με τον τύπο της μετακίνησης διακρίνονται σε:

- Πτώσεις
- Ανατροπές
- Ολισθήσεις
- Πλευρικές εξαπλώσεις
- Ροές
- Σύνθετες μετακινήσεις (συνδυασμό περισσότερων τύπων μετακινήσεων)

Ανάλογα με το είδος του γεωλογικού υλικού που μετακινείται διακρίνονται κινήσεις οι οποίες εκδηλώνονται σε:

- ✦ στο βραχώδες υπόβαθρο (bedrock) και
- ✦ στους εδαφικούς σχηματισμούς (engineering soils), που διακρίνονται σε κορήματα (debris) και σε γαίες (earth).

Στην Ελλάδα εκδηλώνονται συχνά κατολισθητικά φαινόμενα. Οι κύριες αιτίες που οδηγούν στην εμφάνιση των φαινομένων αυτών είναι (Κούρου & Πανουτσοπούλου, 2019):

- Οι μεγάλες μορφολογικές κλίσεις σε πολλές περιοχές της χώρας
- Η έντονη τεκτονική παραμόρφωση
- Η μεγάλη σεισμικότητα της χώρας
- Οι ανθρώπινες παρεμβάσεις κλπ.

2.6.5. Έκρηξη Ηφαιστείου

Ένα ηφαίστειο είναι ένα σημείο από το οποίο υψηλής θερμοκρασίας ρευστό υλικό (μάγμα) από το εσωτερικό της γης διαφεύγει στην επιφάνεια. Σε αντίθεση με τα βουνά τα οποία αποτελούν ανύψωση του φλοιού της γης, τα ηφαίστεια δημιουργούνται από τα επιφανειακά προϊόντα των εκρήξεων τους, στρώσεις από λάβα και τέφρα. Όταν η πίεση των αερίων αυξάνεται ραγδαία στο μάγμα, τότε μια

ηφαιστειακή έκρηξη λαμβάνει χώρα (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015). Τα ηφαιστεια ταξινομούνται ανάλογα με:

- Την γεωτεκτονική τους θέση
- Την εκρηξιμότητα τους και
- Τη μορφή του ηφαιστειακού του κώνου

Οι επιστήμονες θεωρούν ένα ηφαιστείο ότι είναι ενεργό όταν παρουσιάζει κάποια μορφή σύγχρονης δραστηριότητας. Η δραστηριότητα αυτή δεν είναι κατ' ανάγκη εκρηκτική, αλλά μπορεί να είναι σεισμική ή ακόμη και απλή έκλυση αερίων. Τα υλικά τα οποία εξέρχονται από ένα ηφαιστείο είναι:

- Οι ροές λάβας
- Τα πτητικά συστατικά
- Πυροκλαστικό υλικό
- Λασποροές.

2.6.6. Ανεμοστρόβιλος (Σίφωνας)

Ο ανεμοστρόβιλος ή αλλιώς σίφωνας είναι μια βίαιη στροβιλιζόμενη στήλη αέρα σε επαφή με το έδαφος, είτε κρέμεται από σωρειτόμορφο νέφος (cumulonimbus) ή βρίσκεται κάτω από σωρειτόμορφο νέφος και συχνά (αλλά όχι πάντα) ορατό ως νέφος χωνί (Νάστος, 2018). Οι σίφωνες ξηράς (Tornadoes) και οι σίφωνες θάλασσας (waterspouts) είναι ολόδια φαινόμενα, ο πρώτος ορισμός χρησιμοποιείται για πάνω από την ξηρά ενώ ο δεύτερος για πάνω από την θάλασσα (Γ.Γ.Π.Π., 2020).

Η οριζόντια έκταση του ανεμοστρόβιλου φθάνει και τα 250m, η δε ταχύτητα κίνησης του είναι σχετικά μικρή (8-20 m/s). Η ταχύτητα της στροβιλιζόμενης στήλης του αέρα στην κεντρική περιοχή φτάνει τα 100m/s, μπορεί όμως και να υπερβεί τις ταχύτητες αυτές φτάνοντας τα 200m/s. Παράλληλα ισχυρές είναι και οι κατακόρυφες κινήσεις του αέρα. Η πίεση από την περιφέρεια προς το κέντρο του ανεμοστρόβιλου παρουσιάζει μεγάλη πτώση και μπορεί να φθάσει τα 25hPa. Αποτέλεσμα αυτής της μείωσης είναι και η σφοδρότητα της περιστροφικής κίνησης του ανέμου στο σίφωνα. Η τροχιά που διανύει ένας σίφωνας είναι σχετικά μικρή, 10km, χωρίς να λείπουν και οι περιπτώσεις που η τροχιά του φτάνει τα 200km και η περίοδος της ζωής του είναι 4-5 ώρες. Η διέλευση ενός ανεμοστρόβιλου προκαλεί μεγάλες καταστροφές λόγω των θυελλωδών ανέμων και της μεγάλης πτώσης της ατμοσφαιρικής πίεσης (Γ.Γ.Π.Π., 2020). Σύμφωνα με τον ερευνητή Δρ Μιχάλη Σιούτα (ΕΛ.Γ.Α. - Κέντρο Μετεωρολογικών Εφαρμογών, Θεσσαλονίκη) ανεμοστρόβιλοι μπορούν να εμφανισθούν σε οποιαδήποτε περιοχή της Ελλάδας. Με βάση την έρευνά του, τα τελευταία χρόνια η πλειοψηφία των ανεμοστρόβιλων σημειώθηκε στη δυτική και νότια Ελλάδα και κυρίως σε παραλιακές περιοχές. Οι ανεμοστρόβιλοι στην Ελλάδα εμφανίζονται συχνότερα κατά τους μήνες Ιούλιο, Σεπτέμβριο, Νοέμβριο και Δεκέμβριο.

2.6.7. Καταιγίδες

Οι καταιγίδες είναι από τα πιο βίαια ατμοσφαιρικά φαινόμενα και συνοδεύονται από ραγδαίες βροχές, ισχυρούς ανέμους με μεταβλητή ένταση και

διεύθυνση, οι οποίοι μπορεί να φτάσουν τα 50 με 80km/h ή ακόμα και τα 100km/h, από ισχυρές ηλεκτρικές εκκενώσεις, δηλαδή κεραυνούς και πολλές φορές από χαλάζι. Η διάρκεια μιας καταιγίδας είναι το πολύ δύο ώρες. Οι ραγδαίες βροχές των καταιγίδων είναι ικανές να προκαλέσουν πλημμύρες (Νάστος, 2018).

Η καταιγίδα αναπτύσσεται όταν η ατμόσφαιρα είναι έντονα ασταθής (δηλαδή, ευνοούνται οι ανοδικές κινήσεις των αερίων μαζών) και υπάρχει μεγάλη ποσότητα υδρατμών στα κατώτερα τμήματα της ατμόσφαιρας. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, ο θερμός και υγρός αέρας κοντά στην επιφάνεια του εδάφους ανέρχεται γρήγορα και ψύχεται. Η υγρασία που υπάρχει στην ατμοσφαιρική μάζα συμπυκνώνεται σε παγοκρυστάλλους και υδροσταγονίδια με αποτέλεσμα το σχηματισμό ογκωδών νεφών (Γ.Γ.Π.Π., 2020).

Η ανάπτυξη των καταιγιδοφόρων νεφών (σωρειτομελανίες – cumulonimbus Cb) είναι το κύριο χαρακτηριστικό της καταιγίδας. Τα νέφη αυτά έχουν πολύ μεγάλο όγκο και μεγάλη κατακόρυφη ανάπτυξη. Η κορυφή τους μπορεί να ξεπεράσει και τα 12km. Το ανώτερο τμήμα τους σχεδόν πάντα απλώνεται με τη μορφή άκμονα, ενώ η βάση τους είναι οριζόντια σε χαμηλό ύψος από το έδαφος. Παγοκρυστάλλια παρατηρούνται στο ανώτερο τμήμα τους. Οι καταιγίδες υπάγονται σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με τον τρόπο σχηματισμού τους (Γ.Γ.Π.Π., 2020):

1. οι καταιγίδες αέριας μάζας (τοπικές ή θερμικές)
2. καταιγίδες ορογραφικές και
3. καταιγίδες μετωπικές.

2.6.8. Παγετός - Χιονοπτώσεις

Ο παγετός προέρχεται είτε από έντονη ακτινοβολία είτε από αγωγή θερμότητας. Η εμφάνιση παγετού λόγω ακτινοβολίας ευνοείται από νήνεμο και ξηρό αέρα με ατμόσφαιρα χωρίς νέφη, γιατί τότε το έδαφος και ο υπερκείμενος αέρας μπορούν να χάσουν θερμότητα με ακτινοβολία, κατά την διάρκεια μιας ψυχρής και ανέφελης νύχτας. Η εμφάνιση του παγετού λόγω αγωγής θερμότητας είναι αποτέλεσμα μεταφοράς διαφορετικών ψυχρότερων αερίων μαζών στην περιοχή, οπότε επέρχεται ψύξη λόγω αγωγής της θερμότητας (Νάστος, 2018).

Στην Ελλάδα την περίοδο του χειμώνα παρατηρείται το φαινόμενο των χιονοπτώσεων, οι οποίες σε κάποιες περιοχές μπορεί να εκδηλωθούν πολύ έντονα. Οι χιονοπτώσεις μπορεί να διαρκούν από μερικές ώρες έως και μερικές μέρες. Συνήθως οι πιο ισχυρές χιονοπτώσεις καταγράφονται στις ορεινές και βόρειες περιοχές της χώρας και το χιόνι μπορεί να παραμένει κατά τη διάρκεια όλης της χειμερινής περιόδου.

Χιονοθύελλα θεωρείται μια ισχυρή χιονόπτωση με παράλληλη επικράτηση πολύ ισχυρών ανέμων, που παρασύρουν το χιόνι με αποτέλεσμα την πολύ χαμηλή ορατότητα (Γ.Γ.Π.Π., 2020). Το χιόνι δημιουργείται όταν οι παγοκρυστάλλοι οι οποίοι βρίσκονται σε νέφη όπου η θερμοκρασία βρίσκεται κάτω των 0°C, αρχίζουν να πέφτουν προς το έδαφος. Αν η θερμοκρασία του αέρα δεν είναι πολύ κάτω από το μηδέν, η εξωτερική επιφάνεια των παγοκρυστάλλων διατηρείται υγρή κι έτσι κατά την

σύγκρουσή τους δημιουργούνται νιφάδες χιονιού ακανόνιστου σχήματος, ενίοτε αρκετών εκατοστών, οι οποίες πέφτουν με αργό ρυθμό (Γ.Γ.Π.Π., 2020).

Οι χιονοπτώσεις και οι χαμηλές θερμοκρασίες είναι δυνατόν να διαταράξουν έντονα την καθημερινή ζωή και να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα στις μετακινήσεις, στη γεωργία και στην κτηνοτροφία καθώς και προβλήματα στην ηλεκτροδότηση, στην υδροδότηση και τις τηλεπικοινωνίες κυρίως των απομακρυσμένων περιοχών. Οι χιονοπτώσεις είναι συχνά επικίνδυνες τόσο για την οδήγηση όσο και για το βάδισμα. Τα περισσότερα ατυχήματα κατά τη διάρκεια μιας χιονόπτωσης αφορούν ατυχήματα μεταφοράς και πτώσεις πεζών λόγω της ολισθηρότητας (Γ.Γ.Π.Π., 2020).

2.6.9. Τεχνολογικές–NaTechΚαταστροφές

Οι τεχνολογικές καταστροφές οφείλονται συνήθως σε τεχνολογικούς κινδύνους, οι οποίοι δεν αντιμετωπίζονται με τον πρόπονο τρόπο ή σε τεχνολογικά συμβάντα (ατυχήματα) τα οποία προκαλούνται από ανθρώπινα λάθη, αστοχίες εξοπλισμού, οργανωτικές ή διοικητικές δυσλειτουργίες, κλπ. και ξεφεύγουν από τον έλεγχο. Είναι επίσης δυνατόν να προκύψουν από σκόπιμες ανθρώπινες ενέργειες όπως είναι το σαμποτάζ και οι τρομοκρατικές ενέργειες (Μουζάκης, 2018). Παραδείγματα μεγάλων τεχνολογικών καταστροφών είναι π.χ. η διαρροή τοξικών ουσιών από ένα εργοστάσιο στο Bhopal της Ινδίας το 1984, που στοίχισε τη ζωή σε χιλιάδες ανθρώπους, το ατύχημα στον πυρηνικό αντιδραστήρα στο Chernobyl το 1986, καθώς και η διαρροή από το δεξαμενόπλοιο Exxon Valdez τον Μαρτίου του 1989, στην Αλάσκα.

Βασικά χαρακτηριστικά των τεχνολογικών καταστροφών είναι οι ποικιλότροπες επιπτώσεις τους στον άνθρωπο και το περιβάλλον. Μεταξύ αυτών αναφέρονται (Μουζάκης, 2018):

- Οι σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου (θάνατοι, τραυματισμοί, δηλητηριάσεις) που συμβαίνουν στους εργαζόμενους σε μία εγκατάσταση ή στους περιοίκους.
- Η ανάγκη εκκένωσης μίας περιοχής από το κοινό (κατοίκους, εργαζόμενους, διερχόμενους) ακόμη και σε μεγάλη απόσταση από το σημείο του ατυχήματος.
- Καταστροφικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (βιότοποι, υδατικά συστήματα, γεωργικές εκτάσεις).
- Υλικές ζημιές στην εγκατάσταση και στις περιουσίες της ευρύτερης του ατυχήματος περιοχής.

Η συνήθης ταξινόμηση των τεχνολογικών καταστροφών είναι η εξής (Μουζάκης, 2018):

- Χημικά Ατυχήματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
- Ατυχήματα μεταφοράς: οδικά, σιδηροδρομικά, θαλάσσια, αεροπορικά, αγωγοί
- Κατάρρευση Φραγμάτων
- Πυρηνικά Ατυχήματα
- ΧΒΡΠ συμβάντα

Υπάρχουν περιπτώσεις, στις οποίες οι τεχνολογικές καταστροφές μπορεί να προκληθούν, ως αποτέλεσμα άλλων φυσικών καταστροφών, τότε έχουμε τις ΝαΤechκαταστροφές. Πολλά τεχνολογικά ατυχήματα οφείλονται σε αποτυχημένο σχεδιασμό σε τρεις κύριους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, όπου η ασφάλεια του κοινού είναι πολύ σημαντική, δηλαδή (Λέκκας, 2000):

- στις μεγάλης κλίμακας κατασκευές - δημόσια κτίρια, γέφυρες, φράγματα
- στις μαζικές μεταφορές - εναέριες, θαλάσσιες, σιδηροδρομικές
- στις βιομηχανίες - κατασκευές, παραγωγή ενέργειας, αποθήκευση και μεταφορά εύφλεκτων υλικών

Τεχνολογικές καταστροφές μπορεί να προκληθούν από κάποιο από τα ακόλουθα αίτια (Λέκκας, 2000):

- ελλιπή σχεδιασμό και κατασκευή
- ανεπαρκή διαχείριση
- τρομοκρατικές επιθέσεις.

2.6.10. Χημικά - Βιολογικά - Ραδιολογικά - Πυρηνικά (ΧΒΡΠ) Περιστατικά

Ο όρος ΧΒΡΠ Περιστατικά χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια μη συμβατική απειλή, που αν χρησιμοποιηθεί από ένα κράτος, θεωρείται όπλο μαζικής καταστροφής (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015). Ήδη από τον περασμένο αιώνα έχουμε περιορισμένη χρήση χημικών, βιολογικών και πυρηνικών όπλων κατά τον πρώτο και δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται η χρήση τους από τρομοκρατικές οργανώσεις και σε πολεμικές συρράξεις.

Σύμφωνα με την Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, ένα συμβάν κατά το οποίο ένας χημικός παράγων ή μία βιομηχανική χημική ουσία χρησιμοποιείται ως τρομοκρατικό όπλο ονομάζεται Χημικό Περιστατικό. Αντίστοιχα ονομάζεται Βιολογικό/Ραδιολογικό περιστατικό το συμβάν κατά το οποίο ένας βιολογικός/ραδιολογικός παράγων χρησιμοποιείται σαν τρομοκρατικό όπλο. Οι Χημικοί παράγοντες ή χημικές πολεμικές ουσίες (chemical agents ή chemical warfare agents) κατατάσσονται σε πέντε κατηγορίες όλες εκ των οποίων προκαλούν αδρανοποίηση, σοβαρές βλάβες ή θάνατο. Χρησιμοποιούνται σε μορφή αερίου, υγρού ή αερολύματος (αεροζόλ). Οι πέντε κατηγορίες χημικών παραγόντων είναι (Γ.Γ.Π.Π., 2020):

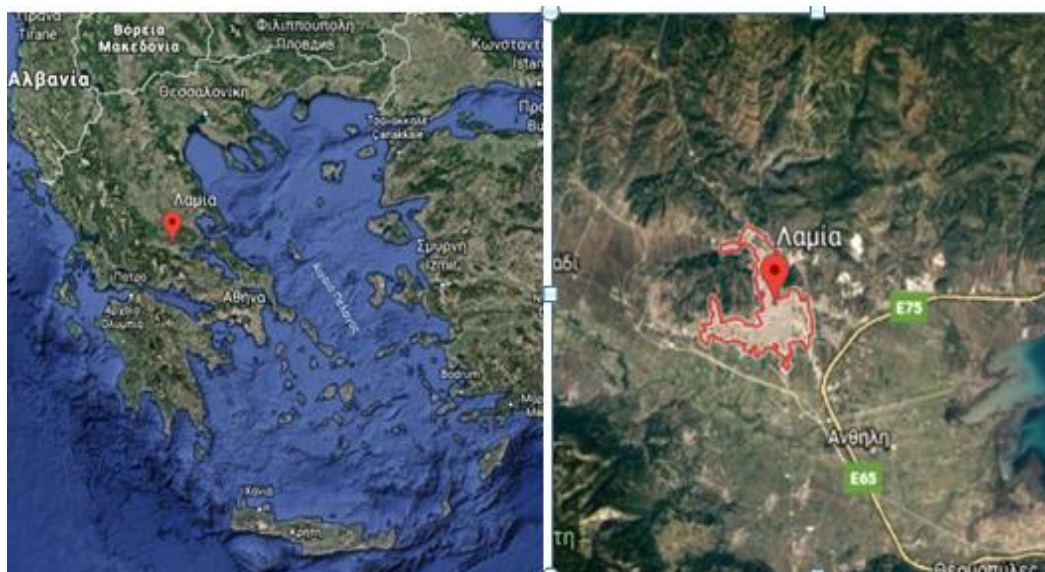
1. Καυστικές ή Φλυκταινογόνες ουσίες
2. Νευροτοξικές Ουσίες ή Ουσίες Νεύρων
3. Ασφυξιογόνες ουσίες
4. Αιμοτοξικές ουσίες
5. Αδρανοποιητικές ουσίες.

Οι Βιολογικοί παράγοντες (biological agents) είναι είτε ζωντανοί οργανισμοί, είτε ουσίες που αυτοί παράγουν οι οποίοι προκαλούν ασθένειες ή βλάπτουν ανθρώπους, ζώα και φυτά ή προκαλούν βλάβες σε κάποιο υλικό. Υπάρχουν τρία είδη Βιολογικών παραγόντων: τα βακτήρια, οι ιοί και οι τοξίνες και βρίσκονται σε μορφή σταγόνων υγρού, αερολύματος ή ξηράς σκόνης. Ένας Βιολογικός παράγων όπως: άνθρακας, τουλαραιμία, χολέρα, εγκεφαλίτιδα, πανώλη και αλλαντίαση μπορεί, με κατάλληλη επεξεργασία, να χρησιμοποιηθεί σαν τρομοκρατικό όπλο (Γ.Γ.Π.Π., 2020).

Κεφάλαιο 3.

Περιοχή Μελέτης

Η πόλη της Λαμίας εκτείνεται στη βορειοανατολική πλευρά της Φθιώτιδας. Αποτελεί πρωτεύουσα της Περιφερειακής ενότητας Φθιώτιδας και της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (Εικ. 3.1). Με την εφαρμογή, την 1η Ιανουαρίου του 2011, του Αυτοδιοικητικού Προγράμματος «Καλλικράτης», η Λαμία παρέμεινε ως έδρα του διευρυμένου Δήμου Λαμιέων. Η έκταση του νέου Δήμου είναι 947km² και έχει πληθυσμό 75.315 κατοίκους σύμφωνα με την επίσημη απογραφή του 2011.



Εικόνα 3.1. Περιοχή Μελέτης - Λαμία

Σημείωση. Πηγή: Google Earth

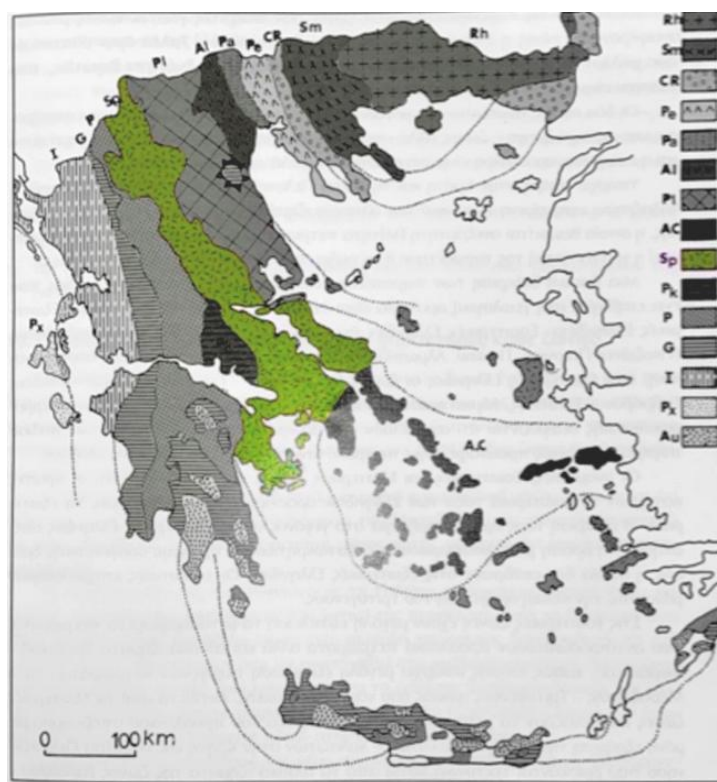
3.1. Γεωμορφολογία

Η Λαμία αναπτύσσεται σε σχετικά ήπιο ανάγλυφο και υψόμετρο μέχρι τα 280m. Εκτείνεται στις βορειοανατολικές πλαγιές του όρους Όθρυς και περιβάλλεται κατά το μεγαλύτερο μέρος της από βουνά. Ορίζεται δυτικά από τον Τυμφρηστό και νότια από την Οίτη. Επίσης, στα νότια διέρχεται ο Σπερχειός ποταμός με γενική κατεύθυνση ανατολικά καθώς διασχίζει την Κοιλάδα του Σπερχειού και εκβάλλει στον Μαλιακό Κόλπο.

3.2. Γεωλογικές Συνθήκες

Στην περιοχή της Λαμίας το αλπικό υπόβαθρο αποτελείται από σχηματισμούς που ανήκουν στην Υποπελαγονική ζώνη. Κύριο χαρακτηριστικό γνώρισμα της Υποπελαγονικής ζώνης είναι οι μεγάλες οφειολιθικές μάζες και η συνοδεύουσα αυτές

σχιστοκερατολιθική διάπλωση που έχει μεγάλη εξάπλωση. Επίσης η ζώνη ονομάζεται και «ζώνη οφειολίθων» ή ακόμη και «ζώνη της Όθρυς», επειδή η σπουδαιότερη οφειολιθική ακολουθία βρίσκεται στο ομώνυμο βουνό (Εικ. 3.2).



Εικόνα 3.2. Γεωτεκτονικός Χάρτης της Ελλάδας

Σημείωση. Πηγή: Μουντράκης, 1985

Παρακάτω παρουσιάζονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί, όπως τοποθετούνται στρωματογραφικά από τους παλαιότερους στους νεότερους.

Προαλπικό Υπόβαθρο

Το προαλπικό υπόβαθρο της ζώνης είναι ουσιαστικά ίδιο με το κάτω παλαιοζωικής ηλικίας υπόβαθρο της Πελαγονικής και αποτελείται από γνεύσιους, μαρμαρυγιακούς σχιστόλιθους, αμφιβολίτες και παρεμβολές μαρμάρων.

Αλπικοί Σχηματισμοί

Υποπελαγονική ζώνη

Η γενική διάρθρωση της Υποπελαγονικής ζώνης παρουσιάζει τρεις διαφορετικές στρωματογραφικές τεκτονικές διαδοχές των πετρωμάτων της: α) περιλαμβάνει μόνο την οφειολιθική ακολουθία και τα σύνοδα ιζήματα βαθιάς θάλασσας, χωρίς να παρατηρείται κανένα τεκτονικό υπόβαθρο αυτών, β) αυτή στην οποία οι οφειόλιθοι με τα σύνοδα ιζήματα βρίσκονται τοποθετημένοι πάνω σε πελαγικά ανθρακικά πετρώματα και γ) εκείνη που οι οφειόλιθοι με τα συνοδά ιζήματα

βρίσκονται επωθημένα πάνω σε νηριτικά ανθρακικά πετρώματα τυπικά ηπειρωτικού περιθωρίου. Ιδιαίτερα στην περιοχή Όθρυς, πολύ κοντά στην πόλη της Λαμίας, εμφανίζεται μια πλήρης οφειολιθική ακολουθία με όλα σχεδόν τα βασικά και υπερβασικά πετρώματα πλουτωνικά και ηφαιστειακά. Τα κυριότερα από τα πετρώματα αυτά είναι σερπεντινίτες, χαρτσβουργίτες, δουνίτες, λερζόλιθοι, νορίτες, γάββροι, διάβασες, δολερίτες, βασάλτες, pillow lavas, κ.ά.

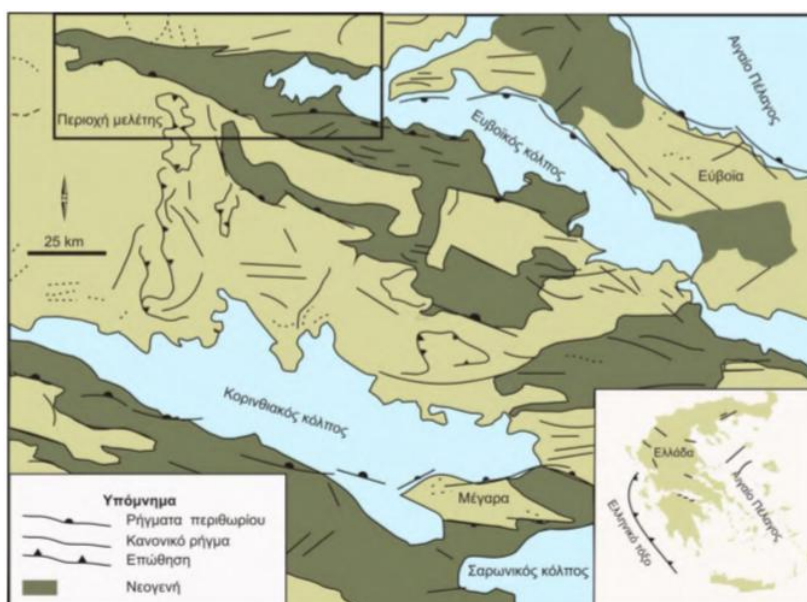
Μεταλλικά Ιζήματα

Τα μεταλλικά στρώματα περιλαμβάνουν μολασσικά ιζήματα τα οποία συναντώνται στην λεγόμενη "Μεσοελληνική Αύλακα" η οποία λειτούργησε κατά το Ολιγόκαινο με μέσο Μειόκαινο.

3.3. Τεκτονική

Η πόλη της Λαμίας εντάσσεται στην ευρύτερη περιοχή του Ευβοϊκού κόλπου ο οποίος είναι μια τεκτονική τάφρος και περιλαμβάνει τα ρήγματα της Αταλάντης, των Καμένων Βούρλων και του Σπερχειού. Η λεκάνη του Σπερχειού, αποτελεί ένα ασύμμετρο τεκτονικό βύθισμα, το οποίο καθορίζεται από μια ρηξιγενή ζώνη διεύθυνσης ΒΔ-ΝΑ, από ρήγματα διεύθυνσης Α-Δ, καθώς και από διαρρήξεις διεύθυνσης ΒΒΔ-ΝΝΑ (Καρλή, 2013).

Τα ρήγματα με διεύθυνση Α-Δ τέμνουν κάθετα τους άξονες των πτυχώσεων καθώς και τις επαφές των διαφόρων τεκτονικών ενοτήτων (Εικ. 3.3). Στην περιοχή έχουν παρατηρηθεί επίσης διαρρήξεις με διεύθυνση, ΒΒΔ-ΝΝΑ, οι οποίες θεωρούνται υπεύθυνες για τις στρωματογραφικές ανακατατάξεις των αποθέσεων, στο κέντρο της λεκάνης (Muhlfeld, 1975).



Εικόνα 3.3. Κινηματική των ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή γύρω από τη λεκάνη του Σπερχειού

Σημείωση. Πηγή: Eliet and Gawthorpe, 1995

Η τεκτονική δραστηριότητα της περιοχής υπήρξε αρκετά έντονη. Αποτέλεσμα αυτού, είναι η ακανόνιστη τοπογραφία της περιοχής, δηλαδή οι απότομες πλαγιές της Οίτης και του Καλλίδρομου, οι δύο ποτάμιες αναβαθμίδες, η μετατόπιση της κοίτης του ποταμού καθώς και η απόθεση αλλουβιακών ριπιδίων (Καρλή, 2013).

3.4. Σεισμικότητα

Η περιοχή της Φθιώτιδας παρουσιάζει έντονο επιστημονικό ενδιαφέρον, λόγω της σημαντικής σεισμικής επικινδυνότητας που χαρακτηρίζει την ευρύτερη περιοχή λόγω του ρήγματος της Ατάλαντης.

Σύμφωνα με την ενότητα “Δελτίο Σεισμού” του Ο.Α.Σ.Π., τα τελευταία 20 χρόνια στην περιοχή της Φθιώτιδας εκδηλώθηκαν 22 σεισμοί (Πιν. 3.1). Οι περισσότεροι από αυτούς έχουν τον χαρακτηρισμό “Ασθενής” και κατόπιν επικοινωνίας του Ο.Α.Σ.Π. με τα Αστυνομικά Τμήματα της περιοχής που εκδηλώνονταν ο σεισμός τις περισσότερες φορές δεν αναφέρθηκαν ζημιές ή θύματα (https://www.oasp.gr/earthquakes_map). Επίσης παρατηρούμε ότι έγιναν 2 σεισμοί της κλίμακας των 5 Richter πλησίον της Λαμίας.

Πίνακας 3.1. Οι σεισμοί των τελευταίων 20 χρόνων στη Φθιώτιδα

Ημερομηνία	Περιοχή	Μέγεθος (R)	Χαρακτηρισμός
04/02/2002	Ευβοϊκός Κόλπος	4	Ασθενής
23/12/2004	Άγ. Κωνσταντίνος	4	Ασθενής
25/06/2008	Καμένα Βούρλα	5	Ισχυρός
18/06/2009	Αταλάντη	4	Ασθενής
10/09/2009	Άγ. Κωνσταντίνος	4	Ασθενής
16/09/2009	Λαμία	4.3	Ασθενής
04/12/2009	Σπερχιάδα	4.3	Ασθενής
27/10/2012	Πελασγία	4.6	Ασθενής
07/08/2013	Αμφίκλεια	5.1	Ισχυρός
07/08/2013	Αμφίκλεια	4.7	Ασθενής
09/08/2013	Αμφίκλεια	4.9	Ασθενής
18/08/2013	Αμφίκλεια	4	Ασθενής
16/09/2013	Αμφίκλεια	4.5	Ασθενής
16/09/2013	Αμφίκλεια	4.8	Ασθενής
11/12/2013	ΒΔ της Λαμίας	4.1	Ασθενής
22/11/2013	Λαμία	4.2	Ασθενής
01/02/2014	Αμφίκλεια	4.6	Ασθενής
06/02/2014	Αταλάντη	4.3	Ασθενής
23/05/2015	Αταλάντη	3.9	Ασθενής
26/10/2018	Λαμία	4.5	Ασθενής
13/06/2019	Αταλάντη	4.1	Ασθενής
29/11/2019	Λαμία	4.2	Ασθενής

Σημείωση. Πηγή: Ο.Α.Σ.Π. - Χάρτης Δελτίων Σεισμού

Σεισμός του 1980

Στις 9 Ιουλίου 1980 εκδηλώθηκε ισχυρός σεισμός με επίκεντρο τον Αλμυρό Βόλου, κοντά στον Παγασητικό κόλπο. Οι μεγαλύτερες εντάσεις και οι περισσότερες βλάβες σε κτίρια, ζημιές παρατηρήθηκαν στον Αλμυρό, τη Νέα Αγχίαλο, το Αϊδίни και στον Βόλο. Η Λαμία, τα Φάρσαλα, και χωριά των νομών Φθιώτιδας, Καρδίτσας και Λάρισας επλήγησαν λιγότερο (Παπαζάχου & Παπαζάχου, 1989).

Εφημερίδα της εποχής αναφέρει ότι στις 5.17 το πρωί της 9^{ης} Ιουλίου 1980, η Πυροσβεστική έθεσε την δύναμη της σε αυστηρά επιφυλακή προς αντιμετώπιση των εκτάκτων συμβάντων που δημιούργησε ο σεισμός. Εκείνη την ώρα μεταφέρθηκε ο πρώτος τραυματίας στο Νοσοκομείο Λαμίας, ο οποίος στην προσπάθειά του να διασωθεί από τον σεισμό πήδησε από παράθυρο ύψους 5m. Η Πυροσβεστική Υπηρεσία επενέβη σε 19 περιπτώσεις για την αφαίρεση ετοιμόρροπων μερών από στέγες σπιτιών, τα οποία επλήγησαν από τον σεισμό, προς αποφυγή ατυχημάτων σε διερχόμενους. Επίσης, επενέβη για την κατάσβεση πυρκαγιάς στον υποσταθμό της Δ.Ε.Η, λόγω βραχυκυκλώματος, συνέπεια του σεισμού (Λαμιακός Τύπος, 1980a).

Άλλο απόσπασμα εφημερίδας αναφέρει ότι περισσότερα από 150 σπίτια κρίθηκαν ακατάλληλα στην πόλη της Λαμίας. Ζημιές υπέστη και το υδραγωγείο Λαμίας, το νερό του οποίου κρίθηκε ακατάλληλο για χρήση. Ο σεισμός προκάλεσε τις περισσότερες ρωγμές στα σπίτια - κτίρια κατά μήκος της οδού Υψηλάντου και στον συνοικισμό Γαλανείικα Λαμίας, δηλαδή στο βόρειο τμήμα της πόλης. Ανήσυχοι κάτοικοι κοιμήθηκαν έξω σε ανοιχτούς χώρους, ενώ άλλοι μετέβηκαν στα χωριά τους, με αποτέλεσμα να ερημώσει η πόλη.

Τις επόμενες ημέρες επισκέφτηκε τη Λαμία, κλιμάκιο μηχανικών από τη Θεσσαλονίκη, ειδικευμένων στις αντισεισμικές κατασκευές. Μαζί τους ήταν και ο σεισμολόγος του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης Καθ. Παπαζάχος (Λαμιακός Τύπος, 1980b). Η Νομαρχία Φθιώτιδας διέθεσε στους σεισμόπληκτους 608 σκηνές για να καλύψουν τις ανάγκες των κατοίκων της Λαμίας και των γύρω περιοχών (Λαμιακός Τύπος, 1980c).

Σοβαρές ζημιές προκλήθηκαν στον Μητροπολιτικό ναό της Λαμίας, στο δικαστικό μέγαρο της πόλης, όπου διακόπηκε η λειτουργία του και κρίθηκε ακατάλληλο (Εθνικός Αγών, 1980), στον εκκλησιαστικό ναό του Αγίου Αθανασίου στον συνοικισμό Γαλανείικα και στα σχολικά συγκροτήματα 4ο και 1ο Γυμνάσιο και Λύκειο Λαμίας (Καθημερινή Φθιώτιδα, 1995). Σημαντικό είναι το γεγονός ότι ο σεισμός έγινε την περίοδο του καλοκαιριού τον μήνα Ιούλιο και οι σχολικές μονάδες ήταν κλειστές.

Σεισμός του 2013

Ο πιο πρόσφατος ισχυρός σεισμός μεγέθους 5.1 Richter εκδηλώθηκε στις 7 Αυγούστου 2013 στη Φθιώτιδα. Το επίκεντρο της δόνησης ήταν 28km Δυτικά της Αταλάντης και 121km Β.Δ. της Αθήνας.

Κλιμάκιο του Ο.Α.Σ.Π. μετέβη άμεσα στην περιοχή και έλαβε υπόψη του τα προκαταρκτικά αποτελέσματα από το εγκαταστημένο δίκτυο επιταχυνσιογράφων συνεχούς λειτουργίας στην ευρύτερη περιοχή για την χωρική κατανομή των εδαφικών επιταχύνσεων από τον σεισμό. Γενικά, οι υψηλές τιμές εδαφικών επιταχύνσεων σχετίζονται άμεσα με τις βλάβες στις κατασκευές.

Στην ευρύτερη περιοχή του epicέντρου του σεισμού της 7ης Αυγούστου οι πλησιέστερες θέσεις είναι στη Λαμία και στη Θήβα. Από τις προκαταρκτικές αναλύσεις των καταγραφών οι οποίες έγιναν από τον Δρ Χρήστο Παπαϊωάννου, Σεισμολόγο Διευθυντή Ερευνών της Μονάδας Ο.Α.Σ.Π. Θεσσαλονίκης, προέκυψε ότι στη Λαμία (απόσταση 30km) οι τιμές των εδαφικών επιταχύνσεων ήταν περίπου 2%g, ενώ στη Θήβα (απόσταση 70km) ήταν περίπου 1%g. Οι τιμές αυτές είναι σημαντικά χαμηλότερες από τις τιμές σχεδιασμού για τις δύο αυτές πόλεις (Ο.Α.Σ.Π., 2013a).



Εικόνα 3.4. Δήμος Αμφίκλειας: Χωριό Δρυμαία, μερική κατάρρευση σε πέτρινο, ακατοίκητο κτίριο

Σημείωση. Πηγή: Ο.Α.Σ.Π., 2013a

Οι περισσότερες βλάβες παρατηρήθηκαν στα χωριά Δρυμαία και Ρεγκίνιο αλλά και στην Αμφίκλεια. Μικρότερες ζημιές αναφέρθηκαν στα χωριά Τιθορέα, Ελάτεια, Μώλος, Μενδενίτσα, Καλλιδρόμος, Άγιος Χαράλαμπος και Καρυά (Εικ. 3.4). Στον οδικό άξονα Αμφίκλειας – Ξυλικών – Καλλιδρόμου – Ρεγκινίου διαπιστώθηκαν πτώσεις βράχων σε πολλά σημεία της διαδρομής (Ο.Α.Σ.Π., 2013b).

Σεισμός του 2018

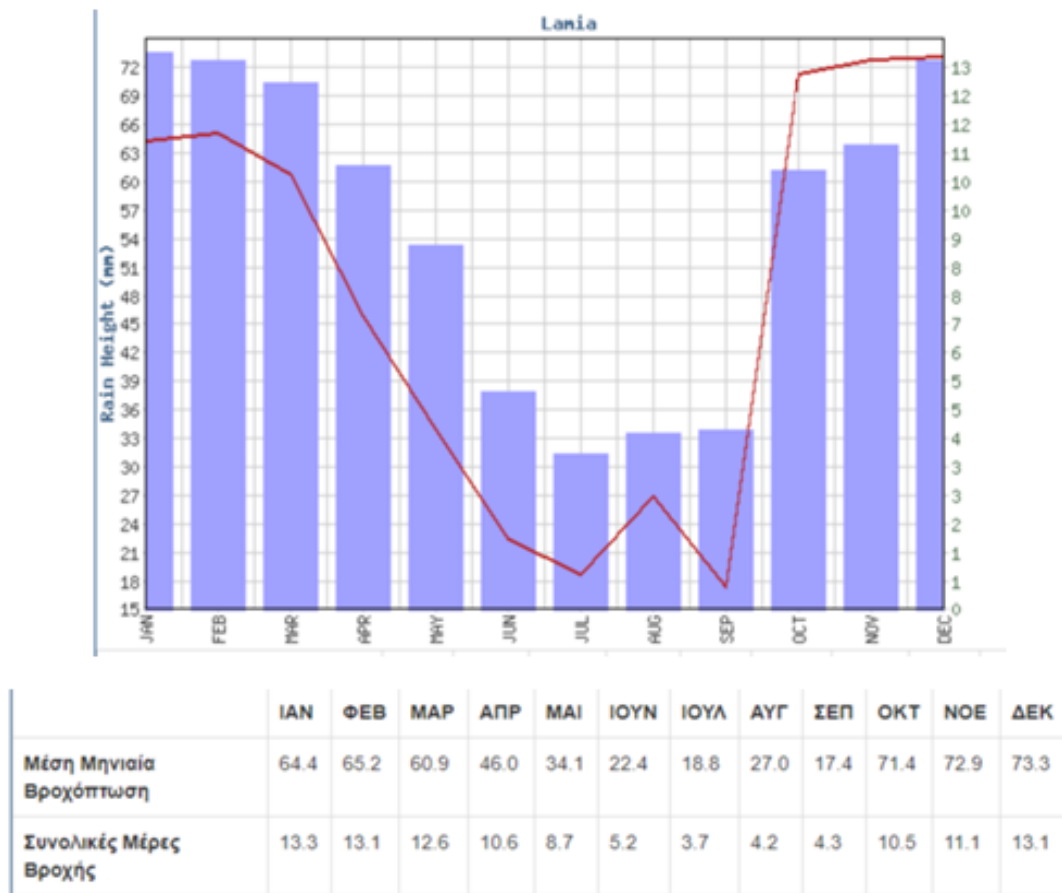
Στις 26 Οκτωβρίου του 2018 γίνεται σεισμός πολύ αισθητός στην πόλη της Λαμίας. Ο σεισμός ήταν μεγέθους 4.5 R και το επίκεντρο του υπολογίστηκε σε μια ακτίνα 1km χιλιομέτρου αριστερά του Περιφερειακού δρόμου Λαμίας – Δομοκού από

το ύψος της Αγίας Παρασκευής έως την Ξηριώτισσα και είχε μικρό εστιακό βάθος. Χαρακτηριστική ήταν η διάρκεια και η βοή που προκάλεσε ο σεισμός, αναστατώνοντας τους κατοίκους της περιοχής βγαίνοντας έξω από τα σπίτια και τα καταστήματα τους. Κλειστά έμειναν για προληπτικούς λόγους τα φροντιστήρια, το Δημοτικό Ωδείο, η Φιλαρμονική, τα Εικαστικά Εργαστήρια και τα Κέντρα Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών.

3.5. Έντονες Βροχοπτώσεις - Πλημμύρες

Στην περιοχή της Λαμίας παρατηρούνται έντονες βροχοπτώσεις, οι οποίες πολλές φορές προκαλούν πλημμυρικά φαινόμενα, τα οποία επηρεάζουν συγκεκριμένα τμήματα του Δήμου Λαμιέων.

Σύμφωνα με την Ε.Μ.Υ., από τον μήνα Οκτώβριο έως και τον Μάρτιο το ύψος της μέσης μηνιαίας βροχόπτωσης κυμαίνεται από 61-73.3mm (Εικ. 3.5).



Εικόνα 3.5. Μέση Μηνιαία Βροχόπτωση στη περιοχή της Λαμίας

Σημείωση. Πηγή: Ε.Μ.Υ., 2020

Προβλήματα με πλημμυρικά φαινόμενα παρουσιάζονται συχνά στη δυτική Φθιώτιδα, όπου ο Σπερχειός ποταμός υπερχειλίζει σε ορισμένα σημεία, με αποτέλεσμα να κλείνουν συγκοινωνιακοί δρόμοι και να καταστρέφονται καλλιέργειες.

Συγκεκριμένα ορισμένες σχολικές μονάδες από Σεπτέμβριο μέχρι Μάρτιο λόγω ισχυρών βροχοπτώσεων και λιψίμο του χιονιού, αντιμετωπίζουν προβλήματα υγρασίας και στεγανοποίησης.

Το Δημοτικό Σχολείο των Κομποτάδων - Μεξιατών, στο δυτικό τμήμα του Δήμου Λαμιέων, μετά το πέρασμα του κυκλώνα Ζορμπά τον Σεπτέμβριο του 2018, έμεινε κλειστό λόγω πλημμύρας. Το έργο στεγανοποίησης άργησε να ολοκληρωθεί με αποτέλεσμα να πλημμυρήσουν οι αίθουσες και οι χώροι του σχολείου. Προκλήθηκαν φθορές σε βιβλία των μαθητών, στους χάρτες και το εποπτικό υλικό, καθώς τα νερά κυλούσαν από την οροφή στους τοίχους, ενώ εισήλθαν και στις βιβλιοθήκες των τάξεων. Με κείμενο διαμαρτυρίας της Επιτροπής Γονέων Μαθητών Κομποτάδων - Μεξιατών, αναφέρουν ότι φοβούνται για την ασφάλεια των παιδιών τους και θεωρούν υπεύθυνους τον εργολάβο και τους αρμόδιους φορείς του δήμου (Lamia Report, 2018).

Προβλήματα υγρασίας και στεγανοποίησης αντιμετώπισε και το 2ο Γυμνάσιο Λαμίας το σχολικό έτος 2017 - 2018. Ο σύλλογος γονέων και κηδεμόνων προέβη και σε καταγγελίες, καθώς μαθήτρια έπεσε από σκάλες, εξαιτίας των συγκεντρωμένων υδάτων. Σύμφωνα με τις περιγραφές των μαθητών και των γονέων υπήρχαν μouxλιασμένοι τοίχοι, σοβάδες που έπεφταν, νερά που κυλούσαν στις σκάλες και γίνονταν πάγος τις κρύες μέρες και ηλεκτρικές συσκευές που βραχυκυκλώνουν από την υγρασία.

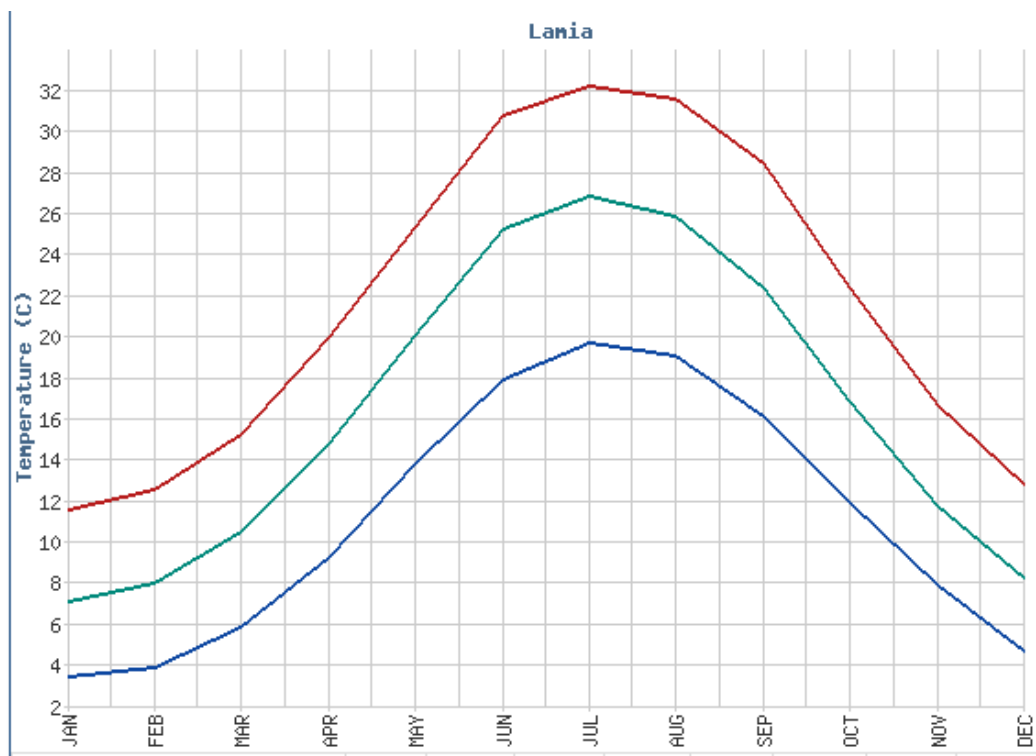
Η αντίδραση της δημοτικής αρχής ήταν άμεση όπως αναφέρει η τ. Αντιδήμαρχος κα. Βίβιαν Αργύρη και ότι έχουν γίνει όλες οι απαραίτητες ενέργειες, όπως στεγανοποίηση του χώρου το 2015, συνεχείς αυτοψίες μηχανικών, έγκριση μελέτης για την απομάκρυνση των φωτοβολταϊκών μονάδων από τη σκεπή, και κατασκευή νέας στέγης (Mag24, (2018).

Το πιο πρόσφατο συμβάν σε σχολική μονάδα ήταν στο 11ο Δημοτικό Σχολείο, στο οποίο πλημμύρησε ολόκληρο το προαύλιο και κλήθηκε η Πυροσβεστική Υπηρεσία, ώστε να γίνει η άντληση των υδάτων (Lamia Report, 2019).

3.6. Χιονοπτώσεις - Παγετός

Οι χιονοπτώσεις και οι χαμηλές θερμοκρασίες κατά τους χειμερινούς μήνες είναι ένα συχνό φαινόμενο το οποίο σχεδόν κάθε χρόνο παρατηρείται στον Δήμο Λαμιέων. Αν και τις περισσότερες φορές δεν υπάρχει ιδιαίτερο πρόβλημα στην προσβασιμότητα των σχολικών κτιρίων, οι αρμόδιοι φορείς για διευκόλυνση των μαθητών και του εκπαιδευτικού προσωπικού, λόγω του παγετού και των χαμηλών θερμοκρασιών που επικρατούν, παίρνουν την απόφαση, της μη λειτουργίας των σχολείων. Συνήθως οι σχολικές μονάδες μένουν κλειστές από μία έως λίγες μέρες ανάλογα την ένταση του φαινομένου.

Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζονται η ελάχιστη, η μέση και η μέγιστη μηνιαία θερμοκρασία στην πόλη της Λαμίας (Εικ. 3.6).



Εικόνα 3.6. Ελάχιστη Μέση και Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία στην περιοχή της Λαμίας

Σημείωση. Πηγή: Ε.Μ.Υ., 2020

Κεφάλαιο 4.

Ασφαλές Σχολείο

4.1. Γενικά

Η ασφάλεια της σχολικής κοινότητας αποτελεί έναν από τους επτά στόχους του πλαισίου δράσης του Sendai 2015 - 2030, για τη μείωση του κινδύνου καταστροφών σε παγκόσμιο επίπεδο. Η ασφάλεια στο σχολικό περιβάλλον είναι ευθυγραμμισμένη με τη διαχείριση καταστροφών σε εθνικό, περιφερειακό, και τοπικό επίπεδο και περιλαμβάνει όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης (UNISDR 2017).

Περίπου 1,2 δισεκατομμύρια μαθητές εγγράφονται σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας. Από αυτούς, 875 εκατομμύρια μαθητές ζουν σε ζώνες υψηλού σεισμικού κινδύνου και εκατοντάδες εκατομμύρια ακόμη έρχονται αντιμέτωποι με διάφορες φυσικές καταστροφές όπως, πλημμύρες, κατολισθήσεις, πυρκαγιές και ακραίους ανέμους. Τα παιδιά περνούν τον περισσότερο χρόνο τους εντός των σχολικών κτιρίων, ωστόσο πολύ συχνά παρατηρείται οι σχολικές μονάδες να μην κατασκευάζονται και ούτε να συντηρούνται συστηματικά ώστε να είναι ανθεκτικές στα διάφορα φυσικά φαινόμενα ή σε τεχνολογικές καταστροφές. Οι απώλειες παιδιών και ενηλίκων στα σχολεία έχουν ένα τεράστιο και πολύπλευρο αντίκτυπο στις οικογένειες, την κοινωνία και την ίδια τη χώρα. Ειδικότερα, εκατομμύρια παιδιά υποφέρουν από τραυματισμούς, αναπηρίες και μετατραυματικό σοκ σε όλη τους τη ζωή, εξαιτίας των καταστροφών (UNISDR, INEE, GFDRR, 2009).

Η εκπαίδευση είναι μια από τις πρώτες δραστηριότητες που διακόπτονται όταν συμβεί μία καταστροφή και αποτελεί από τις σημαντικότερες συνέπειες των φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών (UNICEF & Plan International, 2011).

4.2. Βασικές Αρχές και Στόχοι

Οι στόχοι που έχουν τεθεί και αφορούν στην ασφάλεια των σχολείων είναι (UNISDR, 2017):

- Η προστασία της ζωής και της ακεραιότητας των μαθητών και των εκπαιδευτικών
- Η ύπαρξη Σχεδίου για τη συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας ανεξάρτητα από τους κινδύνους και απειλές, στους οποίους θα εκτεθεί το σχολείο
- Η διασφάλιση των επενδύσεων στον τομέα της εκπαίδευσης
- Η μείωση του κινδύνου καταστροφών και ενίσχυση της προσαρμοστικότητας μέσω της εκπαίδευσης.

Το ασφαλές σχολείο έχει τρεις βασικές συνιστώσες (UNISDR, 2017, Κούρου & Πανουτσοπούλου, 2019):

1. Ασφαλή σχολικά κτίρια
2. Ετοιμότητα για τη Διαχείριση των Κινδύνων Καταστροφών σε επίπεδο σχολικής μονάδας (εκπόνηση και εφαρμογή του Σχεδίου Έκτακτων Αναγκών)
3. Πολιτικές και εθνικές στρατηγικές που να ευνοούν την ένταξη θεμάτων, που αφορούν στη μείωση του κινδύνου καταστροφών στο σχολικό πρόγραμμα (Εικ. 4.1).



Εικόνα 4.1. Πολιτικές και Σχεδιασμός του Εκπαιδευτικού τομέα για ένα ασφαλές σχολείο

Σημείωση. Πηγή: UNISDR, 2017

Η ετοιμότητα της σχολικής μονάδας, επιτυγχάνεται μεταξύ άλλων (Gadrrres, 2017, Κούρου & Πανουτσοπούλου, 2019):

- Δημιουργώντας συνθήκες για ανάπτυξη κουλτούρας στην εκπαιδευτική κοινότητα αλλά και την κοινωνία σε θέματα διαχείρισης καταστροφών.
- Ενημερώνοντας τους μαθητές και επιμορφώνοντας τους εκπαιδευτικούς σε θέματα πρόληψης καταστροφών μέσα στο πλαίσιο της τυπικής εκπαίδευσης.
- Εμπλέκοντας τους εκπαιδευτικούς τους μαθητές και τους γονείς στον Σχολικό Σχεδιασμό με απόδοση σαφών και συγκεκριμένων ρόλων.
- Βελτιώνοντας τις δεξιότητες τους με την υλοποίηση ασκήσεων ετοιμότητας.
- Μεριμνώντας για τις ανάγκες των Ατόμων με Αναπηρία.

- Μετέχοντας σε δράσεις ευαισθητοποίησης έκτος του πλαισίου της καθημερινής εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- Υιοθετώντας καλές πρακτικές σε θέματα διαχείρισης εκτάκτων αναγκών.

4.3. Η Εκπαίδευση Παράγοντας Μείωσης του Κινδύνου Καταστροφών

Η εκπαίδευση έχει μία ισχυρή σύνδεση με τη μείωση του κινδύνου καταστροφών και έχει τη δυνατότητα να προσφέρει στην κοινωνία την απαραίτητη γνώση σε θέματα ετοιμότητας και διαχείρισης καταστροφών.

Οι προτεραιότητες του εκπαιδευτικού τομέα είναι (Gadrrres, 2017):

- Η συμμετοχή της εκπαιδευτικής κοινότητας, των νέων και της κοινωνίας σε δραστηριότητες με θέμα τη διαχείριση καταστροφών.
- Η ένταξη της μείωσης του κινδύνου καταστροφών στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης.
- Η ανάπτυξη και προώθηση εκπαιδευτικού υλικού με θεματολογία τη μείωση του κινδύνου καταστροφών. Το υλικό θα πρέπει να περιλαμβάνει όλους τους φυσικούς και ανθρωπογενείς κινδύνους με σκοπό την κατανόηση και αντιμετώπιση τους.

Τυπική Εκπαίδευση

Έχοντας ως στόχο τη μείωση του κινδύνου καταστροφών, οι προτάσεις που αφορούν στην τυπική εκπαίδευση είναι (Κούρου & Πανουτσοπούλου, 2019):

- Ο εμπλουτισμός των βιβλίων με θέματα σχετικά με τις φυσικές καταστροφές.
- Η επικαιροποίηση των πληροφοριών που υπάρχουν στα βιβλία όλων των βαθμίδων της Τυπικής Εκπαίδευσης.
- Η πληροφόρηση και η ευαισθητοποίηση των εκπαιδευτικών θα πρέπει να γίνεται συστηματικά, μέσω του αρμόδιου φορέα ώστε να εξασφαλίζεται η εγκυρότητά της.
- Η πληροφόρηση και η ευαισθητοποίηση των μαθητών θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις αρχές της διδακτικής, της παιδαγωγικής και της ψυχολογίας, υποστηρίζοντας την εμπειρική μάθηση με ασκήσεις ετοιμότητας, σχολικές δραστηριότητες και σχολικά προγράμματα σχετικά με τις φυσικές καταστροφές (Γουργιώτου, 2018).

Αξίζει να αναφερθεί ότι στη χώρα μας σημαντικό ρόλο στη σχολική κοινότητα έχουν τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (νυν Κ.Ε.Α.). Βασικός στόχος των Κ.Π.Ε. είναι να στηρίζουν το θεσμό της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο, ευαισθητοποιώντας τους μαθητές σε θέματα περιβάλλοντος ώστε να γίνουν περιβαλλοντικά υπεύθυνοι, ικανοί να συγκροτήσουν κοινωνίες με ήθος και υπευθυνότητα απέναντι στη φύση. Σήμερα, με νέο νόμο θα προκηρυχτούν τα Κέντρα Εκπαίδευσης για την Αειφορία.

Στόχος των Κ.Ε.Α. σύμφωνα με την απόφαση 77877/Δ7/17/5/2019 (Β'1752) θα είναι:

- η υποστήριξη των σχολικών μονάδων σε θέματα σχετικά με την εκπαίδευση για την αειφορία, με έμφαση στο περιβάλλον και στους τομείς που σχετίζονται με την αειφόρο ανάπτυξη, όπως η προαγωγή της υγείας και ο πολιτισμός,
- τη διασύνδεση της εκπαιδευτικής κοινότητας και της τοπικής κοινωνίας για τη διασφάλιση της αειφορικής διαχείρισης του περιβάλλοντος και την ανάδειξη βιώσιμων λύσεων στα τοπικά ζητήματα.

Το Κ.Π.Ε Λιθακιάς Ζακύνθου, για παράδειγμα, ήταν το Κ.Π.Ε., το οποίο συμμετείχε στο πρόγραμμα «Το σεισμικό Τόξο που...μας ενώνει» και αφορούσε στον σεισμικό κίνδυνο. Συμμετείχε ένα δίκτυο σχολείων, με στόχο την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των μαθητών και εκπαιδευτικών. Πραγματοποιούνταν διάφορες δραστηριότητες με τηλεδιάσκεψη ή με δια ζώσεις παρουσιάσεις, καθώς και δράσεις του ΚΠΕ που πήγαιναν κυκλικά στα σχολεία που άνηκαν σε αυτό το δίκτυο.

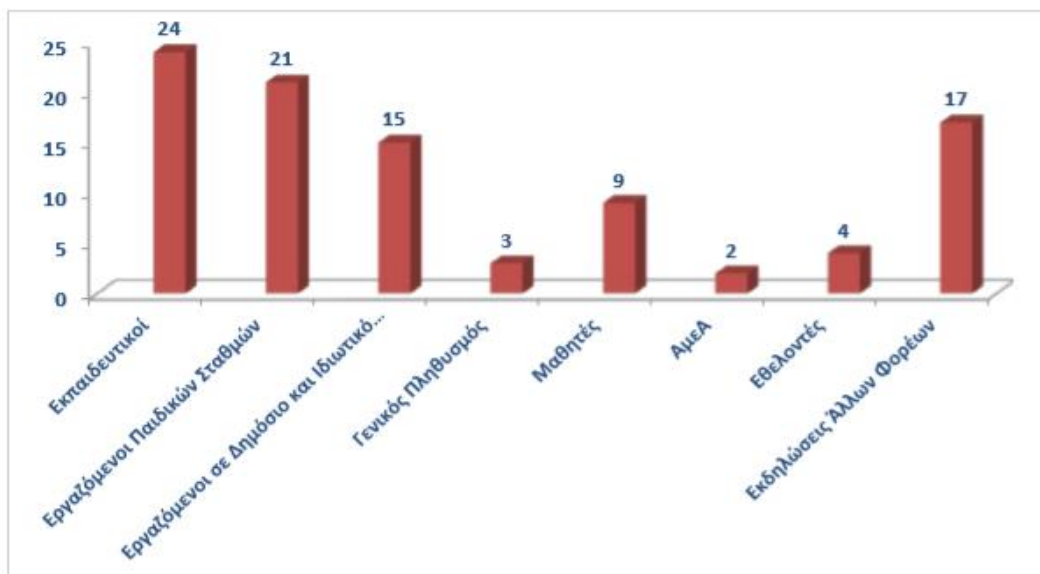
Επιμορφωτικά Προγράμματα Στην Ελλάδα

Τα επιμορφωτικά σεμινάρια από τους αρμόδιους φορείς έχουν καθοριστικό ρόλο στην σχολική κοινότητα και συνολικά στην κοινωνία. Οι εκπαιδευτικοί, οι μαθητές και οι γονείς, αποκτούν επικαιροποιημένη γνώση για θέματα αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών στις σχολικές μονάδες.

Ο Ο.Α.Σ.Π. από το 1999 εκπονεί προγράμματα και κάνει μία οργανωμένη προσπάθεια, η οποία έχει ως στόχο την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα σχετικά με την προστασία από σεισμό. Η πρώτη προσπάθεια έγινε το 1999-2001, με 3ημερα σεμινάρια σε συνεργασία με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Η δεύτερη φάση αυτών των σεμιναρίων ξεκίνησε το 2001 και συνεχίζεται έως σήμερα, καθώς είναι διαρκές πρόγραμμα. Έχει θέμα την «Αντισεισμική Προστασία Σχολικών Μονάδων» και χρηματοδοτείται και εκπονείται από τον Ο.Α.Σ.Π.

Πιο συγκεκριμένα στο προαναφερόμενο πλαίσιο, ο Ο.Α.Σ.Π. υλοποιεί συγκεκριμένες δράσεις προς εκπαιδευτικούς ανά Περιφερειακή Ενότητα σε συνεργασία με τις τοπικές Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Στόχος των σεμιναρίων είναι να επιμορφωθούν οι Διευθυντές των σχολικών μονάδων και οι υπεύθυνοι εκπαιδευτικοί για τη σύνταξη των σχολικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης ώστε στη συνέχεια να ενημερώσουν τους συναδέλφους τους και τους μαθητές και να προβούν στις κατάλληλες ενέργειες διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου στον χώρο του σχολείου (Ο.Α.Σ.Π., 2019).

Παράλληλα ο Ο.Α.Σ.Π. διοργανώνει βιωματικά σεμινάρια για Εκπαιδευτικούς ενώ μετέχει και σε ασκήσεις ετοιμότητας σε σχολικές μονάδες (Ο.Α.Σ.Π., 2019). Ενδεικτικά μπορεί να αναφερθεί ότι σύμφωνα με τα στοιχεία του Ο.Α.Σ.Π. κατά το 2018 διοργανώθηκαν 24 σεμινάρια για τους Διευθυντές των σχολικών μονάδων, τους εκπαιδευτικούς που είναι υπεύθυνοι για τη σύνταξη των σχολικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης και τους Νηπιαγωγούς σε όλη τη χώρα (Εικ. 4.2).



Εικόνα 4.2. Ανίχνευση αναγκών και απαιτήσεων του πληθυσμού ανά ομάδα στόχο

Σημείωση. Πηγή: Ο.Α.Σ.Π., 2019

Το Υπουργείο Παιδείας το 2001 ξεκίνησε επιμορφωτικό πρόγραμμα με την ονομασία «Προστατεύω τον εαυτό μου και τους άλλους» και συνεχίστηκε από το ΙΝΕΔΙΔΙΜ. Το πρόγραμμα δεν απευθυνόταν μόνο για εκπαιδευτικούς, αλλά μπορούσε ο κάθε πολίτης να το παρακολουθήσει. Αναφέρονταν σε όλους τους κινδύνους και υπήρχε ο κατάλληλος φορέας για τον κάθε κίνδυνο. Στο πρόγραμμα μετέχουν: ΙΝΕΔΙΔΙΜ, Ο.Α.Σ.Π., Πυροσβεστική Υπηρεσία, Λιμενικό Σώμα, ΚΟΜΑΚ, Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός και PRAXIS. Σήμερα το πρόγραμμα, είναι σε αναστολή και το τελευταίο σεμινάριο, έγινε πριν τρία χρόνια.

Τα επιμορφωτικά προγράμματα του Ε.Κ.Δ.Δ.Α. απευθύνονται σε δημόσιους υπαλλήλους, έχει διάρκεια πέντε ημερών και έχει διάφορες θεματικές. Οι θεματικές είναι:

- «Διαχείριση Κινδύνου και Κρίσεων για την Ασφάλεια και Υγεία στις Σχολικές - Εκπαιδευτικές Μονάδες»
- «Βασικές Γνώσεις Πολιτικής Προστασίας»
- «Σχεδιασμός και Δράσεις Πολιτικής Προστασίας σε Τοπικό Επίπεδο».

Επίσης, την περίοδο 2015-2016 υπήρξε το επιμορφωτικά προγράμματα «Δράσεις Ευαισθητοποίησης και Επαγγελματικής Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών», του ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ. Οι εισηγητές επισκέπτονταν το χώρο του σχολείου και απευθύνονταν στους εκπαιδευτικούς του σχολείου και αναφέρονταν για τους κινδύνους και τις ανάγκες της συγκεκριμένης σχολικής μονάδας.

Τέλος, υπάρχουν τα προγράμματα που έχουν χρηματοδοτηθεί από τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Πολιτικής Προστασίας και αφορούν στην εκπαιδευτική κοινότητα, όπως «RACCE», «EVANDE» και «E-PreS», τα οποία υλοποιήθηκαν από ελληνικούς και ευρωπαϊκούς φορείς.

4.4. Θεσμικό Πλαίσιο

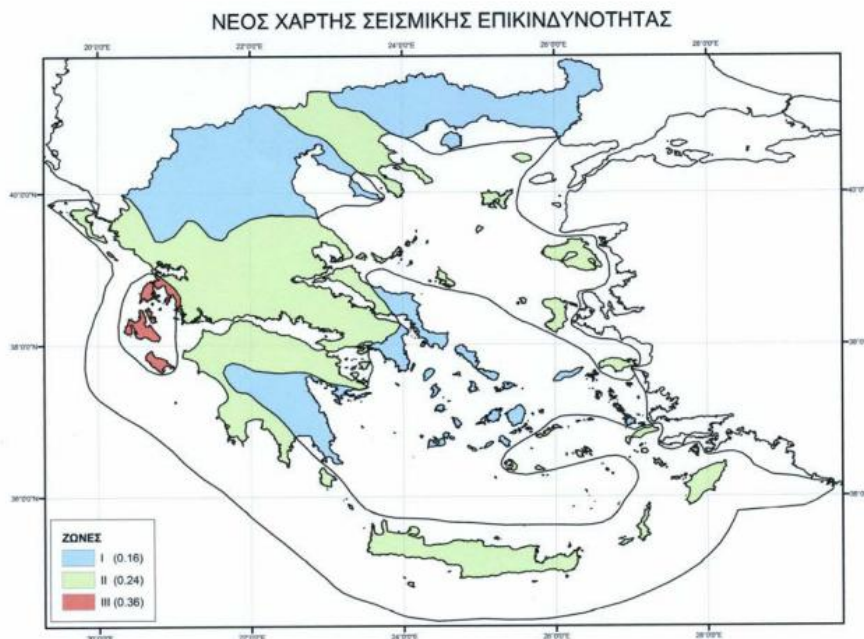
4.4.1. Αντισεισμικός Κανονισμός

Ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός άρχισε να εφαρμόζεται από το 1959 και από τότε έχει τροποποιηθεί αρκετές φορές, είτε μετά από μεγάλους σεισμούς είτε λόγω νέων δεδομένων στην έρευνα και τεχνολογία.

Οι κανονισμοί, οι οποίοι ισχύουν σήμερα στην Ελλάδα είναι:

- Ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (Ε.Α.Κ. 2000)
- Ο Ελληνικός Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος (Ε.Κ.Ω.Σ. - 2000)
- Οι Ευρωκώδικες
- Ο Κανονισμός Επεμβάσεων (ΚΑΝ.ΕΠΕ.) για την επισκευή και ενίσχυση δημοσίων και ιδιωτικών κτιρίων από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το 2003, συμπεριλήφθηκε στον Ε.Α.Κ. 2000ο νέος χάρτης ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας του Ο.Α.Σ.Π., όπου υπάρχουν τρεις ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας στην Ελλάδα.



Εικόνα 4.3 Χάρτης Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας

Σημείωση. Πηγή: Ο.Α.Σ.Π., 2003

Η περιοχή της Λαμίας κατατάσσεται στη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας II, με σεισμική επιτάχυνση $A=0.24\text{ g}$ ($A = \alpha \cdot g$, με α συντελεστή σεισμικής επιτάχυνσης και g επιτάχυνση βαρύτητας).

Σύμφωνα με τον Αντισεισμικό Κανονισμό, τα κτίρια κατατάσσονται σε τέσσερις κατηγορίες σπουδαιότητας, ανάλογα με τον κίνδυνο που συνεπάγεται για τον άνθρωπο και τις κοινωνικοοικονομικές συνέπειες που μπορεί να έχει ενδεχόμενη

καταστροφή τους ή η διακοπή της λειτουργιά τους. Τα εκπαιδευτικά κτίρια ανήκουν στην κατηγορία 3 (Πιν. 4.1).

Πίνακας 4.1. Συντελεστές σπουδαιότητας, σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό Ε.Α.Κ. 2000

Κατηγορία Σπουδαιότητας		γ_1
Σ1	Κτίρια μικρής σπουδαιότητας ως προς την ασφάλεια του κοινού, π.χ. αγροτικά οικήματα, υπόστεγα, στάβλοι κλπ.	0.85
Σ2	Συνήθη κτίρια κατοικιών και γραφείων, βιομηχανικά κτίρια, ξενοδοχεία κλπ.	1.00
Σ3	Εκπαιδευτικά κτίρια, κτίρια δημόσιων συναθροίσεων, αίθουσες αεροδρομίων και γενικώς κτίρια στα οποία ευρίσκονται πολλοί άνθρωποι κατά μεγάλο μέρος του 24ώρου. Κτίρια τα οποία στεγάζουν εγκαταστάσεις πολύ μεγάλης οικονομικής σημασίας (π.χ. κτίρια που στεγάζουν υπολογιστικά κέντρα, ειδικές βιομηχανίες) κλπ.	1.15
Σ4	Κτίρια των οποίων η λειτουργία, τόσο κατά την διάρκεια του σεισμού, όσο και μετά τους σεισμούς, είναι ζωτικής σημασίας, όπως κτίρια τηλεπικοινωνίας, παραγωγής ενέργειας, νοσοκομεία, πυροσβεστικοί σταθμοί, κτίρια δημόσιων επιτελικών υπηρεσιών. Κτίρια που στεγάζουν έργα μοναδικής καλλιτεχνικής αξίας (π.χ. μουσεία κλπ.).	1.30

Σημείωση. Πηγή: Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός 2000

4.4.2. Πυρασφάλεια

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια ραγδαία εκδήλωση πυρκαγιών σε όλο τον κόσμο και αποτελεί ένα φαινόμενο, το οποίο έχει σύνδεση με την κλιματική αλλαγή ως προς την συχνότητα και την έντασή του. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να ευαισθητοποιηθεί περισσότερο η κοινωνία σε θέματα πυρασφάλειας, και ειδικά σε σχέση με τα σχολικά κτίρια.

Βασικοί τομείς της πυρασφάλειας, σύμφωνα με τις Κούρου & Πανουτσοπούλου (2019), στο σχολικό κτίριο είναι:

- Η πρόληψη δημιουργίας πυρκαγιάς
- Η λήψη μέτρων για την έγκαιρη και ασφαλή απομάκρυνση μαθητών και εκπαιδευτικών
- Η άμεση έναρξη της προσπάθειας κατάσβεσης
- Η ύπαρξη ικανού αριθμού πυροσβεστήρων που συντηρούνται
- Το διδακτικό προσωπικό να γνωρίζει τη χρήση των μέσων ενεργητικής πυροπροστασίας
- Η έγκαιρη ειδοποίηση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας σε περίπτωση πυρκαγιάς
- Η αποφυγή εύφλεκτων υλικών
- Σε κάθε σχολείο θα πρέπει να εξασφαλιστεί η δυνατότητα εισόδου αυτοκινήτου της πυροσβεστικής.

Οι κανονισμοί οι οποίοι εφαρμόζονται και αφορούν στην πυρασφάλεια στα εκπαιδευτικά κτίρια είναι:

- ΠΔ 71 - ΦΕΚ 32/Α/17-2-1988
- Πυροσβεστική Διάταξη 14
- Πυροσβεστική Διάταξη 15
- Πυροσβεστική Διάταξη 16
- ΠΔ 41 - ΦΕΚ 80/Α/7-5-2018.

ΠΔ 71 - ΦΕΚ 32/Α/17-2-1988

Στο Προεδρικό Διάταγμα 71 του 1988 αναφέρεται ο Κανονισμός Πυροπροστασίας των κτιρίων. Το Άρθρο 7 αναφέρεται «στα κτίρια όλων των βαθμίδων δημόσιας και ιδιωτικής εκπαίδευσης, τα φροντιστήρια, τα νηπιαγωγεία και οι παιδικοί σταθμοί».

Οι παράγραφοι 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 και 4.5 γίνεται λόγος στην ενεργητική πυροπροστασία. Στην παράγραφο 5 μιλάει για την εξάσκηση και εκπαίδευση του προσωπικού.

Πυροσβεστική Διάταξη 14

Η Πυροσβεστική Διάταξη 14, αναφέρεται στην «Οργάνωση, εκπαίδευση και ενημέρωση προσωπικού των επιχειρήσεων - εγκαταστάσεων σε θέματα πυροπροστασίας».

Στο Άρθρο 2, παρ. 1 αναφέρεται:

Την ευθύνη οργάνωσης, εκπαίδευσης και ενημέρωσης της Ομάδας Πυροπροστασίας έχει ο ιδιοκτήτης - εκμεταλλευτής, εργοδότης ή άλλος κατά νόμο υπεύθυνος της επιχείρησης-εγκατάστασης. Οι υποχρεώσεις του υπεύθυνου της επιχείρησης-εγκατάστασης, παρατίθενται στο άρθρο 6 της παρούσας.

Πιο συγκεκριμένα το Άρθρο 3 αναφέρεται στη «Συγκρότηση της Ομάδας Πυροπροστασίας», και στη παράγραφο 9 αναφέρεται:

Σε περίπτωση που η επιχείρηση-εγκατάσταση είναι Δημόσιο Ανεξάρτητο Ίδρυμα (ΔΑΙ) ή Ανεξάρτητο Ίδρυμα (ΑΙ), στα πλαίσια της οργάνωσης της Πολιτικής Άμυνας, συστήνεται να ορίζονται τα αυτά πρόσωπα (αντιστοιχία Αρχηγού, Υπαρχηγού και μελών της Ομάδας Πυροπροστασίας με την ανάλογη οργάνωση των μονάδων Πολιτικής Άμυνας της επιχείρησης-εγκατάστασης).

Στο Παράρτημα Α, παρ 2, της Πυροσβεστικής Διάταξης, γίνεται λόγος για «Ασκήσεις σε εκπαιδευτήρια». Συγκεκριμένα αναφέρει:

- Στην άσκηση, συμμετέχει το διδακτικό, διοικητικό και βοηθητικό προσωπικό καθώς και οι εκπαιδευόμενοι. Η έναρξη της άσκησης, με εξαίρεση τα νηπιαγωγεία και τους παιδικούς σταθμούς, σημαίνεται από το ηλεκτρικό χειροκίνητο σύστημα συναγερμού.

- Σε εκπαιδευτήρια που δεν λειτουργούν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, διενεργείται τουλάχιστον μία (1) άσκηση εντός των πρώτων τριάντα (30) ημερών της εκπαιδευτικής περιόδου.
- Σε ορισμένες κατηγορίες εκπαιδευτηρίων όπως εκπαιδευτήρια Α.Μ.Ε.Α., ο υπεύθυνος εφαρμόζει εναλλακτικές διαδικασίες.

Πυροσβεστική Διάταξη 15

Η Πυροσβεστική Διάταξη 15/2014 έχει θέμα: «Προδιαγραφές μελέτης, σχεδίασης και εγκατάστασης των φορητών, μόνιμων και λοιπών προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων και μέσων της ισχύουσας νομοθεσίας πυροπροστασίας».

Σύμφωνα με το Άρθρο 4, «Φορητά και λοιπά μέσα ενεργητικής πυροπροστασίας», αναφέρεται ότι:

Οι φορητοί πυροσβεστήρες τοποθετούνται σε ύψος 0,80 έως 1,20m από το δάπεδο, στις οδεύσεις διαφυγής, πλησίον κλιμακοστασίων, επικίνδυνων χώρων, εξόδων κινδύνου, ενώ απαγορεύεται η τοποθέτησή τους σε χώρους μη προσβάσιμους, κάτω από κλιμακοστάσια ή σε χώρους που καλύπτονται από υλικά.

Ειδικότερα οι φορητοί πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακα τοποθετούνται πλησίον ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων ή σε χώρους παρουσία ηλεκτρικού ρεύματος όπως πίνακες, μετασχηματιστές, χώρους εργαστηρίων, ηλεκτρονικών υπολογιστών, λεβητοστάσια (Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, 2014).

Πυροσβεστική Διάταξη 16

Στην Πυροσβεστική Διάταξη 16 γίνεται λόγος για τα «Μέτρα και μέσα πυροπροστασίας εκπαιδευτηρίων».

Στο Κεφάλαιο Β παρουσιάζεται η Δομική Πυροπροστασία. Αναλυτικά αναφέρεται στο:

- Άρθρο 3: Οδεύσεις διαφυγής-Εξοδοι κινδύνου
- Άρθρο 4: Διαμερισματοποίηση Δείκτες πυραντίστασης
- Άρθρο 5: Φωτισμός, σήμανση ασφαλείας και σχεδιαγράμματα διαφυγής

Το Κεφάλαιο Γ, αναφέρεται στα προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας. Συγκεκριμένα στο Άρθρο 6 παρουσιάζονται όλα τα μέτρα προληπτικής πυροπροστασίας, τα οποία πρέπει να εφαρμόζονται σε όλα τα εκπαιδευτήρια.

Το Κεφάλαιο Δ αναφέρεται στα ενεργητικά μέσα πυροπροστασίας και το Κεφάλαιο Ε στις προδιαγραφές μέτρων και μέσων πυροπροστασίας και στην οργάνωση και εκπαίδευση προσωπικού.

ΠΔ 41 - ΦΕΚ 80/Α/7-5-2018

Στο Προεδρικό Διάταγμα 41/2018, με ΦΕΚ 80/Α/7-5-2018, εκδίδεται ο Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων.

Το Άρθρο 4 αναφέρεται στην Εκπαίδευση και πιο συγκεκριμένα:

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα κτίρια ή τμήματα κτιρίων για διδασκαλία, όπως κτίρια όλων των βαθμίδων δημόσιας και ιδιωτικής εκπαίδευσης με μαθητές ηλικίας άνω των 5 ετών (νηπιαγωγεία, δημοτικά, γυμνάσια, λύκεια, κολλέγια, ΑΕΙ, ΤΕΙ, ΙΕΚ κλπ), τα φροντιστήρια, τα ωδεία, οι σχολές επαγγελματικής κατάρτισης, τα εργαστήρια τέχνης (ζωγραφικής, γλυπτικής, κλπ), κέντρα δημιουργικής απασχόλησης για παιδιά άνω των 5 ετών κλπ, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 3 του παρόντος Κεφαλαίου.

Στην κατηγορία αυτή δεν συμπεριλαμβάνονται οι βρεφονηπιακοί σταθμοί ή οι προνηπιακοί σταθμοί και τα οικοτροφεία παιδιών ηλικίας κάτω των 5 ετών, ανεξαρτήτως εάν παρέχεται ή όχι η δυνατότητα ύπνου τα οποία εξετάζονται με τις διατάξεις του άρθρου 5. Ενδεικτικές συμπληρωματικές χρήσεις στην κατηγορία αυτή είναι αίθουσες πολλαπλών χρήσεων, αίθουσα γυμναστηρίου, βιβλιοθήκης, μικρή αποθήκη, γραφεία, χώροι συνεδριάσεων κ.λπ.

Κτίρια ή τμήματα κτιρίων με χρήση εκπαίδευσης, που δεν διαθέτουν πληρότητα, δηλαδή εκπαιδεύονται λιγότερα από 6 άτομα, εξετάζονται με τις διατάξεις του άρθρου 8 του παρόντος κεφαλαίου. Στη συνέχεια του ίδιου άρθρου αναφέρονται τα θέματα:

- Παράγραφος 4.2: Σχεδιασμός οδεύσεων διαφυγής
- Παράγραφος 4.3: Δομική πυροπροστασία
- Παράγραφος 4.4: Φωτισμός, σήμανση ασφαλείας και σχεδιαγράμματα διαφυγής
- Παράγραφος 4.5: Προληπτικά μέτρα και απαιτούμενες ενέργειες.
- Παράγραφος 4.6: Μέσα ενεργητικής πυροπροστασίας

4.4.3. Αρμοδιότητες των Δήμων

Στην Ελλάδα υπεύθυνοι για τη συντήρηση των σχολικών κτιρίων είναι οι Δήμοι. Σύμφωνα με το Ν.3463/2006 (ΦΕΚ 114 τεύχος Α /8-6-2006), στην αρμοδιότητα των Δήμων ανήκουν:

- Η κατασκευή, διαχείριση και βελτίωση των υλικοτεχνικών υποδομών του εθνικού συστήματος πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας Παιδείας και ιδιαίτερα η συντήρηση, η καθαριότητα και η φύλαξη των σχολικών κτιρίων.
- Η επισκευή, συντήρηση και αξιοποίηση παραδοσιακών και ιστορικών σχολικών κτιρίων και κτιρίων που παραχωρούνται από δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς.

4.5. Σχεδιασμός Ασφαλών Σχολείων

Η εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να υλοποιηθεί μόνο εάν κάθε νέο σχολείο που χτίζεται είναι ένα «ασφαλές σχολείο». Βασικό στοιχείο του σχεδιασμού των υποδομών για πολλαπλούς κινδύνους είναι η κατανόηση των βασικών χαρακτηριστικών του κάθε κίνδυνου ξεχωριστά και η μεταξύ τους αλληλεπίδραση. Το επόμενο βήμα είναι η ενσωμάτωση των στοιχείων αυτών στις υπόλοιπες απαιτήσεις του σχεδιασμού.

Το πλαίσιο πολιτικής του ασφαλούς σχεδιασμού και δόμησης των σχολικών κτιρίων είναι (Κούρου & Πανουτσοπούλου, 2019):

- Μελέτη της περιοχής που πρόκειται να χτιστεί το σχολείο (χρήσεις γης, αναγνώριση των κινδύνων, χάρτες με ζώνες επικινδυνότητας της περιοχής)
- Κανονισμοί δόμησης
- Διασφάλιση αξιοπιστίας και καταλληλότητας των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν
- Εξειδικευμένοι επαγγελματίες σε όλα τα στάδια υλοποίησης του έργου (σχεδιασμός, μελέτη, κατασκευή)
- Αξιόπιστη αξιολόγηση της μελέτης, επίβλεψη κατά την κατασκευή και συντήρηση των σχολικών εγκαταστάσεων
- Τεχνική υποστήριξη σε όλες τις φάσεις του έργου εκπαίδευση των τεχνικών όπου απαιτείται.
- Διαφάνεια στις αποφάσεις σχετικά με τον σχεδιασμό και τις ενισχύσεις των σχολείων
- Πολιτική μηδενικής ανοχής για την εφαρμογή των μελετών από τους εργολάβους κατασκευαστές
- Αντικειμενική διερεύνηση ανησυχιών - καταγγελιών των πολιτών
- Εμπλοκή των χρηστών του κτιρίου σε όλες τις φάσεις υλοποίησης του έργου.

Η συντήρηση είναι το «κλειδί» για την ασφάλεια των υφιστάμενων και νέων σχολικών κτιρίων. Σημαντικό είναι (Κούρου & Πανουτσοπούλου, 2019):

1. Να επισημαίνονται και να αποκαθίστανται τυχόν προβλήματα όπως:

- ρωγμές, υγρασίες στον φέροντα οργανισμό ή στους τοίχους πλήρωσης
- ανεπαρκής στερέωση καμινάδων, προβλήματα στα κεραμίδια στεγών, αποκολλήσεις στις επενδύσεις τοίχων, κ.λ.π.

2. Να γίνεται έλεγχος και συντήρηση των εγκαταστάσεων θέρμανσης, φυσικού αερίου και των κεραμοσκεπών.

3. Να μην γίνονται παρεμβάσεις, χωρίς τη μελέτη και επίβλεψη μηχανικού.

Γενικά, τα παραπάνω ζητήματα προϋποθέτουν τον περιοδικό έλεγχο από εξειδικευμένους τεχνικούς και μηχανικούς.

4.6. Προσεισμικός Έλεγχος των Σχολικών Κτιρίων

Το 2001 άρχισε να εφαρμόζεται το πρόγραμμα του Προσεισμικού Ελέγχου Κτιρίων Δημόσιας και Κοινοφελούς χρήσης. Σκοπός του προγράμματος είναι η καταγραφή και μία πρώτη αποτίμηση της σεισμικής ικανότητας των κτιρίων προκειμένου να καθοριστούν οι προτεραιότητες σε εθνικό επίπεδο για τον περαιτέρω έλεγχο και τη λήψη μέτρων (Κούρου & Πανουτσοπούλου, 2019). Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, το 30% των κτιρίων στην Ελλάδα είναι κατασκευασμένα πριν το 1959, χωρίς δηλαδή αντισεισμικό κανονισμό και το 45% των κτιρίων είναι με τον αντισεισμικό κανονισμό του 1959 (Κούρου & Πανουτσοπούλου, 2019).

Από το 2002, σύμφωνα με το άρθρο 2, παρ 22 του Ν.3027/28.06.2002, στο κύριο έργο της ΟΣΚ Α.Ε. (νυν Κτιριακές Υποδομές Α.Ε.) περιλαμβάνεται «η ευθύνη και μέριμνα για τη σύναξη και υλοποίηση προγράμματος προσεισμικού ελέγχου των σχολικών κτιρίων της χώρας και η ενδεχόμενη μελέτη αντισεισμικής ενίσχυσης αυτών» (ΦΕΚ 152/Α/28-6-2002).

Για τις ανάγκες του προγράμματος προσεισμικού ελέγχου των κτιρίων που στεγάζουν σχολικές μονάδες η Ο.Σ.Κ. Α.Ε. έχει χωρίσει τα κτίρια σε τρεις κατηγορίες:

- Κτίρια πριν από το 1959
- Κτίρια μεταξύ 1960-1985 (κατασκευή σύμφωνα με τον αντισεισμικό κανονισμό του 1959)
- Κτίρια μετά το 1986 (κατασκευή σύμφωνα με τον αντισεισμικό κανονισμό του 1985).

Έπειτα από τηλεφωνική επικοινωνία με τις Κτιριακές Υποδομές Α.Ε., στις 25/2/2020, υπήρξε η ενημέρωση ότι το πρόγραμμα προσεισμικού ελέγχου έχει σταματήσει και είναι γνωστό ότι δεν ολοκληρώθηκε. Υπάρχουν 16.000 σχολικές μονάδες, από τις οποίες οι 15.000 είναι παλιές. Για να είχε ολοκληρωθεί, όπως ανέφεραν χρειαζόνταν μεγάλος αριθμός προσωπικού και πόροι. Σήμερα, οι ΚτΥπ Α.Ε. υλοποιούν μετασεισμικούς ελέγχους και προβαίνουν σε επισκευές κτιρίων και μελέτες ενίσχυσης.

Σύμφωνα με στοιχεία της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Λαμιέων, 17 σχολικά κτίρια είναι κατασκευασμένα πριν το 1959, 18 μεταξύ 1960-1985, ενώ μετά το 1986 είναι κατασκευασμένες 3 σχολικές μονάδες. Για τα υπόλοιπα 62 σχολικά κτίρια δεν υπάρχουν στοιχεία για το έτος κατασκευής τους. Αξίζει να αναφερθεί ότι σε κάποια κτίρια έχουν γίνει μεταγενέστερες προσθήκες.

Κεφάλαιο 5.

Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης στις Σχολικές Μονάδες

5.1. Νόμος 4559/2018

Σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, ο νόμος Ν4559/2018, Άρθρο 57 καθιστά υποχρεωτική τη σύνταξη Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης (ΣΕΑ). Το ΣΕΑ θέτει το πλαίσιο και τις ενέργειες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση και ετοιμότητας της σχολικής μονάδας σε έκτακτες καταστάσεις, όπως σεισμούς, πλημμύρες και ακραία καιρικά φαινόμενα.

Το άρθρο 57 αναφέρει τα εξής:

1. Για όλες τις μονάδες/δομές της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθίσταται υποχρεωτική εντός διαστήματος έξι (6) μηνών, η Σύνταξη Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, το οποίο περιλαμβάνει Ειδικά Σχέδια για την Αντιμετώπιση: α) Ακραίων Καιρικών Φαινομένων, β) Σεισμού και γ) Πυρκαγιάς. Με την έναρξη κάθε σχολικού έτους υποχρεωτικά, πραγματοποιούνται Εκπαιδευτικά Σεμινάρια και διοργανώνονται Ασκήσεις Ετοιμότητας, ανά θεματική ενότητα του πρώτου εδαφίου, στα οποία συμμετέχει όλη η σχολική κοινότητα.

2. Τα Εκπαιδευτικά Σεμινάρια και οι Ασκήσεις Ετοιμότητας γίνονται τουλάχιστον δύο (2) φορές κατ' έτος, μία (1) φορά στο πρώτο τετράμηνο και μία (1) φορά στο δεύτερο τετράμηνο. Τα Εκπαιδευτικά Σεμινάρια και οι Ασκήσεις Ετοιμότητας έχουν ως σκοπό την κατάλληλη προετοιμασία, την αντιμετώπιση και την εκμάθηση μέτρων προφύλαξης προς τους μαθητές και όλη την σχολική κοινότητα, για την αποφυγή τραυματισμού, την αποτελεσματική συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες κατά την ώρα του συμβάντος έκτακτης ανάγκης, τους τρόπους διαφυγής, καθώς και τη διάθεση και χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού.

3. Αρμόδιος φορέας για τη διεξαγωγή και τον καθορισμό των σχετικών διαδικασιών ορίζεται το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, το οποίο και συνεργάζεται με τη Γ.Γ.Π.Π. και τους άλλους κατά περίπτωση φορείς.

Λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος θα εξειδικευτούν με υπουργική απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, η οποία θα πρέπει να έχει εκδοθεί σε διάστημα τριών (3) μηνών από τη δημοσίευση του παρόντος νόμου.

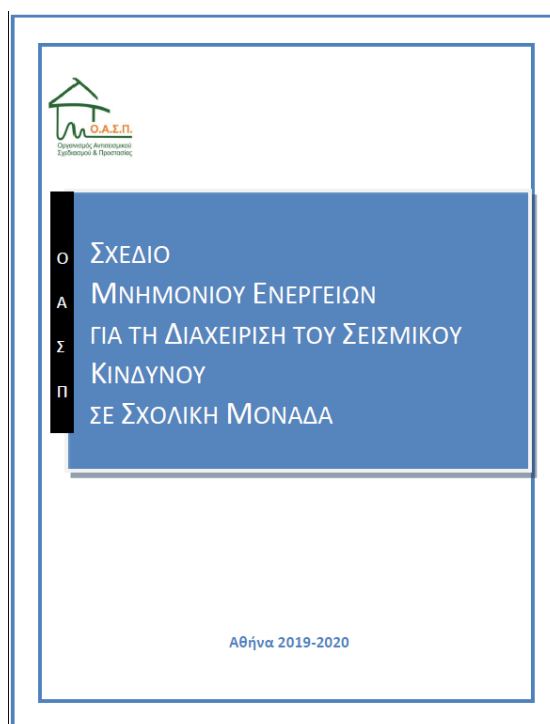
4. Εξαιρετικά και μόνο κατά την πρώτη εφαρμογή του εν λόγω άρθρου, τα προβλεπόμενα της παραγράφου 1 δύνανται να έχουν ολοκληρωθεί το αργότερο μέχρι τις 31 Μαρτίου 2019, προκειμένου να ισχύουν τα οριζόμενα της παραγράφου 2.

5.2. Ο.Α.Σ.Π. - Σχέδιο Μνημονίου Ενεργειών για τη Διαχείριση Σεισμικού Κινδύνου σε Σχολική Μονάδα

Το Σχέδιο Μνημονίου Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου σε Σχολική Μονάδα εκπονήθηκε τον Σεπτέμβριο του 2012 και έχει τροποποιηθεί τρεις φορές με πιο πρόσφατη αυτή που έγινε τον Σεπτέμβριο του 2019(ΟΑΣΠ, 2019). Στην αρχή κάθε σχολικού έτος το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων αποστέλλει το εγχειρίδιο του Ο.Α.Σ.Π. σε όλες τις σχολικές μονάδες της Ελλάδας.

Το εγχειρίδιο:

- Περιλαμβάνει λεπτομερείς οδηγίες για την εφαρμογή του σχεδίου έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση σεισμού.
- Τονίζει την σημασία για περαιτέρω βελτίωση της ασφάλειας των σχολικών κτηρίων έναντι των σεισμών.
- Επισημαίνει τους ρόλους του προσωπικού του σχολείου σε περίπτωση σεισμού.



Εικόνα 5.1. Σχέδιο Μνημονίου για την Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου σε Σχολική Μονάδα, (Εξώφυλλο)

Σημείωση. Πηγή: Ο.Α.Σ.Π.,2019

Συγκεκριμένα, στο Σχέδιο Μνημονίου Ενεργειών, αναφέρεται αρχικά ότι σε κάθε σχολική μονάδα πρέπει να γίνεται σύνταξη ή και επικαιροποίηση του ήδη υπάρχοντος Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης με την ευθύνη του Διευθυντή της μονάδας. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να ενημερώνονται για τους ρόλους και τις αρμοδιότητές τους πριν τον σεισμό, κατά τη διάρκεια του σεισμού και μετά το τέλος του σεισμού. Επίσης, οι μαθητές θα πρέπει να ενημερώνονται για το φαινόμενο του σεισμού και για τις κατάλληλες ενέργειες αυτοπροστασίας, καθώς και για το ότι

πρέπει να εφαρμόζουν αποτελεσματικά το ΣΕΑ και να συμμετέχουν με σοβαρότητα στις ασκήσεις ετοιμότητας.

Επόμενο βήμα, είναι η διοργάνωση ασκήσεων ετοιμότητας. Σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο, πραγματοποιείται, μία άσκηση ετοιμότητας κατά την έναρξη κάθε σχολικού έτος και θα πρέπει να ακολουθήσει τουλάχιστον μία ακόμα. Στο εγχειρίδιο παρουσιάζονται οι ενδειγμένες ενέργειες στις περιπτώσεις: α) άσκηση ετοιμότητας κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας και β) κατά τη διάρκεια του διαλείμματος, καθώς επίσης η διαδικασία εκκένωσης του κτιρίου μετά το τέλος του σεισμού, η συγκέντρωση των μαθητών στον προεπιλεγμένο χώρο καταφυγής και η καταμέτρησή τους. Οι μαθητές παραμένουν στον ανοιχτό, ασφαλή χώρο έως ότου υπάρξει ενημέρωση από την Προϊσταμένη Αρχή.

Στη συνέχεια, μετά από κάθε άσκηση, γίνεται αποτίμηση και επισημαίνονται τυχόν παραλήψεις και προβλήματα που προέκυψαν. Επιπλέον, γίνονται προτάσεις για βελτίωση του ΣΕΑ και τροποποιήσεις της διαδικασίας με βάση τις ανάγκες της σχολικής μονάδας.

Τέλος, επισημαίνεται ότι πρέπει να γνωρίζουν οι γονείς και κηδεμόνες, ότι σε περίπτωση όπου οι αρμόδιες αρχές μετά από σεισμό, αποφασίσουν τη διακοπή της λειτουργίας των σχολικών μονάδων, θα πρέπει να παραλάβουν τα παιδιά τους από τον προεπιλεγμένο χώρο καταφυγής.

5.3. ΥΠΕΠΘ - Εσωτερικός Κανονισμός (ΔΑΙ) - Μνημόνιο Ενεργειών Διαχείρισης Πυρκαγιών, Ακραίων Καιρικών Φαινομένων, Τεχνολογικών Καταστροφών και ΧΒΡΠ Περιστατικών

Το αυτοτελές Τμήμα Πολιτικής Σχεδίασης Εκτάκτου Ανάγκης (ΠΣΕΑ) στην αρχή κάθε σχολικού έτος κοινοποιεί στις σχολικές μονάδες Α/θμιας και Β/θμιας Εκπ/σης όλης της χώρας, οδηγίες Πολιτικής Προστασίας και Πολιτικής Άμυνας. Οι οδηγίες και οι ενέργειες που υποχρεούνται να ακολουθήσουν τα σχολεία περιγράφονται στο Μνημόνιο Ενεργειών Διαχείρισης Πυρκαγιών, Ακραίων Καιρικών Φαινομένων, Τεχνολογικών Καταστροφών και ΧΒΡΠ Περιστατικών.

Επιγραμματικά οι προβλεπόμενες ενέργειες είναι οι εξής:

1. σύνταξη ή επικαιροποίηση του ήδη υπάρχοντος Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης του Σχολείου,
2. ενημέρωση και εκπαίδευση προσωπικού και μαθητών σε θέματα αυτοπροστασίας και
3. πραγματοποίηση ασκήσεων ετοιμότητας κατά τη διάρκεια της σχολικής περιόδου.

Το σχολείο χαρακτηρίζεται, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.Δ. 17/1974 ως Δημόσιο Ανεξάρτητο Ίδρυμα (ΔΑΙ), σε υλοποίηση της αριθμ. 107/1/158/17-4-91 οδηγίας της Διεύθυνσης ΠΣΕΑ Της Γενικής Γραμματείας Δημόσιας Τάξης και υποχρεούται να καταρτίσει Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας. Σε εφαρμογή του εν λόγω Σχεδίου καταρτίζεται ο παρών Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας. Αποστολή

αυτού είναι η προστασία των εργαζομένων και των φοιτούντων στο Σχολείο μαθητών, η προστασία του κτιριακού συγκροτήματος, του εξοπλισμού και του αρχαιακού υλικού, σε περιπτώσεις εκδήλωσης εκτάκτων περιστατικών.

Σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό, ο υπεύθυνος σύνταξης του ΣΕΑ για έκτακτο περιστατικό είναι ο Διευθυντής. Ο ρόλος και οι αρμοδιότητες των εκπαιδευτικών συμπίπτουν σε γενικές γραμμές με αυτές του ΣΕΑ για σεισμό. Θα πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος των χώρων του σχολείου κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, καθώς και δοκιμαστικές εφαρμογές του Σχεδίου για την επικαιροποίηση και βελτίωσή του. Στη συνέχεια ο Εσωτερικός Κανονισμός παρουσιάζει αναλυτικά, τα μέτρα πυρασφάλειας, οδηγίες προστασίας για πλημμύρες, αντιμετώπιση και προστασία από έντονα καιρικά φαινόμενα, καθώς και οδηγίες αντιμετώπισης τεχνολογικών ατυχημάτων και ΧΒΡΠ περιστατικών.

5.4. Ασκήσεις Ετοιμότητας στις Σχολικές Μονάδες

Ο σχεδιασμός για την ετοιμότητα και τη διαχείριση των συνεπειών από καταστροφικά φαινόμενα θεωρείται αξιόπιστος αν προηγουμένως έχει δοκιμαστεί και αποδειχθεί ότι είναι εφαρμόσιμος και αποτελεσματικός. Ο έλεγχος των Σχεδίων έκτακτης ανάγκης επιτυγχάνεται βασικώς με δύο τρόπους:

- την προσεκτική και συστηματική μελέτη του (review) για τη διαπίστωση τυχόν κενών, επικαλύψεων ή/και άλλων προβλημάτων.
- τη διενέργεια ασκήσεων κατά τη διάρκεια της διεργασίας σύνταξης του Σχεδίου έκτακτης ανάγκης ή μετά το πέρας της (Γ.Γ.Π.Π., 2009).

Τα σχολεία, οφείλουν να πραγματοποιούν ασκήσεις ετοιμότητας, αφενός γιατί κάθε χρόνο πρέπει να γίνεται επικαιροποίηση του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, λόγω αλλαγής των εκπαιδευτικών που διδάσκουν στα σχολεία και αφετέρου έχουν υποχρέωση να πραγματοποιούν τουλάχιστον δύο 2 φορές κατ' έτος, μία (1) φορά στο πρώτο τετράμηνο και μία (1) φορά στο δεύτερο τετράμηνο, για κάθε θεματική ενότητα (σεισμό, πυρκαγιά και ακραία καιρικά φαινόμενα). Επίσης, προτάθηκε από τον Ο.Α.Σ.Π. να πραγματοποιείται η πρώτη από τις προβλεπόμενες ασκήσεις ετοιμότητας στις σχολικές μονάδες της χώρας ενόψει της Διεθνούς Ημέρας Πρόληψης Επιπτώσεων Καταστροφών στις 13 Οκτωβρίου (Ο.Α.Σ.Π., 2020). Οι πραγματοποιηθείσες ασκήσεις καταγράφονται στο ημερολόγιο του σχολείου, ενώ στο τέλος της σχολικής χρονιάς θα πρέπει να υποβάλλεται σχετική βεβαίωση υλοποίησης των ασκήσεων ετοιμότητας στην οικεία Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας ή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με την Γ.Γ.Π.Π. (2009) ο όρος άσκηση προσδιορίζεται ως εξής:

- Άσκηση ονομάζεται η, με διαφορετικές μεθόδους, προσομοίωση μίας κατάστασης έκτακτης ανάγκης.
- Άσκηση είναι μία ελεγχόμενη εστιασμένη δραστηριότητα εξάσκησης, κατά τη διάρκεια της οποίας παρουσιάζεται στους συμμετέχοντες μία προσομοιούμενη κατάσταση έκτακτης ανάγκης και ζητείται από αυτούς να τη διαχειριστούν σαν να ήταν πραγματικό περιστατικό.

- Άσκηση είναι μία ελεγχόμενη δραστηριότητα η οποία βάσει ενός σεναρίου αποσκοπεί στο α) να εκπαιδεύσει ή/και να αξιολογήσει προσωπικό ή/και β) να πιστοποιήσει την εγκυρότητα και να δοκιμάσει υφιστάμενα σχέδια έκτακτης ανάγκης, κατευθυντήριες οδηγίες, διαδικασίες, συστήματα ή δυνατότητες.

Η διενέργεια καλώς σχεδιασμένων ασκήσεων αποτελεί την πιο αποτελεσματική μέθοδο για τον έλεγχο της ετοιμότητας του μηχανισμού πολιτικής προστασίας να αντιμετωπίσει μια επικείμενη ή συντελεσθείσα καταστροφή και να διαχειριστεί τις συνέπειες. Με τη διενέργεια ασκήσεων επιτυγχάνεται (Γ.Γ.Π.Π., 2009):

- η δοκιμασία και ο έλεγχος πληρότητας των σχεδίων έκτακτης ανάγκης και της απαιτούμενης συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων Φορέων.
- η αναγνώριση κενών ή επικαλύψεων στους ρόλους και τις αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων Φορέων.
- η βελτίωση του συντονισμού, των επικοινωνιών και της διαχείρισης πληροφορίας μεταξύ των εμπλεκόμενων Φορέων.
- ο προσδιορισμός και η εκτίμηση των απαραίτητων πόρων (ανθρώπινων και υλικών).
- η βελτίωση της απόδοσης του προσωπικού.

Επιπλέον, συγκαταλέγονται και οι ακόλουθοι λόγοι διενέργειας ασκήσεων:

- Η διενέργεια ασκήσεων αυξάνει την πιθανότητα ένας οργανισμός να αντιμετωπίσει επιτυχώς μία κατάσταση έκτακτης ανάγκης.
- Οι ασκήσεις δημιουργούν τις προϋποθέσεις προσομοίωσης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης όπου η λήψη αποφάσεων από το ασκούμενο προσωπικό γίνεται υπό συνθήκες αυξημένης πίεσης.
- Οι ασκήσεις δημιουργούν τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ του προσωπικού των εμπλεκόμενων Φορέων υπό ελεγχόμενες συνθήκες (ασφαλές και άνετο περιβάλλον, χωρίς ιδιαίτερη πίεση χρόνου, κλπ) με αποτέλεσμα το προσωπικό να γνωριστεί και να δημιουργήσει καλές εργασιακές σχέσεις.
- Οι ασκήσεις παρέχουν τη δυνατότητα να δοκιμαστούν νέες μεθοδολογίες και τεχνικές.
- Με την κατάλληλη δημοσιοποίηση των ασκήσεων, ενδυναμώνεται η πεποίθηση του κοινού ότι οι εμπλεκόμενοι στη διαχείριση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης Φορείς, λαμβάνουν σοβαρά την αποστολή τους και προετοιμάζονται για την εκπλήρωσή της.

Σύμφωνα με τις Κούρου & Πανουτσοπούλου(2019), ο σχεδιασμός της άσκησης περιλαμβάνει τον προσδιορισμό του σκοπού και των αντικειμενικών στόχων, τη σύνταξη του σεναρίου της άσκησης αλλά και το σχεδιασμό όλων των απαραίτητων ρυθμίσεων για τη διεξαγωγή και την αξιολόγηση της.

5.5. Αξιολόγηση και Αποτίμηση των Ασκήσεων Ετοιμότητας

Η διεργασία της αξιολόγησης και αποτίμησης πρέπει να σχεδιάζεται και να υλοποιείται με ιδιαίτερη προσοχή, καθόσον αποτελεί το στάδιο κατά το οποίο

εξάγονται συνολικά όλα τα συμπεράσματα σχετικά με την αντιμετώπιση της κατάστασης από τον ασκούμενο μηχανισμό αλλά και σχετικά με το σχεδιασμό και τη διεξαγωγή της άσκησης.

Αποσκοπεί στο να τεκμηριώσει τα δυνατά σημεία αλλά κυρίως να αναγνωρίσει τις αδυναμίες που υφίστανται και να διαπιστώσει τις πρωταρχικές τους αιτίες.

Η αποτίμηση μιας άσκησης ετοιμότητας πρέπει να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους (Κούρου & Πανουτσοπούλου, 2019):

- κατά τη διάρκεια συνάντησης εργασίας του Διευθυντή του σχολείου με την Ομάδα Σύνταξης του Σχεδίου, όπου θα συζητηθούν οι παρατηρήσεις τους, τα σχόλια των «Αξιολογητών», θα μελετηθεί το τυχόν οπτικό υλικό (π.χ. φωτογραφίες ή βιντεοταινία της άσκησης) κ.ά.
- με τη διοργάνωση συνάντησης με όλο το εκπαιδευτικό και διοικητικό προσωπικό του σχολείου και την ανταλλαγή απόψεων σχετικά με την υλοποίηση της άσκησης, τις καλές και τις κακές πρακτικές που ακολουθήθηκαν κ.λπ.
- με τη σχετική ανατροφοδότηση από τους μαθητές, μετά από συζήτηση στην τάξη ανά τμήμα ή στην αίθουσα εκδηλώσεων παρουσία όλων των μαθητών. Κατά τη διάρκεια της "εν θερμώ αποτίμησης" δίνεται η δυνατότητα και η ευκαιρία στους μετέχοντες να σχολιάσουν το πώς εξελίχθηκε η άσκηση όσο τα περιστατικά είναι ακόμα πρόσφατα.
- με τη διανομή σχετικού ερωτηματολογίου που θα συμπληρωθεί ανώνυμα από όλους τους συμμετέχοντες και την επεξεργασία των στοιχείων που θα συλλεχθούν.

5.6. Βελτίωση και Επικαιροποίηση του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης

Το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης υφίσταται τροποποιήσεις κυρίως όταν (Κούρου & Πανουτσοπούλου, 2019):

- κρίνεται ότι δεν μπορεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση μιας έκτακτης ανάγκης,
- έχουν γίνει σημαντικές αλλαγές στις λειτουργικές διαδικασίες ή/και στον εξοπλισμό του σχολικού χώρου,
- έχει αλλάξει το προσωπικό,
- έχουν αλλάξει οι οδηγίες προστασίας.

Κεφάλαιο 6.

Συνεντεύξεις με Αρμόδιους Φορείς του Δήμου Λαμιέων

Στα πλαίσια της μεταπτυχιακής εργασίας υλοποιήθηκαν συνεντεύξεις με αρμόδιους φορείς του Δήμου Λαμιέων. Η επιλογή των φορέων έγινε με βάση τη σύνδεση και την επιρροή, οι οποίοι έχουν στο σχολικό περιβάλλον. Τα στοιχεία τα οποία συλλέχθηκαν, αφορούν στις ενέργειες διαχείρισης κινδύνων στις σχολικές μονάδες σε τοπικό επίπεδο.

Συγκεκριμένα έγιναν συνεντεύξεις με:

- τον Υπεύθυνο Πολίτικής Προστασίας του Δήμου Λαμιέων
- την Αντιδήμαρχο Παιδείας του Δήμου Λαμιέων
- τον Διοικητή ΠΕ.ΠΥ.Δ. Στερεάς Ελλάδας
- τον Διευθυντή Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης
- την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Λαμιέων.

Όλοι οι αρμόδιοι φορείς από την πρώτη στιγμή ανταποκρίθηκαν και ήταν θετικοί να παραχωρήσουν συνέντευξη. Επίσης, ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξε η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Λαμιέων. Ωστόσο δεν έλειψαν και οι καθυστερήσεις, καθώς σε σχετικό αίτημα προς την Αντιδήμαρχο Παιδείας για προσωπική συνέντευξη στο γραφείο της, ενημερώθηκα αργότερα, από την ίδια ότι δεν της προωθήθηκε τότε το έγγραφο αυτό.

6.1. Συνέντευξη με τον Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας

Ο κ. Γεώργιος Ζήσιμος διατέλεσε υπεύθυνος της Πολίτικής Προστασίας του Δήμου Λαμιέων από 1/9/2014 - 1/9/2019. Η συνέντευξη έγινε τηλεφωνικά και ήταν ιδιαίτερα φιλικός. Επιπλέον, εξέφρασε την έκπληξη αλλά και τη χαρά του, που γίνεται μια τέτοια έρευνα στην πόλη της Λαμίας.

Ερ.1: Έχει χρειαστεί ποτέ να αντιμετωπίσει ο Δήμος σας κάποια καταστροφή (σεισμό, πλημμύρα, πυρκαγιά, κ.λπ.);

Απ.: **Ναι, έχει χρειαστεί, πολλές φορές πλημμύρες και λιγότερες πυρκαγιές, ποτέ σεισμούς.**

Ερ.2: Υπήρχαν επιπτώσεις; Τι είδους ήταν; Ποιοι επλήγησαν;

Απ.: **Ναι υπήρχαν, αλλά ποτέ στις σχολικές μονάδες.**

Ερ.3: Γνωρίζετε εάν υπάρχει συγκεκριμένος σχεδιασμός για αντιμετώπιση των διαφόρων φυσικών καταστροφών ή κρίσεων στις σχολικές μονάδες;

Απ.: Υπάρχουν σχέδια επί χάρτου. Τα εφαρμόζουμε. Κυρίως για χιονοπτώσεις έχουμε προβλήματα στις σχολικές μονάδες.

Ερ.4: Γνωρίζετε εάν γίνονται εκδηλώσεις για την ενημέρωση της σχολικής κοινότητας; Εάν ναι, από ποιους φορείς; Κάθε πότε γίνονται; Συμμετέχει ο Δήμος σε σχετικές διοργανώσεις εκδηλώσεων;

Απ.: Ναι, γίνονται. Αφορά στο πως να προστατευτούν οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί. Γίνονται από τον Δήμο, την πυροσβεστική υπηρεσία, την περιφέρεια, την αντιδήμαρχο παιδείας και την πολιτική προστασία. Οι δάσκαλοι έχουν μονό ρόλο εισηγητή και απλά ευχαριστούν στο τέλος τους φορείς.

Ερ.5: Ποια είναι η κατάσταση των σχολικών κτιρίων στον Δήμο σας (παλιά, νέα); Είναι δημόσια κτίρια ή νοικιασμένα; Υπάρχουν προβλήματα;

Απ.: Είναι και δημόσια και ενοικιασμένα μερικά και κάποια χωρίς άδεια οικοδόμησης. Για την ώρα δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα, έχουν ελεγχθεί από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου.

Ερ.6: Γνωρίζετε εάν έχει γίνει στο παρελθόν προσεισμικός έλεγχος δομικής τρωτότητας σχολικών κτιρίων από τον ΟΣΚ (σήμερα λέγεται ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ); Πότε; Έχει ο Δήμος τα σχετικά στοιχεία του ελέγχου;

Απ.: Δεν το γνωρίζω, θα ήμασταν ενημερωμένοι αν είχαν γίνει. Θα το μαθαίναμε.

Ερ.7: Γίνονται προσεισμικοί έλεγχοι για τη μη δομική τρωτότητα στα σχολικά κτίρια του Δήμου σας με δικά σας κλιμάκια; Εάν ναι κάθε πότε;

Απ.: Γίνονται, δεν το γνωρίζω κάθε πότε.

Ερ.8: Χρειάστηκε κάποιο σχολικό κτίριο επέμβαση από την Τεχνική Υπηρεσία έτσι ώστε να υπάρξει άρση των επικινδυνοτήτων σε περίπτωση φυσικής καταστροφής (π.χ. σεισμός); Ποιος φορέας το ανέλαβε;

Απ.: Έχουν γίνει παρεμβάσεις.

Ερ.9: Σας στέλνουν οι σχολικές μονάδες σχετικά αιτήματα για προσεισμικό έλεγχο μη δομικής τρωτότητας των σχολικών κτιρίων; Μπορείτε να ανταποκριθείτε στα αιτήματα αυτά;

Απ.: Μας στέλνουν αιτήματα, συνήθως για νερό που μπαίνει στις αίθουσες, για να κόψουμε τα ξερά χόρτα το καλοκαίρι και τον χειμώνα για να φέρουμε βυτιοφόρο. Οι σχολικές μονάδες είναι όλες έτοιμες.

Ερ.10: Επαρκεί το προσωπικό του Δήμου και οι οικονομικοί πόροι για τη συντήρηση των σχολικών μονάδων;

Απ.: Ποτέ δεν επαρκεί το προσωπικό και οι οικονομικοί πόροι που διαθέτουμε.

Ερ.11: Υπάρχει σχέδιο εκτάκτου ανάγκης σε επίπεδο Δήμου για σεισμό; Υπάρχει για άλλο κίνδυνο; Εάν ναι, θεωρείται ότι θα είναι αποτελεσματικό;

Απ.: Υπάρχει σχέδιο για όλους τους κινδύνους. Τα σχέδια τα έχει ο μηχανικός.

Ερ.12: Έχει γίνει διακοπή της λειτουργίας των σχολικών μονάδων μετά από κάποιο σεισμό; Εάν ναι, ποιο ήταν το συμβάν και πότε έγινε; Ποιος είχε την ευθύνη της απόφασης; Πώς ενημερώθηκαν τα σχολεία για την απόφαση διακοπής της λειτουργίας τους; Παρατηρήθηκαν προβλήματα;

Απ.: Ποτέ για σεισμό. Μόνο από χιονοπτώσεις χρειάστηκε να γίνει διακοπή της λειτουργίας, σε ορεινά τμήματα, στην Υπάτη και την Δίβρη. Δεν ήταν δυνατή η μεταφορά των μαθητών με ταξί λόγω χιονόπτωσης και οι σχολικές μονάδες ήταν μη προσβάσιμες. Υλοποιήθηκε σε συνεργασία με την Αντιδήμαρχο Παιδείας. Την ενημέρωση ποιες σχολικές μονάδες είχαν πρόβλημα μέχρι τις 12 το βράδυ. και το πρωί στις 6 πηγαίναμε για να αντιμετωπίσουμε την κατάσταση. Έπαιρνε τηλέφωνο η Αντιδήμαρχος Παιδείας τον Διευθυντή της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης τους ενημέρωνε και εκείνοι έπαιρναν τηλέφωνο τους Διευθυντές των σχολείων, αλλιώς από τις ειδήσεις.

6.2. Συνέντευξη με την Αντιδήμαρχο Παιδείας

Η κα. Παρασκευή Αργύρη ήταν Αντιδήμαρχος Πολιτισμού, Παιδείας, Κοινωνικής Προστασίας και Αλληλεγγύης την περίοδο από 1/9/2014 έως 31/8/2019. Η συνέντευξη πραγματοποιήθηκε τηλεφωνικά.

Ερ.1: Δέχετε αιτήματα για συντήρηση των σχολικών μονάδων;

Απ.: Ναι, κάνουν αιτήματα οι σχολικές μονάδες. Η συντήρηση είναι στην αρμοδιότητα του Δήμου. Αφορούν στεγανοποιήσεις, φθορές στις τουαλέτες, υπάρχουν προγράμματα για ράμπες Α.Μ.Ε.Α στις σχολικές μονάδες, όπως και τουαλέτες για Α.Μ.Ε.Α ή πρόσβαση για παιδιά που έχουν κάποιο ατύχημα όπως να σπάσει το πόδι του κάποιο παιδί. Άλλα αιτήματα αφορούν στον προαύλιο χώρο, ώστε να στρωθεί ασφαλτος και να γίνουν διαγραμμίσεις.

Ερ.2: Γίνονται θεματικές εκδηλώσεις για ενημέρωση της σχολικής κοινότητας σε περίπτωση σεισμών πυρκαγιών ή άλλων καταστροφών και κινδύνων που μπορεί να έρθουν αντιμέτωποι οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές (π.χ. χημική απειλή);

Απ.: Γίνονται.

Ερ.3: Γίνονται μαθήματα πρώτων βοηθειών στις σχολικές μονάδες για τους εκπαιδευτικούς και αν ναι πόσο συχνά;

Απ.: Τέτοιου είδους μαθήματα γίνονται από τον Ερυθρό Σταυρό ή τον ιατρικό σύλλογο ή δομές που έχουν το κατάλληλο πρωσικό, όπως νοσηλευτές.

Ερ.4: Έχετε αντιμετωπίσει διάφορες δυσκολίες στην υλοποίηση αυτών των δράσεων;

Απ.: Όχι, όλοι οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους είναι ευαισθητοποιημένοι.

Ερ.5: Υπάρχει η ανάλογη ανταπόκριση από τη σχολική κοινότητα;

Απ.: Ναι, και αρκετοί από τους γονείς δείχνουν ανταπόκριση.

Ερ.6: Έχετε ποτέ κληθεί να αντιμετωπίσετε-διαχειριστείτε αληθινές περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών στις σχολικές μονάδες; και αν ναι τι είδους έκτακτη ανάγκη ήταν; (σεισμός, πυρκαγιά, απεγκλωβισμός εκπαιδευτικών, μαθητών)

Απ.: Πλημμύρα σε σχολική μονάδα στο δημοτικό σχολείο Κομποτάδων - Μεξιάτων. Συνήθως μετά από μεγάλες βροχοπτώσεις παρατηρούνται τέτοιου είδους προβλήματα. Κάνουμε στεγανοποιήσεις. Είναι έργα που κρατάνε για 1-3 χρόνια ανάλογα τις συνθήκες και μετά γίνονται πάλι. Στο 2ο Γυμνάσιο Λαμίας υπήρχε έντονο το πρόβλημα με την εισροή νερών και έγινε η στέγη από την αρχή. Μας ενημέρωσαν μάλιστα από το σχολείο ότι στις τελευταίες βροχοπτώσεις δεν μπήκε καθόλου βροχή.

6.3. Συνέντευξη με τον Διοικητή ΠΕ.ΠΥ.Δ. Στερεάς Ελλάδας

Ο Αρχιπύραρχος Ευάγγελος Παλιός ανέλαβε τα καθήκοντα του Διοικητή της ΠΕ.ΠΥ.Δ. Στερεάς Ελλάδας στις 4 Φεβρουαρίου του 2019 έως σήμερα (12-1-2020). Αρχικά, έγινε μια συνάντηση και στη συνέχεια μου απάντησε στις ερωτήσεις της συνέντευξης μέσω mail.

Ερ1: Σας καλούν σε σχολεία για ενημέρωση των μαθητών και των εκπαιδευτικών; Πόσα αιτήματα δέχεστε κάθε σχολική χρονιά; Σε ποια θεματικά αντικείμενα;

Απ.: Τα σχολεία όλων των βαθμίδων της Εκπαίδευσης καλούν την υπηρεσία μας για ενημερώσεις μαθητών και εκπαιδευτικών και υπάρχει στενή συνεργασία με τα σχολεία, γενικά για θέματα που αφορούν στην υπηρεσία μας. Τα αιτήματα που δεχόμαστε για τέτοιες είδους ενημερώσεις είναι πάρα πολλά και ξεπερνούν τα εκατό (100) σε όλη την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας. Τα κυριότερα θεματικά αντικείμενα που αναπτύσσονται σε εκπαιδευτικές ημερίδες αφορούν κυρίως τα αντικείμενα: Πυροπροστασίας, Αντιμετώπισης πυρκαγιών, Χρήση φορητών πυροσβεστήρων, Σεισμοί, Πλημμύρες, Καταστροφές γενικότερα, Τροχαία Ατυχήματα.

Ερ.2: Γνωρίζετε εάν γίνονται ασκήσεις ετοιμότητας με πιθανά σενάρια σεισμού, πυρκαγιάς ή άλλων καταστροφών και κινδύνων σε σχολικές μονάδες; Εάν ναι κάθε πότε;

Απ.: Ασκήσεις ετοιμότητας με σενάρια σεισμού, πυρκαγιάς ή άλλων καταστροφών και κινδύνων σε σχολικές μονάδες γίνονται συνέχεια από την υπηρεσία μας, σε συνεργασία με τα σχολεία. Συνήθως, οι ασκήσεις αυτές λαμβάνουν χώρα την περίοδο από 1η Νοεμβρίου έως 30 Απριλίου εκάστου έτους όπου η υπηρεσία μας ακόμη δεν εμπλέκεται πλήρως με την δασοπυρόσβεση λόγω χειμώνα.

Ερ.3: Έχει γίνει ποτέ άσκηση σεισμού των σχολείων σε συνεργασία με την Πυροσβεστική;

Απ.: Έχουν γίνει κατά καιρούς πολλές ασκήσεις σεισμού σε σχολικές μονάδες σε συνεργασία της υπηρεσίας μας με τα σχολεία και κάθε έτος προγραμματίζονται και διεξάγονται εκ νέου.

Ερ.4: Οι ασκήσεις ετοιμότητας γίνονται με δικιά σας πρωτοβουλία ή της σχολικής κοινότητας;

Απ.: Οι ασκήσεις ετοιμότητας γίνονται περισσότερο με πρωτοβουλία της υπηρεσίας μας, αλλά υπάρχουν και περιπτώσεις που κάποιοι σχολικές μονάδες ζητούν από μόνες τους να γίνουν ασκήσεις ετοιμότητας.

Ερ.5: Έχετε ποτέ κληθεί να αντιμετωπίσετε-διαχειριστείτε αληθινές περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών στις σχολικές μονάδες; και αν ναι τι είδους έκτακτη ανάγκη ήταν; (σεισμός, πυρκαγιά, απεγκλωβισμός εκπαιδευτικών, μαθητών).

Απ.: Στην περιοχή μας προς το παρόν δεν υπήρξε κάποιο πρόβλημα για επέμβαση της υπηρεσίας μας στα αντικείμενα που αναφέρεστε, όμως σε άλλες περιοχές της Ελλάδος όπου έχω υπηρετήσει έχω κληθεί και έχω αντιμετωπίσει αληθινές περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών(σεισμός, πυρκαγιά, απεγκλωβισμός εκπαιδευτικών - μαθητών, κ.λπ.)

6.4. Συνέντευξη με τον Διευθυντή της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Ερ.1: Δέχετε αιτήματα για συντήρηση των σχολικών μονάδων;

Απ.: Ναι, δεχόμαστε αιτήματα για συντήρηση σχολικών μονάδων. Όμως η Διεύθυνση Εκπαίδευσης δεν έχει δικό της προϋπολογισμό για να προχωρήσει στην ικανοποίηση αυτών των αιτημάτων. Τους ενημερώνουμε ότι η αρμοδιότητα είναι του Δήμου στον οποίο ανήκει η σχολική μονάδα. Φυσικά γίνονται από εμάς παρεμβάσεις και προώθηση των αιτημάτων.

Ερ.2: Γίνονται θεματικές εκδηλώσεις για ενημέρωση της σχολικής κοινότητας σε περίπτωση σεισμών πυρκαγιών ή άλλων καταστροφών και κινδύνων που μπορεί να έρθουν αντιμέτωποι οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές (π.χ. χημική απειλή);

Απ.: Ναι, γίνονται θεματικές εκδηλώσεις για ενημέρωση της σχολικής κοινότητας. Αυτές είναι ενδοσχολικές, με οδηγίες σχετικές με τη συμπεριφορά που πρέπει να έχουν οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί

φυσικά. Σπανιότερα γίνονται εκδηλώσεις σε συνεργασία με φορείς (π.χ. Πυροσβεστική ή ειδικούς επιστήμονες).

Ερ.3: Γίνονται μαθήματα πρώτων βοηθειών στις σχολικές μονάδες για τους εκπαιδευτικούς και αν ναι πόσο συχνά;

Απ.: Ναι, γίνονται με μέση συχνότητα μία κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς. Εδώ ιδιαίτερη σημασία έχει κατά πόσο σε μια σχολική μονάδα υπάρχουν εκπαιδευτικοί οι οποίοι αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες για τη διοργάνωση εκδήλωσης.

Ερ.4: Έχετε αντιμετωπίσει διάφορες δυσκολίες στην υλοποίηση αυτών των δράσεων;

Απ.: Ναι, υπάρχουν πολλές δυσκολίες και δυστυχώς η κυριότερη είναι η αντίδραση για τη διοργάνωση εντός του σχολικού ωραρίου. Βέβαια για εκτός ωραρίου εκδηλώσεις η συμμετοχή των εκπαιδευτικών δεν είναι εξασφαλισμένη.

Ερ.5: Υπάρχει η ανάλογη ανταπόκριση από τη σχολική κοινότητα;

Απ.: Ναι, η συνδρομή του συλλόγου γονέων και κηδεμόνων είναι κατά κανόνα εξασφαλισμένη.

Ερ.6: Έχετε ποτέ κληθεί να αντιμετωπίσετε-διαχειριστείτε αληθινές περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών στις σχολικές μονάδες; και αν ναι τι είδους έκτακτη ανάγκη ήταν; (σεισμός, πυρκαγιά, απεγκλωβισμός εκπαιδευτικών, μαθητών).

Απ.: Κατά τη διάρκεια της θητείας όχι κάτι το ιδιαίτερο παρά μόνο κάποια εισροή νερών από στέγη τον περασμένο χειμώνα.

6.5. Συνέντευξη με την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Λαμιέων

Εκπρόσωπος της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Λαμιέων απάντησε στις ερωτήσεις που της τέθηκαν μέσω mail, ενώ προηγουμένως είχα έρθει σε επαφή δια ζώσης με την υπεύθυνη στα θέματα των σχολικών κτηρίων στον Δήμο. Η ανταπόκριση ήταν άμεση και τα στοιχεία που δόθηκαν βοήθησαν να αποτυπωθεί καλύτερα η κατάσταση των σχολικών μονάδων. Η αρμόδια που μας μίλησε είναι πολιτικός μηχανικός, υπάλληλος στη Διεύθυνση Υποδομών & Τεχνικών Έργων του Δήμου Λαμιέων και δεν ήθελε να αναφερθεί ονομαστικά στην παρούσα διπλωματική εργασία.

Ερ.1: Έχει χρειαστεί ποτέ να αντιμετωπίσει ο Δήμος σας κάποια καταστροφή (σεισμό, πλημμύρα, πυρκαγιά κ.λπ.);

Απ.: Δεν ήμουν στον Δήμο, ήρθα το 2011.

Ερ.2: Υπήρχαν επιπτώσεις; Τι είδους ήταν; Ποιοι επλήγησαν;

Απ.: Δεν γνωρίζω

Ερ.3: Γνωρίζετε εάν υπάρχει συγκεκριμένος σχεδιασμός για αντιμετώπιση των διαφόρων φυσικών καταστροφών ή κρίσεων στις σχολικές μονάδες;

Απ.: Υπάρχει σχέδιο εκκένωσης των σχολικών κτιρίων που διατηρούν οι σχολικές μονάδες, και δεν το συντάσσουν οι τεχνικές υπηρεσίες. Μετά το φυσικό γεγονός, ξέρω ότι ορίζονται επιτροπές μηχανικών που κάνουν οπτικό έλεγχο στα κτίρια και τα χωρίζουν σε τρεις κατηγορίες: επικίνδυνα, επισκευάσιμα και χωρίς πρόβλημα. Για τις δύο πρώτες κατηγορίες νομίζω ότι δεσμεύονται κονδύλια για την επισκευή των κτιρίων.

Ερ.4: Γνωρίζετε εάν γίνονται εκδηλώσεις για την ενημέρωση της σχολικής κοινότητας; Εάν ναι, από ποιους φορείς; Κάθε πότε γίνονται; Συμμετέχει ο Δήμος σε σχετικές διοργανώσεις εκδηλώσεων;

Απ.: Ξέρω ότι η ενημέρωση της σχολικής κοινότητας (δηλ. μαθητών και εκπαιδευτικών) κινείται από τους φορείς εκπαίδευσης και πραγματοποιείται από τον Οργανισμό Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας.

Ο Δήμος συμμετείχε σε ημερίδες του Ο.Α.Σ.Π. με την αρωγή της Δ/σης Πολιτικής Προστασίας που αφορούσαν στον σχεδιασμό διοικητικής διαχείρισης σεισμού και τον αντισεισμικό σχεδιασμό των κτιρίων. Είχαμε παραστεί δύο μηχανικοί, ένας διοικητικός και ένας αντιδήμαρχος και μοιραστήκαμε στις ημερίδες.

Ερ.5: Ποια είναι η κατάσταση των σχολικών κτιρίων στον δήμο σας (παλιά, νέα;); Είναι δημόσια κτίρια ή νοικιασμένα; Υπάρχουν προβλήματα;

Απ.: Τα σχολικά κτίρια του Δήμου Λαμιέων (~95) είναι κατά κανόνα δημόσια εκτός κάποιων νηπιαγωγείων που είναι ενοικιαζόμενα.

Τα σχολικά κτίρια γενικά χρειάζονται συντήρηση. Το σημαντικότερο πρόβλημά τους είναι η δομική τρωτότητα από υγρασίες – η έλλειψη υγρασιμότητας. Άλλα προβλήματα είναι: ρηγματώσεις από σεισμό (οριζόντιες αποκολλήσεις τοιχοποιίας, άνοιγμα αρμών κτιρίων που δεν φέρουν συνέπειες στον φέροντα οργανισμό) ή από καθιζήσεις (ρηγματώση δαπέδων ή τοίχοποιιών), ρηγματώσεις τοιχίων από ωθήσεις γαιών, δυσλειτουργικά και παλιάς κατασκευής κουφώματα, διάβρωση ασφαλτοστρώσεων ή τσιμεντοστρώσεων προαυλίων, κλάδεμα δένδρων, φθαρμένα δάπεδα, υδραυλικά προβλήματα των WC, ηλεκτρολογικά. Έχουμε δει σπανιότατα και αποκολλήσεις σοβάδων στους πόδες των υποστυλωμάτων. Δεν μπορούσαμε να διερευνήσουμε αν οφείλονται σε υγρασία ή σε σεισμική δράση. Αν έχουμε τη δυνατότητα, βάζουμε επισκευαστικά κονιάματα για τη μη συνέχιση της διάβρωσης.

Ερ.6: Γνωρίζετε εάν έχει γίνει στο παρελθόν προσεισμικός έλεγχος δομικής τρωτότητας σχολικών κτιρίων από τον ΟΣΚ (σήμερα λέγεται ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε); Πότε; Έχει ο Δήμος τα σχετικά στοιχεία του ελέγχου;

Απ.: Πιθανόν να έχει γίνει προσεισμικός έλεγχος λόγω του σεισμού του 1999, δεν ξέρω όμως από ποιον φορέα, γιατί τότε τα σχολεία υπάγονταν στην τ. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση.

Ερ.7: Γίνονται προσεισμικοί έλεγχοι για τη μη δομική τρωτότητα στα σχολικά κτίρια του Δήμου σας με δικά σας κλιμάκια; Εάν ναι κάθε πότε;

Απ.: Από το 2011 δεν έχω υπόψη μου να έχουν γίνει προσεισμικοί έλεγχοι.

Ερ.8: Χρειάστηκε κάποιο σχολικό κτίριο επέμβαση από την τεχνική υπηρεσία έτσι ώστε να υπάρξει άρση των επικινδυνοτήτων σε περίπτωση φυσικής καταστροφής (π.χ. σεισμός); Ποιος φορέας το ανέλαβε;

Απ.: Τα αποτελέσματα των σεισμών είναι κατά κανόνα αποκολλήσεις τοιχοποιιών ή κουφωμάτων. Κάποιες ήπιες επεμβάσεις όπως στήριξη τοίχων με κοιλοδοκούς ή αντικατάσταση κουφωμάτων χρειάστηκε να κάνουμε.

Ερ.9: Σας στέλνουν οι σχολικές μονάδες σχετικά αιτήματα για προσεισμικό έλεγχο μη δομικής τρωτότητας των σχολικών κτιρίων; Μπορείτε να ανταποκριθείτε στα αιτήματα αυτά;

Απ.: Μας έχουν φέρει πρόσφατα αιτήματα προσεισμικού ελέγχου και δομικής τρωτότητας, αλλά δεν μπορούμε να αναλάβουμε λόγω υποστελέχωσης. Αυτό μάλλον μέσω του ΤΕΕ μπορεί να γίνει και με μισθωμένους μηχανικούς.

Ερ.10: Επαρκεί το προσωπικό του Δήμου και οι οικονομικοί πόροι για τη συντήρηση των σχολικών μονάδων;

Απ.: Το προσωπικό σίγουρα δεν επαρκεί: είμαστε δύο πολιτικοί μηχανικοί και ένας αρχιτέκτονας ως υπάλληλοι, και μία προϊσταμένη αρχιτέκτονας στα κτιριακά, που αφορούν, όπως είπα ~95 σχολικά κτίρια συν τα άλλα κτίρια του Δήμου, συν τους κοινόχρηστους χώρους (πλατείες, παιδικές χαρές κλπ) όλου του Καλλικρατικού Δήμου. Οι οικονομικοί πόροι κατά κανόνα δεν επαρκούν για να συντηρήσουν τα σχολεία όπως πρέπει, αλλά με κάποια περιστασιακά προγράμματα όπως π.χ. ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ του υπουργείου εσωτερικών και με τη ΣΑΤΑ σχολείων καταφέρνουμε να καλύψουμε έστω κάποια βασικά προβλήματα ενός πλήθους σχολείων.

Ερ.11: Υπάρχει σχέδιο εκτάκτου ανάγκης σε επίπεδο Δήμου για σεισμό; Υπάρχει για άλλο κίνδυνο; Εάν ναι, θεωρείται ότι θα είναι αποτελεσματικό;

Απ.: Δεν γνωρίζω, νομίζω ότι υπάρχουν υπεύθυνοι για την πολιτική προστασία. Σίγουρα η Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας είναι πιο αρμόδια.

Ερ.12: Έχει γίνει διακοπή της λειτουργίας των σχολικών μονάδων μετά από κάποιο σεισμό; Εάν ναι, ποιο ήταν το συμβάν και πότε έγινε; Ποιος είχε την ευθύνη της απόφασης; Πώς ενημερώθηκαν τα σχολεία για την απόφαση διακοπής της λειτουργίας τους; Παρατηρήθηκαν προβλήματα;

Απ.: Δεν έχω υπόψη μου κάποιο τέτοιο περιστατικό.

6.6. Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των αρμόδιων φορέων του Δήμου Λαμιέων συλλέχθηκαν τα εξής βασικά συμπεράσματα:

- Οι οικονομικοί πόροι και το προσωπικό δεν επαρκούν.
- Δεν έχουν γίνει προσεισμικοί έλεγχοι δομικής τρωτότητας.
- Το σημαντικότερο πρόβλημα των σχολικών κτιρίων είναι η δομική τρωτότητα από υγρασίες – η έλλειψη υγραμόνωσης.
- Οι γονείς στην πλειοψηφία τους δείχνουν μεγάλη ανταπόκριση σε διάφορες δράσεις και ενημερώσεις.

Αξίζει να αναφερθεί ότι διαπιστώθηκαν αντιφάσεις μεταξύ των φορέων σε ορισμένες απαντήσεις τους:

Στην ερώτηση, «Γίνονται θεματικές εκδηλώσεις για ενημέρωση της σχολικής κοινότητας σε περίπτωση σεισμών πυρκαγιών ή άλλων καταστροφών και κινδύνων που μπορεί να έρθουν αντιμέτωποι οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές», ο Διευθυντής Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης απάντησε ότι γίνονται κυρίως ενδοσχολικές με οδηγίες σχετικές με τη συμπεριφορά που πρέπει να έχουν οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί φυσικά. Σπανιότερα γίνονται εκδηλώσεις σε συνεργασία με φορείς (π.χ. Πυροσβεστική ή ειδικούς επιστήμονες). Αντίθετα, ο Υπεύθυνος Πολιτικής Προστασίας, απάντησε σε αντίστοιχη ερώτηση ότι γίνονται από τον Δήμο, την Πυροσβεστική Υπηρεσία, την Περιφέρεια, και την Αντιδήμαρχο Παιδείας, ωστόσο οι δάσκαλοι έχουν μονό ρόλο εισηγητή και απλά ευχαριστούν στο τέλος τους φορείς. Επιπλέον, η Υπεύθυνη των Τεχνικών Υπηρεσιών απάντησε ότι έχει παρακολουθήσει σεμινάρια του Ο.Α.Σ.Π. με την αρωγή της Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας που αφορούσαν στην διαχείριση του σεισμικού κινδύνου στο σχολικό περιβάλλον.

Ο Υπεύθυνος Πολιτικής Προστασίας στην ερώτηση, «Γίνονται προσεισμικοί έλεγχοι για τη μη δομική τρωτότητα στα σχολικά κτίρια του Δήμου σας με δικά σας κλιμάκια; Εάν ναι κάθε πότε;», απάντησε ότι γίνονται, ενώ η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου απάντησε αρνητικά και ότι από το 2011 έως σήμερα δεν έχει γίνει κάποιος έλεγχος.

Η Αντιδήμαρχος Παιδείας στην ερώτηση «Έχετε αντιμετωπίσει διάφορες δυσκολίες στην υλοποίηση αυτών των δράσεων;» η οποία αναφέρεται στις δράσεις ενημέρωσης των εκπαιδευτικών και των μαθητών, απάντησε αρνητικά και ότι όλοι οι εκπαιδευτικοί είναι ευαισθητοποιημένοι. Αντίθετα ο Διευθυντής Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σημείωσε ότι, υπάρχουν αντιδράσεις όταν γίνονται δράσεις ενημέρωσης για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές εντός του σχολικού ωραρίου και ότι δεν υπάρχει ανταπόκριση από τους εκπαιδευτικούς, όταν διεξάγονται δράσεις ενημέρωσης εκτός σχολικού ωραρίου.

Κεφάλαιο 7.

Έρευνα - Ερωτηματολόγιο

7.1. Σκοπός

Ο σκοπός της εργασίας είναι να αποτυπώσει την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών των σχολικών μονάδων του Δήμου Λαμιέων και να διερευνήσει τις γνώσεις και τις ενέργειες τους σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης στο σχολικό περιβάλλον.

7.2. Δείγμα Έρευνας

Η ομάδα στόχος, η οποίος επιλέχτηκε είναι οι εκπαιδευτικοί της Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης του Δήμου Λαμιέων για τη σχολική χρονιά 2019-20. Τα σχολεία του Δήμου Λαμιέων είναι περίπου 95. Με βάση τα στοιχεία της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Λαμιέων τα σχολεία, τα οποία υπάγονται στον Δήμο είναι 100. Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία της Α/θμιας και Β/θμιας Φθιώτιδας, τον Φεβρουάριο του 2020, οι εκπαιδευτικοί στη Φθιώτιδα είναι στο σύνολο τους 2.386. Από αυτούς οι 1914 είναι μόνιμοι και οι υπόλοιποι 472 αναπληρωτές.

Για της ανάγκες της έρευνας μοιράστηκαν συνολικά 250 ερωτηματολόγια ώστε τελικά να απαντήσουν 180 εκπαιδευτικοί. Στην έρευνα έλαβαν μέρος εκπαιδευτικοί Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης από συνολικά 19 διαφορετικά σχολεία του Δήμου Λαμιέων. Τα σχολεία ήταν νηπιαγωγεία δημοτικά, γυμνάσια και λύκεια, ειδικά σχολεία και ΕΕΕΕΚ. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι περισσότεροι Διευθυντές των σχολικών μονάδων ήταν ιδιαίτερα πρόθυμοι να βοηθήσουν στην έρευνα, ενώ υπήρχαν Διευθυντές και εκπαιδευτικοί οι οποίοι δεν έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια.

7.3. Ερευνητικό Εργαλείο

Το ερευνητικό εργαλείο, το οποίο χρησιμοποιήθηκε ήταν ένα ανώνυμο ερωτηματολόγιο. Ο τρόπος διανομής των ερωτηματολογίων έγινε με τη φυσική παρουσία στις σχολικές μονάδες και κατόπιν συνεννόησης με τους Διευθυντές και τους εκπαιδευτικούς των σχολείων. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 23 ερωτήσεις στο σύνολο του, οι οποίες αφορούν 3 ομάδες ερωτήσεων.

Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει τη συμπλήρωση δημογραφικών ερωτήσεων, όπως το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, κ.ά.

Η δεύτερη ομάδα ερωτήσεων επικεντρώνεται στο οικογενειακό επίπεδο και αφορά στις γνώσεις και στα μέτρα προστασίας τα οποία έχουν λάβει οι ερωτηθέντες.

Η τρίτη ομάδα περιέχει ερωτήσεις, οι οποίες αφορούν στο σχολικό περιβάλλον, δηλαδή τους κινδύνους του σχολικού κτιρίου, το σχολικό προσωπικό,

τους μαθητές, το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης, τα μέτρα πρόληψης και ετοιμότητας που έχουν εφαρμοστεί εντός της σχολικής μονάδας και τις γνώσεις των εκπαιδευτικών.

Κεφάλαιο 8.

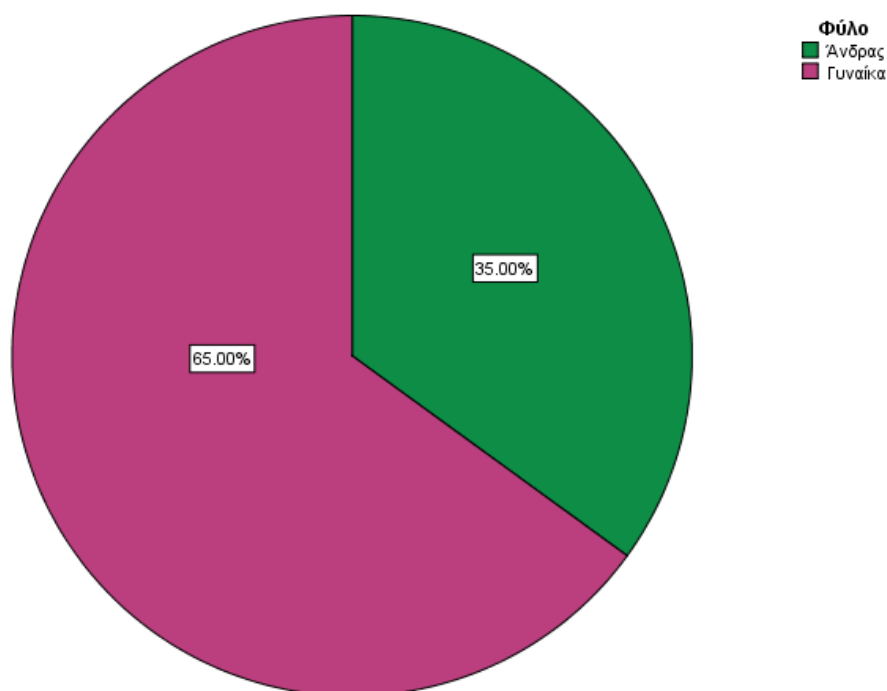
Αποτελέσματα Ερωτήσεων

Η ανάλυση των ερωτηματολογίων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων έγινε με τη χρήση του προγράμματος IBM SPSS Statistics 22. Η τιμή του δείκτη αξιοπιστίας Cronbach's Alpha είναι 0.56. Οι πίνακες αποτελεσμάτων που προέκυψαν από το SPSS, παρουσιάζονται αναλυτικά στο παράρτημαΖ.

8.1. Δημογραφικές Ερωτήσεις

Ερώτηση: Φύλο

Στην έρευνα συμμετείχαν 180 εκπαιδευτικοί από την Α/θμια και Β/θμια Εκπαίδευση, οι οποίοι υπηρετούν στις σχολικές μονάδες του Δήμου Λαμιέων την σχολική χρονιά 2019-2020. Απ' αυτούς οι 63 ήταν άνδρες και οι 116 γυναίκες, δηλαδή αντιστοιχούν στο 35% και 65% του συνόλου.

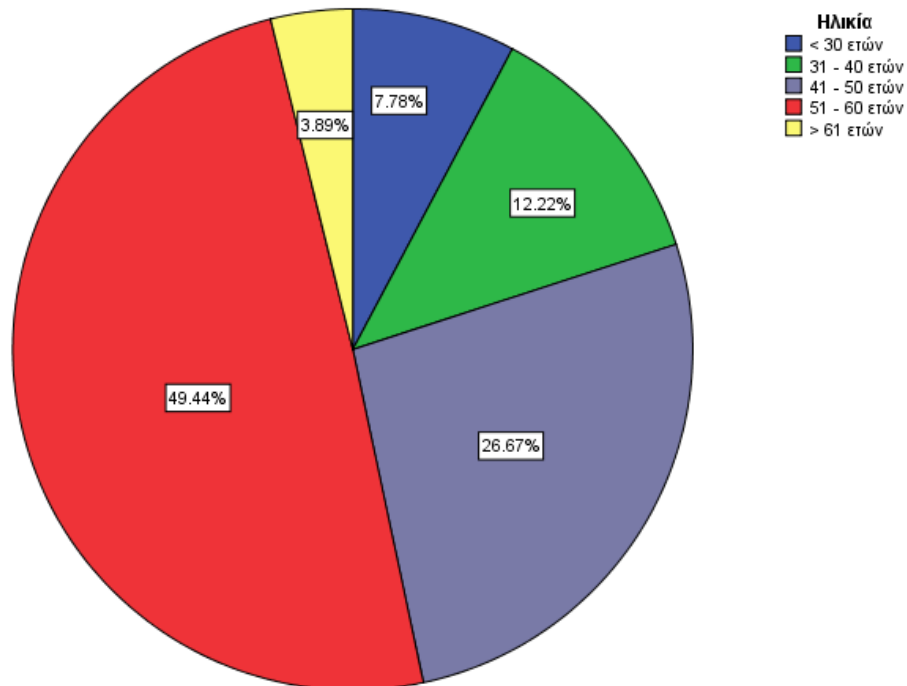


Εικόνα 8.1. Φύλο

Ερώτηση: Ηλικία

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών, οι οποίοι συμμετείχαν στην έρευνα, ήταν ηλικίας 51-60 ετών, δηλαδή αντιστοιχούν στο 49,44% του συνόλου. Ακολουθούν με ποσοστό 26.67% οι εκπαιδευτικοί με ηλικία 41-50 ετών και με ποσοστό 12.22% είναι

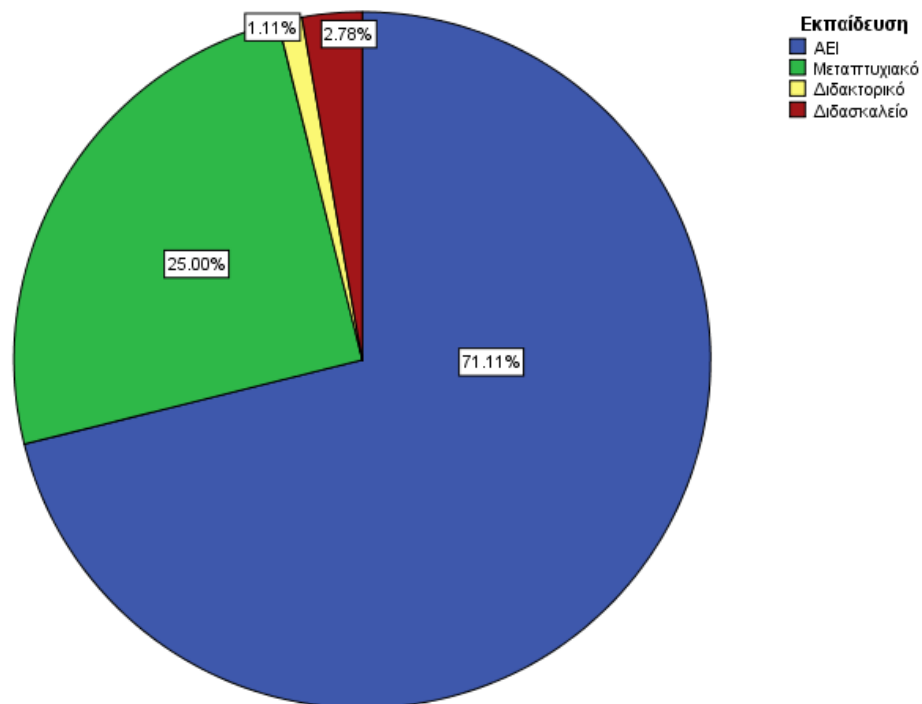
ηλικίας 31-40 ετών. Τα μικρότερα ποσοστά συγκεντρώνουν οι ηλικίας κάτω των 30 ετών και άνω των 60 ετών, με ποσοστά 7.78% και 3.89% αντίστοιχα.



Εικόνα 8.2. Ηλικία

Ερώτηση: Εκπαίδευση

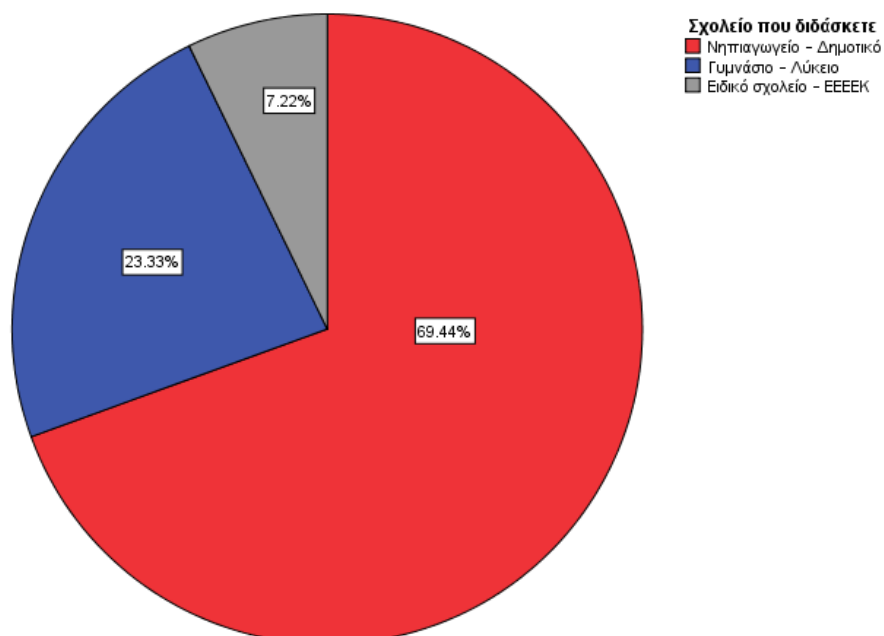
Στην ερώτηση η οποία έχει να κάνει με την ανώτερη βαθμίδα εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών τα αποτελέσματα είναι ότι η πλειοψηφία έχει αποφοιτήσει από ΑΕΙ σε ποσοστό 71.11%. Το 25% των συμμετεχόντων έχει μεταπτυχιακό δίπλωμα, ενώ το 1.11% έχει διδακτορικό. Επίσης υπάρχει ένα ποσοστό του 2.78%, το οποίο έχει παρακολουθήσει Διδασκαλείο.



Εικόνα 8.3. Εκπαίδευση

Ερώτηση: Σχολείο που διδάσκετε

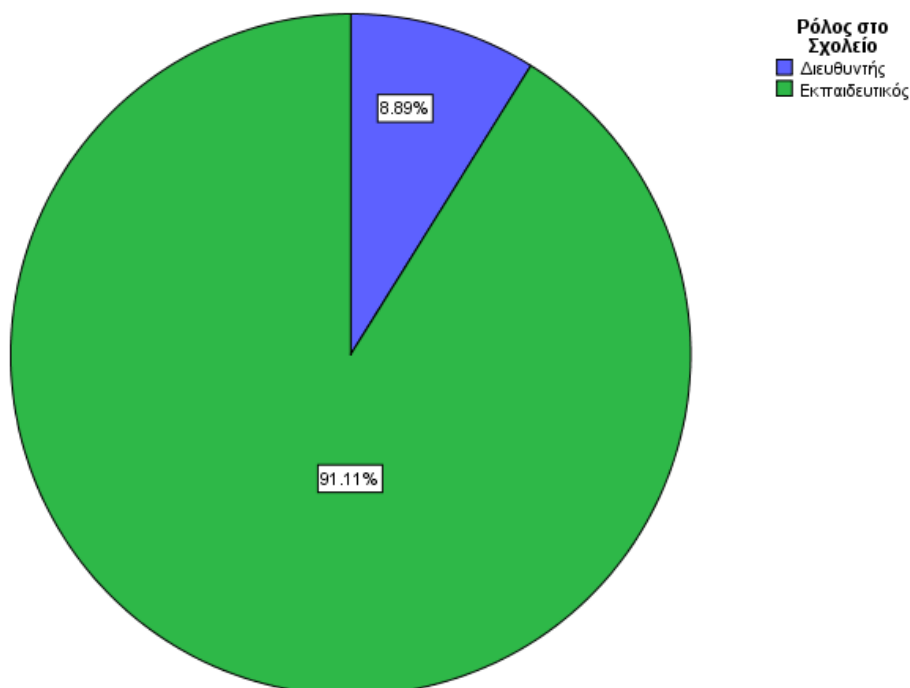
Το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα υπηρετούν σε νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία, με ποσοστό 69.44%, το 23.33% σε Γυμνάσια και Λύκεια και το υπόλοιπο 7.22% σε Ειδικά σχολεία και ΕΕΕΕΚ.



Εικόνα 8.4. Σχολείο που διδάσκετε

Ερώτηση: Ο ρόλος στο σχολείο

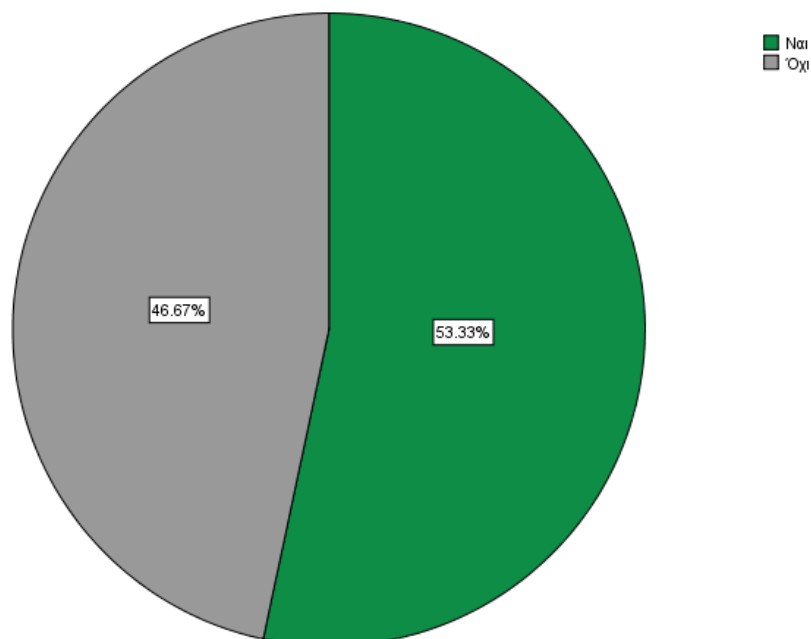
Ο ρόλος στις σχολικές μονάδες που κατέχουν οι ερωτηθέντες σε ποσοστό 91.11% είναι εκπαιδευτικοί και το 8.89% είναι Διευθυντές.



Εικόνα 8.5. Ρόλος στο Σχολείο

Ερώτηση: Έχετε συμμετάσχει ποτέ σε επιμορφωτικά σεμινάρια με θέμα Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης ή αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών στις σχολικές μονάδες;

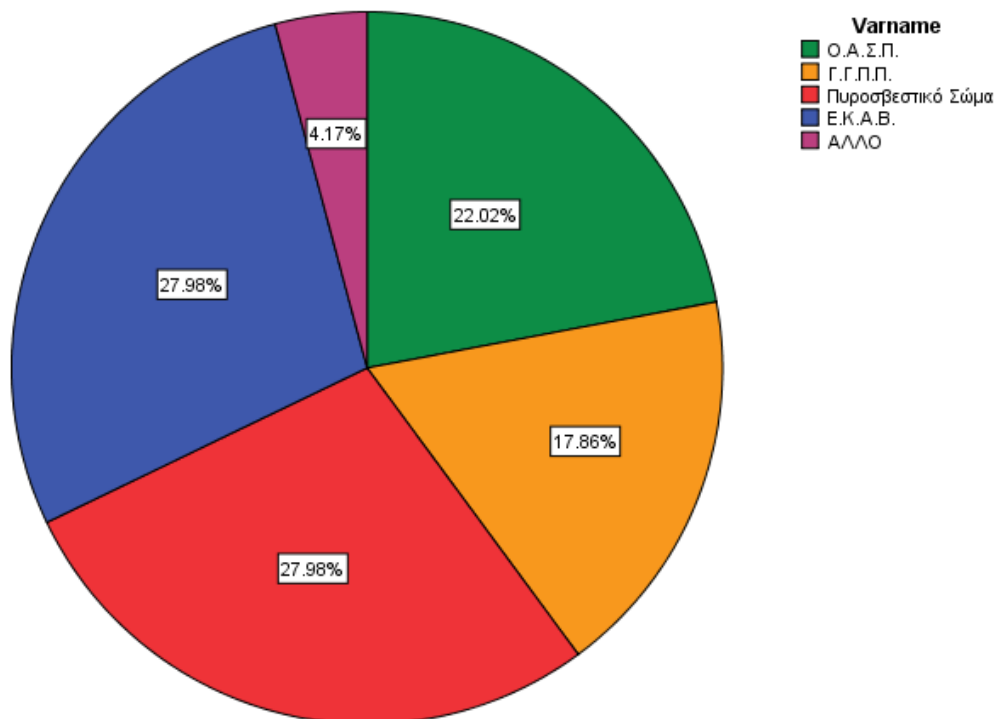
Στην ερώτηση για το αν έχουν συμμετάσχει ποτέ σε επιμορφωτικά σεμινάρια, θετικά απάντησε το 53.33% και αρνητικά το 46.67% των συμμετεχόντων.



Εικόνα 8.6. Συμμετοχή σε επιμορφωτικά σεμινάρια

Ερώτηση: Ποιος φορέας ήταν υπεύθυνος για τη διεξαγωγή αυτών των σεμιναρίων;

Όσον αφορά στον υπεύθυνο φορέα για την διεξαγωγή αυτών των σεμιναρίων, πρώτοι με ποσοστό 27.98% έρχονται το Πυροσβεστικό Σώμα και το Ε.Κ.Α.Β.. Ο Ο.Α.Σ.Π. καταλαμβάνει την δεύτερη θέση με 22% και τρίτη η Γ.Γ.Π.Π. με 17.86%, ενώ κάποιος άλλος φορέας έχει ποσοστό 4.17%.

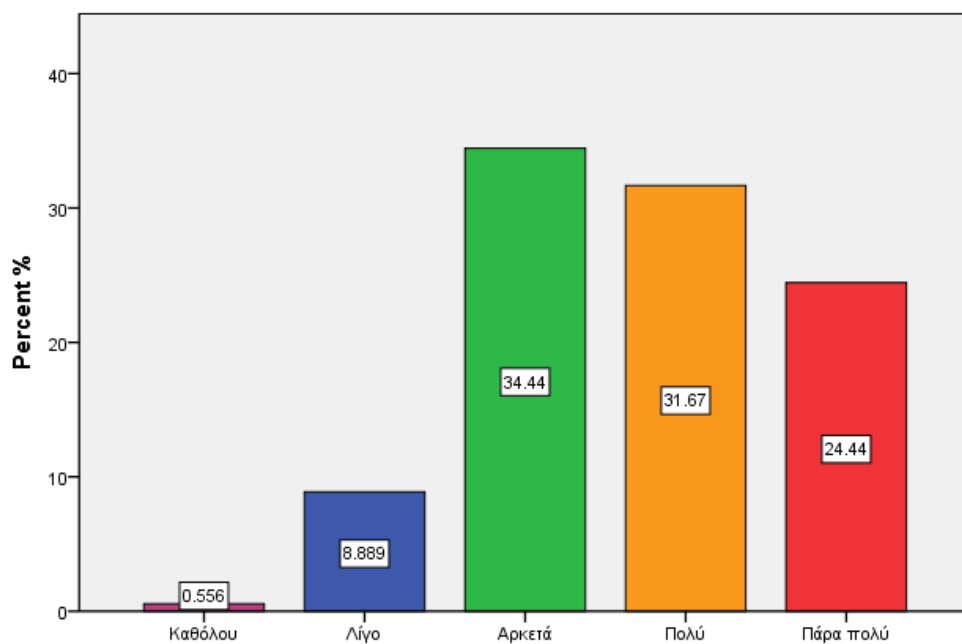


Εικόνα 8.7. Φορέας υπεύθυνος για τη διεξαγωγή σεμιναρίων

Αξίζει να σημειωθεί ότι η Γ.Γ.Π.Π. δεν υλοποιεί αντίστοιχα σεμινάρια, ωστόσο ένα ποσοστό των ερωτηθέντων απάντησαν ότι έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια, άρα η πιθανότερη εξήγηση είναι ότι μπέρδεψαν τον Ο.Α.Σ.Π. με την Γ.Γ.Π.Π.

Ερώτηση: Σας απασχολεί το θέμα των φυσικών καταστροφών στην περιοχή σας;

Σχετικά με το ερώτημα κατά πόσο απασχολεί τους εκπαιδευτικούς το θέμα των φυσικών καταστροφών στην περιοχή τους, το 24.44% το απασχολεί πάρα πολύ, το 31.67% πολύ, το 34.44% αρκετά, το οποίο αποτελεί και το μεγαλύτερο ποσοστό απαντήσεων και στη συνέχεια έχουμε ένα ποσοστό 8.88% που απάντησε λίγο και το 0.55% ότι δεν το απασχολεί καθόλου.

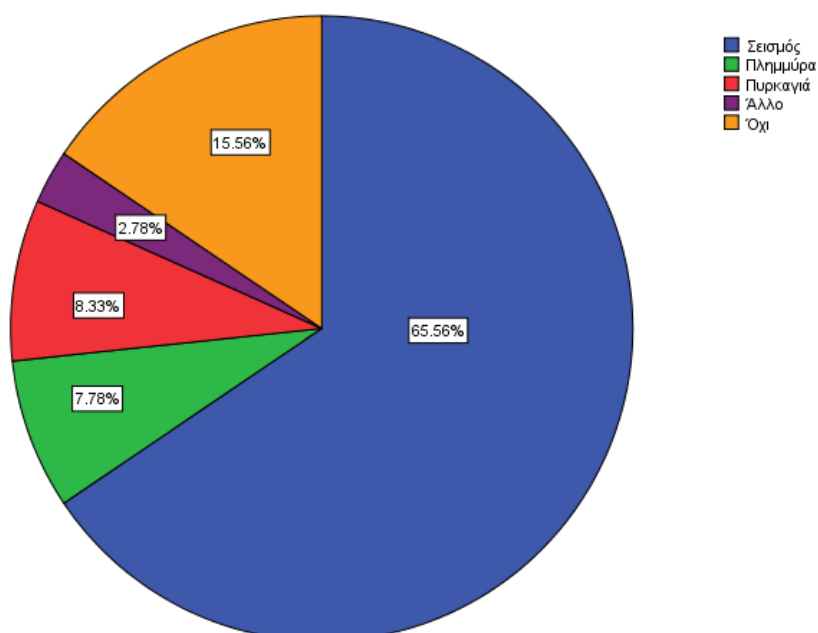


Εικόνα 8.8. Πόσο σας απασχολεί το θέμα των φυσικών καταστροφών στην περιοχή σας

8.2. Οικογενειακό Επίπεδο

Ερώτηση: Έχετε προσωπική εμπειρία από: Σεισμό, Πλημμύρα, Πυρκαγιά ή κάποιο άλλο φυσικό φαινόμενο ή καταστροφή;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησαν ότι έχουν βιώσει σεισμό σε ποσοστό 65.56% και ακολουθούν η πυρκαγιά με 8.33% και η πλημμύρα με 7.78%. Το 2.78% απάντησαν ότι έχουν βιώσει κάποιο άλλο φυσικό φαινόμενο ή καταστροφή.



Εικόνα 8.9. Προσωπική εμπειρία από: Σεισμό, Πλημμύρα, Πυρκαγιά, Άλλο, Όχι

Το 65.56% είναι λογικό να έχει βιώσει σεισμό, καθώς το 2013 στο Ρεγκίνιο Φθιώτιδας έγινε μεγάλος σεισμός αισθητός στον Δήμο Λαμιέων. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 15.56% δεν έχει καμία προσωπική εμπειρία από κάποια φυσική καταστροφή.

Ερώτηση: Επιλέξτε τις ενέργειες αυτοπροστασίας που κατά την άποψη σας είναι οι ενδεδειγμένες (ΝΑΙ) και οι μη ενδεδειγμένες (ΟΧΙ), κατά τη διάρκεια του σεισμού εάν βρίσκεστε μέσα σε κτίριο.

Πίνακας 8.1. Ενέργειες αυτοπροστασίας κατά τη διάρκεια του σεισμού

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΣΕΙΣΜΟΥ	Ναι	Όχι
5.1 Στέκομαι κάτω από την κάσα εσωτερικής πόρτας σε κτίριο από οπλισμένο σκυρόδεμα	77.2 %	22.8%
5.2 Μειώνω το ύψος μου και προστατεύω με τα χέρια το κεφάλι και τον αυχένα μου	72.8 %	27.2%
5.3 Τρέχω προς την έξοδο για να βγω άμεσα από το κτίριο	6.7%	93.3%
5.4 Πλησιάζω στο πιο κοντινό παράθυρο για να δω τι γίνεται έξω	2.2%	97.8%
5.5 Καλύπτομαι κάτω από ένα γερό τραπέζι ή γραφείο, κρατώντας το πόδι του	95%	5%
5.6 Κάθομαι ακίνητος εκεί που είμαι και περιμένω να τελειώσει ο σεισμός	33.3 %	66.7%
5.7 Μετακινούμαι προς όποιον χώρο του κτιρίου διαθέτει τραπέζι και καλύπτομαι κάτω από αυτό, κρατώντας με το χέρι το πόδι του	69.4 %	30.6%

Τα κελιά με πράσινο χρώμα είναι οι απαντήσεις, οι οποίες είναι σωστές σύμφωνα με τις ενέργειες αυτοπροστασίας κατά τη διάρκεια του σεισμού (Ο.Α.Σ.Π.,2015).

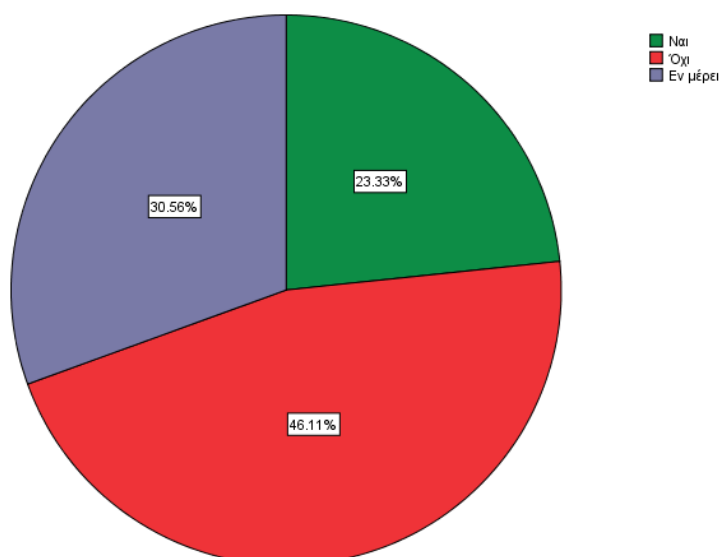
Αξίζει να σημειωθούν ορισμένες απαντήσεις των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις σχετικά με τα μέτρα αυτοπροστασίας:

- «Στέκομαι κάτω από την κάσα εσωτερικής πόρτας σε κτίριο από οπλισμένο σκυρόδεμα». Το 77.2% απάντησε «Ναι» και μόλις το 22.8% «Όχι». Να αναφερθεί ότι στα κτίρια από οπλισμένο σκυρόδεμα η κάσα της πόρτας δεν προσφέρει κάποια ιδιαίτερη προστασία, μόνο εάν βρίσκεται σε κτίριο από φέρουσα τοιχοποιία, δηλαδή πέτρινο ή πλινθόκτιστο κτίριο. Η βασική οδηγία αυτοπροστασίας σε οποιαδήποτε περίπτωση είναι: σκύψε, καλύψου κάτω από ένα γερό, ξύλινο τραπέζι ή γραφείο και κράτησε το πόδι του (Ο.Α.Σ.Π.,2015).
- «Μειώνω το ύψος μου και προστατεύω με τα χέρια το κεφάλι και τον αυχένα μου». Το 72.8% απάντησε «Ναι» και το 27.2% «Όχι».
- «Κάθομαι ακίνητος εκεί που είμαι και περιμένω να τελειώσει ο σεισμός». Το 33.3% απάντησε θετικά, ενώ το 66.7% αρνητικά σε αυτή την ερώτηση.
- «Μετακινούμαι προς όποιον χώρο του κτιρίου διαθέτει τραπέζι και καλύπτομαι κάτω από αυτό, κρατώντας με το χέρι το πόδι του». Το 69.4% απάντησε «Ναι», ενώ «Όχι» το 30.6%. Η οδηγία του Ο.Α.Σ.Π. είναι ότι: Σε περίπτωση που δεν υπάρχει κατάλληλο έπιπλο σκύψτε στο μέσον του

δωματίου μειώνοντας όσο γίνεται το ύψος σας και προστατεύστε με τα χέρια το κεφάλι και τον αυχένα σας (Ο.Α.Σ.Π.,2015).

Ερώτηση: Έχετε καταστρώσει Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για το σπίτι σας;

Στην ερώτηση αν έχουν καταστρώσει Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης στο σπίτι τους, το 46.11% απάντησε όχι, το 30.56% εν μέρει και ναι το 23.33%.



Εικόνα 8.10. Έχετε καταστρώσει Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης στο σπίτι σας

Ερώτηση: Ποια από τα παρακάτω προληπτικά μέτρα έχετε εφαρμόσει (ΝΑΙ) ή δεν έχετε εφαρμόσει (ΟΧΙ) για τη μείωση των επιπτώσεων ενός ισχυρού σεισμού σε οικογενειακό επίπεδο;

Πίνακας 8.2. Μέτρα πρόληψης που έχετε εφαρμόσει σε οικογενειακό επίπεδο

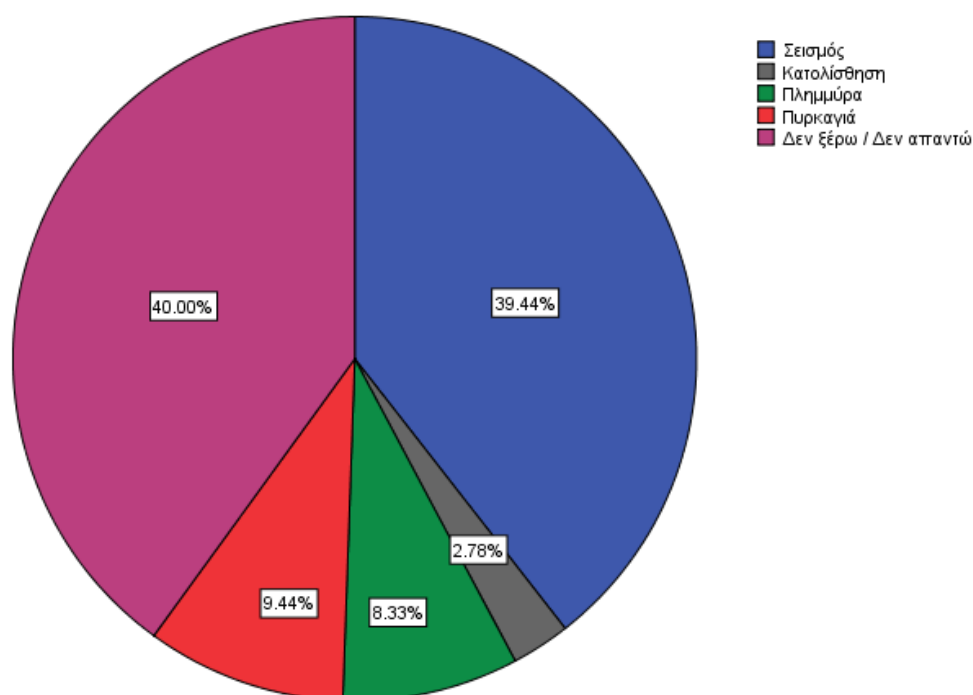
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΕΦΑΡΜΟΣΕΙ ΣΕ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	Ναι	Όχι
7.1 Στερέωση ψηλών και βαριών επίπλων στον τοίχο	66.7%	33.3%
7.2 Εντοπισμός των ασφαλών σημείων προφύλαξης ανά χώρο σπιτιού	68.9%	31.1%
7.3 Καθορισμός ενός κοντινού, ανοιχτού, ασφαλούς χώρου όπου θα συναντηθούν τα μέλη της οικογένειάς σας μετά από έναν ισχυρό σεισμό	53.3%	46.7%
7.4 Προμήθεια εφοδίων έκτακτης ανάγκης (φακός, φορητό ραδιόφωνο με μπαταρίες, φαρμακείο, σφυρίχτρα κ.ά.)	46.7%	53.3%
7.5 Τοποθέτηση εύθραυστων και βαριών αντικειμένων σε χαμηλά σημεία	82.8%	17.2%
7.6 Στερέωση των πινάκων, ραφιών και φωτιστικών	73.3%	26.7%
7.7 Γνώση της θέσης του γενικού διακόπτη ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου και νερού	92.2%	7.8%
7.8 Συζήτηση με τα μέλη της οικογένειάς σας για τις ενέργειες που πρέπει να κάνει ο καθένας σας κατά τη διάρκεια και μετά από ένα σεισμό	60.6%	39.4%

Αξίζει να αναφερθεί ότι το 33.3% απάντησε ότι δε έχει στερεώσει στον τοίχο τα ψηλά και βαριά έπιπλα. Επίσης, στην ερώτηση αν γίνεται «Συζήτηση με τα μέλη της οικογένειάς σας για τις ενέργειες που πρέπει να κάνει ο καθένας σας κατά τη διάρκεια και μετά από ένα σεισμό» το 39.4% απάντησε αρνητικά.

8.3. Σχολικό Περιβάλλον

Ερώτηση: Το σχολείο στο οποίο εργάζεστε είναι εκτεθειμένο σε κάποιο / κάποιους από τους παρακάτω κινδύνους; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)

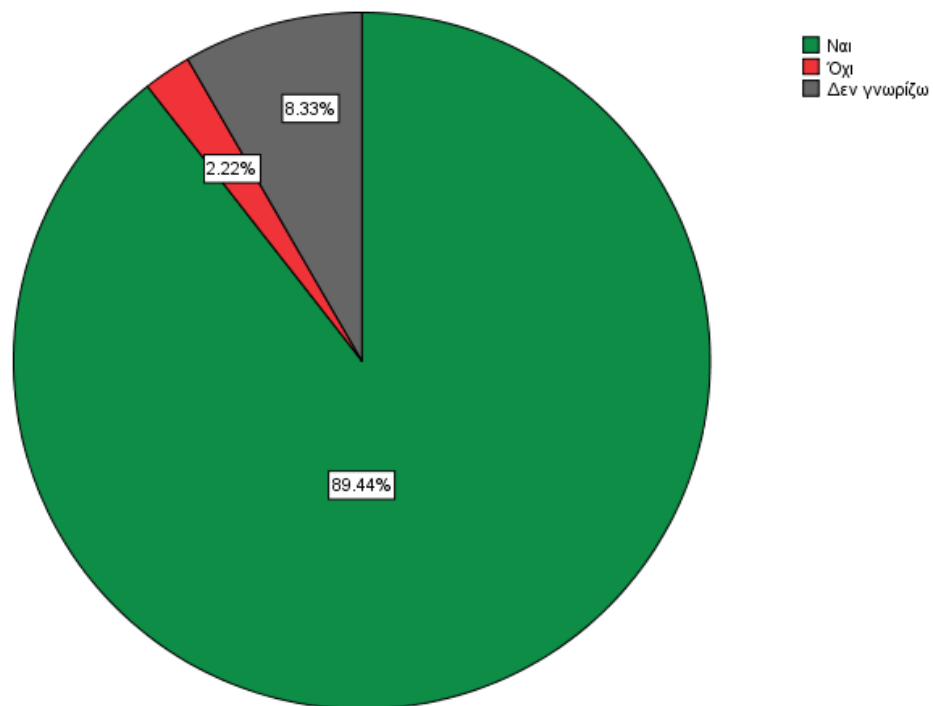
Οι συμμετέχοντες στην πλειοψηφία τους απάντησαν δεν ξέρω / δεν απαντώ σε ποσοστό 40% και θεωρούν ότι είναι εκτεθειμένο το σχολείο τους σε σεισμό με ποσοστό 39.44%. Στη συνέχεια η πυρκαγιά συγκεντρώνει 9.44% και η πλημμύρα 8.33%. Το υπόλοιπο 2.78% κατέχει η κατολίσθηση.



Εικόνα 8.11. Το σχολείο στο οποίο εργάζεστε είναι εκτεθειμένο σε κάποιο / κάποιους κινδύνους

Ερώτηση: Έχει το σχολείο σας Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης;

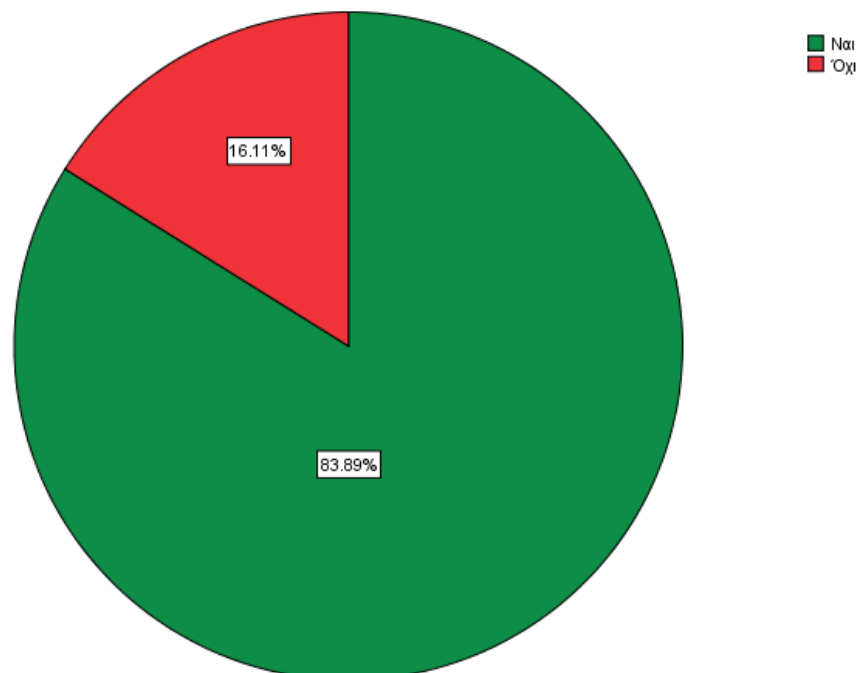
Σε αυτή την ερώτηση το 89.44% απάντησαν ότι έχει το σχολείο τους Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης, ενώ μόλις το 2.22% ότι δεν έχει. Το υπόλοιπο 8.33% δεν γνωρίζει.



Εικόνα 8.12. Έχει το σχολείο σας Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης

Ερώτηση: Γνωρίζετε το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης της σχολικής μονάδας;

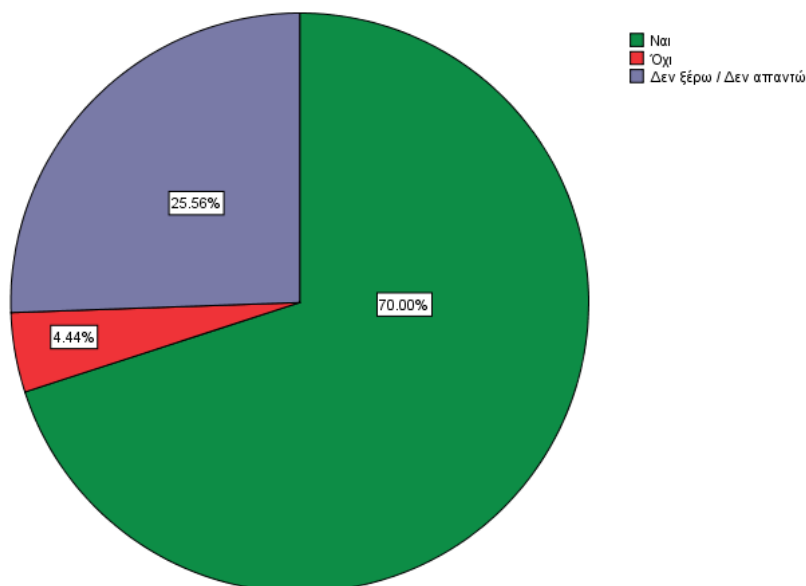
Το 83.89% γνωρίζει το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης της σχολικής μονάδας και το 16.11% απάντησε αρνητικά.



Εικόνα 8.13. Γνωρίζετε το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης της σχολικής μονάδας

Ερώτηση: Αξιοποιείτε το Μνημόνιο του Ο.Α.Σ.Π. για τον σεισμό στο σχολείο σας;

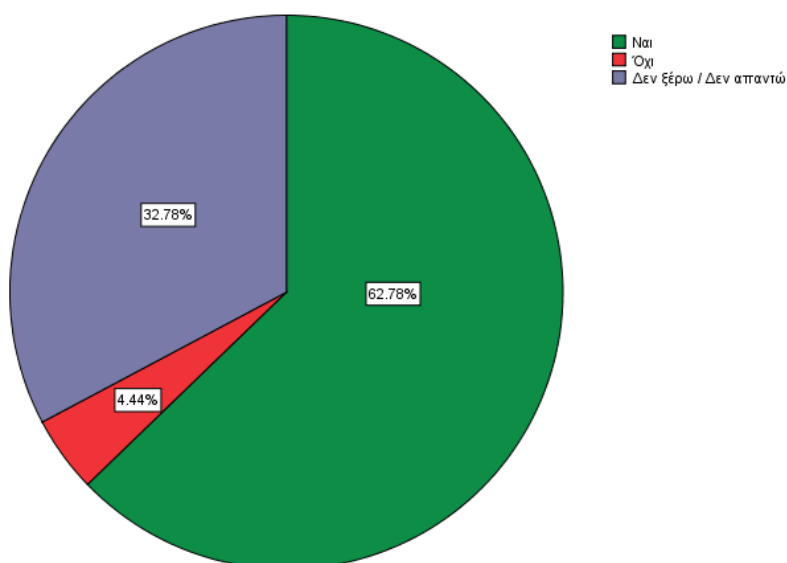
Το 70% αξιοποιεί το Μνημόνιο του Ο.Α.Σ.Π. για τον σεισμό στο σχολείο τους, και μόλις το 4.44% απάντησε ότι δεν το αξιοποιεί. Το 25.56% απάντησε δεν ξέρω / δεν απαντώ.



Εικόνα 8.14. Αξιοποιείται το Μνημόνιο του Ο.Α.Σ.Π. για τον σεισμό στο σχολείο σας

Ερώτηση: Αξιοποιείτε τον Εσωτερικό Κανονισμό ΔΑΙ του ΥΠΕΠΘ για τους λοιπούς κινδύνους στο σχολείο σας;

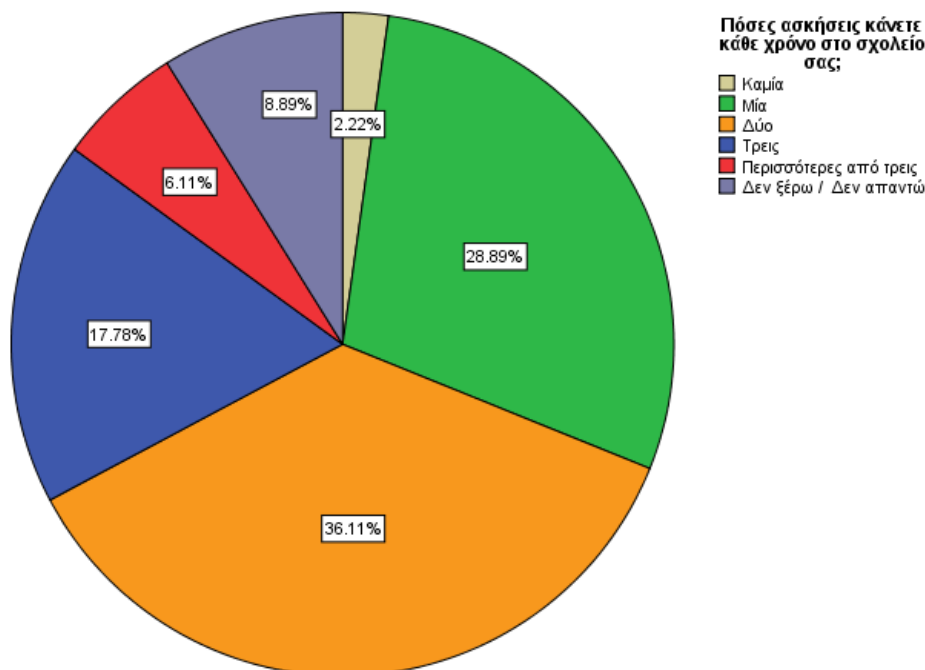
Το 62.78% αξιοποιεί το τον Εσωτερικό Κανονισμό ΔΑΙ του ΥΠΕΠΘ για τους λοιπούς κινδύνους στο σχολείο τους, ενώ το 4.44% όχι. Το υπόλοιπο 32.78% απάντησε δεν ξέρω / δεν απαντώ.



Εικόνα 8.15. Αξιοποιείτε τον Εσωτερικό Κανονισμό ΔΑΙ του ΥΠΕΠΘ για τους λοιπούς κινδύνους στο σχολείο σας

Ερώτηση: Πόσες ασκήσεις κάνετε κάθε χρόνο στο σχολείο σας;

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων με ποσοστό 36.11%, η πλειοψηφία των σχολείων κάνει δύο ασκήσεις κάθε χρόνο. Το 28.89 απάντησε ότι γίνεται μία μόνο άσκηση και το 17.78% τρεις. Περισσότερες από τρεις συγκεντρώνει 6.11% και καμία μόλις 2.22%. Το υπόλοιπο 8.89% αποτελεί την απάντηση δεν ξέρω / δεν απαντώ.

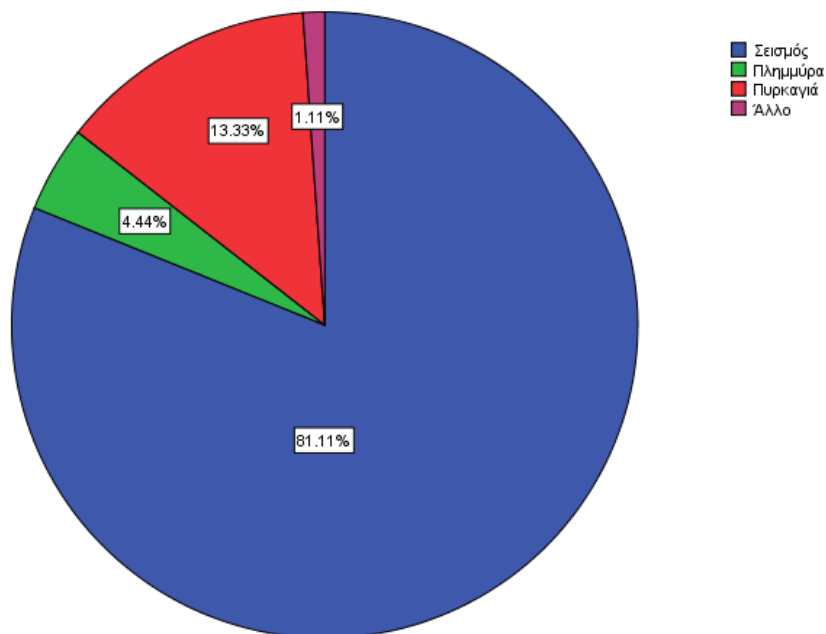


Εικόνα 8.16. Αριθμός ασκήσεων ετοιμότητας που πραγματοποιούνται στο σχολείο σας

Αξίζει να αναφερθεί ότι σε ποσοστό 65% στα σχολεία γίνεται μία με δυο ασκήσεις ετοιμότητας τον χρόνο και το 17.78% πραγματοποιεί τρεις ασκήσεις ετοιμότητας τον χρόνο. Μόνο το 6.11% υλοποιεί περισσότερες από 3 ασκήσεις ετοιμότητας. Αυτό σημαίνει, ότι δεν εφαρμόζεται από το σύνολο των σχολικών μονάδων ο νόμος 4559/2018 ((Άρθρο 57) του Υ.Π.Ε.Π.Θ., σχετικά με την υποχρεωτική διοργάνωση ασκήσεων ετοιμότητας τουλάχιστον δύο φορές κατ' έτος, μία φορά στο πρώτο τετράμηνο και μια φορά στο δεύτερο τετράμηνο.

Ερώτηση: Για ποιον κίνδυνο πραγματοποιούνται ασκήσεις στο σχολείο σας; (μπορείτε να επιλέξετε πάνω από μία απαντήσεις)

Οι περισσότερες ασκήσεις που πραγματοποιούνται είναι για περίπτωση σεισμού σε ποσοστό 81.11%, για πυρκαγιά 13.33% και για πλημμύρα 4.44%. Το υπόλοιπο 1.11% απάντησε ότι γίνεται άσκηση για κάποιον άλλο κίνδυνο.

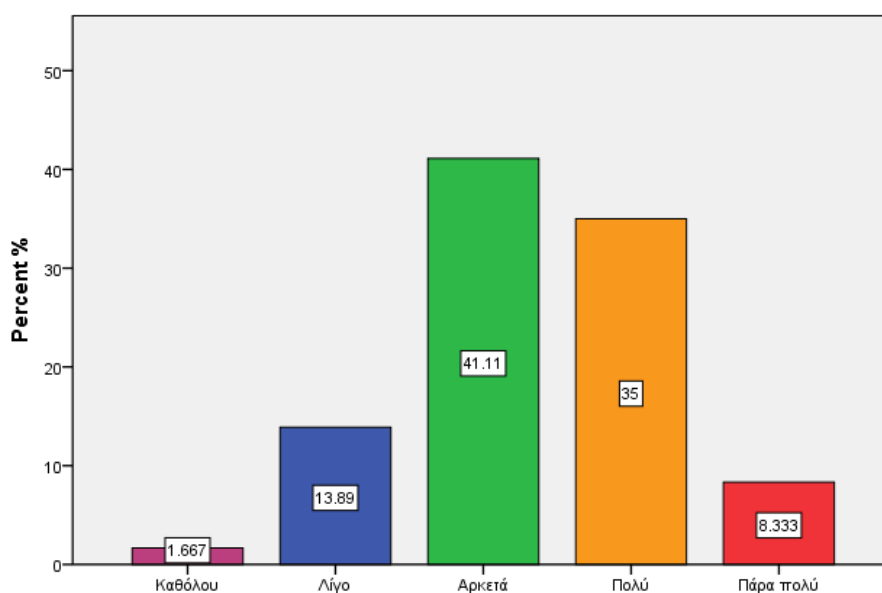


Εικόνα 8.17. Για ποιον κίνδυνο πραγματοποιούνται ασκήσεις στο σχολείο σας

Σημαντικό να αναφερθεί ότι μόνο το 13.33% κάνει άσκηση ετοιμότητας για περίπτωση πυρκαγιάς και το 4.44% για πλημμύρα. Σύμφωνα με τον Νόμο 4559/2018, Άρθρο 57, υποχρεωτικά πραγματοποιούνται τουλάχιστον 2 ασκήσεις ετοιμότητας, ανά θεματική ενότητα (σεισμός, πυρκαγιά, ακραία καιρικά φαινόμενα).

Ερώτηση: Οι ασκήσεις ετοιμότητας γίνονται με σοβαρότητα από τους μαθητές;

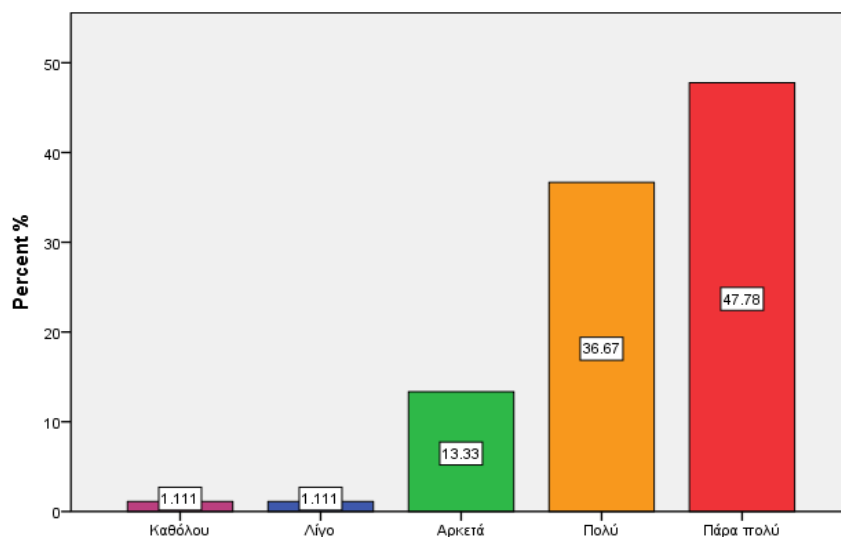
Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι οι μαθητές αντιμετωπίζουν αρκετά σοβαρά τις ασκήσεις ετοιμότητας με ποσοστό 41.11% και 35% πολύ. Σε ποσοστό 13.89% με λίγη σοβαρότητα και με 8.33% πάρα πολύ, ενώ το με καθόλου σοβαρότητα μόνο 1.66%.



Εικόνα 8.18. Οι ασκήσεις ετοιμότητας γίνονται με σοβαρότητα από τους μαθητές

Ερώτηση: Οι ασκήσεις ετοιμότητας γίνονται με σοβαρότητα από τους εκπαιδευτικούς;

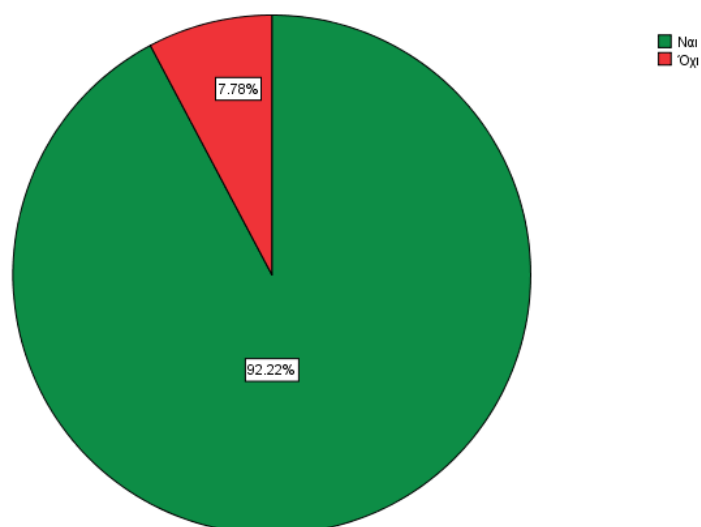
Στην ερώτηση αυτή, το 47.78% των εκπαιδευτικών απάντησε ότι αντιμετωπίζει πάρα πολύ σοβαρά τις ασκήσεις ετοιμότητας, το 36.67% πολύ, ενώ το 13.33% με αρκετή σοβαρότητα.



Εικόνα 8.19. Γίνονται με σοβαρότητα από τους εκπαιδευτικούς οι ασκήσεις ετοιμότητας

Ερώτηση: Το προσωπικό του σχολείου (εκπαιδευτικοί, βοηθητικό προσωπικό κ.ά.) είναι ενήμερο για το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης του σχολείου και τις δικές του αρμοδιότητες;

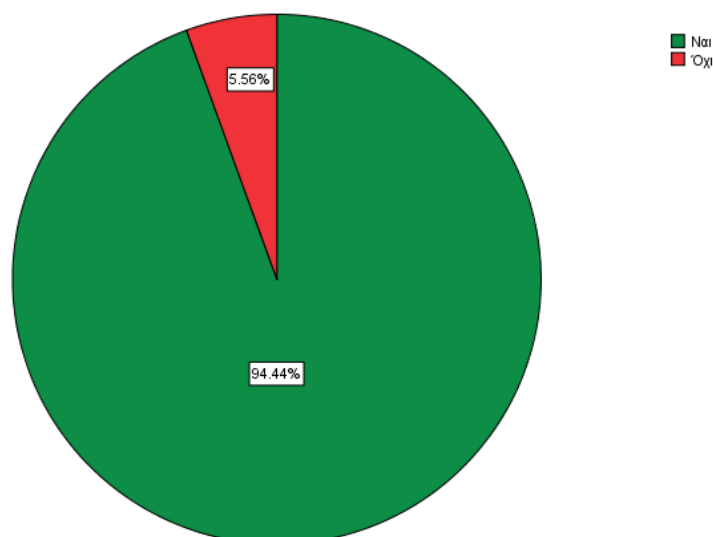
Το προσωπικό του σχολείου φαίνεται να είναι ενήμερο για το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης και τις δικές του αρμοδιότητες, καθώς το ναι συγκεντρώνει 92.22%. ενώ αρνητικά απάντησε το 7.78%.



Εικόνα 8.20. Είναι ενημερωμένο το προσωπικό του σχολείου για το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης και τις δικές του αρμοδιότητες

Ερώτηση: Ο Διευθυντής του σχολείου διασφαλίζει τη συνεχή ενημέρωση και συμμετοχή των εκπαιδευτικών και των μαθητών στα θέματα αντισεισμικής προστασίας και ετοιμότητας σε περίπτωση σεισμού;

Σύμφωνα με τους συμμετέχοντες ο Διευθυντής ενημερώνει συνεχώς τους εκπαιδευτικούς σε ποσοστό 94.44% και μόνο το 5.56% απάντησε όχι.



Εικόνα 8.21. Διασφαλίζει ο Διευθυντής του σχολείου τη συνεχή ενημέρωση και συμμετοχή των εκπαιδευτικών και μαθητών στα θέματα αντισεισμικής προστασίας και ετοιμότητας σε περίπτωση σεισμού

Ερώτηση: Ποια από τα παρακάτω προληπτικά μέτρα έχετε εφαρμόσει (ΝΑΙ) ή δεν έχετε εφαρμόσει (ΟΧΙ) στο σχολείο σας για την αποφυγή τραυματισμών έμφυξου δυναμικού και απωλειών της υλικοτεχνικής υποδομής;

Πίνακας 8.3. Μέτρα πρόληψης που έχετε εφαρμόσει στο σχολείο

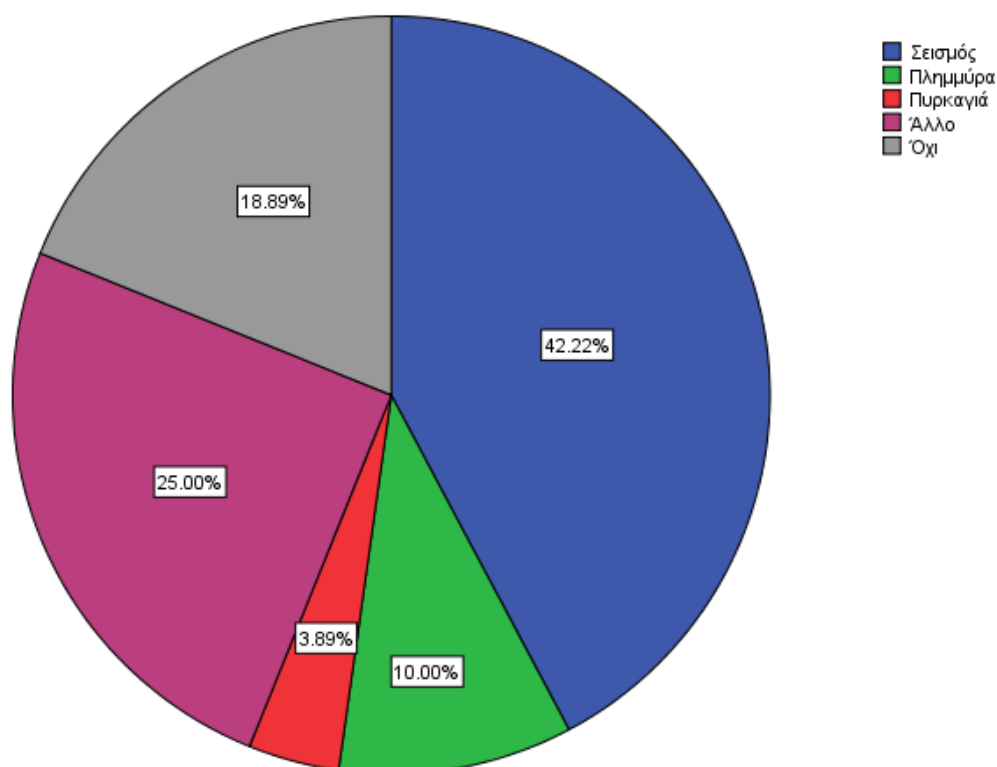
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΕΦΑΡΜΟΣΕΙ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	Ναι	Όχι
19.1 Στερέωση των βιβλιοθηκών και ντουλαπών στον τοίχο	71.7%	28.3%
19.2 Τοποθέτηση βαριών αντικειμένων σε χαμηλά ράφια	89.4%	10.6%
19.3 Φύλαξη εύφλεκτων και επικίνδυνων ουσιών σε κλειστά χαμηλάερμάρια	80%	20%
19.4 Προμήθεια εφοδίων έκτακτης ανάγκης (φακός, φορητό ραδιόφωνο με μπαταρίες, φαρμακείο, σφυρίχτρα κ.ά.)	73.3%	26.7%
19.5 Τοποθέτηση σημάνσεων μέσα στο κτίριο και στο προαύλιο	54.4%	45.6%
19.6 Επισήμανση επικινδυνοτήτων που δεν έχουν αρθεί	49.4%	50.6%
19.7 Ανάρτηση του Σχεδίου στους κοινόχρηστους χώρους και στις αίθουσες	79.4%	20.6%
19.8 Γνώση χρήσης πυροσβεστήρα και πρώτων βοηθειών από το εκπαιδευτικό προσωπικό	70.6%	29.4%
19.9 Ενημέρωση των γονέων	57.8	42.2

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, αξίζει να σημειωθεί ότι:

- «Στερέωση των βιβλιοθηκών και ντουλαπών στον τοίχο». Το 71.7% απάντησε «Ναι» και το 28.3% «Όχι».
- «Τοποθέτηση σημάτων μέσα στο κτίριο και στο προαύλιο». Το 54.4% απάντησε «Ναι» και το 45.6% «Όχι».
- «Επισήμανση επικινδυνοτήτων που δεν έχουν αρθεί». Το 49.4% απάντησε θετικά, ενώ το 50.6% αρνητικά.
- «Ανάρτηση του Σχεδίου στους κοινόχρηστους χώρους και στις αίθουσες». Το 79.4% «Ναι» και το 20.6% «Όχι».
- «Γνώση χρήσης πυροσβεστήρα και πρώτων βοηθειών από το εκπαιδευτικό προσωπικό». Το 70.6% απάντησε «Ναι» και «Όχι» το 29.4%.
- «Ενημέρωση των γονέων». Το 57% απάντησε «Ναι» και το 42.2% «Όχι».

Ερώτηση: Έχετε βιώσει κάποιο ακραίο φαινόμενο σε ώρα εργασίας; (μπορείτε να επιλέξετε πάνω από μία απαντήσεις)

Η πλειοψηφία έχει βιώσει κάποιο ακραίο φαινόμενο σε ώρα εργασίας. Το πιο συχνό φαινόμενο φαίνεται να είναι ο σεισμός με 42.22%, η πλημμύρα 10% και η πυρκαγιά 3.89%. Ωστόσο το 25% απάντησε ότι έχει βιώσει κάποιο άλλο ακραίο φαινόμενο, ενώ το 18.89% ότι δεν έχει βιώσει.



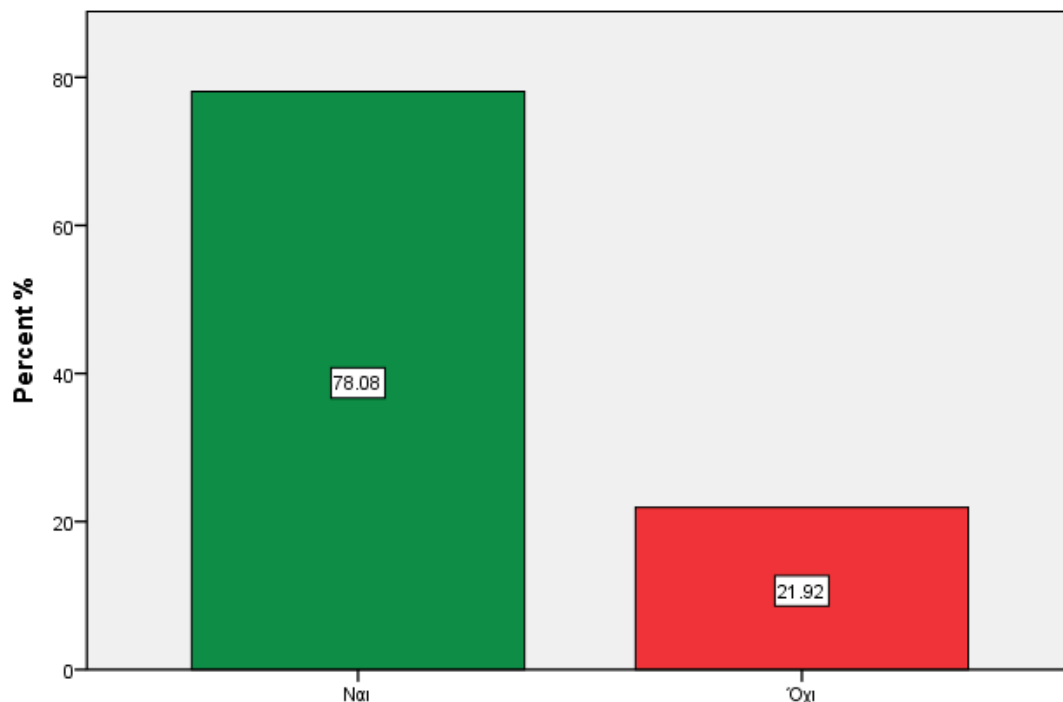
Εικόνα 8.22. Έχετε βιώσει κάποιο ακραίο φαινόμενο σε ώρα εργασίας

Αξίζει να αναφερθεί ότι, το 42.22% έχει βιώσει κάποιο ακραίο φαινόμενο σε ώρα εργασίας, σε σύγκριση με το 65.56% όπου έχει βιώσει κάποια στιγμή στη ζωή του σεισμό. Αυτό σημαίνει ότι ένα μεγάλο ποσοστό, δεν είναι ίσως κατάλληλα

προετοιμασμένο να αντιδράσει αποτελεσματικά σε περίπτωση σεισμού σε ώρα εργασίας.

Εάν Ναι, εφαρμόστηκε ικανοποιητικά το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης;

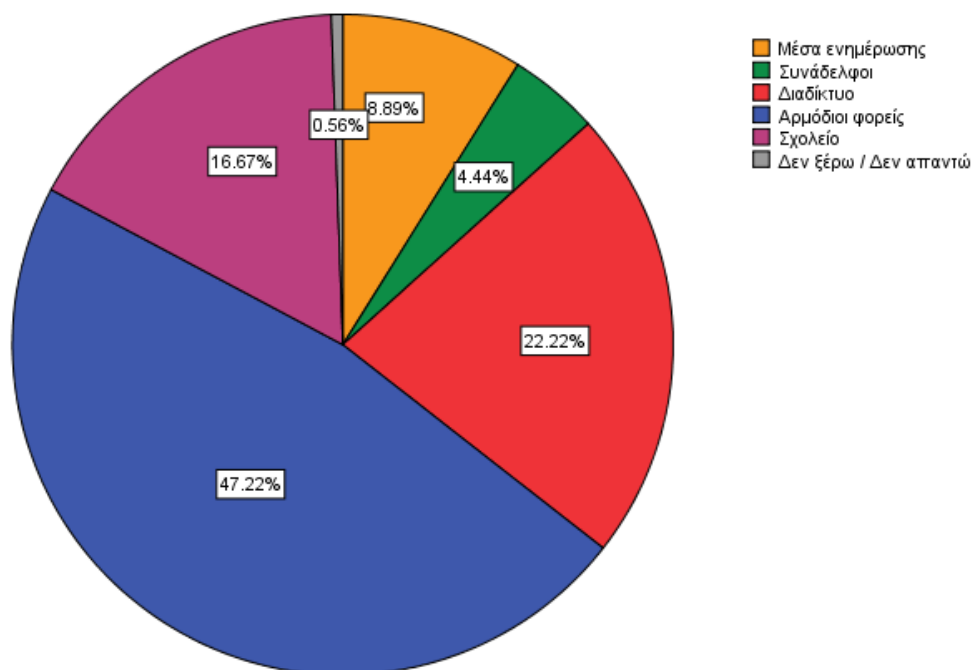
Οι ερωτηθέντες της προηγούμενης ερώτησης απάντησαν θετικά στο αν εφαρμόστηκε ικανοποιητικά το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης σε ποσοστό 78%, ενώ το 21.92% ήταν αρνητικό.



Εικόνα 8.23. Εφαρμόστηκε ικανοποιητικά το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης

Ερώτηση: Αν θέλετε να εμπλουτίσετε ή να επικαιροποιήσετε τις γνώσεις σας για θέματα αντισεισμικής προστασίας θα ενημερωθείτε από: (μπορείτε να επιλέξετε πάνω από μία απαντήσεις)

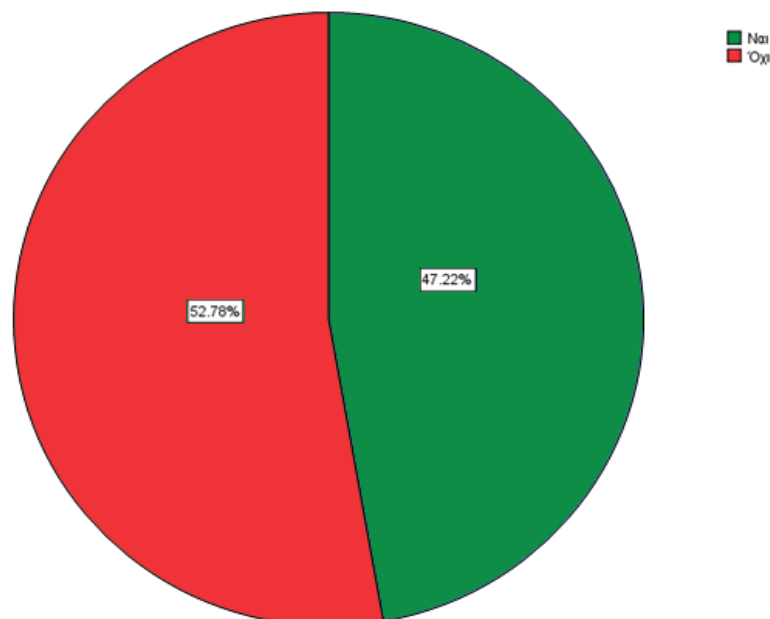
Όσον αφορά την ενημέρωση σε θέματα αντισεισμικής προστασίας οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να επιλέγουν τους αρμόδιους φορείς, καθώς συγκεντρώνουν το 47.22%. Ακολουθούν, το διαδίκτυο με 22.22%, το σχολείο με 16.67% και τα Μέσα ενημερώσεως 8.89%. Την ενημέρωση μέσω συναδέλφων επιλέγει το 4.44%, ενώ ελάχιστοι απάντησαν δεν ξέρω / δεν απαντώ με 0.56%.



Εικόνα 8.24. Από που επιλέγετε να εμπλουτίσετε ή να επικαιροποιήσετε τις γνώσεις σας για θέματα αντιρτσισμικής προστασίας

Ερώτηση: Κατά την άποψη σας οι πληροφορίες που σας παρέχονται από την Πολιτεία για θέματα αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών είναι επαρκείς;

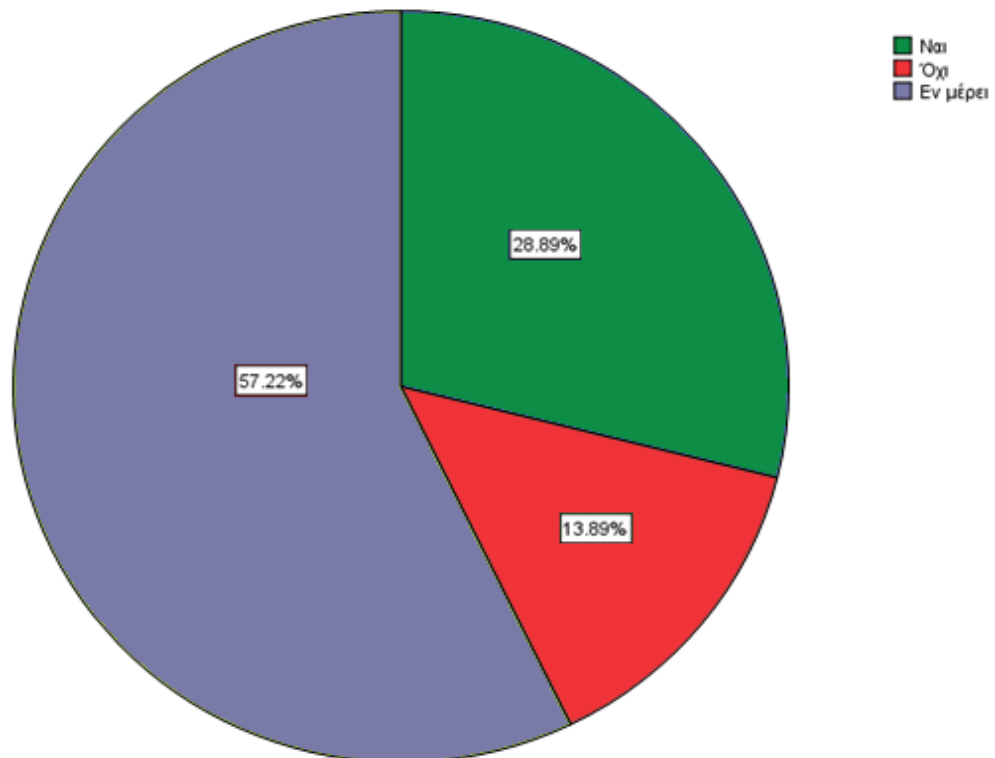
Οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι δεν είναι επαρκείς οι πληροφορίες που παρέχονται από την Πολιτεία σε ποσοστό 52.78% ενώ, το 47.22% απάντησε θετικά.



Εικόνα 8.25. Είναι επαρκείς οι πληροφορίες που σας παρέχονται από την Πολιτεία για θέματα αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών κατά την άποψή σας

Ερώτηση: Λαμβάνοντας υπόψη την υψηλή σεισμικότητα της χώρας μας, τις πυρκαγιές και τις ξαφνικές πλημμύρες που εκδηλώνονται έντονα τα τελευταία χρόνια αισθάνεστε ότι είστε προετοιμασμένος/η για την αντιμετώπιση τέτοιων ακραίων φαινομένων στη σχολική σας μονάδα;

Στην τελευταία ερώτηση, οι εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι είναι εν μέρει προετοιμασμένοι για την αντιμετώπιση των ακραίων φαινομένων στη σχολική τους μονάδα σε ποσοστό 57.22% και το 13.89% ότι δεν είναι. Θετικά απάντησε 28.89%.



Εικόνα 8.26. Αισθάνεστε ότι είστε προετοιμασμένος/η για την αντιμετώπιση ακραίων φαινομένων στη σχολική σας μονάδα

Κεφάλαιο 9.

Συμπεράσματα - Προτάσεις

Συνοπτικά θα αναφερθούν τα συμπεράσματα και οι προτάσεις, όπου σκοπό έχουν τη βελτίωση της αντίληψης και ετοιμότητας της σχολικής κοινότητας σε θέματα διαχείρισης και μείωσης του κινδύνου καταστροφών στις σχολικές μονάδες του Δήμου Λαμιέων.

Επιμόρφωση και Ευαισθητοποίηση των Εκπαιδευτικών και μαθητών

Σύμφωνα με την έρευνα που διεξήχθη, το 53.33% έχει παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο με θέμα Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης ή αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών στις σχολικές μονάδες και το 46.67% των συμμετεχόντων απάντησε αρνητικά. Το γεγονός αυτό, προκαλεί προβληματισμό, καθώς σε σχετική ερώτηση αν ενημερώνει ο Διευθυντής της σχολικής μονάδας συνεχώς για συμμετοχή των εκπαιδευτικών και μαθητών στα θέματα αντισεισμικής προστασίας και ετοιμότητας σε περίπτωση σεισμού, απάντησε θετικά το 94.44%. Επίσης, το 55% δήλωσε ότι με λίγη έως αρκετή σοβαρότητα γίνονται οι ασκήσεις ετοιμότητας από τους μαθητές.

Είναι δεδομένο ότι από τον Ο.Α.Σ.Π. γίνονται σεμινάρια σε όλες της Περιφερειακές Ενότητες της χώρας, προτείνεται όμως να εντατικοποιηθούν οι προσπάθειες για ευαισθητοποίηση των εκπαιδευτικών με ενημερώσεις κατά τη διάρκεια του σχολικού ωραρίου. Αξίζει πάντως να αναφερθεί ότι ο Ο.Α.Σ.Π. σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Φθιώτιδας προγραμματίζει σεμινάριο για την επιμόρφωση των Διευθυντών σχολικών μονάδων, των εκπαιδευτικών που είναι υπεύθυνοι για τη σύνταξη του σχολικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης και των Νηπιαγωγών τον Φεβρουάριο του 2020.

Επίσης είναι απαραίτητη η συζήτηση με τους μαθητές πριν από τη διοργάνωση ασκήσεων ετοιμότητας, ώστε να κατανοήσουν επαρκώς τη σημασία τους και την αναγκαιότητα υλοποίησής τους.

Συνεργασία και Ενημέρωση των Γονέων

Σε οικογενειακό επίπεδο, κάποιες απαντήσεις των συμμετεχόντων ήταν λανθασμένες ως προς ενέργειες αυτοπροστασίας, κατά τη διάρκεια του σεισμού. Αυτή η παράμετρος είναι αρκετά σημαντική καθώς λανθασμένες ενέργειες μεταφέρονται ως σωστές στα παιδιά, είτε από τους γονείς είτε από τους εκπαιδευτικούς. Επίσης, το 42.2% των εκπαιδευτικών απάντησε ότι δεν έχει ενημερώσει τους γονείς για τα μέτρα πρόληψης και ετοιμότητας που έχουν ληφθεί στις σχολικές μονάδες.

Σημαντικό είναι το γεγονός ότι το 46.11% δεν έχει σχεδιάσει ένα Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για το οικογενειακό επίπεδο και το 30.56% απάντησε εν μέρει. Θα πρέπει όμως να επισημανθεί ότι η λήψη προληπτικών μέτρων στο σπίτι συμβάλλει καθοριστικά στην απόκτηση της αντίστοιχης νοοτροπίας στα παιδιά.

Ενέργειες Αυτοπροστασίας

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των απαντήσεων φαίνεται ότι υπάρχει έλλειψη γνώσεων και σύγχυση σχετικά με τις ενέργειες αυτοπροστασίας. Ενδεικτικά μπορούν να αναφερθούν τα ακόλουθα:

Στην ερώτηση «Στέκομαι κάτω από την κάσα εσωτερικής πόρτας σε κτίριο από οπλισμένο σκυρόδεμα» το 77. 2% απάντησε θετικά. Στα κτίρια από οπλισμένο σκυρόδεμα η κάσα της πόρτας δεν προσφέρει κάποια ιδιαίτερη προστασία, μόνο σε κτίριο από φέρουσα τοιχοποιία, δηλαδή πέτρινο ή πλινθόκτιστο κτίριο.

Οι ερωτηθέντες γνωρίζουν την οδηγία του Ο.Α.Σ.Π. «σκύψε, καλύψου κάτω από ένα γερό έπιπλο(τραπέζι, γραφείο, θρανίο)και κράτησε με το χέρι σου το πόδι του», καθώς στην ερώτηση «Μετακινούμαι προς όποιον χώρο του κτιρίου διαθέτει τραπέζι και καλύπτομαι κάτω από αυτό, κρατώντας με το χέρι το πόδι του» απάντησε θετικά σε ποσοστό 69.4%. Πολλοί όμως δεν γνωρίζουν όμως ότι σε περίπτωση που δεν υπάρχει κατάλληλο έπιπλο στον χώρο που βρίσκονται θα πρέπει να παραμείνουν στον χώρο που βρίσκονται μειώνοντας όσο γίνεται το ύψος τους και προστατεύοντας με τα χέρια το κεφάλι και τον αυχένα τους. Αυτό φαίνεται και στο γεγονός ότι το 66.7% απάντησε αρνητικά στην ερώτηση «Κάθομαι ακίνητος εκεί που είμαι και περιμένω να τελειώσει ο σεισμός».

Λήψη Μέτρων Πρόληψης στο Σχολείο

Αξίζει να αναφερθεί ότι το 28.3% δεν έχει εφαρμόσει την στερέωση των βιβλιοθηκών και ντουλαπών στον τοίχο. Επιπλέον, η τοποθέτηση σημάτων μέσα στο κτίριο και στο προαύλιο χώρο καθώς και η επισήμανση επικινδυνότητων που δεν έχουν αρθεί συγκεντρώνουν αρνητική απάντηση σε πολύ μεγάλο ποσοστό 45.6% και 50.6% αντίστοιχα. Τέλος, το 29.4% δήλωσε ότι δεν έχει γνώση χρήσης πυροσβεστήρα και πρώτων βοηθειών.

Συνοπτικά προτείνονται κάποιες καλές πρακτικές:

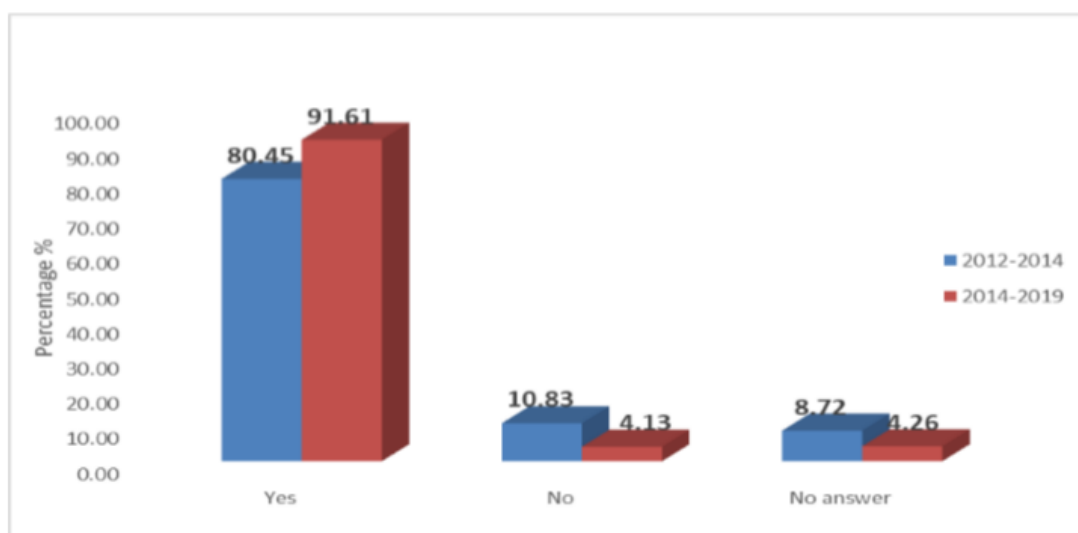
- Άρση επικινδυνότητων με τη συμβολή των μαθητών
- Μόνιμη απεικόνιση του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης
- Τοποθέτηση σημάτων στο σχολικό κτίριο και στον προαύλιο χώρο
- Δημιουργία σακιδίου έκτακτης ανάγκης με σφυρίχτρα, φακό, νερό κλπ ανά τμήμα.
- Φάκελος ο οποίος να περιέχει τα τηλέφωνα, τις διευθύνσεις, και τα στοιχεία γονέων και κηδεμόνων

Ύπαρξη Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης

Τα αποτελέσματα της ερώτησης, «Αξιοποιείτε το Μνημόνιο του Ο.Α.Σ.Π. για τον σεισμό στο σχολείο σας;» δείχνουν ότι το 70% αξιοποιεί το Μνημόνιο του Ο.Α.Σ.Π., μόλις το 4.44% απάντησε ότι δεν το αξιοποιεί και το 25.56% απάντησε δεν ξέρω/δεν απαντώ (το ποσοστό αυτό είναι φυσιολογικό).

Επιπρόσθετα, το 89.44% του δείγματος απαντά ότι έχει το σχολείο τους Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης. Σε αντίστοιχη έρευνα που έγινε σε εκπαιδευτικούς που παρακολούθησαν τα σεμινάρια του Ο.Α.Σ.Π. (πριν την έναρξη των σεμιναρίων) το 91.6% απάντησε θετικά και το 4.26% απάντησε δεν ξέρω / δεν απαντώ (Kourou et al, 2019).

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα των δύο ερευνών παρατηρούμε είναι πολύ κοντά, παρότι οι συμμετέχοντες στα σεμινάρια του Ο.Α.Σ.Π. είναι όλοι Διευθυντές σχολικών μονάδων και εκπαιδευτικοί που είναι υπεύθυνοι για τη σύνταξη του σχολικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης και είναι φυσιολογικό να γνωρίζουν το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης του σχολείου τους. Από την άλλη πλευρά αν και η εκπαιδευτική κοινότητα του Δήμου Λαμιέων που συμμετείχε στην έρευνα αποτελούνταν κατά 91.11% από εκπαιδευτικούς που δεν έχουν θέση ευθύνης στο σχολείο, μικρό είναι το ποσοστό που δεν έχει ενημερωθεί από τον Διευθυντή τους γι αυτό και δεν γνωρίζουν το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης της σχολικής τους μονάδας. Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα των δυο ερευνών είναι ενθαρρυντικά υπάρχουν όμως περιθώρια βελτίωσης προς την κατεύθυνση ευαισθητοποίησης των εκπαιδευτικών και διαμόρφωσης κουλτούρας σχετικά με την ετοιμότητα και αντιμετώπιση του σεισμικού κινδύνου στις σχολικές μονάδες.



Εικόνα 9.1. Απαντήσεις στην ερώτηση αν έχει το σχολείο σας Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για Σεισμό;

Σημείωση. Πηγή: Kourou et al., 2019

Διοργάνωση Ασκήσεων Ετοιμότητας

Η διοργάνωση ασκήσεων ετοιμότητας με τη συμμετοχή όλης της σχολικής κοινότητας και των αρμόδιων φορέων, είναι μία ευκαιρία επικαιροποίησης του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης και βελτίωσης των δεξιοτήτων των μαθητών, των εκπαιδευτικών και των γονέων. Οι ασκήσεις ετοιμότητας θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με όσα ορίζει ο νόμος 4559/2018 (Άρθρο 57). Θα πρέπει δηλαδή να

διοργανώνονται υποχρεωτικά ασκήσεις ετοιμότητας για σεισμό τουλάχιστον δύο φορές κατ' έτος, μία φορά στο πρώτο τετράμηνο και μια φορά στο δεύτερο τετράμηνο.

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων δείχνουν ότι το 60% υλοποιεί 2 ή περισσότερες ασκήσεις κάθε έτος, ενώ το 28.89% απάντησε ότι γίνεται μία μόνο άσκηση. Το 81.11% των συμμετεχόντων στην έρευνα δηλώνει ότι οι ασκήσεις είναι σεισμού, το 13.33% κάνει άσκηση ετοιμότητας για περίπτωση πυρκαγιάς και το 4.44% για πλημμύρα. Στην ερώτηση πόσο προετοιμασμένοι είναι οι ερωτηθέντες να αντιμετωπίσουν ακραία φαινόμενα στη σχολική τους μονάδα το 42.78% απάντησε εν μέρει και όχι.

Η βελτίωση του σχολικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης θεωρείται αναγκαία, γι' αυτό θα πρέπει να γίνεται συζήτηση και επισήμανση τυχόν προβλημάτων που προέκυψαν κατά τη διάρκεια των ασκήσεων ετοιμότητας. Σημαντική είναι η συμβολή τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών. Στην κατεύθυνση αυτή θα πρέπει να γίνεται συνεχής αποτίμηση του σχεδιασμού εκτάκτων αναγκών και επαναπροσέγγιση, εάν απαιτηθεί, θεμάτων που σχετίζονται με τα ακόλουθα:

- Καθορισμό διαδικασίας εκκένωσης του σχολικού κτιρίου.
- Εναλλακτικές λύσεις σε περίπτωση όπου ο προαύλιος χώρος του σχολείου καταστεί ακατάλληλος για καταφυγή μετά από σεισμό.
- Τρόπους επικοινωνίας με την Προϊσταμένη Αρχή
- Ενημέρωση γονέων και κηδεμόνων
- Πολλαπλά πρόσωπα παραλαβής των μαθητών
- Βελτίωση δεξιοτήτων εκπαιδευτικών (χρήση πυροσβεστήρων και γνώση πρώτων βοηθειών)
- Σχεδιασμός για ΑμεΑ.

Βιβλιογραφία

- Blaikie, Cannon, Davis & Wisner (1994). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disasters*. Routledge, London.
- Eliet & Gawthorpe (1995). Drain age development and sediment supply within rifts, examples from the Sperchios basin, central Greece. *Journal of the Geological Society*, London, v: 152, p: 883-893.
- GADRRRES (2017). Comprehensive school safety framework. A global framework in support of the Global Alliance for Disaster Risk Reduction and Resilience in the education sector and the worldwide initiative for safe schools (p. 8).
- Hewitt (1983). The idea of calamity in a technocratic age. In K. Hewitt (Ed.), *Interpretations of calamity from the perspective of human ecology* (pp. 3–32). London: Allen and Unwin.
- Kourou, Allagianni, Vella, Gkountinakou(2019). «Greek School Community is Coping with Earthquakes», *Proceedings of 6th International Civil Protection Conference 'Safe Corfu 2019'*, Corfu, 6-9 November 2019.
- Lamia Report (2018). Διαμαρτυρία γονέων και «λουκέτο» στο πλημμυρισμένο σχολείο στις Κομποτάδες. Ανακτήθηκε από <http://www.lamiareport.gr/index.php/topika/item/104445-diamartyria-goneon-kai-louketo-sto-plimmyrismeno-sxoleio-stis-kompotades>., 24-1-2020
- Lamia Report (2019). Λαμία Πλημμύρησε προαύλιο δημοτικού σχολείου. Ανακτήθηκε από <http://www.lamiareport.gr/index.php/topika/item/140744-lamia-plimmyrise-to-proaylio-tou-11ou-dimotikoysxoleiou?fbclid=IwAR11yZ89CXp73Nqx7ABOgcKrSXsfsZiTkgT-3dbYeRS1x5PtINjQbRuZ8oc>, 23-11-2019
- Mag24 (2018). Λαμία: Νέες σοβαρές καταγγελίες για το 2ο Γυμνάσιο «Ζητούμε την παρέμβαση του εισαγγελέα». Ανακτήθηκε από <https://www.mag24.gr/1lamia-nees-sovares-katangelies-gia-2o-gymnasio-zitoume-tin-paremvasi-tou-eisangelea-foto-video/>, 24-1-2020
- Muhlfeld (1975). *Study on Linear Tectonic structures in the Sperchios Valley*. Vol. VI, p.1-4, Hannover.
- Plan International 2016. *Safe-Schools-Global-Programme*.
- Rosenthal, Boin & Comfort (Eds.). (2001). *Managing crises: Threats, dilemmas, opportunities*. Springfield, IL: Charles C Thomas.
- Turner & Pidgeon (1997). *Man-made disasters*. London: Wykeham.
- UNICEF & Plan International (2011). *The benefits of a child-centered approach to climate change adaptation*.
- UNDRR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2017). *Sustainable development: disaster risk reduction, Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction*. Retrieved from https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportenglish.pdf
- UNISDR, INEE, GFDRR (2009). *The Guidance Notes on Safer School Construction*

UNISDR (2017). Comprehensive School Safety. A global framework in support of The Global Alliance for Disaster Risk Reduction and Resilience in the Education Sector and The Worldwide Initiative for Safe Schools.

Varnes (1978). Slope movement types and processes. In Special Report 176: Landslides: Analysis and control (Eds: Schuster and Krizek), Transportation and Road research board, National Academy of Science, Washington D.C. 11-33.

ΓΓΠΠ (2009). Πολιτική Ασκήσεων - Εγχειρίδιο σχεδιασμού, διεξαγωγής και αποτίμησης ασκήσεων πολιτικής προστασίας για τον έλεγχο των διαδικασιών και σχεδίων που συντάσσονται σε εφαρμογή της Υ.Α. 1299/2003 «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» (1η Έκδοση). Διεύθυνση Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών, Τμήμα Ελέγχου και Παρακολούθησης Ασκήσεων.

ΓΓΠΠ (2020). Οδηγίες Προστασίας. Ανακτήθηκε από <https://www.civilprotection.gr/el/guidelines>, 25-1-2020

Γουργιώτου (2018). Αξιοποίηση της Τυπικής Εκπαίδευσης, για Ευαισθητοποίηση και Πληροφόρηση, σχετικά με τις Φυσικές Καταστροφές.

Ε.Μ.Υ. (2020). Κλιματικά δεδομένα για επιλεγμένους σταθμούς στην Ελλάδα. Ανακτήθηκε από http://www.hnms.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Stereia&poli=Lamia, 22-1-2020

Εθνικός Αγών (1980). Αλληπάλληλες σεισμικές δονήσεις συγκλόνισαν χθες το νομό μας, 13-7-1980. Ανακτήθηκε από Γενικό Αρχείο του Κράτους - Αρχεία Ν. Φθιώτιδας, 20-1-2020

Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (1988). Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθ. 71 - Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων. ΦΕΚ 32/Α/17-2-1988

Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (2002). Ρύθμιση θεμάτων Οργανισμού Σχολικών Κτιρίων, ανώτερης εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις, Ν.3027/2002. ΦΕΚ 152/Α/28-6-2002

Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (2006). Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων, νόμος υπ' αριθ. 3463/2006. ΦΕΚ 114/Α/8-6-2006.

Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (2014). Οργάνωση, εκπαίδευση και ενημέρωση προσωπικού των επιχειρήσεων - εγκαταστάσεων σε θέματα πυροπροστασίας. ΦΕΚ 2434/Β/12-9-2014

Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (2014). Έγκριση της υπ' αριθ. 15/2014 Πυροσβεστικής Διάταξης με θέμα: «Προδιαγραφές μελέτης, σχεδίασης και εγκατάστασης των φορητών, μόνιμων και λοιπών προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων και μέσων της ισχύουσας νομοθεσίας πυροπροστασίας». ΦΕΚ 3149/Β/24-11-2014.

Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (2015). Πυροσβεστική Διάταξη υπ' αριθ. 16/2015: Μέτρα και μέσα πυροπροστασίας εκπαιδευτηρίων. ΦΕΚ 2326/Β/29-10-2015.

Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (2018). Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθ. 41. ΦΕΚ 80/Α/7-5-2018.

Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (2018). Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιόνιο Πανεπιστήμιο και άλλες διατάξεις, νόμος υπ' αριθ. 4559/2018. ΦΕΚ Α' 142/03.08.2018.

Καθημερινή Φθιώτιδα (1995). Σεισμοί στη Φθιώτιδα απ' την αρχαιότητα μέχρι σήμερα, 20-12-1995. Ανακτήθηκε από Γενικό Αρχείο του Κράτους - Αρχεία Ν. Φθιώτιδας, 20-1-2020

Καρλή (2013). Υδρογεωλογικές και Υδροχημικές Συνθήκες των Υδροφόρων της Λεκάνης του Σπερχείου Ποταμού.

Κούρου & Πανουτσοπούλου (2019). Μάθημα Α16: Διαχείριση Διακινδύνευσης και Ψυχολογικών Επιπτώσεων στα Σχολεία. ΠΜΣ Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Λαμιακός Τύπος (1980a). Κλιμάκιο ειδικευμένων μηχανικών στις αντισεισμικές κατασκευές επισκέφθηκαν την πόλη μας, 13-7-1980. Ανακτήθηκε από Γενικό Αρχείο του Κράτους - Αρχεία Ν. Φθιώτιδας, 20-1-2020

Λαμιακός Τύπος (1980b). Δραστηριότητες της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας Λαμίας από 9 έως 14-7-80, 17-7-1980. Ανακτήθηκε από Γενικό Αρχείο του Κράτους - Αρχεία Ν. Φθιώτιδας, 20-1-2020

Λαμιακός Τύπος (1980c). Διατέθηκαν 608 σκηνές σε σεισμόπληκτους του Νομού μας, 18-7-1980. Ανακτήθηκε από Γενικό Αρχείο του Κράτους - Αρχεία Ν. Φθιώτιδας, 20-1-2020

Λέκκας (2000). Φυσικές και Τεχνολογικές καταστροφές, Β' Έκδοση, Αθήνα.

Λέκκας & Ανδρεαδάκης (2015). Μάθημα Α-01: Εισαγωγή στη Θεωρία της Διαχείρισης Καταστροφών και Κρίσεων. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Διαχείριση Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Μαρτζάκης (2018). Μάθημα Α-03: Υδρομετεωρολογικές Καταστροφές Και Κλιματική Αλλαγή - Δασικές Πυρκαγιές Και Κλιματική Αλλαγή. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Διαχείριση Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Μουζάκης (2019). Μάθημα Α-05: Τεχνολογικές και NaTech Καταστροφές. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Διαχείριση Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Μουντράκης (1985). Γεωλογία της Ελλάδας. Εκδόσεις University Studio Press.

Νάστος (2018). Μάθημα Α-03: Υδρομετεωρολογικές Καταστροφές Και Κλιματική Αλλαγή - Ακραία Καιρικά Φαινόμενα. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Διαχείριση Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Ο.Α.Σ.Π. (2001). Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός 2000 (ΟΑΣΠ & ΣΠΜΕ, Eds.)

Ο.Α.Σ.Π. (2003). Νέος Χάρτης Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας.

Ο.Α.Σ.Π. (2010). Σεισμός η Γνώση είναι Προστασία.

Ο.Α.Σ.Π. (2013a). Ενημερωτικό Σημείωμα, Σεισμός 7-8-2013: Μετάβαση Επιχειρησιακού Κλιμακίου του Ο.Α.Σ.Π. στη Φθιώτιδα.

Ο.Α.Σ.Π. (2013b). Αμφίκλεια 2013. Ανακτήθηκε από <https://www.oasp.gr/node/2482>, 24-1-2020

Ο.Α.Σ.Π. (2015). Σεισμός και Εργασιακοί Χώροι, Οδηγίες Αντισεισμικής Προστασίας.

Ο.Α.Σ.Π. (2019). Ο.Α.Σ.Π. Δραστηριότητες 2018.

Ο.Α.Σ.Π. (2019). Σχέδιο Μνημονίου Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου σε Σχολική Μονάδα.

Ο.Α.Σ.Π. (2020). Εκπαιδευτικοί. Ανακτήθηκε από <https://www.oasp.gr/inform/teachers>, 24-1-2020

Παπαζάχου & Παπαζάχου (1989). «Οι σεισμοί της Ελλάδας».

Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων (2016). Εφαρμογή οδηγιών Πολιτικής Προστασίας και Πολιτικής Άμυνας στις Σχολικές Μονάδες. Αυτοτελές Τμήμα Πολιτικής Σχεδίασης Έκτακτης Ανάγκης (ΠΣΕΑ).Εγκύκλιος, Αρ. Πρωτ.: Φ.201.011.422.Α1/06-09-2018.

Διαδικτυακές Πηγές

<http://civilprotection.gr/el/guidelines>

<https://earth.google.com/web/>

<http://www.gein.noa.gr/en/>

<https://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/bcc26661-143b-4f2d-8916-0e0e66ba4c50/p-ioanpa-pap-aposp.pdf>

http://www.hnms.gr/emy/el/climatology/climatology_city?perifereia=Sterea&poli=Lamia

<http://www.lamiareport.gr/index.php/topika/item/104445-diamartyria-goneon-kai-louketo-sto-plimmyrismeno-sxoleio-stis-kompotades>).

<http://www.lamiareport.gr/index.php/topika/item/140744-lamia-plimmyrise-to-proaylio-tou-11lou-dimotikoy-sxoleiou?fbclid=IwAR11yZ89CXp73Ngx7ABOgcKrSXsfsZiTkgT-3dbYeRS1x5PtINjQbRuZ8oc>

https://www.oasp.gr/earthquakes_map

<https://www.oasp.gr/inform/teachers>

<https://www.oasp.gr/node/116>

<https://www.oasp.gr/node/2482>

<https://www.oasp.gr/sites/default/files/seismos-reginio.pdf>

[https://www.oasp.gr/userfiles/OASP_SXEDIO_MNHMONIOU_ENERGEION_2019-2020%20\(1\).pdf](https://www.oasp.gr/userfiles/OASP_SXEDIO_MNHMONIOU_ENERGEION_2019-2020%20(1).pdf)

<https://www.preventionweb.net/terminology>

https://www.unisdr.org/files/48254_hfareport2016.pdf

<https://www.unisdr.org/we/inform/publications/8962>

<https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>

https://www.youtube.com/watch?v=F3BydK_dob4&feature=emb_logo

Παραρτήματα

Παράρτημα Α.

Άρθρα Εφημερίδων

του πληθωρισμού
ιατρίδα μας. Άλλα
πολιτική του πλη
του δεν μπορεί να
εύτει επιτυχημένα,
ι, με την επιβολή α-
μικτών ελεγχών. Για
α, δηλαδή, πρέπει
ισχυρίζεται ανετη
αλή προσφορά εν
αθών, τούτο δε ε-
ναι με την εξα-
η και την όρθη κα-
των αναγκών
για να ενισχυθούν
αχθούν οι παραγω-
ενδύσεις της ιδιω-
επιχειρηματικότη-
ηποιες και θα ευν-
την αύξηση του πα-
ού δυναμικού της
ιας.

τα στην πραγμά-
της κυβερνητικής
ς στο κεφάλαιο
νομίας ούσιαστι-
μβάλει η αναμόρ-
ση του ελληνικού
του συστήματος,
την απελευθέρω-
επιτοκίων, που θα

Κλιμάκιο ειδικευμένων μηχανικών στις αντισεισμικές κατασκευές επισυέφθηκαν την πόλη μας

Ηρθε προχθές στη Λαμία, στο τεχνικό Επιμελητήριο Ανατολικής Στερεάς, κλιμάκιο μηχανικών από την Θεσσαλονίκη, ειδικευμένων στις αντισεισμικές κατασκευές, με επικεφαλής τον πρόεδρο του Ι. Γ. Κεντρικής Μακεδονίας κ. Κουβελα και τον πρόεδρο Πολιτικών Μηχανικών Θεσσαλονίκης κ. Μαυρή. Μαζί τους ήταν ο καθηγητής σεισμολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Παπαζαχός και ο Έλληνοαμερικανός σεισμολόγος καθηγητής κ. Βελέτσος.

Έξ αλλού από την Άθήνα ήρθε κλιμάκιο μηχανικών με επικεφαλής τον

πρόεδρο του Επιστημονικού Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Τ.Ε.Ε. κ. Ιωάννη Γκαρταρλή.

Τα παραπάνω κλιμάκια συνοδευόμενα από τον πρόεδρο του Τ.Ε. Ανατολικής Στερεάς κ. Άνδρ. Ξάνθη, με την Δ.Ε. του Τ.Ε.Ε. και το Δ.Σ. του Συλλόγου Μηχανικών, επισκέφθηκαν χαρακτηριστικές οικοδομές που έπαθαν ζημιές από τους σεισμούς.

Τέλος, αποφασίστηκε από την Δευτέρα να γίνει σεμινάριο αντισεισμικών κατασκευών στη Λαμία με στόχο την ενημέρωση των

μηχανικών στον τρόπο αντιμετώπισης των ζημιών που προκάλεσαν οι σεισμοί.

Πρέπει, να τονισθεί, ότι από την πρώτη ώρα κλιμάκια μηχανικών της Λαμίας με επικεφαλής τον πρόεδρο του Τ.Ε.Ε. Ανατολικής Στερεάς κ. Ξάνθη, προσφέρθηκαν εθελοντικά

και συγκροτήματα που έπαιξαν οικόδομες των χωριών σαν από αποτέλεσμα να κα-
όχι.

Μέχρι 1 Αυγούστου θα εκδοθούν τα αποτελέσματα για τα Α.Ε.Ι.

Μέχρι την στιγμή που έχουν αποτελέσματα γωγικών εξετάσεων ού τύπου για τα αποτελέσματα γής με τις πηγάσεις θα εκδοθούν μέσα Σεπτεμβρίου.

Για τηλέφωνα στα ΝΠΔΔ

Όλα τα ΝΠΔΔ να αποκτήσουν φωνή, πρέπει να έχουν εγκρίσει πούργειο Προβλεπόμενης.

Η απόφαση στέρη από την στιγμή, ότι στα ΝΠΔΔ ό κ.λ.π., γίνονται διά τας ανάγκες με αποτέλεσμα πάντες να διοικούνται κατά τρόπο ύ

Αύξηση στην εισαγωγή συναλλαγματος με ταχυδρομικές επιταγές

Από τον Όργανισμό των Ελληνικών Ταχυδρομείων ανακοινώνεται ότι κατά το Α' πεντάμηνο του 1980 εισήχθη στη Χώρα μας με Ταχυδρομικές επιταγές 1317/1980

έτος 1979 η εισαγωγή στη χώρα μας συναλλαγματος με Ταχυδρομικές επιταγές παρουσίασε αύξηση 150% περίπου.

Κατά τη σειρά χωρών

Ανακοίνωση

Ανακοινώνεται ότι το Τμήμα Συγκοινωνιών Φθιώτιδος δεν θα λειτουργήσει κατά το χρονικό διάστημα από 21 Ιουλίου μέχρι 9 Αυγούστου 1980.

Οι άδειες οδηγών αυτοκινήτων που λήγουν κατά το ανωτέρω χρονικό διάστημα θα ανανεωθούν ως εμπρόθεσμες κατά το χρονικό διάστημα 11 - 20 Αυγούστου 1980.

Αναχώρηση οικόπεδων για βιομηχανική εγκατάσταση

Απόφαση του Νομάρχη Φθιώτιδος κ. Κων. παραχωρήθηκαν τέσσερα (4) οικόπεδα που βρίσκονται στο Σταυρού Φθιώτιδος δικαιοσύνης της άρρωγής, Ι. Γαλάνη, Άνα-Ευγένη, Άσημί-άννου Μήτσου

και Χαράλαμπο Π. Σκοτίδα, κατοίκους Βράχας Ευρυτανίας, για βιομηχανική εγκατάσταση.

Οι ανωτέρω δικαιούχοι θα λάβουν και δάνεια από πιστώσεις του Υπουργείου Κοινωνικών Υπηρεσιών, για ανέγερση κατοικιών.

Ευδηλώσεις του Γιστινίου Συλλόγου Καρπενησιού

ΝΗΣΙ - Το θέαμα του Έκπολι-Συλλόγου Καρπενησιού «Εύρυτος», α-
θα συμμετάσχει στις εκδηλώσεις «Γιορτές του Δάσους» που κάθε χρόνο γι-

1317/1980

Πραστηριότητες της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας Λαμίας από 9 έως 14/7/80

Από την 05.17 ώρα 9-7-1980 η Πυροσβεστική Υπηρεσία Λαμίας θη σέ αύστηρά επιφυκή προς αντιμετώπιση δημιουργηθείσης καταστάσεως από τους σεισμούς.

Ελαβε μέτρα προστασίας του προσωπικού και μηχανημάτων αυτής.

ΕΛΠΑ Αθηνών

Ο τό πρώτ' ως τις 6.30 απόγευμα συνεχώς, εί-
ότερα δε όσοι ενδιαφέ-
γεται για τουριστικές
ροφορίες, για θέματα
μήςεως ζημιών αυτο-
ήτου (ΥΠΕΖ), για έγγρα-
ή ανανέωση της συν-
μής τους στην ΕΛΠΑ

Τ. 1.
ί αριθμοί τηλεφώνων
ν νέων γραφείων πόλε-
είναι 36.25.510 και 36.
632.

Για τον καλύτερο συ-
ντονισμό των ενεργειών,
από τις πρώτες ώρες των
σεισμών, ήλθε στην πόλη
μας, ο Αρχηγός του Πυρο-
σβεστικού Σώματος κ. Πα-
ναγιώτης Ποτουρίδης και
ο Διευθυντής Αρχηγείου
Πυροσβεστικού Σώματος
Αντιπύραρχος κ. Χρήστος
Αστεριάδης, οι οποίοι με-
τά από επίτοπιο εξέταση
της όλης καταστάσεως διέ-
ταξαν την άποστολή από
την Πυροσβεστική Υπη-
ρεσία Αθηνών στην πόλη
μας ενός βραχυονοφόρου
όχηματος για εργασίες με-
χρι ύψους 27 μέτρων.

Κατά τις πρώτες έξ (6)
ήμερες που πέρασαν από
την ημέρα των σεισμών
ή Πυροσβεστική Υπηρε-
σία Λαμίας επενέβη :

- Μία (1) φορά για την με-
ταφορά βαρέως τραυματι-
σμένου ατόμου συνεπεία
του σεισμού στο Νοσοκο-
μείο Λαμίας.

- Είκοσι έννέα (29) φορές
για άφαιρέσει έτοιμορρό-
πων αντικειμένων από κτί-

σματα συνεπεία του σει-
σμού, στην πόλη της Λα-
μίας και την Στυλίδα.

- Έννέα (9) φορές για κα-
τασβέσεις πυρκαϊών στην
πόλη της Λαμίας και έκτος
της πόλεως.

- Δύο (2) φορές για άπελευ-
θέρωση ατόμων από ανελ-
κυστήρες λόγω βλάβης
αυτών.

- Μία (1) φορά για πλύση
όδοστρώματος στην πόλη
της Λαμίας από πτώση πε-
τρελαιοι λόγω θραύσεως
σωλήνος ύδρευσεως συνε-
πεία του σεισμού.

- Μία (1) φορά για άντλη-
ση ύδατων και ύποβοηθη-
ση συνεργείου άποκατα-
στάσεως βλαβών δικτίου
ύδρευσεως και παροχής ύ-
δατος στην πόλη της Λα-
μίας (θραύση κεντρικού
άγωγού συνεπεία του σει-
σμού στο Φραντζόμυλο).

- Τέσσερες (4) φορές για
την μεταφορά ποσίμου ύ-
δατος στο Νοσοκομείο
Λαμίας και στο Σανατόριο
Λαμίας.

Οι εξαγωγές

Η εξαγωγή ελληνικών
προϊόντων στο εξωτερι-
κό άποτελεί πρόβλημα σο-
βαρό.

Πολλές φορές πληροφο-
ρούμεθα ότι ή έλλειψις ευ-
θύνης και έντιμότητος χα-
ρακτηρίζουν τις εξαγωγές
των προϊόντων μας.

Οι κουτόφραγκοι δεν
τρώνε βρούβες και όπωσ-

δήποτε έ-
πιό έξυπ-
Πρέπει
σις όλων
παραγωγ
εξαγωγέ
οντα κα
τος δεν τ
τά σύνο
Στις ξέν
να άνταν
οντα άλλ
σφέροντι
άριστη
ρετικά τ
θα παρα
θα έπιστ
πάσματα
μας ή τό
χαράδρε

Για την... ο ά ΝΠΔΔ

Όλα τα Ν.Π.Δ.Δ. διά
νά άποκτήσουν νέο τηλε-
φωνο, πρέπει να ζητή-
σουν έγκριση από τό ύ-
πουργείο Προεδρίας Κυ-
βερνήσεως.

Η άπόφαση έλήφθη ύ-
στερα από την διαπίστω-
ση, ότι στα τηλεφωνα
των ΝΠΔΔ οργανισμών
κ.λ.π., γίνονται άσυνήθης
διά τας ανάγκες των χρη-
σεις με άποτέλεσμα οι δα-
πάνες να διογκώνονται,
κατά τρόπο ύπερβολικό.

Μέχρι 1
θα έκδ
τά άπο-
για τ
Μέχρι
στου θ
άποτελ
γωνικό
ού τύτ
Τά
γής με
τάσει
μέσα

Συνεχιζονται με γοργό ρυθμό οι εργασίες απογραφής των ζημιών που προκλήθηκαν απ. τους σεισμούς

Με άπόφαση του Νο-
μάρχου μας κ. Κων/νου
Κοϊτκά, συγκροτήθηκαν
(30) Συνεργεία από μηχανι-
κούς για την όριστική
άπογραφή των ζημιών
που προκλήθηκαν από
τους σεισμούς της 7ης 1-

ουλίου.

Τα ανωτέρω συνεργεία
άρχισαν τό έργο της όρι-
στικής άπογραφής άπο-
χθές και θα συνεχίσουν τις
εργασίες τους μέχρις ότου
καλυψουν όλες τις περιπτώ-
σεις του Νομού μας.

Διατέθηκαν 608 σκηνές σέ σεισμόπληκτους του Νομού μας

Μέχρι σήμερα παραλή-
φθηκαν και διατέθηκαν
στους σεισμόπληκτους
της περιφέρειας του Νο-
μού μας 608 σκηνές.

Η Νομαρχία, με έγγρα-
φό της ζήτησε από τό Υ-

πουργείο Κοινωνικών Υ-
πηρεσιών την χορήγηση
και άλλων (300) σκηνών,
για την αντιμετώπιση των
περιπτώσεων εκείνων που
θά προκύψουν από την ό-
ριστική άπογραφή των ζη-
μιών.

γίνονται :

- 1) Εκπαιδευτικοί λειτουργοί κάθε κατηγορίας και βαθμού που είναι σέ ενεργό ύπηρεσία ή συνταξιοδχοί.
- 2) Διοικητικοί ύπαλληλο του Υπουργείου Παιδείας των Πανεπιστημίων και όλων των Άνωτέρων και Άνωτατων Εκπαιδευτικών Ίδρυμάτων.
- 3) Γονείς και Κηδεμόνες
- 4) Συγγραφείς σχολικών και Παιδαγωγικών βιβλίων και γενικά όποιοι ενδιαφέρονται για τη βελτίωση, τόν έκσυγχρονισμό και την έξύψωση της Έλληνικής Παιδείας και θέλου να συμβάλλουν στην ηθική, κοινωνική και υλική έξύψωση των λειτουργών της όλων των κλάδων κβαθμίδων

ΣΩΣΤΕΤΑ Δ' Σ
ΑΠ' ΤΗ ΦΩΤ

καταστρεπτικός, όπως αναφέρει το "Χρονικό του Γαλοεξιδίου" (12).

Στα 1772, βοήθησε στο Ζητούνι ο Άγγλος Rishar Rockocke, μέλος της αγγλικής αρχαιολογικής εταιρείας, ο οποίος αναφέρει τα εξής για κάποιο σεισμό, που έγινε εδώ στη Λαμία: "Την νύχτα, καθ' όν χρόνον εκκοιμούμην, έγινε ισχυρός σεισμός εκ του οποίου κατέρρευσαν πολλά ελληνικά οικία, διότι ήσαν κτισμένα με μικρούς λίθους και λάσπη, ενώ αι τουρκικά ήσαν ασβεστολιθικά".

Μεγάλοι θύματα έγιναν εις τα γύρω χωριά, και εις ορισμένα μέρη η γη εσχίσθη. Κατά την διαρκείαν τ'ης εις Ζητούνι παραμονής μου έγιναν είκοσι περίπου δόνησεις, εξ αν αρκεταί ισχυραί" (13).

Αισθητός έγινε στη Φθιώτιδα, αλλά δεν είχαμε καταστροφές και ο σεισμός του 1870, ο οποίος κατέστρεψε την όμορο Φωκίδα (14).

Ο καταστρεπτικότερος σεισμός μετά από εκείνον, που αναφέρει ο Δημ. Καλαϊτάν'ος, ήταν ο σεισμός του 1894, ο οποίος κατέστρεψε τη Λοκρίδα και σημειώθηκαν υλικές ζημιές και είχαν πολλά ανθρώπινα θύματα.

Ο σεισμός εκείνος έγινε την 8ην Απριλίου 1894, ημέρα Παρασκευή, παραμονή του Αλαφάρου και υπήρξε καταστρεπτικώτατος.

Οι εφημερίδες της εποχής εκείνης αφιερώνουν πολλές σελίδες και κάνουν λεπτομερείς περιγραφές των φαινομένων του σεισμού. Ενστάθη καταχωρίζονται μερικά αποσπάσματα: "Εντυπία (Μαγρίν), ο πρώτος σεισμός υπήλθεν εκ δυομίων προς τριατόν και έπειτα άλλα προς αρατόν, ταχυρόν όμως επήλθε και κυλλότερος, καταρρίψε και τα ενσωμαίνοντα εις το κέντρον. Τούτη υπήρξεν η πύσις του ναού των Ταϊαχών, καταπλάσσωσ τους περισσότερους... Κατά τον πρώτον σεισμό ανέβλινεν ύψος δύο μέτρα υψηλά, επανέλθησθ τον φαινόμενον την πρώην του Σαββάτου και την επόρην. Έπειτα απεχώρησ... Εις το χωρίον Καστρί το έδαφος υπέστη καθίζησιν, πληρωθεία εκ θολού ύδατος. Επί του ανέλιναι όρους κατά την

στιγμήν του σεισμού ανετινάχθη πυρηνή στήλη, αποτελέσασα χείμαρρον. Εικάζεται ότι είναι λάβα, εξελθούσα εκ κρατήρος ηφαιστείου" (15). Τότε σχηματίσθη ρήγμα 50 χιλιομέτρων και πλάτους από 1 έως 4 μέτρα, το οποίο αρχίζει από τα Σκορπονέρια μέχρι το Μαύο και συμφύει με τον γεωλόγο Παπαβασιλείου Κ. είναι βάθος πολλών χιλιομέτρων και απεχώρησεν τούτο ολοκληρώσ από της λοιπής Στερεάς την μεαυθ του Εμφυκίου και της ηφαιστ. του ρήγματος συμπεριλαμβανομένην χώρα (16).

Ακόμη άλλα λεπτομέρ. της εποχής εκείνης αναφέρον: "Εις θέαν Αλμυρά, πλησίον του Κυπαρισίου, ής κατά τον πρώτον σεισμό μόνον ρήγματα επί του εδάφους είχαν υποστή, ήδη η θάλασσα ανήλθεν εξ αποστάσεως 1/4 της ύψους, κατακλύσασα την εθνικήν οδόν, την διερχομένην παρά τους πρόποδας του εγγύς όρους, εκ του οποίου κατακυλίσθησαν τεράστιαι σγκολίδαι" (17).

Οι εκθέσεις των γεωλόγων της εποχής εκείνης έλεγαν ότι η επαρχία Λοκρίδας απεχωρίσθη της Στερεάς, η καταρτίσθησ θα γίνη εις το μέλλον.

Τότε τα χωριά: **Κυπαρίσιον, Αιβανότες, Μαγρίνο, Μαλεσίνα, Προσκυνά, Μάζι, Παύλο και Καστρί** έπαθαν μεγάλες ζημιές, οι δε νεκροί ανήθαν στους 255, με περισσότερους στη Μαλεσίνα, όπου είχαμε 130 νεκρούς (18).

Από σεισμολογικής πλευράς το σπουδαίο είναι ότι έχει δημιουργηθεί το **ρήγμα της Αταλάντης** και ένας μελλοντικός κίνδυνος πάντα υπάρχει.

Στις αρχές του αιώνα μας και συγκεκριμένα το 1916 έγινε ισχυρός σεισμός στην περιοχή μας με υλικές ζημιές, αλλά ας δούμε τα όσα γράφει μια λαμιατική εφημερίδα της εποχής εκείνης:

"Χτες περί την 5ην απογευματινήν ώραν σεισμική δόνησις ισχυροτάτη εγένετο αισθητή εις την πόλιν μας, κατατρομάζασα τους πάντας. Η διάρκεια της δόνησεως ταύτης ήτο σχετικώς μεγάλη και οι συμπόλται

μας σφοδράν εξήρχοντο των οικιών και των κατενείων. Ευτυχώς ουδέν θύμα έχομεν, πλην της πτώσεως μέρους του τρούλλου της εκκλησίας της Παναγίας Σηρωτίσσης και ρήγματα εις πολλάς οικίας" (Εφημ. "Σημιαία", φ. 299, Λαμία 13 Σεπτεμβρίου 1916) (19).

Παρακάμπτοντας τα μεταγενέστερα χρόνια και τους μικροσεισμούς, που έγιναν στην περιοχή μας, εχθράσμε να εξετάσουμε τους δύο μεγάλους σεισμούς, οι οποίοι συνετάραξαν την Φθιώτιδα και ιδιαίτερα την επαρχία Δομοκού. Πρόκειται για τους σεισμούς του 1954 και 1980.

Ο σεισμός έγινε την 30ην Απριλίου 1954 ημέρα Παρασκευή της Διακαινησίμου εβδομάδος. Υπήρξε ισχυροτάτος και προέκνησε τεράστιες ζημιές στην επαρχία Δομοκού και ιδιαίτερα στην Θεσσαλία, αφού ισοπέδωσε το Βόλο.

Στη Λαμία έγινε ιδιαίτερα αισθητός και εσημειώθησαν ζημιές σε οικίες και ξενοδοχεία και αυτοθήμερον γυναίκες (20). Στην Αγία Μαρίνα Σπυλάδας κατέρρευσαν ολοσχερώς έξι (6) οικίες και στις Κομποστάδες ανέβλινε θολό νερό (21).

Εκεί όμως, που σημειώθηκαν πολλές και μεγάλες υλικές ζημιές ήταν η επαρχία Δομοκού.

Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία της Νομαρχίας Φθιώτιδας στα 33 χωριά της επαρχίας εκείνης καταστράφησαν ολοσχερώς 716 οικίες, υπέστησαν σοβαρές ζημιές 838 και ελαφρύτερα έθνησαν 1337 οικίες, το δε χωριό Σοφιάδα κατεστράφη ολοσχερώς. Στο χωριό εκείνο είχαν και δύο θύματα την Κωνσταντίνα Γακα και την 4ετη θυγατέρα του Ν. Μπατγαβιά (22). (Λεπτομέρειες για τις ζημιές, που σημειώθηκαν στην επαρχία Δομοκού, έχουν καταχωρηθεί στη λαμιατική εφημερίδα "Εθνικός Αγών" στα φύλλα του Μαΐου 1954, απ όπου μπορεί κάποιος να πάρει πολλά στοιχεία για ειδική μελέτη).

Ένας ακόμη σεισμός, που έγινε "στις ημέρες μας" ήταν εκείνος της 7ης Ιουλίου 1980, ημέρα



Χάρτης της περιοχής αμέσως μετά τους σεισμούς του 1894 υπό Κ. Παπαβασιλείου

Τετάρτη, ώρα 5.12 πρωινή, που συνεκλόνισε τη Λαμία, την Ανατολική Φθιώτιδα και την επαρχία Δομοκού. Ο σεισμός ήταν 6,3 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ, αλλά μικρής διάρκειας. Επισκεντρώ το ήταν η περιοχή της Αργαλίου - Αλμυρού.

Στη Λαμία σημειώθηκαν υλικές ζημιές, όπως ρωγμές σε κατοικίες, καταστροφές σε βιβλίνες, αποκόλληση σε μάρμαρα και άλλες.

Σοβαρές ζημιές προξενήθηκαν στον Μητροπολιτικό ναό της Λαμίας, στο δικαστικό μέγαρο της ίδια πόλης, στον εννομακό ναό του Αγίου Αθανασίου Γαλακτίνων Λαμίας και στα διδακτήρια των Γυμνασίων και Λυκείων που βρίσκονται πίσω από το Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο.

Ακόμη στη Λαμία είχαμε δύο σοβαρούς τραυματισμούς που προήλθαν από πανικό και από την προσπάθεια να απομακρυνθούν από τα σπίτια τους. Τραυματίσθηκε ο Ιωάννης Γ. Αντωνίου και η Ειρήνη Ε. Ντιμβαλά (24).

Στην επαρχία Δομοκού σημειώθηκαν επίσης πολλές ζημιές σε όλα σχεδόν τα χωριά, καθώς και στην πόλη του Δομοκού. Κυρίως σημειώθηκαν ρωγμές σε οικίες και πολλές κατέρρευσαν (25).

(Λεπτομέρειες δημοσιεύει η εφημερίδα "Εθνικός Αγών" στα φύλλα του Ιουλίου 1980) Στην συνέχεια ιδρύθηκε η "Υπηρεσία Αποκαταστάσεως Σεισμοπλήρτων

Βορείου Ελλάδας (Υ.Α.Σ.Β.Ε.) για την περιθαλάκη των πληγέντων και την αποκατάσταση των ζημιών.

Έγινε κι άλλος σεισμός εφέντος που έπληξε την Φωκίδα και το Αίγιο, αλλά στη Φθιώτιδα μόλις έγινε αισθητός, καθώς και εκείνος που έπληξε τα Γρεβενά και την Κοζάνη, έγινε αισθητός και στη Φθιώτιδα.

Αιτοί ήταν οι καταστρεπτικότεροι σεισμοί στη Φθιώτιδα από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Με την μελέτη τούτης καινούρια στοιχεία δεν προσκομίζω, απλώς μια σύνθεση έκαμα. Λοπά για την ιστορία. Δ.Θ.Ν.

Σημειώσεις - Βιβλιογραφία

- 1) **Εγκυκλοπαίδεια**: "Θρησκονός Γνώσση" Λήμια "σεισμοί".
- 2) **Δημήτρη Παντεμαζή**: "Οι σεισμοί στην αρχαία Ελλάδα", εφη "Η Καθημερινή", Αθήνα 25 Ιουλίου 1995.
- 3) **Εγκυκλοπαίδεια**: Ο.Π.
- 4) **Βορτσάλας Ιωάννης**: "Φθιώτις, η προς Νότον της Θήβης", Αθήνα (1907) σελ. 29.
- 5) **Βορτσάλας**: Ο.Π., σελ. 29.
- 6) **Βορτσάλας**: Ο.Π., σελ. 30.
- 7) **Βορτσάλας**: Ο.Π., σελ. 31.
- 8) **Βορτσάλας**: Ο.Π., σελ. 31.
- 9) **Βορτσάλας**: Ο.Π., σελ. 32.
- 10) **Βορτσάλας**: Ο.Π., σελ. 32.
- 11) **Πτο**: "Φθιωτικά Χρονικά 9(1988), σελ. 154. Λαμία 1988.

Παράρτημα Β

Νόμος 4559/2018, Άρθρο 57

Άρθρο 57

1. Για όλες τις μονάδες/δομές της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθίσταται υποχρεωτική εντός διαστήματος έξι (6) μηνών, η σύνταξη Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, το οποίο περιλαμβάνει Ειδικά Σχέδια για την Αντιμετώπιση: α) Ακραίων Καιρικών Φαινομένων, β) Σεισμού και γ) Πυρκαγιάς. Με την έναρξη κάθε σχολικού έτους υποχρεωτικά, πραγματοποιούνται Εκπαιδευτικά Σεμινάρια και διοργανώνονται Ασκήσεις Ετοιμότητας, ανά θεματική ενότητα του πρώτου εδαφίου, στα οποία συμμετέχει όλη η σχολική κοινότητα.

2. Τα Εκπαιδευτικά Σεμινάρια και οι Ασκήσεις Ετοιμότητας γίνονται τουλάχιστον δύο (2) φορές κατ' έτος, μία (1) φορά στο πρώτο τετράμηνο και μία (1) φορά στο δεύτερο τετράμηνο.

Τα Εκπαιδευτικά Σεμινάρια και οι Ασκήσεις Ετοιμότητας έχουν ως σκοπό την κατάλληλη προετοιμασία, την αντιμετώπιση και την εκμάθηση μέτρων προφύλαξης προς τους μαθητές και όλη την σχολική κοινότητα, για την αποφυγή τραυματισμού, την αποτελεσματική συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες κατά την ώρα του συμβάντος έκτακτης ανάγκης, τους τρόπους διαφυγής, καθώς και τη διάθεση και χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού.

3. Αρμόδιος φορέας για τη διεξαγωγή και τον καθορισμό των σχετικών διαδικασιών ορίζεται το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, το οποίο και συνεργάζεται με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας και τους άλλους κατά περίπτωση φορείς.

Λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος θα εξειδικευτούν με υπουργική απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, η οποία θα πρέπει να έχει εκδοθεί σε διάστημα τριών (3) μηνών από τη δημοσίευση του παρόντος νόμου.

4. Εξαιρητικά και μόνο κατά την πρώτη εφαρμογή του εν λόγω άρθρου, τα προβλεπόμενα της παραγράφου 1 δύνανται να έχουν ολοκληρωθεί το αργότερο μέχρι τις 31 Μαρτίου 2019, προκειμένου να ισχύουν τα οριζόμενα της παραγράφου 2.

Παράρτημα Γ

Σχέδιο Μνημονίου Ενεργειών για τη Διαχείριση Σεισμικού Κινδύνου σε Σχολική Μονάδα



Ο
Α
Σ
Π

ΣΧΕΔΙΟ
ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΕΙΣΜΙΚΟΥ
ΚΙΝΔΥΝΟΥ
ΣΕ ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Αθήνα 2019-2020

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

**Εσωτερικός Κανονισμός Σχολικής Μονάδας (Δ.Α.Ι) &
Μνημόνιο Ενεργειών για τη διαχείριση πυρκαγιών,
ακραίων καιρικών φαινομένων, τεχνολογικών
καταστροφών και ΧΒΡΠ περιστατικών**

**Εσωτερικός Κανονισμός Σχολικής Μονάδας
(Δ.Α.Ι)**

&

**Μνημόνιο Ενεργειών
για τη διαχείριση πυρκαγιών, ακραίων καιρικών
φαινομένων, τεχνολογικών καταστροφών και
ΧΒΡΠ περιστατικών.**

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ

.....



Βαθμός
Ασφαλείας :
Να Διατηρηθεί :
Μέχρι :

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ &
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ

Μαρούσι : 06.09.2018
Αρ. Πρωτοκόλλου : Φ.201.011.422.Α1
Βαθμός :
Προτεραιότητας :

ΤΜΗΜΑ Ε' ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ

Ταχ.Δ/ση : Αν. Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη : 151 80 - Μαρούσι
Πληροφορίες : Βασιλική Π. Νικολοπούλου
Τηλέφωνο : +30 210 3442920
Fax : +30 210 3442761
E – mail : psea@minedu.gov.gr

ΠΡΟΣ • ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ Δ/ΝΣΕΙΣ Α/ΘΜΙΑΣ &
Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
• Δ/ΝΣΕΙΣ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
• ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ Α/ΘΜΙΑΣ &
Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΟΙΚΕΙΩΝ Δ/ΝΣΕΩΝ ΕΚΠ/ΣΗΣ

ΘΕΜΑ: Εφαρμογή οδηγιών Πολιτικής Προστασίας και Πολιτικής Άμυνας στις Σχολικές Μονάδες

Με αφορμή την έναρξη του νέου σχολικού έτους παρακαλούνται οι Διευθυντές των Σχολικών Μονάδων Α/θμιας και Β/θμιας Εκπ/σης στους οποίους κοινοποιείται το παρόν, όπως προβούν στις απαραίτητες ενέργειες που αφορούν στην υλοποίηση μέτρων στο πλαίσιο εφαρμογής οδηγιών της Πολιτικής Προστασίας και της Πολιτικής Άμυνας.

Συγκεκριμένα οι προβλεπόμενες ενέργειες είναι οι εξής:

1. Σύνταξη ή επικαιροποίηση του ήδη υπάρχοντος Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης του Σχολείου
2. Ενημέρωση και εκπαίδευση προσωπικού και μαθητών σε θέματα αυτοπροστασίας
3. Πραγματοποίηση ασκήσεων ετοιμότητας τρεις (3) φορές κατά τη διάρκεια της σχολικής περιόδου.

Συνημμένα σας αποστέλλουμε ηλεκτρονικά τον « Εσωτερικό Κανονισμό Σχολικής Μονάδας (ΔΑΙ) και Μνημόνιο Ενεργειών για τη διαχείριση πυρκαγιών, ακραίων καιρικών φαινομένων, τεχνολογικών καταστροφών και ΧΒΡΠ περιστατικών », ενώ για τη διαχείριση του σεισμικού κινδύνου ειδικότερα σας παραπέμπουμε στο σύνδεσμο http://www.oasp.gr/userfiles/OASP_SKEDIO_MNHMONIOU_ENERGEION_2015/21.pdf . Επίσης σας υπενθυμίζουμε το με αριθμ. πρωτ. 2018/09.03.2018 (ΑΔΑ: 624Π463ΧΘ7-Δ6Ν) έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας/Διεύθυνση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών του Υπουργείου Εσωτερικών με θέμα: «Σχέδιο δράσεων Πολιτικής Προστασίας για την

αντιμετώπιση κινδύνων από την εκδήλωση σεισμών» το οποίο σας έχει αποσταλεί με το αρ. πρωτ. Φ.201.011.292.Α1/31.05.218 έγγραφό μας.

Διευκρινίζεται ότι ο « Εσωτερικός Κανονισμός Σχολικής Μονάδας (ΔΑΙ) και Μνημόνιο Ενεργειών » διατηρείται στο αρχείο της Σχολικής Μονάδας με την υποχρέωση να ενημερωθεί η Οικεία Διεύθυνση Εκπαίδευσης.

Παρακαλούμε το παρόν να αναρτηθεί σε πίνακα ανακοινώσεων της Σχολικής Μονάδας και να κοινοποιηθεί στους Συλλόγους Γονέων και Κηδεμόνων.

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

ΚΑΛΟΜΟΙΡΑ ΜΑΡΟΥΓΚΑ

Παράρτημα Ε.

Απαντήσεις των Ερωτήσεων Συνέντευξης με τον Διοικητή της ΠΕ.ΠΥ.Δ. Στερεάς Ελλάδας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
ΠΕ.ΠΥ.Δ. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ταχ. Δ/ση : Κ. Καραμανλή 3
Τ.Κ.351 33-ΛΑΜΙΑ
Τηλ. 2231355202-203-203
FAX: 2231042003
e-mail: pdanster@psnet.gr

Λαμία 17 Σεπτεμβρίου 2019

ΠΡΟΣ : κ^ο Θωμά Σταυρόπουλο
Μεταπτυχιακό φοιτητή Π.Μ.Σ

ΘΕΜΑ: «Απαντήσεις επί ερωτήσεων συνέντευξης του Θωμά Σταυρόπουλου
Μεταπτυχιακού φοιτητή Π.Μ.Σ , στον Αρχιπύραρχο Ευάγγελο Παλιό
Διοικητή ΠΕ.ΠΥ.Δ. Στερεάς Ελλάδος »

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1. Τα σχολεία όλων των βαθμίδων της Εκπαίδευσης καλούν την υπηρεσία μας για ενημερώσεις μαθητών και εκπαιδευτικών και υπάρχει στενή συνεργασία με τα σχολεία γενικά για θέματα που αφορούν την υπηρεσία μας. Τα αιτήματα που δεχόμαστε για τέτοιες είδους ενημερώσεις είναι πάρα πολλά και ξεπερνούν τα εκατό (100) σε όλη την περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος. Τα κυριότερα θεματικά αντικείμενα που αναπτύσσονται σε εκπαιδευτικές ημερίδες αφορούν κυρίως τα αντικείμενα Πυροπροστασίας, Αντιμετώπισης πυρκαγιών, Χρήση φορητών Πυροσβεστήρων, Σεισμοί, Πλημμύρες, Καταστροφές γενικότερα, Τροχαία ατυχήματα.
2. Ασκήσεις ετοιμότητας με σενάρια σεισμού, πυρκαγιάς ή άλλων καταστροφών και κινδύνων σε σχολικές μονάδες γίνονται συνέχεια από την υπηρεσία μας, σε συνεργασία με τα σχολεία. Συνήθως οι ασκήσεις αυτές λαμβάνουν χώρα την περίοδο από 01 Νοεμβρίου έως 30 Απριλίου εκάστου έτους όπου η υπηρεσία μας ακόμη δεν εμπλέκεται πλήρως με την δασοπυρόσβεση λόγω χειμώνα.
3. Έχουν γίνει κατά καιρούς πολλές ασκήσεις σεισμού σε σχολικές μονάδες σε συνεργασία της υπηρεσίας μας με τα σχολεία και κάθε έτος προγραμματίζονται και διεξάγονται εκ νέου.
4. Οι ασκήσεις ετοιμότητας γίνονται περισσότερο με πρωτοβουλία της υπηρεσίας μας, αλλά υπάρχουν και περιπτώσεις που κάποιες σχολικές μονάδες ζητούν από μόνες τους να γίνουν ασκήσεις ετοιμότητας.
5. Στην περιοχή μας προς το παρόν δεν υπήρξε κάποιο πρόβλημα για επέμβαση της υπηρεσίας μας στα αντικείμενα που αναφέρατε, όμως σε άλλες περιοχές της Ελλάδος όπου έχω υπηρετήσει, έχω κληθεί και έχω αντιμετωπίσει αληθινές περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών (σεισμός, πυρκαγιά, απεγκλωβισμός εκπαιδευτικών – μαθητών κ.λ.π.)

Ο Διοικητής
Ευάγγελος Αντ. Παλιός
Αρχιπύραρχος

Παράρτημα ΣΤ.

Ερωτηματολόγιο



Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών
Σχολή Θετικών Επιστημών
Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος



Ερωτηματολόγιο για τη Διερεύνηση της Κατάρτισης και Ετοιμότητας των Εκπαιδευτικών σε Θέματα Εκτάκτων Αναγκών.

Στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας του φοιτητή, Θωμά Σταυρόπουλου, του Π.Μ.Σ. «Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων», με θέμα «Διαχείριση Κινδύνων και Κρίσεων στη Σχολική Κοινότητα. Μελέτη Περίπτωσης: Οι Σχολικές Μονάδες του Δήμου Λαμιέων».

Ημερομηνία:.....

1. Φύλο:	2. Ηλικία:	3. Εκπαίδευση:	4. Σχολείο που διδάσχετε:
☐ Άνδρας	☐ < 30 ετών	☐ ΑΕΙ	☐ Νηπιαγωγείο – Δημοτικό
☐ Γυναίκα	☐ 31- 40 ετών	☐ Μεταπτυχιακό	☐ Γυμνάσιο – Λύκειο
	☐ 41- 50 ετών	☐ Διδακτορικό	☐ Ειδικό σχολείο – ΕΕΕΕΚ
	☐ 51- 60 ετών	☐ Διδασκαλείο	
	☐ > 61 ετών		5. Ρόλος στο Σχολείο:
			☐ Διευθυντής
			☐ Εκπαιδευτικός

ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ, ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΤΕ ΣΕ ΚΑΘΕ ΜΙΑ ΑΠΟ ΑΥΤΕΣ

1. Έχετε συμμετάσχει ποτέ σε επιμορφωτικά σεμινάρια με θέμα Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης ή αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών στις σχολικές μονάδες ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

2. Αν ναι, ποιος φορέας ήταν υπεύθυνος για τη διεξαγωγή αυτών των σεμιναρίων (μπορείτε να επιλέξετε πάνω από μία απαντήσεις);

- ☐ Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (Ο.Α.Σ.Π.)
☐ Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.)
☐ Πυροσβεστικό Σώμα
☐ Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (Ε.Κ.Α.Β.)
☐ Άλλο (προσδιορίστε):

3. Σας απασχολεί το θέμα των φυσικών καταστροφών στην περιοχή σας;

☐ Καθόλου ☐ Λίγο ☐ Αρκετά ☐ Πολύ ☐ Πάρα πολύ

4. Έχετε προσωπική εμπειρία από:

- ☐ Σεισμό
☐ Πλημμύρα
☐ Πυρκαγιά
☐ Άλλο

Εάν Ναι, πώς ενεργήσατε την ώρα του φαινομένου;

5. Επιλέξτε τις ενέργειες αυτοπροστασίας που κατά την άποψή σας είναι οι ενδεδειγμένες (ΝΑΙ) και οι μη ενδεδειγμένες (ΟΧΙ), κατά τη διάρκεια του σεισμού εάν βρίσκεστε μέσα σε κτίριο.

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΣΕΙΣΜΟΥ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5.1 Στέκομαι κάτω από την κάσα εσωτερικής πόρτας σε κτίριο από οπλισμένο σκυρόδεμα		
5.2 Μειώνω το ύψος μου και προστατεύω με τα χέρια το κεφάλι και τον αυχένα μου		
5.3 Τρέχω προς την έξοδο για να βγω άμεσα από το κτίριο		
5.4 Πλησιάζω στο πιο κοντινό παράθυρο για να δω τι γίνεται έξω		
5.5 Καλύπτομαι κάτω από ένα γερό τραπέζι ή γραφείο, κρατώντας το πόδι του		
5.6 Κάθομαι ακίνητος εκεί που είμαι και περιμένω να τελειώσει ο σεισμός		
5.7 Μετακινούμαι προς όποιον χώρο του κτιρίου διαθέτει τραπέζι και καλύπτομαι κάτω από αυτό, κρατώντας με το χέρι το πόδι του		

6. Έχετε καταστρώσει Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για το σπίτι σας;

- ☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Εν μέρει

7. Ποια από τα παρακάτω προληπτικά μέτρα έχετε εφαρμόσει (ΝΑΙ) ή δεν έχετε εφαρμόσει (ΟΧΙ) για τη μείωση των επιπτώσεων ενός ισχυρού σεισμού σε οικογενειακό επίπεδο;

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΕΦΑΡΜΟΣΕΙ ΣΕ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7.1 Στερέωση ψηλών και βαριών επίπλων στον τοίχο		
7.2 Εντοπισμός των ασφαλών σημείων προφύλαξης ανά χώρο σπιτιού		
7.3 Καθορισμός ενός κοντινού, ανοιχτού, ασφαλούς χώρου όπου θα συναντηθούν τα μέλη της οικογένειάς σας μετά από έναν ισχυρό σεισμό		
7.4 Προμήθεια εφοδίων έκτακτης ανάγκης (φακός, φορητό ραδιόφωνο με μπαταρίες, φαρμακείο, σφυρίχτρα κ.ά.)		
7.5 Τοποθέτηση εύθραυστων και βαριών αντικειμένων σε χαμηλά σημεία		
7.6 Στερέωση των πινάκων, ραφιών και φωτιστικών		
7.7 Γνώση της θέσης του γενικού διακόπτη ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου και νερού		
7.8 Συζήτηση με τα μέλη της οικογένειάς σας για τις ενέργειες που πρέπει να κάνει ο καθένας σας κατά τη διάρκεια και μετά από ένα σεισμό		

8. Το σχολείο στο οποίο εργάζεστε είναι εκτεθειμένο σε κάποιο / κάποιους από τους παρακάτω κινδύνους; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)

- ☐ Σεισμός ☐ Κατολίσθηση ☐ Πλημμύρα ☐ Πυρκαγιά ☐ Δεν ξέρω / Δεν απαντώ

9. Έχει το σχολείο σας Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ

10. Γνωρίζετε το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης της σχολικής μονάδας;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

11. Αξιοποιείτε το Μνημόνιο του ΟΑΣΠ για τον σεισμό στο σχολείο σας;

☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω / Δεν απαντώ

12. Αξιοποιείτε τον Εσωτερικό Κανονισμό ΔΑΙ του ΥΠΕΠΘ για τους λουτούς κινδύνους στο σχολείο σας;

☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω / Δεν απαντώ

13. Πόσες ασκήσεις κάνετε κάθε χρόνο στο σχολείο σας;

☐ Καμία ☐ Μία ☐ Δύο ☐ Τρεις
☐ Περισσότερες από τρεις ☐ Δεν ξέρω / Δεν απαντώ

14. Για ποιον κίνδυνο πραγματοποιούνται ασκήσεις στο σχολείο σας; (μπορείτε να επιλέξετε πάνω από μία απαντήσεις)

- ☐ Σεισμός
☐ Πλημμύρα
☐ Πυρκαγιά
☐ Άλλο

15. Οι ασκήσεις ετοιμότητας γίνονται με σοβαρότητα από τους μαθητές;

☐ Καθόλου ☐ Λίγο ☐ Αρκετά ☐ Πολύ ☐ Πάρα πολύ

16. Οι ασκήσεις ετοιμότητας γίνονται με σοβαρότητα από τους εκπαιδευτικούς;

☐ Καθόλου ☐ Λίγο ☐ Αρκετά ☐ Πολύ ☐ Πάρα πολύ

17. Το προσωπικό του σχολείου (εκπαιδευτικοί, βοηθητικό προσωπικό κ.ά.) είναι ενήμερο για το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης του σχολείου και τις δικές του αρμοδιότητες;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

18. Ο Διευθυντής του σχολείου διασφαλίζει τη συνεχή ενημέρωση και συμμετοχή των εκπαιδευτικών και των μαθητών στα θέματα αντισεισμικής προστασίας και ετοιμότητας σε περίπτωση σεισμού;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

19. Ποια από τα παρακάτω προληπτικά μέτρα έχετε εφαρμόσει (ΝΑΙ) ή δεν έχετε εφαρμόσει (ΟΧΙ) στο σχολείο σας για την αποφυγή τραυματισμών έμφυχου δυναμικού και απωλειών της υλικοτεχνικής υποδομής;

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΕΦΑΡΜΟΣΕΙ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
19.1 Στερέωση των βιβλιοθηκών και ντουλαπών στον τοίχο		
19.2 Τοποθέτηση βαριών αντικειμένων σε χαμηλά ράφια		
19.3 Φύλαξη εύφλεκτων και επικινδύνων ουσιών σε κλειστά χαμηλά ερμάρια		
19.4 Προμήθεια εφοδίων έκτακτης ανάγκης (φακός, φορητό ραδιόφωνο με μπαταρίες, φαρμακείο, σφυρίχτρα κ.ά.)		
19.5 Τοποθέτηση σημάνσεων μέσα στο κτίριο και στο προαύλιο		
19.6 Επισήμανση επικινδυνότητων που δεν έχουν αρθεί		
19.7 Ανάρτηση του Σχεδίου στους κοινόχρηστους χώρους και στις αίθουσες		
19.8 Γνώση χρήσης πυροσβεστήρα και πρώτων βοηθειών από το εκπαιδευτικό προσωπικό		
19.9 Ενημέρωση των γονέων		

20. Έχετε βιώσει κάποιο ακραίο φαινόμενο σε ώρα εργασίας ; (μπορείτε να επιλέξετε πάνω από μία απαντήσεις)

- ☐ Σεισμό
☐ Πλημμύρα
☐ Πυρκαγιά
☐ Άλλο

Εάν Ναι, εφαρμόστηκε ικανοποιητικά το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης;

ΝΑΙ	ΟΧΙ
-----	-----

21. Αν θέλετε να εμπλουτίσετε ή να επικαιροποιήσετε τις γνώσεις σας για θέματα αντισεισμικής προστασίας θα ενημερωθείτε από: (μπορείτε να επιλέξετε πάνω από μία απαντήσεις)

- ☐ Τα μέσα ενημέρωσης ☐ Από συναδέλφους ☐ Από το Διαδίκτυο
☐ Αρμόδιους φορείς ☐ Από το σχολείο ☐ Δεν ξέρω / Δεν απαντώ

22. Κατά την άποψη σας οι πληροφορίες που σας παρέχονται από την Πολιτεία για θέματα αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών είναι επαρκείς;

ΝΑΙ	ΟΧΙ
-----	-----

23. Λαμβάνοντας υπόψη την υψηλή σεισμικότητα της χώρας μας, τις πυρκαγιές και τις ξαφνικές πλημμύρες που εκδηλώνονται έντονα τα τελευταία χρόνια αισθάνεστε ότι είστε προετοιμασμένος/η για την αντιμετώπιση τέτοιων ακραίων φαινομένων στη σχολική σας μονάδα;

- ☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Εν μέρει

Σας ευχαριστώ για τη συνεργασία και τον χρόνο σας.

Παράρτημα Ζ.

Πίνακες αποτελεσμάτων SPSS

Δείκτης Αξιοπιστίας Cronbach's Alpha

ReliabilityStatistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,565	42

Δημογραφικές Ερωτήσεις

Φύλο

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Άνδρας	63	35,0	35,0	35,0
Γυναίκα	117	65,0	65,0	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Ηλικία

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid < 30 ετών	14	7,8	7,8	7,8
31 - 40 ετών	22	12,2	12,2	20,0
41 - 50 ετών	48	26,7	26,7	46,7
51 - 60 ετών	89	49,4	49,4	96,1
> 61 ετών	7	3,9	3,9	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Εκπαίδευση

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid AEI	128	71,1	71,1	71,1
Μεταπτυχιακό	45	25,0	25,0	96,1
Διδακτορικό	2	1,1	1,1	97,2
Διδασκαλείο	5	2,8	2,8	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Σχολείο που διδάσκετε

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Νηπιαγωγείο – Δημοτικό	125	69,4	69,4	69,4
Γυμνάσιο – Λύκειο	42	23,3	23,3	92,8
Ειδικό σχολείο – ΕΕΕΕΚ	13	7,2	7,2	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Ρόλος στο Σχολείο

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Διευθυντής	16	8,9	8,9	8,9
Εκπαιδευτικός	164	91,1	91,1	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Έχετε συμμετάσχει ποτέ σε επιμορφωτικά σεμινάρια με θέμα Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης ή αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών στις σχολικές μονάδες ;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	96	53,3	53,3	53,3
Όχι	84	46,7	46,7	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Ποιος φορέας ήταν υπεύθυνος για τη διεξαγωγή αυτών των σεμιναρίων;

	Responses		PercentofCases
	N	Percent	
Ο.Α.Σ.Π.	37	22,0%	38,5%
Γ.Γ.Π.Π.	30	17,9%	31,3%
§ερ2 ^a Πυροσβεστικό Σώμα	47	28,0%	49,0%
Ε.Κ.Α.Β.	47	28,0%	49,0%
ΑΛΛΟ	7	4,2%	7,3%
Total	168	100,0%	175,0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Σας απασχολεί το θέμα των φυσικών καταστροφών στην περιοχή σας;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Καθόλου	1	,6	,6	,6
Λίγο	16	8,9	8,9	9,4
Αρκετά	62	34,4	34,4	43,9
Πολύ	57	31,7	31,7	75,6
Πάρα πολύ	44	24,4	24,4	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Οικογενειακό Επίπεδο

Έχετε προσωπική εμπειρία από:

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Σεισμός	118	65,6	65,6	65,6
Πλημμύρα	14	7,8	7,8	73,3
Πυρκαγιά	15	8,3	8,3	81,7
Άλλο	5	2,8	2,8	84,4
Όχι	28	15,6	15,6	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Έχετε καταστρώσει Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για το σπίτι σας;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Ναι	42	23,3	23,3	23,3
Όχι	83	46,1	46,1	69,4
Εν μέρει	55	30,6	30,6	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Σχολικό Περιβάλλον

Το σχολείο στο οποίο εργάζεστε είναι εκτεθειμένο σε κάποιο/κάποιους από τους παρακάτω κινδύνους

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Σεισμός	71	39,4	39,4	39,4
Κατολίσθηση	5	2,8	2,8	42,2
Πλημμύρα	15	8,3	8,3	50,6
Πυρκαγιά	17	9,4	9,4	60,0
Δεν ξέρω / Δεν απαντώ	72	40,0	40,0	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Έχει το σχολείο σας Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	161	89,4	89,4	89,4
Όχι	4	2,2	2,2	91,7
Δεν γνωρίζω	15	8,3	8,3	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Γνωρίζετε το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης της σχολικής μονάδας;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	151	83,9	83,9	83,9
Όχι	29	16,1	16,1	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Αξιοποιείτε το Μνημόνιο του ΟΑΣΠ για τον σεισμό στο σχολείο σας;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	126	70,0	70,0	70,0
Όχι	8	4,4	4,4	74,4
Δεν ξέρω / Δεν απαντώ	46	25,6	25,6	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Αξιοποιείτε τον Εσωτερικό Κανονισμό ΔΑΙ του ΥΠΕΠΘ για τους λοιπούς κινδύνους στο σχολείο σας

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	113	62,8	62,8	62,8
Όχι	8	4,4	4,4	67,2
Δεν ξέρω / Δεν απαντώ	59	32,8	32,8	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Πόσες ασκήσεις κάνετε κάθε χρόνο στο σχολείο σας;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Καμία	4	2,2	2,2	2,2
Μία	52	28,9	28,9	31,1
Δύο	65	36,1	36,1	67,2
Τρεις	32	17,8	17,8	85,0
Περισσότερες από τρεις	11	6,1	6,1	91,1
Δεν ξέρω / Δεν απαντώ	16	8,9	8,9	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Για ποιον κίνδυνο πραγματοποιούνται ασκήσεις στο σχολείο σας

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Σεισμός	146	81,1	81,1	81,1
Πλημμύρα	8	4,4	4,4	85,6
Πυρκαγιά	24	13,3	13,3	98,9
Άλλο	2	1,1	1,1	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Οι ασκήσεις ετοιμότητας γίνονται με σοβαρότητα από τους μαθητές ;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Καθόλου	3	1,7	1,7	1,7
Λίγο	25	13,9	13,9	15,6
Αρκετά	74	41,1	41,1	56,7
Πολύ	63	35,0	35,0	91,7
Πάρα πολύ	15	8,3	8,3	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Οι ασκήσεις ετοιμότητας γίνονται με σοβαρότητα από τους εκπαιδευτικούς;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Καθόλου	2	1,1	1,1	1,1
Λίγο	2	1,1	1,1	2,2
Αρκετά	24	13,3	13,3	15,6
Πολύ	66	36,7	36,7	52,2
Πάρα πολύ	86	47,8	47,8	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Το προσωπικό του σχολείου (εκπαιδευτικοί, βοηθητικό προσωπικό κ.ά.) είναι ενήμερο για το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης του σχολείου και τις δικές του αρμοδιότητες;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	166	92,2	92,2	92,2
Όχι	14	7,8	7,8	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Ο Διευθυντής του σχολείου διασφαλίζει τη συνεχή ενημέρωση και συμμετοχή των εκπαιδευτικών και των μαθητών στα θέματα αντισεισμικής προστασίας και ετοιμότητας σε περίπτωση σεισμού;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	170	94,4	94,4	94,4
Όχι	10	5,6	5,6	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Έχετε βιώσει κάποιο ακραίο φαινόμενο σε ώρα εργασίας

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Σεισμός	76	42,2	42,2	42,2
Πλημμύρα	18	10,0	10,0	52,2
Πυρκαγιά	7	3,9	3,9	56,1
Άλλο	45	25,0	25,0	81,1
Όχι	34	18,9	18,9	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Εάν Ναι, εφαρμόστηκε ικανοποιητικά το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	114	63,3	78,1	78,1
Όχι	32	17,8	21,9	100,0
Total	146	81,1	100,0	
Missing System	34	18,9		
Total	180	100,0		

Αν θέλετε να εμπλουτίσετε ή να επικαιροποιήσετε τις γνώσεις σας για θέματα αντισεισμικής προστασίας θα ενημερωθείτε από: (μπορείτε να επιλέξετε πάνω από μία απαντήσεις)

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Μέσα ενημέρωσης	16	8,9	8,9	8,9
Συνάδελφοι	8	4,4	4,4	13,3
Διαδίκτυο	40	22,2	22,2	35,6
Αρμόδιοι φορείς	85	47,2	47,2	82,8
Σχολείο	30	16,7	16,7	99,4
Δεν ξέρω / Δεν απαντώ	1	,6	,6	100,0
Total	180	100,0	100,0	

**Κατά την άποψη σας οι πληροφορίες που σας παρέχονται από την
Πολιτεία για θέματα αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών είναι επαρκείς;**

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	85	47,2	47,2	47,2
Όχι	95	52,8	52,8	100,0
Total	180	100,0	100,0	

**Λαμβάνοντας υπόψη την υψηλή σεισμικότητα της χώρας μας, τις
πυρκαγιές και τις ξαφνικές πλημμύρες που εκδηλώνονται έντονα τα
τελευταία χρόνια αισθάνεστε ότι είστε προετοιμασμένος/η για την
αντιμετώπιση τέτοιων ακραίων φαινομένων στη σχολική σας μονάδα;**

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	52	28,9	28,9	28,9
Όχι	25	13,9	13,9	42,8
Εν μέρει	103	57,2	57,2	100,0
Total	180	100,0	100,0	