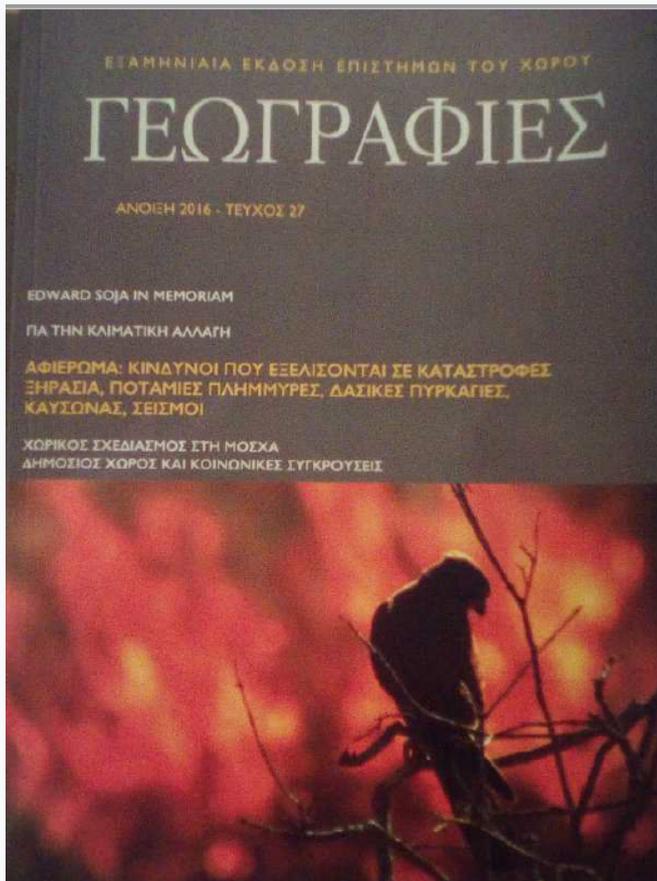


Γεωγραφίες

Αρ. 27 (2016)

Γεωγραφίες, Τεύχος 27, 2016



ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΑΦΙΕΡΩΜΑ

Καλλιόπη Σαπουντζάκη

Θ Ε Μ Α Τ Ι Κ Ο Α Φ Ι Ε Ρ Ω Μ Α

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΞΕΛΙΣΣΟΝΤΑΙ ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ
ΩΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΔΡΩΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ:
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΑΦΙΕΡΩΜΑΚαλλιόπη Σαπουντζάκη¹*Ο διάλογος για την προέλευση των κινδύνων και των καταστροφών*

Κίνδυνος στην καθημερινή γλώσσα σημαίνει το φόβο απέναντι σε απειλητικές καταστάσεις, την ανησυχία για ανεξέλεγκτες δυνάμεις της φύσης ή άλλες που προέρχονται από την αστοχία της τεχνολογίας, μπορεί ακόμη να σημαίνει την αβεβαιότητα για κέρδη ή απώλειες ή τη συγκίνηση της περιπέτειας (Jaeger et al., 2001). Στην επιστημονική γλώσσα η έννοια μετατοπίζεται από το ενδεχόμενο ενός δυσμενούς γεγονότος στις συνέπειές του, τις εν δυνάμει απώλειες. Όταν οι απώλειες ξεπερνούν το ατομικό επίπεδο και πλήττουν κοινωνίες, που μάλιστα δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν τις επιπτώσεις και να ανακάμψουν με ίδια μέσα τότε αναφερόμαστε στον *κίνδυνο καταστροφής*.

Η Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια ουσιαστικά υιοθετεί για την καταστροφή τον ορισμό διεθνών φορέων διαχείρισης καταστροφών, ειδικότερα του Τμήματος των Ηνωμένων Εθνών για τη Μείωση Κινδύνου Καταστροφής (UNISDR) και της Διεθνούς Ομοσπονδίας του Ερυθρού Σταυρού και της Ερυθράς Ημισελήνου (IFRC): «*Καταστροφή είναι η σοβαρή διακοπή λειτουργίας μιας κοινωνίας η οποία συνδέεται με εκτεταμένες ανθρώπινες, υλικές, οικονομικές ή περιβαλλοντικές απώλειες και επιπτώσεις και η οποία υπερβαίνει την ικανότητα της πληγείσας κοινότητας να ανταπεξέλθει με ίδιους/ες πόρους και δυνατότητες*» (Wikipedia, 2015). Ο ορισμός του φορέα UNISDR (2009) προσδιορίζει και τους παράγοντες που ενεργοποιούν την καταστροφή:

«*Οι καταστροφές περιγράφονται συνήθως ως ο συνδυασμός της έκθεσης (exposure) σε μια απειλή (hazard), των συνθηκών τρωτότητας (vulnerability) που προϋπάρχουν αλλά και της ανεπάρκειας ικανότητας αντιμετώπισης ή μέτρων μείωσης των ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων (coping capacity)*».

Η αξιολόγηση του μεγέθους μιας καταστροφής είναι αδύνατη χωρίς προηγούμενη οριοθέτηση της πληγείσας κοινωνικής μονάδας. Οι δείκτες μέτρησης των επιπτώσεων των καταστροφών λαμβάνουν υψηλότερες τιμές όταν η εστίαση της θεώρησης μετατοπίζεται από την παγκόσμια στην εθνική, περιφερειακή, τοπική και τελικά την κλίμακα του νοικοκυριού. Επίσης η θεώρηση των καταστροφών πρέπει να έχει μακροχρόνια προοπτική (Hewitt 1983, Quarantelli 1989). Αυτό σημαίνει ότι τα κοινωνικά συστήματα που είναι ευάλωτα (τρωτά) στις καταστροφές πρέπει να μελετώνται τόσο πριν όσο και μετά από τα καταστροφικά γεγονότα. Οι κοινωνικοί επιστήμονες ξεχώρισαν τέσσερις βασικές χωρο-χρονικές διαστάσεις των καταστροφών ως γεγονότων (Kreps, 1998):

- Το *χρόνο προειδοποίησης*, τη χρονική απόσταση δηλαδή ανάμεσα στην ταυτοποίηση των επικίνδυνων συνθηκών και την έναρξη εκδήλωσης επιπτώσεων σε συγκεκριμένες περιοχές.
- Το *μέγεθος των επιπτώσεων*, τη σοβαρότητα δηλαδή της κοινωνικής αποδιοργάνωσης και των φυσικών βλαβών (απώλειες ζωής, τραυματισμοί, βλάβες στο φυσικό και κτισμένο περιβάλλον).
- Την *εμβέλεια των επιπτώσεων*, δηλαδή την έκταση και το μέγεθος των γεωγραφικών ενοτήτων και κοινοτήτων που πλήττονται από τις φυσικές βλάβες και την κοινωνική αποδιοργάνωση.

¹ Αναπληρώτρια καθηγήτρια, Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, sapountzak@hua.gr

– Τη *διάρκεια των επιπτώσεων* που αναφέρεται στη χρονική καθυστέρηση από την εμφάνιση της αποδιοργάνωσης και των βλαβών μέχρι τη θεραπεία τους ή την παύση της διαδικασίας πρόκλησής τους.

Προκειμένου να ενσωματωθεί μια καταστροφή στη βάση δεδομένων της Διεθνούς Στρατηγικής των Ηνωμένων Εθνών για τη Μείωση των Καταστροφών (UNISDR) θα πρέπει να ικανοποιούνται ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα κριτήρια: (α) αναφορά για 10 τουλάχιστον θανάτους, (β) αναφορά για 100 τουλάχιστον επηρεασμένους, (γ) κήρυξη κατάστασης έκτακτης ανάγκης από την υπεύθυνη Κυβέρνηση και (δ) αίτημα της εθνικής κυβέρνησης για διεθνή βοήθεια.

Πάντως, οι παραπάνω περιγραφικοί και στατιστικοί ορισμοί δεν μας δια φωτίζουν ιδιαίτερα για τη διαδρομή από τη γένεση των ακραίων γεωφυσικών, μετεωρολογικών, υδρολογικών, κλιματικών κ.ά. φαινομένων μέχρι το μετασηματισμό τους σε καταστροφή. Ούτε βέβαια για τη διαδρομή από τις διαδικασίες γένεσης των συνθηκών τρωτότητας στις οποίες εγκλωβίζονται κάποιες κοινωνίες ή περιοχές μέχρι την αδυναμία τους να αντιμετωπίσουν τις ανακυκλούμενες καταστροφές που τις πλήττουν. Ωστόσο, μόνο αν αντιληφθούμε πως εμφανίζονται οι κίνδυνοι καταστροφής θα μπορούσαμε να λάβουμε αποφάσεις για τη μείωση ή αποφυγή τους.

Διαισθητικά αντιλαμβανόμαστε ότι οι κίνδυνοι είναι το φυσικό επακόλουθο της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης με τη φύση και την τεχνολογία, ή με άλλη διατύπωση, ότι οι κίνδυνοι είναι το αναπόφευκτο παραπροϊόν της επιδίωξης ωφελημάτων ή/και κερδών που είναι σημαντικά για τις κοινωνίες ή τις κυρίαρχες τάξεις τους, όπως, για παράδειγμα, η βελτίωση της ανθρώπινης υγείας ή η αύξηση της παραγωγικότητας. Η σκέψη ότι ο κίνδυνος είναι «παραπροϊόν» της ανθρώπινης σχέσης με την τεχνολογία και το περιβάλλον είναι απλή και σαφής, δεν είναι όμως επαρκής. Αφήνει αναπάντητα σημαντικά ερωτήματα. Για παράδειγμα, γιατί το χειρότερο βιομηχανικό ατύχημα στην ιστορία, συνέβη στο Bhopal της Ινδίας και όχι κάπου αλλού; Πώς συμβαίνει κάποιες ομάδες να αποκτούν κέρδη από ριψοκίνδυνες δραστηριότητες χωρίς να εκτίθενται άμεσα στον κίνδυνο, ενώ άλλες που εκτίθενται να μη λαμβάνουν κάποιο μερίδιο αυτών των ωφελημάτων (Tierney, 2014);

Έχοντας κατά νου τις καταστροφές που ξεκινούν κατά βάση από ένα ακραίο φυσικό φαινόμενο τίθεται το ερώτημα: Ποιος είναι τελικά ο πιο σημαντικός από

τους καθοριστικούς παράγοντες, η εξωγενής απειλή (επικινδυνότητα) και η γεωγραφική θέση της εκτεθειμένης κοινότητας σε σχέση με τη χωρική εμβέλεια αυτής της επικινδυνότητας (η έκθεση), ή η αδυναμία αυτής της κοινότητας να αντιληφθεί, να προλάβει, να αποφύγει, να προστατευτεί από την απειλή και να ανακάμψει από τις επιπτώσεις της όταν εκδηλωθεί (η τρωτότητά της); Ο βαθμός στον οποίο μια καταστροφή είναι πράγματι φυσική (οφείλεται δηλαδή κυρίως στη φυσική επικινδυνότητα) και όχι ανθρωπογενής, ακόμη και αν πρόκειται για τις γνωστές μας σεισμικές ή πλημμυρικές καταστροφές, είναι θέμα μεγάλης συζήτησης που διαρκεί επί δεκαετίες στους κόλπους της επιστημονικής κοινότητας της διαχείρισης των λεγόμενων «φυσικών καταστροφών».

Ο Gilbert (1998) πρότεινε την ταξινόμηση των θεωρητικών προσεγγίσεων των καταστροφών σε τρία βασικά εναλλακτικά ερμηνευτικά υποδείγματα. Το πρώτο αντιμετωπίζει την καταστροφή ως αποτέλεσμα της δράσης εξωτερικών δυνάμεων, ως πανομοιότυπο της πολεμικής προσβολής (η καταστροφή αποδίδεται σε μια εξωτερική πηγή και οι ανθρώπινες κοινότητες αντιδρούν στην «επίθεση» που δέχονται από αυτήν). Το δεύτερο «βλέπει» την καταστροφή ως έκφραση και απόρροια της κοινωνικής τρωτότητας. Καταστροφή είναι το αποτέλεσμα της υποκείμενης δομής της κοινωνίας, μια κατάσταση και μια δυναμική που «γεννάζεται» από μέσα, από τις ίδιες τις κοινωνικές διαδικασίες. Κατά το τρίτο υπόδειγμα καταστροφή είναι η είσοδος σε μια κατάσταση αβεβαιότητας.

Σύμφωνα με το πρώτο υπόδειγμα οι αιτίες των καταστροφών εκκινούν και άρα πρέπει να αναζητούνται έξω από τις κοινότητες που πλήττονται. Το υπόδειγμα αυτό υιοθετείται εν μέρει ακόμη και σήμερα, μεταξύ άλλων επειδή διαθέτει απλότητα και σαφήνεια. Το υπόδειγμα συνδέεται με τη συγκυρία και τον τόπο όπου πρωτοεμφανίστηκε, συγκεκριμένα τις ΗΠΑ κατά τη διάρκεια όξυνσης του Ψυχρού Πολέμου. Οι βόμβες των υποτιθέμενων αεροπορικών επιδρομών ταίριαζαν καλά με την έννοια του «εξωτερικού παράγοντα» και οι πληθυσμοί που πλήττονταν από πλημμύρες, σεισμούς κ.λπ. παρουσίαζαν εξαιρετική ομοιότητα με τα θύματα των αεροπορικών επιδρομών.

Η προσέγγιση του «πολεμικού μοντέλου» κριτικαρίστηκε έντονα και η παρέμβαση του Quarantelli (1970) δημιούργησε ένα μεγάλο σχίσμα στο πεδίο των καταστροφών. Σύμφωνα με το υπόδειγμά του οι εξω-

τερικοί καταστρεπτικοί παράγοντες έπαψαν να εκλαμβάνονται ως οι αιτίες και έγιναν «οι επισπεύδοντες» της κρίσης και των αντιδράσεων που διαμορφώνονται ουσιαστικά από το κοινωνικό πλαίσιο. Το δεύτερο υπόδειγμα όχι μόνο αντιστρέφει την παλαιότερη ιεραρχία των καθοριστικών παραγόντων αλλά απαλλάσσεται επίσης από το δεσμευτικό αξίωμα της εξωτερικής απειλής. Η καταστροφή προσεγγίζεται ως διαδικασία που συνδέεται στενά και πρωτίστως με την κοινωνική τρωτότητα. Όταν οι κοινωνικοί κίνδυνοι από μέσα και όχι από έξω εκρήγνυνται τότε συμβαίνει καταστροφή.

Αντιπροσωπευτικοί συγγραφείς του πρώτου υποδείγματος είναι οι Burton και Kates (1964) που περιέγραψαν τις φυσικές καταστροφές ως στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος επιβλαβή για τον άνθρωπο και προκαλούμενα από εξωγενείς σε σχέση με αυτόν δυνάμεις. Αυτός ο περιβαλλοντικός ντετερμινισμός καθύψυνε το μεγαλύτερο μέρος των πολιτικών και της έρευνας για τη διαχείριση των καταστροφών προς περισσότερο φυσικές/τεχνολογικές και λιγότερο κοινωνικές αναλύσεις και ρυθμίσεις.

Αντιπροσωπευτικός συγγραφέας του δεύτερου υποδείγματος είναι ο Hewitt (1983), ο οποίος, απαντώντας στην έλλειψη κριτικής ανάλυσης των ανθρωπογενών αιτίων των περιβαλλοντικών κινδύνων, ηγήθηκε μιας ριζοσπαστικής προσέγγισης στην ανάλυση των καταστροφών, αντλώντας από τη μαρξιστική παράδοση και τη θεωρία της Εξάρτησης. Ο ισχυρισμός του Hewitt ήταν ότι οι φυσικές καταστροφές θα έπρεπε να θεωρούνται ως μέρος μιας συνεχιζόμενης σχέσης ανάμεσα στην κοινωνία και τη φύση και όχι ανεξάρτητα ακραία γεγονότα που συμβαίνουν έξω από τη διαδικασία ανάπτυξης. Η στρουκτουραλιστική αυτή προσέγγιση έδωσε έμφαση στις διαφορές των κοινωνικών δομών για την παραγωγή μιας καταστροφής και αναγνώρισε μια στενή σχέση των περιβαλλοντικών καταστροφών με τα χαμηλά επίπεδα ανάπτυξης ή τις συνθήκες περιθωριοποίησης των φτωχών στρωμάτων.

Το δεύτερο υπόδειγμα απαλλάχθηκε από το «αποκούμπι» της εξωτερικής απειλής και έχασε ένα σημείο εκκίνησης βασισμένο στην κοινή λογική. Γιατί βέβαια είναι απλούστερο να πει κανείς ότι ένα ναυάγιο προκλήθηκε από μία θύελλα από το να ισχυριστεί ότι κατά τη διάρκεια της θύελλας εκδηλώθηκαν οι κίνδυνοι του πλοίου και του πληρώματός του. Η μεγαλύτερη συνεισφορά του έγκειται στο ότι εισήγαγε στο πεδίο των καταστροφών την έννοια της τρωτότητας, τόσο ως παρά-

γοντα-αίτιο της καταστροφής όσο και ως τον βασικό παράγοντα ρύθμισης για την αντιμετώπισή της (Gilbert, 1998).

Το τρίτο υπόδειγμα μπορεί να συνοψιστεί σε τρία βασικά σημεία. Πρώτον, η καταστροφή έχει στενή σχέση με την αβεβαιότητα που δημιουργείται όταν κάποιος κίνδυνος, πραγματικός ή όχι, απειλεί μια κοινωνία και δεν μπορεί να εκτιμηθεί από τα αίτια και τα αποτελέσματά του. Δεύτερον, η αβεβαιότητα που εμφανίζεται στις σύγχρονες κοινωνίες είναι προϊόν της κοινωνικής οργάνωσης και σχετίζεται με την αυξανόμενη πολυπλοκότητά τους. Τρίτον, καταστροφή σε μια κοινότητα συμβαίνει όταν τα μέλη της, χάνουν την ικανότητά να αντιληφθούν την πραγματικότητα μέσω της συμβατικής κοινής λογικής και των παραδεδωμένων αντιληπτικών πλαισίων.

Πάντως, σε γενικές γραμμές, η ακαδημαϊκή κοινότητα θεωρεί τις καταστροφές ως το αποτέλεσμα κινδύνου ο οποίος δεν αντιμετωπίστηκε και ο οποίος προκύπτει από το συνδυασμό της έκθεσης σε απειλητική διαδικασία με ευάλωτες/τρωτές συνθήκες. Οι απειλές που πλήττουν περιοχές με χαμηλή ή ανύπαρκτη τρωτότητα δεν γίνονται ποτέ καταστροφές όπως στην περίπτωση των ακατοίκητων περιοχών του πλανήτη.

Μεταξύ των κοινωνιολόγων και των γεωγράφων των καταστροφών υπάρχει συμφωνία, έστω και με αποκλίσεις: Οι κίνδυνοι και η τρωτότητα διαμορφώνονται από παράγοντες που είναι κατά βάση κοινωνικοί. Οι επιπτώσεις των τυφώνων, σεισμών, βιομηχανικών ατυχημάτων δεν προσδιορίζονται τόσο από τη φύση και την τεχνολογία, όσο από τα κοινωνικά χαρακτηριστικά και τις ιστορικές διαδικασίες που διαμορφώνουν σιγά-σιγά «την ταυτότητα της επικινδυνότητας ενός τόπου» και τις κοινωνικές ομάδες που είναι περισσότερο εκτεθειμένες και τρωτές. Ο κοινωνιολόγος Mileti (1999) στο βιβλίο του *Disasters by Design* (*Σχεδιασμένες Καταστροφές*) επιχειρηματολογεί ότι όλοι οι κίνδυνοι και όλες οι μορφές απωλειών, είτε από φυσικές είτε από τεχνολογικές καταστροφές, είναι το αποτέλεσμα αποφάσεων που λαμβάνονται ή δεν λαμβάνονται από κοινωνίες, οργανισμούς και πολιτικούς δρώντες. Οι καταστροφές του σήμερα έχουν «σχεδιαστεί» με αποφάσεις του παρελθόντος και οι μελλοντικές θα είναι το αποτέλεσμα αποφάσεων που λαμβάνονται ή αποφεύγεται να ληφθούν σήμερα. Οι διαδικασίες που παράγουν τους κινδύνους και οι οποίοι συσσωρεύονται με το πέρασμα του χρόνου αποτελούν

μέρος της κοινωνικής δομής και εξέλιξης (Tierney, 2014).

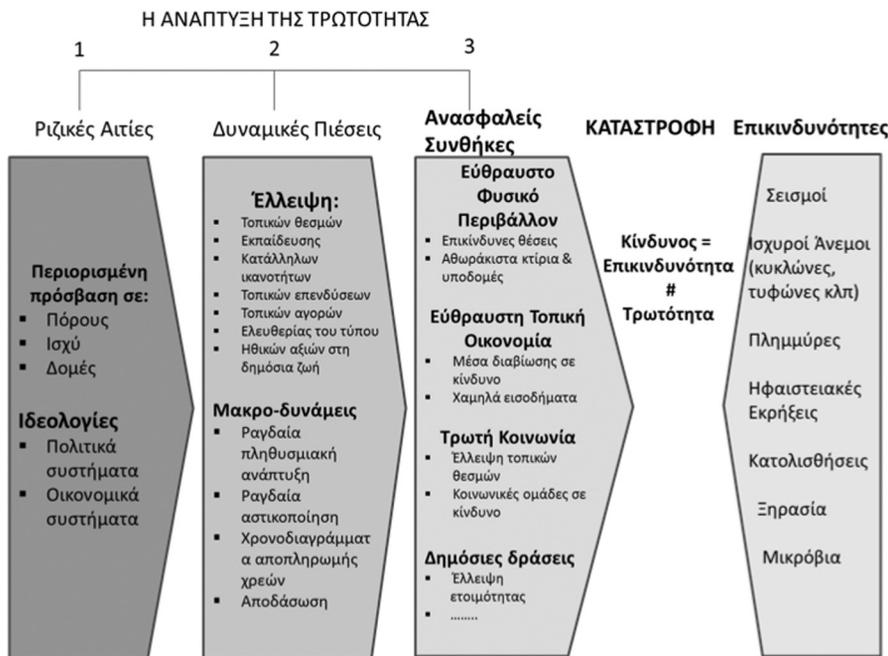
Στο βιβλίο των Blaikie et al. (1994) με τίτλο *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters* παρουσιάζεται μια συστηματική θεωρία και ένα μοντέλο για την κοινωνική παραγωγή του κινδύνου, το λεγόμενο μοντέλο «Πίεσης-Εκτόνωσης» (PAR – Pressure-Release Model), που εξηγεί τη διαδικασία διαμόρφωσης συνθηκών τρωτότητας (Εικόνα 1). Στην παραγωγή κινδύνων και τρωτότητας σε ασυνεχείς μάλιστα χώρους, τώρα ή/και για το μέλλον, συμβάλλουν και ορισμένες ιστορικά διαμορφωμένες και εμπεδωμένες στην κοινή γνώμη πολιτισμικές-νοητικές κατασκευές, όπως η κυρίαρχη στο Δυτικό κόσμο πρόσληψη της φύσης ως δεξαμενής πόρων και αποθετηρίου απορριμμάτων.

Ο Ulrich Beck, με το βιβλίο του *Risk Society: Towards a New Modernity* (1992) αλλά και αυτά που ακολούθησαν, έφερε τους κινδύνους ως πανταχού παρόν ζήτημα της καθημερινότητας σε όλες τις μορφές διαλόγου για πολιτικά και κοινωνικά ζητήματα, ιδιαίτερα στην Ευρώπη. Ο Beck προσέθεσε σε όσα γνωρίζαμε μια νέα συνθήκη στην εποχή της ύστερης νεωτερικότητας, όπως την προσδιορίζει: Όχι μόνο οι κίνδυνοι αλλά και οι επικινδυνότητες (απειλές) σήμερα είναι

πρωτίστως προϊόν της ανθρώπινης και κοινωνικής στάσης, πράξης και επιλογής. Οι επικινδυνότητες-κίνδυνοι στους οποίους επικεντρώνεται ο Beck χαρακτηρίζονται από την ευρύτατη χωρική τους εμβέλεια και την ιδιότητά τους να επηρεάζουν τόσο τις σημερινές όσο και τις επόμενες γενιές. Πολλοί από αυτούς τους κινδύνους είναι πέρα από τον έλεγχο των κοινωνιών και των θεσμών τους, εν μέρει επειδή εκείνοι που τους παράγουν είναι σε θέση να μην αναλαμβάνουν τη σχετική ευθύνη και εν μέρει επειδή οι νέοι κίνδυνοι επεκτείνονται πέρα από τα σύνορα των εθνικών κρατών.

Τα διλήμματα της διαχείρισης κινδύνων και καταστροφών

Σύμφωνα με τον ορισμό της Διεθνούς Στρατηγικής Μείωσης των Καταστροφών των Ηνωμένων Εθνών διαχείριση κινδύνου καταστροφής εννοείται η συστηματική διαδικασία αξιοποίησης διοικητικών αποφάσεων, οργανισμών, επιχειρησιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων υλοποίησης στρατηγικών και ικανότητας αντιμετώπισης της κοινωνίας και των κοινοτήτων, προκειμένου να μειωθούν οι επιπτώσεις των επικινδυνότητων και η πιθανότητα καταστροφής (UN ISDR



Εικόνα 1: Το μοντέλο «Πίεσης – Εκτόνωσης» (PAR - Pressure – Release Model) των Blaikie et al. (1994) Πηγή: Προσαρμογή από Blaikie et al. (1994)

2009). Η διαχείριση κινδύνου καταστροφής αποσκοπεί στην αποφυγή, τη μείωση ή τη μεταβίβαση των αρνητικών συνεπειών των επικινδυνότητων μέσω δράσεων πρόληψης, μετριασμού και ετοιμότητας/προετοιμασίας.

Στην προηγούμενη ενότητα έγινε αναφορά στους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται ο κίνδυνος (οι εν δυνάμει απώλειες), ειδικότερα στην εξωγενή απειλή (επικινδυνότητα) και την εσωτερική επιρρέπεια σε βλάβες ή απώλειες (τρωτότητα) συμπεριλαμβανομένης της ανικανότητας αντιμετώπισης των εκτεθειμένων στοιχείων (έκθεση). Η μείωση έστω και ενός από τους τρεις παράγοντες συνεπάγεται μείωση του κινδύνου καταστροφής. Άρα η διαχείριση του κινδύνου περιλαμβάνει τη μείωση της έκθεσης στις επικινδυνότητες, τη μείωση της τρωτότητας ανθρώπων, δραστηριοτήτων, υποδομών και αποθεμάτων, την κατάλληλη διαχείριση της γης και του περιβάλλοντος και την προετοιμασία έναντι επικίνδυνων φαινομένων.

Σύμφωνα με τον Smith (1996) όλες οι εκδοχές αντιμετώπισης των κινδύνων ταξινομούνται σε τρεις ομάδες: (α) Τροποποίηση της φυσικής απειλής, (β) Τροποποίηση της ανθρώπινης τρωτότητας και (γ) Τροποποίηση του φορτίου των απωλειών. Η τελευταία αναφέρεται στις λιγότερο δραστικές αποκρίσεις που επιδιώκουν τη διάχυση της οικονομικής επιβάρυνσης σε ευρύτερα τμήματα της κοινωνίας πέρα από τα άμεσα θύματα της καταστροφής. Πρόκειται συνήθως για προγράμματα ασφάλισης και ανακούφισης. Από την άλλη πλευρά, η τροποποίηση των φυσικών διαδικασιών γίνεται με τεχνική διορθωτική προσαρμογή των ακραίων γεγονότων. Ωστόσο, οι δυνατότητες διαχείρισης πολλών φυσικών επικινδυνότητων μέσω τεχνικών έργων είναι περιορισμένες. Πάντως ο σχεδιασμός κατασκευαστικής θωράκισης σε συνδυασμό με μέτρα έκτακτης ανάγκης εφαρμόζεται εκτεταμένα και συστηματικά σε ορισμένες φυσικές επικινδυνότητες και σε γεωγραφικές ζώνες υψηλού κινδύνου.

Η τροποποίηση της ανθρώπινης τρωτότητας συνδέεται με μέτρα μείωσης των απωλειών μέσω της προσαρμογής των εκτεθειμένων κοινοτήτων στα καταστροφικά γεγονότα, π.χ. προγράμματα ετοιμότητας που αλλάζουν την ανθρώπινη συμπεριφορά, συστήματα προειδοποίησης, ο μακροπρόθεσμος προληπτικός σχεδιασμός χρήσεων γης κ.ο.κ. Ο τελευταίος μπορεί να διαδραματίσει ρόλο με ιδιαίτερο βάρος στον αντικα-

ταστροφικό σχεδιασμό λόγω της μακροχρόνιας προστασίας που προσφέρει. Περιλαμβάνει εργαλεία όπως οι χωροταξικές ρυθμίσεις, η ζωνοποίηση και οι κανονισμοί τοπικής κλίμακας. Στην πράξη παρεμβαίνει στη διαδικασία ανάπτυξης περιοχών που απειλούνται από κινδύνους και που προς το παρόν φιλοξενούν χρήσεις χαμηλής έντασης (π.χ., δασικές ή γεωργικές) για να αποτρέψει την κατάληψή τους από εντατικές χρήσεις που αυξάνουν τις αξίες γης και οδηγούν σε μεγαλύτερες απώλειες. Βασικός στόχος είναι η πλοήγηση της οικιστικής, εμπορικής, βιομηχανικής ανάπτυξης μακριά από αναγνωρισμένες ως επικίνδυνες ζώνες, όμως αυτό δεν είναι πάντα εφικτό. Η διαχείριση των χρήσεων γης είναι μεγάλης σημασίας και σε περιοχές αυξημένης έκθεσης του πληθυσμού. Οι πολιτικές αυτές αναλαμβάνονται συνήθως από το τοπικό επίπεδο και λόγω του πολιτικού τους χαρακτήρα απαιτούν συναίνεση και υποστήριξη της τοπικής κοινωνίας.

Η επιτυχία του σχεδιασμού χρήσεων γης στη μείωση της τρωτότητας βασίζεται σε συνεργαζόμενα μέτρα. Στις πλημμυρικές λεκάνες π.χ., η ιδανική διαχείριση συνίσταται στο συνδυασμό κατασκευαστικών έργων ελέγχου των πλημμυρικών υδάτων και μη-κατασκευαστικών ρυθμιστικών κανόνων (Smith 1996). Ωστόσο, οι σημαντικές παρενέργειες αυτών των πολιτικών τις φέρνουν σε σύγκρουση με άλλους στόχους της κοινότητας που προωθούνται από ισχυρά συμφέροντα. Έτσι, για να είναι αποτελεσματικές θα πρέπει να ελέγξουν συμπεριφορές επιδίωξης γαιοπροσόδου και κερδοσκοπίας του ιδιωτικού τομέα.

Ο αστικός σχεδιασμός χρήσεων γης, παρά την αναγκαιότητά του ως μέσο προστασίας από κινδύνους και καταστροφές, είναι δύσκολος στην εφαρμογή, επειδή αντιμετωπίζει εμπόδια, όπως αβεβαιότητες για τη θέση, τις περιόδους επανάληψης ή την ένταση των κινδύνων που επηρεάζουν αστικές περιοχές, την προ-υφιστάμενη ανάπτυξη, τη δυσκολία εξασφάλισης της διαρκούς εγρήγορσης της κοινότητας, τις πολιτικές αντιστάσεις έναντι των ελέγχων χρήσης της γης. Οι οικοδομικοί περιορισμοί των σχεδίων χρήσεων γης δεν είναι ποτέ δημοφιλείς ιδιαίτερα σε ιδιοκτήτες, κατασκευαστές, εργολάβους, κτηματομεσίτες, επενδυτές κ.λπ. Πολλές εκτάσεις επιρρεπείς σε κατολισθήσεις και πλημμύρες είναι προικοδοτημένες με ωραίες θέες και πλεονεκτήματα που τους εξασφαλίζουν υψηλές αξίες, όταν δεν υπάρχει επίγνωση των κινδύνων.

Η προτίμηση στα τεχνικά έργα και εν γένει την τεχνολογία για την αντιμετώπιση φυσικών απειλών ενισχύεται από μία ακόμη πολιτισμική κατασκευή σχετικά με τη φύση, την ανάπτυξη και την πρόοδο: την ακλόνητη πεποίθηση για τις ωφέλειες της τεχνολογίας στον τομέα της προσαρμοστικής αντιμετώπισης κινδύνων. Η άποψη ότι «η τεχνολογία θα μας σώσει από τους κινδύνους, που είναι υποπροϊόντα ή παραπροϊόντα της ανάπτυξης» είναι πράγματι κυρίαρχη. Δεν είναι άλλωστε τυχαία η ανεξάντλητη τεχνολογική επινοητικότητα στην αναζήτηση κατασκευαστικών και πολεοδομικών λύσεων προστασίας από καταστροφές λόγω κλιματικής αλλαγής (και η διαφαινόμενη πρόωθισή τους στην αγορά του μέλλοντος) (βλέπε και Εικόνα 3).

Η άκριτη, τυφλή πίστη στην τεχνολογία, ένα ακόμη στοιχείο-κλειδί της σύγχρονης νοοτροπίας στον δυτικό κόσμο, έχει δύο όψεις. Μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο αλλά μπορεί και να τον μεγεθύνει, να τον μεταφέρει αλλού ή να δημιουργήσει νέους κινδύνους. Το παράδειγμα των φραγμάτων και προστατευτικών κρηπιδωμάτων είναι χαρακτηριστική περίπτωση σύγκλισης της ώθησης και «όρεξης» για ανάπτυξη με την πίστη στα τεχνικά προστατευτικά συστήματα ασφάλειας. Ωστόσο, ανάλογα κατασκευαστικά έργα έναντι τσουνάμι αστόχησαν και δεν απέτρεψαν την καταστροφή στην Ανατολική Ιαπωνία το 2011, με περαιτέρω συνέπεια τον κλονισμό της πίστης του πληθυσμού στον προστατευτικό τους ρόλο (βλ. σχετικό άρθρο Αφιερώματος από Δανδουλάκη).

Εκτός από το δίλημμα κατασκευαστικά μέτρα ή μέτρα μείωσης της ανθρώπινης/κοινωνικής τρωτότητας και έκθεσης, ένα ακόμη δίλημμα στη διαχείριση κινδύνου καταστροφής είναι αυτό της επιλογής μεταξύ μέτρων βραχυχρόνιας απόδοσης, όπως είναι τα σχέδια εκκένωσης, τα συστήματα προειδοποίησης ή οι ασκήσεις ετοιμότητας, και μακροχρόνιας απόδοσης, όπως οι προληπτικοί αντισεισμικοί κανονισμοί και τα προληπτικά σχέδια χρήσεων γης. Τα πρώτα ανήκουν στη βραχυχρόνια φάση προετοιμασίας ή ετοιμότητας πριν από την καταστροφή και λαμβάνονται με την υπόθεση ότι αυτή θα συμβεί, ως ελαχιστοποιήσουμε τουλάχιστον τις επιπτώσεις στις επείγουσες φάσεις έκτακτης ανάγκης και ανακούφισης (Εικόνα 2). Τα δεύτερα αναλαμβάνονται αργότερα, κατά το στάδιο ανασυγκρότησης ή πάντως πολύ πριν εκδηλωθεί η επόμενη καταστροφή, ως μέτρα μείωσης του κινδύνου ή και αποφυγής της. Ήδη από τη δεκαετία του 1930 η διαχείριση

της καταστροφής γίνεται αντιληπτή ως μια κυκλική διαδικασία διαδοχικών διακριτών αλλά διασυνδεδεμένων σταδίων σε καθεμία από τις οποίες αναλαμβάνεται ένα σύνολο δράσεων (Εικόνα 2). Αν θεωρήσουμε ως σημείο αρχής του κύκλου την καταστροφή, ακολουθούν το στάδιο της διαχείρισης της κρίσης (δράσεις έκτακτης ανάγκης και ανακούφισης), της ανασυγκρότησης με δράσεις μετριασμού του κινδύνου και περαιτέρω της μακροπρόθεσμης πρόληψης, και τέλος της βραχυπρόθεσμης ετοιμότητας με την υπόθεση ότι η καταστροφή θα συμβεί αύριο ή είναι ήδη εδώ. Ο κύκλος τονίζει τον αδιάλειπτο χαρακτήρα των προσπαθειών για τη μείωση των απωλειών.



Εικόνα 2: Ο κύκλος διαχείρισης του κινδύνου καταστροφής. Πηγή: INCA, EC project 2011

Από τη δεκαετία του 1990 και μετά εμπεδώνεται μία σημαντική αλλαγή στα μέχρι τότε κυρίαρχα υποδείγματα διαχείρισης, ιδίως αναφορικά με κοινότητες και κοινωνικές ομάδες που διαβιούν σε περιβάλλοντα κινδύνων. Η έμφαση της διαχείρισης μετατοπίζεται από τη θεραπεία των αδυναμιών και της ευπάθειας (τρωτότητας) στον εντοπισμό και την οικοδόμηση πλεονεκτημάτων για την αποφυγή ή την επιβίωση από καταστροφές. Αυτή η στροφή συμπίπτει με την ανάδειξη της «προσαρμοστικότητας/ανθεκτικότητας» (resilience) ως «πανάκεια» για τα προβλήματα εκείνων που βρίσκονται σε κίνδυνο ή πλήττονται από καταστροφές.

Η έκθεση της Διεθνούς Ομοσπονδίας του Ερυθρού Σταυρού και της Ερυθράς Ημισελήνου “World Disasters Report 2004–Focus on Community Resilience” (IFRC and RCS, 2004) υπογραμμίζει ότι τις δύο τε-

λευταίες δεκαετίες η προσαρμοστικότητα έγινε μία λέξη «καραμέλα» που περιγράφει την ικανότητα επιβίωσης, προσαρμογής και ανάκαμψης και εφαρμόζεται με ελευθερία και άνεση σε οποιοδήποτε υποκείμενο, από τα οικοσυστήματα μέχρι τις επιχειρήσεις, και σε οποιοδήποτε επίπεδο, από του νοικοκυριού μέχρι της διεθνούς κοινότητας. Η προσαρμοστικότητα αναφέρεται στα δυνατά σημεία, τις δεξιότητες, τα αποθέματα, τους πόρους και τις κάθε λογής ικανότητες που είναι δυνατό να αξιοποιηθούν ή να αναλωθούν από το προσαρμοστικό υποκείμενο για να αντεπεξέλθει έναντι των αντιξοοτήτων που αντιμετωπίζει. Ωστόσο, στην ίδια έκθεση σημειώνεται με αινιγματικό τρόπο (IFRC and RCS, 2004):

«Παραδόξως, η προσαρμοστικότητα μπορεί να λειτουργεί παράλληλα ως μονοπάτι επιστροφής στην τρωτότητα και να καταλήγει σε μια κατάσταση που είναι ίσως χειρότερη από εκείνη στην οποία βρισκόταν η κοινότητα πριν από την καταστροφή».

Η προσαρμοστικότητα, που ως έννοια ξεκίνησε από την οικολογία, θεωρούμενη στο πεδίο των καταστροφών βασίζεται στην παραδοχή ότι οι φυσικές και τεχνολογικές επικινδυνότητες αποτελούν συγκεκριμένους τύπους εξωτερικής πίεσης, σοκ ή διατάραξης του συστήματος, όπου το τελευταίο αντιδρά μεταπηδώντας από μια κατάσταση ισορροπίας σε άλλη. Αυτές οι αντιδράσεις δεν είναι γραμμικές και δεν συνδέονται με τις συγκεκριμένες απειλές με μία μονοσήμαντη σχέση αιτίου-αποτελέσματος. Η εκδήλωση των επικινδυνότητων αποτελεί το έναυσμα αλλαγής, το σημείο εκκίνησης διαφορετικών ενδεχόμενων τροχιών του συστήματος. Η πρόγνωση αυτών των τροχιών είναι δύσκολη και αντιπροσωπεύει σημαντική πηγή αβεβαιότητας. Κατά συνέπεια, η προσαρμοστικότητα ή προσαρμογή είναι μια στρατηγική μεταστροφής από τις πολιτικές που επιδιώκουν να ελέγξουν την αλλαγή στα διαταραγμένα συστήματα προς άλλες πολιτικές που καταφέρνουν να καταστήσουν τα συστήματα ικανά από μόνα τους να «τα βγάλουν πέρα», να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες, αλλά και να διαμορφώσουν τα ίδια τις αναπόφευκτες αλλαγές που θα υποστούν (Folke, 2006).

Στο πεδίο των καταστροφών η προσαρμοστικότητα έχει συνδεθεί κυρίως με τις φάσεις έκτακτης απόκρισης και αποκατάστασης-ανασυγκρότησης, όπου μάλιστα η ταχύτητα ανάκαμψης μετά από καταστροφή έχει ερμηνευτεί ως μέτρο της προσαρμοστικότητας της πλη-

γείσας κοινότητας. Όπως όμως παρατηρούν οι Vale και Campanella στο βιβλίο τους *The Resilient City-How modern cities recover from disaster* (2005) η διαδικασία της ανακατασκευής από μόνη της δεν επαρκεί για να χαρακτηριστεί μία πληγείσα πόλη στη φάση της ανάκαμψης ως προσαρμοστική. Αυτό που έχει σημασία είναι το ποιος αποκαθίσταται, ποια στοιχεία της πόλης και με ποιους μηχανισμούς. Αξίζει η αναφορά στο σχετικό απόσπασμα (Vale and Campanella 2005):

«... Δεν υπάρχει μια μοναδική, μονολιθική κοινή γνώμη η οποία να επιβεβαιώνει σύσσωμη την κυρίαρχη αφήγηση προσαρμογής σε συνθήκες καταστροφής. Αντ' αυτού ηγετικές προσωπικότητες στα πλαίσια της κυρίαρχης κουλτούρας διεκδικούν την καθοδήγηση, την ώρα που περιθωριοποιημένα άτομα ή ομάδες αγνοούνται κατά τη διαδικασία του επιλεγμένου δρόμου ανασυγκρότησης».

Σε έναν κόσμο κινδύνων, περιπλοκότητας και σχετικισμού, σε έναν κόσμο με πολλά απρόοπτα, οι θεωρίες που υπόσχονται να «συλλάβουν» την περιπλοκότητα είναι δελεαστικές και η θεωρία της προσαρμοστικότητας είναι ένα τέτοιο «πανταχού παρόν» θεωρητικό εργαλείο. Ωστόσο, υπάρχουν σοβαρές αντιρρήσεις, δυσκολίες και επισφάλεια στη μεταφορά θεωρητικών εργαλείων από ένα επιστημονικό πεδίο σε άλλο, και αντίστοιχα από τον φυσικό στον κοινωνικό κόσμο. Ένα πρόβλημα είναι το στοιχείο της πρόθεσης της ανθρώπινης δράσης που απουσιάζει από ένα ντετερμινιστικό μοντέλο, όπως αυτό των κύκλων προσαρμογής. Ένα ακόμη ερώτημα είναι η ιδέα-παραδοχή της ενότητας κοινωνικών-οικολογικών συστημάτων. Υπάρχει αντικειμενικά στη φύση ή ορίζεται υποκειμενικά από τον άνθρωπο; Προκύπτει δηλαδή ένα θεμελιώδες οντολογικό ερώτημα για τα παραπάνω συστήματα ως λειτουργικά ολοκληρωμένες κοινότητες δρώντων και αντικειμένων (Welsh, 2013).

Μία ακόμη πρόκληση σχετίζεται με τις πολιτικές διαστάσεις της προσαρμοστικότητας. Ποιο είναι το ακριβές επιθυμητό αποτέλεσμα και για ποιους; Στις ανθρώπινες κοινωνίες κάποιιοι κερδίζουν και κάποιιοι χάνουν κατά τη διαδικασία προσαρμογής. Προσαρμοστικότητα για κάποιους μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια προσαρμοστικότητας ή και την αύξηση τρωτότητας άλλων (Sapountzaki, 2012). Πράγματι, υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις από σχετικές μελέτες ότι η προσαρμοστικότητα ατομικών δρώντων είναι υπεύθυνη για τη μετακύλιση τρωτότητας σε συλλογικά κοινωνικά υπο-

κείμενα και ότι η βραχυπρόθεσμη προσαρμοστικότητα υπονομεύει τη μακροπρόθεσμη μείωση της τρωτότητας. Τίθενται κατά συνέπεια ζητήματα δικαιοσύνης σε σχέση με τη λήψη αποφάσεων, την κατανομή της τρωτότητας καθώς και την κατανομή κόστους και ωφελειών προσαρμογής και προστασίας.

Κριτικές προέρχονται ακόμη από τους πολέμιους της προσαρμοστικότητας ως ιδεολογίας. Σε μία εποχή γενικευμένων κρίσεων η προσαρμοστικότητα προσφέρει στα άτομα την ευκαιρία να μάθουν να ζουν με τις κοινωνικο-φυσικές αβεβαιότητες χωρίς να διαταράσσουν τις συλλογικές λειτουργίες του κοινωνικο-πολιτικού συστήματος. Η έμφαση του νέου υποδείγματος στην προσαρμογή και την ευελιξία σκοπεύει στο να καταστήσει τα συστατικά του συστήματος (άτομα και ομάδες) κατάλληλα για τη διαίωσή του. Υπό αυτή την έννοια η προσαρμοστικότητα γίνεται μία ιδεολογία σε συγχροδία με τις αβεβαιότητες της νεοφιλελεύθερης οικονομίας (Duffield, 2011). Οι Walker και Cooper (2011) γράφουν ότι έξω από τα τείχη του ακαδημαϊκού χώρου, η προσαρμοστικότητα έχει γίνει ένα κυρίαρχο ιδεολογικό ιδίωμα της παγκόσμιας διακυβέρνησης «που προωθεί μια μετα-πολιτική ζωή διαρκούς προσαρμογής με εγκατάλειψη των μακροπρόθεσμων προσδοκιών των κοινωνιών». Με άλλα λόγια, σε ένα πλαίσιο προσαρμοστικότητας οι άνθρωποι δεν αντιστέκονται στις συνθήκες που τους κάνουν να υποφέρουν, απλά πρέπει να προσαρμόζονται σε αυτές.

Ο πολιτικός χρωματισμός της προσαρμοστικότητας ενισχύεται και από την ιδιότητα της αυτο-οργάνωσης που είναι εγγενής στις διαδικασίες της προσαρμογής. Στον κοινωνικό χώρο η αυτο-οργάνωση συνδέεται με την αυτάρκεια και αν προσαρμοστική κοινότητα σημαίνει αυτάρκης, αυτό μπορεί να υποδηλώνει την υποχώρηση των κυβερνήσεων και του κράτους από τις ευθύνες τους για την ασφάλεια και την προστασία της κοινωνίας.

Παρά τις επιστημονικές και ιδεολογικές επιφυλάξεις η προσαρμοστικότητα ως πολιτικό πρόταγμα και απάντηση στα προβλήματα της αβεβαιότητας και του αρνητικού αιφνιδιασμού κερδίζει συνεχώς έδαφος, συχνά μάλιστα με τον απόλυτα τεχνολογικό τρόπο στα όρια της επιστημονικής φαντασίας (Εικόνα 3).

Συμπερασματικά, τα βασικά σύγχρονα διλήμματα στη διαχείριση κινδύνων καταστροφής είναι:



Εικόνα 3: Φωτο από άρθρο της ηλεκτρονικής εφημερίδας *Daily Mail Online* με τίτλο «Η Νέα Κιβωτός του Νώε: Επιπλέον πόλη που θα μπορούσε να εξαλείψει μετεωρολογικές καταστροφές σαν αυτή του τυφώνα Katrina στη Νέα Ορλεάνη το 2005». Πηγή: *Daily Mail Online*, 3/3/2011.

– Μακροπρόθεσμη πρόληψη για τη μείωση του κινδύνου ή διαχείριση της κρίσης «βεβιασμένα», όταν και αν εκδηλωθεί η επικινδυνότητα;

– Τεχνικά-κατασκευαστικά μέτρα για την τροποποίηση του ακραίου φαινομένου ή μέτρα άμβλυνσης της κοινωνικής τρωτότητας και ενίσχυσης των συλλογικών θεσμών ικανότητας αντιμετώπισης (προληπτικός σχεδιασμός χρήσεων γης, εκπαίδευση-ενημέρωση, περιθάλψη και φροντίδα αδύναμων και ηλικιωμένων, πρόσβαση σε πόρους και όργανα λήψης αποφάσεων ασφάλειας κ.λπ.);

– Προσαρμοστικότητα ή έλεγχος και αντίσταση στις δομές που παράγουν τρωτότητα και επικινδυνότητες;

– Κατά την ανασυγκρότηση έπειτα από καταστροφές, απόδοση προτεραιότητας στην αποκατάσταση των υποδομών, της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων ή στην αποκατάσταση των άστεγων πληγέντων και της κοινωνικής συνοχής;

Αυτά τα διλήμματα είναι παρόντα στη σπουδή συγκεκριμένων κινδύνων / καταστροφών και των προσπαθειών διαχείρισής τους σε συγκεκριμένους τόπους στα πλαίσια των εργασιών που ακολουθούν. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι συγκλίσεις και αποκλίσεις των συγγραφέων σε σχέση με την τοποθέτησή τους σε αυτά τα διλήμματα.

Η διάρθρωση του αφιερώματος

Οι εργασίες που ακολουθούν καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα φυσικών και φυσικο-τεχνολογικών (Na-Tech)

τύπων κινδύνων και καταστροφών, εκπροσωπώντας τους μετεωρολογικούς-κλιματολογικούς (ξηρασία, κύματα καύσωνα, δασικές πυρκαγιές), υδρολογικούς (ποτάμιες πλημμύρες), γεωφυσικούς (σεισμός) και τους φυσικο-τεχνολογικούς (σεισμός-τσουνάμι-πυρηνικό ατύχημα). Εξαρχής, επιδίωξη ήταν η επικέντρωση σε κινδύνους και καταστροφές συνήθεις στον ελληνικό χώρο. Ενδιέφεραν κυρίως οι φυσικές επικινδυνότητες στις οποίες η Ελλάδα παρουσιάζει υψηλή έκθεση μέχρι σήμερα. Μία δεύτερη επιδίωξη σχετικά με την αρχιτεκτονική του αφιερώματος ήταν όλα τα άρθρα να έχουν ένα σαφές χωροχρονικό στίγμα σε σχέση με τον εξεταζόμενο κύκλο διαχείρισης συγκεκριμένου κινδύνου. Σε κάθε γεωγραφική έρευνα ο χωροχρονικός προσδιορισμός είναι αναγκαίος, όμως στην περίπτωση της ανάλυσης και αξιολόγησης της διαχείρισης καταστροφής η χωροχρονική οριοθέτηση της έρευνας είναι περισσότερο από αναγκαία για δύο λόγους:

- Ο χρόνος στη διαχείριση καταστροφών παρουσιάζει ιδιαιτερότητα. Είναι κυκλικός με 4-5 διακριτές φάσεις, όπου η τελευταία (της ανασυγκρότησης) εισχωρεί στην πρώτη (της μακροπρόθεσμης πρόληψης).
- Αυτή η κυκλική εξέλιξη της διαχείρισης περιλαμβάνει φάσεις (έκτακτης ανάγκης) όπου ο χρόνος συμπιέζεται δραματικά και οι δραστηριότητες επιταχύνονται. Ο χρόνος τότε μετρίεται με άλλα μέτρα και σταθμά από το χρόνο των κανονικών περιόδων.

Έτσι, οι συγγραφείς ενθαρρύνθηκαν να αυτοπεριοριστούν στο μοτίβο «ένας τύπος κινδύνου/καταστροφής-μια φάση του κύκλου διαχείρισης-ένας τόπος». Στην περίπτωση του άρθρου για την ξηρασία αυτό το χωροχρονικό στίγμα είναι λιγότερο σαφές επειδή η ξηρασία εκδηλώνεται σε ευρείες χωροχρονικές κλίμακες.

Με την εργασία για την ξηρασία των Γεώργιου Μπαλούτσου, Αθανάσιου Μπουρλέτσικα και Κωνσταντίνου Καούκη που φέρει τον τίτλο *Η ξηρασία: Ένα ύπουλο και επικίνδυνο κλιματικό φαινόμενο με ιδιαιτερότητες και δυσκολίες στη διαχείρισή του*, ξεκινά το αφιέρωμα. Οι συγγραφείς ξεδιπλώνουν τα στάδια εξέλιξης και κλιμάκωσης του φαινομένου και αποσαφηνίζουν τις αιτιώδεις σχέσεις και τις χρονικές συνέχειες ή ασυνέχειες μεταξύ μετεωρολογικής, γεωργικής, υδρολογικής, οικολογικής και κοινωνικοοικονομικής ξηρασίας. Εστιάζοντας στην Ελλάδα, οι συγγραφείς αντιπαραβάλλουν το «συνετό» κύκλο διαχείρισης, που διακρίνεται από παράλληλη και σε μακροπρόθεσμη βάση λήψη μέτρων πρόληψης και ετοιμότητας, με

αυτόν που ονομάζουν «υδρο-παράλογο» κύκλο, στον οποίο δεν υπάρχει πρόληψη παρά μόνο διαχείριση επαναλαμβανόμενων κρίσεων. Στη συγκεκριμένη εργασία οι όροι «κίνδυνος» και «επικινδυνότητα» χρησιμοποιούνται αντίστροφα από ότι στις άλλες εργασίες και στο παρόν εισαγωγικό σημείωμα. Ο «κίνδυνος» υποδηλώνει το ακραίο φυσικό φαινόμενο της μείωσης των κατακρημνισμάτων, ενώ η «επικινδυνότητα» τις ενδεχόμενες επιπτώσεις. Οι διαφορετικές γωνίες θεώρησης των όρων και των σημασιών τους από τις εμπλεκόμενες επιστημονικές ειδικότητες είναι συνήθεις στο πεδίο των καταστροφών.

Η δεύτερη εργασία με τίτλο *Ο συστημικός χαρακτήρας του καύσωνα και μακροπρόθεσμη πρόληψη: Η περίπτωση της Αθήνας* και συγγραφέα τον Λουδοβίκο Βασενχόβεν, αναδεικνύει την αμοιβαία ενισχυτική σχέση μεταξύ του φυσικού φαινομένου του καύσωνα, των τρωτών αστικών δομών υψηλής έντασης οικοδόμησης και χρήσης που παράγουν αστικές θερμικές νησίδες και της Κλιματικής Αλλαγής. Παράλληλα οι περιοχές των πόλεων που είναι εκτεθειμένες στο συνδυασμό καύσωνα και αστικής θερμικής νησίδας είναι συχνά εκείνες που κατοικούνται από αδύναμα εισοδηματικά στρώματα και ηλικιωμένους σε χώρους κατοικίας εκτεθειμένους στις υψηλές θερμοκρασίες. Είναι επίσης οι ίδιες περιοχές που συνήθως χαρακτηρίζονται από ανεπαρκείς θεσμούς προστασίας ασθενών και ηλικιωμένων και εν τέλει οι περιοχές με τις σοβαρότερες επιπτώσεις. Τα μηνύματα του συγγραφέα είναι πολλαπλά. Η επικινδυνότητα των ακραία υψηλών θερμοκρασιών δεν είναι πλέον φυσική και οι ανθρώπινες απώλειες οφείλονται στη διαρκώς αυξανόμενη έκθεση αλλά και συσσωρευόμενη κοινωνική και θεσμική τρωτότητα. Ο συγγραφέας δείχνει την προτίμησή του στη μακροπρόθεσμη πρόληψη και εστιάζει στις σχετικές πολεοδομικές παρεμβάσεις στην περιοχή αποτυπώματος των θερμικών νησίδων.

Η τρίτη εργασία με τίτλο *Δασικές πυρκαγιές, η διαχείρισή τους στην Ελλάδα και το αποτύπωμά της στην Αττική* και συγγραφέα τον Γαβριήλ Ξανθόπουλο αναδεικνύει επίσης το δίλημμα «μακροπρόθεσμη πρόληψη ή έμφαση στην καταστολή». Αν και ευρέως γνωστό ότι τα αίτια των δασικών πυρκαγιών είναι ανθρωπογενή οι αρμόδιοι φορείς τα καταγράφουν ως άγνωστα και συνεχίζουν να επενδύουν στους μηχανισμούς καταστολής. Αυτή η στάση κατά τον συγγραφέα βρίσκει την απόλυτη έκφρασή της στη μεταβίβαση στην ουσία όλων

των αρμοδιοτήτων για τη διαχείριση των δασικών πυρκαγιών στην Πυροσβεστική που είναι βασικά μηχανισμός καταστολής. Η Πολιτεία κλείνει τα μάτια ή αδυνατεί, ή δεν επιθυμεί να ελέγξει την επεκτατική δυναμική χρήσεων που συγκρούονται με το δασικό χαρακτήρα του εδάφους. Φαίνεται πως το πολιτικό κόστος της άσκησης αποτελεσματικής πολιτικής πρόληψης είναι μεγαλύτερο από το τεράστιο οικονομικό κόστος της διαρκούς μεγέθυνσης του μηχανισμού πυρόσβεσης.

Η επόμενη εργασία των Κωνσταντίνου Χουβαρδά και Χρήστου Παπαστόλου με τίτλο *Ποτάμιας πλημμύρες και διεθνής συνεργασία: Η περίπτωση του Έβρου ποταμού αναδεικνύει δύο ζητήματα*. Το πρώτο αφορά την ανθρωπογενή επιδείνωση της πλημμυρικής επικινδυνότητας. Το δεύτερο αφορά τον κατακερματισμό της διαχείρισης των πλημμυρών από τρία διαφορετικά εθνικά-τοπικά συστήματα, όπου το καθένα δεν εμπιστεύεται τα άλλα ή ακόμη χειρότερα επιδιώκει την υπονόμηση τους ανάλογα με τις κατά καιρούς συγκυρίες στις διεθνείς, διμερείς ή τριμερείς σχέσεις. Η εργασία αναδεικνύει το πώς οι κακές διασυννοριακές σχέσεις μπορούν να αποτελέσουν την απώτερη αιτία μιας φυσικής καταστροφής.

Η τελευταία εργασία της Μιράντας Δανδουλάκη με τίτλο *Ανασυγκρότηση από το σεισμό 9.0 R στην Ανατολική Ιαπωνία το 2011, εστιάζοντας στο σχεδιασμό του χώρου* αναφέρεται στην πρόσφατη βιβλική καταστροφή από σεισμό, τσουνάμι και πυρηνικό ατύχημα στις ακτές της Ανατολικής Ιαπωνίας, που έπληξε κυρίως την παράκτια ζώνη της Περιφέρειας Tohoku. Η εργασία είναι η μόνη από τις πέντε που εστιάζει στην ανασυγκρότηση, όμως μέσω αυτής και στην πρόληψη, αφού η ανασυγκρότηση από κάθε προηγούμενο γεγονός περιλαμβάνει την πρόληψη για το επόμενο. Η εργασία εστιάζει σε ένα γεγονός υψηλής αβεβαιότητας (μικρής πιθανότητας-μεγάλων επιπτώσεων) αλλά και ένα εγχείρημα διαχείρισης πρωτοφανούς κλίμακας. Πραγματεύεται και συζητά σχεδόν όλα τα σύγχρονα ερωτήματα και διλήμματα σχετικά με την προέλευση των καταστροφών, τη φύση των επικινδυνότητων του μέλλοντος, τις προτεραιότητες της μετακαταστροφικής ανασυγκρότησης και της πρόληψης ως προς το μίγμα κατασκευαστικών και μη μέτρων και το ρόλο της πρόσληψης του κινδύνου στην επιλογή λύσεων διαχείρισης.

Όλες οι εργασίες του Αφιερώματος αναδεικνύουν κάποια σταθερά ζητήματα που εντείνουν τις ανησυχίες για το μέλλον:

- Σήμερα και στο μέλλον, όχι μόνο η τρωτότητα αλλά και οι επικινδυνότητες θα παράγονται όλο και περισσότερο από τα τρέχοντα μοντέλα ανάπτυξης-οικονομικής μεγέθυνσης και την κυρίαρχη αντίληψη για τη σχέση εκμετάλλευσης της φύσης από την κοινωνία με βασικό εργαλείο την τεχνολογία. Συχνά μάλιστα τα κατασκευαστικά-τεχνικά μέτρα αντιμετώπισης μετατοπίζουν τις επικινδυνότητες στο μέλλον ή σε άλλες γεωγραφικές περιοχές και κοινότητες.

- Η εγρήγορση για τους κινδύνους και την ανάγκη προληπτικής διαχείρισής τους υπάρχουν μόνο όταν συμβαίνουν καταστροφές και για μικρά χρονικά διαστήματα μετά τη διάχυση της πληροφορίας για τις απώλειες και τα βάσανα που επιφέρουν. Σε αυτόν τον κύκλο λήθης-αφύπνισης τα ΜΜΕ διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο.

- Το μείγμα μέτρων πρόληψης-διαχείρισης κρίσης που υιοθετεί κάθε κοινωνία συνδέεται στενά με την πολιτιστική πρόσληψη/αντίληψη του κινδύνου. Το ισοζύγιο των προσπαθειών και των πόρων που αναλώνονται για την πρόληψη και τη διαχείριση κρίσεων είναι συνήθως πλεονασματικό υπέρ της δεύτερης. Τα κόστη της πρόληψης καταβάλλονται τώρα, ενώ τα οφέλη της είναι μελλοντικά και αόρατα, αφού στην ουσία πρόκειται για καταστροφές που δεν συνέβησαν ποτέ (βλ. και Annan, 1999).

Οι συντελεστές αυτού του αφιερώματος ελπίζουν σε αλλαγές αντιλήψεων και μοντέλων ανάπτυξης που δεν θα προκύψουν για τη διεθνή κοινότητα αργά και αναπόφευκτα ως αποτέλεσμα νέων και συχνότερων συμβάντων του μεγέθους της καταστροφής στην ανατολική Ιαπωνία το 2011.

Βιβλιογραφία και άλλες πηγές

- Annan, K. (1999) *Introduction to Secretary-General's Annual report on the Work of the Organization of UN* (document A/54/1).
- Beck, U. (1992) *Risk Society: Towards a New Modernity*, London: Sage.
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner, B. (1994) *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*, London: Routledge.
- Burton, I. and Kates, R.W. (1964) «The Perception of Natural Hazards in Resource Management», *Natural Resources Journal*, III (3): 412-441.

- Duffield, M. (2011) «Environmental terror: Uncertainty, resilience and the bunker», *University of Bristol Working Paper*, No 06-11. (www.bristol.ac.uk/spais/research/workingpapers/wpspaisfiles/duffield-0611.pdf)
- Folke, C. (2006) «Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses», *Global Environmental Change* 16: 253-267.
- Gilbert, C. (1998) «Studying Disaster-Changes in the main conceptual tools», in E. L. Quarantelli (Ed.), *What is a Disaster? Perspectives on the question* (pp. 11-18), London and New York: Routledge.
- Hewitt, K. (1983) *Interpretations of Calamity from the Viewpoint of Human Ecology*, Boston: Allen and Unwin.
- IFRC - International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (2004), *World Disasters Report-Focus on Community Resilience*, Bloomfield: Kumarian Press Inc.,
- INCA Project (2009-2011), *Linking Civil Protection and Planning by "Agreement on Objectives"*, Civil Protection Financial Instrument of the European Commission.
- Jaeger, C., Renn, O., Rosa, E. & Webler, Th. (2001) *Risk, Uncertainty, and Rational Action*, London: Earthscan.
- Kreps, G. A. (1998) «Disaster as systemic event and social catalyst», in E. L. Quarantelli (Ed.), *What is a Disaster? Perspectives on the question* (pp. 31-55), London and New York: Routledge.
- Mileti, D. (1999) *Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States*, Washington, DC: National Academies Press.
- Quarantelli, E. L. (1970) «Emergent accommodation groups: Beyond current collective behaviour typologies», in T. Shibutani (Ed.) *Human Nature and Collective Behaviour*, Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall.
- Quarantelli, E. L. (1989) «The social science study of disasters and mass communication», in L. Walters, L. Wilkins and T. Walters (Eds.), *Bad Tidings: Communication and Catastrophe* (pp. 1-19), Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Quarantelli, E.L. (Ed.) (1998) *What is a Disaster: Perspectives on the Question*, London: Routledge.
- Sapountzaki, K. (2012) «Vulnerability management by means of resilience», *Natural Hazards*, 60: 1267-1285.
- Smith, K. (1996) *Environmental Hazards-Assessing Risk and Reducing Disaster* (second edition), London and New York: Routledge.
- Tierney, K. (2014) *The Social Roots of Risk-Producing disasters, promoting resilience*, Stanford, California: Stanford University Press.
- UNISDR - United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2009) *Terminology*. <http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>
- UNU-EHS – United Nations University, Institute for Environment and Human Security (2006) *Vulnerability – A conceptual and methodological review* (J.C. Villagran De Leon), No 4/2006, Bonn: Publication Series of UNU-EHS.
- Vale L.J. & Campanella Th.J. (2005) «Conclusion: Axioms of Resilience», in L.J. Vale and Th.J. Campanella (Eds.) *The Resilient-How Modern Cities Recover from Disaster* (pp. 335-356), Oxford University Press.
- Walker, J. & Cooper, C. (2011) «Genealogies of resilience: from systems ecology to the political economy of crisis adaptation», *Security Dialogue*, 42: 143-60.
- Welsh, M. (2014) «Resilience and responsibility: governing uncertainty in a complex world», *The Geographical Journal*, 180(1): 15-26.