



ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ ΑΠΟ
ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ. ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ**

ΒΑΡΒΑΡΕΖΟΥ ΦΑΝΗ (ΜΑΒΜ201701)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΚΩΣΤΑΓΙΟΛΑΣ ΠΕΤΡΟΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΚΕΡΚΥΡΑ 2020

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διπλωματικής μου εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Κωσταγιόλα Πέτρο, Επίκουρο Καθηγητή του Ιονίου Πανεπιστημίου, του Τμήματος Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας & Μουσειολογίας, για την πολύτιμη καθοδήγησή του και τις συμβουλές του καθώς και την συμπαράσταση που μου παρείχε κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως θέμα τις φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές που έχουν συμβεί σε μουσεία από το παρελθόν μέχρι σήμερα καθώς και τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να προληφθούν ή να αντιμετωπιστούν αν παραστεί ανάγκη με όσο το δυνατόν λιγότερες απώλειες για το ίδρυμα. Αρχικά δίνεται ο ορισμός της έννοιας «μουσείο» και στη συνέχεια παρουσιάζεται η ιστορία του μουσείου και ο ρόλος του. Ακολούθως, προσδιορίζονται οι έννοιες «φυσικές» και «ανθρωπογενείς» καταστροφές και παρουσιάζονται περιπτώσεις μουσείων που έχουν υποστεί ζημιές που οφείλονται είτε σε φυσικά είτε σε ανθρωπογενή αίτια. Η ύπαρξη σχεδίου αντιμετώπισης καταστροφών, του οποίου βασικά στάδια είναι η πρόληψη-αντίδραση – αποκατάσταση, κρίνεται απαραίτητη για τη σωστή διαχείριση των καταστροφών.

Λέξεις-Κλειδιά: Μουσεία, Φυσικές καταστροφές. Ανθρωπογενείς καταστροφές, Σχέδιο αντιμετώπισης καταστροφών, Πρόληψη, Αντίδραση, Αποκατάσταση.

ABSTRACT

The present master thesis, refers to natural and man-made disasters that have occurred in museums over the course of time. In addition, the methods applied to prevent and/or respond to disasters in order to mitigate the damage induced to the museum, are presented. Initially, the concept of a museum is defined and its role and history are given. Subsequently the definitions of natural and man-made disasters are specified, while several cases of museums that have undergone disasters induced by either natural or man-made causes, are mentioned. The existence of a disaster plan whose stages are namely the prevention, response and recovery is required in order to successfully deal with the aforementioned disasters.

Keywords: Museums, Natural disasters, Man-made disasters, disaster plan, Prevention, Response, Recovery.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	σελ.1
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	σελ.2
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ/ΣΧΗΜΑΤΩΝ/ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	σελ.5
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	σελ.7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ.8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΜΟΥΣΕΙΟ	
1.1. Ορισμός της έννοιας «Μουσείο».....	σελ.10
1.2. Σύντομη αναδρομή στην ιστορία του Μουσείου.....	σελ.11
1.3. Ο ρόλος του Μουσείου.....	σελ.13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ	
2.1. Ορισμοί.....	σελ.16
2.2. Φυσικές καταστροφές.....	σελ.19
2.3. Ανθρωπογενείς καταστροφές.....	σελ.20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΠΟΥ ΥΠΕΣΤΗΣΑΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ	
3.1. Καταστροφές από φυσικά αίτια	
3.1.1 Καταστροφές από φωτιά.....	σελ.23
3.1.2. Καταστροφές από πλημμύρα.....	σελ.28
3.1.3. Καταστροφές από σεισμούς.....	σελ.35
3.2 . Καταστροφές από ανθρωπογενή αίτια	
3.2.1 Καταστροφές από πόλεμο- τρομοκρατία.....	σελ.44
3.2.2. Καταστροφές από κλοπές-δολιοφθορά.....	σελ.47
3.2.3. Καταστροφές από αμέλεια ή τυχαία περιστατικά..	σελ.49
3.3 . Αποτύπωση στοιχείων σε γραφήματα.....	σελ.52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ- ΠΡΟΛΗΨΗ,ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ,ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
4.1. Προετοιμασία- Πρόληψη	
4.1.1 Φωτιά.....	σελ.57
4.1.2. Σεισμός.....	σελ.58
4.1.3. Πλημμύρα.....	σελ.60
4.1.4. Κλοπές.....	σελ.61
4.1.5. Πόλεμος.....	σελ.63
4.2. Αντίδραση.....	σελ.64

4.3.	Αποκατάσταση.....σελ.66
4.4.	Περιπτώσεις μουσείων μετά την καταστροφή.....σελ.68
4.5.	Πρόληψη καταστροφών σε Ελλάδα.....σελ.70
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....σελ.73	
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ.74	

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ/ ΣΧΗΜΑΤΩΝ/ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Εικόνα 1: Gallery Huntington. Ζημιά στην οροφή του διαδρόμου έξω από τον ανελκυστήρα.....σελ.25	σελ.25
Εικόνα 2: Museum Saskatchewan . Φωτιάσελ.26	σελ.26
Εικόνα 3: Αεροφωτογραφία από το Εθνικό Μουσείο Βραζιλίας μετά τη φωτιάσελ.27	σελ.27
Εικόνα 4: Η αποθήκη του Deutsches Museum με έδρα το Μόναχο έχει καταστραφείσελ.28	σελ.28
Εικόνα 5: Μια γυναίκα επιβεβαιώνει τις καταστροφές στο Μουσείο Γαλιλαίου στη Φλωρεντίασελ.29	σελ.29
Εικόνα 6: Σταυρός του Cimabue.....σελ.30	σελ.30
Εικόνα 7: Σταυρός του Cimabue. Μετά την καταστροφή, μετά την αποκατάστασησελ.30	σελ.30
Εικόνα 8: Αντικείμενα συλλογής κεκλιμένα και γεμάτα νερό.....σελ.31	σελ.31
Εικόνα 9: Τμήμα αποκατάστασης χαρτιού.....σελ.32	σελ.32
Εικόνα 10: Συλλογή αρχαιοτήτων στο Albertinum Museum (μετά την πλημμύρα).....σελ.33	σελ.33
Εικόνα 11: Το Μουσείο και Κήποι Βισκάγια στο Coconut Grove υπέστη ορισμένες σοβαρές πλημμύρες στο υπόγειο του.....σελ.34	σελ.34
Εικόνα 12: Βισκάγια. Η ξύλινη οροφή από το «δωμάτιο τσαγιού» καταστράφηκε.....σελ.35	σελ.35
Εικόνα 13: Το μουσείο μετά το σεισμό.....σελ.36	σελ.36
Εικόνα 14: Το Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου μετά το σεισμό του 1930 στη Μήλο.....σελ.37	σελ.37
Εικόνα 15: Σεισμικές βλάβες στο Μουσείο Καλών Τεχνών της Τάλκα.....σελ.38	σελ.38
Εικόνα 16: Κλειστό το μουσείο στο Αργοστόλι.....σελ.36	σελ.36
Εικόνα 17: Το κτίριο πριν και μετά το σεισμό του 2010 μεγέθους 8,8 ρίχτερσελ.40	σελ.40
Εικόνα 18: Το μουσείο πριν και μετά το σεισμό.....σελ.40	σελ.40

Εικόνα 19: Καταστροφές στο μουσείο από το σεισμό.....σελ.41	σελ.41
Εικόνα 20: Σημαντικές είναι οι ζημιές που υπέστησαν αγάλματα στο αρχαιολογικό μουσείο της πόλης. Τις φθορές έφερε στο φως η φωτογραφία από το εσωτερικό του μουσείου, που δείχνει αγάλματα πεσμένα και σπασμένα.....σελ.42	σελ.42
Εικόνα 21: Περιφερειακό Μουσείο Casa de Alfenique.....σελ.43	σελ.43
Εικόνα 22: Αρχαιολογικό Μουσείο Πρέβεζας.....σελ.44	σελ.44
Εικόνα 23: Μουσείο Ισλαμικής Τέχνης.....σελ.45	σελ.45
Εικόνα 24: Ένα μέλος των ιρακινών δυνάμεων εισέρχεται στο κατεστραμμένο κτίριο του μουσείου του Μοσούλης.....σελ.46	σελ.46
Εικόνα 25: το άγαλμα πριν και μετά την καταστροφή.....σελ.50	σελ.50
Εικόνα 26: το κατεστραμμένο ρολόι.....σελ.50	σελ.50
Σχήμα 1: Η διασταύρωση της επικινδυνότητας, της έκθεσης και της τρωτότητας αποδίδει τον κίνδυνοσελ.18	σελ.18
Γράφημα 1: χρονολογική αποτύπωση καταστροφώνσελ.52	σελ.52
Γράφημα 2: φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές.....σελ.53	σελ.53
Γράφημα 3: φυσικές καταστροφές.....σελ.53	σελ.53
Γράφημα 4: ανθρωπογενείς καταστροφές.....σελ.54	σελ.54

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

AAM	American Association of Museums
CCAAA	Co-ordinating Council of Audiovisual Archives Associations
CCI	Canadian Conservation Institute
GCI	Getty Conservation Institute
IASC	Inter-Agency Standing Committee
ICA	International Council of Archives
ICBS	International Committee of the Blue Shield
ICOM	International Council of Museums
ICOMOS	International Council on Monuments and Sites
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions
ISIS	Islamic State in Iraq and Syria
MA	Museum Association
PEC	Post- Emergency, multi-hazard health risk assessment in Chemical disasters
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
UNIDROIT	International Institute for the Unification of Private Law
UNISDR	United Nations office for Disaster Risk Reduction
ΓΓΠΠ	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πολιτιστική κληρονομιά, υλική και άυλη έχει μεγάλη αξία για το παρόν και το μέλλον μιας χώρας. Είναι η ιστορία, η ταυτότητα ενός λαού, ο δεσμός με το παρελθόν, είναι μοναδική και αναντικατάστατη γι αυτό και η ευθύνη για τη διαφύλαξή της είναι πολύ μεγάλη. Τα μουσεία, εκτός από τις υπόλοιπες λειτουργίες που επιτελούν (συλλογή, συντήρηση, προβολή κ.λ.π) είναι και οι φύλακες της πολιτιστικής κληρονομιάς έχοντας ως χρέος την προστασία και την ασφάλεια των εκθεμάτων. Δυστυχώς όμως, από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα, τα μουσεία σε όλον τον κόσμο έχουν υποστεί μεγάλες καταστροφές και ένα μέρος του πολιτισμού έχει χαθεί. Γι' αυτό, ιδιαίτερα μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, έχει δοθεί μεγάλη έμφαση στην πρόληψη και την προστασία των πολιτισμικών αγαθών.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει περιπτώσεις μουσείων που έχουν υποστεί καταστροφές οφειλόμενες τόσο σε φυσικά όσο και σε ανθρωπογενή αίτια αλλά και να αναδείξει την αναγκαιότητα ύπαρξης Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών σε κάθε μουσείο ώστε να είναι δυνατή η πρόληψη ή η αντίδραση και η αποκατάσταση σε περίπτωση που συμβεί ένα καταστροφικό γεγονός.

Η εργασία διαρθρώνεται σε τέσσερα κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο αρχικά δίνεται ο ορισμός της έννοιας «μουσείο» και στη συνέχεια επιχειρείται μια σύντομη αναδρομή στην ιστορία του μουσείου από την εποχή που πρωτοεμφανίστηκε η ιδέα της δημιουργίας δημόσιων συλλογών έργων τέχνης μέχρι και τις αρχές του 21ου αιώνα όπου πλέον αλλάζει η εικόνα του μουσείου με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και τη συμμετοχή του κοινού σε δράσεις εντός του χώρου. Επίσης, στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά και στο ρόλο του μουσείου που είναι όχι μόνο οι βασικές λειτουργίες που επιτελεί όπως συλλογή, συντήρηση, αποκατάσταση αλλά και η επικοινωνία με το κοινό καθώς και η συμβολή του στην οικονομική ανάπτυξη του τόπου.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές. Αρχικά αποσαφηνίζονται οι όροι «κίνδυνος», «επικινδυνότητα», «τρωτότητα», «έκθεση» και «καταστροφή» καθώς ο κίνδυνος για καταστροφή εξαρτάται από τους παράγοντες που προαναφέρθηκαν. Στη συνέχεια γίνεται διάκριση των καταστροφών σε φυσικές και ανθρωπογενείς και ακολούθως κάθε κατηγορία παρουσιάζεται αναλυτικά. Καταστροφές σε μουσεία που οφείλονται σε φυσικά αίτια έχουν προκληθεί κυρίως από σεισμούς, πλημμύρες και φωτιά ενώ πόλεμοι, τρομοκρατικές ενέργειες, κλοπές, αμέλεια και απροσεξία επισκεπτών είναι κάποιοι από τους ανθρωπογενείς παράγοντες που προκαλούν ζημιές.

Περιπτώσεις μουσείων που υπέστησαν καταστροφές παρουσιάζονται στο τρίτο κεφάλαιο. Αρχικά παρουσιάζονται μουσεία που έπαθαν ζημιές από φυσικά αίτια και

στη συνέχεια περιπτώσεις των οποίων οι καταστροφές οφείλονται στον ανθρώπινο παράγοντα. Συνολικά παρουσιάζονται πενήντα μία (51) περιπτώσεις μουσείων από την Ελλάδα και άλλες χώρες. Κάποια από τα μουσεία έχουν υποστεί ζημιές όχι μόνο από φυσικά αλλά και από ανθρωπογενή αίτια. Ακολουθώντας, σε γραφήματα αποτυπώνονται οι καταστροφές χρονολογικά καθώς και το ποσοστό που αφορά κάθε είδους καταστροφή.

Στο τέταρτο κεφάλαιο επισημαίνεται η ανάγκη ύπαρξης Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών. Η σύνταξη του Σχεδίου γίνεται αφού προηγηθεί ανάλυση κινδύνου και προσαρμόζεται στις ανάγκες κάθε μουσείου. Με την ύπαρξη ενός Σχεδίου μπορεί να προληφθεί κάποια καταστροφή ή στην περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό οι συνέπειες να μην είναι πολύ σημαντικές, να αντιμετωπιστούν άμεσα και το ίδρυμα να επανέλθει στους κανονικούς του ρυθμούς. Για κάθε κίνδυνο, είτε προέρχεται από φυσικά είτε από ανθρωπογενή αίτια, παρουσιάζονται στη συνέχεια αναλυτικά όλες οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν σε κάθε στάδιο του Σχεδίου δηλαδή στο στάδιο της προετοιμασίας-πρόληψης, αντίδρασης και αποκατάστασης. Ακολουθώντας παρουσιάζεται ο τρόπος αντίδρασης και αποκατάστασης κάποιων μουσείων που υπέστησαν ζημιές. Τέλος, γίνεται αναφορά στην κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα στο ζήτημα της πρόληψης καταστροφών στα μουσεία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΜΟΥΣΕΙΟ

1.1 Ορισμός της έννοιας « Μουσείο»

Σύμφωνα με την Γκαζή (2003) ο ορισμός της έννοιας «μουσείο» εξαρτάται από το αν δίνεται έμφαση α) στις λειτουργίες του μουσείου όπως η συλλογή, η καταγραφή, η τεκμηρίωση, η συντήρηση και η μελέτη β) στην αποστολή του μουσείου (δηλαδή απόκτηση γνώσεων και ψυχαγωγία) γ) αν δίνεται έμφαση σε κάποια ιδανικά όπως π.χ. η ανάπτυξη της κοινωνίας και δ) αν συνυπάρχουν και οι τρεις προηγούμενοι παράγοντες.

Κατά καιρούς έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί για την έννοια «μουσείο». Ορισμοί οι οποίοι μπορεί να διαφέρουν σε ορισμένα σημεία , όμως, παρουσιάζουν και πολλά κοινά στοιχεία. Σήμερα, ο επίσημος ορισμός που έχει δοθεί για το Μουσείο από το Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων (ICOM) ,που φροντίζει για την επισήμανση και την αντιμετώπιση των προβλημάτων των μουσείων και των εργαζομένων σε αυτά , είναι ο εξής: «Το Μουσείο είναι ένας μη κερδοσκοπικός μόνιμος θεσμός/οργανισμός (institution) στην υπηρεσία της κοινωνίας και της ανάπτυξής της, ανοιχτός στο κοινό, ο οποίος αποκτά, συντηρεί, ερευνά, προβάλλει και εκθέτει την υλική και άυλη κληρονομιά της ανθρωπότητας και του περιβάλλοντός της, με στόχο την εκπαίδευση, μελέτη και ψυχαγωγία». Ο ορισμός αυτός αντικατέστησε τον παλαιότερο ορισμό του 1974 ο οποίος όριζε το μουσείο ως εξής: «Το Μουσείο είναι ένας μη κερδοσκοπικός μόνιμος θεσμός/οργανισμός (institution) στην υπηρεσία της κοινωνίας και της ανάπτυξής της, ανοιχτός στο κοινό, ο οποίος αποκτά, συντηρεί, ερευνά, προβάλλει και κυρίως εκθέτει, με στόχο τη μελέτη, την εκπαίδευση και την ψυχαγωγία, τα υλικά τεκμήρια του ανθρώπου και του περιβάλλοντός του». Η διαφορά ανάμεσα στους δύο ορισμούς έγκειται στο γεγονός ότι στον νεώτερο ορισμό(2007) γίνεται αναφορά και στην άυλη κληρονομιά. Επίσης, στον ορισμό του 1974 η έρευνα παρουσιάζονταν ως κινητήρια δύναμη του μουσείου ενώ το 2007 η έννοια της έρευνας υποβιβάστηκε σε απαρτίωση των γενικών λειτουργιών του μουσείου (Desvallees,και Mairesse,2014).

Η Αμερικανική Ένωση Μουσείων (AAM- American Association of Museums) ορίζει το μουσείο ως « ένας οργανωμένος και μη κερδοσκοπικός οργανισμός με στόχο κατ' ουσία εκπαιδευτικό ή αισθητικό, με επαγγελματικό προσωπικό, που κατέχει και χρησιμοποιεί απτά αντικείμενα, τα οποία επιμελείται και εκθέτει στο κοινό με κάποιο τακτό πρόγραμμα». Κοινό στοιχείο με τον ορισμό του ICOM είναι ο μη κερδοσκοπικός χαρακτήρας ενώ παράλληλα από τον ορισμό αυτό φαίνεται ότι τονίζεται ο επαγγελματικός και οργανωμένος χαρακτήρας του μουσείου ίσως για να ξεχωρίσει τα μουσεία από διάφορους οργανισμούς και ιδιωτικές επιχειρήσεις που έχουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά με τα μουσεία αλλά δεν έχουν στο σύνολό τους το χαρακτήρα του μουσείου (Οικονόμου,2003).

Η Ένωση Μουσείων της Βρετανίας (MA - Museum Association) αρχικά το 1984 ορίζει το μουσείο ως « ένας οργανισμός που συλλέγει, τεκμηριώνει, διαφυλάσσει, εκθέτει και ερμηνεύει υλικές μαρτυρίες και σχετικές πληροφορίες για το δημόσιο

όφελος». Σε μια δεύτερη διατύπωση το 1998 αναφέρει ότι « τα μουσεία επιτρέπουν στους ανθρώπους να εξερευνούν συλλογές για έμπνευση, μάθηση και ψυχαγωγία. Κάνουν προσπάθια αντικείμενα και δείγματα του φυσικού κόσμου, τα οποία διαφυλάσσουν για την κοινωνία». Ο πρώτος ορισμός μοιάζει με αυτόν του ICOM δίνοντας έμφαση στις λειτουργίες που αφορούν τις συλλογές και στο δημόσιο όφελος. Στη δεύτερη διατύπωση του ορισμού τονίζεται το άνοιγμα του μουσείου στο κοινό και η σχέση ανθρώπου και μουσείου.(Οικονόμου,2003). Η Γκαζή (2003) χαρακτηρίζει το δεύτερο ορισμό ως πρωτοποριακό καθώς τα μουσεία εκτός από γνώσεις και πληροφορίες που παρέχουν στους επισκέπτες μπορούν να αποτελούν και χώρο έμπνευσης και ψυχαγωγίας.

Τα τελευταία χρόνια τα μουσεία καλούνται να επαναπροσδιορίσουν το ρόλο τους ώστε να συνεχίσουν να έχουν ουσιαστική θέση σε μια κοινωνία η οποία αλλάζει. Έτσι έχουν μεταμορφωθεί ριζικά και έχουν επαναπροσδιορίσει τις αρχές, τις πολιτικές και τις πρακτικές τους. Για το λόγο αυτό το Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων (ICOM,2019) θεωρεί ότι ο σημερινός ορισμός του «μουσείου» δεν εκφράζει επαρκώς ούτε την πολυπλοκότητα του 21^{ου} αιώνα ούτε τις προκλήσεις και τα οράματα των μουσείων για το μέλλον τους. Καλεί λοιπόν μέλη, συνεργάτες, επιτροπές και φορείς να διατυπώσουν τις προτάσεις τους για τη διατύπωση ενός νέου ορισμού, πιο σύγχρονου, που θα συζητηθεί στη Γενική Διάσκεψη που θα λάβει χώρα στο Κίτο το Σεπτέμβριο του 2019. Οι ορισμοί που θα προταθούν θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους κάποιες παραμέτρους όπως: ένας ορισμός σαφής αναφορικά με το σκοπό των μουσείων και κατά πόσο ανταποκρίνονται στις προκλήσεις του 21^{ου} αιώνα, ο ορισμός θα πρέπει να αναφέρεται στις βασικές λειτουργίες του μουσείου που αφορούν τη συλλογή, τη διατήρηση, την τεκμηρίωση, την έρευνα και την έκθεση, ο ορισμός του μουσείου πρέπει να αναγνωρίζει τον επείγοντα χαρακτήρα των κρίσεων στη φύση και την επιτακτική ανάγκη ανάπτυξης και εφαρμογής βιώσιμων λύσεων, στον ορισμό θα πρέπει να γίνονται σεβαστές οι διαφορετικές συνθήκες και παραδόσεις κάτω από τις οποίες λειτουργούν τα μουσεία, να αναγνωρίζει με ανησυχία την παρουσία σοβαρών κοινωνικών ανισοτήτων, να γίνεται αναφορά στον ειδικό ρόλο των μουσείων και στη συνεργασία με την κοινωνία, να εκφράζεται η δέσμευση των μουσείων ότι θα είναι ανοιχτοί χώροι συνάντησης, μάθησης και ανταλλαγής και τέλος, ο ορισμός θα πρέπει να αναφέρεται στη διαφάνεια αναφορικά με την απόκτηση και τη χρήση οικονομικών, υλικών, πνευματικών και κοινωνικών πόρων.

1.2. Σύντομη αναδρομή στην ιστορία του Μουσείου

Η έννοια του μουσείου είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ανάγκη του ανθρώπου να συλλέξει και να συγκεντρώσει αντικείμενα του παρελθόντος. Οι λόγοι που οδηγούν στη δημιουργία μιας συλλογής είναι πολλοί. Άλλες συλλογές δημιουργούνται εξαιτίας της επιθυμίας για έρευνα και μελέτη. Άλλες οφείλουν τη δημιουργία τους σε συναισθηματική ανάγκη του συλλέκτη ενώ άλλες αποτελούν ένδειξη ανερχόμενης κοινωνικής θέσης (Γκαζή, 1999). Σύμφωνα με τον εγκυκλοπαιδικό ορισμό το «Μουσείο» ορίζεται ως « ο τόπος ,κτήριο όπου βρίσκονται συγκεντρωμένες, με σκοπό την προστασία και την παρουσίασή τους στο κοινό συλλογές έργων τέχνης,

καθώς και πολιτιστικά ή επιστημονικά αντικείμενα». Βέβαια, η λέξη «μουσείο» προέρχεται από την αρχαία ελληνική λέξη «μουσείον» που είναι ο ναός των Μουσών, ο χώρος ο αφιερωμένος στη λατρεία των Μουσών και κατ' επέκταση ο χώρος που καλλιεργούνταν οι τέχνες, τα γράμματα, η μουσική, η ποίηση, η φιλοσοφία και ο χορός.

Στην κλασική αρχαιότητα εμφανίζεται η ιδέα για τη δημιουργία δημόσιων συλλογών έργων τέχνης και σε μια αίθουσα στα Προπύλαια που ονομάζεται «Πινακοθήκη» συγκεντρώνονται έργα διάσημων ζωγράφων. Οι Πτολεμαίοι της Αλεξάνδρειας γύρω στο 290 π.Χ. έχτισαν προς τιμήν των Μουσών οικοδομήμα που έφερε την ονομασία Μουσείο και το οποίο ήταν συγχρόνως ιερό και επιστημονικό ίδρυμα. Ο Στράβων, ο γεωγράφος, αναφέρει ότι «...των βασιλείων μέρος εστί και το Μουσείον έχον περίπατον και εξέδραν και οίκον μέγα...». Σε αυτό το χώρο εργάζονταν επιστήμονες, καλλιτέχνες και γενικά άνθρωποι των γραμμάτων. Στη Ρώμη συλλογές έργων τέχνης υπήρχαν σε ιερά, κυρίως στους ναούς της Ομονοίας, του Απόλλωνος, στο πεδίο του Άρεως κ.λ.π. Επίσης, ρωμαϊκά μουσεία είχαν δημιουργηθεί σε αστικά κτίρια όπως κρατικά οικοδομήματα (π.χ. θέατρο του Πομπηίου) , αυτοκρατορικά οικοδομήματα (αυτοκρατορικό ανάκτορο του Παλατίνου), αυτοκρατορικές επαύλεις (π.χ. του Σαλουστίου στο Πίντσιο) και κατοικίες πλούσιων (π.χ. του Κικέρωνος). Όλα αυτά τα οικοδομήματα ήταν ανοιχτά στο κοινό αλλά υπό περιοριστικές συνθήκες. Σε στοές και σε θέρμες υπήρχαν συλλογές έργων και ήταν ανοιχτές για το κοινό. Κατά τον Μεσαίωνα πολύτιμοι θησαυροί στεγάζονταν σε εκκλησίες και αβαεία (Πάπυρος Λαρούς Μπριτάνικα).

Τον 15^ο αιώνα στην αναγεννησιακή Ιταλία δύο νέες λέξεις εκφράζουν την έννοια του μουσείου. Η λέξη galleria που αφορά μια μακρόστενη αίθουσα φωτισμένη στο πλάι που ήταν χώρος έκθεσης έργων ζωγραφικής και γλυπτών και η λέξη gabinetto που ήταν ένα τετράγωνο δωμάτιο με εκθέματα ζωολογίας, βοτανικής και αξιοπερίεργα αντικείμενα. Οι συλλογές αυτές ανήκαν σε βασιλείς και πλούσιους και δεν ήταν προσιτές στο κοινό (Γκαζή,1999). Υπήρχαν και κάποιες ιδιωτικές συλλογές που ήταν ανοιχτές για το κοινό με κάποιο αντίτιμο. Το 1671 ιδρύεται στη Βασιλεία το πρώτο πανεπιστημιακό μουσείο και το 1683 το Ashmolean Museum στην Οξφόρδη. Η ιδέα να δημιουργηθούν μουσεία ανοιχτά στο κοινό ανήκει στο Γάλλο συγγραφέα Λα Φον ντε Σαιντ-Υέν και το 1750 δημιουργήθηκε αρχικά μουσείο στο ανάκτορο του Λουξεμβούργου και αργότερα το μουσείο του Λούβρου με την ονομασία «Μουσείο των τεχνών» έγινε το πρώτο εθνικό ευρωπαϊκό μουσείο(Πάπυρος Λαρούς Μπριτάνικα). Στο μουσείο του Λούβρου η είσοδος ήταν ελεύθερη για το κοινό και κάθε πίνακας συνοδευόταν από κείμενο που αφορούσε τον καλλιτέχνη και το περιεχόμενο του έργου. Στα τέλη του 18^{ου} και αρχές του 19^{ου} αιώνα βασιλικές οικογένειες άνοιξαν τις συλλογές τους στο κοινό. Έτσι το 1819 άνοιξε για πρώτη φορά για το κοινό το μουσείο Πράντο στη Μαδρίτη (Museo del Prado). Το 1852 το Νέο Ερμιτάζ που εγκαινιάστηκε επί Νικολάου Α΄ αποτέλεσε το πρώτο μουσείο στη Ρωσία ανοιχτό σε επισκέπτες (Γκαζή, 1999). Κατά τη διάρκεια του 19^{ου} αιώνα δημιουργούνται τα ιστορικά μουσεία. Παράδειγμα ιστορικού μουσείου αποτελεί το Μουσείο Γαλλικής Ιστορίας που δημιουργήθηκε σε μία πτέρυγα των Βερσαλλιών από τον Λουδοβίκο-Φίλιππο σε μια προσπάθεια για εθνική συμφιλίωση.

Κατά το δεύτερο μισό του 19^{ου} αιώνα η ανάπτυξη της βιομηχανίας έδωσε ιδιαίτερη ώθηση στα μουσεία επιστημών και τεχνολογίας. Το 1852 οργανώθηκε στο Λονδίνο μουσειολογικό υλικό υπό την αιγίδα της βασίλισσας Βικτωρίας και του πρίγκιπα Αλβέρτου και στη συνέχεια το 1857 μεταφέρθηκε στη συνοικία Κένσινγκτον και αποτέλεσε ένα μουσείο επιστημών και τεχνολογίας. Την ίδια εποχή ο κίνδυνος εξαφάνισης των στοιχείων του παρελθόντος εξαιτίας της βιομηχανικής ανάπτυξης οδήγησε στη δημιουργία των λαογραφικών μουσείων που συλλέγουν στοιχεία της λαϊκής ζωής και της χειροτεχνικής παράδοσης. Έτσι, το 1891 στο Σκάνσεν στη Στοκχόλμη ιδρύεται το πρώτο «υπαίθριο μουσείο». Μετά το Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο γεννήθηκε η επιθυμία να διατηρηθούν τεκμήρια από τις αρχές της βιομηχανικής επανάστασης ιδιαίτερα σε περιοχές όπου αυτή είχε εμφανιστεί. Αυτό οδήγησε στη δημιουργία των οικομουσείων που πρωτοεμφανίζονται στη Γαλλία και τα οποία είτε συνδέονται με βιομηχανική τεχνολογία που αποτελούσε πλέον παρελθόν είτε με υλικό λαογραφίας.

Από τη δεκαετία του 1960 το μουσείο έγινε πιο ανοιχτό και εκδημοκρατίστηκε. Και ενώ στο μουσείο του 19^{ου} αιώνα έδινε έμφαση στη συντήρηση και την έκθεση της συλλογής, τον 20^ο αιώνα η συνεργασία με τους δημιουργούς και η συμμετοχή του κοινού γίνονται καθοριστικές αρχές. Το πρόγραμμα του μουσείου εμπλουτίζεται με δράσεις όπως εκπαιδευτικά προγράμματα, συνέδρια, περιοδικές εκθέσεις, και εμπόριο. Στις αρχές του 21^{ου} αιώνα δίνεται ακόμη μεγαλύτερη έμφαση στο κοινό και παράλληλα αξιοποιούνται και οι νέες εξελίξεις στην τεχνολογία. Συγχρόνως, όταν υπάρχει δυνατότητα, ανοίγει και η δομή του μουσείου με νέες κατασκευές με μεγάλες τζαμαρίες, χώρους πολλαπλών χρήσεων, χώρους για εκπαιδευτικά προγράμματα, αίθουσες συνεδρίων, χώρους εστίασης, καταστήματα κ.ο.κ. (Πάπυρος Λαρούς Μπριτάνικα).

1.3. Ο ρόλος του Μουσείου

Τα μουσεία έχουν την ευθύνη για την πολιτιστική κληρονομιά, υλική και άυλη. Η υλική πολιτιστική κληρονομιά διακρίνεται σε ακίνητη (όπως μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι, εκκλησίες, γέφυρες, ιστορικές πόλεις κ.α.) και κινητή (όπως πίνακες, αγάλματα, νομίσματα, κοσμήματα, βιβλία, μουσικά όργανα, φωτογραφίες κ.α.). Σύμφωνα με το άρθρο 2 του νόμου υπ' αριθ. 3028 που δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα της κυβερνήσεως το 2002 ως άυλα πολιτιστικά αγαθά νοούνται εκφράσεις, δραστηριότητες, γνώσεις και πληροφορίες, όπως μύθοι, έθιμα, προφορικές παραδόσεις, χοροί, δρώμενα, μουσική, τραγούδια, δεξιότητες ή τεχνικές που αποτελούν μαρτυρίες του παραδοσιακού, λαϊκού και λόγιου πολιτισμού. Η προστασία όλης αυτής της πολιτιστικής κληρονομιάς σχετίζεται με τις βασικές λειτουργίες του μουσείου που είναι η απόκτηση συλλογών, η διατήρηση/συντήρηση και η προβολή τους.

Η πιο σημαντική πτυχή ενός μουσείου είναι η απόκτηση συλλογών καθώς όλες οι υπόλοιπες λειτουργίες σχετίζονται με τη συλλογή. Σύμφωνα με τον Κώδικα Δεοντολογίας του ICOM για τα Μουσεία (ICOM,2009) ένα μουσείο μπορεί να

αποκτήσει αντικείμενα για τις συλλογές του με αγορά, δωρεά, δανεισμό, κληροδοσία ή ανταλλαγή εφόσον συνοδεύονται πάντα από έγκυρο πιστοποιητικό νόμιμης κατοχής. Στη συνέχεια το μουσείο θα πρέπει να εφαρμόσει πολιτικές που να διασφαλίζουν ότι οι πληροφορίες που αφορούν τις συλλογές είναι σωστά καταγεγραμμένες και θα είναι διαθέσιμες όχι μόνο στο παρόν αλλά και στο μέλλον.

Επόμενη βασική λειτουργία ενός μουσείου είναι η διατήρηση/συντήρηση. Η διατήρηση ενός αντικειμένου ή μιας συλλογής αφορά την προστασία από διάφορους κινδύνους όπως κλοπές, βανδαλισμούς, φωτιά, πλημμύρα, σεισμούς και κοινωνικές αναταραχές. Βέβαια, στη μουσειολογία η έννοια της διατήρησης περιλαμβάνει όλες τις ενέργειες που γίνονται από τη στιγμή που ένα αντικείμενο θα εισαχθεί στο μουσείο και αυτές είναι η απόκτηση, η απογραφή, η καταλογογράφηση, η αποθήκευση, η συντήρηση και η αποκατάσταση. Χρέος του μουσείου είναι να προφυλάξει τα αντικείμενα από κάθε είδους αλλοίωση για να κληροδοτηθούν στις επόμενες γενιές. Γι' αυτό είναι απαραίτητη τόσο η προληπτική συντήρηση όσο και η επανορθωτική συντήρηση. Η προληπτική συντήρηση στοχεύει στην ελαχιστοποίηση μελλοντικής φθοράς ή απώλειας. Από την άλλη πλευρά, η επανορθωτική συντήρηση στοχεύει να ανακόψει την τρέχουσα φθορά ή να ενισχύσει τη δομή ενός αντικειμένου. Η αποκατάσταση αφορά ενέργειες που πραγματοποιούνται όταν το μουσειακό αντικείμενο λόγω προηγούμενων επεμβάσεων ή λόγω φθοράς έχει χάσει μέρος της λειτουργίας του (Desvallees, και Mairesse, 2014). Η προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς μέσα από μόνιμες ή περιοδικές εκθέσεις αποτελεί επίσης αναπόσπαστο στοιχείο του ρόλου ενός μουσείου.

Η επικοινωνία είναι μία άλλη λειτουργία του μουσείου και συνδέεται άμεσα με τις υπόλοιπες λειτουργίες του (συλλογή, έρευνα, διαχείριση συλλογών κ.λ.π.). Ορίζει και καθορίζει τη δημόσια εικόνα του μουσείου , επηρεάζει τις αντιλήψεις και τη στάση των ανθρώπων προς αυτό και συνεπώς την απόφασή τους να το επισκεφτούν ή όχι καθώς το μουσείο, ως κατεξοχήν μέσο διαφύλαξης και προβολής της παγκόσμιας πολιτισμικής κληρονομιάς, είναι ο χώρος όπου ο επισκέπτης έχει τη δυνατότητα να μελετήσει το παρελθόν και το παρόν, να ψυχαγωγηθεί, να εμπλουτίσει τις γνώσεις του και να προβληματιστεί (Μούλιου & Μπούνια, 1999). Ο Merriman (1999) αναφέρει τρεις παράγοντες που ώθησαν τα μουσεία σε αναζήτηση αποτελεσματικότερων τρόπων επικοινωνίας με το κοινό. Ο πρώτος παράγων ήταν ότι συνειδητοποίησαν τα μουσεία το ρόλο τους στην εκπαίδευση της κοινότητας. Ο δεύτερος ήταν η απαίτηση για περισσότερη υπευθυνότητα στη διαχείριση των δημόσιων κονδυλίων και γι' αυτό έπρεπε να αποδείξουν ότι δεν είναι απλώς «ελιτίστικά» ιδρύματα. Και ο τρίτος παράγων ήταν το γεγονός ότι έπρεπε να ανταγωνιστούν άλλες επιχειρήσεις ψυχαγωγίας. Αυτό ώθησε τα μουσεία στο να κατανοήσουν τις ανάγκες των επισκεπτών και να είναι περισσότερο ελκυστικά. Στα πλαίσια της επικοινωνιακής πολιτικής το μουσείο προβαίνει σε δραστηριότητες εντός του μουσείου όπως διαλέξεις, εκπαιδευτικά προγράμματα, ξεναγήσεις, εργαστήρια, επίσκεψη σε κλειστούς χώρους του μουσείου κ.α. και σε δραστηριότητες σε χώρους εκτός του μουσείου που αφορά ανθρώπους που δεν επισκέπτονται το μουσείο λόγω φυσικών ή κοινωνικών περιορισμών (Μούλιου & Μπούνια, 1999). Στην προσπάθειά τους να προσεγγίσουν και να επικοινωνήσουν καλύτερα με το κοινό, εκτός από το τμήμα

δημοσίων σχέσεων που διαθέτουν κάποια μουσεία, εκμεταλλεύονται και τις δυνατότητες που τους παρέχει το διαδίκτυο. Οι ψηφιακές εκθέσεις, οι online κατάλογοι, η αγορά εισιτηρίου ηλεκτρονικά, η ηλεκτρονική πληροφόρηση για δραστηριότητες και η δήλωση συμμετοχής σε προγράμματα, η δυνατότητα ηλεκτρονικής αγοράς αντικειμένων από τα πωλητήρια του μουσείου και η διεύθυνση των μουσείων στα κοινωνικά δίκτυα κάνουν τα μουσεία πιο ελκυστικά για το κοινό.

Οι ταχύτατες εξελίξεις στις επιστήμες και την τεχνολογία επηρέασαν όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Δεν μπορούσε, λοιπόν, να μείνει ανεπηρέαστος από την ανάπτυξη της τεχνολογίας ο χώρος του πολιτισμού και συγκεκριμένα τα μουσεία. Τα ηλεκτρονικά πολυμέσα παρέχουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερη γνώση στους επισκέπτες και μάλιστα μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες όλων των επισκεπτών (π.χ. άτομα με ιδιαίτερα προβλήματα). Κάποια από τα μέσα αυτά είναι : η χρήση οπτικοακουστικών μέσων, οι ψηφιακοί δίσκοι (οι δίσκοι αυτοί συνδυάζουν εικόνα, κίνηση, ήχο, κείμενα και στους οποίους αποθηκεύονται με τη μορφή οπτικοακουστικού υλικού ψηφιοποιημένα αρχεία των συλλογών του μουσείου), οι οθόνες αφής που δίνουν στο χρήστη τη δυνατότητα να επιλέξει διάφορες λειτουργίες ακουμπώντας την ηλεκτρονική συσκευή με το δάχτυλό του ή με μια γραφίδα, οι συσκευές χειρός, οι συσκευές iphone και ipod, η ηλεκτρονική ξενάγηση με μέσα που μπορούν να φορεθούν, οι προσομοιωτές κ.α.

Εκτός από τις λειτουργίες που προαναφέρθηκαν πρέπει να επισημανθεί επίσης ότι τα μουσεία και οι χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς συγκεντρώνουν το μεγάλο ενδιαφέρον των τουριστών σε όλο τον κόσμο. Όμως, μόλις τα τελευταία χρόνια έχει γίνει αντιληπτός ο σημαντικός ρόλος των μουσείων στον τουρισμό και η δυνατότητα να συμβάλλουν τόσο στην αύξηση των επισκεπτών και παράλληλα των εσόδων τους όσο και στην τουριστική και συνάμα οικονομική ανάπτυξη του τόπου. Στη Βρετανία, οι οχτώ από τους δέκα χώρους με τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα είναι μουσεία ενώ στις Ηνωμένες Πολιτείες, το 78% όλων των ξένων επισκεπτών πραγματοποιούν τουλάχιστον μία επίσκεψη σε πολιτιστικό χώρο όπως τα μουσεία (Britishcouncil , 2016).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΣΤΑ ΜΟΥΣΕΙΑ

2.1 Ορισμοί

Σε όλο τον κόσμο η πολιτιστική κληρονομιά –τόσο η υλική όσο και η άυλη – έχει μεγάλη σημασία καθώς μας συνδέει με το παρελθόν και μας παρέχει γνώσεις για την ταυτότητά μας και την εξέλιξη. Η απώλεια της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι και απώλεια της ταυτότητάς μας. Τα αίτια που οδηγούν στην απώλειά της είναι φυσικά και ανθρωπογενή. Οι καταστροφές δεν επηρεάζουν μόνο την ακίνητη κληρονομιά όπως αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία αλλά προκαλούν βλάβες και στα κινητά στοιχεία που περιλαμβάνουν μουσειακές συλλογές και άλλα αντικείμενα. Για παράδειγμα το 2018 φωτιά στο Εθνικό Μουσείο της Βραζιλίας κατέστρεψε πολύτιμες συλλογές και αντικείμενα. Εκτός από τα αίτια αυτά, φυσικά και ανθρωπογενή, η αλλαγή του κλίματος η οποία βρίσκεται πίσω από την αυξανόμενη συχνότητα και ένταση κάποιων φυσικών καταστροφών εκθέτει την πολιτιστική κληρονομιά σε νέες απειλές.

Το 2015 , 50 χρόνια μετά την πλημμύρα στη Φλωρεντία όπου, εκτός των άλλων, τα μουσεία υπέστησαν σοβαρές ζημιές, πραγματοποιήθηκε στο Παρίσι συνάντηση 195 εκπροσώπων χωρών για τη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της τόσο στις κοινωνίες όσο και στην πολιτιστική κληρονομιά. Τα τελευταία χρόνια σημειώθηκε αύξηση των περιστατικών (σεισμοί, βανδαλισμοί, πόλεμοι, πλημμύρες και πυρκαγιές) που προκάλεσαν μη αναστρέψιμη βλάβη στους χώρους πολιτιστικής κληρονομιάς. Στη διάσκεψη συζητήθηκαν θέματα όπως η ανάλυση και η διαχείριση κινδύνων, οι συνέπειες των καταστροφών στην πολιτιστική κληρονομιά, η διαχείριση των κρίσεων και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την πρόληψη των κινδύνων καταστροφών (Unisdr,2016).

Είναι βέβαια απαραίτητο , από τη στιγμή που γίνεται αναφορά, να αποσαφηνιστούν όροι που σχετίζονται με τις καταστροφές.

Ως **κίνδυνος (risk)** ορίζεται μία κατάσταση που είναι απειλητική για τη ζωή, την υγεία, την ιδιοκτησία ή το περιβάλλον. Η κατάσταση θεωρείται :

- ανενεργή όταν μπορεί να γίνει επικίνδυνη αλλά δεν πρόκειται να έχει επιπτώσεις στον άνθρωπο ή το περιβάλλον
- πιθανή όταν μπορεί να έχει επιπτώσεις και χρειάζεται αξιολόγηση κινδύνου
- ενεργή όταν είναι βέβαιο ότι θα προκαλέσει ζημιές
- μετριασμένη όταν έχει προσδιοριστεί ο κίνδυνος αλλά έχουν γίνει όλες οι απαραίτητες ενέργειες για να μειωθούν οι συνέπειες του κινδύνου (El.wikipedia).

Η Διεθνής Στρατηγική των Ηνωμένων Εθνών για τη μείωση των καταστροφών ορίζει τον κίνδυνο ως «το συνδυασμό της πιθανότητας ενός γεγονότος και των αρνητικών

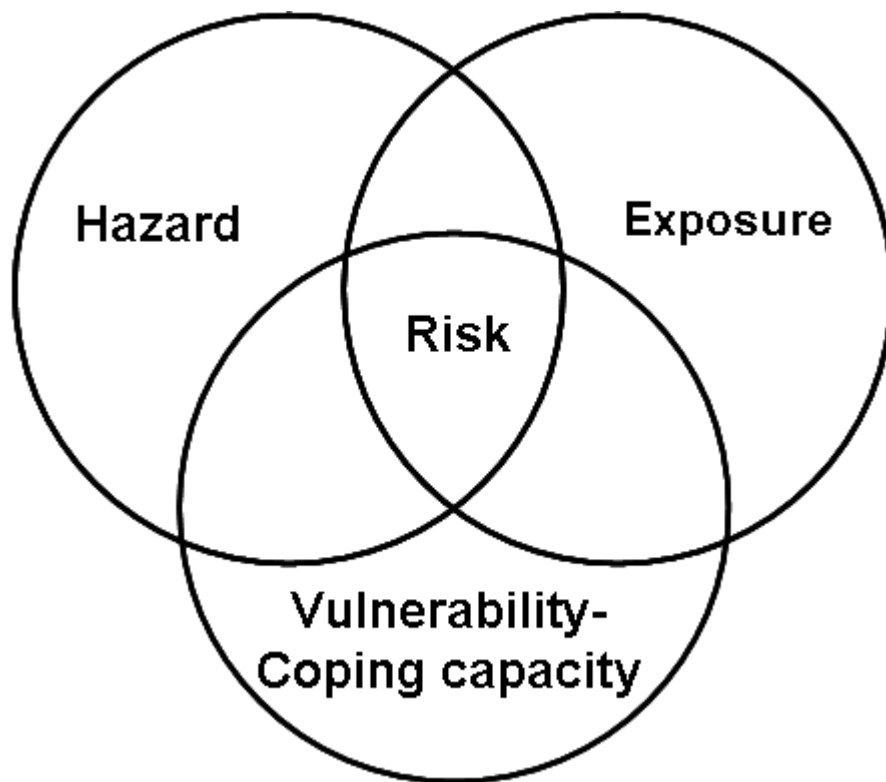
συνεπειών του»(Unisdr, 2009).Ο κίνδυνος εκτιμάται από τους επιστήμονες αφού λάβουν υπόψη τους την επικινδυνότητα , την τρωτότητα και την έκθεση.

Η επικινδυνότητα (hazard) ορίζεται ως « ένα επικίνδυνο φαινόμενο, μια ανθρώπινη δραστηριότητα , ή μια κατάσταση που μπορεί να προκαλέσει απώλεια ζωής, τραυματισμό ή άλλες επιπτώσεις στην υγεία, υλικές ζημιές, απώλεια πόρων και υπηρεσιών, κοινωνική και οικονομική αναστάτωση ή περιβαλλοντική ζημία. Η επικινδυνότητα προκύπτει από γεωλογικούς παράγοντες, υδρολογικούς, μετεωρολογικούς ,ωκεάνιους και από τεχνολογικές πηγές (μερικές φορές αποκαλούνται και τεχνητές ή προκαλούμενες από τον άνθρωπο). Όλοι αυτοί οι παράγοντες μερικές φορές δρουν συνδυαστικά. (Unisdr ,2009). Η επικινδυνότητα αναφέρεται στην πιθανότητα να εμφανιστεί ένα φαινόμενο με αρνητικές επιπτώσεις και όχι στα αποτελέσματα που θα μπορούσε να προκαλέσει αυτό το φαινόμενο.

Ο όρος **τρωτότητα (vulnerability)** αναφέρεται στο πόσο ευάλωτο είναι ένα περιβάλλον σε έναν κίνδυνο. Η Διεθνής Στρατηγική των Ηνωμένων Εθνών για τη μείωση των καταστροφών (Unisdr,2009)ορίζει την ευπάθεια ως «τα χαρακτηριστικά που καθορίζονται από φυσικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες ή διαδικασίες που αυξάνουν την ευαισθησία ενός ατόμου, μιας κοινότητας, περιουσιακών στοιχείων ή συστημάτων στις επιπτώσεις των κινδύνων». Για παράδειγμα μπορεί να είναι ο κακός σχεδιασμός και η κατασκευή κτιρίων, η ανεπαρκής προστασία των περιουσιακών στοιχείων, η έλλειψη ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού, η περιορισμένη αναγνώριση των κινδύνων και τα μέτρα ετοιμότητας και η μη τήρηση ορθολογικής περιβαλλοντικής διαχείρισης. (Unisdr,2009)

Ο όρος **έκθεση (exposure)** αναφέρεται σε ανθρώπους, ακίνητα, συστήματα ή άλλα στοιχεία που βρίσκονται σε ζώνες επικινδυνότητας και είναι πιθανόν να υποστούν απώλειες (Unisdr, 2009).

Στη συνέχεια απεικονίζεται σχηματικά η σχέση ανάμεσα στην επικινδυνότητα, την τρωτότητα και την έκθεση και πως αυτοί οι τρεις παράγοντες σχετίζονται με τον κίνδυνο. Για παράδειγμα ο κίνδυνος για καταστροφές από ένα σεισμό σε μία περιοχή δεν εξαρτάται μόνο από τους παράγοντες που καθορίζουν το σεισμό π.χ. μέγεθος, επίκεντρο, εστιακό βάθος κ.λ.π. αλλά και από το τι υπάρχει στη συγκεκριμένη περιοχή και μπορεί να υποστεί βλάβες (έκθεση) καθώς και από παράγοντες που χαρακτηρίζουν την περιοχή π.χ. ποιότητα κατασκευών, μη ύπαρξη προληπτικών μέτρων κ.λ.π. (τρωτότητα). Εάν το καταστροφικό γεγονός συμβεί σε περιοχή που είναι ακατοίκητη ο κίνδυνος είναι μηδενικός ή πολύ μικρός ενώ σε μια περιοχή κατοικημένη ο κίνδυνος είναι μεγάλος.



Σχήμα 1: Η διασταύρωση της επικινδυνότητας, της έκθεσης και της τρωτότητας αποδίδει τον κίνδυνο (Reese & Schmidt 2008, σελ. 5) πηγή :<https://www.niwa.co.nz/natural-hazards/hazards/risk-and-vulnerability>

Η καταστροφή από τη Διεθνή Στρατηγική των Ηνωμένων Εθνών για τη μείωση των καταστροφών (Unisdr,2009) ορίζεται ως «Μια σοβαρή διατάραξη της λειτουργίας μιας κοινότητας ή μιας κοινωνίας με εκτεταμένες ανθρώπινες, υλικές, οικονομικές ή περιβαλλοντικές απώλειες και επιπτώσεις, οι οποίες υπερβαίνουν την ικανότητα της πληγείσας κοινότητας ή κοινωνίας να αντεπεξέλθει στη χρήση των ιδίων πόρων της. Οι καταστροφές περιγράφονται συνήθως ως ο συνδυασμός της έκθεσης σε μια απειλή, των υφιστάμενων συνθηκών τρωτότητας αλλά και της ανεπάρκειας ικανότητας ή μέτρων για τη μείωση ή την αντιμετώπιση των ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων. Οι επιπτώσεις των καταστροφών περιλαμβάνουν απώλειες ζωής, τραυματισμούς, ασθένειες και άλλες αρνητικές επιπτώσεις στο ανθρώπινο κεφάλαιο, την πνευματική και κοινωνική ευημερία, σε συνδυασμό με απώλειες περιουσιών, αποθεμάτων, υπηρεσιών και παροχών, διακοπή της κοινωνικής και οικονομικής δραστηριότητας αλλά και περιβαλλοντική υποβάθμιση».

Οι καταστροφές διακρίνονται σε φυσικές και ανθρωπογενείς ανάλογα με το συμβάν που τις προκαλεί. Όμως μερικές φορές η διάκριση δεν είναι πάντα ξεκάθαρη καθώς μπορεί να συμβεί ένα φυσικό φαινόμενο αλλά τα αίτια που προκαλούν την καταστροφή να είναι ανθρωπογενή. Για παράδειγμα στο Αρχαιολογικό Μουσείο στην Κω το 2017 ύστερα από ένα μεγάλο σεισμό (φυσικό αίτιο) δεν προκλήθηκαν βλάβες στο κτίριο που στεγάζεται το μουσείο αλλά έπεσαν εκθέματα από τις βάσεις τους και υπέστησαν ζημιές. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε ίσως όχι τόσο καλή στήριξη των εκθεμάτων.

Άλλο παράδειγμα είναι το Αρχαιολογικό Μουσείο Βαθέος Ιθάκης. Στο νησί το ποσοστό βροχόπτωσης είναι μεγάλο. Στις αίθουσες υπήρχε εισροή νερού. Η αιτία δεν ήταν το φυσικό φαινόμενο της βροχής αλλά η κακή μελέτη και κατασκευή (ανθρωπογενής αιτία) καθώς αντί για στέγη υπήρχε ταράτσα. Επίσης το κτίριο βρισκόταν δίπλα στη θάλασσα με αποτέλεσμα όλα τα σιδερένια στοιχεία (κάγκελα, πόρτες, παράθυρα, οπλισμός) να σκουριάζουν. Επιπρόσθετα, η περιοχή ήταν βαλτώδης και ανέβαιναν τα υπόγεια νερά στα δάπεδα και στους τοίχους (Πετρόπουλος,2007).

2.2 Φυσικές καταστροφές

Οι Επιχειρησιακές Κατευθυντήριες Γραμμές της Διεθνούς Οργάνωσης για την Προστασία των Καταναλωτών σε Καταστάσεις Φυσικών Καταστροφών(IASC) ορίζουν μια «φυσική καταστροφή» ως καταστροφή, «προκαλούμενη από φυσικό κίνδυνο ξαφνικής εμφάνισης», η οποία έχει ως αποτέλεσμα «σοβαρή διατάραξη της λειτουργίας μιας κοινότητας ή μιας κοινωνίας που προκαλεί εκτεταμένες ανθρώπινες, υλικές, οικονομικές ή περιβαλλοντικές απώλειες που υπερβαίνουν την ικανότητα της πληγείσας κοινότητας ή κοινωνίας να αντεπεξέλθει στη χρήση των ιδίων πόρων της.» (Entwisle,2013).

Ο Λέκκας (2000) αναφέρει ότι η φυσική καταστροφή ορίζεται ως:

« τα στοιχεία εκείνα του φυσικού περιβάλλοντος που είναι βλαβερά για τον άνθρωπο και προκαλούνται από δυνάμεις ξένες και άγνωστες σε αυτόν»

« η πιθανότητα εμφάνισης ενός δυνητικά καταστροφικού γεγονότος μέσα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο και σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή»

« μια φυσική ή ανθρωπογενής γεωλογική κατάσταση ή φαινόμενο κατά την οποία παρουσιάζεται πραγματικός ή δυνητικός κίνδυνος για την ανθρώπινη ζωή ή τις περιουσίες».

Οι φυσικές καταστροφές διακρίνονται σε :

- Γεωλογικές που προέρχονται από εσωτερικές διεργασίες της γης. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι σεισμοί, η ηφαιστειακή δραστηριότητα, οι κατολισθήσεις , οι χιονοστιβάδες και οι λασπώδεις ροές. Σε ορισμένες από αυτές τις διεργασίες σημαντικά συνεισφέρουν υδρομετεωρολογικοί παράγοντες.
- Υδρομετεωρολογικές καταστροφές που είναι ατμοσφαιρικής, ωκεανογραφικής ή υδρολογικής προέλευσης. Εδώ εντάσσονται οι πλημμύρες, η ξηρασία, οι τυφώνες, οι καύσωνες , οι χιονοθύελλες, οι δασικές πυρκαγιές και οι καταιγίδες.
- Βιολογικές καταστροφές που είναι οργανικής προέλευσης ή μεταφέρονται από βιολογικούς φορείς. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν βακτήρια, ιοί, παράσιτα καθώς και δηλητηριώδη έντομα ή φυτά που προκαλούν ασθένειες. (Unisdr,2017).

Από όλες τις φυσικές καταστροφές που προαναφέρθηκαν ζημιές σε μουσεία έχουν προξενήσει οι σεισμοί, οι πλημμύρες και η φωτιά. Ο σεισμός είναι ένα φυσικό φαινόμενο που εκδηλώνεται ξαφνικά, χωρίς προειδοποίηση, και αν και η χρονική διάρκεια είναι μικρή μπορεί να προκαλέσει μικρές ή μεγάλες καταστροφές και ανθρώπινα θύματα ανάλογα με το μέγεθος και την ένταση. Ο σεισμικός κίνδυνος εξαρτάται από την επικινδυνότητα της περιοχής και από την τρωτότητα των κατασκευών. Από πλευράς σεισμικότητας η Ελλάδα κατέχει την πρώτη θέση στην Ευρώπη και την έκτη παγκοσμίως (ΓΓΠΠ). Γι' αυτό και πολλά μουσεία στην Ελλάδα έχουν υποστεί ζημιές από σεισμούς σε σχέση με τα υπόλοιπα είδη καταστροφών (φωτιά, πλημμύρα). Ένας σεισμός μπορεί να προξενήσει καταστροφές στο κτίριο, ιδιαίτερα όταν αξιοποιούνται για μουσεία χώροι που έχουν χτιστεί χωρίς κανέναν αντισεισμικό κανονισμό ή η μελέτη κατασκευής του κτιρίου βασίστηκε σε παρωχημένο αντισεισμικό κώδικα. Οι ζημιές στα εκθέματα ύστερα από έναν μεγάλο σεισμό οφείλονται στη στήριξη του εκθέματος. Είτε δεν υπάρχει στήριξη ή είναι ανεπαρκής γιατί δεν έχει γίνει σωστά η διαδικασία υπολογισμού των στηρίξεων των εκθεμάτων.

Ένας υδρομετεωρολογικός κίνδυνος που προκάλεσε και προκαλεί μεγάλες ζημιές σε μουσεία είναι η πλημμύρα. Η πλημμύρα μπορεί να οφείλεται σε ισχυρή βροχόπτωση, σε άνοδο της στάθμης ενός ποταμού, σε λιώσιμο χιονιού, σε υποχώρηση φράγματος ή σε τυφώνες (ΓΓΠΠ). Παράδειγμα αποτελεί η πλημμύρα του ποταμού Άρνου. Σημαντική ήταν από την αρχαιότητα η συμβολή του ποταμού Άρνου στην ανάπτυξη της Φλωρεντίας. Ταυτόχρονα όμως αποτελούσε και έναν μεγάλο κίνδυνο εξαιτίας των πλημμυρών του, όπως συμβαίνει με τις παραποτάμιες πόλεις. Το Νοέμβριο του 1966 το ποτάμι σε δύο μέρες δέχτηκε το ένα τρίτο των ετήσιων βροχοπτώσεων της περιοχής. Εκτός από τις απώλειες σε ανθρώπινες ζωές η πλημμύρα είχε σημαντικό αντίκτυπο και στον πολιτισμό καθώς καταστράφηκαν βιβλία, χειρόγραφα και πολλά έργα τέχνης. Παρόμοιες καταστροφές συνέβησαν και το 2002 ύστερα από έντονες βροχοπτώσεις που προκάλεσαν πλημμύρες στην Ευρώπη.

Άλλος ένας κίνδυνος για τα μουσεία είναι η φωτιά. Η φωτιά μπορεί να οφείλεται σε φυσικά αίτια π.χ. φωτιά σε παρακείμενο χώρο που μπορεί να επεκταθεί και σε χώρους του μουσείου, φωτιά ύστερα από σεισμό ή φωτιά στο εσωτερικό του μουσείου για άλλους λόγους π.χ. βραχυκύκλωμα, εμπρησμός, ανεπαρκής πυροπροστασία κ.λ.π. Στη δεύτερη περίπτωση τα αίτια θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως ανθρωπογενή. Γι' αυτό και σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δύσκολο να γίνει διάκριση ανάμεσα σε φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές. Επίσης, ο καπνός, ο ζεστός αέρας και τα τοξικά αέρια που παράγονται από πυρκαγιές δασών ή βλάστησης κοντά σε μουσειακούς χώρους μπορούν να προκαλέσουν ζημιές σε εκθέματα.

2.3 Ανθρωπογενείς καταστροφές

Οι ανθρωπογενείς καταστροφές είναι καταστροφές που προκαλούνται από τον άνθρωπο. Καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα γεγονότων που δημιουργούνται λόγω ατυχημάτων, αμέλειας ή μερικές φορές μπορεί να οφείλονται και σε ανθρώπινο

σχεδιασμό. Μπορεί να οδηγήσουν σε τεράστιες απώλειες ανθρώπινων ζώων και περιουσιών. Άλλοι μελετητές ταυτίζουν τις ανθρωπογενείς καταστροφές με τις τεχνολογικές ενώ άλλοι θεωρούν ότι οι τεχνολογικές καταστροφές αποτελούν κατηγορία των ανθρωπογενών.

Ο Παπαδόπουλος (2000) αναφέρει ότι « κάθε καταστροφή που προκύπτει ως αποτέλεσμα της τεχνολογικής ή άλλης ανθρώπινης δραστηριότητας κατατάσσεται στις Τεχνολογικές ή Ανθρωπογενείς Καταστροφές (π.χ.εκρήξεις,διαρροές επικίνδυνων ουσιών, ατυχήματα σε εργοστάσια κ.λ.π.)».

Η Διεθνής Στρατηγική των Ηνωμένων Εθνών για τη μείωση των καταστροφών (Unisdr,2018) ορίζει τις ανθρωπογενείς καταστροφές ως «καταστροφές που προκαλούνται εξ' ολοκλήρου ή κυρίως από ανθρώπινες δραστηριότητες και επιλογές». Στον όρο αυτό δεν περιλαμβάνει τις ένοπλες συγκρούσεις ή άλλες καταστάσεις κοινωνικής αστάθειας ενώ οι τεχνολογικοί κίνδυνοι θεωρούνται ως υποσύνολο των ανθρωπογενών κινδύνων.

Ο Jha (2010) ταξινομεί τις ανθρωπογενείς καταστροφές σε δύο μεγάλες κατηγορίες : στις τεχνολογικές καταστροφές (π.χ. καταστροφές λόγω μηχανικών βλαβών, καταστροφές στις μεταφορές κ.λ.π.) και στις κοινωνιολογικές καταστροφές (π.χ. εγκληματικές πράξεις, πόλεμος κ.λ.π.).

Το πρότζεκτ PEC (pec-echo) που ασχολείται με την εφαρμογή ενός μοντέλου για την εκτίμηση κινδύνου από την απελευθέρωση χημικών ουσιών κατά τη διάρκεια φυσικών ή ανθρωπογενών καταστροφών αναφέρει ότι ο ανθρωπογενής κίνδυνος είναι η πιθανότητα βλάβης, τραυματισμού, απώλειας ή οποιουδήποτε άλλου αρνητικού περιστατικού που προκαλείται από ανθρώπινη παρέμβαση. Διακρίνει δε τον κίνδυνο σε : άμεσο αν η βλάβη είναι εκούσια (π.χ. δολιοφθορά ή τρομοκρατική επίθεση) ή προκαλείται από κακό χειρισμό (π.χ. συντριβή αυτοκινήτου ή ανθρώπινο σφάλμα σε χημικό εργοστάσιο) και έμμεσο αν η ζημιά είναι παρενέργεια οποιασδήποτε ανθρώπινης δραστηριότητας (π.χ. λανθασμένος σχεδιασμός).

Οι πόλεμοι, οι τρομοκρατικές ενέργειες και η θρησκευτική μισαλλοδοξία είναι ανθρωπογενείς δράσεις που προκάλεσαν και προκαλούν μεγάλες καταστροφές σε μουσεία. Κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου πολλά μουσεία και εκθέματα καταστράφηκαν από τους βομβαρδισμούς ενώ έργα τέχνης εκλάπησαν. Άλλωστε το Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων ιδρύθηκε το 1946 από επαγγελματίες μουσείων που αγωνιούσαν για την τύχη της παγκόσμιας πολιτισμικής κληρονομιάς μετά τις καταστροφές που είχε υποστεί στη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Από τρομοκρατική ενέργεια η Πινακοθήκη Ουφίτσι στη Φλωρεντία υπέστη σημαντικές ζημιές. Συγκεκριμένα, το 1993 ανατινάχτηκε ένα παγιδευμένο αυτοκίνητο της Ιταλικής Μαφίας σε δρόμο πίσω από τη δυτική πτέρυγα της Πινακοθήκης. Σκοτώθηκαν πέντε άνθρωποι, τραυματίστηκαν άλλοι εξήντα ενώ τρία έργα ζωγραφικής καταστράφηκαν ολοσχερώς, άλλα τριάντα τρία υπέστησαν ζημιές και τρία αγάλματα έσπασαν. Η δομική βλάβη στο μουσείο κόστισε πάνω από ένα εκατομμύριο δολάρια. (Κολοβού,2015).

Το άρθρο 18 της Οικουμενικής Διακήρυξης των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων αναφέρει ότι «Κάθε άτομο έχει το δικαίωμα της ελευθερίας της σκέψης, της συνείδησης και της θρησκείας. Στο δικαίωμα αυτό περιλαμβάνεται η ελευθερία για την αλλαγή της θρησκείας ή πεποιθήσεων, όπως και η ελευθερία να εκδηλώνει κανείς τη θρησκεία του ή τις θρησκευτικές του πεποιθήσεις, μόνος ή μαζί με άλλους, δημόσια ή ιδιωτικά, με τη διδασκαλία, την άσκηση, τη λατρεία και με την τέλεση θρησκευτικών τελετών» (ohchr, 1948). Όμως σε πολλές χώρες η μισαλλοδοξία και οι διακρίσεις αποτελούν πραγματικότητα. Θύματα της θρησκευτικής μισαλλοδοξίας είναι και τα μουσειακά εκθέματα. Το Μουσείο της Μοσούλης και το Εθνικό Μουσείο στις Μαλδίβες που παρουσιάζονται στη συνέχεια αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα.

Ένας άλλος ανθρωπογενής παράγοντας που βλάπτει τα μουσεία είναι η κλοπή. Πολλά έργα τέχνης έχουν κλαπεί από μουσεία παγκόσμια. Κάποιες κλοπές και λεηλασίες έγιναν κατά τη διάρκεια ενός πολέμου (π.χ. κλοπές ελληνικών αρχαιοτήτων κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου). Πολλές κλοπές έργων από μουσεία έγιναν σε περίοδο ειρήνης και μάλιστα μερικές μπροστά στα μάτια επισκεπτών. Για παράδειγμα η «Κραυγή» του Μούνκ εκλάπη το 1994 από την Εθνική Πινακοθήκη στο Όσλο και αν και βρέθηκε το έργο, το 2004 ένοπλοι κουκουλοφόροι ληστές το κλέβουν ξανά από το Μουσείο Μούνκ μπροστά στα μάτια των έντρομων επισκεπτών. Κάποια από τα έργα που έχουν κλαπεί έχουν ανακτηθεί κάποια άλλα όμως όχι.

Η απροσεξία, επίσης, και η αμέλεια των επισκεπτών ενός μουσείου είναι ένας ακόμη ανθρωπογενής παράγοντας που μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφές εκθεμάτων. Όπως συνέβη το 2006 στο μουσείο Fitzwilliam στο Cambridge. Τρία αγγεία που χρονολογούνταν από τα τέλη του 17^{ου} ή αρχές του 18^{ου} αιώνα ήταν τοποθετημένα σε παράθυρο του μουσείου για 40 χρόνια. Όμως ένας επισκέπτης πάτησε τα κορδόνια των παπουτσιών του, παραπάτησε και τα κατέστρεψε (Hall, 2006). Δεν είναι βέβαια η μοναδική περίπτωση. Παρουσιάζονται στη συνέχεια και άλλες παρόμοιες περιπτώσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΠΟΥ ΥΠΕΣΤΗΣΑΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

3.1 Καταστροφές από φυσικά αίτια

3.1.1 Καταστροφές από φωτιά

1) Μουσείο της Αλεξάνδρειας (Αίγυπτος)

Το Μουσείο ιδρύθηκε από τον Πτολεμαίο Α΄ Σωτήρα με βάση τις οδηγίες του Δημήτριου του Φαληρέα, μαθητή του Θεοφράστου και ενός από τους πρώτους Περιπατητικούς. Στόχος του ήταν να στεγάσει λογίους και επιστήμονες από όλα τα μέρη του κόσμου και να τους παράσχει τις κατάλληλες υποδομές για να αναπτύξουν ερευνητικό έργο. Μπορεί να μην είχε την εικόνα του μουσείου που γνωρίζουμε σήμερα, δηλαδή δεν διέθετε συλλογή από έργα γλυπτικής και ζωγραφικής, όμως διέθετε βοτανικούς και ζωολογικούς κήπους για μελέτη της φυσικής ιστορίας, αίθουσα ανατομίας και εγκαταστάσεις για αστρονομικές παρατηρήσεις. Καταστράφηκε επί Ιουλίου Καίσαρα το 48 π.Χ. από φωτιά (el.wikipedia).

2) Μουσείο Κουνσκάμερα, Ρωσία (Kunstkamera)

Η Κουνσκάμερα είναι το πρώτο μουσείο στη Ρωσία. Σύγχρονοι ερευνητές θεωρούν ως ημερομηνία ίδρυσης το 1714, αν και το θέμα έχει συζητηθεί πολλές φορές καθώς δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο διάταγμα αναφορικά με την ίδρυση. Ιδρυτής ήταν ο Πέτρος ο Μέγας. Το μουσείο ήταν αφιερωμένο στη διατήρηση «φυσικών και ανθρώπινων παραδοξοτήτων και σπανιοτήτων». Χαρακτηριζόταν από μια μεγάλη ποικιλία από ανθρώπινα και ζωικά έμβρυα με ανατομικές ανωμαλίες. Η ιδέα ήταν να συγκεντρωθεί η πλήρης γνώση του κόσμου. Τα ταξίδια του Μεγάλου Πέτρου στην Ευρώπη οδήγησαν στην απόκτηση των συλλογών του μουσείου. Αγοράστηκε η συλλογή του Ολλανδού Ryusch (2000 παρασκευάσματα με εμβρυολογία και ανθρώπινη ανατομία, 1179 δείγματα ερπετών και εντόμων, 259 πουλιά κ.λ.π), η συλλογή του θεραπευτή Albert Seba (ζωολογικά εκθέματα και έργα τέχνης από Κίνα Ιαπωνία και Νότια Αμερική) και μαθηματικά και ερευνητικά όργανα από την Ολλανδία και τη Γαλλία. Ένα από τα πρώτα εκθέματα του μουσείου ήταν και η σφαίρα Gottorp. Είχε μεγάλες διαστάσεις, ένα πλανητάριο μέσα και με τη δύναμη του νερού μπορούσε να κάνει μια πλήρη κυκλοφορία σε 24 ώρες. Το μουσείο εμπλουτίστηκε με συλλογές από τη Σιβηρία (φυτά, έντομα, πουλιά και ερπετά), από την Κίνα (έργα χειροτεχνίας) από την Ιαπωνία (αντικείμενα που παρουσίαζαν τον πολιτισμό και την καθημερινή ζωή) και τη συλλογή του Τζέιμς Κούκ (συλλογή ειδών παραδοσιακού πολιτισμού Πολυνησιακών Νήσων). Το 1747 σημειώθηκε μια

καταστροφική πυρκαγιά στο κτίριο Kunstkamera. Ο ξύλινος πύργος όπου ήταν το παρατηρητήριο με όλα τα όργανα μέσα κάηκε εντελώς. Από τη σφαίρα Gottorp έμεινε μόνο ο μεταλλικός σκελετός και η πόρτα. Επίσης καταστράφηκαν οι βιτρίνες με τις εθνογραφικές συλλογές. Συγκεκριμένα καταστράφηκαν πολλά από τα είδη ρούχων, καθημερινής ζωής και θρησκείας των λαών της Σιβηρίας, μεγάλο μέρος της Κινέζικης συλλογής καθώς και μέρος της Ιαπωνικής συλλογής. Οι υπάλληλοι επειδή φοβήθηκαν ότι η φωτιά θα εξαπλωθεί σε όλο το κτίριο έριξαν εκθέματα, βιβλία και έγγραφα έξω από τα παράθυρα, πάνω στο χιόνι. Τα περισσότερα εκθέματα υπέστησαν ζημιές από την «αιφνίδια εκκένωση». Πολλά αντικείμενα λεηλατήθηκαν (Kunstkamera).

3) Γκαλερί Huntington, Σαν Μαρίνο, Καλιφόρνια (Henry E. Huntington Library and Art Gallery)

Η βιβλιοθήκη και η πινακοθήκη Henry E. Huntington (Henry E. Huntington Library and Art Gallery) βρίσκεται στο Σαν Μαρίνο της Καλιφόρνια. Άνοιξε το 1928 παρουσιάζοντας μία από τις μεγαλύτερες συλλογές της βρετανικής τέχνης του 18^{ου} αιώνα. Σήμερα παρουσιάζει 1200 αντικείμενα ευρωπαϊκής τέχνης από τον 15^ο ως τις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Επίσης περιέχει μια τεράστια συλλογή από ανεκτίμητα βιβλία και ιστορικά χειρόγραφα(Huntington). Στις 17 Οκτωβρίου 1985 λίγο μετά τα μεσάνυχτα σημειώθηκε πυρκαγιά. Η φωτιά προήλθε από ένα πρόβλημα στην ηλεκτρική καλωδίωση ενός ανελκυστήρα που είχε εγκατασταθεί πρόσφατα. Δεν υπήρχε συναγερμός καπνού στον ανελκυστήρα. Η φωτιά έγινε αντιληπτή όταν ενεργοποιήθηκε ο συναγερμός διαδρόμου. Η ζημιά στη συλλογή προκλήθηκε όταν άνοιξαν οι πόρτες του ανελκυστήρα στο επίπεδο του ισογείου. Το πυροσβεστικό τμήμα έφτασε εντός τριών λεπτών και σε χρονικό διάστημα 12 λεπτών η φωτιά έσβησε με νερό. Η πυροσβεστική υπηρεσία πραγματοποιούσε τακτικά ασκήσεις στο Huntington και ήταν εξοικειωμένη με το κτίριο και τις ανάγκες των συλλογών. Το πορτρέτο "Mrs. Lascelles," που ζωγράφησε ο Joshua Reynolds στα 1777 υπέστη μεγάλες ζημιές καθώς ήταν κρεμασμένο σε τοίχο κοντά στον ανελκυστήρα. Ζημιά υπέστησαν επίσης ένα τραπέζι και τρεις καρέκλες που ήταν μέρος μιας παλαιότερης συλλογής. Όταν άνοιξαν οι πόρτες του ανελκυστήρα το κτίριο γέμισε καπνό καθώς οι εσωτερικές πόρτες δεν ήταν κλειστές για να κυκλοφορεί ο αέρας και να ελέγχεται η ατμόσφαιρα. Εάν οι πόρτες ήταν κλειστές θα είχε περιοριστεί η εξάπλωση του καπνού. Μια λεπτή μαύρη ελαιώδης μεμβράνη κάλυψε τα πάντα. Ο όγκος των αντικειμένων που έπρεπε να καθαριστούν ήταν μεγάλος. Περίπου 100 έργα ζωγραφικής, 150 κομμάτια επίπλων, 300 κομμάτια αργυροκεραμικής, μαρμάρινα και χάλκινα γλυπτά, 5 μεγάλες ταπετσαρίες, ταπετσαρίες καρεκλών, βιβλία και γραφικά. Η Gallery Huntington άνοιξε ξανά το 1986 αφού καθαρίστηκαν τα έργα(Greaves,1986).



Εικόνα 1: Ζημιά στην οροφή του διαδρόμου έξω από τον ανελκυστήρα. Γκαλερί Huntington (πηγή:<http://www.conservation-us.org/resources/disaster-response-recovery/jaic/account-of-huntington-library-and-gallery#.XDLIXlwza00>)

4) Εθνικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας και Επιστήμης στη Λισαβόνα της Πορτογαλίας (National Museum of Natural History and Science)

Το συγκεκριμένο μουσείο ιδρύθηκε το 1926 και περιλαμβάνει συλλογές που σχετίζονται με τη ζωολογία, τη γεωλογία, τη βοτανική και την ανθρωπολογία. Στο μουσείο ενσωματώθηκε το πρώην Εθνικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας και το Μουσείο του Πανεπιστημίου της Λισαβόνας, τα παλαιά κτίρια της Πολυτεχνικής Σχολής, οι Βοτανικοί Κήποι και το Αστρονομικό Παρατηρητήριο της Λισαβόνας. Το 1987 μία πυρκαγιά κατέστρεψε μέρος του κτιρίου της Πολυτεχνικής Σχολής, τη συλλογή ζωολογίας και μέρος από τη συλλογή γεωλογίας (en.wikipedia).

5) Βασιλικό Μουσείο Σασκατσουάν –Καναδάς (Royal Saskatchewan Museum)

Το μουσείο ιδρύθηκε το 1906 για να «ασφαλίσει και να διατηρήσει δείγματα φυσικής ιστορίας και αντικείμενα ιστορικού και εθνολογικού ενδιαφέροντος». Από το 1906 μέχρι το 1945 οι συλλογές μεταφέρθηκαν σε διάφορες τοποθεσίες μέχρι το 1953 που ξεκίνησε η κατασκευή κτιρίου. Το μουσείο άνοιξε το 1955. Το Φεβρουάριο του 1990 μια πυρκαγιά προκάλεσε ζημιές στο μουσείο. Η φωτιά ξεκίνησε από την Πρώτη Εθνική Πινακοθήκη που ήταν υπό κατασκευή. Από τις φλόγες καταστράφηκε ένα μικρό μέρος αλλά η μεγαλύτερη ζημιά προκλήθηκε από τον καπνό. Όλα στο

μουσείο καλύφθηκαν από παχύ μαύρο στρώμα αιθάλης. Το μουσείο έμεινε κλειστό για τέσσερις μήνες για καθαρισμό και αποκατάσταση (Royalsaskmuseum).



Εικόνα 2: Museum Saskatchewan fire (πηγή

:https://www.jstor.org/stable/3179961?seq=3#metadata_info_tab_contents)

6) Μουσείο Μπονίτα στην Καλιφόρνια (Bonita Museum)

Το Μουσείο Μπονίτα στην Καλιφόρνια ιδρύθηκε το 1987. Η συλλογή του μουσείου περιλαμβάνει 830 έργα τέχνης, 1188 ιστορικές φωτογραφίες, 119 έργα τέχνης από τοπικούς καλλιτέχνες και 203 βιβλία και περιοδικά. Πολλά στρατιωτικά αντικείμενα δόθηκαν ως δωρεά στο μουσείο από ανθρώπους που είχαν πάρει μέρος σε πόλεμο. Ενδιαφέρον παρουσιάζει μια συλλογή επιστολών γραμμένες μεταξύ 1917 και 1945 από στρατιώτη που πήρε μέρος και στους δύο Παγκοσμίους πολέμους. Το 1992 πυρκαγιά κατέστρεψε το μουσείο. Μεγάλο μέρος της συλλογής σώθηκε με την προσπάθεια πολλών εθελοντών οι οποίοι μετέφεραν φωτογραφίες και άλλο υλικό στα τοπικά σχολεία(Bonita Museum & Cultural Center).

7) Εθνικό Μουσείο Βραζιλίας –Ρίο ντε Τζανέιρο (Museu National)

Το μουσείο ιδρύθηκε το 1818. Αρχικά ονομαζόταν « Βασιλικό Μουσείο» και εγκαταστάθηκε σε κτίριο που βρισκόταν στο πάρκο Campo de Santana. Το 1892 μεταφέρθηκε και εγκαταστάθηκε στο Παλάτι του Αγίου Χριστοφόρου. Διαθέτει μια τεράστια συλλογή με περισσότερα από 20 εκατομμύρια αντικείμενα που σχετίζονται με τη γεωλογία, βοτανική, παλαιοντολογία, ζωολογία, βιολογική ανθρωπολογία, αρχαιολογία και εθνολογία. Επίσης διαθέτει μια μεγάλη βιβλιοθήκη με 470.000 τόμους και 2.400 σπάνια έργα. Στις 2 Σεπτεμβρίου 2018 ξέσπασε μια μεγάλη πυρκαγιά και έφτασε στους τρεις ορόφους του κτιρίου. Η ζημιά ήταν πολύ μεγάλη. Σύμφωνα με τους υπεύθυνους του μουσείου το 92,5% της συλλογής καταστράφηκε. Μία ρωμαϊκή τοιχογραφία από την Πομπηία που επέζησε από την έκρηξη του Βεζουβίου

καταστράφηκε από τη φωτιά. Ορισμένα αντικείμενα της συλλογής ευτυχώς σώθηκαν. Ανάμεσα σε αυτά που σώθηκαν είναι μέρος της ζωολογικής συλλογής, της βιβλιοθήκης, ορισμένα κεραμικά, ο μετεωρίτης του Bendego και άλλα αντικείμενα του μουσείου που ήταν αποθηκευμένα αλλού (en.wikipedia).



Εικόνα 3 : An aerial view of the National Museum of Brazil after a fire burnt it in Rio de Janeiro, Brazil September 3rd, 2018. Photograph: Ricardo Moraes/Reuters (πηγή : <https://www.irishtimes.com/news/world/brazil-museum-fire-damage-to-artefacts-could-be-catastrophic-1.3617839>)

8) Γερμανικό Μουσείο (Deutsches Museum) στο Μόναχο

Το Γερμανικό Μουσείο είναι ένα από τα μεγαλύτερα μουσεία επιστήμης και τεχνολογίας στον κόσμο με 28.000 περίπου εκθέματα από πολλά πεδία της επιστήμης και της τεχνολογίας. Εγκαινιάστηκε στα 1925. Η ιδέα για την ίδρυση του μουσείου υπήρχε αρκετά χρόνια νωρίτερα. Συγκεκριμένα, η απόφαση για την ίδρυση του μουσείου πάρθηκε το 1903 ύστερα από μια συνάντηση του Συνδέσμου Γερμανών Μηχανικών με πρωτοβουλία του Όσκαρ φον Μίλερ. Ο κύριος χώρος του μουσείου βρίσκεται σε ένα μικρό νησί στο ποτάμι Isar. Εκτός από τον κεντρικό χώρο το μουσείο έχει και υποκαταστήματα. Στις αρχές του 1980 λόγω εμπρησμού αρκετά εκθέματα έπαθαν ζημιές οι οποίες στη συνέχεια αποκαταστάθηκαν και μεγάλωσε και ο εκθεσιακός χώρος (el.wikipedia). Στις 10 Οκτωβρίου 2018 ξέσπασε πυρκαγιά σε μία αποθήκη του μουσείου. Σύμφωνα με τον εκπρόσωπο του μουσείου Gerrit Faust στην αποθήκη υπήρχαν 8000 αντικείμενα. Η φωτιά προκάλεσε σοβαρές ζημιές σε αντικείμενα του μουσείου μεταξύ των οποίων συμπεριλαμβάνεται ιατρικός

εξοπλισμός, κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, οχήματα κ.λ.π. ανάμεσα στα αντικείμενα που βρισκόταν στην αποθήκη ήταν και ένα μικροσκόπιο που χρησιμοποίησε ο νικητής του βραβείου Νόμπελ στη Χημεία, Manfred Eigen (Hikley,2018).



Εικόνα 4: Η αποθήκη του Deutsches Museum με έδρα το Μόναχο έχει καταστραφεί (πηγή: [HTTPS://WWW.THEARTNEWSPAPER.COM/NEWS/FIRE-CONSUMES-DEPOT-AT-DEUTSCHES-MUSEUM](https://www.theartnewspaper.com/news/fire-consumes-depot-at-deutsches-museum))

3.1.2 Καταστροφές από πλημμύρα

1) Μουσείο Αιγυπτιακών Αρχαιοτήτων, Κάιρο Αίγυπτος (Museum of Egyptian Antiquities)

Το μουσείο φιλοξενεί μια εκτεταμένη συλλογή αιγυπτιακών αρχαιοτήτων που περιλαμβάνει 120.000 αντικείμενα. Η αρχική θέση του μουσείου που χτίστηκε το 1835 ήταν κοντά στον κήπο Elbekeyah. Το 1858 νέο μουσείο ιδρύθηκε στο Boulaq σε μια πρώην αποθήκη. Το κτίριο βρισκόταν στην όχθη του ποταμού Νείλου και το 1878 υπέστη σοβαρές ζημιές από πλημμύρα του ποταμού. Το 1901 χτίστηκε το σημερινό μουσείο (en.wikipedia).

2) Μουσείο Γαλιλαίου στη Φλωρεντία, Ιταλία (Museo Galileo)

Το μουσείο, πρώην Ινστιτούτο και Μουσείο της Ιστορίας της Επιστήμης στεγάζεται στο Palazzo Castellani, ένα κτίριο του 11^{ου} αιώνα και φιλοξενεί μία από τις κυριότερες εκθέσεις από επιστημονικά όργανα στον κόσμο. Τα εννέα δωμάτια του πρώτου ορόφου στεγάζουν συλλογές του Οίκου των Μεδίκων που χρονολογούνται από τον 15^ο μέχρι τον 18^ο αιώνα. Τα εννέα δωμάτια του δεύτερου ορόφου στεγάζουν όργανα και πειραματικές συσκευές του 18^{ου} και 19^{ου} αιώνα ενώ στον τρίτο όροφο στεγάζεται η βιβλιοθήκη (el.wikipedia). Το μουσείο γειτνιάζει με τον ποταμό Άρνο. Το Νοέμβριο του 1966 ο ποταμός Άρνος πλημμύρισε και προκάλεσε πολλές καταστροφές. Το μουσείο δέχτηκε μεγάλο πλήγμα από τις πλημμύρες το 1966. Το νερό αναμεμιγμένο με πετρέλαιο θέρμανσης και λάσπη πλημμύρισε το υπόγειο και το ισόγειο μέχρι ύψος τεσσάρων μέτρων. Εκατοντάδες όργανα υπέστησαν σοβαρές ζημιές (Museogalileo).



Εικόνα 5: A woman verifying the damages caused to the electrostatic machines kept in the Museum of the History of Science, today Museo Galileo. Florence, November 1966. (Photo by Sergio del Grande/Mondadori Portfolio via Getty Images) (πηγή: <https://www.gettyimages.com/detail/news-photo/woman-verifying-the-damages-caused-to-the-electrostatic-news-photo/186416054>)

3) Μουσείο Όπερας της Βασιλικής του Τίμιου Σταυρού στη Φλωρεντία (Museo dell'Opera di Santa Croce)

Από την ίδια πλημμύρα, του Νοεμβρίου του 1966, ζημιές υπέστησαν έργα τέχνης στο Μουσείο όπερας της Βασιλικής του Τίμιου Σταυρού στη Φλωρεντία. Η Βασιλική του Τίμιου Σταυρού είναι η μεγαλύτερη φραγκισκανική εκκλησία στον κόσμο. Το μουσείο καταλαμβάνει χώρους που ήταν κάποτε μέρος του ναού και φιλοξενεί σπουδαία έργα. Ένα από τα σπουδαία έργα που έπαθαν ζημιές ήταν και ο Σταυρός από τον Cimabue. Έχασε το 60% του χρώματος στην επιφάνεια και έγινε το σύμβολο

της πλημμύρας. Το μουσείο έκλεισε για μεγάλο χρονικό διάστημα και άνοιξε ξανά το 1975 (Santa Croce).



Εικόνα 6: Σταυρός του Cimabue (πηγή: <https://www.intoflorence.com/florence-flood-november-4-1966/>)



Μετά τη ζημιά



Μετά την αποκατάσταση

Εικόνα 7: (πηγή : http://www.santacroceopera.it/en/ArchitetturaEArte_Museo.aspx)

4) Μουσείο γυαλιού Corning Νέα Υόρκη (Corning Museum of Glass)

Το μουσείο γυαλιού Corning (Corning Museum of Glass) στις Ηνωμένες Πολιτείες ιδρύθηκε το 1951. Είναι ένα μουσείο αφιερωμένο στην ιστορία του γυαλιού. Το μουσείο φιλοξενεί την πιο ολοκληρωμένη συλλογή γυαλιού παγκοσμίως, βιβλιοθήκη που αφορά το γυαλί και κορυφαία σχολή υαλουργίας. Στις 23 Ιουνίου του 1972 το Κόρνινγκ και οι γύρω περιοχές υπέστησαν μεγάλες καταστροφές από πλημμύρα που προκλήθηκε από την τροπική καταιγίδα Agnes. Από την καταστροφή δε γλίτωσε ούτε το μουσείο γυαλιού που ήταν εγκαταστημένο εκεί. Το νερό μέσα στο μουσείο έφτασε σε ύψος πέντε πόδια και τέσσερες ίντσες από το δάπεδο. Τα στατιστικά στοιχεία που παρουσιάζουν οι Martin and Edwards(1977) δείχνουν το μέγεθος της καταστροφής. Από το συνολικό αριθμό αντικειμένων της συλλογής (13.000) ο συνολικός αριθμός των κατεστραμμένων αντικειμένων είναι 528. Τα αντικείμενα που χρειάζονται αποκατάσταση είναι 481. Τα αντικείμενα που δεν πρέπει να αποκατασταθούν (είτε γιατί η αποκατάσταση στοιχίζει περισσότερο από την αντικατάσταση ή γιατί η ζημιά είναι πολύ μεγάλη) είναι 38. Τέλος 9 αντικείμενα θα αποκατασταθούν αν υπάρχουν οι κατάλληλοι μέθοδοι. Μεγάλη είναι και η καταστροφή στη βιβλιοθήκη του μουσείου η οποία περιλαμβάνει πλούσιο υλικό όπως: αρχεία, έγγραφα, εκτυπώσεις, φωτογραφίες , διαφάνειες, ταινίες κ.λ.π. Ενδεικτικά της καταστροφής είναι κάποια από τα στοιχεία που παρουσιάζουν οι Martin and Edwards(1977).

Συλλογή πριν από πλημμύρα	Αριθμός κατεστραμμένων αντικειμένων
13.000 καταγεγραμμένοι τόμοι	6.500 τόμοι
600 σπάνια βιβλία	600 σπάνια βιβλία
3.750 περιοδικά	3.111 περιοδικά
50.300 διαφάνειες	36.400 διαφάνειες
22.270 φωτογραφίες	22.035 φωτογραφίες
2.252 εκτυπώσεις	2032 εκτυπώσεις
20.000 αρνητικά	20.000 αρνητικά
100 ταινίες	65 ταινίες



Εικόνα 8: Αντικείμενα συλλογής κεκλιμένα και γεμάτα νερό. (πηγή : https://www.cmoq.org/library/objects-study-gallery-leaning-and-filled-water-slide?search=library_collection%3Accd85403eadb0c07151cedc546d42eb3&page=70

5) Εθνικό Τεχνικό Μουσείο Πράγας (National Technical Museum)

Το Εθνικό Τεχνικό Μουσείο Πράγας ιδρύθηκε το 1908 και περιλαμβάνει συλλογές που αφορούν την ανάπτυξη των φυσικών, των θετικών επιστημών και της βιομηχανίας στην Τσέχικη Δημοκρατία. Οι συλλογές προέρχονται από την Επαγγελματική σχολή μηχανικών που ιδρύθηκε το 1717 στην Πράγα, από το Πολυτεχνείο που ιδρύθηκε το 1806 και το 1874 άνοιξε το Τσέχικο Βιομηχανικό Μουσείο. Κατά τον 20^ο αιώνα κάποια τμήματα των συλλογών μεταφέρθηκαν στο σημερινό μουσείο. Το μουσείο διαχειρίζεται επίσης σημαντικά αρχεία μεταξύ των οποίων και 250.000 βιβλία. Αρχικά ονομάζονταν «Τεχνικό Μουσείο Τσέχικου Βασιλείου». Το 1918, μετά τη γέννηση της Τσεχοσλοβακικής Δημοκρατίας μετονομάστηκε σε « Τσεχοσλοβακικό Τεχνικό Μουσείο». Το 1938 άρχισε η κατασκευή νέου κτιρίου στη Letná που ολοκληρώθηκε το 1941. Το 1939 πήρε την ονομασία Τσεχικό Τεχνικό Μουσείο και το 1951 πήρε τη σημερινή του ονομασία. Τον Αύγουστο του 2002 η Τσέχικη Δημοκρατία χτυπήθηκε από μια μεγάλη πλημμύρα (en.wikipedia). Οι καταστροφές ήταν πολύ μεγάλες. Εκτός από τις ανθρώπινες ζωές που χάθηκαν καταστράφηκαν σπίτια, δρόμοι και δεκάδες γεφύρια. Εκείνο το χρονικό διάστημα, μέρος από το αρχείο και τις συλλογές του μουσείου που βρίσκονταν εκτός του κεντρικού κτιρίου, στην Invalidoná (ιστορικό κτίριο στο Karlín στην Πράγα) υπέστη ζημιές. Υπολογίζεται ότι περίπου 200 κυβικά μέτρα εγγράφων του μουσείου έπαθαν ζημιά. Οι εργασίες ξήρανσης και αποκατάστασης συνεχίστηκαν μέχρι το 2013. Το 2004 ύστερα από τις ζημιές που προκλήθηκαν δημιουργήθηκε στο μουσείο ένα εξειδικευμένο τμήμα με τίτλο Drying Frozen Archives Documents με στόχο την αποκατάσταση των ζημιών. Το τμήμα αποτελείται από επιμέρους τμήματα που αφορούν εργαστήρια αποκατάστασης, αποκατάσταση χαρτιού και προληπτική διατήρηση (National Technical Museum).



Εικόνα 9: Τμήμα αποκατάστασης χαρτιού (πηγή : <http://www.ntm.cz/en/en-muzeum/pece-o-sbirky>)

6) Albertinum, Δρέσδη, Γερμανία

Το Albertinum είναι ένα μουσείο τέχνης που στεγάζεται σε ένα κτίριο που βρίσκεται στο ιστορικό κέντρο της Δρέσδης. Χτίστηκε μεταξύ του 1884 και 1887 και πήρε το όνομά του από το βασιλιά Αλβέρτο της Σαξονίας. Καταστράφηκε από τη βομβιστική επίθεση στη Δρέσδη το 1945 κατά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και αποκαταστάθηκε το 1953. Μετά την καταστροφική πλημμύρα του ποταμού Έλβα και των παραποτάμων του το 2002, το μουσείο άνοιξε ξανά το 2010 μετά από χρόνια ανακαίνισης. Η πλημμύρα επηρέασε τις αποθήκες και το υπόγειο του κτιρίου. Στο μουσείο εξαιτίας της πλημμύρας αρχαία αιγυπτιακά αγάλματα στοιβάζονται ανάμεσα σε ρωμαϊκά. Τρεις μήνες μετά την καταστροφή πάνω από σαράντα καλλιτέχνες διέθεσαν χρήματα για την αποκατάσταση δημοπρατώντας έργα τους. Μετά την αποκατάσταση και την ανακαίνιση προέκυψε το νέο Albertinum που παρουσιάζεται ως κέντρο τέχνης από τη ρομαντική εποχή μέχρι σήμερα (Albertinum museum).



Antique Collection, Albertinum Museum, Dresden, Germany (after the flood)

Εικόνα 10: Antique collection, Albertinum Museum, Dresden, Germany (after the flood)
(πηγή: https://www.google.gr/search?rlz=1C1GGGE_eIGR563&q=albertinum+and+flood+2002+φωτο&tbn=isch&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwitLqyppvqAhUS2Qqkhu6jBz8QsAR)

7) Μουσείο και Κήποι Βισκάγια στο Μαϊάμι- Φλόριντα (Vizcaya Museum and Gardens)

Το Μουσείο και Κήποι Βισκάγια που είναι γνωστό και ως βίλα Βισκάγια (Villa Vizcaya) βρίσκεται στο Μαϊάμι της Φλόριντα. Είναι η πρώην βίλα και η περιουσία του επιχειρηματία James Deering. Η κατασκευή της βίλας ξεκίνησε το 1912 και ήταν κατοικία του ιδιοκτήτη μέχρι το θάνατό του το 1925. Μετά το θάνατό του οι δύο ανιψιές του ,που ήταν κληρονόμοι, πούλησαν ένα μέρος της περιουσίας. Το 1952 οι ανιψιές του James Deering μεταβίβασαν τη Vizcaya στην κομητεία Dade- Country (τώρα Miami-Dade country) και το επόμενο έτος το κτήμα άνοιξε ως Μουσείο Τέχνης. Το Μουσείο διαθέτει το κυρίως κτίριο με 34 διακοσμημένα δωμάτια με περισσότερα από 2.500 αντικείμενα τέχνης και έπιπλα. Επίσης διαθέτει δέκα στρέμματα κήπο, μια σημαντική συλλογή από ορχιδέες (2000 δείγματα) και 25 στρέμματα απειλούμενων δασών. Είναι διαπιστευμένο από την Αμερικανική Ένωση Μουσείων και το 1995 χαρακτηρίστηκε εθνικό ιστορικό έμβλημα για την αρχιτεκτονική του, τους εσωτερικούς χώρους και τις συλλογές καθώς και για τα τοπία. Στις 10 Σεπτεμβρίου του 2017 ο τυφώνας Ίρμα χτύπησε τη Φλόριντα. Το Μουσείο έπαθε σοβαρές πλημμύρες στο υπόγειο, στο καφενείο και στα καταστήματα. Η ξύλινη οροφή από το «δωμάτιο τσαγιού» καταστράφηκε. Ευτυχώς στους χώρους που πλημμύρισαν δεν υπήρχαν αποθηκευμένες συλλογές. Εκτεταμένες ζημιές υπέστησαν και οι κήποι του Μουσείου (Vizcaya Museum & Gardens).



Εικόνα 11: Το Μουσείο και Κήποι Βισκάγια στο Coconut Grove υπέστη ορισμένες σοβαρές πλημμύρες στο υπόγειο του(πηγή:) <https://www.local10.com/news/miami-s-vizcaya-museum-gardens-to-reopen-oct-2-after-irma>)



Εικόνα 12: Vizcaya's Tea House lost its wood trellis roof during Irma. (πηγή: <https://www.miaminewtimes.com/arts/volunteers-at-vizcaya-get-free-family-pass-9670892>)

3.1.3 Καταστροφές από σεισμούς

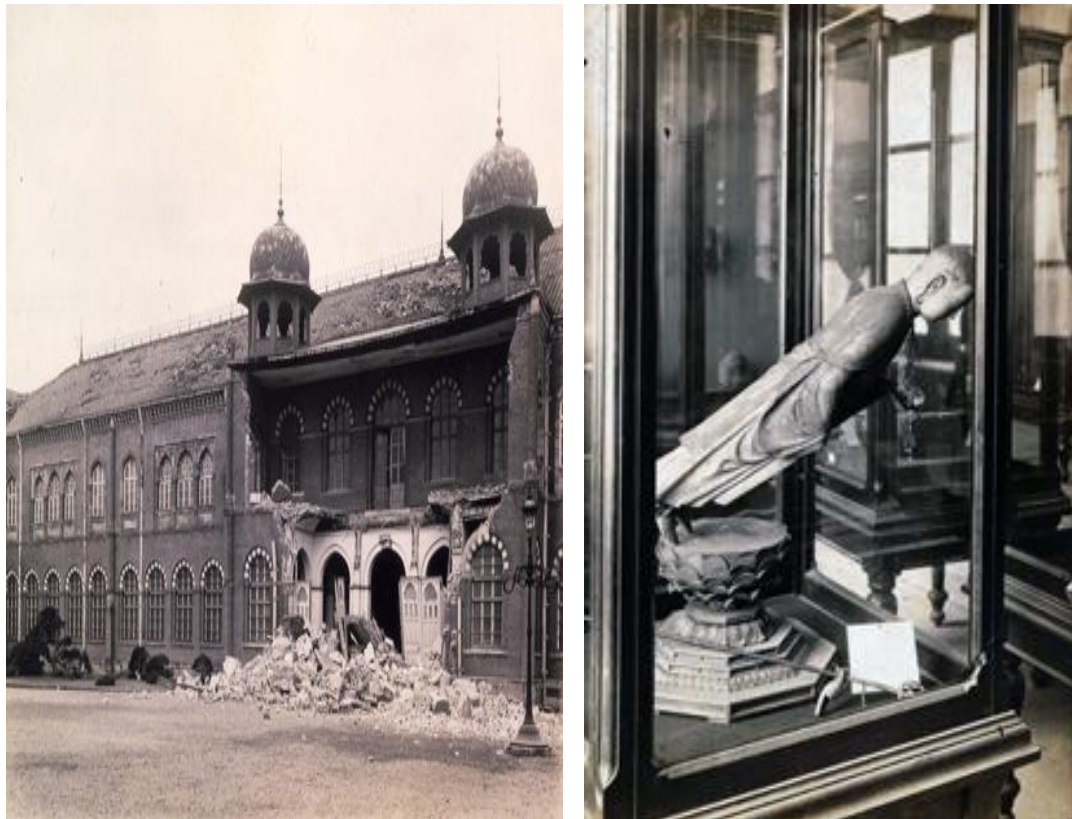
1) Μουσείο Reggio Calabria Ιταλία

Το μουσείο εγκαινιάστηκε το 1882 για να φιλοξενήσει τα ευρήματα της περιοχής. Αρχικά ήταν εγκαταστημένο στη Δημοτική Βιβλιοθήκη αλλά μετά λόγω της αύξησης των συλλογών μεταφέρθηκε σε κτίριο δίπλα στα ρωμαϊκά λουτρά. Το 1908 σεισμική δόνηση 7,2 ρίχτερ προκάλεσε σοβαρές ζημιές στο μουσείο. Το μουσείο συγχωνεύτηκε με το Κρατικό Μουσείο και δημιουργήθηκε το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο (MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE DI REGGIO CALABRIA).

2) Εθνικό Μουσείο του Τόκυο (Tokyo National Museum)

Το μουσείο, που είναι το μεγαλύτερο μουσείο τέχνης στην Ιαπωνία και ένα από τα μεγαλύτερα μουσεία τέχνης στον κόσμο, ιδρύθηκε το 1872. Αποτελείται από πέντε κτίρια έκθεσης και φιλοξενεί πάνω από 110.000 αντικείμενα. Το αρχικό κεντρικό κτίριο (honkan) έπαθε σοβαρές ζημιές κατά τη διάρκεια του σεισμού την 1^η Σεπτεμβρίου του 1923 (en.wikipedia). Τα κτίρια του μουσείου (το Honkan, η

πτέρυγα από τούβλα του 1877 και το κτίριο που χτίστηκε το 1890) έπαθαν σοβαρές βλάβες και δεν μπόρεσαν να παραμείνουν ανοιχτά. Ευτυχώς πολλά από τα αντικείμενα διέφυγαν τις ζημιές και το μουσείο επανέλαβε τις εκθέσεις το 1924 χρησιμοποιώντας ένα από τα άλλα κτίρια έκθεσης το Hyokeikan. (Tokyo National Museum).



Εικόνα 13: Το μουσείο μετά το σεισμό (πηγή:https://www.tnm.jp/modules/r_free_page/index.php?id=152)

3) Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου

Στο μουσείο φιλοξενούνται εκθέματα που καλύπτουν περίπου 5.500 χρόνια από τη νεολιθική εποχή μέχρι τα ρωμαϊκά χρόνια. Αρχικά τα ευρήματα είχαν εκτεθεί σε χώρο της μονής του Αγίου Φραγκίσκου που κατέρρευσε εξαιτίας του σεισμού που έπληξε το νησί το 1856. Στη θέση της μονής το 1904- 1907 χτίστηκε η πρώτη μουσειακή αίθουσα και στη συνέχεια έγιναν προσθήκες και άλλων αιθουσών. Το 1926 το μουσείο έπαθε ζημιές από το σεισμό στη Ρόδο (μεγέθους 8 ρίχτερ). Επηρεάστηκε τόσο το κτίριο, καθώς κατέρρευσε μέρος της οροφής, όσο και τα εκθέματα.

Καταστράφηκαν πάνω από 50 αμφορείς, γλυπτά, τοιχογραφίες και η λάρνακα της Αγίας Τριάδας. Κάποια από τα εκθέματα καταστράφηκαν τελείως ενώ κάποια άλλα αποκαταστάθηκαν από συντηρητή του μουσείου. Το 1930 νέος σεισμός μεγέθους 6,7 ρίχτερ προξένησε πάλι ζημιές στο μουσείο. Πολλά ευρήματα καταστράφηκαν είτε εξαιτίας της κατάρρευσης της οροφής είτε επειδή έπεσαν από τις βάσεις τους. Το 1935 σεισμός έντασης 7 ρίχτερ προξένησε ξανά ζημιές στο μουσείο. Συγκεκριμένα οι τοίχοι έπαθαν σοβαρές ζημιές καθώς και πολλά εκθέματα. Το μινωικό άγαλμα της «Θεάς με τα Φίδια» έσπασε όπως και στο σεισμό του 1926. Μεταξύ του 1937 και 1940 χτίστηκε νέο μουσείο (Φασουλάς κ.α.,2016).



Εικόνα 14 : το Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου μετά το σεισμό του 1930 στη Μήλο(πηγή: http://www.evande.eu/wp-content/uploads/2016/09/EVANDE_Booklet_Earthquakes_GR.pdf)

4) Μουσείο Καλών Τεχνών της Τάλκα (Museo O' Higginiano y de Bellas Artes de Talca)

Το μουσείο βρίσκεται στην Τάλκα , μια πόλη 255 χιλιόμετρα νότια του Σαντιάγο. Η πόλη καταστράφηκε από σεισμό του 1928 και από το σεισμό της Χιλής το 2010. Μεγάλες ζημιές έπαθε το ιστορικό κέντρο της πόλης. Το μουσείο έπαθε ζημιές κατά τη διάρκεια και των δύο σεισμών (Museo O' Higginiano y de Bellaw Artes de Talca).



Εικόνα 15: Earthquake damage at the Museo de Bellas Artes de Talca, Chile. Photo: Jorge Sacaan Riadi(πηγή: <http://blogs.getty.edu/iris/update-on-the-earthquake-in-chile/>)

5) Αρχαιολογικό Μουσείο Αργοστολίου

Το πολύπαθο Αρχαιολογικό Μουσείο στο Αργοστόλι θεμελιώθηκε το 1957 και αντικατέστησε το παλιό κτίριο που καταστράφηκε από τους σεισμούς που έγιναν στο νησί το 1953 και είχαν ως αποτέλεσμα την απώλεια ευρημάτων του μουσείου. Το 2000 αποκαταστάθηκε η στατική επάρκεια του κτιρίου που έπαθε ζημιές από σεισμούς. Τα ευρήματα που χρονολογούνται από την Παλαιολιθική μέχρι την υστερορωμαϊκή περίοδο εκτίθενται σε τρεις αίθουσες. Όμως, το 2014 δύο σεισμοί δημιούργησαν και πάλι πρόβλημα στο μουσείο. Διαπιστώθηκαν βλάβες στα υποστυλώματα του ισογείου ενώ πολλά εκθέματα ανατράπηκαν μέσα στις προθήκες

τους. Μετά το σεισμό στη Λευκάδα το 2015 οι προηγούμενες βλάβες επιδεινώθηκαν (Φασουλάς κ.α.,2016)



Εικόνα 16: Κλειστό το μουσείο στο Αργοστόλι (πηγή: <https://kefaloniamaqazine.gr/apopsi/charalampos-lykoydis-to-archaiologiko-moyseio-argostoliou-kleisto-kai-faskiomeno-einai-mnimeio-kyvernitikis-analqisias-kai-voyleytikis-anik>)

6) Αρχαιολογικό Μουσείο Βαθέος Ιθάκης

Το παλιό κτίριο του μουσείου καταστράφηκε στο σεισμό του 1953 που έπληξε το νησί. Τότε καταστράφηκαν και πολλά ευρήματα της αρχαιολόγου Benton η οποία μάλιστα βοήθησε στη συγκόλληση των ευρημάτων. Το νέο κτίριο κτίστηκε μεταξύ 1963 και 1966. Το μουσείο αντιμετώπισε προβλήματα με τα νερά και την υγρασία και μετά από παρεμβάσεις και διακοπές λειτουργίας τα εγκαίνια έγιναν το 1977. Οι επισκευές συνεχίστηκαν μέχρι το 2001 λόγω κακής μελέτης και κατασκευής. Το μουσείο είχε ταρατσα και λόγω των βροχοπτώσεων στην περιοχή τα νερά έμπαιναν στις αίθουσες. Επίσης η θέση του μουσείου κοντά στη θάλασσα και σε βαλτώδη περιοχή είχε ως αποτέλεσμα το σκούριασμα των σιδερένιων στοιχείων και την υγρασία στους τοίχους. Από το σεισμό που έπληξε τη Λευκάδα το 2015 υπέστησαν ζημιές 10 πηλίνα αντικείμενα, αγγεία και ειδώλια χωρίς να πάθει βλάβες το κτίριο (Πετρόπουλος,2007).

7) Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης του Σαντιάγο (Museo de Arte Contemporaneo de Santiago MAC)

Το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης στο Σαντιάγο της Χιλής εγκαινιάστηκε το 1947 στο κτίριο Quinta Normal που είναι γνωστό ως «El Partenon». Το 1974 μετακόμισε στο κτίριο του Palacio de Bellas Artes στο Parque Forestal όπου βρίσκεται σήμερα. Το μουσείο φιλοξενεί έργα Χιλιανών καλλιτεχνών καθώς και ξένων καλλιτεχνών. Η συλλογή αριθμεί περίπου 2.000 έργα εκ των οποίων 1.000 είναι χαρακτηριστικά, 600 έργα ζωγραφικής , υδατογραφίες, σκίτσα και 80 γλυπτά. Το κτίριο υπέστη σοβαρές ζημιές

κατά τη διάρκεια του σεισμού το 1985. Λειτουργήσε ξανά το 1991. Το 2010 στις 27 Φεβρουαρίου ένας άλλος σεισμός (8,8 ρίχτερ) προκάλεσε ζημιές στην πρόσοψη του μουσείου(Museo de Arte Contemporaneo).



Εικόνα 17: Το κτίριο πριν και μετά το σεισμό του 2010 μεγέθους 8,8 ρίχτερ
πηγή:<http://www.montrealgazette.com/news/canada/Gazette+Twitter/1452132/Gallery+Massive+earthquake+Chile/2621667/story.html>)

8) Εθνικό Μουσείο του Αμπρούτζο – Ιταλία (Museo Nazionale d' Abruzzo)

Το μουσείο άνοιξε το 1951 στο μεσαιωνικό κάστρο της Λακουίλα (Forte Spagnola). Είναι κατανημημένο σε τρείς ορόφους. Στο ισόγειο εκτός των άλλων ευρημάτων υπάρχει ένας σκελετός μαμούθ που βρέθηκε έξω από τη Λακουίλα το 1954. Στους άλλους ορόφους φιλοξενούνται έργα τέχνης. Το 2009 σεισμός 6,3 ρίχτερ προκάλεσε ζημιές στον πάνω όροφο του μουσείου(en.wikipedia).



Εικόνα 18: Το μουσείο πριν και μετά το σεισμό(πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/Museo_Nazionale_d%27Abruzzo)
<https://www.gettyimages.com/detail/news-photo/view-of-the-entrance-of-the-castle-of-laquila-seat-of-the-news-photo/85861872>)

9) Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Βρίσας Λέσβου

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Βρίσας Λέσβου λειτουργεί από το 1998 ως παράρτημα του Μουσείου Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών. Ύστερα από ανασκαφές το 1980 έρχονται στο φως τα πρώτα απολιθώματα στην περιοχή Βατερά- Βρίσα. Αργότερα κάτοικοι της περιοχής ανακαλύπτουν απολιθωμένα οστά. Το 1997 ξεκίνησαν στην περιοχή συστηματικές έρευνες και ανασκαφές. Έγινε επιλογή ορισμένων απολιθωμάτων τα οποία εκτίθενται για να αποκτήσει ο επισκέπτης μια εικόνα για τα είδη ζώων που έζησαν στην περιοχή πριν από 2 εκατομμύρια χρόνια. Οι πίθηκοι, τα άλογα, τα ελάφια, οι ρινόκεροι, οι καμηλοπαρδάλεις, τα προβοσκιδωτά και οι χελώνες αποτελούν κάποια αντιπροσωπευτικά δείγματα. Η έκθεση στεγαζόταν στο κτίριο του παλαιού παρθεναγωγείου, ένα ιστορικό κτίριο του 19^{ου} αιώνα (Βατερά, 2013). Στις 12 Ιουνίου του 2017 σεισμός μεγέθους 6,1 ρίχτερ προκάλεσε ζημιές στο μουσείο. Προκλήθηκαν βλάβες στο κτίριο και στις εγκαταστάσεις, μετατοπίστηκε η οροφή, έπεσε η εξωτερική τοιχοποιία, έπεσαν και έσπασαν οι προθήκες και σπάνια εκθέματα καταστράφηκαν. Ευτυχώς το ομοίωμα της μεγαλύτερης χελώνας, μοναδικό στον κόσμο, σώθηκε (Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιον Αθηνών, 2017).



Εικόνα 19: Καταστροφές στο μουσείο από το σεισμό (πηγή)

<https://www.uoa.gr/anakoinoseis-kai-ekdiloiseis/proboli-anakoinosis/megales-katastrofes-sto-moyseio-fysikis-istori-as-toy-ekpa-sti-brisa-tis-lesboy/>

10) Αρχαιολογικό Μουσείο Κω

Το Αρχαιολογικό Μουσείο της Κω ιδρύθηκε το 1936 κατά την περίοδο της Ιταλοκρατίας για να στεγάσει ευρήματα που προερχόταν από ιταλικές και γερμανικές ανασκαφές στην περιοχή της Κω. Τα γλυπτά που φιλοξενούνται στο μουσείο χρονολογούνται από τα ελληνιστικά χρόνια μέχρι τα υστερορωμαϊκά (Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού, 2012). Τον Ιούλιο του 2017 σεισμός 6,6 ρίχτερ έπληξε το νησί. Εκτός των άλλων καταστροφών ζημιές υπέστη και το Μουσείο. Συγκεκριμένα, παρότι το κτίριο άντεξε σε ένα σεισμό τέτοιου μεγέθους, από τα 43 γλυπτά, σύμφωνα με ανακοίνωση του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού κάποια έπεσαν από τις βάσεις τους και προκλήθηκαν μικρές απολεπίσεις και θραύσεις. Συγκεκριμένα έπεσαν τρεις ακέφαλοι κορμοί και μια κεφαλή αγάλματος. Δεν υπήρχαν μεγαλύτερες ζημιές καθώς είχε γίνει ανακαίνιση το 2016 και η τελευταία μελέτη που είχε εκπονηθεί περιλάμβανε και πρόβλεψη σε περίπτωση σεισμού (Χαρμπίς, 2017).



Εικόνα 20: Σημαντικές είναι οι ζημιές που υπέστησαν αγάλματα στο αρχαιολογικό μουσείο της πόλης. Τις φθορές έφερε στο φως η φωτογραφία από το εσωτερικό του μουσείου, που δείχνει αγάλματα πεσμένα και σπασμένα. (πηγή: <http://www.kathimerini.gr/919833/article/epikairothta/ellada/to-moyseio-ths-kw-metraei-tis-plhges-toy-apo-to-seismo>)

11) Αρχαιολογικό Μουσείο Λευκάδας

Στο Μουσείο εκτίθενται αντικείμενα από την Παλαιολιθική εποχή μέχρι και τους ύστερους ρωμαϊκούς χρόνους. Τα ευρήματα που προέρχονται από αρχαιολογικές έρευνες στο νησί στις αρχές του 20^{ου} αιώνα αρχικά στεγάστηκαν σε ένα μικρό κτίριο στο λόφο της Αγίας Κυριακής αλλά μετά τους σεισμούς του 1955 μεταφέρθηκαν σε

αποθήκη που ανήκε σε ιδιώτη. Το 1978 έγινε και πάλι μεταφορά της συλλογής σε μισθωμένο ισόγειο χώρο πολυκατοικίας , στη συνέχεια στις αποθήκες του Μουσείου Ιωαννίνων και από το 1999 άρχισε να λειτουργεί το Αρχαιολογικό Μουσείο Λευκάδας σε μία πτέρυγα του Πολιτιστικού κέντρου του νησιού(Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού,2012). Στις 17 Νοεμβρίου 2015 σεισμός μεγέθους 6,1 ρίχτερ που έπληξε το νησί προκάλεσε μικρές ζημιές στο μουσείο. Συγκεκριμένα μετακινήθηκαν μέσα σε προθήκη και έπαθαν βλάβη, η οποία στη συνέχεια αποκαταστάθηκε, τρία προϊστορικά πήλινα αγγεία (Iefimerida, 2015).

12) Περιφερειακό Μουσείο Casa de Alfenique (Museo Regional Casa de Alfenique, Πουέμπλα, Μεξικό)

Το μουσείο ιδρύθηκε το 1926. Ονομάζεται έτσι λόγω της πλούσιας διακοσμημένης πρόσοψης. Στις 16 αίθουσες φιλοξενούνται έργα τέχνης, αντικείμενα και έγγραφα από τον 16^ο μέχρι τον 19^ο αιώνα. Σεισμός μεγέθους 7,1 ρίχτερ το 2017 έπληξε σοβαρά το κτίριο και γι' αυτό απομακρύνθηκαν περισσότερα από 900 έργα τέχνης. Και ενώ είχε ξεκινήσει η αποκατάσταση ένας νέος σεισμός το 2018 προκάλεσε περαιτέρω ζημιές στο κτίριο (Es.wikipedia).



Εικόνα21: Περιφερειακό Μουσείο Casa de Alfenique (πηγή:
<https://creativehandsofmexicodotorg.wordpress.com/2017/09/25/earthquak>)

3.2 Καταστροφές από ανθρωπογενή αίτια

3.2.1 Καταστροφές από πόλεμο- τρομοκρατία

1) Γερμανικό Μουσείο (Deutsches Museum) στο Μόναχο

Το ίδιο μουσείο το οποίο καταστράφηκε από φωτιά , όπως προαναφέρθηκε, κατά τη διάρκεια του Β Παγκοσμίου πολέμου υπέστη μεγάλες καταστροφές. Συγκεκριμένα το 80% των κτιριακών εγκαταστάσεων και το 20% των εκθεμάτων έπαθαν σοβαρή ζημιά από βομβιστικές επιθέσεις(El.wikipedia).

2) Αρχαιολογικό Μουσείο Πρέβεζας

Στο Αρχαιολογικό Μουσείο Πρέβεζας συγκεντρώθηκαν μέχρι το 1940 ευρήματα από τον αρχαιολογικό χώρο της Νικόπολης. Οι έρευνες στην περιοχή άρχισαν το 1913 ύστερα από την απελευθέρωση της Πρέβεζας από την Οθωμανική κατοχή το 1912. Το μουσείο στεγαζόταν στο κτίριο ενός Οθωμανικού τζαμιού, στο τζαμί του Αγ. Ανδρέα ή Νέο Τζαμί (Yeni Camii) που βρισκόταν στην οδό Περδικάρη. Το «τζαμί-μουσείο» βομβαρδίστηκε το 1940 κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου με αποτέλεσμα να υποστεί πολλές καταστροφές αλλά και λεηλασίες αρχαιοτήτων(El.wikipedia).



Εικόνα 22: Αρχαιολογικό Μουσείο Πρέβεζας (πηγή: [HTTP://EPIROTICA.BLOGSPOT.COM/2009/10/BLOG-POST_17.HTML](http://EPIROTICA.BLOGSPOT.COM/2009/10/BLOG-POST_17.HTML))

3) Μουσείο Αιγυπτιακών Αρχαιοτήτων , Κάιρο Αίγυπτος (Museum of Egyptian Antiquities)

Το ίδιο μουσείο που υπέστη ζημιές από πλημμύρα του Νείλου, το 2011 κατά τη διάρκεια της αιγυπτιακής επανάστασης έπαθε πάλι ζημιές. Συγκεκριμένα καταστράφηκαν δύο μούμιες όπως και πολλά αντικείμενα ενώ περίπου 50 αντικείμενα χάθηκαν. Έχουν βρεθεί 25 εκθέματα (en.wikipedia).

4) Εθνικό Μουσείο στις Μαλδίβες (National Museum Maldives)

Το Εθνικό Μουσείο στις Μαλδίβες άνοιξε το 1952. Στεγάζεται σε νέο κτίριο που βρίσκεται στο Sultan Park. Στο ίδιο μέρος υπήρχε και το παλιό κτίριο του μουσείου που ήταν μέρος ενός συγκροτήματος που χρονολογείται από τον 17^ο αιώνα. Το νέο κτίριο κατασκευάστηκε από την κινεζική κυβέρνηση και ανακηρύχτηκε ως εθνικό μουσείο στις 26 Ιουλίου 2010, ημέρα ανεξαρτησίας των Μαλδιβών. Το Φεβρουάριο του 2012 το μουσείο δέχτηκε επίθεση από μια ομάδα πέντε- έξι ατόμων. Κάποιοι θεωρούν ότι πρόκειται για επίθεση σκληροπυρηνικών ισλαμιστών επειδή πίστευαν ότι κάποια από τα αγάλματα ήταν «ειδωλολατρικά». Το αποτέλεσμα της επίθεσης ήταν η καταστροφή βουδιστικών αγαλμάτων που χρονολογούνταν από τον 12^ο αιώνα. Όλα τα προ-ισλαμικά αντικείμενα του μουσείου καταστράφηκαν και μαζί χάθηκε και η προ-ισλαμική ιστορία της χώρας(en.wikipedia).

5)Μουσείο Ισλαμικής Τέχνη, Κάιρο, Αίγυπτος (Museum of Islamic Art)

Αν και η ιδέα ίδρυσης ενός μουσείου για τις ισλαμικές τέχνες και τις αρχαιότητες υπήρχε από το 1869 , αυτό επιτεύχθηκε το 1880 όταν ο Φράντς Πασάς συγκέντρωσε αντίκες και αντικείμενα της ισλαμικής περιόδου στην ανατολική πτέρυγα του τζαμιού al-Hakem Bi Amr illah. Το 1903 εγκαινιάστηκε το σημερινό κτίριο (miaegypt.org). Τον Ιανουάριο του 2014 μια βομβιστική επίθεση που είχε ως στόχο την έδρα της αστυνομίας στην άλλη πλευρά του δρόμου , προκάλεσε σοβαρές ζημιές στο μουσείο. Καταστράφηκε η πρόσοψη του κτιρίου σβήνοντας σχέδια με ισλαμικό στυλ. Μέσα στο μουσείο κατέρρευσαν οροφές και εκτιμήθηκε ότι 20-30% των αντικειμένων θα χρειαζόταν αποκατάσταση. Τα κεραμικά κοντά στην είσοδο δεν υπέστησαν βλάβη εκτός από τρεις γυάλινες λάμπες (Williams, 2014).



Εικόνα 23:Μουσείο Ισλαμικής Τέχνης (πηγή :<http://www.dailystar.com.lb/Culture/Art/2014/Feb-03/246152-unesco-team-shocked-at-egypt-islamic-museum-loss.ashx>)

6) Μουσείο Μοσούλης

Το μουσείο Μοσούλης άνοιξε το 1952 και είναι το δεύτερο μεγάλο μουσείο στο Ιράκ. Περιλαμβάνει τέσσερις αίθουσες: την Ασσυριακή αίθουσα, την αίθουσα Hatrene (ευρήματα από τη Χάτρα), την Ισλαμική αίθουσα και την Προϊστορική. Σε βίντεο που μοιράστηκε το 2015 ο ISIS μπήκε στο μουσείο και κατέστρεψε αντικείμενα που θεωρούσε «ειδωλολατρικά». Τις πιο σημαντικές ζημιές έχει υποστεί η Ασσυριακή αίθουσα και τα ευρήματα από τη Χάρα. Κάποια από τα αντικείμενα της συλλογής είχαν μεταφερθεί πριν την επίθεση στο Εθνικό Μουσείο του Ιράκ. Πηγές αναφέρουν ότι τα κατεστραμμένα αντικείμενα στο βίντεο ήταν αντίγραφα. Ιρακινοί αρχαιολόγοι πιστεύουν ότι τα φορητά αντικείμενα εκλάπησαν ενώ τα ογκώδη που δεν ήταν δυνατόν να μεταφερθούν υπέστησαν ζημιές. Το ίδιο μουσείο είχε λεηλατηθεί και το 2003 (en.wikipedia)



Εικόνα 24: Ένα μέλος των ιρακινών δυνάμεων εισέρχεται στο κατεστραμμένο κτίριο του μουσείου του Μοσούλ. Φωτογραφία ΑΡΗΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ / AFP / Getty Images(πηγή: <https://news.artnet.com/art-world/iraqi-troops-reclaim-mosul-museum-destruction-isis-revealed-889124>)

3.2.2 Καταστροφές από κλοπές και δολιοφθορά

1) Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Λονδίνου (Natural History Museum)

Το Μουσείο μέχρι το 1992 ονομαζόταν «Βρετανικό Μουσείο (Φυσική Ιστορία)» αν και επίσημα διαχωρίστηκε από το Βρετανικό Μουσείο το 1963. Επειδή ο χώρος στο Βρετανικό Μουσείο δεν επαρκούσε για τις συλλογές, αγοράστηκε οικόπεδο στο Νότιο Κένσινγκτον και χτίστηκε νέο μουσείο το οποίο άνοιξε το 1881. Η συλλογή αποτελείται από 80 εκατομμύρια αντικείμενα που εντάσσονται σε συλλογές όπως βοτανική, εντομολογία, ορυκτολογία, παλαιοντολογία και ζωολογία. Η συλλογή δημιουργήθηκε έχοντας ως βάση τη συλλογή του Σέρ Χάνς Σλόαν (Sir Hans Sloane) που ήταν γιατρός. Ένα μεγάλο μέρος της συλλογής χάθηκε στις αρχές του 19^{ου} αιώνα. Κατά την περίοδο 1806-1813 ο τότε Έφορος Τζώρτζ Σω (George Shaw) πούλησε δείγματα στο Βασικό Κολέγιο Χειρουργών της Αγγλίας ενώ άλλα τα αποτέφρωσε. Το 1883 η ετήσια έκθεση αναφέρει ότι από τα 5.500 έντομα δεν παρέμεινε κανένα. Αναφέρεται επίσης ότι ένα μέλος του προσωπικού για λόγους ανταγωνισμού αφαίρεσε όλες τις ετικέτες και τους αριθμούς εγγραφής από εντομολογικά δείγματα που είχε προσθέσει κάποιος άλλος. Επίσης αναφέρεται ότι σύζυγος Εφόρου μετέφερε τη συλλογή του κογχυλιολόγου Χιου Κάμινγκ (Hugh Cumming) σε ανοιχτά δοχεία στην αυλή ενώ υπήρχε θύελλα και οι ετικέτες παρασύρθηκαν από τον άνεμο. Η ζημιά αυτή δεν αποκαταστάθηκε (El.wikipedia).

2) Μουσείο του Λούβρου, Γαλλία

Η Μόνα Λίζα, έργο του Λεονάρντο ντα Βίντσι , εκλάπη το 1911 από το μουσείο. Το έργο εκλάπη από τον Βιτσέντσο Περούτζια, υπάλληλο του μουσείου. Επρόκειτο για έναν Ιταλό πατριώτη ο οποίος πίστευε ότι το έργο έπρεπε να επιστραφεί και να εκτίθεται στην Ιταλία. Τελικά ο πίνακας επιστράφηκε στο Μουσείο του Λούβρου το 1913 (El.wikipedia).

3) Εθνική Πινακοθήκη του Λονδίνου

Το 1961 εκλάπη πορτρέτο του Δούκα του Ουέλινγκτον, έργο του Γκόγια (Αδαμοπούλου,2009).

4) Μουσείο και Κήποι Βισκάγια (Vizcaya Museum and Gardens)

Από το συγκεκριμένο μουσείο, εκτός από τις καταστροφές που προκάλεσε ο τυφώνας Ίρμα, στις 22 Μαρτίου 1971 εκλάπησαν έργα τέχνης και ασημένια αντικείμενα αξίας περίπου 1,5 εκατομμυρίου δολάρια. Οι κλέφτες συνελήφθησαν, ανακτήθηκαν κάποια από τα κλεμμένα αντικείμενα αλλά η μεγάλη πλειοψηφία των αντικειμένων δεν ανακτήθηκε ποτέ. Ανάμεσα στα αντικείμενα ήταν και ένα ασημένιο

μπόλ που ανήκε στον Ναπολέοντα Βοναπάρτη και ήταν ανεκτίμητης αξίας (en.wikipedia).

5) Αρχαιολογικό Μουσείο Κορίνθου

Το 1990 εκλάπησαν από το μουσείο 271 αντικείμενα (Αδαμοπούλου,2009).

6) Μουσείο Isabella Stewart Gardner της Βοστώνης

Από το συγκεκριμένο μουσείο το 1990 εκλάπησαν έργα των Ρέμπραντ, Βερμέερ και Μανέ αξίας 300 εκατομμυρίων δολαρίων (Αδαμοπούλου,2009).

7) Μουσείο Βαν Γκογκ , Άμστερνταμ

Είκοσι έργα τέχνης εκλάπησαν από το μουσείο το 1991(Αδαμοπούλου,2009).

8) Το 1992 εκλάπησαν ενενήντα αρχαιότητες από το Μουσείο Κολώνας της Αίγινας. (Αδαμοπούλου,2009).

9) 18 γλυπτά από το Μουσείο Τεγέας εκλάπησαν το 1992(Αδαμοπούλου,2009).

10)Από το Μουσείο Πάρου 18 πρωτοκυκλαδικά ειδώλια το 1992(Αδαμοπούλου,2009).

11)Από το Μουσείο Ακροπόλεως εκλάπη χάλκινη κεφαλή το 1992 (Αδαμοπούλου,2009).

12) Αντικείμενο εκλάπη επίσης από το Μουσείο Σχηματαρίου το 1992 (Αδαμοπούλου,2009).

13) Εθνική Πινακοθήκη του Όσλο

Το 1994 εκλάπη η «Κραυγή» του Μουνκ (Αδαμοπούλου,2009).

14) Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης

Το 1995 εκλάπη Ρωμαϊκή κεφαλή Απόλλωνα (Αδαμοπούλου,2009).

15) Μουσείο Ερμιτάζ, Αγία Πετρούπολη

Είναι το δεύτερο μεγαλύτερο μουσείο τέχνης στον κόσμο και ιδρύθηκε το 1764 από την Αικατερίνη τη Μεγάλη. Είναι ένα συγκρότημα έξι κτιρίων και φιλοξενεί πάνω από τρία εκατομμύρια αντικείμενα. Κατά τη διετία 1932-34 με πρωτοβουλία της Σοβιετικής κυβέρνησης πολλά έργα πουλήθηκαν για την εξεύρεση χρημάτων ενώ εκτιμάται ότι 2.880 πίνακες εκλάπησαν. Η απώλεια έργων συνεχίστηκε μέχρι τη λήξη του Β Παγκοσμίου πολέμου (el.wikipedia). Το 2006 διαπιστώθηκε ότι από το μουσείο εκλάπησαν 226 αντικείμενα. Η αξία τους εκτιμάται στα 130 εκατομμύρια ρούβλια. Οι κλοπές δημοσιοποιήθηκαν το καλοκαίρι του 2006 λίγο μετά την ανακάλυψη και οι εκπρόσωποι των μουσείων επισήμαναν την πιθανότητα συμμετοχής του προσωπικού του μουσείου στις κλοπές. Μετά τη δημοσίευση καταλόγου των αντικειμένων που εκλάπησαν ορισμένα έργα επιστράφηκαν (Suzie,2013).

3.2.3 Καταστροφές από αμέλεια ή τυχαία περιστατικά

Για να αποτραπεί η καταστροφή των έργων τέχνης από κλοπές, βανδαλισμούς ή ατυχήματα τα μουσεία ή τοποθετούν τα εκθέματα σε γυάλινες προθήκες ή υπάρχουν σχοινιά μπροστά από τα εκθέματα που κρατούν σε μια λογική απόσταση τους επισκέπτες. Πολλές φορές όμως για να διατηρηθεί η αίσθηση της προσβασιμότητας τα εκθέματα παρουσιάζονται χωρίς τα προστατευτικά στοιχεία που προαναφέρθηκαν αλλά με την προϋπόθεση οι επισκέπτες να τηρούν τις οδηγίες όπως π.χ να μην αγγίζουν τα αντικείμενα. Πολλοί επισκέπτες δεν συμμορφώνονται και δεν είναι λίγες οι καταστροφές που έχουν προκληθεί σε εκθέματα από αδιαφορία ή τυχαία περιστατικά. Στη συνέχεια παρουσιάζονται κάποιες τέτοιες περιπτώσεις.

1)Μητροπολιτικό Μουσείο Τέχνης, Νέα Υόρκη

Το 2010 μία επισκέπτρια του Μητροπολιτικού Μουσείου Τέχνης έχασε την ισορροπία της και έπεσε πάνω στον πίνακα « Ο Ηθοποιός»του Πικάσο. Η ζημιά, ένα σχίσσιμο περίπου 15 εκατοστών, προκλήθηκε στην κάτω δεξιά γωνία του πίνακα ενώ το κέντρο της σύνθεσης παρέμεινε ανέπαφο(Το Βήμα team,2010).

2) Αρχαιολογικό Μουσείο Λισαβόνας

Το 2016 ένας βραζιλιάνος τουρίστας προκάλεσε ζημιά στο Αρχαιολογικό Μουσείο της Λισαβόνας. Συγκεκριμένα στην προσπάθειά του να συμπεριλάβει στη selfie του το άγαλμα του Αρχάγγελου Μιχαήλ, ένα άγαλμα του 18^{ου} αιώνα, έριξε κάτω το έκθεμα και προκάλεσε ζημιά ανεπανόρθωτη σπάζοντάς το σε κομμάτια (Abrams,2016)



Εικόνα 25: Το άγαλμα πριν και μετά την καταστροφή(πηγή: <https://www.aera.gr/touristas-katestrepse-olosheros-agalma-400-eton-vgazodas-selfie/>)

3) Εθνικό Μουσείο ρολογιών, Κολούμπια Πενσυλβάνια

Το 2016 επισκέπτης του μουσείου καθώς προσπαθούσε να χειριστεί το σύστημα βαρών ενός ρολογιού και αγνοώντας την πινακίδα «μην αγγίζετε» προκάλεσε ζημιά σε ρολόι- αντίκα (Boucher, 2016)



Εικόνα 26:Το κατεστραμμένο ρολόι (πηγή: <https://news.artnet.com/art-world/awful-horrible-man-clock-pennsylvania-museum-510797>)

4) Μουσείο Βασιλικών Τάφων Αιγών

Το Μουσείο Βασιλικών Τάφων Αιγών βρίσκεται στη Βεργίνα της Ημαθίας. Το 1977 αποκαλύφθηκαν οι βασιλικοί τάφοι στις Αιγές. Αμέσως ξεκίνησε η συντήρηση των ευρημάτων, με τη δημιουργία επιτόπου εργαστηρίου συντήρησης, και το 1993 κατασκευάστηκε κτίσμα που εγκιβωτίζει και προστατεύει τα αρχαία ευρήματα. Το κτίσμα έχει τη μορφή χωμάτινου τύμβου και στο εσωτερικό του εκτίθενται οι θησαυροί που βρέθηκαν στους βασιλικούς τάφους (Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού, 2012). Σύμφωνα με ανακοίνωση του Υπουργείου Πολιτισμού στις 10 Μαΐου 2017 μία επισκέπτρια, για άγνωστους λόγους και χωρίς να γίνει αντιληπτή από τους φύλακες, ψέκασε με άχρωμο υγρό τις λίθινες βάσεις επιτύμβιων στηλών καθώς και εποπτικό υλικό της έκθεσης. Δεν προκλήθηκε καμία βλάβη στα αντικείμενα τα οποία καθαρίστηκαν αμέσως χωρίς το ελαιώδες υλικό να αφήσει κατάλοιπα ή ίχνη (ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 2017).

5) Γκαλερί Τρετιάκοφ , Μόσχα

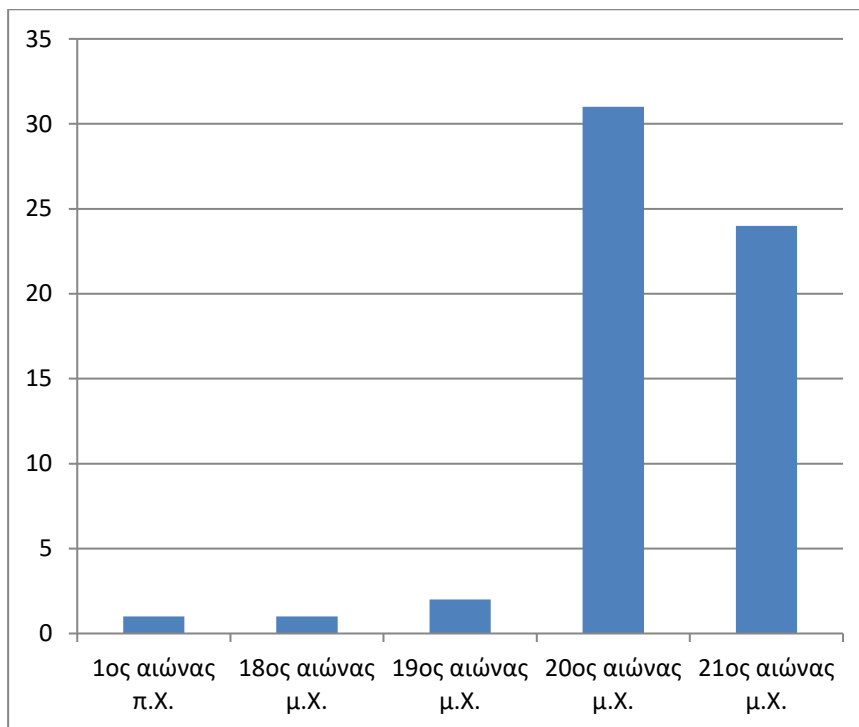
Ένας μεθυσμένος επισκέπτης το 2018 χτύπησε με μεταλλικό αντικείμενο το έργο του ζωγράφου Ρέπιν με τίτλο « Ιβάν ο Τρομερός και ο γιός του». Πρόκειται για πίνακα του 1885. Χτύπησε τον πίνακα σε τρία μέρη και υπέστη βλάβη και το πλαίσιο χωρίς να υποστούν ζημιά το πρόσωπο και τα χέρια των απεικονιζόμενων. Το ίδιο έργο υπέστη βλάβη και το 1913 μετά από επίθεση ατόμου με μαχαίρι (Neuendorf, 2018).

6) Prittlewell Priory Museum στο Έσεξ , Ηνωμένο Βασίλειο

Μια σαρκοφάγος 800 ετών υπέστη ζημιές το 2017 όταν γονείς στην προσπάθειά που έκαναν για να φωτογραφίσουν το παιδί τους σε αυτή σηκώνοντάς το πάνω από το προστατευτικό την έριξαν από τη βάση της (Neuendorf, 2017).

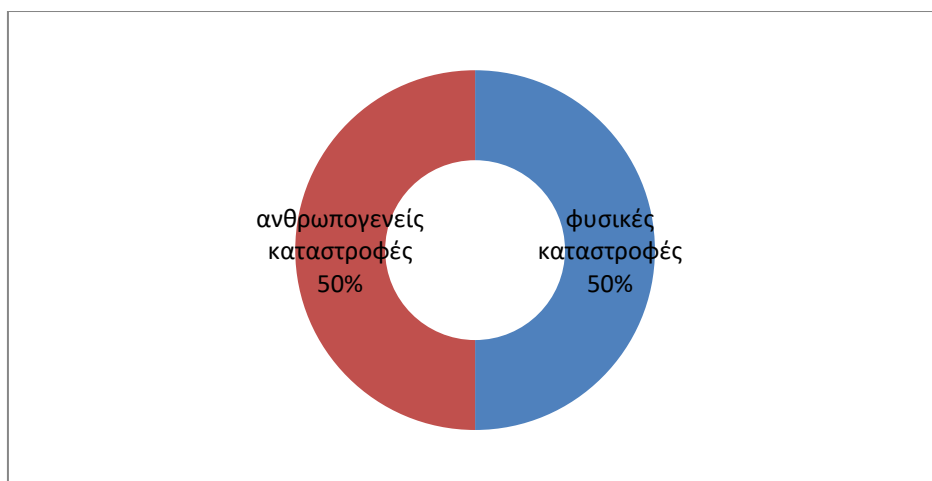
3.3 Αποτύπωση στοιχείων σε γραφήματα

Στο γράφημα 1 αποτυπώνονται οι καταστροφές που υπέστησαν τα μουσεία από τον 1^ο αιώνα π.Χ. μέχρι σήμερα. Μελετήθηκαν 51 περιπτώσεις μουσείων. Πρέπει να επισημανθεί ότι κάποια μουσεία υπέστησαν καταστροφές και τον 20^ο και τον 21^ο αιώνα. Στο γράφημα αποτυπώνονται και οι δύο καταστροφές καθώς πρόκειται για διαφορετικές χρονικές περιόδους. Για παράδειγμα το Γερμανικό Μουσείο στο Μόναχο κάηκε το 1980(20^{ος} αιώνας) και το 2018 (21^{ος} αιώνας). Ενώ από τον 1^ο αιώνα π.Χ. μέχρι και τον 19^ο αιώνα μ.Χ. οι καταστροφές είναι ελάχιστες, τον 20^ο αιώνα παρατηρείται κατακόρυφη αύξηση και τον 21^ο αιώνα μία μικρή πτώση. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι μέχρι και τον 18^ο αιώνα οι συλλογές ήταν ιδιωτικές ενώ από τον 19^ο αιώνα οι συλλογές είναι προσιτές στο κοινό και δημιουργούνται και τα πρώτα μουσεία με τη μορφή που γνωρίζουμε. Η επισκεψιμότητα στα μουσεία μεγαλώνει και ιδιαίτερα τον 20^ο παρουσιάζονται πάρα πολλά περιστατικά κλοπών κάτι που δεν είναι τόσο εμφανές τον επόμενο αιώνα και γι'αυτό έχουμε μία μικρή πτώση. Ίσως ελήφθησαν περισσότερα μέτρα προστασίας των συλλογών. Ο Β΄ Παγκόσμιος πόλεμος, παρότι προξένησε πολλές καταστροφές σε μουσεία, δεν φαίνεται να επηρεάζει το αποτέλεσμα γιατί και τον 21^ο αιώνα έχουμε πολλές καταστροφές συλλογών σε από εμπόλεμες συρράξεις.



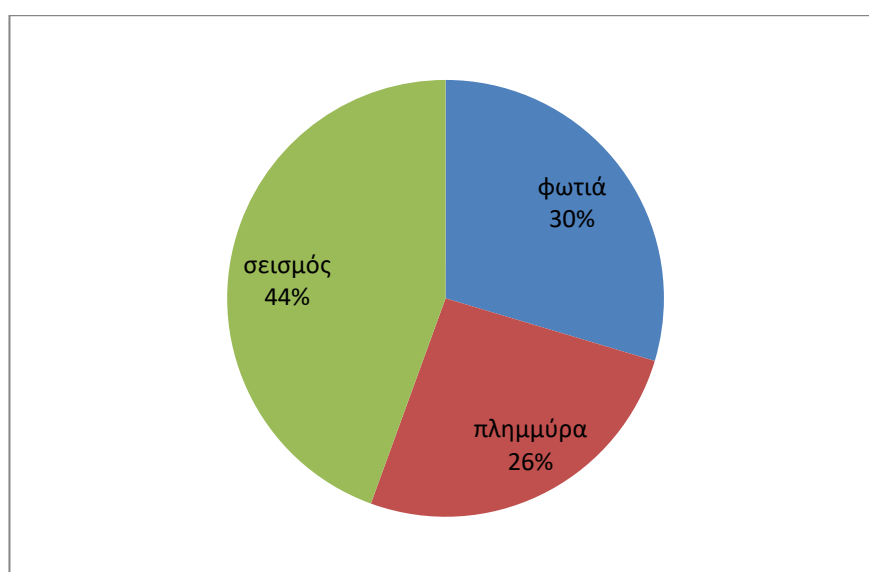
Γράφημα 1: χρονολογική αποτύπωση καταστροφών

Στο γράφημα 2 φαίνεται ότι το ποσοστό των καταστροφών που οφείλεται σε φυσικά και ανθρωπογενή αίτια είναι το ίδιο. Παρότι μελετήθηκαν 51 μουσεία υπάρχουν τρία μουσεία που υπέστησαν και φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές και τα οποία υπολογίστηκαν δύο φορές. Πρόκειται για το Γερμανικό Μουσείο του Μονάχου που καταστράφηκε και από φωτιά και κατά τη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, για το Μουσείο Αιγυπτιακών Αρχαιοτήτων στο Κάιρο που καταστράφηκε από πλημμύρα και από πόλεμο και για το Μουσείο και Κήποι Βισκάγια στη Φλόριντα που καταστράφηκε από τυφώνα και από κλοπή.



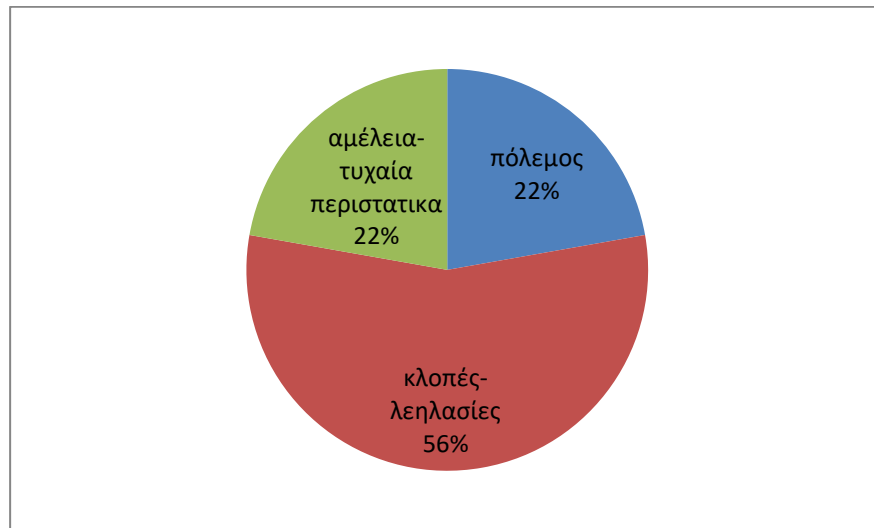
Γράφημα 2 : φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές

Στο γράφημα 3, σε σύνολο 27 περιπτώσεων μουσείων που υπέστησαν ζημιές από φυσικά αίτια, φαίνεται ότι το ποσοστό των καταστροφών από σεισμούς (44%) είναι μεγαλύτερο, ακολουθεί η φωτιά ως αιτία καταστροφής (30%) και μικρότερος είναι ο αριθμός των καταστροφών από πλημμύρες (26%).



Γράφημα 3 : φυσικές καταστροφές

Στο γράφημα 4 που αφορά ανθρωπογενείς καταστροφές φαίνεται ότι οι κλοπές και οι λεηλασίες υπερτερούν (56%) έναντι των καταστροφών από πόλεμο και από αμέλεια- τυχαία περιστατικά όπου το ποσοστό είναι ίδιο (22%).



Γράφημα 4 : ανθρωπογενείς καταστροφές

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ-ΠΡΟΛΗΨΗ, ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

4.1 Προετοιμασία- πρόληψη

Από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα τα μουσεία έχουν υποστεί μεγάλες καταστροφές που οφείλονται είτε σε φυσικά είτε σε ανθρωπογενή αίτια. Αυτό φανερώνει ότι είναι αναγκαίο να ληφθούν μέτρα πρόληψης ώστε να αποφευχθούν οι ζημιές ή τουλάχιστον αν συμβεί κάποια καταστροφή οι συνέπειες να μην είναι τόσο καταστροφικές. Ιδιαίτερα μετά την πλημμύρα στη Φλωρεντία το 1966 συνειδητοποιήθηκε ακόμη περισσότερο η ανάγκη για πρόληψη. Βασική μέριμνα των υπευθύνων του μουσείου θα πρέπει να είναι η ασφάλεια των χώρων του μουσείου, η προετοιμασία για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο με την ανάπτυξη Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών και η συνεργασία με άλλους φορείς και ιδρύματα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Η American Alliance of Museums (AAM) ορίζει το Σχέδιο Αντιμετώπισης Καταστροφών ως μια σειρά διαδικασιών που αποτρέπουν ή ελαχιστοποιούν τις ζημιές που μπορεί να προκληθούν από καταστροφές. Ένα σχέδιο που θα προστατεύει το προσωπικό, τους επισκέπτες και τις συλλογές αν παραστεί ανάγκη και που θα επιτρέψει στο μουσείο να ανακάμψει σε σύντομο διάστημα, σε περίπτωση καταστροφής, να ανακτήσει τις συλλογές και να συνεχίσει τη λειτουργία του(American Alliance of Museums,2018).

Πολλοί οργανισμοί έχουν εκδώσει οδηγούς για τη σύνταξη Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών. Για παράδειγμα η American Alliance of Museums (AAM), το International Council of Museums (ICOM) , το Getty Conservation Institute (GCI) το Heritage Collection Council , το Canadian Conservation Institute (CCI)κ.λ.π.

Επίσης , πολλά μουσεία, με βάση αυτούς τους οδηγούς, έχουν συντάξει το δικό τους σχέδιο ενώ παράλληλα διοργανώνονται συνέδρια, σεμινάρια και εκπαιδευτικά προγράμματα για τους εργαζόμενους στα μουσεία αλλά και για τους εθελοντές που θα βοηθήσουν αν χρειαστεί.

Τρία είναι τα στάδια αντιμετώπισης μιας καταστροφής σύμφωνα με τους οδηγούς σύνταξης σχεδίου που σε γενικές γραμμές συμφωνούν. Α) το στάδιο πριν από την καταστροφή κατά τη διάρκεια του οποίου γίνεται ανάλυση κινδύνου, προετοιμασία και λαμβάνονται μέτρα πρόληψης, β) το στάδιο κατά τη διάρκεια της καταστροφής όπου έχουμε την αντίδραση σε ένα καταστροφικό γεγονός και γ) το στάδιο μετά την καταστροφή που είναι το στάδιο της αποκατάστασης των ζημιών που έχουν υποστεί οι συλλογές και το κτίριο όπου στεγάζεται το μουσείο (Pedersoli κ.α ,2016) .

Κάποιες καταστροφές μπορούν να αποφευχθούν μέσα από τη σωστή διαχείριση (risk management) δηλαδή τον εντοπισμό των κινδύνων, την ανάλυση και την αξιολόγηση. Δεν απειλούν βέβαια οι ίδιοι κίνδυνοι όλα τα μουσεία. Για παράδειγμα ένα μουσείο που βρίσκεται δίπλα σε ποτάμι κινδυνεύει περισσότερο από πλημμύρα σε αντίθεση με κάποιο άλλο που βρίσκεται μακριά από το υγρό στοιχείο. Συνεπώς η θέση στην οποία βρίσκεται ένα ίδρυμα αλλά και η κατάσταση του κτιρίου μπορούν να επηρεάσουν το βαθμό επικινδυνότητας. Επίσης μεγαλύτερη πιθανότητα για κλοπή υπάρχει σε ένα μουσείο που φιλοξενεί μεγάλης αξίας συλλογές ή που οι επισκέπτες

μπορούν να αγγίξουν τα εκθέματα από ένα άλλο που δεν έχει αυτά τα χαρακτηριστικά.(Μπούνια, 2016). Προσδιορίζονται οι κίνδυνοι που απειλούν το ίδρυμα και λαμβάνονται υπόψη και οι καταστροφές που έχει υποστεί στο παρελθόν δηλαδή ποιο ήταν το καταστροφικό γεγονός, ποια ήταν η διάρκεια του και η ένταση και ποιες οι επιπτώσεις στο ίδρυμα και τις συλλογές. (Λυρατζή, 2009). Στη συνέχεια γίνεται ανάλυση κινδύνων και αξιολόγηση έτσι ώστε το ίδρυμα να προετοιμαστεί κατάλληλα. Κατά την ανάλυση κινδύνου (risk analysis – risk assessment) λαμβάνονται υπόψη α) Η συχνότητα εμφάνισης ενός συμβάντος β) Τα αποτελέσματα ενός συμβάντος δηλαδή το μέγεθος της απώλειας που μπορεί να είναι ολική καταστροφή, μεγάλη, μικρή, ήπια ή αμελητέα και γ) Το ποσοστό της απώλειας της αξίας μιας συλλογής. Από την ανάλυση κινδύνου θα φανεί ο βαθμός επικινδυνότητας αν είναι χαμηλός, μεσαίος, υψηλός, εξαιρετικά υψηλός ή καταστροφικός. (Pedersoli κ.α ,2016) .

Ύστερα από συμφωνία όλων των εμπλεκόμενων φορέων στη διαχείριση ενός μουσείου για την ύπαρξη Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών η πρώτη ενέργεια στην οποία πρέπει να προβεί ο υπεύθυνος για τη λειτουργία του μουσείου είναι να ορίσει την ομάδα που θα συλλέξει τις απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν το μουσείο και τις συλλογές και στη συνέχεια συντάσσεται το Σχέδιο Αντιμετώπισης Καταστροφών . Πριν εγκριθεί οριστικά το σχέδιο είναι καλό όλοι όσοι συμμετέχουν στη λειτουργία του μουσείου να έχουν διαβάσει το σχέδιο, να διατυπώσουν τα σχόλιά τους καθώς σε περίπτωση που κληθούν να το εφαρμόσουν θα δείξουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχοντας μία αίσθηση «ιδιοκτησίας». (The Heritage Collections Council,2000). Καταγράφονται έπειτα τα μέλη που έχουν το σχέδιο καθώς και οι χώροι που βρίσκονται αντίγραφα. Το σχέδιο επανεξετάζεται κατά διαστήματα και αναθεωρείται αν παραστεί ανάγκη. Για να υπάρξει επιτυχία απαιτείται ομαδική εργασία και φυσικά να λαμβάνεται υπόψη το προσωπικό που διαθέτει το μουσείο και μπορεί να συνδράμει σε περίπτωση κινδύνου, η χρηματοδότηση και ο εξοπλισμός. Δηλαδή να είναι ένα σχέδιο ρεαλιστικό ανάλογο με τις δυνατότητες του εκάστοτε ιδρύματος. (Dorge και Jones,1999 - The Heritage Collections Council,2000). Η συζήτηση πάνω σε ένα σενάριο καταστροφής και η επανάληψη ύστερα από ένα χρονικό διάστημα θα βοηθούσε τους υπεύθυνους να αξιολογήσουν κατά πόσο τα μέλη είναι έτοιμα για την αντιμετώπιση ενός μελλοντικού κινδύνου (Dorge & Jones,1999).

Στο στάδιο της προετοιμασίας καθορίζονται τόσο οι υπεύθυνοι των ομάδων προετοιμασίας- πρόληψης, αντίδρασης και αποκατάστασης όσο και τα άτομα που θα συμμετέχουν στις ομάδες με ευδιάκριτο το ρόλο του καθενός. Απαραίτητος είναι ένας κατάλογος με ονόματα και τηλέφωνα επικοινωνίας με εθελοντές καθώς και επικοινωνία με άλλα μουσεία για την παροχή βοήθειας σε περίπτωση ανάγκης. Επίσης συντάσσεται κατάλογος με τις συλλογές οι οποίες έχουν προτεραιότητα να διασωθούν σε περίπτωση κινδύνου. Υψηλής προτεραιότητας είναι τα αντικείμενα που έχουν μεγάλη σημασία για το μουσείο και την κοινότητα , αυτά των οποίων το κόστος αγοράς για το μουσείο είναι υψηλό και αυτά που προέρχονται από δωρεές. Πληροφορίες που αφορούν τη θέση του αντικειμένου και την ασφάλεια του αντικειμένου (π.χ. είναι βιδωμένο στον τοίχο και χρειάζεται κατσαβίδι με επίπεδη

κεφαλή) πρέπει να περιλαμβάνονται στον κατάλογο. (The Heritage Collections Council,2000). Είναι αναγκαίο να υπάρχουν σχέδια του κτιρίου όπου θα απεικονίζονται η είσοδος, η έξοδος, οι πυροσβεστήρες, οι διακόπτες ύδρευσης, ηλεκτρισμού, φυσικού αερίου κ.λ.π. καθώς και κατάλογος με στοιχεία επικοινωνίας των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης όπως π.χ. Πυροσβεστική, Αστυνομία. Ο κατάλογος αυτός θα πρέπει να είναι προσβάσιμος σε όλα τα μέλη των ομάδων. Εκτός από κατάλογο και τηλέφωνα επικοινωνίας με όλα τα μέλη των ομάδων αναγκαίος κρίνεται κατά τη σύνταξη του σχεδίου κατάλογος με το απαραίτητο αναλώσιμο υλικό που πιθανόν να χρειαστεί αμέσως μετά από μια πιθανή καταστροφή. Τέλος στο στάδιο αυτό πρέπει να ληφθεί μέριμνα και για χώρο μετεγκατάστασης των αντικειμένων ύστερα από κάποια καταστροφή.

4.1.1. Φωτιά

Ένας από τους σημαντικούς κινδύνους που μπορεί να αντιμετωπίσει ένα μουσείο είναι η φωτιά. Η ζημιά που μπορεί να προκαλέσει η φωτιά είναι μόνιμη και ανεπανόρθωτη σε σχέση με τις καταστροφές που μπορεί να προκαλέσουν άλλα αίτια όπως π.χ. ένας σεισμός όπου οι δομικές ή άλλες βλάβες μπορούν να επιδιορθωθούν. Βέβαια, σε κάθε περίπτωση προέχει η προστασία της ζωής του προσωπικού και των επισκεπτών. Οι λόγοι που μπορεί να προκαλέσουν φωτιά είναι πολλοί. Προβληματικές συσκευές θέρμανσης και κλιματισμού, βραχυκύκλωμα, έλλειψη νερού, απουσία συστημάτων ανίχνευσης και πυρασφάλειας, επικίνδυνες δραστηριότητες κοντά στο μουσείο, αποθήκευση εύφλεκτων υλικών στο χώρο, κάπνισμα στους χώρους του μουσείου, εμπρησμός, τρομοκρατική επίθεση, εκδήλωση φωτιάς ύστερα από σεισμό ή δύσκολες καιρικές συνθήκες, επικίνδυνες δραστηριότητες ή εργασίες σε εσωτερικούς χώρους του ιδρύματος κ.λ.π. (Baril.1998- Hekman,2010- Wilson,2016)

Το 1990 στο βασιλικό μουσείο Σασκατσουάν προκλήθηκαν ζημιές εκατομμυρίων δολαρίων από τη φωτιά και την αιθάλη που κάλυψε τις συλλογές. Αιτία της φωτιάς ήταν εργασίες που γίνονταν στο χώρο. Δεν έγινε έγκαιρα αντιληπτός ο καπνός επειδή οι ανιχνευτές καπνού είχαν σκεπαστεί προηγουμένως με σακούλες για να μην υπάρχουν ψευδείς συναγερμοί κατά τη διάρκεια των εργασιών. Δεν υπήρχε επίσης αυτόματο σύστημα καταιονισμού. Αν είχαν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας και είχε δοθεί η δέουσα προσοχή θα είχε αποφευχθεί η καταστροφή. Γι' αυτό είναι απαραίτητο να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα. Κατά τη σύνταξη Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών καταγράφονται όλες οι ενέργειες για την πρόληψη καταστροφών από φωτιά και οι οποίες είναι :

- Ορισμός υπευθύνου που θα αποφασίσει την εκκένωση του κτιρίου και τη μεταφορά των συλλογών αν παραστεί ανάγκη
- Ενημέρωση των εργαζομένων του μουσείου για τον τρόπο που ενεργοποιείται ο συναγερμός σε περίπτωση πυρκαγιάς και βεβαιότητα ότι ο συναγερμός ακούστηκε σε όλο το κτίριο
- Οι έξοδοι κινδύνου γνωστοποιούνται στους εργαζόμενους, σημαίνονται επαρκώς και είναι προσβάσιμες και ανοιχτές
- Συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού

- Απαγόρευση καπνίσματος και φορητών συσκευών θέρμανσης στο κτίριο
- Πολλές πυρκαγιές συμβαίνουν κατά τη διάρκεια επισκευών ή ανακαίνισης. Γι' αυτό απαιτείται οι εργασίες να γίνονται από έμπειρα άτομα που τηρούν όλους τους κανονισμούς πυροπροστασίας
- Οι ηλεκτρικές καλωδιώσεις, τα συστήματα θέρμανσης, κλιματισμού και όλος ο μηχανολογικός εξοπλισμός πρέπει να εγκαθίστανται από ειδικευμένο προσωπικό και να ελέγχονται τακτικά
- Τα εύφλεκτα υλικά θα πρέπει να αποθηκεύονται σε κατάλληλους χώρους ενώ οι μεγάλες ποσότητες θα πρέπει να αποθηκεύονται εκτός του κτιρίου του μουσείου
- Πρόβλεψη για τον τρόπο πρόσβασης των οχημάτων της Πυροσβεστικής αν παραστεί ανάγκη και ιδιαίτερα αν οι δρόμοι είναι στενοί
- Γύρω από το κτίριο είναι αναγκαία η δημιουργία μιας ζώνης ασφαλείας χωρίς θάμνους και δένδρα
- Μέτρα παθητικής και ενεργητικής πυροπροστασίας. Η παθητική πυροπροστασία στοχεύει στο να εμποδίσει την εξάπλωση της φωτιάς εντός και εκτός του κτιρίου και να αντέξει το κτίριο για κάποιο χρονικό διάστημα ώστε να εκκενωθεί. Πρόκειται για μέτρα που σχετίζονται με το σχεδιασμό και την κατασκευή του κτιρίου (π.χ. τοίχοι, οροφές, κλειστά ντουλάπια κ.λ.π.). Η ενεργητική πυροπροστασία αφορά τα μέσα που πρέπει να υπάρχουν σε ένα μουσείο για να γίνει αντιληπτή έγκαιρα η φωτιά και να αντιμετωπιστεί άμεσα. Απαιτείται δηλαδή εγκατάσταση συστημάτων α) ανίχνευσης καπνού (με οπτικό σύστημα ανίχνευσης ή με ιονισμό), ανίχνευσης φλόγας και θερμοκρασίας. Τα συστήματα αυτά χρειάζονται συνεχή έλεγχο και άμεση ανθρώπινη παρέμβαση καθώς ανιχνεύουν τη φωτιά και δεν τη σβήνουν. β) εγκατάσταση συστήματος συναγερμού που συνήθως είναι συνδεδεμένο με το σύστημα πυρανίχνευσης και με την Πυροσβεστική Υπηρεσία και γ) συστήματα πυρόσβεσης. Πρόκειται είτε για αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης με νερό (κάποιοι θεωρούν ότι προκαλεί προβλήματα στα εκθέματα) είτε για σύστημα με διοξείδιο του άνθρακα (δεν αφήνει κατάλοιπα αλλά δεν είναι πολύ αποτελεσματικό) ή σύστημα με αέριο Halon (όχι τόσο αποτελεσματικό και επιπλέον βρέθηκε ότι προκαλεί ζημιές στο όζον και αντικαταστάθηκε από άλλα αέρια) (Μπούνια, 2016- Wilson,2016- Hekman,2010- Stovel,1998).

4.1.2 Σεισμός

Ένα άλλο φυσικό φαινόμενο που μπορεί να προκαλέσει ζημιές σε μουσεία είναι ο σεισμός. Ένας σεισμός ανάλογα με το μέγεθος, τη μορφολογία του εδάφους, την απόσταση από το επίκεντρο, την κατασκευή του κτιρίου και την τοποθέτηση των εκθεμάτων μπορεί να προκαλέσει σοβαρού μεγέθους βλάβες με ολική ή μερική κατάρρευση του κτιρίου και μεγάλες ζημιές στα εκθέματα, μεσαίου μεγέθους με μικρές καταρρεύσεις και ανατροπές εκθεμάτων και μικρού μεγέθους βλάβες με πτώση

κυρίως αντικειμένων. Εκτός από τις άμεσες συνέπειες που προαναφέρθηκαν, ένα μουσείο μπορεί να πληγεί και έμμεσα. Αυτό μπορεί να συμβεί εξαιτίας φωτιάς που μπορεί να ξεσπάσει με επιπρόσθετες ζημιές από το νερό και τα προϊόντα κατάσβεσης. Είναι πιθανόν να προκληθούν πλημμυρικά φαινόμενα , εκρήξεις από εύφλεκτα υλικά που υπάρχουν στο χώρο, διακοπή ρεύματος, διακοπή νερού και τηλεφωνικής σύνδεσης κ.λ.π. Φαινόμενα κλοπής μπορεί να παρουσιαστούν λόγω του πανικού. Οι σεισμοί είναι ένα φυσικό φαινόμενο σχετικά σύντομο που όμως δεν γνωρίζουμε πότε μπορεί να συμβεί καθώς δεν υπάρχει η δυνατότητα πρόβλεψης και έγκαιρης προειδοποίησης. Γι' αυτό απαραίτητη είναι η λήψη προληπτικών μέτρων όπως:

- Δημιουργία ομάδων με καθορισμένους ρόλους. Η ομάδα συντονισμού που λαμβάνει αποφάσεις σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης θα πρέπει να πλαισιώνεται από ομάδα τεχνικών που παρεμβαίνει σε περίπτωση ανάγκης. Σημαντική είναι η βοήθεια εμπειρογνομόνων(π.χ. μηχανικοί, αρχαιολόγοι, αρχιτέκτονες) και εθελοντών με κατάλληλη εκπαίδευση
- Ύπαρξη σχεδίου ετοιμότητας για σεισμό μέσω του οποίου το προσωπικό του μουσείου γνωρίζει τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του πριν το σεισμό, κατά τη διάρκεια και μετά το συμβάν. Απαραίτητες είναι και οι ασκήσεις σεισμού κατά διαστήματα για να φανεί η ετοιμότητα και να εντοπιστούν ίσως κάποιες παραλείψεις που πρέπει να διορθωθούν
- Εκτίμηση κατά πόσο κινδυνεύει ο χώρος από σεισμούς αφού υπολογιστούν προηγούμενα σεισμικά γεγονότα και η συχνότητα εμφάνισης του φαινομένου
- Έλεγχος του κτιρίου για να εντοπιστούν σημεία που παρουσιάζουν πρόβλημα, να αξιολογηθούν και να επισκευαστούν. Η χρονολογία που χτίστηκε το μουσείο, ο τρόπος κατασκευής και τα υλικά κατασκευής που χρησιμοποιήθηκαν παίζουν σπουδαίο ρόλο και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται για τα μουσεία που στεγάζονται σε ιστορικά κτίρια καθώς οι αντισεισμικός κανονισμός έχει αλλάξει. Ο έλεγχος της σεισμικής ευαισθησίας του κτιρίου που στεγάζεται ένα μουσείο είναι απαραίτητος γιατί με αυτόν τον τρόπο θα προστατευτούν πρώτα απ' όλα το προσωπικό και οι επισκέπτες και στη συνέχεια το ίδιο το κτίριο και οι συλλογές.
- Τακτικός έλεγχος σε οροφές, θεμέλια και αγωγούς και επισκευή αν χρειάζεται
- Οι πόρτες εξόδου θα πρέπει να ανοίγουν εύκολα και να μην υπάρχουν εμπόδια που εμποδίζουν την πρόσβαση σε περίπτωση εκκένωσης του κτιρίου
- Συνεχής έλεγχος των συστημάτων ηλεκτρισμού και αερίου και επισκευή , αν απαιτείται, για την αποφυγή πυρκαγιάς
- Έλεγχος και τακτική συντήρηση των συστημάτων ασφαλείας (π.χ. συναγερμοί, πυρασφάλεια)
- Αν υπάρχουν εύφλεκτα υλικά σε εργαστήρια συντήρησης θα πρέπει να υπάρξει μέριμνα τόσο για την ποσότητα εντός του χώρου του μουσείου όσο και για τη σήμανση του χώρου που βρίσκονται για να

διευκολύνονται οι υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση επέμβασης

- Προμήθεια εξοπλισμού, υλικών και εργαλείων για άμεση παρέμβαση
- Σε περίπτωση σεισμού τα εκθέματα θα πρέπει να μην υποστούν ζημιές. Γι' αυτό θα πρέπει να υπάρχει φροντίδα για τη σωστή τοποθέτηση και την προστασία ανάλογα με το είδος του εκθέματος, το υλικό κατασκευής και το μέγεθός του. Μία τεχνική κατάλληλη για μεγάλα αγάλματα είναι η αποσύνδεση του αντικειμένου από το έδαφος (απομόνωση βάσης).
- Προτεραιότητα στην απομάκρυνση αντικειμένων που έχουν μεγάλη αξία για το μουσείο
- Πρόβλεψη για άμεση μετακίνηση αντικειμένων που έχουν υποστεί ζημιές σε ασφαλές μέρος
- Διατήρηση της συλλογής σε ψηφιακά αντίγραφα και φύλαξη σε διαφορετικό χώρο (Podany,2015- Spyarakos κ.α.2008- Μπούνια,2016- Stovel, 1998 – Hekman,2010).

4.1.3 Πλημμύρα

Τα τελευταία χρόνια λόγω της κλιματικής αλλαγής και των οικοδομικών δραστηριοτήτων σε περιοχές που είναι επιρρεπείς σε πλημμύρες παρατηρούνται όλο και συχνότερα πλημμυρικά φαινόμενα σε σχέση με το παρελθόν. Ο χώρος ενός μουσείου μπορεί να πλημμυρίσει εξαιτίας της ανόδου των υδάτων ενός ποταμού που βρίσκεται κοντά στο χώρο του μουσείου , από υπόγεια ύδατα, από ισχυρές βροχοπτώσεις κατά τη διάρκεια των οποίων μπορεί να πλημμυρίσουν τα χαμηλά σημεία του κτιρίου ή να εισέλθει το νερό στο κτίριο από μία πιθανόν προβληματική στέγη ή από προβληματικές εγκαταστάσεις ύδρευσης και αποχέτευσης. Οι ζημιές που θα προκληθούν σε αυτή την περίπτωση είναι μεγάλες. Υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσης του κτιρίου, αποδυνάμωσης των θεμελίων του, βλάβες σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και ηλεκτρονικό εξοπλισμό και φυσικά καταστροφές στις συλλογές. Βέβαια κατά τη διάρκεια μιας πλημμύρας προέχει η διάσωση των ανθρώπων. Η πολιτιστική κληρονομιά απειλείται και τα αντικείμενα των συλλογών που θα χαθούν εξαιτίας μιας πλημμύρας δεν είναι δυνατόν να αναπαραχθούν όπως άλλα αντικείμενα(Stovel,n.d- Stovel, 1998- Nedvedova & Pergl,2013).

Γι' αυτό όλες οι εμπειρίες και οι γνώσεις που αποκτήθηκαν από προηγούμενες πλημμύρες θα πρέπει να αξιοποιηθούν κατάλληλα ώστε όχι μόνο να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά παρόμοια φαινόμενα αλλά και να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης. Κατά τη σύνταξη Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι πλημμύρες που έχουν συμβεί στο παρελθόν στην περιοχή και τα χαρακτηριστικά τους δηλαδή πόσο συχνά εμφανίζονται, ποια χρονική στιγμή, πόσο διαρκούν και ποιο είναι το ύψος του νερού. Επίσης ποια είναι η θέση του μουσείου (χώρος, υδρογεωλογικές συνθήκες που επικρατούν) και ποια η κατάσταση του κτιρίου. Κτίρια που είναι παραμελημένα και έχουν βλάβες είναι πιο ευάλωτα. Επιπρόσθετα, ο τρόπος κατασκευής του κτιρίου και τα υλικά παίζουν σπουδαίο ρόλο

καθώς από αυτά εξαρτάται η αντοχή σε μία πλημμύρα. Αυτή η ανάλυση κινδύνου μπορεί να δώσει τις απαραίτητες πληροφορίες για να ληφθούν αποτελεσματικότερα μέτρα πρόληψης όπως :

- Ορισμός υπευθύνου για θέματα πρόληψης και εκκένωσης του κτιρίου αν παραστεί ανάγκη και ο οποίος θα πλαισιώνεται από ομάδα έκτακτης ανάγκης
- Τακτική επιθεώρηση και συντήρηση του κτιρίου
- Συνεχής έλεγχος των υδραυλικών εγκαταστάσεων, του συστήματος αποχέτευσης, της στέγης και των υδρορροών
- Εγκατάσταση συστήματος άντλησης υπόγειων υδάτων και τοποθέτηση συναγερμού που θα υποδεικνύει άνοδο της στάθμης του νερού
- Καλό θα είναι να μην αποθηκεύονται αντικείμενα στο χώρο του υπογείου και μάλιστα βαριά αντικείμενα που είναι δύσκολο να μετακινηθούν σε περίπτωση πλημμύρας
- Τα αντικείμενα θα πρέπει να τοποθετούνται σε μία ικανοποιητική απόσταση από το έδαφος
- Οι διάδρομοι εντός και εκτός του μουσείου θα πρέπει να είναι ελεύθεροι
- Σύστημα πρόβλεψης και έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρικού κινδύνου καθώς και παρακολούθηση των καιρικών συνθηκών
- Λύση μπορούν να προσφέρουν τεχνικά μέσα που εμποδίζουν την είσοδο του νερού στο κτίριο όπως σακιά με άμμο, προσωρινοί τοίχοι που μπορούν να εγκατασταθούν εύκολα ή ειδικά παραθυρόφυλλα που μπορούν να αυξήσουν τη στεγανότητα
- Ενίσχυση του κτιρίου για να αυξηθεί η αντίσταση τοίχων και θυρών σε περίπτωση κινδύνου
- Ανοίγματα στο δάπεδο για να αποφευχθεί η ανύψωση του νερού που μπορεί να καταστρέψει τα εκθέματα
- Προστασία των αντικειμένων από βανδαλισμούς και κλοπές γιατί ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης
- Απαραίτητη είναι η συμφωνία συνεργασίας με υπηρεσίες παρέμβασης (π.χ. πυροσβεστική, αστυνομία)
- Κατάλογος συντηρητών με εξοπλισμό και αναλώσιμα υλικά (Nedvedova & Pergl,2013- Μπούνια,2016- Λυρατζή,2009- Hekman,2010).

4.1.4 Κλοπές

Μία από τις μεγάλες απειλές για τις συλλογές των μουσείων είναι οι κλοπές οι οποίες είναι πολύ πιο συνηθισμένο φαινόμενο από ό,τι πιστεύουμε καθώς δεν πρόκειται μόνο για τις περιπτώσεις εκείνες που θα γίνουν γνωστές και θα τραβήξουν το ενδιαφέρον των μέσων ενημέρωσης αλλά έχουμε και περιπτώσεις κλοπών που θα γίνουν ελάχιστα ή και καθόλου γνωστές ή θα περάσουν και απαρατήρητες. Πολλές φορές οι κλοπές εκθεμάτων, εκτός από τους διαρρήκτες που εισβάλλουν στο μουσείο, γίνονται από εργαζόμενους στα μουσεία ή από κάποιον ερευνητή ο οποίος

μπορεί σε επανειλημμένες επισκέψεις να αφαιρεί κάποια αντικείμενα. Μεγάλο κίνδυνο διατρέχουν επίσης τα αντικείμενα όταν μεταφέρονται από μία χώρα σε κάποια άλλη. Η θέση του κτιρίου, η κατασκευή του κτιρίου, ο περιμετρικός έλεγχος, η μη ύπαρξη συστήματος συναγερμού και κλειστού κυκλώματος παρακολούθησης, ο ανεπαρκής φωτισμός, η κακή φύλαξη είναι ακόμη κάποιες από τις αιτίες που μπορεί να οδηγήσουν στην απώλεια εκθεμάτων ενός μουσείου. Τα μέτρα πρόληψης που μπορούν να ληφθούν είναι:

- Ορισμός υπευθύνων ασφάλειας για θέματα κλοπών
- Ενίσχυση της εξωτερικής περιμέτρου του μουσείου με τοίχο ή περίφραξη και ιδιαίτερα αν συνοδεύεται από συναγερμό, κλειστό κύκλωμα παρακολούθησης ή ανιχνευτή κίνησης. Το μέτρο αυτό μπορεί να εμποδίσει μια εισβολή στο χώρο του ιδρύματος ή να καθυστερήσει τον εισβολέα ώστε να δοθεί χρόνος στην αστυνομία να ανταποκριθεί στο συναγερμό
- καλή κατασκευή του κτιρίου. Ένα κτίριο που χτίζεται εξ αρχής με προορισμό να στεγάσει ένα μουσείο θα πρέπει να τηρεί κάποιους κανόνες ασφαλείας ώστε να μην είναι απαραίτητο να ληφθούν αργότερα πρόσθετα μέτρα. Το πρόβλημα εμφανίζεται σε κτίρια που δεν κατασκευάστηκαν γι' αυτό το σκοπό και δυστυχώς φιλοξενούν συλλογές χωρίς να τηρούνται στη μελέτη και την κατασκευή οι απαραίτητες προδιαγραφές. Επιπρόσθετα, τα κτίρια που δεν είναι κατασκευασμένα από ανθεκτικά υλικά είναι πιο ευάλωτα. Τοίχοι από ελαφριά κατασκευή δεν είναι κατάλληλοι ούτε για εξωτερικοί τοίχοι αλλά ούτε και για διαχωριστικά χώρων που φιλοξενούν πολύτιμες συλλογές.
- Η αδικαιολόγητη είσοδος και η αποχώρηση του προσωπικού και η έλλειψη προσόντων είναι ένας επιπλέον κίνδυνος για τα μουσεία. Γι' αυτό η επιλογή θα πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή, απαιτείται κατάλληλη εκπαίδευση και συνεχής κατάρτιση. Όλοι οι εργαζόμενοι στο μουσείο θα πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι κατέχουν μια θέση ευθύνης και ότι η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς αφορά όλους
- Συναγερμός και κλειστό κύκλωμα παρακολούθησης στο εσωτερικό του μουσείου, εσωτερική επικοινωνία και αναφορά έκτακτης ανάγκης καθώς και μετάδοση των δεδομένων του συναγερμού στην αστυνομία. Χρήσιμη θα ήταν η φύλαξη του κτιρίου όλο το εικοσιτετράωρο
- Επαρκής φωτισμός στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους του μουσείου
- Η εξωτερική πόρτα θα πρέπει να είναι μια ανθεκτική κατασκευή. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να ληφθεί και για την κλειδαριά που είναι το πιο αδύναμο σημείο μιας πόρτας.
- Τα ανοίγματα όπως οι πόρτες, τα παράθυρα και οι φεγγίτες, πρέπει να μειώνονται στο ελάχιστο και να ενισχύονται για να αποτρέψουν και να καθυστερήσουν την είσοδο στο κτίριο

- Όταν πρόκειται να μετακινηθούν αντικείμενα εκτός μουσείου απαιτείται έλεγχος των εταιριών μεταφοράς και των συνοδών. Απαραίτητος είναι και ο έλεγχος όταν πρόκειται να μετακινηθούν αντικείμενα εντός του μουσείου
- Έλεγχος των προσωπικών αντικειμένων των επισκεπτών πριν την είσοδο και μετά την αποχώρησή τους από το χώρο
- Ειδικές προθήκες για πολύτιμα αντικείμενα και τοποθέτηση μαγνητικών ταινιών στα αντικείμενα που ενεργοποιούνται στις εξόδους
- Ιδιαίτερα μέτρα ασφάλειας πρέπει να λαμβάνονται για τα κτίρια όπου εκτός από το μουσείο εξυπηρετούν και άλλες δραστηριότητες και λειτουργούν πέρα του ωραρίου λειτουργίας του μουσείου
- Ασφάλιση των αντικειμένων και λεπτομερής καταγραφή όλων των πληροφοριών που αφορούν τα αντικείμενα των συλλογών και επικοινωνία με βάσεις δεδομένων για αντικείμενα που έχουν κλαπεί ώστε να είναι δυνατή η εύρεση σε περίπτωση που ένα αντικείμενο κλαπεί (Μπούνια,2016– Hekman,2010- Clamen, 1974- CFPA-E, 2012- Slessor,2003- Noblecourt,2009).

4.1.5 Πόλεμος

Κατά τη διάρκεια ενός πολέμου οι καταστροφές που μπορεί να προκληθούν σε ένα μουσείο είναι πολλές. Τόσο το κτίριο όσο και οι συλλογές μπορεί να υποστούν ζημιές από ένα βομβαρδισμό ή από μια φωτιά που πιθανόν να ξεσπάσει στη συνέχεια ή από το νερό στην προσπάθεια κατάσβεσής της. Επίσης σύννηθες φαινόμενο είναι οι λεηλασίες και οι βανδαλισμοί. Ο Β΄ Παγκόσμιος πόλεμος είχε ως αποτέλεσμα όχι μόνο την απώλεια ανθρώπινων ζώων αλλά και την αρπαγή και την καταστροφή πολιτιστικών αγαθών. Το γεγονός αυτό κινητοποίησε τη διεθνή κοινότητα ώστε να αναλάβει δράση για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς. Με πρωτοβουλία της UNESCO υπογράφηκε στη Χάγη στις 14 Μαΐου 1954 η «Σύμβαση για την Προστασία των Πολιτιστικών Αγαθών σε περίπτωση Ένοπλης Σύρραξης» που είναι γνωστή και ως Σύμβαση της Χάγης. Το Πρώτο Πρωτόκολλο(1954) αναφέρεται στο θέμα της παράνομης εξαγωγής πολιτιστικών αγαθών από κατεχόμενο έδαφος και το Δεύτερο Πρωτόκολλο (1999) επιτείνει την τήρηση της Σύμβασης και συμπληρώνει κάποια σημεία. Οι καταστροφές πολιτισμικών αγαθών σε εμπόλεμες περιοχές (π.χ. Λίβανος, Γιουγκοσλαβία, Ιράκ κ.λ.π.) κινητοποίησαν το ICOM που μαζί με άλλους μη κυβερνητικούς οργανισμούς (CCAAA, ICOMOS, ICA, IFLA) δημιούργησαν το 1996 τη Διεθνή Επιτροπή της «Μπλέ Ασπίδας» (ICBS) για την προστασία της παγκόσμιας πολιτισμικής κληρονομιάς από πολεμικές επιχειρήσεις ή φυσικές καταστροφές. Και άλλες συμβάσεις και ψηφίσματα έχουν υπογραφεί στη συνέχεια αλλά όμως φαίνεται ότι δεν τηρούνται όπως θα έπρεπε (π.χ. ανυπολόγιστες καταστροφές σε Συρία και Ιράκ) (Τροβά ,2015).

Γι' αυτό είναι απαραίτητο σε περίοδο ειρήνης να ληφθούν προληπτικά μέτρα για τη διάσωση των πολιτισμικών αγαθών. Πιο συγκεκριμένα :

- Πολύ καλή οργάνωση και συνεργασία των υπευθύνων του μουσείου με τις τοπικές αρχές, το στρατό και τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης (π.χ. πυροσβεστική, αστυνομία)
- Κατάλογος εθελοντών και εμπειρογνομόνων σε θέματα πολιτισμικής κληρονομιάς που μπορούν να βοηθήσουν αν παραστεί ανάγκη
- Οι συλλογές θα πρέπει να είναι καλά τεκμηριωμένες γιατί είναι δύσκολο να αποδειχτεί η ιδιοκτησία σε περίπτωση λεηλασίας αν δεν υπάρχουν έγγραφα. Επίσης, αντίγραφο καταλόγου με τα αντικείμενα των συλλογών θα πρέπει να φυλάσσεται σε χώρο εκτός του μουσείου
- Μέριμνα για τη μεταφορά των εκθεμάτων σε ασφαλές μέρος. Εκθέματα που δεν μπορούν να μεταφερθούν θα πρέπει να προστατεύονται καλά επιτόπου
- Απομάκρυνση των αντικειμένων που βρίσκονται κοντά σε παράθυρα. Τα εκθέματα που είναι εύθραυστα θα πρέπει να αφαιρεθούν από το χώρο που εκτίθενται, να συσκευαστούν καλά και να μεταφερθούν σε ασφαλές μέρος για να προστατευτούν από εκρήξεις
- Επειδή υπάρχει κίνδυνος λεηλασίας αν πληγεί το μουσείο ο χώρος θα πρέπει να προστατευτεί και να μην επιτρέπεται η πρόσβαση σε οποιονδήποτε. Η αναζήτηση εκθεμάτων στα ερείπια, σε περίπτωση καταστροφής του κτιρίου, πρέπει να γίνεται από το προσωπικό του μουσείου και από εκπαιδευμένους εθελοντές που θα κληθούν για βοήθεια (Hekman,2010- Stovel,1998).

4.2 Αντίδραση

Το δεύτερο στάδιο σε ένα Σχέδιο Αντιμετώπισης Καταστροφών είναι το στάδιο της αντίδρασης σε μία καταστροφή. Είναι στενά συνδεδεμένο με το προηγούμενο στάδιο της προετοιμασίας καθώς εκεί καθορίστηκε ποιος θα είναι επικεφαλής της ομάδας αντίδρασης, ποιοι ανήκουν στην ομάδα αντίδρασης και ποιοι είναι οι εθελοντές που θα βοηθήσουν αν παραστεί ανάγκη. Και στο στάδιο αυτό θα πρέπει να υπάρχει ένα σχέδιο αντίδρασης όπου θα αναφέρονται ακριβώς ποιες είναι οι απαραίτητες ενέργειες που θα πρέπει να γίνουν κατά τη διάρκεια ενός καταστροφικού συμβάντος. Το σχέδιο θα πρέπει να είναι σαφές και σύντομο . Καλό θα είναι , αν και είναι μέρος του γενικού σχεδίου , να φυλάσσεται ως ξεχωριστό έγγραφο σε διάφορα σημεία ώστε να υπάρχει άμεση πρόσβαση σε περίπτωση που το ίδρυμα υποστεί μεγάλη καταστροφή. Κάθε μέλος της ομάδας πρέπει να γνωρίζει ακριβώς ποιος είναι ο ρόλος του και η ευθύνη του στην αντιμετώπιση κατάστασης έκτακτης ανάγκης γιατί πολλές φορές δεν έχουν να αντιμετωπίσουν μόνο το ίδιο το καταστροφικό γεγονός αλλά και νέους κινδύνους που μπορούν να δημιουργηθούν εξαιτίας της έκτακτης κατάστασης. Για παράδειγμα μπορεί να προκληθεί πανικός λόγω έλλειψης συντονισμού και ετοιμότητας, κλοπές, καταστροφή από το νερό που θα χρησιμοποιηθεί για την κατάσβεση μιας φωτιάς, μόλυνση και ανάπτυξη μούχλας ύστερα από μια πλημμύρα και καταστροφές σε εκθέματα επειδή δεν υπάρχει η κατάλληλη εμπειρία και γνώση.

Απαιτείται συνεπώς, συνεχής εκπαίδευση και ασκήσεις προσομοίωσης ώστε να φανεί η αποτελεσματικότητα του σχεδίου αντίδρασης.

Μόλις εκδηλωθεί ένα καταστροφικό συμβάν τίθεται σε εφαρμογή το σχέδιο αντίδρασης. Το πρώτο βήμα είναι η εκκένωση του κτιρίου. Εκείνο που προέχει είναι η ασφάλεια του προσωπικού και των επισκεπτών. Ένα σχέδιο αντίδρασης θα πρέπει να περιλαμβάνει κατόψεις του κτιρίου όπου θα φαίνονται οι είσοδοι και οι έξοδοι καθώς και χώροι εντός του κτιρίου που θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ως ασφαλή προσωρινά καταφύγια. Κατά την εκκένωση χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή να μειωθεί στο ελάχιστο ο κίνδυνος κλοπής γιατί τα πολλά ανοίγματα για πρόσβαση στο χώρο μεγαλώνουν τις πιθανότητες κλοπής.

Το προσωπικό που βρίσκεται στο χώρο τη στιγμή που συμβαίνει μία καταστροφή θα εκτιμήσει αν χρειάζεται να κινητοποιηθεί η ομάδα αντίδρασης. Η φύση του συμβάντος θα καθορίσει και τις επόμενες ενέργειες. Μια καταστροφή μικρής έκτασης (π.χ. μια μικρή πλημμύρα) και χωρίς επιπτώσεις στις συλλογές μπορεί να αντιμετωπιστεί ίσως με τα μέσα που διαθέτει το ίδρυμα χωρίς να κινητοποιηθεί η ομάδα αντίδρασης. Διαφορετικά, αν η έκταση του καταστροφικού συμβάντος είναι μεγάλη, το προσωπικό θα πρέπει να ενεργήσει ώστε να απομονωθεί η πληγείσα περιοχή, να μην επεκταθεί περαιτέρω η ζημιά και στη συνέχεια να κληθεί η ομάδα αντίδρασης. Εάν παραστεί ανάγκη θα πρέπει να κληθούν οι υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης (πυροσβεστική, αστυνομία, ασθενοφόρα κ.λ.π) και οι ομάδες εθελοντών ή ειδικοί εμπειρογνώμονες. Ο κατάλογος επαφών, που έχει ετοιμαστεί στο στάδιο της προετοιμασίας, είναι πολύ χρήσιμος σε μια τέτοια κρίσιμη στιγμή. Θα πρέπει να είναι καλά ενημερωμένος με τα ονόματα και τις διευθύνσεις όλων των εμπλεκόμενων, να είναι εύκολα προσβάσιμος και να γνωρίζουν όλοι τη θέση που βρίσκεται.

Σε σχέδια του κτιρίου θα πρέπει να φαίνεται επίσης η θέση των αντικειμένων που έχουν προτεραιότητα στη διάσωση. Η ομάδα που είναι εκπαιδευμένη θα αποφασίσει, ανάλογα με τη φύση της συλλογής, ποια αντικείμενα πρέπει να μεταφερθούν ανάλογα με τη σπουδαιότητά τους, ποια μπορούν να μεταφερθούν και ποιος χώρος είναι ασφαλής για τη μεταφορά τους εκεί. Κατά τη διάρκεια μιας καταστροφής θα χρειαστούν αναλώσιμα υλικά για να αντιμετωπιστούν αρχικά οι ζημιές μέχρι να ξεκινήσει η διαδικασία της αποκατάστασης. Πρέπει, όπως προβλέπεται άλλωστε από το σχέδιο αντίδρασης, να υπάρχει μία επαρκής ποσότητα πάντοτε στο χώρο του ιδρύματος για τις πρώτες ανάγκες. (The Heritage Collections Council ,2000- Dorge & Jones,1999- Unesco,2010).

Ειδικότερα σε περίπτωση φωτιάς αν δεν είναι δυνατόν να ελεγχθεί με τα μέσα που διαθέτει το ίδρυμα πρέπει να ειδοποιηθεί η Πυροσβεστική υπηρεσία στην οποία παραδίδεται το σχέδιο έκτακτης ανάγκης για να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες γιατί ανάλογα με τη φύση της συλλογής μπορεί να χρειαστεί διαφορετική προσέγγιση. Αποσυνδέεται ο ηλεκτρολογικός εξοπλισμός, δεν επιτρέπεται η χρήση ανελκυστήρων και τα παράθυρα και οι πόρτες πρέπει να παραμείνουν κλειστά γιατί το οξυγόνο μπορεί να πυροδοτήσει περισσότερο το φαινόμενο.

Σε περίπτωση πλημμύρας θα πρέπει να απομονώνεται η περιοχή που έχει πληγεί και να ελέγχεται κάθε κίνηση προσωπικού και επισκεπτών στο συγκεκριμένο σημείο. Διακόπτεται η παροχή νερού και ρεύματος και γίνεται προσπάθεια να εντοπιστεί η αιτία της πλημμύρας. Στη συνέχεια, τα αντικείμενα που επιτρέπεται να μετακινηθούν μεταφέρονται σε υψηλότερα σημεία και καθαρίζονται οι χώροι και τα αντικείμενα ιδιαίτερα αν το νερό ήταν βρώμικο ή μολυσμένο. Οι συντηρητές θα δώσουν τις πρώτες οδηγίες για το πώς πρέπει να αντιμετωπιστεί κάθε συλλογή μέχρι να ξεκινήσει η διαδικασία της αποκατάστασης. Εάν γίνει αντιληπτή κλοπή κάποιου αντικειμένου θα πρέπει να αποκλειστεί η περιοχή και να ενημερωθεί αμέσως εκτός από τον διευθυντή του μουσείου και η Αστυνομία στην οποία θα δοθούν όλα τα έγγραφα και οι φωτογραφίες που αφορούν το αντικείμενο για να ξεκινήσει η διαδικασία αναζήτησής του.

Σε περίπτωση σεισμού αφού απομακρυνθεί το προσωπικό και οι επισκέπτες ελέγχονται οι υδραυλικές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, απαγορεύεται η χρήση ανελκυστήρων, στερεώνονται τα αντικείμενα γιατί υπάρχει κίνδυνος μετασεισμών και στη συνέχεια οι υπεύθυνοι αποφασίζουν για τα κατεστραμμένα αντικείμενα. (Μπούνια,2016- Hekman,2010 – Stovel,1998).

4.3 Αποκατάσταση

Το τρίτο στάδιο μετά την καταστροφή είναι το στάδιο της αποκατάστασης. Το ζητούμενο τώρα είναι πως θα ανακάμψει το μουσείο από την καταστροφή και θα επανέλθει στην προηγούμενη κατάσταση αφού διασωθεί όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μέρος των συλλογών. Είναι φυσιολογικό ύστερα από μία καταστροφή να υπάρχει άγχος στους εργαζόμενους για το πώς θα αποκατασταθούν οι ζημιές και αυτό θα κάνει δυσκολότερο το έργο της ανάκαμψης. Όμως, με ένα καλά προετοιμασμένο Σχέδιο Αντιμετώπισης Καταστροφών στο οποίο συμπεριλαμβάνεται και ξεχωριστό σχέδιο αποκατάστασης η αντιμετώπιση των προβλημάτων, που μπορεί να κρατήσει και μεγάλο χρονικό διάστημα ανάλογα με την καταστροφή, θα είναι καλύτερη. Όπως και στο στάδιο αντίδρασης το άτομο που έχει το ρόλο του συντονιστή της ομάδας αποκατάστασης θα πρέπει να αναλάβει δράση. Θα πρέπει αρχικά να κληθούν τα μέλη της ομάδας σύμφωνα με τον κατάλογο που έχει συνταχθεί στο στάδιο της προετοιμασίας και στον οποίο καταγράφονται τα ονόματα και τα στοιχεία επικοινωνίας. Τα μέλη της ομάδας όπως έχει προβλεφτεί στο στάδιο της προετοιμασίας θα γνωρίζουν εκ των προτέρων ποιος είναι ρόλος τους σε μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης και θα έχουν εκπαιδευτεί κατάλληλα. Έργο του συντονιστή είναι επίσης η εξεύρεση χώρου όπου θα μπορούν να μεταφερθούν με ασφάλεια αντικείμενα των συλλογών που χρειάζεται να μετακινηθούν καθώς και η εξεύρεση χώρου με εξοπλισμό γραφείου που θα μπορέσει να λειτουργήσει ως κέντρο συντονισμού όλων των απαραίτητων ενεργειών.

Ο πρώτος στόχος είναι η ασφάλεια των εργαζομένων και όσων θα εισέλθουν στο χώρο του μουσείου για να συνδράμουν στο έργο της αποκατάστασης. Η είσοδος ατόμων στο κτίριο θα επιτραπεί αφού πρώτα ελεγχθεί ο χώρος από ειδικούς για να

διαπιστωθεί μήπως υπάρχουν δομικές βλάβες ή διαρροή αερίου ή προβλήματα με τα συστήματα ηλεκτρισμού. Αφού επιτραπεί η πρόσβαση στο χώρο ακολουθεί η εκτίμηση της καταστροφής. Θα πρέπει να αξιολογηθεί αν η ζημιά που έχει υποστεί το κτίριο και οι συλλογές είναι μικρή, μέτρια ή μεγάλη, ο αριθμός και το είδος των αντικειμένων που έχουν καταστραφεί, τι είδους ζημιές υπέστησαν, αν έχουν υποστεί ζημιά αντικείμενα προτεραιότητας, αν χρειάζεται να μετακινηθούν συλλογές σε άλλο χώρο για αποκατάσταση, αν υπάρχει κίνδυνος από τη μετακίνηση και τέλος αν χρειάζεται να ανασταλεί η λειτουργία του μουσείου μέχρι να ολοκληρωθούν οι εργασίες αποκατάστασης.

Όλες οι ζημιές τόσο στα αντικείμενα των συλλογών όσο και στο κτίριο θα πρέπει να καταγραφούν. Η έγγραφη τεκμηρίωση θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτογραφικό υλικό ή βίντεο. Είναι μια πολύ σημαντική εργασία γιατί θα βοηθήσει όχι μόνο στο έργο της αποκατάστασης και στον έλεγχο για την πορεία των εργασιών στη συνέχεια αλλά ίσως χρειαστεί και η βοήθεια συντηρητών που μπορούν να συνδράμουν εξ αποστάσεως ή για λόγους ασφαλιστικούς αν οι συλλογές είναι ασφαλισμένες.

Στη συνέχεια θα πρέπει να ξεκινήσει το δύσκολο έργο της διάσωσης και αποκατάστασης των συλλογών. Ανάλογα με το μέγεθος της καταστροφής η ομάδα αποκατάστασης θα αποφασίσει αν μπορεί να αντιμετωπίσει το πρόβλημα μόνη της ή αν θα χρειαστεί να κληθούν εθελοντές ή ακόμη και εξειδικευμένοι συντηρητές από άλλους οργανισμούς. Επίσης θα πρέπει να ελεγχθεί αν ο υπάρχων εξοπλισμός και τα υλικά καλύπτουν τις ανάγκες ή χρειάζεται επιπλέον βοήθεια καθώς και αν χρειάζεται μετακίνηση των συλλογών σε άλλο χώρο για να προχωρήσει το έργο της αποκατάστασης.

Μετά τον έλεγχο και την τεκμηρίωση των αντικειμένων που έχουν υποστεί ζημιά θα αποφασιστεί ποια έχουν άμεση προτεραιότητα να διασωθούν, ποια δεν κινδυνεύουν και μπορεί η αποκατάσταση να ξεκινήσει αργότερα και ποια είναι τελειώς κατεστραμμένα και πρέπει να απορριφθούν. Το είδος της καταστροφής και το υλικό της συλλογής θα προσδιορίσουν τη μέθοδο αποκατάστασης που θα ακολουθηθεί. Παράλληλα πρέπει να σταθεροποιηθεί και το περιβάλλον του μουσείου. Δηλαδή, θα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη θερμοκρασία και υγρασία, να απομακρυνθούν τα λιμνάζοντα ύδατα ή βρεγμένα χαλιά, κουρτίνες και έπιπλα που μπορούν να μετακινηθούν εύκολα. Σε όλη τη διάρκεια των εργασιών στο χώρο θα πρέπει να εισέρχονται μόνο άτομα που φέρουν διακριτικό σήμα και κάθε αντικείμενο συλλογής που αποστέλλεται σε άλλο χώρο για αποκατάσταση θα πρέπει να καταγράφεται γιατί υπάρχει κίνδυνος να χαθούν αντικείμενα. Μετά την ολοκλήρωση της αποκατάστασης τόσο τα αντικείμενα που είχαν υποστεί ζημιά όσο και ο χώρος του μουσείου θα πρέπει για κάποιο χρονικό διάστημα να παρακολουθούνται συνέχεια ώστε να υπάρχει βεβαιότητα ότι δεν θα προκληθούν άλλες καταστροφές. Για παράδειγμα ύστερα από μια πλημμύρα πιθανόν κάποιο αντικείμενο να μην έχει στεγνώσει καλά και να εμφανιστεί μούχλα. (Λυρατζή, 2009- Μπούνια, 2016- Dorge & Jones, 1999 - Stovel, 1998- The Heritage Collections Council, 2000).

Το Σχέδιο Αντιμετώπισης Καταστροφών για να έχει επιτυχία θα πρέπει σε τακτά διαστήματα να αξιολογείται, να αναθεωρείται αν χρειαστεί λαμβάνοντας υπόψη καταστροφές που έχουν συμβεί σε άλλα ιδρύματα και φυσικά, συνεργασία και συνεχής εκπαίδευση όλων όσων εμπλέκονται στη διαχείριση ενός μουσείου και όσων συμπεριλαμβάνονται στους καταλόγους του σχεδίου για να βοηθήσουν αν παραστεί ανάγκη.

4.4 Περιπτώσεις μουσείων μετά την καταστροφή

Τα μουσεία που υπέστησαν ζημιές αμέσως μετά την καταστροφή ανέλαβαν δράση για την αποκατάσταση των ζημιών. Εκτός από το προσωπικό των μουσείων στο έργο της αποκατάστασης σημαντική ήταν η βοήθεια εξειδικευμένου προσωπικού από άλλα μουσεία. Όλοι λειτούργησαν βάσει σχεδίου και με μεγάλη προσοχή για να μην υποστεί και άλλες ζημιές το υλικό. Σημαντική ήταν και η συνδρομή των εθελοντών τόσο από την περιοχή που βρισκόταν το μουσείο που έπαθε ζημιά όσο και από άλλες περιοχές. Χαρακτηριστική ήταν η περίπτωση της Φλωρεντίας όπου κατά την πλημμύρα το 1966 χιλιάδες εθελοντές από την Ιταλία και από όλο τον κόσμο πήγαν για να βοηθήσουν. Είναι γνωστοί ως Angel del Fango (Mud Angels) που με τη σκληρή δουλειά τους συνέβαλλαν στην αποκατάσταση της καταστροφής.

1)Kunstkamera

Μετά την καταστροφή που υπέστη το μουσείο το 1747 από τη φωτιά ελήφθησαν μέτρα για την αποκατάσταση. Καταρτίστηκαν λίστες με τα αντικείμενα που λεηλατήθηκαν και το 1761 απεστάλησαν στις επαρχίες με αίτημα να συγκεντρωθούν και να αποσταλούν πίσω. Για την αποκατάσταση της ζωολογικής συλλογής το 1752 αντικείμενα της δεύτερης συλλογής του Albert Seba αποκτήθηκαν σε δημοπρασία στο Άμστερνταμ. Τα εκθέματα επέστρεψαν στο ανακαινισμένο μουσείο το 1766 και ο πύργος αποκαταστάθηκε 200 χρόνια μετά (Kunstkamera).

2)Μουσείο Γαλιλαίου

Μετά την πλημμύρα πέρασαν μέρες μέχρι να καθαριστούν οι χώροι από τη λάσπη. Στο έργο της αποκατάστασης συμμετείχαν δεκάδες εθελοντές, ειδικοί επιστήμονες και ανώνυμοι πολίτες. Κάποια από τα όργανα αποστέλλονταν σε εξειδικευμένα εργαστήρια ενώ άλλα επισκευάζονταν από μισθωμένους ξυλουργούς. Η τότε διευθύντρια Maria Luisa Righini Bonelli μετέτρεψε την τραγωδία σε ευκαιρία καθώς στις εγκαταστάσεις του μουσείου δημιουργήθηκε η πρώτη σχολή αποκατάστασης για επιστημονικά όργανα. Το μουσείο έτυχε γενναίας οικονομικής υποστήριξης από εθνικούς και ξένους θεσμούς και ιδρύματα. Σε πολλά από τα όργανα αποκαταστάθηκαν οι ζημιές ενώ όπως το μηχανικό ρολόι του Johann Philipp Treffler έπαθαν ανεπανόρθωτες ζημιές (Museo Galileo).

3)Μουσείο γυαλιού Corning

Ομάδες ειδικών με εθελοντές κατέφθασαν από παντού για να βοηθήσουν στο έργο της αποκατάστασης. Τα γυάλινα αντικείμενα καθαρίστηκαν από τα ξένα υλικά και στη συνέχεια τα γυάλινα υλικά τοποθετήθηκαν σωστά πριν κολληθούν με την κατάλληλη κόλλα. Με ιδιαίτερη προσοχή έγινε η επικόλληση αντικειμένων με σύνθετα σπασίματα και εκείνων που είχαν σχήμα κώνου και στενό λαιμό. Έγινε επιλογή των κατάλληλων υλικών και τεχνικών για την αποκατάσταση με στόχο να επιστρέψει ένα αντικείμενο όσο ήταν δυνατό στην αρχική του εικόνα. Αναφορικά με τα βιβλία που υπέστησαν ζημιές πρωταρχικό μέλημα ήταν να μην αναπτυχθεί μούχλα. Για την αποκατάσταση των ζημιών στα βιβλία της βιβλιοθήκης του μουσείου κατέφυγαν τόσο σε παραδοσιακές όσο και σε καινοτόμες μεθόδους. Μεγάλη καταστροφή υπέστη και το φωτογραφικό τμήμα του μουσείου. Οι ταινίες, τα αρνητικά, οι φωτογραφίες και οι διαφάνειες καταψύχθηκαν για να σταματήσει κάθε οργανική ανάπτυξη στα υλικά και στη συνέχεια να είναι δυνατή η επεξεργασία και η ξήρανση. Πολύ δύσκολη ήταν η αποκατάσταση των ταινιών ήχου οι οποίες περιείχαν συνεντεύξεις ιστορικής αξίας (Martin & Edwards, 1977).

4)Γκαλερί Huntington

Μετά τη φωτιά ξεκίνησε το έργο αποκατάστασης. Αρχικά έγινε εκτίμηση των ζημιών και ζητήθηκε ανάλυση της ελαιώδους ουσίας που κάλυψε τα αντικείμενα για να προσδιοριστεί τι έπρεπε να αφαιρεθεί. Όλες οι αποθέσεις έπρεπε να αφαιρεθούν πριν στεγνώσουν τελείως οπότε και θα ήταν αδιάλυτες. Επειδή δεν υπήρχε προσωπικό συντήρησης για διακοσμητικές τέχνες, για υφάσματα και πίνακες ζωγραφικής έγινε επαφή με συντηρητές από το Μουσείο Τέχνης του Λ. Άντζελες (Los Angeles Country Museum of Art) , από το Μουσείο J. Paul Getty (J. Paul Getty Museum) καθώς και με επιστήμονες του Ινστιτούτου Τεχνολογίας της Καλιφόρνιας (Caltech). Εννέα μέρες μετά τη φωτιά ξεκίνησαν οι εργασίες καθαρισμού καθώς κατέληξαν στο συμπέρασμα, ύστερα από συζητήσεις, ότι θα έπρεπε να προχωρήσουν με προσοχή και χωρίς βιασύνη. Σημαντική ήταν η ανταπόκριση των εθελοντών στην έκκληση για βοήθεια. Επίσης συγκεντρώθηκαν προμήθειες που ήταν απαραίτητες για τον καθαρισμό των αντικειμένων. Τα τοπικά καταστήματα προσέφεραν υλικό όπως κάδους, πλαστικές λεκάνες, δοχεία απορριμμάτων. Μία εταιρεία προσέφερε απορροφητικό βαμβάκι, αιθυλική αλκοόλη, γάντια, μάσκες προσώπου κ.λ.π. Επίσης άλλη εταιρεία προσέφερε μαλακά υφάσματα καθαρισμού. Το κτίριο ολόκληρο ξαναβάφτηκε, επιδιορθώθηκαν τα πατώματα, αντικαταστάθηκε ο ανελκυστήρας και εγκαταστάθηκε συναγερμός πυρκαγιάς (Roberts,1988).

5) Εθνικό Τεχνικό Μουσείο Πράγας (National Technical Museum)

Αμέσως μετά την καταστροφή τα έγγραφα που είχαν βραχεί από τα λασπωμένα νερά οδηγήθηκαν σε μονάδες ψύξης πριν προλάβει το νερό να τα καταστρέψει. Η ομάδα που εργάστηκε για την αποκατάσταση χρησιμοποίησε απλά εργαλεία και συσκευές κουζίνας για την ξήρανση των εγγράφων. Τα έγγραφα που είχαν ψυχθεί, αποψύχτηκαν και στη συνέχεια καθαρίστηκαν με σφουγγάρι, ψεκάστηκαν με απολυμαντικό και τοποθετήθηκαν ανάμεσα σε διηθητικό χαρτί και πιέστηκαν. Για τα

έγγραφα μεγέθους A4 ακολούθησαν την ίδια διαδικασία με τη μόνη διαφορά ότι εκτός από το διηθητικό χαρτί τοποθέτησαν και εφημερίδες και στη συνέχεια τοποθετήθηκαν τα έγγραφα σε πλαστικές σακούλες όπου παρέμειναν για δύο εβδομάδες. Οι εφημερίδες απορρόφησαν την υγρασία. Η διαδικασία επαναλήφθηκε τρεις φορές και μετά τα έγγραφα αφέθηκαν να ξηρανθούν φυσικά (Horakova,2005).

6)Μουσείο Ρίο ντε τζανέιρο

Μετά την καταστροφή μία αποστολή της UNESCO είχε ως στόχο να εκτιμήσει την έκταση της ζημιάς στο κτίριο και τις συλλογές. Συγκεκριμένα η αποστολή είχε ένα σχέδιο δράσης που έδινε έμφαση στη δομική σταθερότητα του κτιρίου, στη στέγαση, στον καθαρισμό από τα συντρίμια, στην ανασύσταση των συλλογών με το δανεισμό ή με δωρεές από άλλα μουσεία και στην ανάπτυξη σχεδίων αντιμετώπισης έκτακτων κινδύνων των μουσείων της χώρας. Επίσης, χώρες όπως η Αργεντινή, ο Καναδάς, η Κίνα, η Ιταλία, οι Κάτω Χώρες, η Ισπανία, η Πορτογαλία, η Ελβετία και οι Ηνωμένες Πολιτείες ανέφεραν ότι θα υποστηρίξουν το μουσείο με το δανεισμό συλλογών από μουσεία με παρόμοια αντικείμενα με οικονομικές συνεισφορές, με δωρεές και με τεχνικούς εμπειρογνώμονες (UNESCO,2018).

4.5 Πρόληψη καταστροφών σε Ελλάδα

Οργανωμένο Σχέδιο Αντιμετώπισης Καταστροφών δεν φαίνεται να διαθέτουν τα μουσεία στην Ελλάδα με εξαίρεση κάποια σχέδια που έχουν εκπονηθεί στο πλαίσιο κάποιων διπλωματικών εργασιών. Βέβαια, έχουν διοργανωθεί σεμινάρια, συνέδρια και ημερίδες με στόχο την ενημέρωση όσων εμπλέκονται στη διαχείριση των πολιτιστικών ιδρυμάτων για την αναγκαιότητα ύπαρξης σχεδίου αντιμετώπισης καταστροφών καθώς και για τον τρόπο συγγραφής. Η προστασία των μουσείων και όλης γενικά της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι αντικείμενο μέριμνας του κράτους και συγκεκριμένα του Υπουργείου Πολιτισμού. Το Υπουργείο Πολιτισμού είναι ο αρμόδιος κρατικός φορέας για την ενίσχυση, την προστασία και την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς ενώ παράλληλα φροντίζει για την τήρηση της σχετικής νομοθεσίας. Συγκεκριμένα οι σχετικοί νόμοι είναι οι εξής:

- Ο νόμος 3028/2002 είναι ο βασικός νόμος για την Προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Μεταξύ άλλων στο άρθρο 3 αναφέρει ότι στην προστασία συμπεριλαμβάνεται η καταγραφή, η τεκμηρίωση των πολιτιστικών στοιχείων, η αποτροπή της κλοπής, η συντήρηση και η αποκατάσταση εφόσον χρειαστεί.
- Με το νόμο 3658/2008 που αφορά την προστασία πολιτιστικών αγαθών στο Υπουργείο Πολιτισμού συνιστάται Διεύθυνση

Τεκμηρίωσης και Προστασίας Πολιτιστικών Αγαθών που υπάγεται στη Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς

- Το προεδρικό διάταγμα 62/2012 που αφορά την καταγραφή, αποτύπωση και τεκμηρίωση άυλων πολιτιστικών αγαθών
- Ο νόμος 4355/2015 με τον οποίο η ελληνική νομοθεσία προσαρμόζεται στις διατάξεις οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (2014) που αφορά την επιστροφή πολιτιστικών αγαθών που έχουν απομακρυνθεί παράνομα από το έδαφος κράτους- μέλους

Παράλληλα η Ελλάδα προχώρησε στην κύρωση διεθνών και ευρωπαϊκών συμβάσεων όπως:

- Με το νόμο 1103/1980 κυρώνεται η διεθνής σύμβαση της Unesco για την παράνομη διακίνηση πολιτιστικών αγαθών
- Με το νόμο 1114/1981 κυρώθηκε η Σύμβαση της Χάγης του 1954 που αφορά στην προστασία των πολιτιστικών αγαθών σε περίπτωση ένοπλης σύρραξης(πρώτο Πρωτόκολλο)
- Με το νόμο 1126/81 κυρώθηκε η Διεθνής Σύμβαση που υπογράφηκε στο Παρίσι το 1972 για την προστασία της Παγκόσμιας Πολιτιστικής και Φυσικής κληρονομιάς
- Με το νόμο 3317/2005 κυρώθηκε το Δεύτερο Πρωτόκολλο της Σύμβασης της Χάγης του 1954 για την προστασία των πολιτιστικών αγαθών σε περίπτωση ένοπλης σύρραξης
- Με το νόμο 3378/2005 κυρώθηκε η Ευρωπαϊκή Σύμβαση που υπογράφηκε στη Βαλέττα το 1992 και αφορά στην προστασία της Αρχαιολογικής Κληρονομιάς
- Με το νόμο 3348/2005 κυρώνεται η Σύμβαση Unidroit που υπογράφηκε στη Ρώμη το 1995 και αφορά τα κλαπέντα ή παρανόμως εξαχθέντα πολιτιστικά αγαθά
- Με το νόμο 3521/2006 με τον οποίο κυρώνεται η Σύμβαση για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς που υπογράφηκε στο Παρίσι το 2003
- Με το νόμο 3914/2011 κυρώνεται Μνημόνιο Συνεργασίας που αφορά Συνεργασία μεταξύ του Υπουργείου Πολιτισμού και του Κρατικού Φορέα Διαχείρισης της πολιτιστικής κληρονομιάς της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κίνας για την πρόληψη της κλοπής. Ειδικότερα, το άρθρο 6.2 αναφέρει ότι θα υπάρχει συνεργασία με σκοπό να ευαισθητοποιηθούν κοινό, μουσεία και οργανισμοί για τις απειλές που προκαλούνται από τις κλοπές , θα ανταλλάσσουν πληροφορίες που αφορούν παράνομη απόκτηση αγαθών και θα αναστέλλουν επαφές με μουσεία που εμπλέκονται σε κλοπές (Τράπεζα Πληροφοριών Νομοθεσίας).

Επίσης, το 2003 εγκρίθηκε το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη « ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών που μπορεί να προκύψουν από φυσικά αίτια ή τεχνολογικά συμβάντα ή οποιαδήποτε άλλη καταστροφή και αφορούν και το χώρο του πολιτισμού. Μεταξύ άλλων στο σχέδιο αξιολογούνται οι κίνδυνοι, εκπονούνται σχέδια και προσδιορίζονται οι φορείς και οι υπηρεσίες που εμπλέκονται (ΓΓΠΠ).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο ρόλος των μουσείων αναμφισβήτητα είναι πολύ σημαντικός. Όπως φαίνεται στο πρώτο κεφάλαιο τα μουσεία αποκτούν, συντηρούν, προβάλλουν την πολιτιστική κληρονομιά και την διαφυλάσσουν γιατί έχουν υποχρέωση αυτό το κληροδότημα του παρελθόντος να το μεταφέρουν και στις επόμενες γενιές. Όμως, σύμφωνα με τα στοιχεία του δεύτερου κεφαλαίου φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές απειλούν την πολιτιστική κληρονομιά. Σεισμοί, πλημμύρες, φωτιές, πόλεμοι, κλοπές ακόμη και κακές κτιριακές εγκαταστάσεις ή ανθρώπινη αμέλεια είναι κάποιοι κίνδυνοι που μπορούν να προκαλέσουν μερική ή και ολοκληρωτική καταστροφή σε εκθέματα των μουσείων.

Στο τρίτο κεφάλαιο από τη μελέτη 51 περιπτώσεων μουσείων που υπέστησαν καταστροφές φάνηκε ότι το ποσοστό είναι το ίδιο αναφορικά με τα φυσικά και τα ανθρωπογενή αίτια. Προβάδισμα στις φυσικές καταστροφές έχουν οι σεισμοί. Αυτό ίσως να εξηγείται από το γεγονός ότι ο σεισμός είναι ένα γεγονός απρόβλεπτο, κάποιες περιοχές είναι ιδιαίτερα σεισμογενείς και κάποια μουσεία στεγάζονται σε κτίρια που είναι παλιές κατασκευές. Σε ότι αφορά τις ανθρωπογενείς καταστροφές το μεγαλύτερο ποσοστό οφείλεται σε κλοπές και ίσως να σχετίζεται με ελλιπή μέτρα ασφάλειας στα μουσεία. Επιπρόσθετα, ενώ τον 20^ο αιώνα παρατηρείται μία κατακόρυφη αύξηση των περιστατικών που αφορούν καταστροφές μουσείων σε σχέση με το παρελθόν, τον 21^ο αιώνα παρατηρείται μία πτώση. Σε αυτή την περίπτωση η αιτία για τη μείωση του ποσοστού πολύ πιθανόν να σχετίζεται τόσο με μέτρα προστασίας που έχουν ληφθεί από τα ίδια τα μουσεία όσο και από τη δράση διεθνών οργανισμών.

Από τα στοιχεία του τέταρτου κεφαλαίου προκύπτει το συμπέρασμα ότι η ύπαρξη Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών είναι σημαντική για ένα μουσείο. Οργανισμοί όπως το ICOM, GCI, CCI, ICROOM, η UNESCO διοργανώνουν σεμινάρια, εκπαιδευτικά προγράμματα και αναρτούν οδηγίες που αφορούν τρόπους αντιμετώπισης καταστροφών. Επίσης, έχουν εκδώσει οδηγούς για τη σύνταξη Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών. Η ύπαρξη Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών σε ένα μουσείο θα μπορούσε να βοηθήσει όχι μόνο στην πρόληψη αλλά και στην περίπτωση που θα συνέβαινε κάτι η αντιμετώπιση και η ανάκαμψη θα ήταν ευκολότερη. Απαραίτητη βέβαια είναι η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού, η στενή συνεργασία με τοπικούς φορείς και εθελοντές καθώς και η επαρκής χρηματοδότηση που θα βοηθήσει ένα μουσείο να στελεχωθεί με τα προσωπικά που χρειάζεται και να εξοπλιστεί με μέσα προστασίας.

Τα μουσεία στην Ελλάδα, αν και η ύπαρξη Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών είναι απαραίτητη, φαίνεται ότι δεν διαθέτουν τέτοιου είδους σχέδιο και η προστασία τους είναι αντικείμενο μέριμνας του Υπουργείου Πολιτισμού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Abrams,A. (2016).Tourist destroys Statue while attempting a selfie. *Artnet* Διαθέσιμο σε: <https://news.artnet.com/art-world/tourist-destroys-statue-while-attempting-a-selfie-744365> [ανακτήθηκε 3/4/2019]

Albertinum museum. *Albertinum*. Διαθέσιμο σε : <https://albertinum.skd.museum/> [ανακτήθηκε 22/1/2019]

American Alliance of Museums. (2018). *Developing a Disaster Preparedness/ Emergency Response Plan* Διαθέσιμο σε : <https://www.aam-us.org/wp-content/uploads/2017/12/Developing-a-Disaster-Plan-2018.pdf> [ανακτήθηκε 7/7/2019]

Baril, P. (1998). *Museum fires and Losses*. Canadian Conservation Institute Διαθέσιμο σε: <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/museum-fires-losses.html> [ανακτήθηκε 2/8/2019]

Bonita Museum & Cultural Center Διαθέσιμο σε : <https://www.bonitahistoricalsociety.org/> [ανακτήθηκε 12/12/2018]

Boucher,B.(2016). Man knockws clock off Museum wall. *Artnet* Διαθέσιμο σε: <https://news.artnet.com/art-world/awful-horrible-man-clock-pennsylvania-museum-510797> [ανακτήθηκε 5/4/2019]

Britishcouncil. (2016). *Μουσεία και Τουρισμός: Μια σχέση σε εξέλιξη* Διαθέσιμο σε: <https://www.britishcouncil.gr/events/museums-and-tourism> [ανακτήθηκε 7/5/2019]

CFPA-E. (2012). *Security guidelines for museums and showrooms* . Διαθέσιμο σε: http://cfpa-e.eu/wp-content/uploads/files/guidelines/Security/Guidelines_Museums_05_-_2012-S.pdf [ανακτήθηκε 2/9/2019]

Clamen,M. (1974). Museums and the theft of works of art,*Museums International*. 26(1) : σελ.10-20 Διαθέσιμο σε: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127355> [ανακτήθηκε 1/9/2019]

Desvallees,A. και Mairesse,F.(2014).*Βασικές έννοιες της Μουσειολογίας*. (Σ. Λάμπας. Μετ.).Armand Colin. (το πρωτότυπο εκδόθηκε το 2010) Διαθέσιμο σε : http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/icom-greece/Ekdoseis/Museology_WEB.pdf [ανακτήθηκε 4/5/2019]

Dorge, V., και Jones, S. L. (1999). *Building an Emergency Plan: A guide for museums and other cultural institutions*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute Διαθέσιμο σε: https://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/emergency_plan.pdf [ανακτήθηκε 22/7/2019]

Entwisle.H.(2013). *The world turned upside down. A review of protection risks and UNHCR's role in natural disasters* Διαθέσιμο σε: <https://www.unhcr.org/research/evalreports/51408d589/world-turned-upside-review-protection-risks-unhcrs-role-na> [ανακτήθηκε 28/5/2019]

En.wikipedia. National Museum of Natural History and Science, Lisbon Διαθέσιμο σε: https://en.wikipedia.org/wiki/National_Museum_of_Natural_History_and_Science,_Lisbon [ανακτήθηκε 6/12/2018]

En.wikipedia. National Museum(Rio de Janeiro) Διαθέσιμο σε: [https://en.wikipedia.org/wiki/National_Museum_\(Rio_de_Janeiro\)](https://en.wikipedia.org/wiki/National_Museum_(Rio_de_Janeiro)) [ανακτήθηκε 14/12/2018]

En.wikipedia.Egyptian Museum Διαθέσιμο σε: https://en.wikipedia.org/wiki/Egyptian_Museum [ανακτήθηκε 18/12/2018]

En.wikipedia.National Technical Museum (Prague) Διαθέσιμο σε : [https://en.wikipedia.org/wiki/National_Technical_Museum_\(Prague\)](https://en.wikipedia.org/wiki/National_Technical_Museum_(Prague)) [ανακτήθηκε 17/1/2019]

En.wikipedia.Vizcaya Museum and Gardens Διαθέσιμο σε : https://en.wikipedia.org/wiki/Vizcaya_Museum_and_Gardens [ανακτ. 3/2/2019]

En.wikipedia. Tokyo National Museum Διαθέσιμο σε : https://en.wikipedia.org/wiki/Tokyo_National_Museum [ανακτ. 12/2 2019]

En.wikipedia. Museo Nazionale d' Abruzzo Διαθέσιμο σε : https://en.wikipedia.org/wiki/Museo_Nazionale_d%27Abruzzo [ανακτ. 7/3/2019]

En.wikipedia.National Museum (Maldives) Διαθέσιμο σε : [https://en.wikipedia.org/wiki/National_Museum_\(Maldives\)](https://en.wikipedia.org/wiki/National_Museum_(Maldives)) [ανακτ. 22/3/2019]

En.wikipedia. *Destruction of Mosul Museum artifacts* Διαθέσιμο σε: https://en.wikipedia.org/wiki/Destruction_of_Mosul_Museum_artifacts [ανακτήθηκε 27/3/2019]

Es.wikipedia. Casa de Alfenique Διαθέσιμο σε : https://es.wikipedia.org/wiki/Casa_de_Alfe%C3%B1ique [ανακτήθηκε 16/3/2019]

- Greaves, J.(1986). Fire at the Huntington Gallery: A Preliminary Report. *WAAC*. τ8. 1,σελ. 12-13 Διαθέσιμο σε: <https://cool.conservation-us.org/waac/wn/wn08/wn08-1/wn08-105.html> [ανακτήθηκε 25/11/2018]
- Hall.T. (2006). Museum visitor destroys priceless vases. *The Telegraph* Διαθέσιμο σε: <https://www.telegraph.co.uk/news/uknews/1509214/Museum-visitor-destroys-priceless-vases.html> [ανακτήθηκε 28/5/2019]
- Hekman, W. (2010). *Handbook on emergency procedures*. ICMS. Διαθέσιμο σε: http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/icms/pdfs/English.pdf [ανακτήθηκε 3/8/2019]
- Hickley,C.(2018). Fire consumes depot at Deutsches Museum. *The Art Newspaper* Διαθέσιμο σε : <https://www.theartnewspaper.com/news/fire-consumes-depot-at-deutsches-museum> [ανακτήθηκε 21/11/2018]
- Horakova,P. (2005). *Prague's Technical Museum still busy drying documents soaked in 2002 flood / Radio Prague*. Διαθέσιμο σε : <https://www.radio.cz/en/section/science/pragues-technical-museum-still-busy-drying-documents-soaked-in-2002-flood> [ανακτήθηκε 17/1/2019]
- Huntington. *Huntington Art Gallery* Διαθέσιμο σε: <https://www.huntington.org/huntington-art-gallery> [ανακτήθηκε 24/11/2018]
- ICOM.(2009). *Κώδικας Δεοντολογίας του ICOM για τα Μουσεία*. Αθήνα: ICOM-Ελληνικό Τμήμα. Διαθέσιμο σε: http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/icom-greece/Ekdoseis/code-of-ethics_GR_01.pdf [ανακτήθηκε 7/5/2019].
- ICOM.(2019). *Plenary/ the Museum definition:the backbone of ICOM*. Διαθέσιμο σε: <https://icom.museum/en/news/icomkyoto2019-plenaries-the-museum-definition-the-backbone-of-icom/> [ανακτήθηκε 5/5/2019]
- Jha.M.(2010).*Natural and Anthropogenic Disasters : An Overview* Διαθέσιμο σε : https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-90-481-2498-5_1#copyrightInformation [ανακτήθηκε 21/5/2019]
- Kunstkamera. *History of the Kunstkamera* Διαθέσιμο σε: http://www.kunstkamera.ru/en/museum/kunst_hist/01/ [ανακτήθηκε 4/11/2018]
- Martin, J. and Edwards, C. (1977). *The Corning flood : museum under water* Corning, N.Y.: The Museum. Διαθέσιμο σε : <https://www.cmoq.org/sites/default/files/collections/FF/FFAE9039-62D0-4450-A0ED-ACE0BD397297.pdf> [ανακτήθηκε 17/12/2018]
- Merriman,N. (1999). Ανοίγοντας τα μουσεία στο κοινό. *Αρχαιολογία και Τέχνες*, τεύχος 72, σελ.43-46 Διαθέσιμο σε: <http://www.archaiologia.gr/wp-content/uploads/2011/07/72-9.pdf> [ανακτήθηκε 7/5/2019]

Miaegypt.org. *Museum-Welcom*. [online] Διαθέσιμο σε: <https://www.miaegypt.org/> [ανακτήθηκε 30/3/2019]

MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE DI REGGIO CALABRIA. *Our History* Διαθέσιμο σε : <https://www.museoarcheologicoreggiocalabria.it/history/?lang=en> [ανακτήθηκε 11/2/2019]

Museo de Arte Contemporaneo. *Edificios* Διαθέσιμο σε : <http://www.mac.uchile.cl/museo/edificios> [ανακτήθηκε 6/3/2019]

Museogalileo. *The flood of 1966* Διαθέσιμο σε : <https://www.museogalileo.it/istituto/en/flood1966.html> [ανακτήθηκε 19/12/2018]

Museo Galileo. *The museum and its history* Διαθέσιμο σε <https://www.museogalileo.it/en/museum/explore/the-museum-and-its-history/446-since-1927.html> [ανακτήθηκε 19/12/2018]

Museo O' Higginiano y de Bellaw Artes de Talca .*Historia* Διαθέσιμο σε : <http://www.museodetalca.gob.cl/sitio/Secciones/Quienes-somos/Historia/> [ανακτήθηκε 24/2/2019]

National Technical Museum. *Care for the Collections* Διαθέσιμο σε : <http://www.ntm.cz/en/en-muzeum/pece-o-sbirky> [ανακτήθηκε 16/1/2019]

Nedvedova,K., Pergl,R. (2013). Cultural heritage and floods Risk Preparedness. Σε *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*. Strasbourg, France Διαθέσιμο σε: file:///C:/Users/%CE%91%CE%A1%CE%97%CE%A3/Downloads/Cultural_heritage_and_floods_risk_preparedness.pdf [ανακτήθηκε 22/8/2019]

Nedvedova,K., Pergl,R. (2015).Information support systems for cultural heritage protection against flooding. Σε *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* . Taipei, Taiwan Διαθέσιμο σε: <https://pdfs.semanticscholar.org/24fb/0453df8256353ae014fed22f2777c39ad324.pdf> [ανακτήθηκε 23/8/2019]

Neuendorf,H.(2017). A Couple Tried to Photograph Their Child Inside an Ancient Sarcophagus at a Museum. What Could Go Wrong?.*Artnet* Διαθέσιμο σε: <https://news.artnet.com/art-world/800-year-old-coffin-damaged-1060706> [ανακτήθηκε 11/4/2019]

Neuendorf,H.(2018). A drunken museu goer attacked the Gruesome,traumatic painting considered to be Russia's "Mona Lisa. *Artnet* Διαθέσιμο σε: <https://news.artnet.com/art-world/famous-russian-painting-damaged-1293437> [ανακτήθηκε 10/4/2019]

Noblecourt,A.(2009). The need for a systematic approach to the protection of museums. *Museums International*.26(1): σελ.42-44 Διαθέσιμο σε: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000012426> [ανακτήθηκε 11/9/2019]

Ohchr.(2019). *Universal Declaration of Human Rights* Διαθέσιμο σε: <https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=grk> [ανακτήθηκε 27/5/2019]

PEC-ECHO. *Anthropogenic Risk* Διαθέσιμο σε: <http://www.pec-echo.eu/thematic-areas-2/anthropogenic-risk/> [ανακτήθηκε 24/5/2019]

Pedersoli,J.,Antomarchi,C.και Michalski,S.(2016). *A Guide to risk management of Cultural Heritage*. ICCROM, Government of Canada, Canadian Conservation Institute Διαθέσιμο σε : https://www.iccrom.org/wp-content/uploads/Guide-to-Risk-Managment_English.pdf [ανακτήθηκε 10/7/2019]

Podany,J. (2015). An Overview of Seismic Damage Mitigation for Museums. Σε *International Symposium on Advances of Protection Devices for Museum Exhibits*. Beijing and Shanghai China Διαθέσιμο σε: https://www.iiconservation.org/sites/default/files/news/attachments/6654-iic-itcc_2015_notes_seismic_mitigation_for_museum_collections_jerry_podany.pdf [ανακτήθηκε 7/8/2019]

Roberts,B., Verheyen,C., Ginell,w. κ.α. (1988). An account of the conservation and preservation procedures following a fire at the Huntington Library and Art Gallery. *JAIC*. 27(1) : σελ.1-31 Διαθέσιμο σε: http://cool.conservation-us.org/jaic/articles/jaic27-01-001_idx.html [ανακτήθηκε 20/12/2018]

Royalsaskmuseum. *Our History* Διαθέσιμο σε : <https://royalsaskmuseum.ca/> [ανακτήθηκε 17/12/2018]

Santa Croce. *Opera's Museum* Διαθέσιμο σε : http://www.santacroceopera.it/en/ArchitetturaEArte_Museo.aspx [ανακτήθηκε 8/1/2019]

Slessor,I. (2003). *Security in Museums, Archives and Libraries, a practical guide*. London : The council for Museums,Archives and Libraries Διαθέσιμο σε: <http://326gtd123dbk1xdkdm489u1q.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2016/11/Security-in-Museums-Archives-and-Libraries-A-Practical-Guide.pdf> [ανακτήθηκε 8/9/2019]

Spyrakos,C., Maniatakis,Ch., Taflampas,I. (2008). Assessment of seismic risk for Museum artifacts. Σε *The 14 th World Conference on Earthquake Engineering*. Beijing, China Διαθέσιμο σε: https://www.researchgate.net/profile/Charilaos_Maniatakis/publication/281621132_A_SSESSMENT_OF_SEISMIC_RISK_FOR_MUSEUM_ARTIFACTS/links/55f02b8608aef559dc456cca/ASSESSMENT [ανακτήθηκε 10/8/2019]

Stovel, H. (1998). *Risk Preparedness: A Management Manual for World Cultural Heritage*. Rome: ICCROM Διαθέσιμο σε:

https://www.iccrom.org/sites/default/files/ICCROM_17_RiskPreparedness_en.pdf
[ανακτήθηκε 19/8/2019]

Stovel , H. S. (n.d.). *Module 3: Risk Preparedness*. Unesco Διαθέσιμο σε:
<https://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-475-7.pdf> [ανακτήθηκε
11/8/2019]

Suzie,T.(2013).State Hermitage Museum Thefts 2006. *Trafficking Culture* Διαθέσιμο
σε : [https://traffickingculture.org/encyclopedia/case-studies/state-hermitage-
museum-thefts-2006/](https://traffickingculture.org/encyclopedia/case-studies/state-hermitage-museum-thefts-2006/) [ανακτήθηκε 17/3/2019]

The Heritage Collections Council. (2000).*Be Prepared: Guidelines for small museums
for writing A Disaster Preparedness Plan*. A Heritage Collections Council Project
Διαθέσιμο σε: <http://www.magsq.com.au/dbase/upl/beprepared.pdf> [ανακτήθηκε
17/7/2019]

Tokyo National Museum. *The Great Kanto Earthquake and the Museum : From
Taisho to Showa era* Διαθέσιμο σε:
https://www.tnm.jp/modules/r_free_page/index.php?id=152 [ανακτήθηκε
12/2/2019]

UNESCO. (2010). *Managing Disaster Risks for World Heritage*. Paris: UNESCO /
ICCROM / ICOMOS / IUCN Διαθέσιμο σε: [http://icorp.icomos.org/wp-
content/uploads/2017/10/Managing-Disaster-Risks-for-World-Heritage.pdf](http://icorp.icomos.org/wp-content/uploads/2017/10/Managing-Disaster-Risks-for-World-Heritage.pdf)
[ανακτήθηκε 17/9/2019]

UNESCO. (2018). *Emergency mission to Rio de Janeiro helps guide global efforts to
restore Brazil's National Museum* Διαθέσιμο σε: [https://en.unesco.org/news/unesco-
emergency-mission-rio-janeiro-helps-guide-global-efforts-restore-brazil-s-national](https://en.unesco.org/news/unesco-emergency-mission-rio-janeiro-helps-guide-global-efforts-restore-brazil-s-national)
[ανακτήθηκε 14/12/2018]

UNESCO.(2018).). *UNESCO emergency mission to Rio de Janeiro helps guide global
efforts to restore Brazil's National Museum*. [online] Διαθέσιμο σε:
[https://en.unesco.org/news/unesco-emergency-mission-rio-janeiro-helps-guide-
global-efforts-restore-brazil-s-national](https://en.unesco.org/news/unesco-emergency-mission-rio-janeiro-helps-guide-global-efforts-restore-brazil-s-national) [ανακτήθηκε 15/4/2019]

Unisdr.(2009). *Terminology on Disaster Risk Reduction*. Geneva, Switzerland
Διαθέσιμο σε : https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf
[ανακτήθηκε 12/5/2019]

Unisdr. (2016). *Cultural Heritage - Disaster Preparedness, Response and Recovery*
Διαθέσιμο σε: <https://www.unisdr.org/we/inform/events/49477> [ανακτήθηκε
12/5/2019]

Unisdr.(2017).*Disaster risk-Hazard* Διαθέσιμο σε:
<https://www.preventionweb.net/risk/hazard> [ανακτήθηκε 14/5/2019]

Unisdr.(2018). *Words into Action guideline : Man-made/technological hazards*. Διαθέσιμο σε: <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/54012>[ανακτήθηκε 18/5/2019]

Vizcaya Museum & Gardens Διαθέσιμο σε : <http://vizcaya.org/home.asp> [ανακτήθηκε 2/2/2019]

Williams, A. (2014).Cairo Blast Rips Into Islamic Art Museum ,Damaging Key Global Collection, *National Geographic* Διαθέσιμο σε:
<https://news.nationalgeographic.com/news/2014/01/140124-cairo-egypt-museum-islamic-art-bomb-artifacts-destroyed/> [ανακτήθηκε 30/3/2019]

Wilson, A. (2016). *Fire protection in Cultural Institutions*. National Archives Διαθέσιμο σε: <https://www.archives.gov/preservation/emergency-prep/fire-prevention.html> [ανακτήθηκε 4/8/2019]

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Αδαμοπούλου, Μ.(2009).Ξέφραγο αμπέλι τα μνημεία. *Τα Νέα* Διαθέσιμο σε:
<https://culturenow.wordpress.com/category/%CE%BA%CE%BB%CE%BF%CF%80%CE%AE/> [ανακτήθηκε 17/4/2019]

Βατερά.(2013). *Συλλογή Φυσικής Ιστορίας Βρίσας* Διαθέσιμο σε :
<http://www.vatera.gr/index.php/museum> [ανακτήθηκε 20/2/2019]

Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας .*Σεισμοί* Διαθέσιμο σε:
<https://www.civilprotection.gr/el/seismoι> [ανακτήθηκε 16/5/2019]

Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας.*Πλημμύρες*. Διαθέσιμο σε:
<https://www.civilprotection.gr/el/plimmyres> [ανακτήθηκε 16/5/2019]

Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας. *Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας*
Διαθέσιμο σε:
<https://www.civilprotection.gr/el/%CE%B3%CE%B5%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CF%83%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%BF-%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82-%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%83%CE%AF%CE%B1%CF%82> [ανακτήθηκε 30/9/2019]

Γκαζή,Α.(1999). Από τις Μούσες στο Μουσείο: Η ιστορία ενός θεσμού διαμέσου των αιώνων. *Αρχαιολογία και Τέχνες*, τεύχος70. σελ.39-46. Διαθέσιμο σε:

<https://www.archaiologia.gr/wp-content/uploads/2011/07/70-9.pdf> [ανακτήθηκε 4/5/2019]

Γκαζή,Α.(2003). Μουσεία για τον 21^ο αιώνα. *Τετράδια Μουσειολογίας 1*, Διαθέσιμο σε

https://www.academia.edu/19076033/%CE%9C%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B5%CE%AF%CE%B1_%CE%B3%CE%B9%CE%B1_%CF%84%CE%BF%CE%BD_21%CE%BF_%CE%B1%CE%B9%CF%8E%CE%BD%CE%B1 [ανακτήθηκε 5/5/2019]

Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών .(2017) .*Μεγάλες καταστροφές στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας του ΕΚΠΑ στη Βρίσα της Λέσβου*. Διαθέσιμο σε : https://www.uoa.gr/anakoinoseis_kai_ekdiloiseis/proboli_anakoinosis/megales_katastrofes_sto_mouyseio_fysikis_istorias_toy_ekpa_sti_brisa_tis_lesboy/ [ανακτήθηκε 21/2/2019]

El.wikipedia. Μουσείο της Αλεξάνδρειας Διαθέσιμο σε:

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B5%CE%AF%CE%BF_%CF%84%CE%B7%CF%82_%CE%91%CE%BB%CE%B5%CE%BE%CE%AC%CE%BD%CE%B4%CF%81%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CF%82
[ανακτήθηκε 3/11/2018]

El.wikipedia. Γερμανικό Μουσείο Διαθέσιμο σε :

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%B5%CF%81%CE%BC%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CE%9C%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B5%CE%AF%CE%BF [ανακτήθηκε 16/11/2018]

El.wikipedia.Museo Galileo Διαθέσιμο σε : https://el.wikipedia.org/wiki/Museo_Galileo
[ανακτήθηκε 19/12/2018]

El.wikipedia. Ερμιτάζ Διαθέσιμο σε :

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CF%81%CE%BC%CE%B9%CF%84%CE%AC%CE%B6> [ανακτήθηκε 18/3/2019]

El.wikipedia.Αρχαιολογικό Μουσείο Νικόπολης Διαθέσιμο σε:

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B1%CE%B9%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CE%9C%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B5%CE%AF%CE%BF_%CE%9D%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B7%CF%82 [ανακτήθηκε 20/3/2019]

El.wikipedia.Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Λονδίνου Διαθέσιμο σε :

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B5%CE%AF%CE%BF_%CE%A6%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82_%CE%99%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1%CF%82_%CE%9B%CE%BF%CE%BD%CE%B4%CE%AF%CE%BD%CE%BF%CF%85 [ανακτήθηκε 21/3/2019]

El.wikipedia. *Μόνα Λίζα* Διαθέσιμο σε:
https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CF%8C%CE%BD%CE%B1_%CE%9B%CE%AF%CE%B6%CE%B1 [ανακτήθηκε 16/4/2019]

El.wikipedia. Κίνδυνος Διαθέσιμο σε:
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%AF%CE%BD%CE%B4%CF%85%CE%BD%CE%BF%CF%82> [ανακτήθηκε 12/5/2019]

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, *Νόμος υπ' αριθ.3028 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς»*, Αρ. φύλλου 153, 28 Ιουνίου 2002 Διαθέσιμο σε
http://ayla.culture.gr/wpcontent/uploads/2016/10/n.3028_2002.pdf [ανακτήθηκε 6/5/2019]

Iefimerida.(2015) *Φθορές σε αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία μετά τον σεισμό της Λευκάδας* Διαθέσιμο σε: <https://www.iefimerida.gr/news/236397/fthores-se-arhaiologikouys-horoys-kai-moyseia-meta-ton-seismo-tis-leykadas> [ανακτήθηκε 8/3/2019]

ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ.(2017). *Υπουργείο Πολιτισμού για το περιστατικό στις Αιγές* Διαθέσιμο σε : <http://www.kathimerini.gr/919053/article/epikairothta/ellada/yp-politismoy-gia-to-peristatiko-stis-aiges-episkeptria-yekase-me-ygro-vaseis-sthlwn> [ανακτήθηκε 28/3/2019]

Κολοβού. Α.(2015). Το 1993 η Κόζα Νόστρα επιτίθεται βάρβαρα στο Μουσείο Ουφίτσι. *LIFO* Διαθέσιμο σε: <https://www.lifo.gr/team/sansimera/57917>. [ανακτήθηκε 25/5/2019]

Λέκκας,Ε. (2000). *Φυσικές και Τεχνολογικές καταστροφές*.2^η εκδ. Αθήνα : Access. Διαθέσιμο σε:
http://labtect.geol.uoa.gr/pages/lekkase/PDF%20Files/fysikes_katastrofes.pdf [ανακτήθηκε 13/5/2019]

Λυρατζή,Μ. (2009). *Σχέδιο έκτακτης ανάγκης για τη βιβλιοθήκη του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου* Διαθέσιμο σε: <http://www.pi-schools.gr/library/plhrof/sea.pdf> [ανακτήθηκε 12/5/2019]

Μούλιου, Μ. & Μπούνια, Α. (1999). Μουσείο και επικοινωνία. *Αρχαιολογία και Τέχνες*, τεύχος 72,σελ. 42 Διαθέσιμο σε: <http://www.archaiologia.gr/wp-content/uploads/2011/07/72-9.pdf> [ανακτήθηκε 6/5/2019]

Μπούνια,Α.(2016). Στα παρασκήνια του μουσείου: Η διαχείριση των μουσειακών συλλογών. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη

Οικονόμου, Μ.(2003). Όροι και ορισμοί. Σε Οικονόμου, Μ. *Μουσείο: Αποθήκη ή ζωντανός οργανισμός;* (1^η εκδ.):15-23. Διαθέσιμο σε:
<https://static.eudoxus.gr/books/81/chapter-11681.pdf>, [ανακτήθηκε 5/5/2019]

Παπαδόπουλος,Γ.(2000).*Η Πολιτική Προστασία στην Ελλάδα*.ΙΩΝ Διαθέσιμο σε:http://library.tee.gr/digital/m1601_1650/m1617/m1617_1/m1617_1_papadopoulos.pdf [ανακτήθηκε 18/5/2019]

Πετρόπουλος,Μ.(2007) «Αρχαιολογικό Μουσείο Βαθέως και Αρχαιολογική Συλλογή Σταυρού Ιθάκης» *Αρχαιολογία και Τέχνες*,104, σελ. 114 Διαθέσιμο σε: <https://www.archaiologia.gr/wp-content/uploads/2011/07/104-13.pdf> [ανακτήθηκε 25/2/2019]

Πάπυρος Λαρούς Μπριτάννικα. *Μουσείο*. Αττική: Εκδοτικός Οργανισμός Πάπυρος.

Το ΒΗΜΑ team. (2010). Ζημιά σε πίνακα του Πικάσο προκάλεσε απρόσεκτη επισκέπτρια μουσείου . *Το ΒΗΜΑ* Διαθέσιμο σε: <https://www.tovima.gr/2010/01/25/archive/zimia-se-pinaka-toy-pikaso-prokalese-aprosekti-episkeptria-moyseiou/> [ανακτήθηκε 4/4/2019]

Τράπεζα Πληροφοριών Νομοθεσίας . Αρχαιότητες- Μουσεία διαθέσιμο σε <https://www.e-nomothesia.gr/kat-arxaiotites/> [ανακτήθηκε 29/9/2019]

Τροβά,Ε. (2015). Πόλεμος και Πολιτισμός- Η υπόθεση Al- Mahdi. *Περιβάλλον και Δίκαιο* Διαθέσιμο σε: https://www.academia.edu/35567027/Πόλεμος_και_Πολιτισμός_η_υπόθεση_Αλ_Μαχ_ντι [ανακτήθηκε 13/9/2019]

Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού. (2012).*Αρχαιολογικό Μουσείο Κω* Διαθέσιμο σε : http://odysseus.culture.gr/h/1/gh152.jsp?obj_id=3410 [ανακτήθηκε 18/2/2019]

Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού.(2012).*Αρχαιολογικό Μουσείο Λευκάδας* Διαθέσιμο σε : http://odysseus.culture.gr/h/1/gh152.jsp?obj_id=3307 [ανακτήθηκε 8/3/2019]

Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού.(2012).Μουσείο βασιλικών τάφων Αιγών Διαθέσιμο σε: http://odysseus.culture.gr/h/1/gh151.jsp?obj_id=3297[ανακτήθηκε 28/3/2019]

Φασουλός,Χ.,Γεωργιά, Κ., Χατζηπέτρος,Α. κ.α.(2016) *Σεισμοί* Τεχνικό εγχειρίδιο, EVANDE project Διαθέσιμο σε : http://www.evande.eu/wp-content/uploads/2016/09/EVANDE_Booklet_Earthquakes_GR.pdf [ανακτήθηκε 26/2/2019]

Χαρμπίης,Αιμ.(2017) «Το Μουσείο της Κω μετράει τις πληγές του από το σεισμό», *Καθημερινή* Διαθέσιμο σε : <http://www.kathimerini.gr/919833/article/epikairothta/ellada/to-moyseio-ths-kw-metraei-tis-plhges-toy-apo-to-seismo> [ανακτήθηκε 19/2/2019]