

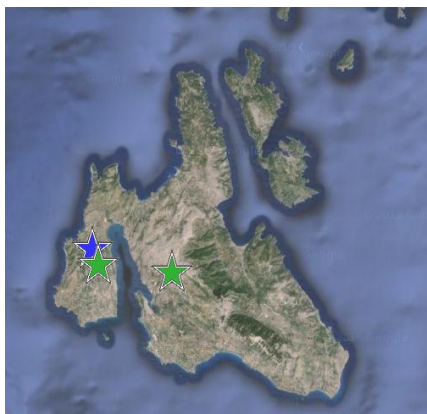


ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

**Η τρωτότητα παραγωγικών τομέων σε σεισμική καταστροφή.
Η περίπτωση της Κεφαλονιάς, 26/01/2014.**

Διπλωματική Εργασία

Μπελιά Αικατερίνη



Αθήνα, 2017



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Σαπουντζάκη Καλλιόπη (Επιβλέπουσα)

Αν. Καθηγήτρια, Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Δελλαδέτσιμας Παύλος-Μαρίνος

Καθηγητής, Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Κατσαφάδος Πέτρος

Επ. Καθηγητής, Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Η Αικατερίνη Μπελιά

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

Η παρούσα εργασία είναι αφιερωμένη
στους γονείς μου και σε όσους
με στηρίζουν όλα αυτά τα χρόνια
σε κάθε μου προσπάθεια...

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πρώτα απ' όλα, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες και την ευγνωμοσύνη μου στην καθηγήτρια, κ. Σαπουντζάκη Καλλιόπη, για την ανάθεση του θέματος, την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή της αλλά και τον χρόνο που διέθεσε για την διεκπεραίωση της διπλωματικής εργασίας.

Ευλικρινείς ευχαριστίες οφείλω στους συναδέλφους μου – μεταπτυχιακούς φοιτητές – Κοτσιφάκη Αργυρώ και Δούκα Νικόλαο για την βοήθεια τους σε όλη τη διάρκεια του μεταπτυχιακού προγράμματος.

Επίσης, θα ήθελα να απευθύνω ευχαριστίες στους επιχειρηματίες της Κεφαλονιάς οι οποίοι προσφέρθηκαν να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω το Τμήμα Γεωγραφίας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου (Διοικητικό προσωπικό και Καθηγητές), τόσο για την ευκαιρία που μου δώσανε να συμμετέχω στο συγκεκριμένο μεταπτυχιακό όσο και για την άριστη συνεργασία καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Περιεχόμενα

Περίληψη στα Ελληνικά	9
Abstract	10
Κατάλογος εικόνων.....	11
Κατάλογος γραφημάτων	12
Κατάλογος πινάκων	13
Κατάλογος διαγραμμάτων.....	15
Κατάλογος χαρτών.....	17
Εισαγωγή.....	18
Κεφάλαιο 1ο.....	20
1.1 Η έννοια και τα χαρακτηριστικά της καταστροφής	20
1.1.1 Ορισμοί καταστροφών	21
1.1.2 Χαρακτηριστικά και κριτήρια των καταστροφών.....	23
1.1.3 Ο κύκλος διαχείρισης των καταστροφών.....	25
1.1.4 Σεισμικές καταστροφές (κλίμακα, κατηγορίες, ένταση επιπτώσεων)	28
1.1.5 Παράγοντες καθοριστικοί των επιπτώσεων και της κλίμακας καταστροφής	39
1.1.5.α Επικινδυνότητα.	39
1.1.5.β Έκθεση.	41
1.1.5.γ Τρωτότητα και ικανότητα αντιμετώπισης.....	44
1.2 Η έννοια της τρωτότητας	46
1.2.1 Ανάλυση της τρωτότητας.....	50
1.2.1.α Οι διαστάσεις της τρωτότητας.	50
1.2.1.β Οι μορφές της τρωτότητας.	51
1.2.1.γ Τα συστατικά της τρωτότητας.....	53
1.2.1.δ Βήματα εκτίμησης της τρωτότητας.....	54
1.2.1.ε Αιτίες αύξησης της τρωτότητας.	55
1.2.1.στ Τρωτότητα στις επιμέρους φάσεις διαχείρισης.....	55
Η περίπτωση της τρωτότητας στην φάση της αποκατάστασης.	56
1.3 Οικονομική τρωτότητα	58
Εμπειρική μελέτη	64
Κεφάλαιο 2ο.....	65
2.1 Γεωγραφική θέση	65

2.2 Η ιστορία της Κεφαλονιάς	66
2.3 Η ιστορική αναδρομή των σεισμικών καταστροφών	68
2.3.1 Το ιστορικό των σεισμών μέχρι το 2014	68
2.3.2 Οι σεισμοί του 2014	77
2.3.3 Οι επιπτώσεις στο νησί	79
2.3.4 Οι επιπτώσεις στους παραγωγικούς τομείς	85
2.3.5 Ένα χρόνο μετά	87
2.4 Δημογραφικά & κοινωνικά – οικονομικά στοιχεία της Κεφαλονιάς	89
2.4.1 Πληθυσμιακά δεδομένα	89
2.4.2 Η παραγωγική διάρθρωση της Κεφαλονιάς	94
2.4.3 Πρωτογενής τομέας	98
2.4.4 Δευτερογενής τομέας	104
2.4.5 Τριτογενής τομέας	105
Κεφάλαιο 3ο	112
3.1 Στόχος της έρευνας	112
3.2 Περιοχή έρευνας	112
3.3 Στόχευση δείγματος	113
3.4 Δομή ερωτηματολογίου	120
3.5 Διαγραμματική απεικόνιση και ανάλυση των ερωτηματολογίων	121
3.5.1 Ερωτήσεις που αφορούν την ταυτότητα των επιχειρήσεων	121
3.5.2 Ερωτήσεις για να αποτυπωθούν οι απώλειες που κατέγραψαν οι επιχειρήσεις	122
3.5.3 Ερωτήσεις για να αποτυπωθούν τα μέτρα ετοιμότητας και προ-καταστροφικού σχεδιασμού των επιχειρήσεων	129
3.5.4 Ερωτήσεις για να αποτυπωθεί ο τρόπος της απόκρισης	130
3.5.5 Ερωτήσεις για να αποτυπωθεί ο τρόπος της αποκατάστασης και της ανασυγκρότησης των επιχειρήσεων	134
3.6 Εξαγόμενα συμπεράσματα.	136
3.6.1 Συμπεράσματα για τον αγροτικό τομέα.	136
3.6.2 Συμπεράσματα για τον τομέα του εμπορίου.	137
3.6.3 Συμπεράσματα για τον τομέα της μεταποίησης.	138
3.6.4 Συμπεράσματα για τον τουριστικό τομέα.	139
3.6.5 Συμπεράσματα για τον τομέα των υπηρεσιών.	141

Κεφάλαιο 4ο.....	142
4.1 Συμπεράσματα.....	143
4.2 Προτάσεις.....	147
Βιβλιογραφία.....	151

Περίληψη στα Ελληνικά

Το παρόν πόνημα, στοχεύει στην ανάδειξη την οικονομικής τρωτότητας της Κεφαλονιάς στη σεισμική ακολουθία τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο του 2014. Η περιοχή της έρευνας καθορίζεται:

- στο Ληξούρι, όπου σύμφωνα με τα δημοσιεύματα του τοπικού τύπου και τις πρώτες καταγραφές των ζημιών, υπέστη τις περισσότερες καταστροφές,
- στο Αργοστόλι όπου είναι η πρωτεύουσα του νόμου Κεφαλληνίας και θα ερευνηθεί για τις οικονομικές συνθήκες που διαμορφώθηκαν μετά τη σεισμική ακολουθία και
- στις αγροτικές περιοχές του Κατελειού και της Λειβαθούς, ώστε να γίνει προσέγγιση των επιπτώσεων της υπό έρευνα σεισμικής ακολουθίας στον αγροτικό τομέα.

Εν συνεχεία, θα επιχειρηθεί να επεξεργαστεί η έννοια της οικονομικής τρωτότητας βάσει της βιβλιογραφίας, ενώ βάσει της οικονομικής διάρθρωσης της Κεφαλονιάς, η έρευνά θα διαχωριστεί σε 5 κλάδους, με σκοπό να διευρυνθούν οι ιδιαιτερότητες του κάθε τομέα. Οι 5 τομείς της έρευνας είναι:

- οι εμπορικές επιχειρήσεις
- οι τουριστικές επιχειρήσεις (ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια, γραφεία τουρισμού)
- οι μεταποιητικές επιχειρήσεις
- οι επιχειρήσεις υπηρεσιών (καφέ, εστιατόρια, κ.α.) και
- οι αγροτικές δραστηριότητες.

Τέλος, θα επιχειρηθεί να εξαχθούν συμπεράσματα για το είδος των επιχειρήσεων που επλήγησαν, για το βαθμό που επηρεάστηκαν οικονομικά στοιχεία, όπως ο τζίρος, τα κόστη, τα κέρδη κ.ά. Επίσης, θα γίνει και μία προσπάθεια προσέγγισης της μελλοντικής πορείας των επιχειρήσεων.

Λέξεις κλειδιά: Τρωτότητα, Κεφαλονιά, Παραγωγικοί τομείς, Σεισμική καταστροφή, Επιπτώσεις

Abstract

This paper aims to highlight the economic vulnerability of Kefalonia to the seismic sequence in January and February 2014.

The research area is determined:

- in Lixouri, where, according to the local press reports and the first records of the damage, suffered most disasters,
- in Argostoli which is the capital of Kefalonia and will investigate the economic conditions that prevailed after the seismic sequence and
- in rural areas of Katelios and Livathous in order to approach the effects of seismic sequence under investigation in the agricultural sector.
- Subsequently, the concept of economic vulnerability will be elaborated on the basis of the literature, while on the basis of the economic structure of Kefalonia, the research will be divided into 5 sectors in order to broaden the specifics of each sector.

The five areas of research are:

- retailer businesses
- tourism businesses (hotels, apartments, tourist office)
- manufacturing businesses
- service businesses (cafes, restaurants, etc.) and
- rural activities.

Finally, it will be attempted to draw conclusions about the type of businesses affected, to the extent that financial data were affected, such as the turnover, the costs, the profits e.t.c. Also, there will be an effort to approach the future course of business.

Keywords: Vulnerability, Kefalonia, productive sectors, Seismic damage, Impacts

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1.1: Κύκλος διαχείρισης της καταστροφής.....	27
Εικόνα 1.2: Κατανομή των επικέντρων των σεισμών της Μεσογείου από την οποία φαίνεται η μεγάλη σεισμικότητα της Ελλάδας	30
Εικόνα 1.3: Επίκεντρα σεισμών στην Ελλάδα τα τελευταία 90 χρόνια (μέγεθος μεγαλύτερο των 4,5R).....	31
Εικόνα 1.4: Χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας στον Ελλαδικό χώρο	31
Εικόνα 1.5: Προσέγγιση στην ανάλυση της κοινωνικής ευπάθειας που προκύπτει απ από τους Smith (1776), Hanifan (1916), Becker (1964), Coleman (1990), Blaikie et al. (1994), Granger et al. (1999), Dynes (2006) και Cutter (2006)	59
Εικόνα 2.1: Γεωγραφική θέση της Κεφαλονιάς	65
Εικόνα 2.2: Το ρήγμα Μετασχηματισμού της Κεφαλονιάς και οι μηχανισμοί γένεσης παλαιότερων σεισμών	69
Εικόνα 2.3: Απόσπασμα από τη βάση δεδομένων του Gre.Da.S.S., όπου φαίνονται τα δύο μικρότερα τμήματα της μεγάλης ρηξιγενούς ζώνης, με αναμενόμενο μέγεθος σεισμού 6,1R.....	69
Εικόνα 2.4: Η παραλία στους Πετανούς μετά το σεισμικό φαινόμενο	79
Εικόνα 2.5: Η παραλία του Ξί μετά το σεισμικό φαινόμενο	79
Εικόνα 2.6: Το λιμάνι του Ληξουρίου μετά το σεισμικό φαινόμενο	80
Εικόνα 2.7: Το οδικό δίκτυο της Κεφαλονιάς μετά το σεισμικό φαινόμενο	81
Εικόνα 2.8: Κοιμητήριο της Κεφαλονιάς μετά το σεισμικό φαινόμενο	81
Εικόνα 2.9: Εκκλησίες στο Ληξούρι μετά το σεισμικό φαινόμενο	82
Εικόνα 2.10: Κατοικίες στο Ληξούρι μετά το σεισμικό φαινόμενο	83
Εικόνα 2.11: Οι επιπτώσεις στην καθημερινή ζωή των κατοίκων.....	84

Κατάλογος γραφημάτων

Γράφημα 2.1: Απεικόνιση των ηλικιακών ομάδων του πληθυσμού της Κεφαλονιάς, 2011.....	90
Γράφημα 2.2: Απεικόνιση της οικογενειακής κατάστασης του πληθυσμού της Κεφαλονιάς, 2011	91
Γράφημα 2.3: Απεικόνιση ποσοστών πληθυσμού όσο αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης.....	92
Γράφημα 2.4: Απεικόνιση του πληθυσμού κατά υπηκότητα.....	93
Γράφημα 2.5: Απεικόνιση του πληθυσμού κατά υπηκότητα, εθνότητες, ομάδες	94
Γράφημα 2.6: Απεικόνιση της ακαθάριστης συνολικής ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας της Κεφαλονιάς για τα έτη 2000 έως 2013.....	97
Γράφημα 2.7: Κατά κεφαλή ακαθάριστο εγχώριο προϊόν για τα έτη 2000 έως 2013	98
Γράφημα 2.8: Απεικόνιση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας της Κεφαλονιάς για τα έτη 2000 έως 2013	99
Γράφημα 2.9: Απεικόνιση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας της Κεφαλονιάς για τα έτη 2000 έως 2013, στον τριτογενή τομέα	109
Γράφημα 2.10: Απεικόνιση του ξενοδοχειακού δυναμικού της Κεφαλονιάς για τα έτη 2003 - 2014.....	110
Γράφημα 2.11: Απεικόνιση των ξενοδοχειακών δωματίων & κλινών της Κεφαλονιάς για τα έτη 2003 - 2014	111

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1.1:	Σεισμικές καταστροφές	30
Πίνακας 1.2:	Αριθμός θυμάτων των πέντε μεγαλύτερων σε ανθρώπινες απώλειες σεισμικών καταστροφών στην Ελλάδα που συνέβησαν τη χρονική περίοδο 1900 - 2017.....	32
Πίνακας 1.3:	Οικονομική αποτίμηση των πέντε μεγαλύτερων σε οικονομικές απώλειες σεισμικών καταστροφών στην Ελλάδα που συνέβησαν τη χρονική περίοδο 1900 - 2017, εκφρασμένη σε δολάρια (\$).....	32
Πίνακας 1.4:	Πληγέντες από τα μεγαλύτερα σεισμικά φαινόμενα στην Ελλάδα για τη χρονική περίοδο 1900 – 2017	32
Πίνακας 2.1:	Σεισμοί μεγαλύτεροι των 6R, με επίκεντρο την Κέρκυρα, που έγιναν αισθητοί ή προκάλεσαν ζημιές στην Κεφαλονιά	76
Πίνακας 2.2:	Σεισμοί μεγαλύτεροι των 6R, με επίκεντρο την Ζάκυνθο, που έγιναν αισθητοί ή προκάλεσαν ζημιές στην Κεφαλονιά	76
Πίνακας 2.3:	Σεισμοί μεγαλύτεροι των 6R, με επίκεντρο την Ιθάκη, που έγιναν Αισθητοί ή προκάλεσαν ζημιές στην Κεφαλονιά	77
Πίνακας 2.4:	Σεισμοί μεγαλύτεροι των 6R, με επίκεντρο την Λευκάδα, που έγιναν αισθητοί ή προκάλεσαν ζημιές στην Κεφαλονιά	77
Πίνακας 2.5:	Σεισμοί μεγαλύτεροι των 6R, με επίκεντρο διάφορες περιοχές στην ευρύτερη περιοχή των Ιόνιων Νήσων, που έγιναν αισθητοί ή προκάλεσαν ζημιές στην Κεφαλονιά.....	77
Πίνακας 2.6:	Το κόστος αποκατάστασης των ζημιών	92
Πίνακας 2.7:	Μόνιμος πληθυσμός της Κεφαλονιάς από το 1961 έως το 2011	98
Πίνακας 2.8:	Μόνιμος πληθυσμός της Κεφαλονιάς κατά φύλο και ηλικιακή ομάδα.....	99
Πίνακας 2.9:	Οικογενειακή κατάσταση του πληθυσμού της Κεφαλονιάς κατά φύλο	100
Πίνακας 2.10:	Επίπεδο εκπαίδευσης του πληθυσμού της Κεφαλονιάς	101
Πίνακας 2.11:	Απασχολούμενοι καά τομέα οικονομικής δραστηριότητας στην Κεφαλονιά, 2011	104
Πίνακας 2.12:	Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός της Κεφαλονιάς,2011.....	104
Πίνακας 2.13:	Απασχολούμενοι κατά κλάδο της οικονομικής δραστηριότητας της Κεφαλονιάς	105

Πίνακας 2.14: Οι σημαντικότερες αροτράιες καλλιέργειες της Κεφαλονιάς, 2012	109
Πίνακας 2.15: Οι σημαντικότερες κηπευτικές καλλιέργειες της Κεφαλονιάς, 2012.....	110
Πίνακας 2.16: Οι σημαντικότερες δενδρώδεις καλλιέργειες της Κεφαλονιάς, 2012	111
Πίνακας 2.17: Η κτηνοτροφική παραγωγή της Κεφαλονιάς, 2012	112
Πίνακας 2.18: Οι κλάδοι δραστηριότητας των μεταποιητικών επιχειρήσεων της Κεφαλονιάς, 2010	114
Πίνακας 2.19: Οι επιχειρήσεις του τριτογενή τομέα, 2010.....	115
Πίνακας 2.20: Οι επιχειρήσεις του τριτογενή τομέα, 2010.....	117
Πίνακας 2.21: Το ξενοδοχειακό δυναμικό της Κεφαλονιάς κατά την περίοδο 2003 – 2014.....	119
Πίνακας 3.1: Ανάλυση του δείγματος.....	123

Διάγραμμα 3.19: Απεικόνιση των προτεινόμενων λύσεων των επιχειρηματιών, για τα προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί.....	133
Διάγραμμα 3.20: Απεικόνιση της αντίδρασης των επιχειρηματιών κατά τη διάρκεια του σεισμού.....	134
Διάγραμμα 3.21: Απεικόνιση της ωφέλειας των επιχειρήσεων από τις παροχές βοήθειας κατά τη διάρκεια της ανασυγκρότησης	134
Διάγραμμα 3.22: Απεικόνιση του σχεδιασμού και των μέτρων πρόληψης και ετοιμότητας που έλαβαν οι επιχειρηματίες μετά από το σεισμικό φαινόμενο	135
Διάγραμμα 3.23: Απεικόνιση της πρόσβασης των επιχειρήσεων σε χρηματοδοτικούς μηχανισμούς μετά το σεισμικόφαινόμενο.....	135
Διάγραμμα 3.24: Απεικόνιση του τρόπου αποκατάστασης των ζημιών στις επιχειρήσεις.....	136

Κατάλογος χαρτών

Χάρτης 2.1:	Τα επίκεντρα των 1.693 μετασεισμών μεγέθους 2 – 3R που έχουν καταγραφεί από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών για το χρονικό διάστημα από 26/01/2014 έως 28/02/2014	77
Χάρτης 2.2:	Τα επίκεντρα των 426 μετασεισμών μεγέθους 3 – 4R που έχουν καταγραφεί από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών για το χρονικό διάστημα από 26/01/2014 έως 28/02/2014	78
Χάρτης 2.3:	Τα επίκεντρα των 3 κύριων σεισμών μεγέθους 5 – 6R που έχουν καταγραφεί από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών για το χρονικό διάστημα από 26/01/2014 έως 28/02/2014	78
Χάρτης 3.1:	Γεωγραφική θέση των περιοχών της έρευνας	113
Χάρτης 3.2:	Γεωγραφική θέση των αγροτικών επιχειρήσεων του δείγματος	115
Χάρτης 3.3:	Γεωγραφική θέση των εμπορικών επιχειρήσεων του δείγματος στο Αργοστόλι	116
Χάρτης 3.4:	Γεωγραφική θέση των εμπορικών επιχειρήσεων του δείγματος στο Ληξούρι.....	116
Χάρτης 3.5:	Γεωγραφική θέση των μεταποιητικών επιχειρήσεων του δείγματος στο Αργοστόλι	117
Χάρτης 3.6:	Γεωγραφική θέση των μεταποιητικών επιχειρήσεων του δείγματος στο Ληξούρι.....	118
Χάρτης 3.7:	Γεωγραφική θέση των τουριστικών επιχειρήσεων του δείγματος στο Αργοστόλι	119
Χάρτης 3.8:	Γεωγραφική θέση των τουριστικών επιχειρήσεων του δείγματος στο Ληξούρι.....	119
Χάρτης 3.9:	Γεωγραφική θέση των επιχειρήσεων προσφοράς υπηρεσιών του δείγματος στο Αργοστόλι	120
Χάρτης 3.10:	Γεωγραφική θέση των επιχειρήσεων προσφοράς υπηρεσιών του δείγματος στο Ληξούρι	120

Εισαγωγή

Η παρούσα ερευνητική εργασία με τίτλο «Η τρωτότητα παραγωγικών τομέων σε σεισμική καταστροφή. Η περίπτωση της Κεφαλονιάς, 26/01/2014», εκπονήθηκε στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο μέσα στα πλαίσια της φοίτησης μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Εφαρμοσμένη Γεωγραφία και Διαχείριση του Χώρου» και ειδικότερα στην κατεύθυνση «Διαχείριση Φυσικών και Ανθρωπογενών καταστροφών» υπό την επίβλεψη της καθηγήτριας Κ.Σαπουντζάκη.

Η επιλογή του θέματος τα οποίο πραγματεύεται η εργασία, έγινε με αφορμή τη σεισμική ακολουθία τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο του 2014 στο νησί της Κεφαλονιάς και ο βασικός στόχος είναι η συγκέντρωση και καταγραφή στοιχείων για τις επιχειρήσεις του νησιού καθώς και η μελέτη της οικονομικής τρωτότητας.

Η εργασία διαρθρώνεται σε τρία επιμέρους κεφάλαια. Αρχικά, στο πρώτο γίνεται προσπάθεια για την αποσαφήνιση ορισμών σχετικών με την έννοια της καταστροφής (χαρακτηριστικά, επιπτώσεις, καθοριστικοί παράγοντες των επιπτώσεων), την έννοια την τρωτότητας και πιο συγκεκριμένα την οικονομική τρωτότητα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται ιστορικά στοιχεία σχετικά με τις σεισμικές καταστροφές που συνέβησαν στην περιοχή κατά το παρελθόν, καθώς και τα προβλήματα που προέκυψαν από το σεισμικό φαινόμενο. Επίσης, γίνεται επεξεργασία στατιστικών στοιχείων τόσο για την οικονομική δραστηριότητα του νησιού, επιχειρώντας με αυτόν τον τρόπο να αποτυπωθεί η κατάσταση της οικονομίας πριν τη σεισμική ακολουθία, όσο και δημογραφικών.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη καταγραφή στοιχείων μέσω ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από τους υπεύθυνους των επιχειρήσεων καθώς και η εξαγωγή συμπερασμάτων ως προς τον τρόπο διαχείρισης της κρίσης και τα μέτρα αποκατάστασης, ανασυγκρότησης και ανάκαμψης που προέκυψαν από προσωπικές συνεντεύξεις τόσο με τους προέδρους των αρμόδιων φορέων όσο και με εργαζόμενους και επιχειρηματίες σε διάφορες φάσεις του κύκλου της καταστροφής.

Η εργασία ολοκληρώνεται με την ανάπτυξη συμπερασμάτων για το θέμα που μελετήθηκε και την αναφορά προβληματισμών και εντυπώσεων που προκλήθηκαν μέσα από την διαδικασία της μελέτης.

Κεφάλαιο 1ο

1.1 Η έννοια και τα χαρακτηριστικά της καταστροφής

Οι φυσικές καταστροφές είναι τόσο παλιές όσο και ο κόσμος και χρονολογούνται από την εποχή που ο άνθρωπος προσπαθούσε κυρίως να προσαρμοστεί στο φυσικό περιβάλλον και όχι να δαμάσει τις δυνάμεις της φύσης και συνεχίζονται σε όλη την ιστορία της ανθρωπότητας που είναι γεμάτη από ιδιαίτερα καταστρεπτικά γεγονότα, μερικά από τα οποία «αφάνισαν» και ολόκληρους πολιτισμούς.

Στην εποχή μας οι φυσικές καταστροφές αναδεικνύονται σε σύγχρονη μάστιγα και τροχοπέδη για την ανάπτυξη ενώ, οι επιπτώσεις τους είναι τεράστιες και παρουσιάζονται σ' όλο και μεγαλύτερες χωρικές κλίμακες, πρωτόγνωρες μέχρι τώρα.

Η ανθρώπινη αδυναμία μπροστά στις φυσικές καταστροφές, που επιδεινώνεται από την έλλειψη προγραμματισμού ή την έλλειψη κατάλληλου συστήματος διαχείρισης έκτακτων αναγκών, οδηγεί σε οικονομικές, δομικές και ανθρώπινες απώλειες. Το μέγεθος της απώλειας εξαρτάται από την ικανότητα του πληθυσμού να υποστηρίξει ή να αντισταθεί στην καταστροφή, την ανθεκτικότητά του, την επάρκειά του σε κατάλληλο εξοπλισμό και είδη πρώτης ανάγκης, γεγονός που συνοψίζεται στην έκφραση «*Η καταστροφή προκύπτει όταν οι κίνδυνοι συναντούν αδυναμία*».¹

Πιο συγκεκριμένα, τα σεισμικά φαινόμενα αποτελούσαν πάντα αντικείμενο της απορίας και του ενδιαφέροντος του ανθρώπου ειδικότερα κατά την αρχαιότητα, αλλά και μέχρι τις αρχές του 19^{ου} αιώνα, όπου οι σεισμοί θεωρούντο ως υπερφυσικά φαινόμενα και περιβάλλονταν από πλήθος δεισιδαιμονιών και προκαταλήψεων.

Κανένα φυσικό φαινόμενο δεν προκάλεσε στον άνθρωπο τόσο φόβο και ανασφάλεια όσο ο σεισμός και αυτό γιατί κατά την εκδήλωσή του δεν υπάρχουν συνήθως πολλά περιθώρια για προφύλαξη και δράση αφού πρόκειται για ένα είδος φυσικού γεγονότος που εκδηλώνεται απότομα και χωρίς καμία προειδοποίηση.

Σε παγκόσμια κλίμακα κάθε χρόνο γίνονται αντιληπτά περισσότερα από 3.000 σεισμικά επεισόδια ενώ, οι απώλειες σε ανθρώπινες ζωές είναι δέκα φορές περισσότερες από αυτές που προκαλούν οι ηφαιστειακές εκρήξεις².

¹ Δικτυακός τόπος, <https://el.wikipedia.org>, (τελ. επίσκεψη: 01/02/2017).

² Λέκκας Ε.Λ., 2000, Φυσικές και Τεχνολογικές καταστροφές, Β' έκδοση, Access Pre-Press, Αθήνα,

1.1.1 Ορισμοί καταστροφών

Είναι κοινά παραδεκτό ότι αναφορικά με την έννοια της καταστροφής στη βιβλιογραφία, υπάρχει ένα ευρύ φάσμα ορισμών, ως απόρροια της διαφορετικής μελετητικής οπτικής και του διαφορετικού επιστημονικού υποβάθρου των μελετητών. Εξ αυτών των ορισμών επιλέγονται ενδεικτικά κάποιοι και παρατίθενται στο παρόν κεφάλαιο.

Ειδικότερα, ο Δελλαδέτσιμας (2009)³ και η Σαπουντζάκη (2007)⁴ παρουσιάζουν μια ενδιαφέρουσα κατηγοριοποίηση της καταστροφής από τον Gilbert (1995), ο οποίος ταξινομεί τις πολυποίκιλες προσεγγίσεις των καταστροφών σε τρεις μεγάλες κατηγορίες: την στρατιωτική λογική, κατά την οποία η καταστροφή παρομοιάζεται με μια πολεμική σύγκρουση, την κοινωνική λογική, κατά την οποία η καταστροφή είναι το αποτέλεσμα της κοινωνικής τρωτότητας και την κατάσταση της αβεβαιότητας, η οποία προσεγγίζει την καταστροφή ως την αδυναμία προσδιορισμού των πραγματικών κινδύνων πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την καταστροφή.

Επίσης, η Σαπουντζάκη (2007)⁵ αναφέρει ότι σύμφωνα με τον Erikson (1976), οι καταστροφές είναι γεγονότα που επιφέρουν σημαντικές βλάβες στο φυσικό και στο κοινωνικό περιβάλλον, συμβαίνουν ξαφνικά ή περιλαμβάνουν φάσεις ιδιαίτερης οξύτητας που προσδιορίζονται κοινωνικά ως τέτοιες και υπάρχουν πάντα κάποιες δυνατότητες μετριασμού των επιπτώσεών τους είτε πριν είτε μετά την εκδήλωσή τους.

Σύμφωνα με τον Λέκκα (2000)⁶, ως φυσική καταστροφή ορίζεται μία κατάσταση κατά την οποία παρουσιάζεται πραγματικός ή δυνητικός κίνδυνος για την ανθρώπινη ζωή ή τις περιουσίες, σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο και γεωγραφική περιοχή.

Οι Λαζαρίδη και Κατσαφάδος (2014)⁷, αναφέρουν ότι η καταστροφή αντιπροσωπεύει την υλοποίηση της επικινδυνότητας πάνω σε ανθρώπους (με τον θάνατο, τον τραυματισμό, την ασθένεια και τη δημιουργία στρες), σε υλικά αγαθά (βλάβη σε περιουσιακά στοιχεία και οικονομική ζημία) και

σελ.: 131.

³ Δελλαδέτσιμας Π. Μ., 2009, Οι ασφαλείς πόλεις, Έξαντας, Αθήνα, σελ.:43 – 45.

⁴ Σαπουντζάκη Κ., 2007, Το αύριο εν κινδύνω, Gutenberg, Αθήνα, σελ.:16 - 20.

⁵ Σαπουντζάκη Κ., 2007, Το αύριο εν κινδύνω, Gutenberg, Αθήνα, σελ.:16.

⁶ Λέκκας Ε.Λ., 2000, Φυσικές & Τεχνολογικές καταστροφές, Β' έκδοση, Access Pre-Press, Αθήνα, σελ.:25

⁷ Λαζαρίδη Α., Κατσαφάδος Π., 2014, Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι και ασφάλεια, Πανεπιστημιακές σημειώσεις Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, Αθήνα.

στο περιβάλλον (απώλεια ζώων και φυτών, ρύπανση, μείωση της αισθητικής και ψυχαγωγικής του αξίας).

Από την οπτική του Καψιμάλη (2014)⁸, η καταστροφή είναι μια ιδιαίτερα δύσκολη κατάσταση στην οποία οι φυσιολογικές διεργασίες της ζωής ή των οικοσυστημάτων δυσλειτουργούν και ως εκ τούτου, απαιτούνται μεγάλες και άμεσες επεμβάσεις για να σωθούν και να διατηρηθούν οι ανθρώπινες ζωές και το περιβάλλον.

Επιπλέον, ο Μακρόπουλος (2006),⁹ θεωρεί ότι ο όρος της καταστροφής χρησιμοποιείται για να περιγράψει το σύνολο των αρνητικών αποτελεσμάτων ευρείας κλίμακας, είτε κοινωνικής είτε οικονομικής φύσεως απώλειες, ως αποτέλεσμα της εκδήλωσης ενός φαινομένου.

Ο Μαμάσης (2014)¹⁰ προτείνει ότι, τα φυσικά συστήματα (ατμόσφαιρα, ξηρά, θάλασσα) χαρακτηρίζονται από την χωρική και χρονική εξέλιξη μεταβλητών (π.χ. βροχόπτωση, σεισμικότητα, κυματισμός) οι οποίες παίρνουν ακραίες τιμές που αντιστοιχούν σε κάποια πιθανότητα εμφάνισης.

Έτσι, όταν οι ακραίες τιμές των φυσικών μεταβλητών πραγματοποιούνται σε περιοχές που υπάρχουν ανθρώπινα συστήματα τότε ονομάζονται φυσικοί κίνδυνοι και εφόσον έχουν σημαντικές επιπτώσεις στις ανθρώπινες δραστηριότητες και επιφέρουν απώλειες (ανθρώπινες, οικονομικές, υποδομών) ονομάζονται φυσικές καταστροφές.

Επίσης οι φυσικές καταστροφές συμβαίνουν γιατί οι ανθρώπινες δραστηριότητες δεν είναι προσαρμοσμένες σε γεγονότα που συμβαίνουν σπάνια (π.χ. χρησιμοποιούνται περιοχές ευάλωτες σε πλημμύρες, κατασκευάζονται κτήρια χωρίς αντισεισμικό κανονισμό).

Για την Γραμματεία των Ηνωμένων Εθνών και τη Διεθνή της Στρατηγικής στη μείωση των φυσικών καταστροφών (UNISDR), καταστροφή είναι μια σοβαρή διαταραχή στη λειτουργία μιας κοινότητας ή κοινωνίας, η οποία προκαλεί εκτεταμένες ανθρωπιστικές, υλικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές απώλειες οι οποίες ξεπερνούν την ικανότητα της κοινότητας ή της κοινωνίας να τις διαχειριστεί μόνο με τους δικούς της πόρους.¹¹

⁸ Καψιμάλης Β., 2014, Παράκτιες διεργασίες, κίνδυνοι και καταστροφές, Πανεπιστημιακές σημειώσεις Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, Αθήνα.

⁹ Μακρόπουλος Κ., 2006, Σεισμοί και μέτρα προστασίας, Σημειώσεις 15^{ου} Συνεδρίου Σκυροδέματος, ΤΕΕ, ΕΤΕΚ, Αλεξανδρούπολη.

¹⁰ Μαμάσης Ν., 2014, Τρωτότητα και διακινδύνευση: Πρόληψη και ετοιμότητα, Πανεπιστημιακές σημειώσεις Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, Αθήνα.

¹¹ UNISDR, 2009, Terminology on Disaster Risk Reduction, Geneva,

Ας σημειωθεί ακόμη ότι η Μπαλαντινάκη (2014)¹², αναφέρει ότι οι Blaikie et al (1994), υποστηρίζουν ότι οι καταστροφές είναι ένας συνδυασμός φυσικών κινδύνων και ανθρωπογενών δραστηριοτήτων διότι είναι τροχοπέδη της οικονομίας και της ανθρώπινης ανάπτυξης τόσο σε επίπεδο νοικοκυριού (όταν πλήττονται καλλιέργειες, κτηνοτροφία, σπίτια, εξοπλισμοί και μηχανήματα), όσο και σε εθνικό επίπεδο που υπάρχουν επιπτώσεις σε δημόσια κτήρια (νοσοκομεία, σχολεία, κ.α.), σε τεχνικά έργα (οδικό δίκτυο, γέφυρες, κ.α.) και σε λοιπές εγκαταστάσεις.

Εύκολα λοιπόν, μπορεί ο καθένας να συμπεράνει ότι ο όρος «καταστροφή», μπερδεύει και προβληματίζει ερευνητές, επαγγελματίες και όσους δραστηριοποιούνται στο πεδίο διαχείρισης κινδύνων και καταστροφών. Χαρακτηρίζεται από διφορούμενες, ασαφείς και αλληλοαναιρούμενες σημασίες και είναι φορτισμένος με ιδιαίτερες και ξεχωριστές σημασίες τόσο στην κοινή καθημερινή γλώσσα όσο και στην επιστημονική.¹³

1.1.2 Χαρακτηριστικά και κριτήρια των καταστροφών

Σύμφωνα με τον Δελλαδέτση (2009), η καταστροφή αποτελεί ένα ζήτημα ιδιαίτερα σύνθετο και στηρίζεται σε κάποια συλλογικά αποδεκτά κριτήρια που απορρέουν από εμπειρίες τοπικών – περιφερειακών κοινοτήτων, κρατών ή υπερεθνικών οργανισμών.

Από την μέχρι τώρα διεθνή εμπειρία για την αποτίμηση των καταστροφών έχουν υιοθετηθεί ποσοτικά, επιχειρησιακά και λειτουργικά κριτήρια, ενώ καταγράφονται και πολλές απόπειρες συγκρότησης συνδυασμένων – συνολικότερων προσεγγίσεων, προτάσσοντας τις ανθρώπινες και κοινωνικές διαστάσεις των καταστροφικών επιπτώσεων.

Επιπλέον, είναι αυτονόητο ότι τα αμιγώς ποσοτικά στοιχεία (θύματα, τραυματισμοί, φυσικές και οικονομικές απώλειες), αν και αποτελούν βασική προϋπόθεση για την προσέγγιση της καταστροφικής συνθήκης, δεν επαρκούν για να καταδείξουν την πραγματικότητα και ακόμα περισσότερο τη δραματικότητα των προβλημάτων που εμφανίζονται. Δεν είναι εύκολο να απογραφεί κατά πόσο τα ποσοτικά στοιχεία (π.χ. οι τραυματισμοί) αποτελούν άμεσο ή έμμεσο αποτέλεσμα της φυσικής καταστροφής.

<http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>, (τελ. επίσκεψη: 09/09/2016).

¹² Μπαλαντινάκη Α., (2014), Μελέτη της τρωτότητας, της έκθεσης και της προσαρμοστικότητας στην περιοχή της Ιεράπετρας έναντι φυσικών και ανθρωπογενών κινδύνων, Διπλωματική εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, σελ.: 16.

¹³ Σαουντζάκη Κ., 2007, Το αύριο εν κινδύνω, Gutenberg, Αθήνα, σελ.: 23.

Για παράδειγμα, στην περίπτωση του σεισμού της Αθήνας (1999) δεν έγινε γνωστό κατά πόσον οι τραυματισμοί που προκλήθηκαν προέκυψαν ως άμεσο αποτέλεσμα της καταστροφής (αστοχίες - καταρρεύσεις κτηρίων) ή συνοδευτικών της φαινομένων, όπως πτώσεις υλικών και τροχαία ατυχήματα.

Επιπροσθέτως, καταστροφικά γεγονότα που προκαλούν λίγες ανθρώπινες απώλειες αλλά επηρεάζουν καταλυτικά την τοπική οικονομία συνήθως δεν συγκεντρώνουν την προσοχή των κυβερνητικών φορέων. Για το σκοπό αυτόν μάλιστα πολλοί διεθνείς φορείς σήμερα υιοθετούν περισσότερο περιεκτικά και ειδικευμένα «κριτήρια» για να ορίσουν ένα καταστροφικό γεγονός.

Στην περίπτωση των καταστροφών που εκδηλώνονται ακαριαία και προκαλούν άμεσες επιπτώσεις όπως οι σεισμοί, χρησιμοποιούνται κριτήρια όπως: το συμβάν να έχει προκαλέσει 10 ή περισσότερους θανάτους ή να έχει επηρεάσει τουλάχιστον 100 άτομα.

Αντίστοιχα, ως προς τις καταστροφές μακροχρόνιας εκδήλωσης, όπως οι ξηρασίες και οι λιμοί, τα κριτήρια που υιοθετούνται είναι: το φαινόμενο να έχει επηρεάσει 2.000 άτομα ή η περιοχή να έχει κηρυχθεί σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ή να έχει διατυπωθεί αίτημα για διεθνή βοήθεια.

Για τον προσδιορισμό της καταστροφής και της κλιμάκωσής της έχουν υιοθετηθεί και καθαρά επιχειρησιακά κριτήρια (Alexander 2002a: 1-2), κάνοντας αναφορά σε τέσσερα επίπεδα «έκτακτης κατάστασης» που μπορούν να εκδηλωθούν σε μία περιοχή. Το χαμηλότερο επίπεδο περιλαμβάνει περιπτώσεις που απαιτούν την κινητοποίηση ενός ασθενοφόρου ή πυροσβεστικού οχήματος, όπως π.χ. ένα αυτοκινητικό δυστύχημα, μια καρδιακή προσβολή, μια πυρκαγιά σε κτήριο κλπ.

Το δεύτερο επίπεδο αφορά σε καταστάσεις που αντιμετωπίζονται από το δυναμικό ενός δήμου ή μεγαλύτερης διοικητικής ενότητας (π.χ. περιφέρειας), με σημαντική ανάγκη υποστήριξης από εξωτερική βοήθεια, ενώ το τρίτο επίπεδο αφορά σε μεγάλες καταστροφές που αντιμετωπίζονται με κινητοποίηση σε διαδημοτική και διαπεριφερειακή κλίμακα και σε σύγκριση με τα προηγούμενα απαιτεί υψηλού βαθμού συντονισμού.

Τέλος το τέταρτο και τελευταίο επίπεδο όπου στην ουσία αποτελεί αυτό που αποκαλούμε εθνική ή διεθνή καταστροφή αφού πρόκειται για γεγονός τέτοιου μεγέθους και κρισιμότητας ώστε να απαιτείται η πλήρης συμβολή της κεντρικής κυβέρνησης και σε πολλές περιπτώσεις διεθνούς βοήθειας.¹⁴

¹⁴ Δελλαδέτσικας Π. Μ., 2009, Οι ασφαλείς πόλεις, Έξαντας, Αθήνα, σελ.:41 – 42.

1.1.3 Ο κύκλος διαχείρισης των καταστροφών

Η έρευνα και καταγραφή των φάσεων εκδήλωσης της καταστροφής και τα αντίστοιχα μοντέλα που δημιουργήθηκαν, πέρασαν από αρκετά στάδια μελέτης και ωρίμανσης. Η πρώτη απόπειρα διατύπωσης μιας ολοκληρωμένης αντίληψης στηρίχτηκε σε μία απλή γραμμική λογική τριών φάσεων: προ του γεγονότος, καταστροφή και μετά του γεγονότος. Στη συνέχεια η αντίληψη αυτή εμπλουτίστηκε με την εισαγωγή του στοιχείου των ανθρώπινων αποφάσεων, ως αποτέλεσμα των πρωτοποριακών προσεγγίσεων (Carr 1932, Powell 1954, Stoddard 1968), οι οποίες βασίστηκαν σε εκτεταμένες εμπειρικές παρατηρήσεις καταστροφών.

Τη δεκαετία του 1960 η υιοθέτηση των βασικών φάσεων (προκαταστροφική περίοδος, περίοδος έκτακτης ανάγκης και περίοδος αποκατάστασης) αποτέλεσε το κοινά αποδεκτό εννοιολογικό πλαίσιο, εμπλουτισμένο από τη συνεχή κωδικοποίηση των αποτελεσμάτων σχετικών ερευνών (Barton 1969, Dynes 1970).

Κατά τη δεκαετία του 1970, η έμφαση φαίνεται να μετατοπίζεται στο αμιγώς επιχειρησιακό σκέλος και οι φάσεις αναφέρονται ως: προετοιμασία, απόκριση, αποκατάσταση και μελλοντική προστασία. Η αντίληψη αυτή (επιχειρησιακή λογική), υιοθετήθηκε και τροποποιήθηκε από διάφορους δημόσιους οργανισμούς και φορείς όπως η Εθνική Ένωση Κυβερνητών στις ΗΠΑ (National Governors Association 1979) και η FEMA (Federal Emergency Management Agency).

Ταυτόχρονα, η έρευνα των Haas et al (1977), άσκησε καταλυτική επιρροή παγκοσμίως σε επίπεδο τόσο ανάλυσης όσο και εφαρμοσμένης πολιτικής αφού, προσεγγίζουν για πρώτη φορά και το ζήτημα των καταστροφικών επιπτώσεων σε συνάρτηση με τις αποφάσεις που λαμβάνονται κατά τις διάφορες φάσεις αποκατάστασης. Μέσα από την έρευνα τους επισημαίνουν την σημαντικότητα και τον κρίσιμο ρόλο των αποφάσεων, ως στοιχείου διευθέτησης ή επιδείνωσης των προβλημάτων που συνεχώς ανακύπτουν από την έκτακτη κατάσταση μέχρι τη συνολική ανασυγκρότηση και ανάπτυξη της πόλης.

Αναδεικνύουν επίσης το γεγονός ότι οι αποφάσεις των τοπικών ή άλλων φορέων που λαμβάνονται κατά τις διάφορες φάσεις στηρίζονται σε επιμέρους επιλογές, που οδηγούν πολλές φορές σε αντιφατικά αποτελέσματα αναφορικά με:

- τους ρυθμούς επιστροφής σε κανονικές συνθήκες ζωής
- τη μείωση της τρωτότητας της πόλης μελλοντικά και

- τη σωστή εκμετάλλευση των έκτακτων ευκαιριών για τη βελτίωση της οικονομικής απόδοσης, την κατανομή των πόρων και την ανάπτυξη του κεφαλαιακού αποθέματος και των υποδομών της πόλης.

Ένα εξίσου σημαντικό σημείο της συγκεκριμένης έρευνας είναι η προσπάθεια για αποδυνάμωση της προηγούμενης λογικής γραμμικής διαδοχής των φάσεων ως ξεχωριστές καταστάσεις, μέσα από την παραγωγή ενός θεωρητικού μοντέλου αλληλεπικαλυπτόμενων φάσεων, οι οποίες μάλιστα είναι διαδοχικές, γνωστές και προβλέψιμες.

Οι φάσεις αυτές είναι:

- η περίοδος έκτακτης ανάγκης
- η περίοδος αποκατάστασης
- η περίοδος ανασυγκρότησης και αντικατάστασης και
- η περίοδος αναπτυξιακής ανασυγκρότησης.¹⁵

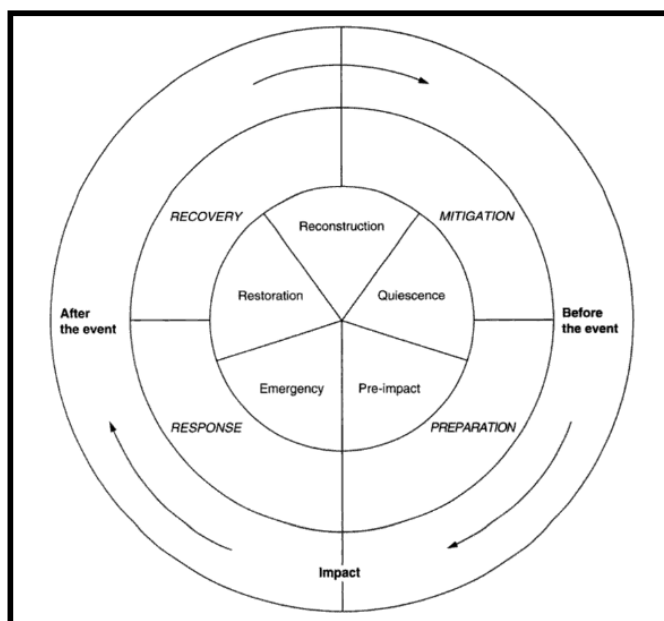
Η Καρανασιοπούλου (2010)¹⁶ αναφέρει πως το παραπάνω μοντέλο δέχθηκε πολλές κριτικές από άλλους ερευνητές, όπως οι Rubin et al (1985), οι οποίοι υποστήριζαν πως οι συγκεκριμένες φάσεις δεν είναι απαραίτητα διαδοχικές και προβλέψιμες αλλά ότι μπορούν να συμβούν είτε ταυτόχρονα είτε με διαφορετική σειρά. Επιπλέον, ο βασικός παράγοντας που διακρίνεται μέσα από τις έρευνες πολλών ερευνητών, ο οποίος μπορεί να συμβάλει σε αυτή την διαφοροποίηση της σειράς των φάσεων είναι η υφιστάμενη κοινωνική δομή της πόλης. Οι Schawab et al (1998) αναφέρουν πως διαφορετικές κοινωνικές κατηγορίες ή αστικές περιοχές μιας πόλης, μπορούν να βρίσκονται ταυτόχρονα σε διαφορετικές φάσεις αποκατάστασης.

Σύμφωνα με τον Alexander (2000), ο κύκλος διαχείρισης μιας καταστροφής, περιλαμβάνει τέσσερα βασικά στάδια δράσης τα οποία λαμβάνουν χώρα πριν και μετά το καταστροφικό γεγονός (Πρόληψη, Ετοιμότητα, Απόκριση και Ανασυγκρότηση) και πέντε περιόδους καταστάσεων (περίοδος ηρεμίας, προ των επιπτώσεων, κρίσιμης κατάστασης αποκατάστασης και ανασυγκρότησης) που λαμβάνουν χώρα μεταξύ των σταδίων.¹⁷

¹⁵ Δελλαδέτσιμας Π. Μ., 2009, Οι ασφαλείς πόλεις, Έξαντας, Αθήνα, σελ.: 64 – 71.

¹⁶ Καρανασιοπούλου Ε., (2010), Φυσικές καταστροφές: Η διεθνής και Ελληνική εμπειρία, Διπλωματική εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Θεσσαλονίκη, σελ.: 16.

¹⁷ Alexander D., 2000, Principles of Emergency Planning and Management, Oxford University Press, Oxford, σελ.: 4 – 7.



Εικόνα 1.1: Κύκλος διαχείρισης της καταστροφής.

Πηγή: Alexander D., 2000, p.: 6.

Τέλος, η Σαπουντζάκη βασιζόμενη στον Smith (1996) εξηγεί ότι θα ήταν επιθυμητή μια αντικειμενική προσέγγιση στη διαχείριση των καταστροφών αφού είναι φανερό ότι δεν υπάρχει ένα καθολικά αποδεκτό αξιακό σύστημα για τις αποφάσεις διαχείρισης. Επιπλέον, αναφέρει ότι κατά το πρώτο στάδιο έχουμε τον σχεδιασμό πριν την καταστροφή, ο οποίος καλύπτει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων όπως η κατασκευή τεχνικών έργων με υψηλό βαθμό προστασίας, ο σχεδιασμός χρήσεων γης και η σύνταξη, διάδοση και διατήρηση σχεδίων εκκένωσης. Το δεύτερο στάδιο συνδέεται με το βαθμό εγρήγορσης αμέσως πριν από την έναρξη εκδήλωσης του φυσικού κινδύνου, για παράδειγμα τους διακανονισμούς για έκτακτη προειδοποίηση και αποτελεσματικότητα στην ενεργοποίηση ενός σχεδίου εκκένωσης.

Στο στάδιο της απόκρισης αναφερόμαστε σε δράσεις οι οποίες λαμβάνουν χώρα αμέσως πριν και αμέσως μετά το καταστροφικό γεγονός και περιλαμβάνουν την αντίδραση στην προειδοποίηση και την έκτακτη ανακούφιση ενώ, στο στάδιο της αποκατάστασης και ανασυγκρότησης εκτελούνται οι πιο μακροπρόθεσμες ενέργειες ώστε να υπάρξει πλήρης αποκατάσταση της πληγείσας περιοχής.¹⁸

¹⁸ Σαπουντζάκη Κ., 2014, Τρωτότητα και διακινδύνευση: Πρόληψη και ετοιμότητα, Πανεπιστημιακές σημειώσεις Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, Αθήνα.

1.1.4 Σεισμικές καταστροφές (κλίμακα, κατηγορίες, ένταση επιπτώσεων)

Ο σεισμός είναι ένα φαινόμενο το οποίο εκδηλώνεται συνήθως χωρίς σαφή προειδοποίηση, δεν μπορεί να αποτραπεί και παρά τη μικρή χρονική διάρκεια του, μπορεί να προκαλέσει τόσο εκτεταμένες υλικές ζημιές στις ανθρώπινες υποδομές και χιλιάδες θανάτους όσο και σημαντικά οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα σε όλον το κόσμο.

Οι περιοχές της Ευρώπης με τη μεγαλύτερη σεισμική επικινδυνότητα βρίσκονται στις λεκάνες της Μεσογείου και της Μαύρης Θάλασσας κατά μήκος των ενεργών σεισμικών ρηγμάτων μεταξύ των πλακών της Ευρασίας και της Αφρικής.

Ανάμεσα στα πλέον δραματικά γεγονότα των τελευταίων δεκαετιών συμπεριλαμβάνονται ο σεισμός του 1977 στη Ρουμανία που έπληξε σοβαρά το Βουκουρέστι, ο σεισμός του 1980 στη νότια Ιταλία που προκάλεσε το θάνατο 4.500 ανθρώπων και 250.000 άστεγους και η ακολουθία των σεισμών του 1997 στην κεντρική Ιταλία. Από τους πρόσφατους σεισμούς, ο πλέον καταστρεπτικός ήταν ο σεισμός στο Izmit της Τουρκίας τον Αύγουστο του 1999, που αφαίρεσε 17.000 ανθρώπινες ζωές και προκάλεσε οικονομικές απώλειες της τάξης των 15 δις ευρώ.¹⁹

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται ενδεικτικά σεισμικά γεγονότα τα οποία έχουν προκαλέσει απώλειες μεγάλης κλίμακας σε ανθρώπινες ζωές και τραυματισμούς, κτηριακό απόθεμα, υποδομές και οικονομικές δραστηριότητες.

Τοποθεσία, Ημερομηνία	Αριθμός Θυμάτων
Χοκάντο (Ιαπωνία), 1730	140.000
Λισαβόνα, (Πορτογαλία), 1755	30.000
Καλκούτα (Ινδία), 1737	300.000
Ιράν, 1780	200.000
Νάπολη (Ιταλία), 1857	11.000
Χιλή, 1906	20.000
Μεσσήνη-Ρέτζιο ντι Καλάμπρια	70.000

¹⁹ Σαπουντζάκη Κ., 2007, Το αύριο εν κινδύνω, Gutenberg, Αθήνα, σελ.: 43.

(Ιταλία), 1908	
Γκανσού (Κίνα), 1920	200.000
Γιοκοχάμα (Ιαπωνία), 1923	143.000
Νανσάν (Κίνα), 1927	200.000
Γκανσού (Κίνα), 1932	70.000
Μπιχάρ (Ινδία), 1934	10.700
Κέτα (Πακιστάν), 1935	60.000
Ερζιντζάν (Τουρκία), 1939	33.000
Ασχαμπάντ (Τουρκμενιστάν), 1948	100.000
Μαρόκο, 1960	10.000
Β.Περού, 1970	66.000
Νικαράγουα, 1972	10.000
Χαϊτσένγκ (Κίνα), 1975	10.000
Τανγκσάν (Κίνα), 1976	750.000
Αρμενία, 1988	55.000
Γκιλάν και Ζαντζάν (Ιράν), 1990	35.000
Λατούρ (Ινδία), 1993	22.000
Τασκένδη (Ουζμπεκιστάν), 1996	10.000
Αφγανιστάν, 1998	10.000
Ιζμίτ (Τουρκία), 1999	17.000
Γκουτζαράτ (Ινδία), 2001	20.000
Μπαμ (Ιράν), 2003	26.300
Κασμίρ (Ινδία-Πακιστάν), 2005	80.500
Σιτσουάν (Κίνα), 2008	70.000

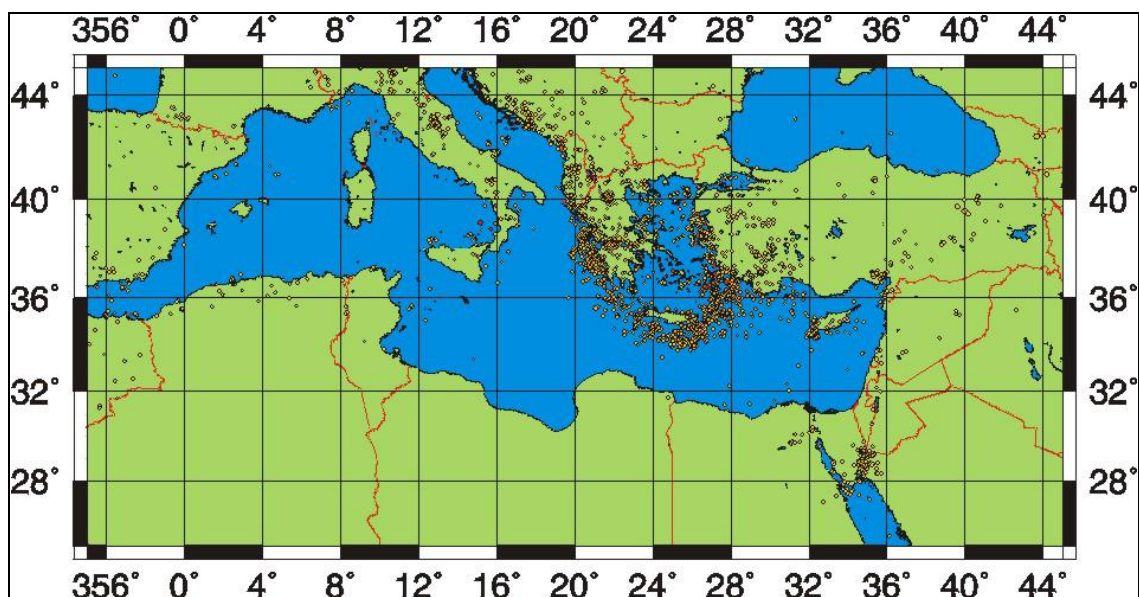
Πίνακας 1.1: Σεισμικές καταστροφές.

Πηγή: Δελλαδέτσικας Π. Μ., 2009, σελ.: 22 – 25,

(διαμόρφωση σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Η Ελλάδα, όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα, έχει τη μεγαλύτερη σεισμικότητα στην Ευρώπη διότι απελευθερώνεται το μισό της ενέργειας που βγαίνει από τους σεισμούς όλης της Ευρώπης. Δεν υπάρχει Ελληνική επαρχία που να μη φιλοξενεί σεισμικές εστίες, όπως

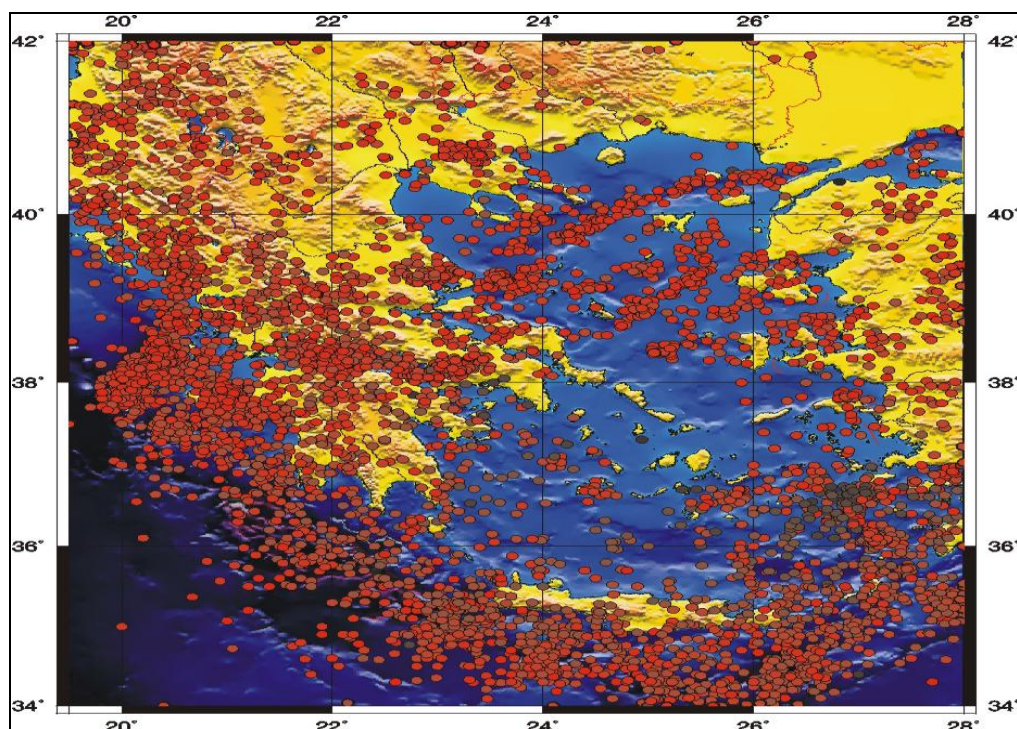
παρουσιάζεται στην Εικόνα 1.2. Το παρήγορο σε όλα τα παραπάνω είναι ότι τα 3/4 των σεισμών είτε γίνονται στη θάλασσα, μακριά από κατοικημένες περιοχές, είτε έχουν αρκετά χιλιόμετρα βάθος, ώστε να μη προκαλούν καταστροφές.²⁰



Εικόνα 1.2: Κατανομή των επικέντρων των σεισμών της Μεσογείου από την οποία φαίνεται η μεγάλη σεισμικότητα της Ελλάδας.

Πηγή: Μακρόπουλος Κ., 2006, σελ.: 3.

²⁰ Μακρόπουλος Κ., 2006, Φυσικές καταστροφές: Σεισμοί και μέτρα προστασίας, Σημειώσεις 15^{ου} Συνεδρίου Σκυροδέματος, ΤΕΕ, ΕΤΕΚ, Αλεξανδρούπολη, σελ.: 3.



Εικόνα 1.3: Επίκεντρα σεισμών στην Ελλάδα τα τελευταία 90 χρόνια (μέγεθος μεγαλύτερο των 4,5 R).

Πηγή: Μακρόπουλος Κ., 2006, σελ.: 4.

Επιπλέον, η χώρα έχει χωριστεί σε τέσσερις ζώνες ανάλογα με τη σεισμική επικινδυνότητα.



Εικόνα 1.4: Χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας στον Ελλαδικό χώρο.

Πηγή: Δικτυακός τόπος Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, (τελ.επίσκεψη: 28/09/2016).

Στους παρακάτω πίνακες αναφέρονται οι σεισμοί που δημιούργησαν τα περισσότερα προβλήματα στην Ελλάδα από το 1900 έως σήμερα.

Τοποθεσία, Ημερομηνία		Αριθμός θανάτων
Κεφαλονιά	12/08/1953	455
Πάρνηθα	07/09/1999	143
Κόρινθος	22/04/1928	103
Σαντορίνη	09/07/1956	53
Θεσσαλονίκη	20/06/1978	50

Πίνακας 1.2: Αριθμός θυμάτων των πέντε μεγαλύτερων σε ανθρώπινες απώλειες σεισμικών καταστροφών στην Ελλάδα που συνέβησαν τη χρονική περίοδο 1900 - 2017.

Πηγή: EM – DAT, 2017 (διαμόρφωση σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Τοποθεσία, Ημερομηνία		Οικονομική αποτίμηση
Πάρνηθα	07/09/1999	4.200.000\$
Αθήνα	24/02/1981	900.000\$
Καλαμάτα	13/09/1986	745.000\$
Κοζάνη	13/05/1995	450.000\$
Σαμοθράκη	24/05/2014	450.000\$

Πίνακας 1.3: Οικονομική αποτίμηση των πέντε μεγαλύτερων σε οικονομικές απώλειες σεισμικών καταστροφών στην Ελλάδα που συνέβησαν τη χρονική περίοδο 1900 - 2017, εκφρασμένη σε δολάρια (\$).

Πηγή: EM – DAT, 2017 (διαμόρφωση σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Τοποθεσία, Ημερομηνία	Συνολικός πληθυσμός που επηρεάστηκε
Θεσσαλονίκη 20/06/1978	600.100
Πάρνηθα 07/09/1999	115.139
Αθήνα 24/02/1981	80.400
Σαμοθράκη 24/05/2014	75.002
Καλαμάτα 13/09/1986	45.300
Αλόνησος 09/03/1965	30.253
Άρτα 01/05/1967	16.583
Τρίπολη 01/09/1966	15.123
Κοζάνη 13/05/1995	15.060
Αίγιο 15/06/1995	13.900

Πίνακας 1.4: Πληγέντες από τα μεγαλύτερα σεισμικά φαινόμενα στην Ελλάδα για τη χρονική περίοδο 1900 – 2017.

Πηγή: EM – DAT, 2017 (διαμόρφωση σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Όμως, οι διαστάσεις μιας σεισμικής καταστροφής και τα επιμέρους χαρακτηριστικά που περιλαμβάνονται σε αυτές είναι απαραίτητα στοιχεία που πρέπει να εξεταστούν προκειμένου να καταστεί εφικτή η κατανόηση του φαινομένου, έτσι ώστε ο σχεδιασμός για την πρόληψη και την αντιμετώπιση του να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο αποτελεσματικός.

Πολλά στοιχεία αναφέρουν ότι οι σεισμοί είναι το πιο πολυσυζητημένο φυσικό φαινόμενο μιας και είναι εύκολη η διάκρισή τους ακόμα και σε μεγάλες αποστάσεις και επιπρόσθετα οι απώλειες που προκαλούν είναι άμεσες και ευδιάκριτες. Η κλίμακα μιας καταστροφής και οι ποσοτικοποιημένες οικονομικές συνέπειες είναι τεράστιες. Για παράδειγμα το 1972 σεισμός στη Νικαράγουα ισοπέδωσε τη πρωτεύουσα Μανάγουα αφήνοντας 300.000 άστεγους.²¹

Η ακτίνα και το μέγεθος μιας σεισμικής καταστροφής ποικίλει αισθητά ανάλογα από τα φυσικά χαρακτηριστικά της περιοχής όπου λαμβάνει χώρα καθώς και από την κοινωνική της τρωτότητα. Επίσης, οι σεισμοί, χαρακτηρίζονται τόσο από πρωτογενείς συνέπειες, δηλαδή ισχυρές εδαφικές δονήσεις και καταρρεύσεις κτηρίων όσο και από δευτερογενείς όπως κατολισθήσεις, τσουνάμι,

²¹ Λέκκας Ε.Λ., 2000, Φυσικές και Τεχνολογικές καταστροφές, Β' έκδοση, Access Pre-Press, Αθήνα, σελ.:47 – 49.

ρευστοποιήσεις, πυρκαγιές κ.α. Η κυριότερη αιτία πρόκλησης τραυματισμών είναι οι δομικές καταστροφές αν και μέχρι σήμερα δεν έχει ακόμα αποσαφηνιστεί η σχέση μεταξύ των μερικών και των υλικών καταρρεύσεων αφενός και του αριθμού των θανάτων, τραυματισμών και αστέγων αφετέρου. Οι διάφορες κατηγορίες των επιπτώσεων των σεισμών στον άνθρωπο είναι οι ακόλουθες:

- απώλειες σε ανθρώπινες ζωές,
- φυσικοί ή ψυχολογικοί τραυματισμοί και απώλειες,
- καταστροφή περιουσιακών στοιχείων,
- οικονομική διατάραξη και έμμεσες ζημιές (όπως ανεργία αν και αξίζει να σημειωθεί ότι η φάση της ανακατασκευής δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας στην βιομηχανία των κατασκευών),
- γεωλογικές επιπτώσεις που έχουν σαν αποτέλεσμα τις εδαφικές μεταβολές, συμπεριλαμβανόμενων των ρηγμάτων, κατολισθήσεων, καθιζήσεων, ρευστοποιήσεων, μεταβολών στα υδρογραφικά δίκτυα και τσουνάμι,
- οικολογικές ζημιές (θάνατοι αγρίων ζώων, απώλεια ή καταστροφή της φυσικής χλωρίδας) ως αποτέλεσμα της διαταραχής της επιφάνειας της γης.

Οι απώλειες σε ανθρώπινες ζωές καθώς και οι περιπτώσεις τραυματισμών είναι γνωστές αντίστοιχα με τους όρους θνησιμότητα και νοσηρότητα και εξαρτώνται άμεσα από το μέγεθος, την ένταση, το εστιακό βάθος, την απόσταση από το επίκεντρο και άλλες φυσικές παραμέτρους του σεισμού ενώ εκτείνονται σημαντικά πολλές φορές από τις δευτερογενείς καταστροφές. Τα μεγέθη των απωλειών εξαρτώνται επίσης από ένα αριθμό άλλων παραγόντων όπως η ώρα της ημέρας κατά την οποία λαμβάνει χώρα ο σεισμός δεδομένου ότι η ανθρώπινη δραστηριότητα είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη ανάλογα με την ώρα καθώς και από τη συνολική δυνατότητα πρόβλεψης του γεγονότος. Επίσης, τα μεγέθη αυτά σχετίζονται με τα πολιτιστικά, κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά της ανθρώπινης δραστηριότητας στην κοινωνία που πλήττεται.

Γενικά πάντως, οι ώρες μετακίνησης από και προς τους χώρους εργασίας, οι ώρες εργασίας και τα χρονικά διαστήματα που οι πολίτες συναθροίζονται σε βιομηχανίες, γραφεία, κέντρα αναψυχής και διασκέδασης, αποτελούν τις ώρες που η κοινωνία παρουσιάζει τα μεγαλύτερα ποσοστά τρωτότητας. Σε περιοχές όπου επικρατούν κατασκευές με χαμηλές προδιαγραφές ασφαλείας, οι νυχτερινές ώρες αποτελούν την πλέον επικίνδυνη περίοδο της ημέρας καθώς τότε λόγω του νυχτερινού ύπνου ελαττώνεται η ανθρώπινη ικανότητα αντίδρασης σε περίπτωση δομικής καταστροφής. Επιπρόσθετα,

αξίζει να σημειωθεί ότι ο αριθμός καθώς και η κατανομή των θυμάτων εξαρτώνται επίσης από το αν υπάρχουν ή όχι δομικές καταρρεύσεις γεγονός που σχετίζεται άμεσα με την ύπαρξη και την καλή ή όχι εφαρμογή αντισεισμικών κωδικών στις κατασκευές.

Ακόμη, τα ποσοστά των θυμάτων συχνά επηρεάζονται από το είδος της ανθρώπινης απόκρισης και αντίδρασης κατά τη διάρκεια των δονήσεων, δηλαδή από τη λογική ή παράλογη συμπεριφορά των πολιτών. Τα ποσοστά της θνησιμότητας αρκετές φορές αυξάνονται από δευτερογενή αίτια καθώς και από την παροχή ή όχι άμεσης βοήθειας στα θύματα τις πρώτες 48 ώρες μετά την καταστροφή. Η αποτελεσματικότητα των εργασιών ανεύρεσης και διάσωσης είναι ζωτικής σημασίας για τον τελικό καθορισμό των θυμάτων, γιατί είναι δυνατό να μειωθεί ο αριθμός των θανάτων ανάμεσα στους τραυματισμένους που έχουν καταπλακωθεί από ερείπια.

Στις εργασίες αυτές συμπεριλαμβάνονται συνεργεία καθαρισμού της πληγείσας περιοχής από τα ερείπια και αποτελεσματικής μεταφοράς των τραυματιών σε νοσοκομεία και ιατρικά κέντρα.²²

Όσον αφορά τις οικονομικές απώλειες μιας κοινωνίας, είναι απαραίτητη η μελέτη τόσο πριν όσο και μετά την καταστροφή. Ένας σεισμός μπορεί να προκαλέσει οικονομικές καταστροφές είτε στις υπάρχουσες κατασκευές που απαιτούν αποκατάσταση, είτε με τη διαφοροποίηση των συνθηκών διαβίωσης των πληγέντων. Εκτός δηλαδή από το κόστος επισκευής, στο συνολικό κόστος συνυπολογίζεται το κόστος που αναφέρεται στην επαναδιοργάνωση της καθημερινότητας της κοινωνίας. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του σεισμού στο San Francisco (1906), όπου η ζωή της πόλης άλλαξε εντελώς κοινωνικά και οικονομικά καθώς προοριζόταν να γίνει το κοινωνικό, πολιτικό και οικονομικό κέντρο της πολιτείας της California και έπειτα από το σεισμό ο σχεδιασμός άλλαξε άρδην, θέτοντας το Los Angeles ως διοικητικό κέντρο με τις διαστάσεις που έχει λάβει η πόλη στις μέρες μας.

Μετά από κάθε ισχυρό σεισμό ο οποίος επιφέρει καταστροφές στις κατασκευές και στις υποδομές, δημιουργούνται νέες συνθήκες στη διαβίωση των ανθρώπων και στη συνέχιση της παραγωγής. Δεν υπάρχουν θέσεις εργασίας είτε λόγω των καταστροφών των κτηρίων στα οποία στεγάζονται οι επιχειρήσεις είτε λόγω του ότι δεν υπάρχει αρκετό προσωπικό λόγω τραυματισμών ή ελλειπούς ενημέρωσης.²³

²² Λέκκας Ε.Λ., 2000, Φυσικές και Τεχνολογικές καταστροφές, Β' έκδοση, Access Pre-Press, Αθήνα, σελ.: 151 – 153.

²³ Δημητρακοπούλου Κ., Μανταδάκης Β., (2011), Τρωτότητα δικτύων κοινής ωφέλειας έναντι σεισμού, Διπλωματική εργασία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, σελ.: 32.

Επίσης, στην κατάσταση πριν από το γεγονός, το επίπεδο της κοινωνικής τρωτότητας και η έκταση στην οποία αυτό είναι γνωστό στο ευρύτερο κοινό, μπορεί να έχουν πιθανές επιπτώσεις στην τοπική οικονομία. Είναι αρκετά πιθανό ότι μόλις γίνει γνωστή, η πρόβλεψη ενός καταστροφικού σεισμικού γεγονότος, η οικονομία της περιοχής για την οποία έχει γίνει η πρόβλεψη, θα υποστεί αλλαγές.

Οι αξίες των ακινήτων θα πέσουν, οι καταναλωτές θα στραφούν στην αποταμίευση των χρημάτων τους, οι επιχειρήσεις θα αντιμετωπίσουν μείωση των κερδών τους, ενώ θα ακολουθήσει εμφάνιση ή ένταση του φαινομένου της ανεργίας. Γενικά, η οικονομία των μικρών πόλεων και αυτών με ολιγάριθμες πηγές εργασίας (βιομηχανίες, επιχειρήσεις, κλπ) θα είναι η πιο ευάλωτη σε μία τέτοια πρόβλεψη.

Όταν πλέον εκδηλωθεί η καταστροφή, οι πιθανές οικονομικές συνέπειες περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων μερική ή ολική απώλεια των εσόδων από φόρους, μερική απώλεια των φόρων από τις πωλήσεις λόγω της εμπορικής παρακμής, χαμηλότερα έσοδα από τόκους δανείων και φόρους ακινήτων και περιορισμένα έσοδα από τις παροχές των δημοσίων υπηρεσιών.

Επιπλέον, η εφαρμογή του συστήματος φορολόγησης και η επιβολή πρόσθετων φόρων εξαρτάται από το αν η καταστροφή ήταν αναμενόμενη και επομένως είχαν ήδη ληφθεί τα κατάλληλα οικονομικά μέτρα ή όχι. Στην πραγματικότητα βέβαια, κάθε κράτος φροντίζει για την ύπαρξη κάποιου οικονομικού αποθέματος που προορίζεται για τέτοιες περιπτώσεις καταστροφών και έτσι δεν είναι ποτέ εντελώς απροετοίμαστο.

Ας σημειωθεί ακόμα ότι, διακρίνονται δύο συστήματα παροχής αποζημιώσεων:

- παροχή από την κυβέρνηση χαμηλότοκων δάνειων, πιστώσεων και άλλων μορφών επιχορηγήσεων στους επιζώντες και
- παροχή ασφαλιστικής κάλυψης υπό την αιγίδα διάφορων κυβερνητικών σωμάτων ή ιδιωτικών ασφαλιστικών εταιριών.

Τελικά, ένα μεγάλο μέρος των οικονομικών απωλειών που προκαλούνται από διάφορες φυσικές καταστροφές καλύπτονται με κυβερνητικά δάνεια και παροχές, βοήθεια που συχνά εξαρτάται από την αναγνώριση της ζώνης εμφάνισης του φαινομένου ως «περιοχή καταστροφής». Οι δαπάνες αυτές μπορεί να συνοδεύονται και με απαλλαγή των πολιτών από προηγούμενα χρέη και δάνεια.

Μια σωστή και ολοκληρωμένη κυβερνητική τακτική κατά τη περίοδο της αποκατάστασης, περιλαμβάνει πέρα από τις οικονομικές χορηγίες και τη παροχή αποζημιώσεων, την ενθάρρυνση των πολιτών ή ακόμα και την απαγόρευση κατασκευών στην επικίνδυνη ζώνη, καθώς και τον απόλυτο έλεγχο για την εξασφάλιση της ποιότητας και της αντοχής των νέων αλλά και των επισκευαζόμενων κατασκευών.²⁴

Παρακάτω, αναφέρονται ενδεικτικά κάποιες σεισμικές καταστροφές οι οποίες προκάλεσαν μεγάλες κυρίως οικονομικές απώλειες.

- Θεσσαλονίκη, Ιούνιος του 1978, σεισμός από τον οποίο 45 άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους, 220 τραυματίστηκαν, 9.480 κτήρια κατέρρευσαν ή κρίθηκαν κατεδαφιστέα και 23.589 υπέστησαν επισκευάσιμες βλάβες. Οι ζωές 200.000 ανθρώπων επηρεάστηκαν και 45.000 έμειναν άστεγοι, ενώ μετά τον σεισμό ανέκυψαν πολλά τεχνικά, κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα και ανάγκες.
- Καλαμάτα, Σεπτέμβριος του 1986, από τον σεισμό προκλήθηκαν μεγάλες καταστροφές με αποτέλεσμα να ληφθούν άμεσα μέτρα παροχής βοήθειας (στέγαση των σεισμόπληκτων σε οργανωμένους καταυλισμούς και κρουαζιερόπλοιο, μετεγκατάσταση και επαναλειτουργία υπηρεσιών και φορέων υποστήριξης, κ.α.), μεσοπρόθεσμα μέτρα (προσωρινή στέγαση εμπορικών καταστημάτων, σχολείων και άλλων κοινωνικών χρήσεων), καθώς και μέτρα ανασυγκρότησης που εκτός της αποκατάστασης (επισκευές και ανακατασκευές) των σεισμόπληκτων κτηρίων αφορούσαν επίσης σε έργα και δράσεις οικονομικού, κοινωνικού και πολιτιστικού χαρακτήρα.
- Γρεβενά και Κοζάνη, Μάιος του 1995, από αυτό τον σεισμό επλήγησαν κατά κύριο λόγο οι αγροτικοί οικισμοί, ενώ ο αριθμός των αστέγων εκτιμήθηκε σε 12.000. Αμέσως μετά την καταστροφή εξαγγέλθηκε ένα πρόγραμμα ανασυγκρότησης της περιοχής το οποίο προέβλεπε μέτρα άμεσης ενίσχυσης των σεισμοπλήκτων, μέτρα για τη σχολική υποδομή, για τους αγρότες, για την αποκατάσταση των υποδομών, για το χωροταξικό σχεδιασμό και τη πολεοδομική ανασυγκρότηση, για τη στεγαστική αποκατάσταση και την παραγωγική ανασυγκρότηση.

²⁴ Λέκκας Ε.Λ., 2000, Φυσικές και Τεχνολογικές καταστροφές, Β' έκδοση, Access Pre-Press, Αθήνα, σελ.: 276 – 277.

Επίσης, όσο αφορά τη στεγαστική αποκατάσταση των σεισμοπλήκτων, επιχειρήθηκε η μεταφορά οικισμών που είχαν υποστεί πολλές βλάβες και που είχαν οικοδομηθεί σε θέση μεγάλης επικινδυνότητας, καθώς και η προσφορά δυνατότητας σε ορισμένες κατηγορίες σεισμοπλήκτων (πολύτεκνοι και ηλικιωμένοι), να επιλέξουν μόνιμη στέγαση σε τυποποιημένη κατοικία που κατασκευαζόταν από την Πολιτεία στο οικόπεδο όπου βρισκόταν η σεισμόπληκτη κατοικία αντί της λύσης της αυτοστέγασης με κρατική οικονομική συνδρομή.

- Αθήνα, Σεπτέμβριος του 1999, σεισμός που έπληξε την πρωτεύουσα της χώρας και επηρέασε τις ζωές εκατομμυρίων ανθρώπων. Προξένησε 143 νεκρούς, 60.000 περίπου άστεγους, 12 κτήρια κατέρρευσαν, 4.682 κτήρια χαρακτηρίστηκαν ως κατεδαφιστέα και 38.165 ως επισκευάσιμα. Ο σεισμός επηρέασε ιδιαίτερα την παραγωγική βάση των περιοχών που επλήγησαν, ενώ η συνολική ζημιά που προκλήθηκε εκτιμήθηκε σε 3% του ΑΕΠ. Επίσης, ένα ζήτημα που για πρώτη φορά εμφανίστηκε σε τέτοια έκταση ήταν η αντιμετώπιση περιπτώσεων σεισμόπληκτων κτηρίων που ήταν ασφαλισμένα. Σε αυτές τις περιπτώσεις (2.200 κτήρια), δόθηκε η δυνατότητα να εξαιρεθούν τα κτήρια αυτά από το σύστημα της κρατικής αρωγής, αλλά σε περίπτωση αντιδικίας μεταξύ ασφαλισμένου και ασφαλιστικής εταιρείας το κράτος παρείχε κανονικά στον ιδιοκτήτη την οικονομική συνδρομή που δικαιούταν και γινόταν το ίδιο ο δικαιούχος της ασφαλιστικής αποζημίωσης.²⁵
- San Francisco, Απρίλιος του 1906, σεισμός που προκάλεσε τον θάνατο από 3.000 έως 5.500 ανθρώπων²⁶, ενώ προκλήθηκε μεγάλη πυρκαγιά η οποία προξένησε αρκετούς από τους θανάτους και τεράστιες καταστροφές (πάνω από 25.000 κτήρια καταστράφηκαν ολοσχερώς). Οι άστεγοι εκτιμήθηκαν στους 300.000 περίπου σε μία πόλη που αριθμούσε 410.000 κατοίκους και το 80% των κτηρίων του San Francisco μετατράπηκε σε ερείπια.

²⁵ Σαπουντζάκη Κ., 2007, Το αύριο εν κινδύνω, Gutenberg, Αθήνα, σελ.: 161 – 172.

²⁶ Δεν υπάρχουν ακριβείς πληροφορίες καθώς οι αρχές ανακοίνωσαν μόνο 375 θανάτους διότι φοβόντουσαν ότι η αποκάλυψη του ακριβούς αριθμού των θυμάτων θα προκαλούσε πανικό και θα έπληττε την εικόνα της πόλης, που εκείνη την εποχή ήταν η ταχύτερα αναπτυσσόμενη περιοχή των Η.Π.Α. Επιπλέον, εκατοντάδες θύματα στην περίφημη κινέζικη γειτονιά της «Τσάιναทาวน์» αγνοήθηκαν για ρατσιστικούς λόγους. (Δημητρακοπούλου & Μανταδάκης, 2011).

Σε οικονομικά μεγέθη οι ζημιές ανήλθαν σε 400 εκατομμύρια δολάρια (6,5 δισεκατομμύρια δολάρια σε τιμές του 2006) και οι ασφαλιστικές αποζημιώσεις σε 235 εκατομμύρια δολάρια (4,9 δισεκατομμύρια δολάρια σε τιμές του 2005). Ακόμα, αν και η πόλη ανοικοδομήθηκε ταχύτατα, ίσως η μεγαλύτερη καταστροφή που προκλήθηκε να ήταν η μετακίνηση της εμπορικής και βιομηχανικής δραστηριότητας στο Los Angeles, το οποίο έγινε σημείο αναφοράς για την πολιτεία της California, κάτι που αναδεικνύει ότι οι έμμεσες καταστροφές κοστίζουν πολλαπλάσια των άμεσων.

- San Fernando, Φεβρουάριος του 1971, σεισμός που προξένησε τον θάνατο 66 ανθρώπων και 1.000 τραυματίες, ενώ η οικονομική καταστροφή εκτιμήθηκε σε 1 δις \$.
- Loma Prieta, Οκτώβριος του 1989, σεισμός που προξένησε τον θάνατο σε 62 ανθρώπους και 357 τραυματίες, ενώ οι υπολογιζόμενες ζημιές ανέρχονται σε 10 δις \$ σε μία επιφάνεια 8.000 τετραγωνικών χιλιομέτρων.
- Kocaeli, Αύγουστος του 1999, σεισμός που έπληξε την βιομηχανική ζώνη της Τουρκίας και προξένησε μεγάλες βλάβες σε κτήρια κατοικιών και βιομηχανιών.²⁷

1.1.5 Παράγοντες καθοριστικοί των επιπτώσεων και της κλίμακας καταστροφής

Αποτελεί κοινό τόπο ότι, οι επιπτώσεις των καταστροφών διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό ως προς τον τύπο και τους τρόπους εκδήλωσής τους, ενώ τα αποτελέσματά τους εξαρτώνται από μία σύνθετη και συγκυριακή αλληλεπίδραση γεωγραφικών και χρονικών παραμέτρων.

Επιπλέον, διάφορες καταστροφικές επιπτώσεις που προκαλούνται από διαφορετικές φυσικές απειλές είναι πιθανό να εκδηλωθούν συγχρόνως ή η μία να προκαλέσει την αλυσιδωτή ενεργοποίηση άλλων αφήνοντας ανεξίτηλα ίχνη σε μια κοινωνία και επηρεάζοντας τις μελλοντικές της εξελίξεις.²⁸

1.1.5.α Επικινδυνότητα.

Γενικά στη βιβλιογραφία και ιδίως στην ελληνική παρατηρείται σύγχυση μεταξύ των όρων Hazard και Risk, όπου πολλές φορές λαμβάνεται ως ενιαίος όρος. Οι Keith Smith et al (1996),

²⁷ Δημητρακοπούλου Κ., Μανταδάκης Β., (2011), Τρωτότητα δικτύων κοινής ωφέλειας έναντι σεισμού, Διπλωματική εργασία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, σελ.: 25 - 31.

²⁸ Δελλαδέτσικας Π. Μ., 2009, Οι ασφαλείς πόλεις, Έξαντας, Αθήνα, σελ.: 45 – 46.

ξεκαθαρίζουν ότι υπάρχει συνωνυμία μεταξύ των λέξεων αυτών και ορίζουν την επικινδυνότητα ως τη δυνητική απειλή για τον άνθρωπο και την ευημερία του.²⁹

Η διάκριση του κινδύνου από την επικινδυνότητα αποτυπώνεται εύγλωττα στο παράδειγμα του Okrent (1980), ο οποίος αντιπαραβάλλει δύο ανθρώπους που διασχίζουν τον ωκεανό, ο ένας με πλοίο της γραμμής και ο άλλος με βάρκα με κουπιά. Και στις δύο περιπτώσεις η απειλή ή επικινδυνότητα είναι ίδια (η βαθιά θάλασσα και τα μεγάλα κύματα), όμως ο κίνδυνος (η πιθανότητα της βύθισης και του πνιγμού) είναι ασφαλώς πολύ μεγαλύτερος στην περίπτωση εκείνου που διαπλέει τον ωκεανό με βάρκα με κουπιά.³⁰

Οι Λαζαρίδη και Κατσαφάδος (2014) θέτουν την επικινδυνότητα, ως κάθε φυσικό ή ανθρωπογενές γεγονός ή διαδικασία που ενέχει μια πιθανότητα μικρή ή μεγάλη, να προκαλέσει βλάβη ή καταστροφή και διευκρινίζουν ότι αναφέρεται μόνο στην πιθανότητα να συμβεί κάτι και όχι στα αποτελέσματα του.³¹

Για τον Μακρόπουλο (2006) η σεισμική επικινδυνότητα, δηλαδή η πιθανότητα να γίνει να γίνει ένας μεγάλος σεισμός και ο χρόνος εκδήλωσής του σε μία περιοχή, είναι ένας από τους τρεις παράγοντες που καθορίζουν το μέγεθος του κινδύνου, άρα και το μέγεθος της αναμενόμενης καταστροφής. Σε αυτόν τον τομέα έχουν γίνει σοβαρά βήματα προόδου σε διεθνές και Ελληνικό επίπεδο, προκειμένου να αποτυπωθούν και να δοθούν στους μηχανικούς τα απαραίτητα στοιχεία για ένα σωστό αντισεισμικό σχεδιασμό.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ακόμη και να φτάσουμε στο σημείο να προβλεφθεί ένας σεισμός, γεγονός ανέφικτο μέχρι σήμερα, δεν είναι δυνατόν να αποφευχθεί. Επομένως η σημαντικότερη συνεισφορά εκ μέρους των γεωεπιστημόνων πρέπει να είναι η όσο το δυνατόν αξιόπιστη εκτίμηση της σεισμικής επικινδυνότητας.³² Επίσης, σύμφωνα με την Σαπουντζάκη (2007), η σεισμική επικινδυνότητα μπορεί να εκτιμηθεί με δύο προσεγγίσεις:

²⁹ Μπαλαντινάκη Α., (2014), Μελέτη της τρωτότητας, της έκθεσης και της προσαρμοστικότητας στην περιοχή της Ιεράπετρας έναντι φυσικών και ανθρωπογενών κινδύνων, Διπλωματική εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, σελ.: 21.

³⁰ Σαπουντζάκη Κ., 2007, Το αύριο εν κινδύνω, Gutenberg, Αθήνα, σελ.: 24.

³¹ Λαζαρίδη Α., Κατσαφάδος Π., 2014, Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι και ασφάλεια, Πανεπιστημιακές σημειώσεις Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, Αθήνα.

³² Μακρόπουλος Κ., 2006, Φυσικές καταστροφές: Σεισμοί και μέτρα προστασίας, Σημειώσεις 15^{ου} Συνεδρίου Σκυροδέματος, ΤΕΕ, ΕΤΕΚ, Αλεξανδρούπολη, σελ.: 5.

- η πιθανοτική προσέγγιση, η οποία εξετάζει την πιθανότητα εκδήλωσης επεισοδίου συγκεκριμένου βαθμού επικινδυνότητας σε μία συγκεκριμένη περιοχή και σε προκαθορισμένο χρονικό πλαίσιο. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει προβλέψεις σε σχέση με μελλοντικά γεγονότα σε μια συγκεκριμένη περιοχή, εκτιμώντας την πιθανότητα να συμβεί ένα γεγονός ισχυρότερο από έναν καθορισμένο βαθμό σε μία δεδομένη χρονική περίοδο, μέσα από την αξιοποίηση της στατικής ανάλυσης των γεγονότων του παρελθόντος και τη διαθέσιμη γνώση σχετικά με υπάρχοντα ρήγματα και άλλες σεισμογενείς παραμέτρους. Το αποτέλεσμα είναι μια συνάρτηση κατανομής στην εξεταζόμενη θέση και ο προσδιορισμός των πιθανών δεικτών επικινδυνότητας.
- Στην αιτιοκρατική προσέγγιση, επιλέγεται ένα συγκεκριμένο γεγονός και η διάδοσή του στις γύρω περιοχές (σενάριο επικινδυνότητας). Σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να καθοριστεί ένα επίπεδο εδαφικής κίνησης σε μια δεδομένη περιοχή όπου αξιοποιώντας διαφορετικές σειρές δεδομένων, διερευνάται το πώς εξαπλώνονται τα φαινόμενα μακριά από το επίκεντρο σύμφωνα με τους νόμους της απόσβεσης των σεισμικών κυμάτων.

Ως αποτέλεσμα, προκύπτουν οι διακυμάνσεις των συνεπειών του σεισμού στις διαφορετικές αποστάσεις από το επίκεντρο. Για να πραγματοποιηθεί αυτή η προσέγγιση, πρέπει να αξιοποιηθεί η γνώση τεκτονικής γεωλογίας και τα σχετικά ιστορικά σεισμικά δεδομένα.³³

1.1.5.β Έκθεση.

Για τον Δελλαδέτσιμα (2009), ο πρωταρχικός παράγοντας διαμόρφωσης της τρωτότητας είναι η φυσική έκθεση της πόλης ή του οικισμού και ειδικότερα του συνόλου του πληθυσμού και των ακινήτων – κινητών αποθεμάτων στις φυσικές καταστροφές. Υπό αυτή την οπτική προτάσσεται η σημασία της γεωγραφικής θέσης αφού υπάρχουν πολλές περιπτώσεις πόλεων των οποίων η επιλογή της θέσης υπήρξε προϊόν συγκυριακών οικονομικών και πολιτικών επιλογών(π.χ. κέντρα σε εγγύτητα με πρώτες ύλες, αποικιακά κέντρα, πολιτικό-διοικητικά κέντρα, κλπ), με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται σε περιοχές άκρως επιρρεπείς στις φυσικές απειλές (υψηλής σεισμικότητας, με αυξημένο κίνδυνο κατολισθήσεων, πλημμυρών κ.α.). αξίζει να σημειωθεί ότι 40 – 50 από τις πλέον έντονα αναπτυσσόμενες πόλεις παγκοσμίως είναι χωροθετημένες σε εδάφη υψηλής σεισμικότητας.³⁴

³³ Σαουντζάκη Κ., 2007, Το αύριο εν κινδύνω, Gutenberg, Αθήνα, σελ.: 197.

³⁴ Δελλαδέτσιμας Π. Μ., 2009, Οι ασφαλείς πόλεις, Έξαντας, Αθήνα, σελ.: 88 – 89.

Σύμφωνα με την Καραμάνου (2014), η έκθεση αναφέρεται στη χωρική κατανομή των απειλούμενων στοιχείων, δηλαδή τη θέση που βρίσκονται σε σχέση με τον κίνδυνο. Τα στοιχεία σε κίνδυνο αφορούν οτιδήποτε έχει οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική αξία και αναφέρονται στον άνθρωπο και το περιβάλλον του (άνθρωποι, κατασκευές και υποδομές, οικονομικές δραστηριότητες, κτλ).

Η έννοια της έκθεσης στη μελέτη των φυσικών καταστροφών διερευνάται εκτενώς στην κείμενη βιβλιογραφία αφού ακόμη στερείται σαφή επιστημονικό καθορισμό και τη θεωρία που επιτρέπει τον ακριβή προσδιορισμό της. Πρόκειται για μια ευρεία (και όχι φυσική) έννοια η οποία αποτελεί ένα διανόημα προκειμένου να αντικατοπτρίσει την ανθρώπινη συμβολή στις δυνητικές επιπτώσεις των φυσικών κινδύνων.

Δεν χρησιμοποιείται «παθητικά», όπως στις φυσικές επιστήμες, αφού δεν αναφέρεται μόνο στην προδιάθεση των στοιχείων που εκτίθεται σε έναν κίνδυνο να υποστούν αρνητικές συνέπειες αλλά και «ενεργητικά», αντικατοπτρίζοντας την ανθρώπινη συμβολή στη διακινδύνευση των φυσικών φαινομένων (κίνδυνο και συνέπειες).

Στην «διευρυμένη» έννοια της έκθεσης αποδίδονται οι ανθρωπογενείς επεμβάσεις, πράξεις ή ακόμη και παραλείψεις που:

- δημιουργούν σε ένα στοιχείο την προδιάθεση να υποστεί τις αρνητικές επιπτώσεις από την εκδήλωση ενός φυσικού φαινομένου για παράδειγμα, όταν οι ανθρώπινες κατασκευές είναι μη ανθεκτικές θα υποστούν βλάβη σε ενδεχόμενο σεισμικό κίνδυνο.
- Μεταβάλλουν την επιδεκτικότητα μιας περιοχής αυξάνοντας το μέγεθος του κινδύνου (ανθρωπογενείς παράγοντες επικινδυνότητας), για παράδειγμα, η υποσκαφή των πρανών για τη δημιουργία ενός οδικού δικτύου ενδεχομένως να προκαλέσει κατολισθητικό κίνδυνο.
- Αυξάνουν την πιθανότητα των φυσικών κινδύνων (μετατρέποντας τους συχνά σε ανθρωπογενή), για παράδειγμα εκδήλωση πυρκαγιάς που προκαλείται από εμπρησμό.
- Αυξάνουν την έκθεση των απειλούμενων στοιχείων, για παράδειγμα έντονη οικονομική δραστηριότητα σε περιοχές με αυξημένο κίνδυνο πλημμυρών ή σεισμογενείς περιοχές.

Συνεπώς εξ ορισμού η έκθεση είναι ως έννοια πολύπλοκη και συνδέεται με σύνθετες μεταβαλλόμενες συνθήκες και διαδικασίες. Δεν είναι σταθερή και στατική ιδιότητα αλλά μια δυναμική και εξελισσόμενη κατάσταση. Είναι μια αντανάκλαση οικονομικών, φυσικών, κοινωνικών

και περιβαλλοντικών συνθηκών και παραγόντων που διαμορφώνονται συνεχώς ακολουθώντας τις τρέχουσες προσπάθειες ανάπτυξης.

Επιπλέον, η ανάλυση και ο υπολογισμός της έκθεσης είναι μία δύσκολη διαδικασία και συχνά αποφεύγεται, αφού θεωρείται ανέφικτη. Έτσι, οι περισσότερες έρευνες και μελέτες διαχείρισης μιας καταστροφής, εστιάζονται μεμονωμένα στους φυσικούς παράγοντες που ευθύνονται για μια καταστροφή, σε απομόνωση από τους ανθρώπινους που συνιστούν τη δυναμική των κοινοτήτων.

Ακόμα, εξαιτίας της αλληλεξάρτησης των φυσικών και κοινωνικών συστημάτων, η διάκριση μεταξύ των παραγόντων της έκθεσης και του κινδύνου είναι δυσχερής. Οι παράγοντες που αυξάνουν την έκθεση είναι συχνά δύσκολο να προσδιοριστούν με ακρίβεια και να ποσοτικοποιηθούν. Κάποιοι, αναγνωρίζονται και κατατάσσονται εύκολα, κάποιοι άλλοι όμως είναι λιγότερο προφανείς στην αναγνώριση τους ή δύσκολο να διαχωριστούν, να καταταχθούν και να μετρηθούν.

Αν και διάφορες προτεινόμενες μεθοδολογίες και μοντέλα μπορούμε να συναντήσουμε στην υφιστάμενη βιβλιογραφία η επικάλυψη των παραγόντων της έκθεσης που έχουν να κάνουν όχι μόνο με την προδιάθεση ενός στοιχείου που εκτίθεται σε έναν κίνδυνο να υποστεί αρνητικές επιπτώσεις από την εκδήλωσή του, αλλά και με τον ίδιο τον κίνδυνο, διαθέτει μία σειρά από λεπτές ερμηνείες.³⁵

Από την οπτική του Pelling (2003), η έκθεση είναι κατά ένα μεγάλο βαθμό το προϊόν της φυσικής θέσης και των χαρακτηριστικών του δομημένου και του φυσικού περιβάλλοντος. Είναι ο βαθμός στον οποίο ένα κοινωνικό σύνολο εκτίθεται στις καταστροφικές συνέπειες μιας φυσικής καταστροφής, ενώ μερικοί από του παράγοντες που καθορίζουν την έκθεση είναι:

- η θέση των κτηρίων και τα υλικά από τα οποία είναι δομημένα,
- οι υιοθετημένες πρακτικές κατασκευής και το νομοθετικό πλαίσιο με το οποίο κτίστηκαν,
- η γεωγραφική περιοχή και τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της και
- η πυκνότητα – ένταση της ανθρώπινης παρουσίας στις επικίνδυνες ζώνες.³⁶

³⁵ Καραμάνου Α., 2014, Τι είναι φυσική καταστροφή; Βασικές έννοιες και ερμηνείες.

Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.fire.gr/?p=5379>, (τελ. επίσκεψη: 06/03/2017).

³⁶ Pelling M., 2003, The vulnerability of cities – Natural Disasters and Social Resilience, Earthscan Publications, London, p.:35 – 36.

1.1.5.γ Τρωτότητα και ικανότητα αντιμετώπισης

Οι δραστηριότητες που συνθέτουν την ικανότητα μίας πόλης να αποκρίνεται και να αντιμετωπίζει καταστροφικά γεγονότα και γενικότερα έκτακτες καταστάσεις αφορούν διάφορα έκτακτα μέτρα όπως η παροχή προσωρινών καταλυμάτων, η έρευνα και διάσωση, η παροχή περίθαλψης, η καταγραφή – αποτίμηση ζημιών, ή απομάκρυνση συντριμμιών κ.α. Η ικανότητα αυτή κρίνεται από την αποτελεσματικότητα του συντονισμού, της έκτακτης επικοινωνίας, της λήψης αποφάσεων, της συνεχούς εκτίμησης της κατάστασης, τους κώδικες συμπεριφοράς του πληθυσμού και τα πρότυπα κινητοποίησης των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης. Υπονοείται δηλαδή μια συνολική ικανότητα του πληθυσμού, των φορέων και των διαφόρων οργανωτικών σχημάτων της πόλης να αντιδράσουν κάνοντας χρήση της διαθέσιμης υποδομής και των διαθέσιμων πόρων για το μετριασμό των απωλειών από τις άμεσες κυρίως επιπτώσεις των καταστροφών.

Η ικανότητα μίας πόλης να αντιδρά σε ενδεχόμενες καταστροφές εμπεριέχει και τη λογική της ευελιξίας δηλαδή, της ταχείας μετάλλαξης της κανονικής λειτουργίας σε έκτακτη αλλά και αντίστροφα, της σύντομης επαναφοράς της έκτακτης σε κανονική. Ως εκ τούτου, υπάρχουν σήμερα πόλεις που αντιπαρέρχονται με μεγάλη αποτελεσματικότητα τις καταστροφικές επιπτώσεις χωρίς αυτές να προκαλούν χάος, οριστικές παραμορφώσεις ή ανακοπές. Είναι πόλεις που η λειτουργία τους εμπεριέχει μηχανισμούς και κυρίως συγκροτημένα φυσικά και κοινωνικά δίκτυα που επιτρέπουν την ταχύρρυθμη ανάκαμψη μετά από φυσικές καταστροφικές εμπειρίες.

Αντίθετα, υπάρχουν άλλες περιπτώσεις όπου ακόμα και ένα χαμηλής έντασης έκτακτο γεγονός μπορεί να προκαλέσει μεγάλες ανθρώπινες και οικονομικές απώλειες, οδηγώντας παράλληλα την αστική κοινωνία και οικονομία σε παρατεταμένες περιόδους απορρύθμισης και κρίσης.

Επίσης, σε περίπτωση που μία πόλη πληγεί από μία καταστροφή τα δίκτυα που θα πρέπει να μπορούν να επιβιώσουν και να λειτουργήσουν χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

- Φυσικά δίκτυα, τα οποία συγκροτούνται από δομικά κυρίως στοιχεία του αστικού συγκροτήματος, όπως οι γραμμές ζωής (ύδρευση, αποχέτευση, τηλεπικοινωνίες, μεταφορές) και εγκαταστάσεις δημοσίων υπηρεσιών – χώρων, κοινωφελών ιδρυμάτων, μεγάλων επιχειρήσεων κ.α.
- Κοινωνικό-οικονομικά δίκτυα τα οποία συγκροτούνται από τους φορείς και τις υπηρεσίες της διοίκησης με τα συναφή συστήματα λήψης αποφάσεων (που αφορούν π.χ. στην πολιτική των χρήσεων γης, στην οικονομική διαχείριση, στην κοινωνική πολιτική, στην περίθαλψη –

πρόνοια κ.α.), τις επιχειρήσεις, τις μη κυβερνητικές οργανώσεις, τις τυπικές και άτυπες οργανώσεις πολιτών, τα μόνιμα και ad hoc εθελοντικά σχήματα αλληλοβοήθειας (που λειτουργούν σε επίπεδο γειτονιάς ή στο σύνολο ενός δήμου ή αστικού συγκροτήματος). Επίσης, από αυτά τα δίκτυα απορρέουν όλες οι απαραίτητες δράσεις για την κάλυψη των αναγκών κατά την πορεία εξέλιξης της αποκατάστασης.³⁷

Για την Δανδουλάκη (2010), η ικανότητα μιας κοινωνίας να αντιμετωπίσει μία ενδεχόμενη καταστροφή, θεωρείται ότι αποτελεί μία μεγάλη πρόκληση αφού οι ανάγκες που προκύπτουν έχουν αφενός χαρακτήρα επείγοντος και αφετέρου μεταβάλλονται γρήγορα στο χώρο και το χρόνο. Έτσι λοιπόν, ο εντοπισμός τους και πολύ περισσότερο η κάλυψή τους αποτελούν μια πρόκληση κατά την οποία βοηθά πολύ, εάν υπάρχει προηγούμενη εμπειρία αντιμετώπισης καταστροφής και κατάλληλη προετοιμασία των υπηρεσιών, φορέων και του πληθυσμού.

Ο σχεδιασμός και τα μέτρα για την αντιμετώπιση μιας καταστροφής είναι, κατά κανόνα, μέσο-βραχυπρόθεσμου χαρακτήρα και απαιτούν μικρότερη επένδυση από αυτά για την πρόληψη των καταστροφών. Επίσης, η φάση της αντιμετώπισης είναι η πιο έντονα προβαλλόμενη αφού, μια επιτυχής διαχείρισή της δημιουργεί πολιτικά οφέλη, παρότι ξεκινά όταν η καταστροφή έχει ήδη συντελεστεί και η περιοχή έχει υποστεί σοβαρές επιπτώσεις.³⁸

Από την οπτική του Λέκκα (2002), η διαχείριση της έκτακτης ανάγκης αποτελεί ίσως την κορυφαία περίοδο σε σεισμική καταστροφή που απαιτεί ετοιμότητα, άμεση κινητοποίηση των εμπλεκόμενων φορέων, συντονισμό πολλών ειδικών εμπειριών κλιμακίων και δυνάμεων, τεχνικά μέσα, μέσα μεταφοράς και επικοινωνίας. Η όλη επιχείρηση θα πρέπει να έχει καλά προετοιμασθεί κατά το πρώτο στάδιο διαχείρισης της καταστροφής δηλαδή την πρόληψη.

Από την εμπειρία η οποία αποκτήθηκε σε αποστολές τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό διαπιστώθηκε μία σειρά προβλημάτων αλλά και δυσλειτουργιών πολλές από τις οποίες θα μπορούσαν να έχουν αποφευχθεί έτσι ώστε να μειωθούν οι επιπτώσεις και η πληγείσα περιοχή να εισέλθει γρηγορότερα και με μικρότερες κατά το δυνατό απώλειες στο στάδιο της αντιμετώπισης.

Σε σχετικά προηγμένες χώρες στον τομέα της αντισεισμικής οργάνωσης όπως Ιαπωνία, Ταϊβάν, Ιταλία και οι οποίες ταυτόχρονα έχουν μεγάλες οικονομικές δυνατότητες, διαπιστώνεται ότι η

³⁷ Δελλαδέτσιμας Π. Μ., 2009, Οι ασφαλείς πόλεις, Έξαντας, Αθήνα, σελ.: 92 – 93.

³⁸ Δανδουλάκη Μ., 2010, Καλλικράτης: Πολιτική Προστασία και Αυτοδιοίκηση, Ε.Ε.Τ.Α.Α., σελ.: 13.

διαχείριση της έκτακτης ανάγκης ήταν επιτυχής παρά βεβαία το γεγονός ότι προβλήματα και δυσλειτουργίες πάντα παρουσιάζονται σε κάθε επιμέρους ενέργεια της περιόδου αυτής.

Αντίθετα σε χώρες που ακόμα δεν χαρακτηρίζονται από υψηλό επίπεδο στον τομέα της αντισεισμικής οργάνωσης και γενικότερα έχουν περιορισμένες οικονομικές δυνατότητες (π.χ. χώρες του τρίτου κόσμου), διαπιστώνονται σημαντικά προβλήματα σε όλες τις ενέργειες της έκτακτης περιόδου ενώ πολλές από αυτές δεν δρομολογούνται καθόλου. Σε πολλές περιπτώσεις διαπιστώθηκε ότι το κύριο βάρος της διαχείρισης το φέρουν όσες από τις τοπικές δυνάμεις δεν επλήγησαν ενώ σε άλλες περιπτώσεις σημαντικές ήτανε και οι πρόχειρες – αυτόνομες πρωτοβουλίες πολιτών ή ομάδων.

Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι σε περιπτώσεις μεγάλων καταστροφών (Izmit – Τουρκία 1999, Gujarat – Ινδία 2001) λόγω της γεωγραφικής έκτασης και του μεγέθους των επιπτώσεων ακυρώθηκαν όλα τα σχέδια ετοιμότητας και επέμβασης δεδομένου ότι υπήρξε τέλεια αποδιοργάνωση όλων των εμπλεκόμενων τοπικών και κατά περίπτωση περιφερειακών και κεντρικών φορέων.³⁹

1.2 Η έννοια της τρωτότητας

Από τη δεκαετία του '60 μέχρι και σήμερα, υπάρχει μια εκθετική αύξηση των ανθρώπινων και υλικών ζημιών από καταστροφικά γεγονότα. Αυτό δείχνει ότι η αύξηση των καταστροφών και των συνεπειών τους συνδέεται με αύξηση της τρωτότητας των ανθρώπων σε όλο τον κόσμο, πιθανώς ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης που καθορίζεται από την ανθρώπινη δραστηριότητα. Η αύξηση της τρωτότητας δεν ήταν ομοιόμορφη, ήταν με μεγάλες διακυμάνσεις μεταξύ των περιφερειών, των εθνών, των επαρχιών, των πόλεων, των κοινοτήτων, των κοινωνικό - οικονομικών τάξεων και ακόμη και των φύλων.

Ο Fredrick Cuny (1983), αναφέρει ένα κλασικό παράδειγμα: ένας σεισμός μεγέθους 6,4R που σημειώθηκε στο San Fernando, της California το 1971, σε μια πόλη με πληθυσμό πάνω από 7 εκατομμύρια ανθρώπων είχε σαν συνέπεια να αναφερθούν μόνο 58 θάνατοι.

³⁹ Λέκκας Ε.Λ., 2002, Διαχείριση έκτακτης ανάγκης σε μεγάλης κλίμακας σεισμικές καταστροφές, Σημειώσεις 6^{ου} Πανελληνίου Γεωγραφικού Συνεδρίου, Ελληνική Γεωγραφική Εταιρεία, Θεσσαλονίκη, τομ.ΙΙ, σελ.: 400 - 407.

Δύο χρόνια αργότερα, ένας παρόμοιος σεισμός, μεγέθους 6,2R βαθμών στη Managua της Nicaragua, μετέτρεψε το κέντρο της πόλης σε ερείπια και σκότωσε πάνω από 6.000 ανθρώπους (Yodmani, 2001).⁴⁰

Από τη συνειδητοποίηση ότι η τρωτότητα των ανθρώπων αποτελεί βασικό παράγοντα για τον προσδιορισμό των επιπτώσεων των καταστροφών, η έμφαση μετατοπίζεται προς τη χρήση του όρου «ανάλυση τρωτότητας» ως εργαλείο για τη διαχείριση των καταστροφών. Η σπουδαιότητα της τρωτότητας, έγκειται στη θεώρησή της τόσο ως μιας θεωρητικής έννοιας για την ανάλυση της εξίσωσης του κινδύνου σε ένα καταστροφικό γεγονός, όσο και ως μιας πιο χειροπιαστής έννοιας στη διαδικασία της ολοκληρωμένης διαχείρισης των φυσικών καταστροφών.

Η προοπτική της τρωτότητας στις καταστροφές, η οποία αναπτύσσεται ταχέως ως κυρίαρχη έννοια στο χώρο των καταστροφών, θεωρεί ότι μια πραγματική καταστροφή συμβαίνει όταν αυτή χτυπά έναν μη προνομιούχο, άρα τρωτό, πληθυσμό. Μπορούμε να μιλήσουμε και για «διαφορική τρωτότητα» που σημαίνει, διαφορετικοί πληθυσμοί αντιμετωπίζουν διαφορετικά επίπεδα τρωτότητας και κινδύνου. Κατά συνέπεια, οι πολιτικές που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση των κινδύνων και της τρωτότητας θα πρέπει επίσης να λαμβάνουν υπόψη αυτές τις διαφορετικές επιπτώσεις και τα αποτελέσματα των καταστροφών.

Οι περισσότεροι από τους φορείς που ασχολούνται με τις καταστροφές αναγνωρίζουν ότι η τρωτότητα είναι ένας σοβαρός λόγος ανησυχίας για τον πληθυσμό και ότι οι πιο ευάλωτοι τομείς της κοινωνίας χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή. Αυτό δεν σημαίνει ωστόσο, ότι οι φορείς αντιμετώπισης καταστροφών έχουν κοινή αντίληψη για την τρωτότητα ή και την ίδια κατανόηση ως προς τον ορισμό της.

Ο ορισμός που συνδέεται με την τρωτότητα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον χρήστη και το ρόλο της τρωτότητας σε κάθε κοινωνία. Η τρωτότητα αποτελεί μια έννοια που συνήθως στην ανθρώπινη συνείδηση τείνει να της αποδοθεί η σημασία μιας κατάστασης κατά την οποία ο άνθρωπος είναι επιρρεπής ή ευάλωτος.⁴¹

⁴⁰ Fredrick C., (1983), Disasters and Development cites, Oxford University Press, Oxford, United Kingdom, p.: 14.

⁴¹ Κατσανάκη Π., 2012, Η συμβολή της φτώχειας στην διαμόρφωση της αντίληψης του κινδύνου των φυσικών καταστροφών: Ο σεισμός στη χώρα της Αϊτής 2010, Διπλωματική εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, σελ.: 61 – 62.

Όπως οι φυσικοί κίνδυνοι και οι φυσικές καταστροφές έτσι και η τρωτότητα είναι επίσης ένας πολυσήμαντος ορός και έχει ένα ευρύ φάσμα ορισμών. Η τρωτότητα πάντα διερευνάται περαιτέρω καθώς θεωρείται ως ένας βασικός παράγοντας για την κατανόηση της εμφάνισης των φυσικών καταστροφών και κατά συνέπεια, στην ανάπτυξη και εφαρμογή των κατάλληλων στρατηγικών για την πρόληψη αυτών και το μετριασμό των συνεπειών τους. Σαν ορός και αυτή, γίνεται αντιληπτή διαφορετικά από τους γεωγράφους, τους περιβαλλοντολόγους, τους μηχανικούς, τους κοινωνιολόγους, τους ψυχολόγους και τους πολιτικούς επιστήμονες.⁴²

Με το πέρασμα των χρόνων το πεδίο έρευνας της τρωτότητας άρχισε να περιλαμβάνει μια σειρά από διαφορετικούς ορισμούς για αυτήν. Η τρωτότητα στο πλαίσιο των καταστροφών, σύμφωνα με τους Blaikie et al. (1994), είναι η ικανότητα πρόβλεψης, αντιμετώπισης, αντίστασης και ανάκαμψης ενός ατόμου ή μιας ομάδας, από τις επιπτώσεις ενός φυσικού κινδύνου. Επισημαίνουν επίσης ότι, η τρωτότητα είναι ένας συνδυασμός των χαρακτηριστικών ενός ατόμου ή μιας ομάδας, που εκφράζεται σε σχέση με τον κίνδυνο έκθεσης που προέρχεται από την κοινωνική και οικονομική κατάσταση του ατόμου, της οικογένειας ή της κοινότητας.⁴³

Για την Cutter (1996)⁴⁴ η τρωτότητα ορίζεται γενικά ως η δυναμική για την απώλεια, ενώ σύμφωνα με το γραφείο του UNDP για την Πρόληψη και την Αποκατάσταση Κρίσεων (2004), η ανθρώπινη τρωτότητα είναι μια κατάσταση ή διαδικασία, που προκύπτει από φυσικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, η οποία καθορίζει την πιθανότητα και το μέγεθος των ζημιών από τις επιπτώσεις ενός δεδομένου επικίνδυνου φαινομένου.⁴⁵

Οι ορισμοί της περιλαμβάνουν επίσης την απόκριση και την αντιμετώπιση, αφού η τρωτότητα αναφέρεται στους διάφορους παράγοντες που κάνουν τους ανθρώπους λιγότερο ικανούς να απορροφήσουν τις επιπτώσεις και να επανακάμψουν από μια περίπτωση κινδύνου. Έτσι ένα πιο ολοκληρωμένος ορισμός δίνεται από τους Wisner et al. (2004), όπου ως τρωτότητα θεωρούνται τα χαρακτηριστικά ενός ατόμου ή μιας ομάδας και η κατάστασή τους, που επηρεάζουν την ικανότητά

⁴² Σαπουντζάκη Κ., 2007, Το αύριο εν κινδύνω, Gutenberg, Αθήνα, σελ.: 25.

⁴³ Blaikie P., Cannon T., Davis I., Wisner B., (1994), At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disasters, Routledge, New York, p.: 9.

⁴⁴ Cutter S.L., (1996), Vulnerability to environmental hazards, Progress in Human Geography, p.: 530-533.

⁴⁵ UNDP, (2004), United Nations Development Programme, Bureau for Crisis Prevention and Recovery. A Global Report: Reducing Disaster Risk, A Challenge for Development, p.: 11.
Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.undp.org>, (τελ. επίσκεψη: 15/03/2017).

τους να προβλέπουν, να αντιμετωπίζουν, να αντιστέκονται και να ανακάμπτουν από τις επιπτώσεις ενός φυσικού κινδύνου.

Επιπλέον, η τρωτότητα γίνεται αντιληπτή με διαφορετικούς τρόπους και η Cutter (1996), έχει βρει τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις στον τομέα έρευνας της τρωτότητας:

- Η τρωτότητα ως έκθεση στους κινδύνους: η έρευνα στο θέμα αυτό επικεντρώνεται στην κατανομή κάποιας επικίνδυνης κατάστασης, στην ανθρώπινη κατοχή ενός τέτοιου χώρου και στο βαθμό της απώλειας που σχετίζεται με ένα επικίνδυνο συμβάν. Η τρωτότητα είναι μια προϋπάρχουσα κατάσταση.
- Η τρωτότητα ως κοινωνική απάντηση: η έρευνα στο θέμα αυτό επικεντρώνεται στην ικανότητα απόκρισης και αντιμετώπισης, συμπεριλαμβανομένων της κοινωνικής αντοχής και ανθεκτικότητας απέναντι σε κινδύνους, καθώς και της ικανότητας ανάκαμψης μετά από ένα επικίνδυνο γεγονός. Η προσέγγιση αυτή αναδεικνύει την κοινωνική δομή της τρωτότητας.
- Η τρωτότητα των θέσεων (περιοχών): όπου είναι ένας συνδυασμός της έκθεσης σε κινδύνους και της κοινωνικής απόκρισης σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή.⁴⁶

Για τον Δελλαδέτσημα (2009), η τρωτότητα αποτελεί ένα τρόπο έκφρασης του βαθμού επιρρέπειας ενός συστήματος όταν πληγεί από κάποιο ερέθισμα ή δράση, ενώ ο ίδιος χρησιμοποιεί στην ενότητα για την έννοια της τρωτότητας πιο εξειδικευμένους ορισμούς, όπως του Kreps και του Giddens. Έτσι, σύμφωνα με τον Kreps (1978), η τρωτότητα συμπεριλαμβάνει τις συνθήκες εκείνες (φυσικές, κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές διεργασίες ή παράγοντες), οι οποίες αυξάνουν την επιρρέπεια μιας κοινότητας όταν βρεθεί αντιμέτωπη με κάποια φυσική απειλή. Από την οπτική του Giddens (1992), η τρωτότητα αποτελεί προϊόν συσχέτισης της έκθεσης σε φυσική απειλή με την ικανότητα των ανθρώπινων κοινοτήτων να “προετοιμάζονται για” ή να “προστατεύονται από” και να “ανασυγκροτούνται (αποκρίνονται) μετά από” αρνητικές επιπτώσεις μιας καταστροφής. Ως εκ τούτου, η τρωτότητα αποτελεί και παράγωγο της πρόσβασης σε οικονομικούς, πολιτικούς, κοινωνικούς, περιβαλλοντικούς και γεωγραφικούς πόρους. Το ποιον, που και πότε “χτυπούν” η

⁴⁶ Κατσανάκη Π., 2012, Η συμβολή της φτώχειας στην διαμόρφωση της αντίληψης του κινδύνου των φυσικών καταστροφών: Ο σεισμός στη χώρα της Αϊτής 2010, Διπλωματική εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, σελ.: 63.

τρωτότητα και η καταστροφή εξαρτάται από τις ανθρώπινες και φυσικές δυνάμεις που καθορίζουν την κατανομή αυτών των πόρων στην κοινωνία.⁴⁷

Τέλος, στη περίπτωση σεισμικής καταστροφής, ο σεισμικός κίνδυνος είναι ο συνδυασμός του κατά πόσο αναμένεται ένας μεγάλος σεισμός σε μία περιοχή στα προσεχή χρόνια, δηλαδή της σεισμικής επικινδυνότητας της περιοχής και του βαθμού τρωτότητας. Η τρωτότητα σε αυτή την περίπτωση, εξαρτάται από το πόσο ευάλωτος είναι ο κοινωνικός ιστός και το δομημένο περιβάλλον της περιοχής σε ενδεχόμενο μεγάλο σεισμό και βέβαια από το πόσο σημαντικές κατασκευές υπάρχουν, τόσο από οικονομικής όσο και κοινωνικής άποψης και επομένως βρίσκονται εκτεθειμένες στον κίνδυνο να υποστούν σοβαρές βλάβες.

Οι βλάβες αυτές μπορούν να προκαλέσουν από προσωρινή διακοπή λειτουργίας έως ολική καταστροφή. Επομένως, σε αυτή την περίπτωση η μείωση του σεισμικού κινδύνου είναι πρωταρχικά θέμα μείωσης της τρωτότητας ή της ευαισθησίας τόσο των τεχνικών υποδομών, όσο και του κοινωνικού ιστού και ενίσχυσης της ικανότητας να αντιμετωπίσουν με τις λιγότερες δυνατές απώλειες την εκδήλωση ενός τέτοιου φυσικού φαινομένου (Μακρόπουλος 2006).⁴⁸

Επίσης, σε περίπτωση σεισμού η Σαπουντζάκη (2007) αναφέρει ότι με τον όρο τρωτότητα προσδιορίζεται ο βαθμός επιρρέπειας ενός αντικειμένου να καταστραφεί και ότι η έννοια της συνδέεται στενά με εκείνη της “έκθεσης”, που υποδηλώνει τον αριθμό των ανθρώπων που εκτίθενται σε κίνδυνο, καθώς επίσης και την ποσότητα και αξία των απειλούμενων αγαθών.⁴⁹

1.2.1 Ανάλυση της τρωτότητας

1.2.1.α Οι διαστάσεις της τρωτότητας.

Αποκωδικοποιώντας τους παραπάνω ορισμούς όταν αναφερόμαστε στην έννοια της τρωτότητας, ουσιαστικά αναφερόμαστε στην επιρρέπεια ενός συστήματος για ζημιές και απώλειες όταν εκτεθεί σε κάποιο κίνδυνο και αντιπροσωπεύει τον ευάλωτο χαρακτήρα του. Το στοιχείο της

⁴⁷ Δελλαδέτσιμας Π. Μ., 2009, Οι ασφαλείς πόλεις, Έξαντας, Αθήνα, σελ.: 73 – 74.

⁴⁸ Μακρόπουλος Κ., 2006, Φυσικές καταστροφές: Σεισμοί και μέτρα προστασίας, Σημειώσεις 15^{ου}

Συνεδρίου Σκυροδέματος, ΤΕΕ, ΕΤΕΚ, Αλεξανδρούπολη, σελ.: 4.

⁴⁹ Σαπουντζάκη Κ., 2007, Το αύριο εν κινδύνω, Gutenberg, Αθήνα, σελ.: 198.

τρωτότητας που μπορεί να χαρακτηρίζει ένα σύστημα, όπως μια ομάδα ανθρώπων, μια περιοχή, μια πόλη ή μια χώρα, διαθέτει δύο βασικές διαστάσεις:

- την εξωτερική της διάσταση που συνδέεται με την έκθεση του συστήματος σε εξωτερικές πιέσεις και αιφνίδια γεγονότα και
- στην εσωτερική της διάσταση που συνδέεται με την αδυναμία, την έλλειψη αμυντικής ικανότητας και την ανικανότητα αποφυγής καταστροφικών απωλειών.

Ομάδες πληθυσμών που ζουν σε διαφορετικά θεσμικά, οικονομικά, κοινωνικά, πολιτισμικά και πολιτικά πλαίσια εντάσσονται σε διαφορετικές βαθμίδες τρωτότητας.⁵⁰ Με πιο απλά λόγια, μερικές ομάδες ανθρώπων είναι πιο επιρρεπείς στις ζημιές, τις απώλειες και στα δεινά του πλαισίου διαφόρων κινδύνων, ενώ βασικές μεταβλητές που προσδιορίζουν το βαθμό της τρωτότητας για το άτομο μπορεί να είναι η κοινωνική τάξη στην οποία ανήκει, η οικονομική του κατάσταση, η θρησκεία του, το επάγγελμά του, το φύλλο του, η εθνικότητα του, η κατάσταση της υγείας του, το μορφωτικό του επίπεδο και η ηλικία του.

Επίσης, από τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας η συνολική τρωτότητα της πόλης διαμορφώνεται μέσα από διάφορα χαρακτηριστικά που μπορεί να ποικίλουν ως προς την φύση και τον χαρακτήρα τους. Έτσι, μπορεί τα χαρακτηριστικά αυτά να αναφέρονται στις κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές συνθήκες που επικρατούν στην πόλη και το ευρύτερο διοικητικό πλαίσιο (δήμος, περιφέρεια, χώρα), στις τεχνικές υποδομές και την δομή της πόλης καθώς επίσης και χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος - υποβάθρου μέσα στο οποίο βρίσκεται η πόλη.

Υπό το πρίσμα αυτό, είναι δυνατό να διακρίνουμε τις πτυχές ή εκφάνσεις τη τρωτότητας στις εξής βασικές κατηγορίες: την φυσική, την κοινωνικό-οικονομική, την λειτουργική και την πολιτική τρωτότητα (Kapstein-Lopez 2009, Stanganelli 2007).⁵¹

1.2.1.β Οι μορφές της τρωτότητας.

Οι μορφές της τρωτότητας είναι αρκετές και προκύπτουν αναλόγως του τρόπου προσέγγισης και εξέτασης των διαφορετικών δομών. Για παράδειγμα, όταν μία πόλη εκτίθεται σε ένα σεισμό, μετράται ο βαθμός τρωτότητας αναλόγως της οπτικής που εξετάζεται π.χ. κτιριακή τρωτότητα, πολεοδομική

⁵⁰ Σαπουντζάκη Κ., 2007, Το αύριο εν κινδύνω, Gutenberg, Αθήνα, σελ.: 26.

⁵¹ Πανοζάχου Κ., 2012, Ο πολεοδομικός σχεδιασμός στην πρόληψη και αντιμετώπιση των φυσικών Μαθήματα από την Ιαπωνική εμπειρία, Διπλωματική εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Θεσσαλονίκη, σελ.: 27.

τρωτότητα, κοινωνική τρωτότητα κ.α. ένα άλλο παράδειγμα εκτίμησης τρωτότητας μπορεί να είναι η μελέτη της κατάστασης των υποδομών, όπως το οδικό δίκτυο μεταφορών, το αποχετευτικό σύστημα ή το υδρολογικό δίκτυο κλπ, προκειμένου να εκτιμηθεί η πολεοδομική, η οικονομική, η διοικητική ή η θεσμική τρωτότητα μιας πόλης.

- Η θεσμική ή η πολιτική τρωτότητα είναι ουσιαστικά, ο βαθμός μέτρησης της ικανότητας των αρμόδιων διοικητικών αρχών έναντι στη πρόληψη, την ανταπόκριση και την αντιμετώπιση μιας έκτακτης κατάστασης.
- Η οικονομική τρωτότητα μιας οντότητας, είναι ο βαθμός μέτρησης της ικανότητας ή της οικονομικής δύναμης στο να ανταπεξέλθει στο έκτακτο και να προσπεράσει την απώλεια.
- Η ατομική ή οικογενειακή τρωτότητα προκύπτει από στοιχεία όπως η ηλικία, το εισόδημα, το μορφωτικό επίπεδο, το βιοτικό επίπεδο κ.α.⁵²

Η Cutter (1994), δίνει τις παρακάτω μορφές τρωτότητας:

- Ατομική τρωτότητα: πρόκειται για την επιρρέπεια του ατόμου για απώλειες (χωρικές ή αχωρικές) και την ευπάθεια του απέναντι σε αυτές τις απώλειες.
- Κοινωνική τρωτότητα: πρόκειται για την επιρρέπεια κοινωνικών ομάδων ή της κοινωνίας γενικότερα σε μελλοντικές δομικές και μη δομικές απώλειες που προκύπτουν από επικίνδυνα φαινόμενα – γεγονότα ή καταστροφές, διαφορετικά στο χρόνο και στο χώρο.
- Βιοφυσική τρωτότητα: πρόκειται για τις εκτιμώμενες απώλειες ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης της κοινωνίας με βιοφυσικές διαδικασίες. Σε αυτή τη περίπτωση περιλαμβάνονται οι απώλειες που καθιστούν μείωση της ικανότητας του περιβάλλοντος να αντιμετωπίσει ένα κίνδυνο ή μια καταστροφή ή την προσαρμοστικότητα της κοινωνίας στις μεταβαλλόμενες συνθήκες.

Ο Hewitt (1997), ως γεωγράφος εντοπίζει και προτείνει με την δική του οπτική ανάλυση τις εξής περιπτώσεις τρωτότητας: ατομική, ενδο-οικογενειακή, τρωτότητα φύλλου, χωροκοινωνική, οικονομική, τρωτότητα εθνικότητας, πολιτισμική και γεωγραφική τρωτότητα.⁵³

⁵² Μπαλαντινάκη Α., (2014), Μελέτη της τρωτότητας, της έκθεσης και της προσαρμοστικότητας στην περιοχή της Ιεράπετρας έναντι φυσικών και ανθρωπογενών κινδύνων, Διπλωματική εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, σελ: 25.

⁵³ Σαπουντζάκη Κ., 2014, Τρωτότητα και διακινδύνευση: Πρόληψη και ετοιμότητα, Πανεπιστημιακές σημειώσεις Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, Αθήνα.

1.2.1.γ Τα συστατικά της τρωτότητας.

Αναλύοντας την τρωτότητα στα επιμέρους συστατικά της σύμφωνα με τη θεώρηση του Pelling (2003) αυτή συνίσταται από την έκθεση, την αντίσταση και την προσαρμοστικότητα ενός συστήματος απέναντι σε κίνδυνο ή ένα καταστροφικό γεγονός. Πιο συγκεκριμένα:

- Η έκθεση (exposure), η οποία αποτελεί μια καθαρά γεωγραφική έννοια, είναι το αποτέλεσμα της φυσικής θέσης ενός συστήματος δηλαδή της θέσης του σε σχέση με την εμβέλεια της απειλής, καθώς επίσης και με το αποτέλεσμα των χαρακτηριστικών του κτισμένου και του φυσικού περιβάλλοντος.
- Η αντίσταση (resistance) αφορά την ικανότητα ενός συστήματος να αντιστέκεται στις επιπτώσεις ενός κινδύνου. Η αντίσταση περιλαμβάνει το πλαίσιο δράσεων που αφορούν την διατήρηση της υγείας (φυσική και ψυχολογική), την ενίσχυση της οικονομικής ευρωστίας και τους πόρους διαβίωσης. Λογικό επακόλουθο είναι ότι η χαμηλή αντίσταση ενός συστήματος σε συνδυασμό με την εμφάνιση ενός κινδύνου μπορεί να οδηγήσει το σύστημα σε κατάρρευση.
- Η προσαρμοστικότητα (resilience), η οποία συναρτάται με τον βαθμό της προσχεδιασμένης προετοιμασίας για τη αντιμετώπιση του κινδύνου, αποτελεί ουσιαστικά την ικανότητα των διαχειριστών να χειριστούν ή να προσαρμοστούν στις πιέσεις που μπορεί να ασκεί ο κίνδυνος ή η απειλή (Σαπουντζάκη, 2007).

Αν και η σχέση ανάμεσα στα συστατικά της τρωτότητας δεν είναι πάντα αμοιβαία ενισχυτική, εν τούτοις αυτό συμβαίνει τις περισσότερες φορές. Οι ευκαιρίες ή δυνατότητες για κατάλληλες προσαρμογές είναι λιγότερες όταν η αντίσταση είναι ήδη χαμηλή και η έκθεση υψηλή. Σε αυτές τις περιπτώσεις μάλιστα η τρωτότητα αυξάνεται μετά από κάθε διαδοχικό καταστροφικό γεγονός (Σαπουντζάκη, 2014).⁵⁴

Για την Κατσανάκη (2012) τα τρία συστατικά στοιχεία της τρωτότητας είναι:

- η ευαισθησία των νοικοκυριών και των κοινοτήτων έναντι των κινδύνων (ο όρος «ευαισθησία» χρησιμοποιείται ώστε να τονίσει τις συνθήκες που έχουν τα άτομα και οι κοινότητες, οι οποίες μεγεθύνουν την επίδραση μιας καταστροφής).

⁵⁴ Μπαλαντινάκη Α., (2014), Μελέτη της τρωτότητας, της έκθεσης και της προσαρμοστικότητας στην περιοχή της Ιεράπετρας έναντι φυσικών και ανθρωπογενών κινδύνων, σελ :26.

- Η δυνατότητα τους να ανταποκριθούν στις καταστροφές και
- η ικανότητα τους να αντιμετωπίσουν τις άμεσες επιπτώσεις των καταστροφών.

Επίσης αναφέρει ότι, η τρωτότητα π.χ. είναι υψηλή σε πολλές περιοχές ως αποτέλεσμα της ανεπαρκούς υποδομής, η οποία συχνά θεωρείται ως βασική συνιστώσα της οικονομικής κατάστασης μιας χώρας. Για τον Freeman, (1999) υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ της τρωτότητας απέναντι στις φυσικές καταστροφές και της κακής κατάστασης των υποδομών.

Το χαμηλό επίπεδο των υποδομών επηρεάζει την ικανότητα των ανθρώπων να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που παράγουν επαρκές εισόδημα, βελτιώνουν το επίπεδο της ζωής τους, την πρόσβασή τους σε βασικές υπηρεσίες όπως εκπαίδευση και υγεία, τη συμμετοχή τους στα κοινά και εν τέλει την ικανότητά τους να ανταποκρίνονται σε καταστροφές.

Η τρωτότητα των κοινοτήτων, των οικονομιών και των χωρών είναι επομένως, αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης της έκθεσης στον κίνδυνο, της οικονομικής κατάστασης των νοικοκυριών, της ευαισθησίας του περιβάλλοντος, της κατάστασης των υποδομών απέναντι στους κινδύνους, καθώς και της ικανότητας να ανταποκριθούν και να αντιμετωπίσουν τα καταστροφικά γεγονότα.⁵⁵

1.2.1.δ Βήματα εκτίμησης της τρωτότητας.

Η Σαπουντζάκη (2014)⁵⁶, βασιζόμενη στους Polsky et al (2003) από το Harvard, αναφέρει τα οχτώ βήματα εκτίμησης της τρωτότητας που προτείνουν:

1. Προσδιορισμός της Π.Μ. σε σύνδεση μάλιστα με τους δρώντες.
2. Αναγνώριση των στοιχείων που περιέχονται στην Π.Μ.
3. Διατύπωση υποθέσεων για το ποιος/ποια/ποιο ευνή τρωτός σε τι.
4. Ανάπτυξη μοντέλου αιτιότητας της τρωτότητας.
5. Εύρεση δεικτών που αντιπροσωπεύουν τις επιμέρους διαστάσεις της τρωτότητας.
6. Στάθμιση και συνδυασμός δεικτών.

⁵⁵ Κατσανάκη Π., 2012, Η συμβολή της φτώχειας στην διαμόρφωση της αντίληψης του κινδύνου των φυσικών καταστροφών: Ο σεισμός στη χώρα της Αϊτής 2010, Διπλωματική εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, σελ.: 27.

⁵⁶ Σαπουντζάκη Κ., 2014, Τρωτότητα και Διακινδύνευση: Πρόληψη και Ετοιμότητα, Πανεπιστημιακές σημειώσεις Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, Αθήνα.

7. Προβλέψεις μελλοντικών τρωτοτήτων.
8. Επικοινωνία για την γνωστοποίηση της τρωτότητας με δημιουργικό τρόπο.

1.2.1.ε Αιτίες αύξησης της τρωτότητας.

Οι μελετητές διαπίστωσαν ότι η τρωτότητα μπορεί να αυξηθεί εξαιτίας παραγόντων όπως η ηλικία, το φύλο ενός ατόμου, η κοινωνική τάξη, η φυλή και η εθνικότητα (Aptekar και Boore, 1990, Morrow και Enarson, 1998, Peacock et al., 1997, Fothergill και Peek, 2004)⁵⁷.

Ως οι κυριότερες αιτίες αύξησης της τρωτότητας⁵⁸, θεωρούνται:

- Η αύξηση του πληθυσμού
- Η πίεση για χρήσεις γης
- Η αστικοποίηση
- Οι ανισότητες
- Η κλιματική αλλαγή
- Η οικονομική ανάπτυξη
- Η τεχνολογική πρόοδος
- Οι κοινωνικές προσδοκίες
- Η παγκοσμιοποίηση

1.2.1.στ Τρωτότητα στις επιμέρους φάσεις διαχείρισης.

Κοινή παραδοχή αποτελεί ότι οι αρχές ενός τόπου έχουν αναλάβει την ηθική υποχρέωση να προβαίνουν στις δράσεις εκείνες που αφορούν την όσο το δυνατό μεγαλύτερη μείωση των κινδύνων που μπορεί να απειλούν μία κοινωνία. Η διαχείριση αυτή των κινδύνων αποτελεί θα λέγαμε ένα

⁵⁷ Κατσανάκη Π., 2012, Η συμβολή της φτώχειας στην διαμόρφωση της αντίληψης του κινδύνου των φυσικών καταστροφών: Ο σεισμός στη χώρα της Αϊτής 2010, Διπλωματική εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, σελ.: 62.

⁵⁸ Λαζαρίδη Α., Κατσαφάδος Π., 2014, Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι και ασφάλεια, Πανεπιστημιακές σημειώσεις Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, Αθήνα.

μεγάλο πακέτο δράσεων ή ακόμη το συνδυασμό μιας σειράς επεμβάσεων για την καλύτερη αντιμετώπιση των κινδύνων και ότι έχει να κάνει με το ενδεχόμενο απωλειών.⁵⁹

Ειδικότερα, για μια πιο εμπεριστατωμένη αξιολόγηση ενός συστήματος ως προς τις δυνατότητες του να αντιμετωπίσει το ευρύτερο δυνατό φάσμα επιπτώσεων και αναγκών θα πρέπει να αναλυθεί υπό το πρίσμα τριών επιπέδων σχεδιασμού ασφάλειας⁶⁰:

- Του σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης, που για πολλούς καθορίζει την ικανότητα απόκρισης της πόλης και περιλαμβάνει μια συγκροτημένη διαδικασία που διαμορφώνεται από σχέδια και προγράμματα ετοιμότητας και απόκρισης.
- Του σχεδιασμού ανάκαμψης, όπου περιλαμβάνει μέτρα έκτακτης παροχής βοήθειας και μέτρα αποκατάστασης για την αντιμετώπιση των διάφορων αναγκών που προκύπτουν από μια φυσική καταστροφή, τα οποία μέτρα μπορούν να διατηρούνται σε ισχύ για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Του σχεδιασμού πρόληψης, ο οποίος περιλαμβάνει διάφορα προγράμματα ετοιμότητας που αλλάζουν την ανθρώπινη συμπεριφορά, τα συστήματα προειδοποίησης καθώς και σχεδιασμό για κατάλληλες χωροκατανομές χρήσεων γης (Smith, 1998).⁶¹

Η περίπτωση της τρωτότητας στην φάση της αποκατάστασης.

Ο Δελλαδέσιμας (2009) αναφέρει ότι, η περίοδος της αποκατάστασης χαρακτηρίζεται από την επισκευή της αστικής υποδομής, των κατοικιών και γενικότερα από την επιστροφή σε “κανονικότερες” κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες. Το προσδιοριστικό όμως στοιχείο της περιόδου είναι η μετεγκατάσταση λειτουργιών (κατοικίας, εμπορίου, υπηρεσιών, βιοτεχνιών και βιομηχανιών) και συνοδεύεται από τη λήψη κρίσιμων αποφάσεων, που σε μεγάλο βαθμό κρίνουν την πορεία της ανασυγκρότησης και κατ’ επέκταση, την περαιτέρω ανάπτυξη της πόλης (Haas et al, 1977).

⁵⁹ Μπαλαντινάκη Α., (2014), Μελέτη της τρωτότητας, της έκθεσης και της προσαρμοστικότητας στην περιοχή της Ιεράπετρας έναντι φυσικών και ανθρωπογενών κινδύνων, Διπλωματική εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, σελ.: 25.

⁶⁰ Δελλαδέσιμας Π. Μ., 2009, Οι ασφαλείς πόλεις, Έξαντας, Αθήνα, σελ.: 218 – 219.

⁶¹ Σαουντζάκη Κ., 2007, Το αύριο εν κινδύνω, Gutenberg, Αθήνα, σελ.: 29.

Το δεύτερο κρίσιμο στοιχείο είναι η επαναφορά: δηλαδή δραστηριότητες οι οποίες αναπτύσσονται κατά διάφορους υποκύκλους (επανακατοίκησης, επιστροφής στους χώρους εργασίας, αποκατάστασης της λειτουργίας υπηρεσιών), που οδηγούν στην επιστροφή της πόλης σε κάποιο επίπεδο κανονικότητας.

Το ζητούμενο κατά την περίοδο της αποκατάστασης, από πλευράς σχεδιασμού. Είναι η επίτευξη υψηλών ρυθμών επαναφοράς και ο καθορισμός στρατηγικών επιλογών και στόχων (AREL 1978), που στην ουσία συσχετίζουν τη διάρκεια και την πολιτική αποκατάστασης με τα μέτρα ανασυγκρότησης.

Στην περίπτωση της Ελλάδας οι παγιωμένες και επαναλαμβανόμενες πλέον δράσεις και τα μέτρα αποκατάστασης συνίσταται σε:

- Μέτρα για την επαγγελματική στέγη
- Επιδότηση ενοικίου και συγκατοίκησης
- Παροχή πιστωτικών διευκολύνσεων για τη στεγαστική αποκατάσταση
- Στέγαση σε προσωρινά καταλύματα – οικίσκους.⁶²

Σύμφωνα με την Δανδουλάκη (2010),⁶³ η φάση της αποκατάστασης αναφέρεται στην επαναφορά στα προκαταστροφικά επίπεδα ή και στη βελτίωση των συνθηκών στην πληγείσα περιοχή, ώστε να τροποποιηθεί η τρωτότητα της.

Δηλαδή, η διαχείριση της αποκατάστασης αποσκοπεί στην επαναφορά και τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης του πληθυσμού και της λειτουργίας των υποδομών και των υπηρεσιών στις κοινότητες που έχουν πληγεί, καθώς και στην κοινωνική, οικονομική και αναπτυξιακή ενίσχυση της.

Περιλαμβάνει, κυρίως, δράσεις για τη συγκράτηση ή επαναφορά του πληθυσμού στην πληγείσα περιοχή, την κατασκευή ή ανακατασκευή εγκαταστάσεων και υποδομών, την κοινωνική στήριξη, την ανάπτυξη της περιοχής και την περιβαλλοντική αναβάθμιση. Επίσης, συμπεριλαμβάνει και διάφορες δράσεις για το μετριασμό των παραγόντων που εντείνουν τον κίνδυνο μελλοντικής καταστροφής. Για αυτό, είναι απαραίτητος ο σχεδιασμός και η υλοποίηση προγραμμάτων αποκατάστασης, με επίγνωση

⁶² Δελλαδέτισμας Π. Μ., 2009, Οι ασφαλείς πόλεις, Έξαντας, Αθήνα, σελ.: 226 – 227.

⁶³ Δανδουλάκη Μ., 2010, Καλλικράτης: Πολιτική Προστασία και Αυτοδιοίκηση, Ε.Ε.Τ.Α.Α., σελ.: 13 - 14.

του κινδύνου και με την ενεργή συμμετοχή του πληθυσμού, τα οποία θα μπορούν να υποστηρίξουν την ανάπτυξη και την εφαρμογή των μέτρων μείωσης του κινδύνου καταστροφών.

Στην περίπτωση αυτή, η διαχείριση της καταστροφής μπορεί να αναδειχτεί σε “ευκαιρία” για περισσότερη ανάπτυξη, ενώ οι δράσεις ανασυγκρότησης βασίζονται σε στρατηγικό σχεδιασμό ή πολιτικές που έχουν σχεδιαστεί, εκ των προτέρων, στη βάση των θεσμικών αρμοδιοτήτων των αρμόδιων αρχών και φορέων και παρέχουν τη δυνατότητα ενεργοποίησης και συμμετοχής του πληθυσμού.

1.3 Οικονομική τρωτότητα

Η οικονομική τρωτότητα είναι καλά τεκμηριωμένη από εννοιολογική και εμπειρική άποψη (Briguglio, 1995, για τα μικρά νησιωτικά κράτη και Atkins, 2000 για τις αναπτυσσόμενες χώρες) και υπάρχει ένα ξεχωριστό σώμα της βιβλιογραφίας σχετικά με την οικονομική τρωτότητα των εθνικών κρατών σε κρίσεις διαφόρων τύπων που φωτίζουν τους οικονομικούς παράγοντες που μπορεί να μεγεθύνουν ή να μειώσουν τις οικονομικές επιπτώσεις των καταστροφών.

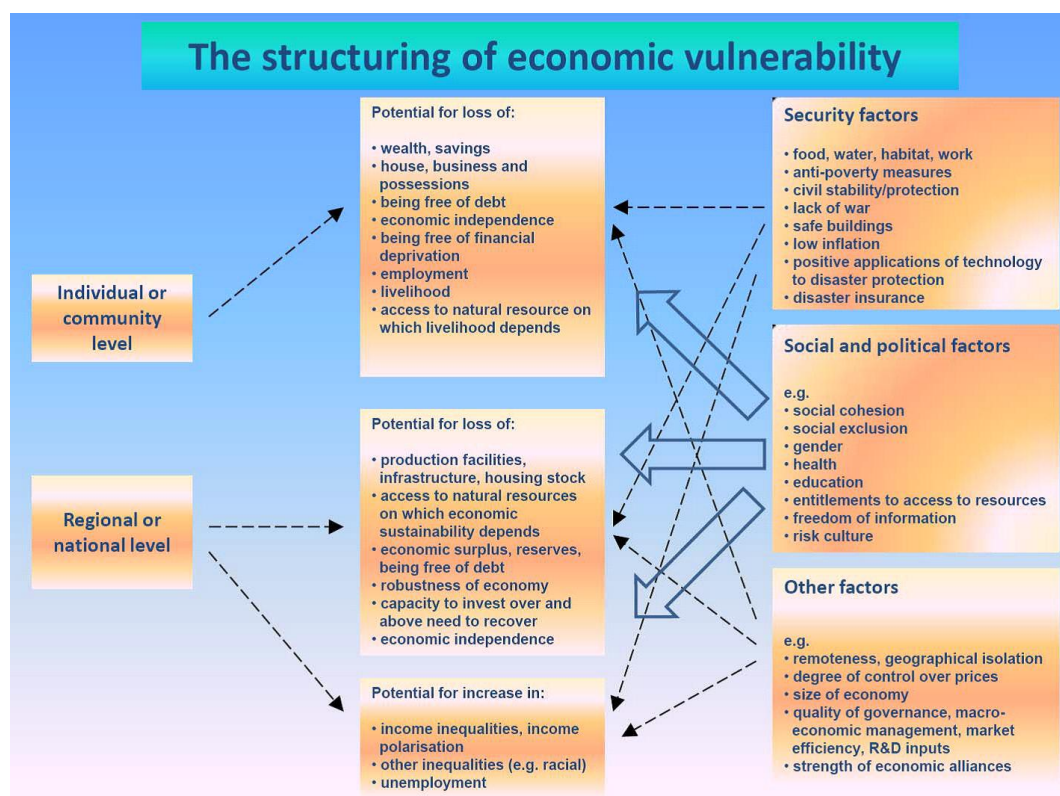
Μέσα σε αυτή τη βιβλιογραφία δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην οικονομική τρωτότητα των μικρών κρατών (Atkins, 2000), συμπεριλαμβανομένων των μικρών νησιωτικών κρατών, για παράδειγμα η Παπούα Νέα Γουινέα (Manning, 2004), η Ισλανδία (Briguglio, 1995) και η Μάλτα (Briguglio et al., 2006), τα οποία είναι πιο ευαίσθητα στους εξωγενείς κινδύνους, για την ανάπτυξη δεικτών της οικονομικής τους τρωτότητας, για τη βιωσιμότητα των μέσων διαβίωσης και την τρωτότητα τους στους κινδύνους (Adger, 1999), την πολιτική οικονομία των καταστροφών (Blaikie et al., 1994) και μια σειρά άλλων ερευνητικών αποτελεσμάτων συμπεριλαμβανομένων των πρόσφατων εργασιών της Παγκόσμιας Τράπεζας σχετικά με την τρωτότητα των χωρών στην παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008-2009.⁶⁴

Επιπλέον, το μεγαλύτερο τμήμα αυτής της βιβλιογραφίας επικεντρώνεται κυρίως στις διανεμημένες ή στις κοινωνικές διαστάσεις της οικονομικής τρωτότητας, που σχετίζονται με την ικανότητα των ανθρώπων να αντιμετωπίσουν τις επιπτώσεις των καταστροφών, ενώ υπάρχουν αρκετά παραδείγματα για το πώς η οικονομική τρωτότητα στις καταστροφές των φτωχών και

⁶⁴ Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: siteresources.worldbank.org.

των κοινωνικά μειονεκτούντων ομάδων μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί από την οικονομική ανάπτυξη (Overseas Development Institute, 2005).

Από αυτές τις αναφορές είναι δυνατό να εξαχθεί ένας μεγάλος αριθμός σκέψεων και μεταβλητών, οι οποίες θα μπορούσαν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την δομή συλλογισμών για την οικονομική τρωτότητα έναντι φυσικών κινδύνων και καταστροφών καθώς και για την σύνδεση που υπάρχει ανάμεσα στην οικονομική και την κοινωνική τρωτότητα (Εικόνα: 1.5).



Εικόνα 1.5: Προσέγγιση στην ανάλυση της κοινωνικής ευπάθειας που προκύπτει από τους Smith (1776), Hanifan (1916), Becker (1964), Coleman (1990), Blaikie et al. (1994), Granger et al. (1999), Dynes (2006) και Cutter (2006).

Πηγή: ENSURE, 2009, Relations between different types of social and economic vulnerability, London, p.: 12.

Βασιζόμενοι σε αυτές τις σκέψεις και ακολουθώντας έναν ευρύ προβληματισμό σχετικά με την έρευνα του ENSURE (2009),⁶⁵ η οικονομική τρωτότητα θα μπορούσε να οριστεί ως: «η

⁶⁵ ENSURE, 2009, Relations between different types of social and economic vulnerability, London, p.: 14 – 19.

ευαισθησία ή η δυνητική απώλεια των οικονομικών - περιουσιακών στοιχείων και της παραγωγικότητας, η απώλεια των προς το ζην που επιφέρουν και η οικονομική ανεξαρτησία που δημιουργούν, καθώς και η οικονομική στέρηση και η ικανότητα για την ανάκτηση από αυτές τις απώλειες».

Επίσης, όπως φαίνεται από τα μεγάλα βέλη στην Εικόνα 5, οι κοινωνικοί και οι πολιτικοί παράγοντες αποτελούν σημαντική επιρροή στην έννοια της οικονομικής τρωτότητας και γίνεται αντιληπτή η στενή σχέση της οικονομικής και της κοινωνικής τρωτότητας. Το μεγαλύτερο μέρος της συγκεκριμένης έρευνας εστιάζει είτε στις οικονομίες των χωρών (δηλαδή των κρατών) ή στις οικονομικές συνθήκες (δηλαδή το χρηματικό κεφάλαιο) των ατόμων ή των νοικοκυριών και συγκριτικά δεν εστιάζει ιδιαίτερα στις κοινότητες.

Σύμφωνα με την έρευνα των Briguglio et al. (2006), η οποία παρέχει γνώσεις σχετικά με τις μεταβλητές, οι οποίες είναι πιθανό να επηρεάσουν ή να δομήσουν την οικονομική τρωτότητα ενός κράτους σε οικονομικούς κινδύνους ή καταστροφές, η οικονομική τρωτότητα αποδίδεται σε εγγενείς συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση μιας χώρας με τους εξωγενείς παράγοντες, ενώ η οικονομική προσαρμοστικότητα σχετίζεται με τις ενέργειες που λαμβάνονται από τους φορείς χάραξης πολιτικής και των ιδιωτικών οικονομικών παραγόντων οι οποίοι επιτρέπουν σε μια χώρα να αντέξει ή να ανακάμψει από τις αρνητικές επιπτώσεις των κρίσεων.

Ακόμη, στην ίδια έρευνα, προσδιορίζονται τέσσερα πιθανά σενάρια: καλύτερης περίπτωσης, χειρότερης περίπτωσης, αυτοδημιούργητος και άσωτος υιός . Οι χώρες που κατατάσσονται ως «αυτοδημιούργητες» είναι εκείνες με υψηλό βαθμό εγγενούς οικονομικής τρωτότητας και οι οποίες είναι οικονομικά προσαρμοστικές στην υιοθέτηση κατάλληλων πολιτικών για να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν ή να αντέξουν τα αποτελέσματα της εν γένει οικονομικής τρωτότητας τους. Οι χώρες που εμπίπτουν στην κατηγορία του «άσωτου υιού» είναι εκείνες με σχετικά χαμηλό βαθμό εγγενούς οικονομικής τρωτότητας και οι πολιτικές των οποίων είναι επιβλαβείς για την οικονομική ανθεκτικότητα, εκθέτοντάς τους έτσι στις δυσμενείς επιπτώσεις των κρίσεων. Στο σενάριο «καλύτερη περίπτωση» περιλαμβάνονται χώρες που δεν είναι εγγενώς τρωτές και οι οποίες την ίδια στιγμή υιοθετούν πολιτικές προσαρμοστικής οικοδόμησης, ενώ το σενάριο «χειρότερη περίπτωση» αναφέρεται σε χώρες που ενισχύουν τις δυσμενείς επιπτώσεις της υψηλής εγγενούς τρωτότητας, υιοθετώντας πολιτικές, οι οποίες έρχονται σε αντίθεση με την οικονομική τους προσαρμοστικότητα.

Η «εγγενής ή μόνιμη οικονομική τρωτότητα» είναι πιθανό να παράγεται από εγγενή χαρακτηριστικά της οικονομίας ενός κράτους, όπως τον υψηλό βαθμό εξάρτησης από ένα στενό εύρος τιμών των προϊόντων που μπορούν να είναι ιδιαίτερα επιρρεπείς σε βλάβες. Το μέγεθος μιας οικονομίας (μετρούμενο για παράδειγμα από το ΑΕΠ), μπορεί να έχει καθοριστική επίδραση, καθώς μικρότερες οικονομίες τείνουν να είναι πιο επιρρεπείς σε κρίσεις από τις μεγαλύτερες, ενώ η «καλλιεργούμενη προσαρμοστικότητα» ή η ικανότητα μιας οικονομίας να επανέλθει από ένα σοκ, είναι η πολιτική που προκαλείται.

Ορισμένα κράτη έχουν υψηλό βαθμό καλλιεργούμενης προσαρμοστικότητας, ενώ αλλά δεν έχουν. Η οικονομική προσαρμοστικότητα τροφοδοτείται από την καλή διακυβέρνηση, την υγιή μακροοικονομική διαχείριση, την αποτελεσματικότητα της αγοράς και την κοινωνική συνοχή. Τα κράτη που διατηρούν ένα περιορισμένο δημοσιονομικό έλλειμμα είναι σε καλύτερη θέση για να ανταποκριθούν στις αρνητικές οικονομικές επιπτώσεις των καταστροφών, επειδή έχουν ως στόχο να προσαρμόσουν τις πολιτικές φορολόγησης και δαπανών για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων. Ομοίως, σε χώρες με υψηλό επίπεδο εξωτερικού χρέους θα είναι πιο δύσκολο να κινητοποιήσουν πόρους για την εξουδετέρωση των συνεπειών των καταστροφών.

Επίσης, παράγοντες κοινωνικής ανάπτυξης, όπως η εκπαίδευση και η υγεία καθώς και η πολιτική που ακολουθείται για την οικονομική τρωτότητα είναι πιθανό να έχουν αντίκτυπο στην καλλιεργούμενη τρωτότητα και να οδηγήσουν τόσο σε θετικές όσο και αρνητικές κατευθύνσεις. Όταν οι πολιτικές καλλιεργούν την προσαρμοστικότητα τότε έχουν θετική επίδραση, αλλά όταν μειώνουν την προσαρμοστικότητα και αυξάνουν την τρωτότητα είναι αρνητικές.

Οι ισχυρές αλληλεπιδράσεις μεταξύ της τρωτότητας των οικονομικών και κοινωνικών συστημάτων καταδεικνύονται στον τομέα των καταστροφών από τις έρευνες που χρησιμοποιεί ένα πολιτικό πρότυπο της οικονομίας. Για παράδειγμα, σε σχέση με την ανάλυση τρωτότητας και των καταστροφών από τις πλημμύρες στις αναπτυσσόμενες χώρες, η έννοια της κοινωνικοοικονομικής τρωτότητας κατά τον Cannon (2000), περιλαμβάνει την βιοποριστική προσαρμοστικότητα, στην οποία οι βασικές μεταβλητές περιλαμβάνουν τις ευκαιρίες εισοδήματος, τα περιουσιακά στοιχεία και τις αποταμιεύσεις.

Η φτώχεια και οι σχέσεις μεταξύ του εισοδήματος και η ημερήσια δαπάνη των τροφίμων αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες της κοινωνικής τρωτότητας σε μια μελέτη περίπτωσης της τρωτότητας πλημμυρών στην κλίμακα της πόλης στη Μανίλα στις Φιλιππίνες (Zoleta - Nantes, 2000).

Επιπροσθέτως, μια σημαντική συμβολή στον εννοιολογικό προσδιορισμό και τη μέτρηση της έννοιας της οικονομικής τρωτότητας γίνεται από τον Rose (2007), ενώ οι Van der Veen και Logtmeijer (2005) διερεύνησαν την τρωτότητα και την προσαρμοστικότητα συσχετίζοντας ένα πλαίσιο δεδομένων υψηλής ανάλυσης GIS σε χαμηλή ανάλυση μακροοικονομικό μοντέλο, όπου συμπληρωματικοί οικονομικοί τομείς μειώνουν τις μακροοικονομικές ζημίες από φυσικές καταστροφές.

Ας σημειωθεί ακόμα ότι, σε κάποιο βαθμό η έρευνα για την τρωτότητα στις καταστροφές εστιάζει στην οικονομική τρωτότητα των φυσικών προσώπων και σε κάποιο βαθμό σε ομάδες (Adger, 1999 και Brooks et al, 2005). Μία τέτοιο είδους έρευνα, επίσης, φωτίζει, ως ένα βαθμό, τον τρόπο με τον οποίο οι κοινωνικοί παράγοντες και τα τρωτά σημεία αλληλεπιδρούν με τα οικονομικά. Η φτώχεια, η άνιση κατανομή του πλούτου και θεσμικές μεταβλητές αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες της οικονομικής τρωτότητας.

Επιπλέον, η πρόσβαση στους πόρους θεωρείται ως βασική μεταβλητή στη διατήρηση των πόρων διαβίωσης και είναι πάντα σε συνάρτηση με τις κοινωνικές και οικονομικές σχέσεις. Δηλαδή, η πρόσβαση ποικίλλει σημαντικά μεταξύ των ατόμων και των ομάδων και αυτό επηρεάζει την οικονομική ευαισθησία τους σε καταστροφές, αφού εκείνοι με καλύτερη πρόσβαση στην πληροφόρηση, τη ρευστότητα, τα μέσα παραγωγής, τον εξοπλισμό και τα κοινωνικά δίκτυα είναι λιγότερο ευάλωτοι οικονομικά και είναι γενικά πιο ικανοί να ανακάμψουν πιο γρήγορα από την καταστροφή.

Οι Blaikie et al. (1994) προσδιορίζουν το μοντέλο απελευθέρωσης της πίεσης σε ανασφαλείς συνθήκες, ως βασική μεταβλητή στη δόμηση της οικονομικής τρωτότητας. Εδώ, οι επισφαλείς συνθήκες περιλαμβάνουν εύθραυστα τοπικά περιβάλλοντα (συμπεριλαμβανομένων των μη ανθεκτικών δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων) και εύθραυστες τοπικές οικονομίες (π.χ. αυτές με υψηλά ποσοστά πληθωρισμού). Τρόφιμα, νερό, οικία (π.χ. κατοικίες) και το έργο της ασφάλειας χαρακτηρίζονται όλα ως θεμέλια της οικονομικής τρωτότητας.

Οι Brooks et al. (2005) πηγαίνουν την ανάλυση της ασφάλειας ένα βήμα παραπέρα, δείχνοντας πώς περιοχές με χαμηλή ικανότητα προσαρμογής έχουν φτάσει σε αυτό το σημείο μετά από πόλεμο, εμφύλια σύγκρουση και την κατάρρευση της διακυβέρνησης.

Συμπληρωματικά, μια πρόσφατη προσπάθεια για την κατανόηση της οικονομικής τρωτότητας σε καταστροφές έχει γίνει από τη Διεθνή Ομοσπονδία του Ερυθρού Σταυρού και της

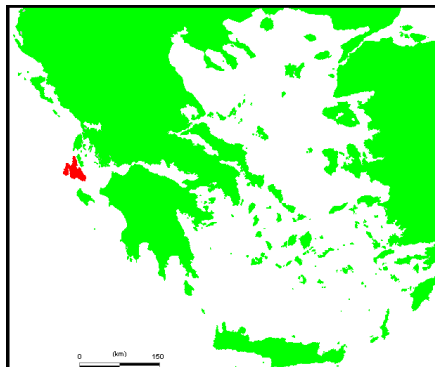
Ερυθράς Ημισελήνου, που φιλοξενεί το ProVention Consortium.⁶⁶ Το έργο αυτό προσδιορίζει πολλούς από τους παράγοντες και τα αποτελέσματα της έρευνας που εξετάστηκαν παραπάνω. Επιπλέον, προσδιορίζει τη διαθεσιμότητα πληροφοριών σαν να έχει καθοριστικό ρόλο στην οικονομική τρωτότητα, αφού όσο πιο ενημερωμένοι είναι οι οικονομικοί παράγοντες τόσο είναι περισσότερο σε θέση να προσδιορίσουν τον κίνδυνο και να λαμβάνουν καλύτερες αποφάσεις. Επίσης, η επικρατούσα κουλτούρα διαχείρισης κινδύνων και της ικανότητας μιας χώρας θεωρείται ως ζωτικής σημασίας για τη μείωση της οικονομικής τρωτότητας.

⁶⁶ Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: www.proventionconsortium.org

Εμπειρική μελέτη

Κεφάλαιο 2ο

2.1 Γεωγραφική θέση



Εικόνα 2.1: Γεωγραφική θέση της Κεφαλονιάς.

Πηγή: Βικιπαίδεια, 09/06/2016.

Η Κεφαλονιά (Κεφαλληνία) είναι το μεγαλύτερο και πιο ορεινό νησί των Επτανήσων και το τρίτο σε πληθυσμό μετά την Κέρκυρα και τη Ζάκυνθο. Βρίσκεται απέναντι από την είσοδο του Πατραϊκού Κόλπου, βόρεια της Ζακύνθου, νότια της Λευκάδας και δυτικά της Ιθάκης.

Το νησί έχει έκταση περίπου 734,014 τετραγωνικά χιλιόμετρα και σε αυτό κατοικούν περίπου 35.801 κάτοικοι. Μεγάλο μέρος της έκτασης του καταλαμβάνει η οροσειρά Αίνος, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Εθνικός δρυμός, με σημαντικότερες κορυφές τις Μέγας Σωρός (1.628μ.), Αγία Δυνατή (1.131μ.), Ευμορφία (1.043μ.) και Κόκκινη Ράχη (1.078μ.). Ενώ, οι σημαντικότερες πεδιάδες είναι αυτές της Κραναίας, της χερσονήσου Παλικής, του Αρακλείου και της Σάμης.

Οι ακτές της Κεφαλονιάς σχηματίζουν πολλούς κόλπους και ακρωτήρια, με σπουδαιότερους αυτόν της Σάμης, του Μύρτου, του Λουρδά, του Αθέρας, του Φισκάρδου, του Λιβαδιού και του Αργοστολίου γνωστού και ως Κουτάβου.

Τα κυριότερα ακρωτήρια είναι (αρχίζοντας από το νότο και προχωρώντας με ανατολική κατεύθυνση) η Μούντα, η Κάπρος, το Σαρακήνικο, ο Μύτικας και το Κεντρί, ενώ στα βόρεια το Δαφνούδι, στα βορειοδυτικά ο Αθέρας, στα δυτικά τα Ορθολίθια, η Σκίζα και ο Γερόγομπος και νοτιότερα το Ακρωτήρι και η Αγία Πελαγία, ο Λιάκας, ο Καστανάς κ.ά.

Οι ακτές είναι γενικά βραχώδεις και απότομες προς τη πλευρά του Ιονίου πελάγους, ενώ έχουν ηπιότερους σχηματισμούς προς την ανατολική πλευρά.

Ακόμη, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα σπήλαια του νησιού, όπως τα βαραθρώδη Μελισσάνη, Αγκαλάκι, Αγίων Θεόδωρων, Ζερβάτη, η Σπηλιά Δρογκαράτη και το σπήλαιο Σάκκου

ενώ, η παραλία του Μύρτου στην βορειοδυτική πλευρά του νησιού έχει ψηφιστεί 11 φορές ως η καλύτερη ελληνική θάλασσα σύμφωνα με την ετήσια ψηφοφορία του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. Τέλος, στη δυτική πλευρά του νησιού και συγκεκριμένα στην Παλική μπορεί κανείς να επισκεφτεί τις παραλίες των Πετανών και της Πλατιάς Άμμου⁶⁷.

2.2 Η ιστορία της Κεφαλονιάς

Υπάρχουν στοιχεία ότι το νησί κατοικείται από την παλαιολιθική εποχή από τους Λέλεγες, οι οποίοι κατοίκησαν το νησί προφανώς την εποχή του 15ου αι. π.Χ., φέρνοντας μαζί τους τη λατρεία του Ποσειδώνα.

Την εποχή του χαλκού, ένας άλλος αρχαίος Ελληνικός λαός, οι Ταφίοι ή Τηλεβόες είχαν εγκατασταθεί στην γύρω θάλασσα, και κατοικούσαν στο νησί ή διατηρούσαν εμπορική βάση στο νησί και συναλλάσσονταν στενά με τους κατοίκους του.

Σύμφωνα με τη μυθολογία, η Κεφαλονιά πήρε το όνομα της από τον μυθικό ήρωα Κέφαλο, τον πρώτο ηγεμόνα του νησιού, ο οποίος έφτασε εδώ πρόσφυγας από την Αθήνα ή από το ελληνικό φύλο των Κεφαλλήνων ή Κεφαλλάνων. Από τους γιους του Κέφαλου ονομάστηκαν και οι τέσσερις πόλεις - κράτη (Κράνη, Σάμη, Πάλη και Πρόννοι) που συναποτελούσαν την αρχαία Τετράπολη, στην οποία αναφέρεται ο Θουκυδίδης στην πρώτη γνωστή και παλαιότερη αναφορά για το νησί.

Στα Ομηρικά κείμενα δεν εμφανίζεται το όνομα της νήσου ως έχει, αλλά με άλλες ονομασίες όπως Δουλίχιον, Σάμος ή Σάμη, με το οποίο όνομα διατηρείται μία εκ των πόλεων της νήσου από την αρχαιότητα έως σήμερα.

Στα χρόνια του Μυκηναϊκού πολιτισμού, το νησί γνώρισε μεγάλη ακμή, κυρίως χάριν της ξυλείας από τα δάση του Αίνου, της ναυπηγικής και της ναυτιλίας.

Με τη διαίρεση του ρωμαϊκού κράτους, στις αρχές του 9ου αι., η Κεφαλονιά εντάχθηκε στη Βυζαντινή Αυτοκρατορία και αποτέλεσε έδρα του «Θέματος» των Ιονίων Νήσων, ενώ το 1153 εξαρτήθηκε στο κράτος της Κάτω Ιταλίας, για να παραχωρηθεί αργότερα στο Ρωμαίο Κόμη Ματθαίο Ορσίνι (1204) και στον οίκο των Τόκκων (1357).

⁶⁷ Δικτυακός τόπος, <https://el.wikipedia.org>, (τελ. επίσκεψη 09/06/2016).

Στη συνέχεια, οι Οθωμανοί μετά από αλλεπάλληλες επιδρομές, τελικά κατέλαβαν το νησί το 1479, ενώ τη σύντομη τουρκική κατοχή, διαδέχτηκε μια μακρά περίοδος Ενετοκρατίας (1500-1797) κατά την οποία η Κεφαλονιά υπήρξε στρατηγικός κόμβος για τον Ενετικό Στόλο.

Τα χρόνια αυτά που στάθηκαν ορόσημο για το νησί, έγιναν σπουδαία οχυρωματικά έργα, η πρωτεύουσα μεταφέρθηκε στο Αργοστόλι (1757) και η μεγάλη πνευματική πρόοδος συνοδεύτηκε από οικονομική ευημερία, αλλά και έντονες ταξικές διαφορές λόγω του αριστοκρατικού συστήματος διοίκησης των Ενετών.

Οι Κεφαλλονίτες από νωρίς υπέρμαχοι ριζοσπαστικών ιδεών, υποδέχθηκαν με ενθουσιασμό τους δημοκρατικούς Γάλλους το 1797, ενθουσιασμός που όμως εξανεμίστηκε σύντομα, με την επιβολή δυσβάστακτης οικονομικής πολιτικής από τους νέους κατακτητές.

Μετά από διαδοχικές και σύντομες περιόδους κατάληψης από τους Ρώσους και επανόδου των Γάλλων, το νησί τελικά, περιήλθε στους Βρετανούς (1809), οπότε ξεκίνησε μία νέα εποχή ευημερίας, με διοικητή τον Ελβετό Φίλιππο Ντε Μποσσέ (Filippe de Bosset) ενώ, το 1815 υπογράφηκε η Συνθήκη των Παρισίων, σύμφωνα με την οποία τα Ιόνια νησιά ανακηρύσσονταν πλέον σε ελεύθερο και ανεξάρτητο κράτος, υπό βρετανική προστασία.

Η περίοδος της Αγγλοκρατίας σηματοδοτήθηκε από τη γέννηση του ριζοσπαστικού κινήματος, την αντίσταση ενάντια στους Βρετανούς, αλλά και τους αγώνες για την εθνική απελευθέρωση. Συγχρόνως, με τοποτηρητή τον Άγγλο Charles Napier έγιναν νέα μεγάλα δημόσια κτίρια και έργα υποδομής που άλλαξαν την όψη του νησιού και συνέβαλαν καθοριστικά στην ανάπτυξη των τεχνών.

Ύστερα, ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος σηματοδεύτηκε από τη Γερμανική Κατοχή, με μεγάλες καταστροφές και την ιστορία της Μεραρχίας Acqui, ενώ το 1953, αλλεπάλληλοι σεισμοί «αποτέλειωσαν» το έργο του πολέμου και σχεδόν ισοπέδωσαν τον τόπο, με τις μεγαλύτερες απώλειες να καταγράφονται στο νότιο τμήμα.

Τα χρόνια που ακολούθησαν χαρακτηρίστηκαν από τη μαζική μετανάστευση και μια τεράστια προσπάθεια ανοικοδόμησης και ανασυγκρότησης. Ακόμα και σήμερα, η ζωνρή τοπική κοινωνία, διακρίνεται για το ανήσυχο και φιλελεύθερο πνεύμα των κατοίκων της, το οποίο έχει συνεισφέρει σημαντικά στην πολιτική, στην πνευματική και στην οικονομική αναγέννηση της σύγχρονης Ελλάδας.

Σήμερα, (από την 1η Ιανουαρίου 2011), όλο το νησί της Κεφαλονιάς αποτελεί ένα ενιαίο Δήμο, ο οποίος προήλθε από τη συνένωση επτά Δήμων και μίας Κοινότητας, και τον τέταρτο σε έκταση, νησιωτικό δήμο της χώρας. Επίσης, με την πλούσια πολιτισμική του παράδοση, με την σπουδαία

παρακαταθήκη του στις τέχνες και τα γράμματα, το νησί της Κεφαλονιάς αποτελεί σήμερα έναν από τους κορυφαίους τουριστικούς προορισμούς της Μεσογείου⁶⁸.

2.3 Η ιστορική αναδρομή των σεισμικών καταστροφών

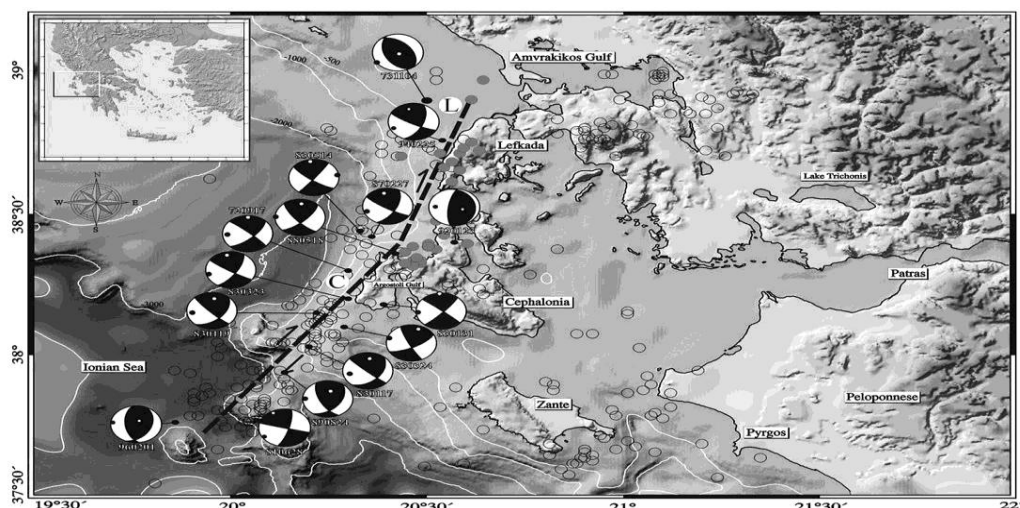
2.3.1 Το ιστορικό των σεισμών μέχρι το 2014

Είναι κοινά παραδεκτό ότι, το Ιόνιο Πέλαγος αποτελεί μια τεκτονικά πολύ ενεργή περιοχή της Μεσογείου, με την Κεφαλονιά να κατέχει ιδιαίτερη θέση στο ελληνικό ορογενετικό τόξο. Οι ενεργές γεωδυναμικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή σχετίζονται άμεσα με τη σύγκλιση των λιθοσφαιρικών πλακών της Ευρασίας και της Αφρικής και την υποβάθμιση της δεύτερης κάτω από την πρώτη. Η σύγκλιση και υποβάθμιση αυτή λαμβάνει χώρα στον υποθαλάσσιο χώρο με γενική διεύθυνση ΒΑ - ΝΔ έως ΒΒΑ - ΝΝΔ, η οποία λειτουργεί ως ρήγμα μεταφοράς της παραμόρφωσης στη ζώνη υποβύθισης του Ελληνικού Τόξου, η οποία στην περιοχή παρουσιάζει μία διακριτή μετατόπιση.

Ειδικότερα, το πολύ γνωστό ενεργό ρήγμα της Κεφαλονιάς, γνωστό και ως Ρήγμα Μετασχηματισμού της Κεφαλονιάς, έχει επηρεάσει σημαντικά τόσο τη γεωλογική όσο και την πρόσφατη γεωμορφολογική εξέλιξη του νησιού.⁶⁹ Το ρήγμα αυτό είναι ένα από τα πλέον ενεργά του Ελληνικού χώρου, όπως αποδεικνύεται από την υψηλή ιστορική και ενόργανη σεισμικότητα, με αποτέλεσμα η Κεφαλονιά, η Ιθάκη, η Ζάκυνθος, η Λευκάδα και μία παραλιακή ζώνη της Αιτωλοακαρνανίας να κατατάσσονται στην υψηλότερη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας στον αντισεισμικό κανονισμό.

⁶⁸ Επίσημη ιστοσελίδα του δήμου Κεφαλονιάς, <http://www.kefallonia.gov.gr>, (τελ. επίσκεψη 10/06/2016).

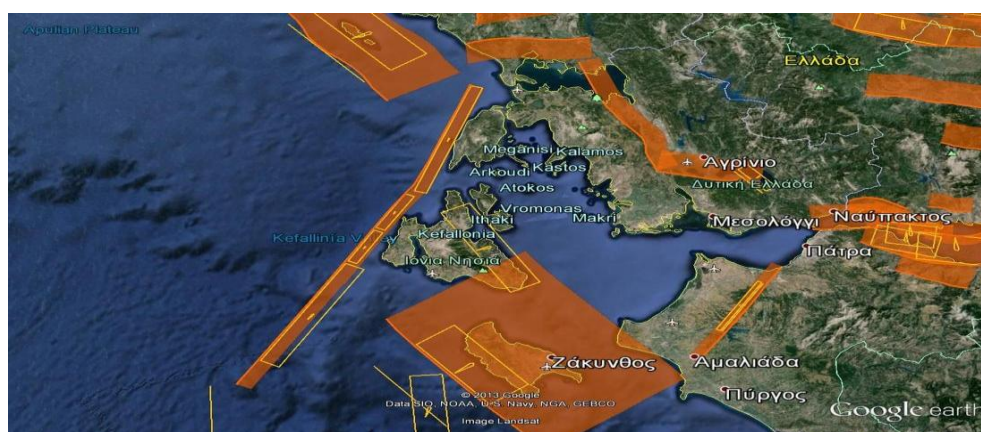
⁶⁹ Scordilis, E., Karaiskakis, G., Karakostas, B., & Panagiotopoulos, D., Cpmn inakis, P., and Papazachos, B., (May 1985). Evidence for transform faulting in Ionian Sea: The Cephalonia Island earthquake sequence of 1983. Pure and Applied Geophysics. 123(3): 388-397.



Εικόνα 2.2: Το ρήγμα Μετασχηματισμού της Κεφαλονιάς και οι μηχανισμοί γένεσης παλαιότερων σεισμών (Louvari et al. , 1999).

Πηγή: Προσωπική δικτυακή ιστοσελίδα του κου Χατζηπέτρου Α., 01/06/2016.

Η ρηξιγενής ζώνη της Κεφαλονιάς χωρίζεται σε διακριτά τμήματα, τα οποία μπορούν να ενεργοποιηθούν είτε ξεχωριστά, είτε σε συνδυασμό, προκαλώντας μεγαλύτερα γεγονότα. Στην περιοχή δυτικά της Κεφαλονιάς, όπου και δημιουργήθηκαν οι σεισμοί του 2014, η ομάδα του [Gre.Da.S.S.](#) (Greek Database of Seismogenic Sources) είχε διαχωρίσει δύο μικρά segments, για το καθένα από τα οποία είχε υπολογιστεί ως μέγιστο αναμενόμενο μέγεθος σεισμού το 6.1, όσο ήταν τελικά και το μέγεθος του κυρίως σεισμού της 26ης Ιανουαρίου του 2014.



Εικόνα 2.3: Απόσπασμα από τη βάση δεδομένων του Gre.Da.S.S., όπου φαίνονται τα δύο μικρότερα τμήματα της μεγάλης ρηξιγενούς ζώνης, με αναμενόμενο μέγεθος σεισμού 6,1R.

Πηγή: Προσωπική δικτυακή ιστοσελίδα του κου Χατζηπέτρου Α., 01/06/2016.

Θα αποτελούσε σοβαρή παράλειψη να μην τονίσουμε ότι οι σεισμοί που έχουν γίνει αισθητοί στην Κεφαλονιά είναι αμέτρητοι, με αναφορές από το 968 έως σήμερα. Πρόκειται για σεισμούς με επίκεντρο τόσο την ευρύτερη περιοχή της Κεφαλονιάς όσο και παρακείμενες περιοχές με μέγεθος μεγαλύτερο των 6 R που προκάλεσαν υλικές ζημιές ή είχαν ανθρώπινα θύματα στο νησί.

Οι περιοχές αυτές είναι:

- Κέρκυρα:

Ημερομηνία	Μέγεθος	Επιπτώσεις στην Κεφαλονιά
22/12/968	6,5	Γίνεται αισθητός
11/1732	6,5	Γίνεται αισθητός
20/02/1743	7	Μεγάλες υλικές ζημιές

Πίνακας 2.1: Σεισμοί μεγαλύτεροι των 6R, με επίκεντρο την Κέρκυρα, που έγιναν αισθητοί ή προκάλεσαν ζημιές στην Κεφαλονιά.

Πηγή: Παπαζάχος, Β., Παπαζάχου, Κ., 1999, (διαμόρφωση σε πίνακα από τη συγγραφέα).

- Ζάκυνθος:

Ημερομηνία	Μέγεθος	Επιπτώσεις στην Κεφαλονιά
07/07/1554	6,5	Υλικές ζημιές
15/05/1592	6,6	Γίνεται αισθητός
05/05/1622	6,6	Υλικές ζημιές
05/11/1633	7	Γίνεται αισθητός
16/03/1662	6,2	Γίνεται αισθητός
1664	6,6	Γίνεται αισθητός
09/07/1729	6,5	Μετά το σεισμό έχουμε πείνα
25/02/1742	6,4	Γίνεται αισθητός
06/1752	6,8	Αναφέρεται ως σεισμός της Κεφαλονιάς (Χιώτης)
29/12/1820	6,7	Μεγάλες υλικές ζημιές
30/10/1840	6,7	Γίνεται αισθητός

11/5/1976	6,5	Γίνεται αισθητός
18/11/1997	6,6	Γίνεται αισθητός
11–12/07/2006	5,2 – 5,9	Τέσσερις ισχυροί σεισμοί οι οποίοι προκαλούν υλικές ζημιές

Πίνακας 2.2: Σεισμοί μεγαλύτεροι των 6R, με επίκεντρο την Ζάκυνθο, που έγιναν αισθητοί ή προκάλεσαν ζημιές στην Κεφαλονιά.

Πηγή: Παπαζάχος, Β., Παπαζάχου, Κ., 1999, (διαμόρφωση σε πίνακα από τη συγγραφέα).

- **Ιθάκη:**

Ημερομηνία	Μέγεθος	Επιπτώσεις στην Κεφαλονιά
27/1/1915	6,6	Γίνεται αισθητός
7/8/1915	6,7	Μεγάλες υλικές ζημιές

Πίνακας 2.3: Σεισμοί μεγαλύτεροι των 6R, με επίκεντρο την Ιθάκη, που έγιναν αισθητοί ή προκάλεσαν ζημιές στην Κεφαλονιά.

Πηγή: Παπαζάχος, Β., Παπαζάχου, Κ., 1999, (διαμόρφωση σε πίνακα από τη συγγραφέα).

- **Λευκάδα:**

Ημερομηνία	Μέγεθος	Επιπτώσεις στην Κεφαλονιά
26/05/1612	6,6	Γίνεται αισθητός
12/10/1613	6,4	Γίνεται αισθητός
28/06/1625	6,6	Γίνεται αισθητός
22/07/1630	6,7	Υλικές ζημιές & Ανθρώπινα θύματα
22/11/1704	6,6	Γίνεται αισθητός
22/02/1723	6,7	Η μετασεισμική ακολουθία διαρκεί μέχρι τον Μάιο. Παλιρροϊκό κύμα, Υλικές ζημιές & ανθρώπινα θύματα.
23/03/1783	7	Υλικές ζημιές
19/01/1825	6,5	Μεγάλες καταστροφές
27/11/1914	6,3	Σοβαρές υλικές ζημιές
22/4/1948	5,4	Υλικές ζημιές
14/8/2003	6,3	Σοβαρές υλικές ζημιές

Πίνακας 2.4: Σεισμοί μεγαλύτεροι των 6R, με επίκεντρο την Λευκάδα, που έγιναν αισθητοί ή προκάλεσαν ζημιές στην Κεφαλονιά.

Πηγή: Παπαζάχος, Β., Παπαζάχου, Κ., 1999, (διαμόρφωση σε πίνακα από τη συγγραφέα).

- Διάφορες περιοχές:

Ημερομηνία	Περιοχή	Μέγεθος	Επιπτώσεις στην Κεφαλονιά
28/4/1904	Ιόνια νησιά	6,8	Οι καλλιεργητές της σταφίδας διατάσσονται να συνεισφέρουν τη μισή σοδειά τους υπέρ των σεισμοπλήκτων
27/03/1638	Καλαβρία	6,7	Μεγάλες καταστροφές
06/04/1667	Ιταλία	6,5	Μεγάλες καταστροφές
20/02/1743	Ιόνια νησιά	7	Μεγάλες καταστροφές
9-10/02/1785	Πάτρα	6,5	Γίνεται αισθητός
27/08/1886	Φιλιατρά	7,5	Γίνεται αισθητός
8/6/2008	Ανδραβίδα Ηλείας	6,9	Γίνεται αισθητός

Πίνακας 2.5: Σεισμοί μεγαλύτεροι των 6R, με επίκεντρο διάφορες περιοχές στην ευρύτερη περιοχή των Ιόνιων Νήσων, που έγιναν αισθητοί ή προκάλεσαν ζημιές στην Κεφαλονιά.

Πηγή: Παπαζάχος, Β., Παπαζάχου, Κ., 1999, (διαμόρφωση σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Στη συνέχεια, παρατίθενται σεισμικά γεγονότα (μεγέθους 5,0 R ή μεγαλύτερου), που σημειώθηκαν μεταξύ 1469 και 2008 μ.Χ., με επίκεντρο την Κεφαλονιά και προκάλεσαν υλικές ζημιές ή είχαν ανθρώπινα θύματα, από την προσωπική δικτυακή ιστοσελίδα του κου Η. Τουμασάτου:

- Απρίλιος του 1469, σεισμός μεγέθους 7,2 R με επίκεντρο το Αργοστόλι. Υπάρχουν μαρτυρίες για σοβαρές υλικές ζημιές τόσο στην Κεφαλονιά, μεταξύ των οποίων και καταστροφή του Κάστρου του Αγ. Γεωργίου, όσο και στη Ζάκυνθο και την Λευκάδα, αλλά και για ανθρώπινα θύματα.
- Σεπτέμβριος, 30 του 1636, σεισμός μεγέθους 7,1 R χτυπά το Ληξούρι. Θεωρείται καταστρεπτικότερος και φονικός ενώ, κατά τον Χιώτη βυθίστηκε αρχαία πόλη στα ΝΑ της Κεφαλονιάς, ενώ οι μετασεισμοί διήρκεσαν έως το 1637 με περίπου 525 θύματα και 1.500 περίπου τραυματίες. Επίσης, ξεριζώθηκαν δέντρα από τον Αίνο, ενώ ακολούθησαν αρρώστιες και φτώχεια από την καταστροφή των σιτηρών.
- 1668, σεισμός 6,0 R ενώ, οι μετασεισμοί διήρκεσαν για 8 ημέρες.
- Αύγουστος, 28 του 1714, σεισμός 6,4 R, 280 σπίτια κατέρρευσαν ενώ από ρωγμές στο έδαφος ανέβλυζε «θερμόν ύδωρ» (Ηλίας Τσιτσέλης).

- Φεβρουάριος, 18 του 1723, ο Ηλίας Τσιτσέλης αναφέρει (παραπέμποντας σε ημερολόγιο του Ληξουριώτη παπά-Κονταρίνη) παλιρροϊκό κύμα και μετασεισμική ακολουθία που διαρκεί ως το Μάιο. Μάλλον πρόκειται για το σεισμό της Λευκάδας (22/2, μέγεθος 6,7 R), με σοβαρές ζημιές και ανθρώπινα θύματα κυρίως στην Έρικο, την Παλική και το Αργοστόλι.
- Ιούλιος, 09 του 1729 Στις 9 Ιουλίου, ο σεισμός της Ζακύνθου (6,4 R) χτυπά και την Κεφαλονιά και ακολουθεί «πείνα» στο νησί.
- 1736, σεισμός 6,2R προκαλεί μεγάλες ζημιές κυρίως στο νότιο μέρος του νησιού, ενώ μαρτυρίες αναφέρουν ότι από τα πηγάδια και τις τάφρους αναδυόταν οσμή θείου.
- Ιούνιος, 14 του 1759, σεισμοί διάρκειας τριών ημερών, με το μεγαλύτερο να φθάνει τα 6,3 R χτυπούν την Κεφαλονιά. Οι μεγαλύτερες καταστροφές εντοπίζονται στην Παλική, όπου κατέρρευσαν τα περισσότερα σπίτια, ενώ αναφέρονται και ανθρώπινα θύματα.
- Ιούλιος, 24 του 1766, σεισμός 7,0 R με επίκεντρο την Κεφαλονιά, χαρακτηρίστηκε ως «Σφοδρότατος και φονικότατος», διότι διήρκεσε 3 λεπτά και προκάλεσε το θάνατο περίπου 20 ατόμων, και μεγάλες καταστροφές, στην Παλική, την Έρικο, το Αργοστόλι και τη Ζάκυνθο.
- Ιούλιος, 22 του 1767, σεισμός 7,2 R χτυπά το Ληξούρι. Θεωρείται από τους καταστροφικότερους σεισμούς της Κεφαλονιάς με 50 νεκρούς στο Ληξούρι και 253 στις γύρω περιοχές. Προκαλεί μόλυνση των υδάτων, καταστροφή όλων σχεδόν των εκκλησιών, και μετασεισμική ακολουθία 40 ημερών.
- Ιούλιος, 05 του 1834, σεισμός 6 R με σοβαρές υλικές ζημιές σε όλη την Κεφαλονιά.
- Μάιος, 24 του 1839, ο Ηλίας Τσιτσέλης κάνει λόγο για «ζημιωδέστατον σεισμόν» στην Κεφαλονιά με σεισμική ακολουθία διάρκειας ενός μηνός.
- Μάρτιος, 14 του 1862, σεισμός 6,6 R χτυπά το Αργοστόλι προκαλώντας σοβαρές υλικές ζημιές.
- Φεβρουάριος, 04 του 1867, σεισμός 7,4 R χτυπά την Παλική, «Ο καταστρεπτικότατος» της νήσου σύμφωνα με τον Η.Τσιτσέλη, που περιγράφει αναλυτικά την καταστροφή που ο ίδιος έζησε. 3000 σπίτια καταστράφηκαν, 35 νεκροί καταγράφηκαν στο Ληξούρι, 63 στα Δαμουλιανάτα-Ρίφι, 41 στην Αγία Θέκλη και 19 στα Κουβαλάτα. Σχεδόν ολοκληρωτική η καταστροφή στην Παλική, αλλά και σημαντικές ζημιές σε Πύλαρο, Θηνιά, Έρικο και

Λειβαθώ. Ο σεισμός προκάλεσε μεταναστευτικό ρεύμα, ενώ μεγάλη εκστρατεία υπέρ των σεισμοπλήκτων πραγματοποιήθηκε από το Ελληνικό Βασίλειο και Κεφαλλονίτες της διασποράς.

- Νοέμβριος, 05 του 1902, σεισμός 5,5 R με επίκεντρο το Ληξούρι κατά τον οποίο σημειώθηκαν αρκετές υλικές ζημιές.
- Ιούνιος, 03 του 1905, σεισμός 5,5 R στο Ληξούρι με υλικές ζημιές.
- Ιανουάριος, 24 του 1912, καταστροφικός σεισμός 6,8 R στον Ασπρογέρακα (ΝΑ της Κεφαλονιάς), με μεγάλες καταστροφές στην περιοχή Ελειού – Πρόννων, όπου κατερειπώθηκαν οι περισσότεροι οικισμοί. Ακολούθησαν σεισμοί με επίκεντρο το Αργοστόλι στις 25, 26/1 και 10/2 με 5,9, 5,4 και 5,1 R αντίστοιχα, ενώ έγινε μεγάλη κινητοποίηση από όλη την Ελλάδα και την Ευρώπη υπέρ των σεισμοπαθών.
- Αύγουστος, 07 του 1915, σεισμός 5,1 R με επίκεντρο το Αργοστόλι, ενώ την ίδια μέρα σημειώθηκε ισχυρός σεισμός στην Ιθάκη.
- Οκτώβριος, 09 του 1916, σεισμός 5,0 R στο Αργοστόλι με μικρές ζημιές.
- Μάρτιος, 28 του 1918, σεισμός 5,0 R στο Αργοστόλι με μικρές ζημιές.
- Μάιος, 20 του 1923, σεισμός 5,3 R χτυπά το Αργοστόλι με υλικές ζημιές.
- Μάρτιος, 09 του 1932, ισχυρός σεισμός 5,6 R προκαλεί υλικές ζημιές στο Ληξούρι.
- Μάρτιος, 22 του 1933 ισχυρός σεισμός 5,2 R στο Αργοστόλι με μικρές ζημιές.
- Σεπτέμβριος, 20 του 1939, σεισμός 6,3 R, νοτιοδυτικά της Κεφαλονιάς.
- Ιανουάριος, 02 του 1940, σεισμός 5,2 R στο Λιβάδι της Κεφαλονιάς.
- 1943 καθ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς καταγράφηκαν πολλοί σεισμοί με επίκεντρο στη θάλασσα, στις 17/1, 5,6 R βόρεια του νησιού, στις 14/2, σεισμοί 5,8 και 5,0 R, νοτιοδυτικά του νησιού ενώ, στις 22/5 νοτιοανατολικά του νησιού σεισμός μεγέθους 5,6 R και στις 14/6 σεισμός μεγέθους 5,1 R.
- Φεβρουάριος, 04 του 1949, σεισμός 5,0 R νοτιοανατολικά της Κεφαλονιάς.
- Δεκέμβριος, 20 του 1951, σεισμός 5,3 στην Αγία Θέκλη της Κεφαλονιάς, με μικρές ζημιές.
- 1952, δύο ισχυροί σεισμοί στο Αργοστόλι, μεγέθους 5,4 R στις 9/3 και 5,1 R στις 5/10.

- 1953. Η χρονιά της μεγάλης καταστροφής. Οι σεισμοί του Ιονίου το 1953 ήταν μια σεισμική ακολουθία η οποία προκάλεσε εκτεταμένες καταστροφές σε Ζάκυνθο, Ιθάκη και Κεφαλονιά, με 476 νεκρούς, ενώ μεγάλο μέρος του πληθυσμού των νησιών τα εγκατέλειψε εξαιτίας των σεισμών. Η πρώτη σεισμική δόνηση σημειώθηκε στις 09/09/1953 και ήταν μεγέθους 6,4R με επίκεντρο στο Σταυρό Ιθάκης και τις 11/09/1953 έλαβε χώρα σεισμός 6,8R, βορειοδυτικά της Ζακύνθου, με μετασεισμούς μεγέθους 5,3 και 5,1R. Την επόμενη μέρα έλαβε χώρα το πρωί έλαβε χώρα σεισμός 5,2R και αργότερα στην ίδια μέρα έλαβε χώρα ο ισχυρότερος και καταστροφικότερος από όλους στην ιστορία της Κεφαλονιάς και ένας από τους καταστροφικότερους στη σεισμική ιστορία της Ελλάδας, μεγέθους 7,2R, με επίκεντρο στην νοτιοανατολική Κεφαλονιά. Είναι χαρακτηριστικό ότι την ίδια μέρα καταγράφηκαν ισχυροί σεισμοί και σε άλλες περιοχές της Δυτικής Ελλάδας (Πύργος, Αμαλιάδα, Πάτρα –μεγέθους 6,3 R-, Καλάβρυτα, Αργίριο). Μάλιστα ο σεισμός αυτός ανύψωσε την Κεφαλονιά κατά 60 εκατοστά, ενώ ακολούθησε μετασεισμός 6,3R μέσα στην ίδια μέρα. Οι σεισμοί προκάλεσαν εκτεταμένες καταστροφές και στα τρία νησιά. Από τα 33.300 σπίτια σε Ζάκυνθο, Ιθάκη και Κεφαλονιά καταστράφηκαν εντελώς τα 27.659 (σώθηκαν μόνο 467 κυρίως στη Βόρεια Κεφαλονιά – περιοχή Ερίσου), ενώ όλες οι υπόλοιπες οικοδομές υπέστησαν σοβαρές ή ελαφρύτερες βλάβες . Στο Αργοστόλι και στη πόλη της Ζακύνθου στη συνέχεια ξέσπασε πυρκαγιά. Από το σεισμό των 7,2R, έχασαν τη ζωή τους 476 άτομα και τραυματίστηκαν 2.412. Ακολούθησε μεγάλος αριθμός πολύ συχνών μετασεισμών που διήρκεσαν μέχρι τα τέλη Σεπτεμβρίου, πολλοί από τους οποίους είχαν μέγεθος μεγαλύτερο των 5,0 R. Στις 16/10 σεισμός 5,2 χτυπά το Ληξούρι, ενώ στις 20/11 σημειώνεται σεισμός 5,1 R με επίκεντρο στην Ιθάκη. Παρά τη διεθνή βοήθεια και το γεγονός ότι η κυβέρνηση εξέδωσε ανακοίνωση με την οποία απαγόρευε τη μετακίνηση του πληθυσμού του Ιονίου, πολλοί κάτοικοι των νησιών μετεγκαταστάθηκαν στην ηπειρωτική Ελλάδα. Στην Κεφαλονιά, από τους 125.000 κατοίκους στο νησί παρέμειναν μόνο 25.000.
- Μάρτιος, 08 του 1954, σεισμός 5,3 με επίκεντρο το Αργοστόλι.
- Απρίλιος, 17 του 1962, σεισμός 5,3 με επίκεντρο τη Σάμη, ενώ είχε προηγηθεί, στις 10/4 ισχυρή σεισμική δόνηση 6,3 στις Βολίμες της Ζακύνθου.
- Ιούνιος, 07 του 1969, σεισμός 5,0 με επίκεντρο τα Βαλσαμάτα (περιοχή Αγίου Γερασίμου).

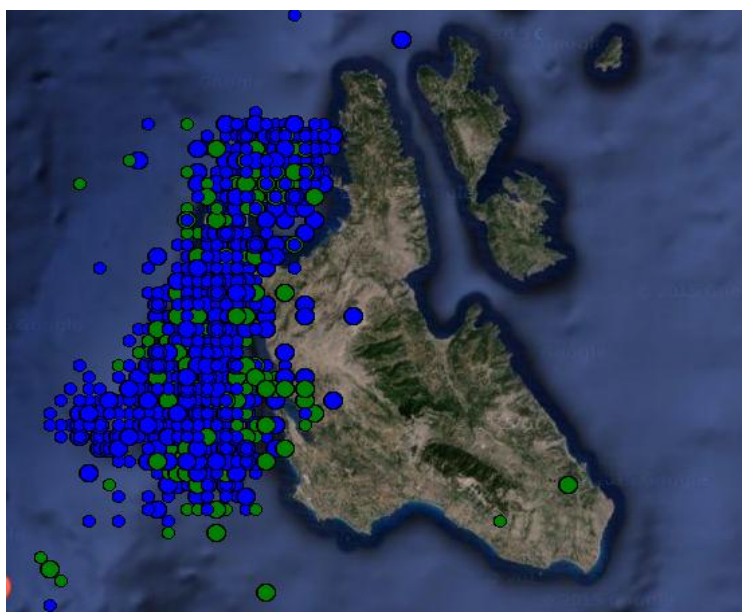
- Σεπτέμβριος, 01 του 1970, ισχυρός σεισμός 5,0 R με επίκεντρο τα Βαλσαμάτα. Η περιοχή έχει δώσει πλήθος δονήσεων μεταξύ 4,0 και 5,0 R τις τελευταίες δεκαετίες, χωρίς αξιοσημείωτες υλικές ζημιές.
- Σεπτέμβριος, 17 του 1972, σεισμός 6,3 R με επίκεντρο την Παλική (Χαβριάτα, Κουβαλάτα, Δαμουλιανάτα), στον οποίο παρατηρήθηκαν μόνο υλικές ζημιές, ενώ στις 30/10 εκδηλώθηκε ισχυρός σεισμός μεγέθους 5,4 R στο Νιοχώρι της Ερίσου.
- Δεκέμβριος, 14 του 1974, σεισμός 5,4R στη Σάμη με μικρές ζημιές.
- Ιανουάριος, 17 του 1983, μεγάλος σεισμός 7R στην Κεφαλονιά (ο μεγαλύτερος μετά το 1953). Ελάχιστες υλικές ζημιές σημειώνονται στο νησί, με μεγάλη μετασεισμική ακολουθία στην περιοχή. Στις 19/1, νέος σεισμός 5,8 R στην περιοχή της Παλικής (Αγία Θέκλη), όπου εκδηλώθηκε και τρίτος ισχυρός σεισμός (6,2R) στις 23/3. Από 17/1 μέχρι 14/5 σημειώνονται στην περιοχή άλλοι 10 σεισμοί μεγέθους μεγαλύτερου των 5,0 R.
- Φεβρουάριος, 27 του 1987, σεισμός 5,7R στην Κεφαλονιά, χωρίς υλικές ζημιές.
- Μάιος, 18 & 22 και Ιούνιος, 06 του 1988, 3 ισχυροί σεισμοί 5,3, 5,4 και 5,0R αντίστοιχα στην Κεφαλονιά, χωρίς υλικές ζημιές.
- Σεπτέμβριος, 24 του 1989, σεισμός στο θαλάσσιο χώρο μεταξύ Κεφαλονιάς και Ζακύνθου μεγέθους 5,2R.
- Ιανουάριος, 23 του 1992, δύο ισχυροί σεισμοί στην Κεφαλονιά (5,6 και 5,1R) χωρίς υλικές ζημιές.
- Μάρτιος, 25 του 2007, ισχυρός σεισμός μεγέθους 5,9 (κατ' άλλες μετρήσεις 5,7) με επίκεντρο τη θαλάσσια περιοχή βορειοδυτικά της Κεφαλονιάς προκαλεί αρκετές υλικές ζημιές στο βορειοδυτικό κυρίως τμήμα του νησιού.
- Ιούλιος, 30 του 2008, σεισμός με επίκεντρο νοτιοδυτικά της Κεφαλονιάς και μέγεθος 5,5R, που δεν προκαλεί υλικές ζημιές. Για τον συγκεκριμένο σεισμό είχε ανακοινωθεί από τα ΜΜΕ σχετικά με επικείμενο μεγάλο σεισμό στην Κεφαλονιά στα τέλη του Ιουλίου, ο σεισμός έγινε μεν στις 30 Ιουλίου, αλλά χωρίς να προκληθούν υλικές ζημιές⁷⁰.

⁷⁰ Όλες οι παραπάνω πηγές ελήφθησαν από το προσωπικό του ιστότοπο του κ. Η.Τουμασάτου, <http://eliaswords.blogspot.gr>, (τελ. επίσκεψη: 01/06/2016).

2.3.2 Οι σεισμοί του 2014

Σύμφωνα με το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, στις 26 Ιανουαρίου του 2014 και ώρα 13:55, καταγράφηκε σεισμός μεγέθους 5,8 R και βάθους 16 χλμ, με επίκεντρο 6,7 χλμ ΒΑ του Αργοστολίου και στις 18:45, καταγράφηκε νέος σεισμός μεγέθους 5,1 R και βάθους 17χλμ με επίκεντρο 8,9 χλμ ΒΔ του Αργοστολίου ενώ, στις 03 Φεβρουαρίου του 2014, στις 03:08 καταγράφηκε σεισμός μεγέθους 5,7 R και βάθους 11χλμ με επίκεντρο 11,2 χλμ ΒΔ του Αργοστολίου.

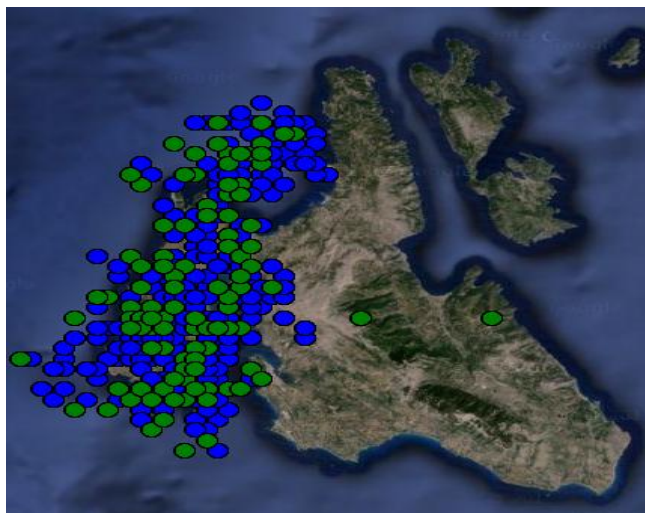
Ειδικότερα, κατά το διάστημα από τις 26 Ιανουαρίου του 2014 έως τις 28 Φεβρουαρίου του 2014 έχουν καταγραφεί 1.693 μετασεισμοί μεγέθους 2 – 3 R, 426 μετασεισμοί μεγέθους 3 - 4 R και 3 σεισμοί μεγέθους 5 - 6 R⁷¹.



Χάρτης 2.1: Τα επίκεντρα των 1.693 μετασεισμών μεγέθους 2 – 3R που έχουν καταγραφεί από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών για το χρονικό διάστημα από 26/01/2014 έως 28/02/2014.

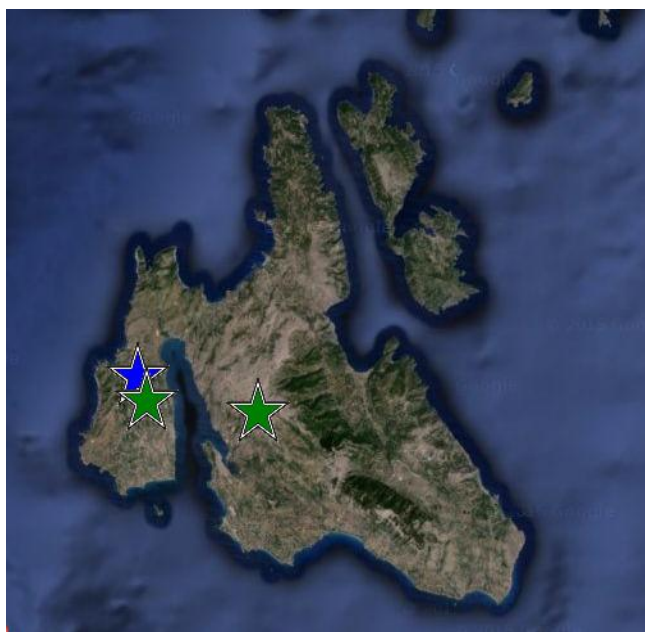
Πηγή: Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Εθνικού Αστεροσκοπείου, (διαμόρφωση σε χάρτη από τη συγγραφέα).

⁷¹ Επίσημη ιστοσελίδα του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου Εθνικού Αστεροσκοπείου, <http://www.gein.noa.gr>, (τελ. επίσκεψη: 01/06/2016).



Χάρτης 2.2: Τα επίκεντρα των 426 μετασεισμών μεγέθους 3 – 4R που έχουν καταγραφεί από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών για το χρονικό διάστημα από 26/01/2014 έως 28/02/2014.

Πηγή: Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Εθνικού Αστεροσκοπείου, (διαμόρφωση σε χάρτη από τη συγγραφέα).



Χάρτης 2.3: Τα επίκεντρα των 3 κύριων σεισμών μεγέθους 5 – 6R που έχουν καταγραφεί από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών για το χρονικό διάστημα από 26/01/2014 έως 28/02/2014.

Πηγή: Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Εθνικού Αστεροσκοπείου, (διαμόρφωση σε χάρτη από τη συγγραφέα).

2.3.3 Οι επιπτώσεις στο νησί

Λόγω των πολύ υψηλών εδαφικών επιταχύνσεων και της απότομης μορφολογίας του νησιού, οι επιπτώσεις όλων των σεισμών και των μετασεισμών στην επιφάνεια του εδάφους ήταν κυρίως βραχοπτώσεις, κατολισθήσεις και ρευστοποίηση του εδάφους.

Παρακάτω, αναφέρω μερικές ενδεικτικές περιπτώσεις επιπτώσεων των σεισμών στο περιβάλλον και τις κατασκευές.

- Στην πιο γνωστή παραλία της Κεφαλονιάς, το Μύρτο, σημειώθηκαν τέσσερις κατολισθήσεις διαφόρων μεγεθών, ενώ χαρακτηριστικότερη είναι η κύλιση μεγάλου ογκόλιθου, ο οποίος αφού διένυσε μεγάλη απόσταση και προκάλεσε σημαντικές ζημιές στο οδόστρωμα σταμάτησε μεταξύ της τελευταίας ευθείας του δρόμου και του χώρου όπου συνήθως σταθμεύουν τα αυτοκίνητα των επισκεπτών κατά τη θερινή περίοδο.
- Σε μία ακόμα γνωστή παραλία του νησιού, (Πετανοί), παρατηρήθηκαν εκτεταμένες κατολισθήσεις και βραχοπτώσεις, ειδικότερα στο νότιο τμήμα της παραλίας.



Εικόνα 2.4: Η παραλία στους Πετανούς μετά το σεισμικό φαινόμενο.

Πηγή: Ερευνητική ομάδα Γεωλογίας των σεισμών του Α.Π.Θ., 01/06/2016.

- Επίσης, βραχοπτώσεις ανατροπής παρατηρήθηκαν και στη παραλία του Ξι, στη νότια ακτή της χερσονήσου της Παλικής.



- Φαινόμενα ρευστοποίησης παρατηρήθηκαν τόσο στο λιμάνι του Ληξουρίου, το οποίο έπαθε σημαντικές ζημιές, όσο και στις πεδινές περιοχές της Παλικής, οι οποίες αποσαθρώθηκαν γρήγορα λόγω των συνεχών βροχοπτώσεων τις ημέρες που ακολούθησαν.



Εικόνα 2.6: Το λιμάνι του Ληξουρίου μετά το σεισμικό φαινόμενο.

Πηγή: Ερευνητική ομάδα Γεωλογίας των σεισμών του Α.Π.Θ., 01/06/2016.

- Πολλοί επαρχιακοί δρόμοι έπαθαν σημαντικές ζημιές κατά τη διάρκεια των σεισμών, κυρίως όσοι ήταν κατασκευασμένοι στα πλειοκαινικά ιζήματα της νότιας Παλικής, όπου ο συνδυασμός υψηλών επιταχύνσεων και ασθενών γεωτεχνικών ιδιοτήτων προκάλεσε εκτεταμένες καθιζήσεις στα πρανή.



Εικόνα 2.7: Το οδικό δίκτυο της Κεφαλονιάς μετά το σεισμικό φαινόμενο.

Πηγή: Ερευνητική ομάδα Γεωλογίας των σεισμών του Α.Π.Θ., 01/06/2016.

- Παράλληλα, πολλά από τα κοιμητήρια στην επικεντρική περιοχή του σεισμού υπέστησαν σοβαρότατες ζημιές λόγω του τρόπου κατασκευής των μνημάτων.



Εικόνα 2.8: Κοιμητήριο της Κεφαλονιάς μετά το σεισμικό φαινόμενο.

Πηγή: Ερευνητική ομάδα Γεωλογίας των σεισμών του Α.Π.Θ., 01/06/2016.

- Επίσης, λόγω του τρόπου και του σχεδίου κατασκευής τους αλλά και της παλαιότητάς τους, οι εκκλησίες είναι συχνά από τις πρώτες κατασκευές που παθαίνουν ζημιά σε

έναν σεισμό. Στο νότιο μέρος της χερσονήσου της Παλικής σχεδόν όλες οι εκκλησίες υπέστησαν σοβαρές ζημιές.



Εικόνα 2.9: Εκκλησίες στο Ληξούρι μετά το σεισμικό φαινόμενο.

Πηγή: Ερευνητική ομάδα Γεωλογίας των σεισμών του Α.Π.Θ., 01/06/2016.

- Παρά το ότι γενικά τα κτήρια κατοικίας συμπεριφέρθηκαν σωστά, με την έννοια ότι αποφεύχθηκαν οι καταρρεύσεις, υπήρξαν αρκετές σοβαρές ζημιές σε διάφορες κατασκευές, με αποτέλεσμα πολλά σπίτια, ιδίως παλαιότερης κατασκευής, να κριθούν ακατάλληλα και κατεδαφιστέα από τους ελέγχους των μηχανικών.



Εικόνα 2.10: Κατοικίες στο Ληξούρι μετά το σεισμικό φαινόμενο.

Πηγή: Ερευνητική ομάδα Γεωλογίας των σεισμών του Α.Π.Θ., 01/06/2016.

Είναι φανερό ότι, οι κάτοικοι της Παλικής πέρασαν δύσκολες ώρες, καθώς ο φόβος για νέο ισχυρό σεισμό, ειδικά τις πρώτες ημέρες, ήταν μεγάλος. Οι παρακάτω ενδεικτικές φωτογραφίες δίνουν μία μικρή ιδέα των υπόλοιπων επιπτώσεων και της ζωής μετά το σεισμό⁷².



⁷² Δεδομένα από την επιτόπια έρευνα της Ερευνητικής Ομάδας Γεωλογίας των Σεισμών του Α.Π.Θ., (τελ. επίσκεψη: 01/06/2016).



Εικόνα 2.11: Οι επιπτώσεις στην καθημερινή ζωή των κατοίκων.

Πηγή: Ερευνητική ομάδα Γεωλογίας των σεισμών του Α.Π.Θ., 01/06/2016.

Συνοψίζοντας μπορούμε να επισημάνουμε ότι, η Κεφαλονιά κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης όπως αναφέρεται στην απόφαση της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας: «Αποφασίζουμε την κήρυξη σε κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης Πολιτικής Προστασίας της Π.Ε. Κεφαλληνίας - Ιθάκης και συγκεκριμένα του Δήμου Κεφαλληνίας προκειμένου να αντιμετωπισθεί η υπάρχουσα δυσμενής κατάσταση. Ο συντονισμός θα ανατεθεί στον Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων».⁷³

Επιπλέον, από την υπηρεσία αποκατάστασης σεισμοπλήκτων (Υ.Α.Σ), του υπουργείου υποδομών μεταφορών και δικτύων ανακοινώθηκε η οριοθέτηση των Περιφερειακών Ενοτήτων Κεφαλληνίας και Ιθάκης για την αποκατάσταση των ζημιών σε κτίρια και η επιδότηση ενοικίου ή συγκατοίκησης για την κάλυψη δαπανών στέγασης των κατοίκων.⁷⁴

Ας σημειωθεί ακόμη ότι, σύμφωνα με έγγραφο του τμήματος ταμειακής διαχείρισης της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων προς τον πρόεδρο του επιμελητηρίου της Κεφαλονιάς και Ιθάκης, οι επιχειρήσεις οι οποίες έχουν υποστεί ζημιές σε εμπορεύματα και εξοπλισμό ανέρχονται σε 295 στη περιοχή της Παλικής και 152 στην υπόλοιπη Κεφαλονιά ενώ, σύμφωνα με μια πρόχειρη εκτίμηση των ζημιών βάσει αυτών που έχουν δηλώσει οι ιδιοκτήτες, στην περιοχή του Ληξουρίου σε δείγμα από τις 25 αιτήσεις προκύπτει μέσος όρος ζημιών 32.930€ και σε δείγμα 30 αιτήσεων από διάφορες περιοχές της υπόλοιπης Κεφαλονιάς 9.208€.⁷⁵

Τέλος, στο αντίστοιχο πίνακα αναλύονται οι ζημιές σε γενικές κατηγορίες υποδομών και το κόστος αποκατάστασης σύμφωνα με την Περιφέρεια των Ιονίων Νήσων.

⁷³ Το πρωτότυπο έγγραφο βρίσκεται στο παράρτημα Ι.

⁷⁴ Το πρωτότυπο έγγραφο βρίσκεται στο παράρτημα ΙΙ.

⁷⁵ Το πρωτότυπο έγγραφο βρίσκεται στο παράρτημα ΙΙΙ

Ζημιές	Κόστος	Περιγραφή
Ακίνητα	1.200.000 €	Τρία (3) κτήρια
Οδικό δίκτυο	50.000.000 €	Περίπου 57 χλμ
Λιμενικές εγκαταστάσεις	5.612.500 €	Δύο (2) εγκαταστάσεις
Αγροτικές εγκαταστάσεις	1.100.000 €	
Νοσοκομεία	1.650.000 €	Μία (1) μονάδα
Μέσα αντισεισμικής προστασίας	1.470.000 €	
Προσωρινά μέτρα στέγασης	1.200.000 €	
Εμπορεύματα & εξοπλισμός	13.182.940 €	530 επιχειρήσεις
Ξενοδοχειακές επιχειρήσεις	2.700.000 €	90 επιχειρήσεις
ΣΥΝΟΛΟ	78.115.440€	

Πίνακας 2.6: Το κόστος αποκατάστασης των ζημιών.

Πηγή: Έγγραφο Περιφέρειας Ιόνιων Νήσων, (διαμόρφωση σε πίνακα από τη συγγραφέα).

2.3.4 Οι επιπτώσεις στους παραγωγικούς τομείς

Κατά κοινή ομολογία, η παρουσίαση του φαινομένου και των επιπτώσεων του ήταν υπερβολική. Δεκάδες αρνητικά δημοσιεύματα και φήμες περί μεγάλων καταστροφών τροφοδοτήθηκαν τόσο από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης όσο και από τους τοπικούς πολιτικούς άρχοντες, λόγω των επικείμενων εκλογών.

Βέβαια, εξαιτίας όλης αυτής της προβολής, υπήρξε μεγάλη ανταπόκριση στην προσφορά βοήθειας που ως ένα βαθμό, ξεπέρασε τις ανάγκες ενώ, ήταν ιδιαίτερα συγκινητική η εκδήλωση αλληλεγγύης από τους πολίτες.⁷⁶

Στον αγροτικό τομέα το μεγαλύτερο πρόβλημα δημιουργήθηκε στην καλλιέργεια της πατάτας αφού λόγω της όλης αναστάτωσης και της άσχημης ψυχολογίας καθώς και της

⁷⁶ Σύμφωνα με τον κ. Κεκάτο Ευάγγελο, Αντιδήμαρχο του δήμου Κεφαλονιάς.

κακοκαιρίας (συνεχείς βροχοπτώσεις) που ακολούθησε για 1 μήνα περίπου δεν πραγματοποιήθηκε η συγκομιδή της παραγωγής.⁷⁷

Στον δευτερογενή και τριτογενή τομέα, τα προβλήματα παρουσιάστηκαν κυρίως στα κτίρια και στον εξοπλισμό των επιχειρήσεων. Αναλυτικότερα, από τις 132 ξενοδοχειακές μονάδες οι 10 είχαν ελάχιστες ζημιές ενώ τα υπόλοιπα κτίρια είχαν χαρακτηριστεί ως πράσινα σύμφωνα με τους ελέγχους της ΥΑΣ.⁷⁸ Επιπλέον, στα ενοικιαζόμενα δωμάτια το 10% περίπου των επιχειρήσεων χαρακτηρίστηκαν ως πράσινα ενώ, το υπόλοιπο 90% ως κίτρινα στον πρώτο έλεγχο, (ποσοστό που έπεσε στο 75% κατά τον δεύτερο έλεγχο), καθώς τα προβλήματα που διαπιστώθηκαν στα κτίρια, προέκυψαν κυρίως από κακοτεχνίες και από παράκαμψη του αντισεισμικού κανονισμού – αυθαιρεσίες.⁷⁹

Παράλληλα, οι εκπρόσωποι του τουριστικού τομέα του νησιού, συμμετείχαν σε τουριστικές εκθέσεις (Μαϊάμι, Βερολίνο και Μιλάνο), με στόχο να δοθούν διευκρινήσεις για τη κατάσταση του νησιού ώστε να αποφευχθούν τυχόν ακυρώσεις κρατήσεων. Διάφορες επιχειρήσεις καταλυμάτων οι οποίες δεν θα μπορούσαν να φιλοξενήσουν τους πρώτους τουρίστες, αποφάσισαν την μετακίνηση των κρατήσεων σε άλλες μονάδες οι οποίες ή δεν αντιμετώπιζαν κάποιο πρόβλημα ή θα ήταν έτοιμες κατά την έναρξη της τουριστικής περιόδου τον Απρίλιο.

Τέλος, στον τομέα του εμπορίου, από τις περίπου 5.500 επιχειρήσεις σε όλη την Κεφαλονιά αυτές που τα κτήρια τους χαρακτηρίστηκαν κίτρινα ήταν 257 επιχειρήσεις στην Παλική και περίπου 140 στο Αργοστόλι. Επιπλέον, οι περισσότερες επιχειρήσεις παρουσίασαν ζημιές στον εξοπλισμό και στα εμπορεύματα ενώ, ο τζίρος τους μειώθηκε σε ποσοστό 50% λόγω του γεγονότος ότι πολλοί κάτοικοι απομακρύνθηκαν από το νησί για αρκετές ημέρες (10.000 – 12.000 άτομα).⁸⁰

⁷⁷ Σύμφωνα με τον κο Σκαβούνη Αριστοτέλη, αγρότης.

⁷⁸ Σύμφωνα με τον κο Γαλιατσάτο Σπύρο, Πρόεδρος της ένωσης ξενοδόχων Κεφαλονιάς και Ιθάκης.

⁷⁹ Σύμφωνα με την κα Ατσαρού Αικατερίνη, Πρόεδρος ομοσπονδίας επιχειρηματιών ενοικιαζόμενων δωματίων και διαμερισμάτων Κεφαλονιάς και Ιθάκης.

⁸⁰ Σύμφωνα με τον κο Σπαθή Σταύρο, μέλος του Εμπορικού και βιομηχανικού επιμελητηρίου Κεφαλονιάς και Ιθάκης.

2.3.5 Ένα χρόνο μετά

Αποτελεί κοινό τόπο, ότι αρκετούς μήνες μετά δεν είχαν αποκατασταθεί τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν από τους μεγάλους σεισμούς. Πολλοί πληγέντες (περί τις 600 οικογένειες) έλαβαν επιδότηση ενοικίου ή επιδότηση συγκατοίκησης συνολικού ύψους 400.000€, μέχρι και τον Ιούλιο του 2014, ενώ υπήρχαν αρκετοί κάτοικοι που είχαν μείνει στον δρόμο μέχρι και τον Απρίλιο του 2015, όπως έχουν καταγγείλει στην εφημερίδα « Πρώτο θέμα.gr » και βρίσκονταν σε απόγνωση αφού δεν είχαν λάβει τα υπόλοιπα χρήματα που δικαιούνταν.

Η κα Φ. Καμπράνα, κάτοικος του νησιού, ανέφερε στην δημοσιογράφο ότι έμενε σε μία παράγκα στον κήπο του κατεδαφιστέου σπιτιού της, στην περιοχή της Κουνόπετρας στο Ληξούρι, περιμένοντας εναγωνίως τα χρήματα από την επιδότηση και να δοθεί η άδεια για τη κατεδάφιση του σπιτιού της.

Ο Κος Δ. Μαντζουράτος, μέλος της επιτροπής αγώνα σεισμοπλήκτων Παλικής, κατήγγειλε ότι πολλές κατοικίες δεν κατοικούνταν, διότι δεν είχαν επισκευαστεί, αφού είχαν δοθεί ελάχιστες άδειες.

Τραγική ήταν και η κατάσταση στο οδικό δίκτυο της Παλικής, διότι η αποκατάσταση του είχε προχωρήσει μόνο σε επίπεδο σημειακών παρεμβάσεων.

Στα σχολεία, στο γηροκομείο και σε άλλα δημοτικά κτίρια της Παλικής οι συνθήκες ήταν δραματικές σύμφωνα με τον Κο Μαντζουράτο, διότι δεν είχαν αποκατασταθεί οι ζημιές στα κτίρια με αποτέλεσμα να στεγάζονται σε λυόμενα την ίδια ώρα που σεισμοί μεγέθους μέχρι και 4 R σημειώνονταν συνεχώς.

Σύμφωνα με τη μαρτυρία του Κου Β. Βαλιάνου, πολιτικού μηχανικού και μέλους της επιτροπής αγώνα σεισμοπλήκτων Παλικής, τα σπίτια που κρίθηκαν κατεδαφιστέα λόγω των ζημιών που υπέστησαν ήταν πάνω από 230, ενώ η Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (ΥΑΣ), πραγματοποίησε 3.000 αυτοψίες, σε δευτεροβάθμιους ελέγχους, εκ των οποίων 1.266 χαρακτηρίστηκαν ως πράσινα κτίρια ενώ 1.321 ως κίτρινα. Στους πρωτοβάθμιους ελέγχους, η ΥΑΣ είχε χαρακτηρίσει ως μη κατοικήσιμα περίπου 2.000 – 2.500 κτήρια ενώ στα γραφεία του Τμήματος Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων Κεφαλονιάς (ΤΑΣΚ) είχαν κατατεθεί πάνω από 1.000 αιτήσεις που αφορούσαν κατοικίες που είχαν χαρακτηριστεί ως κίτρινες, από τις οποίες οι περισσότερες ήταν ακόμα σε διαδικασία ελέγχου.

Επίσης, μεγάλα γραφειοκρατικά προβλήματα στη διεκπεραίωση των αιτήσεων, είχε προκαλέσει το γεγονός ότι σε κάποιες περιπτώσεις η αίτηση ελεγχόταν και από τις δύο υπηρεσίες ΥΑΣ και ΤΑΣΚ.

Όσον αφορά τα κτήρια που είχαν κριθεί κατεδαφιστέα, ο κ. Βαλιάνος, επισημαίνει πως μόνο ένα σπίτι είχε κατεδαφιστεί διότι είχε κλίση, με αποτέλεσμα να υπάρχει κίνδυνος για τη διέλευση των οχημάτων στον κεντρικό επαρχιακό δρόμο του Ληξουρίου.

Σύμφωνα με το ίδιο δημοσίευμα, ο δήμαρχος της Κεφαλονιάς κος Παρίσης, τονίζει ότι μέχρι εκείνη την ώρα είχαν ήδη ολοκληρωθεί αρκετά έργα, ενώ ήταν πάρα πολλά αυτά που προχωρούσαν, έτσι ώστε να ήταν τα πάντα έτοιμα για τη τουριστική περίοδο. Συγκεκριμένα, είχε ολοκληρωθεί η κατασκευή της λεκάνης προστασίας στις βραχομάζες στην παραλία του Μύρτου και σε εξέλιξη βρίσκονταν τα έργα στο οδικό δίκτυο που συνδέει το Ληξούρι με το Αργοστόλι ενώ, στα λιμάνια του Ληξουρίου και του Αργοστολίου ήταν σε εξέλιξη η δεύτερη φάση της αποκατάστασής τους η οποία θα ολοκληρώνονταν τον Ιούνιο του 2015.

Ο κος Κ. Τσακίριδης, προϊστάμενος του ΤΑΣΚ, τόνισε ότι «Περίμεναν τις επόμενες μέρες να δοθούν τα χρήματα για τις επιδοτήσεις και ότι όσοι δικαιούχοι δεν τα είχαν λάβει, προφανώς δεν είχαν καταθέσει τα απαιτούμενα δικαιολογητικά». Όσον αφορά τις αποζημιώσεις για τις επισκευές των κτηρίων ο κος Τσακίριδης ανέφερε ότι από τις 1.200 περίπου μελέτες επισκευής που είχαν γίνει σε κτήρια που είχαν χαρακτηριστεί «πράσινα ή κίτρινα», είχαν πληρωθεί οι 390 δικαιούχοι (1,5 εκατ. ευρώ).

Τέλος, ο προϊστάμενος του ΤΑΣΚ, τόνισε ότι «παρότι υπήρχαν κάποιες καθυστερήσεις, σημασία είχε να επισκευαστούν ή να κατασκευαστούν νέα κτήρια, υποβάλλοντας σωστές μελέτες, ώστε μελλοντικά να υπάρχουν λιγότερα προβλήματα».⁸¹

Αυτό που διαπίστωσα προσωπικά με επιτόπια παρατήρηση κατά την επίσκεψη μου στο νησί στις 28 Οκτωβρίου του 2015, είναι ότι, όλες οι παραπάνω καταγγελίες για τα προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί, είναι αληθείς, αφού τα προβλήματα τόσο στο οδικό δίκτυο όσο και στα κτήρια και στα 2 λιμάνια (Ληξουρίου και Αργοστολίου) υπήρχαν ακόμα.

⁸¹ Δικτυακός τόπος της εφημερίδας Το πρώτο θέμα, Παραμένουν τα προβλήματα στην Κεφαλονιά μετά τον διπλό σεισμό του 2014, Ευλαμπία Ρέβη, 06/04/2015, <http://www.protothema.gr>, (τελ. επίσκεψη: 06/04/2015).

2.4 Δημογραφικά & κοινωνικά – οικονομικά στοιχεία της Κεφαλονιάς

2.4.1 Πληθυσμιακά δεδομένα

Η παρούσα ενότητα προσφέρεται κυρίως για την παροχή γενικών και αναγνωριστικών στοιχείων που αφορούν το νησί, ειδικότερα δημογραφικά, κοινωνικά και οικονομικά.

Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή, του 2011, ο συνολικός πληθυσμός των μόνιμων κατοίκων της Κεφαλονιάς ήταν 35.801 άτομα, ενώ το 2001 ήταν 39.488 άτομα. Άρα ο πληθυσμός παρουσιάζει μείωση της τάξεως του 9,34% τη δεκαετία 2001 – 2011 ενώ, στον μόνιμο πληθυσμό των αλλοδαπών της περιοχής, παρατηρήθηκε αύξηση κατά την ίδια δεκαετία σε ποσοστό περίπου 44,18%.⁸²

A/A	ΕΤΗ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΙΩΝ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ
1	1961	8.388.553	212.573	45.033	-
2	1971	8.768.641	184.443	35.952	-
3	1981	9.740.417	182.651	31.297	290
4	1991	10.259.900	193.734	32.474	384
5	2001	10.964.020	212.984	39.488	3.744
6	2011	10.816.286	207.855	35.801	5.398

Πίνακας 2.7: Μόνιμος πληθυσμός της Κεφαλονιάς από το 1961 έως το 2011.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (διαμόρφωση σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Από τους 35.801 κατοίκους της Κεφαλονιάς, οι 17.834 (49,81%) είναι άντρες ενώ οι 17.967 (50,19%) γυναίκες.⁸³

Ομάδες ηλικιών	Σύνολο πληθυσμού	Άντρες	Γυναίκες
0 - 9	3.543	1.831	1.712

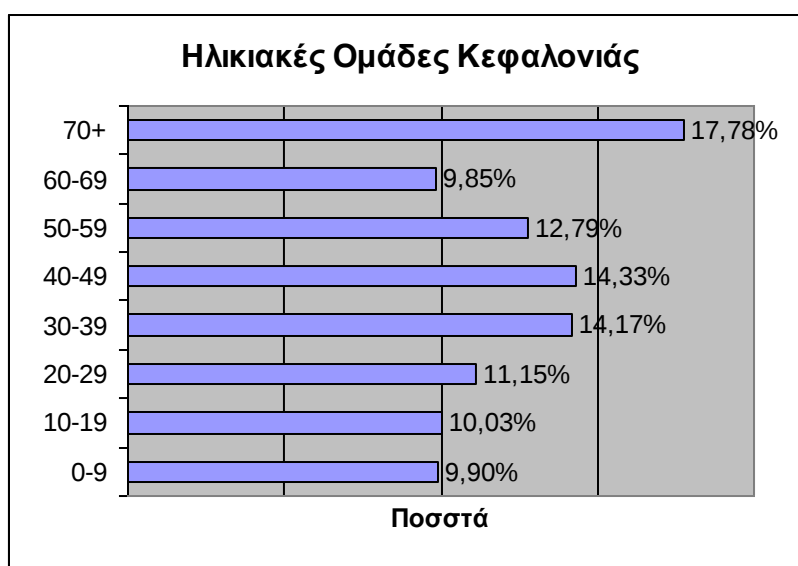
⁸² Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων των απογραφών του 2001 και του 2011.

⁸³ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2011.

10 - 19	3.592	1.788	1.804
20 - 29	3.992	1.945	2.047
30 - 39	5.074	2.546	2.528
40 - 49	5.131	2.611	2.520
50 - 59	4.578	2.336	2.242
60 - 69	3.527	1.770	1.757
70+	6.364	3.007	3.357

Πίνακας 2.8: Μόνιμος πληθυσμός της Κεφαλονιάς κατά φύλο και ηλικιακή ομάδα.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).



Γράφημα 2.1: Απεικόνιση των ηλικιακών ομάδων του πληθυσμού της Κεφαλονιάς, 2011.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (επεξεργασία στοιχείων σε ραβδόγραμμα από τη συγγραφέα).⁸⁴

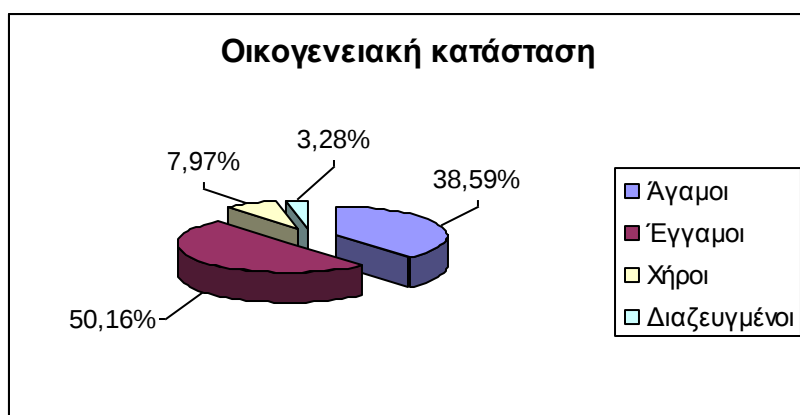
Στον πίνακα και στο διάγραμμα που ακολουθεί αναλύεται η οικογενειακή κατάσταση των κατοίκων του νησιού.

⁸⁴ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2011.

	Σύνολο	Άντρες	Γυναίκες
Άγαμοι	13.815	7.729	6.086
Έγγαμοι	17.958	9.077	8.881
Χήροι	2.852	474	2.378
Διαζευγμένοι	1.176	554	622

Πίνακας 2.9: Οικογενειακή κατάσταση του πληθυσμού της Κεφαλονιάς κατά φύλο.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).



Γράφημα 2.2: Απεικόνιση της οικογενειακής κατάστασης του πληθυσμού της Κεφαλονιάς, 2011.

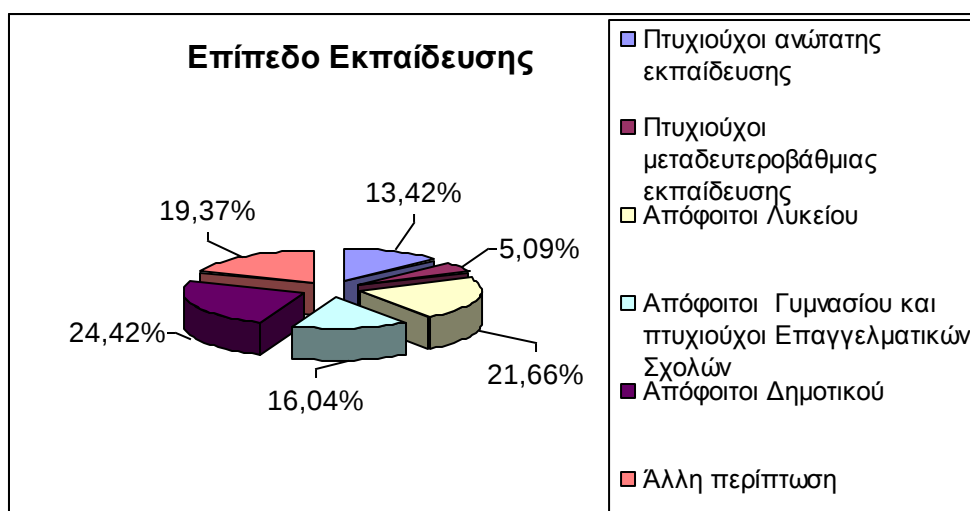
Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (επεξεργασία στοιχείων σε διάγραμμα από τη συγγραφέα).

Στον πίνακα και στο διάγραμμα που ακολουθεί αναλύεται το επίπεδο εκπαίδευσης των μόνιμων κατοίκων της Κεφαλονιάς.

	Σύνολο
Πτυχιούχοι ανώτατης εκπαίδευσης	4.805
Πτυχιούχοι μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	1.821
Απόφοιτοι Λυκείου	7.756
Απόφοιτοι Γυμνασίου και πτυχιούχοι Επαγγελματικών Σχολών	5.741
Απόφοιτοι Δημοτικού	8.744
Άλλη περίπτωση	6.934

Πίνακας 2.10: Επίπεδο εκπαίδευσης του πληθυσμού της Κεφαλονιάς.⁸⁵

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).



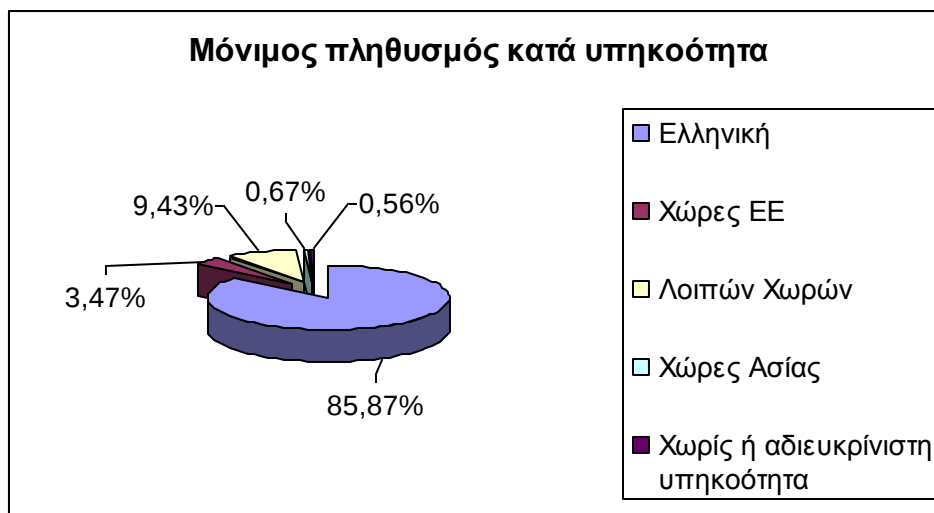
Γράφημα 2.3: Απεικόνιση ποσοστών πληθυσμού όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης, 2011.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (επεξεργασία στοιχείων σε διάγραμμα από τη συγγραφέα).⁸⁶

⁸⁵ Στην κατηγορία άλλη περίπτωση, ανήκουν όσοι εγκατέλειψαν το Δημοτικό αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση, όσοι ολοκλήρωσαν την προσχολική αγωγή, όσοι δε γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση και όσοι είναι μη κατατασσόμενοι (άτομα γεννηθέντα μετά την 1/1/2005).

⁸⁶ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2011.

Η περιοχή σήμερα χαρακτηρίζεται για την πολυεθνικότητά της, αφού σε αυτή ζουν κοινωνικοί και οικονομικοί μετανάστες. Το σύνολο των αλλοδαπών που διέμεναν μόνιμα στην Κεφαλονιά κατά την απογραφή του 2011, όπως και των ατόμων χωρίς ή με αδιευκρίνιστη υπηκοότητα ανήλθε σε 5.398 άτομα δηλαδή σε ποσοστό της τάξεως του 15,08% του συνολικού πληθυσμού του νησιού.

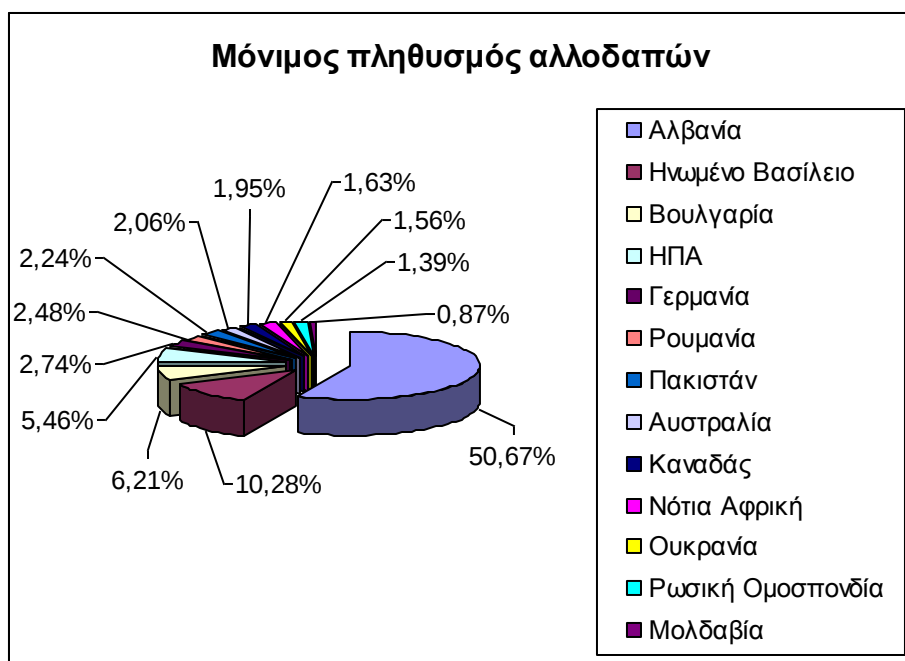


Γράφημα 2.4: Απεικόνιση του πληθυσμού κατά υπηκοότητα, 2011.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (επεξεργασία στοιχείων σε διάγραμμα από τη συγγραφέα).⁸⁷

Στο γράφημα 5 που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοστιαία συμμετοχή των 13 πολυπληθέστερων υπηκοοτήτων, από το οποίο προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 50,67% των αλλοδαπών που διαμένουν στην Κεφαλονιά έχουν Αλβανική υπηκοότητα.

⁸⁷ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2011.



Γράφημα 2.5: Απεικόνιση του πληθυσμού κατά υπηκοότητα, εθνότητες, ομάδες, 2011.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (επεξεργασία στοιχείων σε διάγραμμα από τη συγγραφέα).⁸⁸

Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός ανέρχεται στα 14.762 άτομα δηλαδή σε ποσοστό της τάξεως του 41,23% του πληθυσμού του νησιού, ενώ ο μη οικονομικά ενεργός πληθυσμός ανέρχεται σε 21.039 άτομα, δηλαδή σε ποσοστό της τάξεως του 58,77%.⁸⁹

2.4.2 Η παραγωγική διάρθρωση της Κεφαλονιάς

Η οικονομία της Κεφαλονιάς στηρίζεται σε όλους τους παραγωγικούς τομείς της οικονομίας και πιο συγκεκριμένα, στον παρακάτω πίνακα φαίνεται με σαφήνεια ότι στον τριτογενή τομέα απασχολείται το 72,19% των κατοίκων, στον δευτερογενή τομέα απασχολείται το 17,374%, ενώ στον πρωτογενή το 10,47% του ενεργού πληθυσμού του νησιού.

⁸⁸ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2011.

⁸⁹ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2011 και έχει γίνει αναγωγή του ενεργού και μη ενεργού πληθυσμού, στο συνολικό πληθυσμό της Κεφαλονιάς.

Πρωτογενής τομέας	1.303 άτομα
Δευτερογενής τομέας	2.158 άτομα
Τριτογενής τομέας	8.984 άτομα

Πίνακας 2.11: Απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας στην Κεφαλονιά, 2011.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Κατάσταση ασχολίας	Σύνολο	Ποσοστό
Σύνολο	35.801	
Οικονομικά ενεργοί	14.762	41%
Απασχολούμενοι	12.445	35%
Άνεργοι	2.317	6%
Οικονομικά μη ενεργοί	21.039	59%
Μαθητές- σπουδαστές	5.531	15%
Συνταξιούχοι	8.623	24%
Λοιποί οικονομικά μη ενεργοί	6.885	19%

Πίνακας 2.12: Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός της Κεφαλονιάς, 2011.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).⁹⁰

Επίσης, εκείνο που έχει ιδιαίτερη σημασία είναι ότι στο νησί εδρεύουν συνολικά 5.346 επιχειρήσεις διαφόρων δραστηριοτήτων με κύκλο εργασιών (τζίρος) που φτάνει τα 539.309.787,58€. Παρακάτω ακολουθεί πίνακας με τους βασικότερους κλάδους στους οποίους δραστηριοποιείται ο ενεργός πληθυσμός του νησιού.⁹¹

⁹⁰ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2011. Και έχει γίνει αναγωγή της κατάστασης ασχολίας του πληθυσμού, στο πληθυσμό της Κεφαλονιάς.

⁹¹ Σύμφωνα με το μητρώο των επιχειρήσεων της ΕΛ.ΣΤΑΤ για το 2010.

Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας	Σύνολο	Ποσοστό
Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος & Υπηρεσιών εστίασης	2.204	17,71%
Χονδρικό & Λιανικό εμπόριο - Επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων & μοτοσυκλετών	1.814	14,58%
Κατασκευές	1.457	11,71%
Γεωργία, Δασοκομία & Αλιεία	1.303	10,47%
Δημόσια διοίκηση & άμυνα	998	8,02%
Εκπαίδευση	925	7,43%
Μεταφορά & Αποθήκευση	716	5,75%
Δραστηριότητες σχετικά με την ανθρώπινη υγεία & την κοινωνική μέριμνα	655	5,26%
Μεταποίηση	556	4,47%
Επαγγελματικές, Επιστημονικές & Τεχνικές δραστηριότητες	494	3,97%
Διοικητικές & Υποστηρικτικές δραστηριότητες	393	3,16%
Άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών	214	1,72%
Χρηματοπιστωτικές & Ασφαλιστικές δραστηριότητες	185	1,49%
Λοιποί κλάδοι	178	1,43%
Ενημέρωση & Επικοινωνία	120	0,96%
Παροχή νερού, Επεξεργασία λυμάτων, Διαχείριση αποβλήτων & Δραστηριότητες εξυγίανσης	64	0,51%
Παροχή Ηλεκτρικού ρεύματος, Φυσικού αερίου, Ατμού & Κλιματισμού	62	0,50%
Τέχνες, Διασκέδαση & Ψυχαγωγία	107	0,86%

Πίνακας 2.13: Απασχολούμενοι κατά κλάδο της οικονομικής δραστηριότητας της Κεφαλονιάς, 2011.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).⁹²

⁹² Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2011 και έχει γίνει αναγωγή των απασχολούμενων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας του πληθυσμού, στο πληθυσμό της Κεφαλονιάς.

Επιπροσθέτως, η συνολική ακαθάριστη προστιθέμενη αξία της Κεφαλονιάς για τα έτη 2000 έως 2013 καθώς και το κατά κεφαλή ακαθάριστο εγχώριο προϊόν παρουσιάζονται στα παρακάτω διαγράμματα.



Γράφημα 2.6: Απεικόνιση της συνολικής ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας της Κεφαλονιάς για τα έτη 2000 έως 2013.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2013, (επεξεργασία στοιχείων σε διάγραμμα από τη συγγραφέα).



Γράφημα 2.7: Κατά κεφαλή ακαθάριστο εγχώριο προϊόν για τα έτη 2000 έως 2013.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2013, (επεξεργασία στοιχείων σε διάγραμμα από τη συγγραφέα).

2.4.3 Πρωτογενής τομέας

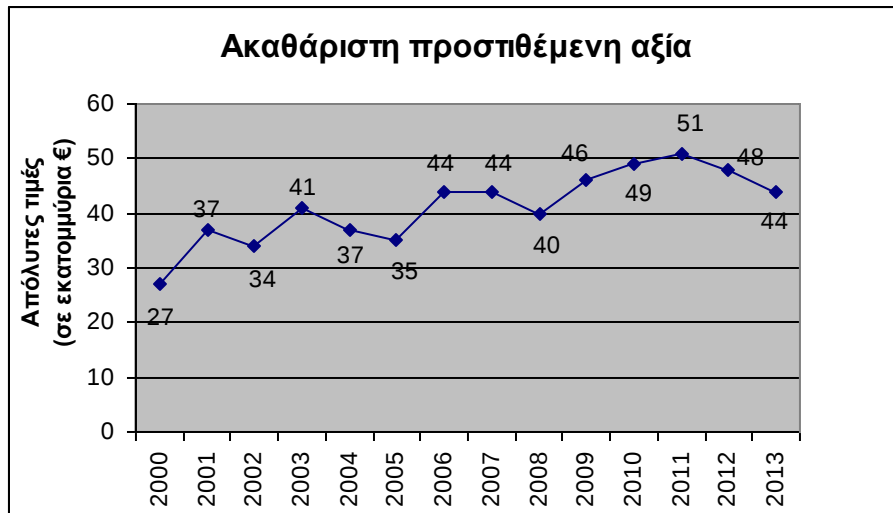
Είναι γνωστό ότι στην πρωτογενή παραγωγή αναφερόμαστε σε δραστηριότητες που έχουν ως αντικείμενο την απόκτηση ή απόσπαση αγαθών (πρώτων υλών) άμεσης ή έμμεσης κατανάλωσης κατ' ευθείαν από την φύση όπως η γεωργία, η αλιεία, η κτηνοτροφία, η μελισσοκομία, η δασοκομία, η εξόρυξη μεταλλευμάτων κλπ.

Τα προϊόντα της πρωτογενούς παραγωγής καταναλώνονται από τους ανθρώπους, όπως έχουν, χωρίς να υποστούν καμία επεξεργασία ή μεταποίηση όπως π.χ. αυγά, γάλα, χόρτα, φρούτα, μέλι, καρποί, ψάρια, κ.λπ.⁹³

Στην Κεφαλονιά, οι επιχειρήσεις που ασχολούνται με τη φυτική και ζωική παραγωγή είναι 229 και ο κύκλος των εργασιών τους φτάνει τα 5.679.701,41€, ενώ με την αλιεία και την υδατοκαλλιέργεια 23 επιχειρήσεις και ο τζίρος τους φτάνει τα 23.247.451,48€. Επίσης η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία στον πρωτογενή τομέα για τα έτη 2000 έως 2013 είναι ανοδική και παρουσιάζεται στον παρακάτω διάγραμμα.⁹⁴

⁹³ Δικτυακός τόπος, <https://el.wikipedia.org>, (τελ.έπισκεψη 20/07/2016).

⁹⁴ Σύμφωνα με το μητρώο των επιχειρήσεων της ΕΛ.ΣΤΑΤ για το 2010.



Γράφημα 2.8: Απεικόνιση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας της Κεφαλονιάς για τα έτη 2000 - 2013.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2013, (επεξεργασία στοιχείων σε διάγραμμα από τη συγγραφέα).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της απογραφής του 2012 σχετικά με την παράκτια θαλάσσια αλιεία, στο νησί υπάρχουν 48 επαγγελματίες και 156 ερασιτέχνες αλιείς ενώ, η αλιευθείσα ποσότητα για το 2012 ήταν 129 τόνοι, δηλαδή ποσοστό 1,66% της αντίστοιχης ποσότητας στο σύνολο της χώρας.

Στην γεωργία, το σύνολο της καλλιεργήσιμης γης ανέρχεται στα 141.500 στρέμματα από τα οποία το 72,53% (102.929 στρέμματα) χρησιμοποιείται από αροτραίες καλλιέργειες (44.984στρ.), από μόνιμες καλλιέργειες (για δενδρώδεις, για καλλιέργειες 42.884στρ. και για αμπέλια 11.576στρ.) και για κηπευτική γη (3.485στρ.).⁹⁵

Στις αροτραίες καλλιέργειες περιλαμβάνονται διάφορα είδη καλλιεργειών όπως τα σιτηρά για καρπό, διάφορα βρώσιμα και κτηνοτροφικά όσπρια, τα βιομηχανικά και κτηνοτροφικά φυτά, τα πεπονοειδή και οι πατάτες. Στον παρακάτω πίνακα αναλύονται οι εκτάσεις και οι ποσότητες παραγωγής. Από τον πίνακα προκύπτει ότι τα πεπονοειδή και οι πατάτες παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά παραγωγής σε σχέση με τη συνολική παραγωγή των συγκεκριμένων ειδών στην χώρα.

⁹⁵ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2012 και έχει γίνει αναγωγή των στρεμμάτων διαφόρων ειδών της καλλιεργήσιμης γης, στη συνολική καλλιεργήσιμη γη της Κεφαλονιάς.

Επιπλέον, θα πρέπει να αναφερθεί ότι η συγκομιδή της παραγωγής της πατάτας στο νησί γίνεται όλες τις εποχές του χρόνου.

		Καλλιεργήσιμη έκταση σε στρέμματα	Παραγωγή σε τόνους	Ποσοστό της παραγωγής στο σύνολο της χώρας
Σιτηρά για καρπό	Σιτάρι	3.660	418	0,02%
	Βρώμη	6.141	751	0,81%
	Κριθάρι	330	46	0,01%
	Αραβόσιτος	17	3	0,00%
Βρώσιμα όσπρια	Φασόλια	94	25	0,12%
	Κουκιά	111	23	0,79%
	Φακή	81	12	0,18%
	Ρεβίθια	59	10	0,22%
	Μπιζέλια	22	2	0,33%
Κτηνοτροφικά φυτά	Βίκος	1.881	351	0,44%
	Τριφύλλι	760	92	0,01%
	Κριθάρι	1.069	236	0,30%
	Βρώμη	6.513	1.506	1,66%
	Σανό	4.121	1.081	1,52%
Πεπονειδή	Καρπούζια	300	324	0,55%
	Πεπόνια	293	263	0,16%
Πατάτες	Πατάτες	1.880	1.429	0,16%
	Γλυκοπατάτες	16	7	0,32%

Πίνακας 2.14: Οι σημαντικότερες αροτραίες καλλιέργειες της Κεφαλονιάς, 2012.

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2013, (διαμόρφωση στο χεϊών σε πίνακα από τη συγγραφέα).⁹⁶

⁹⁶ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2013 και έχει γίνει αναγωγή της παραγωγής της Κεφαλονιάς, στη συνολική παραγωγή της χώρας.

Η κηπευτική γη αποτελείται από τις εκτάσεις των λαχανόκηπων, τα φυτώρια και τα θερμοκήπια, όπου παράγονται διάφορα προϊόντα που φθάνουν σε υψηλά ποσοστά παραγωγής σε σχέση με τη συνολική παραγωγή της χώρας. Επίσης σημαντικά ποσοστά παραγωγής παρατηρούνται και στις καλλιέργειες των θερμοκηπίων όπως στις τομάτες, στα αγγούρια και στις μελιτζάνες με ποσοστά της τάξεως 0,02%, 17,13% και 10,68% αντίστοιχα.⁹⁷

	Καλλιεργήσιμη έκταση σε στρέμματα	Παραγωγή σε τόνους	Ποσοστό της παραγωγής στο σύνολο της χώρας
Σκόρδα	154	49	14,80%
Μελιτζάνες	159	81	13,15%
Αγκινάρες	191	108	12,89%
Σπανάκι	42	12	8,70%
Αγγούρια	108	80	8,42%
Μαρούλια	102	45	7,63%
Ραδίκια	38	12	2,10%
Μπάμιες	1	1	0,88%
Κολοκυθάκια	325	190	0,23%
Τομάτες	1.002	679	0,17%
Φασολάκια	226	104	0,16%
Κρεμμύδια	371	180	0,09%
Κουνουπίδια	146	62	0,08%
Λάχανα	145	67	0,04%

Πίνακας 2.15: Οι σημαντικότερες κηπευτικές καλλιέργειες της Κεφαλονιάς, 2012.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2013, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).⁹⁸

⁹⁷ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2012 και έχει γίνει αναγωγή της παραγωγής των θερμοκηπίων της Κεφαλονιάς, στη συνολική παραγωγή της χώρας.

⁹⁸ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2012 και έχει γίνει αναγωγή της παραγωγής της κηπευτικής γης της Κεφαλονιάς, στη συνολική παραγωγή της κηπευτικής γης της χώρας.

Οι εκτάσεις με αμπέλια ανέρχονται στα 11.576 στρέμματα και η παραγωγή αγγίζει τους 4.699 τόνους σταφυλιών που γλαυκοποιήθηκαν, τους 90 τόνους σε επιτραπέζια σταφύλια και τους 8 τόνους σε σταφίδες.

Ας σημειωθεί ακόμη ότι και οι δενδρώδεις καλλιέργειες αποτελούν σημαντικό μερίδιο γεωργικής παραγωγής και αυτό φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα όπου αναλύεται ο αριθμός των δένδρων και η παραγωγή τους σε τόνους.

	Αριθμός δένδρων	Παραγωγή σε τόνους	Ποσοστό της παραγωγής στο σύνολο της χώρας
Συκιές	6.571	70	0,73%
Λεμονιές	30.137	457	0,57%
Ελιές	737.038	12.442	0,44%
Αμυγδαλιές	31.694	159	0,38%
Καρυδιές	4.749	46	0,19%
Αχλαδιές	20.116	116	0,13%
Μανταρινιές	8.184	91	0,06%
Βερικοκιές	4.234	46	0,06%
Κερασιές	2.390	24	0,05%
Πορτοκαλιές	25.564	364	0,04%
Μηλιές	3.213	39	0,01%

Πίνακας 2.16: Οι σημαντικότερες δενδρώδεις καλλιέργειες της Κεφαλονιάς, 2012.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2013, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).⁹⁹

Η κτηνοτροφία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην οικονομία της Κεφαλονιάς. Οι περισσότερες κτηνοτροφικές μονάδες του νησιού είναι σύγχρονες, απασχολούν κυρίως νέους ανθρώπους, οι οποίοι συνεχίζουν την οικογενειακή παράδοση, ενώ όλα τα ζώα είναι

⁹⁹ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2012 και έχει γίνει αναγωγή της παραγωγής των δενδρώδων καλλιεργειών της Κεφαλονιάς, στη συνολική παραγωγή της χώρας.

ασφαλισμένα. Πιο συγκεκριμένα στους πίνακες που ακολουθούν αναφέρονται ο αριθμός των ζώων στο νησί, η παραγωγή κρέατος και γάλακτος καθώς και διάφορα άλλα πρωτογενή προϊόντα σύμφωνα με την απογραφή του 2012.

	Συνολικός αριθμός	Παραγωγή κρέατος σε τόνους	Ποσοστό της παραγωγής κρέατος στο σύνολο της χώρας	Παραγωγή γάλακτος σε τόνους	Ποσοστό της παραγωγής γάλακτος στο σύνολο της χώρας
Αίγες	111.004	86	1,70%	8.106	1,75%
Πρόβατα	103.988	829	0,90%	9.318	1,20%
Όρνιθες	29.224	-	-	-	-
Κουνέλια	13.845	-	-	-	-
Αγελάδες	2.243	188	0,27%	140	0,02%
Χοίροι	1.371	103	0,11%		-
Γαλοπούλες	302	-	-	-	-
Χήνες	92	-	-	-	-
Πάπιες	82	-	-	-	-

Πίνακας 2.17: Η κτηνοτροφική παραγωγή της Κεφαλονιάς, 2012.

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2013, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).¹⁰⁰

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την απογραφή του 2013, η παραγωγή του κρέατος ζώων και πουλερικών έφθασε τους 2.231 τόνους, τα αυγά τα 1.534 τεμάχια, το τυρί τους 2.560 τόνους, το βούτυρο τους 11 τόνους και τα μαλλιά προβάτων τους 75 τόνους. Στον κλάδο της μελισσοκομίας οι κυψέλες ανέρχονται σε 9.696 με 131 τόνους παραγωγή μελιού και 1 τόνο παραγωγή κεριού.

¹⁰⁰ Τα ποσοστά έχουν προκύψει με επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων της απογραφής του 2012 και έχει γίνει αναγωγή της παραγωγής του κρέατος και του γάλακτος στην Κεφαλονιάς, στη συνολική παραγωγή της χώρας.

2.4.4 Δευτερογενής τομέας

Στην Κεφαλονιά η δευτερογενής παραγωγή, που στην ουσία αξιοποιεί την πρωτογενή παραγωγή με την μεταποίηση των πρώτων υλών, εδρεύει κυρίως στην βιομηχανική περιοχή (ΒΙ.ΠΕ.) του Αργοστολίου όπου τα τελευταία 20 χρόνια δραστηριοποιούνται περίπου 60 επιχειρήσεις με κυριότερες δραστηριότητες την επεξεργασία αλουμινίων, υαλοπινάκων, μαρμάρου και σιδήρου και γενικότερα την επεξεργασία οικοδομικών υλικών. Επίσης, υπάρχουν μικρές βιοτεχνίες κατασκευής πλεκτών, λευκών ειδών και τουριστικών ειδών, καθώς και επιχειρήσεις επεξεργασίας και εμπορίας τροφίμων, όπως μελιού, ειδών αρτοζαχαροπλαστικής κ.ά.

Το πλήθος των μεταποιητικών επιχειρήσεων σε όλο το νησί ανέρχεται στις 436¹⁰¹ ενώ, στον παρακάτω πίνακα βλέπουμε αναλυτικά τους κλάδους των οικονομικών δραστηριοτήτων και το κύκλο των εργασιών τους σύμφωνα με το μητρώο των επιχειρήσεων της ΕΛΣΤΑΤ για το 2010.

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	Αριθμός Επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών
Βιομηχανία τροφίμων	59	15.282.651,34 €
Ποτοποιία	4	1.539.949,23 €
Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών	4	248.619,59 €
Βιομηχανία ξύλου και κατασκευή προϊόντων από ξύλο και φελλό, εκτός από έπιπλα	21	898.386,82 €
Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων	4	108.779,56 €
Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων	31	10.705.636,47 €
Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, με εξαίρεση τα μηχανήματα και τα είδη εξοπλισμού	55	4.174.112,01 €
Κατασκευή επίπλων	15	830.884,01 €
Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και	18	573.683,87 €

¹⁰¹ Οι επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο επιμελητήριο Κεφαλονιάς και Ιθάκης τον Μάιο του 2014.

εξοπλισμού		
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού	7	344.395,90 €
Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού	6	2.680.106,53 €
Κατασκευές κτιρίων	228	6.679.043,97 €
Έργα πολιτικού μηχανικού	36	2.650.471,63 €
Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες	653	21.434.195,84 €
Εκδοτικές δραστηριότητες	5	342.465,95 €
Άλλες μεταποιητικές δραστηριότητες	12	141.376,75 €

Πίνακας 2.18: Κλάδοι δραστηριότητας των μεταποιητικών επιχειρήσεων της Κεφαλονιάς, 2010.

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2010, (διαμόρφωση στο χείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

2.4.5 Τριτογενής τομέας

Ο Τριτογενής Τομέας συνίσταται κυρίως στο εμπόριο και τις υπηρεσίες και εξασφαλίζει το όλο σύστημα διακίνησης και ανταλλαγών των πρώτων υλών και των αγαθών.

Με βάση στοιχεία του 2010 ο Νομός Κεφαλληνίας διαθέτει:

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	Αριθμός Επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών
Βιομηχανία τροφίμων	59	15.282.651,34 €
Ποτοποιία	4	1.539.949,23 €
Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών	4	248.619,59 €
Βιομηχανία ξύλου και κατασκευή προϊόντων από ξύλο και φελλό, εκτός από έπιπλα	21	898.386,82 €
Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων	4	108.779,56 €
Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων	31	10.705.636,47 €
Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, με εξαίρεση τα μηχανήματα και τα είδη εξοπλισμού	55	4.174.112,01 €
Κατασκευή επίπλων	15	830.884,01 €

Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού	18	573.683,87 €
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού	7	344.395,90 €
Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού	6	2.680.106,53 €
Κατασκευές κτιρίων	228	6.679.043,97 €
Έργα πολιτικού μηχανικού	36	2.650.471,63 €
Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες	653	21.434.195,84 €
Εκδοτικές δραστηριότητες	5	342.465,95 €
Άλλες μεταποιητικές δραστηριότητες	12	141.376,75 €
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο· επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	98	8.850.464,81 €
Χονδρικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	188	88.999.294,39 €
Λιανικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	765	200.283.425,18 €

Πίνακας 2.19: Οι επιχειρήσεις του τριτογενή τομέα, 2010.

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2010, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	Αριθμός Επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών
Χερσαίες μεταφορές και μεταφορές μέσω αγωγών	281	17.135.596,77 €
Πλωτές μεταφορές	25	7.250.657,75 €
Αποθήκευση και υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες	21	921.149,02 €
Ταχυδρομικές και ταχυμεταφορικές δραστηριότητες	11	828.470,11 €
Καταλύματα	915	36.895.662,56 €
Δραστηριότητες υπηρεσιών εστίασης	615	39.521.483,83 €
Παραγωγή κινηματογραφικών ταινιών, βίντεο και τηλεοπτικών προγραμμάτων, ηχογραφήσεις και μουσικές εκδόσεις	7	235.876,97 €

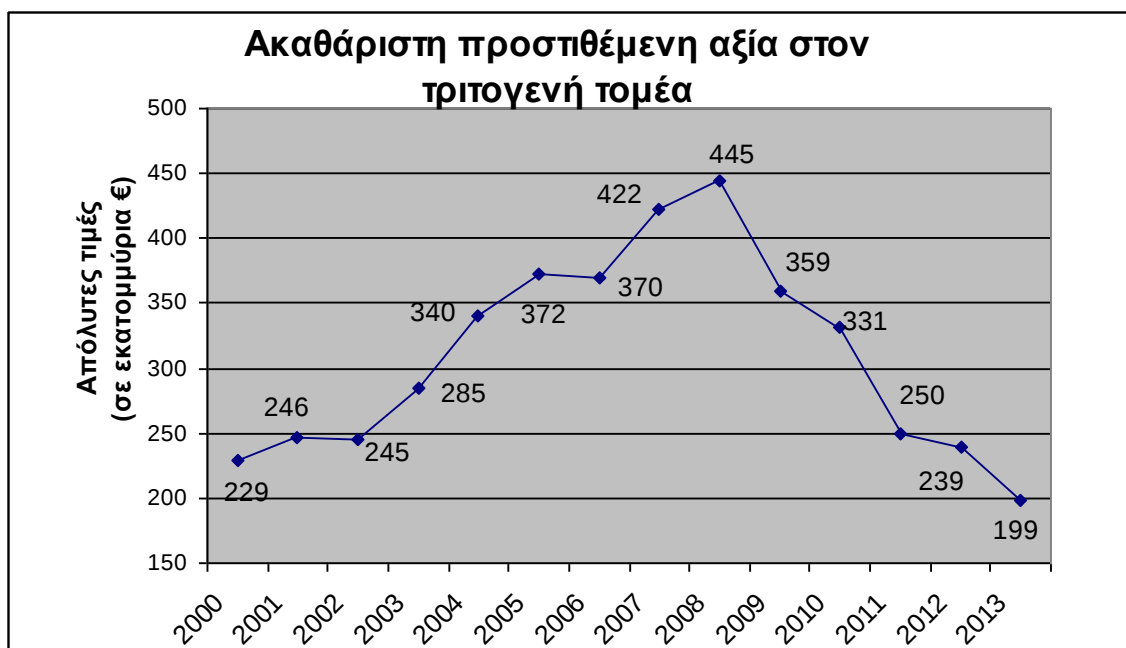
Δραστηριότητες προγραμματισμού και ραδιοτηλεοπτικών εκπομπών	9	146.418,51 €
Τηλεπικοινωνίες	8	184.032,18 €
Δραστηριότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες	12	131.965,39 €
Δραστηριότητες υπηρεσιών πληροφορίας	11	143.307,73 €
Δραστηριότητες συναφείς προς τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και τις ασφαλιστικές δραστηριότητες	10	264.903,96 €
Διαχείριση ακίνητης περιουσίας	39	1.595.426,28 €
Νομικές και λογιστικές δραστηριότητες	150	3.761.953,40 €
Δραστηριότητες κεντρικών γραφείων· δραστηριότητες παροχής συμβουλών διαχείρισης	37	467.795,59 €
Αρχιτεκτονικές δραστηριότητες και δραστηριότητες μηχανικών· τεχνικές δοκιμές και αναλύσεις	205	7.566.438,27 €
Επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη	14	203.109,68 €
Διαφήμιση και έρευνα αγοράς	18	512.253,17 €
Άλλες επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες	21	222.843,91 €
Κτηνιατρικές δραστηριότητες	4	215.227,12 €
Δραστηριότητες ενοικίασης και εκμίσθωσης	56	4.402.478,59 €

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	Αριθμός Επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών
Δραστηριότητες ταξιδιωτικών πρακτορείων, γραφείων οργανωμένων ταξιδιών και υπηρεσιών κρατήσεων και συναφείς δραστηριότητες	34	3.989.950,92 €
Δραστηριότητες παροχής προστασίας και έρευνας	4	44.920,89 €
Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών σε κτίρια και εξωτερικούς χώρους	20	464.484,01 €
Διοικητικές δραστηριότητες γραφείου, γραμματειακή υποστήριξη και άλλες δραστηριότητες παροχής υποστήριξης προς τις επιχειρήσεις	9	319.748,92 €
Δημόσια διοίκηση και άμυνα· υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση	4	1.495.345,97 €
Εκπαίδευση	47	687.994,97 €
Δραστηριότητες ανθρώπινης υγείας	14	151.825,64 €
Δραστηριότητες κοινωνικής μέριμνας χωρίς παροχή καταλύματος	4	399.815,97 €
Δημιουργικές δραστηριότητες, τέχνες και διασκέδαση	48	1.440.330,90 €
Δραστηριότητες βιβλιοθηκών, αρχειοφυλακείων, μουσείων και λοιπές πολιτιστικές δραστηριότητες	5	300.427,10 €
Αθλητικές δραστηριότητες και δραστηριότητες διασκέδασης και ψυχαγωγίας	49	1.329.987,01 €
Δραστηριότητες οργάνωσης	9	115.707,42 €
Επισκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών και ειδών ατομικής ή οικιακής χρήσης	32	1.506.820,88 €
Άλλες δραστηριότητες παροχής προσωπικών υπηρεσιών	91	2.586.799,46 €

Πίνακας 2.20: Οι επιχειρήσεις του τριτογενή τομέα, 2010.

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2010, (διαμόρφωση στο ιχέιων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Επιπλέον η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία για τα έτη 2000 έως 2013 για τον κλάδο του χονδρικού και λιανικού εμπορίου, καθώς και οι δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης αναλύεται στο παρακάτω διάγραμμα.



Γράφημα 2.9: Απεικόνιση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας της Κεφαλονιάς για τα έτη 2000 – 2013, στον τρίτογενή τομέα.

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2013, (επεξεργασία στοιχείων σε διάγραμμα από τη συγγραφέα).

Ας σημειωθεί ακόμη, ότι η Κεφαλονιά αποτελεί ένα από τους πιο σημαντικούς προορισμούς της χώρας μας και αυτό διαπιστώνεται και από τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., όπου σύμφωνα με αυτά από το 2003 έως το 2014 σημειώνεται συνεχής αύξηση του αριθμού των ξενοδοχειακών μονάδων που βρίσκονται στο νησί. Συγκεκριμένα, το 2014 το ξενοδοχειακό δυναμικό αριθμούσε 149 μονάδες, από τις οποίες 7 μονάδες βρίσκονται στην περιοχή του Ληξουρίου και λειτουργούν ως εποχιακές κατά την τουριστική περίοδο του νησιού.

Κατά αντιστοιχία και σε μεγαλύτερο αριθμό δραστηριοποιούνται και μονάδες ενοικιαζόμενων δωματίων που φτάνουν τις 701 επιχειρήσεις σε όλη την Κεφαλονιά, από τα οποία τα 40 καταλύματα βρίσκονται στην περιοχή του Ληξουρίου και η λειτουργία τους περιορίζεται κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου.¹⁰²

¹⁰² Σύμφωνα με την Πρόεδρο της Ομοσπονδίας επιχειρηματιών Ενοικιαζόμενων Δωματίων – Διαμερισμάτων Κεφαλονιάς και Ιθάκης, κα Ατσαρού Αικατερίνη.

Έτη	Ξενοδοχεία	Δωμάτια	Κλίνες
2003	113	3.845	7.432
2004	120	4.079	7.910
2005	127	4.314	8.386
2006	129	4.407	8.565
2007	134	4.807	9.339
2008	130	4.732	9.402
2009	135	4.928	9.606
2010	141	5.297	10.401
2011	144	5.215	10.257
2012	146	5.271	10.379
2013	149	5.250	10.347
2014	149	5.340	10.547

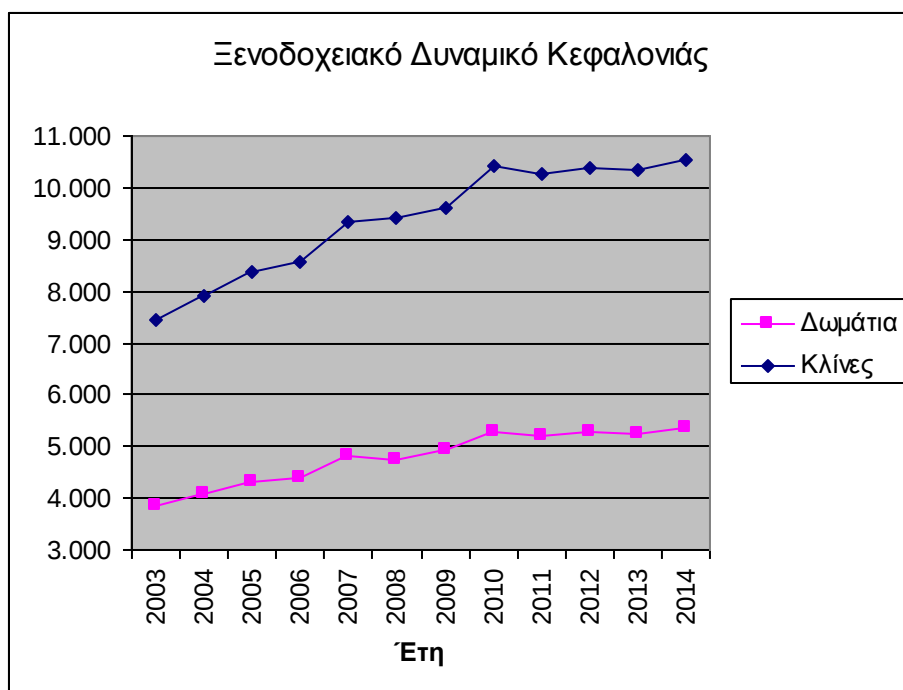
Πίνακας 2.21: Το ξενοδοχειακό δυναμικό της Κεφαλονιάς κατά την περίοδο 2003 - 2014.

Πηγή: Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος,
(διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).



Γράφημα 2.10: Απεικόνιση των ξενοδοχειακών μονάδων της Κεφαλονιάς για τα έτη 2003 - 2014.

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2014, (επεξεργασία στοιχείων σε διάγραμμα από τη συγγραφέα).



Γράφημα 2.11: Απεικόνιση των ξενοδοχειακών δωματίων & κλινών της Κεφαλονιάς για τα έτη 2003 - 2014.

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2014, (επεξεργασία στοιχείων σε διάγραμμα από τη συγγραφέα).

Τέλος, σύμφωνα με το Επιμελητήριο Κεφαλονιάς και Ιθάκης, το πλήθος των επιχειρήσεων που είναι εγγεγραμμένες αριθμούν 701 παροχής καταλύματος, 2.909 επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών και 1.114 εμπορικά καταστήματα¹⁰³.

¹⁰³ Οι επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο επιμελητήριο Κεφαλονιάς και Ιθάκης τον Μάιο του \ 2014.

Κεφάλαιο 3ο

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα γίνει απεικόνιση των συνθηκών όπως διαμορφώθηκαν εξ' αιτίας του φυσικού φαινομένου και στους τρεις τομείς της οικονομίας και θα επιχειρηθεί να εξαχθούν συμπεράσματα για το είδος των επιχειρήσεων που επλήγησαν, για το βαθμό που επηρεάστηκαν τα οικονομικά στοιχεία, όπως ο τζίρος, τα κόστη, τα κέρδη κ.ά. Επίσης, θα γίνει και μία προσπάθεια προσέγγισης της μελλοντικής πορείας των επιχειρήσεων.

3.1 Στόχος της έρευνας

Η πρώτη επίσκεψη στην Κεφαλονιά πραγματοποιήθηκε από τις 28 Μαρτίου του 2014 έως τις 2 Απριλίου του 2014, ενώ η δεύτερη από τις 28 Οκτωβρίου του 2015 έως την 1 Νοεμβρίου του 2015 και ως στόχο είχαν τη συγκέντρωση πρωτότυπου υλικού για την εκπόνηση εργασίας αναφορικά με την οικονομική τρωτότητα του νησιού στον κίνδυνο του σεισμού.

Η συλλογή του υλικού έγινε, όπως είχε προγραμματιστεί, με δύο τρόπους. Αφενός με τη συμπλήρωση συγκεκριμένου ερωτηματολογίου από τους υπεύθυνους των επιχειρήσεων και αφετέρου μέσω συνεντεύξεων με αρμόδιους φορείς για τα θέματα του τουρισμού και της τοπικής αγοράς (όπως ο πρόεδρος της ένωσης ξενοδόχων Κεφαλονιάς & Ιθάκης και η πρόεδρος της ένωσης ενοικιαζόμενων δωματίων και καταλυμάτων Κεφαλονιάς & Ιθάκης), ώστε να γίνει εφικτή η εξαγωγή συμπερασμάτων για τον τρόπο διαχείρισης της κρίσης και τους τρόπους και τα μέτρα αποκατάστασης, ανασυγκρότησης και ανάκαμψης.

3.2 Περιοχή έρευνας

Η περιοχή της έρευνας εντοπίζεται:

- στο Ληξούρι, όπου σύμφωνα με τα δημοσιεύματα του τοπικού τύπου και τις πρώτες καταγραφές των ζημιών, υπέστη τις περισσότερες καταστροφές,
- στο Αργοστόλι, το οποίο αποτελεί την πρωτεύουσα του νομού Κεφαλληνίας, με 9.748 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2011, όπου συγκεντρώνεται τόσο η πλειονότητα των μεταποιητικών επιχειρήσεων στη βιομηχανική περιοχή (ΒΙ.ΠΕ), όσο και οι επιχειρήσεις που ανήκουν στις υπόλοιπες κατηγορίες, οι οποίες υπέστησαν περιορισμένες άμεσες αλλά σημαντικές έμμεσες επιπτώσεις και
- σε διάφορες Δημοτικές Κοινότητες της Κεφαλονιάς όπως: του Αργοστολίου (Κομποθεκράτα και Διλινάτα), της Παλλικής (Αγ. Δημήτριος, Αγ.Θέκλη, Δαμουλιανάτα,

Μαντζαβινάτα, Σουλλάροι, Χαβδάτα και Χαβριάτα), του Ελειού -Πρόννων (Κατελειός) και της Λειβαθούς (Βλαχάτα και Μεταξάτα), ώστε να γίνει προσέγγιση των επιπτώσεων της σεισμικής ακολουθίας στον αγροτικό τομέα.



Χάρτης 3.1: Γεωγραφική θέση των περιοχών της έρευνας.

Πηγή: Βικιπαίδεια, (τελ.επίσκεψη: 05/05/2016).

3.3 Στόχευση δείγματος

Βάση της οικονομικής διάρθρωσης της περιοχής της Κεφαλονιάς, η έρευνά μας διαχωρίστηκε σε 5 κλάδους:

- τις αγροτικές επιχειρήσεις
- τις επιχειρήσεις μεταποίησης
- τις εμπορικές επιχειρήσεις
- τις επιχειρήσεις υπηρεσιών και
- τις τουριστικές επιχειρήσεις

Το ερωτηματολόγιο που συντάχθηκε ήταν ενιαίο για όλους τους κλάδους και συνολικά απευθύνθηκε σε 100 επιχειρήσεις (20 επιχειρήσεις ανά κλάδο). Ακολουθεί πίνακας ο οποίος απεικονίζει το δείγμα.

	Αργοστόλι	Ληξούρι	Λοιπές περιοχές
Αγροτικές	7	10	3
Μεταποίησης	13	7	0
Εμπορικές	10	10	0
Υπηρεσιών	9	11	0
Τουριστικές	10	10	0

Πίνακας 3.1: Ανάλυση του δείγματος.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

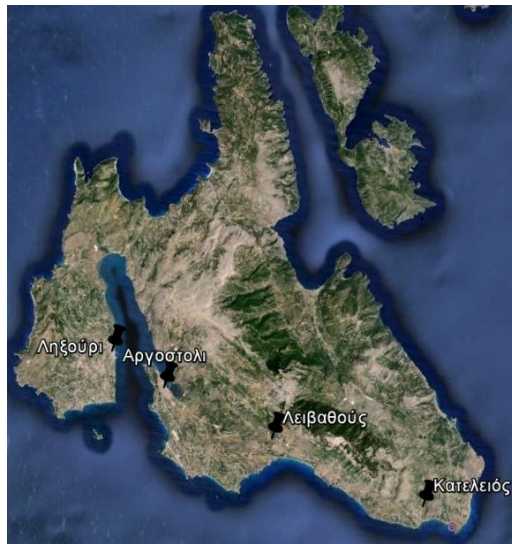
Στις αγροτικές επιχειρήσεις, το δείγμα αναφέρεται σε 10 επιχειρήσεις στη δημοτική ενότητα Παλικής, σε 7 στη δημοτική ενότητα του Αργοστολίου, σε 2 στη δημοτική ενότητα Λειβαθούς και σε 1 στη Δημοτική Ενότητα Ελειού – Πρόννων, οι οποίες είναι:

- Θερμοκήπια (3)
- Κτηνοτρόφοι (13)
- Αγρότες (3)
- Μελισσοκόμοι (1)



Διάγραμμα 3.1: Ανάλυση του δείγματος των αγροτικών επιχειρήσεων.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).



Χάρτης 3.2: Γεωγραφική θέση των αγροτικών επιχειρήσεων του δείγματος.

Πηγή: Google earth, (διαμόρφωση στοιχείων σε χάρτη από τη συγγραφέα).

Στις εμπορικές επιχειρήσεις, το δείγμα αναφέρεται σε 10 επιχειρήσεις στο Ληξούρι και σε 10 στο Αργοστόλι, οι οποίες είναι:

- Εμπόριο ηλεκτρικών ειδών (2)
- Εμπόριο υποδημάτων (1)
- Εμπόριο ηλεκτρονικών υπολογιστών (1)
- Mini market (3)
- Εμπόριο μοτοσυκλετών (1)
- Ανθοπωλείο (1)
- Εμπόριο κοσμημάτων - καλλυντικών (1)

- Εμπόριο ρούχων (1)
- Εμπόριο αθλητικών ειδών (1)
- Εμπόριο ελαστικών (1)
- Εμπόριο οικοδομικών υλικών (1)
- Εμπόριο πλακιδίων και μονωτικών υλικών (1)
- Αντιπροσωπεία αυτοκινήτων (1)
- Εμπόριο λευκών ειδών (1)
- Εμπόριο αγροεφοδίων (1)
- Εμπόριο γεωργικών μηχανημάτων (1)



Χάρτης 3.3: Γεωγραφική θέση των εμπορικών επιχειρήσεων του δείγματος, στο Αργοστόλι.

Πηγή: Google earth, (διαμόρφωση στοιχείων σε χάρτη από τη συγγραφέα).



Χάρτης 3.4: Γεωγραφική θέση των εμπορικών επιχειρήσεων του δείγματος, στο Ληξούρι.

Πηγή: Google earth, (διαμόρφωση στοιχείων σε χάρτη από τη συγγραφέα).

Στις επιχειρήσεις της μεταποίησης, το δείγμα αναφέρεται σε 7 επιχειρήσεις στο Ληξούρι και σε 13 στο Αργοστόλι λόγω της ΒΙ.ΠΕ, οι οποίες είναι:

- Επεξεργασία υαλοπινάκων (4)
- Ξυλουργικές εργασίες (9)
- Κατασκευές αλουμινίου (5)
- Ελαιοτριβεία (2)



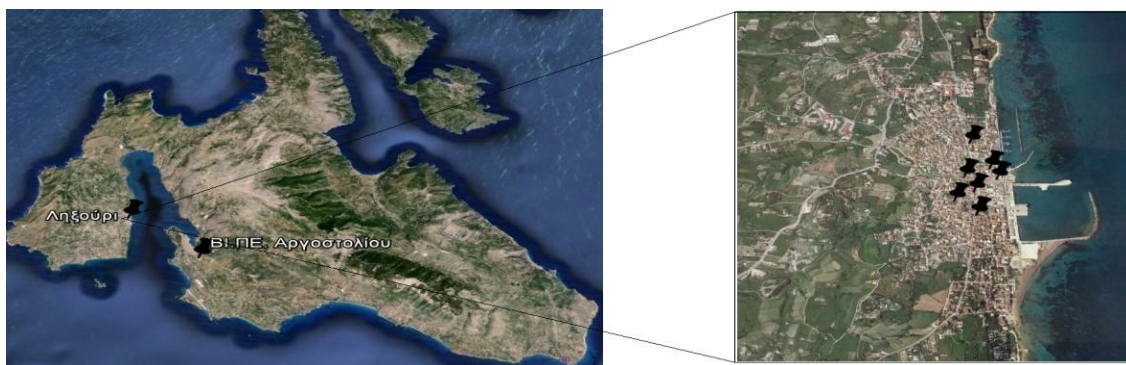
Διάγραμμα 3.2: Ανάλυση του δείγματος των μεταποιητικών επιχειρήσεων.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).



Χάρτης 3.5: Γεωγραφική θέση των μεταποιητικών επιχειρήσεων του δείγματος, στο Αργοστόλι.

Πηγή: Google earth, (διαμόρφωση στοιχείων σε χάρτη από τη συγγραφέα).

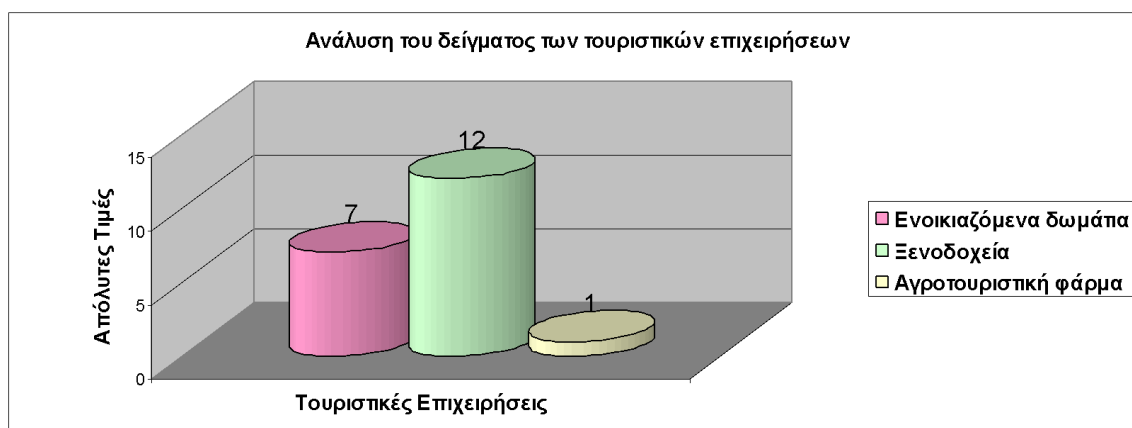


Χάρτης 3.6: Γεωγραφική θέση των μεταποιητικών επιχειρήσεων του δείγματος, στο Ληξούρι.

Πηγή: Google earth, (διαμόρφωση στοιχείων σε χάρτη από τη συγγραφέα).

Στις τουριστικές επιχειρήσεις, το δείγμα αναφέρεται σε 10 επιχειρήσεις στο Ληξούρι και σε 10 στο Αργοστόλι, οι οποίες είναι:

- ενοικιαζόμενα δωμάτια (7)
- ξενοδοχεία (12)
- αγροτουριστική φάρμα (1)



Διάγραμμα 3.3: Ανάλυση του δείγματος των τουριστικών επιχειρήσεων.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).



Χάρτης 3.7: Γεωγραφική θέση των τουριστικών επιχειρήσεων του δείγματος στο Αργοστόλι.

Πηγή: Google earth, (διαμόρφωση στοιχείων σε χάρτη από τη συγγραφέα).



Χάρτης 3.8: Γεωγραφική θέση των τουριστικών επιχειρήσεων του δείγματος στο Ληξούρι.

Πηγή: Google earth, (διαμόρφωση στοιχείων σε χάρτη από τη συγγραφέα).

Τέλος, στις επιχειρήσεις των υπηρεσιών, το δείγμα αναφέρεται σε 9 επιχειρήσεις στο Ληξούρι και σε 11 στο Αργοστόλι, οι οποίες είναι:

- εστιατόρια (8)
- καφετέριες (3)
- μεσιτικό γραφείο (1)
- τοπογραφικό γραφείο (1)
- πρακτορείο γενικού τουρισμού (2)
- εταιρείες courier (3)

- βιομηχανικά πλυντήρια (1)
- γραφείο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (1)



Χάρτης 3.9: Γεωγραφική θέση των επιχειρήσεων προσφοράς υπηρεσιών του δείγματος στο Αργοστόλι. Πηγή: Google earth, (διαμόρφωση στο χείων σε χάρτη από τη συγγραφέα).



Χάρτης 3.10: Γεωγραφική θέση των επιχειρήσεων προσφοράς υπηρεσιών του δείγματος στο Ληξούρι. Πηγή: Google earth, (διαμόρφωση στοιχείων σε χάρτη από τη συγγραφέα).

3.4 Δομή ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο διαμορφώθηκε στηριζόμενο σε τρεις βασικούς πυλώνες που στόχο έχουν να καλύψουν τα τέσσερα στάδια της διαχείρισης των κινδύνων, σύμφωνα με τον K.Smith (1996).

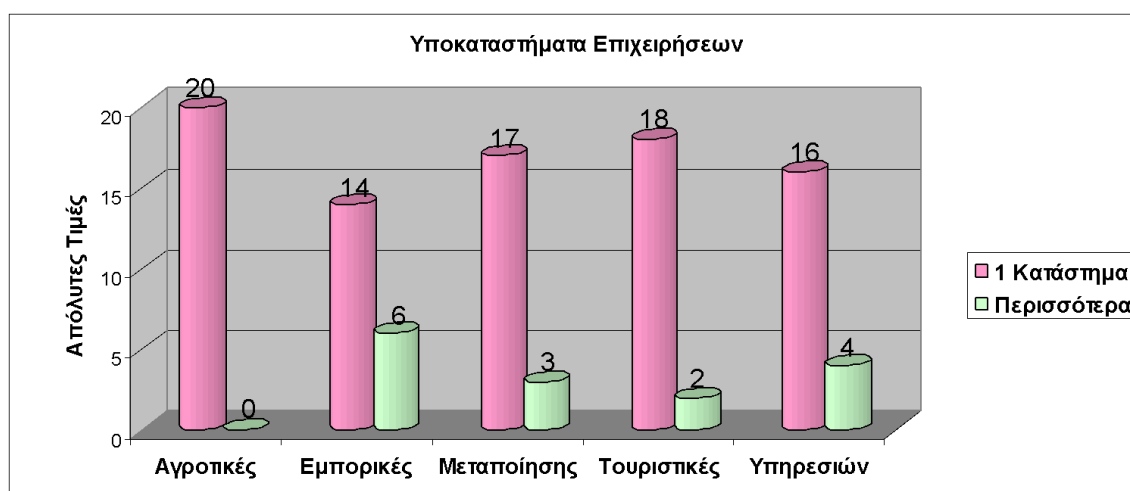
Έτσι έχουμε το στάδιο του προ-καταστροφικού σχεδιασμού και της ετοιμότητας, το στάδιο της απόκρισης και το στάδιο της αποκατάστασης και της ανασυγκρότησης.

Επίσης, τέθηκαν ερωτήματα για να αποτυπωθεί η ταυτότητα των επιχειρήσεων ενώ, κρίθηκε κρίσιμο να συμπεριληφθούν ερωτήσεις ώστε να αποτυπωθούν οι απώλειες των επιχειρήσεων.¹⁰⁴

3.5 Διαγραμματική απεικόνιση και ανάλυση των ερωτηματολογίων

3.5.1 Ερωτήσεις που αφορούν την ταυτότητα των επιχειρήσεων

Αρχικά, στο παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι κυρίως οι εμπορικές, οι επιχειρήσεις υπηρεσιών και οι τουριστικές, έχουν υποκαταστήματα τόσο εντός όσο και εκτός Κεφαλονιάς ενώ, στις επιχειρήσεις των μεταποιήσεων τα υποκαταστήματα τους είναι οι εκθέσεις των επιχειρήσεων που βρίσκονται στην ίδια περιοχή.



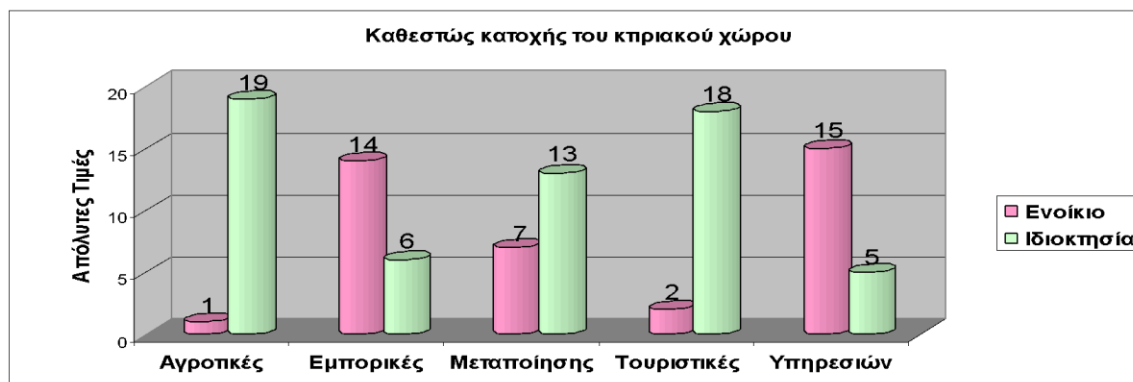
Διάγραμμα 3.4: Απεικόνιση των επιχειρήσεων με και χωρίς υποκαταστήματα.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Όσο αφορά το καθεστώς κατοχής του κτιριακού χώρου των επιχειρήσεων, παρατηρούμε ότι, οι περισσότερες εμπορικές και οι επιχειρήσεις υπηρεσιών κυρίως ενοικιάζουν χώρους (29 επιχειρήσεις από τις 40 του δείγματος), ενώ οι αγροτικές, οι μεταποίησης και οι τουριστικές

¹⁰⁴ Αντίγραφο του ερωτηματολογίου βρίσκεται στο παράρτημα IV

επιχειρήσεις χρησιμοποιούν κυρίως ιδιόκτητους χώρους (50 επιχειρήσεις από τις 60 του δείγματος).



Διάγραμμα 3.5: Απεικόνιση του καθεστώτος του κτιριακού χώρου των επιχειρήσεων.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Επιπλέον, στο επόμενο διάγραμμα παρατηρούμε ότι καμία επιχείρηση δεν χρειάστηκε να μεταβάλει τη δραστηριότητα της λόγω του σεισμικού φαινομένου, παρά τις ζημιές και τις απώλειες που καταγράψανε.



Διάγραμμα 3.6: Απεικόνιση της μεταβολής της δραστηριότητας των επιχειρήσεων μετά τη σεισμική ακολουθία.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

3.5.2 Ερωτήσεις για να αποτυπωθούν οι απώλειες που κατέγραψαν οι επιχειρήσεις

Είναι αξιοπρόσεκτο ότι από τις 100 συνολικά επιχειρήσεις του δείγματος, οι 80 επιχειρήσεις είχαν χαρακτηρισμό κτηρίου από τους αρμόδιους φορείς ελέγχου με πράσινο χρώμα, οι 16 με κίτρινο και οι 4 με κόκκινο χρώμα.

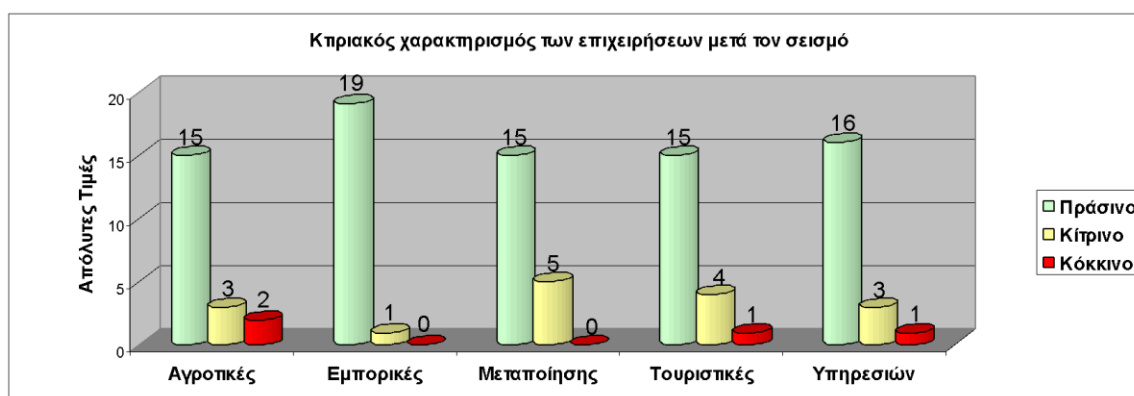
Πιο συγκεκριμένα, από τις 80 επιχειρήσεις που είχαν χαρακτηρισμό κτηρίου με πράσινο χρώμα, οι 15 ανήκουν στις αγροτικές επιχειρήσεις, οι 19 στις εμπορικές επιχειρήσεις, οι 15 στις επιχειρήσεις μεταποίησης, οι 15 στις τουριστικές και οι 16 στις επιχειρήσεις υπηρεσιών.

Από τις 16 επιχειρήσεις που είχαν χαρακτηρισμό κτηρίου με κίτρινο χρώμα, οι 3 ανήκουν στις αγροτικές επιχειρήσεις, μία στις εμπορικές επιχειρήσεις, οι 5 στις επιχειρήσεις μεταποίησης, οι 4 στις τουριστικές και οι 3 στις επιχειρήσεις υπηρεσιών.

Επίσης, από τις 4 επιχειρήσεις που έχουν χαρακτηριστεί με κόκκινο χρώμα, οι 2 κατέρρευσαν (κτηνοτροφική μονάδα και μεσιτικό γραφείο), ενώ οι άλλες 2, (κτηνοτροφική μονάδα και ξενοδοχείο στο Ληξούρι) είχαν σοβαρές ζημιές στη στέγη και στις τοιχοποιίες των κτιρίων.

Επομένως, τα γενικά συμπεράσματα που προκύπτουν από το παρακάτω διάγραμμα είναι ότι:

- στις αγροτικές επιχειρήσεις οι 8 από τις 15 επιχειρήσεις που έχουν χαρακτηριστεί με πράσινο χρώμα, αναφέρονται σε κτηνοτροφικές μονάδες οι οποίες έχουν αντισεισμικά κτήρια, 6 αναφέρονται σε αγρότες και μία σε μελισσοκόμο, ενώ με κίτρινο χρώμα χαρακτηρίστηκαν 3 κτηνοτροφικές μονάδες οι οποίες είχαν ζημιές στη στέγη και στις τοιχοποιίες των κτιρίων, λόγω της παλαιότητάς τους.
- Στις επιχειρήσεις της μεταποίησης, οι 13 από τις 15 επιχειρήσεις που έχουν χαρακτηριστεί με πράσινο χρώμα εδρεύουν στη ΒΙ.ΠΕ. του Αργοστολίου, η οποία είναι μια περιοχή νεόδμητη σύμφωνα με το νέο αντισεισμικό κανονισμό, ενώ οι 5 επιχειρήσεις που έχουν χαρακτηριστεί με κίτρινο χρώμα εδρεύουν στο Ληξούρι.



Διάγραμμα 3.7: Απεικόνιση του κτιριακού χαρακτηρισμού των επιχειρήσεων μετά το σεισμικό φαινόμενο.

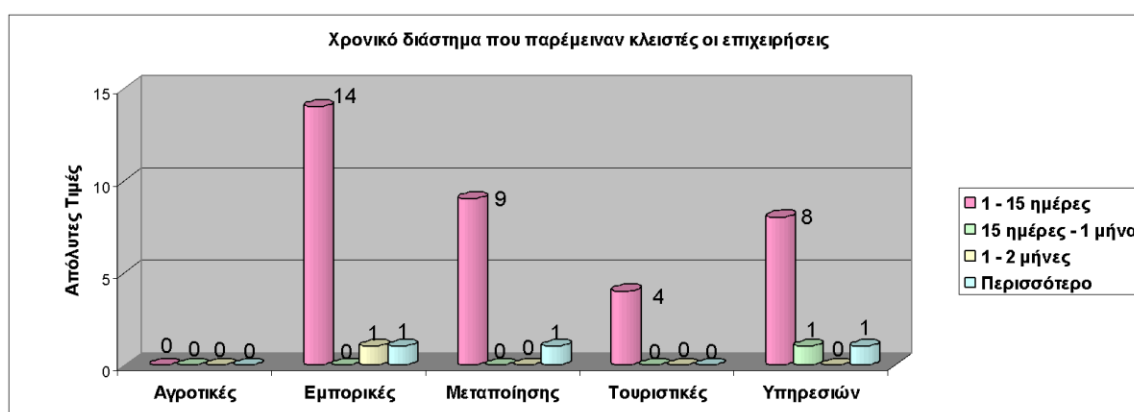
Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Επιχειρώντας να ερευνηθεί ο αντίκτυπος που είχε ο σεισμός στη λειτουργία των επιχειρήσεων, τέθηκε το ερώτημα για το χρονικό διάστημα που παρέμειναν κλειστές οι επιχειρήσεις. Από τις 100 επιχειρήσεις του δείγματος, οι 60 επιχειρήσεις δεν έκλεισαν ούτε μία μέρα διότι, οι 12 δεν λειτουργούσαν λόγω του ότι η τουριστική περίοδο αρχίζει από τον Απρίλιο (off season), οι 20 αγροτικές επιχειρήσεις αν και είχαν προβλήματα, λόγω του αντικειμένου τους λειτούργησαν κανονικά, ενώ από τις υπόλοιπες 28, οι 26 εδρεύουν στη περιοχή του Αργοστολίου όπου δεν υπήρχαν τόσο σοβαρές ζημιές ώστε να παραμείνουν κλειστές.

Από τις 40 επιχειρήσεις που έκλεισαν για κάποιο διάστημα, 35 παρέμειναν κλειστές από μία έως 15 ημέρες ενώ, μία παρέμεινε κλειστή για ένα μήνα, μία άλλη έκλεισε για 1,5 μήνα, 2 έκλεισαν για 3 - 4 μήνες, και μία έκλεισε οριστικά (μεσιτικό γραφείο στο Ληξούρι).

Επίσης, από τις 4 επιχειρήσεις που έκλεισαν για παραπάνω από ένα μήνα και οι οποίες εδρεύουν στη περιοχή του Ληξουρίου, οι 2 ανήκουν στον εμπορικό τομέα και ασχολούνται με το εμπόριο ηλεκτρικών ειδών, μία είναι εστιατόριο και μία ακόμη ανήκει στον τομέα της μεταποίησης.

Αρα σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, τελικά, ο βαθμός επηρεασμού της λειτουργίας των επιχειρήσεων από το σεισμικό φαινόμενο ήταν περιορισμένος.



Διάγραμμα 3.8: Απεικόνιση του χρονικού διαστήματος που παρέμειναν κλειστές 40 επιχειρήσεις του δείγματος, λόγω του σεισμικού φαινομένου.

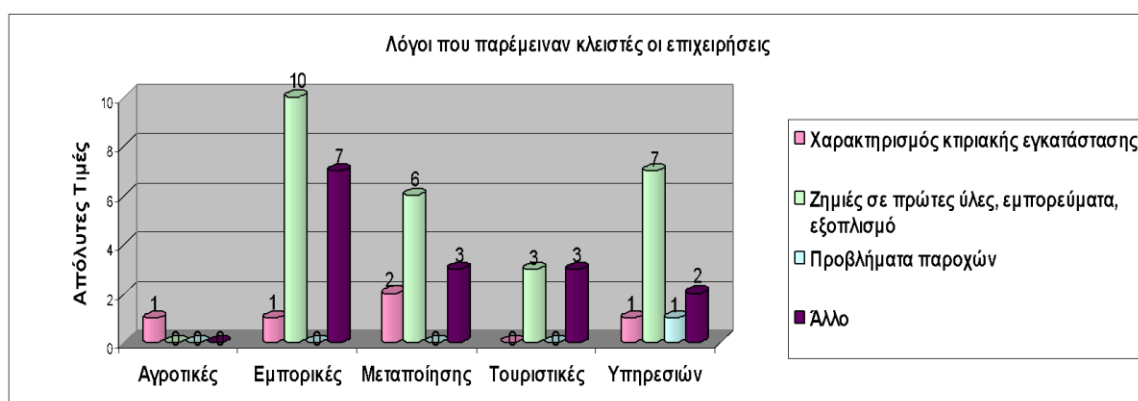
Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Πρώτα από όλα θα πρέπει να ξανά αναφέρουμε ότι από τις 100 επιχειρήσεις του δείγματος οι 60 δεν παρέμειναν κλειστές ούτε για μία μέρα, με αποτέλεσμα οι υπόλοιπες 40 να είναι αυτές που διαμορφώνουν το παραπάνω διάγραμμα.

Αιτίες όπως η απώλεια της πελατείας, η διακοπή της λειτουργίας των προμηθευτών και προβλήματα στη μεταφορά των πρώτων υλών, δεν αναφέρθηκαν από τους επιχειρηματίες αν και είχαν δοθεί ως επιλογές στο ερωτηματολόγιο.

Οι απώλειες σε εξοπλισμό, εμπορεύματα και πρώτες ύλες ήταν οι κύριες αιτίες που οι επιχειρήσεις παρέμειναν κλειστές (25 επιχειρήσεις), ενώ 15 επιχειρήσεις δήλωσαν ως κύριο λόγο, το γεγονός ότι έπρεπε να τακτοποιήσουν τον χώρο και προληπτικά.

Τέλος, ο κτηριακός χαρακτηρισμός των εγκαταστάσεων αποτελεί αιτία που 4 επιχειρήσεις παρέμειναν κλειστές, ενώ προβλήματα στην παροχή της ΔΕΗ είχε μόνο μία επιχείρηση (βιομηχανικά πλυντήρια).

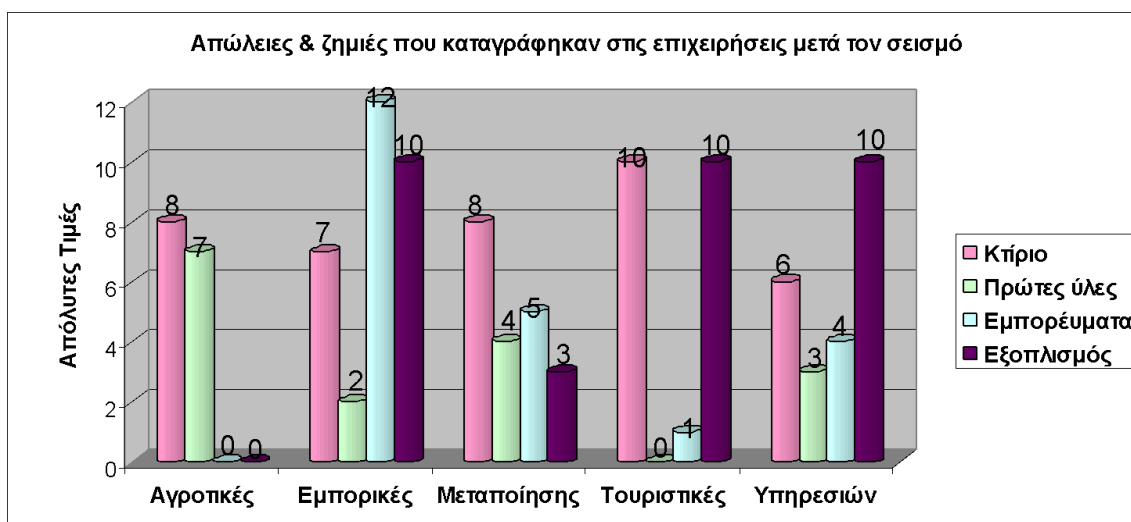


Διάγραμμα 3.9: Απεικόνιση των αιτιών διακοπής λειτουργίας των επιχειρήσεων.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Επιπλέον, από τις επιχειρήσεις του δείγματος, ζητήθηκε να αναφέρουν σε ποιους τομείς κατέγραψαν απώλειες. Η πλειονοψηφία των απωλειών αναφέρεται στις ζημιές που υπέστησαν τα κτίρια 39 επιχειρήσεων (στέγες, τοιχοποιίες, τζαμαρίες, ψευδοροφές, περιμετρική περίφραξη, κλιμακοστάσια και πρόβολοι).

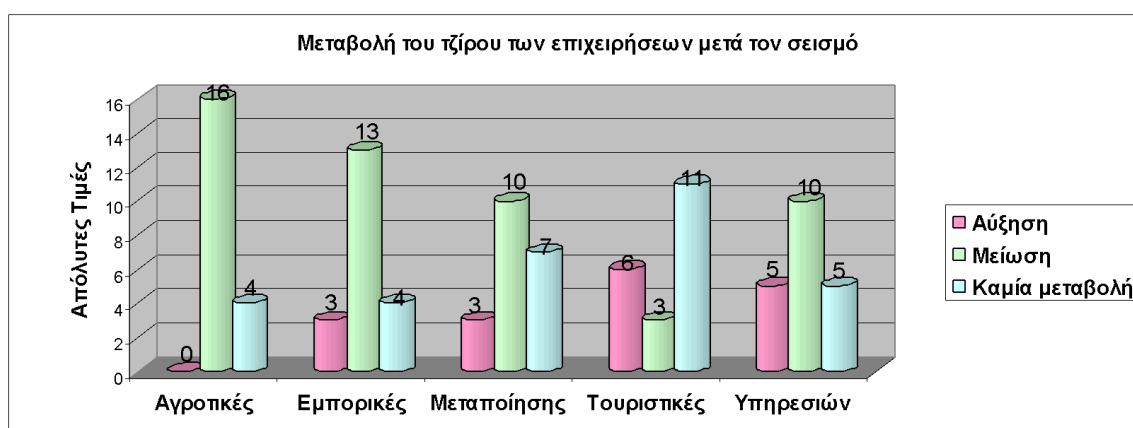
Ακόμη, έχουμε 33 επιχειρήσεις οι οποίες αναφέρουν ζημιές στον εξοπλισμό τους (σερβίτσια, ηλιακοί συλλέκτες, τηλεοράσεις, ντουλάπες, κ.α.), 22 επιχειρήσεις οι οποίες κατέγραψαν απώλειες στα εμπορεύματα τους και 16 επιχειρήσεις που είχαν ζημιές στις πρώτες ύλες.



Διάγραμμα 10: Απεικόνιση των απωλειών και των ζημιών που κατέγραψαν οι επιχειρήσεις μετά το σεισμικό φαινόμενο.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Σε ότι αφορά τη μεταβολή του τζίρου των επιχειρήσεων λόγω του σεισμού διαπιστώθηκε ότι στις περισσότερες επιχειρήσεις (συνολικά 52), σημειώθηκε μείωση ιδιαίτερα τις πρώτες μέρες, σε 31 επιχειρήσεις δεν είχαμε καμία μεταβολή στο τζίρο (12 επιχειρήσεις δεν λειτουργούσαν – off season), ενώ 17 επιχειρήσεις σημείωσαν άνοδο του τζίρου και κατά μία έννοια βρέθηκαν επωφελούμενες από το καταστροφικό γεγονός λόγω του αντικειμένου της δραστηριότητάς τους όπως εστιατόρια και ξενοδοχεία τα οποία εξυπηρετούσαν τα συνεργεία που είχαν επισκεφθεί το νησί, επιχειρήσεις επεξεργασίας υαλοπινάκων και εμπόριο οικοδομικών υλικών.

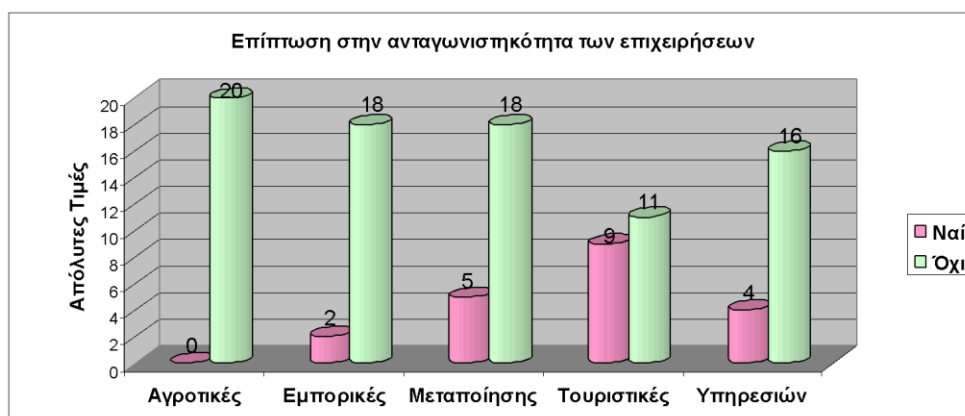


Διάγραμμα 3.11: Απεικόνιση της μεταβολής του τζίρου των επιχειρήσεων.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Είναι γεγονός ότι ο σεισμικός κίνδυνος στην περιοχή των Ιόνιων Νήσων και συγκεκριμένα στην Κεφαλονιά είναι δεδομένος και υπαρκτός. Κατά πόσο όμως αυτό το δεδομένο επηρεάζει την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων; Βάσει της έρευνας, ο σεισμικός κίνδυνος για τις 32 επιχειρήσεις που ερωτήθηκαν δε θεωρείται ότι έχει επίπτωση στην ανταγωνιστικότητά τους, ενώ οι 68 θεωρούν ότι επηρεάζει τη λειτουργία της επιχείρησής τους.

Οι επιχειρήσεις που απευθύνονται στην τοπική αγορά και των οποίων η βιωσιμότητα εξαρτάται από την τοπική κοινωνία και οικονομία, επηρεάζονται ως προς την ανταγωνιστικότητά τους από το σεισμικό κίνδυνο. Επηρεάζονται επίσης και οι τουριστικές επιχειρήσεις, των οποίων η αγορά δεν είναι μόνο τοπική, αλλά απευθύνονται σε ένα ευρύτερο κοινό, το οποίο προέρχεται κυρίως από άλλες περιοχές και έχει τη δυνατότητα επιλογής ασφαλούς τουριστικού προορισμού έναντι του σεισμικού κινδύνου.



Διάγραμμα 3. 12: Απεικόνιση της επίπτωσης του σεισμικού κινδύνου στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Κατά τη διάρκεια της φάσης της ανακούφισης εξαγγέλθηκαν και πραγματοποιήθηκαν δράσεις, οι οποίες είχαν ως στόχο την ανακούφιση του τοπικού πληθυσμού. Αυτό το γεγονός προκάλεσε αντιδράσεις στην τοπική επιχειρηματική κοινότητα επειδή αυτές οι δράσεις επηρέαζαν την ομαλή λειτουργία των επιχειρήσεων και τη δυνατότητα προμήθειας πρώτων υλών.

Όπως διαφαίνεται και στο διάγραμμα, έμμεσες απώλειες στη φάση της ανακούφισης δεν υπήρχαν για καμία από τις επιχειρήσεις του δείγματος και αυτό

οφείλεται στο γεγονός ότι οι επιχειρήσεις δεν είχαν παραγγελίες κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο και γιατί η μεταφορά της εξωτερικής βοήθειας εξυπηρετήθηκε με επιπλέον δρομολόγια από τις εταιρείες που ανέλαβαν την υλοποίηση των συγκεκριμένων δράσεων.



Διάγραμμα 3.13: Απεικόνιση των έμμεσων απωλειών κατά τη φάση της ανακούφισης.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Στη συνέχεια παρατηρούμε ότι, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων συνέχισαν κανονικά τη λειτουργία τους εκτός από 2 από τις οποίες, η μία ήταν το μεσιτικό γραφείο που κατέρρευσε το κτίριο και η άλλη μία κτηνοτροφική μονάδα που αναγκάστηκε να προβεί σε μετεγκατάσταση εντός Κεφαλονιάς λόγω κατάρρευσης του στάβλου.

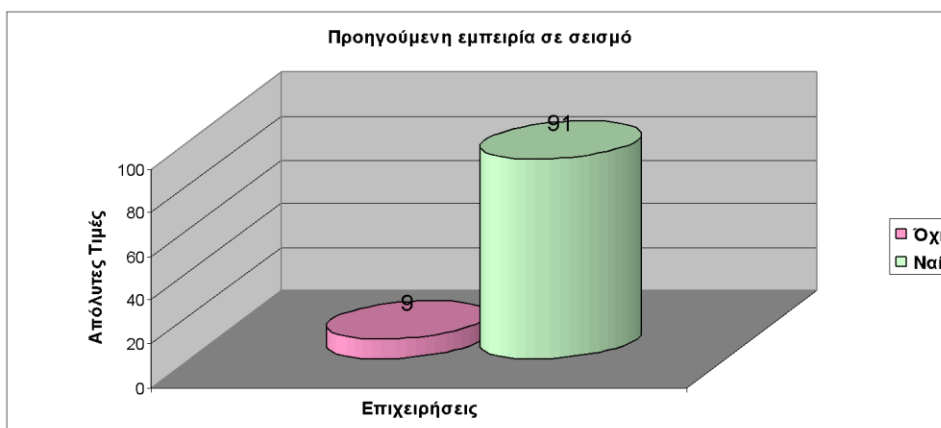


Διάγραμμα 3.14: Απεικόνιση του μέλλοντος των επιχειρήσεων μετά το σεισμικό φαινόμενο.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

3.5.3 Ερωτήσεις για να αποτυπωθούν τα μέτρα ετοιμότητας και προ-καταστροφικού σχεδιασμού των επιχειρήσεων

Από το σύνολο του δείγματος 91 επιχειρηματίες είχαν προηγούμενη εμπειρία από σεισμό, αλλά όχι με τόσο μεγάλη ένταση, με ενδεικτικούς σεισμούς εκείνους του 1980, 1983, 1986 και το 2013. Οι 9 επιχειρηματίες, οι οποίοι δεν είχαν προηγούμενη εμπειρία, δήλωσαν ότι είχαν ωστόσο γνώση του σεισμικού κινδύνου.



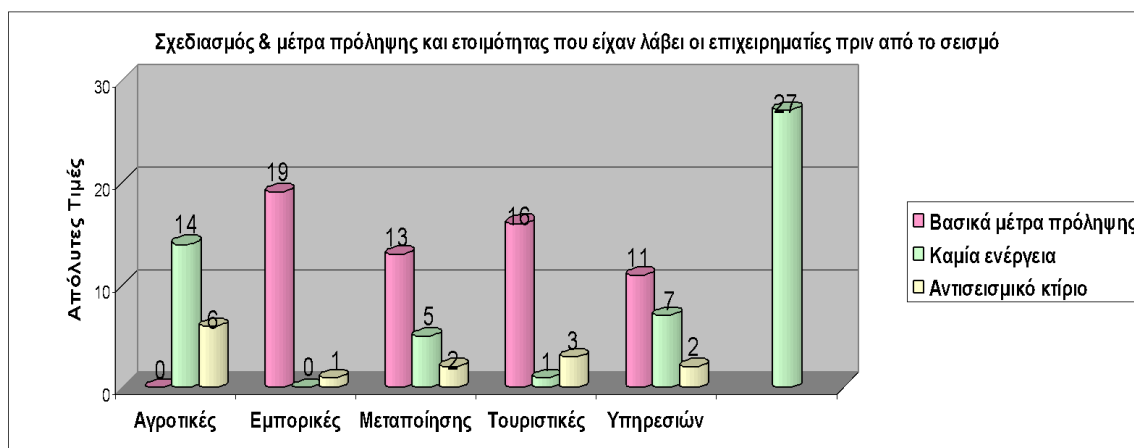
Διάγραμμα 3.15: Απεικόνιση της προηγούμενης εμπειρίας των επιχειρηματιών από σεισμό.

Πηγή: Ερωτηματολόγιο 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Επίσης, στο παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων (σύνολο 59), είχαν προκαταστροφικά λάβει κάποια βασικά μέτρα πρόληψης όπως:

- τοποθέτηση των βαριών και εύθραυστων αντικειμένων σε χαμηλά και ασφαλή σημεία,
- καθορισμό διαδρόμων διαφυγής και χώρων καταφυγής, εξόδων κινδύνου και σχεδίου ενημέρωσης πελατών για εκκένωση του κτιρίου, κυρίως στις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις,
- κατάλληλη στήριξη στον τοίχο των ψηλών και βαριών επίπλων όπως ντουλάπες, βιβλιοθήκες, ράφια, βαριά μηχανήματα κ.α.

Από τους επιχειρηματίες του δείγματος 27 δεν είχαν κάνει καμία ενέργεια όσο αφορά τον σχεδιασμό και τα μέτρα πρόληψης και 14 επιχειρηματίες θεωρούν ότι αφού χρησιμοποιούν αντισεισμικά κτίρια δεν χρειάζεται να λάβουν κάποιο άλλο μέτρο.



Διάγραμμα 3.16: Απεικόνιση του σχεδιασμού και των μέτρων πρόληψης και ετοιμότητας που είχαν λάβει οι επιχειρηματίες πριν το σεισμικό φαινόμενο.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

3.5.4 Ερωτήσεις για να αποτυπωθεί ο τρόπος της απόκρισης

Μετά το σεισμό έγινε εξαγγελία από το κράτος, κάποιων μέτρων για τη διευκόλυνση των πληγιστών επιχειρήσεων και την τόνωση της τοπικής οικονομίας. Συγκεκριμένα, ανακοινώθηκε η απαλλαγή από την καταβολή του έκτακτου ειδικού τέλους ηλεκτροδοτούμενων δομημένων επιφανειών (ΕΝΦΙΑ) του 2014, η καταβολή των εισφορών στα ασφαλιστικά ταμεία και η καταβολή του φόρου προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.).

Συγχρόνως, η ένωση τραπεζών ανακοίνωσε ότι για ξενοδοχειακές μονάδες έως 120τ.μ. επιδοτείται το 80% του κόστους των επισκευών και το υπόλοιπο 20% επιβαρύνει τους επιχειρηματίες, ενώ για αυτές που είναι πάνω από 120τ.μ. χορηγείται άτοκο δάνειο.

Ωστόσο, τα μέτρα αυτά δεν είχαν εφαρμοστεί λόγω γραφειοκρατίας ακόμα και 6 μήνες μετά το σεισμό, το οποίο επιβεβαιώνεται και από το δείγμα, καθώς οι 41 επιχειρήσεις δήλωσαν ότι δεν ωφελήθηκαν από τις συγκεκριμένες παροχές βοήθειας, οι 57 επιχειρήσεις απαλλάχθηκαν από τον ΕΝΦΙΑ για 1 χρόνο, ενώ 1 επιχείρηση δήλωσε ότι επωφελήθηκε από την παράταση της πληρωμής της ασφάλειας (ΤΕΒΕ) και άλλη 1 επωφελήθηκε από φορολογικές διευκολύνσεις.



Διάγραμμα 3.17: Απεικόνιση των επιχειρήσεων που επωφελήθηκαν από τις παροχές βοήθειας.

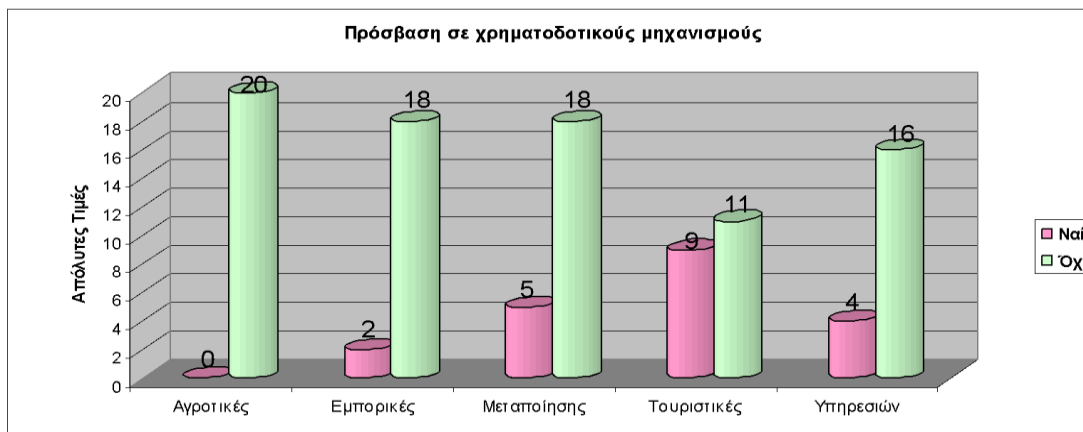
Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Εκτός από τις παροχές βοήθειας από το κράτος, υπήρξαν και άλλοι χρηματοδοτικοί μηχανισμοί, οι οποίοι λειτούργησαν με στόχο την κάλυψη των απωλειών και την επισκευή των ζημιών που προκλήθηκαν. Στο διάγραμμα που ακολουθεί απεικονίζεται η πρόσβαση των επιχειρήσεων σε αυτούς τους χρηματοδοτικούς μηχανισμούς.

Στον όρο «χρηματοδοτικοί μηχανισμοί» συμπεριλήφθηκαν και τα ασφαλιστικά συμβόλαια τα οποία κάλυπταν τις απώλειες από φυσικούς κινδύνους και είχαν υπογραφεί από τους επιχειρηματίες.

Όμως, από τις 100 επιχειρήσεις, οι 83 δεν είχαν πρόσβαση σε αυτούς τους μηχανισμούς ενώ, οι 17 αν και έγιναν αποδέκτες χρηματοδοτικής ενίσχυσης από τις ασφαλιστικές εταιρείες, τα χρήματα που δόθηκαν ήταν πολύ λίγα σε σχέση με τις ζημιές.

Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι μετά τον πρώτο σεισμό της 26^{ης} Ιανουαρίου, διάφοροι επιχειρηματίες επεδίωξαν να υπογράψουν ασφαλιστικά συμβόλαια κάλυψης από φυσικά φαινόμενα, αλλά αυτό δεν κατέστη δυνατό καθώς υπάρχει σημαντική επιβάρυνση λόγω του σεισμικού κινδύνου και πάγωμα των ασφαλίσεων για ένα χρόνο από τις ασφαλιστικές εταιρείες.



Διάγραμμα 3.18: Απεικόνιση της πρόσβασης των επιχειρήσεων σε χρηματοδοτικούς μηχανισμούς.

Πηγή: Ερωτηματολόγια – Ιδία επεξεργασία.

Ακόμα, ζητήθηκε από τις επιχειρήσεις του δείγματος να μας προτείνουν λύσεις για τα προβλήματα που προέκυψαν τόσο κατά την έκτακτη ανάγκη όσο και στη φάση της αποκατάστασης και από ότι προκύπτει από το διάγραμμα, κανένας επιχειρηματίας δεν αναφέρθηκε στην ανάγκη λήψης μέτρων πρόληψης και προστασίας.

Οι περισσότεροι (50 επιχειρηματίες), εστίασαν στην ανάγκη για προσφορά οικονομικής βοήθειας και οι 40 στη μείωση της γραφειοκρατίας σε όλα τα επίπεδα. Επίσης, 7 επιχειρηματίες δήλωσαν ότι υπάρχει ανάγκη για ρεαλιστική αντιμετώπιση των προβλημάτων και όχι για τη μεγέθυνση τους, ενώ 2 θεωρούν ότι υπάρχει ανάγκη για την άμεση αποκατάσταση των υποδομών.

Στο σημείο αυτό, είναι απαραίτητη η διευκρίνιση ότι οι επιχειρήσεις που εδρεύουν στο Ληξούρι ζητάνε άμεση οικονομική βοήθεια, ενώ οι επιχειρήσεις που εδρεύουν στο Αργοστόλι ζητάνε να λυθεί η γραφειοκρατία ώστε να αποκατασταθούν οι ζημιές που έχουν προκύψει.



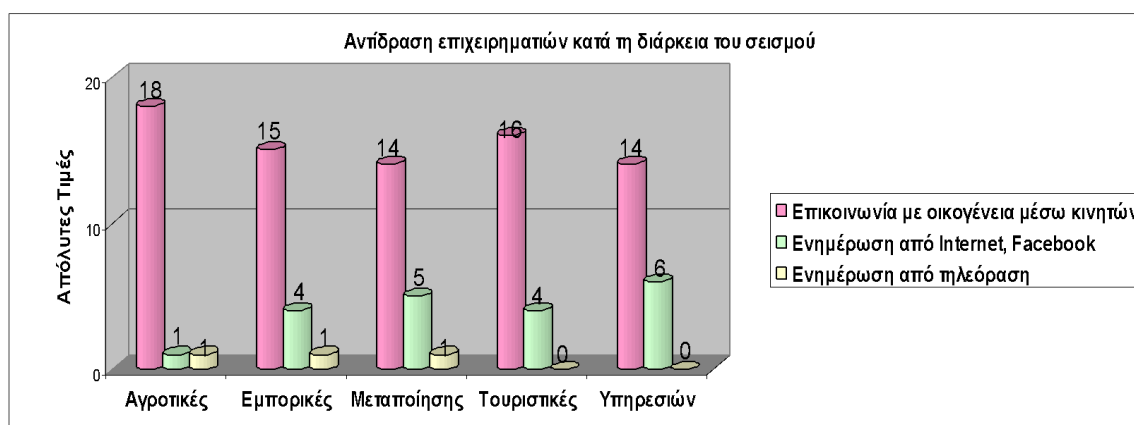
Διάγραμμα 3.19: Απεικόνιση των προτεινόμενων λύσεων των επιχειρηματιών, για τα προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Ας σημειωθεί ακόμη κάτι, ότι όλοι οι επιχειρηματίες, κατά τη διάρκεια του σεισμού φρόντισαν να μεταβούν πρώτα σε κάποιο ασφαλές σημείο και μετά να επικοινωνήσουν με την οικογένεια και τους συγγενείς τους κυρίως μέσω της κινητής τηλεφωνίας η οποία δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα.

Στη συνέχεια, αρκετοί (20 συνολικά) ενημερώνονταν για την όλη κατάσταση μέσω του Internet και κυρίως χρησιμοποιώντας μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Facebook, ενώ 3 δήλωσαν ότι μπορούσαν να ενημερωθούν μόνο από την τηλεόραση, διότι είχαν πέσει οι ραδιοφωνικές κεραίες.

Όσο αφορά την περιοχή του Αργοστολίου, υπήρξε ανακοίνωση από τον δήμο για τους χώρους συγκεντρώσεων που είχαν δημιουργηθεί στο γήπεδο του Αγ. Αντωνίου, στο χώρο στάθμευσης του ΤΕΙ και στην κεντρική πλατεία.

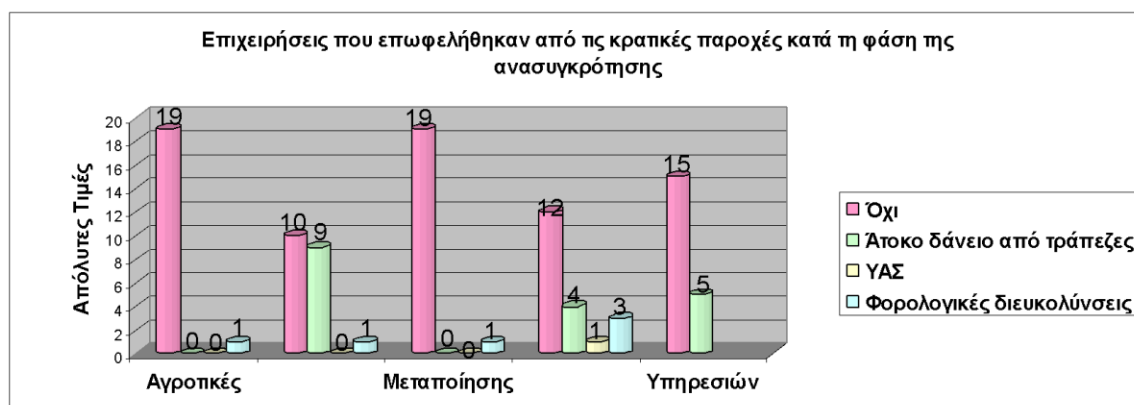


Διάγραμμα 3.20: Απεικόνιση της αντίδρασης των επιχειρηματιών κατά τη διάρκεια του σεισμού.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

3.5.5 Ερωτήσεις για να αποτυπωθεί ο τρόπος της αποκατάστασης και της ανασυγκρότησης των επιχειρήσεων

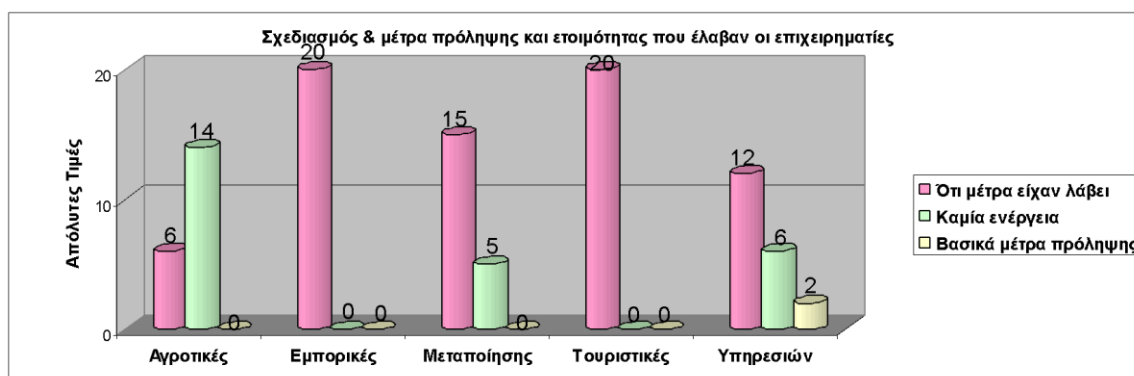
Εδώ παρατηρούμε ότι λόγω της γραφειοκρατίας τελικά 75 επιχειρηματίες δεν κατάφεραν να ωφεληθούν από κάποια παροχή ούτε κατά τη φάση της ανασυγκρότησης, ενώ οι υπόλοιποι κατάφεραν να πάρουν άτοκα δάνεια από διάφορες τράπεζες (18 συνολικά), να έχουν φορολογικές διευκολύνσεις (6 επιχειρηματίες) και αποζημίωση για τις ζημιές από την ΥΑΣ (1 επιχειρηματίας).



Διάγραμμα 3.21: Απεικόνιση της ωφέλειας των επιχειρήσεων από τις παροχές βοήθειας κατά τη διάρκεια της ανασυγκρότησης.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

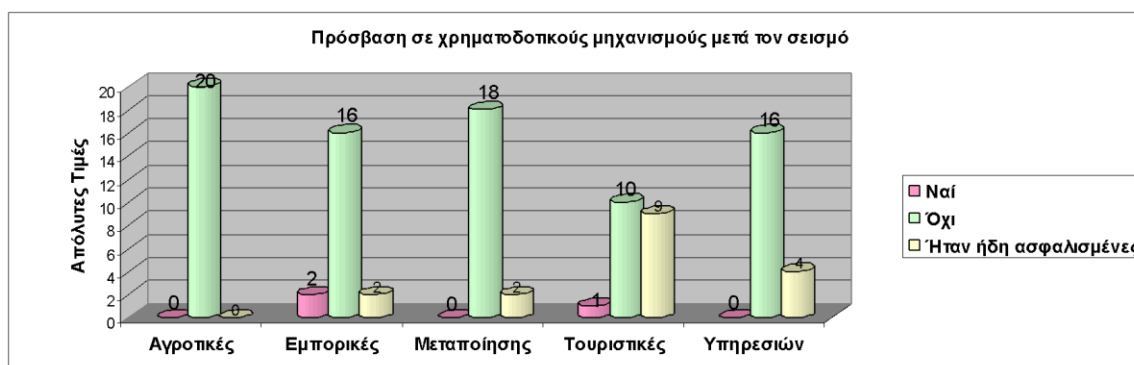
Επίσης, στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται ξεκάθαρα ότι οι 73 επιχειρηματίες που είχαν λάβει ήδη μέτρα πριν το σεισμό, σε αυτό το στάδιο δεν άλλαξαν κάτι, οι 25 επιχειρηματίες από τους 27 συνεχίζουν να μην λαμβάνουν κανένα μέτρο πρόληψης, ενώ μόνο οι δύο επιχειρηματίες αποφάσισαν να λάβουν μέτρα.



Διάγραμμα 3.22: Απεικόνιση του σχεδιασμού και των μέτρων πρόληψης και ετοιμότητας που έλαβαν οι επιχειρηματίες μετά από το σεισμικό φαινόμενο.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Στη συνέχεια παρατηρούμε ότι εξ' αιτίας του σεισμικού φαινομένου, από τις 83 επιχειρήσεις οι οποίες δεν ήταν ασφαλισμένες πριν το σεισμικό φαινόμενο, τελικά, ασφαλίστηκαν μόνο οι τρεις.



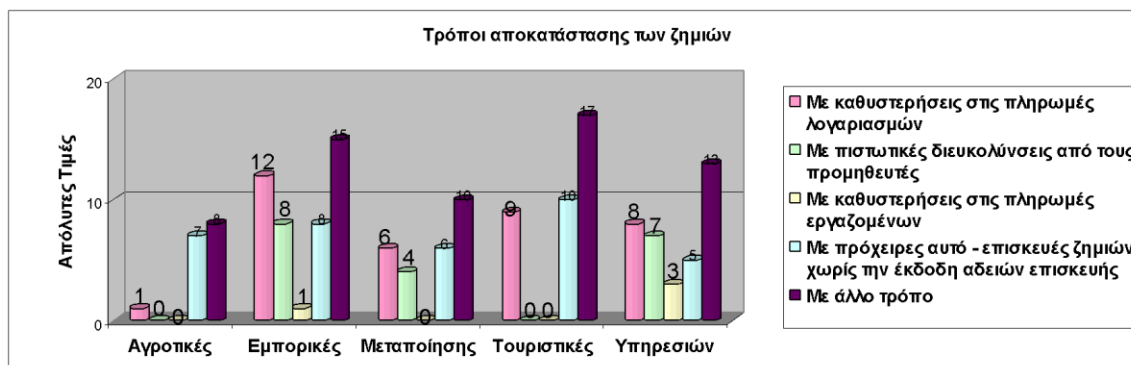
Διάγραμμα 3.23: Απεικόνιση της πρόσβασης των επιχειρήσεων σε χρηματοδοτικούς μηχανισμούς μετά το σεισμικό φαινόμενο.

Πηγή: Ερωτηματολόγια 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

Σε σχέση με τις ιδιωτικές πρωτοβουλίες αποκατάστασης των ζημιών από το σύνολο του δείγματος, 63 επιχειρήσεις προχώρησαν σε ανάλογες πρωτοβουλίες διότι, οι υπόλοιπες 37 δεν είχαν καμία ζημιά.

Έτσι, από αυτές, οι 36 αναγκάστηκαν να προβούν σε καθυστερήσεις στις πληρωμές των λογαριασμών, 19 ζήτησαν πιστωτικές διευκολύνσεις από τους προμηθευτές τους, 4 καθυστέρησαν τη πληρωμή των εργαζομένων και 36 δήλωσαν ότι επισκεύασαν τις ζημιές με πρόχειρες κατασκευές χωρίς την έκδοση αδειών.

Ειδικότερα, από τις 63 αυτές επιχειρήσεις οι 21 αποκατέστησαν τις ζημιές από τα χρήματα που έλαβαν μέσω άτοκων δάνειων (18), μέσω ασφαλειών (2) και μέσω της ΥΑΣ (1) ενώ οι υπόλοιπες 42 αποκατέστησαν τις ζημιές με δικά τους χρήματα.



Διάγραμμα 3.24: Απεικόνιση του τρόπου αποκατάστασης των ζημιών στις επιχειρήσεις.

Πηγή: Ερωτηματολόγιο 2014 - 2015, (διαμόρφωση στοιχείων σε πίνακα από τη συγγραφέα).

3.6 Εξαγόμενα συμπεράσματα.

3.6.1 Συμπεράσματα για τον αγροτικό τομέα.

Αυτό που προκύπτει από τα μηνύματα που εξήχθησαν από την επεξεργασία των ερωτηματολογίων αναφορικά με τις ζημιές που υπέστη ο αγροτικός τομέας, αφορούν κυρίως κάποιες πρόχειρες εγκαταστάσεις που βρίσκονται στις γεωργικές εκτάσεις οι οποίες εξυπηρετούν άμεσες ανάγκες των γεωργών.

Επίσης, ιδιαίτερες ζημιές υπέστη η καλλιέργεια πατάτας, λόγω του σεισμού και των επιπτώσεων του αλλά επίσης και λόγω των καιρικών συνθηκών που επικράτησαν (μετά το σεισμό ακολούθησε μία περίοδος έντονων βροχοπτώσεων), με αποτέλεσμα, οι γεωργοί, να μην προβούν στις απαραίτητες εργασίες για τη συγκομιδή της παραγωγής.

Από την άλλη πλευρά οι κτηνοτρόφοι, θεωρώ ότι υπέστησαν τις σοβαρότερες απώλειες και αυτό διότι εκτός από τις υλικές ζημιές, όλοι τους ανέφεραν τη μείωση της παραγωγής τους κυρίως σε γάλα λόγω του ότι τα ζώα ήταν φοβισμένα για αρκετό χρονικό διάστημα (έως και 2 μήνες).

Πιο συγκεκριμένα, τα ζώα κατά τη διάρκεια των δύο μεγάλων σεισμών βρίσκονταν μέσα στους στάβλους με αποτέλεσμα αρκετά από αυτά να τραυματιστούν, να παρουσιάσουν προβλήματα υγείας (αναπνευστικά προβλήματα) και 45 περίπου ζώα να βρεθούν νεκρά, αφού παγιδεύτηκαν σε στάβλο που κατέρρευσε.

Επιπλέον, από το ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσε ο μελισσοκόμος, προκύπτει ότι είχε μεγάλες ζημιές (περίπου 1.000 μελίσσια), διότι καταστραφήκαν οι κυψέλες τόσο από τις πέτρες και τους βράχους που έπεσαν πάνω τους λόγω του σεισμού και από την κακοκαιρία που ακολούθησε, όσο και από το γεγονός ότι συνήθως οι μέλισσες πριν το σεισμό (από 2 λεπτά έως και αρκετές ώρες νωρίτερα), αλλάζουν τη συμπεριφορά τους και βγαίνουν ξαφνικά όλες μαζί έξω από τη φωλιά τους, ενώ στη περίπτωση που ακολουθούν μετασεισμοί, οι μέλισσες παραμένουν έξω από τις φωλιές τους μέχρι αυτοί να σταματήσουν.

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι στην περίπτωση των κτηνοτρόφων οι περισσότεροι χρησιμοποιούν νέες αδειοδοτούμενες εγκαταστάσεις, οι οποίες έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τον αντισεισμικό κανονισμό και ότι όλα τα ζώα είναι ασφαλισμένα σύμφωνα με τον κανονισμό ασφάλισης για το ζωικό κεφάλαιο του Οργανισμού Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΕΛ.Γ.Α.).

Εντούτοις, οι επιχειρήσεις τους δεν είναι ασφαλισμένες διότι, είτε αναφερόμαστε σε παλιές εγκαταστάσεις (στάβλοι κατασκευασμένοι με τσιμεντόλιθους και τσίγκους) είτε σε νέες μεγάλες εγκαταστάσεις, με έκταση που φτάνει έως και τα 800τ.μ., με αποτέλεσμα στην πρώτη περίπτωση να μην μπορούν να υπογράψουν ασφαλιστικά συμβόλαια λόγω παλαιότητας και λόγω κατασκευής ενώ στη δεύτερη, δεν υπογράφουν ασφαλιστικά συμβόλαια λόγω μεγάλου κόστους.

3.6.2 Συμπεράσματα για τον τομέα του εμπορίου.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις του δείγματος προκαταστροφικά είχαν λάβει βασικά μέτρα πρόληψης και ετοιμότητας σε περίπτωση σεισμού, φροντίζοντας τόσο για την τοποθέτηση των βαριών και εύθραυστων αντικειμένων σε χαμηλά και ασφαλή σημεία όσο και κατάλληλη στήριξη στον τοίχο του εξοπλισμού και των επίπλων.

Οι ζημιές που παρατηρήθηκαν στις εμπορικές επιχειρήσεις όσο αφορά τον χαρακτηρισμό του κτιρίου δεν είναι μεγάλες και σοβαρές (τζαμαρίες, ψευδοροφές, γυψοσανίδες, πλακάκια, κ.α.), αλλά παρόλα αυτά 2 επιχειρήσεις (εμπόριο ηλεκτρικών ειδών και οι δύο), χρειάστηκε να κλείσουν από 1 έως 5 μήνες, ενώ 14 επιχειρήσεις έως 15 ημέρες λόγω των απωλειών που είχαν.

Οι απώλειες που καταγράφηκαν στις πρώτες ύλες, στα εμπορεύματα και στον εξοπλισμό διαφέρουν στις επιχειρήσεις, ανάλογα με το είδος της δραστηριότητάς τους, π.χ. mini market, ανθοπωλείο, εμπόριο οικοδομικών υλικών, εμπόριο ενδυμάτων κ.α.

Επίσης, ανάλογα με το είδος της δραστηριότητάς τους έχουμε και ανάλογη μεταβολή στο τζίρο των επιχειρήσεων π.χ., οι επιχειρήσεις που είχαν ως αντικείμενο δραστηριότητας το εμπόριο οικοδομικών υλικών παρουσίασαν αύξηση του τζίρου λόγω αποκατάστασης των ζημιών, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες.

Ακόμη, όσο αφορά τα ασφαλιστικά συμβόλαια, θα παρατηρήσουμε ότι μόνο 2 επιχειρήσεις του δείγματος ήταν ασφαλισμένες και άλλες 2 ασφαλίστηκαν κατά τη περίοδο της ανασυγκρότησης.

3.6.3 Συμπεράσματα για τον τομέα της μεταποίησης.

Η οικοδόμηση της ΒΙ.ΠΕ. του Αργοστολίου τα τελευταία 20 χρόνια ακολουθεί τον αυστηρό αντισεισμικό κανονισμό, με αποτέλεσμα τα περισσότερα κτίρια των επιχειρήσεων να έχουν χαρακτηριστεί ως πράσινα μετά το σεισμό, αφού δεν υπέστησαν ζημιές.

Λόγω του αντικειμένου της δραστηριότητάς τους, οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν χρειάστηκε να κλείσουν καμία μέρα, ενώ οι υπόλοιπες παρέμειναν κλειστές έως 15 ημέρες.

Οι ζημιές που καταγράψανε όσο αφορά τα κτίρια, αναφέρονται στις τοιχοποιίες και σε τζαμαρίες, ενώ υπήρχαν και αρκετές ζημιές σε πρώτες ύλες, στα εμπορεύματα και στον εξοπλισμό τους.

Αυτές που επλήγησαν περισσότερο ήταν οι επιχειρήσεις των οποίων το αντικείμενο δραστηριότητας ήταν η επεξεργασία υαλοπινάκων, αγγίζοντας σε ζημιές μέχρι και τους 10 τόνους σε εμπορεύματα.

Βέβαια, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι αυτές ήταν και οι επιχειρήσεις στις οποίες παρατηρήθηκε αύξηση του τζίρου λόγω των ζημιών σε άλλες επιχειρήσεις. Σε σύγκριση όμως με τις ζημιές που είχαν και σύμφωνα με το γεγονός ότι υπήρχαν μεγάλες καθυστερήσεις στις πληρωμές τους, οι ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων δεν θεωρούσαν ότι είχαν κάποιο κέρδος.

3.6.4 Συμπεράσματα για τον τουριστικό τομέα.

Όπως διαφαίνεται από τα στοιχεία που ελήφθησαν από την ελληνική στατιστική υπηρεσία, είναι προφανής ο ρόλος του τουριστικού τομέα στην τοπική οικονομία και στην στήριξη που παρέχει στον ντόπιο πληθυσμό. Γι' αυτό, και οι περισσότερες επιχειρήσεις σύμφωνα με τα ερωτηματολόγια, θεωρούν το γεγονός ότι εδρεύουν σε σεισμογενή περιοχή επιζήμιο για την ανταγωνιστικότητά τους.

Είναι γεγονός ότι στην ευρύτερη περιοχή της Κεφαλονιάς οι περισσότερες τουριστικές επιχειρήσεις παροχής φιλοξενίας και διαμονής δεν διαθέτουν κανένα σχέδιο ενημέρωσης των διαμενόντων σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Το μόνο σχέδιο που υπήρχε στις περισσότερες μονάδες, ήταν αυτό της εκκένωσης σε περίπτωση πυρκαγιάς κι αυτό γιατί είναι απαραίτητο να κατατεθεί σχέδιο στον φάκελο για την έκδοση άδειας λειτουργίας.

Επίσης, δεν υπήρχε ενημερωτικό φυλλάδιο ενημέρωσης των φιλοξενούμενων για το σεισμικό κίνδυνο, το οποίο θεωρείται αναγκαίο, καθώς οι πελάτες προέρχονται από χώρες που αγνοούν το σεισμικό κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να μην υφίσταται στις χώρες της μόνιμης διαμονής τους.

Από το σύνολο του δείγματος οι 15 επιχειρήσεις είχαν χαρακτηριστεί ως πράσινες, ενώ οι υπόλοιπες 5 βρίσκονται στην περιοχή του Ληξουρίου και υπέστησαν σοβαρές ζημιές κυρίως στις τοιχοποιίες των ξενοδοχείων, στα κλιμακοστάσια και στις περιμετρικές τους περιφράξεις.

Οι μεγαλύτερες απώλειες που καταγράψανε ήταν στον εξοπλισμό τους όπως σερβίτσια, τηλεοράσεις, ηλιακοί θερμοσίφωνες και στα εμπορεύματα τους όπως η κάβα των ποτών. Επίσης, θα πρέπει να αναφερθεί ότι σχεδόν οι μισές επιχειρήσεις του δείγματος (κυρίως ξενοδοχεία), είχαν πρόσβαση σε χρηματοδοτικούς μηχανισμούς.

Όσον αφορά τον τζίρο των επιχειρήσεων, οι τουριστικές επιχειρήσεις που εδρεύουν στο Αργοστόλι σε αντίθεση με αυτές που εδρεύουν στο Ληξούρι, είχαν αύξηση διότι φιλοξενούσαν τόσο τους επισκέπτες του νησιού λόγω του σεισμικού φαινομένου όσο και τους ντόπιους κατοίκους οι οποίοι είχαν υποστεί μεγάλες ζημιές στις κατοικίες τους.

Κατά τη φάση της έκτακτης ανάγκης, η ομοσπονδία ενοικιαζόμενων δωματίων και διαμερισμάτων διαπιστώνοντας την ανάγκη για συνεχή ενημέρωση, καταγραφή των ζημιών ακόμη και ψυχολογική στήριξη, ανέλαβε την πρωτοβουλία να ορίσει ένα σημείο συνάντησης (σημείο αναφοράς) στο λιμάνι του Ληξουρίου, όπου υπήρχαν μέλη καθ' όλη τη διάρκεια της

ημέρας καταγράφοντας εθελοντικά τις διάφορες ζημιές. Η αναφορά που συντάχθηκε παραδόθηκε στις αρμόδιες αρχές που έφτασαν στην περιοχή.

Μέχρι τη χρονική περίοδο που πραγματοποιήθηκε η αρχική έρευνα (2 μήνες μετά), δεν είχαν δοθεί άδειες αποκατάστασης, λόγω της γραφειοκρατίας, με άμεσες συνέπειες καθώς η τουριστική περίοδος ξεκινάει από τον Απρίλιο.

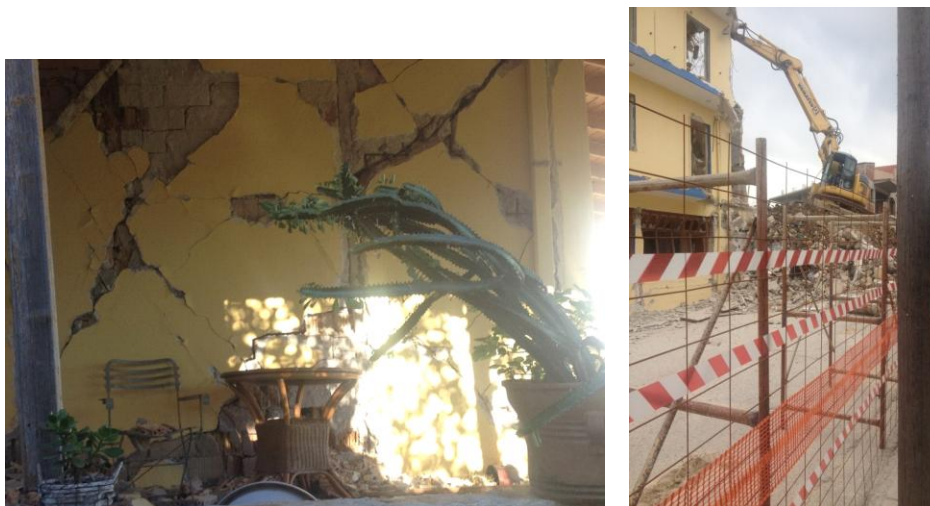
Να σημειωθεί ότι τα τουριστικά συμβόλαια που υπογράφονται από τους τουριστικούς πράκτορες του εξωτερικού και τους επιχειρηματίες περιλαμβάνουν ρήτρες και αποζημιώσεις για την περίπτωση, όπου η επιχείρηση δεν μπορεί να καλύψει τις υποχρεώσεις της έναντι του συμβολαίου αυτού.

Έτσι, τα ξενοδοχεία & τα ενοικιαζόμενα δωμάτια που υπέστησαν ζημιές μετακίνησαν τις κρατήσεις σε αντίστοιχα καταλύματα και έκλεισαν τα online συστήματα κρατήσεων. Παρά τη μεγάλη προβολή και τη δημοσιότητα που πήρε το γεγονός δε σημειώθηκε μαζικό κύμα ακυρώσεων κρατήσεων για την επερχόμενη τουριστική περίοδο.

Τέλος, στην περιοχή του Ληξουρίου, σε ένα ξενοδοχείο που είχε χαρακτηριστεί ως κόκκινο από τα κλιμάκια των μηχανικών που το εξέτασαν, το οποίο ήταν και το μοναδικό σε όλη την Κεφαλονιά, σύμφωνα με την ένωση ξενοδόχων, και δε λειτουργούσε τα τελευταία 8 χρόνια, εκδόθηκε άμεσα η άδεια κατεδάφισης και προχώρησαν όλες οι απαραίτητες ενέργειες λόγω επικινδυνότητας.

Παραχωρήθηκε φωτογραφικό υλικό από την ομοσπονδία ενοικιαζόμενων δωματίων και διαμερισμάτων της Κεφαλονιάς και της Ιθάκης από τη διαδικασία κατεδάφισης, το οποίο και παραθέτουμε.





Εικόνα 13: Κατεδάφιση ξενοδοχειακής μονάδας.

Πηγή: Ομοσπονδία ενοικιαζόμενων δωματίων και διαμερισμάτων της Κεφαλονιάς και της Ιθάκης, Ιανουάριος 2014.

3.6.5 Συμπεράσματα για τον τομέα των υπηρεσιών.

Ένα από τα κύρια μηνύματα που εξάγονται από την επεξεργασία των ερωτηματολογίων για τον τομέα των υπηρεσιών, είναι ότι τα περισσότερα κτίρια των επιχειρήσεων (16 στο σύνολο), χαρακτηρίστηκαν ως πράσινα ενώ 10 επιχειρήσεις του δείγματος δεν χρειάστηκε να παραμείνουν κλειστές ούτε για μία μέρα.

Όσες επιχειρήσεις παρέμειναν κλειστές για 1 έως 5 ημέρες ήταν κυρίως λόγω ζημιών στον εξοπλισμό και στα εμπορεύματα.

Τις πρώτες μέρες μετά τον πρώτο σεισμό σημειώθηκε μείωση του τζίρου και στη συνέχεια αυξήθηκε, καθώς οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών (καφέ, εστιατόρια) έγιναν σημεία συνάντησης, ενημέρωσης και ψυχικής τόνωσης για τους πληγέντες.

Τέλος, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι μόνο οι 4 επιχειρήσεις του δείγματος είχαν πρόσβαση σε χρηματοδοτικούς μηχανισμούς, ενώ όσο αφορά τα μέτρα πρόληψης και ετοιμότητας που είχαν λάβει οι περισσότερες επιχειρήσεις ήταν τα βασικά.

Κεφάλαιο 4ο

Πολλοί θα συμφωνούσαν με την άποψη ότι θα πρέπει να αποδεχθούμε πως και τα ακραία φυσικά φαινόμενα αποτελούν κομμάτι της εξέλιξης του πλανήτη μας που συνέβαλε στην εμφάνιση της ζωής και του ανθρώπινου γένους. Και ακόμα να κατανοήσουμε πως η φύση ακολουθεί το δρόμο της, χωρίς τη διάθεση τιμωρίας ή εκδίκησης προς τον άνθρωπο, αλλά και χωρίς οίκτο ή συμπόνια για τις συμφορές που συχνά επιφέρει σ' αυτόν.

Σημαντικό ακόμα είναι να γνωρίζουμε πως όσα προληπτικά μέτρα και αν λάβουμε κατά των φυσικών καταστροφών, ποτέ δεν θα ζήσουμε σε έναν κόσμο χωρίς ρίσκο. Θα πρέπει επομένως να αποδεχτούμε τη φιλοσοφία «να προετοιμαζόμαστε για τις φυσικές καταστροφές και να μαθαίνουμε να ζούμε με αυτές».

Οι σεισμικές καταστροφές, ακόμα και σήμερα, καταδεικνύουν περίτρανα πόσο ευάλωτη είναι η ανθρώπινη ζωή και κάθε κινητή ή ακίνητη περιουσία και εμποδίζουν τη βιώσιμη ανάπτυξη μιας περιοχής ενώ, η ασφάλεια από αυτές είναι ανάγκη και «αίτημα» όλων των πολιτών.

Επομένως, η χάραξη προληπτικής και κατασταλτικής πολιτικής πρέπει να είναι ηθική υποχρέωση της κάθε κυβέρνησης και των περιφερειακών αρχών αλλά και στρατηγικό σημείο των τεχνικών σχεδίασης της ανάπτυξης της χώρας, μια και η αντοχή μίας πολιτείας στους κινδύνους των φυσικών καταστροφών αποτελεί τον καθρέπτη οργάνωσης και ανάπτυξής της. Για το λόγο αυτό, η πολιτική αυτή απαιτεί πρώτα την αποδοχή της από την κυβέρνηση και στη συνέχεια τη συμμετοχή των περιφερειακών αρχών, ειδικών επιστημόνων, των αρμόδιων φορέων και πάνω απ' όλα τη συμμετοχή του κοινού που θα είναι ο τελικός αποδέκτης των αποτελεσμάτων της.

Επίσης, ο εφησυχασμός και η αδράνεια όλων μας σε περιόδους 'ηρεμίας' από τον κίνδυνο καθώς και η μη έγκαιρη λήψη των απαιτούμενων μέτρων (έλλειψη σχεδίων διαχείρισης καταστροφών, έλλειψη εκπαίδευσης και παιδείας του κοινού, κ.α.), θεωρείτε ο σοβαρότερος λόγος για την επιδείνωση των επιπτώσεων των καταστροφών.

Για τον Μπαλούτσο (2005), τα μέτρα μείωσης των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές ταξινομούνται σε τρεις γενικές κατηγορίες:

- Στα μέτρα και έργα ανάπτυξης μίας χώρας για τη μείωση των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές και την αύξηση της αντοχής της. Στην κατηγορία αυτή υπάγεται ο καθορισμός των χρήσεων γης της χώρας, η εκτίμηση των φυσικών κινδύνων και των

επιπτώσεων αυτών όταν μετατραπούν σε φυσικές καταστροφές, η ασφαλιστική πολιτική των περιουσιών των κατοίκων απέναντι στις φυσικές καταστροφές και ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η συντήρηση κάθε είδους έργων που αυξάνουν την αντοχή μίας χώρας στους φυσικούς κινδύνους και μειώνουν την ευπάθεια της.

- Στο σχεδιασμό και την προετοιμασία των αρμόδιων φορέων για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων. Η κατηγορία αυτή των μέτρων περιλαμβάνει τη σύνταξη σχεδίων διαχείρισης κρίσεων, την ενίσχυση της σχετικής νομοθεσίας, τα συστήματα προειδοποίησης εκδήλωσης ακραίων φυσικών φαινομένων κλπ.
- Στην εκπαίδευση των πολιτών για απόκτηση περιβαλλοντικής συνείδησης και σωστής ανταπόκρισης σε έκτακτες καταστάσεις.

Κάθε μία από τις τρεις παραπάνω γενικές κατηγορίες μέτρων και έργων, περιλαμβάνει προφανώς, εκτός εκείνων που αναφέρθηκαν και πληθώρα άλλων ενεργειών που θα ανταποκρίνονται στο σχέδιο πρόληψης ή καταστολής κάθε φυσικού κινδύνου. Επισημαίνεται όμως, πως η λήψη και εκτέλεση μέτρων και έργων για την εξομάλυνση των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές είναι περισσότερο αποδεκτές από τους πολίτες που πληρώνουν το κόστος τους, όταν και οι ίδιοι έχουν πλήρη γνώση των λειτουργιών τους και ειδικότερα της αένας και ακατανίκητης πορείας εξέλιξης των κανονικών και ακραίων φυσικών φαινομένων.¹⁰⁵

4.1 Συμπεράσματα

Στο παρόν πόνημα επιχειρήθηκε η ανάπτυξη μιας εμπειρικής μελέτης για την περιοχή της Κεφαλονιάς σχετικά με την τρωτότητα παραγωγικών τομέων στη σεισμική ακολουθία τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο του 2014. Μεθοδολογικά έγινε σε αρχικό στάδιο η επεξεργασία στατιστικών στοιχείων τόσο της οικονομικής δραστηριότητας της Κεφαλονιάς, επιχειρώντας με αυτόν τον τρόπο να αποτυπωθεί η κατάσταση της οικονομίας του νησιού πριν τη σεισμική ακολουθία, όσο και δημογραφικών στοιχείων.

Στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκε ως μεθοδολογία για συλλογή πραγματικών στοιχείων η επιτόπια έρευνα με παράλληλη καταγραφή στοιχείων μέσω ερωτηματολογίων από τους υπεύθυνους των επιχειρήσεων όπου αναφέρθηκαν οι παράγοντες που επηρεάζουν την οικονομική τρωτότητα του νησιού. Επιπλέον, για την εξαγωγή συμπερασμάτων ως προς τον

¹⁰⁵ Μπαλούτσος Γ., 2005, Φυσικοί κίνδυνοι και φυσικές καταστροφές, Αθήνα, σελ.: 20 – 24.

τρόπο διαχείρισης της κρίσης και τα μέτρα αποκατάστασης, ανασυγκρότησης και ανάκαμψης έγιναν προσωπικές συνεντεύξεις τόσο με τους προέδρους των αρμόδιων φορέων όσο και με εργαζόμενους και επιχειρηματίες σε διάφορες φάσεις του κύκλου της καταστροφής.

Η Κεφαλονιά από τα αναλυθέντα στοιχεία, αποτελεί αναμφισβήτητα μια περιοχή, η οποία πάντα εκτιθόταν σε σεισμική απειλή (επικινδυνότητα) και οι κάτοικοι της έχουν υποστεί απώλειες από τις επιπτώσεις, τόσο υλικές όσο και ανθρώπινες ζωές. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να αναφερθεί ότι επηρεάζεται και η οικονομία του νησιού τόσο σε επίπεδο νοικοκυριού όσο και στις επιχειρήσεις οι οποίες εκτός από τις απώλειες σε εξοπλισμό, εμπορεύματα, τζίρο κ.α., έχουν σοβαρές επιπτώσεις και στην ανταγωνιστικότητα τους ιδιαίτερα αυτών που απευθύνονται στην τοπική αγορά, διότι η βιωσιμότητα τους εξαρτάται από την τοπική κοινωνία και οικονομία.

Επίσης, σε σημαντικό βαθμό επηρεάζονται και οι τουριστικές επιχειρήσεις, των οποίων η αγορά δεν είναι μόνο τοπική, αλλά απευθύνονται σε ένα ευρύτερο κοινό, το οποίο προέρχεται κυρίως από άλλες περιοχές και έχει τη δυνατότητα επιλογής ασφαλούς τουριστικού προορισμού.

Αναλυτικότερα, τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα ερωτηματολόγια, αφορούν όλες τις φάσεις διαχείρισης μίας καταστροφής (πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση, αποκατάσταση, ανασυγκρότηση) και πιο συγκεκριμένα, στην περίπτωσή μελέτης, αφορούν στην απεικόνιση των συνθηκών όπως διαμορφώθηκαν εξ' αιτίας της σεισμικής ακολουθίας και στους τρεις τομείς της οικονομίας.

Αρχικά, θα πρέπει να ειπωθεί ότι στις κτηριακές εγκαταστάσεις των περισσότερων επιχειρήσεων δεν δημιουργήθηκαν σοβαρές βλάβες ώστε να χρειαστεί μετεγκατάσταση ή το οριστικό τους κλείσιμο¹⁰⁶, διότι κυρίως οι επιχειρήσεις (σύνολο 51) στην ευρύτερη περιοχή του Αργοστολίου εδρεύουν στην βιομηχανική περιοχή (ΒΙ.ΠΕ) η οποία είναι μια νεόδμητη περιοχή με κτήρια που έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το νέο αντισεισμικό κανονισμό με αποτέλεσμα οι ζημιές που υπέστησαν τα κτήρια αφορούν κυρίως τις τοιχοποιίες, τις στέγες (σπάσιμο κεραμιδιών), τις τζαμαρίες και τις ψευδοροφές. Επίσης, στον αγροτικό τομέα, οι περισσότεροι κτηνοτρόφοι χρησιμοποιούν αντισεισμικές εγκαταστάσεις, ενώ οι αγρότες χρησιμοποιούν μικρές και ελαφριές αυτοσχέδιες κατασκευές.

Παράλληλα, από τις 100 επιχειρήσεις του δείγματος, μόνο οι 40 χρειάστηκε να παραμείνουν κλειστές για χρονικό διάστημα από μία ημέρα έως δύο μήνες. Ως κύρια αιτία

¹⁰⁶ Από τα ερωτηματολόγια προκύπτει ότι 16 επιχειρήσεις είχαν χαρακτηρισμό κτηρίου με κίτρινο χρώμα και 4 με κόκκινο, από τις οποίες οι 2 αφορούν καταρρεύσεις κτηρίων (κτηνοτροφική μονάδα και μεσοτικό γραφείο).

θεωρούνται οι απώλειες σε εξοπλισμό, σε εμπορεύματα και σε πρώτες ύλες, ενώ ως δευτερεύουσα αιτία αναφέρθηκε η τακτοποίηση του χώρου και το κλείσιμο των επιχειρήσεων για προληπτικούς λόγους.

Σε ότι αφορά τη μεταβολή του τζίρου των επιχειρήσεων, διαπιστώθηκε ότι στις περισσότερες επιχειρήσεις (συνολικά 52), σημειώθηκε μείωση ιδιαίτερα τις πρώτες μέρες, σε 31 επιχειρήσεις δεν είχαμε καμία μεταβολή (12 επιχειρήσεις δεν λειτουργούσαν – off season), ενώ 17 επιχειρήσεις σημείωσαν άνοδο του τζίρου και κατά μία έννοια βρέθηκαν επωφελούμενες από το καταστροφικό γεγονός λόγω του αντικειμένου της δραστηριότητάς τους όπως εστιατόρια και ξενοδοχεία τα οποία εξυπηρετούσαν τα συνεργεία που είχαν επισκεφθεί το νησί, επιχειρήσεις επεξεργασίας υαλοπινάκων και εμπόριο οικοδομικών υλικών.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι αν και σχεδόν όλοι οι επιχειρηματίες (σύνολο 91) είχαν προηγούμενη εμπειρία από σεισμικά φαινόμενα μόνο οι 59 είχαν προκαταστροφικά λάβει κάποια βασικά μέτρα πρόληψης όπως, τη τοποθέτηση των βαριών και εύθραυστων αντικειμένων σε χαμηλά και ασφαλή σημεία, το καθορισμό διαδρόμων διαφυγής και χώρων καταφυγής, εξόδων κινδύνου και σχεδίου ενημέρωσης πελατών για εκκένωση του κτιρίου, κυρίως στις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις και τέλος τη κατάλληλη στήριξη στον τοίχο των ψηλών και βαριών επίπλων όπως ντουλάπες, βιβλιοθήκες, ράφια, βαριά μηχανήματα κ.α.

Οι υπόλοιποι επιχειρηματίες είτε δεν είχαν κάνει καμία ενέργεια είτε θεωρούσαν ότι αφού χρησιμοποιούν αντισεισμικά κτήρια δεν χρειάζεται να λάβουν κάποιο άλλο μέτρο. Γι' αυτό λοιπόν και κατά τη φάση της αποκατάστασης και της ανασυγκρότησης παρατηρείτε ότι όσοι επιχειρηματίες είχαν ήδη λάβει μέτρα πριν το σεισμό, σε αυτό το στάδιο δεν άλλαξαν κάτι, ενώ από τους υπόλοιπους 27 επιχειρηματίες μόνο οι 2 αποφάσισαν να λάβουν κάποιο μέτρο πρόληψης.

Χρειάζεται επίσης να σημειωθεί ότι τα διάφορα μέτρα που ανακοινώθηκαν από το κράτος για τη διευκόλυνση των πληγιστών επιχειρήσεων και τη τόνωση της τοπικής οικονομίας κατά τη φάση της απόκρισης, δεν εφαρμόστηκαν λόγω γραφειοκρατίας εκτός από την απαλλαγή από την καταβολή του έκτακτου ειδικού τέλους ηλεκτροδοτούμενων δομημένων επιφανειών (ΕΝΦΙΑ) για το έτος 2014. Ωστόσο, κατά τη φάση της αποκατάστασης και της ανασυγκρότησης κάποιοι επιχειρηματίες (σύνολο 18) κατάφεραν να πάρουν άτοκα δάνεια από διάφορες τράπεζες, 6 επιχειρηματίες να επωφεληθούν από φορολογικές διευκολύνσεις και 1 επιχειρηματίας, να λάβει αποζημίωση για τις ζημιές από την ΥΑΣ. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν και διάφορες δράσεις (εξωτερική βοήθεια) οι οποίες είχαν ως στόχο την ανακούφιση του τοπικού πληθυσμού, με

αποτέλεσμα να προκληθούν αντιδράσεις στην τοπική επιχειρηματική κοινότητα επειδή αυτές οι δράσεις επηρέαζαν την ομαλή λειτουργία των επιχειρήσεων και τη δυνατότητα προμήθειας πρώτων υλών.

Στην πραγματικότητα όμως, από την επεξεργασία των ερωτηματολογίων προκύπτει ότι, έμμεσες απώλειες, στη φάση της ανακούφισης, δεν υπήρχαν για καμία από τις επιχειρήσεις του δείγματος και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι αφενός οι επιχειρήσεις δεν είχαν παραγγελίες κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο και αφετέρου η μεταφορά της εξωτερικής βοήθειας εξυπηρετήθηκε με επιπλέον δρομολόγια από τις εταιρείες που ανέλαβαν την υλοποίηση των συγκεκριμένων δράσεων.

Επιπλέον, θα αποτελούσε σοβαρή παράληψη να μην τονίσουμε ότι οι περισσότεροι επιχειρηματίες (σύνολο 83), δεν είχαν πρόσβαση σε διάφορους χρηματοδοτικούς μηχανισμούς – ασφαλιστικά συμβόλαια, για τη κάλυψη των απωλειών και την επισκευή των ζημιών που προκλήθηκαν. Πιο συγκεκριμένα, οι επιχειρηματίες δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν οικονομικά στις απαιτήσεις που προκύπτουν από τα ασφαλιστικά συμβόλαια. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι κτηνοτροφικές μονάδες των οποίων οι εγκαταστάσεις είτε είναι παλιές και πρόχειρες κατασκευές (στάβλοι κατασκευασμένοι με τσιμεντόλιθους και τσίγκους) είτε είναι νέες μεγάλες εγκαταστάσεις, με έκταση που φτάνει έως και τα 800τ.μ., με αποτέλεσμα στην πρώτη περίπτωση να μην μπορούν να υπογράψουν ασφαλιστικά συμβόλαια λόγω παλαιότητας και λόγω κατασκευής ενώ στη δεύτερη, δεν υπογράφουν ασφαλιστικά συμβόλαια λόγω μεγάλου κόστους. Επιπλέον, όσοι επιχειρηματίες έγιναν αποδέκτες χρηματοδοτικής ενίσχυσης από τις ασφαλιστικές εταιρείες, είναι δυσαρεστημένοι διότι τα χρήματα που δόθηκαν ήταν πολύ λίγα σε σχέση με τις ζημιές ενώ όσοι επεδίωξαν να υπογράψουν ασφαλιστικά συμβόλαια κάλυψης από φυσικά φαινόμενα μετά τον πρώτο σεισμό της 26^{ης} Ιανουαρίου δεν το κατάφεραν διότι αφενός υπήρχε σημαντική επιβάρυνση λόγω του σεισμικού κινδύνου και αφετέρου υπήρχε πάγωμα των ασφαλίσεων για ένα χρόνο από τις ασφαλιστικές εταιρείες. Παρόλα αυτά κατά τη φάση της απόκρισης και της αποκατάστασης μόνο 3 επιχειρηματίες κατάφεραν να υπογράψουν ασφαλιστικά συμβόλαια.

Αξίζει να τονιστεί επίσης, ότι κανένας επιχειρηματίας δεν αναφέρθηκε στην ανάγκη για λήψη μέτρων πρόληψης και προστασίας, ως λύση για τα προβλήματα που προέκυψαν τόσο κατά την έκτακτη ανάγκη όσο και κατά τη φάση της αποκατάστασης. Οι περισσότεροι εστίασαν στην ανάγκη για προσφορά οικονομικής βοήθειας και στη

μείωση της γραφειοκρατίας σε όλα τα επίπεδα.¹⁰⁷

Ακόμη, όσο αφορά τις ιδιωτικές πρωτοβουλίες για την αποκατάσταση των ζημιών, οι επιχειρηματίες αναγκάστηκαν να προβούν είτε σε καθυστερήσεις στις πληρωμές των λογαριασμών, είτε ζήτησαν πιστωτικές διευκολύνσεις από τους προμηθευτές τους, είτε καθυστέρησαν τη πληρωμή των εργαζομένων είτε επισκεύασαν τις ζημιές με πρόχειρες κατασκευές χωρίς την έκδοση αδειών.

Επιπροσθέτως, όταν μια περιοχή πλήττεται από καταστροφή, οι πολίτες χρειάζονται πληροφόρηση και επικοινωνία, τόσο για τις επιλογές που έχουν για να αποφασίσουν για τη ζωή τους (στέγη, νερό, τροφή, περίθαλψη, κ.α.), όσο και πληροφόρηση για το τι συνέβη, που βρίσκεται η οικογένειά τους και αν είναι καλά. Συνήθως, κατά τα πρώτα στάδια μιας καταστροφής η πληροφόρηση είναι κατά κανόνα ελλιπής και αναξιόπιστη, αφού τα καθημερινά μέσα πληροφόρησης (ραδιόφωνο, τηλεόραση, ο τύπος) σε πολλές περιπτώσεις δεν λειτουργούν, ενώ τα μέσα πληροφόρησης εκτός των ΜΜΕ (σταθερά και κινητά τηλέφωνα, το διαδίκτυο κλπ), μπορεί επίσης να δυσλειτουργούν ή να έχουν διακοπή.

Στη περίπτωση μελέτης, η ενημέρωση για την όλη κατάσταση που επικρατούσε κατά τη φάση της αντιμετώπισης και της αποκατάστασης πραγματοποιούνταν κυρίως μέσω του Internet (μέσα κοινωνικής δικτύωσης όπως το Facebook) και μέσω της τηλεόρασης, διότι είχαν πέσει οι ραδιοφωνικές κεραίες.

4.2 Προτάσεις

Αρχικά, σε επίπεδο πολιτείας προτείνεται οι κύριες οριζόντιες δράσεις σε σεισμικό κίνδυνο να είναι η Πρόληψη, η Ετοιμότητα, η Αντιμετώπιση και τέλος η Αποκατάσταση. Σ' αυτή την κατεύθυνση η πολιτική θα πρέπει να εστιάζεται στους ακόλουθους δύο άξονες:

¹⁰⁷ Στο σημείο αυτό, είναι απαραίτητη η διευκρίνιση ότι οι επιχειρήσεις που εδρεύουν στο Ληξούρι ζητάνε άμεση οικονομική βοήθεια, ενώ οι επιχειρήσεις που εδρεύουν στο Αργοστόλι ζητάνε να λυθεί η γραφειοκρατία ώστε να αποκατασταθούν οι ζημιές που έχουν προκύψει.

- Διοικητική Οργάνωση – Συντονισμός – Διαλειτουργικότητα. Η δράση αυτή με έντονο αποκεντρωτικό χαρακτήρα θα πρέπει να διατρέχει αμφίδρομα όλο το διοικητικό ιστό μέχρι και το Δήμο ή την Κοινότητα και ακόμα πιο κάτω μέσω του εθελοντισμού.
- Η επιστημονική γνώση και εμπειρία τόσο σε διεθνές όσο και σε Ελληνικό επίπεδο η οποία υπάρχει και είναι πλούσια και διαθέσιμη. Αυτά που απουσιάζουν συνήθως και μπορούν να επιτευχθούν μόνο με τη βοήθεια της πολιτείας είναι ο συντονισμός και ο στρατηγικός σχεδιασμός.

Κατά συνέπεια είναι ανάγκη, η πολιτική προστασία να αποτελεί ένα πεδίο δράσης της τοπικής και περιφερειακής διοίκησης, το οποίο αποτελεί μεγάλη προοπτική, ιδίως μάλιστα αν αντιμετωπιστεί ολοκληρωμένα και με ευρύτητα, στο πλαίσιο της βιώσιμης τοπικής ανάπτυξης. Πιο συγκεκριμένα, σε επίπεδο περιφερειών και δήμων προτείνεται ο ουσιαστικός συντονισμός και η επίβλεψη του έργου της πολιτικής προστασίας για την πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση και αποκατάσταση των καταστροφών, καθώς και τη διάθεση – συντονισμό της δράσης του απαραίτητου δυναμικού και μέσων προς τη κατεύθυνση αυτή.

Στη συνέχεια, η σωστή εκπαίδευση, αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες μείωσης του σεισμικού κινδύνου, η οποία θα πρέπει να ξεκινά από τις πρώτες βαθμίδες και να γίνεται σε μόνιμη βάση και όχι περιστασιακά και αποσπασματικά. Τα μεγάλα κενά που υπάρχουν στη διάδοση των γενικών γνώσεων για τη μείωση και την πρόληψη των καταστροφών πρέπει να διορθωθούν. Αναλυτικότερα, το φαινόμενο σεισμός και η αντιμετώπισή του πρέπει να καθιερωθεί ως μάθημα ξεκινώντας από το Νηπιαγωγείο μέχρι και το Πανεπιστήμιο με αντίστοιχα επιλεγμένο εκπαιδευτικό υλικό.

Πρέπει να μάθουμε όσο πιο πολλά για το συγκεκριμένο φαινόμενο, αφού η πλατιά ενημέρωσή μας καθώς και η γνώση πρακτικών τρόπων προφύλαξης πριν - κατά τη διάρκεια του σεισμού και μετά το σεισμό, είναι αποφασιστικοί παράγοντες μείωσης των εμμέσων αποτελεσμάτων που πολλές φορές είναι χειρότερα από τις καταστροφές που προκαλεί ο ίδιος ο σεισμός. Όλα τα παραπάνω μπορούν να επιτευχθούν με δραστηριότητες κυρίως μέσω της εκπαίδευσης, η οποία δεν θα πρέπει να έχει παθητικό και μονοδιάστατο ρόλο, ώστε να οδηγεί σε πραγματική κατανόηση του κινδύνου. Ο στόχος της ενημέρωσης και της γνώσης θα πρέπει να είναι η αύξηση της ευαισθητοποίησης για τη πρόληψη ώστε στο τέλος να αντικατοπτρίζεται στην συμπεριφορά του κοινού και την βελτίωση της αυτοπροστασίας του.

Αξίζει επιπλέον να αναφερθούμε στον ρόλο που διαδραματίζει η σωστή επικοινωνία και η πληροφόρηση, ο οποίος είναι σημαντικός σε όλες τις φάσεις μιας καταστροφής. Η σωστή παροχή πληροφόρησης μπορεί να αποτρέψει τον πανικό αφού οι πληγέντες συνήθως βρίσκονται σε απόγνωση. Το είδος της πληροφόρησης σε κάθε φάση είναι διαφορετικό. Πιο συγκεκριμένα, αμέσως μετά την καταστροφή η πληροφορία που έχουν ανάγκη είναι απλή, θέλουν να γνωρίζουν τι συνέβη, που βρίσκονται οι δικοί τους, κ.α. Σταδιακά, ανακύπτουν άλλες σημαντικές ανάγκες πληροφόρησης όπως, το πού μπορούν να βρουν ιατρική βοήθεια, πού διατίθενται τροφή, νερό και είδη πρώτης ανάγκης ή τι δυνατότητες υπάρχουν για πρόχειρα καταλύματα. Αργότερα, έχουν την ανάγκη να μάθουν τι δικαιούνται και να αρχίσουν να καταλαβαίνουν τι να περιμένουν από το μηχανισμό παροχής βοήθειας, ενώ στη συνέχεια και καθώς εκτυλίσσονται οι δράσεις των τοπικών φορέων, δημιουργείται η ανάγκη να κοινοποιηθούν οι δράσεις αυτές στον πληθυσμό και να δοθούν επεξηγήσεις, ώστε να ξέρει ο καθένας πώς μπορεί να έχει πρόσβαση στις παρεχόμενες υπηρεσίες και πώς να ζητήσει ό,τι δικαιούται. Τέλος, μακροπρόθεσμα, οι ανάγκες επικοινωνίας και πληροφόρησης γίνονται πιο σύνθετες και περνάνε από την απλή ανάγκη πληροφόρησης των πληγέντων στην ανάγκη οι ίδιοι να επικοινωνήσουν και να εκφραστούν. Όταν οι βασικές ανάγκες έχουν καλυφθεί, αρχίζουν ερωτήματα για το ποιος είναι αρμόδιος και πώς μπορούν να συνεννοηθούν με αυτόν.

Ακόμη προτείνεται η ένταξη των ΜΜΕ στη δράση των φορέων διαχείρισης καταστροφών καθώς και η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και του διαδικτύου. Στη περίπτωση αυτή, θα μπορούσε να δημιουργηθεί μία ιστοσελίδα, στην οποία οι πληροφορίες για την κατάσταση που επικρατεί, τις ανάγκες και τις δράσεις παροχής βοήθειας, θα καταχωρούνται από τους πληγέντες όπως συνέβη μετά τον σεισμό της L'Aquila στην Ιταλία (2008) και μετά την πλημμύρα της Ν.Ορλεάνης (2007).

Συγχρόνως, προτείνεται η αξιοποίηση των εθελοντικών ομάδων όπου τα μέλη τους δραστηριοποιούνται σε διάφορα θέματα, συμβάλλοντας στη βαθμιαία επίλυση καίριων προβλημάτων, όταν το κράτος αδυνατεί ή όπου η κρατική κοινωνική πολιτική αδρανεί ή δεν επαρκεί. Αναλυτικότερα, οι εθελοντικές οργανώσεις μπορούν να συμβάλλουν στη υποστήριξη των ραδιοεπικοινωνιών, στην οργάνωση χώρων καταυλισμού (ανάπτυξη σκηνικού υλικού κ.λπ.), στη ψυχολογική υποστήριξη των πληγέντων, στη τροφοδοσία του πληθυσμού, στη διανομή ειδών πρώτης ανάγκης και παροχή πρώτων βοηθειών.

Κλείνοντας, προτείνεται η αξιοποίηση των φοιτητών και του εκπαιδευτικού προσωπικού των πανεπιστημίων που παρέχουν μεταπτυχιακή εκπαίδευση στη διαχείριση των καταστροφών.

Στην περίπτωση αυτή, η απόκτηση γνώσεων μέσα από την εκπαιδευτική διαδικασία η οποία βασίζεται σε σύγχρονες μεθόδους εκμάθησης που συνδυάζουν τη θεωρητική προσέγγιση με τις εμπειρικές εφαρμογές και τις μελέτες περίπτωσης οδηγούν στη δημιουργία ανθρώπινου δυναμικού με εξειδικευμένη γνώση και εμπειρία το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί σε θέσεις ευθύνης για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της πολιτικής προστασίας. Επίσης, η κρατική χρηματοδότηση για τη διενέργεια ερευνητικών εργασιών και δημοσιεύσεων άρθρων και βιβλίων των καθηγητών θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί προς την ίδια κατεύθυνση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alexander, D. (2000). Principles of Emergency Planning and Management. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., Wisner, B. (1994). At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disasters. London: New York: Routledge.
- Cutter, S.L. (1996), Vulnerability to environmental hazards, Progress in Human Geography.
- ENSURE. (2009). Relations between different types of social and economic vulnerability. London.
- Fredrick C. (1983), Disasters and Development cites. United Kingdom: Oxford University Press.
- Pelling, M. (2003) The vulnerability of cities: natural disasters and social resilience. London: Sterling, VA: Earthscan.
- Scordilis, E., Karaiskakis, G., Karakostas, B., Panagiotopoulos, D., Cpmninakis, P., Papazachos, B. (1985). Evidence for transform faulting in Ionian Sea: The Cephalonia Island earthquake sequence of 1983. Pure and Applied Geophysics.
- UN/ISDR. (2009). Terminology on Disaster Risk Reduction. Geneva: UNISDR. [Διαδίκτυο]. Διαθέσιμο στο: <http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>.
- Δανδουλάκη, Μ. (2010). Καλλικράτης: Πολιτική Προστασία και Αυτοδιοίκηση, Ε.Ε.Τ.Α.Α..
- Δελλαδέτση, Π. Μ. (2009). Οι ασφαλείς πόλεις. Αθήνα: Έξαντας.
- Δημητρακοπούλου, Κ., Μανταδάκης, Β. (2011). Τρωτότητα δικτύων κοινής ωφέλειας έναντι σεισμού. Διπλωματική εργασία. Τμήμα Πλιτικών Μηχανικών. Τομέας Δομοστατικής. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- Καραμάνου, Α. (2014). Τι είναι φυσική καταστροφή; Βασικές έννοιες και ερμηνείες. [Διαδίκτυο]. Διαθέσιμο στο: <http://www.fire.gr>.
- Καρανασιοπούλου, Ε. (2010). Φυσικές καταστροφές: Η διεθνής και Ελληνική εμπειρία. Διπλωματική εργασία. Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Αγρονόμων – Τοπογράφων Μηχανικών. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο.
- Κατσανάκη, Π. (2012). Η συμβολή της φτώχειας στην διαμόρφωση της αντίληψης του κινδύνου των φυσικών καταστροφών: Ο σεισμός στη χώρα της Αϊτής 2010. Διπλωματική

εργασία. Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Γεωγραφίας. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

- Καψιμάλης, Β. (2014). Σημειώσεις ΠΜΣ Διαχείριση Φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών. Παράκτιες διεργασίες, κίνδυνοι και καταστροφές. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
- Λαζαρίδη, Α., Κατσαφάδος, Π. (2014) Σημειώσεις ΠΜΣ Διαχείριση Φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι και ασφάλεια. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
- Λέκκας, Ε.Λ. (2000). Φυσικές και Τεχνολογικές καταστροφές. Β' έκδοση. Αθήνα: Access Pre-Press.
- Λέκκας, Ε.Λ. (2002). Διαχείριση έκτακτης ανάγκης σε μεγάλης κλίμακας σεισμικές καταστροφές. Σημειώσεις 6^{ου} Πανελληνίου Γεωγραφικού Συνεδρίου. Θεσσαλονίκη: Ελληνική Γεωγραφική Εταιρία.
- Μακρόπουλος, Κ. (2006). Φυσικές καταστροφές: Σεισμοί και μέτρα προστασίας. Σημειώσεις 15^{ου} Συνεδρίου Σκυροδέματος. Αλεξανδρούπολη: ΤΕΕ, ΕΤΕΚ.
- Μαμάσης, Ν. (2014). Σημειώσεις ΠΜΣ Διαχείριση Φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών. Φυσικό και πιθανοτικό πλαίσιο πλημμυρών. Πρόληψη και μετριασμός των επιπτώσεών τους. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
- Μπαλαντινάκη, Α. (2014). Μελέτη της τρωτότητας, της έκθεσης και της προσαρμοστικότητας στην περιοχή της Ιεράπετρας έναντι φυσικών και ανθρωπογενών κινδύνων. Διπλωματική εργασία. Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Γεωγραφίας. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
- Μπαλούτσος Γ., (2005), Φυσικοί κίνδυνοι και φυσικές καταστροφές, Αθήνα: Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων & Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων .
- Πανοζάχου, Κ. (2012). Ο πολεοδομικός σχεδιασμός στην πρόληψη και αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών. Μαθήματα από την Ιαπωνική εμπειρία. Διπλωματική εργασία. Πολυτεχνική Σχολή. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και ανάπτυξης. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο.
- Παπαζάχος, Β., Παπαζάχου, Κ. (1999). Οι σεισμοί της Ελλάδας. Θεσσαλονίκη: ΖΗΤΗ.
- Παυλίδης, Σ. (2003). Γεωλογία των σεισμών. Θεσσαλονίκη: University studio press.
- Σαπουντζάκη, Κ. (2007). Το αύριο εν κινδύνω. Αθήνα: Gutenberg.

- Σαπουντζάκη, Κ. (2014). Σημειώσεις ΠΜΣ Διαχείριση Φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών. Τρωτότητα και διακινδύνευση: Πρόληψη και ετοιμότητα. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Πηγές διαδικτύου

- Δικτυακός τόπος, <https://el.wikipedia.org>.
- Δικτυακός τόπος Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, <http://www.statistics.gr>.
- Δικτυακός τόπος της εφημερίδας «Το πρώτο θέμα», <http://www.protothema.gr>.
- Δικτυακός τόπος του Ευρωπαϊκού Προγράμματος ENSURE, <http://www.ensure-project.eu>.
- Δικτυακός τόπος του Φορέα EM-DAT (CRED), <http://www.em-dat.net>.
- Δικτυακός τόπος χαρτών google, <http://maps.google.gr/maps>.
- Επίσημη ιστοσελίδα του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου Εθνικού Αστεροσκοπείου, <http://www.gein.noa.gr>.
- Επίσημη ιστοσελίδα της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, www.gscrp.gr.
- Επίσημη ιστοσελίδα του δήμου Κεφαλονιάς, <http://www.kefallonia.gov.gr>.
- Προσωπικός ιστότοπος του κου Η.Τουμασάτου, <http://eliaswords.blogspot.gr>.

Εξαιρετικά Επείγον
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΑΔΑ: ΒΙΨΞΙ-ΥΓ8

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΗΣ &
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
Ταχ. Δ/ση: Ευαγγελιστρίας 2
Ταχ. Κωδ.: 10563, Αθήνα
Τηλ.: 213-1510932, 210-3359900
Fax: 210-3248122, 210-3359912

Αθήνα, 27/ 01/ 2014
Αρ. Πρωτ.: 456

ΠΡΟΣ: Περιφέρεια Ιονίων Νήσων
α. Γρ. του Περιφερειάρχη
β. Αυτοτελής Δνση Π.Π.

ΚΟΙΝ: 1. Αποκ/μένη Δκση Πελοποννήσου-
Δυτ. Ελλάδος- Ιονίων Νήσων
α. Γρ. του Γενικού Γραμματέα
β. Δνση Πολιτικής Προστασίας
2. Αντιπρχης Π.Ε. Κεφαλληνίας
3. Τμήμα Π.Π. Π.Ε. Κεφ/νίας-Ιθάκης
4. Δήμος Κεφαλληνίας

ΑΠΟΦΑΣΗ

Ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας

Έχοντας υπόψη:

α. Τις διατάξεις του άρθρου 8 και 12 του Ν. 3013/2002 (ΦΕΚ 102 τ. Α)
Αναβάθμιση Πολιτικής Προστασίας και λοιπές διατάξεις, και το Ν.3852/2010.
β. Το αίτημα του Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων στις 27-01-2014, περί
κήρυξης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας της Π.Ε.
Κεφαλληνίας – Ιθάκης του Δήμου Κεφαλληνίας λόγω πολύ ισχυρής σεισμικής
δόνησης που εκδηλώθηκε στο νησί την 26-01-2014 και ώρα 15:55 και των
ζημιών που προκλήθηκαν από αυτή.

Αποφασίζουμε

την **κήρυξη** σε κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης Πολιτικής Προστασίας της
Π.Ε. Κεφαλληνίας - Ιθάκης και συγκεκριμένα του Δήμου Κεφαλληνίας
προκειμένου να αντιμετωπισθεί η υπάρχουσα δυσμενής κατάσταση. Ο
συντονισμός θα ανατεθεί στον Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων.

Ο
Γενικός Γραμματέας
Πολιτικής Προστασίας

Πάτροκλος Γεωργιάδης

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

1. Γραφείο κ. Γενικού Γραμματέα
2. Διεύθυνση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών

ΑΔΑ: ΒΙΡΜ1-ΑΑΒ

1



ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΣΕΙΣΜΟΠΛΗΚΤΩΝ (Υ.Α.Σ.)
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ & ΠΛΗΡ/ΚΗΣ (Α)

Αθήνα, 5 Φεβρουαρίου 2014
Αρ. Πρωτ.: 628 /Α325

Ταχ. Δ/ση : Ι. Κόνιαρη 43 & Λ. Κατσώνη
Ταχ. Κώδ. : 114 71 ΑΘΗΝΑ
Πληροφορίες : Ν. Καρπούζου
Τηλέφωνο : 210 87 04 708
FAX : 210 64 40 627
E-mail : yas@ggde.gr

Α Π Ο Φ Α Σ Η

Θ Ε Μ Α : Οριοθέτηση των Περιφερειακών Ενοτήτων Κεφαλληνίας και Ιθάκης της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων για την αποκατάσταση των ζημιών σε κτίρια από το σεισμό της 26^{ης} Ιανουαρίου 2014.

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
&
ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 128/75 (Φ.Ε.Κ. 178/Α'/28.08.75) «περί τροποποίησης και συμπλήρωσης διατάξεων τινών αναφερομένων εις την λειτουργία του χρηματοδοτικού συστήματος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Τις διατάξεις του άρθρου 2, παρ. 1 & 2 της από 28.07.78 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου του Προέδρου της Δημοκρατίας «περί αποκατάστασης ζημιών εκ των σεισμών 1978 εις περιοχή Βορείου Ελλάδος κλπ. και ρυθμίσεως ετέρων συναφών θεμάτων» που κυρώθηκε, τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το Ν. 867/79 (Φ.Ε.Κ. 24/Α'/07.02.79).
3. Τις διατάξεις του άρθρου 2 της από 26.03.81 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου του Προέδρου της Δημοκρατίας «περί αποκατάστασης ζημιών εκ των σεισμών 1981» που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Ν. 1190/81 (Φ.Ε.Κ. 203/Α'/30.07.81).
4. Τις διατάξεις του άρθρου πέμπτου του Ν. 1190/81 (Φ.Ε.Κ. 203/Α'/30.07.81) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το άρθρο 1, παρ. 42 και 43 του Ν. 2412/96 «Μεταφορά αρμοδιοτήτων από το Υπουργικό Συμβούλιο σε άλλα Κυβερνητικά όργανα και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 123/Α'/17.06.96).
5. Τις διατάξεις του άρθρου 3, παρ. 3, τελευταίο εδάφιο του Ν. 1266/82 (Φ.Ε.Κ. 81/Α') «Περί οργάνων ασκήσεως της νομισματικής, πιστωτικής και συναλλαγματικής πολιτικής και

- άλλες διατάξεις» όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 25, παρ. 6 του Ν. 1418/84 (Φ.Ε.Κ. 23/Α') «Περί Δημοσίων Έργων και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
6. Τις διατάξεις του άρθρου 22 του Ν. 2362/95 (Φ.Ε.Κ. 247/Α'/27.11.95) «Περί Δημοσίου Λογιστικού ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις».
 7. Το Π.Δ. 69/1988 (Φ.Ε.Κ. 28/Α'/16.02.88) «Οργανισμός Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων», όπως ισχύει σήμερα.
 8. Το άρθρο 1 του Π.Δ. 85/2012 (Φ.Ε.Κ. 141/Α'/21.06.12) «Ίδρυση και μετονομασία Υπουργείων, μεταφορά και κατάργηση υπηρεσιών» όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 του Π.Δ. 118/2013 (Φ.Ε.Κ. 152/Α'/25.06.13).
 9. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (Φ.Ε.Κ. 98/Α'/22.04.2005) και το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας Απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού.
 10. Το Π.Δ. 90/2012 (Φ.Ε.Κ. 144/Α'/05.07.12) «Διορισμός Υπουργού και Υφυπουργών» σχετικά με διορισμό του Υπουργού Οικονομικών κ. Ιωάννη Στουρνάρα.
 11. Το Π.Δ. 119/2013 (Φ.Ε.Κ. 153/Α'/25.06.2013) «Διορισμός Αντιπροέδρου Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».
 12. Την με αρ. πρωτ. Δ16α/04/773/29.11.90 (Φ.Ε.Κ. 746/Β'/30.11.90) Κοινή Απόφαση Υπουργού Προεδρίας Κυβερνήσεως και Αν. Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., «Εξάιρεση διοικητικών πράξεων ή εγγράφων από τον κανόνα των τριών υπογραφών».
 13. Την με αρ. πρωτ. 50148/542/24.06.92 (Φ.Ε.Κ. 420/Β'/01.07.92) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Εθν. Οικονομίας, Οικονομικών και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας και Εμπορίου «Περιστολή δαπανών Δημοσίου Τομέα»
 14. Τις με αρ. πρωτ. οικ/3828/ΤΣΕΠ 31.1/08.11.95 (Φ.Ε.Κ. 954/Β/20.11.95) και ΔΟ/114/1/Φ.1331/27.09.02 (Φ.Ε.Κ. 1283/Β/02.10.02) Αποφάσεις του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. σχετικά με την αναδιοργάνωση της Υ.Α.Σ.
 15. Την παρ. 5 της με αρ. πρωτ. οικ/4767/Α312/21.09.05 (Φ.Ε.Κ. 1403/Β/11.10.05) Απόφασης Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και την με αρ. πρωτ. οικ/7235/Α311/16.09.2008 (Φ.Ε.Κ. 1997/Β'/26.09.2008) Απόφαση του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. σχετικά με την αναδιοργάνωση της Υ.Α.Σ.
 16. Την παράγραφο 2β του αρ. 107 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης C 326/26.10.2012), σύμφωνα με την οποία "Συμβιβάζονται με την εσωτερική αγορά, οι ενισχύσεις για την επανόρθωση ζημιών που προκαλούνται από θεομηνίες ή άλλα έκτακτα γεγονότα".
 17. Την υπ' αρ. 27857/ΔΙΟΕ/547/26.06.13 (Φ.Ε.Κ. 1653/Β/04.07.13) Απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας Παναγιώτη Μηταράκη».
 18. Τον από 18-12-13 Κανονισμό της Ε.Ε. για την «Κήρυξη Ορισμένων Κατηγοριών Ενισχύσεων ως συμβατών με την Κοινή Αγορά κατ' εφαρμογή των άρθρων 107 και 108 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης».
 19. Τις αυτοψίες που διενήργησαν οι μηχανικοί της Υ.Α.Σ. στις πληγείσες περιοχές.
 20. Τις έκτακτες στεγαστικές και λοιπές ανάγκες που έχουν δημιουργηθεί στους κατοίκους της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων για την αποκατάσταση των ζημιών σε κτίρια από το σεισμό της 26^{ης} Ιανουαρίου 2014.

21. Το γεγονός ότι από το σεισμό της **26^{ης} Ιανουαρίου 2014** που έπληξε τις Περιφερειακές Ενότητες Κεφαλληνίας και Ιθάκης της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων **προκλήθηκαν ζημιές σε πολλά κτίρια.**

Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ο Υ Μ Ε

1. ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕΙΣΜΟΠΛΗΚΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Την εφαρμογή αναλόγως τόσο των διατάξεων της από 28.07.1978 Πράξεως Νομοθετικού Περιεχομένου «Περί αποκαταστάσεως ζημιών εκ σεισμών 1978 εις περιοχή Βορ. Ελλάδος κλπ.», η οποία κυρώθηκε, τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τους Νόμους 867/79 (Φ.Ε.Κ. 24 / Α' / 07.02.79), 1048/80 (Φ.Ε.Κ. 101 Α'), 1133/81 (Φ.Ε.Κ. 54 Α') και 1190/81 (Φ.Ε.Κ. 203/ Α' / 30.07.81), όσο και των σχετικών κανονιστικών πράξεων που ισχύουν σήμερα για την αποκατάσταση των ζημιών των κτιρίων γενικά, και για την αποκατάσταση των ζημιών που προκλήθηκαν στα κτίρια από το σεισμό της **26^{ης} Ιανουαρίου 2014** στα διοικητικά όρια των Περιφερειακών Ενοτήτων Κεφαλληνίας και Ιθάκης της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

Η Απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην εφημερίδα της Κυβερνήσεως σύμφωνα με το άρθρο 1, παρ. 2 της από 26.3.81 Πράξεως Νομοθετικού Περιεχομένου που κυρώθηκε με το Ν. 1190/81.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΤΟΥΡΝΑΡΑΣ

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ

ΜΙΧΑΗΛ ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗΣ

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΚΩΣΤΗΣ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

1. Υπουργείο Οικονομικών
 - α) Γρ. Υπουργού
Νίκης 5-7, Τ.Κ. 10180, Αθήνα
 - β) Γεν. Δ/νση Οικονομικής Πολιτικής
Δ/νση Πιστ. και Δημ. Υποθ., Τμήμα Α
Νίκης 5-7, Τ.Κ. 10180, Αθήνα
 - γ) Γ.Λ.Κ.
 - i. Δ/νση 25^η
Εγγ. Δανείων και Αξιών
Πανεπιστημίου 37, Τ.Κ. 10165, Αθήνα
 - ii. Δ/νση 20^η
Προϋπολογισμού-Τμήμα ε
Πανεπιστημίου 37, Τ.Κ. 10165, Αθήνα
2. Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας
 - α) Γρ. Υπουργού
Νίκης 5-7, Τ.Κ. 10180, Αθήνα
 - β) Γρ. Γεν. Γραμμ. Δημοσίων Επενδύσεων
Νίκης 5-7, Αθήνα
3. Υπουργείο Υ.ΜΕ.ΔΙ./Γ.Γ.Δ.Ε.
 - α) Γρ. Υπουργού
Χαρ. Τρικούπη 182, Τ.Κ. 101 78 , Αθήνα

- β) Γρ. Γεν. Γραμματέα Δ.Ε.
Χαρ. Τρικούπη 182, Τ.Κ. 101 78, Αθήνα
- γ) Γρ. Τύπου
Χαρ. Τρικούπη 182, Τ.Κ. 101 78, Αθήνα
4. Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
Γεν. Γραμ. Κοιν. Ασφαλίσεων
α) Γρ. Γεν. Γραμματέα
Σταδίου 29, Τ.Κ. 10559, Αθήνα
β) Δ/νση Κύριας Ασφ. Μισθωτών, Τμήμα Α
Αγ. Κωνσταντίνου 8, Αθήνα
γ) Δ/νση ΙΚΑ
Αγ. Κωνσταντίνου 8, Τ.Κ. 10431, Αθήνα
5. Περιφέρεια Ιονίων Νήσων
α) Γρ. Περιφερειάρχη
Αλυκές Ποταμού
Εθνική Παλαιοκαστρίτσας
Τ.Κ. 49 100, Κέρκυρα
β) Δ/νση Τεχνικών Έργων
Περιφερειακή Ενότητα Κέρκυρας
Σαμάρια 13
Τ.Κ. 49 100, Κέρκυρα
γ) Τμήμα Πολιτικής Προστασίας
Σαμάρια 13
Τ.Κ. 49 100, Κέρκυρα
6. Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλληνίας και Ιθάκης
Διοικητήριο
Τ.Κ. 28 100 Αργοστόλι
α) Γρ. Αντιπεριφερειάρχη
β) Δ/νση Τεχνικών Έργων
γ) Τμήμα Πολιτικής Προστασίας
7. Δήμος Κεφαλονιάς (με την παράκληση να κοινοποιηθεί σε όλες τις πληγείσες Δημοτικές ή Τοπικές Κοινότητες)
Πλατεία Βαλιάνου
Τ.Κ. 28 100 Αργοστόλι
8. Δήμος Ιθάκης (με την παράκληση να κοινοποιηθεί σε όλες τις πληγείσες Δημοτικές ή Τοπικές Κοινότητες)
Βαθύ Ιθάκης
Τ.Κ. 28 300 Ιθάκη
9. ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ
Αμερικής 21 Α, Τ.Κ. 106 72 Αθήνα
10. ΕΝΩΣΗ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ
Σκουφά 50, Τ.Κ. 10672, Αθήνα
11. ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
Πανεπιστημίου 21, Τ.Κ. 10250, Αθήνα
12. ΤΑΜΕΙΟ ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΔΑΝΕΙΩΝ
Ακαδημίας 40, Τ.Κ. 10174, Αθήνα
13. ΕΛ.ΤΑ.
Γεν. Δ/νση Χρηματοοικονομικών
Υπόψη κ. Γεν. Δ/ντή
Αδριανουπόλεως 45, Τ.Κ. 160 70, Καισαριανή
14. Εθνικό Τυπογραφείο (για δημοσίευση)
Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 10432, ΑΘΗΝΑ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

1. Τμ. Προγρ/σμού & Πληροφορικής (Α) (3)
2. Τμ. Αποκ/σης Ζημιών (Β)
3. Τμ. Μελετών (ΣΤ)
4. Τμ. Οικονομικού (Δ)
5. Χρον. Αρχείο
6. Ν. Καρπούζου
7. Ε. Δημοπούλου

Παράρτημα ΙΙΙ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ			
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ & ΙΘΑΚΗΣ			
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΣΕΙΣΜΟΥΣ ΤΗΣ 26-1-2014 & 3-2-2014			
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΕΙΣΜΩΝ		26-1-2014 3-2-2014	&
ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΣ ΖΗΜΙΑΣ (1)			ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΕΙΚΤΕΣ (2)
A	ΠΕΡΙΟΥΣΙΑ/ΑΚΙΝΗΤΑ ⁽³⁾	1.200.000	Τρία (3) κτήρια
B1 + B2	ΒΑΣΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (εθνικό & Επαρχιακό) ⁽⁴⁾	50.000.000	Περίπου 57 χλμ.
Γ	ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ⁽⁵⁾	5.612.500	Δύο (2) εγκαταστάσεις
Δ	ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	1.100.000	
Ε	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ-Αρμοδιότητα Υπουργείου Υγείας ⁽⁶⁾	1.650.000	Μία (1) μονάδα
ΣΤ	ΜΕΣΑ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ / ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ	1.470.000	
Ζ	ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ ΜΕΤΡΑ ΣΤΕΓΑΣΗΣ	1.200.000	
Η	ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	13.182.940	530 επιχειρήσεις
Θ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ-ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΞΕΝΟΔ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (ΠΙΣΙΝΕΣ-ΜΑΝΤΡΕΣ)	2.700.000	90 επιχειρήσεις
	ΣΥΝΟΛΟ	78.115.440	

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. Καταγράφονται ζημιές σε γενικές κατηγορίες υποδομών αρμοδιότητας Π.Ε., σε €.
2. Καταγράφονται όπου είναι δυνατό δείκτες, π.χ. χλμ, τ.μ. κ.λπ.
3. Διοικητήριο και κάθε ακίνητο της Π.Ε. που υπέστη ζημιά, εκτός των σχολείων
4. Σύμφωνα με το Φύλλο "Υπολογισμός κόστους". Αφορά σε:
 - α. Οδικό δίκτυο αρμοδιότητας Π.Ε. Κεφ/νας που χαρακτηρίστηκε ως εθνικού επιπέδου και έχει αναληφθεί από το Υ.ΠΥ.ΜΕ.ΔΙ. (σύμφωνα με συνημμένη ανάλυση κόστους Δ.Μ.Ε.Ο.)
 - β. Λοιπό οδικό δίκτυο αρμοδιότητας Π.Ε. Κεφαλληνίας.
5. α. ΛΗΞΟΥΡΙ: Αρμόδια Δ/νση Δ4 ΥΠΥΜΕΔΙ (έχει αναλάβει τη μελέτη & εκτέλεση των έργων)
- β. ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ: Αρμόδιος Φορέας Λιμενικό Ταμείο Δήμου Κεφαλλονιάς
6. Η συγκεκριμένη αποτίμηση κόστους αναφέρεται διότι με τη σχετική μελέτη έχει ασχοληθεί η Δ.Τ.Ε. της Π.Ε. Κεφαλληνίας
7. Η συγκεκριμένη αποτίμηση κόστους αναφέρεται μετά από αιτήσεις επιχειρήσεων οι οποίες έχουν κατατεθεί στη Π.Ε. Κεφαλληνίας

Παράρτημα IV

Ερωτηματολόγιο για τη διερεύνηση της οικονομικής τρωτότητας της Κεφαλονιάς κατά τη σεισμική ακολουθία του Ιανουαρίου και Φεβρουαρίου 2014

1. Ταυτότητα Επιχείρησης:

Έδρα:

Επωνυμία:

Αντικείμενο δραστηριότητας πριν το σεισμό:

Μεταβλήθηκε ο σκοπός της επιχείρησής σας μετά το σεισμό; Ναι Όχι

Αν ναι, ποιο είναι το νέο σας αντικείμενο;

Η μεταβολή έγινε: Υποχρεωτικά Από επιλογή

Έτος Ίδρυσης:

Πότε εγκατασταθήκατε σε αυτήν τη θέση;

Η επιχείρησή σας έχει: Ένα κατάστημα Περισσότερα καταστήματα

Εάν έχει περισσότερα καταστήματα, που βρίσκονται τα άλλα;

Καθεστώς κατοχής του κτιριακού χώρου: Ενοίκιο Ιδιοκτησία

Κτιριακή κατάσταση: Πράσινο Κόκκινο Κίτρινο

2. Ποιό το χρονικό διάστημα που παρέμεινε κλειστή η επιχείρησή σας;

1-5 ημέρες 5 – 10 ημέρες 10-15 ημέρες παραπάνω από 15 ημέρες

3. Για ποιό λόγο παρέμεινε κλειστή;

Χαρακτηρισμός κτιριακής εγκατάστασης.

Ζημιές σε πρώτες ύλες, εμπορεύματα, εξοπλισμό.

Αδυναμία προσέλευσης απασχολουμένων / ιδιοκτητών.

Απώλεια πελατείας.

Προβλήματα παροχών (ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ, αποχέτευση).

Διακοπή λειτουργίας προμηθευτών.

Προβλήματα στη μεταφορά πρώτων υλών.

Άλλο.

4. Ποιές είναι οι απώλειες που καταγράψατε στην επιχείρησή σας, στις παρακάτω κατηγορίες;

Κτίριο:

Πρώτες ύλες:.....

Εμπορεύματα:

Εξοπλισμός:

5. Θεωρείτε ότι υπάρχει μεταβολή στον τζίρο της επιχείρησής σας;

Αύξηση Μείωση Καμία μεταβολή

6. Το γεγονός ότι η επιχείρησή σας βρίσκεται σε σεισμογενή περιοχή θεωρείτε ότι έχει επίπτωση στην ανταγωνιστικότητά της; Ναι Όχι

7. Πως βλέπετε το μέλλον της επιχείρησής σας;

Συνέχεια λειτουργίας Κλείσιμο επιχείρησης Μετεγκατάσταση

8. Αν έγινε μετεγκατάσταση, έγινε: Εντός Κεφαλονιάς Εκτός Κεφαλονιάς
9. Επωφεληθήκατε από κάποια – ες από τις παρακάτω παροχές;
 ΔΕΗ
 ΙΚΑ – ΕΤΑΜ
 Φορολογικές διευκολύνσεις
 Ένωση Ελληνικών Τραπεζών
 Επιδοτήσεις
10. Είχατε πρόσβαση σε χρηματοδοτικούς μηχανισμούς για την επισκευή – κάλυψη απωλειών, συμπεριλαμβανομένων και των ασφαλιστικών συμβολαίων;
 Ναι Όχι
11. Είχατε άλλες έμμεσες απώλειες κατά τη φάση της ανακούφισης και της προσφοράς εξωτερικής βοήθειας; Ναι Όχι
12. Τι λύσεις προτείνετε για τα προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί;

13. Είχατε προηγούμενη εμπειρία σεισμού; Ναι Όχι
14. Αν ναι, πότε;
15. Αν όχι, είχατε επίγνωση του σεισμικού κίνδυνου; Ναι Όχι
16. Τι σχέδια – μέτρα πρόληψης και ετοιμότητας είχατε λάβει για την επιχείρησή σας;

17. Ποια ήταν η αντίδρασή σας κατά τη διάρκεια του σεισμού (π.χ. μέτρα αντιμετώπισης, διαδικασία επικοινωνίας, συντονισμός δράσεων)

.....
.....

18. Τελικά, ωφεληθήκατε από κάποια παροχή;

ΔΕΗ

ΙΚΑ - ΕΤΑΜ

Φορολογικές διευκολύνσεις

Ένωση Ελληνικών Τραπεζών

Επιδότησεις

19. Τι σχεδιασμό – μέτρα πρόληψης και ετοιμότητας έχετε λάβει για την επιχείρησή σας κατά το χρόνο της ανασυγκρότησης;

.....
.....

20. Εξαιτίας της σεισμικής ακολουθίας του 2014, λάβατε την απόφαση να ασφαλίσετε την επιχείρησή σας; Ναι Όχι

21. Πως εν τέλει αποκαταστήσατε τις απώλειες στην επιχείρησή σας από τη σεισμική ακολουθία;

Με απόλυση προσωπικού.

Με καθυστερήσεις στις πληρωμές λογαριασμών (ενοίκιο, ΔΕΗ, κλπ).

Με πιστωτικές διευκολύνσεις από προμηθευτές, συνεργάτες, κλπ.

Με αύξηση της τιμής των προϊόντων / υπηρεσιών της επιχείρησης.

Με καθυστερήσεις στις πληρωμές των εργαζομένων.

Με πρόχειρες αυτό-επισκευές ζημιών χωρίς την έκδοση αδειών επισκευής.

Με ποιο άλλο τρόπο:.....