



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

*Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας
και Περιφερειακής Ανάπτυξης*

Μεταπτυχιακό πρόγραμμα:

Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Τουρισμού & Πολιτισμού

**Η ανθεκτικότητα και η διατήρηση της πολιτιστικής
κληρονομιάς μετά από φυσικές καταστροφές, ως ανθρώπινο
δικαίωμα.**

**Resilience and Preservation of Cultural Heritage after
Natural Disasters, as human right**

Μπούζγου Μαρία

ΒΟΛΟΣ, 2018



»If people are not happy with their treatment by those in power but cannot defend themselves, their anger, which expresses itself as energy, is taken up by nature. If nature is angry, disasters such as a volcanic eruption occur because nature is not afraid of human rulers«

‘Yogya’

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι φυσικές καταστροφές αποτελούν οικουμενικό φαινόμενο κεντρίζοντας το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας την τελευταία δεκαετία. Αποτρεπτικά μέτρα και πολιτικές έχουν αναπτυχθεί με σκοπό την προστασία του φυσικού και του πολιτιστικού περιβάλλοντος της ανθρωπότητας. Η συγκεκριμένη διπλωματική εστιάζεται στις καλές πρακτικές με στόχο την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς μίας κοινότητας. Οι κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις όταν η πολιτιστική κληρονομιά τίθεται υπό καθεστώς κινδύνου, προβάλλονται μέσα από το παράδειγμα των σεισμών της δεκαετίας του '50 στο Ν. Μαγνησίας. Κατά την ερευνητική διαδικασία υποδηλώνεται ότι οι Ελληνικές πολιτικές δεν είναι στοχευμένες, υπολείπονται οράματος, τα κατασκευαστικά αποτρεπτικά μέτρα έχουν αποδειχτεί μη αποδοτικά οικονομικά και η τοπική κοινότητα δεν έχει επίγνωση του υφιστάμενου κινδύνου. Ως εκ τούτου προτείνονται μη κατασκευαστικά μέτρα όπως η δημιουργία βάσης δεδομένων των φυσικών καταστροφών και της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής, η ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η προώθηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και της αξίας της, προγράμματα κοινωνικής αφύπνισης και άλλα. Στοχεύοντας στην πολιτιστική ανθεκτικότητα και στην βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής, τα προτεινόμενα μέτρα θα πρέπει να υποστηριχτούν από ένα ισχυρό νομοθετικό πλαίσιο.

Λέξεις κλειδιά: πολιτιστική κληρονομιά, Ν.Μαγνησίας, πολιτιστική ανθεκτικότητα, αποτρεπτικά μέτρα, πολιτιστική ταυτότητα

SUMMARY

Natural disasters are a global phenomenon that has come to the attention of the scientific community the last decade. Preventive measures and policies have been developed in order to protect the natural and cultural environment of the humanity. The specific thesis focuses on good practices aiming at preserving the cultural heritage of a community. The social and economic implications of a heritage at risk, are corroborated by Earthquake '50s of Magnesia Prefecture paradigm. The research has indicated that Greek policies are not well targeted, without a vision, constructing preventive measures are non-cost effective and local community is not aware of the existing risk. Thus are proposed several non-constructive measures such as the creation of a local natural disaster and CH data base, the enhancement of the educational process, the promotion of CH and its value, public awareness programs etc. Aiming at cultural resilience and sustainable development of the region, the proposed measures must be supported by a strong legal framework.

Key words: cultural heritage, Magnesia Prefecture, cultural resilience, preventive measures, cultural identity

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο - ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ.....	3
1.1 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ	4
1.2 ΑΠΕΙΛΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	5
1.3 ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ, ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ	8
1.4 ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο –ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	13
2.1 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .	13
2.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	14
2.3 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο – ΑΝΘΕΚΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ, ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ.....	17
3.1 ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ	17
3.2 ΑΝΘΕΚΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΝΟΣ ΤΟΠΟΥ	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο – ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	23
4.1 ΕΙΔΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ	23
4.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	31
4.2.1 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....	31
4.2.2 ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ.....	34
4.3 ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ	35
4.3.1 ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.....	35
4.3.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	37
4.3.3 ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο - ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	48
5.1 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΜΠΑΓΚΛΑΝΤΕΣ	49
5.2 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΡΙ ΛΑΝΚΑ.....	56

5.3 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΜΠΑΛΙ.....	59
5.4 ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο - ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	64
6.1 ΟΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	64
6.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ.....	72
6.3 Η ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.....	76
6.3.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ ΣΤΟΝ ΑΣΤΙΚΟ ΙΣΤΟ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ.....	76
6.3.2 ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ.....	78
6.3.3 ΒΟΡΕΙΕΣ ΣΠΟΡΑΔΕΣ.....	81
6.3.4 ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ.....	86
6.3.5 ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ.....	91
6.3.6 ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ.....	93
6.4 ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.....	95
6.4.1 ΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΔΕΚΑΕΤΙΑΣ ΤΟΥ '50 ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΟΜΗΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	98
6.4.2 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΤΟΥ '50 ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ.....	105
6.4.3 ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΤΟΥ '50 ΣΤΟ Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.....	109
6.5 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΣΤΟ Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.....	112
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ^ο – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	119
7.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	119
7.2 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	121
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	123
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α– ΑΡΧΕΙΟ.....	138
ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ.....	145

ΔΟΜΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ	146
ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ	150
ΕΥΠΑΘΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΕ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	155
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β- ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	156
ΚΑΤΑΣΤΡΕΠΤΙΚΑ ΦΥΣΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΣΤΗ ΙΣΤΟΡΙΑ	157
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ.....	161
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ ΜΠΑΓΚΛΑΝΤΕΣ.....	163
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ- Ν.ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.....	166
ΛΙΣΤΑ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΥΠΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	167
ΑΡΧΕΙΑΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΣΤΟΥΣ ΣΕΙΣΜΟΥΣ ΤΟΥ '50.....	173
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	175

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Πίνακας καταστροφών ανθρωπογενών και φυσικών (Wirasinghe, et al., 2013).....	24
Πίνακας 2 Οι χώρες που είναι επιρρεπείς στους κυκλώνες και στις πλημμύρες	49
Πίνακας 3 Συχνότητα εμφάνισης φυσικών καταστροφών στην Ελλάδα	64
Πίνακας 4 Οι κυριότερες σεισμικές δονήσεις στην Ελλάδα	68
Πίνακας 5 Πυρκαγές στην Περιφέρεια Θεσσαλίας.....	69
Πίνακας 6 Πολιτιστική κληρονομιά Σκοπέλου.....	86
Πίνακας 7 Μοναστήρια Ν.Μαγνησίας.....	92
Πίνακας 8 Περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος κυρηγμένες ή μη (Μπρούζγου & Τσενή, 2017)	93
Πίνακας 9 Η υποθαλάσσια πολιτιστική και φυσική κληρονομιά στην Αλόνησο (Μπρούζγου & Τσενή, 2017)	94
Πίνακας 10 Οι ισχυρότεροι σεισμοί στο Ν. Μαγνησίας.....	98
Πίνακας 11 Οι δέκα πιο ισχυρές καταστροφές στον κόσμο	139
Πίνακας 12 Οι πιο καταστροφικοί ανεμοστρόβιλοι στην ιστορία	139
Πίνακας 13 Οι πιο καταστροφικές εκρήξεις ηφαιστείων.....	140
Πίνακας 14 Οι πιο καταστροφικές καταιγίδες	140
Πίνακας 15 Οι πιο καταστροφικές κατολισθήσεις.....	140
Πίνακας 16 Καταστροφές λιμνών.....	141
Πίνακας 17 Οι πιο θανατηφόροι καύσωνες	141
Πίνακας 18 Καταστροφικοί λιμοί στη διεθνή κοινότητα.....	142
Πίνακας 19 Καταστροφικές πλημμύρες στη διεθνή κοινότητα	142
Πίνακας 20 Καταστροφικές πυρκαγιές.....	143
Πίνακας 21 Οι πιο ισχυροί τροπικοί κυκλώνες.....	143
Πίνακας 22 Οι πιο ισχυροί σεισμοί.....	144
Πίνακας 23 Τα πιο ισχυρά παλιρροιακά κύματα	144

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1 Πυρκαγές στην Ευρώπη και καταγραφές τους (EFFIS, 2018)	70
--	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 1 Η χώρα του Μπαγκλαντές και τα γεωγραφικά της όρια (Διακοινοβουλευτική Ένωση, 2017).....	50
Χάρτης 2 Οι περιοχές που είναι ευπαθείς στις πλημμύρες, στις διαβρώσεις και στις στιγμιαίες πλημμύρες (University of Asia Pacific, 2017).....	51

Χάρτης 3 Περιοχές ευπαθείς στους κυκλώνες (FoodSecurityCluster, 2014)	52
Χάρτης 4 Χωροθέτηση των σημαντικότερων πολιτιστικών μνημείων του Μπαγκλαντές (googlemaps, 2018).....	53
Χάρτης 5 Στοιχεία EFFIS σχετικά με τις πυρκαγές της τρίτης εβδομάδας του Ιανουαρίου (EFFIS, 2018).....	70
Χάρτης 9 Χωροθέτηση και γεωγραφικές λεπτομέρειες του Παλιουρίου (googlemaps, 2018).....	80
Χάρτης 6 Η τοποθεσία του Ασκληπιείου στη Σκόπελο (googlemaps, 2017)	85
Χάρτης 7 Χωροθέτηση θεάτρου Αρχαίας Δημητριάδος σε σχέση με το οικιστικό περιβάλλον (googlemaps, 2014)	87
Χάρτης 8 Τοπογραφικό του νεολιθικού οικισμού Σέσκλου (Τζεβελεκίδη, 2002).....	89

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 Ο κύκλος της ανθεκτικότητας (Holling & Gunderson, 2002)	11
Εικόνα 2 Αρχές βιωσιμότητας ενός συστήματος (Pollack , 2015)	12
Εικόνα 3 Η ενσωμάτωση των φυσικών φαινομένων στην κουλτούρα μίας περιοχής και στην προαγωγή του ως ιδιότυπο χαρακτηριστικό της (Pertama, 2017)	21
Εικόνα 4 Μετακινήσεις υλικών και κατολισθήσεις (Segers, 2014).....	25
Εικόνα 5 Έκρηξη ηφαιστείου και λασπορροή με νερό από το λιώσιμο των πάγων (Cordero, 2009)	25
Εικόνα 6 Τυπολογία και μορφολογία κυκλώνα (C.C.A., 2017)	26
Εικόνα 7 Ορεογραφική καταγίδα (Blaylock , 2014).....	28
Εικόνα 8 Μοντέλο προσομοίωσης δημιουργίας αμμοθύελλας (WMO, 2017)	28
Εικόνα 9 Διαδικασία δημιουργίας χαλαζόπτωσης (AHS, 2017)	29
Εικόνα 10 Δημιουργία παλιρροιακού κύματος μετά από σεισμική δραστηριότητα (HSIE , 2010)	30
Εικόνα 11 Λαχάρ στη Μέστη Έβρου (αρχείο Σολδάτου Τ.)	33
Εικόνα 12 Στάδια διαχείρισης κινδύνου	39
Εικόνα 13 Εφαρμογή κινητού προστασίας πολιτιστικής κληρονομιάς και έντυπο ‘Emergency Response and Salvage Wheel’ (AIC, 2018).....	40
Εικόνα 14 Ημέρα θεσμός προστασίας πολιτιστικής κληρονομιάς στην Αυστραλία (ASA, 2018)	42
Εικόνα 15 Κατάρευση ιστορικών κτιρίων στο Νεπάλ (UNISDR, 2017)	43

Εικόνα 16 Subak System, πολιτιστικό τοπίο στο Μπαλί (MinistryofEducationandCultureofIndonesia, 2018).....	59
Εικόνα 17 Πριν και Μετά στο πλαίσιο του Προγράμματος μετρίασης των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών στο Ντενπασάρ (Sudiarta, 2012).....	61
Εικόνα 18 Μετακίνηση τεκτονικών πλακών στη Μεσόγειο (Παπαϊωάννου & Αρτινού, 2011).....	65
Εικόνα 19 Χάρτης ευπαθών σεισμογενών περιοχών (ΟΑΣΠ, 2018).....	66
Εικόνα 20 Σεισμοί στην Ελλάδα πάνω από 2 Ρίχτερ το έτος 2017-2018 (Α.Π.Θ., 2018).....	67
Εικόνα 21 Το παλιό βυρσοδεψείο στην Ελασσόνας στα Παλαιά (e-thessalia.gr, 2016).....	77
Εικόνα 22 Ιερός Ναός Αγ. Νικολάου Παλιουρίου (e-thessalia.gr, 2015).....	81
Εικόνα 23 Νησί κυρα Παναγιάς (monastiria.gr, 2017).....	82
Εικόνα 24 Το κάστρο της Σκιάθου (tripadvisor, 2017)	83
Εικόνα 25 Όψη αρχαίου θεάτρου και στεγασμένοι χώροι, πρόσβαση από την Αθηνών, Βόλο (googlemaps, 2014)	88
Εικόνα 26 Ο αρχαιολογικός χώρος του Διμηνίου (Τζεβελεκίδη, 2002)	89
Εικόνα 27 Πλυμμηρισμένοι τάφοι στη Γορίτσα και στέγαστρα για προστασία (artanis71.blogspot.gr, 2014).....	90
Εικόνα 28 Παναγία Γορίτσα και το Ναυπηγείο Γορίτσης 1920-28 αρχείο Στ. Στουρνάρα (ΗΜαγνησίαστοΠέρασματοςΧρόνου, 2015).....	91
Εικόνα 29 Το πρώην Δημαρχείο της πόλης (Τασσοπούλου, 2015).....	100
Εικόνα 30 Ιδιοκτησίες δίπλα στο χώρο του Αθανασάκειου Μουσείου (Σκοτινιώτη, 2013).....	103
Εικόνα 31 Μαρτυρία Κίτσου Μακρή (anolehonია.blogspot.gr, 2012)	107
Εικόνα 32 Χάρτης προβολής επέκτασης του Βόλου (Αβδελίδης, 2010).....	110
Εικόνα 33 Η επίδραση του σεισμού Σαανζί στις γειτονικές χώρες (Jiàn, 2014)	157
Εικόνα 34 Καταστροφικές συνέπειες στο Σαανζί (Shaanxi) το 1556, Κίνα (devastatingdisasters.com, 2016).....	157
Εικόνα 35 Η περιοχή του Σαανζί κατά τη Μινγκ Δυναστεία (Jiàn, 2014)	157
Εικόνα 36 Ευρύτερη περιοχή της Ιορδανίας όπου βρέθηκαν οι βιβλικές πόλεις (googlemaps, 2017; Γεωδίφης, 2012)	158
Εικόνα 37 Ερείπια τα οποία πιθανολογείται είναι τα Σόδομα (protothema, 2015)	158
Εικόνα 38 Επιστημονικά δεδομένα του οικισμού που πιθανολογείται ότι είναι τα Σόδομα (Οι χαμένες πολιτείες της Βίβλου, 2016).....	158
Εικόνα 39 Το Στάδιο Κρίκετ του Γκάλλε στη Σρι Λάνκα μετά το τσουνάμι του 2004 (Thian, 2004)	159

Εικόνα 40 Καταστροφή δομημένου περιβάλλοντος στο Γκάλλε (UKFG, 2004)	159
Εικόνα 41 Το φρούριο του Γκάλλε το δομημένο όριο της περιοχής	160
Εικόνα 42 Αναπαράσταση καταστροφής της Σρι Λάνκα από τσουνάμι στο Λαογραφικό Μουσείο Μάσκακ Αμπαλανγκόντα (AmbalangodaMuseum, 2017)	160
Εικόνα 43 Χιονοστιβάδα και πτώσεις γήινων υλικών (leeds, 2003; NSIDC, 2017) ..	161
Εικόνα 44 Πτώσεις υλικών και μεταβολές στο ανάγλυφο της γης 1500 ετών, Mount Hood, Όρεγκον (USGS, 2012)	161
Εικόνα 45 Λασπορροές μετά από εκρήξεις ηφαιστειών στο βουνό Πινατούμπο στις Φιλιππίνες (Mount Pinatubo) και στην Ιαπωνία (USGS, 2016).....	162
Εικόνα 46 Κυκλώνας Μάθιου (Hurricane Matthew) στο Τζέρεμι, Αϊτή, 2016 (Chinchar, 2016).....	162
Εικόνα 47 Το βουνό Μπλάνς (Blance) κατά τη διάρκεια οροκαταιγίδας το 2010 στις Άλπεις (Allen, 2010)	162
Εικόνα 48 Η ιστορική πόλη των μιναρέδων, Μπαγεράτ (Siddique, 2008).....	163
Εικόνα 49 Σομαπούρα Μαχαβιχάρα στο Παχαρπούρ (Somapura Mahavihara,Paharpur) (Siddique, 2008)	163
Εικόνα 50 Χαλούντ Βιχάρα (Halud Vihara) 8ος-9ος αιώνας (Mahmodul, 2013)	164
Εικόνα 51 Τζαγκαντάλα Μαχαβιχάρα (Jagaddala Mahavihara).....	164
Εικόνα 52 Λαλμπάχ Φρούριο (Lalbagh Fort) (Rahman, 2012)	164
Εικόνα 53 Μαχανσθανγκαρχ (Mahansthangarh) (Niyogi, 2007)	165
Εικόνα 54 Λαλμάι-Μαϊναμάτι-Κομίλα (Comilla) (UNESCO, 1999).....	165
Εικόνα 55 Έγγραφο για τις ανάγκες του Αθανασάκειου Μουσείου (Χαστάογλου, 2002)	173
Εικόνα 56 Αναφορά μέτρων προστασίας των αρχαιοτήτων του μουσείου (Χαστάογλου, 2002).....	174
Εικόνα 57 Ταχυδρόμος, γεγονότα των σεισμών του '50 (anolehonia.blogspot.gr, 2012)	175
Εικόνα 58 Ιστορικά ντοκουμέντα του τύπου (anolehonia.blogspot.gr, 2012)	176
Εικόνα 59 Καταστροφές σε θρησκευτικά κτίρια, Άγ. Κωνσ/νος Βελεστίνου στο σεισμό του 1957, αρχείο εφημερίδας Ταχυδρόμος (volosmagnisia.wordpress.com, 2014).....	176
Εικόνα 60 Καταστροφές στο σεισμό του 1955, στο Βόλο (katioua.gr, 2018)	177
Εικόνα 61 Μέσα από την κάμερα της NET η καταστροφή του Βόλου το 1955 (Σαν Σήμερα, 2015)	177
Εικόνα 62 Οι καταστροφικές πλημμύρες του 1955 στο Βόλο (ΗΜαγνησίαστοΠέρασματουΧρόνου, 2015).....	177

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΡΤΙΚΟΛΕΞΕΩΝ

AHS – Agency Hail Suppression
AIC - American Institute for Conservation
ARCCHIP - Advanced Research Centre for Cultural Heritage Interdisciplinary Projects
ASA – Australian Society of Archivists
CCF - Central Cultural Fund
CH-Cultural Heritage
CORDIS - Community Research and Development Information Service
CRED – Centre for Research on the Epidemiology of Disaster
DOA - Directorate of Archaeology, Ministry of Cultural Affairs, Bangladesh (also referred to as Department of Archaeology)
EPA – Environmental Protection Agency
ESA - European Space Agency
FEMA-Federal Emergency Management Agency
GMES – Global Monitoring for Environment and Security
HENTF-Heritage Emergency National Task Force
ICA - International Council on Archives
ICBS- International Committee of the Blue Shield
ICCROM – International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property
ICOM - International Council of Museums
ICOMOS - International Council on Monuments and Sites
ICORP – Scientific Committee on Risk Preparedness
IFLA - International Federation of Library Associations and Institutions
KNK - Conference of National Cultural Institutions
MCAT - Ministry of Civil Aviation and Tourism
MOU – Memorandum of Understanding
NEA - National Endowment for the Arts
NEH - National Endowment for the Humanities
NHR – National Heritage Responders
NHRAIC – Natural Hazards Research and Applications of Information Center
OUV- Outstanding Universal Value
RFF – Resources For the Future
THS – Texas Historical Commission
UN - United Nations
UNDRO – United Nations Disaster Reduction Organization

UNISDR – United Nations International Strategy for Disaster Reduction

UNESCO - United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization

Ε.Π.Α.Β.Σ. –Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο

ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ – Σύλλογος Αρχιτεκτόνων Διπλωματούχων Ανωτάτων Σχολών –Πανελλήνια

Ένωση Αρχιτεκτόνων

ΓΓΠΠ –Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας

ΟΑΣΠ – Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επίδραση των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών στην πολιτιστική κληρονομιά διαμορφώνει το κοινωνικό, οικονομικό και γεωπολιτικό καθεστώς μίας κοινότητας, αυξάνοντας την τρωτότητα, και θέτοντας σε επικινδυνότητα την ταυτότητά της, την ιστορία της και τα πολιτιστικά της στοιχεία (Taboroff, 2000). Η προστασία, η διατήρηση και η διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς έναντι στις φυσικές καταστροφές, αποτελεί ένα πεδίο το οποίο απαιτεί διεπιστημονικότητα, τεχνολογική καινοτομία και συντονισμό (Van Vugt, 2000). Την τελευταία δεκαετία παρουσιάζεται ιδιαίτερο ενδιαφέρον της παγκόσμιας επιστημονικής κοινότητας, σε παγκόσμιο επίπεδο, στο πλαίσιο διατήρησης της πολιτιστικής ταυτότητας των χωρών που δέχονται συνεχή πλήγματα από φυσικές καταστροφές, και ταυτόχρονα έντονες επιδράσεις από πολιτικές και οικονομικές πιέσεις (EuropeanParliament, 2007; ESA, 2018; ICOMOS, 2018; GovernmentofDenpasarMunicipality, 2008 – 2012; NSIDC, 2017).

Χαρακτηριστική είναι η αναφορά της 21ης Διάσκεψης των Μερών (COP-21) η οποία αναφέρεται στην παγκόσμια συμφωνία εφαρμογής κοινών μέτρων για την πρόληψη κατά των φυσικών καταστροφών στο πλαίσιο αντιμετώπισης φαινομένων κλιματικής αλλαγής (Unfccc, 2015). Σύμφωνα με αναφορές του ΥΠΕΚΑ <<Το κείμενο που συμφωνήθηκε αποτελείται από το εδάφιο της Απόφασης (Decision) της COP21 με 140 παραγράφους και ένα παράρτημα (Annex) που περιέχει την «Συμφωνία των Παρισίων» (Paris Agreement), με 29 άρθρα που θα τεθεί σε ισχύ μετά το 2020>> (ΥΠΕΚΑ, 2015).

Ιδιαίτερη δυναμική παρουσιάζεται η πολιτική της Ευρώπης, η οποία στοχεύει στη θέσπιση κανονιστικού πλαισίου το οποίο θα υιοθετήσουν τα κράτη μέλη, ώστε να ενεργοποιηθούν με γνώμονα την προστασία και την ενίσχυση της πολιτιστικής τους ταυτότητας, είτε αυτό σημαίνει προστασία από τις φυσικές καταστροφές είτε προστασία από τις κοινωνικές και δημογραφικές αλλοιώσεις του ντόπιου πληθυσμού λόγω εισροών τόσο οικονομικών μεταναστών όσο και επισκεπτών στο πλαίσιο ανάπτυξης τουριστικού ρεύματος. Ως εκ τούτου προσδίδεται ιδιαίτερη έμφαση στην προώθηση των κατευθύνσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης προς τις χώρες μέλη που βασικός πυλώνας οικονομικής ανάπτυξης είναι ο τουρισμός, με σημαντικό ποσοστό

συμμετοχής στο ΑΕΠ τους (EUR-OPA, 2008; Nasser, 2003; Picard, 1995; UNDP, 2004).

Σε τοπική μικροκλίμακα, οι υφιστάμενες κατευθύνσεις φορέων και δυναμικού άμεσης δράσης αφορούν τη διάσωση της ανθρώπινης ζωής, ενώ αποτυγχάνουν στη διάσωση της πολιτιστικής κληρονομιάς (Sudiarta, 2012). Σύμφωνα με τους ισχυρισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι λόγοι που δεν έχει θεσπιστεί μέχρι τώρα κάποιο κοινό πλαίσιο δράσης για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς έναντι στους κινδύνους που εγκυμονούν τα φυσικά φαινόμενα, είναι η δυσκολία εκτίμησης της αντικειμενικής αξίας των πολιτιστικών αγαθών ώστε να ιεραρχηθούν και να προστατευθούν αναλόγως (EuropeanParliament, 2007). Εκτιμάται μέσα από τη διερευνητική διαδικασία στη διεθνή βιβλιογραφία και τις πολιτικές που έχουν δημοσιοποιήσει οι παγκόσμιοι οργανισμοί, ότι η διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς υπεισέρχεται μετά την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, καθότι είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την υγεία και το βιοτικό επίπεδο των ανθρώπων. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να τονιστεί ο συγκερασμός των δύο στοιχείων πολιτισμός και φυσικό περιβάλλον στις κατευθύνσεις ανάδειξης και προστασίας της ταυτότητας μίας χώρας με τη χρήση στοχευμένων μέτρων σε κυβερνητικό και τοπικό επίπεδο (Logan, 2001; King , 2012).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο - ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

Οι καθρέπτες του ανθρώπου (Clyde Kluckhohn) αντικατοπτρίζουν το περιβάλλον του, τον ψυχισμό του, το είναι του. Οι νόμοι της φύσης και οι βιολογικοί ρυθμοί αποτελούν κοινή συνισταμένη για την ανθρώπινη οντότητα, αλλά ο τρόπος προσαρμογής και οι συνθήκες εξέλιξης προσδιορίζουν τη μοναδικότητά του. Έννοιες και σημασίες έχουν υφανθεί μέσα στην ιστορία του ανά τους αιώνες, και αποτελούν τον ιστό που αιωρείται σαν ζώο, αυτό είναι πολιτισμός για τον Weber όπως αναφέρεται στο έργο του Clifford Geertz, *‘Η ερμηνεία των πολιτισμών (The interpretation of Cultures)’*. Τι είναι πολιτισμός θα πρέπει να διερευνηθεί για να κατανοήσει ο αναγνώστης το κίνητρο επιλογής του θέματος της συγκεκριμένης διπλωματικής, τις προεκτάσεις της και τους στόχους που αποσκοπεί να εκπληρώσει.

Η έννοια του πολιτισμού μέσα από μία ανθρωποκεντρική θεώρηση, προσδιορίζεται ως ο τρόπος του σκέπτεσαι, αισθάνεσαι και πιστεύεις, αποτελώντας αναπόσπαστο κομμάτι της φύσης του ανθρώπου (Kluckhohn, 1944). Κατά τον Velkley είναι η καλλιέργεια του νου και της ψυχής (στο κριτικό έργο της Γερμανικής φιλοσοφίας πάνω στον πολιτισμό και την κουλτούρα) (Velkley, 2002). Η θεώρησή του πολιτισμού, μέσα από το κοινωνικό σύνολο προσδιορίζεται ως ο συνολικός τρόπος ζωής, η κοινωνική κληρονομιά που κληροδοτείται και ο μηχανισμός που έχει αναπτυχθεί ώστε να ρυθμίζει τη συμπεριφορά του ένας άνθρωπος μέσα σε μία κοινότητα (Kluckhohn, 1944).

Το σύνολο των προαναφερόμενων εννοιολογικών προσεγγίσεων, στοιχειοθετούν την προσαρμοστικότητα της ανθρώπινης οντότητας στο εξωτερικό περιβάλλον και την αλληλοεπίδραση με τις εξωγενείς συνθήκες, συνιστώντας την ευελιξία μίας ομάδας σε περιόδους κρίσεων και προσδιορίζοντας τον βαθμό της ανθεκτικότητάς της. Οι δυναμικές που αναπτύσσονται μεταξύ ατόμου και κοινότητας, επιφέρουν ιδανικές συνθήκες εξέλιξης του ανθρώπου, υποδεικνύοντας την άρρηκτη σχέση του με το κοινωνικό σύνολο. Από την Αρχαία Ελλάδα, τους Γερμανούς φιλοσόφους, Immanuel Kant (1724–1804), Wilhelm von Humboldt (1767–1835), Adolf Bastian (1826–1905) κ.ά. και την Ρομαντική Περίοδο των Άγγλων φιλοσόφων, Matthew Arnold (1822–1888), Herbert Spencer (1820–1903), Edward Tylor (1832–1917) κ.ά. η κοινή κατεύθυνση όλων των θεωριών είναι ότι ο πολιτισμός δεν προσδιορίζεται

γεωγραφικά, δεν οριοθετείται, αλλά διαχέεται στο χώρο και στο χρόνο. Η άμεση έκφραση των θεωριών του πολιτισμού εντοπίζεται στα μεγαλοπρεπή μνημεία, στους αρχαιολογικούς χώρους, στα κινητά κειμήλια, στα βιβλιογραφικά έργα, στους πίνακες ζωγραφικής, σε παραδόσεις, έθιμα, τεχνοτροπίες και άλλες μορφές έκφρασης της ιστορικότητας ενός κοινωνικού συνόλου, συνιστώντας την πολιτιστική κληρονομιά.

1.1 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ

Η πολιτιστική κληρονομιά μίας κοινότητας απαρτίζεται από τις εξής κατηγορίες 1. το δομημένο περιβάλλον δηλαδή αρχαιολογικά μνημεία, διατηρητέα κτίσματα, αμυντικές κατασκευές και άλλα, 2. τη φυσική κληρονομιά, όπως φυσικά τοπία, αγροτική κληρονομιά και παραλιακά μέτωπα 3. τα τεχνουργήματα τα οποία εκφράζουν τις λαϊκές ή θρησκευτικές πεποιθήσεις, τις παραδοσιακές τεχνικές μίας κοινότητας και 4. τα ήθη, τα έθιμα και οι παραδόσεις μίας κοινότητας. Τα τέσσερα διακριτά πεδία ορίζουν δύο βασικές ομάδες κατηγοριοποίησης της πολιτιστικής κληρονομιάς, την υλική και την άυλη. Η υλική ενσωματώνει τις δύο πρώτες κατηγορίες, αναφερόμενη στα πολιτιστικά στοιχεία που δεν μεταφέρονται, η τρίτη κατηγορία τα κινητά πολιτιστικά στοιχεία, και η τέταρτη τα μη υλικά στοιχεία, όπως τα λαϊκά άσματα, οι παραδοσιακές τεχνικές, ιεροτελεστίες, παραδοσιακά επαγγέλματα, πεποιθήσεις και άλλα.

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία εστιάζει στην υλική πολιτιστική κληρονομιά, τη μη κινητή, αναφερόμενη στο δομημένο ιστορικό περιβάλλον. Η Παγκόσμια Επιτροπή Πολιτιστικής Κληρονομιάς έχει θέσει διακριτές ομάδες στο συγκεκριμένο πεδίο, Α. Ιστορικές πόλεις, Ιστορικά κέντρα και Ιστορική ύπαιθρο, σε συνδυασμό με το υφιστάμενο φυσικό περιβάλλον (ICOMOS, 1987) Β. Αρχαιολογικοί χώροι οι οποίοι προσδιορίζονται μέσα από την Παγκόσμια Επιτροπή Πολιτιστικής κληρονομιάς (1985 και 1992) και την ICOMOS(1990) Γ. Πολιτιστικά τοπία τα οποία προσδιορίζονται από την UNESCO σαν ιδιοκτησίες που αντιπροσωπεύουν το συγκερασμό φύσης και ανθρώπινης δραστηριότητας, και τα οποία εξελίχθηκαν μέσα από διαδοχικές κοινωνικές, οικονομικές και πολιτιστικές συνθήκες (UNESCO, 2012)

Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς σε παγκόσμιο επίπεδο προκάλεσε το ενδιαφέρον με την έναρξη του Συνεδρίου της Χάγης το οποίο υλοποιήθηκε από

την UNESCO το 1954 αναφερόμενο στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς από πολεμικές συρράξεις, θέτοντας την αρχή του χρονικού του Παγκόσμιου Ενδιαφέροντος.

Το 1972 τέθηκε υπό καθεστώς προστασίας η πολιτιστική και φυσική κληρονομιά, ως κεντρικός πυρήνας της πολιτικής της UNESCO, στο οποίο συμμετείχαν 192 μέρη. Το 1997 η ICOMOS ως Οργανισμός μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, εγκαθίδρυσε τη Διεθνή Επιστημονική Επιτροπή για την Ετοιμότητα σε Περιπτώσεις Κινδύνων (ICORP), με δράσεις στον πολιτιστικό τομέα. Το 1998 το Διεθνές Κέντρο για τη Μελέτη Διατήρησης και Αποκατάστασης της Πολιτιστικής Ιδιοκτησίας, (ICCROM), το οποίο ιδρύθηκε από την UNESCO εξέδωσε ένα εγχειρίδιο διαχείρισης στον τομέα της Ετοιμότητας σε περιπτώσεις Κινδύνων όσον αφορά την Παγκόσμια Πολιτιστική Κληρονομιά. Το ζήτημα έλαβε ευρωπαϊκές διαστάσεις το 2006, όταν η Ευρωπαϊκή Βουλή έθεσε ζήτημα την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών, τονίζοντας τη σπουδαιότητα του θέματος. Αποκύημα των προαναφερόμενων ιστορικών στοιχείων, ήταν το 2015 το πλαίσιο Δράσης Σεντάι (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction) στο Τρίτο Συνέδριο των Ηνωμένων Εθνών, σχετικά με τη μείωση της επικινδυνότητας των καταστροφών έως το έτος 2030 (Third UN World Conference on Disaster Risk Reduction) εντάσσοντας για πρώτη φορά την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς (υλικής και άυλης).

1.2 ΑΠΕΙΛΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Η Παγκόσμια Επιτροπή Πολιτιστικής Κληρονομιάς και η Υπηρεσία Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς υλοποίησαν αξιολογικές έρευνες από το 1994 μέχρι το 2004 σχετικά με τις απειλές που δέχεται η πολιτιστική κληρονομιά σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς και το ρυθμό εμφάνισή τους.

Οι βασικές απειλές εντοπίζονται στην έντονη ανθρωπογενή δραστηριότητα στη δημογραφική έξαρση, στην ανεξέλεγκτη εμπορική δραστηριότητα, στην κτηνοτροφία, την εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, στα υπερμεγέθη έργα, στο μαζικό τουρισμό, στις κοινωνικές και πολιτιστικές μεταβολές, στην έλλειψη διαχειριστικών σχεδίων και αξιολόγησης της αξίας της πολιτιστικής κληρονομιάς (outstanding universal value-ουv), στις κλιματολογικές συνθήκες, τις πολεμικές

συρράξεις, την παράνομη διακίνηση, τις εξωγήινες καταπτώσεις υλικών, την πυρηνική ενέργεια και τις φυσικές καταστροφές (ICOMOS, 2009).

Οι πιέσεις που δέχεται η πολιτιστική κληρονομιά από τη δημογραφική έξαρση, την ανεξέλεγκτη εμπορική δραστηριότητα και την αγροτική ανάπτυξη είναι έντονες. Η εξόρυξη των φυσικών πόρων, όπως πετρέλαιο, νερό, αέριο και η άκρατη εκμετάλλευση των δασικών εκτάσεων σε συγκερασμό τις υποδομές που απαιτούνται επιφέρουν την υποβάθμισή τους και δημιουργούν αντιθέσεις στις χρήσεις γης, οι οποίες οδηγούν σε κοινωνικές συγκρούσεις.

Η έλλειψη ελεγκτικών μηχανισμών και διαχειριστικών σχεδίων χωρικής συγκρότησης σε συνδυασμό με τις δημογραφικές εξελίξεις και τις πληθυσμιακές μετακινήσεις οδηγούν σε κοινωνικές συγκρούσεις οι οποίες διαταράσσουν τις περιβαλλοντικές συνθήκες των πολιτιστικών πόρων μίας περιοχής και ασκούν υπέρμετρες πιέσεις στις υφιστάμενες υποδομές (Russo, 2002).

Η χρήση και η διαχείριση ενός ιστορικού κτιρίου καθορίζεται από το κοινωνικό σύνολο και το περιβάλλοντα χώρο του. Η έλλειψη διαχειριστικών σχεδίων αποτελεί κύριο παράγοντα δημιουργίας ασταθών συνθηκών στα πολιτιστικά μνημεία, φαινόμενο που εντοπίζεται ιδιαίτερα στην πολιτιστική κληρονομιά της Αφρικής (95% των ιδιοκτησιών). Μη επαρκές προσωπικό και μη ενεργοί φορείς προστασίας, επιτρέπουν την παράνομη διακίνηση στοιχείων πολιτιστικής κληρονομιάς, και την ανεξέλεγκτη αρχαιοκαπηλία (ICOMOS, 2009).

Η έξαρση του μαζικού τουρισμού έχει επιφέρει την επέκταση του δομημένου περιβάλλοντος εις βάρος του φυσικού οδηγώντας σε έναν φαύλο κύκλο κλιματικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Οι πιέσεις που αναπτύσσονται στους πολιτιστικούς πόρους λόγω των υψηλών εισροών τουριστών διαταράσσουν τις περιβαλλοντικές ισορροπίες (ρύπανση φυσικών πόρων, κοινωνικές μεταβολές, χωροταξικές ανακατατάξεις, αλλοίωση πολιτιστικής ταυτότητας κ.ά.) καθιστώντας επιτακτική ανάγκη την διαχείριση επικίνδυνων φαινομένων (Coccosis, 2009).

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί έναν πολυσύνθετο παράγοντα καθότι επιδρά καταλυτικά στις μεταβολές των καιρικών συνθηκών, στη γεωγραφική διαμόρφωση ενός τόπου, στην οικονομική ανάπτυξή του επιφέροντας κοινωνικές και δημογραφικές αλλοιώσεις. Οι τομείς αυτοί επηρεάζουν άμεσα το δομημένο περιβάλλον και την εξέλιξή του καθιστώντας καταλυτικό το ρόλο της κλιματικής αλλαγής στη βιωσιμότητα του ιστορικού τοπίου και κατ'επέκταση της πολιτιστικής ταυτότητας μίας κοινότητας. Ο έλεγχος των κλιματικών μεταβολών απαιτεί την

ανάπτυξη προληπτικών μέτρων για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, την ανάπτυξη σχεδίων αντιμετώπισης κινδύνων και ανάκαμψης μετά τις φυσικές καταστροφές. Η παρακολούθησή τους τελείται μέσω της χρήσης ειδικών δεικτών της ευαισθησίας ενός συστήματος, των επιπτώσεων, της προσαρμοστικής ικανότητας και ευπάθειας στις αρνητικές επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής, οι οποίες εντοπίζονται σε καταστρεπτικά φυσικά φαινόμενα δημιουργώντας μία άρρηκτη σχέση μεταξύ των δύο εννοιών (Καρτάλης, et al., 2017).

Τα φυσικά φαινόμενα δημιουργούνται λόγω των κλιματικών αλλαγών εντάσσοντας τις καταιγίδες, τους κυκλώνες, τη ξηρασία, τους λιμούς, τους καύσωνες, τους τροπικούς κυκλώνες και τις πλημμύρες. Η κατηγορία των γεωφυσικών φαινομένων περιλαμβάνει ενδεικτικά τις σεισμικές δονήσεις, τις κατολισθήσεις, τις λιμνικές υποχωρήσεις, τις εκρήξεις ηφαιστείων, εκρήξεις επικίνδυνων υλικών (φυσικού αερίου και πετρελαίου) και τα τσουνάμι.

Η ανθρωπογενής δραστηριότητα επηρεάζει άμεσα τη συχνότητα των φυσικών φαινομένων στα αστικά κέντρα, όπου υφίστανται οι μεγαλύτερες πληθυσμιακές συγκεντρώσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο τυφώνας Χάρβει (2017) ο οποίος αποτελεί προϊόν της κλιματικής αλλαγής λόγω της έντονης ανθρωπογενής δραστηριότητας και της μεταβολής της θερμοκρασίας περιβάλλοντος επιφέροντας καταστρεπτικές συνέπειες στην πολιτεία του Τέξας.

1.3 ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ, ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ

Η κατανόηση των φυσικών καταστροφών απαιτεί τον προσδιορισμό και τον ορισμό τους, σύμφωνα με τις αξιώσεις της σύγχρονης εποχής. Συνεπώς οι εννοιολογικές προσεγγίσεις της Παγκόσμιας Κοινότητας, απαιτούν μία ανθρωποκεντρική θεώρηση και μία οικονομική ταύτιση ώστε να προσδιορίζεται η κλίμακα καταστροφής.

Σύμφωνα με το Ερευνητικό Ινστιτούτο NHRAIC και τις καταγραφές των φυσικών φαινομένων (εκτός ξηρασίας) μεταξύ των δεκαετιών 1947-1973, <<Καταστροφή είναι ένα γεγονός το οποίο προκάλεσε θάνατο σε τουλάχιστον 100 άτομα ή τραυματισμό ή ζημιές τουλάχιστον 1 εκ. δολάρια>>, λαμβάνοντας υπόψη τις οικονομικές απώλειες και τους θανάτους.

Ο Αμερικανικός μη κερδοσκοπικός Οργανισμός RFF, λόγω των καταστροφών του χρονικού διαστήματος 1945-1986, έθεσε τον ορισμό ανάλογα με τον αριθμό των απόντων κατά τον απολογισμό ενός φυσικού φαινομένου <<Όποιο συμβάν ευθύνεται για το θάνατο τουλάχιστον 25 ανθρώπων μπορεί να θεωρηθεί φυσική καταστροφή>>.

Το Ερευνητικό Κέντρο Επιδημιολογίας των Καταστροφών θέτει μία γενικότερη πολιτική προσέγγιση σύμφωνα με δημοσιονομικά κριτήρια λαμβάνοντας υπόψη τις οικονομικές απώλειες και την επίδραση του φαινομένου σε κοινωνικό και ψυχολογικό επίπεδο, <<Ως καταστροφή ορίζεται μία κατάσταση ή ένα γεγονός απρόβλεπτο και συχνά ξαφνικό που προκαλεί μεγάλη οικονομική ζημιά, τουλάχιστον 1% του ετήσιου ΑΕΠ ή / και ανθρώπινο πόνο επηρεάζοντας τουλάχιστον το 1% του συνολικού πληθυσμού της χώρας>>.

Η κοινωνική διάσταση ενός ολέθριου γεγονότος δόθηκε μέσα από τον ορισμό του οργανισμού UNDRO, βασιζόμενος σε ποιοτικά δεδομένα, <<ένα γεγονός, συγκεντρωμένο στο χώρο και το χρόνο, κατά το οποίο μία κοινότητα υφίσταται σοβαρό κίνδυνο και παρουσιάζει τέτοιες απώλειες σε ανθρώπους και ύλη, που η τοπική κοινωνική δομή αποτυγχάνει και παρεμποδίζεται η εκπλήρωση όλων ή μερικών από τις ουσιώδεις λειτουργίες της>> (UNDRO, 1984).

Ο Gerhard Waldherr περιγράφει ένα φυσικό φαινόμενο καταστρεπτικό οριζόμενο από τις επιπτώσεις του σε δομημένο και αδόμητο περιβάλλον, προσδιορίζοντας τα εσφαλμένα ανθρωπογενή συστήματα, τα οποία αποτυγχάνουν σε

δομημένο και κοινωνιολογικό επίπεδο κατά την περίοδο κρίσεων. Ο Mischa Meier αναφέρεται στις επιδράσεις των φυσικών φαινομένων ως <<γεγονότα τα οποία ξαφνικά (σφοδρά) και σε βάθος (δραστικά) επηρεάζουν ή δημιουργούν την αίσθηση ότι επηρεάζουν, την καθημερινή ζωή ενός ανθρώπου επιφέροντας καταστρεπτικές συνέπειες σε κοινωνικό επίπεδο>> (Meier, 2004).

Οι φυσικές καταστροφές εντοπίζονται σε περιβάλλοντα τα οποία παρουσιάζουν αυξημένο δείκτη τρωτότητας. Η τρωτότητα ως έννοια χρησιμοποιείται για να δηλώσει τις συνθήκες εκείνες κάτω από τις οποίες ένα αντικείμενο, σύστημα ή σύνολο δέχεται 'επίθεση' με καταστρεπτικές επιπτώσεις. Η τρωτότητα ενός κτιρίου, με αναφορά σε ιστορικά κτίρια, εξαρτάται από την ικανότητα αντίστασής του στις εξωτερικές επιδράσεις, αλλά και από τη χρήση του από την κοινότητα στην οποία χωροθετείται, πριν και μετά από ένα έντονο φυσικό φαινόμενο, όπως για παράδειγμα οι σεισμικές δονήσεις.

Η χρήση του όρου εντοπίζεται στον κατασκευαστικό τομέα, σαν δείκτης ο οποίος εκφράζει το κόστος των επιβλαβών επιπτώσεων ενός καταστρεπτικού φαινομένου, συνήθως σεισμός, αναγραφόμενος επί τις εκατό στο συνολικό κόστος κατασκευής (V=0 και XII V= 100%). Στο πλαίσιο αποκατάστασης ενός ιστορικού κτιρίου, η έννοια της τρωτότητας έχει μελετηθεί εις βάθος από το 1987 στο εργαστήριο που υλοποιήθηκε στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστημιακό Κέντρο για την Πολιτιστική Κληρονομιά (European University Centre for Cultural Heritage – CUEBC), γεγονός που οδήγησε στη δημιουργία δικτύου ειδικών στην Προστασία Αρχαίας Πολιτιστικής κληρονομιάς σε περιοχές υψηλής επικινδυνότητας (EUR-OPA, 2008). Ο ICOMOS έχει υιοθετήσει τον ορισμό του Stovel (1998) σύμφωνα με τον οποίον τρωτότητα είναι η εκτίμηση του βαθμού ευπάθειας των αξιών της πολιτιστικής ιδιοκτησίας ως προς τους κινδύνους, δηλαδή η πιθανότητα και το επίπεδο απώλειας το οποίο συσχετίζεται με συγκεκριμένους τύπους (Stovel, 1998). Η βέλτιστη μέθοδος μείωσης της τρωτότητας ενός ιστορικού κτιρίου είναι η συνεχής συντήρησή του και η ορθολογική του χρήση (Elert, et al., 2003; Feilden, 2007; Tuan & Navrud, 2008; Carter & Grimwade, 1997; Helly, 1995).

Κατά τη διάρκεια αντιμετώπισης απειλών εφαρμόζονται τα κατάλληλα μέτρα στοχεύοντας στη μείωση ή εξάλειψή τους. Η διαδικασία αυτή προϋποθέτει τη διαχείριση των κινδύνων, μέσα από τα στάδια, ετοιμότητα, απόκριση και ανάκαμψη (Stovel, 1998). Η έννοια του κινδύνου αναφέρεται στην έκθεση ενός τόπου σε πιθανές αρνητικές επιδράσεις οι οποίες απορρέουν από μία καταστροφή. Η λέξη

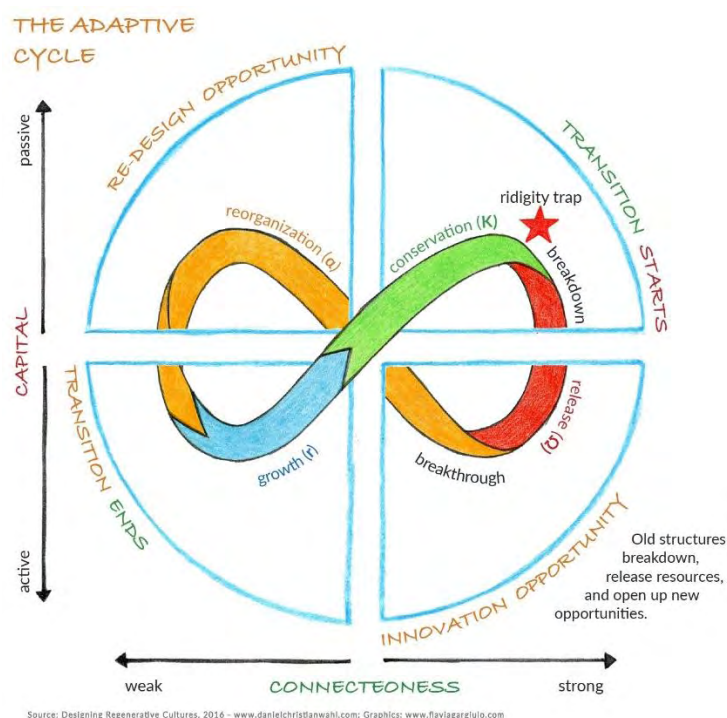
κίνδυνος, εισάχθηκε στο πλαίσιο προστασίας των ιστορικών κτιρίων από τον Hans Foramitti (1923-82), ο οποίος έθεσε το ζήτημα της έλλειψης επαρκούς προσωπικού αντιμετώπισης των κινδύνων που εντοπίζονται σε ένα μνημείο σε περιόδους κρίσης (Foramitti,1972, όπως αναφέρεται στη López P.,2016), ενώ καθιέρωσε τη μεθοδολογία αντιμετώπισης κινδύνων μέσα από τρία βασικά βήματα, επιθεώρηση, σχέδιο δράσης και απόφαση (López, 2016). Οι αποφάσεις αυτές είναι που καθορίζουν τη γενικότερη αντιμετώπιση των επιπτώσεων των κινδύνων, η οποία απαιτεί την άμεση ενεργοποίηση (κατάσταση έκτακτης ανάγκης) και την προσεκτική διαχείρισή τους.

1.4 ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ

Ο όρος ανθεκτικότητα αναφέρεται στην ικανότητα ενός συστήματος να δέχεται, να αφομοιώνει, να αντιστέκεται στις πιθανές μεταβολές χωρίς να αλλάζει η δομή του συστήματός του (Redman & Kinzig, 2003). Ως εκ τούτου η διεθνής βιβλιογραφία αναφέρεται σε συστήματα που εντοπίζονται στο φυσικό περιβάλλον προσδιορίζοντας την ανθεκτικότητα των φυσικών πόρων και του οικοσυστήματος, στο κοινωνικό περιβάλλον, αναφερόμενη στην ικανότητα ενός κοινωνικού συνόλου να ανακάμπτει άμεσα, στην οικονομική ανθεκτικότητα και στο δομημένο περιβάλλον, αναφερόμενη σε ιστορικά σύνολα ή μονάδες κτιρίων (Labaka , et al., 2013).

Η πολιτιστική κληρονομιά ως μέρος ενός οικοσυστήματος είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το κοινωνικό σύνολο και το περιβάλλον της. Η σταθερότητα ενός πολιτιστικού συστήματος είναι επιρρεπής σε μεταβολές του οικονομικού, κοινωνικού, πολιτικού και περιβαλλοντικού τομέα, των οποίων οι πιέσεις και οι συγκρούσεις δύνανται να προβούν δυσμενέστερες λόγω της τεχνολογικής εξέλιξης και της οικιστικής ανάπτυξης. Οι προκλήσεις πρέπει να αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες ενός συστήματος για τις μελλοντικές γενεές χωρίς να επηρεάζεται το άμεσο περιβάλλον, συνιστώντας κατά αυτόν τον τρόπο τον ορισμό της βιωσιμότητας. Η αμέλεια και η μη άμεση αντιμετώπιση των πιέσεων αυξάνει το βαθμό τρωτότητας. Στο πλαίσιο κατανόησης των δυναμικών μεταξύ ανθρώπινου παράγοντα και της εξελικτικής πορείας του συστήματός του ο Holling όρισε την έννοια του κύκλου προσαρμοστικότητας (Adaptive Cycle). Σύμφωνα με τον κύκλο της προσαρμοστικότητας αναγνωρίζονται

οι φάσεις ενός συστήματος (στη συγκεκριμένη περίπτωση το πολιτιστικό), την ανάπτυξη, τη διατήρηση, την κατάρρευση και την ανασυγκρότηση (Holling & Gunderson, 2002).



Εικόνα 1 Ο κύκλος της ανθεκτικότητας (Holling & Gunderson, 2002)

Σύμφωνα με τον κύκλο, ένα πολιτιστικό σύστημα θα πρέπει να προσαρμόζεται και να είναι ευέλικτο μέσα σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο τοπίο. Η ικανότητα να προβλέπονται οι μεταβολές αυτές, να αποτρέπονται οι επιπτώσεις τους έστω και μονομερώς και να ανακάμπτει αφομοιώνοντας τις επιδράσεις ενός γεγονότος έγκαιρα και αποτελεσματικά, διασφαλίζει την μελλοντική του προστασία, και τη διατήρησή του στο πέρασμα του χρόνου.

Η ανθεκτικότητα αποτελεί ένα από τα στοιχεία που συνιστούν τη βιωσιμότητα του πολιτιστικού συστήματος. Οι βασικές αρχές της βιωσιμότητας είναι η οικονομική ενεργοποίηση, η ενίσχυση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος, η προώθηση της κοινωνικής και της γενεαλογικής ισότητας, η δημιουργία βέλτιστου βιοτικού επιπέδου και η ενίσχυση της ανθεκτικότητας έναντι κρίσεων. Ο ΟΗΕ εξέδωσε τους 17 στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης οι οποίοι αναφέρονται στο φυσικό περιβάλλον, στο κοινωνικό σύνολο και στην οικονομία (United Nations, 2017). Συνεπώς, η επίτευξη της βιωσιμότητας ενός περιβάλλοντος (φυσικό, δομημένο, κοινωνικό και πολιτιστικό) απαιτεί ευφύια, συνθήκες προσβασιμότητας, ανοικτότητα

χωρίς αποκλεισμούς και ανθεκτικότητα σε περιόδους κρίσεων. Τον τομέα της ανθεκτικότητας ενός πολιτιστικού συστήματος έναντι των φυσικών καταστροφών διερευνά η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία, μέσα από τις αρχές της βιωσιμότητας.



Εικόνα 2 Αρχές βιωσιμότητας ενός συστήματος (Pollack , 2015)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο –ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία στοχεύει στην ανάδειξη της αναγκαιότητας της προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς και της επαρκούς ή μη θωράκισής της έναντι των φυσικών καταστροφών.

Οι κατευθύνσεις ανάπτυξης της εργασίας είναι :

- Η σύνδεση των εννοιών ανθεκτική πολιτιστική κληρονομιά-ανθεκτική κοινωνία- πολιτιστική ταυτότητα-βιώσιμη ανάπτυξη
- Το εύρος των επιπτώσεων και των επιδράσεων των φυσικών καταστροφών στους προαναφερόμενους τομείς
- Οι πολιτικές που δύναται να διασφαλίσουν τη διαχρονικότητά της

Υλοποιείται διερεύνηση της επαρκούς προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς στην Ελλάδα έναντι των φυσικών καταστροφών μέσα από το νομοθετικό πλαίσιο και την κεντρική της πολιτική, ενώ περίπτωση μελέτης επιλέγεται η επίδραση των σεισμών του '55 στο Ν.Μαγνησίας.

Η πολιτιστική κληρονομιά που ερευνάται στην εργασία αναφέρεται στα σταθερά, δομημένα στοιχεία της όπως μνημεία, κάστρα, ναοί, παλάτια, και κάθε είδους υποδομές. Η διάκριση αυτή υλοποιείται διότι το επίπεδο επικινδυνότητας παρουσιάζεται ιδιαίτερα αυξημένο, ενώ στη μεταφερόμενη πολιτιστική κληρονομιά, όπως αρχαικό υλικό, μικροαντικείμενα, έργα τέχνης και άλλα, η ασφάλεια επιτυγχάνεται άμεσα λόγω της ευκολίας της μετακίνησής τους.

2.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για την ανάπτυξη της διπλωματικής εργασίας θεωρήθηκε απαραίτητο ο διαχωρισμός της διαδικασίας συλλογής των δεδομένων ανάλογα με το αντικείμενο διερεύνησης. Η πρώτη διαδικασία αφορά τη δημιουργία του θεωρητικού υποβάθρου μέσα από τη συλλογή δευτερογενών στοιχείων. Εντοπίζονται τα εξής στάδια: 1. Εύρεση του γενικού αντικειμένου της δημοσίευσης, με έμφαση στην περίληψη τους και στα συμπεράσματα των συγγραφέων. 2. Απόρριψη παλαιότερων επιστημονικών συμπερασμάτων λόγω νέων επιστημονικών δεδομένων και εξελίξεων, 3. Συνεχής ανάγνωση των άρθρων με στόχο την εμπέδωση των βασικών παραμέτρων και την αξιολόγησή τους. 4. Ανάπτυξη στρατηγικής ανάγνωσης και συλλογής βασικών στοιχείων.

Οι βασικές θεματολογίες οργάνωσης της αρθρογραφίας είναι :1.Πολιτιστική Κληρονομιά, 2. Φυσικές καταστροφές, 3.Πολιτικές Προστασίας της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, 4.Πολιτικές διαχείρισης κινδύνων, 5. Πολιτιστική ταυτότητα και κοινωνία, 6. Ανθεκτικότητα-Βιωσιμότητα. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δημοσιευμένα άρθρα με σχετική επιστημονική θεματολογία.

Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν είναι η επιστημονική αρθρογραφία, τα ηλεκτρονικά βιβλία και οι ιστοσελίδες. Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκαν οι μηχανές αναζήτησης, Google scholar, science direct, Scopus, Web of Science, Διανέοσις και η ηλεκτρονική βιβλιοθήκη Genesis.

Ολοκληρώνοντας την ανάπτυξη του θεωρητικού υποβάθρου, το επόμενο στάδιο αναφέρεται στη διερεύνηση της περίπτωσης μελέτης. Απαραίτητη προϋπόθεση, ήταν η επαφή με ανθρώπους κλειδιά στην τοπική αυτοδιοίκηση, τις υπηρεσίες, και τους πολίτες που βίωσαν τους σεισμούς του '50. Δεδομένου ότι η επιλεγμένη περίπτωση αφορά ένα ιδιαίτερα ευαίσθητο γεγονός για την τοπική κοινωνία του Βόλου, οποιαδήποτε συνέντευξη πραγματοποιήθηκε με διακριτικότητα και σεβασμό. Για λόγους απορρήτου, δεν κρατήθηκε σχετικό αρχείο, και δεν παρουσιάζονται τα στοιχεία στην παρούσα διπλωματική. Οι διάλογοι αποτέλεσαν συστατικό στοιχείο για: 1. την διαμόρφωση μίας σφαιρικής άποψης σχετικά με την αντίληψη της τοπικής κοινωνίας όσον αφορά τους όρους της πολιτιστικής κληρονομιάς, της βιωσιμότητας, της ανθεκτικότητας και των φυσικών καταστροφών, 2. Την ανοιχτότητα των

διαδικασιών αντιμετώπισης των φυσικών καταστροφών, και 3. Σκιαγράφιση των προθέσεων των εφαρμοσμένων πολιτικών σχετικά με την πολιτιστική κληρονομιά του Ν. Μαγνησίας.

Τα συμπεράσματα των συνεντεύξεων αυτών και οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν, διασταυρώθηκαν και επικαιροποιήθηκαν μέσα από σχετική βιβλιογραφική έρευνα στο ΔΗ.ΚΙ του Βόλου, στον τοπικό ηλεκτρονικό τύπο, και σε βιβλία της επιστημονικής κοινότητας.

Φωτογραφικό υλικό, πίνακες, σχεδιαγράμματα, χάρτες και προσχέδια συλλέχθηκαν ανάλογα το πεδίο θεματολογίας τους, χρησιμοποιήθηκαν αναγράφοντας τις πηγές τους, και επικυρώνοντας την εγκυρότητά τους.

Στοχεύοντας στην ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από σχετικές έρευνες που διεξήχθησαν από την τοπική ομάδα Αρχιτεκτόνων (6Χ), η οποία έχει υλοποιήσει ένα ευρύ έργο σχετικά με την πολιτιστική κληρονομιά του Ν. Μαγνησίας και τις μεταβολές της από το χθες στο σήμερα (προσωπική συμμετοχή).

2.3 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η διπλωματική εργασία αποτελείται από επτά διακριτά κεφάλαια, των οποίων τα στοιχεία τεκμηριώνουν επαρκώς τα ερωτήματα και τις θέσεις του τίτλου. Το **πρώτο** κεφάλαιο εισάγει τον αναγνώστη στη θεματολογία της εργασίας επεξηγώντας συγκεκριμένες εννοιολογικές προσεγγίσεις προς κατανόηση του αντικειμένου που πραγματεύεται.

Το **δεύτερο** κεφάλαιο αναλύει τους στόχους και τις κατευθύνσεις της εργασίας, και αναλύεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων.

Το **τρίτο** κεφάλαιο παρουσιάζει την ανθρωποκεντρική θεώρηση του θέματος της διπλωματικής, προσδίδοντας στην πολιτιστική κληρονομιά χωρική και κοινωνική διάσταση.

Στο **τέταρτο** κεφάλαιο αναλύονται τα είδη των φυσικών καταστροφών, οι αιτίες δημιουργίας τους, οι επιπτώσεις και οι θετικές επιδράσεις. Διερευνώνται οι προτεινόμενοι τρόποι αντιμετώπισής τους από την επιστημονική κοινότητα, και

αντιπαρατείθενται οι εφαρμοσμένες πρακτικές και εργαλεία, στην παγκόσμια κοινότητα.

Το **πέμπτο** κεφάλαιο αναφέρεται σε παραδείγματα από τη διεθνή εμπειρία, επιλέγοντας το Μπαλί, η Σρι Λάνκα και το Μπαγκλαντές. Παρουσιάζονται οι πολιτικές διαχείρισης των κινδύνων και μετρίωσης των επιπτώσεών τους στο πολιτιστικό και φυσικό περιβάλλον των επιλεγμένων προορισμών.

Το **έκτο** κεφάλαιο αφορά την περίπτωση μελέτης, τον Ν.Μαγνησίας, με εστίαση στους σεισμούς του '50 και τις επιπτώσεις τους. Ως εισαγωγή του κεφαλαίου αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση της Ελλάδας έναντι της απειλής των φυσικών καταστροφών, παρουσιάζονται οι εφαρμοσμένες πολιτικές, το νομοθετικό πλαίσιο και τα επιστημονικά μέσα. Προβάλλεται εκτενώς η πολιτιστική κληρονομιά του Νομού και οι απειλές που δέχεται από εξωγενείς παράγοντες. Παρουσιάζονται οι σεισμοί στην ιστορία του Νομού με εστίαση στο γεγονός του '55. Οι επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον και την τοπική κοινωνία τεκμηριώνονται μέσα από μαρτυρίες και ιστορικά ντοκουμέντα. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται μέσα από μία κριτική ανάλυση των διαχειριστικών μέτρων και των πολιτικών που εφαρμόστηκαν.

Η διπλωματική εργασία ολοκληρώνεται στο **έβδομο** κεφάλαιο με την παράθεση των γενικών συμπερασμάτων, και τη διατύπωση προτάσεων για μελλοντική ενεργοποίηση της τοπικής κοινωνίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο – ΑΝΘΕΚΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ, ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ

Τα αποτελέσματα μίας φυσικής καταστροφής είναι εμφανή στις βλάβες των κτιριακών δομών μεταβάλλοντας τα σταθερά πολιτιστικά στοιχεία ενός τόπου, ενώ ταυτόχρονα αποτελούν παράγοντες δημιουργίας ιστορικότητας και πολιτιστικής ταυτότητας ενός τόπου. Ένα φυσικό φαινόμενο με καταστρεπτικές συνέπειες δύναται να αποδομήσει μία κοινότητα (θεωρία του κοινωνικού διλήμματος) ενώ ταυτόχρονα να την συνενώσει μέσα από την αναγκαιότητα της ανασυγκρότησής της (λογική της κοινωνικής ταυτότητας) δημιουργώντας νέα δεδομένα εξέλιξης ενός τόπου (Van Vugt & Hart, 2004) . Τα νέα αυτά στοιχεία είτε είναι υλικά είτε άυλα συνεισφέρουν στη δημιουργία ενός ανθεκτικού τοπίου ικανού να ανταπεξέρχεται σε οποιαδήποτε παρέμβαση της φύσης.

3.1 ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

Η πολιτιστική κληρονομιά εκφράζει την ιστορία και τα ιδιότυπα χαρακτηριστικά της μίας κοινότητας, επιδρώντας καταλυτικά στην οικονομική της ευημερία, στη συνοχή της και τη διαμόρφωση της εθνικής της ταυτότητας. Η άρρηκτη σχέση της με το περιβάλλον είναι σημαντική καθώς μέσα από αυτό προσδιορίζεται, αναδεικνύεται, θέτει το σκοπό της ύπαρξής της εκφράζοντας το παρελθόν, το παρόν και το μέλλον. Οποιαδήποτε αλλοίωση των υφιστάμενων συνθηκών μέσα από αποσταθεροποιητικούς παράγοντες, όπως οι φυσικές καταστροφές, επιδρούν άμεσα και καταλυτικά, επιφέροντας καταστρεπτικές συνέπειες στην ταυτότητά της (King , 2012; Lowenthal, 2005; Harrison, 2013).

Η συναισθηματική σύνδεση μίας κοινότητας με το χώρο, οι νόρμες που αναπτύσσονται μέσα σε αυτό, ο προσδιορισμός της ανθρώπινης οντότητας στο οικείο περιβάλλον και η σταθερότητα που αναζητά σε περιόδους αβεβαιότητας, συνιστούν ισχυρές αλληλεπιδράσεις μέσα σε ένα υφιστάμενο οικοσύστημα. Η διακινδύνευση των τοπόσημων μίας περιοχής και των συμβολικών της πολιτιστικών στοιχείων, συνιστά τον κίνδυνο αλλοίωσης και εξαφάνισης της μνήμης, συνεπαγόμενο την ανάγκη άμεσης ενεργοποίησης μίας κοινότητας στοχεύοντας στην προστασία της από

επιπτώσεις κρίσεων, όπως μία επικείμενη φυσική καταστροφή (Chamlee-Wright, 2010).

Η τάση του ανθρώπου προς διατήρηση των στοιχείων που του κληροδοτήθηκαν από τους προγόνους του αποτελεί φαινόμενο προσδιοριζόμενο χρονικά από την ύπαρξη του (Kiriama, 2009; Boen & Jigyasu, 2005), εκφραζόμενο μέσα από την ανάγκη του να συνδεθεί με το φυσικό του περιβάλλον, και τον ψυχικό του κόσμο ώστε να εξασφαλίσει την απαραίτητη ισορροπία. Η μεταβολή των ισορροπιών αυτών οδηγεί στον αποπροσανατολισμό της τοπικής κοινωνίας, την απομάκρυνση των μελών της από το σημείο αναφοράς τους, απαξιώνοντας την πορεία της και το παρελθόν της και μειώνοντας τις πιθανότητες για ανάκαμψη.

Συνεπώς, η επίτευξη της αποκατάστασης μίας κοινότητας μετά από φυσικές καταστροφές αποτελεί εγγενή ανάγκη, και επιτυγχάνεται μέσα από την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς της και τη διαμόρφωση της νέας της ταυτότητας αφομοιώνοντας τις επιπτώσεις των επικίνδυνων φυσικών φαινομένων. Η χρήση των υφιστάμενων και νέων πολιτιστικών στοιχείων, για την ανάκαμψη μίας κοινότητας αποτελεί κατεύθυνση σύγχρονων πολιτικών αναπτυξιακής στρατηγικής, σε μία προσπάθεια διατήρησης της συνεκτικότητας ενός κοινωνικού συνόλου σε περιόδους κρίσεων (Grattan & Torrence , 2003).

Η ιστορική συνέχεια της τάσης επιστροφής στις ρίζες, θα πρέπει να επηρεάζει και να κατευθύνει τις πολιτικές μίας χώρας, στοχεύοντας στη διασφάλιση της ταυτότητάς της και της ελκυστικότητάς της μέσω της προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς. Το γεγονός αυτό εκφράζει την αναγνώριση των συνεκτικών δεσμών που υφίστανται μεταξύ κοινωνίας και πολιτιστικής κληρονομιάς προβάλλοντας μία σχέση αμφίδρομη, ζωντανή και μεταβαλλόμενη (Stubbs, 2004). Η συνεχής αλληλεπίδραση είναι καταλυτική για την ψυχολογική ανάταση μίας κοινότητας και τον προσδιορισμό της στο χρόνο και το χώρο, συνδέοντας το παρελθόν με το παρόν (Redman & Kinzig, 2003; Cutter, 2008).

Θέτοντας τις σχέσεις αυτές, αναπαράγεται η εικόνα της ανθεκτικής πολιτιστικής κληρονομιάς η οποία αποτελεί σημαντικό παράγοντα βιωσιμότητας ενός τόπου. Η δημιουργία ενός πολιτιστικού συστήματος με όρους βιωσιμότητας είναι αναγκαία συνθήκη διαβίωσης, και συνιστά την δημιουργία ενός περιβάλλοντος ικανού να αντιμετωπίσει και να αφομοιώσει τις μεταβολές που τελούνται σε οικονομικό, κοινωνικό, φυσικό και πολιτικό επίπεδο (Nasser, 2003; Rypkema, 2017), συνεισφέροντας στη διατήρηση του πολιτισμού μίας κοινότητας (Morris, 2017).

Συνεπώς η δημιουργία μίας ανθεκτικής πολιτιστικής κληρονομιάς θέτει τις βάσεις για ένα βιώσιμο περιβάλλον, ενώ η ανθεκτικότητα μίας κοινωνίας απαιτεί την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς της στοχεύοντας στη διατήρηση της πολιτιστικής της ταυτότητας.

3.2 ΑΝΘΕΚΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΝΟΣ ΤΟΠΟΥ

Τα έντονα φυσικά φαινόμενα πάντα προσέλκυαν την ανθρώπινη φαντασία από την πρώτη ύπαρξη του ανθρώπου στη γη, οδηγώντας στη δημιουργία δοξασιών, θρησκευτικών πεποιθήσεων, μύθων και θρύλων, ενώ ενέπνευσαν την καλλιτεχνική κοινότητα δημιουργώντας μία σειρά από έργα αναφερόμενα στις καταστρεπτικές τους συνέπειες. Η ανάγκη του ανθρώπου να ανακαλύψει, να εξηγήσει και να προστατευτεί εκφράστηκε μέσα από τα έργα του.

Η διερεύνηση της ιστορίας των φυσικών καταστροφών στην ανθρωπότητα σε συνδυασμό με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι ο άνθρωπος στην εξελικτική του πορεία τις αντιμετωπίζει και τις αφομοιώνει με διαφορετικά εργαλεία. Τα εργαλεία αυτά αναπτύσσονται σύμφωνα με το αντιληπτικό επίπεδο του ανθρώπου και το επίπεδο κοινωνικής εξέλιξης.

Το πρωταρχικό μοτίβο συμπεριφοράς εντοπίζεται στις πρώτες οργανωμένες κοινότητες, όπου μία καταστροφή αντιμετωπίζεται ως θεϊκή παρέμβαση ή θεϊκή τιμωρία, κρινόμενη εκ του αποτελέσματος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι βιβλικές καταστροφές που καταγράφονται στα έγγραφα της Βίβλου αντιμετωπίζοντας τα φυσικά φαινόμενα <<ως κάτι μυστικιστικό, που ήταν η δύναμη του Θεού>> (Οι χαμένες πολιτείες της Βίβλου, 2016). Την εποχή του Χαλκού (1540-3500π.Χ.), η εξαφάνιση των πόλεων Σόδομα και Γόμορα, αποδίδεται κατά τον Χριστιανισμό και το Κοράνι, στη θεϊκή τιμωρία, <<από τον ίδιο τον Θεό>>, εκφράζοντας τις αντιλήψεις των τοπικών κοινωνιών για τις φυσικές καταστροφές που λάμβαναν χώρα. Οι αρχαιολογικές και ιστορικές έρευνες υπέδειξαν ότι η εξαφάνιση των δύο πόλεων συμπίπτει με τις γενικότερες γεωτεκτονικές ανακατατάξεις στην περιοχή της Ιορδανίας. Οι επιστημονικές τεκμηριώσεις συγκλίνουν στην ύπαρξη ρήγματος το οποίο προκάλούσε έντονη σεισμική δραστηριότητα, στη

γαιομορφολογία της περιοχής η οποία χαρακτηρίζεται από πετρώματα θειάφι και στην ύπαρξη κοιτασμάτων φυσικού αερίου και πετρελαίου αυξάνοντας την τρωτότητα των αστικών κέντρων της εποχής <<γέμισε ο ουρανός πύρινες μπάλες και θειάφι, και οι πόλεις τυλίχτηκαν στη φωτιά>> (Οι χαμένες πολιτείες της Βίβλου, 2016). Οι φυσικές καταστροφές των δύο πόλεων αποτυπώθηκαν στις παραδόσεις των ντόπιων, στις ιστορίες των λαών της Μεσοποταμίας, και η ύπαρξή τους διαδόθηκε στην εξελικτική πορεία της ανθρωπότητας αποτελώντας για αιώνες το επίκεντρο θρησκευτικών δοξασιών και αναδεικνύοντας τις περιοχές της Μεσοποταμίας ως ιστορικούς και θρησκευτικούς επισκέψιμους προορισμούς (protothema, 2015; Neen & Emery, 1995).

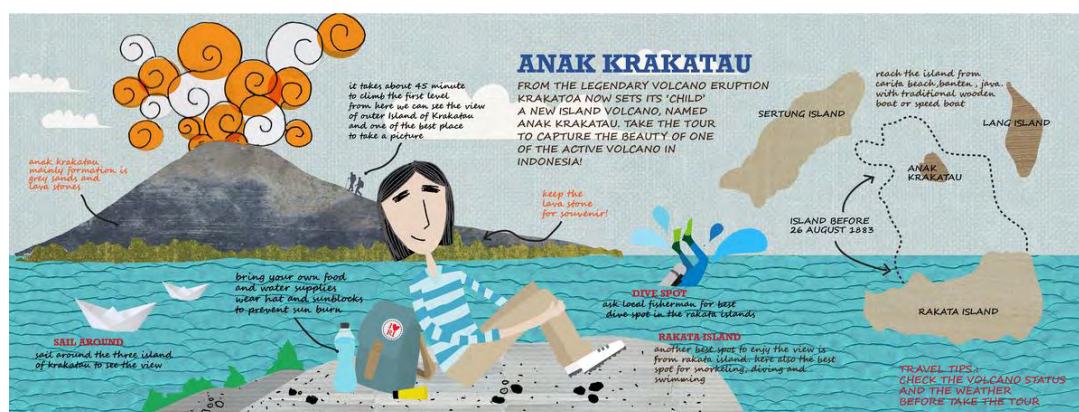
Η εξελικτική πορεία των κοινωνιών και οι συνθήκες διαβίωσής τους, οδήγησαν σε ένα δεύτερο μοτίβο συμπεριφοράς, το οποίο εντοπίζεται στη δημιουργία προληπτικών δομών έναντι των φυσικών καταστροφών. Αυτές οι δομές είναι συνήθως είτε αμυντικές κατασκευές και κέντρα ελέγχου, με σημαντικές αναφορές τις περιπτώσεις της Νάφ και του Πηλίου.

Στο όρος Νάφ (Ορεινές Ελβετικές περιοχές στις Άλπεις-Narf), ως προληπτικός μηχανισμός κατασκευάστηκαν πύργοι ελέγχου σε περίπτωση εμφάνισης καταστρεπτικών πλημμύρων, λόγω έντονων βροχοπτώσεων. Οι κατασκευές αυτές χρησιμοποιούνταν και ως θρησκευτικά κέντρα λόγω των τοπικών δυσειδαιμονιών της εποχής, οι οποίες έθεταν την προσευχή ως μέσο προστασίας από τις καταστροφές. Η ανάγκη επιβίωσης σε συνδυασμό με τις πεποιθήσεις για τιμωρία ως θεία δίκη, οδήγησε στην δημιουργία ενός ιδιαίτερου πολιτιστικού τοπίου από πύργους και θρησκευτικά σύμβολα, το οποίο ενσωματώθηκε στην ταυτότητα του τόπου ως ιδιότυπο χαρακτηριστικό του. Το πολιτιστικό αυτό τοπίο αποτελεί εν έτη 2018, εναλλακτικό τουριστικό πόλο έλξης, επιδρώντας καταλυτικά στην οικονομική και ιστορική εξέλιξη της περιοχής (Meier, 2004).

Το τοπικό πολιτιστικό τοπίο του Πηλίου, χαρακτηρίζεται από αμυντικές κατασκευές στοχεύοντας στην προστασία από ληστρικές επιδρομές και πιθανές φυσικές καταστροφές. Η τυπολογία των δομικών στοιχείων τους και των τυπολογικών χαρακτηριστικών τους αποσκοπούσε στην δημιουργία στατικών δομών (όπως κατασκευή φέρουσας τοιχοποιίας με μικτά υλικά, μεγάλα πάχη τοίχων, μικρά ανοίγματα, τεχνικές επεξεργασίας υλικών και άλλα), ικανών να ανταπεξέλθουν στις σεισμικές δονήσεις και στις πλημμύρες, συχνά φαινόμενα στις ορεινές περιοχές του Ν.Μαγνησίας (Κίζης, 1995).

Η σύγχρονη αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθότι ως βασικό κίνητρο και προτεραιότητα θέτεται η οικονομική ανάπτυξη. Έντονα φυσικά φαινόμενα κεντρίζουν το ενδιαφέρον και δημιουργούν συνθήκες ενίσχυσης της ελκυστικότητας ενός τόπου.

Χαρακτηριστική περίπτωση αποτελεί η ανάπτυξη της τοπικής κοινότητας της Ιάβας και της Σουμάτρας στην Ινδονησία. Το ηφαιστειο Κρακατόα είναι διάσημος τουριστικός προορισμός, καθώς η δραστηριότητά του, προσελκύει επιστημονικές ομάδες, τουρίστες και λάτρεις της περιπέτειας. Η εισροή τουριστών έχει επιφέρει την άνθιση της ανοικοδόμησης στις γειτονικές περιοχές καθώς αποτελούν παρατηρητήρια των επισκεπτών. Έχουν αναπτυχθεί υποδομές αυξάνοντας τη φέρουσα ικανότητα του τόπου σε επισκεψιμότητα. Το γεωτεκτονικό αυτό φαινόμενο, αποτελεί σημαντικό στοιχείο της πολιτιστικής ταυτότητας της τοπικής κοινότητας ενώ η τουριστική ανάπτυξη που έχει επιφέρει, παρά τις σεισμικές δονήσεις, το θέτει ως σημαντικό οικονομικό παράγοντα (Pertama, 2017).



Εικόνα 3 Η ενσωμάτωση των φυσικών φαινομένων στην κουλτούρα μίας περιοχής και στην προαγωγή του ως ιδιότυπο χαρακτηριστικό της (Pertama, 2017)

Συμπερασματικά, οι επιπτώσεις των φυσικών καταστροφών στο δομημένο περιβάλλον επιφέρουν άμεση επίδραση στην κοινότητα, διαμορφώνουν την πολιτισμική της κληρονομιά, επιδρούν καταλυτικά στη ροή του κύκλου ζωής καταστρέφοντας, αναγεννώντας και προσδιορίζοντας νέες μορφές δομημένου περιβάλλοντος. Ως γεγονότα ιστορικά, διαμορφώνουν την ιστορική μνήμη η οποία κληροδοτείται στις επόμενες γενεές, ενισχύοντας την ανθεκτικότητά της στο πέρασμα του χρόνου (χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν ο πανηγυρισμός της 200στης επετείου του συμβάντος της κατολίσθησης του Γκολντώ-Goldau στην Ελβετία και η 650^η επέτειος από το σεισμό του Μπασέλ-Basel) (Meghraoui, et al., 2001). Την

ιστορική αυτή μνήμη εκφράζουν τα υφιστάμενα ιστορικά κτίρια ή σύνολα, καθιστώντας την ανέγερσή τους και την προστασία τους απαραίτητη συνθήκη επιβίωσης ενός τόπου στο πέρασμα του χρόνου, διαμορφώνοντας ένα ανθεκτικό μοντέλο κοινότητας (Sakarellou-tousi & Lau, 2009; Helly, 1995).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο – ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

4.1 ΕΙΔΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ

Η εμφάνιση έντονων φυσικών φαινομένων μέσα σε ένα οικοσύστημα αποτελεί φυσιολογική εξέλιξη του κύκλου ζωής πάνω στη γη. Η ανάπτυξη ανθρωπογενών δομών είτε σε μορφές αστικών κέντρων είτε σε οργανωμένες κοινότητες, έχει επιφέρει αλλοιώσεις στο υφιστάμενο φυσικό περιβάλλον, γεγονός που οδηγεί στη δυσμενή λειτουργία του κατά τη διάρκεια επέλασης φυσικών φαινομένων.

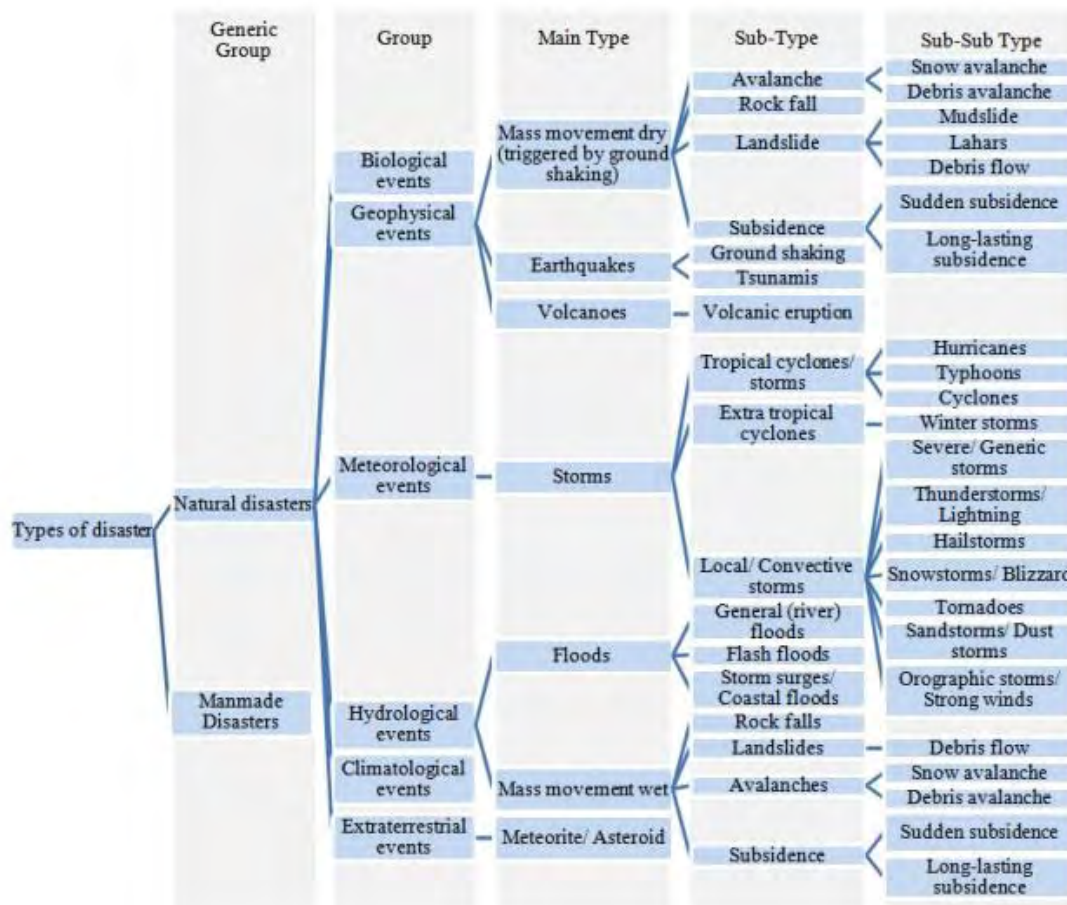
Τα φυσικά φαινόμενα διακρίνονται στις εξής κατηγορίες γεγονότων, i) Βιολογικά, ii) Γεωφυσικά, iii) Μετεωρολογικά, iv) Υδρολογικά, v) Κλιματολογικά και vi) Εξωγήινα. Στον Πίνακα 1 προβάλλονται αναλυτικότερα τα είδη των φυσικών φαινομένων και οι υποκατηγορίες τους, διαμορφώνοντας την ενεργή και συνεχώς μεταβαλλόμενη εικόνα του γήινου ανάγλυφου.

Στην κατηγορία γεωφυσικών καταστροφικών γεγονότων, εντάσσονται οι μαζικές μετακινήσεις υλικών, οι σεισμοί, οι ηφαιστειογενείς εκρήξεις και οι γεωλογικές αναταράξεις. Οι μαζικές μετακινήσεις υλικών αναφέρονται στις στιβάδες, στις πτώσεις βράχων, λασπορροές, στις κατολισθήσεις και τις καθιζήσεις του εδάφους. Οι σεισμοί επιφέρουν δονήσεις και τσουνάμι και τα ηφαίστεια δύναται να επιδράσουν καταλυτικά στο ανάγλυφο μία περιοχής μέσω των ηφαιστειογενών εκρήξεων.

Στο πεδίο των μετεωρολογικών φαινομένων εντάσσονται οι καταιγίδες, στα υδρολογικά φαινόμενα, οι πλημμύρες και οι μαζικές μετακινήσεις υδάτινων πόρων, ενώ στα εξωγήινα φαινόμενα εντάσσονται οι πτώσεις μετεωριτών και αστεροειδών. Τα μετεωρολογικά φαινόμενα είναι ανεξέλεγκτα και πολλές φορές συνδέονται με την ανθρωπογενή δραστηριότητα, όπως τροπικοί κυκλώνες και τοπικές ή μεταφερόμενες καταιγίδες. Ανεμοστρόβιλοι, τυφώνες και κυκλώνες παρουσιάζονται σε ποικίλες περιοχές με υψηλές θερμοκρασιακές μεταβολές, ενώ εκτεταμένου βεληνεκούς κυκλώνες παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της χειμερινής περιόδου. Οι τοπικές βροχοπτώσεις ή οι μεταφερόμενες καταιγίδες εντοπίζονται με τις μορφές των

καταιγίδων με κεραυνούς, χιονοπτώσεων, ή εμφανίζονται μέσα από αμμοθύελλες, ενώ μετατρέπονται σε χαλαζόπτωση ή σε ορογραφική καταιγίδα.

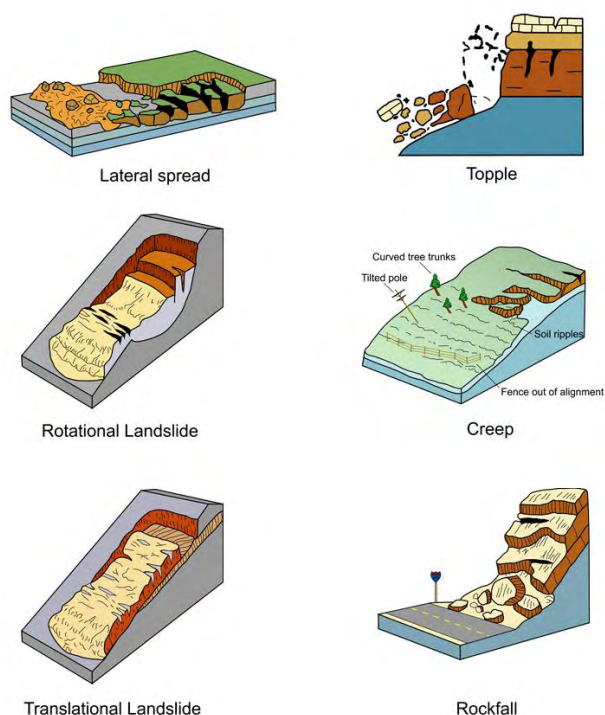
Η κατηγορία των υδρολογικών φυσικών φαινομένων αναφέρεται στις γενικές πλημμύρες των υδάτινων πόρων, όπως ποτάμια, οι οποίες μερικές φορές δύναται να συμβαίνουν αστραπιαία (flash floods), ή των θαλασσών, σαν μετεωρολογικές παλίρροιες πλημμυρίζοντας τις ακτές (Wirasinghe, et al., 2013).



Πίνακας 1 Πίνακας καταστροφών ανθρωπογενών και φυσικών (Wirasinghe, et al., 2013)

Οι μετακινήσεις υλικών ως καταστρεπτικά φαινόμενα, αναφέρονται στις πτώσεις βράχων, στις κατολισθήσεις, στις στιβάδες και στις υποχωρήσεις εδαφών. Οι ροές χωμάτινων υλικών, οι χιονοστιβάδες, οι κατολισθήσεις χωμάτων, οι ξαφνικές υποχωρήσεις εδάφους με διάρκεια ή βραχύχρονες, είναι τα φαινόμενα που δύναται να παρουσιαστούν σε μία περιοχή με ευαίσθητο ανάγλυφο (Lu, et al., 2016). Τα μετακινούμενα υλικά είναι προϊόντα αποσάθρωσης ή αποκόλλησης πετρωμάτων λόγω των τάσεων της βαρύτητας, τη χαλάρωση της συνοχής των επιφανειακών πετρωμάτων, γεγονός που ενισχύεται από τη διείσδυση υπογείων υδάτων, λόγω υπερφόρτωσης κλιτών ή τυχαίων συμβάντων όπως σεισμικές δονήσεις. Τα τέσσερα

είδη που απαντώνται στη φύση είναι η ροή εδάφους, ο ερπησμός, η λασπορροή και η κατολίσθηση (Guzzetti, et al., 1999).



Εικόνα 4 Μετακινήσεις υλικών και κατολισθήσεις (Segers, 2014)

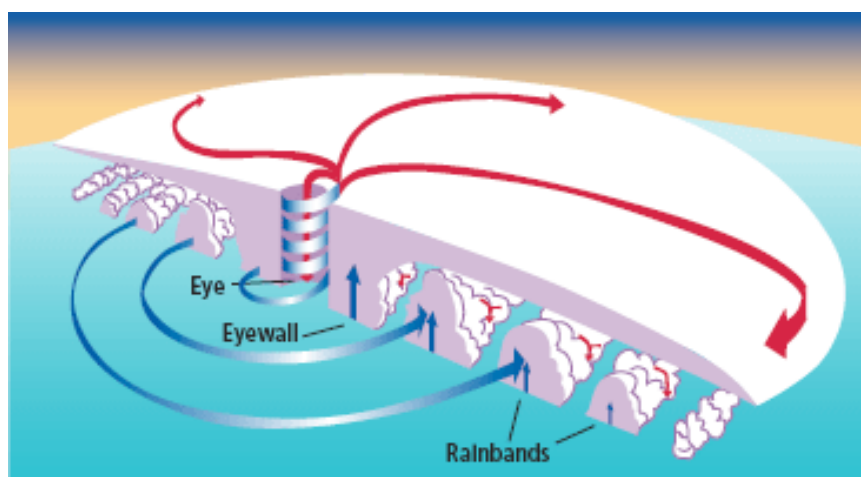
Οι λασπορροές τα λεγόμενα λάχαρ (lahar), δημιουργούνται μετά από ηφαιστειακή έκρηξη λαμβάνοντας μεγάλη έκταση κατά την εκδήλωσή τους, ενώ συχνά συνδυάζονται με έντονες βροχοπτώσεις (LAHARS compilation - deadly volcanic phenomenon, 2017). Η ορολογία λαχάρ είναι Ινδονησιακός όρος και περιγράφει το φαινόμενο μίξης καυτού και κρύου νερού αναδεδυμένο από πέτρες, και χώμα το οποίο ξεκινάει από την κορυφή ενός ηφαιστείου (stratovolcano) και καταλήγει στην κοίτη μίας κοιλάδας.



Εικόνα 5 Έκρηξη ηφαιστείου και λασπορροή με νερό από το λιώσιμο των πάγων (Cordero, 2009)

Η εκτόξευση νερού από τη λίμνη που υπάρχει στον κρατήρα του ή το λιώσιμο χιονιού στην κορυφή του όταν το υψόμετρο είναι μεγάλο, δημιουργούν πυροκλαστικά φαινόμενα, τα οποία χαρακτηρίζονται από μεγάλες ταχύτητες (200χλμ/ώρα) και μεγάλες μετακινήσεις υλικών σε υψηλές θερμοκρασίες. Οι κατακαθίσεις των ιζημάτων επιφέρουν σημαντικές διαφοροποιήσεις στο ανάγλυφο. Τέτοια φαινόμενα έχουν παρουσιαστεί στην Αλάσκα στα Αλευτιανά νησιά (Aleutian volcanic islands), και στην περιοχή Cascade Range στη Δυτική Αμερική, ενώ αποτελούν στοιχείο της πολιτιστικής ταυτότητας στις Φιλιππίνες, στην Ινδοκίνα και στην Ιαπωνία.

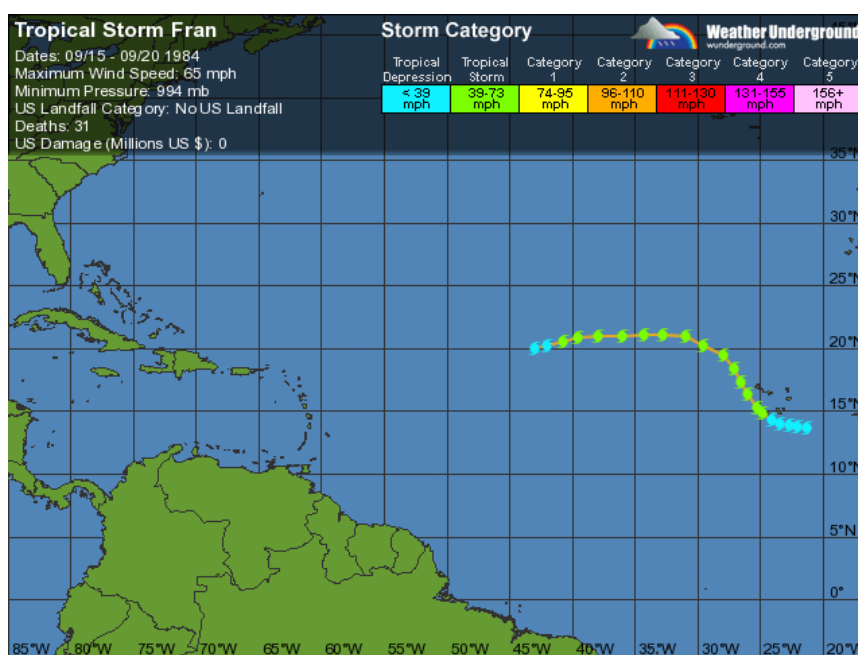
Οι ανεμοστρόβιλοι (hurricanes), οι τυφώνες (typhoons) και οι κυκλώνες (cyclones) σαν ορολογίες αναφέρονται στα ίδια φαινόμενα, αλλά διαφοροποιούνται στην επιστημονική τους ονομασία ανάλογα με την περιοχή που διαμορφώνονται. Η δημιουργία τους εντοπίζεται στους ωκεανούς όπου υφίστανται εκτεταμένοι υδάτινοι πόροι και αέριες μάζες θερμές και ψυχρές. Πιο συγκεκριμένα οι κυκλώνες μορφοποιούνται στο Νότιο Ειρηνικό Ωκεανό και στον Ινδικό, οι τυφώνες στο Βορειοδυτικό Ειρηνικό Ωκεανό και οι ανεμοστρόβιλοι στο Βόρειο Ατλαντικό Ωκεανό και Βορειοανατολικό Ειρηνικό. Οι καταστρεπτικές τους συνέπειες είναι όμοιες με αυτές των τροπικών καταιγίδων (BBC, 2017).



Εικόνα 6 Τυπολογία και μορφολογία κυκλώνα (C.C.A., 2017)

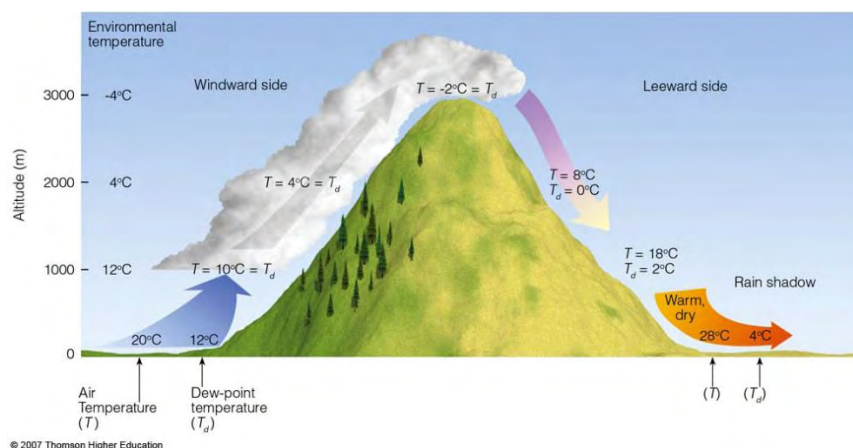
Οι τροπικές καταιγίδες είναι έντονες βροχοπτώσεις που εμφανίζονται στις χώρες με τροπικά κλίματα. Η δημιουργία τους είναι αποτέλεσμα ταχείας ανοδικής πορείας αέριων μαζών που θερμαίνονται από θερμές υγρές επιφάνειες, και δέχονται

έντονες πιέσεις από καθοδικές τάσεις ψυχρών αέριων μαζών. Το γεγονός αυτό επιφέρει δίνες στις αέριες μάζες οι οποίες εμφανίζουν ταχύτητα μεγαλύτερες από 73 μίλια την ώρα ενώ δύνανται να δημιουργήσουν έντονους καταστρεπτικούς κυματισμούς (BBC, 2017). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι τροπικές καταιγίδες στα νησιά Κάπε Βέρντε (Cape Verde) δυτικά της Κεντρικής Αφρικής, στον Ατλαντικό Ωκεανό. Στον επισυναπτόμενο χάρτη προβάλλονται από το 1984 μέχρι σήμερα οι τροπικές καταιγίδες που συνέβησαν και τα χαρακτηριστικά τους, όπως ταχύτητα κίνησης (Masters & Henson, 2015).



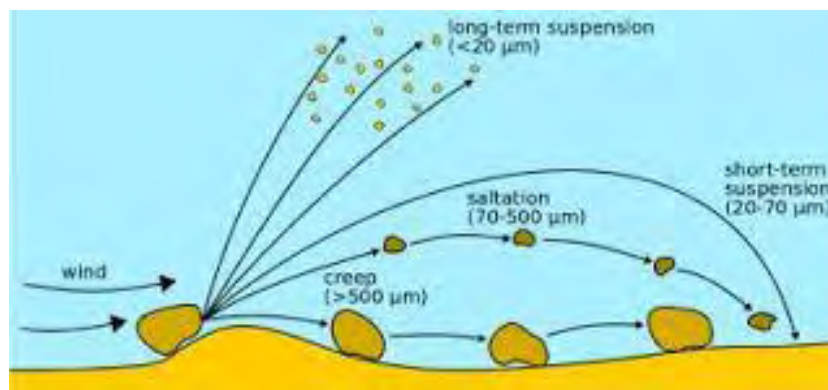
Χάρτες 1 Νησιά Κάπε και τροπικές καταιγίδες στον Ατλαντικό (Masters & Henson, 2015)

Ένα καταστρεπτικό είδος καταιγίδας είναι και η οροκαταιγίδα η οποία σχηματίζεται από την εξάτμιση των υδρατμών των υδάτινων πόρων, εξελίσσεται στις πλαγιές όρων, διαμορφώνοντας ψυχρές αέριες μάζες οι οποίες μετακινούνται σε θερμότερες περιοχές (Marwitz, 1986).



Εικόνα 7 Ορεογραφική καταιγίδα (Blaylock , 2014)

Καταστροφικές αποδεικνύονται οι αμμοθύελλες οι οποίες εντάσσονται στην κατηγορία των μεταφερόμενων καταιγίδων. Η αμμοθύελλα (sand storm) ή θύελλα κονιορτού (dust storm) δημιουργείται λόγω της αποκόλλησης σκόνης από την επιφάνεια της γης, μέσω μετακίνησης αέριων μαζών με ταχύτητα άνω των οχτώ μποφόρ (62χλμ/ώρα) (WMO, 2017). Οι αμμοθύελλες έχουν δύο μέτρα ύψος, ενώ τα σωματίδια άμμου λόγω της ταχύτητάς τους είναι ιδιαίτερα επικίνδυνα σε όποιον ή οτιδήποτε εκτίθεται για μεγάλο χρονικό διάστημα.

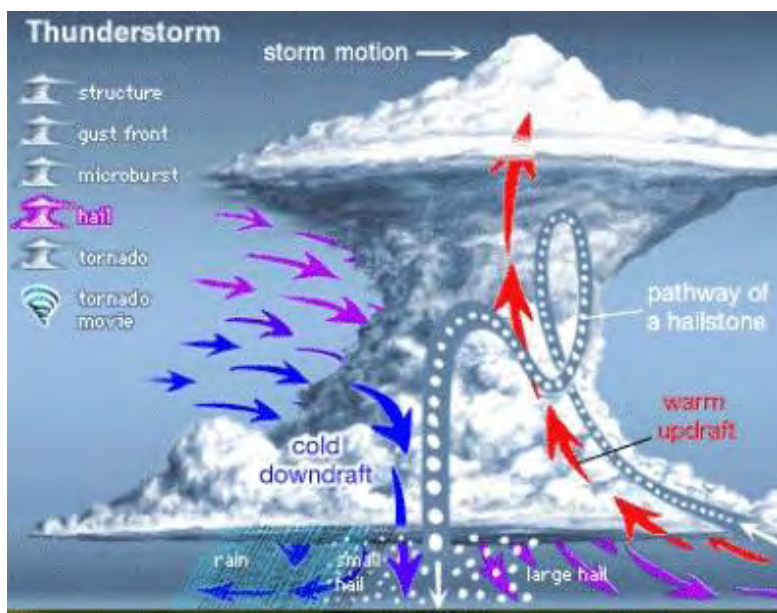


Εικόνα 8 Μοντέλο προσομοίωσης δημιουργίας αμμοθύελλας (WMO, 2017)

Χαρακτηριστικό κρούσμα είναι η αμμοθύελλα που συνέβη το 1901 στη Σαχάρα μεταφέροντας στην Ευρώπη 1.800.000 τόνους, ρυπαίνοντας και επιβαρύνοντας την ατμόσφαιρα των αστικών κέντρων, θέτοντας σε κίνδυνο το δομημένο και φυσικό περιβάλλον (Feng, et al., 2011). Οι αμμοθύελλες πλήττουν αστικά κέντρα που περιβάλλονται από μεγάλες εκτάσεις από κοκκώδη υλικά, συνεπώς πόλεις της Κίνας (Longjun , 2000) μαστίζονται από αμμοθύελλες, ενώ έχουν

σημειωθεί καταστροφικά φαινόμενα στη βόρεια Αφρική και στη νότια Αμερική στην πολιτεία του Φοίνιξ (Massive dust storm hits Phoenix, 2016).

Οι χαλαζοπτώσεις αποτελούν ένα ξεχωριστό είδος καταιγίδων και εντάσσονται στην κατηγορία των μετεωρολογικών τοπικών φαινομένων. Το χαλάζι αποτελείται από κομμάτια πάγου ποικίλης μορφολογίας τα οποία δημιουργούνται κατά τη διάρκεια καταιγίδων. Το χαλάζι διαμορφώνεται λόγω συμπύκνωσης της υγρασίας στους 0°C, που βρίσκεται στην ατμόσφαιρα, δημιουργώντας κόκκους πάγου. Οι κόκκοι αυτοί συνενώνονται και λόγω της βαρύτητας προσελκύονται προς την επιφάνεια της γης. Οι καταστροφές που προκαλεί μία χαλαζόπτωση, εντοπίζονται σε φυσικό και δομημένο περιβάλλον (AHS, 2017).

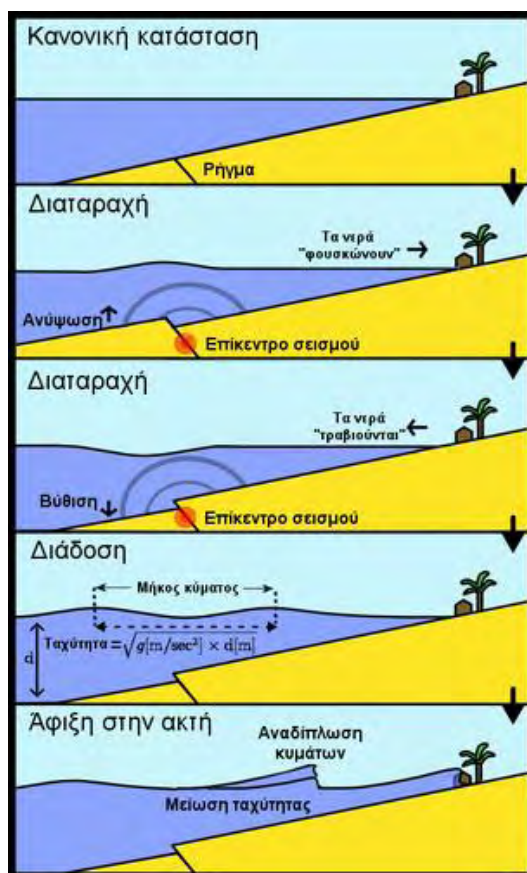


Εικόνα 9 Διαδικασία δημιουργίας χαλαζόπτωσης (AHS, 2017)

Χαρακτηριστική καταστρεπτική χαλαζόπτωση συνέβη στο Μόναχο της Γερμανίας το 1984 κατά τη θερινή περίοδο (Ιούλιος) επιφέροντας το θάνατο. Η ανίχνευση των χαλαζοπτώσεων υλοποιείται με τη βοήθεια της τεχνολογίας μέσω ραντάρ, γεγονός που δύναται να βοηθήσει στην εφαρμογή προληπτικών μέτρων σε φορητά περιουσιακά στοιχεία ή φορητή πολιτιστική ιδιοκτησία, γεγονός που αφήνει τα μη μεταφερόμενα πολιτιστικά στοιχεία μίας περιοχής εκτεθειμένα (AHS, 2017).

Τα τσουνάμι αποτελούν ένα από τα πιο επικίνδυνα φυσικά φαινόμενα τα οποία δημιουργούνται μετά από σεισμικές δονήσεις. Οι παράγοντες που καθορίζουν την έκταση των επιπτώσεών τους είναι η ένταση του κύματος που δημιουργείται και η

μορφολογία της ακτογραμμής η οποία είτε θα ενισχύσει τον κυματισμό είτε θα τον κατευνάσει.



Εικόνα 10 Δημιουργία παλιρροιακού κύματος μετά από σεισμική δραστηριότητα (HSIE , 2010)

Τα έντονα φυσικά φαινόμενα επιδεινώνονται λόγω της έντονης ανθρωπογενούς δραστηριότητας η οποία δύναται να επιφέρει σημαντικές κλιματικές αλλαγές. Ειδικότερα οι παράγοντες που εντείνουν τις καταστροφικές συνέπειές τους εντοπίζονται σε εκτεταμένες ανθρώπινες παρεμβάσεις που επιφέρουν σημαντικές επιβαρύνσεις στους φυσικούς πόρους, υψηλές πληθυσμιακές συγκεντρώσεις σε περιοχές υψηλού κινδύνου, μη έγκαιρη λήψη αποφάσεων και μέτρων προστασίας σε συνδυασμό με την πολιτική άγνοια, τις κλιματικές μεταβολές, την έλλειψη ενημερωτικών προγραμμάτων και εξειδικευμένου προσωπικού.

4.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Τα κυριότερα φυσικά φαινόμενα τα οποία επηρεάζουν την πολιτιστική κληρονομιά είναι οι σεισμοί, οι πλημμύρες, οι πυρκαγιές και τα συσχετιζόμενα φαινόμενα όπως κατολισθήσεις, τσουνάμι και καταιγίδες.

Η εμφάνιση ακραίων φυσικών φαινομένων παρατηρείται στα σύγχρονα αστικά κέντρα με αυξημένη συχνότητα και με μεγαλύτερες υλικές και οικονομικές απώλειες. Η πυκνότητα του δομημένου περιβάλλοντος και η ραγδαία αύξηση των πληθυσμιακών μεγεθών σε συνδυασμό με την έλλειψη προστατευτικών μέτρων ή την υποβάθμισή τους σε απλές οδηγίες, επιφέρουν σημαντικές επιπτώσεις.

4.2.1 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι επιπτώσεις είναι ποικίλες και πολύπλευρες επηρεάζοντας διαφορετικές εκφάνσεις της ζωής και διακρίνονται άμεσα και έμμεσα. Οι άμεσες αναφέρονται στα γεγονότα και τις υλικές ζημιές κατά τη διάρκεια του φυσικού φαινομένου και είναι μετρήσιμα μεγέθη, ενώ οι έμμεσες επιπτώσεις γίνονται αντιληπτές μετά το συμβάν και περιλαμβάνουν μη μετρήσιμα μεγέθη, τα οποία γίνονται αισθητά μετά από ένα εύλογο χρονικό διάστημα στο ευρύτερο περιβάλλον.

Οι άμεσες επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά εντοπίζονται σε μορφολογικά στοιχεία ιστορικών κτιρίων προκαλώντας μη αναστρέψιμες βλάβες αλλοιώνοντας εξολοκλήρου ιστορικά κτίρια ή σύνολα. Σε περιπτώσεις πυρκαγιών, το εσωτερικό και το εξωτερικό ενός μνημείου θέτεται σε κίνδυνο, επιφέροντας ολική ή μερική καταστροφή τους. Πλήττεται ο φέρων οργανισμός ο οποίος κατασκευάζεται από φυσικά υλικά, αυξάνοντας την σεισμική τρωτότητα του κτιρίου. Η εμφάνιση καπνού κατά τη διάρκεια μίας πυρκαγιάς και η αύξηση της θερμοκρασίας καταστρέφει σημαντικά μορφολογικά στοιχεία, τοιχογραφίες, διακοσμητικά ανάγλυφα και άλλα. Το νερό που χρησιμοποιείται για την κατάσβεσή της δημιουργεί ανεπανόρθωτες καταστροφές σε έργα τέχνης και ευαίσθητα δομικά υλικά, ενώ οι διαβρώσεις δύναται να συνεχιστούν και μετά την κατάσβεσή της λόγω των υψηλών επιπέδων υγρασίας ή χημικών αντιδράσεων.

Το ιστορικό περιβάλλον ενός κτιρίου δύναται να υποστεί σοβαρές βλάβες, στο δημιουργώντας έντονες πιέσεις σε ένα μνημείο. Σε αρχαιολογικούς χώρους οι επιπτώσεις είναι πιο έντονες καθότι οι επιφάνειες είναι εκτεθειμένες στις καιρικές συνθήκες. Η διαφοροποίηση της σύστασης των εδαφών και η και η αποξήλωση των φυτεύσεων, δύνανται να επιφέρουν μελλοντικές μετακινήσεις εδαφών καθιστώντας τους πολιτιστικούς πόρους τρωτούς σε πλημμύρες και άλλα καταστροφικά φαινόμενα. Στους αρχαιολογικούς χώρους οι λιθοδομές και τα κινητά στοιχεία τους, όπως αγγεία, δύνανται να καταστραφούν ολοσχερώς ενώ σε αρκετές περιπτώσεις υφίσταται κίνδυνος από δευτερεύοντα φαινόμενα, όπως πλημμύρες ή λάσπη, τα οποία δύνανται να αφανίσουν και να μεταβάλλουν το ιστορικό τοπίο (Taboroff, 2000).

Οι πλημμύρες δημιουργούνται λόγω έντονων βροχοπτώσεων είτε λόγω υπερχειλίσης των υδάτινων πόρων σε μία περιοχή. Το συγκεκριμένο φαινόμενο δύναται να εξελιχθεί σταδιακά, ή να δημιουργηθεί ξαφνικά καταστρέφοντας υφιστάμενες υποδομές. Οι επιπτώσεις τους στην πολιτιστική κληρονομιά μπορεί να είναι αναστρέψιμες ή όχι, εξαρτάται από το μέγεθος και το είδος του μνημείου και το χρονικό διάστημα έκθεσής του. Πιο συγκεκριμένα όσον αφορά κτιριακές δομές η ορμητικότητα του νερού μπορεί να προκαλέσει την κατάρρευσή τους. Οι θεμελιώσεις και το έδαφος μπορούν να υποστούν σημαντικές τεχνικές και γεωμορφολογικές αλλοιώσεις. Η ρύπανση των υδάτων αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου σε περιπτώσεις πλημμύρων επιφέροντας σημαντικές διαβρώσεις. Η σταδιακή αποχώρηση των υδάτων προκαλεί σημαντικές βλάβες σε ιστορικά κτίρια και σύνολα λόγω των υψηλών επιπέδων υγρασίας. Ο συνδυασμός των πλημμύρων με λυματολάσπη αποτελεί τον χειρίστο συνδυασμό καταστροφής για την πολιτιστική κληρονομιά, καθότι επιφέρει μη αναστρέψιμες βλάβες και μεταβάλλει τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά.

Η σεισμική δραστηριότητα δύναται να επιφέρει άμεση κατάρρευση των κατασκευών, μερική αποκόλληση στοιχείων τους, βλάβες σε υφιστάμενες υποδομές και δίκτυα. Στους αρχαιολογικούς χώρους τα ευρήματα κινδυνεύουν από σημαντικές αλλοιώσεις λόγω αλλαγής των γεωλογικών συνθηκών και των νέων τάσεων που δημιουργούνται. Μία σεισμική δραστηριότητα επιφέρει δευτερεύοντα φυσικά φαινόμενα, όπως πυρκαγιές, πλημμύρες, και τσουνάμι.

Τα τσουνάμι εμφανίζονται κατόπιν σεισμικής δραστηριότητας πλήττοντας παραθαλάσσιες περιοχές και νησιά (American Samoa 2009) (Britt, 2013). Σε επίπεδο πρόληψης η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι δαπανηρή καθώς απαιτεί

σημαντικές κατασκευαστικές επεμβάσεις και ενισχύσεις. Η αποφυγή της υγρασίας από το θαλάσσιο στοιχείο δεν είναι εφικτή σε ιστορικά κτίσματα εκτός αν είναι επιστεγασμένα και προστατευμένα εξολοκλήρου. Οι επιπτώσεις είναι καταστρεπτικές κατά τη διάρκεια του φαινομένου λόγω των ωστικών πιέσεων των κυμάτων, ενώ η διάβρωση από το επικαθήμενο αλάτι τελείται μακροχρόνια με το πέρας της καταστροφής.

Οι κατολισθήσεις και οι λασποροές εμφανίζονται σε περιοχές ημιορεινές ή ορεινές ή στους πρόποδες όρων. Τα φαινόμενα προκύπτουν είτε από εκρήξεις ηφαιστείου σε συνδυασμό με λιώσιμο χιονιού (λαχάρ-lahar), είτε μετά από έντονες βροχοπτώσεις. Εντοπίζονται κυρίως στην Ελβετία, στην Γαλλία και στις Ιταλικές Άλπεις, και στις τροπικές ηφαιστειογενείς περιοχές όπου το υψόμετρο της κορυφής του ηφαιστείου επιτρέπει πυροκλαστικές ροές, το συνηθέστερο αίτιο για τη γένεση ενός λαχάρ (Φιλιππίνες,Γουατεμάλα), ενώ σημαντική αναφορά είναι το λαχάρ στη Μέστη Έβρου (geo.auth.gr, 2018).



Εικόνα 11 Λαχάρ στη Μέστη Έβρου (αρχείο Σολδάτου Τ.)

Σύμφωνα με τους αρχαιολόγους οι άνεμοι μεγάλης εντάσεως επιφέρουν αποξηλώσεις δέντρων των οποίων οι ρίζες και οι παρασυρόμενοι κορμοί, επιφέρουν σημαντικές αλλοιώσεις στην μορφολογία του εδάφους και τα αρχαιολογικά ευρήματα. Οι έντονες βροχοπτώσεις δύναται προκαλούν σημαντικές μετακινήσεις χωμάτων και ύλης εκθέτοντας σημαντικά μνημεία όπως στην περίπτωση της βροχής Superstorm Sandy στην Νέα Υόρκη η οποία έθεσε σε σοβαρό κίνδυνο το οχυρό Wadsworth (Britt, 2013). Η ξηρασία σαν φυσικό φαινόμενο μπορεί να αποβεί μοιραίο, ιδιαίτερα σε σε πολιτιστικούς πόρους που χωροθετούνται πλησίον υδάτινων

πόρων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι νερόμυλοι των οποίων ο περιβάλλον χώρος αλλοιώνεται μέσα από φαινόμενα ξηρασίας και η λειτουργία τους ή επανάχρησή τους αναστέλλεται λόγω της υποβάθμισης των υδάτινων πόρων, όπως στο Μισσιισσιπή στο Πέρλ Ρίβερ.

Οι έμμεσες επιπτώσεις των φυσικών καταστροφών εντοπίζονται στο ευρύτερο περιβάλλον. Η διάστασή τους εξαρτάται από το μέγεθος των φυσικών καταστροφών και από τη βαθμίδα σπουδαιότητας των μνημείων που θέτεται σε κίνδυνο. Πιο συγκεκριμένα οι έμμεσες επιπτώσεις εντοπίζονται στο φυσικό περιβάλλον, στο δομικό πλούτο, και στις υφιστάμενες υποδομές. Το πολιτιστικό τοπίο αλλοιώνεται σε διαβαθμίσεις εξαρτώμενο από την ένταση του φαινομένου. Οι πληθυσμιακές απώλειες και οι δημογραφικές μεταβολές σε ένα κοινωνικό σύνολο είναι δραστικές οι οποίες οδηγούν σε κοινωνική υποβάθμιση. Οι μεταπτώσεις στην καθημερινότητα των κατοίκων είναι αναπόφευκτο φαινόμενο. Οι οικονομικές συνθήκες μεταβάλλονται υποβαθμίζεται η οικονομία της επηρεαζόμενης περιοχής, καθορίζοντας την εξελικτική πορεία μίας κοινότητας. Οι συγκρούσεις των χρήσεων γης, ιδιαίτερα κατά την απουσία οργάνωσης σε περιπτώσεις κρίσεων, παρουσιάζονται έντονες μεταβάλλοντας το χώρο που εγκαθιδρύονται. Η αξία της γης μειώνεται ενώ σε αρκετές περιπτώσεις η ίδια η γη εγκαταλείπεται. Το βιοτικό επίπεδο των πολιτών υποβαθμίζεται, γεγονός που απαιτεί άμεση αποκατάσταση των βλαβών σε καθολικό επίπεδο.

4.2.2 ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

Οι θετικές επιδράσεις των φυσικών καταστροφών έχουν διερευνηθεί και εντοπιστεί στις μετεξελικτικές πορείες των κοινωνιών που έχουν υποστεί έστω μία φυσική καταστροφή στην ιστορία τους. Με αναφορά το κοινωνικό σύνολο, υπεισέρχονται οι αξίες όπως αλληλεγγύη, ενεργοποιούνται ομάδες πολιτών και οι διαπροσωπικές σχέσεις συσφίγγονται. Μία φυσική καταστροφή δύναται να αποτελέσει σημαντικό παράγοντα εθνικής συνοχής κατά τη διάρκεια της αντιμετώπισής της και κατά την περίοδο ανάκαμψης, αφυπνίζοντας τις συνειδήσεις σε διεθνές και προσωπικό επίπεδο.

Αδιαμφισβήτητα κάθε συμβάν αποτελεί στοιχείο ιστορικότητας το οποίο αποτυπώνεται σε κάθε μεταβολή του πολιτιστικού τοπίου και του κοινωνικού

συνόλου. Η αντιμετώπιση των επιπτώσεων σε δομημένο και κοινωνικό περιβάλλον απαιτεί διεπιστημονική συνεργασία, ανταλλαγή πληροφόρησης και ανθρωπίνου δυναμικού, γεγονός που οδηγεί στη διεύρυνση γνώσεων σε παγκόσμιο επίπεδο.

Στον τομέα της οικονομίας, δημιουργούνται ευκαιρίες επιχειρηματικής δραστηριότητας, ενώ το εύρος της φυσικής καταστροφής ενεργοποιεί μηχανισμούς οικονομικής ανάπτυξης σε παγκόσμια εμβέλεια (περιπτώσεις τσουνάμι-διακρατική συνεργασία). Οι χρήσεις γης, οι νέες υποδομές, οι οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες σε συνδυασμό με τις εφαρμοσμένες πολιτικές δημιουργούν έναν ελκυστικό προορισμό. Η ανάπτυξη τουριστικής δραστηριότητας μέσα από την ιστορικότητα του προορισμού και την πολιτιστική του συνεισφορά αποτελεί σημαντικό παράγοντα βιωσιμότητάς του.

Η ανάλυση των θετικών επιδράσεων και των αρνητικών επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών σε μία περιοχή επιδρά καθοριστικά στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σχετικά με τον αποτελεσματικό σχεδιασμό και το γενικό συντονισμό ενεργειών που απαιτείται. Η επιτυχής υλοποίηση πολιτικών με κατευθύνσεις την προστασία της ανθρώπινης ζωής και του άμεσου περιβάλλοντος θα πρέπει να αποτελεί στόχο των Παγκόσμιων Οργανισμών και των Αρμόδιων φορέων.

4.3 ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

4.3.1 ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Οι φυσικές καταστροφές μέχρι σήμερα αντιμετωπίζονται σαν μεμονωμένα και αυτοτελή γεγονότα. Ιδιαίτερα στην Ευρωπαϊκή επικράτεια η αντιμετώπιση του συγκεκριμένου θέματος ποικίλει σε κάθε κράτος και εξαρτάται από την τεχνογνωσία και το σύστημα πληροφόρησης που έχουν αναπτύξει. Μέτρα πρόληψης που έχουν εφαρμοστεί σε πολιτιστικά στοιχεία είναι ελάχιστα και αφορούν διεθνούς σημασίας μνημεία. Λίστες και βάσεις δεδομένων έχουν δημιουργηθεί σε κατά τόπους περιπτώσεις οι οποίες όμως δεν είναι επικαιροποιημένες ή ολοκληρωμένες. Τα εκάστοτε σχέδια δράσης σε κάθε κράτος χρησιμοποιούνται και επικαιροποιούνται στο θεωρητικό τους πλαίσιο χωρίς να ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα, λόγω έλλειψης καταρτισμένου προσωπικού στους υπεύθυνους φορείς δράσης. Η άντληση

σημαντικών στοιχείων μέσα από την ιστορία μίας περιοχής που πλήττεται από επικίνδυνα φυσικά φαινόμενα θα πρέπει να τελείται στοχεύοντας στη μελλοντική αποτελεσματική αντιμετώπισή τους.

Μέτρα μείωσης των επιπτώσεων των φυσικών φαινομένων υφίστανται στο πλαίσιο κυρίως προστασίας του πολίτη ενώ η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς εστιάζεται στα κινητά στοιχεία της και τους μουσειακούς χώρους κατά κύριο λόγο. Τα κινητά στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς συνήθως δεν είναι αρχειοθετημένα ενώ τα μέτρα πρόληψης εστιάζονται κυρίως στην αποτροπή μετακίνησής τους κατά τη διάρκεια σεισμικών δονήσεων και την κατάσβεση της φωτιάς σε περίπτωση πυρκαγιάς στο χώρο φύλαξής τους.

Εν έτη 2017 στην Ευρώπη η διάσωσή της έγκειται επί τω πλείστον στην εθελοντική δικτύωση και δράση, επιβραδύνοντας οποιαδήποτε σωστική ενέργεια και έργα ανάκαμψης λόγω έλλειψης εξειδίκευσης και οργάνωσης.

Στην ελληνική επικράτεια η εφαρμογή μέτρων προστασίας είναι ανύπαρκτα και τα ελάχιστα που έχουν εφαρμοστεί σε συγκεκριμένα έργα υλοποιήθηκαν κατόπιν προσωπικής κινητοποίησης και ευαισθησίας του εργαζόμενου ανθρώπινου δυναμικού ή αποτελούν μεμονωμένες κινήσεις των Εφοριών Αρχαιοτήτων χωρίς σαφή σχεδιασμό. Οι χρηματοδοτήσεις δεν απορροφούνται επαρκώς και δεν υφίστανται ολοκληρωμένες μελέτες οι οποίες να εκφράζουν τις ανάγκες της πολιτιστικής κληρονομιάς. Διαχειριστικές στρατηγικές και πρακτικές σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών εστιάζονται στην προστασία των εργαζομένων, ενώ οποιοδήποτε σχέδιο δράσης για την αποκατάσταση των ζημιών εφαρμόζεται μετά από πρωτοβουλία των εργαζομένων και της προϊστάμενης αρχής.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της διερευνητικής διαδικασίας σχετικά με τις πρακτικές που ακολουθούνται σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών, τα σώματα ασφαλείας αποτελούν τη βασική αρχή διαφύλαξης της πολιτιστικής κληρονομιάς στην Ελλάδα, από ληστρικές επιδρομές. Η λίστα των μνημείων που εστιάζονται οι ενέργειες προστασίας επικαιροποιείται από τις κατατόπους εφορίες, όπως Εφορία Αρχαιοτήτων και Εφορία Νεωτέρων Μνημείων. Σημαντική πληροφόρηση είναι η έλλειψη οποιοδήποτε εξειδικευμένου προσωπικού στο πλαίσιο προστασίας αρχαίων ευρημάτων ή μνημείων, ενώ η γνώση ύπαρξης τέτοιου διαχειριστικού σχεδίου επικεντρώνεται σε δύο άτομα το μέγιστο.

Έχουν υλοποιηθεί προγράμματα σε ερευνητικό επίπεδο σχετικά με την πρόβλεψη των καιρικών συνθηκών ώστε να επιτυγχάνεται η άμεση επέμβαση των

αρχών σε μία περιοχή υπό καθεστώς κινδύνου. Η τεχνολογική εξέλιξη έχει επιτύχει τον έλεγχο καιρικών φαινομένων, όπως αυτό της χαλαζόπτωσης η οποία αντιμετωπίζεται με τη ρίψη τεχνητού χιονιού για την αποφυγή σχηματισμού κρυστάλλων χαλαζιού οι οποίοι σε αρκετές περιπτώσεις αποβαίνουν θανατηφόροι (AHS, 2017).

Την τελευταία δεκαετία πραγματοποιείται προσπάθεια ένταξης της προστασίας των πολιτιστικών στοιχείων μίας κοινότητας στο πλαίσιο δημιουργίας ανθεκτικών κοινοτήτων και βιώσιμων περιβάλλοντων έναντι της κλιματικής αλλαγής, ένα σύγχρονο φαινόμενο το οποίο είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την εμφάνιση φυσικών καταστροφών. Έχουν δημοσιοποιηθεί γενικές κατευθύνσεις από παγκόσμιους φορείς των οποίων η ενσωμάτωση στο νομοθετικό πλαίσιο και στις πολιτικές μίας χώρας δεν είναι απαραίτητη προϋπόθεση, αλλά θα πρέπει να είναι απαίτηση λόγω των σύγχρονων επικρατουσών συνθηκών.

4.3.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Η αντιμετώπιση των φυσικών φαινομένων προδιαθέτει τη διάθεση πόρων και τη δημιουργία νέων δομών ικανών να ενισχύσουν τις άμυνες ενός τόπου, επηρεάζοντας θετικά ή αρνητικά το άμεσο κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον (Van Vuigt, 2000). Η επιλογή προστασίας ενός μνημείου ή ιστορικού συνόλου κατά τη διάρκεια μίας φυσικής καταστροφής αποτελεί δύσκολο εγχείρημα και η λήψη αποφάσεων υλοποιείται μέσα από την ιστορική τους σημασία και την εμβέλειά τους σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο (Εξαιρετική Οικουμενική Αξία-Outstanding Universal Value) (ICOMOS, 2018). Η εκτίμηση της αξίας ενός πολιτιστικού μνημείου έγκειται στην εκτίμηση της υλικής του αξίας (market value, materials value, use value, replacement value) η οποία απαιτεί την καταγραφή ποικίλων δεικτών, όπως παλαιότητα, χωρική αναφορά κ.ά. και στα στοιχεία που προσδιορίζουν τη μη υλική αξία (immaterial value) όπως η μνήμη, η ιστορικότητα, η αισθητική αξία και άλλα, τα οποία δεν εκτιμώνται με οικονομικούς δείκτες (Brown, 2005). Κάθε πλαίσιο προστασίας ενός πολιτιστικού στοιχείου θα πρέπει να δημιουργείται λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερόμενα ιδιότυπα χαρακτηριστικά, της περιοχής και των συνθηκών υπό των οποίων δημιουργήθηκε η φυσική καταστροφή, τα κοινωνικά

χαρακτηριστικά και τα στοιχεία του ευρύτερου περιβάλλοντος, φυσικού και δομημένου (Boen & Jigyasu, 2005).

Οι μέθοδοι, οι πρακτικές και τα εργαλεία προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς θα πρέπει να οργανώνονται βάση ενός κεντρικού σχεδιασμού, με σαφείς κατευθύνσεις ανάπτυξης του ευρύτερου περιβάλλοντος. Στην παγκόσμια βιβλιογραφία δημιουργείται μία διακριτή κατηγοριοποίηση στις πρακτικές οι οποίες επικεντρώνονται στην προστασία των δομικών στοιχείων ενός πολιτιστικού τοπίου αλλά και πολιτικές που αφορούν τη συνολική διαχείρισή του. Τα μέτρα αυτά αφορούν την πρόληψη, την αντιμετώπιση και τη διαδικασία της ανάκαμψης στοχεύοντας στην επίτευξη εφαρμογής του θεωρητικού μοντέλου ανθεκτικότητας (Holling & Gunderson, 2002).

Η οργάνωσή τους και η εφαρμογή τους έγκειται στην οργάνωση πολιτικής αντιμετώπισης των κινδύνων. Οι δυνητικές πολιτικές θα πρέπει να είναι συνυφασμένες με το ανθρώπινο δυναμικό, τη φιλοσοφία της εκάστοτε κοινωνίας, τις δραστηριότητες των κατοίκων, τη συμπεριφορά τους έναντι σε καταστρεπτικά γεγονότα και το όραμα ανάπτυξης της υπεύθυνης αρχής.

Η διαμόρφωσή τους τελείται σύμφωνα με πολλαπλούς υποκειμενικούς παράγοντες που αφορούν το ακίνητο, όπως η υφιστάμενη κατάστασή του, η δυνατότητα μελλοντικής χρήσης του, το μέγεθος του πολιτιστικού οικοδομήματος, η χωροθέτησή του και άλλα στοιχεία. Βασικό στοιχείο μίας πολιτικής αντιμετώπισης κινδύνων είναι η συγκεκριμενοποίηση των στόχων, βάση των οποίων καθορίζονται οι βασικοί παράγοντες επίτευξης των στόχων αυτών. Η διαδικασία αναγνώρισης και καταγραφής των κινδύνων για το πολιτιστικό ακίνητο σε μία κοινότητα, ονομάζεται μελέτη εκτίμησης κινδύνου, μέσα από την οποία διαφαίνονται οι πιθανές επιδράσεις που θα δεχτεί η πολιτιστική περιουσία στο μέλλον. Σύμφωνα με τη μελέτη εκτίμησης κινδύνων και της διαμορφωμένης βάσης δεδομένων, μπορούν να σχεδιαστούν και να εφαρμοστούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας των πολιτιστικών ακινήτων (Taboroff, 2000).

Στο πλαίσιο διαχείρισης των κινδύνων, η διαδικασία απαιτεί καταγραφή, πρόληψη, εφαρμογή, μετακίνηση επικινδυνοτήτων και εφαρμογή μέτρων κατά τη διάρκεια εμφάνισης των φυσικών φαινομένων. Στόχος της πολιτικής είναι ο έλεγχος των κινδύνων και ο μετριασμός τους με τη χρήση εναλλακτικών μέτρων προστασίας και κεφαλαίων ικανών να διασφαλίσουν το μέλλον της πολιτιστικής κληρονομιάς (Pearce, 2003).

Το τελευταίο στάδιο της διαχείρισης των κινδύνων είναι η αναγνώριση των κινδύνων, η αποδοχή της διαδικασίας προστασίας του πολιτιστικού ακινήτου σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών, τα μέτρα ασφαλείας και η εφαρμογή συνεχών ελέγχων των δεδομένων για το ακίνητο. Η πιθανότητα μεταβολής των υφιστάμενων παραγόντων δύναται να επιφέρει μεταβολές στα μέτρα προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς, γεγονός που απαιτεί συνεχή έλεγχό τους.



Εικόνα 12 Στάδια διαχείρισης κινδύνου

Τα μέτρα ασφαλείας εντοπίζονται σε τέσσερις βασικές δράσεις σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση όσον αφορά την ακίνητη πολιτιστική κληρονομιά, 1. Συχνή επίβλεψη και προσεκτική συντήρηση των επιμέρους πολιτιστικών δομών σε συνδυασμό με το στοχευμένο σχεδιασμό χρήσεων γης και διαχείρισης, 2. Αφύπνιση της κοινωνικής συνείδησης και συνεχής εκπαίδευση, 3. Ανάπτυξη διεθνών συνεργασιών και παροχή χρηματοδοτήσεων και 4. Νομοθετική στήριξη.

Τα αποτρεπτικά μέτρα διαχωρίζονται βάσει την υλική τους υπόσταση, διακρίνοντάς τα σε δύο κατηγορίες, τα κατασκευαστικά και τα μη κατασκευαστικά. Τα κατασκευαστικά μέτρα αναφέρονται σε τοιχία αντιστήριξης, υπόστεγα, θεμελιώσεις, υποδομές, αντιπλημμυρικά έργα και άλλα. Τα μέτρα που απαιτούν δραστικές επεμβάσεις σε ένα μνημείο και στο οικείο περιβάλλον του, συνήθως είναι οικονομικά μη ανταποδοτικά, παρά την αναγκαιότητά τους δεν υλοποιούνται λόγω έλλειψης χρηματοδοτήσεων.

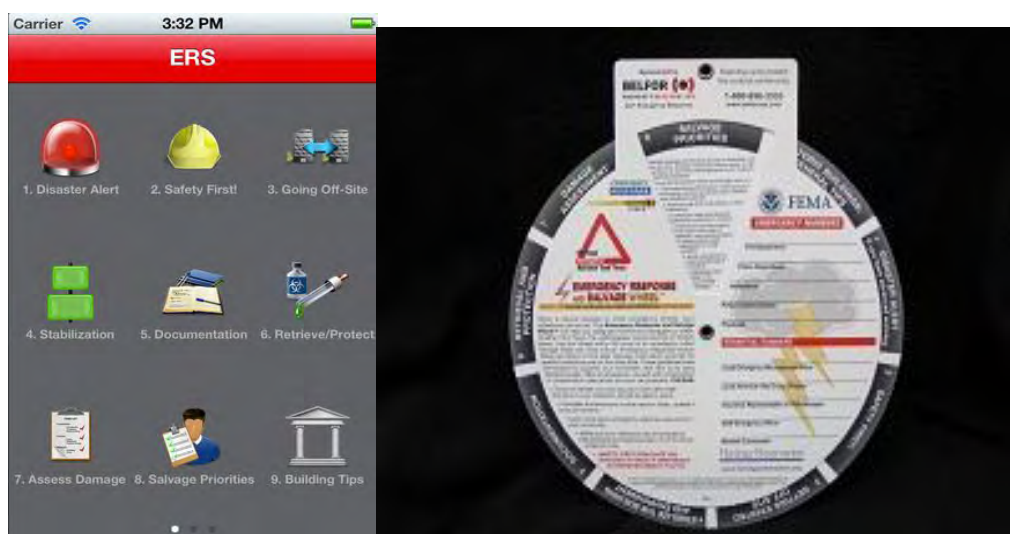
Η κατηγορία των μη υλικών επεμβάσεων (μη κατασκευαστικά) αναφέρονται σε εφαρμογή κεντρικών στρατηγικών (Ελλάδα-σχέδιο Ξενοκράτης), δημιουργία χαρτών,

βάσεων δεδομένων (FLOODIS), τεχνολογία παρακολούθησης και ελέγχου (EFFIS) και νομοθετικά πλαίσια (Αντισεισμικός Κώδικας στην Ιταλία -Eurocode 8) τα οποία δύνανται να οδηγήσουν σε δημιουργία πληρέστερης εικόνας της κατάστασης ενός μνημείου και τις επιδράσεις των περιβαλλοντικών και κλιματικών παραγόντων στοχεύοντας στην άμεση επέμβαση όταν κριθεί απαιτητό.

Συχνά η χρήση των δύο αυτών μοντέλων δράσης, σε περιόδους φυσικών καταστροφικών φαινομένων δύναται να δημιουργήσει συγκρούσεις, ή αλλοιώσεις στα υφιστάμενα πολιτιστικά στοιχεία. Στοχεύοντας στην αποφυγή εκδήλωσής τους υποστηρίζεται από την επιστημονική κοινότητα ότι η ιδανική συνθήκη είναι ο συνδυασμός των καινοτόμων και παραδοσιακών μέσων.

4.3.3 ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Στο πλαίσιο αναγνώρισης και διαχείρισης των κινδύνων αναπτύχθηκαν εργαλεία των οποίων η χρήση επιτρέπει την άμεση επέμβαση σε περίοδο κρίσεων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι ψηφιακές εφαρμογές όπως το *'Emergency Response and Salvage Wheel'*, η οποία χρησιμοποιείται σε παγκόσμιο επίπεδο από μουσεία, βιβλιοθήκες, πολίτες και φορείς. Η συγκεκριμένη εφαρμογή αναγράφει τα στάδια δράσης που πρέπει να ακολουθήσει κάποιος κατά τις διαδικασίες διάσωσης στοιχείων πολιτιστικής κληρονομιάς καθώς και βασικές τεχνικές προστασίας ανάλογα με το υλικό και τις βλάβες που έχουν επέλθει (AIC, 2018).



Εικόνα 13 Εφαρμογή κινητού προστασίας πολιτιστικής κληρονομιάς και έντυπο *'Emergency Response and Salvage Wheel'* (AIC, 2018)

Η αντιμετώπιση επικίνδυνων φυσικών φαινομένων, στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής υλοποιείται από τον Οργανισμό Διαχείρισης Έκτακτης Ανάγκης (FEMA) σε συνεργασία με το Σμιθσόνιο Ινστιτούτο (Smithsonian Institute) συγχρηματοδοτούν την Ειδική ομάδα Διάσωσης Πολιτιστικής Κληρονομιάς (HENTF) η οποία αποτελείται από σαρανταδύο εθνικούς οργανισμούς και κρατικές υπηρεσίες.

Από το 1996 έχει δημιουργηθεί η ομάδα International Committee of the Blue Shield (ICBS) η οποία έχει ως στόχο την άμεση παροχή βοήθειας στο πλαίσιο προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς από πολεμικές συρράξεις και φυσικές καταστροφές. Ουσιαστικά αποτελεί σύμπραξη των εξής οργανισμών, το Εθνικό Συμβούλιο Αρχαιακού Υλικού (International Council on Archives), το Εθνικό Συμβούλιο των Μουσείων (International Council of Museums), το Εθνικό Συμβούλιο Μνημείων και Αξιοθέατων (International Council on Monuments and Sites- ICOMOS), την Εθνική Ομοσπονδία Βιβλιοθηκών και Ινστιτούτων (International Federation of Library Associations and Institutions) και το Συντονιστικό Συμβούλιο Συλλόγων Οπτικοακουστικών Αρχείων (Coordinating Council of Audiovisual Archives Associations). Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η αποστολή της συγκεκριμένης επιτροπής έχει αποτύχει σε βάθος χρόνου καθώς υφίσταται έλλειψη επαρκούς χρηματοδότησεως και συντονισμού με εθνικούς και διεθνείς οργανισμούς κατά τη διάρκεια των συμβάντων (EuropeanParliament, 2007).

Χαρακτηριστικό πρόγραμμα προστασίας πολιτιστικής ταυτότητας μίας κοινότητας είναι το *'Emergency Preparedness and Response for Native American Cultural Resources'* από την Εθνική Ένωση Συντηρητών (*American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works*) το οποίο αναφέρεται στην διαφύλαξη των Ινδιάνικων φυλών της Αμερικής. Το 2010 συντάχθηκε αναφορά από πολιτιστικούς φορείς και ιδρύματα σχετικά με το σχέδιο δράσης προστασίας του πολιτιστικού κεφαλαίου της Ινδιάνικης φυλής σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών, με την ονομασία *'Getting Ready in Indian Country'* (AIC, 2010). Στο πλαίσιο συνεργασίας και ενοποίησης των πολιτειών της Αμερικής σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών έχει δημιουργηθεί η πλατφόρμα Alliance for Response, μέσα από την οποία επικοινωνούν αντιπρόσωποι από 23 πολιτείες (από τις 50), από διάφορους φορείς και οργανισμούς (heritageemergency, 2018).

Στην Αυστραλία η 1^η Μαΐου έχει καθιερωθεί ως ημέρα ενεργοποίησης προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς από φυσικές είτε ανθρωπογενείς καταστροφές (MayDay). Στην Ευρώπη έχει οριστεί η 18^η Απριλίου από την UNESCO και το ICOMOS ως Παγκόσμια Ημέρα Μνημείων και Τοποθεσιών (International Day for Monuments and Sites). Η Μπλε Ασπίδα της Αυστραλίας (Blue Shield) είναι ο αντίστοιχος Ερυθρός Σταυρός στον τομέα διάσωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς και απαρτίζεται από αντιπροσώπους των ICA (International Council on Archives), ICOM (International Council of Museums), ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) (ASA, 2018). Η κεντρική πολιτική της Αυστραλίας βασίζεται στη συνεργασία φορέων και ιδρυμάτων, γεγονός που αντικατοπτρίζεται στο σχέδιο DISACT (Disaster ACT), όπου οι συνεργαζόμενοι φορείς έχουν υπογράψει Αμοιβαίο Σύμφωνο Συνεργασίας (MOU) μέσω του οποίου αναπτύσσεται κοινό πλαίσιο δράσης το οποίο δημοσιοποιείται και επικαιροποιείται άμεσα (DISACT, 2018).



Εικόνα 14 Ημέρα θεσμός προστασίας πολιτιστικής κληρονομιάς στην Αυστραλία (ASA, 2018)

Στην Αφρική υπεύθυνος οργανισμός προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι η UNESCO συνεργαζόμενη με τα αντίστοιχα Υπουργεία Πολιτισμού της κάθε χώρας. Οι βασικές κατευθύνσεις αφορούν την προστασία από την παράνομη διακίνηση και τις πολεμικές συρράξεις. Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς από φυσικές καταστροφές αντιμετωπίζεται στο πλαίσιο προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος καθώς οι ναοί, τα μνημεία και τα ιστορικά σύνολα εντοπίζονται μέσα στα δάση των περισσότερων χωρών. Μία φυσική καταστροφή επιφέρει την αφορμή

για την άνθιση του παραεμπορίου αρχαιοτήτων καθώς προσφέρει τη δυνατότητα ληστρικών επιδρομών, για αυτό και δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην αντιμετώπιση τέτοιων φαινομένων. Το πρόγραμμα που εφαρμόζεται σε παγκόσμια κλίμακα είναι το Disaster Risk Reduction (DRR) σε συνεργασία με τα περιφερειακά γραφεία σε κάθε κράτος. Η Εθνική Επιτροπή Μπλε Ασπίδα (ICBS) εγκαθιδρύθηκε από την UNESCO, και οι δικαιοδοσίες της είναι ο συγχρονισμός των διαδικασιών πριν και κατά τη διάρκεια των Έκτακτων Αναγκών.

Τα Ηνωμένα Έθνη έχουν στελεχώσει ειδικό γραφείο (UNISDR) που ασχολείται σε παγκόσμια κλίμακα με τη μετρίαση των κινδύνων από φυσικές καταστροφές στα πολιτιστικά μνημεία του κάθε κράτους. Οι βασικές κατευθύνσεις δράσεις του είναι σύμφωνες με το πλαίσιο μείωσης των κινδύνων της Σεντάι *'Sendai Framework for Disaster Risk Reduction'* έτους 2015-2030. Ιδιαίτερη μνεία έχει δοθεί στην Ασία όπου οι φυσικές καταστροφές όπως οι σεισμικές δονήσεις αποτελούν σημαντικό κίνδυνο σε ιστορικά κτίσματα και σύνολα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο σεισμός του 2015 στο Νεπάλ όπου η απώλεια μνημείων έθεσε σε κίνδυνο την ταυτότητα της χώρας (UnitedNation, 2017).



Εικόνα 15 Κατάρρευση ιστορικών κτιρίων στο Νεπάλ (UNISDR, 2017)

Η έννοια της ανθεκτικότητας θέτεται προτεραιότητα στην πολιτική των Ηνωμένων Εθνών, στο πλαίσιο διατήρησης της ιστορικότητας ενός έθνους εκφραζόμενη μέσα από τα μνημεία του. Το 2017 δημιουργήθηκε η 5^η Παγκόσμια Πλατφόρμα για τη μείωση κινδύνων από φυσικές καταστροφές στο Κανκούν του Μεξικού. Η πλατφόρμα αυτή αφορά κατευθυντήριες γραμμές, εργαλεία και κανονισμούς που μπορούν να υιοθετήσουν οι χώρες στοχεύοντας στη δημιουργία ανθεκτικών κοινοτήτων και κρατών (UNISDR, 2017).

Στην Ευρώπη δραστηριοποιούνται διάφοροι φορείς και συμβούλια στο πλαίσιο διεθνών πρακτικών αντιμετώπισης των φυσικών καταστροφών. Χαρακτηριστικό

είναι η ίδρυση του Εθνικού Συμβουλίου Μνημείων και Αξιοθέατων (International Council on Monuments and Sites –ICOMOS) το οποίο ιδρύθηκε το 1965 στη Βαρσοβία με πρωτοβουλία της UNESCO και έχει έδρα στο Παρίσι. Η ιδέα ίδρυσής του εμφανίστηκε το 1931 στο Συνέδριο Συντήρησης Ιστορικών Κτιρίων στην Αθήνα. Σήμερα δραστηριοποιείται σε 144 χώρες ενώ στο ενεργό δυναμικό του εντάσσονται διεπιστημονικές ομάδες στο πλαίσιο συνεργασίας (ICOMOS, 2018).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση υποστηρίζει πολλαπλές ερευνητικές εργασίες σε διεθνές επίπεδο, στοχεύοντας στη δημιουργία μηχανισμών και στη διαμόρφωση μοτίβων συμπεριφορών στις περιπτώσεις φυσικών καταστροφών (και ανθρωπογενών), μέσω της καθιέρωσης μέτρων προστασίας. Οι πολιτικές διαχείρισης και προστασίας δεν επικεντρώνονται στον τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς, γεγονός που επιτρέπει την αυθαίρετη χρήση τους σε περιπτώσεις επικινδυνότητας πολιτιστικών στοιχείων. Τα πιο πρόσφατα προγράμματα που προωθήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση είναι το 5ο και 6ο Πλαίσιο Λειτουργίας (Framework Programmes) με τίτλο *‘Η τρωτότητα της πολιτιστικής κληρονομιάς στις φυσικές καταστροφές και παρόμοιες απειλές’* (ARCCHIP -the Advanced Research Centre for Cultural Heritage Interdisciplinary Projects). Το πρόγραμμα FLOOD site (Integrated Flood Risk Analysis and Management Methodologies), θεωρείται ένα από τα μεγαλύτερα έργα μέσα από το οποίο δραστηριοποιούνται 37 συνεργαζόμενοι φορείς, από 13 διαφορετικές χώρες, και στοχεύει στην προστασία των πολιτιστικών στοιχείων ενσωματώνοντας πτυχές κοινωνικών και οικονομικών συνθηκών (floodsite, 2009). Σημαντική αναφορά πρέπει να γίνει στο πρόγραμμα FLOODIS (2013-2015), πηγή άμεσης πληροφόρησης σε περίπτωση πλημμύρων (FLOODIS, 2013). Συμπληρωματικά υλοποιείται το πρόγραμμα NOA H’S ARK από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή CORDIS, στο πλαίσιο προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε δομημένο περιβάλλον και πολιτιστικά τοπία. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα συμμετέχουν 7 χώρες με κατεύθυνση την επίδραση της κλιματικής αλλαγής σε ιστορικά κτίρια και πολιτιστικά τοπία, μέσα από την εφαρμογή ολοκληρωμένων στρατηγικών (CORDIS, 2011).

Η ICOMOS συνεργάζεται με το Διεθνές Κέντρο Ερευνών Διατήρησης και Αποκατάστασης της Πολιτιστικής Ιδιοκτησίας (ICCROM) καθώς και με το Συμβούλιο Εθνικών Πολιτιστικών Ιδρυμάτων της Γερμανίας (KNK) στοχεύοντας στην εφαρμογή θεσμών και περιφερειακών πολιτικών προστασίας των πολιτιστικών στοιχείων και των ιδιότυπων χαρακτηριστικών μίας κοινότητας.

Στο πλαίσιο θέσπισης μέτρων πρόληψης, η ESA (European Space Agency) είναι υπεύθυνη για το πρόγραμμα Environment and Security (GMES) το οποίο παρέχει ακριβή στοιχεία και δεδομένα μέσω δορυφορικού συστήματος στοχεύοντας στη διαχείριση του περιβάλλοντος και στην μετρίαση των φαινομένων που προκύπτουν λόγω κλιματικής αλλαγής, με καταστρεπτικές συνέπειες. Το πρόγραμμα στοιχειοθετείται από 5 αποστολές, Sentinel - 1,2,3,4,5 παρέχοντας στοιχεία επίγεια, θαλάσσια και για την ατμόσφαιρα (ESA, 2018). Το επίπεδο πληροφόρησης θεωρείται σημαντικό καθώς δίνεται η δυνατότητα εφαρμογής κατάλληλων μέτρων πρόληψης στις περιοχές που παρουσιάζονται ιδιαίτερα ευάλωτες σε έντονα φυσικά φαινόμενα. Το εργαλείο αυτό θεωρείται σημαντικό για την Ευρώπη, αλλά δεν υφίσταται εμφανής δράση βάση της πληροφόρησης αυτής έναντι των επιπτώσεων στις πληγείσες χώρες.

Στην Ελλάδα όσον αφορά την αντιμετώπιση των φυσικών φαινομένων ισχύει το Σχέδιο Ξενοκράτης το οποίο είναι Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας. Σκοπός του σχεδίου είναι η άμεση και αποτελεσματική αντιμετώπιση των καταστρεπτικών συνεπειών ενός φυσικού φαινομένου στοχεύοντας στην προστασία της ζωής, της υγείας, της περιουσίας των πολιτών και του φυσικού περιβάλλοντος. Συνεπώς η έννοια της πολιτιστικής κληρονομιάς δεν εντοπίζεται ξεκάθαρα στο σχέδιο Ξενοκράτης (2003), και δεν υφίσταται ως προτεραιότητα σε περιπτώσεις καταστροφικών φαινομένων. Στο πλαίσιο εναρμόνισης και συντονισμού των φορέων και των μέτρων που πρέπει να εφαρμοστούν κατά τη διάρκεια καταστρεπτικών φαινομένων, το 2007 εκδόθηκε ειδική οδηγία *‘Εγχειρίδιο σύνταξης και εναρμόνισης ειδικών σχεδίων ανά καταστροφή σε επίπεδο υπουργείου ή άλλου κεντρικού φορέα’* με σαφείς οδηγίες διάρθρωσης και σύνταξης των ειδικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης ανά Υπουργείο, με σαφή αναφορά στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς ως ομάδα προστασίας *‘4.Κατευθυντήριες οδηγίες και διαδικασίες επιχειρήσεων’* (Βλ. Παράρτημα Α, Αρχείο, 4.10) (ΓενικήΓραμματείαΠολιτικήςΠροστασίας, 2007). Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΥΑ 1299/2003 ΦΕΚ 423/Β/10.4.2003 – Ξενοκράτης, <<Τα Υπουργεία, οι Περιφέρειες και οι Νομαρχίες, συντάσσουν βάση του γενικού σχεδίου "ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ", τα επί μέρους ειδικά σχέδια για την αντιμετώπιση των καταστροφικών φαινομένων με συντονιστή στη σχεδίαση τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας>> (ΥΑ1299/2003/ΦΕΚ.423/Β/10.4.2003, n.d.). Στο πλαίσιο πρόληψης και ανασυγκρότησης μία περιοχής μετά από φυσική καταστροφή, καταχωρείται σε ειδικό τεχνικό δελτίο τα στοιχεία του φαινομένου, οι επιπτώσεις, και τα τεχνικά έργα που είναι απαιτητά για την ανάκαμψή της (βλ.Παράρτημα Α). Τα

έργα δηλώνονται από κάθε τοπική αυτοδιοίκηση προς το Υπουργείο Εσωτερικών, πρέπει να είναι ορισμένα με χρονοδιάγραμμα και προϋπολογισμό με σημαντική διευκρίνιση να καταγράφεται ο βαθμός ωριμότητας του έργου. Στόχος είναι η άμεση ένταξη των αναγκών της κάθε περιφέρειας μετά από μία φυσική καταστροφή, στο πρόγραμμα δημόσιων επενδύσεων του κράτους (ΥπουργείοΕσωτερικών, 2017).

Σημαντική είναι η συμβολή ξένων οργανισμών όπως η UNESCO με την πρόσφατη δράση *‘Αξιολόγηση σεισμική απόκρισης των μιναρέδων και σημαντικών υψηλών ιστορικών κτιρίων και μνημειακών κατασκευών στην Κρήτη’ (Seismic response assessments of minarets and important high-rise historical and monumental structures in Crete)* μέσω του προγράμματος *‘International Platform for Reducing Earthquake Disasters’* το οποίο χρηματοδοτείται από την Κίνα (UNESCO, 2018).

Η Παγκόσμια Τράπεζα έχει αναπτύξει το πρόγραμμα Cat DDO (Catastrophe Deferred Drawdown Option) το οποίο είναι διαθέσιμο από το 2008 προς όλες τις χώρες του κόσμου. Η βασική του λειτουργία είναι η άμεση παροχή χρηματοδότησης προς το κράτος που έχει κηρύξει έκτακτη ανάγκη σε περιπτώσεις επικίνδυνων φυσικών φαινομένων και εγκρίνεται σύμφωνα με τη μελέτη επικινδυνότητας και της μακροοικονομικής μελέτης που συντάσσεται και κατατείνεται από το ενδιαφερόμενο μέρος (TheWorldBank, 2011).

Το 2017 μέσα από συνεντεύξεις του Ζαν-Κλοντ Γιούνκερ δηλώνεται το πρόσωπο της νέας Ευρώπης ως η ήπειρος της αλληλεγγύης, στην οποία τα κράτη μέλη της αλληλοβοηθούνται και παρέχουν άμεση στήριξη. Μέσω αυτού του οράματος έχουν δημοσιοποιηθεί οι εξής προτάσεις (δράση rescEU) τις οποίες στηρίζει ανοιχτά και η Ελλάδα (Χρήστος Στυλιανίδης, Επίτροπος αρμόδιος για την ανθρωπιστική βοήθεια και τη διαχείριση κρίσεων). Η πρώτη αφορά την Ενίσχυση των ευρωπαϊκών ικανοτήτων αντίδρασης: rescEU <<...όπως πυροσβεστικά αεροσκάφη και εξοπλισμό άντλησης υδάτων, τα οποία θα συμπληρώνουν τις εθνικές ικανότητες...>> καλύπτοντας τους απαραίτητους οικονομικούς πόρους <<...χρηματοδότηση του κόστους προσαρμογής, αποκατάστασης, μεταφοράς και λειτουργίας των υφιστάμενων πόρων...>>. Η δεύτερη πρόταση αφορά την ενίσχυση της πρόληψης των καταστροφών και της ετοιμότητας <<... τα κράτη μέλη θα κληθούν να κοινοποιούν τις εθνικές τους στρατηγικές πρόληψης και ετοιμότητας, προκειμένου να εντοπίζουν συλλογικά και να αντιμετωπίζουν ενδεχόμενα κενά...>> και <<...εξορθολογίζονται και απλοποιούνται οι διοικητικές διαδικασίες προκειμένου να

μειωθεί ο χρόνος που απαιτείται για την ανάπτυξη σωστικής βοήθειας...>>
(Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017).

Όλα τα προαναφερόμενα εργαλεία και οι γενικές κατευθύνσεις εκφράζουν την οικουμενικότητα της ανάγκης για άμεση θωράκιση της ανθρώπινης ύπαρξης και των στοιχείων που την προσδιορίζουν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο- ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

Η διερεύνηση εφαρμογής καλών πρακτικών στη διεθνή κοινότητα στοχεύει στην κατανόηση των πολλαπλών επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών και της πολυδιάστατης σημασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Οι χώρες που παρουσιάζονται στη συγκεκριμένη εργασία είναι το Μπαγκλαντές, το οποίο μαστίζεται όλο το έτος από έντονα καιρικά και γεωλογικά φαινόμενα, η Σρι Λάνκα ως νησιώτικο σύμπλεγμα το οποίο είναι επιρρεπές σε σεισμικές δονήσεις και τσουνάμι και το Μπαλί το οποίο θεωρείται δημοφιλής τουριστικός προορισμός. Η κάθε περίπτωση μελέτης αποτυπώνει το θεωρητικό υπόβαθρο της διπλωματικής εργασίας.

Πιο συγκεκριμένα, το Μπαγκλαντές προωθήθηκε το 2017 ως το μοντέλο της ανθεκτικής χώρας έναντι των έντονων φυσικών φαινομένων. Οι προσπάθειες ευαισθητοποίησης των τοπικών κοινοτήτων σχετικά με την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς από το 1983 έχουν προβεί άγονες λόγω των υφιστάμενων οικονομικών παραγόντων και της τοπικής κουλτούρας.

Η Σρι Λάνκα φέρει μακράιωνη πολιτιστική κληρονομιά, ως πρώην αποικιακό νησί της Ολλανδίας, της Αγγλίας και της Πορτογαλίας, γεγονός που καθιστά το ιστορικό του τοπίο ιδιαίτερα ενδιαφέρον σε επίπεδο έρευνας. Η συντήρηση των πολιτιστικών δομών και η προστασία τους από καταστροφικά τσουνάμι και σεισμούς, αποτελεί μέριμνα της τοπικής κυβέρνησης και της Ολλανδίας. Η διατήρηση της ιστορικής μνήμης οδήγησε στη συνένωση των δύο κρατών, και στην άμεση ανάκαμψη του νησιού μέσω της συνεργασίας. Επιτυχώς ή όχι αναλύεται στο επόμενο υποκεφάλαιο.

Το Μπαλί θεωρείται ένας από τους πιο δημοφιλείς τουριστικούς προορισμούς καθιστώντας σημαντική τη διαφύλαξη της πολιτιστικής κληρονομιάς του η οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το φυσικό περιβάλλον. Το υγρό στοιχείο αποτελεί σημαντικό χαρακτηριστικό της πολιτιστικής ταυτότητας του νησιού. Θρύλοι, παραδόσεις και θρησκευτικές πεποιθήσεις διαμορφώνουν το πολιτισμικό μοτίβο της χώρας. Η οικονομική ανάπτυξη του Μπαλί εστιάζεται στην ανάπτυξη υπηρεσιών στον τομέα τουρισμού. Η διαφύλαξη των ακτογραμμών του Μπαλί και της

υποθαλάσσιας φυσικής κληρονομιάς, αποτελεί βασικό παράγοντα δημιουργίας συνθηκών ανθεκτικότητας των τοπικών κοινωνιών, και βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης.

Πίνακας 2 Οι χώρες που είναι τρωτές στους κυκλώνες και στις πλημμύρες

UNDP has identified Bangladesh to be the most vulnerable country in the world to tropical cyclones and the sixth most vulnerable country to floods* (see table below).

Most vulnerable countries to floods or cyclones (Deaths/100,000 people exposed to floods or cyclones)					
Floods			Tropical cyclones		
1.	Venezuela	4.9	1.	Bangladesh	32.1
2.	Afghanistan	4.3	2.	India	20.2
3.	Pakistan	2.2	3.	Philippines	8.3
4.	China	1.4	4.	Honduras	7.3
5.	India	1.2	5.	Vietnam	5.5
6.	Bangladesh	1.1	6.	China	2.8

* Of major flood-affected countries reporting an average of over 200 deaths/year.

Source: UNDP (2004), A Global Report: Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development
<http://www.undp.org/bcpr>

Πηγή: A Global Report :Reducing Disaster Risk:A challenge for Development (UNDP, 2004).

5.1 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΜΠΑΓΚΛΑΝΤΕΣ

Το Μπαγκλαντές θεωρείται ως μία από τις 5 πολυπληθέστερες χώρες του πλανήτη, με 160 εκ. (απογραφή του 2011 142.319.000) κατοίκους. Βρίσκεται στον κόλπο της Βεγγάλης καθιστώντας την πρωτεύουσά της σημαντικό εμπορικό κέντρο με ισχυρούς δεσμούς με τη Δύση από Αρχαιοτάτων χρόνων. Αποτελεί πρότυπο διαπεριφερειακής συνεργασίας και είναι μία από τις χώρες με τη μεγαλύτερη συνεισφορά στον ΟΗΕ ως ειρηνευτική δύναμη. Δημογραφικά συγκεντρώνονται τα μεγαλύτερα ποσοστά Μουσουλμάνων, και ποικίλες εθνικότητες αποτελώντας ένα κράμα πολιτισμών, πεποιθήσεων και κοινωνικών χαρακτηριστικών.

Λόγω της υπέρμετρης αύξησης του πληθυσμού οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν άμεση επίπτωση στους φυσικούς πόρους, όπως μολύνσεις

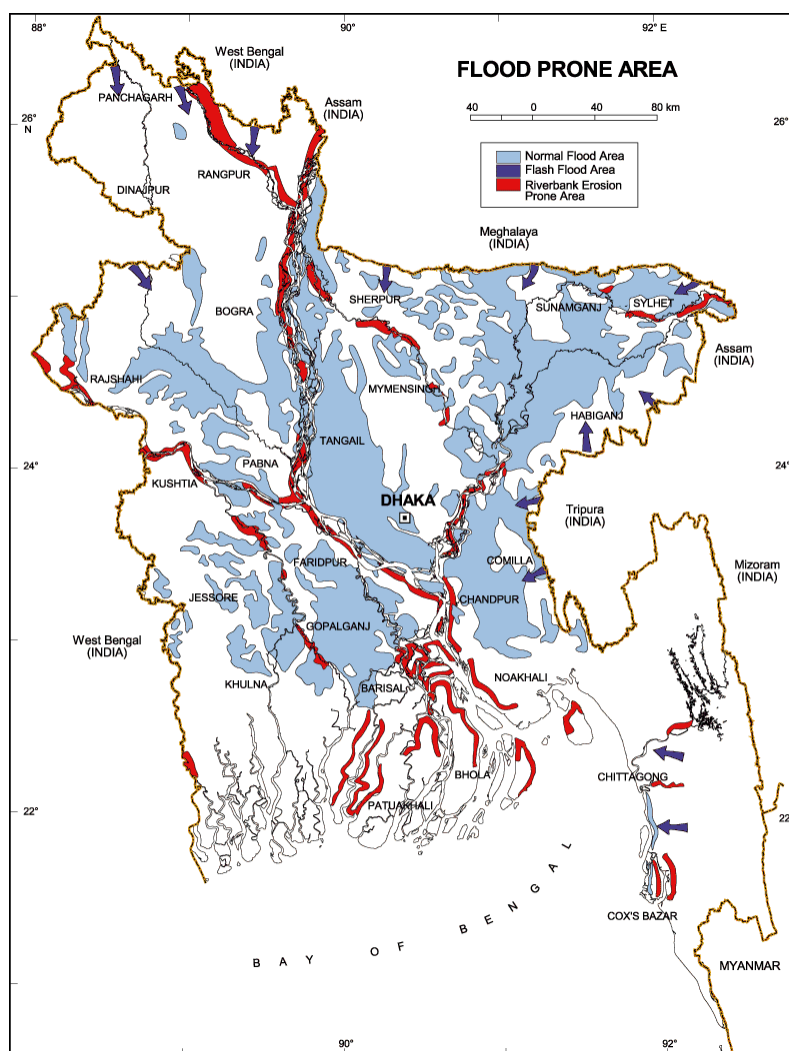
υδάτων, μείωση της θαλάσσιας πανίδας, ρύπανση του υπεδάφους, φαινόμενα λειψυδρίας και έντονη υποβάθμιση των δασικών εκτάσεων.



Χάρτης 1 Η χώρα του Μπαγκλαντές και τα γεωγραφικά της όρια (Διακοινοβουλευτική Ένωση, 2017).

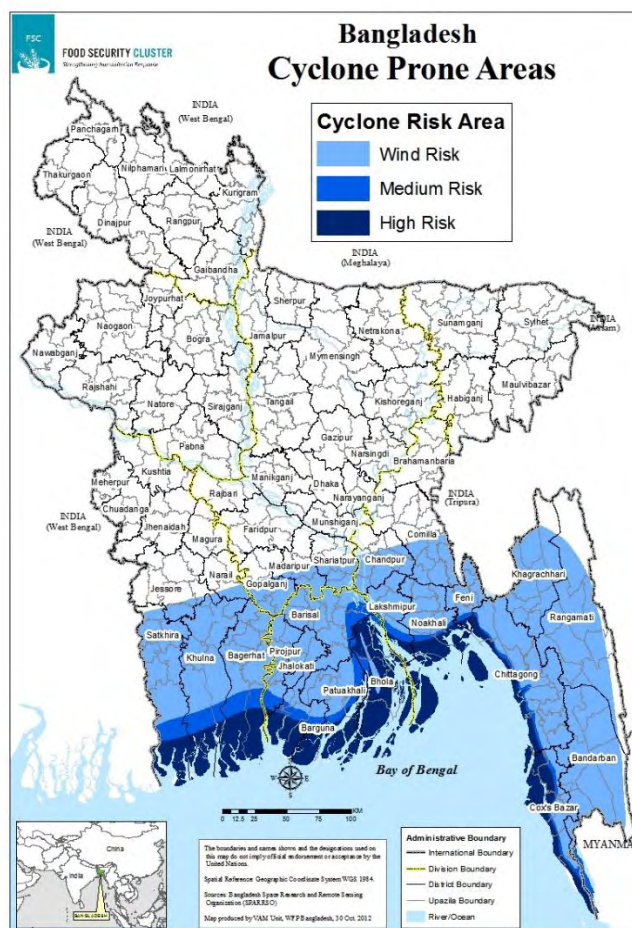
Οι φυσικοί πόροι της χώρας χρίζουν άμεσης προστασίας καθώς είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι με την οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Τα ποτάμια (700 ποταμοί) και τα δάση στοιχειοθετούν την πολιτιστική ταυτότητα της χώρας και τη διβαίωση των κατοίκων της. Ο Γάγγης και ο Βραχμαπούτρα εκβάλλουν στον κόλπο της Βεγγάλης διαμορφώνοντας το μεγαλύτερο Δέλτα στη γη. Το δάσος Σουνταρμπάνς (νοτιοανατολικές ακτογραμμές) θεωρείται διατηρητέα φυσική κληρονομιά ως το αρχαιότερο δάσος στον κόσμο. Τα δάση συνιστούν σημαντικό πλουτοπαραγωγικό πόρο (καταλαμβάνουν το 17%) γεγονός που καθιστά επιτακτική την ανάγκη προστασίας τους. Οι κλιματικές συνθήκες και οι επιβαρύνσεις του φυσικού περιβάλλοντος από την ανθρώπινη δραστηριότητα έχει οδηγήσει τη χώρα στο επίκεντρο των φυσικών καταστροφών. Τα καταστρεπτικά φυσικά φαινόμενα που εντοπίζονται στην ιστορία της είναι οι πλημμύρες, οι σεισμοί, οι τυφώνες, η λειψυδρία, οι χαλαζοπτώσεις, οι κατολισθήσεις, οι διαβρώσεις και οι κυκλώνες. Συχνό φαινόμενο αποτελούν οι πλημμύρες λόγω αυξημένης βροχόπτωσης,

επηρεάζοντας την άνοδο της στάθμης της θάλασσας και των ποταμών κατά την περίοδο των κυκλώνων.



Χάρτης 2 Οι περιοχές που είναι ευπαθείς στις πλημμύρες, στις διαβρώσεις και στις στιγμιαίες πλημμύρες (University of Asia Pacific, 2017)

Οι κυκλώνες ως φαινόμενο εμφανίζονται κάθε τριετία, με αποτέλεσμα το 25% της γης να πλημμυρίζει επιφέροντας οικονομικές απώλειες. Στον χάρτη 3 παρουσιάζονται οι περιοχές που είναι ευπαθείς στους κυκλώνες, οι οποίες εντοπίζονται κυρίως στο παραλιακό μέτωπο της χώρας. Οι διαβαθμίσεις του μπλε εκφράζουν το επίπεδο κινδύνου το οποίο προβάλλεται έντονο στα παράλια και στα νησιά της χώρας.



Χάρτης 3 Περιοχές ευπαθείς στους κυκλώνες (FoodSecurityCluster, 2014)

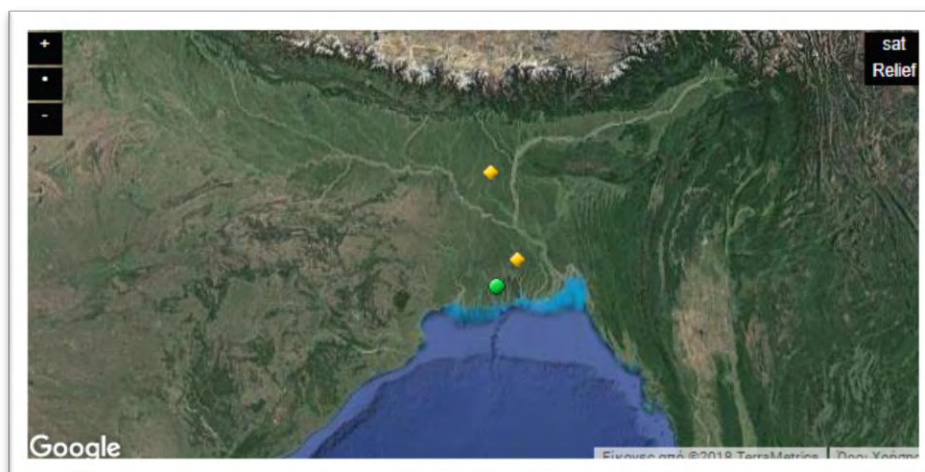
Συνεπώς, οι προκλήσεις για τους κατοίκους του Μπαγκλαντές είναι ιδιαίτερα έντονες επιφέροντας σημαντικές αλλοιώσεις στο φυσικό περιβάλλον, και στο γεωγραφικό ανάγλυφο της χώρας. Η μετεγκατάσταση των κατοίκων δεν αποτελεί πολιτική της κυβέρνησης καθότι δεν το επιτρέπουν τα πληθυσμιακά μεγέθη, γεγονός που έχει οδηγήσει στη δημιουργία κοινοτήτων εντός των ευπαθών περιοχών.

Το κόστος των απωλειών από τις φυσικές καταστροφές ανέρχεται στο 1% του ΑΕΠ της χώρας το οποίο εκτιμάται από την κυβέρνηση ότι θα αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου. Οι συνθήκες διαβίωσης και τα οικονομικά στοιχεία, έχουν δημιουργήσει ένα απαιτητικό περιβάλλον το οποίο καθιστά επιτακτική την ανάγκη εφαρμογής προληπτικών μέτρων σε όλους τους πυλώνες οικονομικής ανάπτυξης στοχεύοντας στη δημιουργία ανθεκτικών περιβάλλοντων (Ali, 1996). Οι συμφωνίες που έχει συνάψει το κράτος μέχρι σήμερα αλλά δεν έχει εφαρμόσει, έχουν στόχο τη διασφάλιση της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος (CIA/WorldFactBook, 2004). Οι πολιτικές ανάκαμψης των πλημυροπαθών περιοχών εστιάζουν στην

ανάπτυξη περιοχών κατοικίας, καλλιεργήσιμης γης και βιομηχανικής ανάπτυξης, επιφέροντας έντονες πιέσεις στα μνημεία της χώρας.

Τα πολιτιστικά μνημεία του Μπαγκλαντές που στοιχειοθετούν την πολιτιστική κληρονομιά του απαριθμούνται 330, ενώ τα πιο σημαντικά αναφορικά είναι η ιστορική πόλη των μιναρédων Μπαγεράτ (Bagerhat), τα αρχαιολογικά ευρήματα της βουδιστικής Βιχάρα στο Παχαρπούρ (Buddhist Vihara, Paharpur), το Χαλούντ Βιχάρα (Halud Vihara), το Ζαγκαντάλα Βιχάρα (Jaggadala Vihara), το Φρούριο Λαλμπάχ (Lalbagh Fort), το Μαχανσθανγκαρχ και ο περιβάλλον χώρος του (Mahansthangarh) και το συγκρότημα μνημείων Λαλμάι – Μαϊναμάτι (Lalmai-Mainamati) (βλ. Παράρτημα Β) (UNESCO, 1999).

Τα δύο πρώτα μνημεία είναι χαρακτηρισμένα ως Παγκόσμια Πολιτιστική Κληρονομιά από την UNESCO. Η ιστορική πόλη των μιναρédων χρονολογείται κατά τον 15^ο αιώνα, και χωροθετείται 175 χλμ από την Ντάκα (πρωτεύουσα). Θεωρείται ιδιαίτερης αρχιτεκτονικής έκφρασης με χαρακτηριστικό δομικό σύστημα (60 υποστυλωμάτων και 77 θόλων (Siddique, 2008).



Χάρτης 4 Χωροθέτηση των σημαντικότερων πολιτιστικών μνημείων του Μπαγκλαντές (googlemaps, 2018)

Το μνημείο Σομαπούρα Μαχαβιχάρα (Somapura Mahavihara) του μέγιστου βουδιστή της Βιχάρα, στην περιοχή Παχαρπούρ, αποτελεί έκφραση της βουδιστικής θεωρίας, χτισμένο από τον Νταρμαπάλα της Μπενγκάλ (Dharmapala of Bengal). Χαρακτηρίστηκε ως Παγκόσμια Πολιτιστική Κληρονομιά το 1985 και έκτοτε αποτελεί σημαντικό τουριστικό πόλο έλξης για τη χώρα. Στο πλαίσιο της πολιτιστικής κληρονομιάς της χώρας εντάσσεται το δάσος Σανταρμπανς (Sundarbans) το οποίο χαρακτηρίστηκε ως Παγκόσμια Πολιτιστική Κληρονομιά από

την Unesco το 1997. Στο χάρτη προβάλλεται η χωροθέτησή τους πλησίον της ακτογραμμής, γεγονός που αναδεικνύει τις άμεσες απειλές που δέχονται από τις γεωφυσικές μεταβολές.

Η Αρχαιολογική Υπηρεσία του Μπαγκλαντές (DOA) αποτελεί τη βασική υπηρεσία διαχείρισης και προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς της χώρας. Το πρώτο πρόγραμμα προστασίας των ιστορικών στοιχείων της χώρας εφαρμόστηκε το 1968 (Antiquities Act 1968). Υπό την προστασία της συγκεκριμένης νομοθεσίας βρίσκονται 330 μνημεία, με απασχολούμενο προσωπικό 473 άτομα. Στο πλαίσιο ανάπτυξης ειδικών προγραμμάτων δημιουργήθηκε η ομάδα Project Unit. Η συγκεκριμένη ομάδα αποτελείται από 47 άτομα (αρχαιολόγοι, πολιτικοί μηχανικοί, συντηρητές) υπό την επίβλεψη ενός Μηχανικού και είναι υπεύθυνη για την προστασία των δύο ιστορικών συνόλων ενταγμένα στην UNESCO. Παρ'όλα αυτά το προσωπικό που είναι απαραίτητο για την ενεργοποίηση της υπηρεσίας σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών στη χώρα είναι περιορισμένο.

Η δημιουργία του Master Plan (1983) για την πολιτιστική κληρονομιά στοχεύοντας στην ανάπτυξη τουριστικών πόλων έλξης σε συνεργασία με το Υπουργείο Τουρισμού και Αερομεταφορών, αποτελεί σταθμός στην ιστορία της χώρας, το οποίο πρέπει να επικαιροποιηθεί και να ενταχθεί στο πλαίσιο του γενικότερου πολεοδομικού σχεδιασμού (2015). Στόχος του ειδικού σχεδιασμού υπήρξε η ανάδειξη των πολιτιστικών μνημείων που παραμένουν αναξιοποίητα, η άμεση προστασία τους καθώς βρίσκονται σε ζώνες υψηλή επικινδυνότητας από φυσικές καταστροφές, στοχεύοντας στη διαμόρφωση ελκυστικών πολιτιστικών περιοχών οι οποίες είχαν ως στόχο να τονώσουν τον πολιτιστικό τουρισμό στη χώρα.

Σημαντικό μέτρο υπήρξε η οριοθέτηση ζωνών εκτόνωσης περιμετρικά των ιστορικών μνημείων διαμορφώνοντας έναν ελεγχόμενο περιβάλλοντα χώρο. Λόγω των παράνομων διακινήσεων υλικών από τα αρχαία προς τις ιδιοκτησίες για ιδιωτική επανάχρησή τους, και την έξαρση της αρχαιοκαπηλίας, ιδιαίτερα μετά από κρίσεις, η Αρχαιολογική Υπηρεσία εφάρμοσε την στρατηγική αγοράς των περιοχών που ορίζουν οι ζώνες εκτόνωσης διασφαλίζοντας ένα σημαντικό τμήμα γης με πολιτιστική χρήση. Η πολιτική αυτή έχει προβεί μέχρι σήμερα ιδιαίτερα χρονοβόρα και δαπανηρή. Η δεύτερη πρόταση προστασίας ήταν η θεσμοθέτηση συγκεκριμένων σχεδιαστικών κανονισμών ελέγχου των συντελεστών δόμησης στον περιβάλλοντα χώρο αλλά και την οπτική σύνδεση ενός μνημείου ελέγχοντας την επισκεψιμότητά του. Η συγκεκριμένη πρόταση δεν εφαρμόστηκε ποτέ (Logan, 2001).

Εν έτη 2017, τα μέτρα και τα εργαλεία που χρησιμοποίησε το Υπουργείο Πολιτισμού και Αερομεταφορών (MCAT) για την στοχευμένη προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, είναι η αύξηση του εξειδικευμένου προσωπικού, η εξέλιξη των δεξιοτήτων του, η ανταλλαγή γνώσεων με επιστημονικές ομάδες από άλλες χώρες, η εφαρμογή διαχειριστικών πολιτικών σε τοπικό επίπεδο και η εκπαίδευση σε νέες τεχνολογίες. Στο πλαίσιο συνεργασίας με το Υπουργείο Τουρισμού αναδεικνύεται η πολιτιστική ταυτότητα της χώρας μέσα από στοχευμένες δράσης προώθησης και ανάδειξης. Στον τομέα των χρηματοδοτήσεων σημαντική είναι η συμβολή της UNESCO η οποία έχει αναπτύξει συγκεκριμένη καμπάνια προώθησης του Μπαγκλαντές ως σημαντικό επισκέψιμο ιστορικό προορισμό (Logan, 2001).

Λαμβάνοντας υπόψιν τις προαναφερόμενες συνθήκες διαβίωσης, σε συγκερασμό με τις απειλές της πολιτιστικής κληρονομιάς και τις ανάγκες της χώρας σε επίπεδο διαχείρισης, η εφαρμογή προληπτικών κατασκευαστικών μέτρων δεν υφίσταται σαν προοπτική λόγω υψηλού κόστους. Σύμφωνα με δηλώσεις του M.A. Hossain από την Υπηρεσία Αρχαιοτήτων, η διακυβέρνηση της πολιτιστικής κληρονομιάς συμπορεύεται με τις αρχές της UNESCO εφαρμόζοντας πρακτικές, όπως επιβλέψεις, συντηρήσεις του υφιστάμενου πολιτιστικού αποθέματος, αφύπνιση των κοινοτήτων, βελτίωση των χρήσεων γης και του πολεοδομικού σχεδιασμού, ανάπτυξη διεθνών συνεργασιών και νομοθετική στήριξη (Hossain, 2010). Οι συγκεκριμένες αρχές αφομοιώνονται στο θεωρητικό τους πλαίσιο και στις προγραμματικές δηλώσεις της κυβέρνησης του Μπαγκλαντές, ως πανάκεια χωρίς ιδιαίτερο σχεδιασμό γεγονός που υποδηλώνει μία παθητική στάση των εκάστοτε αρχών. Δίνεται ελαφρυντικό στο πλαίσιο εστίασης όλων των πόρων του κράτους στη δημιουργία ανθεκτικών κοινοτήτων μέσα από την ανάπτυξη του πρωτογενή τομέα, καθιστώντας δυνατή τη διαβίωση των κατοίκων, δηλώνοντας εμμέσως την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς ως ανθρώπινο δικαίωμα των ολίγων.

5.2 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΡΙ ΛΑΝΚΑ

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποκατάστασης της πολιτιστικής κληρονομιάς από τσουνάμι αποτελεί η περίπτωση του Φρούριου του Γκάλε (Galle) στη Σρι Λάνκα, χτισμένο από τους Πορτογάλους και τους Ολλανδούς κατά την αποικιοκρατική περίοδο (1584 και 1684). Ο δομικός όγκος του Φρούριου αποτελεί ένα ισχυρό όριο στο παραλιακό μέτωπο της περιοχής, οριοθετώντας το δομημένο περιβάλλον από το φυσικό στοιχείο της θάλασσας. Στις 26 Δεκεμβρίου του έτους 2004, η οποία θεωρείται εορταστική περίοδος για Βουδιστές και Χριστιανούς, σημειώθηκε σεισμική δόνηση στον Ινδικό ωκεανό, κοντά στη Σουμάτρα η οποία φιλοξενούσε πλήθος επισκεπτών. Ο σεισμός θεωρείται από τους πιο ισχυρούς τους τελευταίους τέσσερις αιώνες, του οποίου τις επιδράσεις δέχτηκαν οι εγγύς χώρες, με απολογισμό δεκάδες χιλιάδες θανάτους. Η στρατηγική θέση του Φρούριου του Γκάλε, μείωσε την έντασή του θαλάσσιου κύματος του τσουνάμι, ενώ ταυτόχρονα αποτέλεσε προστατευτικό εμπόδιο για την υπόλοιπη ιστορική περιοχή. Η πρόσκρουση αυτή οδήγησε στη διαίρεση της υδάτινης μάζας μεταφέροντας την υπόλοιπη ενέργεια στο νέο οικοδόμημα του σταδίου στην εγγύς περιοχή, προκαλώντας το θάνατο σε πολλούς ανθρώπους που διέφυγαν στα υπόγεια συστήματα των υπονόμων.

Η περίπτωση του Φρούριου του Γκάλε αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα διατήρησης και αποκατάστασης ιστορικών οικοδομημάτων μετά από φυσικές καταστροφές. Η χωροθέτησή του στο παραλιακό μέτωπο του Γκάλε, τα ενισχυμένα τείχη του από γρανίτη και τα κοραλλιογενή πετρώματα στις παρυφές του, τα τυπολογικά χαρακτηριστικά της κατασκευής (14 οχυρωματικές κατασκευές) και τα μορφολογικά χαρακτηριστικά της χερσαίας περιοχής αλλά και της θάλασσας (κοραλλιογενείς ύφαλοι) ενέταξαν το Φρούριο ως ένα από τα πιο στρατηγικά σημεία του νησιού ως αμυντικό μηχανισμό, ενώ συνετέλεσαν στην αυτοπροστασία του πολιτιστικού αυτού μνημείου και της ευρύτερη περιοχής.

Η ένταξή του Φρούριου του Γκάλε, σαν προστατευόμενο πολιτιστικό μνημείο της UNESCO, από το 1988 (Κριτήρια IV) σε συνδυασμό με το καταστρεπτικό γεγονός του 2004, αποτέλεσε εφαλτήριο για τις τοπικές αρχές, ανάπτυξης ειδικού σχεδίου (2006) αποκατάστασης των βλαβών στα τείχη και σε λοιπά ιστορικά μνημεία που δέχτηκαν τις επιζήμιες επιδράσεις του καταστρεπτικού κύματος.

Ο απολογισμός της καταστροφής ήταν τρεις αναχωματικοί τοίχοι έφεραν σοβαρές βλάβες στα δομικά τους στοιχεία, και πλήρη διάβρωση των φυλακών του Φρούριου οι οποίες είχαν καταρρεύσει πριν 15 χρόνια και είχαν παραμείνει κατεστραμμένες λόγω γήρανσης των υλικών. Συμπληρωματικά, ένα μεγάλο μέρος της οχυρωματικής κατασκευής Star Bastion είχε καταρρεύσει πριν 60 χρόνια χωρίς να έχουν πραγματοποιηθεί προσπάθειες αποκατάστασής της (culturalheritageconnections.org, 2016).

Η έλλειψη συνεχούς συντήρησης, τα έντονα καιρικά φαινόμενα και η αποσάθρωση των υλικών λόγω γήρανσής τους σε συνδυασμό με το καταστρεπτικό συμβάν του 2004, κατέστησε απαιτητό την ανάπτυξη ενός σχεδίου ικανού να αποκαταστήσει τα δομικά στοιχεία του Φρούριου ενώ ταυτόχρονα να διατηρήσει την ιστορικότητά του και τη λειτουργικότητα του ευρύτερου πολιτιστικού περιβάλλοντος. Το σχέδιο αποκατάστασης και προστασίας του πολιτιστικού τοπίου του Γκάλε από φυσικά φαινόμενα, τέθηκε σε εφαρμογή μέσω διεθνών συνεργασιών, κρατικών φορέων, και ιδιωτικών επιχειρήσεων.

Το εφαρμοσμένο σχέδιο δράσης των αρχών χαρακτηρίζεται από τρεις βασικές κατευθύνσεις, την υλική αποκατάσταση, την δημιουργία μελλοντικών προστατευτικών σχεδίων της πολιτιστικής κληρονομιάς και τη βιωσιμότητα της περιοχής μέσω του τουρισμού, με στόχο τη δημιουργία ενός ανθεκτικού πολιτιστικού περιβάλλοντος. Η πρώτη φάση διαχείρισης του πολιτιστικού μνημείου μετά από μία φυσική καταστροφή ήταν η υλική αποκατάστασή του στα δομικά στοιχεία, εφαρμόζοντας εργασίες συντήρησης και ενίσχυσης της φέρουσας ικανότητας των επιμέρους οχυρωματικών κατασκευών του. Η δεύτερη φάση αποσκοπούσε στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς της Σρι Λάνκα μέσω συλλογής δεδομένων σχετικά με τις επιδράσεις του τσουνάμι το 2004, σε οικονομικό, υλικό και κοινωνικό επίπεδο. Η τρίτη φάση στο πλαίσιο πολιτιστικής και οικονομικής διαχείρισης του πολιτιστικού τοπίου του Γκάλε ήταν η ανάπτυξη κατάλληλων δομών και υποδομών για την διαχείρισή του ως επισκέψιμη, ασφαλής τουριστική περιοχή.

Τα γενικότερα μέτρα πρόληψης της κρατικής αρχής ήταν η δημιουργία μίας ζώνης περιμετρικά του νησιού με πλάτος 50μ. η οποία λόγω των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων της περιοχής σε επαγγέλματα που απαιτούν την εγγύτητα σε θαλάσσιο μέτωπο, καταργήθηκε.

Επί προσθέτως, στο πλαίσιο προστασίας των κατοίκων εφαρμόστηκε ένα σύστημα ειδοποίησης με στόχο την άμεση εκκένωση των παραλιακών μετώπων, θέτοντας προτεραιότητα την προστασία των πολιτών. Η προστασία του δομημένου περιβάλλοντος στο πλαίσιο ιδιωτικής περιουσίας έχει απασχολήσει ελάχιστα τους κρατικούς φορείς, ενώ όσον αφορά την πολιτιστική περιουσία της τοπικής αρχής, η προστασία της τέθηκε σε εφαρμογή με κίνητρο την οικονομική ανόρθωση της περιοχής μέσω αύξησης των τουριστικών εισροών (Breece, 2014).

Οι συνεργαζόμενοι φορείς για την υλοποίηση των απαιτούμενων μελετών, έργων και διαχείρισης στην περίπτωση του Γκάλε, ήταν το Κεντρικό Πολιτιστικό Ταμείο της Σρι Λάνκα (CCF), το Κέντρο Εθνικών Πολιτιστικών Δραστηριοτήτων (CIE), το Τμήμα Αρχαιολογίας της Σρι Λάνκα, η ιδιωτική Ολλανδική εταιρεία Ingenieursbureau Wassenaar, και η Wiertsema & Partners, η Ολλανδική Επιτροπή Πολιτιστικής Κληρονομιάς (RCE) και η Πρεσβεία του Βασιλείου της Ολλανδίας στο Κολόμπο (Σρι Λάνκα) (culturalheritageconnections.org, 2016).

Η διακρατική συνεργασία της Σρι Λάνκα και της Ολλανδίας, αφορούσε την επικοινωνία ανάμεσα στο Υπουργείο Πολιτιστικών Υποθέσεων και Εθνικής Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Σρι Λάνκα. Σύμφωνα με τον τοπικό τύπο και τις αναφορές στον ξένο τύπο η διάχυση των κονδυλίων ανάκαμψης της Σρι Λάνκα ήταν άναρχη, ενώ σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε η έλλειψη ελεγκτικού μηχανισμού χρηματοδοτήσεων και επενδύσεων στο νησί, οξύνοντας τις κοινωνικές ανισότητες διαμορφώνοντας ένα παράδειγμα προς αποφυγή στο πλαίσιο διαχειριστικής πολιτικής και πολιτικής προστασίας κατά την περίοδο κρίσεων. Παρ'όλα αυτά, σημαντικό ήταν το έργο στο πλαίσιο προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς της χώρας, η οποία τέθηκε στο μικροσκόπιο του υπηρεσιών και αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα οικονομικής ανάκαμψης μελλοντικά.

5.3 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΜΠΑΛΙ

Το Μπαλί ανήκει στο σύμπλεγμα νήσων της Ινδονησίας, έκτασης (5.632,86 τ.χλμ) το οποίο χαρακτηρίζεται για τους φυσικούς του πόρους και την μακραίωνη πολιτιστική του κληρονομιά. Ως εξωτικός προορισμός, αποτελεί σημαντικό τουριστικό προϊόν για την ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής. Τα πολιτιστικά του τοπία εκφράζουν τον τρόπο διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος μέσα από το σύστημα αρχιτεκτονικής τοπίου Subak System το οποίο απορρέει από την Ινδική φιλοσοφία Tri Hita Karana Philosophy, το οποίο θεωρείται στοιχείο Παγκόσμιας Πολιτιστικής κληρονομιάς και προστατεύεται από την UNESCO (Picard, 1995; MinistryofEducationandCultureofIndonesia, 2018).



**Εικόνα 16 Subak System, πολιτιστικό τοπίο στο Μπαλί
(MinistryofEducationandCultureofIndonesia, 2018)**

Ο πολιτισμός του νησιού είναι συνυφασμένος με τη γη και το θαλάσσιο στοιχείο, οι θεότητες τους, τα πιστεύω τους, οι καθημερινές τους ασχολίες, όλη τους η ζωή είναι προσδιορισμένη μέσα από το φυσικό τοπίο του νησιού. Η έντονη τουριστική του ανάπτυξη έχει οδηγήσει στην πληθυσμιακή έκρηξη των οικισμών, ενώ έχει δημιουργήσει έντονες περιβαλλοντικές πιέσεις καθώς υλοποιείται αλόγιστη χρήση των φυσικών πόρων του νησιού επιφέροντας φαινόμενα ρύπανσης υδάτων, αποξίλωσης δασών και υποβάθμισης του υποθαλάσσιου αλιευτικού και φυσικού πλούτου της περιοχής. Οι αποσταθεροποιητικές αυτές επιπτώσεις στο περιβάλλον σε συνδυασμό με τη γεωμορφολογία του νησιού δημιουργούν σημαντικούς παράγοντες επικινδυνότητας για τις τοπικές κοινωνίες (E.M.B.B.P., 2008).

Η ιστορία του Μπαλί έχει να επιδείξει τις πληγές του νησιού μέσα από τις μνήμες των πολιτών όταν το όρος Αγκούνγκ εξερράγη το 1963, επιφέροντας το θάνατο σε χιλιάδες πολίτες, οδηγώντας σε φαινόμενα οικιστικής μετεγκατάστασης.

Το τσουνάμι το 2004 στην Άσεχ, και το 2005 στη Δυτική Ιιάβα, απείλησε με εξαφάνιση την κοινότητα Σανούρ στις ακτές του νησιού. Τα φαινόμενα αυτά εντείνονται με την πάροδο των ετών, λόγω της γεωγραφικής τοποθεσίας του νησιού πάνω στην τριπλή σύγκλιση των τεκτονικών πλακών (Ευρασιατικής, Ειρηνικού και Ινδικής-Αυστραλιακής) αυξάνοντας την τρωτότητα του νησιού (Sudiarta, 2012).

Λαμβάνοντας όλα τα προαναφερόμενα φαινόμενα και τις μελλοντικές τάσεις του νησιού αποφασίστηκε από τις δημοτικές αρχές η εφαρμογή προγράμματος διαχείρισης των ακτών του στην περιοχή Ντεσπανσάρ. Πιο συγκεκριμένα το πρόγραμμα ICM (Integrated Beach Conservation Program), αναπτύχθηκε σύμφωνα με τις αξίες της τοπικής κοινότητας, τις ιδιαιτερότητες του φυσικού περιβάλλοντος, το ιστορικό υπόβαθρο της περιοχής, και τις οικονομικές δυνατότητες του νησιού. Το πρόγραμμα είχε ως στόχο τη δημιουργία ανθεκτικής κοινωνίας στο νησί μέσα από την προστασία του πολιτιστικού και φυσικού της περιβάλλοντος (Dahuri, 2002). Οι βασικές κατευθύνσεις ήταν η αφύπνιση των πολιτών σχετικά με τους κινδύνους από φυσικές καταστροφές, η αύξηση της φέρουσας ικανότητας του δομημένου περιβάλλοντος, η βελτίωση των τουριστικών παροχών, η οικονομική ενίσχυση των κοινοτήτων, η διαχείριση των αποβλήτων, η προστασία των φυσικών πόρων μέσα από σύστημα ελέγχου της εκμετάλλευσής τους, η ενίσχυση της επιχειρηματική επένδυσης στο νησί, και κυρίως η προστασία του υποθαλάσσιου περιβάλλοντος, στο οποίο οι κοραλλιογενείς εκτάσεις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη βιωσιμότητα των τοπικών κοινοτήτων. Η καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης της τοπικής κοινωνίας και η σχετική εκπαίδευση των πολιτών αποτέλεσε το βασικό κίνητρο καμπανιών προς τις τοπικές κοινότητες.

Έχοντας θέσει τις βάσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη του νησιού, το δεύτερο στάδιο της Κυβέρνησης, ιδιαίτερα μετά τα καταστρεπτικά γεγονότα του 2005, ήταν η αφύπνιση της κοινωνίας σχετικά με τους κινδύνους στο νησί σχετικά με τις φυσικές καταστροφές. Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε μέσω δομικών και μη δομικών ενεργειών αυξάνοντας την ανθεκτικότητα της περιοχής (Sudiarta, 2012).

Πιο συγκεκριμένα αναπτύχθηκε στρατηγικό σχέδιο μετρίασης των επιπτώσεων των κινδύνων, ενώ δημιουργήθηκαν 211 μνημόνια ενεργειών σε περίπτωση κινδύνου, από την Κυβέρνηση και τους Τοπικούς φορείς. Τα σχέδια αυτά είναι συντονισμένα με το Χωροταξικό Σχέδιο Ανάπτυξης, και το πρόγραμμα διαχείρισης των ακτών. Οι περιοχές με τον υψηλότερο δείκτη τρωτότητας, χαρτογραφήθηκαν και αναλύθηκαν.

Οριοθετήθηκαν οι υποχρεώσεις του κάθε φορέα κατά τη διάρκεια ενός φυσικού φαινομένου και ιδρύθηκε η Επιτροπή Διαχείρισης Καταστροφών.

Ιδρύθηκε Οργανισμός και κέντρο πληροφόρησης με σκοπό την αποκατάσταση της επικοινωνίας και τη σύνδεση της περιοχής σε περιπτώσεις κρίσεων (Organization of Save Community). Εγκαταστάθηκε ειδικό σύστημα ειδοποίησης σε όλη την ακτογραμμή της περιοχής, ενώ ενσωματώθηκε το παραδοσιακό σύστημα ειδοποίησης που ίσχυε μέχρι τότε στις τοπικές κοινότητες, σύμφωνα με τα ιδιότυπα χαρακτηριστικά τους. Τοποθετήθηκαν πίνακες για άμεση πληροφόρηση σχετικά με την ερμηνεία των φαινομένων που συνιστούν εμφάνιση τσουνάμι, οριοθετήθηκαν ζώνες προστασίας, χτίστηκαν καταφύγια κατά μήκος των ακτογραμμών και κατασκευάστηκε πύργος άμεσης ειδοποίησης.

Δόθηκαν κίνητρα για τη μετεγκατάσταση των παραθαλάσσιων κοινοτήτων αλλά οι κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες δεν επέτρεψαν την επιτυχή εφαρμογή των σχεδίων (Government of Denpasar Municipality, 2008 – 2012). Στις παρακάτω εικόνες προβάλλονται οι αλλαγές στην ακτογραμμή στο πλαίσιο παρεμβάσεων και εφαρμογής προληπτικών μέτρων προστασίας από φυσικές καταστροφές.



Εικόνα 17 Πριν και Μετά στο πλαίσιο του Προγράμματος μετρίωσης των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών στο Ντενπασάρ (Sudiarta, 2012)

Όλες οι προαναφερόμενες ενέργειες σε οργανωτικό επίπεδο και σε επίπεδο δράσεων και κατασκευών ενισχύθηκαν και υποστηρίχτηκαν από τον επιχειρηματικό τομέα μέσα από τη σύμπραξη ιδιωτικού και δημοσίου φορέα. Η ανοιχτότητα της κεντρικής αρχής σε νέες πρακτικές και επενδύσεις, στο πλαίσιο διακρατικών συνεργασιών αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα επίτευξης της προστασίας του νησιού. Η άμεση εφαρμογή της επεμβατικής πολιτικής στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον θεωρείται σημαντική ενέργεια καθώς η εμφάνιση ενός καταστρεπτικού φαινομένου, είναι άμεση απειλή για το νησί. Η ενεργοποίηση της τοπικής κοινωνίας, η αφύπνισή της και η εκπαίδευσή της αποτέλεσε δύσκολο εγχείρημα για τις τοπικές αρχές καθώς κάθε κοινότητα φέρει τη δική της μοναδική κουλτούρα, η οποία αποτελεί τροχοπέδη στην άμεση εφαρμογή των νέων πολιτικών. Η συνειδητοποίηση των κατοίκων όσον αφορά την αναγκαιότητα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος το οποίο είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με τη βιωσιμότητα του νησιού, είναι βασική κατεύθυνση των μελλοντικών σχεδίων.

5.4 ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το παράδειγμα του Μπαγκλαντές προβάλλει τη σημασία της δημιουργίας ανθεκτικών κοινοτήτων. Αναδεικνύεται η άρρηκτη σχέση πολιτιστικής κληρονομιάς και φυσικής κληρονομιάς και η αναγκαιότητα προστασίας τους στοχεύοντας στη δημιουργία ενός βιώσιμου οικονομικού μοντέλου.

Η περίπτωση της Σρι Λάνκα αναδεικνύει τη σημασία της πολιτιστικής κληρονομιάς στην τουριστική ανάπτυξη μίας χώρας. Παρουσιάζεται συγκεκριμένο παράδειγμα εφαρμογής κατασκευαστικών μέτρων προστασίας, σε συγκεκριμένη περίπτωση μελέτης το φρούριο του νησιού, καθώς και το ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης στοχεύοντας στη δημιουργία ελκυστικού τουριστικού προορισμού. Η διακρατική συνεργασία και η διάθεση οικονομικών πόρων απαιτούν συγκεκριμένο στρατηγικό σχεδιασμό στοχεύοντας στο βέλτιστο αποτέλεσμα.

Η περίπτωση του Μπαλί αναδεικνύει το τρίπτυχο πολιτιστική κληρονομιά-φυσικό περιβάλλον-πολιτιστική ταυτότητα ενώ τίθεται ο πολιτιστικός τουρισμός ως παράγοντας βιώσιμης ανάπτυξης και ανθεκτικότητας των τοπικών κοινωνιών. Οι φυσικές καταστροφές αποτελούν αναπόσπαστο στοιχείο της καθημερινότητας των κατοίκων, οι οποίες αφομοιώνονται άμεσα. Η έννοια της ανθεκτικότητας μέσα από

ένα βιώσιμο φυσικό περιβάλλον θέτεται ως στόχος της κυβερνητικής πολιτικής της Ινδονησίας για το Μπαλί.

Τα τρία παραδείγματα αναδεικνύουν τον ισχυρισμό ότι η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα στις πολιτικές ανάπτυξης μίας χώρας, καθώς αποδεικνύεται σημαντικός παράγοντας ανθεκτικότητας μίας κοινότητας, διαμορφώνει την πολιτιστική ταυτότητα ενός κράτους και θέτει τους παράγοντες βιωσιμότητας προσφέροντας ευκαιρίες οικονομικής ανάπτυξης μέσα από τον τουρισμό. Τα βασικότερα συμπεράσματα για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών στο πλαίσιο προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς εντοπίζονται σε τρεις κατευθύνσεις 1. Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ιδιότυπα χαρακτηριστικά μίας χώρας, 2. Απαιτείται η ανοιχτότητα της τοπικής κοινωνίας και των αρχών, και 3. Κρίνεται αναγκαία η διακίνηση καινοτόμων ιδεών και εφαρμογών μεταξύ κρατών .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο - ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

6.1 ΟΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΛΛΑΔΑΣ

Η εμφάνιση φυσικών καταστρεπτικών φυσικών φαινομένων στην Ελλάδα παρουσιάζεται ιδιαίτερα αυξημένη, λόγω των έντονων γεωλογικών ανακατατάξεων (μετακίνηση τεκτονικών πλακών) και του σύγχρονου φαινομένου της κλιματικής αλλαγής η οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις πλημμύρες και τις έντονες βροχοπτώσεις ή χιονοπτώσεις.

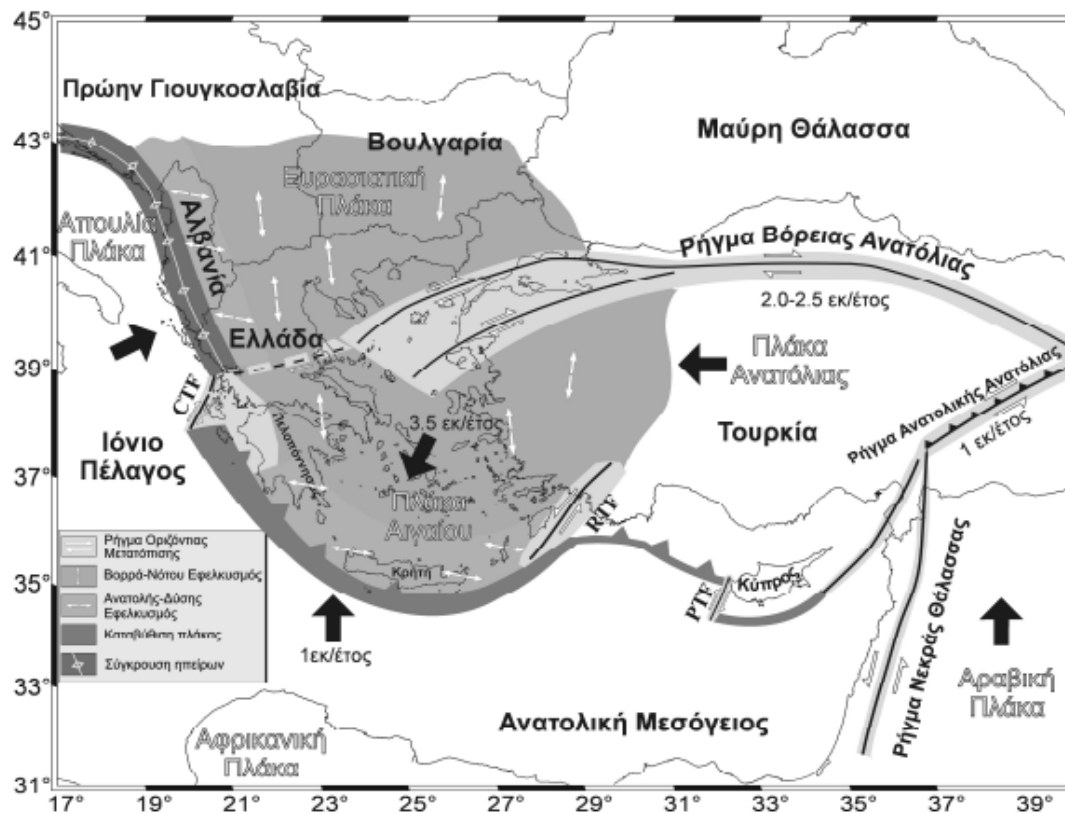
Τα στοιχεία που εκδίδει η ΚΕΠΠ (Κέντρο Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας) για το 2016 προβάλλουν τη γενική εικόνα της Ελλάδας και το βαθμό τρωτότητά της στις κλιματικές και φυσικές αλλαγές. Τα φαινόμενα που αποτυπώνονται στον Πίνακα 3 είναι οι πυρκαγιές, οι χιονοπτώσεις-χιονοστιβάδες, οι σεισμικές δονήσεις, οι κατολισθήσεις, οι πλημμύρες και οι ηφαιστειακές εκρήξεις. Το φαινόμενο με την μεγαλύτερη συχνότητα είναι οι πυρκαγιές οι οποίες εντοπίζονται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους (Α1, βλ. Παράρτημα Α πίνακα κωδικών).

Πίνακας 3 Συχνότητα εμφάνισης φυσικών καταστροφών στην Ελλάδα

ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ	ΚΩΔ	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ	A1	0	3	2	15	13	42	64	87	41	22	26	5
	A2	6	4	6	4	4	3	1	2	8	5	5	6
	A3	3	0	0	0	0	21	0	0	9	12	11	1
	A4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	A5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A6	14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	30
	A7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A12	1	1	0	0	1	2	0	2	1	1	1	0
	A13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

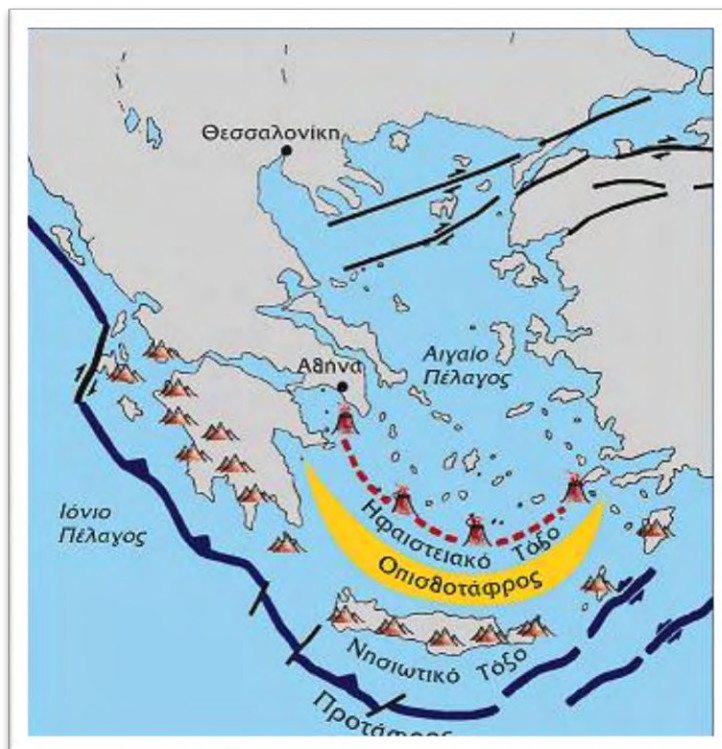
Πηγή: Απολογισμός δράσης ΚΕΠΠ (έτος 2016) (Κ.Ε.Π.Π., 2016)

Τα φυσικά φαινόμενα στην Ελλάδα που απασχολούν περισσότερο την επιστημονική κοινότητα, είναι οι σεισμικές δονήσεις λόγω της γεωγραφικής τοποθέτησης της χώρας στα όρια σύγκλισης της Ευρασιατικής πλάκας και της Αφρικανικής πλάκας. Θεωρείται η πρώτη χώρα σε σεισμικές δονήσεις στη Μεσόγειο καθώς δέχεται τις άμεσες επιπτώσεις της δραστηριότητας στο ρήγμα της Βόρειας Ανατολίας και της Απούλιας με την Αφρικανική πλάκα (Εικ.18).



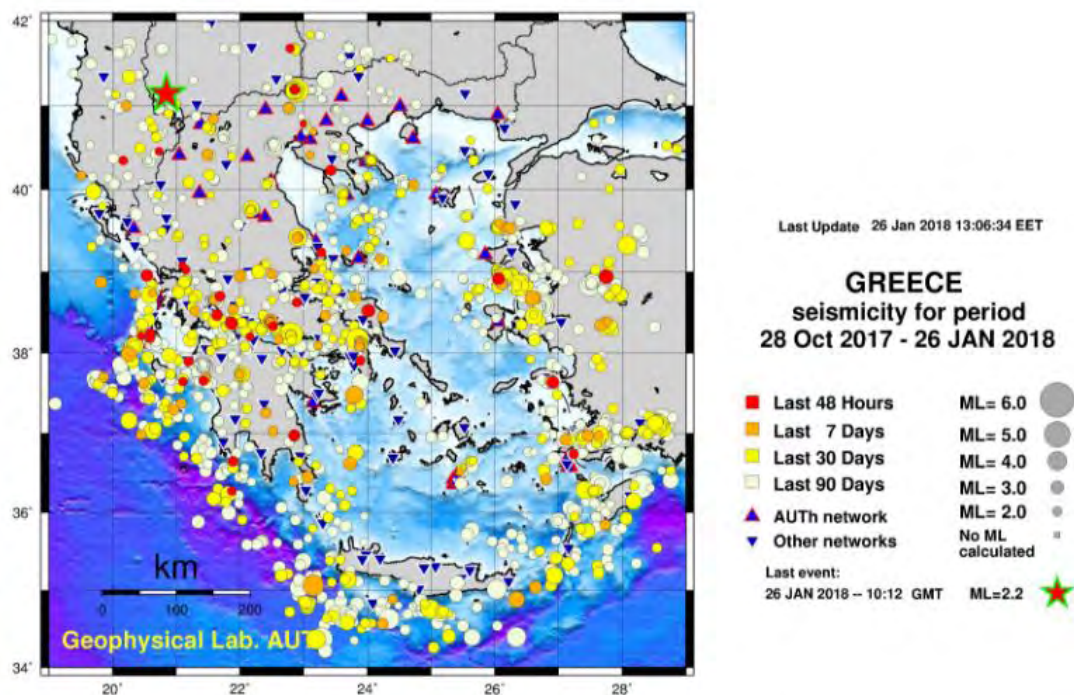
Εικόνα 18 Μετακίνηση τεκτονικών πλακών στη Μεσόγειο (Παπαϊωάννου & Αρτινού, 2011)

Στον ελλαδικό χώρο εντοπίζονται στα χωρικά ύδατα η ανάπτυξη του Ηφαιστειακού Τόξου, η Οπισθόταφρος, το νησιωτικό τόξο και η Προτάφρος στο Ιόνιο όπως απεικονίζονται στο Χάρτη 19. Η ύπαρξη ποικίλων ηφαιστείων (των περισσότερων ανενεργών) στην ελληνική επικράτεια δημιουργεί έντονο προβληματισμό για τη βιωσιμότητα της Ελλάδας σε βάθος χρόνου.



Εικόνα 19 Χάρτης ευπαθών σεισμογενών περιοχών (ΟΑΣΠ, 2018)

Η συνεχής παρακολούθηση και ο έλεγχος των γεωλογικών δράσεων μέσα από επιστημονικές εφαρμογές, παρέχουν σημαντική πληροφόρηση για την πρόληψη και την προστασία της χώρας. Σε όλο την έκτασή της έχουν εγκατασταθεί σταθμοί πρόβλεψης και ανίχνευσης σεισμικών δονήσεων, από τα ερευνητικά πανεπιστημιακά ιδρύματα, όπως αυτό του Αριστοτελείου, των Πατρών και της Αθήνας. Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται η πλήρης καταγραφή των σεισμικών δονήσεων άνω των 2 ρίχτερ, για το έτος 2017-2018 μέσα από το ερευνητικό κέντρο του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου, στο τμήμα Γεωλογίας. Το μέγεθος του κύκλου υποδηλώνει την έντασή του και η χρωματική διαβάθμιση τη χρονική περίοδο. Τα συγκεκριμένα δεδομένα αποτελούν σημαντικά στοιχεία σε επίπεδο πρόληψης καθώς δημιουργείται μία σαφέστατη εικόνα των περιοχών που βρίσκονται σε ιδιαίτερο κίνδυνο και χρίζουν άμεσης προστασίας. Η Νότια Κρήτη, τα Επτάνησα, το Τουρκικά παράλια και το παραλιακό μέτωπο Πελοποννήσου – Στερεάς Ελλάδας, θεωρούνται οι πιο τρωτές περιοχές.



Εικόνα 20 Σεισμοί στην Ελλάδα πάνω από 2 Ρίχτερ το έτος 2017-2018 (Α.Π.Θ., 2018)

Η ιστορική εξέλιξη της Ελλάδας είναι συνυφασμένη με σημαντικά καταστρεπτικά φυσικά φαινόμενα. Ο μεγαλύτερος σεισμός που σημειώθηκε στην την τελευταία εκατονταετία είναι της Ρόδου το 1926 με 8 Ρίχτερ και των Κυθήρων το 1903 με 7.9 Ρίχτερ. Ιδιαίτερα καταστροφική θεωρείται το 1956 της Αμοργού (7,5 ρίχτερ) η οποία σεισμική δόνηση οδήγησε στη δημιουργία τσουνάμι το οποίο επεκτάθηκε μέχρι το Ναύπλιο. Οι σεισμικές δονήσεις στην ιστορία της Ελλάδος παρουσιάζονται με ιδιαίτερη συχνότητα στην Πελοπόννησο (Κόρινθος, Σπάρτη, Καλαμάτα) και τα Επτάνησα (Κεφαλονιά, Λευκάδα, Ζάκυνθος) (Πιν.4).

Πίνακας 4 Οι κυριότερες σεισμικές δονήσεις στην Ελλάδα

(Ταξινομηση με βάση τον ισχυρότερο σεισμό πρώτα)

- 26/6/1926, Ρόδος, Αρχάγγελος, 8 Ρίχτερ
- 11/8/1903, Κύθηρα, Μιτάτα, 7.9 Ρίχτερ
- 8/11/1905, Χαλκιδική, Αθως, 7.5 Ρίχτερ
- 9/7/1956, Αμοργός, Ποταμός, 7.5 Ρίχτερ
- 30/8/1926, Σπάρτη, 7.2 Ρίχτερ
- 30/8/1926, Πελοπόννησος, Σπάρτη, 7.2 Ρίχτερ
- 12/8/1953, Κεφαλλονιά, Αργοστόλι, 7.2 Ρίχτερ
- 25/4/1957, Ρόδος, Ρόδος, 7.2 Ρίχτερ
- 19/2/1968, Άγιος Ευστράτιος, 7.1 Ρίχτερ
- 26/9/1932, Χαλκιδική, Ιερισσός, 7 Ρίχτερ
- 25/2/1935, Λασιθί, Ανόγια, 7 Ρίχτερ
- 6/10/1947, Μεσσηνία, Πυλία, 7 Ρίχτερ
- 30/4/1954, Καρδίτσα, Σοφάδες, 7 Ρίχτερ
- 18/2/1910, Κρήτη, Χανιά, 6.9 Ρίχτερ
- 11/8/1904, Σάμος, Σάμος, 6.8 Ρίχτερ
- 24/1/1912, Κεφαλλονιά, Ασπρογέρακας, 6.8 Ρίχτερ
- 31/3/1965, Αιτωλία, Αγρίνιο, 6.8 Ρίχτερ
- 13/8/1992, Κρήτη, Ζάκρο, 6.8 Ρίχτερ
- 7/8/1915, Ιθάκη, Ιθάκη, 6.7 Ρίχτερ
- 23/8/1949, Χίος, Καρδάμυλα, 6.7 Ρίχτερ
- 24/2/1981, Αλκιονίδες, Περαχώρα, 6.7 Ρίχτερ
- 5/7/1902, Θεσσαλονίκη, Ασσυρος, 6.6 Ρίχτερ
- 17/11/2015, Λευκάδα, Λευκάδα, 6.5 Ρίχτερ
- 20/6/1978, Θεσσαλονίκη, Στίβος, 6.5 Ρίχτερ
- 24/5/2014, Μεταξύ Σαμοθράκης-Λήμνου, 6.5 Ρίχτερ
- 1/5/1967, Ιωάννινα-Αρτα, 6.4 Ρίχτερ
- 12/10/2013, Κρήτη, 6.4 Ρίχτερ
- 22/4/1928, Κόρινθος, Κόρινθος, 6.3 Ρίχτερ
- 5/2/1966, Λίμνη Κρεμαστών, Πετράλωνα, 6.2 Ρίχτερ
- 15/6/1995, Αίγιο, Αίγιο, 6.1 Ρίχτερ
- 7/9/1999, Αθήνα, Πάρνηθα, 6.1 Ρίχτερ
- 17/10/1914, Βοιωτία, Θήβα, 6 Ρίχτερ
- 17/5/1930, Κόρινθος, Σαρικό, 6 Ρίχτερ
- 20/7/1938, Αττική, Ωρωπός, 6 Ρίχτερ
- 13/9/1986, Καλαμάτα, Καλαμάτα, 6 Ρίχτερ

Πηγή: Οι καταστροφικότεροι σεισμοί στην Ελλάδα (earthquakes.gr, 2018)

Ιδιαίτερη θέση κατέχουν οι σεισμοί του Ιονίου το 1953 στην Κεφαλονιά (Αργοστόλι) προκαλώντας εκτεταμένο εύρος βλαβών σε δομημένο και φυσικό περιβάλλον. Ο σεισμός έντασης 7.2 Ρίχτερ σε συνδυασμό με τους μετασεισμούς ισοπέδωσαν το κέντρο της χώρας και το Ληξούρι, ενώ συνολικά από τα 33.300 κτίρια

τα 27.659 κατέρρευσαν. <<Σε σύνολο 33.000 σπιτιών που υπήρχαν τότε στα νησιά αυτά, υπήρχαν 27.659 καταρρέουσες, σοβαρές υλικές ζημιές σε 2.780 σπίτια και ελαφρές σε 2.394 σπίτια>> (Παπαζαχος & Παπαζάχου, 2003). Η πολιτιστική κληρονομιά της Χώρας τέθηκε σε κίνδυνο ενώ πολλοί παραδοσιακοί οικισμοί εγκαταλείφθηκαν αποτελώντας εν έτη 2018 τουριστικό αξιοθέατο ως αποκόνημα της ιστορικής μνήμης. Το νησί θεωρείται ιδιαίτερα ευάλωτο σε σεισμικές δονήσεις, καθιστώντας το φαινόμενο του σεισμού σημαντικό στοιχείο του πολιτιστικού τοπίου του και της ιστορίας της περιοχής. Το ίδιο κοινωνικό και πολιτιστικό φαινόμενο έχει αναπτυχθεί στην Πάτρα. Η καθημερινότητα των κατοίκων χαρακτηρίζεται από έντονες σεισμικές δονήσεις, ενώ η ιστορικότητα της πόλης είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με έντονα γεωλογικά φαινόμενα.

Η συχνότητα εμφάνισης των πυρκαγιών παρουσιάζεται ιδιαίτερα αυξημένη σε σύγκριση με λοιπές φυσικές καταστροφές. Τα στοιχεία του Πανελληνίου Πυροσβεστικού Σώματος το έτος 2016 αναδεικνύουν την Περιφέρεια Θεσσαλίας τρίτη σε αριθμό πυρκαγιών, και το Ν. Μαγνησίας δεύτερο μετά τη Λάρισα. Τα δεδομένα του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη από το 2000 και μετά, υποδεικνύουν ότι από τα δηλωθέντα συμβάντα μόνο το 10% έως 15% κατατάσσονται στις πυρκαγιές που οφείλονται σε φυσικά αίτια (ΑΠΕ-ΜΠΕ, 2015).

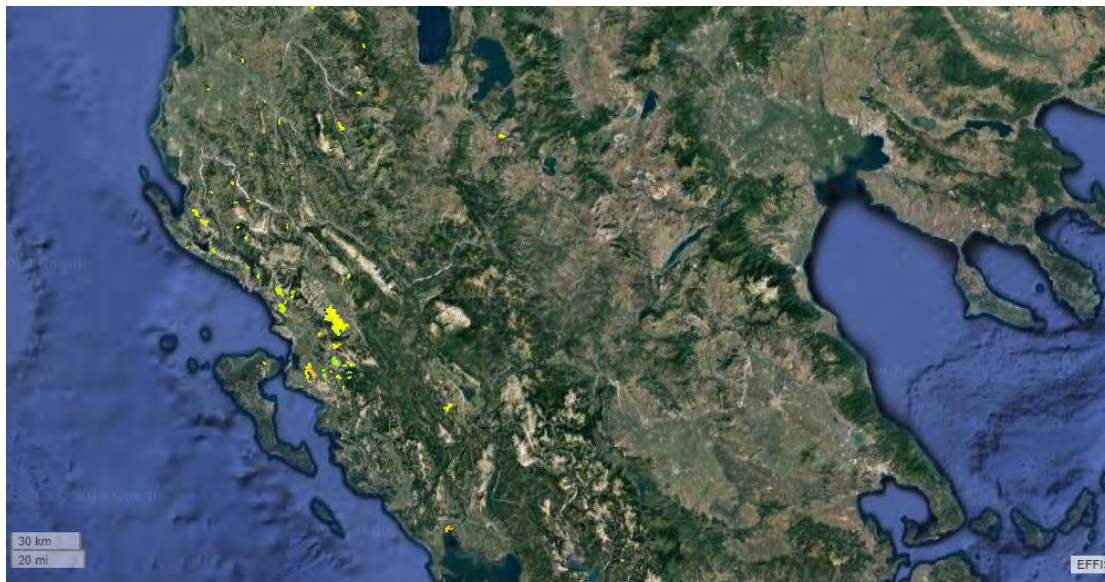
Πίνακας 5 Πυρκαγιές στην Περιφέρεια Θεσσαλίας

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΣΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ					
ΝΟΜΟΣ	Αστικές Πυρκαγιές	Παροχές Βοήθειας	Επεμβάσεις σε Ανελευστήρα	Ψευδείς Αναγγελίες	Σύνολο Συμβάντων
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	164	224	117	1	506
ΛΑΡΙΣΑΣ	403	365	316	27	1.111
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	398	222	148	36	804
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	141	343	126	52	662
ΣΥΝΟΛΑ	1.106	1.154	707	116	3.083

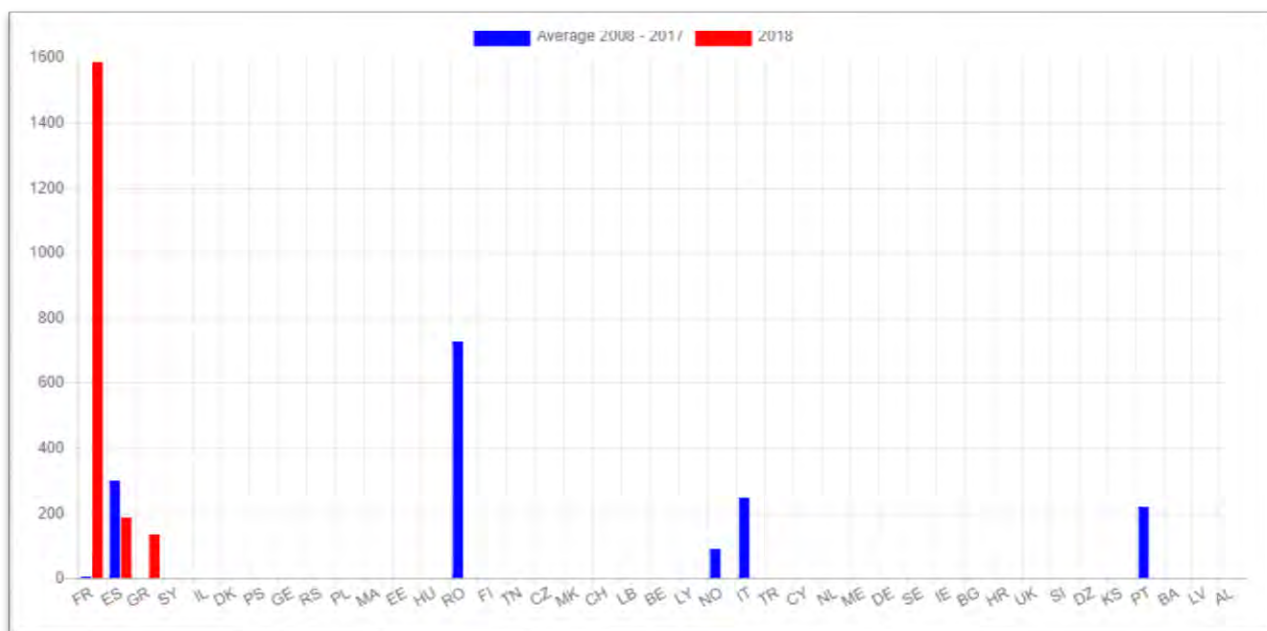
Πηγή: Στοιχεία αστικών συμβάντων 2016 (Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2016)

Τα πιο πρόσφατα γεγονότα πυρκαγιών εντοπίζονται το 2017, επιφέροντας σημαντικές αλλοιώσεις σε τουριστικά μέρη όπως η Ζάκυνθος (Ορθονιές Ζακύνθου 5.090 στρέμματα δασικών κι όχι μόνο εκτάσεων), η Κεφαλονιά, τα Κύθηρα (κάηκαν 23.400 στρέμματα δίχως αναφορές σε ιστορικά κτίρια) και η Μάνη (18.500 στρέμματα) (BEYOND, 2017). Συμπληρωματικά στις Σπέτσες κάηκαν 730 στρέμματα, στην Κω 2.340 στρμ., στην Κέρκυρα 1.310 στρμ. και άλλα συμβάντα. Εν έτη 2018 κατά το μήνα Ιανουάριο έχουν εκδηλωθεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό

παρατηρητήριο πυρκαγιών EFFIS, σημαντικές πυρκαγιές σε δάση της Ηπείρου και της Δυτικής Μακεδονίας θέτοντας σε κίνδυνο τη φυσική κληρονομιά της Ελλάδος (EFFIS, 2018).



Χάρτης 5 Στοιχεία EFFIS σχετικά με τις πυρκαγιές της τρίτης εβδομάδας του Ιανουαρίου (EFFIS, 2018).



Γράφημα 1 Πυρκαγιές στην Ευρώπη και καταγραφές τους (EFFIS, 2018)

Τα πολιτιστικά μνημεία είναι ευπαθή στις πυρκαγιές καθώς πολλά από αυτά χωροθετούνται είτε μέσα στο αστικό περιβάλλον με ποικίλες πηγές επικινδυνότητας, είτε σε φυσικό περιβάλλον όπου η πυρκαγιά δύναται να εκδηλωθεί από επικίνδυνα καιρικά φαινόμενα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αναφέρονται η πυρκαγιά στην Ακρόπολη, η πυρκαγιά στην Αρχαία Επίδαυρο η οποία έχει απειληθεί δύο φορές από τον κίνδυνο της φωτιάς, όπως χαρακτηριστική είναι και η περίπτωση του Αμφιάρειου στην Αθήνα, στον Ωρωπό από ανθρωπογενή δράση. Η Αρχαία Ολυμπία υπέστη σοβαρές απώλειες κατά τη μεγάλη πυρκαγιά το 2017 της Αλφειούσας απειλώντας το μουσείο και το περιβάλλοντα χώρο (athina984.gr, 2017). Η αναχαίτισή της έγινε άμεσα, αλλά το υφιστάμενο οικοσύστημα υπέστη σοβαρές ζημιές. Η φωτιά στο Γραμματικό απείλησε τις αρχαιότητες του Ραμνούντα, κρούοντας τον κώδωνα του κινδύνου για την εφαρμογή μέτρων πυροπροστασίας ακόμα και στους μικρούς αρχαιολογικούς χώρους.

Στην ιστορία της Ελλάδος εντοπίζονται επικίνδυνα φαινόμενα πλημμύρων, καθιστώντας τη συγκεκριμένη κατηγορία κινδύνων, ιδιαίτερα απειλητική για την πολιτιστική κληρονομιά της χώρας. Η ιστορική μνήμη ανακαλεί από αρχαιοτάτων χρόνων τις επιπτώσεις των πλημμύρων με χαρακτηριστικό παράδειγμα την Αρχαία Ολυμπία η οποία θάφτηκε από τις υπερχειλίσεις του Αλφειού και του Κλαδέου για να αποκαλυφθεί από τους αρχαιολόγους τον 19ο αιώνα. Οι πλημμύρες στον ελλαδικό χώρο εντοπίζονται στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής ενώ οι επιπτώσεις τους είναι έντονες λόγω έλλειψης κατάλληλων υποδομών ή εφαρμογή μη μελετημένων παρεμβάσεων στο φυσικό περιβάλλον. Ο ναός της Αρτέμιδος στη Βραυρώνα, πλημμυρίζει μέχρι σήμερα χωρίς να έχουν υλοποιηθεί δραστικά μέτρα προστασίας. Ο αρχαιολογικός χώρος στο Δίον βρίσκεται σε συνεχή κίνδυνο αλλοίωσης, καθώς απαιτούνται συνεχείς προσπάθειες άντλησης των υδάτων του ποταμού Βαφύρα. Το Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου παρουσίαζε διαρροές στη στέγη του, λόγω κατασκευής της από φυσικά υλικά σε συνδυασμό με την έλλειψη συντήρησης. Οι τάφοι στην πόλη της Γορίτσας στο Βόλο, και οι νεολιθικοί οικισμοί Σέσκλο και Διμήνη προστατεύονται μονομερώς από τις βροχοπτώσεις χωρίς να αποτρέπεται ο κίνδυνος επαρκώς, γεγονός θα οδηγήσει στη σταδιακή αλλοίωση των χαρακτηριστικών τους (Θερμού, 2007).

6.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Η πολιτιστική κληρονομιά εντάσσεται στο πλαίσιο προστασίας του δομημένου περιβάλλοντος από τις φυσικές καταστροφές. Η αντιμετώπισή τους απαιτεί συλλογή δεδομένων, επιστημονικούς ελέγχους, και επαρκή παρακολούθηση.

Βασικά εργαλεία πρόληψης είναι η έγκαιρη πληροφόρηση σχετικά με τα καταστροφικά φαινόμενα και η οργάνωση σχετικών φορέων για την αντιμετώπισή τους. Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται είναι ενδεικτικά, το EFFIS (Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Πυρκαγιών) μέσα από το οποίο λειτουργεί το πρόγραμμα διαχείρισης φυσικών καταστροφών Copernicus. Το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών έχει αναπτύξει το πρόγραμμα BEYOND (Building a Centre of Excellence for Earth Observation-based monitoring of Natural Disasters), το οποίο είναι σε άμεση συνεργασία με εξωτερικούς ερευνητικούς φορείς (ερευνητικούς φορείς (GCU, LATUV, KCL, NILU, IMAA, ISAC, GFZ, AU-EO, TROPOS, RHMS, SARMAP, TUBITAK, BSC), παρέχει στοιχεία σχετικά με τις πυρκαγιές, τη σεισμική δραστηριότητα και φαινόμενα κλιματικών αλλαγών. Το FLIRE αποτελεί ένα σύστημα διαχείρισης και πρόγνωσης της συμπεριφοράς των φυσικών καταστροφών μέσα από προγράμματα προσομοίωσης ειδικευμένο στις πυρκαγιές και τις πλημμύρες. Το συγκεκριμένο λογισμικό αποτελεί προϊόν συνεργασίας ερευνητικών κέντρων ελληνικών πανεπιστημίων (Kochilakis, 2016).

Το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών Εξαιτίας Δασικών Πυρκαγιών, τα τοπικά σχέδια Ξενοκράτης τα οποία εξειδικεύονται ανά φυσικό φαινόμενο και φορέα και το νομοθετικό πλαίσιο αποτελούν σημαντικά έγγραφα οργάνωσης, πρόληψης, διαχείρισης και αντιμετώπισης σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών, τόσο σε κρατικό επίπεδο όσο και επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης. Οι ενέργειες τους για την πρόληψη επιλέγονται ανάλογα με το φυσικό φαινόμενο. Το σχέδιο προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς στο πλαίσιο του σχεδίου Ξενοκράτης δηλώνεται από τις αρμόδιες υπηρεσίες, ενώ η άμεση προστασία τους έγκειται στην ευχαίρεια των αρμόδιων υπηρεσιών.

Η έκδοση ειδικού σχεδίου αντιμετώπισης πυρκαγιών από το Πανελλήνιο Σώμα Πυροσβεστών, περιλαμβάνει μία σειρά ενεργειών πρόληψης και άμεσης

αντιμετώπισης των πυρκαγιών. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να υλοποιούνται έργα αντιπυρικής προστασίας, να υφίσταται άμεση συνεργασία με τη Δασική Υπηρεσία, να επιτρέπεται η απρόσκοπτη προσβασιμότητα προς τις δασικές περιοχές, να τελείται συντήρηση των σχετικών υποδομών, να τελείται στοχευμένος καθαρισμός της βλάστησης, να ενημερώνονται οι πολίτες και να ολοκληρώνονται ειδικά εκπαιδευτικά προγράμματα ανθρωπίνου δυναμικού. Η εφαρμογή δράσεων επιτήρησης και ελέγχου δασικών εκτάσεων και αστικών πρασίνων θεωρείται σημαντικό εργαλείο.

Προληπτικά μέτρα έναντι των πλημμύρων εντοπίζονται στην ανάπτυξη μελετών αντιπλημμυρικών έργων, τους προληπτικούς καθαρισμούς των κοιτών των ποταμών και των ρεμάτων. Τελείται έλεγχος της ρίψης απορριμάτων σε περιοχές που παρουσιάζουν υψηλό δείκτη επικινδυνότητας, ενώ απαιτείται η εφαρμογή συγκεκριμένων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων ιδιαίτερα σε παραποτάμια οδικά δίκτυα (Εγκύκλιος Γ.Γ.Π.Π. με Α.Πρωτ. 7910/26.09.008).

Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς δεν εντοπίζεται σε κάποιο θεσμικό πλαίσιο ή σχέδιο σε περιπτώσεις χιονοπτώσεων. Η μέριμνα των αρχών στοχεύει στην πολιτική προστασία, όπου απαιτείται συντονισμός υπηρεσιών (Τροχαία και ΕΛΑΣ), για την απομάκρυνση ακινητοποιημένων οχημάτων και σε περιπτώσεις εγκλωβισμού πολιτών.

Η αντιμετώπιση των σεισμικών καταστροφών συντονίζεται και οργανώνεται μέσα από το Σώμα Αντισεισμικού Σχεδιασμού της τοπικής αυτοδιοίκησης, το οποίο είναι υπεύθυνο για την οργάνωση των μηχανημάτων και του εξειδικευμένου προσωπικού. Το ισχυρό νομικό και θεσμικό πλαίσιο για την προστασία του δομημένου περιβάλλοντος είναι άμεσα συνυφασμένο με την προστασία του πολίτη. Ο κτιριοδομικός κανονισμός, ο αντισεισμικός κανονισμός και οι ευροκώδικες αποτελούν σημαντικά εργαλεία αντιμετώπισης των σεισμικών καταστρεπτικών επιπτώσεων.

Όλες οι προαναφερόμενες ενέργειες θα πρέπει να συνάδουν και να συντονίζονται με τα Μνημόνια Ενεργειών του κάθε εμπλεκόμενου φορέα ή της Υπηρεσίας. Τα μνημόνια ενεργειών αποτελούν απόρρητα έγγραφα των υπηρεσιών όπου καταγράφονται λεπτομερώς οι δράσεις τους σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών.

Η χαρτογράφηση των κινδύνων αποτελεί σημαντικό εργαλείο πρόβλεψης και πρόληψης, και υλοποιείται σαν έργο μελετητικό από την αρμόδια Περιφερειακή Αρχή.

Η χρηματοδότηση των τοπικών αυτοδιοικήσεων με στόχο την επάνδρωσή τους σε ανθρώπινο δυναμικό και την ενίσχυση των δράσεων τους κατά την αντιμετώπιση πυρκαγιών και ανάπτυξη συστημάτων προστασίας αποτελεί σημαντικό εργαλείο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το 2015 η κατανομή πιστώσεων των κεντρικών Αυτοτελών Πόρων συνολικού ύψους 18.400.000 ευρώ για την εφαρμογή συστημάτων πυροπροστασίας και σχετικών δράσεων.

Η διασυνοριακή συνεργασία με άλλα κράτη για την αντιμετώπιση και τον έλεγχο των φυσικών φαινομένων, ως κατεύθυνση στρατηγικής σε εθνικό επίπεδο, συνεισέφερε στην εναέρια επιτήρηση με αεροσκάφη στις πυρκαγιές Ζακύνθου και Αργολίδας το 2015 με τη συμμετοχή της Γαλλικής Ευρωπαϊκής Μονάδας Πολιτικής Προστασίας.

Το 2000 η Διεύθυνση Συντήρησης του υπουργείου Πολιτισμού εξέδωσε το βιβλίο *Ψεισμοί και Αρχαιότητες. Προληπτικά και πρώτα σωστικά μέτρα* μέσα από το οποίο προβλεπόταν σχέδιο δράσης (με αναθεωρήσεις), προτεραιότητες, στρατηγική πρόληψης και προστασίας (προγραμματισμός, διαδικασίες και υπεύθυνο προσωπικό, πυρασφάλεια, συστήματα πυρόσβεσης, επάρκεια μόνωσης, έλεγχος σωληνώσεων κτλ.), οδηγίες για πρώτες βοήθειες και αποκατάσταση.

Το νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς καλύπτει το κενό στα ειδικά σχέδια δράσεων για την προστασία του πολιτιστικού δομημένου περιβάλλοντος. Όπως αναφέρεται από τον φορέα της Πολιτικής Προστασίας ο σκοπός της είναι <<η προστασία της ζωής, υγείας και περιουσίας των πολιτών από φυσικές (ταχείας ή βραδείας εξέλιξης), τεχνολογικές (συμπεριλαμβανομένων βιολογικών, χημικών και πυρηνικών συμβάντων) και λοιπές καταστροφές Στο πλαίσιο του ίδιου σκοπού περιλαμβάνεται η μέριμνα για τα υλικά και πολιτιστικά αγαθά, τις πλουτοπαραγωγικές πηγές και τις υποδομές της χώρας, με στόχο την ελαχιστοποίηση των συνεπειών των καταστροφών>> (Γ.Γ.Π.Π., 2016).

Η ισχύουσα νομοθεσία 3028/2002 θέτει τους τρόπους και τα προληπτικά μέτρα τα οποία πρέπει να ισχύουν στοχεύοντας στην προστασία της. Πιο συγκεκριμένα

<<Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς της Χώρας συνίσταται κυρίως:

α) στον εντοπισμό, την έρευνα, την καταγραφή, την τεκμηρίωση και τη μελέτη των στοιχείων της, β) στη διατήρηση και στην αποτροπή της καταστροφής, της αλλοίωσης και γενικά κάθε άμεσης ή έμμεσης βλάβης της, γ) στην αποτροπή της παράνομης ανασκαφής, της κλοπής και της παράνομης εξαγωγής, δ) στη συντήρηση και την κατά περίπτωση αναγκαία αποκατάστασή της, ε) στη διευκόλυνση της πρόσβασης και της

επικοινωνίας του κοινού με αυτήν, στ) στην ανάδειξη και την ένταξή της στη σύγχρονη κοινωνική ζωή και ζ) στην παιδεία, την αισθητική αγωγή και την ευαισθητοποίηση των πολιτών για την πολιτιστική κληρονομιά>> (Ν.3028/2002, n.d.).

Η πολιτιστική κληρονομιά της Ελλάδος σε περίπτωση κρίσεων τίθεται αυτόματα υπό καθεστώς προστασίας χωρίς απαραίτητες διοικητικές πράξεις, όπως αναφέρεται <<2. Η προστασία των μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών τόπων περιλαμβάνεται στους στόχους οποιουδήποτε επιπέδου χωροταξικού, αναπτυξιακού, περιβαλλοντικού και πολεοδομικού σχεδιασμού ή σχεδίων ισοδύναμου αποτελέσματος ή υποκατάστατων τους... Τα αρχαία ακίνητα μνημεία προστατεύονται από το νόμο χωρίς να απαιτείται η έκδοση οποιασδήποτε διοικητικής πράξης>> (Ν.3028/2002).

Σημαντικό στοιχείο αναφοράς είναι η δημιουργία Εθνικού Αρχείου Μνημείων το οποίο εν έτη 2018 φέρει την ονομασία *‘Διεύθυνση Διαχείρισης Εθνικού Αρχείου Μνημείων, Τεκμηρίωσης και Προστασίας Πολιτιστικών Αγαθών’* του Υπουργείου Πολιτισμού. Στόχος της ίδρυσής του είναι η δημιουργία βάσης δεδομένων πολιτιστικών στοιχείων των μνημείων μέσα από την καταγραφή και την επιθεώρηση (Ν.3028/2002, n.d.).

Το 2017 λίγους μήνες πριν το φαινόμενο της πυρκαγιάς στην Αρχαία Ολυμπία, το Υπουργείο Πολιτισμού απέστειλε προς όλες τις Αρχαιολογικές Υπηρεσίες εγκύκλιο σχετικά με τις ενέργειες και τα μέσα για την προστασία των Αρχαιολογικών χώρων σε περίπτωση πυρκαγιάς, το οποίο στην εν λόγω περίπτωση δεν εφαρμόστηκε επαρκώς.

Παραδείγματα εφαρμογής του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου εντοπίζονται στην ελληνική επικράτεια σε επιλεγμένους φορείς, ιδρύματα ή ινστιτούτα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μελέτη *‘ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ’* η οποία αφορά ιδιωτική πρωτοβουλία της διεύθυνσης. Η συγκεκριμένη μελέτη παραθέτει τα φυσικά φαινόμενα ως βασικές πηγές επικινδυνότητας, όπως πυρκαγιά, πλημμύρα, σεισμός ενώ συμπληρωματικά εξετάζεται και ο κίνδυνος καταστροφής των αντικειμένων της από ανθρωπογενή δραστηριότητα (Λυρατζή, 2009).

Η πιο πρόσφατη ενέργεια του Υπουργείου Πολιτισμού είναι το Προεδρικό Διάταγμα 4/2018 (ΦΕΚ 7/Α/22-1-2018) το οποίο καθορίζει σύμφωνα με το άρθρο 7 τη δημιουργία αυτοτελούς τμήματος Πολιτικής Προστασίας, <<*Άρθρο 7 Αυτοτελές Τμήμα Παλλαϊκής Άμυνας και Πολιτικής Προστασίας (Τομέα Πολιτισμού και*

Αθλητισμού). Στο Αυτοτελές Τμήμα Παλλαϊκής Άμυνας και Πολιτικής Προστασίας, το οποίο υπάγεται απευθείας στον Υπουργό ανήκουν οι ακόλουθες αρμοδιότητες: 1. Ο σχεδιασμός, η οργάνωση, ο συντονισμός της δράσης των οργανικών μονάδων του ΥΠ.ΠΟ.Α σε περίπτωση πολεμικής σύρραξης. 2. Η διενέργεια σχετικών ασκήσεων προετοιμασίας του προσωπικού. 3. Η συνεργασία με συναρμόδια Υπουργεία. 4. Ο σχεδιασμός, η οργάνωση, ο συντονισμός της δράσης των οργανικών μονάδων του ΥΠ.ΠΟ.Α σε περίπτωση φυσικών καταστροφών ή ακραίων καιρικών φαινομένων>> (Π.Δ.4/2018, 2018).

6.3 Η ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

Ο Ν.Μαγνησίας φέρει πλούσια πολιτιστική κληρονομιά η οποία εκφράζει την ιστορικότητα της περιοχής, τους μύθους και τους θρύλους, τις κοινωνικές μεταβολές και τις οικονομικές επιδράσεις κάθε εποχής. Η χωροθέτηση 99 σημαντικών αρχαιολογικών χώρων μέσα στη διοικητική ενότητα της Μαγνησίας (βλ.Παράρτημα Γ), τα 21 Μοναστήρια(βλ.Παράρτημα Γ) και πλήθος θρησκευτικών κτιρίων, οι 24 Παραδοσιακοί Οικισμοί του Πηλίου και τα 300 κτίσματα αρχιτεκτονικής κληρονομιάς μέσα στο Βόλο, συνιστούν ένα πολυσήμαντο πολιτιστικό τοπίο ικανό να αναδειχθεί σε καθοριστικό παράγοντα βιωσιμότητας της περιοχής. Η τρωτότητα του δομικού αυτού πλούτου ενισχύεται με την εμφάνιση σεισμικών δονήσεων, την ύπαρξη πλημμύρων λόγω έντονων καιρικών φαινομένων και μη επαρκών υποδομών, απειλώντας με αλλοίωση την πολιτιστική ταυτότητα του τόπου. Ως εκ τούτου η προστασία της θα πρέπει να αποτελεί πρωταρχική μέριμνα για την τοπική αυτοδιοίκηση και την περιφέρεια.

6.3.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ ΣΤΟΝ ΑΣΤΙΚΟ ΙΣΤΟ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ

Ο αστικός ιστός της πόλης του Βόλου φέρει σημαντικά κτίρια διατηρητέα και ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος τα οποία υπέστησαν σοβαρές ζημιές κατά τους καταστρεπτικούς σεισμούς της δεκαετίας του '50. Σύμφωνα με έρευνα του ΤΕΕ Μαγνησίας, υπολογίζεται ότι 300 κτίρια στοιχειοθετούν την πολιτιστική κληρονομιά της πόλης του Βόλου (ΤΕΕΜαγνησίας, 2013). Η Εφορία Νεωτέρων Μνημείων έχει

επιτελέσει μεγάλο έργο στη διατήρησή τους και στον αυστηρό έλεγχο επανάχρησής τους απαριθμώντας 500 κτίσματα στο ενεργητικό της για τον Ν. Μαγνησίας.

Χαρακτηριστικά ιστορικά κτίρια αναφορικά είναι το Κινηματοθέατρο Αχίλλειο, Λαϊκή Βιβλιοθήκη Κωνσταντά 137, Ερμού 147 και Ιωλκού, Ερμού 92 και Κουταρέλια, Ζάχου 3, Ηλείου-Δημητριάδος και Παύλου Μελά. Εξωραϊστική Λέσχη Βόλου, Σιδηροδρομικός Σταθμός, Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη, Τζόρτζιο Ντε Κίρικο, Δημαρχείο, Συγκρότημα Παπαστράτου, Τράπεζα της Ελλάδος, Φούρνος Βελέντζα στην Άλλη Μεριά, το Ωδείο, και βιομηχανικά κτίσματα όπως το Οινόπνευμα στη Ν. Ιωνία το οποίο χρίζει άμεσης σωστικής επέμβασης (e-thessalia.gr, 2016).



Εικόνα 21 Το παλιό βυρσοδευείο στην Ελασσόνας στα Παλαιά (e-thessalia.gr, 2016).

Οι σεισμικές δονήσεις του 1955 και του 1957 καθώς και οι πλημμύρες του ίδιου έτους επέφεραν σημαντικό πλήγμα στην πολιτιστική ταυτότητα της πόλης. Το κέντρο της ισοπεδώθηκε ολοσχερώς ενώ ελάχιστα ήταν τα κτίσματα ιστορικού ενδιαφέροντος που διασώθηκαν. Μέσω συνεντεύξεων των ιδιοκτητών και της ομάδας Αρχιτεκτόνων(6X) που ανέλαβε τη σύνταξη του Τεύχους του ΤΕΕ Μαγνησίας, η τρωτότητα του ιστορικού περιβάλλοντος έγκειται στην έλλειψη συντηρήσεων λόγω μη επαρκών οικονομικών πόρων, στην εγκατάλειψη λόγω νομικών κωλυμάτων και στην απαξίωση χρήσης τους λόγω λειτουργικών δαπανών. Τα στοιχεία αυτά δημιουργούν συνθήκες ευπάθειας στα υφιστάμενα κτίσματα, τα οποία παρουσιάζουν σημαντικές φθορές και αλλοιώσεις στα χαρακτηριστικά τους με την πάροδο του χρόνου (ΤΕΕΜαγνησίας, 2013).

6.3.2 ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ

Οι παραδοσιακοί οικισμοί του Πηλίου (24 απαριθμούνται), συνιστούν ένα πολιτιστικό και ιστορικό τοπίο το οποίο αναπτύχθηκε κατά την περίοδο της Τουρκοκρατίας, 18^ο και 19^ο αιώνα, μέσα από ποικίλες κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές συνθήκες. Οι συνθήκες αυτές αντικατοπτρίζονται στην πολεοδομική ανάπτυξη των οικισμών (μονοκύτταροι/πολυκύτταροι) και στην αρχιτεκτονική των κτισμάτων (Τα 24 χωριά του Πηλίου, 1986). Η πηλιορείτικη αρχιτεκτονική είναι χαρακτηριστική για τα τυπολογικά και τα μορφολογικά της χαρακτηριστικά, των οποίων η εξελικτική πορεία παρουσιάζει ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον (Sakarellou-tousi & Lau, 2009). Το σαχνίσι, το χαγιάτι, τα υπέρθυρα, οι αμυντικές κατασκευές, τα τυπολογικά χαρακτηριστικά του φέροντος οργανισμού, η διαμόρφωση των εσωτερικών χώρων και η χρήση τους εκφράζουν τις επιδράσεις που δέχτηκαν οι κοινότητες από εξωτικούς πολιτισμούς (Αιγυπτιακός) και εγχώριους μεταναστευτικούς πληθυσμούς (Ηπειρώτες και Μακεδόνες τεχνίτες). Οι συνήθειες, οι πεποιθήσεις, τα έθιμα και οι μύθοι εντοπίζονται στην μετεξελικτική πορεία του Πηλίου στοιχειοθετώντας ένα συνονθύλευμα ιστορικών στοιχείων (Κίζης, 1995).

Το φυσικό περιβάλλον είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την ανάπτυξη των οικισμών και της τοπικής κουλτούρας. Αποτελεί σημαντικό φυσικό και οικονομικό πόρο για την ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών (Κίζης, 1995). Σημαντικοί οικισμοί που έχουν διατηρήσει τα παραδοσιακά χαρακτηριστικά είναι η Μακρινίτσα και η Πορταριά. Οι φορείς της Πορταριάς δημιούργησαν μία πολιτιστική διαδρομή η οποία προσελκύει επισκέπτες, *‘Το μονοπάτι των Κενταύρων’*, αναδεικνύοντας τη μυθολογία ως σημαντικό στοιχείο της ταυτότητας του Πηλίου, ενώ σημαντικό ιστορικό κτίριο αποτελεί το πρώτο ξενοδοχείο στην Ελλάδα, και το διασημότερο στην Ευρώπη, το ξενοδοχείο Θεοξένια των αδερφών Αθανασάκη (1898), το οποίο αποτέλεσε το εφαλτήριο ενασχόλησης των κατοίκων με τον τουρισμό (Χάνου, 2016). Η Μακρινίτσα φέρει περισσότερα ιστορικά κτίσματα διατηρώντας τον παραδοσιακό της χαρακτήρα. Τοπόσημα του οικισμού είναι η κεντρική της πλατεία (Πλατεία Μπράνη) η οποία χαρακτηρίζεται από τη μαρμάρινη κρήνη με το *‘αθάνατο νερό’*, η εκκλησία του Αγίου Ιωάννη του Πρόδρομου με τις περίφημες τοιχογραφίες του Θεόφιλου, το Μουσείο Λαϊκής Τέχνης και Ιστορίας της Μακρινίτσας το οποίο στεγάζεται στο Αρχοντικό Τοπάλη και τα τελευταία πυργόσπιτα όπως του Σκοτεινώτη και του Κωνσταντινίδη.

Οι Μηλιές είναι φημισμένες για τον παλιό σταθμό του τρένου ο οποίος παρουσιάζει αυξημένα επίπεδα επισκεψιμότητας. Η Βυζίτσα έχει να επιδείξει τα καλοδιατηρημένα της αρχοντικά, όπως αυτό της οικογένειας Κόντου (in.gr, 2010), οι Πινακάτες ως ο τελευταίος οικισμός που συνδέθηκε με το οδικό σύστημα του Πηλίου έχει διατηρήσει τα χαρακτηριστικά του επιδεικνύοντας πληθώρα παραδοσιακών κτισμάτων, όπως αυτό του Αρχοντικού Βεργού (Παλιούρας, 2011).

Τα Χάνια έχουν δεχτεί σημαντικές αλλοιώσεις στο δομημένο περιβάλλον τους λόγω της έντονης τουριστικής ανάπτυξης. Χαρακτηριστικό ιστορικό κτίριο πολιτιστικής και ιστορικής σημασίας είναι το Σανατόριο (Καραμάνη Γ.), σήμερα εγκαταλελειμμένο, το οποίο αποτελούσε πρότυπη μονάδα υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο για την εποχή του, καθιστώντας το προορισμό σημαντικό για την επιστημονική κοινότητα στο χώρο της ιατρικής αλλά και πυρήνα πνευματική ανάτασης (συχνά επισκέψιμο από τον ποιητή Σικελιανό). Το εγκαταλελειμμένο κτίσμα προσελκύει τη δημιουργική κοινότητα της Ελλάδας, καθιστώντας το σημαντικό πολιτιστικό πόλο έλξης.

Οι πλησιέστεροι οικισμοί στο αστικό κέντρο του Βόλου, όπως το Κατηχώρι (κατολισθήσεις και ρευστοποίηση εδαφών), η Άλλη Μεριά (κατάρρευση κτιρίων από σεισμούς του '55) και Σταγιάτες (σεισμικές δονήσεις και πλημμύρες) παρουσιάζουν σημαντικές αλλοιώσεις στο δομημένο περιβάλλον τους λόγω έντονων γεωλογικών φαινομένων. Το σύγχρονο τοπίο φέρει ψήγματα πολιτιστικής κληρονομιάς εστιάζοντας σε επιλεγμένες παραδοσιακές οικίες-αρχοντικά που διασώθηκαν, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την οικία Στάμου Στούρνα στην Άλλη Μεριά (Αρχοντικό Χατζηαργύρη-κληροδότημα ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ) (ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ, 2014).

Οι παραθαλάσσιοι οικισμοί του Πηλίου έχουν δεχτεί τα μεγαλύτερα πλήγματα στην ιστορία λόγω πολεμικών συγκρούσεων και φυσικών καταστροφών, με αποτέλεσμα εν έτη 2017, να διαμορφώνουν ένα σύγχρονο τοπίο δομημένου περιβάλλοντος, το οποίο προσπαθεί να μιμηθεί τις αρχιτεκτονικές παραδοσιακές φόρμες.

Τα ιστορικά γεγονότα των Παγκοσμίων Πολέμων σε συνδυασμό με τις επιπτώσεις των σεισμικών δονήσεων αλλά και των κλιματικών αλλαγών, έχουν επιφέρει σημαντικές αλλοιώσεις στο Πηλιορείτικο τοπίο (Brenta, 2015). Η εφαρμογή σύγχρονων υλικών, οι επεμβάσεις στο φέροντα οργανισμό από μη εξειδικευμένο προσωπικό και χωρίς την κατάλληλη τεχνογνωσία στο πλαίσιο ενίσχυσής τους και η ανάπτυξη νέων μορφών αρχιτεκτονικής, σε συνδυασμό με την έλλειψη κατάλληλων

οικονομικών πόρων, δημιουργούν συνθήκες τρωτότητας στα ιστορικά κτίρια, συνιστώντας σημαντικές απειλές για το πολιτιστικό τοπίο της περιοχής.

Το Παλιούρι, είναι ένας οικισμός 'φάντασμα' ο οποίος παραμένει εγκαταλελειμμένος μέχρι σήμερα βορειοδυτικά του Βόλου. Ιδρύθηκε και κατοικήθηκε το 19ο αιώνα με κύριες δραστηριότητες των κατοίκων την κτηνοτροφία. Οι συνθήκες λειψυδρίας και οι σεισμικές δονήσεις του '55 και του '57 αποτέλεσαν το εφαλτήριο εγκατάλειψης του οικισμού. Το δομημένο περιβάλλον μετά τις φυσικές καταστροφές μεταβλήθηκε δραστικά καθώς οι τριώροφες κατοικίες ισοπεδώθηκαν ενώ οι νέες κατοικίες κατασκευάζονται διώροφες.



Χάρτης 6 Χωροθέτηση και γεωγραφικές λεπτομέρειες του Παλιουρίου (googlemaps, 2018)

Η κήρυξή του ως διατηρητέος οικισμός είναι εν αναμονή στο αρμόδιο Υπουργείο (2011), ενώ ταυτόχρονα υλοποιούνται προσπάθειες αναβίωσής του. Το σημαντικότερο πρόβλημα του οικισμού είναι η έλλειψη νερού απαιτώντας γεωτρήσεις σε υδροφόρο ορίζοντα με μεγάλο εστιακό βάθος. Σήμερα ο τοπικός πληθυσμός απαρτίζεται από μετανάστες που έχουν αναλάβει την κτηνοτροφική δραστηριότητα του χωριού, ενώ ένα σεβαστό ποσοστό του δομημένου περιβάλλοντος αποτελείται από ιδιοκτησίες Αρχιτεκτόνων.

Οι παλαιότεροι κάτοικοί του έχουν εγκατασταθεί στο Σέσκλο και το Διμήνι, ενώ έχουν δημιουργήσει τοπικό σύλλογο ο οποίος δραστηριοποιείται και συσπειρώνει τους πρώην κατοίκους του με έδρα τον Ιερό Ναό του Αγ. Νικολάου στο κέντρο του οικισμού.



Εικόνα 22 Ιερός Ναός Αγ. Νικολάου Παλιουρίου (e-thessalia.gr, 2015).

6.3.3 ΒΟΡΕΙΕΣ ΣΠΟΡΑΔΕΣ

Οι Βόρειες Σποράδες στοιχειοθετούν τη νησιώτικη γεωγραφία του Ν. Μαγνησίας, της Περιφέρειας Θεσσαλίας, δημιουργώντας ιδανικές συνθήκες ανάπτυξης για την περιοχή. Η Σκιάθος έχει έκταση 48 τετ. χλμ. (ακτογραμμή 44 χλμ.) ενώ το ανάγλυφό της είναι ορεινό με πολλές κορυφές (υψηλότερη Σταυρός 430μ.). Η Σκόπελος με έκταση 48 τετ. χλμ. και ακτογραμμή 44 χλμ. παρουσιάζει παρόμοια μορφολογία (μέγιστο υψόμετρο 680μ.). Η Αλόνησος είναι το μεγαλύτερο σε έκταση (64 τετ. χλμ. και ακτογραμμή 66,7 χλμ.) η οποία φέρει και άλλα μικρότερα νησιά όπως το Πιπέρι, την Κυρά Παναγιά, τα Γιούρα, τη Ψαθούρα, τη Σκάντζουρα κ.ά.

Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς των Βόρειων Σποράδων αποτελεί τη τελευταία πενταετία μία προσπάθεια του τεχνικού κόσμου μέσα από εθελοντικές ομάδες εργασιών σε συνεργασία με τις αρμόδιες εφορίες (Νεωτέρων μνημείων και Αρχαιοτήτων), τους κρατικούς φορείς (Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων της Γενικής Διεύθυνσης Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού), επιστημονικούς φορείς (ΤΕΕ Μαγνησίας) και πολιτιστικούς οργανισμούς (MONUMENTA), θέτοντας την αναγκαιότητα για τη δημιουργία θεσμικού πλαισίου ικανών να προασπίσουν την πολιτιστική ταυτότητα των οικισμών των νήσων (Ταχυδρόμος, 2015). Η ένταξή τους στο δίκτυο των Αειφόρων Νήσων του Αιγαίου, αποτελεί σημαντική πρωτοβουλία της τοπικής

αυτοδιοίκησης στοχεύοντας στη διάσωση της πολιτιστικής τους ταυτότητας και της βιωσιμότητάς τους μέσα από την εφαρμογή κοινής στρατηγικής σε νησιά του Αιγαίου (Δίκτυο Αειφόρων Νήσων, 2006).

Σημαντικό στοιχείο των νήσων είναι η υποθαλάσσια πολιτιστική κληρονομιά η οποία αποτελεί σημαντικό πόλο έλξης ιδιαίτερα στο νησί της Αλοννήσου, σε συνδυασμό με το θαλάσσιο φυσικό πλούτο της περιοχής. Στο πλαίσιο προστασίας της πολιτιστικής και της φυσικής κληρονομιάς έχει θεσπιστεί ειδική νομοθεσία Υ.Α. 621/23537/2003 η οποία διασφαλίζει τη βιωσιμότητα του θαλάσσιου πάρκου που έχει οριοθετηθεί, σε συνδυασμό με ειδικά διαχειριστικά προγράμματα (ΕΠΠΕΡ-Ε.Θ.Π.Α.Β.Σ) και την ένταξή του σε δίκτυα (Network of Marine Protected Areas in the Mediterranean) (Ε.Π.Α.Β.Σ., 2018).

Αλόνησος

Η Αλόνησος είναι από τα μεγαλύτερης έκτασης νησιά του Ν. Μαγνησίας, της οποίας η Χώρα χαρακτηρίζεται από το παλιό οικισμό του νησιού με έντονο το παραδοσιακό στοιχείο στο δομημένο περιβάλλον της. Στοχεύοντας στην ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού, έχουν αναδειχθεί τα παραδοσιακά καλντερίμια δημιουργώντας πολιτιστικές διαδρομές όπως αυτή στο Πατητήρι Αλοννήσου από και προς τον παλιό ναό των Αγίων Αναργύρων.



Εικόνα 23 Νησί κυρα Παναγιάς (monastiria.gr, 2017)

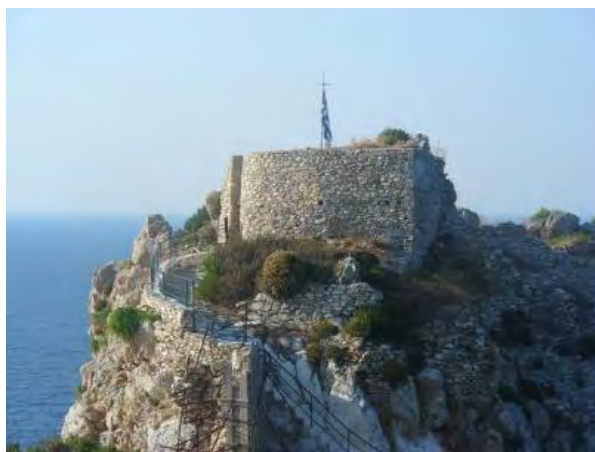
Το σύμπλεγμα νήσων της Αλοννήσου στοιχειοθετεί την πολιτιστική κληρονομιά του νησιού η οποία απαρτίζεται από θρησκευτικά ιστορικά κτίσματα όπως η Παναγιά στο Βουνό με τις σπάνιες τοιχογραφίες της, το παλιό μοναστήρι Σκαντζούρας, το εκκλησάκι Ευαγγελίστριας στο μικρό νησάκι του Παππού και άλλα.

Το νησάκι της κυρά Παναγιάς φέρει το μεταβυζαντινό μοναστήρι χτισμένο τον 16^ο αιώνα μ.Χ. και λείψανα του 6ου – 7ου αι. μ.Χ. (ιδιοκτησία του Αγίου Όρους). Σημαντικά είναι τα αρχαιολογικά ευρήματα τα οποία παρουσιάζουν ιδιαίτερο επιστημονικό ενδιαφέρον (μνημεία των προϊστορικών, κλασικών και βυζαντινών χρόνων, σπηλαιολογικά ευρήματα και ναυάγια πλοίων) (Στεργιούλη, 2006).

Το νησάκι Πιπέρι χρίζει ιδιαίτερης προστασίας από την Σύμβαση της Βαρκελώνης(1976) <<για την προστασία της Μεσογείου από τη ρύπανση>>,, παρουσιάζοντας ιδιαίτερο αρχαιολογικό ενδιαφέρον καθώς φέρει προϊστορικά ευρήματα και αρχαιολογικά ευρήματα κλασικών και βυζαντινών χρόνων (Παπαϊωάννου & Αρτινού, 2011). Στο πλαίσιο αναβίωσης της παράδοσης έχουν κατασκευαστεί δύο μικρά πέτρινα αλώνια μέσα στη Χώρα, δημιουργώντας πόλους ενδιαφέροντος για τους επισκέπτες. Σημαντική αναφορά είναι η υλοποίηση κατασκευαστικών μέτρων προστασίας και αναστύλωσης των ανεμόμυλων με στόχο την επανάχρησή τους (Δενδρινός, 2005).

Σκιάθος

Στη Σκιάθο έχουν υλοποιηθεί προσπάθειες διατήρησης πολιτιστικών στοιχείων των οικισμών της όπως η ανάδειξη του ιστορικού λιθόστρωτου μονοπατιού το οποίο συνδέει το Κάστρο με το σημερινό Λιμάνι της Χώρας. Το Κάστρο αποτελεί χαρακτηριστικό τοπόσημο για το νησί προσελκύοντας μεγάλο ποσοστό επισκεπτών κάθε χρόνο. Το συγκεκριμένο μνημείο είναι εγκαταλελειμμένο και εκτεθειμένο στις επικρατούσες κλιματολογικές συνθήκες και τα φυσικά φαινόμενα, όπως σεισμοί και οι διαβρώσεις των εδαφών.



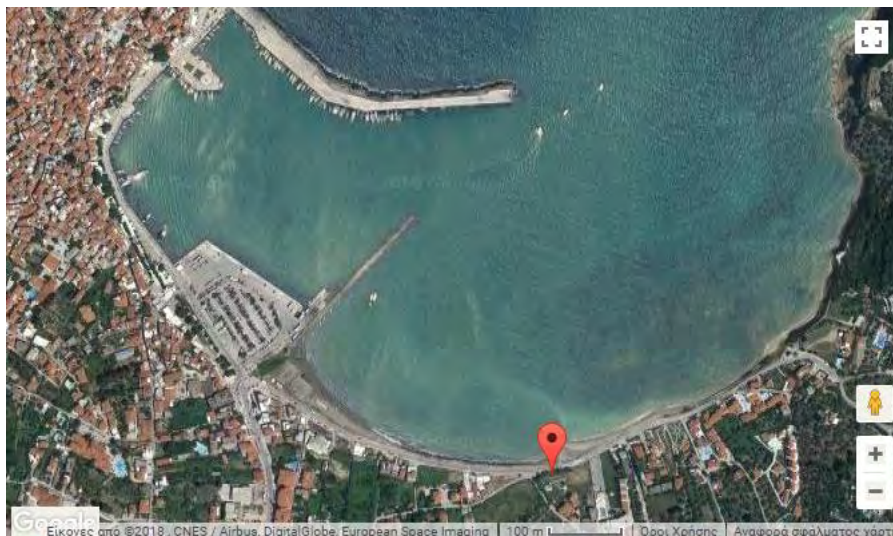
Εικόνα 24 Το κάστρο της Σκιάθου (tripadvisor, 2017)

Σημαντική είναι η συμβολή του πολιτιστικού συλλόγου της Σκιάθου. Έργα που έχουν υλοποιηθεί σε επίπεδο προστασίας και ενίσχυσης τους δημιουργώντας συνθήκες βιωσιμότητας για τα ιστορικά μνημεία είναι η κήρυξη του νοτίου τμήματος του Κοιμητηρίου της Σκιάθου ως *Ίστορικός Τόπος* από το Υπουργείο Πολιτισμού (ΦΕΚ 357/9-10-2013), και η ένταξή του σε πολιτιστικό δίκτυο του Οργανισμού Σημαντικών Κοιμητηρίων της Ευρώπης-ASCE, ως Σημαντικό Ευρωπαϊκό Κοιμητήριο, η κήρυξη διατηρητέων των καλντεριμιών του οικισμού, ανάδειξη του θρησκευτικού πολιτιστικού πλούτου της Σκιάθου σε συνεργασία με την 7η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων μέσα από το έργο καταγραφής των μοναστηριών, ανάπτυξη μελετών συντήρησης για σημαντικά θρησκευτικά μνημεία (Μονής Εικονίστριας), εφαρμογή έργων αναστύλωσης (Παναγία Ντουμάν- μεταβυζαντινό μνημείο, ιστορικές πηγές της Σκιάθου όπως η πηγή του Προφήτη Ηλία (1904) και η πηγή στη θέση Προύι (1936) (polytechnikanea, 2015).

Σκόπελος

Η Σκόπελος φέρει πλούσια Αρχιτεκτονική Κληρονομιά με σημαντικότερο μνημείο το Λαογραφικό Μουσείο της Γλώσσας το οποίο αποτελεί αρχοντικό της οικογένειας Νικολαΐδη (1795). Η Οικία Παύλου Νιρβάνα επαναχρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες στέγασης του Μουσείου Ιστορίας Σκοπέλου. Το ιστορικό κτίσμα αποτελεί έκφραση της τοπικής σκοπελίτικης αρχιτεκτονικής Μακεδονικού τύπου (αρχές 19^{ου} αιώνα). Στο πλαίσιο ενίσχυσης της ανθεκτικότητάς του το 2004 υλοποιήθηκαν επεμβάσεις συντήρησης και επισκευαστικές εργασίες. Η δημιουργία του συγκεκριμένου πολιτιστικού πόρου απαίτησε τη διεπιστημονική συνεργασία των φορέων Υπουργείου Πολιτισμού, όπως η ΙΓ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Βόλου, η 7η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων Λάρισας, τα Γ.Α.Κ, Αρχαία Ν. Μαγνησίας, η Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Θεσσαλίας. Το Αρχοντικό Βακαράτσα λειτουργεί ως μουσειακός χώρος φιλοξενώντας ποικίλες πολιτιστικές δράσεις του νησιού (skopelosweb, 2017).

Η πόλη της Πεπαρήθου συγκαταλέγεται στα σημαντικότερα τοπόσημα του νησιού με χαρακτηριστικό αρχαιολογικό μνημείο το Ασκληπιείο στη θέση Λιβάδι – Αμπελική. Σύμφωνα με τα ευρήματα είναι ιερό του Ασκληπιείου, το αρχαιότερο στην Αιγαιοπελαγίτικη περιοχή.



Χάρτης 7 Η τοποθεσία του Ασκληπιείου στη Σκόπελο (googlemaps, 2017)

Το νησί έχει να επιδείξει μία ευρεία ποικιλία θρησκευτικών μνημείων με χαρακτηριστικά το οικοδόμημα το Μέγαρο της Επισκοπής, το οποίο φέρει Ενετικά χαρακτηριστικά χτισμένο τον 17^ο αιώνα. Η συγκεκριμένη τοποθεσία φέρει πλήθος αρχαιολογικά ευρήματα αναδεικνύοντας την πλούσια ιστορία του νησιού και το κράμα πολιτισμών και πεποιθήσεων που εκφράζει. Άλλα θρησκευτικά τοπωνύμια είναι η Αγία Μονή, η Μονή Αγίου Ταξιάρχου, η Άγιος Ρηγίνος, η Μονή Σωτήρος και άλλα (skopelosweb, 2017). Στον επισυναπτόμενο πίνακα παρουσιάζονται όλα τα ιστορικά κτίρια και μνημεία τα οποία συνιστούν την πολιτιστική κληρονομιά του νησιού.

Πίνακας 6 Πολιτιστική κληρονομιά Σκοπέλου

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
1	Ασκληπιείο	Αμπελική	4ος αι. π.Χ.	Κλασική μέχρι τη Ρωμαϊκή Περίοδο
2	Γκίζι	Χώρα	13ος αι.	Οικοδομήθηκε επάνω στο τείχος της αρχαίας πόλης Πεπαρήθου
3	Άγιος Αθανάσιος	κάστρο	9ος αι.	Τοιχογραφίες 17ου αι
4	Μοναστήρι της Ευαγγελίστριας	4 χλμ ΒΑ	18ος αι.	Ναός σταυροειδής,εγγεγραμμένος, τετρακίονος με τρούλο/Το τέμπλο του έχει φιλοτεχνήσει ο Κρητικός αγιογράφος Αντώνιος Αγοραστός.
5	Μοναστήρι της Αγίας Βαρβάρας	54 χλμ ΒΑ	15ος αι	
6	Μοναστήρι της Παναγίας της Λιβαδιώτισσας	2 χλμ ΒΑ	17ος αι.	Αρκετές εικόνες του καθολικού έχει φιλοτεχνήσει ο Αγοραστός
7	Αρχαίοι λαξευτοί τάφοι	«Σεντούκια» στο βουνό Δέλφι, ΒΔ		
8	Σπήλαιο της Τρυπητής	Γλυστέρι		
9	Βασιλικός μυκηναϊκός τάφος του Στάφυλου	4 χλμ ΝΑ		Κρητομινωικά ευρήματα
10	Γλώσσα	22 χλμ ΒΔ από τη Σκόπελο.		
11	Ερειπωμένη ακρόπολη της αρχαίας πόληςΣελινούς,	σε λόφο, 300 μ. Δ	4ος αι. π.Χ.	
12	Εκκλησία του Αγίου Νικολάου		7ος αι	
13	Μονοπάτια(1) Σκόπελος-Στάφυλος-Παραλία Βαλανιό (παλιός δρόμος)			
14	Εκκλησία της Παναγίας τηςΦανερωμένης		18ος αι	Μοναστήρι με μετόχι της μονής ΑγίουΔιονυσίου του Αγίου Όρους
15	Εκκλησία της Παναγίας στον Πύργο		17ος αι	
16	Άγιος Μιχαήλ Συνάδων	κοντά στην παραλία		Πέντε εντοιχισμένες ρωμαϊκέςσαρκοφάγους και μια εντοιχισμένη επιγραφήτου 2ου αι. π.Χ.
17	Παναγία Παπαμελετίου		17ος αι.	Τέμπλο φιλοτεχνημένο από τον αγιογράφο Αντώνιο Αγοραστό
18	Εκκλησία της Επισκοπής	Έξω από τη Χώρα	17ος αι.	Θεμελιωμένη σεβυζαντινό ναό 11ου αι., ο οποίος χτίστηκε μευλικά από αρχαίο ναό
19	Εκκλησία του Αγίου Ρηγίνου			Αναστηλωμένη σε θεμέλια κτιρίου 5ου αι.
20	Τάφος του Αγίου πολιούχου της Σκοπέλου	ΒΔ	362 μ.Χ.	
21	Αρχοντικό Νικολαΐδη	Γλώσσα	1795	Λαογραφικό Μουσείο της Γλώσσας
22	Οικία Παύλου Νιρβάνα	Χώρα	αρχές 19ου αιώνα	Μουσείου Ιστορίας Σκοπέλου
23	Αρχοντικό Βακαράτσα	Χώρα	αρχές 19ου αιώνα	Λαογραφικό Μουσείο

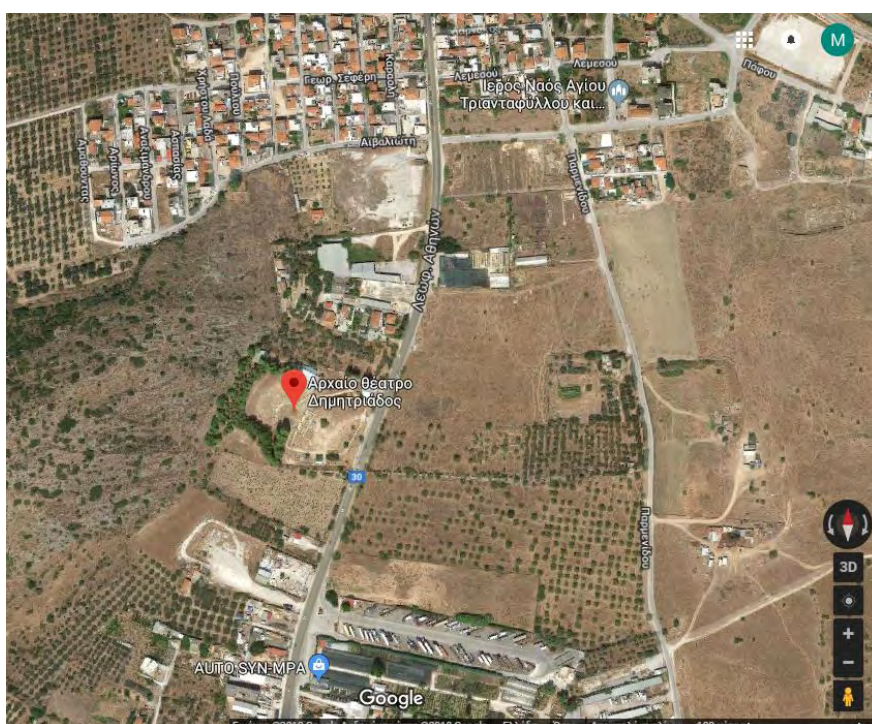
Πηγή: Προϊόν προσωπικής έρευνας

6.3.4 ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

Οι αρχαιολογικοί χώροι που χρίζουν προστασίας στο Ν.Μαγνησίας απαριθμούνται στους 99, γεγονός που αναδεικνύει την πολιτιστική δύναμη του νομού και την αναγκαιότητα για άμεσα μέτρα προστασίας. Ενδεικτικά αναφέρονται τα πιο δημοφιλή στην τοπική κοινωνία.

Η **Αρχαία Δημητριάδα** χτίστηκε το 294-292 π.Χ. από τον Δημήτριο τον Πολιορκητή με σκοπό τη δημιουργία ναύσταθμου για το μακεδονικό στόλο. Το

Αρχαίο θέατρο της Ν. Δημητριάδος είναι ένα από τα χαρακτηριστικά παραδείγματα ελληνιστικών θεάτρων, χωροθετημένο Δυτικά του αστικού κέντρου του Βόλου, στην τοποθεσία Δόντια, μέσα στα όρια των τειχών της αρχαίας πόλης, στις Παγασές. Έναντι υπήρχε το ανάκτορο των Μακεδόνων βασιλέων όπου ήταν κατασκευασμένο το ηρώο των Αρχηγετών και Κτιστών της πόλης της Δημητριάδος. Η χρήση του θεάτρου τερματίζεται το 4ο αι. μ.Χ. και έκτοτε παραμένει εκτεθειμένο στις φυσικές συνθήκες και την ανθρωπογενή δραστηριότητα. Εντοπίστηκε το 1901 με ανασκαφές που συνεχίστηκαν μέχρι το 1958. Εν έτη 2017 διασώζονται τα κτιριακά μέρη του, ρωμαϊκής τεχνικής, η ορχήστρα, το κοίλο και το επιθέατρο.



Χάρτης 8 Χωροθέτηση θεάτρου Αρχαίας Δημητριάδος σε σχέση με το οικιστικό περιβάλλον (googlemaps, 2014)

Το πιο ευπαθές μέρος του θεάτρου σύμφωνα με μαρτυρίες των συντηρητών της εφορίας Αρχαιοτήτων, είναι η περιοχή του κοίλου, το οποίο έχει καταπονηθεί από έντονα καιρικά φαινόμενα (Ιντζεσίλογλου, 2010). Η τρωτότητα των στοιχείων του απαιτούν την πλήρη κάλυψη του θεάτρου, το οποίο δεν έχει υλοποιηθεί λόγω υψηλού κόστους. Οι επιμέρους επεμβάσεις προστασίας με υποτυπώδη μέσα, όπως στέγαστρα ελαφριού τύπου, δεν επαρκούν καθώς απαιτείται ολοκληρωμένος σχεδιασμός προστασίας του μνημείου από τις επιβλαβείς συνθήκες που εντοπίζονται στην περιοχή όπως οι πλημμύρες, οι υψηλές θερμοκρασίες και οι σεισμοί.



Εικόνα 25 Όψη αρχαίου θεάτρου και στεγασμένοι χώροι, πρόσβαση από την Αθηνών (googlemaps, 2014)

Το Διμήνι (4.800 π.Χ.) και **το Σέσκλο** (6800 π.Χ) θεωρούνται δύο από τους σημαντικότερους προϊστορικούς οικισμούς στην Ελλάδα της νεολιθικής περιόδου. Το Διμήνι ανακαλύφθηκε το 1886 με τον εντοπισμό του μυκηναϊκού θολωτού τάφου (Λαμιόσπιτο) από τους Lolling και Wolters, ενώ οι ανασκαφές ανέσυραν σημαντικά ευρήματα για τον πολιτισμό της περιοχής και την εξέλιξή του. Το Σέσκλο ανασκάφηκε από τον Τσουντα Χ. αποκαλύπτοντας την Ακρόπολη (Καστράκι) και ποικίλα πήλινα αντικείμενα (Τσουντας, 2000).

Αναπτυγμένα λίγα χιλιόμετρα έξω από το Βόλο, η γεωγραφία της περιοχής διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξή τους. Οι λόφοι και τα βαθιά ρέματα ενίσχυαν την αποστραγγιστική ικανότητα της περιοχής, προστατεύοντας τους οικισμούς από φαινόμενα πλημμύρων ενώ σαν φυσικοί πόροι παρείχαν την κατάλληλη υδροδότηση για τις ανάγκες των οικισμών (Αδρύμη, 2012).

Μέχρι το 2017 έχουν κατασκευαστεί συγκεκριμένα στέγαστρα στοχεύοντας στην προστασία κάποιων σημαντικών στοιχείων των οικισμών, των οποίων το ύψος δεν εξυπηρετεί το σκοπό τους σε περιπτώσεις έντονων βροχοπτώσεων. Η τοποθέτηση τοιχίων ως αντιπλημμυρικό έργο για την προστασία του Διμηνίου δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στον ιστορικό δομημένο περιβάλλον. Η έκθεση των δύο

οικισμών σε έντονα καιρικά φαινόμενα αποτελεί απειλή για τη βιωσιμότητα των χώρων.



Εικόνα 26 Ο αρχαιολογικός χώρος του Διμηνίου (Τζεβελεκίδη, 2002)



Χάρτης 9 Τοπογραφικό του νεολιθικού οικισμού Σέσκλου (Τζεβελεκίδη, 2002)

Ο αρχαιολογικός χώρος στο λόφο της **Γορίτσας** θεωρείται αυθεντικό μνημείο ελληνιστικής περιόδου άνευ παρεμβάσεων. Οι κατασκευές που ανακαλύφθηκαν είναι τα χνάρια της πόλης που χτίστηκε στο λόφο, σε στρατηγικής σημασίας τοποθεσία, από τον Κάσσανδρο μεταξύ 316 -298 π.Χ. και η οποία εγκαταλείφθηκε μερικά έτη αργότερα (Μαλακασιώτη, 2012). Υποστηρίζεται ότι κατοικούσαν 3.000-3.500 και οικοδομήθηκαν 400-500 σπίτια χωροθετημένα σύμφωνα με το υποδάμιο σύστημα. Στην πόλη υπήρχε κεντρικό σύστημα υδροδότησης και αποχέτευσης γεγονός που μαρτυρά την υψηλή τεχνογνωσία στην ανάπτυξη υποδομών (έχουν εντοπιστεί αυλάκια λαξευμένα στο βράχο του λόφου που διέρχονται από τα οικοδομικά

τετράγωνα, για τη συλλογή των αποβλήτων και των νερών). Στο υψηλότερο σημείο του λόφου εντοπίζεται η Ακρόπολη (εκκλησία της Ζωοδόχου Πηγής) ενώ η άμυνα της πόλης ενισχύονταν από 33 πύργους και τρεις πύλες. Η λατρεία των κατοίκων προς το Δία αποδεικνύεται από επιγραφή σε σπήλαιο της περιοχής, <<ΔΙΟΣ ΜΙΑΙΧΙΟΥ>> (Μαλακασιώτη, 2012).



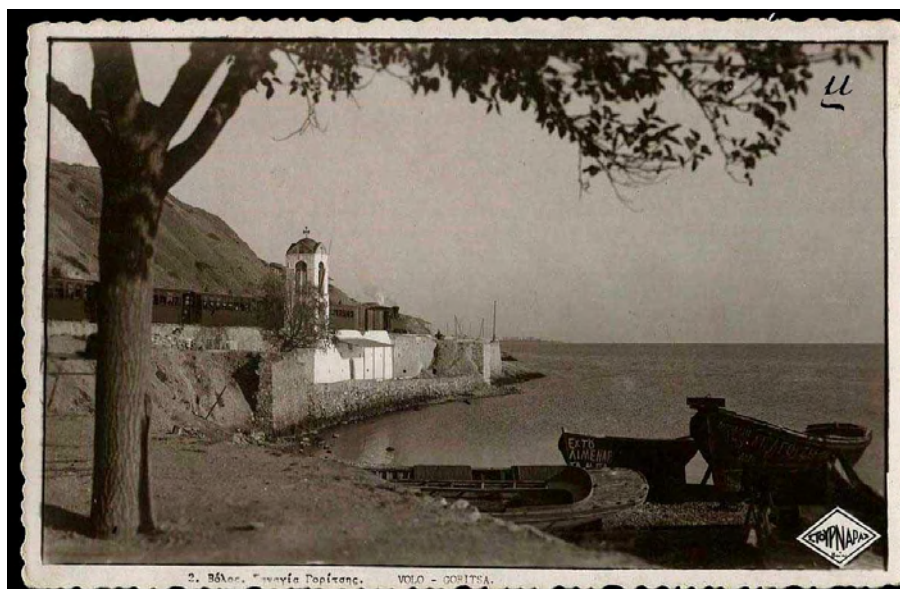
Εικόνα 27 Πλημμυρισμένοι τάφοι στη Γορίτσα και στέγαστρα για προστασία (artanis71.blogspot.gr, 2014)

Η αρχαία πόλη έχει συνδεθεί με διάφορες δοξασίες με το πέρασμα των αιώνων (πύλη τηλεμεταφοράς, ενεργειακός τόπος κ.ά), ενώ κατά την περίοδο των Παγκοσμίων Πολέμων έχει χρησιμοποιηθεί από τις εχθρικές δυνάμεις σαν παρατηρητήριο. Ο λόφος της Γορίτσας χαρτογραφήθηκε και αναδασώθηκε από Ιταλούς φοιτητές της Αρχαιολογίας πριν το 1940 με στόχο την προστασία της από τις πιθανές διαβρώσεις του εδάφους. Το 1994 το μεγαλύτερο μέρος της αναδασωτέας έκτασης (πευκοδάσος) καταστράφηκε από πυρκαγιά η οποία έθεσε σε κίνδυνο την αρχαιολογική περιοχή. Έκτοτε δεν έχει υλοποιηθεί κάποια προσπάθεια αναδάσωσης ή σχετικής προστασίας των αρχαιολογικών χώρων (artanis71.blogspot.gr, 2014).

Εν έτη 2018 η αρχαιολογική υπηρεσία έχει εγκαταστήσει λυόμενες αίθουσες για τις ανάγκες των συντηρήσεων, αλλά δεν έχει κατασκευαστεί συγκεκριμένο έργο προστασίας της περιοχής. Η ιστορική πόλη παραμένει εκτεθειμένη στις καιρικές συνθήκες, με κινδύνους πλημμύρας, πυρκαγιών και αποσάθρωσης των υλικών στο πέρασμα του χρόνου.

6.3.5 ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Ο Ν. Μαγνησίας φέρει έντονη πολιτιστική θρησκευτική κληρονομιά η οποία αναδεικνύεται μέσα από ποικίλες μοναστηριακές δομές, και εκκλησίες, ιδιαίτερα στην περιοχή του Πηλίου και του Αλμυρού. Ο αστικός ιστός του Βόλου φιλοξενεί εκκλησίες ιδιαίτερου ιστορικού και αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος, όπως αυτή της Παναγίας της Τρύπας, χτισμένη κάτω από τα βραχώδη εδάφη της Γορίτσας, η οποία προσελκύει πλήθος επισκεπτών σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι συνεχείς σεισμικές δονήσεις έχουν θέσει σε υψηλό κίνδυνο το εσωτερικό της καθώς βρίσκεται ακριβώς πάνω σε ρήγμα σχιστολιθικών πετρωμάτων, των οποίων η κατάρρευση γίνεται άμεσα χωρίς προειδοποιητικά σημάδια. Με στόχο την πρόληψη, τοποθετήθηκαν ειδικά μεταλλικά υποστηλώματα κατόπιν μελέτης. Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και η φυσική ροή των υδάτων η οποία τελείται μέσα από την εκκλησία έχουν δημιουργήσει δυσμενείς συνθήκες για τις φορητές εικόνες και το ψηφιδωτό που κοσμεί το ιερό, το οποίο βρίσκεται υπό καθεστώς στερέωσης και επιδιόρθωσης.



Εικόνα 28 Παναγία Γορίτσα και το Ναυπηγείο Γορίτσας 1920-28 αρχείο Στ. Στουρνάρα (ΗΜαγνησία στο Πέρασμα του Χρόνου, 2015)

Στοχεύοντας στην πρόληψη έναντι πλημμυρικών φαινομένων τοποθετήθηκε μηχανισμός απορρόφησης των υδάτων. Συμπληρωματικά η ανθρωπογενής δραστηριότητα (διάνοιξη αγωγών ύδρευσης-αποχέτευσης στο επίπεδο του δρόμου χωρίς μέριμνα για την υγραμόνωσή του και την προστασία της εκκλησίας από τις κρουστικές δονήσεις) επέφερε επιζήμιες συνθήκες διάβρωσης κατά την περίοδο

έντονων βροχοπτώσεων. Η αντιμετώπιση των νέων συνθηκών έγινε με την τοποθέτηση πρόχειρων υλικών για την αποφυγή διαρροής στο εσωτερικό της εκκλησίας, προστατεύοντας μερικώς το οικοδόμημα.

Πληθώρα θρησκευτικών μνημείων εντοπίζονται στις Β. Σποράδες και είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με την ανάπτυξη πολιτιστικού τουρισμού (βλ. 6.3.3). Στον επισυναπτόμενο πίνακα προβάλλονται τα μοναστήρια του Ν. Μαγνησίας, μέσα από έρευνα του ΤΕΕ Μαγνησίας και τη διεπιστημονική συνεργασία Αρχιτεκτόνων, Τοπογράφων και Ιστορικών, με στόχο τη διάσωση της πλούσιας αυτής πολιτιστικής κληρονομιάς μέσα από το εργαλείο της καταγραφής. Ελάχιστα είναι αυτά που διασώζονται μέχρι σήμερα σε καλή κατάσταση, καθώς οι κλιματολογικές συνθήκες, οι σεισμικές δονήσεις και οι περιβαλλοντικές συνθήκες (υγρασία) σε συνδυασμό με την έλλειψη οικονομικών πόρων, έχει οδηγήσει στην αλλοίωση των πρωταρχικών δομικών τους στοιχείων.

Πίνακας 7 Μοναστήρια Ν.Μαγνησίας

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΗΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
1	Ιερά Μονή Αγίου Λαυρεντίου	13ος αιώνας	Άγ. Λαυρέντιος	Διατηρητέο
2	Ιερά Μονή Σουρβίας	16ος αιώνας(α μισό)	Λέσιανη, Μακρινίτσας, Μαυροβούνι	Εγκαταλελειμμένο
3	Ιερά Μονή Μεταμορφώσεως του Σωτήρος	1595-1602	Κερασιά, Βένετο	Διατηρητέο (ΦΕΚ621/Β/27-9-90)
4	Ιερά Μονή Παναγιάς Ρασούσας	13ος αιώνας (κ πριν)	Ζαγορά-Πουρί	Χαρακτηριστικά 17ου αιώνα
5	Ιερά Μονή Ταξιάρχων	1733	Μεγάλο Ρέμα Ζαγοράς	Ρηγματώσεις από σεισμούς
6	Ιερά Μονή Παναγιάς Λαμπιδόνας	1796	Λαμπινού Πήλιο	Διατηρητέο (ΦΕΚ381/Β/30-6-1983)
7	Ιερά Μονή Τιμίου Προδρόμου Συκής	1795	Συκή Πηλίου	Διατηρητέο (ΦΕΚ699/26-5-1976)
8	Ιερά Μονή Αγίου Σπυρίδωνος	1750-1800	Προμόρι Πηλίου	Διατηρητέο (ΦΕΚ731/Β/17-12-1992)
9	Ιερά Μονή Αγίου Αθανασίου Λαύκου	1795	Κωτίκια Λαύκου	Διατηρητέο (ΦΕΚ132/Β/27-3-1986)
10	Ιερά Μονή Αγίας Τριάδας	1816	Άγ. Τριάδα Άνω Γατζέας Πήλιο	Διατηρητέο (ΦΕΚ411/Β/4-7-1985)
11	Ιερά Μονή Αγίου Ιωάννου Βυζίτσας	1797	Βυζίτσα Πηλίου	Ρηγματώσεις από σεισμούς
12	Ιερά Μονή Αγίου Αθανασίου	1866	Πινακάτες	Εγκαταλελειμμένο
13	Ιερά Μονή Αγίας Κυριακής	1775	Πινακάτες	
14	Ιερά Μονή Παμμειγίστων Ταξιάρχων	14ος αιώνας	Άγ Γεώργιος Νηλείας	Διατηρητέο (ΦΕΚ219/Β/14-4-1981)
15	Ιερά Μονή Μεταμορφώσεως του Σωτήρος	1755	Άγ Γεώργιος Νηλείας	Στελεχώνεται από 2 μοναχές τη θερινή περίοδο
16	Ιερά Μονή Γενεσίου της Θεοτόκου	19ος(αρχές)	Άγιος Βλάσης Πηλίου	Γυναικείο στελεχωμένο μοναστήρι
17	Ιερά Μονή Αγίου Γερασίμου	1795	Μακρινίτσα	Γυναικείο στελεχωμένο μοναστήρι
18	Ιερά Μονή Οδηγήτριας Πορταριάς	1961	Πορταριά	Γυναικείο στελεχωμένο μοναστήρι
19	Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου	10ος-11ος αιώνας	Βρύναινα-Κοκκωτών (Αλμυρός)	Διατηρητέο (ΦΕΚ699/Β/26-5-1976)
20	Ιερά Μονή Θεοτόκου Κάτω Ξενίας	10ος-11ος αιώνας	Βρύναινα(Αλμυρός)	Διατηρητέο (ΦΕΚ172/24-4-63/Β)
21	Ιερά Μονή Ευαγγελιστρίας	1835	Τρίκερι	

Πηγή: Καταγραφή Μοναστηριών Ν. Μαγνησίας (ΤΕΕΜαγνησίας, 2002)

Η ένταξή τους σε καθεστώς διατηρητέου όπως αναγράφεται στον Πίνακα 7, θέτει τις βάσεις προστασίας τους. Η έλλειψη όμως εξειδικευμένου προσωπικού, και σχετικής τεχνογνωσίας των νέων μαστόρων των τοπικών περιοχών, έχουν επιφέρει σημαντικές αλλοιώσεις στα μορφολογικά και τυπολογικά τους χαρακτηριστικά δημιουργώντας ασυνέπεια στην αρχιτεκτονική τους έκφραση.

6.3.6 ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Οι χαρακτηρισμένοι ενάλιοι αρχαιολογικοί χώροι εντοπίζονται στο Δυτικό Παγασητικό, όπως ο Όρμος Τηλέγραφος (Βλαχάκη, 2012) (Ναυάγιο του 4^{ου} αιώνα μ.Χ.), η περιοχή Κίκυνθος με το Βυζαντινό Ναυάγιο του 12^{ου}-13^{ου} αιώνα μ. Χ. και η τοποθεσία Μετόχι στον Όρμο Νηές, ο οικισμός της Μέσης Εποχής του Χαλκού, όπου εντοπίζονται ταφικά μνημεία στα οποία πραγματοποιούνται εν έτη 2016 έρευνες από το ΙΕΝΑΕ (Αποστόλου, 2016). Στους Πίνακες 8,9 προβάλλονται τα Ναυάγια και οι χαρακτηρισμένοι αρχαιολογικοί χώροι οι οποίοι συνιστούν την υποθαλάσσια πολιτιστική κληρονομιά, της οποίας η προστασία απαιτεί ανθρώπινο δυναμικό εξειδικευμένο, και ισχυρό νομοθετικό πλαίσιο.

Πίνακας 8 Περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος κυρηγμένες ή μη (Μπρούζγου & Τσενή, 2017)

A/A	Τοποθεσία	Σημείο ενδιαφέροντος	Προσβασιμότητα	Χαρακτηριστικά
	Παγασητικός Κόλπος			
1	Όρμος τηλέγραφος	Ναυάγιο 4ο αι.μ.Χ.		
2	Όρμος Μπαλτά πλησίον και νοτίως της Αμαλιάπολης	Αρχαιολογικός χώρος		
3	Σύμπλεγμα των Αργυρονήσων	Νησί		
4	Ναυάγιο Μπόρα (έξοδος Παγασητικού)	Ναυάγιο	Βάθος 20-28μ.	
6	Άσπρα Βράχια (Μηλίνα)-Ακρωτήρι Μαραθιάς	Μορφολογία		Δύσκολη η προσβασιμότητα, ενδείκνυται για έμπειρους δύτες.
7	Φάρος Τρίκερι	Μορφολογία		
8	Κόττες	Προϊστορικός Οικισμός		
9	Πρασούδα	Λευκή άμμος		
10	Αλατάς	Νήσος	Άμεση	Μειωμένη Βιοποικιλότητα/ Διαυγή νερά
11	Νήσος Τζάσαινα	Μορφολογία		
12	Κίκυνθο	Βυζαντινό Ναυάγιο 12-13μ.χ		
13	Θέση Μετόχι Όρμος Νηές	Οικισμός της Μέσης εποχής χαλκού(Ταφικά μνημεία)	Ρηχά νερά	Δεν παρουσιάζει ενδιαφέρον
14	Κάλαμος	Μορφολογία(Λευκά βράχια)		Επαρκής θερμοκρασία νερού
15	Πλάκες	Ακτογραμμή	Άμεση Πρόσβαση- Πλησίον Βόλου	Μη διαυγή νερά/ Δεν παρουσιάζει ενδιαφέρον
16	Περιοχή Μικρά (Τρίκερι)	Οικοσύστημα	Άμεση Πρόσβαση	Διαυγή νερά
17	Πάου	Μορφολογία		
18	Κάτω Γατζέα	Μορφολογία		
19	Αγία Κυριακή	Μορφολογία		
20	Άγιος Στέφανος	Μορφολογία		
21	Τραχήλι	Μορφολογία		
22	Φαράγγι	Μορφολογία		
23	Διδυμες σπηλιές	Μορφολογία	Βάθος 22μ.	Διαυγή νερά, απουσία ρευμάτων

Επεξηγηματικός Πίνακας	Επιτρέπεται η κατάδυση	Απαγορεύεται η κατάδυση
-------------------------------	------------------------	-------------------------

Πηγή: Ο καταδυτικός τουρισμός στον ελληνικό χώρο, η περίπτωση του Ν.Μαγνησίας Προοπτικές και Ανάπτυξη (Μπρούζγου & Τσενή, 2017)

Οι περιοχές Κίκυνθος, άκρα Γλάρος και Τηλέγραφος θα είναι στο μέλλον επισκέψιμοι καθώς έχουν ενταχθεί σε πρόγραμμα ΕΣΠΑ (2014-2020) για τη δημιουργία επισκέψιμων ενάλιων χώρων (καταδυτικά μουσεία) (Σπονδύλης, 2006).

Ενδεικτικά αναφέρονται τα ναυάγια και οι αρχαιολογικοί χώροι των Β. Σποράδων που συνιστούν την υποθαλάσσια πολιτιστική κληρονομιά του Ν. Μαγνησίας. Τα περισσότερα τοπόσημα αναφέρονται στην Αλόνησο, η Νήσος Περιστερά (νοτιοδυτικό άκρο)- Αρχαίο Ναυάγιο Κλασσικής περιόδου και νοτιοδυτικό άκρο – Ακρωτήρι Τζέλιος ναυάγιο νέας κλασσικής περιόδου, Νήσοι τα δύο Αδέλφια (σκάφος ποντισμένο από Κούρδους μετανάστες), Νήσος Γιούρα στην οποία βρίσκονται πολλαπλά ναυάγια, Μίχος του Κόλπου του Βασιλικού το οποίο φέρει δύο βυζαντινά ναυάγια, Νήσος Κυρά Παναγιά κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος (ΦΕΚ 660/4.8.1997) και Όρμος Κυρά Παναγιά με το Βυζαντινό Ναυάγιο (Βλαχάκη, 2012), το Φορτηγό Χριστόφορος Νηολογίου (1983) - κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος στη Σκόπελο (Συμβουλευτική ΑΤΛΑΝΤΙΣ Α.Ε, 2013).

Πίνακας 9 Η υποθαλάσσια πολιτιστική και φυσική κληρονομιά στην Αλόνησο

Αλόνησος				
1	Νήσος Περιστερά	Ναυάγιο Κλασσικής περιόδου	150 m από την ακτή	Προστατευμένη περιοχή από έντονα καιρικά φαινόμενα
2	Όρμος γλυφα	Μορφολογία		Διαυγή νερά
3	Νήσοι 2 αδέρφια	Σκάφος απο Κούρδους μετανάστες		Διαυγή νερά
4	Νήσος Ψαθούρα	Γερμανικό αεροσκάφος		Σύμπλεγμα νήσων- Αυξημένη ελκυστικότητα
5	Νήσος Ψαθούρα-Ανατολικά	Αρχαίος Οικισμός		Δεν παρουσιάζει ενδιαφέρον
6	Νήσος Γιούρα(βορειοανατολικά)	Βυθισμένα πλοία		Ελκυστική μορφολογία
7	Περιστερά(νοτιοδυτικό ακρο)	Αρχαιο ναυαγιο Νέας κλασσικής περιόδου		Σπάνια πανίδα (ψάρικες και δελφίνια)
8	Μίχος του κόλπου του Βασιλικού	2 βυζαντινα ναυαγια		
9	Περιστερά νοτιοανατολικό ακρο-Ακρωτήρι Τζέλιος	Ναυάγιο Νέας Κλασσικής περιόδου		
10	Νήσος Σκαντζούρα	Ναυάγιο Κλασσικής περιόδου		
11	Νήσος Φαγκρούς ή Πελέρισσας	Ναυάγιο Κλασσικής περιόδου		
12	Όρμος κυρα Παναγιά	Βυζαντικό Ναυάγιο		
13	Νήσος Αγίου Πέτρου	Προϊστορικός Οικισμός		
14	Κυρά ή Κάτεργο	Βυζαντικό Ναυάγιο		
15	Όρμος Μηλιάς	Μορφολογία		
16	Βόρειο Ακρωτήρι Κυρά Παναγιάς	Μορφολογία		Δεν ενδείκνυται λόγω καιρικών συνθηκών
17	Πιπέρι	Βιοποικιλότητα		Θαλάσσιο πάρκο
18	Αρχαιολογικός χώρος και μνημείο ο ορμίσκος Στενή Βάλα Αλοννήσου	Αρχαιολογικά ευρήματα		Κυρηγμένος Αρχαιολογικός χώρος
19	Νήσος Κυρά Παναγιά-Βραχονησίδα Μέλισσα	Βυζαντικό ναυάγιο		Δεν ενδείκνυται λόγω καιρικών συνθηκών

Επεξηγηματικός Πίνακας	Επιτρέπεται η κατάδυση	Απαγορεύεται η κατάδυση
-------------------------------	------------------------	-------------------------

Πηγή: Ο καταδυτικός τουρισμός στον ελλαδικό χώρο, η περίπτωση του Ν.Μαγνησίας Προοπτικές και Ανάπτυξη (Μπρούζγου & Τσενή, 2017)

Η ανάπτυξη του καταδυτικού τουρισμού στις Β. Σποράδες αποτελεί στόχο της Περιφέρειας μέσα στην επόμενη τριετία στοχεύοντας στην προστασία της καθώς απαιτούνται υποδομές ασφάλειας, και επιτήρησης του χώρου, έργα υποστήριξης των καταδυτικών δραστηριοτήτων αλλά και καταρτισμένο προσωπικό για τη λειτουργία των υποδομών αυτών. Οι εργασίες συντήρησης που απαιτούνται θα συνεισφέρουν στη διατήρηση των ναυαγίων, τα οποία είναι πλήρως εκτεθειμένα στις επικρατούσες καιρικές συνθήκες, και τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις.

6.4 ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

Τα φυσικά φαινόμενα που έχουν καταγραφεί στην ιστορία του Ν. Μαγνησίας αφορούν φαινόμενα όπως σεισμούς, πλημμύρες και πυρκαγιές. Τα ειδικά σχέδια πολιτικής προστασίας και τα μνημόνια ενεργειών στοχεύουν στην αντιμετώπιση των συγκεκριμένων φυσικών φαινομένων. Δευτερεύοντα φυσικά φαινόμενα που εντοπίζονται είναι οι κατολισθήσεις, οι έντονες χιονοπτώσεις-παγετός και η ξηρασία.

Στην Αλόνησο, η σεισμική δόνηση του 1965, έντασης 6,1 ρίχτερ, κατεδάφισε σημαντικό ποσοστό του δομικού πλούτου, με επίκεντρο το Πατητήρι. Η παραδοσιακή αρχιτεκτονική κληρονομιά εξαλείφεται και η ανοικοδόμησή του επιφέρει την αλλοίωση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του, προσφέροντας χώρο για την εφαρμογή νέων κανόνων δόμησης μέσα από μοντέρνα αρχιτεκτονικά κινήματα. Στο νησί 455 κατοικίες καταστράφηκαν και 106 παρουσίασαν βλάβες. Οι σεισμικές δονήσεις έπληξαν τη Σκόπελο όπου 1486 κατοικίες παρουσίασαν μη επισκευάσιμες βλάβες (Παπαϊωάννου & Αρτινού, 2011), ενώ οι επιπτώσεις επεκτάθηκαν μέχρι το νησί της Σκιάθου (Παπαϊωάννου, 1993).

Ο αρχαιολογικός χώρος της Γορίτσας βρίσκεται σε συνεχή κίνδυνο πυρκαγιών καθώς χωροθετείται στο πευκοδάσος του λόφου της Γορίτσας, ο οποίος είναι τρωτός σε εμφάνιση τέτοιων φαινομένων είτε από ανθρωπογενή δραστηριότητα είτε από φυσικά αίτια. Χαρακτηριστική είναι η αναφορά της πυρκαγιάς του 1994 η οποία έθεσε σε σοβαρό κίνδυνο τον αρχαιολογικό χώρο (artanis71.blogspot.gr, 2014).

Ο κίνδυνος πλημμύρας στους αρχαιολογικούς χώρους είναι έντονος καθώς παραμένουν εκτεθειμένοι στις κλιματολογικές συνθήκες, ενώ η κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων και στεγάστρων αποτελεί δαπανηρό έργο. Η έλλειψη

καταρτισμένου προσωπικού αποτελεί τροχοπέδη σε οποιοσδήποτε παρεμβατικές πολιτικές και διαχειριστικά σχέδια. Ιδιαίτερη τρωτότητα παρουσιάζουν οι αρχαιολογικοί χώροι στις Παγασές, ο αρχαιολογικός χώρος Ν.Αγχιάλου, το αρχαίο θέατρο Μικροθηβών, καθώς χωροθετούνται πλησίον υδάτινων πόρων της περιοχής (Προσωπική έρευνα μέσα από συνέντευξη υπαλλήλου Εφορίας Αρχαιοτήτων Ν.Μαγνησίας). Χαρακτηριστικό παράδειγμα πλημμύρων αποτελούν οι πλημμύρες της Λίμνης Κάρλας, η οποίες δημιουργούσαν προβλήματα παραγωγικότητας στις καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Αποξηράνθηκε το 1962, ως μέτρο αντιμετώπισης δίνοντας την έκτασή της για την ανάπτυξη της γεωργικών δραστηριοτήτων. Η αποξήρανσή της έφερε στο φως το προϊστορικό οικισμό της περιοχής, ενώ πρόσφατα (2017) εγκαινιάστηκε το Μουσείο της Κάρλας από την Περιφέρεια Θεσσαλίας. Η κριτική ανάλυση των μέτρων που εφαρμόστηκαν τότε, καθιστά τη συγκεκριμένη πολιτική μη αποδεκτή καθώς σημαντικοί υδροβιότοποι καταστράφηκαν και ο υδροφόρος ορίζοντας ρυπάνθηκε. Το έτος 2018 υλοποιούνται προσπάθειες επανόρθωσης της φυσικής κληρονομιάς της περιοχής και ταυτόχρονα υλοποιούνται ενέργειες προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς που ανακαλύφθηκε, το οποίο αποτελεί δύσκολο εγχείρημα καθώς δεν υφίστανται επαρκείς χρηματοδοτήσεις και καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό. Το παράδειγμα αυτό αναδεικνύει τον προβληματισμό της παγκόσμιας επιστημονικής κοινότητας σχετικά με την καταστροφή των φυσικών πόρων έναντι της τοπικής ‘ανάπτυξης’ και την επέκταση της ανθρωπογενούς δραστηριότητας, θέτοντας το ερώτημα σχετικά με τη βιωσιμότητα μίας κοινότητας όταν οι φυσικοί της και πολιτιστικοί της πόροι βρίσκονται υπό καθεστώς κινδύνου.

Εστιάζοντας στο ορεινό της ανάγλυφο, εντοπίζονται ρευστοποιήσεις εδαφών στο Πήλιο στο παλαιό Κατηχώρι. Κατόπιν υπόδειξης από επιστημονικό κλιμάκιο του εκάστοτε υπουργείου, οι κάτοικοι μετεγκαταστάθηκαν στην περιφέρεια του οικισμού προς τον άξονα του οδικού δικτύου επαρχιακής οδού Βόλου-Πορταριάς. Το παλαιό Κατηχώρι εγκατεστημένο στις πλαγιές μικρής κοιλάδας, αμφιθεατρικά χωροθετημένο έχει σε μεγάλο βαθμό εγκαταλειφθεί. Το κράτος παραχώρησε δάνεια στους κατοίκους στοχεύοντας στη δημιουργία νέου οικισμού. Η πολιτική αυτή οδήγησε στην αλλοίωση των μορφολογικών στοιχείων του Πηλιορείτικου οικισμού. Το παλαιό Κατηχώρι δεν εγκαταλείφθηκε πλήρως καθώς οι κάτοικοι έχουν διατηρήσει τις πρώτες κατοικίες τους διαμένοντας με δική τους υπευθυνότητα. Ο νέος οικισμός παρουσιάζεται μορφολογικά αλλοιωμένος, ενώ στον παλαιό οικισμό

διατηρούνται μονώροφες λίθινες κατοικίες οι οποίες υπέστησαν φθορές λόγω των σεισμών και των πολεμικών συρράξεων.

Οι κατολισθήσεις στο Πήλιο προέρχονται από έντονες βροχοπτώσεις οι οποίες επιφέρουν σημαντικές διαβρώσεις στο ανάγλυφο, και από ανθρωπογενή δραστηριότητα κατά η διάρκεια δομικών έργων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κατολίπηση στο δρόμο Τσαγκαράδας και Ξουριχτίου, η οποία απέκλεισε την πρόσβαση στο αμφιθέατρο που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο επανάχρησης των νταμαριών μέσω ΕΣΠΑ. Το συγκεκριμένο υπαίθριο αμφιθέατρο αποτελούσε σημαντικό πόλο της δημιουργικής βιομηχανίας και οικονομικό πόρο για τον δήμο. Πραγματοποιούνταν σημαντικά πολιτιστικά γεγονότα, όπως συναυλίες, καθιστώντας σημαντικό στοιχείο της νέας πολιτιστικής κληρονομιάς. Για πέντε συναπτά έτη η αποκατάσταση της πρόσβασης δεν είχε υλοποιηθεί λόγω κόστους του έργου. Το έτος 2017 ξεκίνησαν οι εργασίες για την αποκατάσταση των βλαβών τόσο στο οδικό δίκτυο όσο και στις εγκαταστάσεις. Το συγκεκριμένο παράδειγμα προβάλλει την πολυπλοκότητα των επιδράσεων των καταστροφών του περιβάλλοντα χώρου ενός πολιτιστικού πόρου, (Προσωπική έρευνα μέσα από συνέντευξη με παράγοντα της τοπικής αυτοδιοίκησης του Δήμου Ζαγοράς-Μουρεσίου).

Στο υποκεφάλαιο 6.4.1 διερευνούνται οι σεισμοί της δεκαετίας του '50 οι οποίοι αφάνισαν ένα μεγάλο ποσοστό των πολιτιστικών πόρων του Ν. Μαγνησίας, ενώ αποτέλεσαν το εφαλτήριο για τη δημιουργία μίας νέας ταυτότητας της περιοχής σε δομημένο και κοινωνικό περιβάλλον. Η επιλογή του Ν.Μαγνησίας πραγματοποιήθηκε με γνώμονα τη διερεύνηση εφαρμογής του θεωρητικού υποβάθρου που αναπτύχθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια. Οι σεισμοί του '50 ενίσχυσαν την ανθεκτικότητα της πόλης έναντι στα φυσικά φαινόμενα; Η πολιτιστική κληρονομιά αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της βιωσιμότητας του Ν. Μαγνησίας; Το μέλλον της και η εξελικτική της πορεία εξασφαλίζεται μέσα από τις ισχύουσες στρατηγικές προστασίας από μελλοντικές φυσικές καταστροφές; Τα συγκεκριμένα ερωτήματα τέθηκαν ως κίνητρο για τη διερεύνηση της μελέτης περίπτωσης του Ν.Μαγνησίας, ο οποίος βρίσκεται στο επίκεντρο των πολιτιστικών και τουριστικών εξελίξεων.

6.4.1 ΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΔΕΚΑΕΤΙΑΣ ΤΟΥ '50 ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΟΜΗΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η ιστορία του Ν. Μαγνησίας στο χρονικό των φυσικών καταστροφών επιδικνύει περιπτώσεις των οποίων οι επιπτώσεις επέφεραν σημαντικές αλοιώσεις σε δομημένο και φυσικό περιβάλλον. Οι σεισμικές δονήσεις έχουν αποδειχτεί ως τα πιο θανατηφόρα φαινόμενα στον Νομό, επιδρώντας καταλυτικά στις πάσχουσες τοπικές κοινότητες. Στον επισυναπτόμενο Πίνακα (10) παρουσιάζονται τα σημαντικότερα γεγονότα στην ιστορία των σεισμών στην περιοχή μελέτης.

Πίνακας 10 Οι ισχυρότεροι σεισμοί στο Ν. Μαγνησίας

Ημερ/νία	Μέγεθος	Ένταση	Εστιακό βάθος	Πλειόσειστη περιοχή
1743 (12 Φεβρ.)	6,8	VIII	n	Αλμυρός
1773 (16 Μαρτ.)	6,6	VIII	n	Αλμυρός
1868 (3 Οκτωβρ.)	6,2	VIII	n	Σκόθος
1905 (20 Ιαν.)	6,3	VIII	n	Κεραμίδι
1911 (22 Οκτωβ.)	6,0	VII	n	Κεραμίδι
1930 (23 Φεβρ.)	6,0	VIII	n	Κεραμίδι
1930 (31 Μαρτ.)	6,1	VIII	n	Πουρί
1955 (19 Απριλ.)	6,2	VIII+	n	Λεχόνια
1957 (8 Μαρτ.)	6,8	IX+	n	Βελεστίνο
1965 (9 Μαρτ.)	6,1	IX+	n	Αλόνησος (Παππήρι)
1980 (9 Ιουλίου)	6,5	VIII+	n	Αλμυρός

Πηγή: ΧΣΑ

Πηγή: Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Ν. Μαγνησίας (2005)

Η μεγαλύτερη ένταση που έχει σημειωθεί στον Ν. Μαγνησίας είναι 6,8ρίχτερ το 1743 και το 1957. Σημαντικό πλήγμα προκλήθηκε κατά τη διάρκεια του σεισμού των Σοφάδων του Ν. Καρδίτσας το 1954 έντασης 6.2 ρίχτερ (κατά Ambraseys, N. N., & Jackson, J. A.) (Ambraseys & Jackson, 1990), ο οποίος προκλήθηκε από το ρήγμα των Σοφάδων (μήκος 52 km) και είχε επίκεντρο κοντά στο σημερινό Νέο Μοναστήρι (thessalianews.gr, 2013). Τα δευτερεύοντα φυσικά φαινόμενα που εντοπίστηκαν στο Θεσσαλικό κάμπο ήταν εκτεταμένες ρευστοποιήσεις στην Καρδίτσα και την αποξηραμένη λίμνη Ξυνιάδα, με σημαντική αναφορά 50 χλμ ανατολικά του Βόλου (karditsaportal, 2015) Το 1954 σύμφωνα με δημοσιεύματα των εφημερίδων, 231 οικοδομές καταστράφηκαν, 655 υφίστανται σοβαρές ζημιές και 930 ελαφρύτερες. Υλικές ζημιές προκαλούνται στο δημαρχείο της πόλης (Σκενδεράνη με Δημητριάδος).

Το Φεβρουάριο του 1955 σημειώθηκε Νοτιοανατολικά του Βόλου σεισμός 4.6 ρίχτερ, καταστρέφοντας 36 κατοικίες, 150 υπέστησαν βλάβες, και 306 ρηγματώσεις επιδιορθώσιμες. Οι οικισμοί του Πηλίου, Λεχώνια, Αγριά, Άλλη Μεριά, Άγιος Γεώργιος Μπαξέδων, Ανακασιά, Σταγιάτες, Πορταριά, Μακρινίτσα, Κατηχώρι, Άγιος Ονούφριος, Αγία Παρασκευή, Δράκεια και Άγιος Λαυρέντιος, δέχτηκαν σοβαρό πλήγμα στο δομημένο περιβάλλον τους, ιδιαίτερα σε λαϊκές κατοικίες και τριώροφες οικοδομές.

Ο πιο επιζήμιος σεισμός για την πόλη του Βόλου και τους οικισμούς του σημειώθηκε τον Απρίλιο (2 μέρες μετά το Πάσχα) του 1955 έντασης 6.2 ρίχτερ με επίκεντρο τα Λεχώνια, ισοπεδώνοντας το αστικό κέντρο και προκαλώντας σημαντικές βλάβες στις πεδινές και ορεινές περιοχές του Ν. Μαγνησίας. Με κατεύθυνση από τα ανατολικά προς τα δυτικά, ο σεισμός προκάλεσε βλάβες σε 61 χωριά του νομού Μαγνησίας καθώς και στη Βόρεια Εύβοια, με αυξημένη ένταση στη Δράκεια, την Αγριά, τα Άνω και Κάτω Λεχώνια, Βόλο, την Άλλη Μεριά και την Πορταριά (Παπαζαχος & Παπαζάχου, 2003).

Αναφορές για τις επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον παρουσιάζουν την καταστροφή των 459 κτιρίων από το σύνολο των κτιριακών δομών (10.047). Οι αστικές κατοικίες, τα ισόγεια καταστήματα στη Δημητριάδος και Ιάσονος, τα κέντρα αναψυχής όπως κινηματογράφοι, τα βιομηχανικά κτίρια και τα δημόσια κτίσματα, είτε κατεδαφίστηκαν είτε υπέστησαν σοβαρές βλάβες μη αναστρέψιμες. Η μορφολογία της πόλης του Βόλου αλλοιώθηκε, ο χαρακτήρας της μεταβλήθηκε, ποικίλα κτίσματα ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος καταστράφηκαν ενώ σημειώθηκαν επιπλέον απώλειες κατά τη διάρκεια του δεύτερου σεισμού του 1957 μεγαλύτερης έντασης (6,8ρίχτερ).

Ιστορικές αναφορές προβάλλουν εύρος των καταστροφών στο δομημένο περιβάλλον του Βόλου <<Μεγάλη ρωγμή σχηματίστηκε κατά μήκος της προκουαίας στο λιμάνι του Βόλου, το κρηπίδωμα της ανατολικής πλευράς του Παπαστράτου κατέρρευσε, το ίδιο και το Ηρώο. Σοβαρές ζημιές υπέστη το κτήριο της «Εξωραϊστικής» και όλες οι γύρω οικοδομές. Καταστράφηκαν τα κτήρια των δημοσιών υπηρεσιών και τέθηκαν εκτός χρήσης το Νοσοκομείο και το Άσυλο του Παιδιού, ενώ κατέρρευσε το τζαμί στο λόφο του Κάστρου. Κατέρρευσαν επίσης, ολόκληρο το κτηριακό οικοδόμημα του παλιού Τελωνείου του 19ου αιώνα και τμήματα της μεγάλης παραλιακής αποθήκης. Ανεπανόρθωτες ήταν οι ζημιές στο κτήριο της Εμπορικής Σχολής... Βλάβες έπαθε και ο Καθολικός Ναός, ενώ στη συνοικία της Ανάλυσης το

95% των οικημάτων κατέστησαν ακατοίκητα.>>
(Κοινή Έκδοση των Πρωϊνών Εφημερίδων του Βόλου, 1955).

Το Δημαρχείο της πόλης υπέστη σημαντικές ζημιές (στεγασμένο σε κτίσμα στη Σκερδεράνη) το οποίο όμως παρέμεινε μέχρι το 1970 ανέπαφο. Από το 1909 έως τους σεισμούς στέγαζε τις υπηρεσίες του Δήμου Βόλου, ενώ το 1939 παραχωρήθηκε ως δωρεά από τη Μαρία Σκερδεράνη. Στη θέση του κτίστηκε πολυώροφο κτίριο αμφιβόλου αρχιτεκτονικής αξίας το οποίο από το 1990 στεγάζει δημοτικές υπηρεσίες (Τασσοπούλου, 2015).



Εικόνα 29 Το πρώην Δημαρχείο της πόλης (Τασσοπούλου, 2015)

Τα Εκπαιδευτήρια της εποχής *‘Εκπαιδευτήριο του Τρύφωνα Κοντογεωργίου’* στεγάζονταν σε τέσσερα διαφορετικά κτίρια (Κοραή, Γαλλίας και Χατζηαργύρη) εκ των οποίων τα τρία κατεδαφίστηκαν κατά τη διάρκεια των σεισμών διακόπτοντας τη μαθήτευση των παιδιών. Το τελευταίο παρέμεινε μέχρι το 2000 δίνοντας το οικόπεδο για την ανέγερση οικοδομής (Τασσοπούλου, 2015).

Μέσα από αποσπασματικές αναφορές στο διαδίκτυο και σε ιστορικά βιβλία του Βόλου ανασύρονται λεπτομέρειες σχετικά με τις καταστροφικές συνέπειες σε κατοικίες με ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον. Αναφέρεται η καταστροφή της οικίας / επιχείρηση Χατζησταματίου (πρώην ιδιοκτησία Ζησοπούλου) δίπλα στο χώρο του Αρχαιολογικού Μουσείου, <<*Το 1955 και το 1956 οι καταστροφικοί σεισμοί που έπληξαν την πόλη του Βόλου είχαν σαν αποτέλεσμα την κατεδάφιση του τρίτου ορόφου του λιθόκτιστου κτίσματος και του υπόστεγου, το οποίο ανακατασκευάστηκε και χρησιμοποιήθηκε ως συνεργείο επισκευής των γεωργικών*

μηχανημάτων της οικογένειας Χατζησταματίου>>. Μετά τους σεισμούς του 1956, στο βόρειο τμήμα των ιδιοκτησιών Χατζησταματίου, στην όμορο ιδιοκτησία Λαούδη, κτίστηκε τριώροφη αντισεισμική οικοδομή και στην ιδιοκτησία Παλιούγκα ισόγεια αντισεισμική κατοικία στην ιδιοκτησία Πανταζή, έκτασης 397,82 τ.μ., στη θέση των κτισμάτων που κατεδαφίστηκαν κτίστηκε ισόγεια αντισεισμική κατοικία, ενώ διατηρήθηκε ο λιθόκτιστος οικίσκος μεταβάλλοντας το τοπίο σε ένα σύγχρονο μεταμοντέρνο με ψήγματα αρχιτεκτονικής του παρελθόντος (Σκοτινιώτη, 2013).

Ο έλεγχος των επιπτώσεων των σεισμών στην πολιτιστική κληρονομιά του Νομού υλοποιήθηκε από τις κεντρικές αρχές αμέσως μετά το συμβάν. Με στόχο τη διαπίστωση των άμεσων βλαβών στα ιστορικά κτίσματα και μνημεία, στάλθηκε κλιμάκιο καταγραφής από το Υπουργείο Πολιτισμού. Οι αναφορές για τη μέριμνα προστασίας των αρχαιολογικών χώρων προβάλλουν μία εικόνα απαξίωσης από την τοπική κοινότητα, τις τοπικές αρχές και αρμόδιες υπηρεσίες <<κότες κλωσούσαν ανάμεσα στα αρχαία>>. Η αστοχία των ελεγκτικών μηχανισμών και των αρμόδιων υπηρεσιών κατά την περίοδο ανάκαμψης αλλά και κατά τη διάρκεια των συμβάντων, να προστατέψουν επαρκώς τα μνημεία, σύμφωνα με αναφορές του Υπουργείου Πολιτισμού, οφείλεται στο μη σαφή διαχωρισμό αρμοδιοτήτων σε περιόδους κρίσεων, <<για τα Μουσεία αρμόδια Υπηρεσία ήταν η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών και για τα Μνημεία η Διεύθυνση Αναστήλωσης>>. Οι μονομερείς δράσεις για το Αρχαιολογικό Μουσείο του Βόλου και των αρχαιολογικών ευρημάτων, του Επιμελητή Αρχαιοτήτων, Θεοχάρη Δ.Ρ., ήταν σημαντικές για τη διάσωση της πολιτιστικής κληρονομιάς του Βόλου.

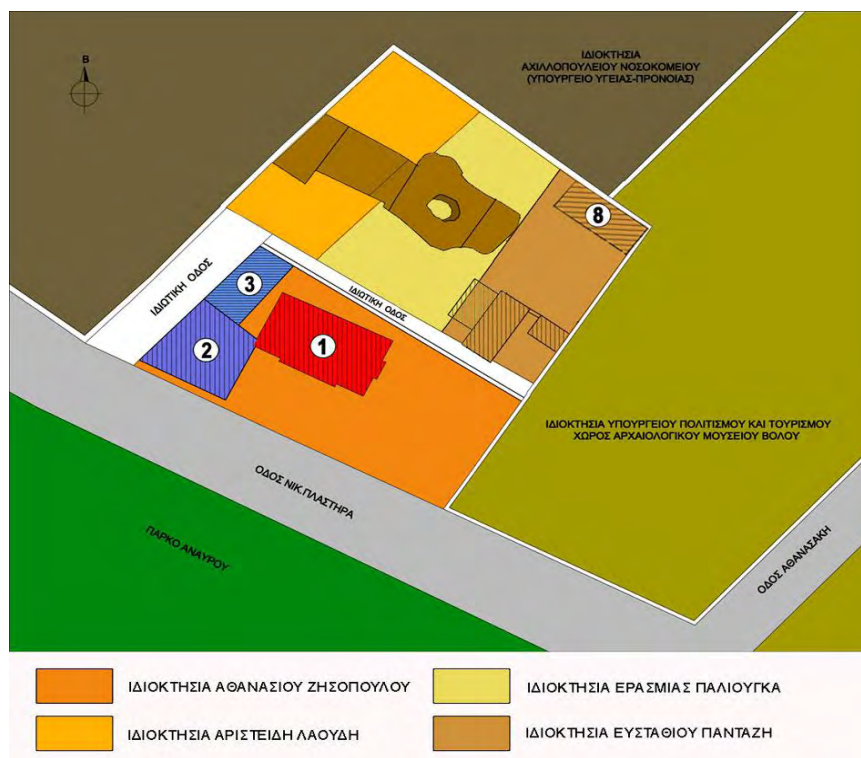
Σύμφωνα με ιστορικά στοιχεία το Αρχαιολογικό Μουσείο του Βόλου και ο μουσειακός χώρος της Ν.Αγχιάλου υπέστησαν σοβαρές υλικές ζημιές (ύψους 420.00 δραχμών) των οποίων η αποκατάσταση επήλθε με σημαντική παρέμβαση του Θεοχάρη προς την Υπηρεσία Αρχαιοτήτων και το Υπουργείο Πολιτισμού. Η προστασία του Μουσείου αποτελούσε σημαντική προτεραιότητα καθότι τα αρχαία ευρήματα διατηρούνταν από το 1899 μέχρι το 1914 (Έτος Υλοποίησης Δωρεάς του χώρου από τον Αθανασάκη Αλ.) στο υπόγειο του Γυμνασίου και στον περίβολο του Διδασκαλίου Βόλου. Για το λόγο αυτό η επιστροφή σε πρόταιρες συνθήκες δεν ήταν επιλογή (Σκοτινιώτη, 2014).

Δόθηκαν σημαντικές επιχορηγήσεις για την αποκατάσταση του κτίσματος και τη δημιουργία φυλακείου και κτιριακών δομών για γραφεία. Η πρόταση των κεντρικών αρχών της Αθήνας ήταν η κατεδάφισή του και η δημιουργία νέου. Λόγω

των επίμονων ενεργειών του Θεοχάρη, διασώθηκε το σημερινό κτίσμα με επεμβάσεις αντισεισμικής ενίσχυσης με το πέρας των σεισμικών δονήσεων του 1957. Σημαντική είναι η αναφορά του Θεοχάρη για τις ανασκαφικές δραστηριότητες στην περιοχή των Παλαιών μετά τις σεισμικές δραστηριότητες του 1955. Έχοντας ως κίνητρο την ανακάλυψη της αρχαίας Ιωλκού, κηρύσσει την περιοχή προστατευόμενο Αρχαιολογικό χώρο. Συγκεκριμένες ενέργειες αποσκοπούσαν στη διατήρηση του πολιτιστικού τοπίου καθώς κατά μήκος των τοίχων της πόλης είχαν μετεγκατασταθεί σε σκηνές οι σεισμοπαθείς δημιουργώντας έντονες πιέσεις στο οικείο περιβάλλον.

Οι συγκρούσεις των χρήσεων γης στην πόλη του Βόλου παρουσιάζονται έντονες, καθώς δεν υφίσταται διαχειριστικό σχέδιο χρήσεων γης. Σε περιόδους κρίσεων το φαινόμενο αυτό εντείνεται όταν υπεισέρχεται ο παράγοντας της διαβίωσης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η λειτουργία των δύο ασβεστοκαμίνων δίπλα στο Αρχαιολογικό Μουσείο (ιδιοκτησία Δημ. Παλιούγκα, πρώην ιδιοκτησία Χαρίση Δεληγιάνη), των οποίων ο καπνός έβλαπτε σημαντικά τις αρχαιότητες. Οι βλάβες που υπέστησαν οι κάμινοι ήταν μεγάλες με αποτέλεσμα να διακοπεί η λειτουργία τους άμεσα. Το γεγονός αυτό ήταν ανακουφιστικό για το άμεσο περιβάλλον του μουσείου και τα αρχαιολογικά ευρήματα αλλά επέφερε σημαντικό πλήγμα για τους εργαζομένους και τους οικονομικούς πόρους της κοινότητας.

Σημαντική είναι η αναφορά της οικιστικής εξέλιξης και των επιχειρηματικών επιλογών της περιοχής του Αναύρου στο περιβάλλοντα χώρο του Μουσείου, η οποία αντικατοπτρίζει τις κοινωνικοοικονομικές και οικιστικές αλλαγές τη δεκαετία του '50. Σύμφωνα με ιστορικά στοιχεία, κατά την περίοδο των σεισμών, η κατοικία του Ζησόπουλου (δίπλα στο οικόπεδο του Μουσείου) πέρασε στην ιδιοκτησία του Χατζησταματίου, μεταβάλλοντας τις χρήσεις των οικημάτων. Πιο συγκεκριμένα τα κτίσματα 2 και 1 (εικ.30) είχαν τη χρήση σιταποθηκών (πρώην καφενείο και υπηρεσίες λουτρών) και στο κτίσμα 1 στο ισόγειο αναπτύχθηκε μεταποιητική επιχείρηση τυροκομείο και παραγωγή κασεριού, ενώ στους ορόφους η χρήση ήταν κατοικία (Αδρύμη-Σισμάνη, 2005). Το 1955 ο τρίτος όροφος κατεδαφίστηκε όπως και οι πρόχειρες κατασκευές στον περιβάλλοντα χώρο. Στο χρονικό ανάκαμψης ανακατασκευάστηκαν τα κτίρια για να εξυπηρετήσουν τη νέα επιχείρηση, επιδιορθώσεις γεωργικών μηχανημάτων. Παραθέτεται σχετικό σχέδιο με τις ιδιοκτησίες και τις χρήσεις που είχαν αναπτυχθεί κατά την περίοδο των σεισμών.



Εικόνα 30 Ιδιοκτησίες δίπλα στο χώρο του Αθανασάκειου Μουσείου (Σκοτινιώτη, 2013)

Σε αντίθεση με το οικιστικό περιβάλλον το οποίο εξελίχθηκε σε γοργούς ρυθμούς, στο πλαίσιο αποκατάστασης του δομημένου περιβάλλοντος της πόλης, η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς τέθηκε σε αναστολή. Με εντολή της Εφορίας Αρχαιοτήτων, της Νομαρχίας και του Ανώτερου Συντονιστή Αρωγής επανέρχεται η λειτουργία των νταμαριών Πλησίον των τειχών της Αρχαίας Δημητριάδας (θέσεις Παλάτι και Προφήτης Ηλίας), με την αιτιολογία, <<για το ευρύτερο καλό>>. Η λειτουργία τους είχε ανασταλεί καθώς θεωρούνταν επιβλαβή για το αρχαιολογικό χώρο. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει το επίπεδο προτεραιότητας που δίνεται στην προστασία των πολιτιστικών πόρων μίας κοινότητας σε περιπτώσεις κρίσεων (Χαστάογλου, 2002).

Οι επιπτώσεις των σεισμών εντοπίζονται στα Βιομηχανικά κτίρια της πόλης, τα οποία στοιχειοθετούν σήμερα τη βιομηχανική πολιτιστική κληρονομιά του Βόλου, <<...κατέρρευσε η πίσω αποθήκη Παπαστράτου. ...αποτίμηση των ζημιών στα βιομηχανικά κτήρια Σταματόπουλου, Παπαγεωργίου, Τσιρωνίδη, Παπαρρήγα, Καπουρνιώτη, Αδαμόπουλου – Χατζηνικολάου, Σταμώτη, Καρακίτσου, Λούλη, Καφετζόπουλου – Εϊαννουλάκη, Πανά, Αζελού, Ματσάγγου, Μούκα, Ροδίτη και Μουστακαλή...η επιδιόρθωση τους θα ανέλθει συνολικά σε 640.000 δρχ.>>. Οι δύο ασβεστοκάμινοι που λειτουργούσαν από τα τέλη του 19ου αιώνα μέχρι τον Β΄

Παγκόσμιο Πόλεμο κατεδαφίστηκαν (ιδιοκτησία του Δημ. Παλιούγκα, πρώην ιδιοκτησία Χαρίση Δεληγιάννη). Η μοναδική βιομηχανία που λειτούργησε ήταν η καπνοβιομηχανία Ματσάγγου ως σταθεροποιητικός οικονομικός παράγοντας στην τοπική κοινωνία (Χαστάογλου, 2002).

Το ορεινό και παραθαλάσσιο οικιστικό περιβάλλον του Πηλίου, δέχτηκε σοβαρό πλήγμα. Στα περισσότερα αρχοντικά του Πηλίου ο τελευταίος όροφος κατασκευασμένος από ελαφριά υλικά δόμησης, κατεδαφίστηκε λόγω των σεισμικών δονήσεων, ενώ πολλές κατοικίες φέρουν ρηγματώσεις, ή απώλειες του περιβάλλοντος χώρου τους λόγω μικρής έκτασης κατολισθήσεων. Αναφέρονται οι δράσεις αποκατάστασης σημαντικών μνημείων από τον Υπεύθυνο του Αρχαιολογικού Μουσείου Θεοχάρη Λ., όπως ο Ιερός Ναός Παμεγίστων Ταξιαρχών στις Μηλιές, ο Ιερός Ναός Ζησοδόχου πηγής στη Βυζίτσα, το Σχολείο του Ρήγα Βελεστινλή στη Ζαγορά και άλλα. Η ένταση του σεισμού έγινε αισθητή και στους παραθαλάσσιους οικισμούς του Ανατολικού Πηλίου, όπου σύμφωνα με μαρτυρίες, υπέστησαν σοβαρές απώλειες στο οικιστικό και στο φυσικό περιβάλλον <<πλατάνια λύγισαν, το έδαφος σείστηκε και ταλαντεύονταν οι κορμοί τους μπλέκοντας τα κλαδιά μεταξύ τους>>(μαρτυρία κάτοικου Αγ. Ιωάννη).

Οι σεισμικές δονήσεις στον οικισμό Παλιούρι, κατεδάφισαν τους ορόφους των κατοικιών, με αποτέλεσμα να μεταβληθεί αισθητά η μορφολογία του. Οι κάτοικοι στο πλαίσιο προστασίας τους από πιθανά μελλοντικά φαινόμενα κατασκεύασαν νέες κατοικίες διώροφες μειώνοντας το αρχικό ύψος, ενώ η τυπολογία τους μεταβάλλεται σε ένα συμπαγώς δομημένο χώρο. Σημαντικό ποσοστό πληθυσμού του οικισμού μετεγκαταστάθηκε στους οικείους οικισμούς του Διμηνίου και του Σέσκλου, μεταβάλλοντας τα κοινωνικά και δημογραφικά δεδομένα του οικισμού. Οι επιπτώσεις του σεισμού σε συνδυασμό με φαινόμενα ξηρασίας τα οποία επέφεραν μείωση του ύψους του υδροφόρου ορίζοντα, οδήγησαν στην πλήρη εγκατάλειψη του οικισμού (μαρτυρίες από τον τοπικό σύλλογο του χωριού).

Η αποκατάσταση των βλαβών, οι χρηματοδοτήσεις, οι δανειοδοτήσεις για τη δημιουργία νέων κατοικιών και οποιαδήποτε απόφαση αφορούσε την προστασία των πολιτιστικών πόρων, πραγματοποιούνταν από τις Κεντρικές Υπουργικές Αρχές. Η τοπική Αυτοδιοίκηση και οι Τοπικοί Φορείς είχαν αποκλειστεί από οποιαδήποτε διαδικασία λήψης αποφάσεων (Χαστάογλου, 2002).

Τα ιστορικά στοιχεία που συλλέχτηκαν αναδεικνύουν την άρρηκτη σύνδεση της κοινωνίας και της πολιτιστικής κληρονομιάς του Ν. Μαγνησίας. Το πολιτιστικό τοπίο

μεταβάλλεται, στιγματίζεται, εξελίσσεται ακολουθώντας την ιστορική συνέχεια των εξελίξεων. Προσδιορίζοντας το παρελθόν και το παρόν του πολιτισμού της περιοχής, ως αναπόσπαστο στοιχείο της ταυτότητας του κατοίκου, το μέλλον της πολιτιστικής κληρονομιάς επηρεάζεται από τις επιλογές των τοπικών φορέων, θέτοντάς την προτεραιότητα ή όχι σε περιόδους κρίσης.

6.4.2 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΤΟΥ '50 ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Οι επιδράσεις στην τοπική κοινωνία ήταν άμεσες, καθώς η αλληλεγγύη και η συνεργασία μέσα από τα έντονα συναισθήματα του φόβου και του κινήτρου για επιβίωση, ήταν καθοριστικά για την άμεση αποκατάσταση της κοινότητας. Το χρονικό των αντιδράσεων των πολιτών δίνεται μέσα από την έρευνα σε τοπικές εφημερίδες της εποχής και τα αποτελέσματα της μελέτης που συνέταξε το Εργαστήριο Κοινωνικής Ανθρωπολογίας του Τμήματος Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας σε βάθος έξι ετών, σκιαγραφώντας το σεισμό και τις επιπτώσεις του μέσα από τις προσωπικές εμπειρίες των πολιτών.

Οι αρχικές αντιδράσεις αναφέρονται στις πρώτες στιγμές εμφάνισης του φυσικού φαινομένου το οποίο αντιμετωπίζεται με έκπληξη, και απορία. Σημαντική είναι η μαρτυρία του δημοσιογράφου του Ταχυδρόμου της εποχής ο οποίος περιγράφει γλαφυρά την αντίδραση της τοπικής κοινωνίας στις 22-2-1955: <<...Η πόλις ολόκληρος εταράχθη από σεισμόν, παρόμοιον του οποίου εις έντασιν δεν εγνώρισε μέχρι τούδε. Ο κλονισμός του εδάφους υπήρξε βιαιότατος και αναμφισβητήτως ισχυρότερος εκείνου της 30ής Απριλίου παρελθόντος έτους, μόνον που ήτο ευτυχώς μικροτέρας διαρκείας. Τα οικοδομήματα του Βόλου εχόρευαν υπό την πρωτοφανήν μανίαν της φύσεως που αιφνιδίως εξέσπασε. ...Εις τους κατασκότεινους δρόμους έλαμπον μόνον κατ' εκείνην την στιγμήν τα φώτα χιλιάδων ποδηλάτων κατ εκατοντάδων αυτοκινήτων που με αστραπιαία ταχύτητα εκινήθησαν ανά την πόλιν διά να πληροφορηθούν τι έγινε... Κύματα πολιτών εκινούντο με ασυγκράτητον ανησυχίαν προς όλας τας κατευθύνσεις της πόλεως βέβαιοι ότι θα παρίσταντο θεαταί εκτεταμένων ερειπίων της. Ευτυχώς όμως αι ζημίαι δεν ήσαν ανάλογοι προς την βιαιότητα της σημειωθείσης σεισμικής δονήσεως>>.

Η δεύτερη φάση αντιδράσεων εστιάζεται στην συνειδητοποίηση των συμβάντων και της επικείμενης καταστροφής, με συναισθήματα απελπισίας και απόγνωσης. Τα γεγονότα ακινητοποίησαν όλη τη ζωή της πόλης, καθώς καταστήματα και υπηρεσίες τέθηκαν εκτός λειτουργίας. Η δυσπιστία των πολιτών διαφαίνεται καθώς κάποιοι αποφασίζουν να ανοίξουν τις επιχειρήσεις τους, προς εξυπηρέτηση των πολιτών.

Οι τοπικές εφημερίδες περιγράφουν την ψυχολογία της κοινότητας <<...*Η εικών την οποίαν παρουσιάζει η πόλις μας είναι εικών πραγματικής απογνώσεως και απελπισίας. Εις χιλιάδας ανέρχονται οι άστεγοι, η ζωή της πόλεως έχε σταματήσει, τα πλείστα των καταστημάτων παρέμειναν κλειστά κατά τας πρωινάς ώρας της χθες και μόλις το απόγευμα ανεθάρρησαν κάπως περισσότεροι και ήνοιζαν τα μαγαζιά τους. ...Αι σεισμικά δονήσεις υπερέβησαν τας είκοσι. Συνεπεία αυτών την ψυχολογικήν κατάστασιν των συμπολιτών χαρακτηρίζει ο εκνευρισμός και ο φόβος ο οποίος συνέχει τους πάντας*>>. Οι βιομηχανίες και οι μεταποιητικές επιχειρήσεις κάναν παύση των εργασιών τους προσωρινά για την αποτίμηση των βλαβών, ενώ η καπνοβιομηχανία Ματσάγγου συνέχισε τη λειτουργία της μερικώς, προσφέροντας εργασία ακόμα στους υπαλλήλους της, βασικό στοιχείο για την επιβίωση των οικογενειών της πόλης.

Η συμμετοχή των πολιτών στην αντιμετώπιση των συμβάντων ήταν αποτελεσματική. Η παρέμβαση του στρατού ήταν άμεση με στόχο την καθαίρεση των ετοιμόρροπων, την αποτίμηση των βλαβών παρέχοντας βοήθεια για την ανέγερση νέων. Η καταγραφή των υλικών ζημιών υλοποιούνταν από τους στρατιώτες. Σημαντική αναφορά είναι η διαπεριφερειακή συνεργασία του εργατοτεχνικού κόσμου, καθώς μάστορες από τη Μακεδονία, την Ήπειρο και τη Θεσσαλία πρόσφεραν τις γνώσεις τους και το χρόνο τους. Η ιστορία επαναλαμβάνεται στο δομημένο περιβάλλον όπως το 19^ο αιώνα το Πήλιο χτίζεται πάλι με τη συμβολή τους. Στο πλαίσιο παροχής βοήθειας το Λιμενικό σώμα, οι στρατιωτικές δυνάμεις, σε συνεργασία με εκπροσώπους της Κυβέρνησης κατεύθασαν προσφέροντας τροφή και υγειονομική περίθαλψη, ενώ η παρουσία των πολιτικών ήταν απαραίτητη για την ανύψωση του ηθικού των κατοίκων (ΤΑΧΥΔΡΟΜΟΣ, 1955).

Η καθημερινότητα της κοινότητας διακόπηκε, η μετεγκατάσταση από τις αστικές κατοικίες προς τις σκηνές και τα σανιδόπηκτα σπίτια αποτέλεσε σημαντική αλλαγή για τους αστούς ενώ για τις φτωχότερες τάξεις κυρίως στην περιοχή της Ν.Ιωνίας το πλήγμα ήταν μικρότερο καθώς οι μονώροφες κατοικίες τους υπέστησαν μικρότερο εύρος βλαβών. Η έννοια της ιδιωτικότητας χάθηκε, το ειδυλλιακό τοπίο με

τα νεοκλασικά κτίσματα και τις αυλές με τα άνθη καταστράφηκε, η εγκαρδιότητα και η κοινωνικότητα απέμεινε στις παιδικές ηλικίες, δίνοντας στους ενήλικες την ευθύνη διαβίωσης. Σύμφωνα με μαρτυρίες ντόπιων που έζησαν την παιδική τους ηλικία τη δεκαετία του '50, στα Παλαιά του Βόλου στήθηκαν μικρές ξύλινες κατοικίες οι οποίες στέγαζαν τους μετανάστες της Ν. Ιωνίας <<μικρές κατοικίες κουκλίστικες, λες και ήταν από παραμύθι, άσπρες βαμμένες, παστρικές, πηγαίναμε τα παιδιά βόλτα να τις χαζέψουμε>>.

Η ζωή της πόλης μεταφέρθηκε στους δρόμους, οι δημόσιες υπηρεσίες μεταστεγάστηκαν σε σκηνές και τα σχολεία λειτουργούσαν στην ύπαιθρο. Η κυβέρνηση μέσα από κινηματογραφήσεις της τρέχουσας κατάστασης προσπαθούσε να προβάλλει ένα πρόσωπο τάξης και άμεσης αποτελεσματικής αντιμετώπισης, υποστηρίζοντας ότι παρόλο που η ζωή έχει μεταφερθεί στην ύπαιθρο συνεχίζει να λειτουργεί η πόλη του Βόλου με κανονικούς ρυθμούς.

Η καθημερινότητα και η μεταβολή της κατάστασης αντιμετωπίζεται από τους κατοίκους με ιδιαίτερο ενδιαφέρον μέσα από μαρτυρίες του Κίτσου Μακρή και του δημοσιογράφου που ανταλλάσσουν πληροφορίες. Στην επισυναπτόμενη εικόνα αναφέρεται στο περιοδικό Εστία αποτυπώνονται οι εντυπώσεις του κατά τη διάρκεια του σεισμού μέσα στο Πηλιορείτικο φυσικό περιβάλλον, ενώ σημαντική είναι η πληροφόρηση για την αντίδραση των κατοίκων και την επίδραση που είχε ο σεισμός στην αντιμετώπιση του νέου περιβάλλοντος από τους πολίτες. Οι κοινωνικές νόρμες, οι ψυχολογικές σκιαγραφήσεις και η κοινωνική συμπεριφορά έναντι στις φυσικές καταστροφές είναι αξιοσημείωτη.

Οι κάτοικοι του Βόλου έπαθαν τὰ ὄσα δεινότατα μάθαμε ἀπὸ τὸ σεισμό. Ὁ φίλος ὁ Κίτσος Μακρῆς μοῦ διηγήθηκε τὸ τραγικὸ μεγαλεῖο ποῦ ἔχει ὁ σεισμός στὸ δάσος, γιατί ἔτυχε ἀνάμεσα σὲ δάσος νὰ περπατῆ σὲ μιὰ στιγμή παροξυσμοῦ τῶν νεύρων τῆς γῆς. Μοῦ διηγήθηκε, μὲ τὸν ἔξοχο, σιγαλοκίνητο, μὰ καὶ τόσο ζωντανὸ καὶ παραστατικὸ προφορικὸ του λόγο, καὶ τοῦ νεροῦ τὴν καταστροφή. Καὶ γιὰ τὸ θάρρος τὸ ἀκατάβλητο τοῦ λαοῦ μοῦ εἶπε πολλά. Ἐτυχε κιόλας νὰ περνοῦμε ἀπὸ πρόχειρες κατοικίες ἀστέγων καὶ εἶδαμε περιποιημένο στανιδόσπηκτο σπιτάκι μὲ τὴν ἐπιγραφή: «Βίλλα ἢ Λαχτάρια». Καὶ μοῦ πρόσθεσε ὁ Κίτσος Μακρῆς, πὼς πολλοί, εὐθύς ὕστερ' ἀπὸ τοὺς σεισμούς, παρόμοιες ἐπιγραφὲς ἐκρέμασαν ἀπάνου ἀπὸ τὰ τσαντήρια τῆς προσωρινῆς σωτηρίας: «Τὸ σπίτι τῶν τεσσάρων κοριτσιῶν» (ἐκεῖ κατοικοῦσε ἀντρόγυνο μὲ τέσσερα κορίτσια), «Λυρικὴ σκηνή» ἢ «Ἐνοικιάζεται ὁ ἀνω ὄροφος».

ΝΕΑ ΕΣΤΙΑ, τχ 689, σελ. 412

Εικόνα 31 Μαρτυρία Κίτσου Μακρή (anolehoniam.blogspot.gr, 2012)

Η μετεγκατάσταση των κατοίκων σε σανιδόπηκτες κατοικίες, δημιούργησε ένα ιδιαίτερο οικιστικό αστικό τοπίο μέσα από το οποίο οι πολίτες προσπαθούσαν να επιφέρουν ρυθμούς καθημερινότητας στη ζωή τους. Το χιούμορ ήταν συστατικό στοιχείο ανάκαμψης της τοπικής κοινωνίας, <<...είδαμε περιποιημένο σανιδόπηκτο σπιτάκι με την επιγραφή: *Βίλλα η λαχτάρα,.. Λυρική Σκηνή...Ενοικιάζεται ο πάνω όροφος..*>>(μαρτυρία Κίτσου Μακρή όπως αναφέρθηκε από I.M.Παναγιωτόπουλο) (anolehonia.blogspot.gr, 2012).

Η νοσταλγία μέσα από την ιστορική μνήμη αναδεικνύει τον προβληματισμό και την ψυχολογία των κατοίκων. Το ειδυλλιακό τοπίο της πόλης, <<κατοικίες με αυλές και τα άνθη να μοσχοβολάνε>>, η κοινωνική της διάσταση, οι οικιστικές συνθήκες στις συνοικίες, τα κοινωνικά χαρακτηριστικά <<τα παιδιά να παίζουν στις αλάνες, και τα κορίτσια με τις κούκλες τους στο σπίτι μέσα>>, << οι γειτόνισες να ανταλλάζουν καλημέρες και να κάνουν συζητήσεις για τις ασχολίες της καθημερινότητας, ενώ το βράδυ να διασχίζουν την παραλία του Βόλου ως τόπος κοινωνικής συναναστροφής των οικογενειών>> μεταλλάσσονται.. Το πορτραίτο της ιδανικής καθημερινότητας σκιαγραφείται μέσα από τις μαρτυρίες των πολιτών που ζήσανε την παιδική τους ηλικία μέσα σε δύο διαφορετικές συνθήκες προσδιορισμένες από ένα φυσικό φαινόμενο. Οι ρυθμοί της πόλης αυξήθηκαν, οι οικονομικές συνθήκες άλλαξαν, οι ευρωπαϊκές εξελίξεις επηρέασαν την ανάπτυξή της, διαδραματίζοντας καθοριστικό ρόλο στην ταυτότητα του Ν. Μαγνησίας.

Οι συνέχειες και οι ασυνέχειες, τα σημάδια των ρήξεων και των συγκρούσεων, οι συμπληρώσεις και οι αντιπαραθέσεις συνυπάρχουν στις δομές της πόλης, στην εικόνα της εν έτη 2018, συνιστώντας την νέα έννοια την πολιτιστικής ταυτότητας της. Οι αλλοτινές κατοικίες μέσα στην πόλη και τους οικισμούς περιαστικά, μισογκρεμισμένες από τη φυσική καταστροφή αποκτούν τη δική τους ιστορική σημασία στο δομημένο περιβάλλον. Τα σημάδια του σεισμού ως έκφραση ιστορικής μνήμης, σηματοδοτούν τη νέα πολιτιστική κληρονομιά για τη μελλοντική γενιά, η οποία θα στηρίζει την κοινωνικοοικονομική της εξέλιξη σε αυτή.

6.4.3 ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΤΟΥ '50 ΣΤΟ Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

Οι επιπτώσεις των σεισμικών δονήσεων της δεκαετίας εντοπίζονται στο δομημένο περιβάλλον, στο κοινωνικό σύνολο και στις οικονομικές εξελίξεις του Ν. Μαγνησίας. Η ιστορική φυσιογνωμία του Βόλου μεταβάλλεται δραστικά καθώς πολλά κτίσματα κλασικιστικών χαρακτηριστικών και ιστορικών βιομηχανικών κτισμάτων εξαλείφονται από το χάρτη του Βόλου ή επιδιορθώνονται χάνοντας τα αρχικά τους μορφολογικά χαρακτηριστικά.

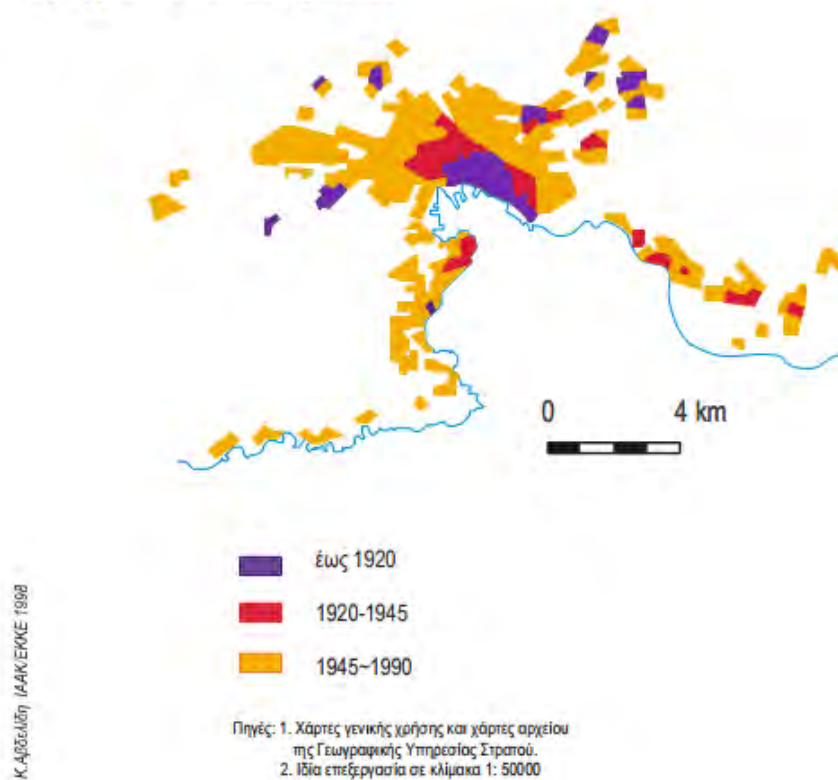
Η διάχυση των πρόχειρων κατασκευών μεταστέγασης των σεισμοπλήκτων οδήγησε στην κατάληψη δημοσίων χώρων ενώ με την πάροδο του χρόνου η πρόχειρη κατοικία έγινε μόνιμη καταλαμβάνοντας περιοχές πρασίνου και ελεύθερους χώρους της πόλης (Τσίλογλου, 2017). Φαινόμενα εσωτερικής μετανάστευσης δημιουργούν επεκτάσεις της πόλης κατά 230% σε σχέση με την έκταση της πόλης μετά τον πόλεμο, σύμφωνα με αναφορές του Εθνικού Κέντρου Κοινωνικών Ερευνών (ΕΚΚΕ). Παρατηρείται εκσυγχρονισμός των δομικών συστημάτων στο πλαίσιο πρόληψης κατά των σεισμικών φαινομένων. Τα κτίσματα που διασώθηκαν όπως η Εξωραϊστική, το Αχίλλειο και άλλα υπέστησαν σοβαρές αλλοιώσεις στη μορφολογία τους. Οι Μουσειακοί χώροι Αθανασάκειου και Αγκιάλου, υποβλήθηκαν σε ενισχυτικές παρεμβάσεις, ενώ η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς μετά από τις προφανείς επιπτώσεις και αστοχίας των υπηρεσιών για επαρκή προστασία θέτεται στο στόχαστρο του Υπουργείου Πολιτισμού.

Η εξελικτική πορεία του δομημένου περιβάλλοντος συμπεριλαμβανομένου των αξιόλογων, σήμερα διατηρητέων κτισμάτων, τελείται χωρίς ιδιαίτερο σχεδιασμό και μέριμνα δημιουργώντας ένα αστικό κέντρο μοντέρνο του οποίου οι κτιριακοί όγκοι είναι πολυώροφοι, και αναπτύσσονται με το σύστημα αντιπαροχής. Οι μεταβολές στο δομημένο περιβάλλον και οι μετ'εξελικτική του πορεία ήταν αποτέλεσμα πολιτικών αποφάσεων των Κεντρικών Αρχών και του Στρατού, σε συνδυασμό πάντα με την άναρχη δράση των κατοίκων στο πλαίσιο της επιβίωσης (Κοτιώνης, et al., 2016).

Οι στεγαστικές πιέσεις βρίσκουν ανακούφιση μέσα από το συγκεκριμένο σύστημα, παρέχοντας στέγαση σε περισσότερα νοικοκυριά αλλά η ανάπτυξη των οικοδομικών τετραγώνων και το στενό οδικό σύστημα δεν προδιαθέτει την εφαρμογή ενός μελετημένου χωρικού σχεδίου το οποίο θα δημιουργήσει μία ανθεκτική πόλη σε περιπτώσεις παρόμοιων φυσικών καταστροφών. Η πολεοδομική θωράκιση της πόλης

μέσω σχεδιασμού διόδων διαφυγής των πολιτών σε περιπτώσεις σεισμών, η οριοθέτηση εκτεταμένων δημόσιων χώρων αστικού πρασίνου μέσα στον πυκνοδομημένο ιστό της πόλης για τη συγκέντρωσή τους και η διαμόρφωση χώρων κατασκήνωσης με κατάλληλες υποδομές δεν αποτέλεσε μέριμνα των νέων ρυθμιστικών σχεδίων και των επεκτάσεών τους. Αντιθέτως ο συντελεστής δόμησης αυξήθηκε, η Ν.Ιωνία χαρακτηρίζεται από εντάσεις οικιστικές, και η μόνη ελπίδα ανακούφισης της νέας πόλης είναι το παραθαλάσσιο μέτωπο το οποίο οχυρώνεται και αποκόβει οποιαδήποτε μελλοντική ευελιξία της στις συνθήκες κλιματικών αλλαγών και φυσικών φαινομένων.

Χάρτης Β2: Επεκτάσεις Βόλου



Εικόνα 32 Χάρτης προβολής επέκτασης του Βόλου (Αβδελίδης, 2010)

Η χωροθέτηση των λειτουργιών του Βόλου υλοποιείται κινούμενη από την κάλυψη των άμεσων αναγκών μέσα από την ιδιωτική πρωτοβουλία χωρίς κάποιο κεντρικό σχεδιασμό. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κήρυξη Αρχαιολογικού χώρου στα Παλαιά τείχη της πόλης, με πρωτοβουλία του Θεοχάρη Δ. όπως αναφέρεται στο υποκεφάλαιο 6.4.1. Το αποτέλεσμα ήταν η ανάπτυξη συνθηκών δυσμενών για τις δραστηριότητες και τις κεντρικές λειτουργίες της κοινότητας. Στο πλαίσιο ανάκαμψης της πόλης τίθενται σε λειτουργία τα νταμάρια που επιβαρύνουν

τον αρχαιολογικό χώρο της Δημητριάδος, γεγονός που αποδεικνύει ότι η προστασία των πολιτιστικών πόρων έγκειται σε ιδιωτικές πρωτοβουλίες.

Όλα τα προαναφερόμενα στοιχεία συνιστούν τις καταστρεπτικές συνέπειες των φυσικών φαινομένων στην πολιτιστική ταυτότητα της πόλης του Βόλου και των περιφερειακών οικισμών. Η καταγραφή της σειράς των γεγονότων, οι παρεμβατικές πολιτικές του κράτους σε περιόδους φυσικών καταστροφών, η ψυχογράφιση συμπεριφοράς του κοινωνικού συνόλου και η αφομοίωσή τους στην νέα πολιτιστική ταυτότητα της περιοχής αναδεικνύουν την πολυπλοκότητα των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών. Η μετ'εξελικτική πορεία του Ν. Μαγνησίας μετουσιώνεται, από το διαμάντι της Θεσσαλίας όπως έχει χαρακτηριστεί, σε μία μοντέρνα εκδοχή των νέων αστικών κέντρων όπου τη θέση των νεοκλασικών την έχουν καταλάβει οι οικοδομές αντιπαροχής, συνιστώντας τη σημερινή εικόνα του Βόλου.

Η μετεγκατάσταση των εύπορων οικογενειών στα μεγάλα αστικά κέντρα και σε πόλεις του κάμπου, η φθίνουσα πορεία της βιομηχανικής δραστηριότητας μετά την σεισμική καταστροφή, και η μεταφορά των διοικητικών κέντρων στη Λάρισα με τη διάνοιξη της εθνικής Αθήνα-Θεσσαλονίκη, αποτέλεσαν τους βασικούς παράγοντες διαφοροποίησης της οικονομικής εξέλιξης του τόπου, και τη στροφή του στην εκμετάλλευση πόρων και ανθρωπίνου δυναμικού συνιστώντας την πόλη των υπηρεσιών και του τουρισμού. Λόγω της αναδιάρθρωσης της πόλης δημιουργούνται νέοι δημόσιοι χώροι και ανεγείρονται ξενοδοχεία, θέτοντας τις υποδομές για τη μελλοντική ανάπτυξη του τουριστικού τομέα (Καφούση).

Η μεταστροφή προς τη στήριξη εναλλακτικών μορφών οικονομικών πόρων μέσα από την προβολή των φυσικών πόρων του Ν. Μαγνησίας, όπως το Πήλιο, των πολιτιστικών του πόρων όπως οι αρχαιολογικοί χώροι, και προώθηση του δίπτυχου Ήλιος και Θάλασσα, συνεισέφερε στη διαμόρφωση ενός ιδιαίτερου αστικού εξελικτικού μοντέλου του οποίου η οικονομία διαμορφώνεται μέσα από τα φυσικά και πολιτιστικά του στοιχεία. Ο Βόλος σε συνδυασμό με το Πήλιο και τις Βόρειες Σποράδες αποτελεί σήμερα ένα σημαντικό τουριστικό προορισμό, ο οποίος όμως ανταγωνίζεται την ανάπτυξη δημοφιλών τουριστικών προορισμών στη Θεσσαλία. Είναι αξιοπρόσεχτο το γεγονός πως η αλυσιδωτή αντίδραση των ιστορικών φυσικών καταστροφών οδήγησε σε σημαντικές αλλοιώσεις του δομημένου περιβάλλοντος (μελλοντική πολιτιστική κληρονομιά), μεταβολή του πολεοδομικού συστήματος, αλλαγή της ταυτότητας της πόλης, κοινωνικές μεταβολές, διαφοροποιήσεις στις

οικονομικές δραστηριότητες, προσφέροντας διόδους ανάπτυξης του Νομού Μαγνησίας.

Τα ιστορικά αυτά στοιχεία που παρατίθενται σχετικά με τις συγκρούσεις των χρήσεων γης, τις αστικές μεταβολές, τις αλλοιώσεις του δομημένου περιβάλλοντος, μέσα από τις οικονομικές εξελίξεις και τις ανάγκες που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο επιβίωσης μετά το σεισμό, αφομοιώνονται στα εναπομείναντα στοιχεία του δομημένου περιβάλλοντος, εκφράζοντας την ιστορία μίας κοινότητας, τις αγωνίες της, και την εξελικτική της πορεία, καθιστώντας τα αναπόσπαστο κομμάτι της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Οι διαπιστώσεις αυτές συγκλίνουν στο γεγονός ότι ο πολιτισμός μίας κοινότητας επηρεάζεται στο πέρασμα του χρόνου, είναι ένα ‘κουβάρι’ γεγονότων στη ιστορική γραμμική συνέχεια των αιώνων, του οποίου το δημιουργικό αποτέλεσμα εξαρτάται από την ικανότητα και τη δεξιοτεχνία του ανθρώπου. Οι φυσικές καταστροφές είναι οι κόμποι στο νήμα της εξελικτικής πορείας του, οι οποίοι δύνανται να επηρεάσουν το τελικό αποτέλεσμα είτε ως απορρυθμιστικοί παράγοντες ή παράγοντες ανθεκτικότητας.

6.5 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΣΤΟ Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

Από το παρελθόν στο παρόν, ο Ν.Μαγνησίας ως παλλόμενος τόπος εξελίσσεται μέσα στην ιστορική συνέχεια του τόπου. Η διερεύνηση των σημερινών εργαλείων και πολιτικών προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς πραγματοποιείται με στόχο να αναγνωριστούν οι πιθανές θετικές εξελίξεις στον τρόπο αντιμετώπισής της και το επίπεδο προτεραιότητας που τίθεται.

Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς εντάσσεται στα σχέδια προστασίας του πολίτη σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών εφαρμόζοντας την απαραίτητη αρχή ότι τίθεται σε προτεραιότητα η προστασία του πολίτη. Οι φάσεις της πολιτικής προστασίας εντοπίζονται σε ενέργειες πριν την εμφάνιση φυσικών καταστροφών, κατά τη διάρκεια των φυσικών καταστροφών μέσω ολοκληρωμένου σχεδιασμού, και κατά την αποκατάσταση των βλαβών. Οι δράσεις της περιφέρειας και της τοπικής

αυτοδιοίκησης συνειστούν σημαντικές επεμβάσεις στο πλαίσιο περιφερειακής πολιτικής και τοπικής ανάπτυξης στοχεύοντας στην προάσπιση της πόλης και των περιαστικών περιοχών της, δημιουργώντας συνθήκες ανθεκτικότητας έναντι φυσικών καταστροφών. Τα σχέδια πραγματοποιείται η ερευνητική διαδικασία είναι το Ρυθμιστικό Σχέδιο και το Πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος Οικιστικού Συγκροτήματος Βόλου, το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Βόλου, τα Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτών Πόλεων (ΣΧΟΟΑΠ) και το Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Ν. Μαγνησίας. Τα έργα που έχουν υλοποιηθεί ή είναι προγραμματισμένα να υλοποιηθούν συνιστούν έργα αναστηλώσεων επιλεγμένων ιστορικών κτιρίων είτε έργων υποδομών.

Το 2005 θέτονται οι προδιαγραφές των ρυθμιστικών σχεδίων σχετικά με τις χρήσεις γης σύμφωνα με τις οποίες πρέπει να προσδιορίζονται οι τουριστικές συγκεντρώσεις, οι αρχαιολογικοί χώροι και οι παραδοσιακοί οικισμοί (44357/2005 – ΦΕΚ: 1502/Β’/1.11.2005).

Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Θεσσαλίας αναδεικνύει το Βόλο ως κέντρο πολιτιστικό και τουριστικό. Οι οικισμοί θέτονται υπό καθεστώς προστασίας και ανάδειξης των διατηρητέων κτιρίων τους, ενώ σημαντική παρέμβαση υλοποιείται στην ισόρροπη ανάπτυξη χρήσεων γης στοχεύοντας στην αποφυγή κρίσεων και συγκρούσεων. Η προστασία του υφιστάμενου περιβάλλοντος και των φυσικών του πόρων είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς (ΠΠΧΣΑΑΠΘ, 2013).

Το Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας θέτει ως έναν από τους Στρατηγικούς Στόχους του την προστασία του περιβάλλοντος, των πόρων και την οικονομική ανάπτυξη με επιχειρηματικές δραστηριότητες φιλικές προς το περιβάλλον. Βασικός σκοπός είναι η αντιμετώπιση των φαινομένων της κλιματικής αλλαγής και η αποδοτική χρήση των πόρων (ΠΕΠ 2014-2020) (Περιφέρεια Θεσσαλίας, 2014). Η επιστημονική εξειδίκευση και η ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων υποστηρίζεται ότι μπορούν να συνδράμουν στην ανάπτυξη ανθρωπίνου δυναμικού ικανού να αντιμετωπίσει οποιαδήποτε κρίση. Η πρόληψη και η διαχείριση των κινδύνων των φυσικών καταστροφών διατυπώνεται στο σχέδιο, ενώ θέτεται η ανάγκη για τη σύνδεση φυσικού πλούτου και πολιτιστικής κληρονομιάς σε περιφερειακό επίπεδο για την αποτελεσματικότερη διαχείριση και υλοποίηση έργων. Οι διατυπώσεις αυτές αποδεικνύουν το κενό που υπάρχει στον άξονα ανάπτυξης πολιτιστικής κληρονομιάς, ο οποίος αποδεικνύεται ως σημαντικός

πόρος οικονομικής και τουριστικής ανάπτυξης των νομών σύμφωνα με την Περιφέρεια και τη μελετητική ομάδα.

Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης του Βόλου αποτελείται από 27 έργα αξίας 15, εκατ. ευρώ (χρηματοδότηση από το πρόγραμμα ΕΣΠΑ), εκ των οποίων ξεχωρίζουν η αναμόρφωση του παλιού Λιμεναρχείου για αξιοποίηση, και η ανάπλαση της Πλατείας Πανεπιστημίου (700.000ευρώ). Στο πλαίσιο ενίσχυσης της κοινότητας προωθείται η δημιουργία startups με κατεύθυνση τον Πολιτισμό & Τουρισμό, η Δημιουργία ΚοινΣΕΠ με κατεύθυνση τον Πολιτισμό στην ΠΠ και η Υποστήριξη Δημιουργίας ΚοινΣΕΠ με κατεύθυνση τον Πολιτισμό και το Κοινωνικό Θέατρο (www.taxydromos.gr, 2017).

Στο ΓΠΣ του Βόλου ένας από τους περιβαλλοντικούς παράγοντες που εξετάζονται είναι η πολιτιστική κληρονομιά. Προτείνεται η μείωση συντελεστή δόμησης στο Πήλιο(6.17.2), ο έλεγχος τη ανοικοδόμησης σε εκτός σχεδίου δόμηση όπως και οριοθετούνται οι χρήσεις αποτρέποντας μελλοντικές οικιστικές εντάσεις και συγκρούσεις χρήσεων γης. Στον εξωαστικό χώρο προτείνεται η θεσμοθέτηση προστασίας των πολιτιστικών πόρων, ενώ προτείνονται παρεμβάσεις βελτίωσης του υφιστάμενου οικιστικού περιβάλλοντος (ΔήμοςΒόλου, 2015).

Η αντισεισμική ενίσχυση του Δημοτικού Θεάτρου (ΕΣΠΑ-2.200.000 ευρώ) θεωρείται σημαντικό έργο για την πόλη. Η κατεδάφιση ιστορικών κτισμάτων της μεταπολεμικής περιόδου στη Ν.Ιωνία, όπως το παλιό καφενείο του *‘Πέτρου’* στη Νέα Ιωνία, ο παλιός κινηματογράφος *‘Η Νίκη’* στοχεύοντας στη δημιουργία χώρων στάθμευσης διεγείρει σημαντικούς προβληματισμούς σχετικά με τις επιλογές των χρήσεων γης, αν υλοποιούνται βάση ολοκληρωμένου σχεδιασμού για την ευρύτερη περιοχή.

Το Επιχειρησιακό σχέδιο για την κατασκευή υποβρύχιων μουσείων & καταδυτικών πάρκων στις νήσους Σποράδες & στον δυτικό Παγασητικό θέτει τις βάσεις για τη διατήρηση της υποθαλάσσιας πολιτιστικής κληρονομιάς μέσα από την υλοποίηση έργων και δράσεων (ΠΕΠΘεσσαλίας, 2007).

Τα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών – ΣΔΛΑΠ εγκεκριμένα το 2016, στοχεύουν στην προστασία των επιφανειακών υδάτων και των υπόγειων υδάτων (στόχοι του Π.Δ. 51/2007).

Το Πρόγραμμα Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας στη Θεσσαλία με βάση της αρχές της Έξυπνης Εξειδίκευσης εστιάζει στο *‘Μέταλλο και Δομικά Υλικά’* (Research and Innovation Strategy for Smart Specialization – RIS3 Thessaly),

θέτοντας τρεις κατευθύνσεις: 'Περιβάλλον', 'Ενέργεια' και 'Δημιουργικός Τουρισμός'. Μέσα από τις κατευθύνσεις αυτές εντάσσεται η χρήση των πολιτιστικών δομών του Ν.Μαγνησίας, στοχεύοντας στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.

Σημαντική είναι η προσφορά του Στρατηγικού Σχεδίου 2015-2019 του Πυροσβεστικού Σώματος στο πλαίσιο εφαρμογής πολιτικής προστασίας μέσα από το οποίο δίνονται προτεραιότητες προστασίας ευαίσθητων ζωνών και προστατευμένων περιοχών (ΣΕΠΑΛ, 2015).

Στο πλαίσιο του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος Θεσσαλίας, 2007-2013 εγκρίθηκε η χρηματοδότηση έργων για το Τρενάκι του Πηλίου. Το 2016 εγκρίθηκε η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για τη συνέχιση της λειτουργίας του μέσα από την οποία καθορίζονται συγκεκριμένα έργα συντήρησης διασφαλίζοντας την ανθεκτικότητα του πολιτιστικού πόρου (Γαβρινιώτης, 2016).

Η χρήση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων από τους Τοπικούς Φορείς για τη διατήρηση και την ενίσχυση της πολιτιστικής κληρονομιάς μέσα από επισκευαστικά προγράμματα, ή προγράμματα που επιτρέπουν την καταγραφή και αποτύπωσή της είναι σημαντική για το Ν. Μαγνησίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ανακατασκευή, συντήρηση, ανάδειξη, σήμανση και χαρτογράφηση 29 διαδρομών λιθόστρωτων και μονοπατιών του Πηλίου, συνολικού μήκους 190 χιλιομέτρων με χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τη στήριξη του ΕΟΤ (taxydromos.gr, 2012).

Στην Περιφέρεια Θεσσαλίας το 2016 διατέθηκαν 150.000 € για καθαρισμό υδατορεμάτων, ενώ για το 2017, 500.000 €, (Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων) στοχεύοντας στο καθαρισμό φερτών υλών στις εκβολές των χειμάρρων σε μήκος 12,4 χλμ., από τα συνολικά 8.000 χλμ. υδατορεμάτων στη Μαγνησία. Τα συγκεκριμένα στοιχεία αποδεικνύουν ότι τα προληπτικά μέτρα θωράκισης του Ν. Μαγνησίας δεν υλοποιούνται επαρκώς λόγω ελλιπούς χρηματοδότησης και σαφέστατου σχεδιασμού στην αντιμετώπιση πλημμυρικών φαινομένων (Τομεακή Επιτροπή Μαγνησίας, 2017).

Το 2017 ολοκληρώθηκαν από την περιφέρεια παρεμβάσεις στο Ν. Μαγνησίας στοχεύοντας στη δημιουργία ασφαλούς περιβάλλοντος στους Οικισμούς του Πηλίου. Κατασκευάστηκαν τοιχία αντιστήριξης, αποκαταστάθηκαν τα ερείσματα και επισκευάστηκαν σημεία του οδοστρώματος λόγω κατολισθήσεων. Η επισκευή υφιστάμενων υποδομών στους παραδοσιακούς οικισμούς ενισχύει την ανθεκτικότητά τους. Πρόσφατα χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι η επισκευή δύο τοιχίων σε

τεχνικά γεφύρωσης ρεμάτων στον οικισμό Τσαγκαράδα και η αποκατάσταση τοιχίου συγκράτησης καταπτώσεων στην είσοδο του οικισμού Σταγιάτες, το οποίο είχε υποστεί εκτεταμένες βλάβες λόγω κατολισθήσεων (e-volos.gr, 2017).

Υλοποιημένα έργα της Περιφέρειας τα οποία αφορούν το πολιτιστικό περιβάλλον του Ν. Μαγνησίας αναφορικά είναι 1. η Αποκατάσταση Τμ. Πρώην Καπνοβιομηχανίας Ματσάγγου για χρήση του για τις ανάγκες του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών, 2. Ανακαίνιση Διατηρητέου Κτιρίου Πρώην Τσικρική ιδιοκτησίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, το οποίο έχει χαρακτηριστεί ως μνημείο. Το κτίριο λειτουργεί ως βιβλιοθήκη με χώρους εκπαιδευτικής χρήσης, 3. Πρόγραμμα SY_CULTour- Πολιτισμός Τουρισμός (2015) στοχεύοντας στην καταγραφή και διάσωση της πολιτισμικής κληρονομιάς της εκάστοτε περιοχής ενώ ταυτόχρονα προωθείται ο αγροτουρισμός ως εναλλακτική πηγή εσόδων των κατοίκων των απομακρυσμένων αγροτικών περιοχών (Περιφέρεια Θεσσαλίας, 2015), 4. Πρόγραμμα Eufofinet-Πολιτική Προστασία (2011-2014) στοχεύοντας στην αξιοποίηση των ήδη δοκιμασμένων καλών πρακτικών στον τομέα των δασικών πυρκαγιών με σκοπό τη δημιουργία ενός ικανού δικτύου ανταλλαγής γνώσης, και υποδειγμάτων αντιμετώπισης, σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

Τα έργα της Εφορίας Νεωτέρων Μνημείων και της Εφορίας Αρχαιοτήτων εντάσσονται σε προγράμματα ΕΣΠΑ και στοχεύουν στην αναστύλωση κτιριακών δομών και στη συντήρηση των επιμέρους στοιχείων των κτιριακών δομών όπως τοιχογραφίες, ξυλόγλυπτα, λιθογλυπτικά στοιχεία, μαρμάρινες επιγραφές και άλλα. Ενδεικτικά έργα που υλοποιήθηκαν το 2014, είναι η ανακατασκευή καλντεριμιών, εντός των ορίων των οικισμών Σκοπέλου και Γλώσσας του Δήμου Σκοπέλου, Εργασίες στερέωσης, συντήρησης, καθαρισμού και ανάδειξης του μνημείου Θέρμες (Λουτρά) των ρωμαϊκών χρόνων στη θέση 'Κατακαλού', τοποθέτηση πινακίδων σήμανσης του πολιτισμικού και φυσικού πλούτου Σκοπέλου και άλλα.

Η συντήρηση και αποκατάσταση του Ιερού Ναού Αγ. Ιωάννου Προδρόμου Μακρινίτσας Πηλίου Ν. Μαγνησίας (2011-2013) υλοποιήθηκε από την 7η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων (στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδος – Ηπείρου 2007 – 2013) (Μαμαλούκος, 2011-2013). Στην Ενδιάμεση Αρχή της Περιφέρειας Θεσσαλίας μετά το έτος 2015 δεν υπάρχουν δημοσιοποιημένα έργα σχετικά με αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία του Ν.Μαγνησίας.

Το Τμήμα Συντήρησης της ΙΓ Εφορίας Αρχαιοτήτων είναι υποστελεχωμένη σε σχέση με τον αριθμό των Αρχαιολογικών χώρων που φέρει ο Ν. Μαγνησίας καθιστώντας δύσκολο το έργο σε όλη την επικράτεια, ενώ περιορίζονται τα έργα προστασίας και συντήρησης σε μνημεία υπερτοπικής σημασίας.

Καθοριστική είναι η συμβολή του Σχεδίου Ξενοκράτης στο πλαίσιο πολιτικής προστασίας σε περιόδους φυσικών καταστροφών. Αναφέρονται οι δράσεις των φορέων, η οργάνωσή τους, το επίπεδο παρεμβάσεων τους, τα προληπτικά μέτρα σε επίπεδο εξοπλισμού και οργάνωσης.

Κατά το Ειδικό σχέδιο της σεισμικής θωράκισης του Βόλου, συγκροτείται Τοπικό Συντονιστικό Όργανο μέσα από το οποίο προδιαγράφονται οι ενέργειες και οι συνεργασίες των φορέων. Στοχεύοντας στην προστασία του δομημένου περιβάλλοντος πρωταρχικό ρόλο διαδραματίζει ο Τομέας Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (Τ.Α.Σ.Π.), ο Δήμαρχος και η Τεχνική Υπηρεσία, οι οποίοι δημιουργούν ειδικές ομάδες τεχνογνωσίας, τα λεγόμενα κλιμάκια. Το ΤΑΣΠ (Τομέας Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας) αποτελεί το Τοπικό κλιμάκιο του ΟΑΣΠ σύμφωνα με το άρθρο 11 του Νόμου 1349/83.

Ειδικό σχέδιο για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς κατά τη διάρκεια των φυσικών καταστροφών δεν υφίσταται αλλά οποιαδήποτε ενέργεια προστασίας και διάσωσης κατά τη διάρκεια των φυσικών φαινομένων και μετέπειτα, υλοποιείται με πρωτοβουλία της Εφορίας Νεωτέρων Μνημείων και της ΙΓ Εφορίας Αρχαιοτήτων. Στο σχέδιο του Δήμου Βόλου για τους σεισμούς 2016-2017 δηλώνεται η μέριμνα της ΙΓ' Εφορίας Κλασσικών Αρχαιοτήτων – 5η Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων, <<Μεριμνούν για την παρουσία Αρχαιολόγου ή Αρχιτέκτονα Μηχανικού σε όλα τα συνεργεία επικίνδυνων τμημάτων οικοδομών, σε οποιαδήποτε περίπτωση μνημείων ή κτιρίων που βρίσκονται μέσα σε περιοχή που προστατεύεται από το Υπουργείο Πολιτισμού>>.

Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς κατά τη διάρκεια ενός φυσικού φαινομένου, τελείται στο πρώτο στάδιο αντιμετώπισης των κρίσεων από τις Αστυνομικές Αρχές σε συνεργασία με την Τοπική Αυτοδιοίκηση, το ΤΑΣΠ, την Πυροσβεστική Υπηρεσία, την Εφορία Νεωτέρων Μνημείων και τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών.

Η Αστυνομική Αρχή διαθέτει υλικό από την Αρχαιολογική Υπηρεσία της Μαγνησίας σχετικά με τους αρχαιολογικούς χώρους που πρέπει να προστατευθούν. Στόχος είναι η διάσωση των αρχαιολογικών χώρων από ληστρικές επιδρομές και

φαινόμενα παράνομης διακίνησης αρχαιοτήτων. Ο κατάλογος των αρχαιολογικών χώρων που πρέπει να προστατευτούν κατά τη διάρκεια των φυσικών καταστροφών απαριθμούνται 99, γεγονός που καθιστά δύσκολη την επίτευξη του στόχου της συνεργασίας των φορέων καθότι το δυναμικό δεν επαρκεί.

Η Τεχνική Υπηρεσία ενεργοποιείται στην εξασφάλιση της προσβασιμότητας πρωτίστως, την παροχή στέγασης και στη διασφάλιση προστασίας των πολιτών από επικίνδυνα δομικά στοιχεία. Σε περιπτώσεις ιστορικών δομών ζητείται η συνεργασία με την Εφορία Νεωτέρων Μνημείων ως εκπρόσωπος του Υπουργείου Πολιτισμού, και την Εφορία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας. Η πολιτιστική κληρονομιά σαν έννοια και σαν στόχος ενεργειών δεν αναγράφεται σε καμία παράγραφο του σχεδίου παρά την οδηγία του 2007 *‘Εγχειρίδιο σύνταξης και εναρμόνισης ειδικών σχεδίων ανά καταστροφή σε επίπεδο υπουργείου ή άλλου κεντρικού φορέα’* που αναγράφεται με σαφείς οδηγίες *‘4. Κατευθυντήριες οδηγίες και διαδικασίες επιχειρήσεων’* στην Παράγραφο 4.10 (ΓενικήΓραμματείαΠολιτικήςΠροστασίας, 2007).

Οι ενέργειες των κλιμακίων είναι απόφαση της Τεχνικής Υπηρεσίας, ενώ η διάσωση των ιστορικών κτιρίων έγκειται στην κρίση της Υπηρεσίας. Η Πολεοδομία φέρει στα αρχεία της επικαιροποιημένο χάρτη, ψηφιοποιημένο σχετικά με τα διατηρητέα στο αστικό κέντρο του Βόλου τον οποίο δύναται να χρησιμοποιήσει η Τεχνική Υπηρεσία σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Το επιστημονικό και καταρτισμένο τεχνικό προσωπικό έγκειται στη μέριμνα του ΤΕΕ, του ΣΕΠΕ (Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας) και του ΟΑΕΔ.

Συμπερασματικά, τελείται μία γενικότερη προσπάθεια δημιουργίας ενός δικτύου ικανού να θωρακίσει το Ν. Μαγνησίας έναντι των φυσικών φαινομένων, χωρίς να εκφράζεται ένα σαφές όραμα. Ο πολιτιστικός τομέας αναδεικνύεται μέσα από αποσπασματικά έργα αναστυλώσεων και ελάχιστων υποδομών των οποίων η αποτελεσματικότητα έγκειται στην ευχέρεια του τεχνικού ανθρώπινου δυναμικού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

7.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διερεύνηση των πρακτικών, των πολιτικών και των εργαλείων που έχουν εφαρμοστεί για την προστασία των πολιτιστικών πόρων ενός κράτους από φυσικές καταστροφές, ανέδειξε τον οικουμενικό χαρακτήρα των απειλών. Βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών είναι η ανάπτυξη της τεχνολογίας. Η επιτυχημένη εφαρμογή της έγκειται στην πολιτική βούληση, τον στρατηγικό σχεδιασμό και τη διακρατική-διεπιστημονική συνεργασία. Ο ανθρώπινος παράγοντας είναι καθοριστικός για την ορθολογική της διαχείριση, τη στοχευμένη εφαρμογή της και την επίτευξη των στόχων των πολιτικών αποφάσεων. Συνεπώς το ανθρώπινο δικαίωμα της ελεύθερης βούλησης αποτελεί σημαντικό παράγοντα προστασίας της ανθρώπινης ύπαρξης και του περιβάλλοντός της. Συμπερασματικά, υπεισέρχεται το ερώτημα σχετικά με το μέγεθος της ανθρώπινης ευθύνης για την εξελικτική πορεία μίας κοινότητας πολιτιστικά, ιστορικά, χωρικά και ηθικά.

Η αξία της προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς, ιδιαίτερα σε περιόδους κρίσεων τέθηκε στο μικροσκόπιο των πολιτικών της Παγκόσμιας Ατζέντας από το 1954 με βάθος χρόνου κινητοποίησης των ελληνικών Αρχών το 2018, διαπιστώνοντας ότι η επίδραση των εξελίξεων σε Παγκόσμιο Επίπεδο, απαιτεί ένα εύλογο χρονικό διάστημα για την εφαρμογή στοχευμένων πολιτικών στην Ελλάδα. Η αποτελεσματική αντιμετώπιση έγκειται στη διεπιστημονική συνεργασία και τη διακρατική αλληλεγγύη. Ως εκ τούτου απαιτείται η δημιουργία ενός κοινού συστήματος αξιολογήσεων, κανονισμών, μεθοδολογιών και κατευθύνσεων για το συντονισμό ενεργειών και τη διαχείριση των πιθανών κινδύνων.

Η βασική κατεύθυνση που έχει τεθεί σε παγκόσμια κλίμακα είναι ο έλεγχος των εξωτερικών συνθηκών που επικρατούν και η πρόβλεψη των πιθανών συμβάντων. Η επίτευξη ενός τέτοιου στόχου απαιτεί τη χρήση της τεχνολογίας και την ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών. Το γεγονός αυτό δημιουργεί ερωτήματα σχετικά με το μέλλον των κρατών που δε διαθέτουν την οικονομική δυνατότητα για να αντιμετωπίσουν επαρκώς μία επικείμενη φυσική καταστροφή. Συνεπώς η προστασία

της πολιτιστικής κληρονομιάς στο σύγχρονο τοπίο των πολιτικών και κοινωνικοοικονομικών εξελίξεων, αποτελεί αντικείμενο διακρατικών συμφωνιών και εξωτερικής πολιτικής. Η ανθρωποκεντρική προσέγγιση των φυσικών καταστροφών, δεν υφίσταται σαν κατεύθυνση στα εφαρμοσμένα σχέδια των κρατών, καθότι η αναγκαιότητα για οικονομική ανάκαμψη στο πλαίσιο της διαβίωσης των κρατών, αποτελεί σημαντικότερο κίνητρο των κεντρικών πολιτικών αποφάσεων.

Η ιστορία των φυσικών καταστροφών έχει επιδείξει ότι η αποτελεσματική μέθοδος ανάκαμψης ενός τόπου είναι η χρήση της πολιτιστικής κληρονομιάς ως πυλώνα ανάπτυξης. Μέσα από αυτή τη θεώρηση, και λαμβάνοντας υπόψη τη σύνδεση ανθεκτικής πολιτιστικής κληρονομιάς και ανθεκτική-βιώσιμη κοινότητα, τα υφιστάμενα πολιτιστικά σύνολα και ιστορικά στοιχεία ενός τόπου συνιστούν σημαντικό οικονομικό πόρο. Η ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού, συνιστά μία σύγχρονη κατεύθυνση οικονομικής ενίσχυσης κρατών που δε διαθέτουν ισχυρούς οικονομικούς πόρους, σε περίοδο ανάκαμψης μετά από μία κρίση. Η κατεύθυνση αυτή προωθείται στις κεντρικές πολιτικές βιώσιμης ανάπτυξης. Αυτόματα τίθεται το ερώτημα κατά πόσο ο τουρισμός αποτελεί σταθερό παράγοντα εξέλιξης ενός κράτους, όταν το φυσικό και το πολιτιστικό περιβάλλον ως πυλώνες ανάπτυξης, χαρακτηρίζονται από υψηλούς δείκτες τρωτότητας και δεν προστατεύονται επαρκώς.

Η διερεύνηση καλών πρακτικών στη διεθνή κοινότητα, προτείνει τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών μέσα από ένα διττό μοντέλο προστασίας, πολιτιστική κληρονομιά και φυσικό περιβάλλον. Το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η εφαρμογή πολιτικών προϋποθέτει μία καθολικότερη προσέγγιση εστιάζοντας σε συγκεκριμένες κατευθύνσεις, φυσικό περιβάλλον, κοινωνία, πολιτισμός, διασφαλίζοντας τη διαβίωση των κατοίκων.

Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς στον ελλαδικό χώρο, τελείται μερικώς, μέσω της χρήσης Ευρωπαϊκών χρηματοδοτικών εργαλείων. Οι οικονομικοί πόροι διατείνονται σύμφωνα με το βαθμό αναγκαιότητας του έργου και τη σπουδαιότητα του μνημείου. Τα προληπτικά μέτρα για τις φυσικές καταστροφές εντοπίζονται αποσπασματικά σε έργα της Περιφέρειας και επιλεκτικά σε έργα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και των επιμέρους Υπηρεσιών. Η περίπτωση του Ν. Μαγνησίας, αναδεικνύει τα προβλήματα που δύναται να δημιουργήσει η έλλειψη οράματος και σαφών κατευθύνσεων σχεδιασμού της εξέλιξης ενός τόπου μέσα από ιστορικές αναφορές των φυσικών καταστροφών στη δεκαετία του πενήντα. Συνεπώς ο παράγοντας άνθρωπος καθορίζει ως προτεραιότητα την αναγκαιότητα, γεγονός που

θέτει υπό αμφισβήτηση την ηθικότητα των αποφάσεών του, δίνοντας το κίνητρο για τις μελλοντικές γενεές να τις χαρακτηρίσουν εγκληματικές.

7.2 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η ιδιαιτερότητα της πολιτιστικής ταυτότητας του Ν. Μαγνησίας και κατ' επέκταση της πολιτισμικής κληρονομιάς του, πρέπει να αναγνωριστεί και να τεθεί ως προτεραιότητα. Οι συνθήκες προστασίας, συντήρησης και έκθεσης των πολιτιστικών στοιχείων του πριν και μετά από φυσικές καταστροφές, απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και εξελιγμένες μεθόδους προσέγγισης. Το συστατικό στοιχείο είναι το όραμα των τοπικών αρχών για το μέλλον του Ν. Μαγνησίας το οποίο θα προσδιορίσει τις απαιτούμενες υποδομές, τα πρωτόκολλα διαδικασιών, οι κανονισμοί και τα νομοθετικά πλαίσια.

Συνεπώς προτείνεται η δημιουργία ενός πλαισίου ενεργειών το οποίο θα συντελέσει στην αποτελεσματικότερη και άμεση προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς του Νομού, σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών, το οποίο θα στηρίζεται στην πρόνοια, την κοινωνική αφύπνιση, τη συνεργασία φορέων, στη διακριτή κυβερνητική πολιτική και στην ανάπτυξη διαδικασιών και λειτουργικών καθεστώτων.

Η διεπιστημονική συνεργασία αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο στην αντιμετώπιση των απειλών στον τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς απαιτείται η συμβολή πολλαπλών ειδικοτήτων Μηχανικών, όπως Αρχιτέκτονες, Πολιτικοί Μηχανικοί, Χημικοί Μηχανικοί και άλλοι, όπως και επιστημονικές ειδικότητες του όπως αυτές του Γεωλόγου, Συντηρητή Έργων Τέχνης, Αρχαιολόγου και άλλων. Ως εκ τούτου, κρίνεται απαιτητή η δημιουργία πρωτοκόλλου συνεργασιών, και διαχειριστικών μέτρων ανθρωπίνου δυναμικού που εμπλέκεται στις απαιτούμενες διαδικασίες αντιμετώπισης των φυσικών καταστροφών.

Προτείνεται η ανάπτυξη βάσης δεδομένων των φυσικών καταστροφών, η καταγραφή των χαρακτηριστικών των πολιτιστικών πυρήνων που πλήττονται καθώς και τα επιμέρους χαρακτηριστικά της κάθε κοινότητας, στοχεύοντας στην ανάπτυξη ευρέως αντιληπτικού πεδίου σε περιπτώσεις μεταβολής των υφιστάμενων συνθηκών. Προτείνεται η συνεχής επικαιροποίηση των δεδομένων αυτών.

Επιπροσθέτως, προτείνεται η ενίσχυση της κοινωνικής συνείδησης σχετικά με την αναγκαιότητα διατήρησης των πολιτιστικών στοιχείων του Νομού αλλά και την τρωτότητά του έναντι σε ποικίλες απειλές. Η αφύπνιση της ατομικής συνείδησης για την υπευθυνότητα και τη στάση του πολίτη κατά τη διαδικασία αντιμετώπισης κρίσεων που απειλούν την πολιτιστική και πολιτισμική του κληρονομιά, αποτελεί σημαντική στρατηγική ενέργεια. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και κοινωνικής δικτύωσης τα οποία θα προωθήσουν καμπάνιες στοχευμένης θεματολογίας σύμφωνα με τους προαναφερόμενους στόχους.

Η ανάπτυξη αξιών και ο σεβασμός προς την ιστορία και την ταυτότητα του Νομού υλοποιείται με την ευαισθητοποίηση των παιδικών ηλικιών μέσα από το σύστημα της εκπαίδευσης, δημιουργώντας τη 'μαγιά' για την αναδιαμόρφωση των μελλοντικών κοινωνικών συνόλων και τη διαμόρφωση μίας νέας ανθεκτικής κοινότητας. Η επίτευξη του στόχου αυτού επιτυγχάνεται με την αύξηση της συμμετοχικότητας του μαθητικού πληθυσμού σε πολιτιστικά δρώμενα και η εφαρμογή ανοιχτών εκπαιδευτικών συστημάτων σε καινοτόμες διαδικασίες που αφορούν την προστασία των πολιτιστικών δομών.

Προτείνεται η συνεχής επικαιροποίηση των σχεδίων και μελετών, σύμφωνα με τις πολιτικές, οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις, οι οποίες επιδρούν καταλυτικά στην εξέλιξη του Νομού.

Κρίνεται αναγκαίο η δημιουργία ενός αυστηρού ελεγκτικού μηχανισμού ο οποίος να έχει τη δυνατότητα αξιολόγησης των αναγκών υφιστάμενων πολιτιστικών στοιχείων εκτός των τοπικών αρχών, και να θέτει ως βασική αρχή χρηματοδότησης τη μελέτη πρόληψης και προστασίας από φυσικά φαινόμενα.

Η εμφάνιση των φυσικών φαινομένων θα εντείνεται με την πάροδο των ετών, των οποίων τις επιπτώσεις θα κληθούν να αντιμετωπίσουν οι μελλοντικές γενεές. Αποτελεί χρέος των σημερινών κυβερνητικών αρχών και των τοπικών κοινωνιών να Η διασφάλιση της ανθρώπινης παρουσίας στη γη είναι δυνατή, μέσω της αρχής της συνεργατικότητας και τη χρήση της τεχνολογίας, υπό την αρχή του σεβασμού στο υφιστάμενο οικοσύστημα το οποίο αποτελεί ασπίδα προστασίας για την ανθρώπινη οντότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Αβδελίδης, Κ., 2010. Η ΧΩΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ 4 ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΟΛΕΩΝ, Αθήνα: ΕΚΚΕ.

Αδρύμη, Β., 2012. Διμήνι, Αθήνα: Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού.

Αδρύμη-Σισμάνη, Β., 2005. Αθανασάκειο Αρχαιολογικό Μουσείο Βόλου. Στιγμές από την Ιστορία του. Βόλος: Εν Βόλω 16.

Αποστόλου, Χ., 2016. Ανάπτυξη καταδυτικού τουρισμού στο Ν. Μαγνησίας [Συνέντευξη] (13 Δεκέμβριος 2016).

Βλαχάκη, Φ., 2012. Εργασίες και τα αποτελέσματα τεκμηρίωσης κατά την υποβρύχια αρχαιολογική έρευνα του 2004 στο Ναυάγιο 7 του Παγασητικού κόλπου. ΕΝΑΛΙΑ περιοδική έκδοση του Ινστιτούτου Ενάλιων Αρχαιολογικών Ερευνών, pp. 22-30, Τόμος XI.

Γ.Γ.Π.Π., 2016. Απολογισμός 2016, Αθήνα: Υπουργείο Εσωτερικών.

Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, 2007. Εγχειρίδιο σύνταξης και εναρμόνισης ειδικών σχεδίων ανά καταστροφή σε επίπεδο υπουργείου ή άλλου κεντρικού φορέα, Αθήνα: Υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης.

Δενδρινός, Π., 2005. Αλόνησος, Τουριστικός Οδηγός. Αθήνα: Εκδόσεις Αδάμ.

Δήμος Βόλου, 2015. ΓΠΣ Βόλου, Αθήνα: s.n.

Ιντζεσίλογλου, Μ., 2010. Το αρχαίο θέατρο Δημητριάδος, Βόλος: Διάζωμα.

Κ.Ε.Π.Π., 2016. Απολογισμός δράσης ΚΕΠΠ (έτος 2016), Αθήνα: Υπουργείο Εσωτερικών.

Καμέας, Α., 2017. Smart Cities anesilenced, s.l.: ΕΑΠ.

Καρτάλης, Κ. και συν., 2017. Οι Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ανάπτυξη, Αθήνα: διανέοσις.

Καφούση, n.d. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΘΑΛΑΣΣΙΟ ΜΕΤΩΠΟ, Βόλος: s.n.

Κίζης, Γ., 1995. Πηλιορείτικη Οικοδομία: Η αρχιτεκτονική της κατοικίας στο Πήλιο από τον 17ο στον 19ο αιώνα. Αθήνα: Πολιτιστικό Ίδρυμα Πειραιώς.

Κοινή Έκδοση των Πρωϊνών Εφημερίδων του Βόλου, 1955. Εσαρώθημεν, Βόλος: s.n.

Κοτιώνης, Ζ., Μπαρκούτα, Ι. & Αντωνίου, Α., 2016. Πολιτικές στέγασης και πρακτικές κατοίκησης σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης στην πόλη του Βόλου (1922-2015). Βόλος, Κ.Ε.Α.Ε..

Λυρατζή, Μ., 2009. Σχέδιο έκτακτης ανάγκης για τη Βιβλιοθήκη του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Μαλακασιώτη, Ζ., 2012. Αρχαιολογικός χώρος στο λόφο Γόριτσα, Αθήνα: Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού.

Μαμαλούκος, Σ., 2011-2013. Iarisa.culture.gr, Αθήνα: Τπουργείο Πολιτισμού 7η Εφρεία Βυζαντινών Μνημείων.

Μπρούζγου, Μ. & Τσενή, Μ., 2017. Ο καταδυτικός τουρισμός στον ελλαδικό χώρο, η περίπτωση του Ν.Μαγνησίας Προοπτικές και Ανάπτυξη, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Ν.3028/2002, n.d. Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς., Αθήνα: Πρόεδρος Ελληνικής Δημοκρατίας.

Ν.909/2014, 2014. Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας., Αθήνα: Εφημερίς της Κυβερνήσεως.

Οι χαμενες πολιτειες της βιβλου. 2016. [Φιλμ] Σκηνοθεσία: NationalGeographic. s.l.: s.n.

Π.Δ.4/2018, 2018. Οργανισμός Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού., Αθήνα: Εφημερίδα Κυβερνήσεως.

Παλιούρας, Δ., 2011. Παραδοσιακή Αρχιτεκτονική του Πηλίου, Βόλος: <http://www.archaiologia.gr>.

Παπαζαχος, Β. & Παπαζάχου, Κ., 2003. Οι σεισμοί της Ελλάδος. Αθήνα: ΖΗΤΗ.

Παπαϊωάννου, Γ., 1993. Η σεισμική δράση στην Αν. Θεσσαλία και στις Β. Σποράδες κατά τον 19ο αιώνα. Λάρισα: Θεσσαλικό Ημερολόγιο.

Παπαϊωάννου, Κ. & Αρτινού, Μ., 2011. Οι επιπτώσεις υγείας των μεγάλων σεισμών στον Ελλαδικό χώρο την τελευταία πεντηκονταετία , Αθήνα: Τμήμα Πολιτικής Προστασίας.

Παπανικολάου, Δ., 2008. Τα αντισεισμικά «θεμέλια» του Λεκανοπεδίου, Αθήνα: ΤΑ ΝΕΑ .

ΠΕΠΘεσσαλίας, 2007. Επιχειρησιακό σχέδιο για την κατασκευή υποβρύχιων μουσείων & καταδυτικών πάρκων στις νήσους Σποράδες & στον δυτικό Παγασητικό, Αθήνα: s.n.

ΠεριφέρειαΘεσσαλίας, 2011. Γνωμοδότηση επί του Ρυθμιστικού Σχεδίου Βόλου., Λάρισα: s.n.

ΠεριφέρειαΘεσσαλίας, 2014. ΠΕΠΘεσσαλίας2014-2020, Αθήνα: s.n.

ΠΠΧΣΑΑΠΘ, 2013. ΦΕΚ 1484 Β 10.10.2003, Αθήνα: Εφημερίς Κυβερνήσεως.

ΠυροσβεστικόΣώμαΕλλάδος, 2016. Στοιχεία αστικών συμβάντων 2016, <http://www.fireservice.gr/statistika/astika.php>: Π.Σ.Ε..

ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ, 2014. Πρόταση αξιοποίησης του Ξενώνα Στάμου Στουρνα στην Άλλη Μεριά Πηλίου από την Ομάδα Εργασίας του ΣΑΔΑΣ – ΠΕΑ, Αθήνα: ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ.

ΣΕΠΑΛ, 2015. Στρατηγικό και Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Λειτουργίας, Αθήνα: ΓΓΠΠ.

Σπονδύλης, Η., 2006. Υποβρύχια Έρευνα έρευνα Ι.ΕΝ.Α.Ε. στον Παγασητικό Κόλπο. Ερευνητική περίοδος 2004. Τόμος Ι Χ επιμ. Αθήνα: ΕΝΑΛΙΑ περιοδική έκδοση του Ινστιτούτου Ενάλιων Αρχαιολογικών Ερευνών.

Στεργιούλη, Μ. Α., 2006. Έρευνα για την αειφόρο ανάπτυξη στην Αλόνησο, Αλόνησος: ΔΙΚΤΥΟ ΑΕΙΦΟΡΩΝ ΝΗΣΩΝ.

ΤΑ 24 ΧΩΡΙΑ ΤΟΥ ΠΗΛΙΟΥ. 1986. [Φίλμ] Σκηνοθεσία: Β. Πολύζος. s.l.: s.n.

ΤΑΧΥΔΡΟΜΟΣ, 1955. Ισχυρότατος Σεισμός Συνεκλόνησεν, Βόλος: s.n.

ΤΕΕΜαγνησίας, 2002. Καταγραφή Μοναστηριών Ν. Μαγνησίας. Βόλος: Παλμός.

ΤΕΕΜαγνησίας, 2013. Διατηρητέα του Βόλου, Βόλος: ΤΕΕ Μαγνησίας.

Τζεβελεκίδη, Β., 2002. Νεολιθικοί Οικισμοί της Β. Ελλάδος: Αρχιτεκτονικές Κατασκευές- Κοινωνικές Αομές, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Τσίλογλου, Α., 2017. Ο σεισμός, Βόλος: Η Μαγνησία στο πέρασμα του χρόνου.

Τσουντας, Χ., 2000. Αι προϊστορικά ακροπόλεις Διμηνίου και Σέσκλου. Αθήνα: Η Εν Αθήναις Αρχαιολογική εταιρεία.

ΥΑ1299/2003/ΦΕΚ.423/Β/10.4.2003, n.d. Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη "ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ", Αθήνα: Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

ΥΠΕΚΑ, 2015. Τα αποτελέσματα της διάσκεψης COP21, Αθήνα: ΥΠΕΚΑ.

Φονικότεροι Σεισμοί στην Ελλάδα τον 20ο αιώνα. 2015. [Φίλμ] s.l.: s.n.

Χαστάογλου, Β., 2002. Πορτραίτο της πόλης τον 19ο και 20ο αιώνα. Βόλος: s.n.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

AIC, 2010. Getting Ready in Indian Country, s.l.: American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works.

Ali, A., 1996. Vulnerability of Bangladesh to climate change and sea level rise through tropical cyclones and storm surges.. In Climate Change Vulnerability and Adaptation in Asia and the Pacific, pp. 171-179.

Ambraseys, N. N. & Jackson, J. A., 1990. Seismicity and associated strain of central Greece between 1890 and 1988.. Geophysical Journal International, pp. 101(3), 663-708.

Binda, L., Modena, C., Baronio, G. & Abbaneo, S., 1997. Repair and investigation techniques for stone masonry walls. Construction and Building Materials, Issue 11(3), pp. 133-142.

Boen, T. & Jigyasu, R., 2005. Cultural considerations for post disaster reconstruction post-tsunami challenges.. s.l., In UNDP Conference, pp. 1-10.

Brenta, M., 2015. Basic Principles, Methods and Techniques of Bioclimatic Design.

Britt, T., 2013. Archaeological Sites After Disasters [Συνέντευξη] (27 August 2013).

Brown, M. F., 2005. Heritage trouble: recent work on the protection of intangible cultural property.. *International Journal of Cultural Property*, pp. 12(1), 40-61.

Carter, B. & Grimwade, G., 1997. Balancing use and preservation in cultural heritage management.. *International Journal of Heritage Studies*, pp. 3(1), 45-53..

Chamlee-Wright, E., 2010. *The cultural and political economy of recovery: Social learning in a post-disaster environment*. s.l.:Routledge.

Chinchar, A., 2016. What made Hurricane Matthew so unique? [Συνέντευξη] (9 October 2016).

Coccosis, H., 2009. *Sustainable Development and Tourism: Opportunities and Threats to Cultural Heritage from Tourism*. Στο: *Cultural Tourism and Sustainable development*. Surrey, England: Ashgate, pp. 47-55.

Cutter, S. L. B. L. B. M. B. C. E. E. T. E. & W. J., 2008. A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global environmental change*, Τόμος 18(4), pp. 598-606.

Dahuri, . R., 2002. "Building Partnerships and Integration for the Coastal and Marine Resources Management in Indonesia. Sanur, Bali, s.n.

E.M.B.B.P., 2008. *State of the Environment of Bali Province 2008*, Denpasar, Bali: s.n.

Elert, K., Cultrone, G., Navarro, C. & Pardo, E., 2003. Durability of bricks used in the conservation of historic buildings—influence of composition and microstructure.. *Journal of Cultural Heritage*, pp. 4(2), 91-99.

EnvironmentalManagementBoardofBaliProvince, 2008. *State of the Environment of Bali Province 2008*, Denpasar, Bali: s.n.

EUR-OPA, 2008. *Vulnerability of Cultural Heritage to Climate Change*, Bologna: European University Centre for Cultural Heritage .

EuropeanParliament, 2007. *Protecting the cultral heritage from natural disasters*, Brussels: European Union.

Feilden, B., 2007. *Conservation of historic buildings*.. s.l.:Routledge.

Feng, X. Y., Wang, S. G., Yang, D. B. & Shang, K. Z., 2011. Influence of dust events on PM10 pollution in Key environmental protection cities of northern china during recent years.. *J DES RES*, Τόμος 3, pp. 735-740.

Gerrard, C. & Petley, D., 2013. A risk society? Environmental hazards, risk and resilience in the later Middle Ages in Europe.. *Natural Hazards*, Τόμος 69, p. 1051–1079.

GovernmentofDenpasarMunicipality, 2008 – 2012. *Strategic Plan of Disaster Mitigation and the Regional Action Plan for Denpasar Municipality* , Denpasar : s.n.

Grattan , J. & Torrence , R., 2003. *Natural disasters and cultural change*. s.l.:Routledge..

Guzzetti, F., Carrara, A., Cardinali, M. & Reichenbach, P., 1999. Landslide hazard evaluation: a review of current techniques and their application in a multi-scale study, Central Italy.. *Geomorphology*, Τόμος 31(1), pp. 181-216.

Harrison, R., 2013. *Heritage: critical approaches*. s.l.:Routledge.

Helly, B., 1995. Local seismic cultures: a European research program for the protection of traditional housing stock.. pp. 19-21.

Holling, C. S. & Gunderson, . L. H., 2002. Resilience and adaptive cycles.. *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*, pp. 25-62.

Hossain, M., 2010. First Responses to South Asian Heritage Disasters: Responses in Bangladesh [Συνέντευξη] 2010.

ICOMOS, 1987. Charter for the conservation of historic towns and urban areas, Washington: Washington Charter.

ICOMOS, 2009. *World Heritage in Danger*, s.l.: ICOMOS.

King , T. F., 2012. *Our unprotected heritage: Whitewashing the destruction of our cultural and natural environment*.. s.l.:Left Coast Press.

Kiriama, H. O., 2009. *Memory and heritage* , Ph. D.: Deakin University.

Kluckhohn, C., 1944. *Mirror for Man*. New York: Fawcett.

Kochilakis, G. .. & M. C., 2016. A web based DSS for the management of floods and wildfires (FLIRE) in urban and periurban areas.. *Environmental Modelling & Software*, pp. 86, 111-115.

Labaka , L., Hernantes, J., Rich, E. & Sarriegi, . J., 2013. Resilience building policies and their influence in crisis prevention, absorption and recovery.. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, Τόμος 10(1), pp. 289-317.

LAHARS compilation - deadly volcanic phenomenon. 2017. [Φίλμ] Σκηνοθεσία: Technodrom. s.l.: s.n.

Logan, W., 2001. *Evaluation Report Bangladesh: The International Campaign for the Protection, Preservation, Restoration and Presentation of the Ancient Monuments of Paharpur Vihara and Those of the Mosque City of Bagerhat*, s.l.: UNESCO.

López, P., 2016. *Integrated Risk Assessment for Cultural Heritage, Sites: a holistic support tool for decision-making*, Lucca, Italy: IMT School for Advanced Studies, Lucca.

Lowenthal, D., 2005. Natural and cultural heritage. *International Journal of Heritage Studies*, pp. 11(1), 81-92.

Lu, P. Y. και συν., 2016. An analysis of the entrainment effect of dry debris avalanches on loose bed materials.. *SpringerPlus*, Τόμος 5(1), p. 1621.

Marwitz, J., 1986. A comparison of winter orographic storms over the San Juan Mountains and the Sierra Nevada.. In *Precipitation Enhancement—A Scientific Challenge*, pp. 109-113.

- Massive dust storm hits Phoenix. 2016. [Φύλμ] Σκηνοθεσία: FOX10Phoenix. s.l.: s.n.
- Mccutcheon , S., 2014. How can humans prevent a Tsunami?, Steven: University of Georgia.
- Meier, . H. R., 2004. The Cultural Heritage of the Natural Disaster: Learning Processes and Projections from the Deluge to the» Live «Disaster on TV. Das Kulturerbe der Naturkatastrophe: Lernprozesse und Projektionen von der Sintflut zur TV-Live-Katastrophe.. Heritage at Risk, pp. 21-39.
- Meier, H. R. & Will, T., 2008. Cultural heritage and natural disasters: risk preparedness and the limits of prevention= Kulturerbe und Naturkatastrophen: Möglichkeiten und Grenzen der Prävention. s.l.:TUDpress.
- Meghraoui, M. και συν., 2001. Active normal faulting in the upper Rhine graben and paleoseismic identification of the 1356 Basel earthquake. , , .. Science, Τόμος 293(5537), pp. 2070-2073.
- Morris, I., 2017. The Case for Historic Buildings: Lessons on balancing human development and sustainability, s.l.: Highwire Earth.
- Nasser, . N., 2003. Planning for urban heritage places: reconciling conservation, tourism, and sustainable development.. Journal of planning literature, pp. 17(4), 467-479.
- Neev, D. & Emery, K. O., 1995. The destruction of Sodom, Gomorrah, and Jericho: geological, climatological, and archaeological background. s.l.:Oxford University Press.
- Norris, . F. H. και συν., 2008. Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness.. American journal of community psychology, pp. 41(1-2), 127-150.
- Pearce, . L., 2003. Disaster management and community planning, and public participation: how to achieve sustainable hazard mitigation.. Natural hazards, Τόμος 28(2-3), pp. 211-228.
- Piazzese, 2012. Scientists are now using high-tech solutions to provide real-time forecast of the dangers of river floods caused by climate change and human activities to help avoid disasters [Συνέντευξη] (29 October 2012).
- Picard, M., 1995. Cultural heritage and tourist capital: cultural tourism in Bali.. International tourism: identity and change., pp. 44-66.
- Pollack , D., 2015. Principles of Sustainability, s.l.: Cheatography.
- Rahman, H., 2012. Lalbagh Fort. Asiatic Society of Bangladesh: National Encyclopedia of Bangladesh (Second ed.).
- Redman, C. & Kinzig, A., 2003. Resilience of past landscapes: resilience theory, society, and the longue durée.. Conservation ecology, p. 7(1).
- Rodney, H., 2013. Heritage: Critical Approaches. Canada and USA: Routledge.

- Russo, A., 2002. 'The "vicious circle" of tourism development in heritage cities'. *Annals of Tourism Research*, pp. Vol. 29, No. 1, pp.165–182.
- Rypkema, D., 2017. *Cultural Heritage, Sustainable Development Goals, and International Organizations*, s.l.: US ICOMOS.
- Sakarellou-tousi, N. & Lau, . B., 2009. *The Vernacular Dwellings of Mount Pelion in Greece*. Quebec, 2School of the Built Environment, University of Nottingham, UK, pp. 1-6.
- Siddique, A. A., 2008. *Shat Gombuj Mosque*, s.l.: s.n.
- Stovel, . H., 1998. *Risk preparedness: a management manual for world cultural heritage*, s.l.: ICCROM.
- Stubbs, M., 2004. *Heritage-sustainability: developing a methodology for the sustainable appraisal of the historic environment.. Planning Practice and Research*, pp. 19(3), 285-305..
- Sudiarta, K., 2012. *Sustainable Tourism Development: Case Study in Denpasar Municipality, Bali, Indonesia*, Bali, Indonesia: Department, Warmadewa University.
- Taboroff, J., 2000. *Cultural Heritage and Natural Disasters: Incentives for risk management and mitigation. Στο: Managing disaster risk in emerging economies*. s.l.:World Bank Publications, pp. 71-74.
- TheWorldBank, 2011. *Catastrophe Deferred Drawdown Option*, s.l.: s.n.
- Tuan, T. & Navrud, S., 2008. *Capturing the benefits of preserving cultural heritage.. Journal of cultural heritage*, pp. 9(3), 326-337..
- UNDP, 2004. *A Global Report :Reducing Disaster Risk:A challenge for Development*, s.l.: UNDP.
- UNESCO, 1985. *World Heritage List*, s.l.: s.n.
- UNESCO, 1999. *Tentative Lists*, s.l.: s.n.
- UNESCO, 1999. *The Lalmai-Mainamati Group of monuments*, : UNESCO.
- UNESCO, 2012. *Decisions adopted by the World Heritage*, s.l.: Committee at its 36th session.
- Unfccc, 2015. *Adoption of the Paris Agreement* , s.l.: s.n.
- Van Vugt, M., 2000. *Cooperation in modern society: Promoting the welfare of communities, states, and organizations*. s.l.:Psychology Press.
- Van Vugt, M. & Hart, C. M., 2004. *Social identity as social glue: the origins of group loyalty.. Journal of personality and social psychology*, Τόμος 86(4), p. 585.
- Velkley, R., 2002. "The Tension in the Beautiful: On Culture and Civilization in Rousseau and German Philosophy". *Being after Rousseau: philosophy and culture in question.. Chicago: University of Chicago Press*.
- wikipedia, 2017. *List of natural disasters by death toll* , s.l.: s.n.

Wirasinghe, S. C., Caldera, H. J., Durage, S. W. & Ruwanpura, J. Y., 2013. Preliminary analysis and classification of natural disasters. s.l., International Institute for Infrastructure, Renewal and Reconstruction.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- AHS, 2017. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.weathermod-bg.eu/pages/obr_en.php
- AHS, 2017. www.weathermod-bg.eu. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.weathermod-bg.eu/pages/obr_en.php
- AIC, 2018. Emergency Response and Salvage Mobile App. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.conservation-us.org/emergencies/ers-app#.WmOVvahI9qM>
- Allen, M., 2010. alpinelines.blogspot.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://alpinelines.blogspot.gr/>
- AmbalangodaMuseum, 2017. lanka.com. [Ηλεκτρονικό]
anolehonia.blogspot.gr, 2012. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://anolehonia.blogspot.gr/2012/04/1955.html>
- anolehonia.blogspot.gr, 2012. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://anolehonia.blogspot.gr/2012/04/1955.html>
- artanis71.blogspot.gr, 2014. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://artanis71.blogspot.gr/2014/01/blog-post.html>
- ASA, 2018. www.archivists.org.au/. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.archivists.org.au/news/mayday-for-cultural-heritage>
- athina984.gr, 2017. Η φωτιά στην Αλφειούσα πέρασε σε «απόσταση αναπνοής» από την Αρχαία Ολυμπία. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.athina984.gr/2017/07/05/i-fotia-stin-alfiiousa-perase-se-apostasi-anapnois-apo-tin-archea-olybia/>
- BBC, 2017. www.bbc.co.uk. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.bbc.co.uk/newsround/24879162>
- BEYOND, 2017. www.noa.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.noa.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=403:beyond-building-a-centre-of-excellence-for-earth-observation-based-monitoring-of-natural-disasters&catid=86:news-eaa-greek&Itemid=547&lang=el

- Blaylock , B., 2014. kbkb-wx.blogspot.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://kbkb-wx.blogspot.gr/2014/04/orographic-precipitation.html>
- Breece, D., 2014. www.theguardian.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.theguardian.com/cities/2014/jan/27/galle-intentions-tide-power-sri-lanka-tsunami>
- C.C.A., 2017. www.climatechangeinaustralia.gov.au. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.climatechangeinaustralia.gov.au/en/>
- Cantus, 2012. en.wikipedia.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/File:2004_Indian_Ocean_earthquake_-_affected_countries.png
- CIA/WorldFactBook, 2004. en.wikisource.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://en.wikisource.org/wiki/CIA_World_Fact_Book,_2004/Bangladesh
- Coinmanj , 2013. en.wikipedia.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Countries_affected_by_the_2004_Indian_Ocean_earthquake_and_tsunami#/media/File:2004_Tsunami_casualties_and_damage.png
- Cordero, L., 2009. skywalker.cochise.edu. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://skywalker.cochise.edu/wellerr/students/lahars/project.htm>
- CORDIS, 2011. NOAHS ARK Report Summary, Italy: European Commission .
culturalheritageconnections.org, 2016. www.culturalheritageconnections.org.
[Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.culturalheritageconnections.org/wiki/Conservation_of_the_Ancient_Rampart_in_the_Galle_Fort
- devastatingdisasters.com, 2016. www.devastatingdisasters.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://devastatingdisasters.com/shaanxi-earthquake-china-1556-ad/>
- DISACT, 2018. www.anbg.gov.au. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.anbg.gov.au/disact/mou.html>
- earthquakes.gr, 2018. www.earthquakes.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.earthquakes.gr/loc_eq/earthquakes-severe.asp
- EFFIS, 2018. effis.jrc.ec.europa.eu. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://effis.jrc.ec.europa.eu/static/effis_current_situation/public/index.html
- e-radio.gr, 2017. www.e-radio.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.e-radio.gr/post/76354/san-shmera-o-megalos-seismos-toy-81-poy-sygklonise-thn-notia-ellada-pics-video>
- ESA, 2018. http://www.esa.int. [Ηλεκτρονικό]
Available at:

http://www.esa.int/About_Us/Ministerial_Council_2012/Global_Monitoring_for_Environment_and_Security_GMES

e-thessalia.gr, 2015. www.e-thessalia.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://e-thessalia.gr/paliouri-skines-mias-allis-epochis-8-chlm-makria-aptovolophotos-th/>

e-thessalia.gr, 2016. www.e-thessalia.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://e-thessalia.gr/51-diatiritea-tin-architektoniki-klironomia-tou-volou-photos-th/>

e-volos.gr, 2017. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://e-volos.gr/erga-ke-paremvasis-tis-periferias-se-oli-tin-magnisia-ypo-tin-antiperiferiarchi-kolyndrini/>

FLOODIS, 2013. floodisweb.azurewebsites.net. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://floodisweb.azurewebsites.net/>

floodsite, 2009. www.floodsite.net. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.floodsite.net/default.htm>

FoodSecurityCluster, 2014. fscluster.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://fscluster.org/bangladesh/document/fsc-contingency-planning-map-cyclone>

Fulle, M., 2009. www.swisseduc.ch. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.swisseduc.ch/stromboli/perm/krakatau/krakatau-from-rakata-en.html>

galanoleykoblog, 2015. galanoleykoblog.wordpress.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://galanoleykoblog.wordpress.com/2015/04/19/>

geo.auth.gr, 2018. www.geo.auth.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.geo.auth.gr/765/3_products/36_lahar.htm

googlemaps, 2014. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.google.gr/maps/@39.3430397,22.925046,3a,60.5y,328.5h,89.92t/data=!3m6!1e1!3m4!1saxgawqRre-dmtEOeg6Gr4A!2e0!7i13312!8i6656>

googlemaps, 2017. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.google.gr/maps/>

googlemaps, 2018. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://whc.unesco.org/en/statesparties/bd>

heritageemergency, 2018. www.heritageemergency.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.heritageemergency.org/>

HSIE, 2010. www.minhthereporter.wordpress.com. [Ηλεκτρονικό]

ICOMOS, 2018. www.icomos.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.icomos.org/fr/>

- iefimerida, 2017. www.iefimerida.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.iefimerida.gr/news/359901/sarose-o-tyfonas-harvei-sto-perasma-toy-eos-180-dis-dolaria-kostos-ton-katastrofon>
- in.gr, 2010. agro.in.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://agro.in.gr/accomodation/article/?aid=53682438>
- Jiàn, Z., 2014. bluejayblog.wordpress.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://bluejayblog.wordpress.com/2014/01/23/jiajing-great-earthquake/>
- Kadri, U., 2017. Tsunami prevention [Συνέντευξη]
(<http://www.technology.org/2017/01/26/tsunami-prevention/> January 2017).
- karditsaportal, 2015. karditsaportal.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://karditsaportal.gr/articles/magazino/2015/12/27/>
- Mahmodul, M., 2013. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_World_Heritage_Sites_in_Bangladesh#/media/File:Halud_Vihara,_Archaeological_site_of_8th_-_9th_century_-_panoramio.jpg
- leeds, 2003. www.leeds.ac.uk. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.leeds.ac.uk/satsie/radar.html>
- Longjun, C., 2000. www.china.org.cn. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.china.org.cn/english/OP-e/88.htm>
- meteo-news.gr, 2016. www.meteo-news.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.meteo-news.gr/2014/10/oi-tromaxtikis-plimmyres-stis-13-oktovriou-1955.html>
- MinistryofEducationandCultureofIndonesia, 2018. whc.unesco.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://whc.unesco.org/en/list/1194/gallery/>
- monastiria.gr, 2017. www.monastiria.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.monastiria.gr/thessalia/nomos-magnisias/iera-moni-kyra-panagias/>
- Morales, P., 2017. mosthistory.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://mosthistory.org/aaslh-hurricane-harvey-cultural-relief-fund/>
- Masters, J. & Henson, B., 2015. www.wunderground.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.wunderground.com/blog/JeffMasters/rare-hurricane-pounds-cape-verde-islands.html>
- Niyogi, P., 2007. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/Mahasthanagarh>
- NSIDC, 2017. nsidc.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://nsidc.org/cryosphere/snow/science/avalanches.html>

- Pertama, R., 2017. www.theydrawandtravel.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.theydrawandtravel.com/illustrations/4944-krakatau-indonesian-volcano-tour>
- polytexnikanea, 2015. polytexnikanea.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://polytexnikanea.gr/WP3/?p=40077>
- protothema, 2015. www.protothema.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.protothema.gr/world/article/517912/arhaiologoi-upostirizoun-oti-anakalupsan-ta-sodoma-tis-vivlou/>
- sciencedaily, 2012. www.sciencedaily.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.sciencedaily.com/releases/2012/10/121029081344.htm>
- Segers, R., 2014. expeditieaarde.blogspot.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://expeditieaarde.blogspot.gr/2014/>
- ShaanxiProvincialBureauofCulturalHeritage, 2013. www.wenwu.gov.cn.
[Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.wenwu.gov.cn/2013ywb/contents/759/32554.html>
- Siddique, A. A., 2008. Shat Gombuj Mosque, s.l.: s.n.
- skopelosweb, 2017. skopelosweb.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://skopelosweb.gr/skopelos/article/to_laografiko_mouseio
- taxydromos.gr, 2012. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://taxydromos.gr/m/m_article.php?id=54068
- THC, 2017. www.thc.texas.gov. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.thc.texas.gov/historic-sites/fulton-mansion-state-historic-site>
- thessalianews.gr, 2013. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://thessalianews.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=22209:-video
- Thian, V., 2004. /www.theguardian.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.theguardian.com/cities/2014/jan/27/galle-intentions-tide-power-sri-lanka-tsunami>
- tripadvisor, 2017. tripadvisor.com.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://www.tripadvisor.com.gr/Attraction_Review-g189499-d2356868-Reviews-Il_Kastro-Skiathos_Sporades.html
- UKFG, 2004. www.ukfgrilanka.co.uk. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.ukfgrilanka.co.uk/the-2004-tsunami/>
- UNDR0, 1984. www.uia.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.uia.org/s/or/en/1100038437>

- UNESCO, 2018. www.unesco.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.unesco.org/new/en/venice/about-this-office/single-view/news/resilience_of_cultural_heritage_to_natural_disasters_seismi/
- UNISDR, 2017. www.unisdr.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.unisdr.org/conferences/2017/globalplatform/en/about>
- UnitedNation, 2017. www.unisdr.org. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.unisdr.org/archive/53456>
- UniversityofAsiaPacific, 2017. uap-bd.edu. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://uap-bd.edu/ce/nehreen/CE%20107_Lecture%207.pdf
- USGS, 2012. volcanoes.usgs.gov. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://volcanoes.usgs.gov/volcanoes/mount_hood/mount_hood_geo_hist_96.html
- USGS, 2016. volcanoes.usgs.gov. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://volcanoes.usgs.gov/vhp/lahars.html>
- Walker, T., 2015. philippineslifestyle.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://philippineslifestyle.com/blog/2015/01/24/on-this-day-january-23-1556-deadly-earthquake-kills-830000-in-china/>
- WMO, 2017. www.wmo.int. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.wmo.int/pages/prog/arep/wwrp/new/source.html>
- WWN, 2017. www.wwnrockport.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.wwnrockport.com/2017/09/a-statement-from-fulton-mansion-state.html>
- www.taxydromos.gr, 2017. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.taxydromos.gr/Topika/270256-27-erga-biwsimhs-astikhs-anapty3hs-ston-bolo.html>
- Zhou, R., 2014. www.chinahighlights.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.chinahighlights.com/xian/attraction/forest-of-stele-museum.htm>
- A.Π.Θ., 2018. geophysics.geo.auth.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://geophysics.geo.auth.gr/ss/>
- ΑΠΕ-ΜΠΕ, 2015. www.huffingtonpost.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.huffingtonpost.gr/2015/08/24/pyrkagies-aitia_n_8030644.html
- ΑΠΕ-ΜΠΕ, 2017. www.ert.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.ert.gr/featured/tyfonas-charvei-ekraxis-se-monada-chimikon-afxanete-o-arithmos-ton-thymaton/>
- Αποστολόπουλος, Χ., 2017. www.eleftherostypos.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.eleftherostypos.gr/ellada/107590-oi-megalyteroi-kai-pio-katastrofikoi-seismoi-stin-ellada-eikones/>

- Γαβρινιώτης, Γ., 2016. pagasitikosnews.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://pagasitikosnews.com/thessalia/magnesia/volos/egkrithikan-perivallontiki-ori-gia-trenaki-tou-piliou/>
- Γεωδίφης, 2012. /www.geodifhs.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.geodifhs.com/gammaalphaiotaalpha/435>
- Διακοινοβουλευτική Ένωση, 2017. www.voabangla.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.voabangla.com/a/3792306.html>
- Δίκτυο Αειφόρων Νήσων, Δ., 2006. www.itia.ntua.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.itia.ntua.gr/dafni/>
- Ε.Π.Α.Β.Σ., 2018. alonissos-park.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://alonissos-park.gr/?page_id=59
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017. ec.europa.eu. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://ec.europa.eu/greece/news/20172311_rescEU_el
- ΗΜαγνησία στο Πέρασμα του Χρόνου, 2015. www.volosmagnisia.wordpress.com. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://volosmagnisia.wordpress.com/2015/01/19/>
- Θερμού, Μ., 2007. www.tovima.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.tovima.gr/culture/article/?aid=183267>
- Μπαντές, Θ., 2015. eranistis.net. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://eranistis.net/wordpress/2015/01/09/13820/>
- ΟΑΣΠ, 2018. www.oasp.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.oasp.gr/node/20>
- Περιφέρεια Θεσσαλίας, 2015. www.thessaly.gov.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.thessaly.gov.gr/main.aspx?catid=125&id=70#.Wm4_gqh19qN
- Σκοτινιώτη, Θ., 2013. archaiologia.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.archaiologia.gr/blog/2013/08/30/>
- Σκοτινιώτη, Θ., 2014. archaiologia.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.archaiologia.gr/blog/2014/09/22/>
- Τασσοπούλου, Κ., 2015. e-thessalia.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://e-thessalia.gr/185497-2/>
- Ταχυδρόμος, 2015. www.taxydromos.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.taxydromos.gr/Sporades/171425-prostasia-mnhmeiwn-ths-skia8oy.html>
- Τομεακή Επιτροπή Μαγνησίας, 2017. www.sispirosi.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.sispirosi.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=1226:2017-11-21&catid=5:2009-11-30-07-15-23&Itemid=19

ΥπουργείοΕσωτερικών, 2017. www.ypes.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.ypes.gr/el/Ministry/Actions/ProgrammaFyrKatastr/>
Χάνου , Ε., 2016. www.taxydromos.gr. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.taxydromos.gr/Topika/220651-polyteleia-se-egkataleipsh-kai-marasmo-8eo3eneia-portarias.html>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α– ΑΡΧΕΙΟ

Πίνακας 11 Οι δέκα πιο ισχυρές καταστροφές στον κόσμο

Rank ↕	Death toll (estimate) ↕	Event ↕	Location ↕	Date ↕
1.	1,000,000–4,000,000 ^[1]	1931 China floods	China	July 1931
2.	900,000–2,000,000 ^[2]	1887 Yellow River flood	China	September 1887
3.	830,000 ^[3]	1556 Shaanxi earthquake	China	January 23, 1556
4.	300,000 ^[4]	1839 India cyclone	India	November 26, 1839
4.	300,000 ^[5]	1737 Calcutta cyclone	India	October 7, 1737
5.	280,000	2004 Indian Ocean earthquake and tsunami	Indian Ocean	December 26, 2004
6.	273,400 ^[6]	1920 Haiyuan earthquake	China	December 16, 1920
7.	250,000–500,000 ^[1]	1970 Bhola cyclone	East Pakistan (now Bangladesh)	November 13, 1970
7.	250,000–300,000 ^[7]	526 Antioch earthquake	Byzantine Empire (now Turkey)	May 526
8.	242,000–655,000	1976 Tangshan earthquake	China	July 28, 1976
9.	230,000	1138 Aleppo earthquake	Zengid dynasty (now Syria)	October 11, 1138
10.	229,000	Typhoon Nina—contributed to Banqiao Dam failure	China	August 7, 1975

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 12 Οι πιο καταστροφικοί ανεμοστρόβιλοι στην ιστορία

Rank ↕	Death toll ↕	Event ↕	Location ↕	Date ↕
1.	1,300	The Daulatpur-Salturia Tornado	Manikganj, Bangladesh	1989
2.	695	The Tri-State Tornado	United States (Missouri–Illinois–Indiana)	1925
3.	681	1973 Dhaka Tornado	Bangladesh	1973
4.	660	1969 East Pakistan Tornado	East Pakistan, Pakistan (now Bangladesh)	1969
5.	600	The Valletta, Malta Tornado	Malta	1551 or 1556
6.	500	The Sicily Tornadoes	Sicily, Two Sicilies (now Italy)	1851
6.	500	The Narail-Magura Tornado	Jessore, East Pakistan, Pakistan (now Bangladesh)	1964
6.	500	The Madaripur-Shibchar Tornado	Bangladesh	1977
7.	400	The Ivanovo-Yaroslavl, Russia, Tornado	Soviet Union (now Russia)	1984
8.	317	The Great Natchez Tornado	United States (Mississippi–Louisiana)	1840
9.	300	Cooch, Behar Tornado	India, Bangladesh	1963
9.	300	Bhakua-Haripur Tornado	Bangladesh	1972
10.	263	Comilla Tornado	Bangladesh	1969

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 13 Οι πιο καταστροφικές εκρήξεις ηφαιστείων

Rank	Death toll	Event	Location	Date
1.	5,000,000– ^[67] ^[better source needed] about 1 million in France, ^[68] many in the rest of northern Europe and in Egypt, 9,350 people in Iceland, about 25% of the island's population. ^[67]	Laki (Grímsvötn)	Iceland	June 8, 1783
2.	2,000,000 max, or one-third of the population of Russia; (see also Russian famine of 1601–1603)	Huaynaputina	Peru	February 19, 1600
3.	71,000+ ^[69]	1815 eruption of Mount Tambora (see also Year Without a Summer)	Indonesia	April 10, 1815
4.	36,000+ ^[70]	1883 eruption of Krakatoa	Indonesia	August 26, 1883
5.	30,000 ^[71]	Mount Pelée	Martinique	May 7, 1902
6.	23,000 ^[72]	Armero tragedy	Colombia	November 13, 1985
7.	15,000 ^[73]	1792 Unzen earthquake and tsunami	Japan	May 21, 1792
8.	10,000	Mount Kelud	Indonesia	1586
9.	6,000 ^[74]	Santa Maria	Guatemala	October 24, 1902
10.	5,000 ^[75]	Mount Kelud	Indonesia	May 19, 1919

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 14 Οι πιο καταστροφικές καταιγίδες

Rank	Death toll	Event	Location	Date
1.	10,000–30,000	Vargas tragedy	Venezuela	1999
2.	903	Rio de Janeiro floods and mudslides	Brazil	2011
3.	500	Lofoten, Heavy storm	Norway	1849
4.	329	Mocoa tragedy	Colombia	2017
5.	246	1888 Moradabad hailstorm	India	1888
6.	242	1996 Amarnath Yatra tragedy	India	1996
7.	210	Trøndelag, storm ("Follastormen")	Norway	1625
8.	189	Eyemouth, Scotland, storm ("Black Friday")	United Kingdom	1881
9.	156	1972 Hong Kong rainstorm disasters	Hong Kong	1972
10.	140	Trøndelag, storm ("Titran disaster")	Norway	1899

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 15 Οι πιο καταστροφικές κατολισθήσεις

Rank	Death toll (estimate)	Event	Location	Date
1.	20,000	1970 Huascarán avalanche; triggered by the 1970 Ancash earthquake ^[52]	Peru	1970
2.	10,000	Tyrolean Alps Avalanche ^[53] ^[54]	Italy	1916
3.	4,000	1962 Huascarán avalanche ^[52]	Peru	1962
4.	310	2015 Afghanistan avalanches	Afghanistan	2015
5.	265	Winter of Terror	Austria-Switzerland	1951
6.	201	2012 Afghanistan avalanches	Afghanistan	2012
7.	172	2010 Salang avalanches	Afghanistan	2010
8.	140	2012 Siachen Glacier avalanche	Pakistan	2012
9.	125	Kolka-Karmadon rock ice slide	Russia	2002
10.	107	Saint-Martin (Hautes-Pyrénées)	France	1600

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 16 Καταστροφές λιμνών

Rank ⇅	Death toll ⇅	Event ⇅	Location ⇅	Date ⇅
1.	1,744	Lake Nyos	Cameroon	1986
2.	37	Lake Monoun	Cameroon	1984

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 17 Οι πιο θανατηφόροι καύσωνες

Rank ⇅	Death toll ⇅	Event ⇅	Location ⇅	Date ⇅
1.	70,000	2003 European heat wave	Europe	2003
2.	56,000	2010 Russian heat wave	Russia	2010
3.	9,500	1901 eastern United States heat wave	United States	1901
4.	5,000–10,000	1988 United States heat wave	United States	1988
5.	3,418	2006 European heat wave	Europe	2006 ^[57]
6.	2,541	1998 India heat wave	India	1998 ^[57]
7.	2,500	2015 Indian heat wave	India	2015
7.	2,500	2015 Pakistan heat wave	Pakistan	2015
8.	1,700–5,000	1980 United States heat wave	United States	1980
9.	1,718	2010 Japanese heat wave	Japan	2010 ^[58]
10.	1,693	1936 North American heat wave	North America	1936 ^[57]

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 18 Καταστροφικοί λιμοί στη διεθνή κοινότητα

Rank ↕	Death toll ↕	Event ↕	Location ↕	Date ↕
1.	15,000,000–43,000,000	Great Chinese Famine	China	1958–1961
2.	25,000,000 ^[citation needed]	Chinese Famine of 1907	China	1907
3.	13,000,000 ^[47]	Northern Chinese Famine of 1876–1879	China	1876–1879
4.	11,000,000	Doji bara famine or Skull famine	India	1789–1792
5.	10,000,000	Bengal famine of 1770, incl. Bihar & Orissa	India	1769–1771
6.	6,000,000+	Indian Famine	British India	1896–1902
7.	7,500,000	Great European Famine	Europe (all)	1315–1317
8.	7,000,000–10,000,000	Soviet famine of 1932–1933 (Holodomor in Ukraine)	Soviet Union	1932–1934
9.	5,250,000	Indian Great Famine of 1876–78	India	1876–1878
10.	5,000,000	Chinese Famine of 1936	China	1936
10.	5,000,000	Russian famine of 1921	Russia, Ukraine	1921–1922
11.	3,000,000	Chinese famine of 1928–1930	China	1928–1930
12.	2,000,000–3,000,000	Chinese Drought 1941	China	1942–1943
12.	2,000,000	Russian famine of 1601–1603	Russia (Muscovy)	1601–1603
12.	2,000,000	Deccan Famine of 1630–32	India	1630–1632
12.	2,000,000	Upper Doab famine of 1860–61	India	1860–1861
12.	2,000,000	French Famine	France	1693–1694
12.	2,000,000	Great Persian Famine of 1870–71	Persia	1870–1871

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 19 Καταστροφικές πλημμύρες στη διεθνή κοινότητα

Rank ↕	Death toll ↕	Event ↕	Location ↕	Date ↕
1.	1,000,000–4,000,000 ^[55]	1931 China floods	China	1931
2.	900,000–2,000,000	1887 Yellow River (Huang He) flood	China	1887
3.	229,000 ^[56]	Failure of 62 dams, the largest of which was Banqiao Dam, result of Typhoon Nina.	China	1975
4.	145,000	1935 Yangtze river flood	China	1935
5.	more than 100,000	St. Felix's Flood, storm surge	Netherlands	1530
6.	100,000	Hanoi and Red River Delta flood	North Vietnam	1971
7.	up to 100,000 ^[citation needed]	1911 Yangtze River flood	China	1911
8.	50,000–80,000	St. Lucia's flood, storm surge	Netherlands	1287
9.	60,000	North Sea flood, storm surge	Netherlands	1212
10.	36,000	St. Marcellus flood, storm surge	Netherlands	1219

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 20 Καταστροφικές πυρκαγιές

Rank ↕	Death toll ↕	Event ↕	Location ↕	Date ↕
1.	1,200–2,500	Peshtigo Fire, Wisconsin	United States	October 8, 1871
2.	1,200	Kursha-2 Fire	Soviet Union	August 3, 1936
3.	453	Cloquet Fire, Minnesota	United States	October 12, 1918
4.	418	Great Hinckley Fire, Minnesota	United States	September 1, 1894
5.	282	Thumb Fire, Michigan	United States	September 5, 1881
6.	273	Matheson Fire, Ontario	Canada	July 29, 1916
7.	240	Sumatra and Kalimantan Fires	Indonesia	1997
8.	213	Black Dragon Fire	China	May 1, 1987
9.	173	Black Saturday bushfires	Australia	February 7, 2009
10.	160	Miramichi Fire	Canada	October 1825

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 21 Οι πιο ισχυροί τροπικοί κυκλώνες

Rank ↕	Death toll ↕	Event ↕	Location ↕	Date ↕
1.	375,000 (250,000–500,000)	1970 Bhola cyclone	East Pakistan (now Bangladesh)	November 13, 1970
2.	300,000 ^[5]	1737 Calcutta cyclone	India	October 7, 1737
2.	300,000 ^[4]	1839 India Cyclone	India	November 25, 1839
3.	229,000	Super Typhoon Nina—contributed to Banqiao Dam failure	China	August 7, 1975
4.	200,000 ^[6]	Great Backerganj Cyclone of 1876	India (now Bangladesh)	October 30, 1876
5.	150,000 (30,000 to 300,000) ^[6]	1881 Haiphong Typhoon	Vietnam	October 8, 1881
6.	138,866	1991 Bangladesh cyclone	Bangladesh	April 29, 1991
7.	138,366	Cyclone Nargis	Myanmar	May 2, 2008
8.	100,000 ^[6]	July 1780 Typhoon	Philippines	1780
8.	100,000 ^[6]	1882 Bombay cyclone	India	1882
9.	80,000 ^[6]	1874 Bengal cyclone	India	October 1874
10.	60,000 ^[6]	1922 Swatow Typhoon	China	August 1922

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 22 Οι πιο ισχυροί σεισμοί

Rank ↕	Death toll (estimate) ↕	Event ↕	Location ↕	Date ↕
1.	820,000–830,000	1556 Shaanxi earthquake	China	January 23, 1556
2.	280,000	2004 Indian Ocean earthquake	Indonesia	December 26, 2004
3.	242,769–700,000 ^{[10][11][12]}	1976 Tangshan earthquake	China	July 28, 1976
4.	273,400 ^[6]	1920 Haiyuan earthquake	Ningxia, China	December 16, 1920
5.	250,000–300,000 ^[7]	526 Antioch earthquake	Byzantine Empire (now Turkey)	May 526
6.	260,000 ^[13]	115 Antioch earthquake	Roman Empire (now Turkey)	December 13, 115
7.	230,000	1138 Aleppo earthquake	Zengid dynasty (now Syria)	October 11, 1138
8.	200,000 ^[14]	1303 Hongdong earthquake	Mongol Empire (now China)	September 17, 1303
8.	200,000	856 Damghan earthquake	Abbasid Caliphate (now Iran)	December 22, 856
8.	200,000 ^[15]	1780 Tabriz earthquake	Iran	January 8, 1780
9.	170,000 ^[16]	896 Udaipur earthquake	India	896
10.	160,000 ^[9]	2010 Haiti earthquake	Haiti	January 12, 2010
11.	150,000	893 Ardabil earthquake	Abbasid Caliphate (now Iran)	March 23, 893
12.	142,807 ^{[17][18]}	1923 Great Kanto earthquake	Japan	September 1, 1923
13.	130,000 ^[19]	533 Aleppo earthquake	Byzantine Empire (now Syria)	November 29, 533
14.	123,000 ^[1]	1908 Messina earthquake	Italy	December 28, 1908
15.	110,000	1948 Ashgabat earthquake	Turkmen SSR, Soviet Union (now Turkmenistan)	October 5, 1948

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Πίνακας 23 Τα πιο ισχυρά παλιρροιακά κύματα

Rank ↕	Death toll ↕	Event ↕	Location ↕	Date ↕
1.	300,000–500,000 (est.)	365 Crete earthquake	Greece	July 21, 365
2.	280,000	2004 Indian Ocean tsunami	Indian Ocean	December 26, 2004
3.	123,000 ^[1]	1908 Messina earthquake	Italy	December 28, 1908
4.	36,417–120,000	1883 eruption of Krakatoa	Indonesia	August 26, 1883
5.	40,000–50,000 ^[36]	1755 Lisbon earthquake	Portugal	November 1, 1755
6.	30,000–100,000 (est.)	Minoan Eruption	Greece	2nd Millennium BC
7.	31,000	1498 Meiō Nankaidō earthquake	Japan	September 20, 1498
8.	30,000	1707 Hōei earthquake	Japan	October 28, 1707
9.	27,122 ^[65]	1896 Sanriku earthquake	Japan	June 15, 1896
10.	25,674	1868 Arica earthquake	Chile	August 13, 1868

Πηγή: List of natural disasters by death toll (wikipedia, 2017)

Dictionary	Emergency	Disaster	Catastrophe	Calamity	Cataclysm
Oxford ⁶⁾	A serious, unexpected, and often dangerous situation requiring immediate action	A sudden accident or a natural catastrophe that causes great damage or loss of life	An event causing great and usually sudden damage or suffering; a disaster	An event causing great and often sudden damage or distress; a disaster	A large-scale and violent event in the natural world
Merriam-Webster ⁷⁾	An urgent need for assistance or relief	A sudden calamitous event bringing great damage, loss, or destruction	<ul style="list-style-type: none"> A violent and sudden change in a feature of the earth A violent usually destructive natural event (as a supernova) 	A disastrous event marked by great loss and lasting distress and suffering	<ul style="list-style-type: none"> Flood, deluge Catastrophic
Dictionary.reference.com ⁸⁾	A state, especially of need for help or relief, created by some unexpected event	A calamitous event, especially one occurring suddenly and causing great loss of life, damage, or hardship, as a flood, airplane crash, or business failure.	<ul style="list-style-type: none"> A sudden and widespread disaster Geology. A sudden, violent disturbance, especially of a part of the surface of the earth; cataclysm. 	A great misfortune or disaster , as a flood or serious injury.	<ul style="list-style-type: none"> Physical Geography. A sudden and violent physical action producing changes in the earth's surface. An extensive flood; deluge.
Google Glossary ⁹⁾	A serious, unexpected, and often dangerous situation requiring immediate action.	A sudden event, such as an accident or a natural catastrophe , that causes great damage or loss of life.	An event causing great and often sudden damage or suffering	An event causing great and often sudden damage or distress; a disaster .	A large-scale and violent event in the natural world.
Thefreedictionary.com ¹⁰⁾	<ul style="list-style-type: none"> A serious situation or occurrence that happens unexpectedly and demands immediate action. A condition of urgent need for action or assistance 	An occurrence causing widespread destruction and distress; a catastrophic	<ul style="list-style-type: none"> A great, often sudden calamity A sudden violent change in the earth's surface; a cataclysm 	An event that brings terrible loss, lasting distress, or severe affliction; a disaster	<ul style="list-style-type: none"> A violent upheaval that causes great destruction or brings about a fundamental change. A violent and sudden change in the earth's crust. A devastating flood.
Wikipedia ¹¹⁾	A situation that poses an immediate risk to health, life, property or environment	A natural or man-made hazard resulting in an event of substantial extent causing significant physical damage or destruction, loss of life, or drastic change to the environment.	An extremely large-scale disaster , a horrible event.	A disaster , a terrible event	<ul style="list-style-type: none"> Any catastrophic geological phenomenon (volcanic eruption, earthquake), the result of a sudden release of energy in the Earth's crust that creates seismic waves More generally any large-scale disaster

Πηγή: Preliminary analysis and classification of natural disasters (Wirasinghe, et al., 2013)

ΔΟΜΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ

2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΑ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ Ή ΑΛΛΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ

ΜΕΡΟΣ Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Ομάδα σύνταξης και ημερομηνία υποβολής σχεδίου
2. Ιστορικό Αναθεωρήσεων
 - 2.1. Πίνακας αναθεωρήσεων
 - 2.2. Φύλλο αναθεωρήσεων
3. Χαρακτηρισμός βαθμού ασφαλείας
4. Πίνακας διανομής
5. Έναρξη ισχύος και Εξουσιοδότηση εφαρμογής σχεδίου
6. Οδηγίες για την ενεργοποίηση και εφαρμογή του σχεδίου
7. Κατάλογος Εποπτευόμενων Οργανισμών & Ιδρυμάτων, Περιφερειών και Ν.Α. υπόχρεων Σχεδίασης

ΜΕΡΟΣ ΙΙ. ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ

1. Σκοπός
2. Αντικειμενικοί Στόχοι
3. Ανάλυση κινδύνου - Κατάσταση - Παραδοχές - Προϋποθέσεις - Παράμετροι σχεδιασμού
 - 3.1. Περίληψη Ανάλυσης κινδύνου
 - 3.2. Κατάσταση, Παραδοχές, Προϋποθέσεις και Παράμετροι σχεδιασμού
4. Ιδέα Επιχειρήσεων
 - 4.1. Βασικές Αρχές
 - 4.2. Στάδια επιχειρήσεων
 - 4.3. Κλιμάκωση επιχειρήσεων
 - 4.3.1. Κριτήρια κλιμάκωσης
 - 4.3.2. Επίπεδα κλιμάκωσης
 - 4.4. Ρόλοι, Αρμοδιότητες & Δράσεις των επιχειρησιακά εμπλεκόμενων Γενικών Διευθύνσεων και των Διευθύνσεών τους
 - 4.5. Συνέργεια - Συνεργασία με άλλους εμπλεκόμενους Δημόσιους Φορείς, Ιδιωτικούς Φορείς και Ιδιώτες
 - 4.6. Ρόλοι, Αρμοδιότητες & Δράσεις εθελοντικών οργάνωσης συνεργαζόμενων με το Φορέα Σχεδίασης
 - 4.7. Συντονιστικές οδηγίες για την ταυτόχρονη ή επακόλουθη εφαρμογή άλλων σχεδίων

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Επικοινωνίες και διαχείριση πληροφοριών
 - 1.1. Συστήματα επίτηρησης, πρόβλεψης και έγκαιρης προειδοποίησης

- 1.2. Αρχική Ειδοποίηση
- 1.3. Κινητοποίηση
- 1.4. Μέσα και πρωτόκολλο επικοινωνίας
- 1.5. Διάγραμμα ροής πληροφοριών
2. Διοίκηση, Έλεγχος & Συντονισμός Επιχειρήσεων
 - 2.1. Επίπεδα και όργανα
3. Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού και Υλικών Πόρων
 - 3.1. Διαχείριση Πόρων του Φορέα Σχεδίασης
 - 3.1.1. Ανθρώπινο Δυναμικό
 - 3.1.1.1. Περιγραφή
 - 3.1.1.2. Επιχειρησιακές δυνατότητες και περιορισμοί
 - 3.1.1.3. Διαδικασία διάθεσης
 - 3.1.2. Υλικοί Πόροι
 - 3.1.2.1. Περιγραφή
 - 3.1.2.2. Επιχειρησιακές δυνατότητες και περιορισμοί
 - 3.1.2.3. Διαδικασία διάθεσης
 - 3.2. Διαχείριση πόρων που εκτελούν έργο αρμοδιότητας του Φορέα Σχεδίασης που έχει ανατεθεί σε Φορείς του Δημοσίου ή Ιδιωτικού Τομέα με συμβάσεις ή συμφωνίες
 - 3.3. Διαχείριση πόρων που εκτελούν έργο που έχει ανατεθεί σε εθελοντικές οργανώσεις
 - 3.4. Αποκλιμάκωση
 - 3.5. Καταγραφή και αποτίμηση έργου
4. Κατευθυντήριες οδηγίες και διαδικασίες επιχειρήσεων
 - 4.1. Έλεγχος και καταστολή καταστροφικού φαινομένου
 - 4.2. Διαχείριση χώρου καταστροφής, Ασφάλεια Προσωπικού Επέμβασης και Μέσων
 - 4.3. Ενημέρωση, Προστασία του Κοινού και Σχέσεις με τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, Μ.Μ.Ε.
 - 4.3.1. Προστασία του κοινού
 - 4.3.2. Ενημέρωση του κοινού
 - 4.3.3. Σχέσεις με τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (Μ.Μ.Ε.)
 - 4.4. Διοικητική μέριμνα πληγέντων
 - 4.5. Προστασία φυσικού περιβάλλοντος, φυτικού και ζωικού κεφαλαίου
 - 4.6. Δημόσια Υγεία και Υγειονομικές Υπηρεσίες
 - 4.7. Ιατροδικαστική Υποστήριξη
 - 4.8. Ψυχοκοινωνική Υποστήριξη
 - 4.9. Εκτίμηση και καταγραφή ζημιών
 - 4.10. Προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς
5. Διεθνείς & Περιφερειακοί Οργανισμοί, Διμερείς συμφωνίες και νομοθεσία της Ε.Ε.
 - 5.1. Ενημέρωση των αρμοδίων οργάνων της Ε.Ε. και άλλων Διεθνών ή Περιφερειακών

Οργανισμών

- 5.2. Ενημέρωση όμορων κρατών σε περίπτωση καταστροφής ή ατυχήματος με διασυνοριακές επιπτώσεις
- 5.3. Εκτίμηση αναγκών για την υποβολή αιτήματος για διεθνή συνδρομή ή δυνατοτήτων για προσφορά βοήθειας στο εξωτερικό
- 5.4. Αίτημα για διεθνή συνδρομή ή για προσφορά βοήθειας στο εξωτερικό

ΜΕΡΟΣ IV. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΟΡΕΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Προσδιορισμός και Διασφάλιση λειτουργίας κρίσιμων υποδομών του Φορέα Σχεδίασης
2. Προσδιορισμός και Διασφάλιση κρίσιμων στοιχείων
3. Διοικητική μέριμνα εμπλεκόμενου προσωπικού του Φορέα Σχεδίασης
4. Συνέχιση λειτουργίας του Φορέα Σχεδίασης

ΜΕΡΟΣ V. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

1. Εκπαίδευση
2. Έλεγχος σχεδίου - Ασκήσεις
3. Αναθεώρηση & Επικαιροποίηση σχεδίου

ΜΕΡΟΣ VI. ΧΡΗΜΑΤΟΛΟΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1. Απόφαση συγκρότησης της ομάδας σχεδιασμού
2. Πίνακας διανομής
3. Νομοθεσία
4. Επιστημονική και τεχνική πληροφορία - Σενάρια
5. Κανονισμοί λειτουργίας ή/και μνημόνια ενεργειών των ομάδων/οργάνων που προβλέπονται στο σχέδιο
6. Κατευθυντήριες Οδηγίες και Διαδικασίες Επιχειρήσεων
7. Μνημόνια συνεργασίας με άλλους Φορείς του Δημοσίου
8. Συμβάσεις με Ιδιωτικούς Φορείς ή Ιδιώτες
9. Μνημόνια συνεργασίας με Εθελοντικές Οργανώσεις
10. Θεματικοί Χάρτες με τα όρια επιχειρησιακής ευθύνης εμπλεκόμενων υπηρεσιών του Φορέα Σχεδίασης
11. Τηλεφωνικός κατάλογος επιχειρησιακά εμπλεκόμενων υπηρεσιών του Φορέα Σχεδίασης
12. Ανθρώπινο Δυναμικό και Υλικοί Πόροι
 - 12.1. Κατηγορίες προσωπικού (ομάδες επιχειρησιακής/τακτικής αντίδρασης, κλπ)
 - 12.2. Είδη εγκαταστάσεων
 - 12.3. Κατηγορίες οχημάτων και μηχανημάτων

- 12.4. Κατηγορίες εξοπλισμού και υλικών
13. Ανθρώπινο Δυναμικό και Υλικοί Πόροι Εθελοντικών Οργανώσεων
14. Κριτήρια για την απόφαση υποχρέωσης κατάρτισης σχεδίου
15. Πρότυπο και οδηγίες για τα Σχέδια Εποπτευόμενων Οργανισμών ή Ιδρυμάτων, Περιφερειών και Ν.Α.
16. Ορισμοί και συντομογραφίες

Σημείωση: κάθε βασικό τμήμα του σχεδίου πρέπει να φέρει προεξέχοντα αριθμημένο δείκτη για την ευκολότερη ανεύρεση του.

Πηγή: Εγχειρίδιο σύνταξης και εναρμόνισης ειδικών σχεδίων ανά καταστροφή σε επίπεδο υπουργείου ή άλλου κεντρικού φορέα (Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, 2007).

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ –ΣΑΕ 055

**Τεχνικό Δελτίο Έργου (Τ.Δ.Ε.) για
Φυσικές Καταστροφές**

Ημ/νία Συμπλήρωσης:

I. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ ΣΑΕ	Πρόγραμμα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους Ο.Τ.Α. Α' και Β' βαθμού της Χώρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	2003ΣΕ05500005
Σ.Α.	055
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ Π/Υ ¹	
ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ	
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ

II. ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		
1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ (μετεωρολογικά, γεωλογικά, φυσικά δεδομένα ανάλογα με τον τύπο της φυσικής καταστροφής)		
2. ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΟΥ ΕΠΛΗΓΗΣΑΝ		
2.1		
α/α	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ/Περιφερειακή Ενότητα	
2.2		
α/α	ΔΗΜΟΣ/Δημοτική Ενότητα	

¹ Αποτελείται από το άθροισμα των π/υ των υποέργων που αποτυπώνονται στην ενότητα III. ΝΕΑ ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΤΟ ΠΔΕ-ΣΑΕ055

3. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ (αναφέρονται συνοπτικά οι συνέπειες της φυσική καταστροφής στις υποδομές, στο φυσικό περιβάλλον και αλλού)	
1	
4. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΖΗΜΙΩΝ (σε συνέχεια της αποτύπωσης των επιπτώσεων στην ενότητα 3, αποτιμώνεται το κόστος αποκατάστασης της αρχικής λειτουργίας για κάθε κατηγορία)	
	Εκτίμηση κόστους αποκατάστασης της αρχικής λειτουργίας (€) (
4.1 Υποδομές	
Ενέργεια	
Υδρευση/Αποχέτευση	
Μεταφορές (π.χ δρόμοι, γέφυρες, κλπ)	
Υποδομές πρόληψης φυσικών καταστροφών	
Κτήρια	
Προμήθειες (π.χ τεχνικού εξοπλισμού, υλικών κλπ)	
Άλλο (περιγραφή)	
Σύνολο 4.1	
4.2 Λοιπά Κόστη	
Λοιπά κόστη έκτακτων αναγκών	
Σύνολο 4.3	
Γενικό Σύνολο	

III. ΝΕΑ ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΑΠΟ ΠΔΕ-ΣΑΕ055	
<p>Στη συνέχεια αποτυπώνονται αναλυτικά τα υποέργα που προτείνονται για χρηματοδότηση από το ΠΔΕ-ΣΑΕ 055. Οι φορείς καλούνται να προτείνουν έργα που καλύπτουν την άμεση αποκατάσταση των ζημιών που έχουν προκληθεί από τις φυσικές καταστροφές και όχι νέα έργα βελτίωσης υποδομών. Επίσης μπορούν να προτείνονται και υποέργα για πρόληψη φυσικών καταστροφών.</p>	
Υποέργο 1	
(Τίτλος υποέργου)	
A.	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΕΡΓΟΥ
Φορέας Υλοποίησης	
Προϊσταμένη Αρχή	
Διευθύνουσα Υπηρεσία	
Περιγραφή του φυσικού αντικείμενου	(Τεχνικά χαρακτηριστικά του προτεινόμενου έργου με αναλυτική καταγραφή των μετρήσιμων δεδομένων π.χ χιλιόμετρα, ποσότητα κλπ).
Σκοπιμότητα- Αναμενόμενα αποτελέσματα	(Αναφέρονται συνοπτικά: η σκοπιμότητα του προτεινόμενου έργου, οι ανάγκες τις οποίες σκοπεύει να καλύψει, τα αναμενόμενα αποτελέσματα του)

Είδος Σύμβασης (Μελέτη, Έργο, Προμήθεια, Υπηρεσία, Άλλο - περιγραφή)			
Β. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ			
ΜΕΛΕΤΕΣ-ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ-ΒΕΒΑΙΩΣΕΙΣ-ΑΔΕΙΕΣ			
	Δεν Απαιτείται	Απαιτείται (εκτίμηση του χρόνου ολοκλήρωσης της απαιτούμενης μελέτης-έγκρισης-βεβαίωσης-αδείας)	ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ (αρ. απόφασης)
Μελέτη Σκοπιμότητας			
Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Αξιολόγηση			
Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ)			
Τεχνικές Προμελέτες			
Οριστικές			
Εφαρμογής			
Έγκριση περιβαλλοντικών όρων			
Τεύχη Δημοπράτησης			
Βεβαίωση Δασικής Υπηρεσίας			
Βεβαίωση Αρχαιολογικής Υπηρεσίας			
Οικοδομική Άδεια			
Άλλες (περιγραφή)			
Γ. ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΓΗΣ			
Ο φορέας έχει στην ιδιοκτησία του την απαιτούμενη γη για την υλοποίηση του έργου	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	Αρ. απόφασης.....
	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>	Σημειώστε τον τρόπο απόκτησης (αγορά οικοπέδου, απαλλοτριώσεις, ανασασμός, άλλο) και σύντομη περιγραφή:
	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	<input type="checkbox"/>	
Δ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ			
Εκτιμώμενος Π/Υ	(Αναφέρεται αναλυτικά η μεθοδολογία εκτίμηση κόστους σε σχέση με το φυσικό αντικείμενο του έργου π.χ χιλιόμετρα, ποσότητα κλπ).		
Ενδεικτική Κατανομή Π/Υ	2017	2018	2019
Ε. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ			
Υποέργο 2			
(Τίτλος υποέργου)			
Α. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΕΡΓΟΥ			
Φορέας Υλοποίησης			
Προϊσταμένη Αρχή			
Διευθύνουσα Υπηρεσία			
Περιγραφή του φυσικού αντικείμενου	Τεχνικά χαρακτηριστικά του προτεινόμενου έργου με αναλυτική καταγραφή των μετρήσιμων δεδομένων π.χ χιλιόμετρα, ποσότητα κλπ).		

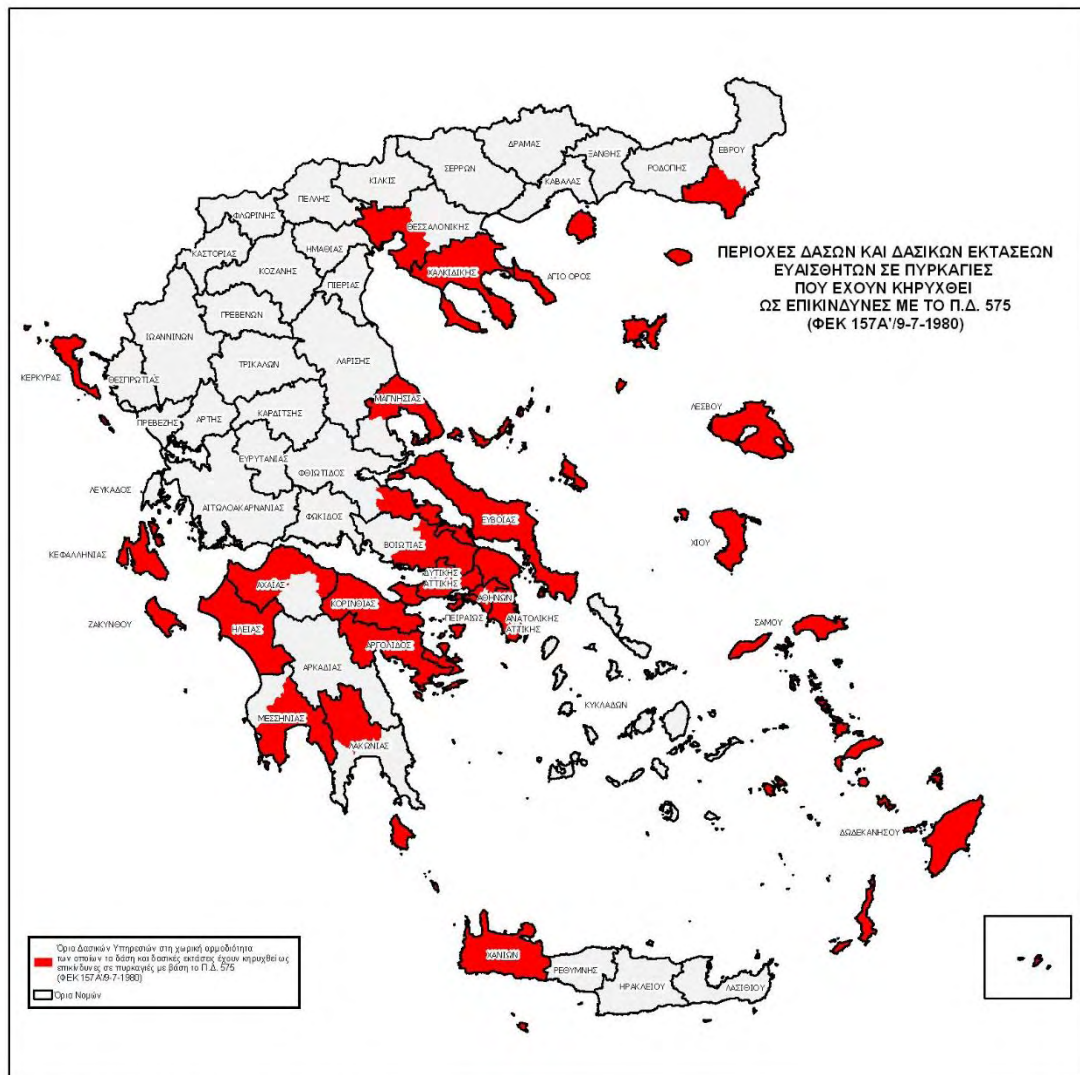
Σκοπιμότητα-Αναμενόμενα αποτελέσματα	<i>(Αναφέρονται συνοπτικά: η σκοπιμότητα του προτεινόμενου έργου, οι ανάγκες τις οποίες σκοπεύει να καλύψει, τα αναμενόμενα αποτελέσματά του)</i>		
Είδος Σύμβασης (Μελέτη, Έργο, Προμήθεια, Υπηρεσία, Άλλο - περιγραφή)			
Β. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ			
ΜΕΛΕΤΕΣ-ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ-ΒΕΒΑΙΩΣΕΙΣ-ΑΔΕΙΕΣ			
	Δεν Απαιτείται	Απαιτείται <i>(εκτίμηση του χρόνου ολοκλήρωσης της απαιτούμενης μελέτης-έγκρισης-βεβαίωσης-άδειας)</i>	ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ <i>(αρ. απόφασης)</i>
Μελέτη Σκοπιμότητας			
Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Αξιολόγηση			
Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ)			
Τεχνικές Προμελέτες			
Οριστικές			
Εφαρμογής			
Έγκριση περιβαλλοντικών όρων			
Τεύχη Δημοπράτησης			
Βεβαίωση Δασικής Υπηρεσίας			
Βεβαίωση Αρχαιολογικής Υπηρεσίας			
Οικοδομική Άδεια			
Άλλες (περιγραφή)			
Γ. ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΓΗΣ			
Ο φορέας έχει στην ιδιοκτησία του την απαιτούμενη γη για την υλοποίηση του έργου	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	Αρ. απόφασης.....
	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>	Σημειώστε τον τρόπο απόκτησης (αγορά οικοπέδου, απαλλοτριώσεις, ανασασμός, άλλο) και σύντομη περιγραφή:
	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	<input type="checkbox"/>	
Δ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ			
Εκτιμώμενος Π/Υ	<i>Αναφέρεται αναλυτικά η μεθοδολογία εκτίμηση κόστους σε σχέση με το φυσικό αντικείμενο του έργου π.χ χιλιόμετρα, ποσότητα κλπ).</i>		
Ενδεικτική Κατανομή Π/Υ	2017	2018	2019
Ε. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ			

IV. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (σε εβδομάδες)	
ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ
Ωρίμανση μελέτης	
Διαγωνιστική διαδικασία/διαδικασία ανάθεσης	
Υλοποίηση έργου	

V. ΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣ ΑΛΛΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ			
(Αναφορά σε αιτήματα χρηματοδότησης/έργα που πρόκειται/έχει απαστείλει ο Φορέας προς άλλους φορείς χρηματοδότησης π.χ. Υπουργείο Υποδομών & Μεταφορών, Περιφέρεια κλπ.			
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ	ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΥΡΩ

VI. ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ (Συμπληρώνονται οι στήλες στην περίπτωση που έχουν ήδη χρηματοδοτηθεί τα παραπάνω υποέργα από άλλους πόρους του φορέα υποβολής της πρότασης)			
ΠΔΕ			
Πόροι Περιφέρειας			
Πόροι Δήμου/Δήμων			
Λοιποί Πόροι (περιγραφή)			
VII. ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ – ΕΛΕΓΧΟΥ			
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ		ΥΠΗΡΕΣΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΦΟΡΕΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
	ΥΠΗΡΕΣΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΦΟΡΕΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΦΟΡΕΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΦΟΡΕΑΣ / ΥΠΗΡΕΣΙΑ			
ΟΝΟΜΑ / ΕΠΩΝΥΜΟ			
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ			
ΤΗΛΕΦΩΝΟ			
FAX			
E-mail			
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ			
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ			
ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ			

ΕΥΠΑΘΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΕ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

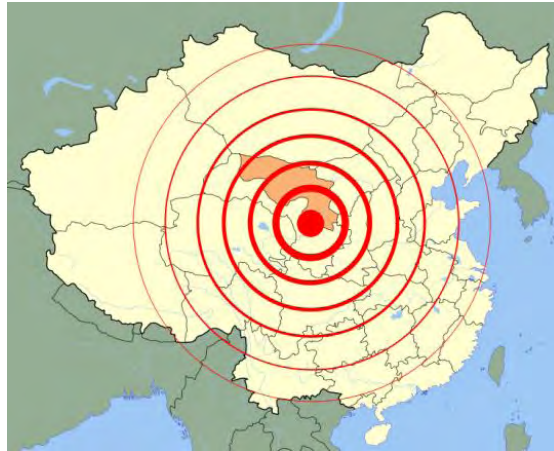


ΠΡΟΕΔΡΙΚΟΝ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 575 (ΦΕΚ 157Α/9-7-1980)
 Περὶ κηρύξεως ἰδιαιτέρως ευαίσθητων εἰς πυρκαγιὰς περιοχῶν δασῶν καὶ δασικῶν ἐκτάσεων ὡς επικινδύνων.*

...
 Κηρύσσονται, κατὰ τὸ ἀρθρὸν 25 τοῦ Ν.998/79 ὡς επικινδύναι περιοχαὶ δασῶν καὶ δασικῶν ἐκτάσεων τῆς Χώρας αἰ ἐμπίπτουσαι εἰς τὴν τοπικὴν ἀρμοδιότητα τῶν ὡς ἐπεται δασικῶν υπηρεσιῶν:

- α) Διευθύνσεις Δασῶν Κεφαλληνίας, Ζακύνθου, Κερκύρας, Λέσβου, Σάμου, Χανίων καὶ Χίου.
- β) Δασαρχεῖα Αλεξανδρουπόλεως, Αργαίας, Πολυγύρου, Κασσάνδρας, Θάσου, Θεσσαλονίκης, Σκοπέλου, Βόλου, Αταλάντης, Ιστιαίας, Λιμνῆς, Χαλκίδος, Θηβῶν, Πάρνηθος, Πεντέλης, Καππαδόκειου, Λαυρίου, Αιγάλεῶ, Παρακῆς, Ρόδου, Κω, Μεγάρων, Πόρου, Κορινθίου, Ξυλοκάστρου, Αἰγίου, Πατρῶν, Αμαλιάδος, Πύργου, Ολυμπίας, Καλαμάτας, Σπάρτης καὶ Κρανιδίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β– ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ



Εικόνα 33 Η επίδραση του σεισμού Σαανξί στις γειτονικές χώρες (Jiàn, 2014)



Εικόνα 34 Καταστροφικές συνέπειες στο Σαανξί (Shaanxi) το 1556, Κίνα (devastatingdisasters.com, 2016)



Εικόνα 35 Η περιοχή του Σαανξί κατά τη Μινγκ Δυναστεία (Jiàn, 2014)



Εικόνα 36 Ευρύτερη περιοχή της Ιορδανίας όπου βρέθηκαν οι βιβλικές πόλεις (googlemaps, 2017; Γεωδίφης, 2012)



Εικόνα 37 Ερείπια τα οποία πιθανολογείται είναι τα Σόδομα (protothema, 2015)



Εικόνα 38 Επιστημονικά δεδομένα του οικισμού που πιθανολογείται ότι είναι τα Σόδομα (Οι χαμένες πολιτείες της Βίβλου, 2016)



Εικόνα 39 Το Στάδιο Κρίκετ του Γκάλλε στη Σρι Λάνκα μετά το τσουνάμι του 2004 (Thian, 2004)



Εικόνα 40 Καταστροφή δομημένου περιβάλλοντος στο Γκάλλε (UKFG, 2004)

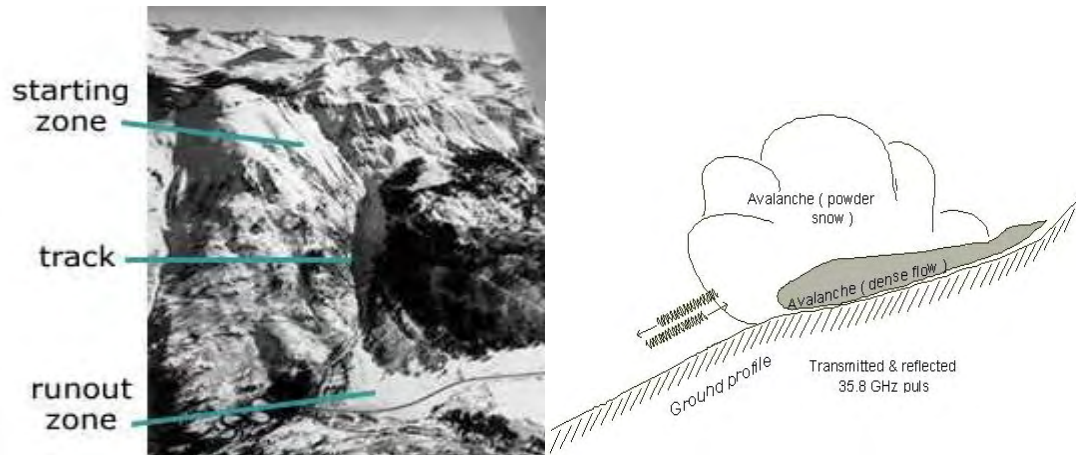


Εικόνα 41 Το φρούριο του Γκάλε το δομημένο όριο της περιοχής



Εικόνα 42 Αναπαράσταση καταστροφής της Σρι Λάνκα από τσουνάμι στο Λαογραφικό Μουσείο Μάσκας Αμπαλανγκόντα (AmbalangodaMuseum, 2017)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ



Εικόνα 43 Χιονοστιβάδα και πτώσεις γήινων υλικών (leeds, 2003; NSIDC, 2017)



Εικόνα 44 Πτώσεις υλικών και μεταβολές στο ανάγλυφο της γης 1500 ετών, Mount Hood, Όρεγκον (USGS, 2012)



Εικόνα 45 Λασπορροές μετά από εκρήξεις ηφαιστείων στο βουνό Πινατούμπο στις Φιλιππίνες (Mount Pinatubo) και στην Ιαπωνία (USGS, 2016)



Εικόνα 46 Κυκλώνας Μάθιου (Hurricane Matthew) στο Τζέρεμι, Αϊτή, 2016 (Chinchar, 2016)



Εικόνα 47 Το βουνό Μπλάνς (Blance) κατά τη διάρκεια οροκαταιγίδας το 2010 στις Άλπεις (Allen, 2010)



Εικόνα 48 Η ιστορική πόλη των μιναρέδων, Μπαγεράτ (Siddique, 2008)



Εικόνα 49 Σομαπούρα Μαχαβιχάρα στο Παχαρπούρ (Somapura Mahavihara, Paharpur) (Siddique, 2008)



Εικόνα 50 Χαλούντ Βιχάρα (Halud Vihara) 8^{ος}-9^{ος} αιώνας (Mahmodul, 2013)



Εικόνα 51 Τζαγκαντάλα Μαχαβιχάρα (Jagaddala Mahavihara)



Εικόνα 52 Λαλμπάχ Φρούριο (Lalbagh Fort) (Rahman, 2012)



Εικόνα 53 Μαχανσθανγκαρχ (Mahansthangarh) (Niyogi, 2007)



Εικόνα 54 Λαλμάι-Μαίναμάτι-Κομίλα (Comilla) (UNESCO, 1999)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – Ν.ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

*ΛΙΣΤΑ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΥΠΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ*

ΠΙΝΑΚΑΣ

**ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΜΑΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ
ΚΗΡΥΧΘΕΙ ΩΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΟΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΝΟΜΟ 3028/2002**

«Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς»

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ - ΠΕΡΙΟΧΗ	ΚΗΡΥΞΕΙΣ
1.	Αρχαίο τείχος στο λόφο Πετράλωνα ή Καλύβια στο συνοικισμό Μπούφα (Κορόπη).	Υ.Α.9448/19.4.1963 ΦΕΚ172/Β/24.4.1963
2.	Ιερό Κοροπαίου Απόλλωνος παρά το ναό Αγ. Ιωάννου, περιοχή ιδ. Ευαγγελινάκη, στο συνοικισμό Μπούφα (Κορόπη).	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
3.	Αρχ/κός χώρος (Νεολιθική Μαγούλα), στο λόφο Μπελίτσι ή Νταλούκα, στη θέση Καλύμματα, του Δημοτ. Διαμ. Μικροθηβών.	Υ.Α. 1 10.1999 ΦΕΚ 1922/Β/25.10.1999
4.	Προϊστορική ακρόπολη παρά τη θέση Παλιαλυκές και Βελανιδιά Ν. Μαγνησίας.	Υ.Α.9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
5.	Αρχ/κός χώρος περιοχής λόφου Πυράσου (από τον λόφο Πυράσου μέχρι την οδό Βόλου-Αλμυρού και την, παρά τα αρχαία, οδό της Ν. Αγχιάλου).	Υ.Α. 67857/3171/28.6.1955 ΦΕΚ 139/Β/23.7.1955
6.	Προϊστορικός οικισμός στη θέση Μαγούλα Αϊδινιώτικη, ανατολικά του χωριού Αϊδίνιον και εντός της περιοχής του αεροδρομίου Ν. Αγχιάλου.	Υ.Α.9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
7.	Η χερσόνησος Δυτικά του ορμίσκου Αγ. Γεωργίου (Κυνηγού), κτηματικής περιφέρειας Σέσκλου (μεταξύ της Χρυσής Ακτής Παναγιάς και Μαράθου). (Αρχαία αρχιτεκ. Λείψανα).	Υ.Α.9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
8.	Ακρωτήρι Πουρί, βορείως της Ζαγοράς. Αρχαία και Βυζαντινά ερείπια.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
9.	Περιοχές κοιν. Ριζομόλου και Στεφανοβικείου ως αρχ/κού χώρου, στις θέσεις Μαγούλα Ντελίχανη, Οβριό και την περιοχή Καραπατίας.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Φ43/27944/ 1428/3.7.1996 ΦΕΚ 648/Β/30.7.1996
10.	Σέσκλο: Προϊστορική ακρόπολη Καστράκι.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
11.	Σέσκλο: Ύψωμα "Πύργος" προϊστορικός οικισμός, θολωτοί τάφοι, κτίριο κλασικών χρόνων.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
12.	Στεφανοβικείο: θέση "Πέτρα" ή "Αντά-τεπέ" παρά την όχθη της Βοιβηϊδος λίμνης (Κάρλας). Προϊστορικός οικισμός.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
13.	Στεφανοβικείο: Μαγούλα Σιφριτζάλι. Προϊστορικός οικισμός.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ172/Β/24.4.1963
14.	Ρωμαϊκό χωμάτινο οχυρό στη θέση Μύλος, δυτικά του οικισμού Αγ. Κυριακής Τρικεριού Μαγνησίας.	Υ.Α. ΑΙ/ΦΙ 5/33831/140Ι/ 26.9.1986 ΦΕΚ 787/Β/11.11.1986
15.	Νησί Παλαιοτρικερι (αρχ. Κυκόννηθος): αρχαία και μεσαιωνικά λείψανα.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ172/Β/24.4.1963

16.	Αρχ/κός χώρος στις θέσεις Αγ. Κων/νος, Ψηλή Ράχη, Παλιάλωνα, Γελαδιάς, Γιακείμ Χούνης και Κούμαρος της νήσου Αλοννήσου Β. Σποράδων.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/4651 5/2 937πε/17.3.2000 ΦΕΚ 454/Β/4.4.2000
17.	Αρχαιολογικός χώρος στη θέση Βαμβακιές της νήσου Αλοννήσου Β. Σποράδων.	Υ.Α. 1) ΥΠΠ.Ο/ΑΡΧ/Α1/Φ43/17295 /1047/Π.5.1998 ΦΕΚ 523/Β/29.5.29.5.1998 2)ΦΕΚ 811/Β/3.8.1998 (Διόρθωση Σφάλματος)
18.	Κοκκινόκαστρο Αλοννήσου, Όρμος "Τζώρτζη Γυαλός", Αειψανα αρχαίας Ίκου και νεκροταφείο στη θέση Κοκκινόκαστρο.	1) Υ.Α. 6631/21.9.1965 (ΦΕΚ 645/Β/2.1.0..1965) 2) Υ.Α. 2318.1/12.9.1969 (ΦΕΚ 653/Β/6.10.1969)
19.	Αρχ/κός χώρος θαλάσσιας περιοχής Μανώλα Αλοννήσου.	Υ.Α. 23181/12.9.1969 ΦΕΚ653/Β/6.10.1969
20.	Αρχ/κός χώρος περιοχής ορμίσκου "Στενή Βάλα" Αλοννήσου.	Υ.Α. 23181/12.9.1969 ΦΕΚ653/Β/6.10.1969
21.	"Άγιος Ιωάννης" Αλοννήσου: λειψανα αρχαίου οικισμού.	Υ.Α. 6631/21.9.1965 ΦΕΚ645/Β/2.10.1965
22.	Αρχ/κός χώρος περιοχής όρμου "Τσουκάλια" Αλοννήσου.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α 1 /Φ 13/39454/1 629/24.10.1988 ΦΕΚ 790/Β/31.10.1998
23.	Αρχ/κός χώρος στη Βραχονησίδα Πολεμικά. Δήμου Αλοννήσου.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α 1 /Φ43/46515/ 2 937 πε/17.3.2000 ΦΕΚ454/Β/4.4.2000
24.	Αρχ/κός χώρος στη θέση Καλαμάκι νήσου Αλοννήσου.	1)Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/1. 7295/1 047/11.5.1998 ΦΕΚ 523/Β/29.5.1998 2)ΦΕΚ811/Β/3.8.1998 (Διόρθωση Σφάλματος)
25.	Αρχ/κός χώρος στη θέση Καρμιπίτσες ν. Αλοννήσου.	1)Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α 1./Φ43/1729.5/1 047/Μ. 5.1998 ΦΕΚ523/Β/29.5.1998 2)ΦΕΚ811/Β/3.8.1998 (Διόρθωση Σφάλματος)
26.	Αρχ/κός χώρος στη θέση Βουνό ν. Αλοννήσου.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α 1./Φ43/46515/2 937πε/17.3,2000 Φ.Ε.Κ.454/Β/4.4.2000
27.	Αρχ/κός χώρος στη νησίδα Κυρά Παναγιά Β. Σποράδων.	Υ.Α. 23181/1.2.9.1969 ΦΕΚ 653/6.10.1969
28.	Αρχ/κός χώρος στη θέση Κουρούπι νήσου Σκάντζουρα Β. Σποράδων.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/4651 5/2 937πε/1.7.3.2000 ΦΕΚ 454/Β/4.4.2000
29.	Αρχ/κός χώρος στη θέση Μονής Ευαγγελιστρίας ν.	Υ.Α.

	Σκάντζουρα Β. Σποράδων.	ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/46515/2 937πε/7.3.2000 ΦΕΚ 454/Β/4.4.2000
30.	Αρχ/κός χώρος στη θέση Χωράφια ν. Σκάντζουρα Β. Σποράδων.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/46515/2 937πε/17.3.2000 ΦΕΚ454/Β/4.4.2000
31.	Αρχ/κός χώρος στο λιμένα Μανδράκι, νησίδος Ψαθούρα Β. Σποράδων.	Υ.Α. 23181/12.9.1969 ΦΕΚ 653/6.10.1969
32.	Θέση Αναστασά-Πυργί Σκιάθου. Ερείπια αρχαίου πύργου.	Υ.Α. 3988/21.9.1965 ΦΕΚ 644/Β/2.10.1.965
33.	Χερσόνησος Τουρκόβιγλα Σκιάθου: Αρχαίας 7ύργος στη θέση "Πούντα"	Υ.Α. ΥΠΠΕ/ΑΡΧ/Α1/Φ13/19585/6 59/13.4.1984 ΦΕΚ344/Β/30.5.1984
34.	Αρχ/κός χώρος στη χερσόνησο "Κεφάλαι" Σκιάθου.	Υ.Α. ΑΙ/Φ 13/24950/831/3.6.1983 ΦΕΚ412/Β/15.7.1983
35.	Σκιάθος (πόλη): λείψανα αρχαίου τειχους.	Υ.Α. 3988/21.9.1965 ΦΕΚ 644/Β/2.10.1965
36.	Πόλη Σκοπέλου: Λείψανα αρχαίας Πεπαρήθου.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
37.	Παραλία Σκοπέλου: Ερείπια κτιρίου κλασικά χρόνων (Ασκληπιείον αρχαίας Πεπαρήθου).	Υ.Α. 6631/21.9.1965 ΦΕΚ645/Β/2.10.1965
38.	Ερείπια αρχαίας ακρόπολης και μεσαιωνικής Οχύρωσης την πόλη της Σκοπέλου.	Υ.Α. 6631/21.9.1965 ΦΕΚ645/Β/2.10.1965
39.	Αρχ/κός χώρος στη θέση "Σεντούκια" ν, Σκοπέλου.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/Α.ΡΧ/Α 1 /Φ43/3005 8/1782/19.7.1995 ΦΕΚ799/Β/14.9.1995
40.	Αρχ/κός χώρος στη θαλάσσια περιοχή όρμου "Αγώνιας" Σκοπέλου.	Υ.Α. 23181/12.9.1969 ΦΕΚ 653/13/6.10.1969
41.	Αρχ/κός χώρος Λουτρακίου Γλώσσας Σκοπέλου. Ερείπια αρχαίας πόλης Σελινούντος και Ρωμαϊκά λουτρά στη θέση "Κατακαλού".	Υ.Α. ΥΠΠΕ/ΑΡΧ/Α1/Φ13/19587/6 60/18.4.1984 ΦΕΚ344/Β/30.5.1984
42.	Παλιόκαστρο ή Αγ. Γεώργιος στον "Πάνορμο" Σκοπέλου: λείψανα αρχαίου τειχους.	Υ.Α. 6631/21.9.1965 ΦΕΚ 645/Β/2.10.1965
43.	Αρχ/κός χώρος στον Όρμο "Πάνορμος" Σκοπέλου.	Υ.Α. 23181/12.9.1969 ΦΕΚ653/Β/6.10.1969
44.	Αρχ/κός χώρος στον Όρμο "Στάφυλο" Σκοπέλου. Χερσονοειδής προβολή γης. (Θολωτός τάφος, κτίρια, τάφοι ΥΕ και ιστορικών χρόνων).	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
45.	Αρχ/κός χώρος στη θαλάσσια περιοχή όρμου "Στάφυλο" Σκοπέλου.	Υ.Α. 23181/12.9.1969 ΦΕΚ653/Β/6.10.1969
46.	Θέση "Σωρός", στις Νέες Παγασές Βόλου: αρχαία πόλη και ακρόπολη Αμφωνών και Ιερό.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
47.	Θολωτοί Μυκηναϊκοί τάφοι στο Μεταφιό Αγ. Θεοδώρων Αλμυρού Μαγνησίας.	Υ.Α 9448/19.4.1963 ΦΕΚ172/Β/24.4.1963
48.	Μεταξύ των χωριών Νεοχωράκι και Κελεμένη Αλμυρού: Λείψανα δύο αρχαίων ακροπόλεων.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
49.	Αρχαία ακρόπολη 3 χιλ. ΝΑ του χωριού Νεοχωράκι	Υ.Α. 9448/19.4.1963

	Αλμυρού.	ΦΕΚ 172/ Β/ 24.4.1963
50.	Θέση "Μάρμαρα" ή "Γκαμήλα" Ν του οικισμού Νεοχωράκιον Αλμυρού: Ιερό Γεωμετρικών χρόνων.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/ Β/ 24.4.1963
51.	Θέση "Τιούδα" στο χωριό Πέρδικα ν. Μαγνησίας. Προϊστορικός οικισμός Μέσης Νεολιθικής περιόδου.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/ Β/ 24.4.1963
52.	Αρχ/κός χώρος νήσου Κικίνθου. Αμαλιαπόλεως Αλμυρού.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ ΑΡΧ/ Β1/ Φ32/ 11370/ 3 82/ 4.5.1999 ΦΕΚ 887/ Β/ 26.5.1999
53.	Λείψανα αρχαίας πόλης και. Ακρόπολης (αρχαίας Αλαί) Ανθότοπου Αλμυρού.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/ .Β/ 24.4.1963
54.	Αχιλλειον Αλμυρού, θέση "Κρούνια". Αρχαιολογικός χώρος.	Υ.Α ΥΟΠΟ/ ΑΡΧ/ Α1/ Φ43/ 30059/ 1 783/ 19.7.1995 ΦΕΚ 701/ Β/ 9.8.1995
55.	Αρχαιολογικός χώρος ("μαγούλα") στη θέση Καμάρα Δρυμώνος Αλμυρού.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ ΑΡΧ/ Α1 / Φ43/ 10534/ 5 14/ 17.3.2000 ΦΕΚ 519/ Β/ 11.4.2000
56.	Γήλοφος προϊστορικού συνοικισμού στη θέση "Ζερέλια" Αλμυρού.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/ Β/ 24.4.1963
57.	Ύψωμα "κάστρο". Μικροθηβών: τείχη και λείψανα αρχαίας πόλης Φθιωτίδων Θηβών.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/ Β/ 24.4.1963
58.	Αρχαία Άλος. Ακρόπολη και πόλη κλασικών και αρχαϊκών χρόνων (Αρχαιότερη Άλος).	Υ.Α. 9488/31.8.1962 ΦΕΚ 318/ Β/ 7.9.1962
59.	Αρχαία Άλος: Τείχος νεωτέρας Άλου.	Υ.Α. 9488/31.8.1962 ΦΕΚ 318/ Β/ 7.9.1962
60.	Θολωτός μυκηναϊκός τάφος στη θέση "Τρίτσα" Πτελεού.	1)Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/ Β/ 24.4.1963 2)Υ.Α.ΥΠΠΟ/ ΑΡΧ/ Α1/ Φ43/ 2838/ 141/ 31.1.1996 ΦΕΚ 91/ Β/ 13.2.1996 3)ΦΕΚ 754/ Β/ 19.6.2002 (Διόρθωση σφάλματος)
61.	Αρχ/κός χώρος (οικισμός πρώιμης-μέσης χαλκοκρατίας) στη θέση Μεσορράχη Πτελεού.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ ΑΡΧ/ Α1/ Φ43/ 227/ 9/, 17.3.2000 ΦΕΚ 518/ Β/ 11.4.2000
62.	Μαγούλα Σούρπης Αλμυρού; Προϊστορικός οικισμός Μέσης και Ύστερης Χαλκοκρατίας.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/ Β/ 24.4.1963
63.	Φυλάκη Αλμυρού: Κάστρο Φυλακής, Κυκλώπεια τείχη, Προϊστορικός συνοικισμός και οχυρή κόμη ιστορικών χρόνων.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/ Β/ 24.4.1963
64.	Αρχ/κός χώρος στη θέση "Τούρκικα Μνήματα" Κοιν. Αγ. Γεωργίου Φερών.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ ΑΡΧ/ Α1/ Φ13/ 43708/ 2 114πρ/ 18.1.1991 ΦΕΚ 145/ Β/ .1.2.3.1991
65.	Αρχ/κός χώρος ΒΔ της Κοιν. Αγ. Γεωργίου Φερών.	Υ. Α. ΥΠΠΟ/ ΑΡΧ/ Α1 / Φ43/ 22621/ 1 299/ 3.7.1995 ΦΕΚ 648/ Β/ 24.7.1.995
66.	Αρχ/κός χώρος στο ύψωμα "Εβραϊκόκαστρο" κοντά	Υ.Α. 9448/19.4.1.963

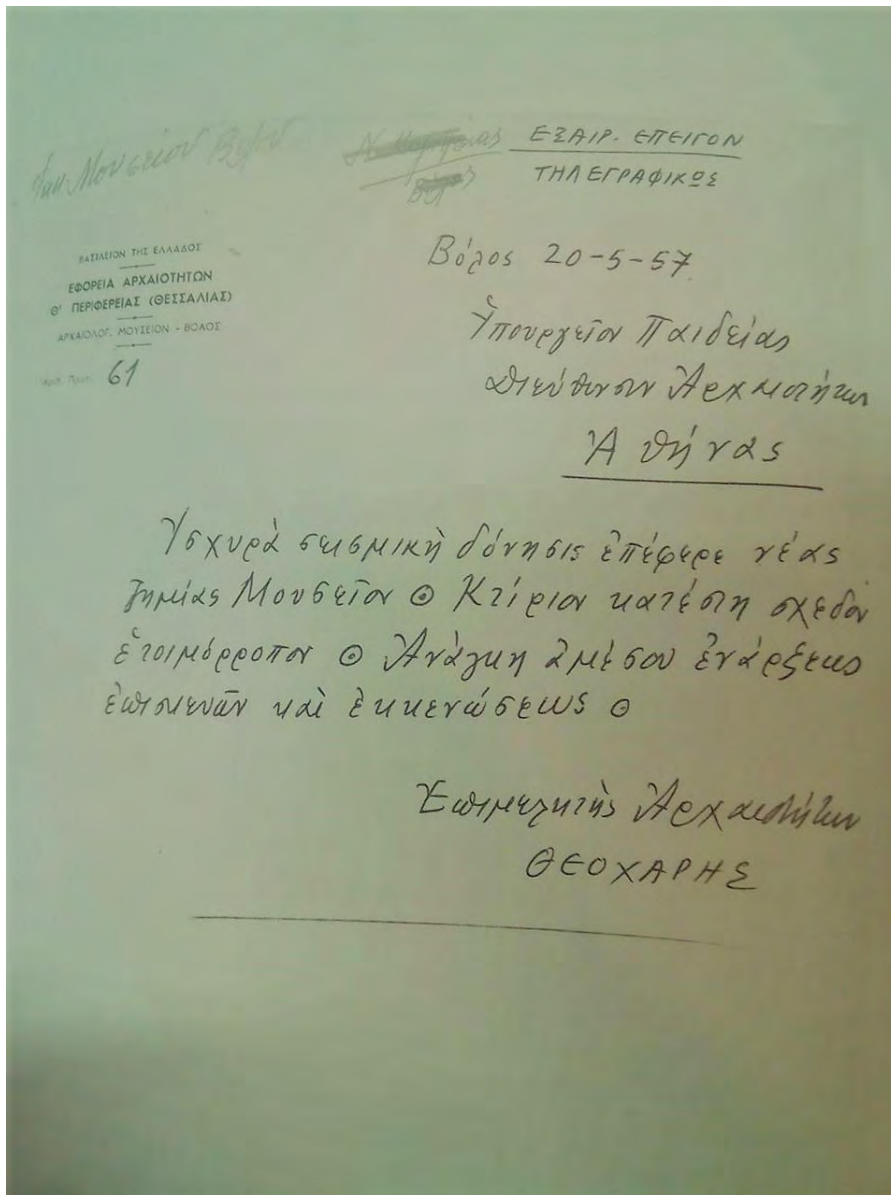
	στο χωριό Αγ. Δημήτριος Πηλίου.	ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
67.	Ύψωμα " Κάστρο" ή "Δερβίση" στο Αερινό Μαγνησίας: Τείχος και προϊστορικός οικισμός.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
68.	Αρχ/κός χώρος "Ορμινίου" (Γορίτσα Βόλου), Κοιν Αλλης Μεριάς: Οχυρωμένος αρχαίος οικισμός.	Υ.Α. 7057/27.2.1961 ΦΕΚ 105/Β/3.4.1961
69.	Επισκοπή Ανω Βόλου: Ναός Κοιμήσεως της Θεοτόκου και αρχαία κτίσματα.	Α) Β.Δ. 19.4.1921 ΦΕΚ68/Α/26.4.1921. Β)Β.Δ. 16.6.1939 ΦΕΚ 265/Α/28.6.1939
70.	Ύψωμα Νεβεσίτικι, κοντά στο χωριό Ανω Λεχώνια ν Μαγνησίας.: Ακρόπολη αρχαίας Μεθώνης (;)	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1.963
71.	Βελεστίνο (Αρχαίες Φερές): Περιοχή Υπέρειας Κρήνης (Κεφαλόβρυσο).	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1.963
72.	Βελεστίνο (Αρχαίες Φερές): Λόφος Ακροπόλεως και η έκταση βορείως αυτού.	Υ.Α. 9448/19.4. 1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
73.	Βελεστίνο (Αρχαίες Φερές): Λείψανα αρχαίου τείχους στην περιοχή Νεκροταφείου και Παναγίας.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
74.	Βελεστίνο (Αρχαίες Φερές): Αρχ/κός χώρος στο λόφο "Καστράκι" ή "Φρούριο".	Υ.Α. 9448/19.4.1.963 ΦΕΚ172/Β/24.4.1963
75.	Βελεστίνο (Αρχαίες Φερές): Ιερό Θωαλίου Διός στη θέση "Μαγαλόρεμα" ή "Αγ. Χαράλαμπος".	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
76.	Βελεστίνο (Αρχαίες Φερές): Ελληνιστική Στοά στη θέση Μπας-Μπαξέ.	Υ.Α. ΑΙ/Φ 13/69693/2167/ 23.12.1983 ΦΕΚ 772/Β/30.1.2.1983
77.	Βελεστίνο (Αρχαίες Φερές): Αρχ/κός χώρος στη θέση "Καρακάξες" ή "Ρεματιά".	Υ.Λ. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/15952/8 70/30.3.1995 ΦΕΚ310/Β/20.4.1995
78.	Βελεστίνο: Αρχ/κός χώρος στη Μαγούλα Μάτι και Αγροκτηπιού.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/15951/8 71/30.3.1995 ΦΕΚ369/Β/5.5.1995
79.	Αρχ/κός χώρος "Πετρομαγούλας" στη θέση "Μπουρμπουλήθρα" Βόλου: Προϊστορικός οικισμός.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/ΑΙ/Φ 13/29071/1 356/24.10.1990 ΦΕΚ766/Β/5.12.1990
80.	Αρχ/κοί χώροι Δημητριάδος-Παγασών-Νηλείας: Λείψανα των ανωτέρω αρχαίων πόλεων και των νεκροταφείων τους.	Α) Β. Δ. 19.4.1921 ΦΕΚ 68/Α/26.4.1921 Β) Υ. Α. 7057/27.2.1961 ΦΕΚ 105/Β/3.4.1961
81.	Αρχ/κοί χώροι Δημητριάδος-Παγασών-Νηλείας (Παλάτια, Μπουρμπουλήθρα, Κάστρο, Αλιγαρρόρεμα, Μπελεγρίνο, Νταμάρι, Αλογοπάτι, Προφήτης Ηλίας, Καλύβια Αλυκών, Φανάρι, Κτήμα Σέφελ κ.ά.	Α) Β. Δ. 19.4.1921 ΦΕΚ 68/Λ/26.4.1921 Β)Υ.Α. 7057/27.2.1961 ΦΗΚ105/Β/3.4.1961 Γ)Π.Δ.17.2.1986 ΦΕΚ63/Δ/18.2.1986 (Καθορισμός Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου)
82.	Αρχ/κός χώρος περιοχής Ανακτόρου της Ιωλκού, στη συνοικία Αγ. Θεοδώρων, Παλαιά Βόλου.	Α) Υ.Α.97272/4554/15.11.1956 ΦΕΚ Α/248/24.11.1956 Β) Υ.Α.87608/5453/11.8.1960 ΦΕΚ Β/404/13.9.1960 Γ) Υ.Α.ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1

		/ Φ43/46412/3077/18.6.2004 ΦΕΚ 1.047/Β/13.7.2004
83.	Λόφος Προφήτου Ηλία στις Γλαφυρές Μαγνησίας Αρχαία τειχιωμένη πόλη και τάφος.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
84.	Διμήνη: Προϊστορική Ακρόπολη.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
85.	"Τούμπα". Διμήνη: Θολωτοί Μυκηναϊκοί τάφοι στη θέση "Λαμιόσιπτο".	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/6/24.4.1963
86.	Λόφος Επισκοπής Δ. Ιωλκού Μαγνησίας: Ι.Ν.Κοιμήσεως της Θεοτόκου (Παλαιά Επισκοπή) και αρχαία κτίσματα.	Α)Β.Δ. 19.4.1921 ΦΕΚ 68/Α/26.4.1921 Β) Β.Δ. 16.6.1939 ΦΕΚ265/Α/28.6.1939
87.	Αρχαίο τείχος κοντά στο χωριό Κανάλια Μαγνησίας.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
88.	Ερείπια αρχαίας πόλης (αρχ. Κασταναία) στη θέση Αγ. Γεώργιος Κεραμιδιού Μαγνησία.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
89.	Αρχ/κός χώρος στο ύψωμα "Παλιόκαστρο" ή "Βίγλα" στον ισθμό της χερσονήσου του Τρικερίου Μαγνησίας.	Υ.Α. 9448/19.4.1963 ΦΕΚ 172/Β/24.4.1963
90.	Αρχ/κός χώρος στις θέσεις "Βουλοκαλύβα", "Καστρούλι", "Καρατσάνταλι", "Μαγούλα Καρατσαγκλιού", στην περιοχή Αλμυρού Μαγνησίας.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α Ι/Φ 13/20439/1 074/9.6.1994 ΦΕΚ501/Β/30.6.1994
91.	Αρχ/κός χώρος στη θέση "Μαμαλαίκα" Κάτω Μαυρόλοφου Αλμυρού Μαγνησίας (θαλαμοειδείς λαξευτοί τάφοι μυκηναϊκής περιόδου)	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ13/27882/1 570/14.9.1988 ΦΕΚ407/Β/21.6.1988
92.	Αρχ/κός χώρος στην περιοχή Θεοτόκου, Κοιν. Προμυρίου, στο λόφο "Παλιόκαστρο" (τειχιωμένη ακρόπολη του 4ου αι. π.Χ.) και στο λόφο "Λομπάρδα" (λείψανα της κόμης που είχε κτιστεί εκεί, δωρικός ναός και τάφοι)	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/545Ν8/3 11Π.ε./14.5.1997
93.	Αρχ/κοί χώροι στις θέσεις α) "Βάλτου" Κοιν. Πλατάνου Αλμυρού (ΒΑ της αρχαίας Αλου) και β) "Ξηρορέματος" Κοιν. Σούρπης Μαγνησίας	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1 /Φ43/62815/3 455Π.ε. ΦΕΚ673/Β/8.8.1997
94.	Αρχ/κός χώρος α) στη θέση "Παλιοκαμάρα" στον ποταμό Ξεριά Βόλου, β) κάθε λείψανο Ρωμαϊκού αγωγού ύδρευσης που μετέφερε νερό στην αρχαία Δημητριάδα από το Πήλιο, καθ' όλη την πορεία του.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α 1 /Φ43/4745 8/2 925/6.10.1997 ΦΕΚ593/Β/216.7.1997
95.	Αρχ/κός χώρος στη θέση "Λυχούδες" στο Αχιλλείο Αλμυρού Μαγνησίας (νεκροταφείο 4ου αι. π.Χ.)	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/17129/1 040/10.4.1998
96.	Αρχ/κός χώρος στη θέση "Πλατομαγούλες" Κοιν. Ριζομούλου Μαγνησίας	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α 1/Φ43/5420 8/3260/7.11.1997
97.	Αρχ/κός χώρος στις θέσεις "Ελληνικό", "Σεντούκα", "Πρίονας", "Αη-Γιώργης", "Μαυραγάνι" της περιοχής αρχαίας Σελινούντος Σκοπέλου.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/430/ 13/93 ΦΕΚ 35/Β/1.2.1993
98.	Αρχ/κός χώρος στις θέσεις "Άγιος Αθανάσιος", "Μαγούλα Σαμάρι", "Συρτάδα", "Αλεράνι ή Αεράνι", "Μαγούλα Χατζημησιώτικη", "Μαγούλα Καραμουρλάρ" της Κοιν. Στεφανοβκείου	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1 /Φ43/6273 9/3 457Π.ε./7.11.1997

6

	Μαγνησίας.	
99.	Δυτικά της Ε.Ο. Αθηνών-Θεσσαλονίκης (χ.θ. 296.550) Δημοτ. Διαμερισματος Μικροθηβών: Οικιστικά σύνολα της Τελικής Νεολιθικής-Πρώιμης Εποχής του Χαλκού και Ανατολικά της Ε.Ο. Αθηνών-Θεσσαλονίκης στο λόφο "Ντανάλη Ράχη" στο ύψος της χ.θ. 296.550: Μυκηναϊκές εγκαταστάσεις.	Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΓΔΑ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/71 885/4529/29.11.2002 ΦΕΚ 1545/Β/Π.12.2002

ΑΡΧΕΙΑΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΣΤΟΥΣ
ΣΕΙΣΜΟΥΣ ΤΟΥ '50



Εικόνα 55 Έγγραφο για τις ανάγκες του Αθανασάκειου Μουσείου (Χαστάογλου, 2002)

ΒΕ. Έπεγγον

ΕΛΛΑΔΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ Παιδείας κλπ.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ Αρχαιοτήτων
ΤΜΗΜΑ Διοικητικό
ΓΡΑΦΕΙΟΝ

Αριθ. πρωτ. 159
Ελήφθη 4.5.55

Εν Αθήναις τῆ 29-4-1955 195

Ἀρμόδιος Νικ. Βουτσελάκος Πρὸς τὸν Ἐφορον ἀρχαιοτήτων
(Τηλ. _____) τῆ Περιφέρειας κ. Βερδελλῆν

Ἀριθ. πρωτ. 49172/2213 Χαστάογλου Ἐγγράφιόν σὺν ἀριθ. _____

Θέμα: Διασφάλις ἀρχαίων Μουσείου Βόλου.

Λαβόντες ὑπ' ὄφιν τὴν ἐν τῇ ὑπ' ἀριθ. 15/28-4-55 πράξει τοῦ Ἀρχαιολογικοῦ Συμβουλίου διατυπωθεῖσαν γνώμην αὐτοῦ ἐγκρίνομεν:

- 1) τὴν μεταφορὰν, μερλίμνη ὑμῶν, τῶν πολυτιμῶν ἀρχαίων τοῦ Μουσείου Βόλου καὶ ἰδίως τῶν μεταλλίνων, εἰς τὸ Ἐθνικὸν Ἀρχαιολογικὸν Μουσεῖον.
- 2) τὴν ὑποστήλωσιν ἐσωτερικῶς δύο αἵθουσῶν τοῦ Μουσείου τούτου καὶ εἰς ὕψος δύο τοῦλάχιστον μέτρων διὰ δοκῶν καὶ διπλάνων (μαδερῶν)
- 3) τὸν ἐγκιβωτισμὸν τῶν ὑπολοίπων ἀρχαιοτήτων καὶ τὴν τοποθέτησιν αὐτῶν, ὑπὸ τὸ κατασκευασθησομένον, ἐντὸς τοῦ Μουσείου, στέγαστρον καὶ
- 4) τὸ κλεισίμον τοῦ Μουσείου, ἀπαγορευομένης τῆς εἰσόδου εἰς τὸ κοινόν.

Ἡ ἀρχαιολογικὴ Ἑταιρεία πρὸς ἣν κοινοποιεῖται τὸ παρὸν, παρακαλεῖται, ὅπως εὐαρεστηθῆ καὶ διαθέσῃ τὸ ποσὸν τῶν δραχμῶν 50 χιλιάδων ἐπ' ὀνόματι τοῦ ἐν λόγῳ Ἐφόρου ἀρχαιοτήτων, διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν τῶν ἀνωτέρω δαπανῶν, αἵτινες δὲν δύνανται ν' ἀντιμετωπισθῶσιν ἐκ τοῦ κρατικοῦ προϋπολογισμοῦ, ἐλλείψει πικτωρίων.

Κοινοποιήσις

1. Ἀρχαιολογ. Ἑταιρείαν.
2. Δ/νοισιν Τεχν. Υπηρεσιῶν τοῦ Υπουργείου.
3. Γραφεῖον κ. Υπουργοῦ
4) Ἐθν. Ἀρχ. Μουσεῖον

Ὁ Υπουργὸς
Γεωργίου Πουλοῦ
Ο ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Εικόνα 56 Αναφορά μέτρων προστασίας των αρχαιοτήτων του μουσείου (Χαστάογλου, 2002)

ΒΟΛΟΣ

9106 Πρωτ. — ΑΡΧΑΙΟΣ 1917
 ΠΡΑΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ
 ΑΝΤΙΚΑΤΑΛΑΓΩΝ ΑΡ.Π.Θ. 23-25
 ΑΡ.Π.Θ. ΝΑΥΑΒ. — 43 και 44-45
 ΤΙΜΗ ΠΡΩΤΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΜΙΑ
 (ΣΥΛΛΗΜΤΗΡΙΑ)

ΔΑΦΝΗΤΙΝΗ — ΔΕΛΤΙΟΥΝΤΗ
 ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΜΕΡΟΣ

ΤΑΧΥΔΡΟΜΟΣ

ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΠΡΩΙΝΗ ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΕΝ ΒΟΛΩ

1955
 ΑΠΡΙΛΙΟΥ
 20
ΤΕΤΑΡΤΗ
Αριθμ. 708
Τμήμα 19
Εκδόσεις 7108

ΙΣΧΥΡΟΤΑΤΟΣ ΣΕΙΣΜΟΣ ΣΥΝΕΚΛΟΝΙΣΕΝ ΤΟ ΑΠΟΓΕΥΜΑ ΧΘΕΣ ΤΟΝ ΒΟΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗΝ

ΑΝΥΠΟΛΟΓΙΣΤΟΙ ΕΙΝΑΙ ΔΙ ΖΗΜΙΑΙ. - ΕΙΣ ΝΕΚΡΟΣ ΚΑΙ 49 ΤΡΑΥΜΑΤΙΑΙ

ΕΠΛΗΓΗΣΑΝ ΒΑΡΩΣ Η ΑΓΡΙΑ, ΤΑ ΛΕΧΩΝΙΑ, Η ΔΡΑΚΕΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΧΩΡΙΑ ΠΛΑΙΟΥ ΠΛΗΚΗΘΑΝ ΟΙ ΠΑΝΟΥΣΜΟΣ, ΦΘΑΝΟΥΝ ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ Κ.Κ., ΡΑΛΛΑΝΣ ΚΑΙ ΠΟΛΥΣΤΟΠΟΛΟΣ.- ΠΟΛΕΜΙΚΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΠΟΛΙΑ ΜΕ ΦΑΡΜΑΚΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΟΔΑΦΙΝ ΤΩΝ ΠΛΗΓΕΤΩΝ.- ΔΟΝΗΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΙΣ ΔΙ- ΔΑΣ ΠΟΛΕΙΣ.- ΟΥΔΕΙΑ ΖΗΜΙΑ ΕΙΣ ΤΟ ΕΣΤΕΡΙΚΟΝ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ.-ΑΝΑΚΛΙΝΩΝ ΤΟΥ ΔΣΤΕΡΟΚΠΟΥ ΤΕΡΑΣΤΙΟΣ ΒΡΑΧΟΣ ΣΥΝΤΡΥΠΕ 200 ΕΛΛΙΩΔΕΩΝ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΑΝΕΜΟΥΣΑΝ

Ο Βολος ηβήθη χθες από τον ισχυρότατο σεισμό που έλαβε χώρα στην περιοχή της Πλαίου, η οποία υπέστη μεγάλες ζημιές. Οι κτιριακές κατασκευές της πόλης και της περιφέρειας έλασαν σοβαρά χτυπήματα, με αποτέλεσμα να καταστραφούν ολοκληρωτικά ή να υποστούν σοβαρές ζημιές πολλά κτίρια. Ο αριθμός των νεκρών ανήλθε σε έναν, ενώ 49 τραυματίες μεταφέρθηκαν στα νοσοκομεία της πόλης και της περιοχής. Ο σεισμός έλαβε χώρα στις 18:30, με διάρκεια μόλις λίγα λεπτά, αλλά με μεγάλη ένταση.

Τα μεγαλύτερα χτυπήματα έγιναν στην Πλάου, στην Αγριά, στα Λέχωνια, στην Δράκεια και σε άλλα χωριά της πλαίας. Πολλοί κάτοικοι έχασαν την ζωή τους ή υπέστησαν σοβαρά τραυματισμούς. Σημαντικές ζημιές υπέστησαν και τα σχολεία, τα ιατρεία και τα δημόσια κτίρια. Οι επιχειρήσεις της πόλης έλασαν επίσης σοβαρά χτυπήματα, με αποτέλεσμα να κλείσουν προσωρινά ή να υποστούν ζημιές. Οι υποδομές της πόλης, όπως ο δρόμος που οδηγεί στην Ανεμούσα, υπέστησαν επίσης ζημιές.

Ο σεισμός έλαβε χώρα σε μια περιοχή που είναι γεμάτη βουνά και ορεινά, γεγονός που μπορεί να έχει συμβάλει στην ένταση των χτυπημάτων. Οι αρχές έχουν ξεκινήσει έρευνες για τον αιτιολογικό λόγο του σεισμού, αλλά μέχρι τώρα δεν υπάρχουν σαφείς απαντήσεις. Οι κάτοικοι της περιοχής αισθάνονται ανασφάλεια και ανησυχία, καθώς φοβούνται να ξανιάσει ο σεισμός.

ΕΙΔΗΣΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

ΑΓΡΙΝΙΟΝ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΜΟΥΣΑΝ

Στην Αγριά, η περιοχή που υπέστη τις μεγαλύτερες ζημιές, οι κάτοικοι είναι σε κατάσταση απόγνωσης. Τα κτίρια έχουν καταστραφεί ολοκληρωτικά, και οι άνθρωποι έχουν χάσει τα πάντα. Οι αρχές έχουν στείλει βοήθεια, αλλά οι ανάγκες είναι τεράστιες. Στην Ανεμούσα, η κατάσταση είναι επίσης σοβαρή, με πολλά κτίρια να έχουν υποστεί ζημιές. Οι κάτοικοι έχουν αρχίσει να επιστρέφουν στην πόλη, αλλά με μεγάλη προσοχή.

ΣΤΡΑΤΗΓΕΙΑ ΑΠΕΡΧΟΜΕΝΩΝ

Στη Θεσσαλία, η στρατηγική των απερχομένων στρατευμάτων είναι να βοηθήσουν τους πληγέντες. Οι στρατεύματα έχουν συλλέξει τρόφιμα, υλικά και άλλα είδη που μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση της κρίσης. Οι αρχές έχουν δεχτεί τη βοήθεια και έχουν ξεκινήσει να διανεμάζουν τα είδη στους πληγέντες.

ΕΙΣ ΤΟΝ ΕΣΤΕΡΙΚΟΝ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Στη Θεσσαλία, η κατάσταση είναι επίσης ανησυχητική. Ο σεισμός έλαβε χώρα σε μια περιοχή που είναι γεμάτη βουνά, γεγονός που μπορεί να έχει συμβάλει στην ένταση των χτυπημάτων. Οι αρχές έχουν ξεκινήσει έρευνες για τον αιτιολογικό λόγο του σεισμού, αλλά μέχρι τώρα δεν υπάρχουν σαφείς απαντήσεις. Οι κάτοικοι της περιοχής αισθάνονται ανασφάλεια και ανησυχία, καθώς φοβούνται να ξανιάσει ο σεισμός.

ΕΙΚΟΝΑ 57 ΤΑΧΥΔΡΟΜΟΣ, ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΤΟΥ '50 (anolehonia.blogspot.gr, 2012)



Εικόνα 60 Καταστροφές στο σεισμό του 1955, στο Βόλο (katiouσα.gr, 2018)



Εικόνα 61 Μέσα από την κάμερα της NET η καταστροφή του Βόλου το 1955 (Σαν Σήμερα, 2015)



Εικόνα 62 Οι καταστροφικές πλημμύρες του 1955 στο Βόλο (ΗΜαγνησία στο Πέρασμα του Χρόνου, 2015)

