



ΕΚΔΔΑ
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΚΖ' Εκπαιδευτική Σειρά «Δημήτριος Τζανάκης»
Τμήμα Αναπτυξιακών και Περιφερειακών Πολιτικών
Β' Ειδική Φάση
Μάθημα «Πολιτική προστασία και διαχείριση κινδύνων»



Ε.Π. ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΤΟΜΕΑ



ΕΣΠΑ 2014-2020



ΕΝΟΤΗΤΑ 1. Έννοιες, αρχές και κατευθύνσεις του πεδίου των κινδύνων και καταστροφών (I)

Μιράντα Δανδουλάκη, Πολ.Μηχ.ΕΜΠ, Δρ.Πολεοδομίας ΕΜΠ (email: mdand@tee.gr)

1

Γιατί είναι σκόπιμο να γίνεται αυτό το Μάθημα στην ΕΣΔΔΑ;

- Οι κρίσεις και οι καταστροφές μπορεί να έχουν επιπτώσεις **από το επίπεδο του ατόμου μέχρι το παγκόσμιο επίπεδο.**
- **Διαταράσσουν** τους κανόνες και τις συμβάσεις της κοινωνίας, τους τρόπους αντίληψης και τις σημασιοδοτήσεις, τις κοινωνικές σχέσεις και τη **συνοχή της κοινωνίας.**
- Οι Κρίσεις και οι Καταστροφές αποτελούν **πεδίο δημόσιας πολιτικής** και μάλιστα πεδίο που **επηρεάζει και επηρεάζεται από τις άλλες δημόσιες πολιτικές σε όλες τις κλίμακες του χώρου και της διοίκησης / διακυβέρνησης, τόσο κατά την έκτακτη όσο και κατά την κανονική περίοδο.**
- Η διαχείριση των κινδύνων, των καταστροφών και των κρίσεων είναι **αδύνατη χωρίς την συνέργια όλων των τομέων δημόσιας πολιτικής πριν, την ώρα της καταστροφής και για χρόνια μετά.**

02/04/2021- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

2

Πρόγραμμα μαθημάτων

Μιράντα Δανδουλάκη

02/04/2021: **ΕΝΟΤΗΤΑ 1.** Έννοιες, αρχές και κατευθύνσεις του πεδίου των κινδύνων και καταστροφών

ΕΝΟΤΗΤΑ 2. Διαχείρισης της διακινδύνευσης και της διακινδύνευσης καταστροφής

09/04/2021: **ΕΝΟΤΗΤΑ 3.** Εργαλεία διαχείρισης καταστροφής

ΕΝΟΤΗΤΑ 4. Σύγχρονα και αναδυόμενα ζητήματα στο πεδίο των κινδύνων και καταστροφών

Ασπασία Καραμάνου

16/04/2021: **ΕΝΟΤΗΤΑ 5.** Οργάνωση συστημάτων προστασίας

ΕΝΟΤΗΤΑ 6. Το δίκαιο της έκτακτης ανάγκης

23/04/2021: **ΕΝΟΤΗΤΑ 7.** Ευρωπαϊκό επίπεδο διαχείρισης της διακινδύνευσης καταστροφής

ΕΝΟΤΗΤΑ 8. Το ελληνικό σύστημα πολιτικής προστασίας

ΕΝΟΤΗΤΑ 9. Σύνομη επανάληψη

3

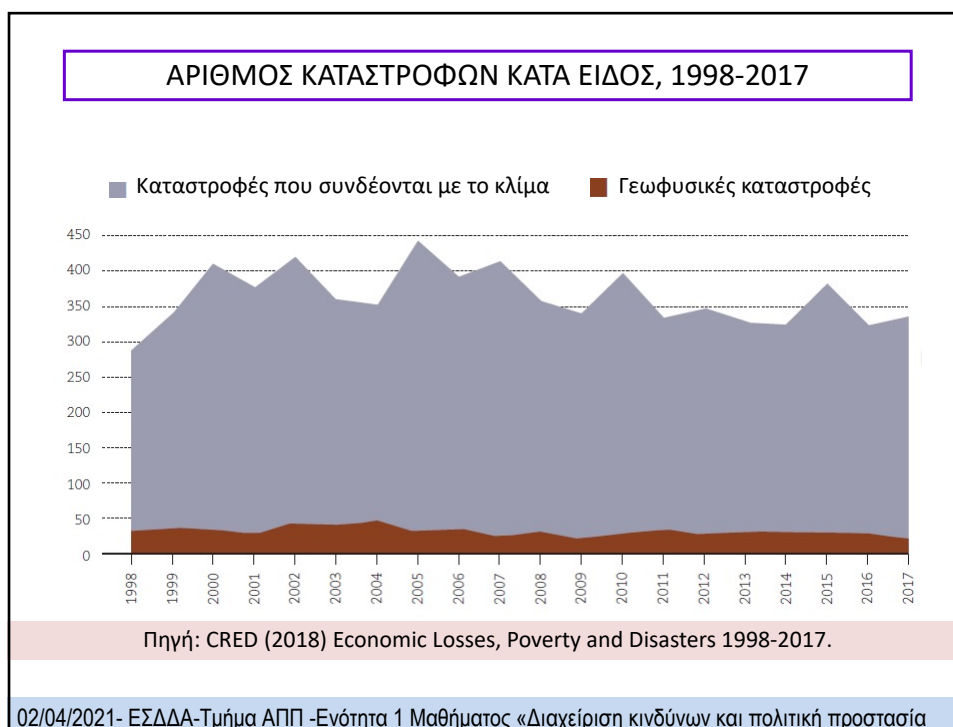
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ, 1980-1999 ΚΑΙ 2000-2019



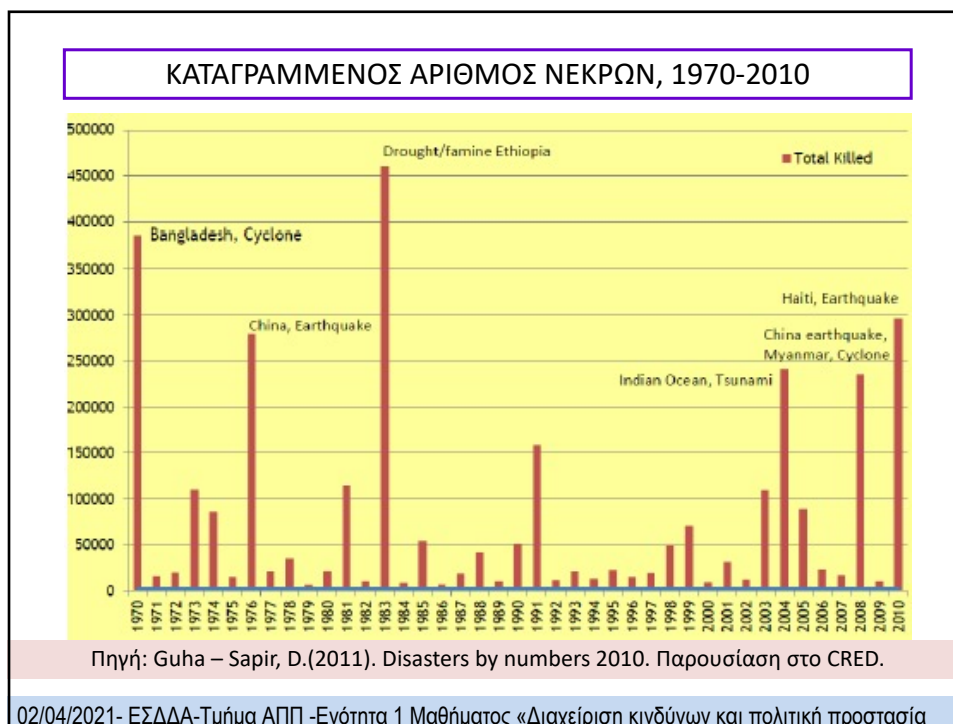
Πηγή: UNISDR & CRED (2020) Human cost of disasters: An overview of the last 20 years 2000-2019.

02/04/2021- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

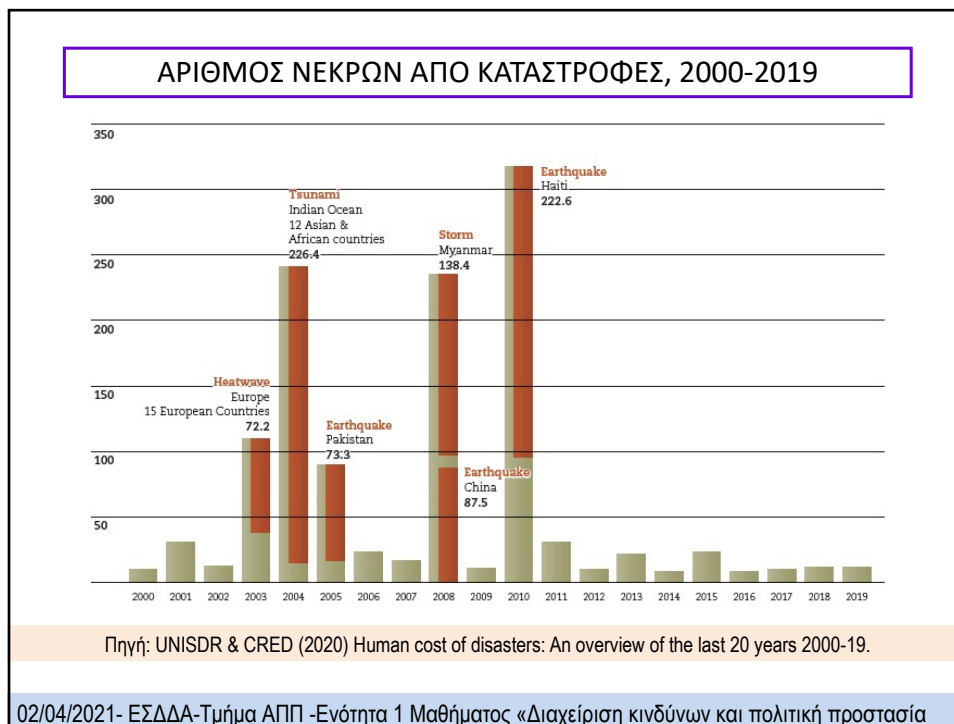
4



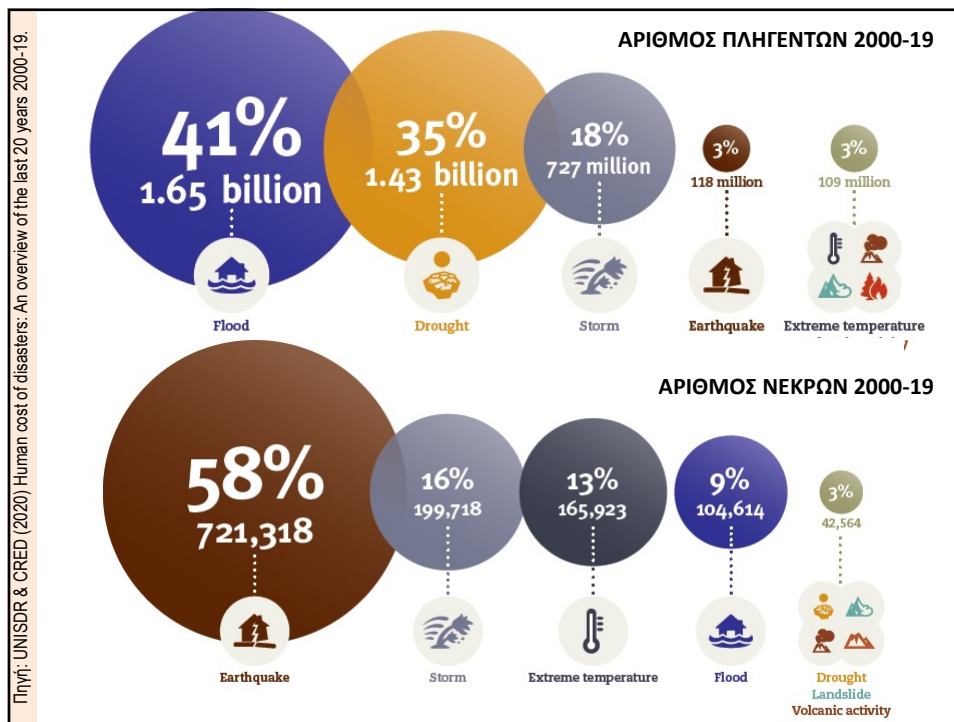
5



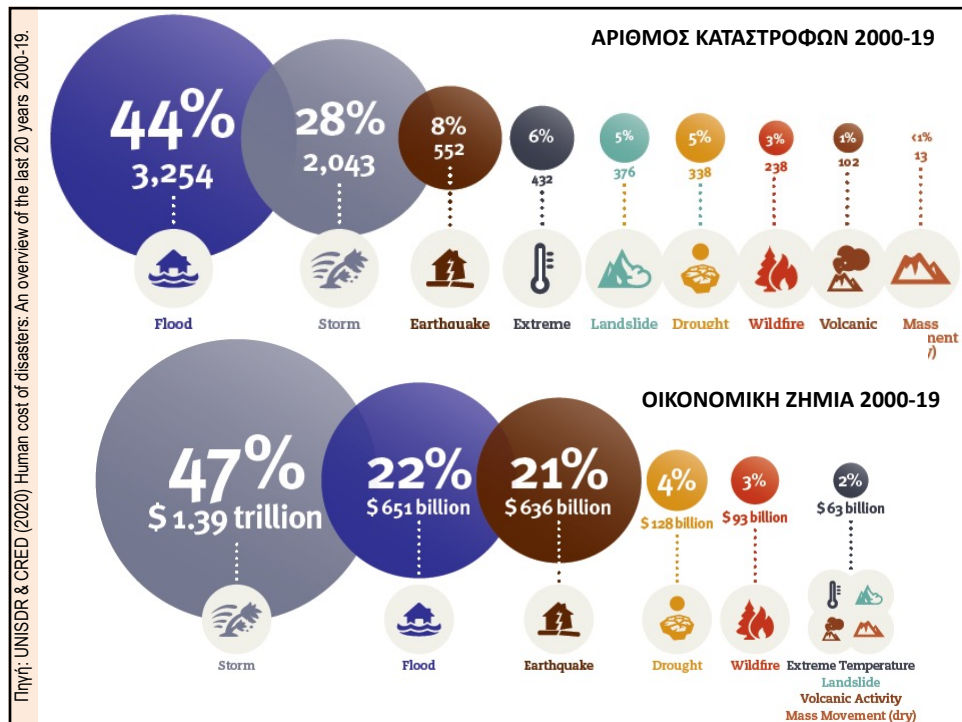
6



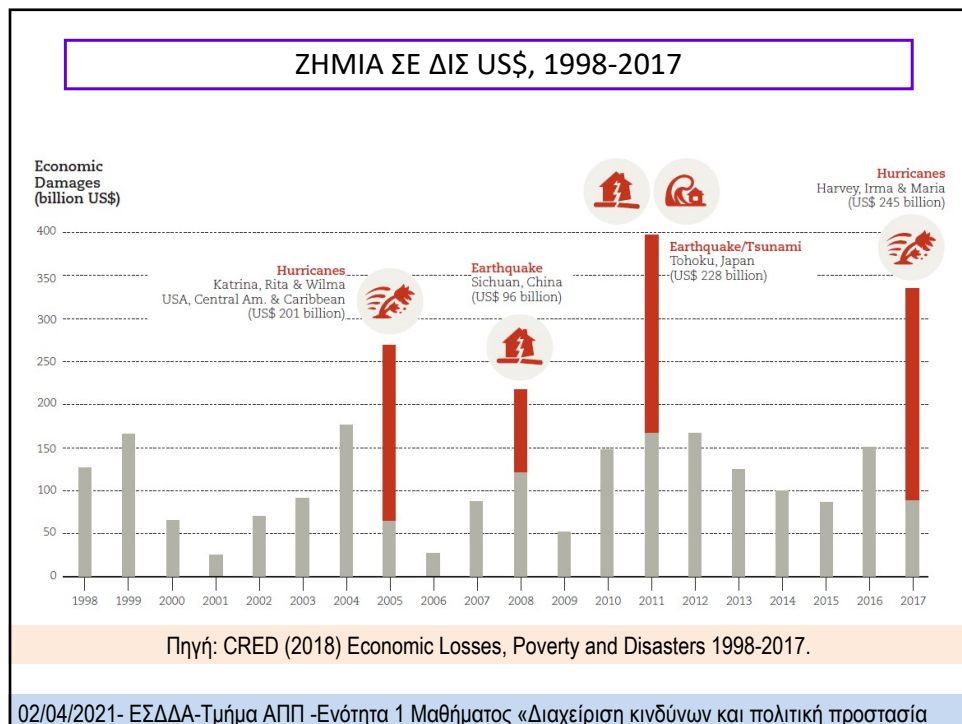
7



8

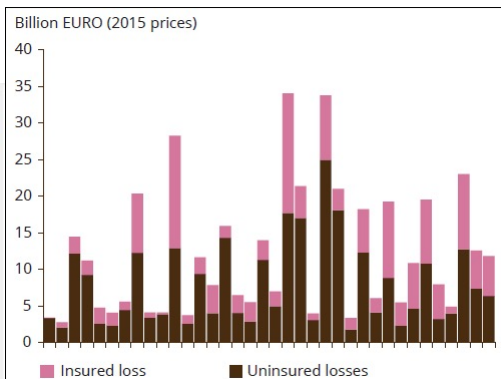


9



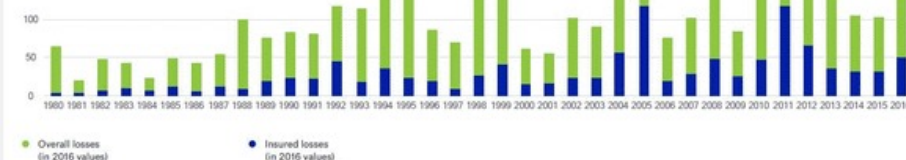
10

ΑΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΖΗΜΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΗ ΖΗΜΙΑ (ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ 2016) ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ (1980-2016)



Ετήσια οικονομική ζημιά από κλιματικούς, υδρογεωλογικούς και μετεωρολογικούς κινδύνους στις χώρες ΕΕΑ (1980-1985)

Πηγή: ΕΕΑ (2017) Climate change adaptation and disaster risk reduction in Europe. EEA Report No 15/2017

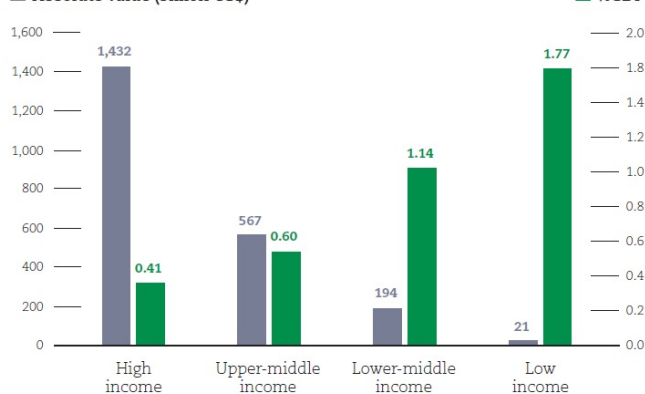


Πηγή: Munich Re (Στο: <https://xprimm.com/MUNICH-Re-2017-might-see-one-of-highest-loss-experience-in-history-so-far-117.124-10095.html>)

11

ΖΗΜΙΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΣΕ ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΤΙΜΕΣ ΚΑΙ ΩΣ % ΑΕΠ ΣΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΜΕ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗ ΑΕΠ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ (1998-2017)

■ Absolute value (billion US\$)



Κατηγοριοποίηση χωρών σύμφωνα με το κατά κεφαλή Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα, έτους 2017, σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα

Χαμηλό εισόδημα:
<\$995

Χαμηλό-Μέσο εισόδημα:
\$996 έως \$3.895

Υψηλό-Μέσο Εισόδημα:
\$3,896 έως \$12.055

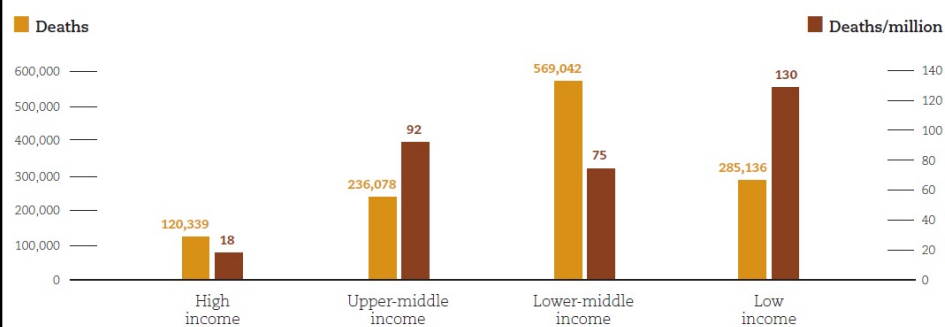
Υψηλό εισόδημα:
>\$12,056

Πηγή: CRED (2018). Economic Losses, Poverty and Disasters 1998-2017

02/04/2021- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

12

ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΕΚΡΩΝ ΣΕ ΑΠΟΛΥΤΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΕΚΡΩΝ ΑΝΑ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΟ ΕΚΤΕΘΕΙΜΕΝΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ, 2000-2017



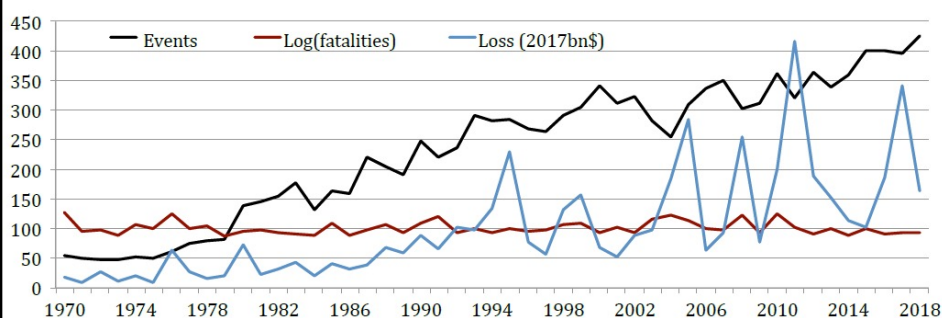
Πηγή: CRED (2018) Economic Losses, Poverty and Disasters 1998-2017.

02/04/2021- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

13

ΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ (1970-2018)

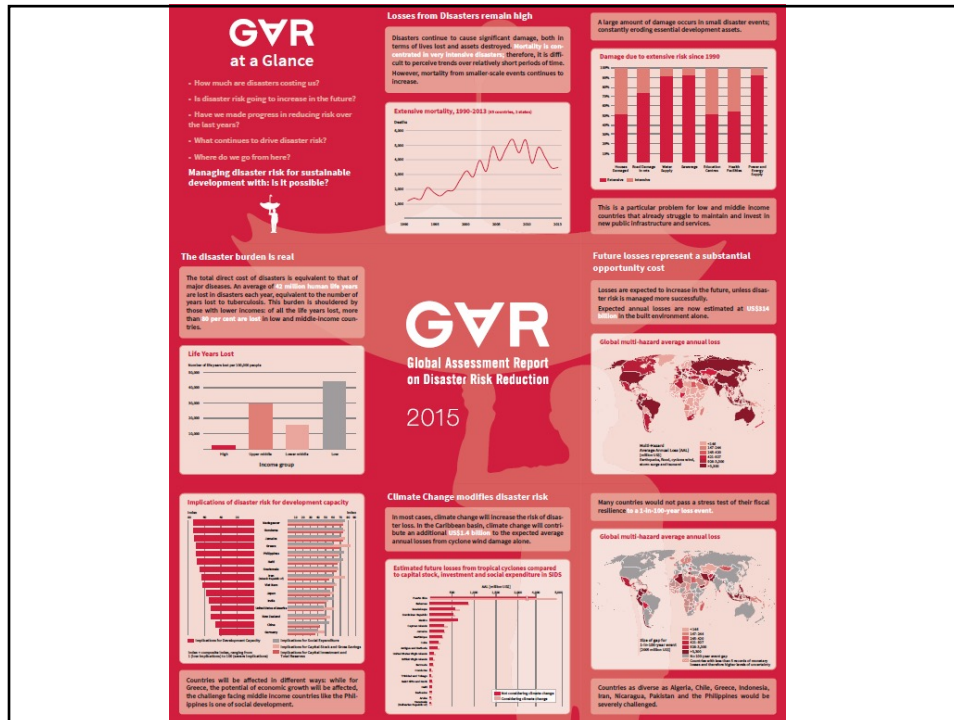
--- Αριθμός καταστροφών --- Αριθμός νεκρών (Log) --- Ζημιά (δισ US\$ 2017)



Πηγή: Boccard, N. (2019). On the Sendai indicators of Disaster Risk relating to Natural Hazard

02/04/2021- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

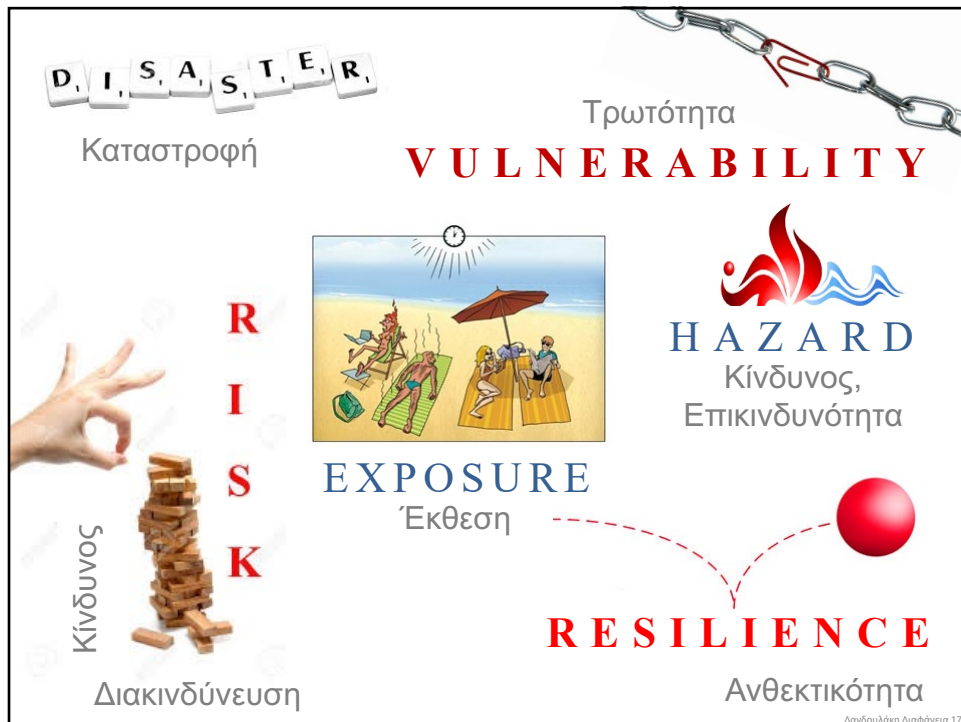
14



15



16



17



18

Καταστροφή, κρίση, κατάσταση έκτακτης ανάγκης

- Θεομηνία «οργή Θεού»
- Ακραίο φαινόμενο
- Έκτακτη κατάσταση
- Έκτακτη ανάγκη «emergency»
- Καταστροφή
- Κρίση



Εμπορικό κέντρο
πόλης Κόμπε (Ιαπωνία),
σεισμός 1995
[Πηγή: ΟΑΣΠ]

02/04/2021- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

19

19

κρίση

- απόφαση, άποψη ή γνώμη και, σε στενή συνάφεια με αυτές, κριτική, αξιολόγηση και δίκη.
- κατάσταση στην οποία η αναπαραγωγή της προηγούμενης, της κανονικής ή ομαλής συνθήκης είναι δύσκολη ή αδύνατη.

... η έννοια της κρίσης σηματοδοτεί την απουσία εγκαθιδρυμένων κριτηρίων για την ανάληψη και τη νοηματοδότηση μιας πράξης – κατάσταση η οποία αναγκαία ωθεί στην κριτική και την απόφαση.

Πηγή: Ιστότοπος της Επιθεώρησης «Κρίση» <http://e-krisi.gr/krisi-kai-krisi/>

20

20

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ

Η έννοια της «Κρίσης» χαρακτηρίζεται από πολυσημία.

Ορισμοί της έννοιας:

- Αναδεικνύουν το **δραματικό σημείο καμπής** στο ιστορικό μιας κοινωνικής οργάνωσης.
- Επικεντρώνονται στην ανάγκη για **διαχειριστικές προσπάθειες πολύ μεγαλύτερες από αυτές που απαιτούνται σε κανονικές διαδικασίες ρουτίνας**.
- Δίνουν έμφαση στο **στρες**.
- Εστιάζουν στην **αδυναμία ελέγχου, αβεβαιότητα, την αδιακοπραξία**, την καταπάτηση των νόμων και της ηθικής.

Υπάρχουν πολλές μορφές κρίσεων: **Οικονομικές, κοινωνικές, περιβαλλοντικές, διεθνείς, προσωπικές.**

02/04/2021- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

21

Κρίση

Απειλή στα βασικά συστήματα και τις θεμελιώδεις αξίες μιας κοινωνίας. Μια κρίση δεν συνδέεται κατ' ανάγκη με μεγάλες ανθρώπινες και υλικές απώλειες.

Αβεβαιότητα ως προς τη φύση της κρίσης και τις πιθανές επιπτώσεις.

Χαρακτήρας επείγοντος. Πίεση για άμεσες αποφάσεις και επείγουσα ανάληψη δράσης. Γενικευμένη αίσθηση επείγοντος.

Ο Quarantelli (1986) έχει προτείνει τις «κρίσεις» ως την **ευρύτερη κατηγορία**, στο πλαίσιο της οποίας **οι καταστροφές είναι μόνο ένας τύπος.**

Πηγή: Rosenthal et al. (1989), Rosenthal et al. (2001)

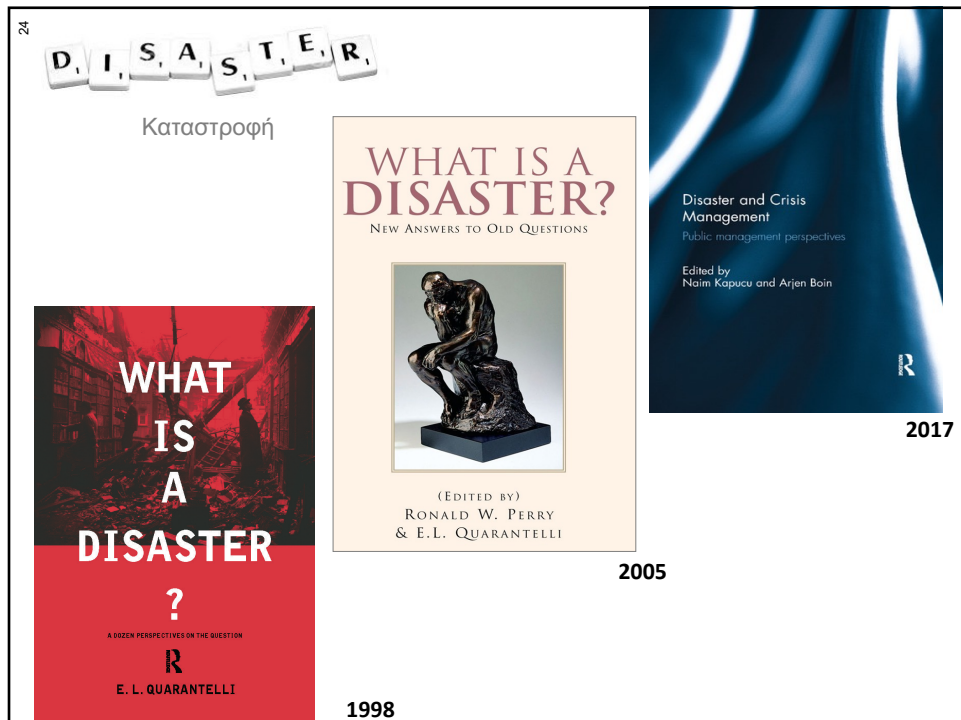
22

22

Σήμερα, η Ελλάδα αντιμετωπίζει κλιματική κρίση;



23



24

Προσεγγίσεις της έννοιας της καταστροφής

Η καταστροφή ως ανάλογο του πολέμου: Η καταστροφή αποδίδεται σε έναν εξωτερικό παράγοντα και οι ανθρώπινες κοινότητες είναι οντότητες που αντιδρούν συνολικά σε μια «εισβολή».

Η καταστροφή ως έκφραση κοινωνικής τρωτότητας:

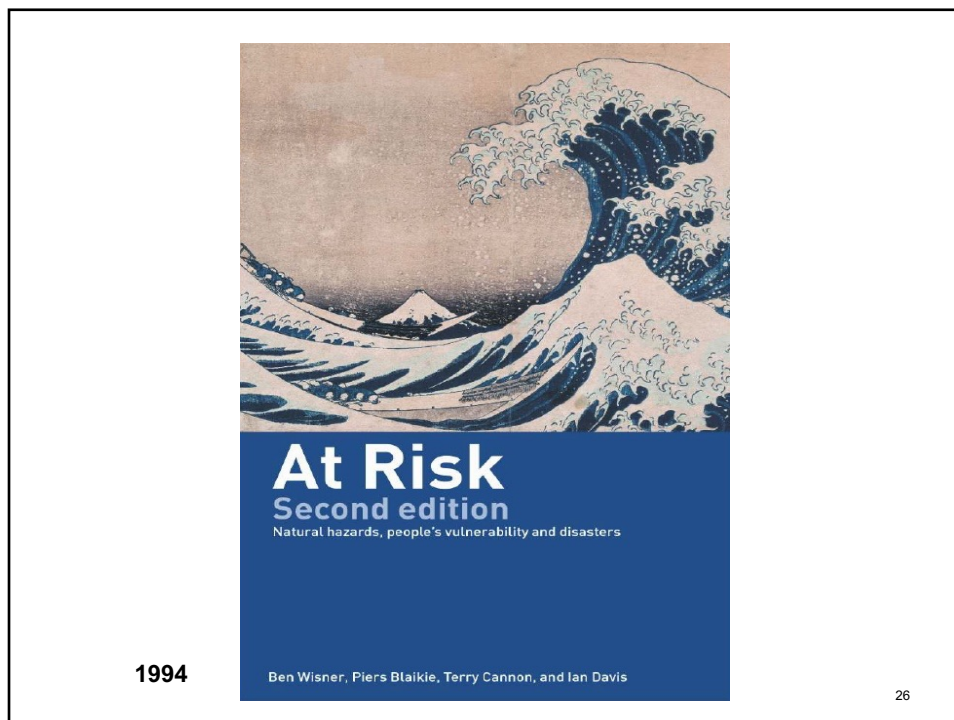
Η καταστροφή είναι απόρροια μακροχρόνιων εσωτερικών κοινωνικών διεργασιών συσσώρευσης τρωτότητας.

Η καταστροφή ως μετάβαση σε μια κατάσταση αβεβαιότητας:

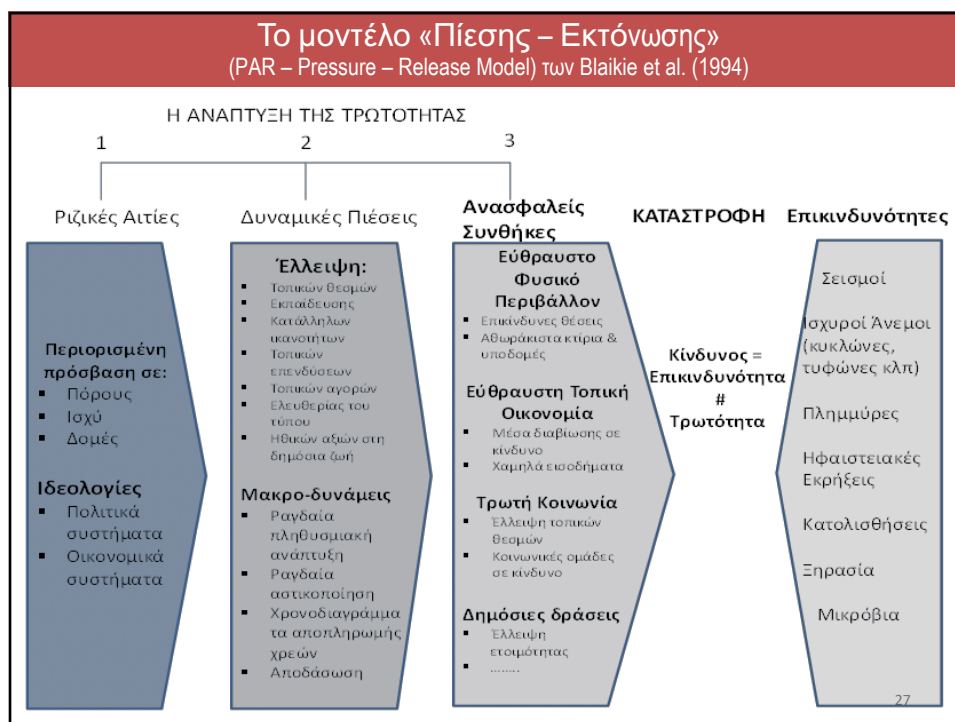
Η καταστροφή συνδέεται στενά με την αδυναμία να εννοήσουμε πραγματικούς και υποθετικούς κινδύνους, ιδίως δε μετά την ανατροπή των ερμηνευτικών πλαισίων για την προσέγγιση της πραγματικότητας.

Πηγή: Gilbert (1998) "Studying disaster: Changes in main conceptual tools". In: E.L.Quatantelli What is a disaster – Perspectives on the question:11-18

25



26



27

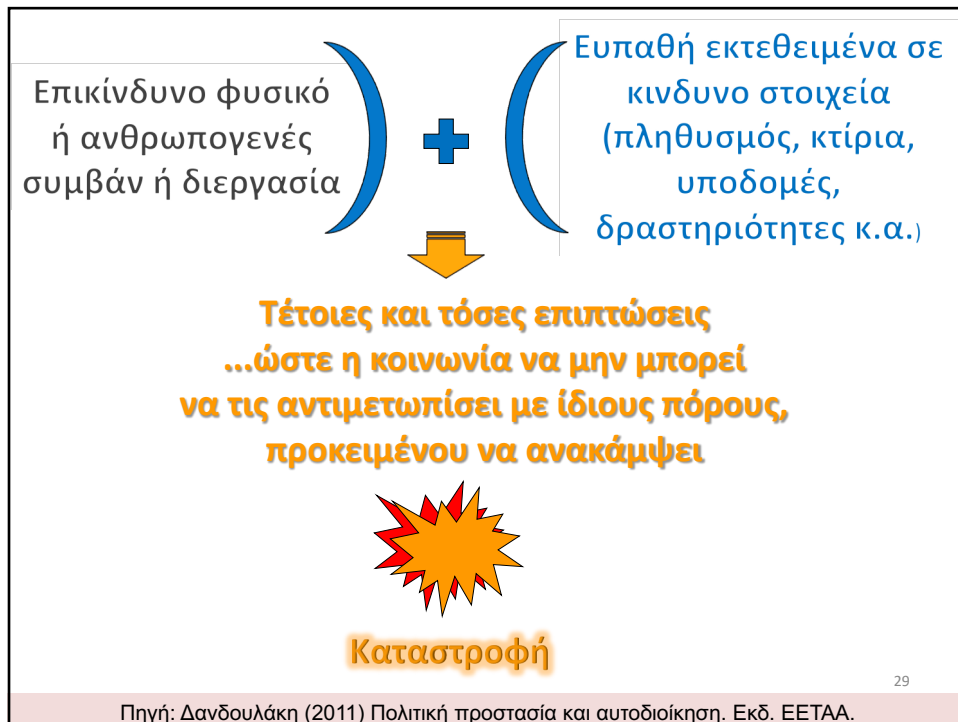
Καταστροφή

Μια **σοβαρή διαταραχή** της λειτουργίας μιας κοινότητας ή μιας κοινωνίας κάθε κλίμακας, **λόγω επικίνδυνων συμβάντων που αλληλεπιδρούν με συνθήκες έκθεσης, τρωτότητας και ικανότητας ανάκαμψης**, και η οποία οδηγεί σε ένα ή περισσότερα: ανθρώπινες, υλικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές απώλειες και επιπτώσεις.

Η επίδραση της καταστροφής μπορεί να είναι **άμεση και τοπική**, αλλά είναι συχνά **εκτεταμένη και μπορεί να διαρκέσει επί μακρόν**. Η επίδρασή της **μπορεί να δοκιμάσει ή να υπερβεί την ικανότητα μιας κοινότητας ή κοινωνίας να ανταπεξέλθει με ίδιους πόρους**, συνεπώς μπορεί να απαιτήσει βοήθεια από εξωτερικές πηγές, όπως γειτονικές περιοχές δικαιοδοσίας ή το εθνικό ή διεθνές επίπεδο.

Πηγή: UNDRR Terminology, 2017 Στο: <https://www.undrr.org/terminology/disaster>

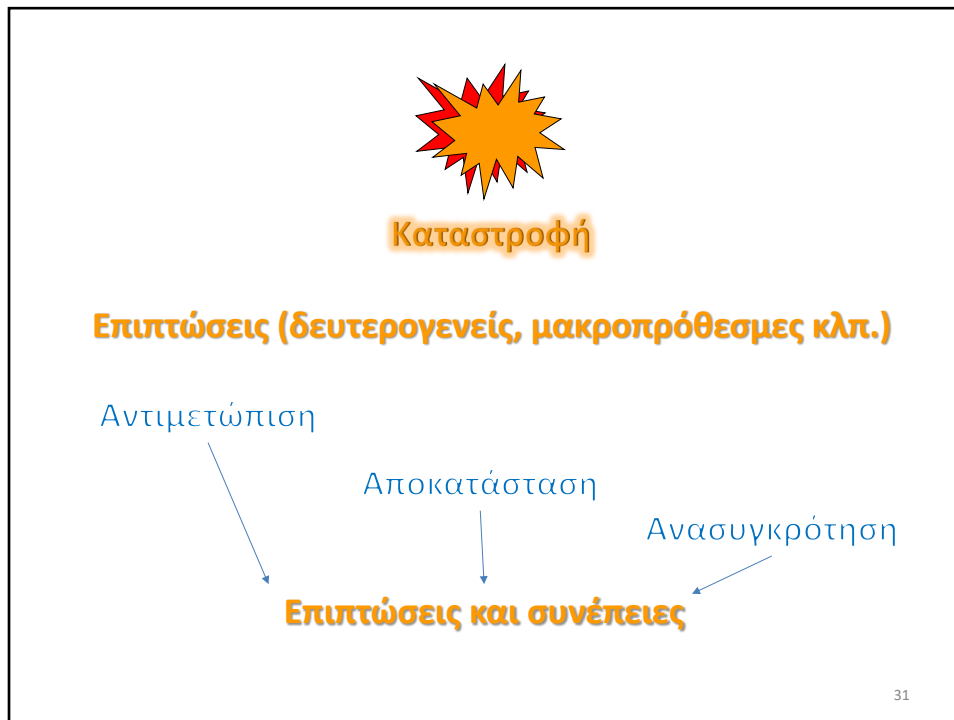
28



29



30



31

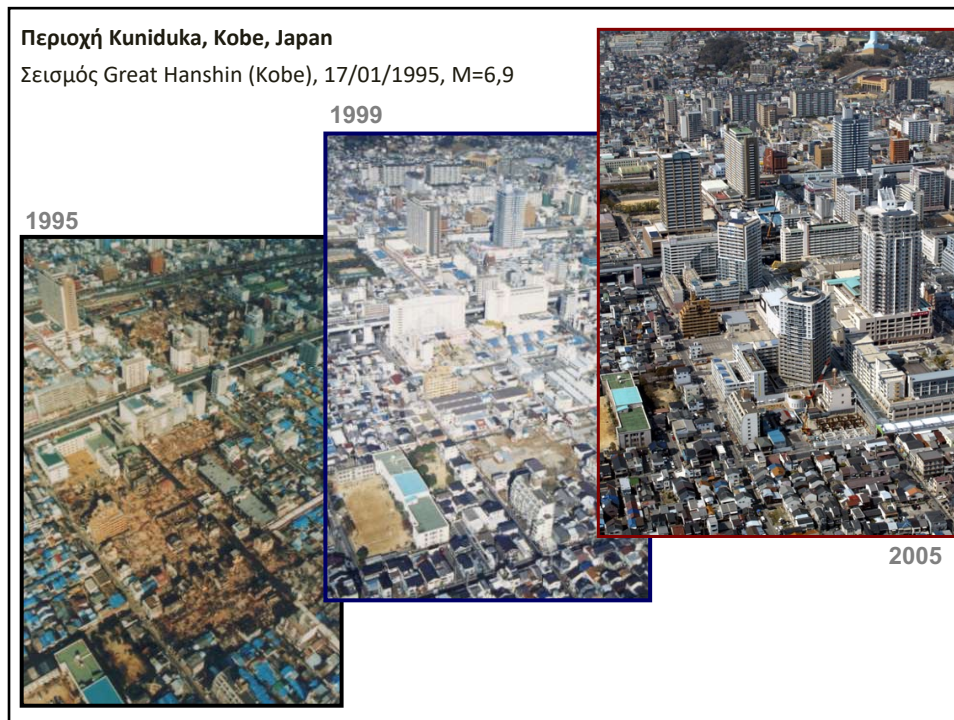
Σεισμός των Σκοπίων,
26/07/1963, M=6,9

Skopje, 1970.

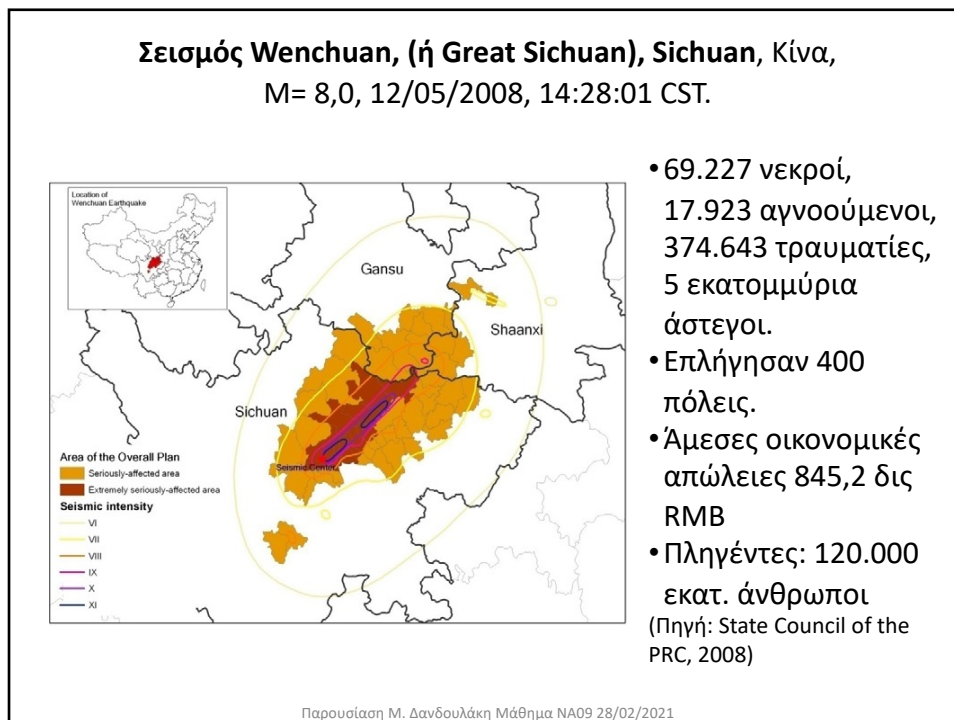
Skopje, 1963.

Skopje, 1989.

32



33



34



35

Ανασυγκρότηση από τη σεισμική καταστροφή στο Sichuan, σεισμός Wenchuan, Κίνα, M= 8.0R, στις 12/05/2008



Πόλη στο Beichuan County in Sichuan Province



Shuimo Township of Wenchuan County



Sichuan Expressway μήκους 4.000 km



Wenchuan County

36

Επίπτωση

- Σύμφωνα με το Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής, η **επίπτωση** είναι « η επίδραση, συνήθ. βλαπτική, που ασκεί κτ. σε κτ. άλλο: Οι επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία του ανθρώπου / του πληθωρισμού στην οικονομία μιας χώρας / της βιομηχανικής ανάπτυξης στο περιβάλλον. || (συνήθ. πληθ.) συνέπειες, αποτελέσματα: Σοβαρές / δυσμενείς / δυσάρεστες επιπτώσεις. Οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές επιπτώσεις ενός πολέμου.»
- Το λεξικό Μπαμπινιώτη θεωρεί ότι η **επίπτωση** είναι «το (αρνητικό συνήθως) αποτέλεσμα».
- Το νεότερο Χρηστικό Λεξικό της Ακαδημίας αναφέρει ότι η **επίπτωση** είναι «κυρίως αρνητική» συνέπεια, αλλά δίνει ως παραδειγματική και τη φράση «θετικές επιπτώσεις».

28/05/2020- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

37

Αποτέλεσμα, επακόλουθο, συνέπεια, επίπτωση

Λέξεις που εκφράζουν την έκβαση, σε σειρά από το πιο ουδέτερο στο πιο αρνητικό:

- **αποτέλεσμα/αποτελέσματα** (ουδέτερη δήλωση)
- **επακόλουθα** (μικρή κλίση προς το αρνητικό)
- **συνέπειες** (πιο αρνητική κλίση)
- **επιπτώσεις** (η περισσότερη αρνητική δήλωση αποτελέσματος).

Πηγή: Λεξικό Μπαμπινιώτη

Αποτέλεσμα

ουδέτερο

Επακόλουθο

Συνέπειες

Επιπτώσεις

αρνητικό

02/04/2021- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

38

Βλάβη

Ετυμολογία: [<αρχ. βλάβη]

μη κανονική λειτουργία ενός ζωντανού οργανισμού

(βλάβη του αναπνευστικού συστήματος)

διακοπή λειτουργίας μηχανήματος, εργαλείου κτλ., που συνεπάγεται επισκευή ή αντικατάσταση

(το αυτοκίνητο έμεινε στον δρόμο εξαιτίας μηχανικής βλάβης)

μερική ή ολική καταστροφή πράγματος από αβλεψία ή ατύχημα

(τα κτίρια υπέστησαν μεγάλες βλάβες από τον σεισμό)

κάθε είδους απώλεια, κακό, που υφίσταται κάποιος

(το δικαστήριο επιδίκασε στον παθόντα αποζημίωση για ηθική βλάβη)

Πηγή: <https://www.lexigram.gr/>

39

39

Επίπτωση, απώλεια, ζημιά

Η εκδήλωση επικίνδυνων φυσικών φαινομένων ή διεργασιών, ατυχημάτων ή ανθρωπογενών απειλών αν συναντηθεί με συνθήκες ευπάθειας στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον μπορεί να έχει επιπτώσεις και να οδηγήσει σε καταστροφή.

- Η αρνητική επίδραση της συνύπαρξης αυτής, στους ανθρώπους, την κοινωνία, το δομημένο και το φυσικό περιβάλλον αναφέρεται ως **επίπτωση** (impact).
- Το μέτρο (ποσοτικό ή όχι) της βλάβης ή της διαταραχής που προκαλείται ονομάζεται **απώλεια/ες** (damage).
- Η απόδοση των απωλειών σε χρηματικούς όρους ονομάζεται **ζημιά** (loss).

28/05/2020- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

40



Μια από τις επιπτώσεις της σεισμικής καταστροφής στην Καλαμάτα το 1986 ήταν η πολεοδομική αναβάθμιση της πόλης μέσω της εφαρμογής του νέου ΓΠΣ της κατά την ανασυγκρότησή της.

α Σωστό

β Λάθος

41

Κατηγορίες επιπτώσεων

- Υλικές
- Κοινωνικές
- Οικονομικές
- Περιβαλλοντικές
- Πολιτισμικές



42



ΕΝΩΣΗ
ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ
ΕΤΑΙΡΙΩΝ
ΕΛΛΑΔΟΣ

ζημιά



Ζημιές από την σεισ	Είδος κάλυψης	Μέση ζημιά (€)
	Κτίριο	9.198
	Κτίριο - Περιεχόμενο	24.014
	Περιεχόμενο	8.616
	Σύνολο	15.949



43

Άμεσες, έμμεσες, δευτερογενείς επιπτώσεις

Άμεσες απώλειες ή επιπτώσεις

Συμβαίνουν την ώρα της καταστροφής ή αμέσως μετά.
Πολλές, είναι άμεσα μετρήσιμες.

Έμμεσες απώλειες ή επιπτώσεις

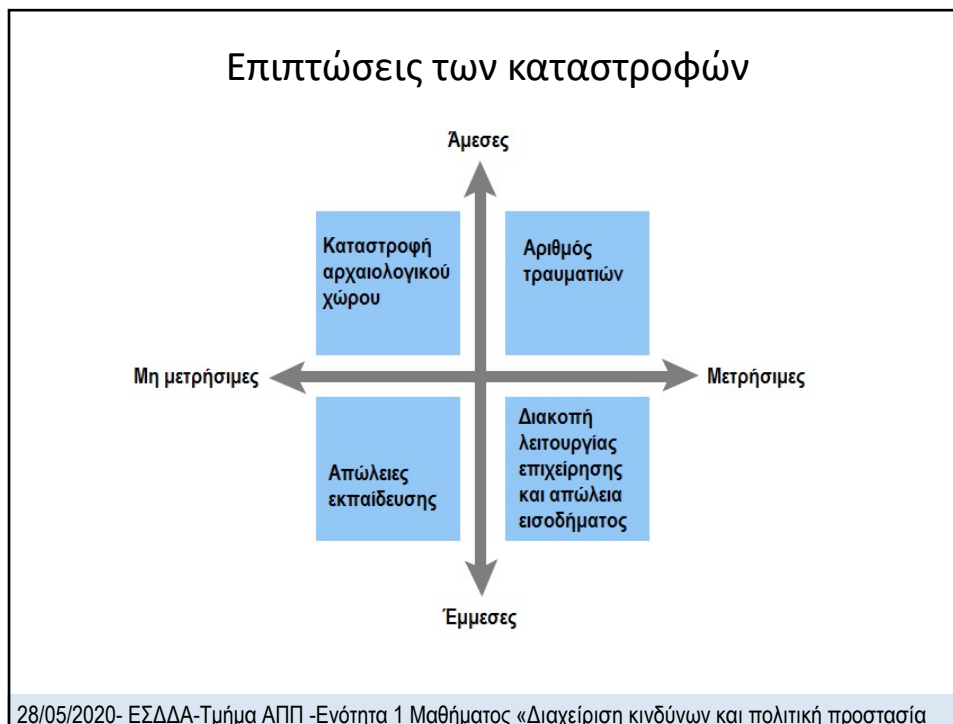
Είναι επακόλουθες των άμεσων. Συμβαίνουν σε
μακρύτερο διάστημα, ενδεικτικά 5 ετών.

Δευτερογενείς (ή μακροπρόθεσμες) επιπτώσεις

Προκύπτουν μεσο-μακροπρόθεσμα, συνήθως ως
αποτέλεσμα της αποκατάστασης – ανασυγκρότησης.

28/05/2020- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

44



45

Μη απτές οικονομικές επιπτώσεις

- Απώλειες προσωπικών ενθυμημάτων
- Απώλεια πολιτιστικών συμβόλων
- Το στρες και οι δυσκολίες που υφίστανται οι πληγέντες
- Υποβάθμιση της ποιότητας ζωής τμημάτων του πληθυσμού για κάποια περίοδο ή και μόνιμα
- Μείωση της ποιότητας του τοπίου, απώλειες περιοχών ιδιαίτερου φυσικού κάλους
- Υποβάθμιση και ασυνέχεια της μορφής της πόλης



Εκκλησία των Αγίων Αποστόλων, σύμβολό της Καλαμάτας, σεισμός 1986
(Πηγή: ΟΑΣΠ)



Τουρκία, σεισμός Duzce, Τουρκία, 11/1999

Πηγή: Kousky, C. (2012). Informing Climate Adaptation: A Review of the Economic Costs of Natural Disasters, Their Determinants, and Risk Reduction Options. Discussion paper. July 2012, RFF DP 12-28

46

Κατηγορίες απωλειών

Κατηγορίες απωλειών/βλαβών	Απτές		Μη απτές
Άμεσες απώλειες και βλάβες σε εκτεθειμένα στοιχεία	Υλικές βλάβες σε περιουσιακά στοιχεία	Πληγέντες άμεσα	Πολιτιστική κληρονομία
Έμμεσες απώλειες και ζημιά	Απώλειες λόγω διαταραχών στις ροές	Πληγέντες έμμεσα	Απώλεια χρήσης (αγροτικός τομέας, δασοκομία, τουρισμός κλπ.)
Συνολικές απώλειες και ζημιά	Οικονομική ζημιά	Πληγέντες	Πλήθος αγαθών που χάθηκαν/ Οικονομική ζημιά
Μονάδα μέτρησης	Χρηματική αξία	Αριθμός ατόμων	

Πηγή: JRC (2013), Recording disaster losses: Recommendations for a European approach.

47

Τύποι απωλειών από σεισμό (Handmer, 2002)

Μπορεί το αντικείμενο που χάθηκε να αποτιμηθεί σε χρήμα?	Άμεσες Απώλειες που προκαλούνται άμεσα από τη δόνηση και τα συνοδά γεωλογικά φαινόμενα	Έμμεσες Απώλειες που οφείλονται στο σεισμό αλλά δεν προκαλούνται άμεσα από τη δόνηση
ΝΑΙ Απτές	Ενδεικτικά: βλάβες σε κτίρια και υποδομές, απώλειες στο περιεχόμενο των κτιρίων, απώλειες αυτοκινήτων, απώλειες εξοπλισμού αστικής περιοχής	Ενδεικτικά: δυσλειτουργίες σε οικονομικές δραστηριότητες (εμπόριο, τουρισμό), διακοπή συγκοινωνίας, απώλειες εισοδήματος, ανεργία
ΟΧΙ Μη απτές	Ενδεικτικά: απώλειες ζωών, τραυματισμοί, απώλειες αντικειμένων συναισθηματικής αξίας, απώλειες μνημείων και αντικειμένων πολιτιστικής / ιστορικής αξίας	Ενδεικτικά: άγχος και αγωνία, διαταραχές στην καθημερινότητα, αλλοίωση της μορφολογίας της πόλης, απώλεια κοινωνικών δεσμών και δεσμών γειτονιάς

48

Κατηγορίες επιπτώσεων

- Υλικές
- Κοινωνικές
- Οικονομικές
- Περιβαλλοντικές
- Πολιτισμικές



49

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ



50

Κοινωνικές επιπτώσεις

Ως **κοινωνικές επιπτώσεις των καταστροφών** θεωρούνται αυτές που αφορούν σε **άτομα, οικογένειες, κοινωνικές ομάδες, κοινότητες** και ολόκληρη την **κοινωνία**.

Ενδεικτικά: θάνατοι και τραυματισμοί, μετακίνηση και μετεγκατάσταση πληθυσμού εξαιτίας μιας καταστροφής, απώλεια υγείας και ευζωίας, μετανάστευση, κοινωνικός και γεωγραφικός διαχωρισμός, πολιτικές αλλαγές.

51

51

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Ψυχοκοινωνικές
Κοινωνικοδημογραφικές
Κοινωνικοοικονομικές
Πολιτικές



52

Πηγή: Lintell, M. and Prater, S.C. 2003. Assessing community impacts to natural disaster. Natural Hazards Review.

52

ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

- **Σωματικές ενδείξεις**, όπως κόπωση, γαστρεντερικές διαταραχές, τικς.
- **Αντιληπτικές ενδείξεις**, όπως σύγχυση, δυσκολία συγκέντρωσης και μείωση προσοχής.
- **Συναισθηματικές ενδείξεις**, όπως άγχος, κατάθλιψη και θρήνος
- **Συμπεριφορικές ενδείξεις**, όπως διαταραχές στον ύπνο και την όρεξη, εξαρτητική συμπεριφορά, κατάχρηση ουσιών.



53

53

Σεισμός: Συν-καταστροφική περίοδος – Η ηρωική φάση

- Περί το 25% των ατόμων παρουσιάζει ήρεμη και λογική συμπεριφορά, ένας μικρός αριθμός είναι ανίκανος να ενεργήσει και η πλειονότητα εμφανίζει μειωμένες γνωστικές ικανότητες.
- Οι πληγέντες γνωρίζουν τι πρέπει να κάνουν, όμως υφίστανται όλα τα συμπτώματα της ψυχικής καταπόνησης. Ως απάντηση στην ψυχολογική πίεση μπορεί να αναπτυχθεί αναλγησία (που μπορεί να εξηγήσει την αυτοκαταστροφική έκθεση μερικών ατόμων σε μεγαλύτερο κίνδυνο).
- Η συμπεριφορά των πληγέντων κατά κανόνα χαρακτηρίζεται από αυταπάρνηση και αλτρουισμό. Προσπαθούν να σώσουν ή να βοηθήσουν τους άλλους, προσπάθειες που μπορεί να χαρακτηριστούν ως ηρωικές.



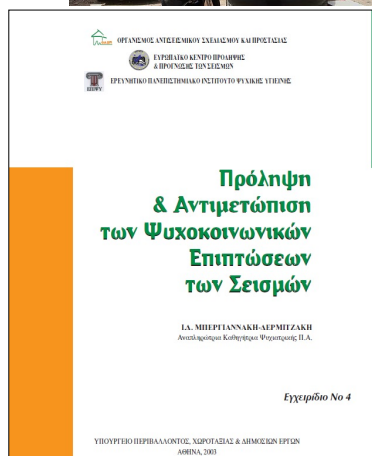
54

Πηγή: Ι.Μπεργιαννάκη (2003) Πρόληψη και αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων των σεισμών. Αθήνα: ΟΑΣΠ & ΕΚΠΠΣ

54

Σεισμός: Απώτερη μετακαταστροφική περίοδος

- Η ψυχοπαθολογία που απαντάται συχνότερα είναι η **Διαταραχή Στρες Μετά από Ψυχοτραυματική Εμπειρία** (ΔΣΜΨΕ ή PTSD)
- Το ΔΣΜΨΕ εμφανίζεται σε 10-88% των του πληθυσμού, ανάλογα με την ένταση της καταστροφής, το ύψος των απωλειών, αλλά και της παροχής βοήθειας.
- Σε μικρότερα ποσοστά εμφανίζονται άλλες ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις, όπως Γενικευμένη Αγχώδης Διαταραχή, Κατάθλιψη, Κρίσεις πανικού, Διαταραχές ύπνου, Εμμένουσα διαταραχή προσωπικότητας.
- Οι αγχώδεις εκδηλώσεις συνδέονται με την απειλή μιας νέας καταστροφής, ενώ η κατάθλιψη από την αποτίμηση των σοβαρών υλικών απωλειών.



55

Σεισμός: Άμεση μετακαταστροφική περίοδος

Περίοδος
«μετακαταστροφικού
μέλιτος»

Περίοδος της
απογοήτευσης ή της
«ανάληψης από την
αυταπάτη»

Σε σεισμούς με πολλές υλικές ζημιές και λίγες ανθρώπινες απώλειες, η ΔΣΜΨΔ αναμένεται σε ποσοστά 10% έως 30% που διατηρούνται και 6 μήνες μετά.

- Αισιοδοξία
- Έντονη ενεργοποίηση των πληγέντων για την αποκατάστασή τους
- Αυξημένη διάθεση για έκφραση συναισθημάτων
- Αυξημένη διάθεση για ανταλλαγή σκέψεων, εμπειριών, προσδοκιών
- Εμφάνιση εξαρτητικής συμπεριφοράς ή παιδόμορφων εκδηλώσεων
- Δημιουργία μικρών ομάδων μέσα στις οποίες εκφράζονται ελεύθερα
- Διαταραχές συμπεριφοράς με αλλαγές των καθημερινών συνηθειών και στην διατροφή, την άσκηση και την κινητικότητα
- Έκφραση αισθημάτων οργής ή/και επιθετικότητας που στρέφεται προς τον κρατικό και τοπικό μηχανισμό, αλλά μερικές φορές ακόμη και προς άτομα που παρέχουν βοήθεια.

56

56

Σεισμός Αιγίου 15/06/1995, M=6.4, 26 νεκροί

Έως και 6 χρόνια μετά

- Μεμονωμένες αλλά ήπιες επιμένουσες ψυχολογικές αντιδράσεις σε $\geq$ από το **70%** του πληθυσμού
- Δυσφορία, αποφυγή καταστάσεων που θυμίζουν σεισμό, ποικίλες διαταραχές ύπνου, αιφνίδια και χωρίς αιτία παρείσφρηση της ανάμνησης του σεισμού, υπερβολικό ξάφνιασμα σε εξωτερικά ερεθίσματα, εκδηλώσεις υπερεγρήγορης, ξεσπάσματα θυμού και οργής.
- Το ένα τρίτο εμφάνιζε ήπια αποφυγή πολυωρόφων κτιρίων και ασανσέρ και διατηρούσε την μετασεισμική αύξηση κατανάλωσης καφέ και καπνίσματος.
- Η καχυποψία και η επιφυλακτικότητα αυξήθηκαν και διατηρήθηκαν σε μεγάλα ποσοστά του πληγέντος πληθυσμού.

<http://www.meteo-news.gr/2014/06/o-seismos-toy-aigioy-to-1995.html>



Ο Παναγιώτης Νίκας μεταφέρει το σπασμένο με το 12χρονο Ανδρέα Καραγιάννη που είχε εγκλωβιστεί στα συντρίμια του μεγάλου σκουρού το 1995 στο Αίγιο.



Πηγή: Ι.Μπεργιαννάκη (2003) Πρόληψη και αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων των σεισμών. Αθήνα: ΟΑΣΠ & ΕΚΠΠΣ

57

Συνέπειες στην πρόληψη καταστροφών

17 Ιανουαρίου 2005

Επέτειος του σεισμού στο Κόμπε, 10 χρόνια μετά: Εκδηλώσεις μνήμης



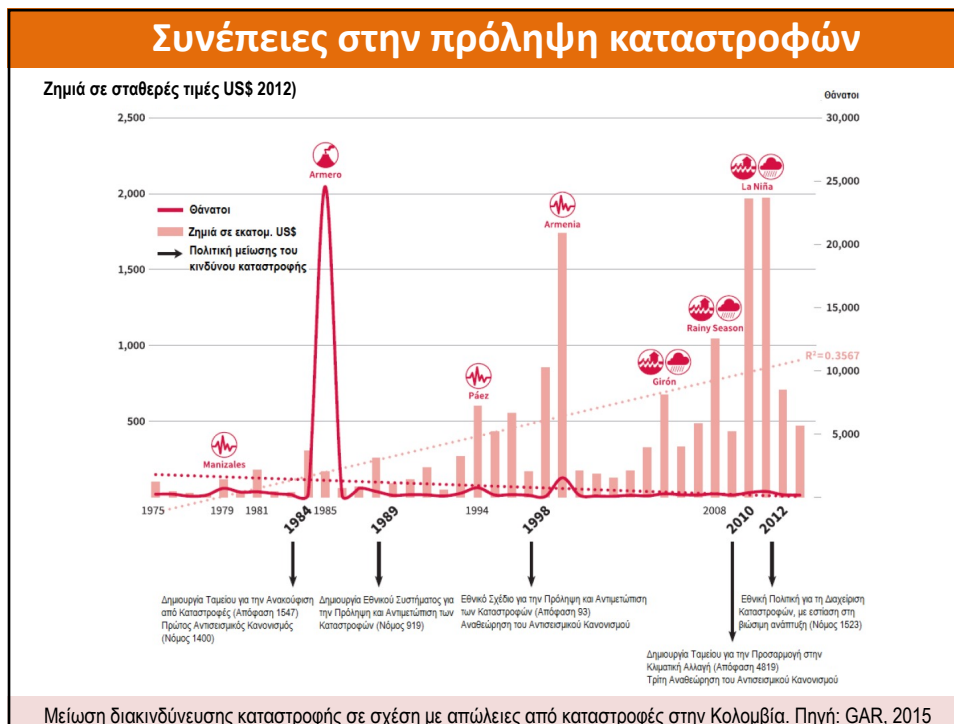
Φωτ. Μ. Δανδουλάκη



Φωτ. Μ. Δανδουλάκη

58

58



59

Σεισμικές καταστροφές και εξέλιξη θεσμικού πλαισίου

Σεισμός / Έτος	Νομικά εργαλεία	Σύσταση Φορέων
1975		
1976		
1977		Δ/νση Σεισμολογίας & Αντίκων Κατασκευών Υ.Δ.Ε.
Θεσσαλονίκης, 20/7/1978		Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων Β.Ε.
1979	Νόμος για την Αποκατάσταση Ζημιών από Σεισμούς	Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
Μαγνησίας, 9/7/1980		
Αλκυονίδων, 20/2/1981		Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (Υ.Α.Σ.)
1982		
1983	Πολυενομοιακό πρότυπο Ε.Π.Α.	Ο.Α.Σ.Π.
1984	Αναθεώρηση Αντισεισμικού Κανονισμού 1959	
	Μεταβατικό Σχέδιο «Ξενοκράτης-Σεισμός»	
1985		
Καλαμάτας, 13/9/1986		
1987		Ε.Μ.Α.Κ.
Κυλλήνης, 1988		
1989		
Έδεσσας, 1990		
1991	Νέος Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος (ΝΕΚΩΣ)	
1992	Νέος Ελληνικός Αντ. Κανονισμός (ΝΕΑΚ)	
	Σχέδιο «Ξενοκράτης-Σεισμοί»	
Πύργου, 1993		
1994		
Γρεβενών και Αγίου, 1995	Νόμος για την Πολιτική Προστασία	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
Κόνιας, 1996		
1997	Μέτρα σε κτίρια μεγάλης σπουδαιότητας, Κ. Τεχνολογίας Σκυροδέματος	
1998	Μελέτες γεωλογικής καταλληλότητας στις προς πολεοδομήση περιοχές	
Πάρνηθας, 13/9/1999	Νέο Σχέδιο «Ξενοκράτης-Σεισμοί»	
2000	Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός, ΕΚΩΣ, ΚΤΧΟΣ	
2001		
2002	Νόμος για αναθεώρηση της πολιτικής προστασίας	Περιφερειακά, νομαρχιακά και τοπικά όργανα Π.Π.
2003	Γενικό Σχέδιο «Ξενοκράτης-Σεισμοί»	
2004	Νέος Χάρτης Σεισμικής Επικινδυνότητας	
2005		

■ Πρόληψη, κυρίως
 ■ Αποκατάσταση - Ανασυγκρότηση
 ■ Έκτακτη ανάγκη, κυρίως
 ■ Όλες οι φάσεις καταστροφής

Πηγή: Δανδουλάκη, Μ. (2007) Σεισμός-συσμός και ως πότε; Απολογισμός των πολιτικών αντισεισμικής προστασίας στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1975-2005. Στο: Κ. Σαπουντζάκη (επιμ.) Το αύριο εν κινδύνω. Αθήνα: Gutenberg

60

Κοινωνικοδημογραφικές επιπτώσεις

Αλλαγές στη ανθρωπογεωγραφία της πληγείσας περιοχής λόγω της καταστροφής και της αποκατάστασης από αυτήν.

Ενδεικτικά: μετανάστευση πληθυσμού, κοινωνικός διαχωρισμός, διεύρυνση ανισοτήτων ως προς την πρόσβαση στην πληροφόρηση, την εκπαίδευση και τις κοινωνικές παροχές, αλλαγές στη στέγαση και τα ιδιοκτησιακά δικαιώματα.



61

Κοινωνικοδημογραφικές επιπτώσεις

Επείγουσα στέγαση πληγέντων



Προσωρινή στέγαση πληγέντων



Αποκατάσταση σε μόνιμη στέγη



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ C.A.S.E. (Complessi Antisismici Sostenibili ed Ecompatibili), σεισμός L. Aquila



Τουρκία

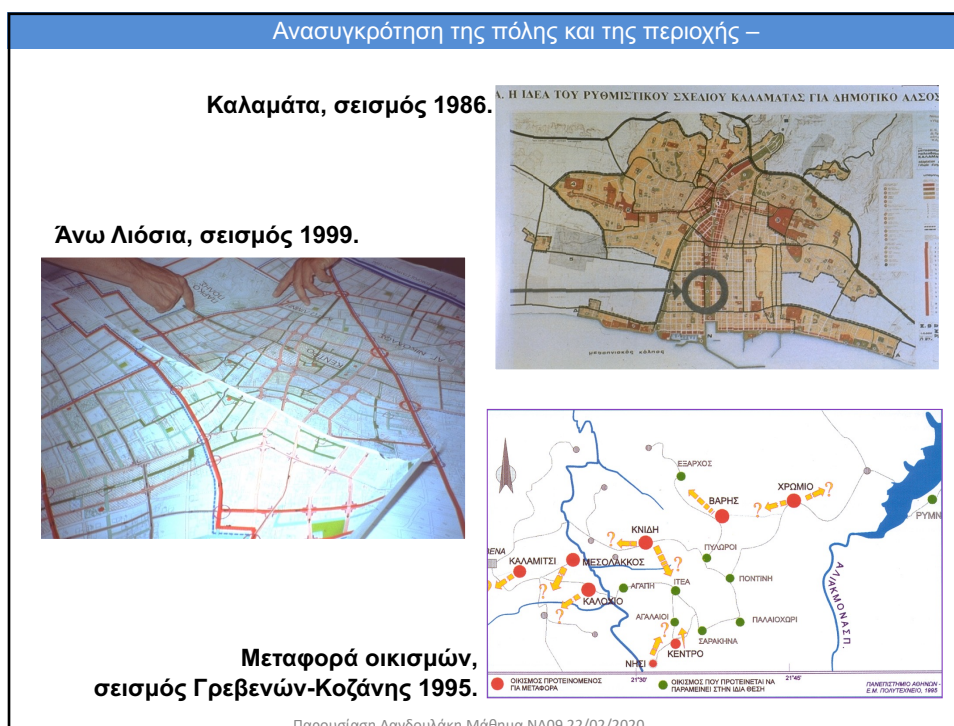


Chengdu, Κίνα, σεισμός Sichuan 2008

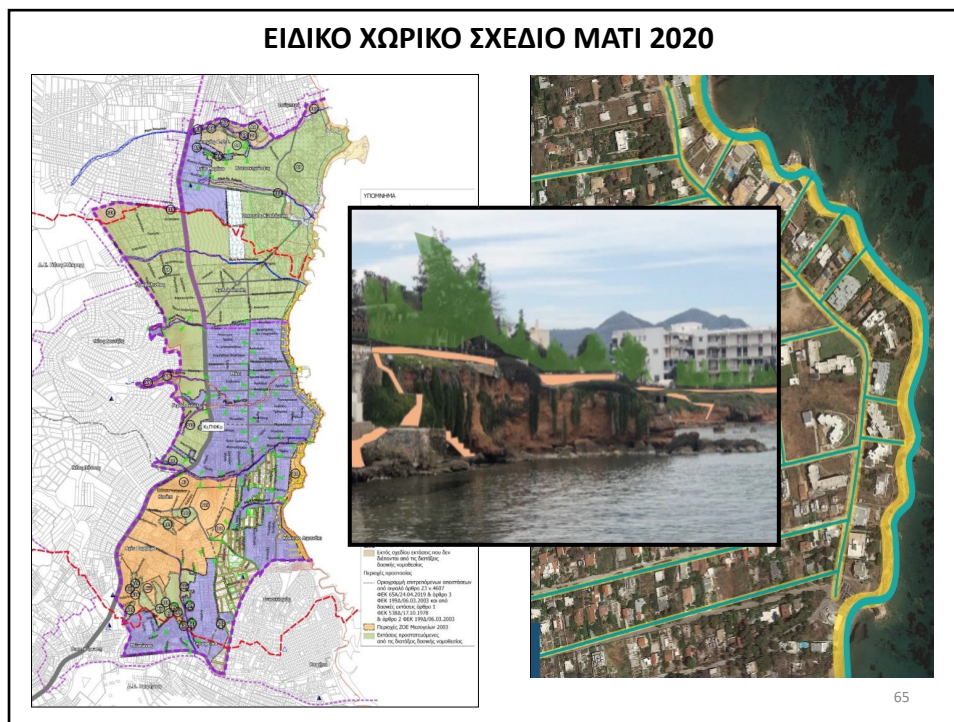
62



63



64



65

Κοινωνικοδημογραφικές επιπτώσεις

Σεισμική καταστροφή στη Μανάγκουα, Νικαράγουα, σεισμός $M=6.3$, 23/12/1972

Νεκροί 10.000, τραυματίες 20.000, 50.000 άστεγοι, κτίρια σε 600 ΟΤ κατέρρευσαν σχεδόν ολικά. 200.000 άνθρωποι εγκατέλειψαν την πόλη. Η τρωτότητα του δομικού συστήματος που είχε αναπτυχτεί μετά τη σεισμική καταστροφή του 1931 αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα βλαβών.

Πριν την καταστροφή η Μανάγκουα είχε πληθυσμό 431.000 άτομα (το 1971) και συγκέντρωνε το 1/5 του πληθυσμού της χώρας, κυρίως λόγω συγκέντρωσης της βιομηχανίας. Στο εμπορικό κέντρο της πόλης οι πληθυσμιακές και οικιστικές πυκνότητες μεγάλωναν, ενώ η πόλη επεκτεινόταν συνεχώς, σε συγκεντρώσεις κυρίως κατά μήκος των κυρίων οδικών αξόνων.





Πηγή: Bahr, J. (1989) The consequences of the 1972 earthquake in the urban structure and population distribution of Managua. In: Clarke I.J. at al. *Population and disaster*. Pbl. Blackwell.

66

Κοινωνικοδημογραφικές επιπτώσεις

Απαγόρευση οικοδομικών εργασιών στο κέντρο και δρομολόγηση **ανασυγκρότησης βάσει νέου σχεδίου**. Τα σχέδια **ανασυγκρότησης καθυστέρησαν**, ενώ το 1979, μετά την ανάληψη της εξουσίας από τους Σαντινίστας, αποφασίστηκε νέος σχεδιασμός.

Ως συνέπεια της καθυστέρησης στην ανασυγκρότηση του κέντρου:

Τα **νοικοκυριά υψηλότερων εισοδημάτων** εγκατέλειψαν το κέντρο και **εγκαταστάθηκαν στα προάστια**, συχνά σε καλής ποιότητας αστικές αναπτύξεις, όπως οι Los Robles και Altamira.

Σχετικά υψηλά εισοδήματα παρέμειναν μόνο στο νότιο τμήμα του κέντρου.

Ως συνέπεια της καταστροφής η δομή της πόλης άλλαξε.

Στα περίχωρα, αναπτύχθηκαν άτυποι και οργανωμένοι καταυλισμοί για τη στέγαση των αστέγων. Η πυκνότητα πληθυσμού στην πόλη άλλαξε απότομα.

Με βοήθεια από τις ΗΠΑ, το 1973 κατασκευάστηκε προσωρινός οικισμός με 11.000 καταλύματα (Las Americas).

Νέες λειτουργίες της πόλης μετακινήθηκαν από το κέντρο προς άλλες περιοχές της πόλης.

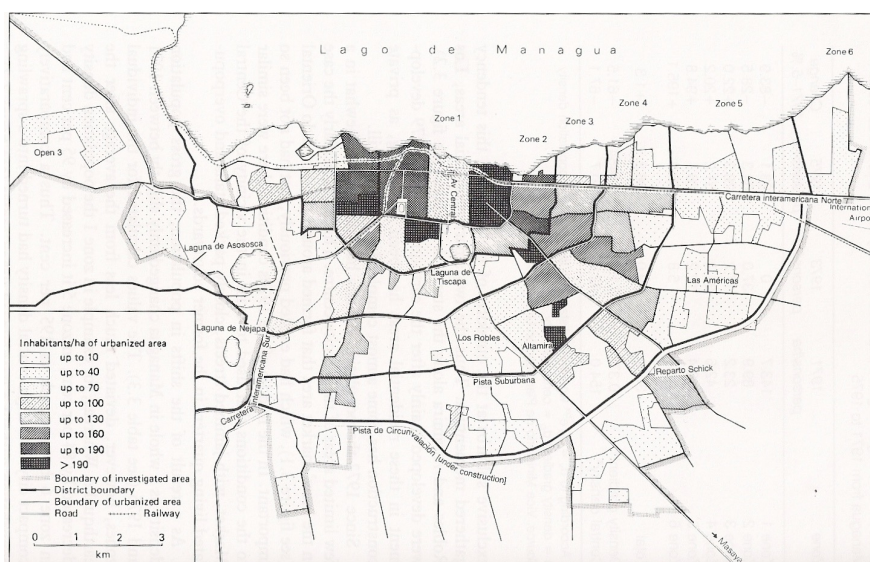
Τα φτωχότερα νοικοκυριά άρχισαν να δημιουργούν **παραγκουπόλεις στα περίχωρα** (όπως, η «Open 3» που το 1977 εκτιμάται ότι στέγαζε 30.000).

Συνολικά, το 1979 υπήρχαν ήδη 36 παραγκουπόλεις, ενώ το 1984 9% του πληθυσμού της πόλης ζούσε σε παραγκουπόλεις.

67

67

Κοινωνικοδημογραφικές επιπτώσεις

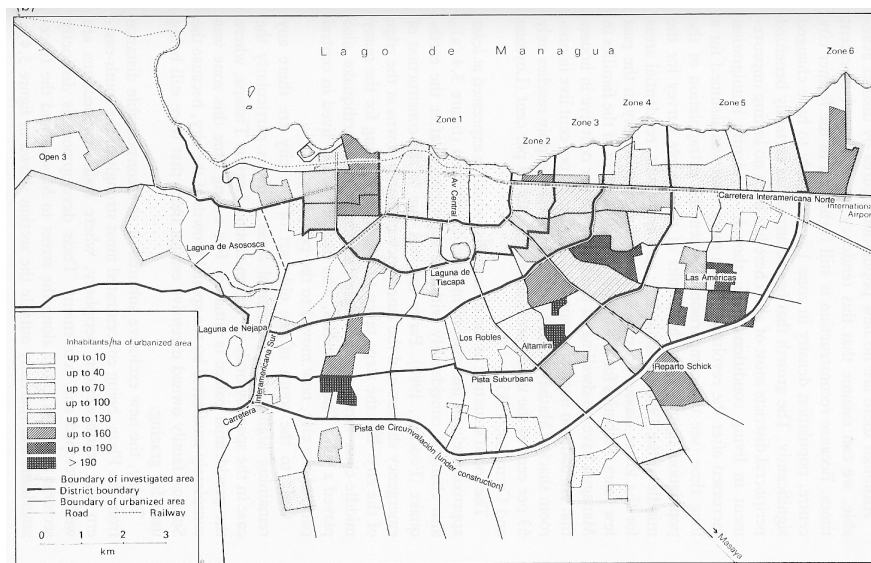


Πυκνότητα πληθυσμού στη Μανάγκουα το 1971

Πηγή: Bahr, J. (1989) The consequences of the 1972 earthquake in the urban structure and population distribution of Managua. In: Clarke I.J. at al. *Population and disaster*. Pbl. Blackwell.

68

Κοινωνικοδημογραφικές επιπτώσεις

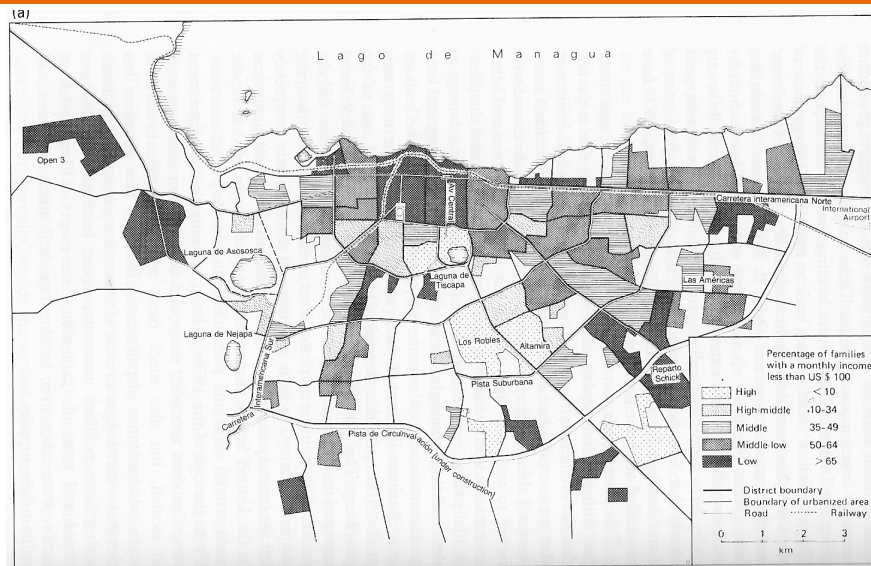


Πυκνότητα πληθυσμού στη Μανάγκουα το 1975

Πηγή: Bahr, J. (1989) The consequences of the 1972 earthquake in the urban structure and population distribution of Managua. In: Clarke I.J. at al. *Population and disaster*. Pbl. Blackwell.

69

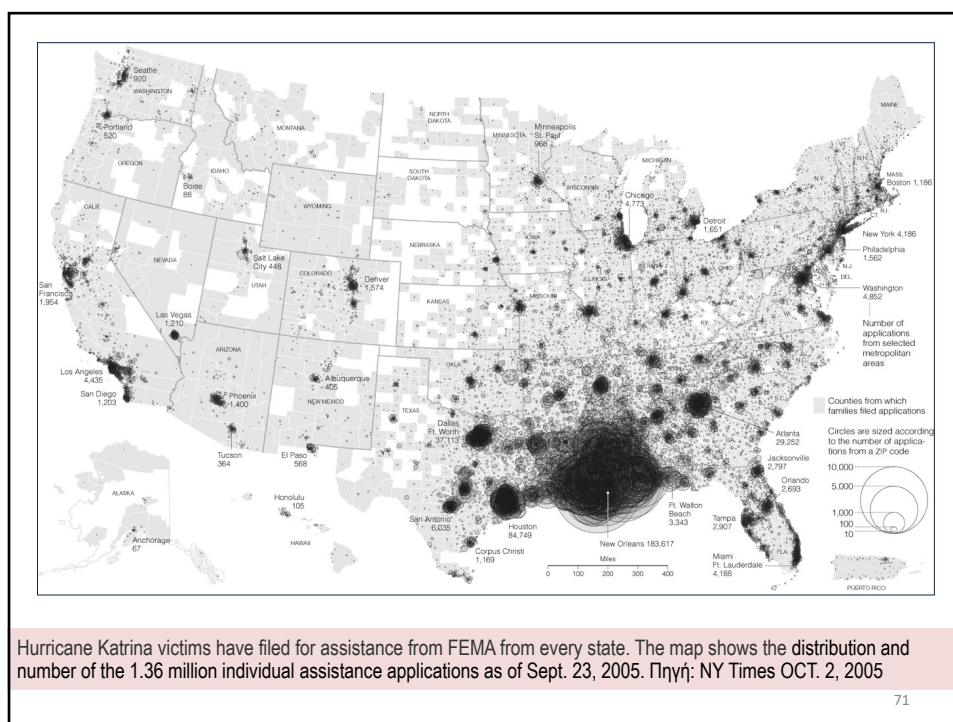
Κοινωνικοδημογραφικές επιπτώσεις



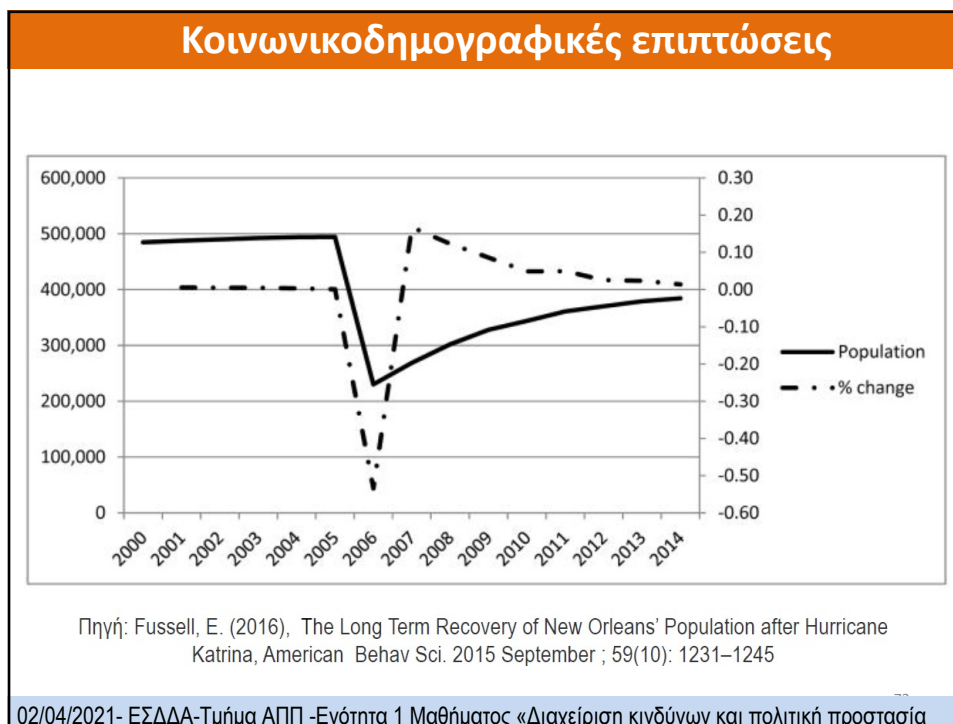
Γεωγραφία νοικοκυριών χαμηλού εισοδήματος στη Μανάγκουα το 1975

Πηγή: Bahr, J. (1989) The consequences of the 1972 earthquake in the urban structure and population distribution of Managua. In: Clarke I.J. at al. *Population and disaster*. Pbl. Blackwell.

70



71



72

Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις



73

Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις

Οι βλάβες που προκαλούνται από μια καταστροφή οδηγούν σε **άμεσες οικονομικές απώλειες** (που αποτιμώνται συνήθως ως κόστος αντικατάστασης ή επισκευής), που **επιβαρύνουν** κατ' αρχάς τα **νοικοκυριά, τις επιχειρήσεις ή τους φορείς** που επλήγησαν. Η **ζημιά αναδιανέμεται** συνήθως μέσω των διαδικασιών αποκατάστασης.

Για την αντικατάσταση των αγαθών που έχουν χαθεί, εφόσον είναι αντικαταστάσιμα, **χρειάζεται οι διάθεση πόρων, οικονομικών και άλλων.**

Οι πόροι αυτοί προέρχονται είτε:

- **από το παρελθόν** (π.χ. αποταμιεύσεις, ασφάλιστρα)
- **από το μεταβιβάσεις στον παρόντα χρόνο** μεταξύ ατόμων, νοικοκυριών, κοινωνικών ομάδων, επιχειρήσεων (π.χ. δωρεές, οικονομική βοήθεια προς τους πληγέντες)
- **από το μέλλον** (π.χ. δανεισμός από τράπεζες).

74

74

Κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις

Μηχανισμοί χρηματοδότησης της αποκατάστασης:

- Επιδόματα ανεργίας
- Φορολογικές ελαφρύνσεις
- Επιδοτήσεις
- Δάνεια με ή χωρίς επιδότηση ενοικίου
- Αποζημιώσεις
- Εισόδημα από πρόσθετη εργασία
- Πώληση περιουσιακών στοιχείων
- Ρευστοποίηση ασφαλιστικών συμβολαίων

Κάποια νοικοκυριά επιλέγουν ως λύση στις οικονομικές και άλλες πιέσεις, τη **μετανάστευση** σε άλλες περιοχές (με καλύτερες δυνατότητες εργασίας ή μεγαλύτερη διαθεσιμότητα στέγης ή όπου ο κίνδυνος προσλαμβάνεται ως μικρότερος).

02/04/2021- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

75

Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις

Οι **έμμεσες οικονομικές απώλειες** σχετίζονται με τη **ροή πόρων και χρήματος** και έχουν να κάνουν με την **επίδραση της καταστροφής στις διασυνδέσεις και αλληλεξαρτήσεις** μεταξύ των νοικοκυριών, των κοινωνικών ομάδων και των επιχειρήσεων.

- Διασυνδέσεις του νοικοκυριού με την κοινότητα (π.χ. χρήματα που πρέπει να πληρωθούν για υπηρεσίες, προϊόντα, τη χρήση υποδομών, χρήματα που λαμβάνει ως επιδόματα).
- Διασυνδέσεις της επιχείρησης με την κοινότητα (π.χ. χρήματα στους εργαζόμενους, τους προμηθευτές, τη χρήση υποδομών, χρήματα από πελάτες για προϊόντα και υπηρεσίες).

Η προκαταστροφική δυναμική ισορροπία διαταράσσεται και χρειάζεται χρόνος και προσπάθεια για να **αποκατασταθεί μια νέα κατάσταση δυναμικής ισορροπίας**.

Οι καταστροφές έχουν σημαντικές αναδιανεμητικές συνέπειες. Ακόμη και αν αθροιστικά οι συνέπειες είναι τελικά μηδενικές, υπάρχουν **κερδισμένοι και χαμένοι** σε σχέση με την προ της καταστροφής κατάσταση.

02/04/2021- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

76

Πολιτικές συνέπειες των καταστροφών

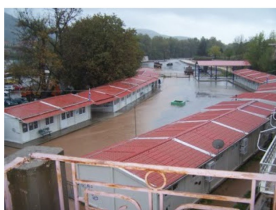


Καταλισμός σεισμολήκτων στο Στρατόπεδο Καποτά. Συγκέντρωση ενοίκων επειδή η ΔΕΗ απείλησε να «κόψει» το ρεύμα στα κοντέινερ. Πηγή: «Απόκληροι της κοινωνίας», Εφημερίδα των Συντακτών, 17/02/2014

Εν μέσω πτώχευσης... "πρώτα ο μαθητής"

αναρτήθηκε στις 21 Απρ 2010, 7:17 π.μ. από το χρήστη Παπαδάκης Δημήτρης [ενημερώθηκε 21 Απρ 2010, 7:53 π.μ.]

Πόσες φορές δεν αυβάσαμε για τα σχολεία στο Θέρμο, στη Γαβροπούλη, στη Βόνιτσα... Πρόκειται για σεισμολήκτα σχολεία, που και εν παρώοντι αρκετά χρόνια από τους σεισμούς οι μαθητές παραμένουν στα προκιά... Τα παιδιά στη Βόνιτσα κάνουν 6 ΧΡΟΝΙΑ μάθημα σε κοντέινερ και 3 ΧΡΟΝΙΑ στο Θέρμο και τη Γαβροπούλη. Η κοκιά Δεξιά πεντάμηνη χρόνια τώρα δεν ελάττωσε να ενδιαφερθεί για αυτά τα σχολεία, που αν μη τι άλλο έπρεπε να ήταν πρώτη προτεραιότητα στη σχολική στέγη!!! Και τώρα η Διαμαντοπούλου τι κάνει... Όποιος



Πρόεδρος του Συλλόγου Σεισμολήκτων και Απόρων Καποτά στον Realfm 97,8: Είναι ο τρίτος άνθρωπος που καίγεται ζωντανός

10:19 πμ Παρασκευή 30 Νοε 2018 10:19 πμ 30 Νοε 2018

Κοινωνία



"Έχει καεί ένας άνθρωπος μέσα στον οικισμό του. Έμνε σε έναν οικισμό που δεν είχε ρεύμα, ...
"Έχει καεί ένας άνθρωπος μέσα στον οικισμό του. Έμνε σε έναν οικισμό που δεν είχε ρεύμα, είχε νοσηλευτεί, είχε βγει από το νοσοκομείο και ήταν ένας άνθρωπος πάμφτωχος", είπε η Πρόεδρος του Συλλόγου Σεισμολήκτων και Απόρων Καποτά ...



Φωτογραφία από την κινητοποίηση στο Σύνταγμα μετά τις δασικές πυρκαγιές του καλοκαιριού 2007. [Πηγή: Κ.Σαπουντζάκη]

28/05/2020- ΕΣΔΑΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

77

Πολιτικές συνέπειες

Οι καταστροφές και οι επιπτώσεις τους, μπορεί να οδηγήσουν σε κινητοποίηση ομάδων πληγέντων, με πολιτικές συνέπειες.

Η μακριά περίοδος αποκατάστασης αποτελεί συχνά ένα πεδίο παραπόνων και διαμαρτυριών, δικαίων και αδικιών, των πληγέντων και αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κοινωνικές συγκρούσεις.

Κάποιες διαμαρτυρίες είναι απόρροια της υποβάθμισης της ζωής που οφείλεται στις συνθήκες μεταβατικής στέγασης πληγέντων, οικονομικές δυσχέρειες ή δυσκολίες στην πρόσβαση σε υπηρεσίες.



Πυρόπληκτοι Αττικής, Μαραθώνιος, 2018



Πηγή: Εφημερίδα «Ο Ριζοσπάστης», 10/09/2002



Διαδήλωση σεισμολήκτων στο Γκρισιάνο, Ιταλία
Πηγή: ThePressProject, 16/01/2017

78

Πολιτικές συνέπειες

Υφιστάμενες κοινωνικές ομάδες χωρίς σαφή πολιτική ατζέντα μπορεί να επεκτείνουν το πεδίο τους προκειμένου να περιλάβουν αιτήματα που συνδέονται με την καταστροφή. Επίσης, **νέες ομάδες μπορεί να εμφανιστούν** προκειμένου να πιέσουν φορείς και αρχές να περιλάβουν δράσεις που υποστηρίζουν ή να τερματίσουν δράσεις που αποδοκιμάζουν.

Συνήθως, οι κοινωνικές ομάδες δράσης πιέζουν για περισσότερους πόρους στην αποκατάσταση. Μπορεί να στοχεύσουν ακόμη στην «τιμωρία» πολιτικών ή ακόμη και στην παραίτησή τους.



Διαμαρτυρία σεισμολήκτων στα Άνω Λιόσια
Πηγή: Εφημερίδα «Ο Ριζοσπάστης», 4/06/2002



Παράσταση διαμαρτυρίας στο υπουργείο Παιδείας
για τα προβλήματα των σχολείων της Κεφαλονιάς



Διαμαρτυρία για την πυρκαγιά στον
ουρανοξύστη Grenfell Tower, Λονδίνο το 2017

28/05/2020- ΕΣΔΑΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία»

79

Πολιτικές συνέπειες

Οι καταστροφές **δεν παράγουν ριζικά νέες πολιτικές συμπεριφορές**, διαφορετικές από αυτές που εκδηλώνονται κατά την κανονική κατάσταση.

Ενδέχεται, μάλλον, να δημιουργήσουν ένα διαφορετικό σκεπτικό ομάδων πίεσης και αιτημάτων και έτσι να **μεταβάλουν εν μέρει την προϋπάρχουσα πολιτική ατζέντα**.



Διαδήλωση του WWF στην Τουρκία κατά της
κατασκευής πυρηνικών εργοστασίων για
παραγωγή ενέργειας



Διαδήλωση ψαράδων, πληγέντων από το
τσουνάμι στη ΝΑ Ασία το 2004, προκειμένου να
κατευθυνθούν περισσότεροι πόροι για
ανασυγκρότηση της αλιείας (σε σχέση με τον
τουρισμό).

80

Διπλωματία των καταστροφών

Η διπλωματία των καταστροφών εξετάζει τον ρόλο που παίζουν οι δραστηριότητες που συνδέονται με μια καταστροφή στις διάφορες συγκρούσεις, μεταξύ διαφόρων εμπλεκόμενων μερών, σε διαφορετικές χωρικές ενότητες και κλίμακες διακυβέρνησης (δηλαδή δεν αναφέρεται μόνο στις διεθνείς σχέσεις και στις κυβερνήσεις). Αναφέρεται όχι μόνο σε αιφνίδιες καταστροφές όπως οι σεισμοί, αλλά και σε αργής εξέλιξης όπως η ξηρασία, οι λιμοί ή οι επιδημίες.

<http://www.unpolitical.gr/2017/07/1999.html>



Διπλωματία με αφορμή το σεισμό του Ιζμίτ, Τουρκία, του 1999.



81

Πηγή: www.disasterdiplomacy.org (in association with **Radix**: Radical Interpretations of and Solutions for Disasters)

81

Διπλωματία των καταστροφών

Σεισμοί του 1999 στην Τουρκία και την Ελλάδα

"I think we're in the middle of a new phenomenon that you could call seismic diplomacy or earthquake diplomacy. Images that people saw on TV had tremendous political symbolism, and there's an opportunity for both sides to build on that."

Nicholas Burns, Πρέσβης των ΗΠΑ στην Ελλάδα



Πηγή: <https://www.kocaelikoz.com/guncel/dusmanligin-da-bir-insani-tarafi-vardir-h28821.html>

Πηγή: Nicholas P. Petropoulos (2001), THE IMPACT OF THE AUGUST-SEPTEMBER 1999 EARTHQUAKES ON GRECO-TURKISH RELATIONS: AN EXPLORATORY STUDY. 5th th Conference of the European Sociological Association, Helsinki.

82

Διπλωματία των καταστροφών

Οι δραστηριότητες που συνδέονται με την καταστροφή ουσιαστικά δεν δημιουργούν νέες ευκαιρίες για διπλωματία.

Όμως, μια **καταστροφή** σε όλες τις φάσεις της, μπορεί να λειτουργήσει ως **καταλύτης για διπλωματία**, αν και όχι πάντα.



A building tilts to one side after a 6.5-magnitude earthquake on Feb 7, 2018 in Hualien County, Taiwan. Unioncom/VCG via Getty Images

83

83

Μια καταστροφή επιφέρει μόνο αρνητικά κοινωνικά αποτελέσματα;



84



Κατά τους Lindell & Prater (2003), οι κοινωνικές επιπτώσεις των καταστροφών διακρίνονται σε:

- | | |
|---|---|
| α | Φυσικές - υλικές, άυλες, ψυχοκοινωνικές. |
| β | Ανθρώπινες απώλειες, δημογραφικές, ψυχοκοινωνικές. |
| γ | Δημογραφικές, ψυχοκοινωνικές, κοινωνικοπολιτικές, κοινωνικοοικονομικές. |
| δ | Άμεσες / έμμεσες, απτές / μη απτές. |

85

85

Οικονομικές επιπτώσεις



Παρουσίαση Δανδουλάκη Μάθημα ΝΑ09 22/02/2020

86

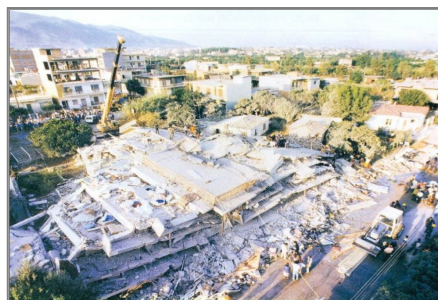
86

Είδη οικονομικών επιπτώσεων

Άμεσες

Έμμεσες

Μακροοικονομικές



Πηγή: Kousky, C. (2012). Informing Climate Adaptation: A Review of the Economic Costs of Natural Disasters, Their Determinants, and Risk Reduction Options. Discussion paper. July 2012, RFF DP 12-28

87

Άμεσες οικονομικές επιπτώσεις

- Βλάβες σε κτίρια και στον εξοπλισμό τους, απώλειες στο περιεχόμενο των κτιρίων
- Απώλειες αγαθών
- Απώλειες αγροτικής παραγωγής και πόρων διαβίωσης
- Βλάβες σε υποδομές κάθε είδους
- Άμεσες περιβαλλοντικές απώλειες και υποβάθμιση
- Δαπάνες για την αντιμετώπιση της καταστροφής κατά την έκτακτη φάση (π.χ. δαπάνες για εντοπισμό και διάσωση, για εκκένωση πληθυσμού, για επείγουσες τεχνικές επεμβάσεις, όπως επείγουσες επισκευές κτιρίων και υποδομών)

Πηγή: Kousky, C. (2012). Informing Climate Adaptation: A Review of the Economic Costs of Natural Disasters, Their Determinants, and Risk Reduction Options. Discussion paper. July 2012, RFF DP 12-28

88

Απώλειες κτιρίων και άμεσες οικονομικές επιπτώσεις

Πώς αποτιμάται η ζημιά σε κτίρια;

- Αγοραία τιμή αμέσως πριν την καταστροφή
- Κόστος αντικατάστασης

Κρατικές αποζημιώσεις και ενισχύσεις

Ασφαλιστικές αποζημιώσεις

Επιχειρήσεις

- Επιπτώσεις
- Θετικά αποτελέσματα λόγω μετακαταστροφικών ενισχύσεων (τεχνολογικό άλμα, άλμα στην παραγωγικότητα)

Αναδιανεμητικά αποτελέσματα των καταστροφών

Πηγή: Kousky, C. (2012). Informing Climate Adaptation: A Review of the Economic Costs of Natural Disasters, Their Determinants, and Risk Reduction Options. Discussion paper. July 2012, RFF DP 12-28

89

Απτές και μη απτές άμεσες οικονομικές επιπτώσεις

Αποτιμάται σε όρους χρήματος η ανθρώπινη ζωή;

- Σε όρους συνολικού εισοδήματος, σε καθαρή παρούσα αξία, που ο αποθανών /η αποθανούσα θα ελάμβανε κατά τη διάρκεια του στατιστικά αναμενόμενου χρόνου ζωής του/της.
- Η αξία μιας στατιστικής ζωής (Value-of-a Statistical-Life, VSL), δηλαδή η αξία που αποδίδεται στην ανθρώπινη ζωή από την ασφαλιστική αγορά σε περίπτωση λ.χ. αεροπορικού ατυχήματος ή σε περίπτωση ατυχήματος κατά τη διάρκεια εκτέλεσης επικίνδυνης δραστηριότητας.
- Η τιμή την οποία θα ήταν διατεθειμένο το άτομο να πληρώσει για να αποφύγει ένα πρόωπο θάνατο (willingness-to-pay, WTP).

Πηγή: Kousky, C. (2012). Informing Climate Adaptation: A Review of the Economic Costs of Natural Disasters, Their Determinants, and Risk Reduction Options. Discussion paper. July 2012, RFF DP 12-28

90

Έμμεσες οικονομικές επιπτώσεις

Οι έμμεσες απώλειες συνδέονται με τη **μη παραγωγή ή μη διάθεση αγαθών και υπηρεσιών**, λόγω της καταστροφής. Αναφέρονται σε **μεταβολές στις ροές αγαθών και υπηρεσιών**.

Αποτιμώνται ως αξία των αγαθών ή υπηρεσιών που δεν θα παραχθούν ή δεν θα διατεθούν ως την αποκατάσταση από την καταστροφή.



91

Έμμεσες οικονομικές επιπτώσεις

Οι έμμεσες απώλειες λόγω καταστροφής, προκύπτουν:

- Από άμεσες επιπτώσεις στην παραγωγική ικανότητα και από τις βλάβες στις κοινωνικές και οικονομικές υποδομές.
- Από αυξήσεις στις τρέχουσες δαπάνες ή τα κόστη για παροχή ζωτικών υπηρεσιών, καθώς και από μειώσεις στο αναμενόμενο εισόδημα σε περιπτώσεις που αυτές οι ζωτικές υπηρεσίες δεν είναι δυνατόν να παρασχεθούν.

Πηγή: ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean) (2003) Handbook for estimating the socio-economic and environmental effects of a disaster. impacts

92

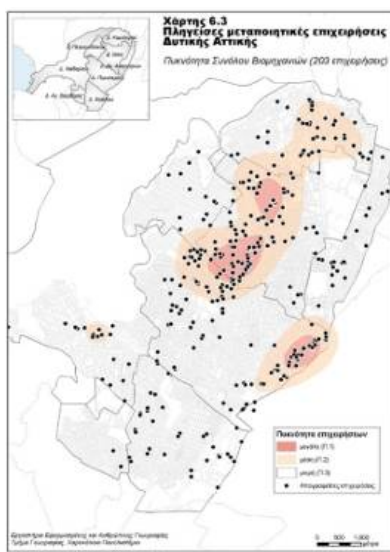
Έμμεσες οικονομικές επιπτώσεις

- **Υψηλότερο λειτουργικό κόστος** λόγω καταστροφής υποδομών, αρχείων κα και μειώσεις παραγωγής και εισοδήματος.
- **Μείωση της παραγωγής και της παροχής υπηρεσιών** λόγω της ολικής ή μερικής παράλυσης δραστηριοτήτων.
- **Πρόσθετο κόστος** λόγω ανακατεύθυνσης του προϋπολογισμού.
- **Πρόσθετο κόστος για την αντιμετώπιση** νέων ζητημάτων που ανακύπτουν λόγω της καταστροφής.
- **Μειώσεις κύκλου εργασιών** λόγω μειωμένης παροχής ή και διακοπής υπηρεσιών από τα δίκτυα κοινής ωφέλειας και μειώσεις εισοδήματος λόγω απώλειας εργασίας,
- **Απώλειες παραγωγής ή κύκλου εργασιών λόγω διασυνδέσεων.**
- Κόστη ή οφέλη από εξωτερικούς παράγοντες, δηλαδή **άμεσες ή παράπλευρες συνέπειες που απορροφώνται από τρίτα μέρη** που δεν είναι πληγέντες από την καταστροφή.

Πηγή: ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean) (2003) Handbook for estimating the socio-economic and environmental effects of a disaster. impacts

93

Επιπτώσεις του σεισμού της Πάρνηθας του 1999 στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις στην Δυτική Αθήνα



Από τις επιχειρήσεις με βλάβες, το 15% έκλεισαν, 73,5% επισκεύασαν τις βλάβες άμεσα χωρίς άδεια και μόνο 11,5% άλλαξαν τόπο εγκατάστασης εκτός της Δ. Αθήνας.

Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις -που ήταν λίγες- αξιοποιώντας την κρατική αρωγή και δάνεια, επιδίωξαν μετεγκατάσταση εκτός αστικών περιοχών

Οι μικρότερες επιχειρήσεις έκλεισαν ή επισκεύασαν τις βλάβες άμεσα ή αναζήτησαν νέα θέση στην ίδια γειτονιά.

Πηγή: Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο (2003) Ερευνητικό πρόγραμμα "Κοινωνικές και Οικονομικές Επιπτώσεις στις Βιομηχανικές-Εμπορικές Επιχειρήσεις και την Απασχόληση στη Δυτική Αθήνα από τον σεισμό της 7.9.1999: ανάλυση τάσεων και προτάσεις μέτρων πολιτικής», Χρηματοδότηση ΟΑΣΠ.

94

Πλημμύρες στην Bangkok, Ταϊλάνδη, το 2011

Επλήγησαν 6 από τις 77 περιφέρειες της Ταϊλάνδης.

Επλήγησαν 4.000.000 νοικοκυριά

813 θάνατοι (Ministry of Interior of Thailand).

Καταστράφηκαν 19.000 κτίρια κατοικίας.

2,5 εκατ. άνθρωποι εγκατέλειψαν τα σπίτια τους.

Η άμεση ζημιά εκτιμήθηκε σε US\$ 45.7 δις.

~\$12 δις ασφαλιστική ζημιά, μεγάλο μέρος της οποίας λόγω διαταραχής στις παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες.

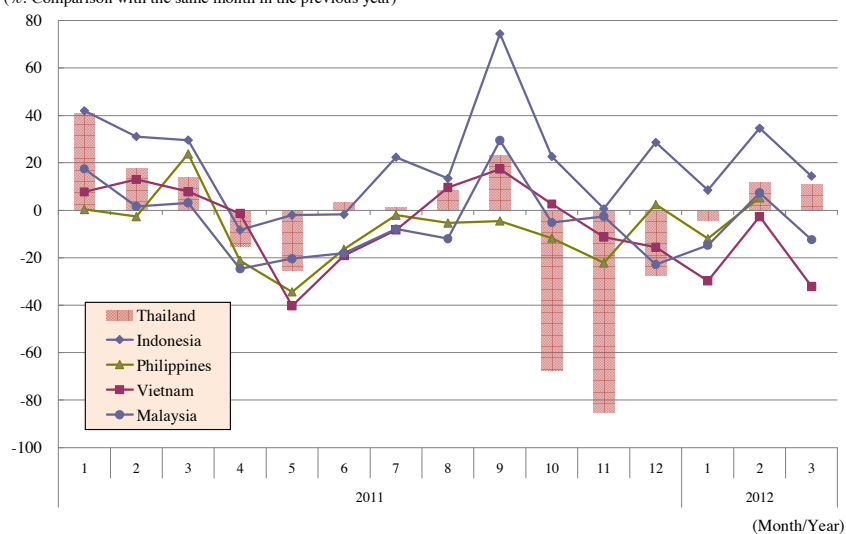
Οι διακοπές στη βιομηχανία και βιοτεχνία οδήγησαν σε υποχώρηση της παγκόσμιας βιομηχανικής παραγωγής κατά 2.5% (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2012).

Πηγή: U.S. Marine Corps photo by Cpl. R.J. Maurer - Defense Video & Imagery Distribution System: III Marine Expeditionary Force.

95

Επιπτώσεις των πλημμυρών στην Ταϊλάνδη το 2011 στην αυτοκινητοβιομηχανία της ΝΑ Ασίας

(%: Comparison with the same month in the previous year)

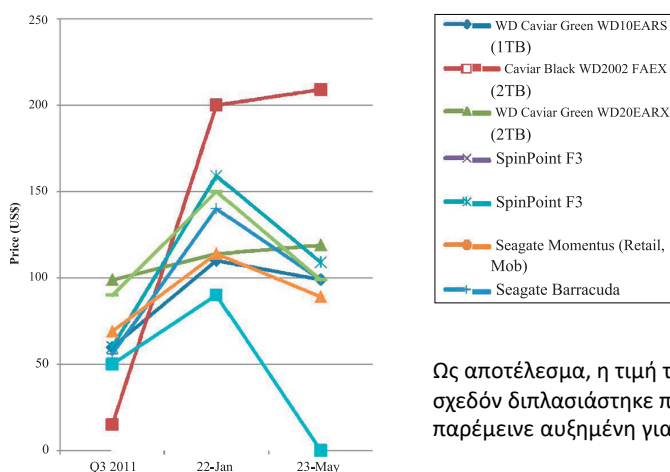


Παραγωγή αυτοκινήτων σε ASEAN χώρες πριν και μετά την πλημμύρα.

Πηγή: Ministry of Economy Trade and Industry (METI) (2012). White paper on international economy and trade. 2

96

Η χώρα ήταν η δεύτερη σε παραγωγή σκληρών δίσκων (Hard Disk Drive - HDD), έχοντας περίπου το 25% της παγκόσμιας παραγωγής. Πολλές βιομηχανίες, μεταξύ των οποίων και η Western Digital που προμήθευε την Intel, πλημμύρισαν.



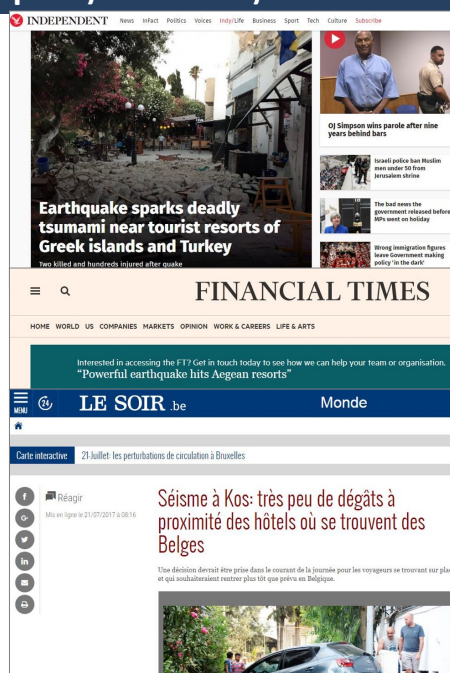
Ως αποτέλεσμα, η τιμή των σκληρών δίσκων σχεδόν διπλασιάστηκε παγκόσμια και παρέμεινε αυξημένη για περίπου 2 χρόνια.

Πηγή: Haraguchi M, Lall U. (2013) Flood Risks and Impacts Future Research Questions and Implication to Private Investment Decision-Making for Supply Chain Networks. Background Paper GAR 2013.

97

Μη απτές οικονομικές συνέπειες

- Απώλειες ευκαιριών λόγω της καταστροφής.
- Απώλεια καλού ονόματος
- Απώλεια αξιοπιστίας
- Διανεμητικές και αναδιανεμητικές συνέπειες
- Απώλειες σε ανθρώπινο κεφάλαιο (διακοπή της εκπαίδευσης, μετανάστευση κ.α.).
- Διαφυγόντα κέρδη



98

Οικονομικές απώλειες

**Συνολική ζημιά λόγω καταστροφής =
Ζημιά από άμεσες απώλειες + Ζημιά από έμμεσες απώλειες**

Μακροοικονομικές συνέπειες

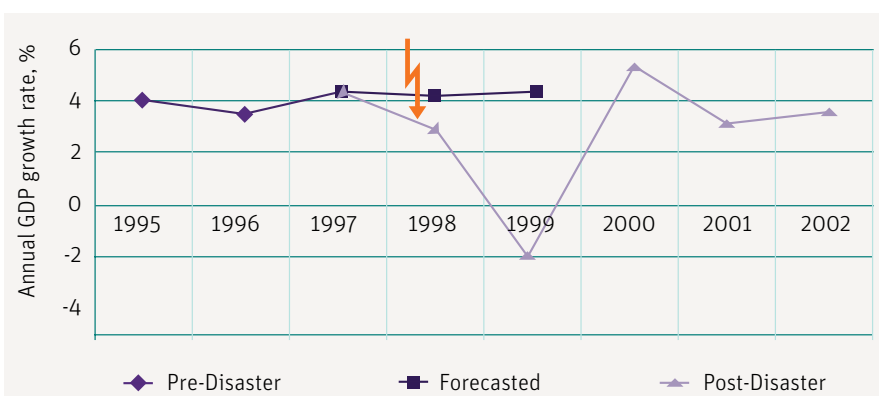
Ένας άλλος τρόπος απόδοσης των οικονομικών συνεπειών
μιας καταστροφής

02/04/2021- ΕΣΔΔΑ-Τμήμα ΑΠΠ -Ενότητα 1 Μαθήματος «Διαχείριση κινδύνων και πολιτική προστασία

99

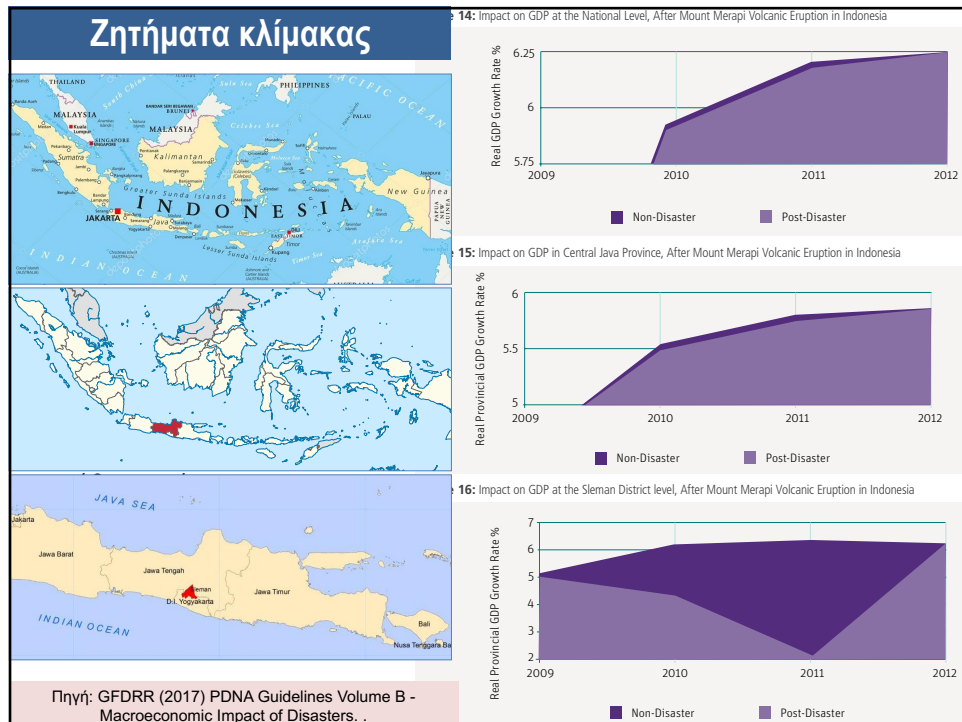
PDNA – Μακροοικονομικές συνέπειες – Παράδειγμα

Figure 11: Combined Impact of Hurricane Mitch and of Post-disaster Recovery and Reconstruction in Honduras



Πηγή: GFDRR (2017) PDNA Guidelines Volume B - Macroeconomic Impact of Disasters...

100



101

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

- Περιβαλλοντικές απώλειες και περιβαλλοντική υποβάθμιση

Λατσούδης, Π. 2007. Οικολογικός απολογισμός της καταστροφικής πυρκαγιάς του Ιουνίου 2007 στην Πάρνηθα. Σεπτέμβριος 2007. WWF Ελλάς. Αθήνα. 26 σελ. (Αδημοσίευτο εγνασίει).

102

Πολιτισμικές επιπτώσεις



Κόνιτσα, σεισμός 1996



Κύθηρα, σεισμός 2006



103



104

Κατηγορίες καταστροφών σύμφωνα με το έναυσμα της καταστροφής

ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ

Γεωφυσική	Μετεωρολογική	Υδρολογική	Κλιματολογική	Βιολογική	Εξωγήινης προέλευσης
• Σεισμός • Μετακίνηση μαζών • Ηφαιστειακή δράση	• Ακραία θερμοκρασία • Ομίχλη • Θύελλα	• Πλημμύρα • Κατολίσθηση • Κυματισμός	• Ξηρασία • Υπερχείλιση παγετώδους λίμνης • Πυρκαγιά υπαίθρου	• Επιδημία • Επιδρομή εντόμων • Ατύχημα με ζώο	• Επιπτώσεις από μετεωρίτες • αστεροειδείς και κομήτες • Διαστημικός καιρός

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ

Βιομηχανικό ατύχημα	Ατύχημα μεταφοράς	Διάφορα ατυχήματα
• Χημική διαρροή • Κατάρρευση • Έκρηξη • Πυρκαγιά • Διαρροή αερίου • Δηλητηρίαση • Ακτινοβολία • Άλλο	• Εναέριο ατύχημα • Οδικό ατύχημα • Σιδηροδρομικό ατύχημα • Εναύλιο ατύχημα	• Κατάρρευση • Έκρηξη • Πυρκαγιά • Άλλο

105



Για την εκτίμηση των οικονομικών επιπτώσεων μιας καταστροφής αθροίζονται οι άμεσες, οι έμμεσες και οι μακροοικονομικές επιπτώσεις.

α	Σωστό	
β	Λάθος	

106

106



Μια καταστροφή μπορεί να πλήξει
επιχειρήσεις εκτός της πληγείσας χώρας.

α Σωστό

β Λάθος

107

107



108