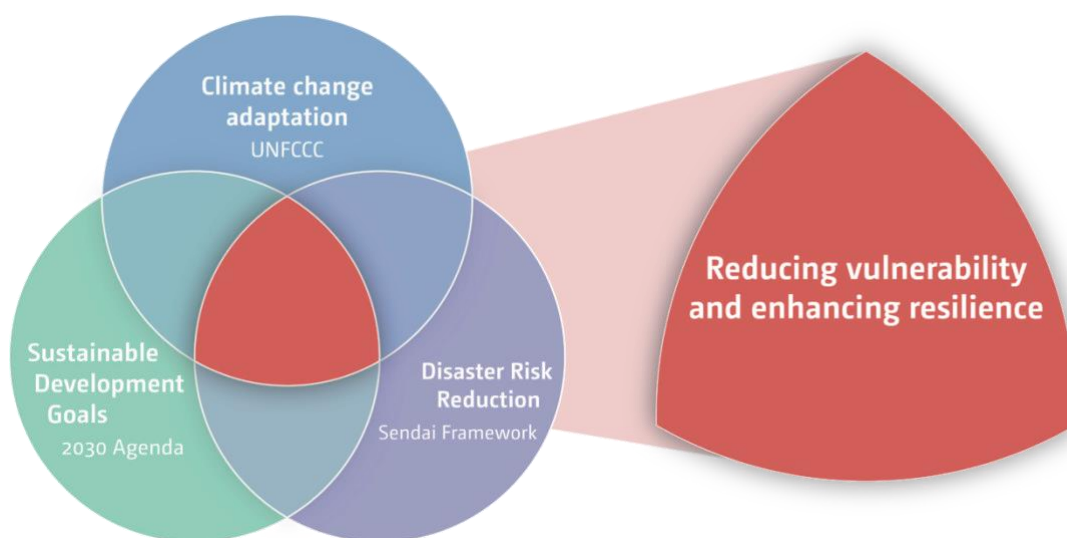




ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ & ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

**Διεθνές Θεσμικό Πλαίσιο για την Μείωση του Κινδύνου των
Καταστροφών & η Ατζέντα 2030 για την Βιώσιμη Ανάπτυξη.**

*“Μια κριτική προσέγγιση στη νέα Στρατηγική Πλατφόρμα Διαχείρισης Κινδύνων
Καταστροφών «Πλαίσιο Δράσης Σεντάι 2015-2030» και των νέων Αναπτυξιακών Στόχων
«SDGs», προς μια βιωσιμότητα για όλους”.*



Διπλωματική Εργασία

Επιβλέπων Καθηγητής: ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ Ι. ΤΣΑΛΤΑΣ

Συντάκτης: ΚΟΡΟΜΠΙΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Α.Μ.1217Μ076

Αθήνα, 2018

Τριμελής Επιτροπή

1. Τσάλτας Γρηγόριος, Ομότιμος Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου (Επιβλέπων)
2. Ροδοθεάτος Γεράσιμος, Διδάκτωρ Παντείου Πανεπιστημίου
3. Δημαδάμα Ζέφη, ΕΔΙΠ Παντείου Πανεπιστημίου



Copyright © Γεώργιος Κορομπίλης, 2018.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας διπλωματικής εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Παντείου Πανεπιστημίου.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία είναι το αποτέλεσμα μιας σειράς αλληλεπιδράσεων με ξεχωριστούς ανθρώπους, καθένας από τους οποίους, έπαιξε ένα σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη και εκπόνηση της.

Θεωρώ απαραίτητο να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας, Ομότιμο Καθηγητή Γρηγόριο Τσάλτα για την δημιουργική και εμπειριστατωμένη επιστημονική του καθοδήγηση στα πολυσύνθετα διεθνή περιβαλλοντικά και αναπτυξιακά ζητήματα. Οφείλω επίσης να ευχαριστήσω, για την πάντα πρόθυμη και εποικοδομητική επικοινωνία τους μαζί μου, τους Διδάκτορες του Παντείου Πανεπιστημίου, Γεράσιμο Ροδοθεάτο και Σταύρο Μαυρογένη, οι οποίοι με υποστήριξαν με τρόπο παραγωγικό στην διαμόρφωση αντικειμενικών απόψεων στο ευρύτερο πεδίο της διεθνούς περιβαλλοντικής διακυβέρνησης.

Ωστόσο, η ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας δεν θα είχε επιτευχθεί, χωρίς την απεριόριστη συμπαράσταση, κατανόηση και εμπιστοσύνη της αγαπημένης μου συζύγου Αθηνάς και των δύο αξιολάτρευτων υιών μου Κωνσταντίνου και Ανδρέα, σε όλο το χρονικό διάστημα της αφιέρωσης μου στην έρευνα και την μελέτη.

Πίνακας περιεχομένων

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	7
Ελληνικές.....	7
Ξενόγλωσσες	8
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	11
ΠΙΝΑΚΕΣ	12
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	13
ABSTRACT	14
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	15
Γενικό Πλαίσιο και Σκοπός της Διπλωματικής	15
Βασικοί Προβληματισμοί και Διάρθρωση της Μελέτης.....	17
Μεθοδολογία Μελέτης	18
ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ.....	20
Η ΔΙΕΘΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΩΣ	
ΓΕΝΕΣΙΟΥΡΓΟΣ ΑΙΤΙΑ ΜΕΙΖΟΝΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ	
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	21
Η ΔΙΕΘΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ	21
1.1 Οι Διεθνείς προσπάθειες που συνέβαλλαν στην Επιστημονική Αξιολόγηση	
του Φαινομένου και ο Ρόλος της Διεθνούς Διακυβερνητικής Επιτροπής για την	
Κλιματική Αλλαγή (IPCC).....	22
1.2 Η Πορεία που οδήγησε στην Υιοθέτηση της Σύμβασης Πλαίσιο για την	
Κλιματική Αλλαγή.....	24
1.3 Μια συνοπτική πορεία από το Πρωτόκολλο του Κιότο στη Συμφωνία των	
Παρισίων	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	40
ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ	40
2.1 Άνοδος της Στάθμης της Θάλασσας & Υδάτινοι Πόροι	42
2.2 Το ζήτημα της Επισιτιστικής Ασφάλειας.....	51
2.3 Μετανάστευση και Διεθνή Ασφάλεια	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	58
ΤΟ ΜΕΙΖΟΝ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ	58

3.1 Εννοιολογική Αποσαφήνιση - Θεωρητική Προσέγγιση	59
3.2 Το Λειτουργικό Πλαίσιο Χρηματοδότησης της Προσαρμογής.....	62
ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ.....	67
ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΚΑΙ Η ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	67
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο	68
ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ.....	68
4.1 Προσδιορισμός του εννοιολογικού πλαισίου του Κινδύνου	69
4.2 Εννοιολογική αποσαφήνιση της έννοιας των Καταστροφών	72
4.3 Το εννοιολογικό πλαίσιο της Τρωτότητας (Vulnerability).....	80
4.4 Μια συνοπτική προσέγγιση του Πλαισίου του Κινδύνου των Καταστροφών	84
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο	89
ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ.....	89
5.1 Η Παγκόσμια Δεκαετία για την Μείωση των Φυσικών Καταστροφών (IDNDR, 1990-2000).....	90
5.2 Η Στρατηγική της Yokohama και το Σχέδιο Δράσης «Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World»	95
5.3 Η Διεθνής Στρατηγική για τη Μείωση των Καταστροφών (UNISDR)	97
5.4 Το Πλαίσιο Δράσης «Hyogo Framework for Action, 2005-2015»	100
5.5 Το Πλαίσιο Δράσης «Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, 2015-2030»	103
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο	108
ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΚΑΙ Η ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.....	108
6.1 Το Πλαίσιο Μείωσης των Καταστροφών και οι Αναπτυξιακοί Στόχοι της Χιλιετίας (MDGs)	109
6.2 Το Πλαίσιο Μείωσης των Καταστροφών και οι νέοι Αναπτυξιακοί Στόχοι για την Βιώσιμη Ανάπτυξη (SDGs).....	113
ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ	119
ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ, Η ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ & Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ, ΠΡΟΣ ΜΙΑ ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ & ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ.....	119
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ^ο	120

Η ΈΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΞΑΡΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΜΕΙΩΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ, ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	120
7.1 Γιατί θα πρέπει να εξετάζουμε το πλαίσιο της Μείωσης Κινδύνου Καταστροφών (DRR) συσχετιζόμενο με την Προσαρμογή στην Κλιματική αλλαγή (CCA);	121
7.2 Συνδέοντας την έννοια του Κινδύνου των Καταστροφών και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη	128
7.3 Η έννοια της Οικοσυστημικής Προσέγγισης (The Ecosystem Approach) στη γεφύρωση των πλαισίων DRR και CCA	136
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο	142
Η ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΩΝ ΠΛΑΙΣΙΩΝ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΤΗΣ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ	142
8.1 Η διεθνής προσέγγιση στην ενσωμάτωση των τριών Διεθνών Στρατηγικών Πλαισίων (UNFCCC – SDGs – SFDRR)	144
8.2 Μια κριτική προσέγγιση της διασύνδεσης των πλαισίων των τριών νέων Παγκόσμιων Στρατηγικών	147
ΒΑΣΙΚΕΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ	155
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	161
A) Ελληνική	161
i) Βιβλία	161
ii) Άρθρα / Συμβολές σε Συλλογικούς Τόμους	162
B) Ξενόγλωσση	162
i) Βιβλία	162
ii) Άρθρα / Συμβολές σε Συλλογικούς Τόμους	165
Γ) Κείμενα Τεκμηρίωσης	170
Δ) Εκθέσεις, Μελέτες, Αναφορές	173
Ε) Ιστοσελίδες	184
ΣΤ) Άλλες Πηγές	187

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ

ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑμεΑ	Άτομα με Αναπηρία
ΑΣΘ	Άνοδος της Στάθμης της Θάλασσας
ΑΣΧ	Αναπτυξιακοί Στόχοι της Χιλιετίας
ΓΓ	Γενικός Γραμματέας
ΓΣ	Γενική Συνέλευση
ΔΑΔ	Διεθνές Ανθρωπιστικό Δίκαιο
ΕΑΧ	Ελάχιστα Ανεπτυγμένες Χώρες
ΕΣΠ	Εθνικά Σχέδια Προσαρμογής
ΗΕ	Ηνωμένα Έθνη
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής
ΜΚΚ	Μείωση του Κινδύνου των Καταστροφών
ΜΚΟ	Μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί
ΟΗΕ	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
ΟΠ	Οικοσυστημική Προσέγγιση
ΠΚΑ	Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΒΑ	Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως

ΕΝΟΤΗΤΕΣ

AC	Adaptation Committee
ACIA	Arctic Climate Impact Assessment Report
AF	Adaptation Fund
APF	Adaptation Policy Framework
AWG-DP	Ad-Hoc Working Group on the Durban Platform
BAP	Bali Action Plan
CAF	Cancun Adaptation Framework
CBD	Convention on Biological Diversity
CBDR	Common but Differentiated Responsibility
CBDRR	Community Based Disaster Risk Reduction
CCA	Climate Change Adaptation
CDM	Clean Development Mechanism
CERF	Central Emergency Respond Fund
CERs	Certified Emission Reductions
COP	Conference of the Parties
DFID	Department For International Development
DPSIR	Driving forces Pressures State Impacts and Response analysis
DRM	Disaster Risk Management
DRR	Disaster Risk Reduction
EEA	European Environment Agency
ERC	Emergency Relief Coordinator
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
GCF	Green Climate Fund

GEF	Global Environment Facility
GFDRR	Global Facility for Disaster Reduction and Recovery
GPDRR	The Global Platform for Disaster Risk Reduction
HFA	Hyogo Framework for Action
HLPF	High-level Political Forum
IASC	Inter Agency Standing Committee
ICC	Inuit Circumpolar Conference
IDNDR	International Decade for Natural Disaster Reduction
IDRL	International Disaster Response Law
IFRC	International Federation of Red Cross
INC	International Negotiations Committee
INDCs	Intended Nationally Determined Contributions
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
LDCF	Least Developed Countries Fund
LDCs	Least Development Countries
MDCs	More Developed Countries
MRV	Measurement, Reporting and Verification
NAMAS	Nationally Appropriate Mitigation Actions
NAPAs	National Adaptation Plans of Action
NAPs	National Adaptation Plans
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
NRC	National Research Council
NWP	Nairobi Work Programme
OCHA	Office on Humanitarian Affairs
PAR	Pressure And Release

REDD	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation
SCCF	Special Climate Change Fund
SFDRR	Sendai Framework for Disaster Risk Reduction
SIDS	Small Island Developing States
SLR	Sea Level Rise
SRES	Special Report on Emissions Scenarios
TEMs	Technical Expert Meetings
TEP-A	Technical Examination Process on Adaptation
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
UNDP	United Nation Development Programme
UNEP	United Nation Environment Programme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNISDR	United Nations International Strategy for Disaster Reduction
UNU-EHS	United Nations University-Institute for Environment and Human Security
WBG	World Bank Group
WMO	World Meteorological Organization

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1. ΤΟ ΧΡΟΝΟΓΡΑΦΗΜΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ	39
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2. ΜΕΣΗ ΑΝΟΔΟΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ ΑΝΑ ΔΕΚΑΕΤΙΕΣ.	41
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3. ΜΕΣΗ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΝΟΔΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 2100.....	43
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4. ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗ ΣΤΑΘΜΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ.....	45
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5. ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO ₂).....	48
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ UNFCCC ΚΑΙ ΤΟΥ GEF.....	63
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. Η ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΙΤΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ.....	75
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8. Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	76
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9. ΕΤΗΣΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΕΤΩΝ 1990-2017.	79
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10. ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΖΗΜΙΩΝ ΑΝΑ ΗΠΕΙΡΟ ΣΕ %.....	79
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11. ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΣΕ ΕΤΗΣΙΑ ΒΑΣΗ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ, ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1998-2017.....	79
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12. Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ.....	84
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ DRR ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΤΡΙΕΣ ΔΕΚΑΕΤΙΕΣ.....	85
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΑΠΟ ΤΟ 1974- 2003.	92
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15. Η ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΗ ΣΥΝΔΙΑΣΚΕΨΗ ΤΟΥ SENDAI	104
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 16. ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ Ατζέντα 2030 ΤΩΝ ΗΕ.....	115
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 17. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ SENDAI ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	118
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 18. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΙΣΙΩΝ ΤΗΣ ΠΚΑ ΚΑΙ ΜΚΚ	123
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 19. Η ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ	132
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 20. ΤΟ ΔΙΠΟΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ: ΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	135
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 21. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ	139
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 22. ΣΗΜΕΙΑ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΜΦΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ Eco-DRR / CCA	140
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 23. UNISDR STRATEGIC FRAMEWORK 2016-2021	144
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 24. Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ SENDAI	146
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 25. ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ & ΥΠΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ SENDAI	150
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 26. ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	151

ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 ΘΕΣΜΙΚΑ ΟΡΟΣΗΜΑ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ-ΚΡΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΕ	28
ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΣΤΟΧΟΙ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Β.....	30
ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ & ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ.....	69
ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Ο ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ SFDRR	107
ΠΙΝΑΚΑΣ 5. ΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ DDR ΚΑΙ CCA.	124
ΠΙΝΑΚΑΣ 6. ΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ & ΣΗΜΕΙΩΝ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΛΑΙΣΙΩΝ DRR & CCA.	126

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η δεκαετία που διανύουμε μπορούμε να πούμε ότι χαρακτηρίζεται από μία αξιοσημείωτη μετατόπιση αναφορικά με τη μεθοδολογία προσέγγισης, τόσο του πλαισίου μείωσης του κινδύνου των καταστροφών και της κλιματικής αλλαγής, όσο όμως και του τρόπου αποτελεσματικής προσαρμογής τους, ως βασικό μέσο επίτευξης της βιώσιμης ανάπτυξης των κρατών.

Το 2015 ήταν το έτος, όπου για πρώτη φορά, η διεθνής κοινότητα προχώρησε στην υιοθέτηση τριών Παγκόσμιων Συμφωνιών, του Πλαισίου Μείωσης Κινδύνου Καταστροφών Sendai (SFDRR), της Ατζέντα 2030 (Agenda 2030-SDGs) και της Συμφωνίας των Παρισίων (Paris Agreement-UNFCCC), με πρωταρχικό σκοπό την επίτευξη ενός βιώσιμου μέλλοντος με συγκεκριμένη στρατηγική δράσεων και σε συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα. Η κοινή απαίτηση των Κρατών, εστιάστηκε στην ομαλή μετάβαση των κοινωνιών και των οικονομιών με υποχρεωτική την μείωση του επιπέδου εκπομπών του άνθρακα, την ενίσχυση της προσαρμογής και ανθεκτικότητας των πάσης φύσεως δομών έναντι του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής και την επίτευξη νέων κοινών αναπτυξιακών στόχων σε ένα ενιαίο, αλλά ταυτόχρονα και εξατομικευμένο πλαίσιο εθνικών συνθηκών, προκλήσεων και ευκαιριών.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας, είναι η ανάδειξη της σπουδαιότητας στην προώθηση νέων θεσμικών διαδικασιών ενσωμάτωσης των πεδίων αναφοράς των τριών Παγκόσμιων Συμφωνιών, σε μια ενιαία, κοινή και περιεκτική πλατφόρμα συνεργειών, όπου όλοι οι λαοί θα αποτελούν ενεργούς δρώντες συμβάλλοντας ουσιαστικά τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο, στην επίτευξη εδραίωσης ενός παγκόσμιου δικτύου βιώσιμων αναπτυξιακών διαδικασιών.

ABSTRACT

It is obvious that in the last decade a remarkable transposition is being featured in the methodological approach both for the disaster risk reduction and the Climate Change; and for the mean of their effective adaptation, as an integral part to attain the sustainable state's development goals.

In 2015, for the first time, the international community had adopted three Global Agreements, the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, the Agenda 2030-SDGs and the Paris Agreement (UNFCCC); their fundamental goal refers to a sustainable future through a specific strategy of action and within a certain time schedule. The common State's requirement has been focused on the smooth transition of societies and economies, by obliging the reduction of carbon emissions; by strengthening the adaptation and resilience of all structures against climate change; and by achieving new common development goals into one; at the same time by focusing on a personalized framework of national conditions, challenges and opportunities.

This dissertation aims to highlight the importance of promoting new institutional processes; to incorporate the reference areas of the three Global Agreements into a single one, common and inclusive synergy platform where every nation will be an active actor regarding both local and national level and to the establishment of a sustainable development process global network.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Γενικό Πλαίσιο και Σκοπός της Διπλωματικής

Η παγκόσμια αναγνώριση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής τόσο από την διεθνή κοινότητα όσο από παγκόσμιους οργανισμούς και τον ευρύτερο επιστημονικό χώρο, καταδεικνύουν την σπουδαιότητα και κρισιμότητα του ζητήματος, ανάγοντας το ως την μεγαλύτερη πρόκληση του 21ου αιώνα και παράλληλα μια πολυεπίπεδη απειλή για την βιωσιμότητα της ανθρωπότητας. Μια ανισόρροπη κλιματική αλλαγή, που συνίσταται άμεσα είτε έμμεσα στις ανθρωπογενείς πιέσεις και όχι μέσω των φυσικών διεργασιών της κυκλικής κλιματικής μεταβλητότητας που συνέβαινε στο απώτερο παρελθόν.

Ήδη από το χρονικό διάστημα σύστασης της Διεθνούς Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) και μέσα από τις επιστημονικές τις εκθέσεις, έχουμε μια πρώτη ολοκληρωμένη προσέγγιση με συγκεκριμένα επιστημονικά δεδομένα, αναφορικά με την διαχρονική πορεία αύξησης της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη και τις επικείμενες δυσμενείς επιπτώσεις της, που προέρχονται κατά κύριο λόγο, από την ραγδαία αύξηση των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων από την εποχή της Βιομηχανικής Επανάστασης μέχρι και σήμερα. Συνεπώς, η διαπίστωση του γεγονότος της πλανητικής υπερθέρμανσης, αποτελεί μία από τις βασικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής και θεωρείται πλέον ως η κύρια αιτία για την εμφάνιση φαινομένων όπως, την ραγδαία άνοδο της στάθμης της θάλασσας, την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας των ζωνών της ατμόσφαιρας και των ωκεανών, την επιτάχυνση της διαδικασίας της τήξης των πάγων και των παγετώνων, καθώς και την ισχυροποίηση των φαινομένων της ξηρασίας και της ερημοποίησης.

Η διαπίστωση και αναγνώριση αυτή, αποτέλεσε την θεσμική αφετηρία υιοθέτησης του πρώτου διεθνούς συμβατικού καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή, το οποίο οικοδομήθηκε τη δεκαετία του '90 με τη Σύμβαση-Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC - Ρίο, 1992) και στη συνέχεια με το Πρωτόκολλο του Κιότο (Ιαπωνία, 1997). Όπου για πρώτη φορά, τα οργανωμένα ανεξάρτητα κράτη, αναγνώρισαν και επιχείρησαν να διαχειριστούν το ζήτημα της παγκόσμιας υπερθέρμανσης του πλανήτη, υπό το πρίσμα της προαγωγής συλλογικών δράσεων

και της εφαρμογής διεθνών κανόνων. Αυτό επετεύχθη, αρχικά με τον στρατηγικό πυλώνα του μετριασμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και στη συνέχεια μέσω της πολυεπίπεδης όσο και ουσιώδης έννοιας της προσαρμογής, που τελικώς και εδραιώθηκαν ως τα βασικά δομικά στοιχεία της διακυβέρνησης της κλιματικής πολιτικής.

Η δεκαετία που διανύουμε μπορούμε να πούμε ότι χαρακτηρίζεται από μία αξιοσημείωτη μετατόπιση αναφορικά με τη μεθοδολογία προσέγγισης των παγκόσμιων περιβαλλοντικών ζητημάτων, όπως: του πλαισίου του κινδύνου των καταστροφών (SFDRR) όσο όμως και του τρόπου αποτελεσματικής διαχείρισης του ως βασικό μέσο επίτευξης της βιώσιμης ανάπτυξης των κρατών. Παράγοντα, που τελικώς ανέδειξε την σπουδαιότητα του ρόλου της προώθησης πρωτοβουλιών μείωσης του κινδύνου των καταστροφών, παράλληλα και συνάρτηση με τους θεσμικούς πυλώνες της διεθνούς Βιώσιμης Αναπτυξιακής πολιτικής (Ατζέντα 2030-SDGs) και της διεθνούς περιβαλλοντικής Προσαρμογής στο παγκόσμιο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής (Paris Agreement - πλαίσιο UNFCCC). Η πραγμάτωση των τριών αυτών παράλληλων διαδικασιών έλαβε χώρα το έτος 2015, όπου για πρώτη φορά στην θεσμική εξελικτική πορεία της παγκόσμιας περιβαλλοντικής διακυβέρνησης, η διεθνής κοινότητα προχώρησε στην υιοθέτηση ενός αξιοσημείωτου συνόλου στρατηγικών δράσεων, με στοχεύσεις που συνυπάρχουν και αλληλοσυμπληρώνονται και καταληκτικό σκοπό, την επίτευξη ενός βιώσιμου μέλλοντος για όλους με συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα υλοποίησης.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας, είναι η ανάδειξη της σπουδαιότητας και ταυτόχρονα της αναδυόμενης ευκαιρίας, για την προώθηση νέων θεσμικών διαδικασιών με σκοπό την ενσωμάτωση των πεδίων αναφοράς των τριών αυτών Παγκόσμιων Συμφωνιών, σε μια ενιαία, κοινή και περιεκτική πλατφόρμα συνεργειών, όπου όλοι οι λαοί θα αποτελούν ενεργούς δρώντες συμβάλλοντας ουσιαστικά τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο, στην επίτευξη εδραίωσης ενός παγκόσμιου δικτύου βιώσιμων αναπτυξιακών διαδικασιών.

Βασικοί Προβληματισμοί και Διάρθρωση της Μελέτης

Οι βασικοί προβληματισμοί και τα ερωτήματα στα οποία προσανατολίζεται να απαντήσει με τρόπο όσο το δυνατό απλό και κατανοητό η παρούσα μελέτη, αφορούν τα εξής:

- ❖ Είναι τελικά η κλιματική αλλαγή απειλή ή ένα μήνυμα για παγκόσμια αφύπνιση με σαφείς αποδέκτες και διακριτούς ρόλους;
- ❖ Τι βιωσιμότητα θέλουμε να επιτύχουμε και για ποιους;
- ❖ Είναι ο κίνδυνος ένα προϊόν κοινωνικής αλληλεπίδρασης και η φύση καταστροφική ή εμείς τελικά οι φορείς πραγμάτωσης των παθών μας;
- ❖ Γιατί θα πρέπει να εξετάζουμε τα τρία αυτά παγκόσμια πλαίσια προώθησης της βιώσιμης ανάπτυξης χωριστά και ανεξάρτητα;

Η δομή και διάρθρωση της εργασίας αποτελείται από τρία μέρη. Στο Πρώτο Μέρος, γίνεται η παρουσίαση των κομβικών σημείων αναγνώρισης του παγκόσμιου φαινομένου της κλιματικής αλλαγής και των αρνητικών επιπτώσεων της, με έμφαση στην σπουδαιότητα του ρόλου του πυλώνα της Προσαρμογής στην αποτελεσματική αντιμετώπιση του. Στο Δεύτερο Μέρος επιχειρείται μια προσπάθεια εννοιολογικής αποσαφήνισης του πλαισίου των Κινδύνων των Καταστροφών και της διασύνδεσης του με την παγκόσμια αναπτυξιακή διαδικασία. Στο Τρίτο και τελευταίο Μέρος πραγματοποιείται ανάλυση αναφορικά με την ανάδειξη των προοπτικών ενσωμάτωσης των πεδίων αναφοράς των τριών Διεθνών Συμφωνιών που εγκρίθηκαν το ελπιδοφόρο έτος 2015, με σκοπό την προώθηση των διαδικασιών επίτευξης μιας Παγκόσμιας Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Ειδικότερα, στο Πρώτο Μέρος και στο κεφάλαιο 1, παρουσιάζονται οι κυριότερες θεσμικές επιδράσεις ανάδειξης και διεθνοποίησης του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής, από την σύσταση και τη συνδρομή της IPCC, μέχρι και την υιοθέτηση της Σύμβασης-Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή και την διαχρονική της εξέλιξη μέχρι και σήμερα. Στη συνέχεια στο δεύτερο και τρίτο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια συστηματική ανάλυση των κυριότερων υφιστάμενων όσο και επικείμενων επιπτώσεων εξαιτίας της Πλανητικής Κλιματικής Αλλαγής, καθώς και η

ανάδειξη του ρόλου της στρατηγικής της Προσαρμογής ως το αποτελεσματικότερο μέσο αντιμετώπισης των αναλυθέντων επιπτώσεων, τόσο σε βραχυπρόθεσμη όσο και μακροπρόθεσμη χρονική κλίμακα.

Το Δεύτερο Μέρος, απαρτίζεται από τα κεφάλαια 4 έως 6. Το τέταρτο κεφάλαιο καλύπτει το πεδίο της εννοιολογικής αποσαφήνισης των βασικών παραγόντων που συγκροτούν το πλαίσιο των καταστροφών και στη συνέχεια στα κεφάλαια 5 και 6, αναλύονται όσο το δυνατό περιεκτικότερα τόσο το διεθνές πλαίσιο του κινδύνου μείωσης των καταστροφών όσο και οι παράγοντες που τεκμηριώνουν την ουσιαστική διασύνδεση του με τη παγκόσμια αναπτυξιακή διαδικασία.

Το Τρίτο Μέρος διαρθρώνεται στα κεφάλαια 7 και 8, όπου επιχειρείται μια κριτική προσέγγιση, αναφορικά με τις λειτουργικές δυνατότητες ενσωμάτωσης των τριών νέων αναπτυξιακών συμφωνιών ως ένα αποτελεσματικό μοντέλο επίτευξης της παγκόσμιας βιωσιμότητας. Συγκριμένα στο έβδομο κεφάλαιο, αναζητούνται τα στοιχεία διασύνδεσης των πλαισίων της κλιματικής Προσαρμογής (UNFCCC), της Μείωσης του Κινδύνου Καταστροφών (SfDRR) και των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development-SDGs). Εν κατακλείδι, στο κεφάλαιο 8, παρουσιάζεται η πορεία που συνέβαλλε στην αναγνώριση των σχέσεων αλληλεπίδρασης μεταξύ των τριών αυτών Συμφωνιών, καθώς και μια κριτική προσέγγιση για την προώθηση ενσωμάτωσης των στρατηγικών τους, σε ένα κοινό παγκόσμιο δίκτυο δράσεων.

Μεθοδολογία Μελέτης

Το έναυσμα και η ουσιαστική πρόκληση για την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, ήταν και είναι η επίτευξη μιας ολιστικής και συνάμα διεπιστημονικής προσέγγισης, ως μια αξιόπιστη αρχή για την παραγωγή αντικειμενικών απόψεων στον κλάδο του Διεθνούς Περιβαλλοντικού Δικαίου και της Ανάπτυξης. Ένα μοντέλο αναλυτικής οπτικής, που ενυπάρχουν δημιουργικά, τόσο η τεχνοκρατική προσέγγιση όσο όμως και η θεωρητική συνιστώσα ως αλληλοσυμπληρούμενα αντιληπτικά πεδία. Με στρατηγικό άξονα διαμόρφωσης, την

άντληση ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων από όσο το δυνατό περισσότερα πεδία της επιστημονικής αναζήτησης, όπως της φυσικής, των πολιτικών και οικονομικών επιστημών, της κοινωνιολογίας και της ψυχολογίας, όσο της ανθρώπινης γεωγραφίας και της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας-γραμματείας. Κατ' επέκταση, η περιεχόμενη σχετική βιβλιογραφία ελληνική και ξενόγλωσση, ταξινομήθηκε με τρόπο μιας καθετοποιημένης ανάλυσης και σύνθεσης τόσο των πρωτογενών όσο και δευτερογενών πηγών πληροφόρησης. Τέλος, για την επίτευξη ορθότερων συμπερασμάτων, η μεθοδολογία ανάλυσης που ακολουθήθηκε, χαρακτηρίζεται ως «συστημική». Συστημική, εξαιτίας της πολυπαραγοντικής φύσης των ζητημάτων της μελέτης μας, καθώς η αναγωγή τους σε «σύστημα», προωθεί την διαδικασία εμβάθυνσης στο υπό έρευνα θέμα, αφού έτσι επιτυγχάνεται μια συγκριτική αξιολόγηση, τόσο σχετικά με τις ξεχωριστές ιδιότητες που το καθορίζουν, όσο όμως και η κατανόηση του αντικειμενικού του σκοπού, ως ένα ενιαίο και λειτουργικό σύνολο.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

**Η ΔΙΕΘΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ ΩΣ ΓΕΝΕΣΙΟΥΡΓΟΣ ΑΙΤΙΑ ΜΕΙΖΟΝΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ &
Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Η Διεθνοποίηση του Φαινομένου της Κλιματικής Αλλαγής

Η ουσία των εννοιών της αναγνώρισης, διαχείρισης και αντιμετώπισης του παγκόσμιου περιβαλλοντικού προβλήματος της κλιματικής αλλαγής, συνιστά ένα από τα πιο δυσεπίλυτα και πολυεπίπεδα περιβαλλοντικά ζητήματα, με τα οποία τόσο η διεθνής κοινότητα όσο και επιστημονικοί οργανισμοί και φορείς εξετάζουν συστηματικά τις τελευταίες δεκαετίες. Ήδη από το χρονικό διάστημα σύστασης της Διεθνούς Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) και μέσα από τις επιστημονικές τις εκθέσεις, έχουμε μια πρώτη ολοκληρωμένη προσέγγιση με συγκεκριμένα επιστημονικά δεδομένα, αναφορικά με την διαχρονική πορεία αύξησης της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη και τις επικείμενες δυσμενείς επιπτώσεις μιας ανισόρροπης κλιματικής μεταβολής, που προέρχονται κατά κύριο λόγο, από την ραγδαία αύξηση των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων από την εποχή της Βιομηχανικής Επανάστασης¹ μέχρι και σήμερα.

Τα επιστημονικά πορίσματα, αναφορικά με τη σπουδαιότητα, τις αιτιάσεις, το μέγεθος και τις επιπτώσεις του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής, χαρακτηρίζονται ως ιδιαίτερος ανησυχητικός. Το γεγονός αυτό καθιστά ως επιβεβλημένη ανάγκη την χάραξη, επικαιροποίηση και αδιάλειπτη εφαρμογή πρακτικών και δράσεων, από το σύνολο των κρατών της οργανωμένης διεθνούς κοινότητας, με μια προσέγγιση ολιστική και συνεκτική που να περιλαμβάνει τους πάντες και να καταδεικνύει την σημασία της συμμετοχικότητας ως την ουσιαστική λύση για την επίτευξη μιας αρμονικής και βιώσιμης συνύπαρξης του ανθρώπου με το περιβάλλον του. Προς την κατεύθυνση αυτή, έχουμε τη θέσπιση του πρώτου διεθνούς συμβατικού καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή, το οποίο οικοδομήθηκε τη δεκαετία του '90 με τη Σύμβαση-Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC - Ρίο, 1992) και στη συνέχεια με το Πρωτόκολλο του Κιότο (Ιαπωνία, 1997), όπου τα οργανωμένα ανεξάρτητα κράτη, αναγνώρισαν και επιχείρησαν να διαχειριστούν το ζήτημα της παγκόσμιας υπερθέρμανσης του πλανήτη υπό το πρίσμα, της προαγωγής

¹ Ιδιαίτερος μέσα από τη χρήση μηχανών εσωτερικής καύσεως οι οποίες χρησιμοποιούν τα ορυκτά καύσιμα ως πρώτη ύλη για την παραγωγή έργου.

συλλογικών δράσεων και της εφαρμογής διεθνών κανόνων, με πυλώνα τους τον μετριασμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, που τελικώς και εδραιώθηκε ως το βασικό δομικό στοιχείο της διακυβέρνησης της κλιματικής αλλαγής.

1.1 Οι Διεθνείς προσπάθειες που συνέβαλλαν στην Επιστημονική Αξιολόγηση του Φαινομένου και ο Ρόλος της Διεθνούς Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC)

Όπως διατυπώθηκε και ανωτέρω, η διεθνής επιστημονική κοινότητα, αναγνώρισε σε πρώιμο στάδιο την αναγκαιότητα του σταδίου της προσαρμογής² στο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και υπό την προτροπή και καθοδήγηση του UNEP (United Nation Environmental Programme) και του WMO (World Meteorological Organization), προέβη στην διαδικασία σύστασης της Διεθνούς Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC), με ψήφισμα το οποίο κατατέθηκε στη Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ το 1988³. Σήμερα, η IPCC αποτελεί ένα διεθνές όργανο που αριθμεί πάνω από 2500 επιστήμονες από διαφορετικές ειδικότητες και πεδία, οι δραστηριότητές της επικεντρώνονται στα καθήκοντα που της έχουν ανατεθεί από τα σχετικά ψηφίσματα και αποφάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου του WMO, του Διοικητικού Συμβουλίου του ΟΗΕ, καθώς και της UNFCCC. Σκοπός λειτουργίας της είναι, η αξιολόγηση σε συνολική, αντικειμενική, ανοικτή και διαφανή βάση των επιστημονικών, τεχνικών και κοινωνικό-οικονομικών στοιχείων που σχετίζονται με την κατανόηση της επιστημονικής βάσης του κινδύνου των ανθρωπογενών

² Στο άρθρο 4 §1β της Σύμβασης-Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή των Ηνωμένων Εθνών (United Nations Framework Convention for Climate change, UNFCCC) ορίζεται ότι πρέπει να καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια για την θέσπιση και εφαρμογή Εθνικών ή και Περιφερειακών Στρατηγικών και μέτρων για την διευκόλυνση προσαρμογής στη κλιματική αλλαγή. Βλ. United Nations Framework Convention on Climate Change FCCC/INFORMAL/84/GE.05-62220. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf> (προσπέλαση στις 31/8/2018).

³ Βλ. Orlove, B. "The Past, the Present and some Possible Futures of Adaptation" in Adger, N., Lorenzoni I. and O'Brien K., (eds.), *Adapting to Climate Change: Thresholds, Values, Governance*, Cambridge University Press, 2009, p.135. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι στο συγκεκριμένο ψήφισμα έχουμε μια έμμεση πρώτη αναφορά στην έννοια της προσαρμογής, χωρίς όμως να αναφέρεται αυτούσια η λέξη. Επίσης αναφορικά με το από σύσταση αρχικό της καθήκον, βλ. UN General Assembly Resolution 43/53 of 6 December 1988. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.un.org/documents/ga/res/43/a43r053.htm> (προσπέλαση στις 5/9/2018).

κλιματικών αλλαγών, καθώς και της διερεύνησης-ανάλυσης πιθανών στρατηγικών και πρακτικών για το μετριασμό του προβλήματος⁴.

Η IPCC, αποτέλεσε θα λέγαμε τόσο από την αρχή δημιουργίας της, όσο όμως και στην πορεία εξέλιξης της, ένα καινοτόμο όργανο με πολυσυμμετοχική βάση⁵, το οποίο σύμφωνα με τον Agrawala ανέλαβε να υπηρετήσει τον εξής δυσπρόσιτο στόχο: την προώθηση και τεκμηρίωση επιστημονικών θέσεων με δημοκρατική συναίνεση⁶. Ειδικότερα τώρα, η IPCC απαρτίζεται από τρεις αλληλοεξαρτώμενες ομάδες εργασίας (Working Group) με καθορισμένες επιστημονικές αρμοδιότητες: Η πρώτη ομάδα εργασίας είναι επιφορτισμένη με την οριοθέτηση της αμιγώς επιστημονικής βάσης της κλιματικής αλλαγής (φυσική ανάλυση δεδομένων στο τώρα όσο και σε μακροπρόθεσμη κλίμακα), η δεύτερη έχει αναλάβει την ανάλυση και ταξινόμηση της τρωτότητας των φυσικών και ανθρωπογενών συστημάτων (τόσο τις άμεσα παρατηρήσιμες όσο και αναμενόμενες-πιθανές) και η τρίτη προετοιμάζει την τεχνικο-επιστημονική πλατφόρμα (περιβαλλοντικών και κοινωνικοοικονομικών μέτρων μετριασμού και επιπτώσεων) για την βέλτιστη χρήση των υπευθύνων λήψης αποφάσεων⁷.

Συνεπώς, μπορούμε να πούμε ότι η IPCC σύμφωνα με τις δράσεις της μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα επιστημονικό-τεχνοκρατικό σώμα (με τις αποκαλούμενες φυσικές επιστήμες να έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο), με καθοδηγητικό ρόλο στην κοινωνική προσαρμογή⁸ και με τελικό σκοπό ύπαρξης, την διαμόρφωση του κατάλληλου πολιτικού κλίματος στη λήψη αποφάσεων. Πάραυτα, αποτελεί γεγονός από τα δεδομένα που προέκυψαν, ότι τα τεχνοκρατικά εργαλεία και οι μέθοδοι που

⁴ Βλ. Jager J. & O Riordan T. The History of Climate Change Science and Politics, In Jager J., O Riordan T., (eds.), Politics of Climate Change – a European Perspective, Routledge, London, 1996. Επίσης αναφορικά με το σκοπό των αρχών λειτουργίας της βλ. Principles Governing IPCC Work, διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/ipcc-principles/ipcc-principles.pdf> (προσπέλαση στις 31/8/2018).

⁵ Συμμετοχή των Εθνικών Κυβερνήσεων σε παγκόσμιο επίπεδο και την ταυτόχρονη ενίσχυση τους με την επιστημονική συνεισφορά πληθώρας εμπειρογνομόνων από διαφορετικούς επιστημονικούς κλάδους.

⁶ Βλ. Agrawala, S. Context and early origins of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Climatic Change, vol.39:4, 1998, p.606.

⁷ Αναλυτικότερα για την δομή και το λειτουργικό ρόλο της IPCC, βλέπε εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/presentations/pre-cop-warsaw-2-10-2008/pres-warsaw-role-climate-global-protection-christ.pdf> (προσπέλαση στις 5/11/2018).

⁸ Βλ. Cohen, S., Demeritt, D., Robinson, J. & Rothman, D., "Climate Change and Sustainable Development: Towards dialogue", Global Environmental Change, vol.8:4, 1998, p.346.

ακολουθήθηκαν και συμπεριλήφθηκαν στις εκθέσεις τους, δεν έχαιραν συνολικής αποδοχής⁹ και επιπλέον παρατηρήθηκε η απουσία αιτιολόγησης κοινωνικών παραγόντων στην διαμόρφωση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής¹⁰.

Συνοψίζοντας, θα πρέπει να επισημανθεί ότι παρά τις όποιες αντιδράσεις και ενδοιασμούς εκφράστηκαν ή αποτυπώθηκαν αναφορικά με τις αναλύσεις της μέχρι και σήμερα, αποτελεί αναντίρρητο γεγονός η αναγνώριση της σπουδαίας συνεισφοράς της, στην ανάδειξη του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεων της ως παγκόσμιου περιβαλλοντικού ζητήματος¹¹. Το περιεχόμενο και τα συμπεράσματα της πρώτης έκθεσης αναφοράς το 1990 (IPCC First Assessment Report FAR, 1990) θεωρείται ως κομβικό σημείο επιστημονικής συνεισφοράς στην πορεία των διεθνών διαπραγματεύσεων για την δημιουργία και εδραίωση ενός παγκόσμιου συμβατικού πλαισίου για την κλιματική αλλαγή¹².

1.2 Η Πορεία που οδήγησε στην Υιοθέτηση της Σύμβασης Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή

Το ιστορικό θεσμικά γεγονός που συνέβαλε στην εδραίωση ως «θεμέλιου λίθου» της διεθνούς κλιματικής πολιτικής, αναντίρρητα αποτελεί η Σύμβαση Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (UN Framework Convention on

⁹ Παρατηρήθηκε μια μονομερής προτίμηση κυρίως από τα ανεπτυγμένα κράτη και τις πολυεθνικές εταιρείες, (βασισμένη σε δεδομένα και αυστηρές μαθηματικές αναλύσεις κόστους-οφέλους απαλείφοντας την αίσθηση της κοινωνικής χροιάς), αλλά απορρίφθηκαν από τις αναπτυσσόμενες χώρες και διάφορες περιβαλλοντικές ΜΚΟ. Βλ. Glover, L., *Postmodern Climate Change*. New York: Routledge, 2006, pp.92-104.

¹⁰ Βλ. Redclift, M., "Dances with wolves? Interdisciplinary Research on the Global Environment", *Global Environmental Research*, vol.8:3, 1998, pp. 177-182.

¹¹ Η συμβολή της IPCC μέσω των Εκθέσεων Αναφοράς (Assessment Reports-Ars) θεωρείται καταλυτική για την κατανόηση της κλιματικής αλλαγής και των επιδράσεων της στο πλανητικό μας σύστημα. Από το 1990 μέχρι και σήμερα έχουν δημοσιευθεί πέντε (5) συνολικά Εκθέσεις (βλέπε αναλυτικότερα εδώ: http://www.ipcc.ch/news_and_events/docs/factsheets/FS_timeline.pdf προσπέλαση 5/11/2018).

¹² Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό που διατύπωνε η εν λόγω έκθεση, ήταν το μετρήσιμο αποτέλεσμα της ανθρωπογενής παρέμβασης στη συντελούμενη κλιματική μεταβολή και συγκεκριμένα διατύπωνε ότι για να επιτευχθεί η σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων αερίων του θερμοκηπίου στα επίπεδα του 1990, απαιτούνται οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα να μειωθούν περισσότερο από 60%, του μεθανίου 15%-20% και των υπολοίπων αερίων κατ' ελάχιστο 80%. Βλ. IPCC First Assessment Report FAR, Working Group I: Scientific Assessment of Climate Change, Working Group II: Impacts, Assessment of Climate change, Working Group III: The IPCC Response, 1990. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/ipccreports/far/wg_I/ipcc_far_wg_I_full_report.pdf (προσπέλαση στις 5/11/2018).

Climate Change - UNFCCC)¹³ η οποία υιοθετήθηκε, το 1992, στο πλαίσιο της Συνδιάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNCED)¹⁴ και την Ανάπτυξη που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο της Βραζιλίας την ίδια χρονιά. Ιδιαίτερη όμως αξία αναφοράς, παρουσιάζουν και τα χρονικά σημεία που προηγήθηκαν και διαμόρφωσαν την κατάλληλη νομική βάση που οδήγησε στη συγκεκριμένη κατάληξη θεσμικής ανάδειξης της κλιματικής πολιτικής.

Ειδικότερα, σε θεσμικό επίπεδο ως αφετηρία της διαπραγματευτικής διαδικασίας θεωρείται η υιοθέτηση του ψηφίσματος 45/53 του 1988 από την ΓΣ των Ηνωμένων Εθνών (A/RES/45/53)¹⁵, κατόπιν πρότασης της Μάλτας¹⁶ όπου και υπάρχει σαφή αναφορά για την αναγνώριση της κλιματικής αλλαγής ως κοινό μέλημα για όλη την ανθρωπότητα (*Recognizes that climate change is a common concern of mankind...*). Τα έτη που ακολούθησαν, έλαβαν χώρα αρκετές διεθνείς συνδιασκέψεις με θεματική το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής, με σημαντικότερη αυτή που διεξήχθη το

¹³ Το επίσημο κείμενο, διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf> (προσπέλαση στις 6/11/2018).

¹⁴ Στη Συνδιάσκεψη του Ρίο το 1992 (UNCED) εκτός από τη Σύμβαση-Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή, υπεγράφη η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλομορφία (Βιοποικιλότητα) και επιπλέον υιοθετήθηκαν τρία (3) «χαλαρής νομικής δεσμευτικότητας» κείμενα («soft law»): α) Η Διακήρυξη για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, β) ο Οδηγός 21 (κοινώς Agenda 21) και γ) η Δήλωση Αρχών για την Προστασία και Ανάπτυξη των Δασών. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη Συνδιάσκεψη του Ρίο, βλ. Γρηγορίου Π., Η., Σαμιώτης Γ.Δ., Τσάλτας Γρ. Ι., Η Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών (Rio de Janeiro) για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, 1993 και στο Γρ. Ι. Τσάλτας, Περιβάλλον, Διεθνής Προστασία-Πολιτική, Δίκαιο, Θεσμοί, εκδ. Ι. Σιδέρης, Αθήνα, 2017.

¹⁵ Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://www.un.org/documents/ga/res/43/a43r053.htm> (προσπέλαση στις 6/11/2018). Πέρα όμως από το συγκεκριμένο ψήφισμα, έχουμε και μια σειρά ψηφισμάτων που ακολούθησαν και επέδρασαν καταλυτικά στην εμπέδωση από τη διεθνή κοινότητα του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής, με βασικότερα τα 44/207/22.12.1989 (Αναγνώριση της ανάγκης συμπληρωματικής επιστημονικής έρευνας όλων των πηγών, αιτιών και επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής), 44/206/22.12.1989 (Αναγνώριση της ανάγκης για περαιτέρω επιστημονική μελέτη της κλιματικής αλλαγής, συμπεριλαμβανομένης της πιθανότητας αύξησης της στάθμης της θάλασσας λόγω της υπερθέρμανσης του πλανήτη), 45/212/21.12.1990 (Αναγνώριση της συνεχιζόμενης ανάγκης για επιστημονική έρευνα σχετικά με τις πηγές και τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, καθώς και τις ενδεχόμενες δυσμενείς επιπτώσεις της) και 46/169/19.12.1991 (Επαναβεβαίωση του στόχου μιας αποτελεσματικής σύμβασης-πλασίου, που θα περιλαμβάνει κατάλληλες δεσμεύσεις και τα συναφή νομικά μέσα).

¹⁶ Αξίζει να σημειωθεί ότι το μικρό νησιωτικό κράτος της Μάλτας πρωτοστατεί στις θεσμικές διαδικασίες εξέλιξης του διεθνούς δικαίου, χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί και το πεδίο του Δικαίου της Θάλασσας, όπου κατόπιν πρότασης του πρέσβη της Arvid Pardo το 1967, έθεσε ζήτημα ανακήρυξης του βυθού των ωκεανών και θαλασσών πέρα των ζωνών εθνικής δικαιοδοσίας ως περιοχές που θα αναπτύσσονται δραστηριότητες μόνο για ειρηνικούς σκοπούς (η πρώτη αναφορά στην έννοια της Κοινής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας). Βλ. Τσάλτας Γρ., Κλάδη – Ευσταθοπούλου Μ., Το Διεθνές Καθεστώς των Θαλασσών και των Ωκεανών – Διεθνής Πολιτική, Διεθνές Δίκαιο, Διεθνής Οργάνωση, Τόμος Πρώτος, εκδ. Ι. Σιδέρης, Αθήνα 2003, σελ.112-114.

Νοέμβριο του 1989 στην πόλη Noordwijk της Ολλανδίας (The Noordwijk Ministerial Declaration on climate change), όπου προέκυψε και η ομώνυμη Υπουργική Διακήρυξη που περιελάμβανε μια σημαντική δήλωση αναφορικά με τη σταθεροποίηση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) από ανθρωπογενείς δραστηριότητες¹⁷. Στη συνέχεια, τον Οκτώβριο του επόμενου έτους και συγκεκριμένα από τις 28 Οκτωβρίου έως 7 Νοεμβρίου 1990 στην Γενεύη, διεξήχθη το Δεύτερο Διεθνές Συνέδριο για το Κλίμα (The Second World Climate Conference) και λόγω της ευρείας συμμετοχής και του υψηλού πολιτικού επιπέδου, αποτέλεσε ένα σημαντικότερο βήμα στην διαδικασία δημιουργίας ενός συμβατικού πλαισίου για την αλλαγή του κλίματος¹⁸. Επιπλέον, αξίζει να αναφερθεί ότι την ίδια χρονιά ολοκληρώθηκε από την IPCC η πρώτη Έκθεση Αξιολόγησης η οποία συνέβαλε με τα πορίσματα της, στην πρώτη συνεδρίαση της νεοσυσταθείσας Διεθνούς Επιτροπής Διαπραγμάτευσης (INC)¹⁹ που ανέλαβε τον ρόλο του οργανωτικού προγραμματισμού ενός κατάλληλου διαπραγματευτικού πλαισίου και ευνόησε τις συνθήκες για την υιοθέτηση της Σύμβασης-Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή που και τελικώς επετεύχθη τον Ιούνιο του 1992²⁰.

Συνοψίζοντας, αυτό που αποτέλεσε το βασικό και αξιοσημείωτο γνώρισμα της αναλυθέντας προπαρασκευαστικής περιόδου, ήταν η δημιουργία ενός περιβαλλοντικού θεσμικού διπόλου, που οι απαρχές του έχουν βαθιές και «ιστορικές ρίζες»²¹, αυτού του ανεπτυγμένου βιομηχανικά Βορρά και του πολυτάραχου αναπτυσσόμενου Νότου που το στίγμα του εξακολουθεί μέχρι και σήμερα να

¹⁷ Βλ., αναλυτικότερα εδώ: <https://unfccc.int/resource/ccsites/senegal/fact/fs218.htm> (προσπέλαση στις 6/11/2018).

¹⁸ Βλ. Ministerial Declaration, Second World Climate Conference, Adopted by the Ministers and Other Representatives of 137 Countries and the EC, Geneva, November 6–7, 1990. Αναλυτικότερα βλέπε εδώ: <https://unfccc.int/resource/ccsites/senegal/fact/fs221.htm> (προσπέλαση στις 6/11/2018).

¹⁹ Στις 11 Δεκεμβρίου 1990, η Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ ίδρυσε τη Διακυβερνητική Επιτροπή Διαπραγμάτευσης (INC) για την δημιουργία μιας Σύμβασης-Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή. Η INC πραγματοποίησε πέντε συνεδριάσεις όπου περισσότερα από 150 κράτη διαπραγματεύθηκαν δεσμεύσεις, στόχους και χρονοδιαγράμματα για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, τους χρηματοδοτικούς μηχανισμούς, τη μεταφορά τεχνολογίας και τις «κοινές αλλά διαφοροποιημένες» ευθύνες των ανεπτυγμένων και των αναπτυσσόμενων χωρών.

²⁰ Βλ. United Nations Framework Convention On Climate Change. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/publications/handbook.pdf> (προσπέλαση στις 6/11/2018).

²¹ Οι ιστορικές ρίζες συνιστούν τα βαθύτερα αίτια του διαχωρισμού αυτού και έχουν ως αφετηρία, το αποικιοκρατικό σύστημα και τη θεωρία της εξαρτημένης ανάπτυξης. Βλ. Τσάλτας, Γρ., (2010) Αναπτυξιακό Φαινόμενο και Τρίτος Κόσμος. Αθήνα: Παπαζήση, σελ. 53-119.

υφίσταται. Βέβαια, η θεσμική αποτίμηση που προέκυψε στη συνέχεια και συνέβαλε στη κοινή παραδοχή για μια σημαντική διπλωματική νίκη των Κρατών του αναπτυσσόμενου νότου, ήταν το γεγονός της ένταξης της διαπραγματευτικής διαδικασίας στους κόλπους της ΓΣ του ΟΗΕ, αποκτώντας έτσι την απαραίτητη θεσμική και διπλωματική χροιά που επιζητούσαν και ταυτόχρονα την ιστορική ανάδειξη της ανάγκης για την επίτευξη ενός επιθυμητού βαθμού συναίνεσης περιβαλλοντικής δικαιοσύνης²².

1.3 Μια συνοπτική πορεία από το Πρωτόκολλο του Κιότο στη Συμφωνία των Παρισίων

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η Σύμβαση Πλαίσιο των ΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC)²³ και το επισυναπτόμενο αυτής Πρωτόκολλο (γνωστό ως Πρωτόκολλο του Κιότο), αποτελούν τη ραχοκοκαλιά του συμβατικού καθεστώτος της διεθνούς κλιματικής πολιτικής. Η εν λόγω Σύμβαση τέθηκε σε ισχύ²⁴ δύο χρόνια μετά την υπογραφή της και μέχρι σήμερα αριθμεί 197 συμβαλλόμενα μέρη²⁵ (βλ. Πίνακα 1).

²² Βλ. F. Soltau, *Fairness in International Climate Change Law and Policy*. Cambridge University Press, 2009, pp.1-15.

²³ Στην Ελλάδα κυρώθηκε με το νόμο 2205 /1994, (ΦΕΚ Α 60/15-04-1994).

²⁴ Η Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος, εγκρίθηκε στις έδρες των Ηνωμένων Εθνών στη Νέα Υόρκη στις 9 Μαΐου 1992. Σύμφωνα με το άρθρο 20, ήταν ανοικτή για υπογραφή στο Ρίο ντε Τζανέιρο από τις 4 έως τις 14 Ιουνίου 1992 και έπειτα στα κεντρικά γραφεία των Ηνωμένων Εθνών, από τις 20 Ιουνίου 1992 έως τις 19 Ιουνίου 1993. Μέχρι εκείνη την ημερομηνία, η σύμβαση είχε λάβει 166 υπογραφές. Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 22: “η σύμβαση υπόκειται σε επικύρωση, αποδοχή, έγκριση ή προσχώρηση από τα κράτη και από οργανισμούς περιφερειακής οικονομικής ολοκλήρωσης. Τα κράτη και οι περιφερειακοί οργανισμοί οικονομικής ολοκλήρωσης που δεν έχουν υπογράψει τη σύμβαση μπορούν να προσχωρήσουν σε αυτήν ανά πάσα στιγμή”. Η σύμβαση τέθηκε σε ισχύ στις 21 Μαρτίου 1994, σύμφωνα με το άρθρο 23 (όπως ορίζει ότι “μετά την κατάθεση του 50ου εγγράφου επικύρωσης, αποδοχής, έγκρισης ή προσχώρησης”).

²⁵ Συγκεκριμένα 196 Χώρες και 1 οργανισμό περιφερειακής οικονομικής ολοκλήρωσης. Αναλυτικότερα εδώ: <https://unfccc.int/process/the-convention/what-is-the-convention/status-of-ratification-of-the-convention> (προσπέλαση στις 7/11/2018).

Πίνακας 1. Θεσμικά ορόσημα της εξελικτικής πορείας της Σύμβασης Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή, των Συμβαλλομένων Μερών-Κρατών και της ΕΕ²⁶

ΘΕΣΜΙΚΟ ΟΡΟΣΗΜΟ	ΕΤΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
UNFCCC: Ρητή αναφορά της Προσαρμογής στο Άρθρο 4 της Σύμβασης-Πλαίσιο.	1992
COP-3: Οδήγησε στην διαδικασία υιοθέτησης του Πρωτοκόλλου του Κιότο.	1997
COP-7: Οι Συμφωνίες του Μαρακές καθιέρωσαν τα Εθνικά Προγράμματα Δράσης για την Προσαρμογή (NAPAs), την Ομάδα Εμπειρογνομόνων των Ελάχιστα Ανπτυγμένων Χωρών (EAX-LDC), το Ταμείο των ΕΑΧ και το Ταμείο για την Προσαρμογή (AF).	2001
COP-12: Καθιέρωσε το Πρόγραμμα Εργασίας του Ναϊρόμπι για τις Επιπτώσεις, την Τρωτότητα και την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (NWP).	2006
COP-13: Καθιέρωσε το Σχέδιο Δράσης του Μπαλί (BAP) και ξεκίνησε επίσημα το Ταμείο Προσαρμογής (AF).	2007
Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υιοθέτησε την Πράσινη Βίβλο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή ²⁷ .	2007
Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε την Λευκή Βίβλο «Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή: Προς ένα Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Δράσης ²⁸ .	2009
COP-15: Κατέβαλλε προσπάθειες στο να εξασφαλίσει, δυστυχώς ανεπιτυχώς έναν διάδοχο του Πρωτοκόλλου του Κιότο.	2009
COP-16: Καθιέρωσε το Σχέδιο Δράσης του Κανκούν (CAF) και το Ταμείο Πράσινου Κλίματος (GCF)	2010
Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε την «Στρατηγική της ΕΕ για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή» ²⁹ .	2013
COP-21: Συμφωνία των Παρισίων (Paris Agreement).	2015

²⁶ Πηγή: St. Mavrogenis, P., Theodorou & R., Walshe "Climate Change Adaptation-A critical approach" in Il. Kelman, J. Mercer & J.C. Gaillard. Routledge Handbook of Disaster Risk Reduction Including Climate Change Adaptation. Routledge NewYork, 2017, p.27.

²⁷ Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0354&from=EL> (προσπέλαση στις 14/11/2018).

²⁸ Το κείμενο διαθέσιμο εδώ:

[http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com\(2009\)0147_/com_com\(2009\)0147_el.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2009)0147_/com_com(2009)0147_el.pdf) (προσπέλαση στις 14/11/2018).

²⁹ Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0216&from=EN> (προσπέλαση στις 14/11/2018).

Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του πεδίου εφαρμογής της, ήταν η σαφή διατύπωση της αρχής της «κοινής αλλά διαφοροποιημένης ευθύνης»³⁰ όπως αυτή περιγράφεται στο Άρθρο 3 παρ. 1 της Σύμβασης-Πλαίσιο³¹, όπου και αναγνωρίστηκε ως μία διπλωματική επιτυχία των πολιτικών θέσεων της συμμαχίας των αναπτυσσόμενων κρατών-μερών³². Αξιοσημείωτο είναι όμως το γεγονός, ότι αυτούσια η UNFCCC (συστατικό κείμενο) δεν αποτελεί ένα νομικά δεσμευτικό κείμενο, αλλά αντίθετα η έννοια της νομικής δεσμευτικότητας προκύπτει μέσα από τα εκτελεστικά Πρωτόκολλα τα οποία εν δυνάμει υιοθετούνται³³. Επιπλέον, στο ίδιο μοτίβο κριτικής αποτίμησης της Σύμβασης-Πλαίσιο η Joyeeta Gupta υποστηρίζει, ότι πέρα από την διάχυτη αίσθηση επιτυχούς έκβασης υιοθέτησης ενός συμβατικού πλαισίου διεθνούς κλιματικής πολιτικής, αυτή περιορίστηκε στην αντιμετώπιση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής μόνο υπό το πρίσμα ενός αμιγούς περιβαλλοντικού ζητήματος³⁴, παραγκωνίζοντας ταυτόχρονα οποιαδήποτε αναπτυξιακή συνιστώσα. Παράλληλα απέφυγε την σαφή αναφορά στον ένα από τους δυο πυλώνες της κλιματικής πολιτικής αυτού της προσαρμογής, δίνοντας έμφαση μόνο στον μετριασμό των

³⁰ Βλ. Rajamani, L., *Differential Treatment in International Environmental Law*, Oxford University Press, 2006, p.10. Επίσης αξίζει να αναφερθεί ότι η έννοια της εν λόγω αρχής, υπήρξε και στο Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ (The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, 1987) χωρίς να δοθεί τότε η ανάλογη έμφαση, όπου και αναγνωρίστηκε στη συνέχεια από άλλες διεθνείς δεσμεύσεις όπως χαρακτηριστικά έχουμε μια συνοπτική περιγραφή της, στην Αρχή 7 της Διακήρυξης του Ρίο, 1992 (Rio Declaration), το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm> (προσπέλαση στις 8/11/2018).

³¹ Σύμφωνα με το εν λόγω άρθρο ορίζονται ότι: «Τα Συμβαλλόμενα Μέρη πρέπει να προστατεύσουν το κλιματικό σύστημα προς όφελος των ανθρωπίνων γενεών του παρόντος και του μέλλοντος, βάσει του δικαίου και σύμφωνα με τις κοινές αλλά διαφοροποιημένες ευθύνες τους και τις αντίστοιχες δυνατότητές τους. Κατ' αναλογία οι συμβαλλόμενες ανεπτυγμένες χώρες πρέπει να αναλάβουν το προβάδισμα στην αντιμετώπιση της αλλαγής του κλίματος και των δυσμενών επιπτώσεών της».

³² Η διπλωματική νίκη αυτή στηρίχτηκε στο γεγονός της ρητής διατύπωσης της κοινής αλλά διαφοροποιημένης ευθύνης, δίνοντας έτσι την ευκαιρία στα αναπτυσσόμενα κράτη να υπενθυμίσουν και παράλληλα να επαναφέρουν στο πολιτικό προσκήνιο, το ζήτημα των ιστορικών ευθυνών του ανεπτυγμένου Βορρά για την αρνητική συνεισφορά του στην μεγέθυνση των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου και ταυτόχρονα να αναδείξουν την απορρέουσα υποχρέωση ιδιαίτερα των βιομηχανικά ανεπτυγμένων κρατών (στο Παράρτημα Ι της Σύμβασης ορίζονται τα συγκεκριμένα 36 συμβαλλόμενα ανεπτυγμένα βιομηχανικά κράτη) στην υιοθέτηση συγκεκριμένων δεσμεύσεων για την μείωση των εκπομπών τους.

³³ Βλ. Raftopoulos, E., *International Environmental Negotiation as a Governance Technique*, στο Raftopoulos, E., McConell, M., L., (eds.), *Contributions to International Environmental Negotiation in the Mediterranean Context*, Ant. N., Sakkoulas, Brulant, 2004, pp.3-63.

³⁴ Εμπεριέχοντας στην ανάλυση για την διαχείριση και αντιμετώπιση της κατά κόρον οικονομοτεχνικά μοντέλα και μεθοδολογίες.

εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου προσεγγίζοντας την προσαρμογή κυρίως ως ένα τοπικό περιβαλλοντικό πρόβλημα³⁵.

Ειδικότερα, τώρα για το επισυναπτόμενο στη Σύμβαση, Πρωτόκολλο του Κιότο³⁶, αυτό υιοθετήθηκε στην Τρίτη Συνδιάσκεψη των Συμβαλλομένων Μερών (COP-3) τον Δεκέμβριο του 1997 στην ομώνυμη πόλη της Ιαπωνίας. Η βασική στόχευση του Πρωτοκόλλου, ήταν η συνολική ποσοτική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου τουλάχιστον κατά 5% για την πενταετία 2008-2012, με έτος βάσης τα επίπεδα του 1990³⁷ (βλ. Πίνακα 2).

Πίνακας 2. Στόχοι των Συμβαλλομένων Μερών του Παραρτήματος Β³⁸

Συμβαλλόμενα Κράτη-Μέρη	Ποσοτικοποιημένος στόχος (%)
ΕΕ-15	-8%
Βουλγαρία, Ρουμανία, Τσεχία, Εστονία, Λεττονία, Λίχτενσταιν, Λιθουανία, Μόνακο, Σλοβακία, Σλοβενία, Ελβετία	-8%
Η.Π.Α.	-7%
Καναδάς, Ουγγαρία, Ιαπωνία, Πολωνία	-6%
Κροατία	-5%
Νέα Ζηλανδία, Ρωσία, Ουκρανία	0
Νορβηγία	+1%
Αυστραλία	+8%

³⁵ Βλ. Gupta, J., A history of international climate change policy, Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, 1(5), 2010, p. 642.

³⁶ Η Ελλάδα υπέγραψε το Πρωτόκολλο τον Απρίλιο του 1998 παράλληλα με τα υπόλοιπα Κράτη Μέλη της ΕΕ και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Όλα τα Κράτη Μέλη της ΕΕ κύρωσαν το Πρωτόκολλο το Μάιο του 2002. Η Ελλάδα το κύρωσε με το Νόμο 3017/2002 (ΦΕΚ Α'117/30-05-2002). Για περισσότερες σχετικές πληροφορίες, βλ. United Nations Framework Convention on Climate Change - Kyoto Protocol Reference Manual On Accounting Of Emissions And Assigned Amount. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://unfccc.int/resource/docs/publications/08_unfccc_kp_ref_manual.pdf (προσπέλαση στις 7/11/2018).

³⁷ Για την επίτευξη του στόχου αυτού ορίζεται ότι, τα ανεπτυγμένα Κράτη-Συμβαλλόμενα Μέρη του Πρωτοκόλλου είναι υπεύθυνα στο να εξασφαλίσουν ότι οι εκπομπές τους (για 6 συνολικά αέρια και συγκεκριμένα: διοξείδιο του άνθρακα, μεθάνιο, υποξείδιο του αζώτου, υδροφθοράνθρακες, πλήρως φθοριομένοι υδρογονάνθρακες και εξαφθοριούχο θείο) δεν θα υπερβούν τα όρια που τους τίθενται με το παρών Πρωτόκολλο (Παράρτημα Β).

³⁸ Πηγή: <https://unfccc.int/process/the-kyoto-protocol> (προσπέλαση στις 7/11/2018).

Ισλανδία	+10%
----------	------

Το εκτελεστικό Πρωτόκολλο του Κιότο χαρακτηρίστηκε ως καινοτόμο, λόγω των εξελιγμένων τεχνοκρατικών μηχανισμών που υιοθέτησε με σκοπό την επίτευξη της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου αφενός και αφετέρου την οικονομική αποδοτικότητα (κόστος) των Βιομηχανικά ανεπτυγμένων Κρατών-Μερών που θα συνέβαλε τελικώς στην ζητούμενη περιβαλλοντική προστασία³⁹. Αξίζει να σημειωθεί ότι παρά την υιοθέτηση του το 1997, υπήρξε σημαντική καθυστέρηση στο να τεθεί τελικώς σε εφαρμογή το Φεβρουάριο του 2005⁴⁰, καθώς η προβλεπόμενη ρήτρα του άρθρου 25 παρ. 1 όριζε ότι για να τεθεί σε ισχύ το πρωτόκολλο απαιτείται να υπογραφεί από τουλάχιστον 55 Συμβαλλόμενα Μέρη της Σύμβασης, τα οποία είναι υπεύθυνα για το 55% της εκπομπής αερίων διοξειδίου του άνθρακα⁴¹. Επιπρόσθετα, ιδιαίτερης αναφοράς χρήζει και το γεγονός ότι, η προσθήκη και το ουσιαστικό περιεχόμενο της αρχής της κοινής αλλά διαφοροποιημένης ευθύνης που προέβλεπε την εξαίρεση των αναπτυσσόμενων κρατών από την εφαρμογή πιο αυστηρών δεσμεύσεων αναφορικά με τα επίπεδα των εκπομπών τους, ήταν μία από τις βασικές αιτίες αποχώρησης των ΗΠΑ το Μάρτιο του 2001 από την θεσμική βάση του Πρωτοκόλλου του Κιότο, αποδυναμώνοντας με αυτή την κίνηση την περιβαλλοντική ισχύ και ταυτόχρονα την αποτελεσματικότητα του ως παγκόσμιου περιβαλλοντικού συμβατικού καθεστώτος⁴². Πάραυτα, οι Συνδιασκέψεις των Μερών

³⁹ Βλ. Γρ. Ι. Τσάλτας (επιμ.), Κλιματική Αλλαγή: Το Περιβάλλον μετά τη Διεθνή Διάσκεψη των Η.Ε. στο Μπαλί, εκδ. Ι. Σιδέρης, Αθήνα, 2009, σελ.169-197. Οι μηχανισμοί που αποτέλεσαν την προστιθέμενη αξία του Πρωτοκόλλου είναι: i) ο μηχανισμός της από κοινού εφαρμογής (Joint Implementation, ορίζεται στο άρθρο 6), ii) ο μηχανισμός της καθαρής ανάπτυξης (Clean Development Mechanism, ορίζεται στο άρθρο 12) και iii) το σύστημα της εμπορίας εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (ορίζεται στο άρθρο 17).

⁴⁰ Τελικώς τέθηκε σε ισχύ, ενενήντα μέρες μετά την επικύρωση του και από τη Ρωσία στις 16 Φεβρουαρίου 2005, αφού εφαρμόστηκαν τα οριζόμενα της παραγράφου 1 του άρθρου 25 του Πρωτοκόλλου.

⁴¹ Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf> (προσπέλαση στις 7/11/2018).

⁴² Βλ. P. G. Harris, *Climate Change and American Foreign Policy*, UK: Palgrave Macmillan, 2000, pp.225-239 και Stone, C. D. (2004). *Common but Differentiated Responsibilities in International Law*. *The American Journal of International Law*, 98(2), pp.295-301.

συνεχίστηκαν⁴³ μέχρι και την περίφημη Συμφωνία των Παρισίων του 2015 (COP-21) που θα αναλύσουμε όσο συνοπτικότερα γίνεται στη συνέχεια.

Ειδικότερα τώρα, αρχής γενομένης με την COP-6⁴⁴ (Hague & Bonn-Germany, 17-27 July 2001), αξίζει να αναφερθεί το γεγονός ότι η θεματική της προσαρμογής πλέον αναγνωρίζεται ως ένα ζήτημα αναπτυξιακού χαρακτήρα και παράλληλα συνδέεται, με τις διαδικασίες μεταφοράς τεχνολογίας και μηχανισμών χρηματοδότησης⁴⁵. Το γεγονός όμως της αποχώρησης των ΗΠΑ από το τραπέζι των διεθνών διαπραγματεύσεων αναφορικά με την θεσμική ενεργοποίηση του Πρωτοκόλλου του Κιότο, υποχρέωσε τον δεύτερο σε ιεραρχική σειρά ισχυρό δρώντα ΕΕ, να επαναπροσδιορίσει την πολιτική και περιβαλλοντική της ατζέντα και να χαράξει νέα διαπραγματευτική τακτική που να εξομαλύνει τις αιτιάσεις που προέβαλαν από κοινού η αποκαλούμενη «ομάδα των τεσσάρων» - Ρωσία, Καναδάς, Αυστραλία, Ιαπωνία αναφορικά με την λειτουργική εφαρμογή του Πρωτοκόλλου⁴⁶. Το αποτέλεσμα των προσπάθειών σύμπλευσης μετουσιώθηκε με την επίτευξη των «Συμφωνιών του Μαρακές» (Marrakech Accords)⁴⁷ το Νοέμβριο του 2001 στο πλαίσιο των Συνδιασκέψεων της COP-7 που πραγματοποιήθηκαν στην ομώνυμη πόλη του Μαρόκο. Ένα από τα ζητήματα που συζητήθηκαν και θεωρήθηκε ως ιδιαίτερα θετικό, ήταν η ενσωμάτωση του πλαισίου της προσαρμογής στις πιο ευάλωτες ομάδες Κρατών-Μερών έναντι των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, τις αποκαλούμενες και ως EAX (Ελάχιστα Ανεπτυγμένες Χώρες)⁴⁸.

⁴³ Οι Συνδιασκέψεις που ακολούθησαν ήταν οι εξής: COP-4 Buenos Aires, COP-5 Bonn. Περισσότερες σχετικές πληροφορίες εδώ: <https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop?page=0%2C0%2C0%2C0%2C0%2C0%2C0%2C0%2C0%2C0%2C0> (προσπέλαση στις 7/11/2018).

⁴⁴ Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/cop6secpart/01.pdf> (προσπέλαση στις 8/11/2018).

⁴⁵ B.A. Peake, S. (2001). *Kyoto Lite*. *Refocus*, 2 (7), pp.45–47.

⁴⁶ Βλ. St. Andresen, E. L. Boasson & G. Honneland (επιμ.), *International Environmental Agreements-an Introduction*, Routledge Research in Environmental Politics, 2012, pp.49-66.

⁴⁷ Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://unfccc.int/cop7/documents/accords_draft.pdf (προσπέλαση στις 11/11/2018).

⁴⁸ Με την Απόφαση 5/CP.7, η Συνδιάσκεψη των Μερών αναγνώρισε τις ειδικές ανάγκες των ΕΑΧ (το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/cop7/13a01.pdf>). Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την προσέγγιση της Προσαρμογής και ως αναπτυξιακού ζητήματος, η ενσωμάτωση των μηχανισμών μεταφοράς τεχνολογίας και χρηματοδότησης στις ΕΑΧ αποτέλεσε επιτακτικό ζήτημα, που υλοποιήθηκε μέσα από τα εθνικά προγράμματα δράσης στα θέματα της προσαρμογής (National Adaptation Plans of Action-NAPAs).

Η COP-8 που ακολούθησε στο Νέο Δελχί της Ινδίας (COP-8, 23 October-1 November 2002) επηρεασμένη από τα αποτελέσματα της Παγκόσμιας Συνδιάσκεψης για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη στο Γιοχάνεσμπουργκ που προηγήθηκε, ήταν η ρητή αποτύπωση ενσωμάτωσης εθνικών αναπτυξιακών στρατηγικών και δράσεων, οι οποίες θα αποτελέσουν την «αιχμή του δόρατος» για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και ταυτόχρονα να θωρακίσουν τις χώρες του Νότου που αποδεδειγμένα παρουσιάζουν την μεγαλύτερη τρωτότητα στις κλιματικές μεταβολές⁴⁹. Οι επόμενες κατά σειρά Συνδιασκέψεις COP-9,10 που πραγματοποιήθηκαν στο Μιλάνο και το Μπουένος Άιρες αντίστοιχα, διακατέχονταν από την ίδια ανάγκη επίλυσης των προβλημάτων των Χωρών του Νότου, ενώ αντίθετα οι Συνδιασκέψεις των Μερών που ακολούθησαν (COP-11,12,13)⁵⁰ ανέδειξαν τα νέα δεδομένα αλληλεξάρτησης Βορρά – Νότου που προέκυψαν αναφορικά με την ενσωμάτωση των αρχών της Βιώσιμης Ανάπτυξης στις εθνικές τους πολιτικές.

Ιδιαίτερα όμως για την COP-13 που έλαβε χώρα στο Μπαλί της Ινδονησίας τον Δεκέμβριο του 2007, θα πρέπει να σημειωθεί ότι αποτέλεσε κομβικό ιστορικό σταθμό στην μέχρι τότε περίοδο (μετα-Κιότο εποχή) της διεθνούς κλιματικής πολιτικής, τόσο για τον αριθμό των συμμετεχόντων όσο όμως και της ποικιλομορφίας των φορέων που τελικώς παρευρέθηκαν⁵¹. Στόχος της Συνδιάσκεψης ήταν η υιοθέτηση μιας νέας διεθνής συμφωνίας που θα αναθεωρούσε το περιεχόμενο του Πρωτοκόλλου του Κιότο

⁴⁹ Βλ. «Διακήρυξη του Νέου Δελχί για την Κλιματική Αλλαγή και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη», στην παράγραφο §3 και §4, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://unfccc.int/cop8/latest/1_cpl6rev1.pdf (προσπέλαση στις 11/11/2018).

⁵⁰ Στην COP-11 (Mondreal, November, 2005), αποφασίστηκε η λειτουργία των χρηματοδοτικών εργαλείων για την προσαρμογή, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2005/cop11/eng/01.pdf> (προσπέλαση στις 11/11/2018). Τέλος στην COP-12 (Nairobi, November 2006), έχουμε την υιοθέτηση του πενταετούς προγράμματος «Nairobi Work Programme on Impacts, Vulnerability and Adaptation to Climate Change (NWP)», διαθέσιμο εδώ: https://unfccc.int/sites/default/files/nwp_brochure.pdf (προσπέλαση στις 11/11/2018).

⁵¹ Σύμφωνα με τον Ομότιμο Καθηγητή ΔΕΠΣ του Παντείου Πανεπιστημίου Γρηγόρη Τσάλτα, ο αριθμός και η προσέλευση των συμμετεχόντων στην COP-13 στο Μπαλί της Ινδονησίας ξεπέρασε κάθε προηγούμενο, με τον αριθμό των τελικώς συμμετεχόντων να ξεπερνάει τους 10.800 εκ των οποίων συμπεριλαμβάνονται 3.500 κυβερνητικά στελέχη από 180 κράτη, 5.800 εκπροσώπους διεθνών οργανισμών και θεσμών των ΗΕ, Κυβερνητικών και Μη Κυβερνητικών Οργανισμών, καθώς και περίπου 1500 διαπιστευμένους εκπροσώπους του Τύπου. Βλ. Τσάλτας Γρ., «Το Σχέδιο Δράσης της Διάσκεψης στο Μπαλί», στο Τσάλτας, Γρ., Ι., (επιμ.-παρουσ.), Κλιματική Αλλαγή, Το Περιβάλλον μετά τη Διεθνή Διάσκεψη των ΗΕ στο Μπαλί, Εκδ. Ι. Σιδέρης, Αθήνα, 2009 σελ.219.

μετά τη λήξη ισχύς του⁵². Αξίζει να σημειωθεί, ότι τον Μάρτιο της ίδιας χρονιάς δημοσιεύτηκε η τέταρτη κατά σειρά έκθεση της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την κλιματική αλλαγή, όπου και συνέβαλε στην δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για την περαιτέρω προώθηση των διεθνών διαπραγματεύσεων στην επιτυχή δημιουργία ενός νέου συμβατικού πλαισίου για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής⁵³. Οι προτεραιότητες που καθόρισε, κινήθηκαν γύρω από την επείγουσα και αποτελεσματική εφαρμογή του περιεχομένου της Σύμβασης-Πλαίσιο (UNFCCC), επαναπροσδιόρισε το γεγονός εξάλειψης της φτώχειας ως έναν από τους σημαντικότερους ανασταλτικούς παράγοντες επίτευξης της κοινωνικό-οικονομικής ανάπτυξης και επισήμανε την αξία των διαπιστώσεων της IPCC για την υπόδειξη καθυστέρησης του στόχου του μετριασμού και την επιτακτική ανάγκη για άμεση μείωση των παγκόσμιων εκπομπών. Επιπρόσθετα, τόνισε την σπουδαιότητα της επίτευξης από την ενίσχυση των σχέσεων συνεργασίας και υιοθέτησης μέτρων προσαρμογής τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο ως ένα αποτελεσματικό κινητήριο μοχλό πραγμάτωσης της βιωσιμότητας⁵⁴. Παρόλα όμως τα όσα υιοθετήθηκαν⁵⁵ στο γνωστό και ως «Σχέδιο Δράσης του Μπαλί» (Bali Action Plan)⁵⁶, δυστυχώς δεν έμελλε να αποδώσουν τους «διαπραγματευτικούς καρπούς» των αρχικών στοχεύσεων, καθώς από τη μια πλευρά είχαμε την εμφάνιση νέων «αναπτυξιακών συμπληγάδων», όπως ο χαρακτηριστικός βαθμός τρωτότητας στην έκθεση σε φυσικούς όσο και ανθρωπογενείς κινδύνους και από την άλλη, την άρνηση

⁵² Khor, M., Some Key Issues for the Post-Bali Climate Process, Third World Network, Malaysia, 2008, pp.1-35.

⁵³ Βλ. IPCC (2007), Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel of Climate Change-Synthesis Report, διαθέσιμο εδώ: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf (προσπέλαση στις 27/11/2018).

⁵⁴ Βλ. UNISDR, ISDR strategy to support the Bali Action Plan process (draft, 26 February 2008), διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/5526_ISDRstrategySupportBaliActionPlanprocess.pdf (προσπέλαση στις 27/11/2018).

⁵⁵ Αξίζει να αναφερθεί ότι στο κείμενικό περιεχόμενο είχαμε την πρόβλεψη ενός προγράμματος δράσης «REDD» εξαιτίας της αναγνώρισης του γεγονότος της αλόγιστης αποδάσωσης και υποβάθμισης των δασών, ζήτημα που είχε αναδειχθεί κατά το παρελθόν από την κυβέρνηση της Βραζιλίας. Βλ. Clemençon, R., The Bali Road Map. A First Step on the Difficult Journey to a Post-Kyoto Protocol Agreement, The Journal of Environment and Development, Vol.17, No 1, March 2008, pp.80-81. Ειδικότερα για το συγκεκριμένο πρόγραμμα δράσης UN-REDD βλέπε εδώ: <http://www.un-redd.org/> (προσπέλαση στις 27/11/2018).

⁵⁶ Βλ. Decision 1/C.P. 13 (FCCC/CP/2007/6/Add.1), Bali Action Plan, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/06a01.pdf#page=3> (προσπέλαση στις 11/11/2018).

θεσμικής δέσμευσης των ανεπτυγμένων μερών στην παροχή κατάλληλης χρηματοδότησης και μεταφοράς τεχνογνωσίας προς τις αναπτυσσόμενες συμβαλλόμενες χώρες⁵⁷.

Τα ιδιαίτερα γνωρίσματα των διαπραγματευτικών αποτελεσμάτων που ακολούθησαν συνοψίζονται, αρχικώς με την COP-14 στο Πόζναν της Πολωνίας τον Δεκέμβριο του 2008⁵⁸, με την περεταίρω ενίσχυση των ΕΑΧ στις αρνητικές επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής και στην COP-15 στην Κοπεγχάγη το 2009⁵⁹ με την ανάγκη οριοθέτησης ενός νέου μέσου πλανητικού θερμοκρασιακού επιπέδου (2°C), την μετάλλαξη του νομικού καθεστώτος της διεθνούς κλιματικής πολιτικής από αυστηρά δεσμευτικού χαρακτήρα σε μια διαδικασία ανάληψης εθελοντικών εθνικών δεσμεύσεων αναφορικά με το επίπεδο των εκπομπών⁶⁰. Στο ιδιάζον ζήτημα της Προσαρμογής, δυστυχώς για ακόμα μία φορά δεν είχαμε την επιθυμητή βελτίωση και ενίσχυση, ενώ αντίθετα διαπιστώθηκε θεσμική ανακολουθία ως προς τα οριζόμενα του Σχεδίου Δράσης στο Μπαλί⁶¹.

Τον χρόνο που ακολούθησε τη Συνδιάσκεψη στην Κοπεγχάγη και συγκεκριμένα το Νοέμβριο του 2010 στο Κανκούν του Μεξικό (COP-16), τα Συμβαλλόμενα Μέρη επέδειξαν την θέληση για ένα νέο διαπραγματευτικό βήμα, ακολουθώντας την θεσμική αρχιτεκτονική που εμπεριείχε το γνωστό και ως Σύμφωνο της Κοπεγχάγης⁶². Οι Συμφωνίες που προέκυψαν στη συνέχεια, γνωστές ως οι

⁵⁷ Βλ. Clemençon, R., The Bali Road Map. A First Step on the Difficult Journey to a Post-Kyoto Protocol Agreement, The Journal of Environment and Development, Vol.17, No 1, March 2008, pp.82-83.

⁵⁸ Αναλυτικότερα εδώ: <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/poznan-climate-change-conference-december-2008/cop-14> (προσπέλαση στις 11/11/2018).

⁵⁹ Αναλυτικότερα εδώ: <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/copenhagen-climate-change-conference-december-2009/cop-15> (προσπέλαση στις 11/11/2018).

⁶⁰ Με εργαλεία ανατροφοδότησης-αξιολόγησης και την υποχρέωση κατάθεσης σχετικών εθνικών αναφορών που θα κατατίθενται αρμοδίως σε τακτά χρονικά διαστήματα.

⁶¹ Αναφορικά με την ανεξάρτητη χρηματοδότηση του πλαισίου της Προσαρμογής από τα μέτρα αντίδρασης για την μείωση των εκπομπών. Ειδικότερα, βλ. Άρθρο 1 (b) vi, Bali Action Plan «*Economic and social consequences of response measures*».

⁶² Η Συνδιάσκεψη της Κοπεγχάγης με το ομώνυμο Σύμφωνο, θα μπορούσαμε να πούμε ότι αποτέλεσε την αφετηρία για την χάραξη μιας νέας διαπραγματευτικής πορείας που θα μπορούσε να οδηγήσει στη θεσμοθέτηση νέου διεθνούς καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή με χρονικό ορίζοντα δράσης μετά το 2012. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/11a01.pdf#page=4> (προσπέλαση στις 11/11/2018).

Συμφωνίες του Κανκούν⁶³ ενσωμάτωσαν τις εθελοντικές δεσμεύσεις (pledges)⁶⁴ των ανεπτυγμένων κρατών και τις δράσεις για μετριασμό των εκπομπών (NAMAs)⁶⁵, θεσμοθέτησαν τον μηχανισμό MRV σχετικά με την ανάληψη υποχρέωσης αναφοράς μετριασμού των εκπομπών των αναπτυσσόμενων κρατών⁶⁶ και τέλος είχαμε ενίσχυση των μηχανισμών παροχής τεχνογνωσίας και χρηματοδότησης⁶⁷.

Η 17η Συνδιάσκεψη των Μερών που πραγματοποιήθηκε στο Ντέρμπαν (COP-17, Durban 28 November - 9 December 2011)⁶⁸ αποτέλεσε θα λέγαμε το κομβικό σημείο μιας θεσμικής διάσωσης του Πρωτοκόλλου του Κιότο, όπου και τελικά η απόφαση που υιοθετήθηκε όριζε ακριβώς την έναρξη μιας νέας δεσμευτικής περιόδου (2013-2020) με αυστηρότερους ποσοτικοποιημένους στόχους αναφορικά με τις δράσεις μετριασμού των εκπομπών για τα ανεπτυγμένα Συμβαλλόμενα Κράτη, καθώς και την λειτουργία ενός συστήματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της αποκαλούμενης λογοδοτικής ευθύνης⁶⁹.

Οι Συνδιασκέψεις που ακολούθησαν στη Ντόχα του Κατάρ (COP-18, Doha 26/11-7/12/2012) και στην Βαρσοβία της Πολωνίας (COP-19, Warsaw 11-22/11/2013) συνέβαλαν στην μετεξέλιξη της διεθνούς κλιματικής πολιτικής ως σταθμοί μεταλαμπάδευσης των όσων σημαντικών είχαν προηγηθεί, ώστε να οδηγήσουν στην υιοθέτηση ενός νέου και αποτελεσματικού συμβατικού κλιματικού καθεστώτος⁷⁰.

⁶³ Μία Απόφαση στο διαπραγματευτικό πλαίσιο της UNFCCC και μια έτερη υπό το διαπραγματευτικό πλαίσιο του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Βλ. Decision 1/CP.16, 'The Cancun Agreements: Outcome of the work of the AdHoc Working Group on long-term Cooperative Action under the Convention, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf> (προσπέλαση στις 11/11/2018).

⁶⁴ Βλ. Decision 1/CP.16, op.cit., παρ. 4.

⁶⁵ Βλ. Decision 1/CP.16, op.cit., παρ. III(B).

⁶⁶ Βλ. Decision 1/CP.16, παρ. 61 & 62.

⁶⁷ Εφαρμογή του Πράσινου Ταμείου για το Κλίμα (Green Climate Fund), Βλ. Decision 1/CP.16, παρ. 102.

⁶⁸ Βλ. Decision 1/CMP.7, "Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol at its sixteenth session". Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://unfccc.int/sites/default/files/awgkp_outcome.pdf (προσπέλαση στις 11/11/2018).

⁶⁹ Το σύστημα αυτό εμπεριέχει την υποβολή εκθέσεων (reporting), την αξιολόγηση και τον μηχανισμό παροχής και λήψης της χρηματοδότησης. Αναφορικά με την έννοια και τον θεσμικό-λειτουργικό ρόλο του συστήματος της λογοδοτικής ευθύνης στα συμβατικά περιβαλλοντικά καθεστώτα βλ. Ραυτόπουλος, Ε., Συμβατική Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση και Μεσόγειος ή Plus Ultra-Ο Κύκλος των Αποβλήτων, Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα, 2014, σελ.135-136.

⁷⁰ Η σημαντικότερη Απόφαση που προέκυψε την περίοδο εκείνη ήταν η 3/CP.18 η οποία προέβλεπε την αναγνώριση της θέσπισης ολοκληρωμένων στρατηγικών που να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά

Ειδικότερα για την Συνδιάσκεψη της Βαρσοβίας είναι αξιοσημείωτο να αναφερθεί η επικύρωση της νεοσυσταθείσας έννοιας των INDCs⁷¹ (Intended Nationally Determined Contributions / Εθνικά Καθορισμένων Συνεισφορών), όπου τα αναπτυσσόμενα Κράτη (κυρίως η Ομάδα BASIC⁷²) καλούνται να συμβάλλουν-συνεισφέρουν σε εθνικό επίπεδο στο θεσμικό πλαίσιο του μετριασμού των εκπομπών χωρίς όμως αυτή τη φορά την πίεση ενός νομικού προσδιορισμού της υποχρέωσης⁷³. Η 20η Συνδιάσκεψη των Μερών που ακολούθησε και έλαβε χώρα στη Λίμα του Περού το Δεκέμβριο του 2014 (COP-20, 1-12/12/2014) έθεσε τα θεμέλια για την διαπραγματευτική διαδικασία που ολοκληρώθηκε με τη Συμφωνία των Παρισιών τον Δεκέμβριο του 2015. Αυτό που πρέπει να σημειωθεί ως προστιθέμενη αξία που προέκυψε από την Απόφαση της Λίμας (Lima Call for Climate Action) ήταν η αναφορά της (παρ. 2 Decision 1/CP.20) σε έναν ισόνομο τρόπο αντιμετώπισης του μετριασμού των εκπομπών, της προσαρμογής, της χρηματοδότησης, της μεταφοράς τεχνολογίας και της ανάπτυξης ικανοτήτων, αναγνωρίζοντας την σπουδαιότητα και τον βαθμό διασύνδεσης τους⁷⁴.

Ειδικότερα τώρα, με την 21^η Συνδιάσκεψη των Συμβαλλομένων Κρατών-Μερών για το Κλίμα που διεξήχθη στο Παρίσι από 30 Νοεμβρίου μέχρι 12 Δεκεμβρίου 2015, έκλεισε ο θεσμικός κύκλος στην τετραετή διαπραγματευτική πορεία για το Κλίμα που ξεκίνησε με τη Συνδιάσκεψη του Ντεμπράν το Νοέμβριο του 2011⁷⁵. Τα διαπραγματευτικά αποτελέσματα του Παρισιού, πραγματώθηκαν με την έγκριση της

στις απώλειες και της ζημιάς που προκαλούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2012/cop18/eng/l04r01.pdf> (προσπέλαση στις 11/11/2018).

⁷¹ Βλ. Decision 1/CP.19, "Further Advancing the Durban Platform", παρ. 2(b). Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/l0a01.pdf#page=3> (προσπέλαση στις 11/11/2018).

⁷² Τα κράτη που ανήκουν στην εν λόγω Ομάδα είναι: η Βραζιλία, Νότια Αφρική, Ινδία και Κίνα.

⁷³ Βλ. Sterk, W., C. Arens, Hermwille L., Kreibich N., Mersmann F. & Wehnert T., Warsaw Groundhog Days: Old Friends, Positions and Impasses Revisited All over Again at the 2013 Warsaw Climate Conference, Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, 2013, pp.4-6. Διαθέσιμο εδώ: https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/5194/file/5194_Warsaw_Report.pdf (προσπέλαση στις 11/11/2018).

⁷⁴ Βλ. Decision 1/CP.20, "Lima Call for Climate Action". Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2014/cop20/eng/l0a01.pdf> (προσπέλαση στις 11/11/2018).

⁷⁵ Στη θεσμική βάση του επικουρικού οργάνου AWG-DP (Ad-Hoc Working Group on the Durban Platform) με σκοπό την προώθηση ενός νέου θεσμικού κλιματικού πλαισίου με χαρακτηριστικά ενός πρωτοκόλλου ή ενός νομικού μέσου που θα απορρέει από την Σύμβαση και θα ισχύει για όλα τα Κράτη-Μέρη. Βλ. Earth Negotiations Bulletin, Vol. 12, No. 619, December 2014, p.2. Διαθέσιμο εδώ: <http://enb.iisd.org/download/pdf/enb12619e.pdf> (προσπέλαση στις 12/11/2018).

περίφημης Συμφωνίας των Παρισίων (Paris Agreement)⁷⁶, η οποία και ενσωματώθηκε με τη μορφή παραρτήματος στην μοναδική Απόφαση, γνωστή ως Απόφαση των Παρισίων (Paris Decision-1/CP.21)⁷⁷. Η Συμφωνία των Παρισίων στις μέρες μας, κατά κοινή ομολογία θεωρείται ως ένα κομβικό ορόσημο στη διεθνή εξελικτική πορεία του περιβαλλοντικού καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή που πρόκειται να ισχύσει μετά το 2020⁷⁸ (βλ. Σχεδιάγραμμα 1). Η βασικότερη στόχευση της διαπραγματευτικής διαδικασίας, εντοπίζεται στην ποσοτική συνιστώσα θερμοκρασιακής πλανητικής οριοθέτησης και συγκεκριμένα στη διατήρηση της μέσης πλανητικής θερμοκρασίας αρκετά κάτω από το όριο των 2 °C⁷⁹ σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα και σε συσχέτιση με την εντατικοποίηση των δράσεων για τον μετριασμό της πλανητικής θερμοκρασίας στο μέγιστο των 1,5 °C σε συνάρτηση με τα προβιομηχανικά επίπεδα⁸⁰. Επιδεικνύοντας έτσι για πρώτη φορά, την σπουδαιότητα της ενσωμάτωσης ενός ποσοτικού μακροπρόθεσμου στόχου με συγκεκριμένο πεδίο αναφοράς και εφαρμογής, εντός ενός δεσμευτικού νομικά κειμένου στην ιστορία της διεθνούς κλιματικής πολιτικής⁸¹.

⁷⁶ Η Συμφωνία των Παρισίων κυρώθηκε από το Ελληνικό Κοινοβούλιο με το Νόμο 4426/2016 (ΦΕΚ Α'187/06-10-2016). Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf (προσπέλαση στις 12/11/2018).

⁷⁷ Decision 1/CP.21 'Adoption of the Paris Agreement'. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf> (προσπέλαση στις 12/11/2018).

⁷⁸ Δηλαδή χρονικά τοποθετείται μετά την λήξη της 2ης δεσμευτικής περιόδου του Πρωτοκόλλου του Κιότο σε συνάρτηση με τα συμφωνηθέντα στη Συνεδρίαση του Κανκούν (εθελοντικές δεσμεύσεις αναφορικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου).

⁷⁹ Συγκεκριμένα όπως αναφέρεται στο κείμενο της Συμφωνίας των Παρισίων (Άρθρο 2 παρ. (1)α) «*Holding the increase in the global average temperature to well below 2°C above pre-industrial levels and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5°C above pre-industrial levels...*».

⁸⁰ Το πνεύμα της Συμφωνίας και της βασικής της επιδίωξης, επηρεάστηκε καθοριστικά θα λέγαμε εξαιτίας των επιστημονικών πορισμάτων και εκτιμήσεων της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) που προηγήθηκαν και εμπλούτισαν το «πεδίο πλαίσιακής εστίασης» με ισχυρά επιστημονικά δεδομένα. Σχετικά με την προδιαπραγμάτευση και τον ρόλο της, βλ. Ραυτόπουλος Ε., (2014). Διεθνείς Διαπραγματεύσεις: Θεωρία και Τεχνική οικοδόμησης Διεθνούς Κοινού Συμφέροντος. Εκδόσεις: Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα, σελ.77-92. Επίσης, βλ. IPCC, 2014: Summary for Policy makers, διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_summary-for-policymakers.pdf (προσπέλαση στις 12/11/2018).

⁸¹ Η προστιθέμενη αξία που προέκυψε, συνίσταται ακριβώς στο γεγονός της αναθεώρησης της ακαθόριστης αναφοράς που προβλεπόταν στη Σύμβαση-Πλαίσιο (UNFCCC) που προηγήθηκε και που δεν διατύπωνε ρητώς (στο Άρθρο 2) τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά που θα έπρεπε να ορίζουν το μέγιστο ανεκτό θερμοκρασιακό επίπεδο σε συσχέτιση με το αντίστοιχο των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Βλ. Κατσιμπάρδης, Κ., Το Διεθνές Καθεστώς για την Προστασία της Ατμόσφαιρας: Η Περίπτωση του Θερμοκηπίου, εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα- Κομοτηνή, 2007, σελ. 194.

Ambition Mechanism in the Paris Agreement



<http://ow.ly/VUfYe>

 WORLD RESOURCES INSTITUTE

Σχεδιάγραμμα 1. Το χρονογράφημα του Μηχανισμού της Συμφωνίας των Παρισίων⁸²

Επιπρόσθετα και σε ομοειδή νοηματική ακολουθία με την προγενέστερη παράγραφο, αναγνωρίζεται ο δεύτερος πυλώνας της κλιματικής πολιτικής, αυτός της προσαρμογής μαζί με ένα σύνολο δράσεων που θα συμβάλουν τόσο στην ενίσχυση της ικανότητας προσαρμογής, όσο στην αύξηση της κλιματικής ανθεκτικότητας και των κατάλληλων μέτρων χρηματοδότησης, ώστε να θωρακιστούν οι βάσεις⁸³ μιας βιώσιμης αναπτυξιακής διαδικασίας⁸⁴.

Συνοψίζοντας και πραγματοποιώντας μια γενικότερη αξιολόγηση της Συμφωνίας, το πρώτο στοιχείο που είναι άμεσα αντιληπτό, είναι το γεγονός ενός επαναπροσδιορισμού θα λέγαμε του συμφωνηθέντος θεσμικού πλαισίου της Κοπεγχάγης του 2009. Προβλέπεται συγκεκριμένη διαδικασία, δεσμευτική προς όλα τα μέρη, για μέτρα υποβολής των «Εθνικών Συνεισφορών Μείωσης Εκπομπών» (INDCs-Intended Nationally Determined Contributions)⁸⁵ και η αναγνώριση της εδραίωσης μιας εθελοντικής συνεργασίας στο πλαίσιο των προσπάθειών του

⁸² Πηγή: <https://www.wri.org/blog/2017/05/insider-designing-global-stocktake-under-paris-agreement-catalyst-climate-action> (προσπέλαση στις 27/11/2018).

⁸³ Η κοινωνική συνιστώσα που εκφράζεται μέσα από την έννοια της επισιτιστικής ασφάλειας, η περιβαλλοντική συνιστώσα που περιγράφεται μέσα από την προώθηση του μετριασμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και τέλος της οικονομικής συνιστώσας που αποτυπώνεται με την επίτευξη συνεπών ροών χρηματοδότησης με πεδίο εφαρμογής σε όλα τα ανωτέρω.

⁸⁴ Βλ. Άρθρο 2 παρ. 1 (β) & (γ) της Συμφωνίας.

⁸⁵ Βλ. Άρθρο 4 της Συμφωνίας.

μετριασμού των εκπομπών⁸⁶. Παράλληλα, προωθείται το πλαίσιο δράσεων για την Προσαρμογή ως μια παγκόσμια πρόκληση⁸⁷, ενώ τονίζεται το ζήτημα της διαφάνειας και της εμπιστοσύνης⁸⁸, καθώς και μηχανισμός για την διευκόλυνση της εφαρμογής και την προαγωγή της συμμόρφωσης της συμφωνίας⁸⁹. Εν κατακλείδι, η αρχιτεκτονική της Συμφωνίας θα λέγαμε ότι περιλαμβάνει φιλόδοξες στοχεύσεις αναφορικά με την θωράκιση και εξισορρόπηση των δύο πυλώνων της κλιματικής πολιτικής (Μετριασμού & Προσαρμογής) και σε νομικό επίπεδο σε «έξυπνους» συμβιβασμούς ανταγωνιστικών συμφερόντων και απαιτήσεων, που μπορεί να οδηγήσουν σε νομικά δεσμευτικό μέσο, αλλά χωρίς τους αντίστοιχους νομικά δεσμευτικούς στόχους μετριασμού των εκπομπών⁹⁰.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

Το νοηματικό υπόβαθρο της έννοιας της κλιματικής αλλαγής στις μέρες μας, είναι συνυφασμένο δυστυχώς, μέσα από μια ποικιλομορφία αποτελεσμάτων που επιφέρει, τόσο στο επίπεδο της αναπτυξιακής διαδικασίας των Κρατών όσο και στην γενικότερη περιβαλλοντική υποβάθμιση που τελικώς προκαλεί. Θα λέγαμε ότι η συσχέτιση αυτή, είναι εύκολα αντιληπτή και πλέον κοινά αποδεκτή, τόσο από τον Ανεπτυγμένο Βορρά όσο και από τον Αναπτυσσόμενο Νότο. Γεγονός, που αποδεικνύει με τον πιο ξεκάθαρο και κατηγορηματικό τρόπο, την διασυννοριακότητα και την αδιαμφισβήτητη τάση μιας διεθνοποίησης του φαινομένου. Οι σχετικές διαπιστώσεις της διεθνής επιστημονικής κοινότητας για την κλιματική αλλαγή, κάνουν λόγο για την πολυπλοκότητα και την ανάγκη για εμβάθυνση, συνειδητοποίηση και δράση σε όλα τα επίπεδα (διεθνές, περιφερειακό, εθνικό, τοπικό κλπ.) και από όλους (πολιτικό σύστημα, επιστημονική κοινότητα, κοινωνία των

⁸⁶ Βλ. Άρθρο 6 της Συμφωνίας.

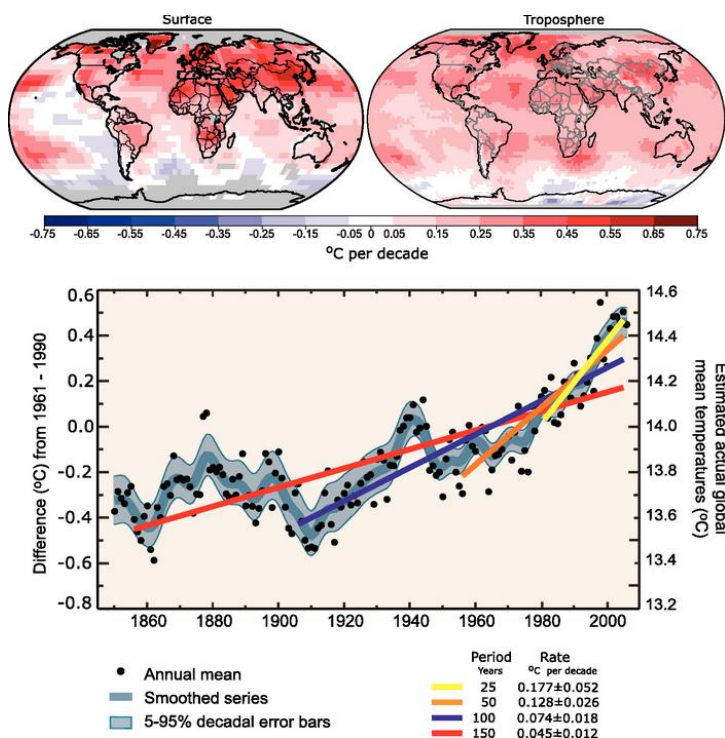
⁸⁷ Βλ. Άρθρο 7 της Συμφωνίας.

⁸⁸ Βλ. Άρθρο 13 της Συμφωνίας.

⁸⁹ Βλ. Άρθρο 15 της Συμφωνίας.

⁹⁰ Βλ. Rajamani L., The Devilish Details: Key Legal Issues in the 2015 Climate Negotiations, The Modern Law Review Limited. (2015) 78 (5), p.852.

πολιτών κλπ.). Η διαπίστωση της υπερθέρμανσης του πλανήτη (βλ. Σχεδιάγραμμα 2), αποτελεί μία από τις βασικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, είναι άρρηκτα συνδεδεμένη μαζί της και συνιστά την γενεσιουργό αιτία για την εμφάνιση φαινομένων όπως, την ραγδαία άνοδο της στάθμης της θάλασσας, την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας των ζωνών της ατμόσφαιρας και των ωκεανών, την επιτάχυνση της διαδικασίας της τήξης των πάγων και των παγετώνων⁹¹, καθώς και την ισχυροποίηση των φαινομένων της ξηρασίας και της ερημοποίησης.



Σχεδιάγραμμα 2. Μέση άνοδος της θερμοκρασίας παγκοσμίως ανά δεκαετίες⁹².

⁹¹ Ιδιαίτερα η τήξη των παγετώνων, δύναται να έχει και σοβαρές γεωμορφολογικές συνέπειες, καθώς πιθανολογείται ότι μπορεί να αυξήσει τη συχνότητα μεγάλων σεισμών, σύμφωνα με το πόρισμα έκθεσης στο οποίο αναφέρεται ότι το βάρος του όγκου των παγετώνων κατέστρεψε τη μετακίνηση των τεκτονικών πλακών. Βλ. Sauber J. & Molnia B., Glacier Ice Mass Fluctuations and Fault Instability in Tectonically Active Southern Alaska, Global and Planetary Change, vol. 42, Issues 1 - 4, July 2004, pp. 279 - 293.

⁹² (Στο πάνω σχήμα) Μοτίβα γραμμικών τάσεων της παγκόσμιας θερμοκρασίας κατά την περίοδο 1979 - 2005 που εκτιμήθηκαν στην επιφάνεια (αριστερά), και για την τροπόσφαιρα από τα δορυφορικά αρχεία (δεξιά). Το γκρι δείχνει περιοχές με ελλιπή δεδομένα. (Στο κάτω σχήμα) Ετήσιες παγκόσμιες μέσες θερμοκρασίες (μαύρες κουκίδες) με γραμμική προσαρμογή στα δεδομένα. Ο άξονας του αριστερού χεριού παρουσιάζει ανωμαλίες θερμοκρασίας σε σχέση με το μέσο όρο 1961 έως 1990 και ο δεξιός άξονας δείχνει εκτιμώμενες πραγματικές θερμοκρασίες, σε °C. Οι γραμμικές τάσεις εμφανίζονται για την τελευταία περίοδο 25 (κίτρινα), 50 (πορτοκαλί), 100 (ματζέντα) και 150 ετών (κόκκινα). Η ομαλή κυανή καμπύλη παρουσιάζει δεκαδικές μεταβολές, με την κλίμακα σφάλματος δεκαδικής 90% να εμφανίζεται ως ανοιχτόχρωμη ζώνη γύρω από αυτή τη γραμμή. Η συνολική αύξηση της θερμοκρασίας από την περίοδο 1850 έως 1899 στην περίοδο 2001 έως 2005 είναι 0,76 °C ± 0,19 °C.

2.1 Άνοδος της Στάθμης της Θάλασσας & Υδάτινοι Πόροι

Ίσως η κυριότερη επίπτωση με αρνητικό πρόσημο που επιφέρει η κλιματική αλλαγή διεθνώς, σχετίζεται με την συμβολή της στην ανισόρροπη άνοδο της στάθμης της θάλασσας⁹³, που αναμένεται να επηρεάσει δυσμενώς το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον σε πολλές παράκτιες περιοχές του πλανήτη⁹⁴. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, οι μεταβολές της στάθμης της θάλασσας παρουσιάζουν μια ποικιλομορφία τόσο χρονική όσο και χωρική, που σε συνάρτηση με την πολλαπλότητα των επιδράσεων της, την καθιστούν αναπόσπαστο μέρος της κλιματικής αλλαγής⁹⁵, καθώς πρωταρχικός συντελεστής στη σύγχρονη μεταβολή της στάθμης της θάλασσας είναι η επίδραση της πλανητικής θερμοκρασιακής αύξησης⁹⁶. Αναφορικά με την αύξηση της πλανητικής θερμοκρασίας⁹⁷ σε συνάρτηση με την

Πηγή: IPCC, Climate Change 2007: Working Group I: The Physical Science Basis. Διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/figure-ts-6.html (προσπέλαση στις 3/8/2018).

⁹³ Βλ. Church, J.A., P.U. Clark, A. Cazenave, J.M. Gregory, S. Jevrejeva, A. Levermann, M.A. Merrifield, G.A. Milne, R.S. Nerem, P.D. Nunn, A.J. Payne, W.T. Pfeffer, D. Stammer and A.S. Unnikrishnan, 2013: Sea Level Change. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, pp.1142-1146. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_Chapter13_FINAL.pdf (προσπέλαση στις 29/8/2018).

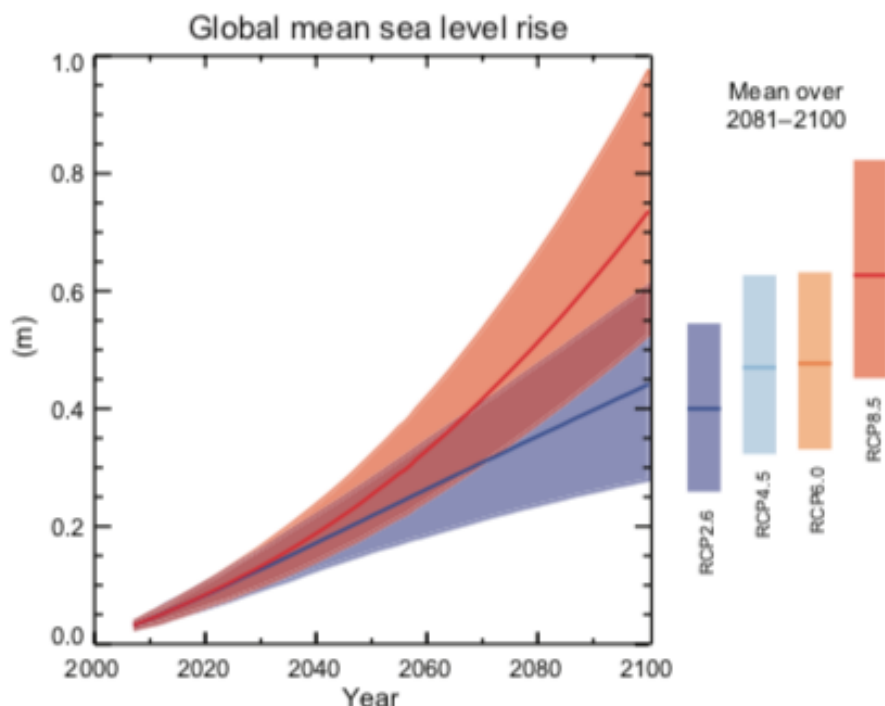
⁹⁴ Υπολογίζεται ότι πριν από 20.000 χρόνια η μέση στάθμη της θάλασσας ήταν 120 μέτρα χαμηλότερα, ενώ από το 1900 μέχρι σήμερα ανεβαίνει κατά 3 χιλιοστά κάθε χρόνο. Βλ. Αναγνώστου, Χρ. & Καραγεώργης, Α., «Μεταβολές της στάθμης της Θάλασσας λόγω Κλιματικών Αλλαγών και οι Απειλούμενες Γεωγραφικές Μεταβολές στις Ακτές του Ελληνικού Χώρου καθώς και οι Πιθανές Συνέπειες για τις Μεγάλες Πόλεις», στο Τσάλτας Γρ. (επίμ.) 2009, Κλιματική Αλλαγή. Το περιβάλλον μετά τη Διεθνή Συνδιάσκεψη των ΗΕ στο Μπαλί, σελ. 77.

⁹⁵ Βλ. Milne, G. A., W. R. Gehrels, C. W. Hughes, and M. E. Tamisiea, 2009: Identifying the causes of sea-level change. *Nature Geosci.*, 2, pp.471–478 και Church, J. A., P. L. Woodworth, T. Aarup, and W. S. Wilson, (eds.) 2010: *Understanding Sea-Level Rise and Variability*. Wiley-Blackwell, Hoboken, NJ, USA, p.428.

⁹⁶ Βλ. Church, J. A., J. M. Gregory, N. J. White, S. M. Platten, and J. X. Mitrovica, 2011a: Understanding and projecting sea level change. *Oceanography*, 24, pp.130–143.

⁹⁷ Για την αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη όλα τα σενάρια προβλέπουν ότι θα επέλθει αύξηση της θερμοκρασίας μέχρι το τέλος του 21ου αιώνα με εύρος από 0.3°C μέχρι 4.8 °C. Συγκεκριμένα για την περίοδο 2016-2035 αναφέρεται μια αύξηση της επιφανειακής θερμοκρασίας μεταξύ 0,3 °C – 0.7 °C. Ωστόσο για την περίοδο 2081 –2100 τα δύο επικρατέστερα σενάρια δείχνουν (RCP2.6) ένα εύρος μεταβολής της θερμοκρασίας από 0.3 °C – 1.7 °C και σύμφωνα με το (RCP8.5) δείχνει ένα εύρος μεταβολής από 2.6 °C - 4.8 °C. Πηγή: IPCC Working Group I. Summary for Policymakers, 2013:19. Διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WGIAR5_SPM_brochure_en.pdf (προσπέλαση στις 3/8/2018).

άνοδο της μέσης στάθμης της θάλασσας⁹⁸, αυτή αναμένεται να συνεχίσει να αυξάνεται καθ' όλη την διάρκεια του 21ου αιώνα (βλ. Σχεδιάγραμμα 3). Επιπρόσθετα πιθανολογείται ότι η ΑΣΘ αναμένεται να παρουσιάσει και ένα αντίστοιχο ενισχυμένο περιφερειακό μοτίβο, όπου κάποιες γεωγραφικές περιοχές θα παρουσιάσουν σημαντικές αποκλίσεις (στην τοπική και περιφερειακή θάλασσα) σε σχέση με την παγκόσμια μέση μεταβολή⁹⁹.



Σχεδιάγραμμα 3. Μέση παγκόσμια άνοδος στάθμης της θάλασσας μέχρι το 2100¹⁰⁰.

⁹⁸ Όλα τα σεναρια για τις διαφορετικές περιόδους που εξετάζονται κυμαίνονται από 0,17μ - 0,82μ. Ειδικότερα για την περίοδο 2046 – 2100, σύμφωνα με το σεναριο RCP2.6 φαίνεται μια διακύμανση μεταξύ 0.17μ - 0.32μ, ενώ για την περίοδο 2081-2100 κυμαίνεται από 0.26μ - 2.55μ. Το σεναριο RCP8.5 αναφέρει για τις ίδιες περιόδους διακυμάνσεις 0.22μ - 0.38μ και 0.45μ - 0.82μ. Πηγή: IPCC Working Group I. Summary for Policymakers, 2013:24.

⁹⁹ Βλ. Church, J.A., P.U. Clark, A. Cazenave, J.M. Gregory, S. Jevrejeva, A. Levermann, M.A. Merrifield, G.A. Milne, R.S. Nerem, P.D. Nunn, A.J. Payne, W.T. Pfeffer, D. Stammer and A.S. Unnikrishnan, 2013: Sea Level Change. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, p.1140.

¹⁰⁰ Προβολές της παγκόσμιας μέσης αύξησης της στάθμης της θάλασσας κατά τον 21ο αιώνα σε σχέση με το 1986-2005 από τον συνδυασμό του συνόλου CMIP5 με μοντέλα βασισμένα σε διαδικασίες, για τα σεναρια RCP2.6 και RCP8.5. Η εκτιμώμενη πιθανή περιοχή εμφανίζεται ως σκιασμένη ζώνη. Τα εκτιμώμενα πιθανά εύρη για τον μέσο όρο κατά την περίοδο 2081-2100 για όλα τα σεναρια RCP δίδονται ως έγχρωμες κατακόρυφες ράβδοι, με την αντίστοιχη διάμεση τιμή να δίνεται ως οριζόντια γραμμή. Πηγή: IPCC Working Group I. Summary for policymakers, 2013. Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο

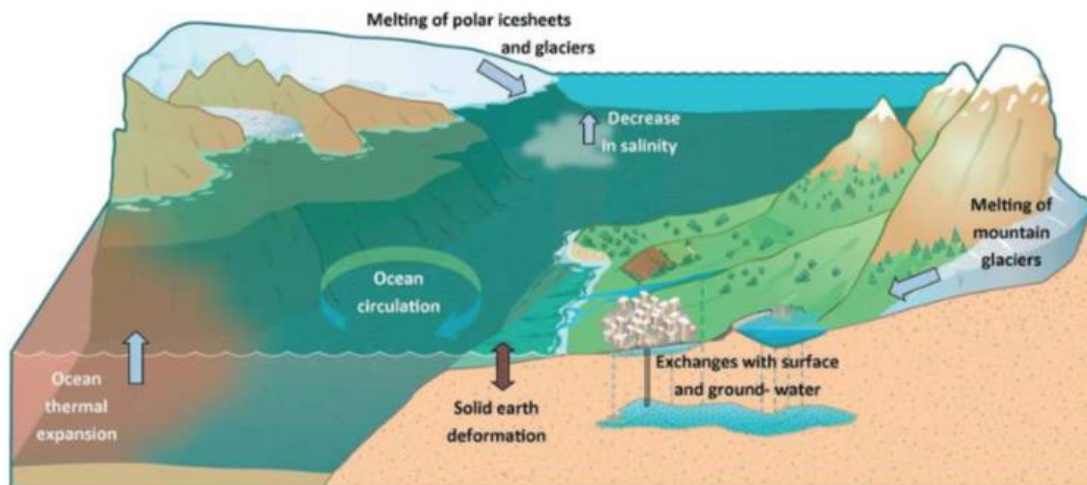
Γενικότερα οι παράγοντες που επιδρούν στην στάθμη της θάλασσας διαφοροποιούνται σε ενδογενείς, εξωγενείς και αυτορρυθμιστικούς. Οι ενδογενείς αφορούν στη μετατόπιση των τεκτονικών πλακών, οι εξωγενείς σχετίζονται με τις ελλειπτικές τροχιές της γης γύρω από τον ήλιο και τέλος οι αυτορρυθμιστικοί με τη λειτουργία της ατμόσφαιρας¹⁰¹. Αναλυτικότερα, η στάθμη της θάλασσας καθορίζεται από το μέσο επίπεδο του εύρους της παλίρροιας (χαμηλής και υψηλής στάθμης) η οποία είναι αποτέλεσμα της βαρυτικής αλληλεπίδρασης Γης - Ήλιου - Σελήνης, όμως μεταβάλλεται προσωρινά για ώρες, μέρες ή και μερικά έτη και από μετεωρολογικά και υδρολογικά αίτια όπως καταιγίδες και εκφορτίσεις ποταμών¹⁰². Οι βασικοί παράγοντες που προκαλούν τη σημερινή παγκόσμια άνοδο της στάθμης της θάλασσας, είναι η αύξηση της θερμικής ανάπτυξης των θαλασσιών υδάτων, το λιώσιμο των παγετώνων και η ανταλλαγή μάζας γλυκού νερού μεταξύ ωκεανών και δεξαμενών χερσαίων υδάτων (βλ. Σχεδιάγραμμα 4). Χαρακτηριστικό είναι ότι, σε ένα πιθανολογούμενο λιώσιμο των παγετώνων της Δυτικής Ανταρκτικής και της Γροιλανδίας η στάθμη της θάλασσας πρόκειται να ανέβει κατά 5 και 7 μέτρα αντίστοιχα¹⁰³.

εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WGIAR5_SPM_brochure_en.pdf (προσπέλαση στις 3/8/2018).

¹⁰¹ Βλ. Αναγνώστου, Χρ. & Καραγεώργης, Α., «Μεταβολές της στάθμης της Θάλασσας λόγω Κλιματικών Αλλαγών και οι Απειλούμενες Γεωγραφικές Μεταβολές στις Ακτές του Ελληνικού Χώρου καθώς και οι Πιθανές Συνέπειες για τις Μεγάλες Πόλεις», στο Τσάλτας Γρ. (επίμ.), Κλιματική Αλλαγή. Το περιβάλλον μετά τη Διεθνή Συνδιάσκεψη των ΗΕ στο Μπαλί, όπ.π. σελ. 77. Επίσης βλ., Αναγνώστου Χρ. «Κλιματική αλλαγή και επίδραση στον μηχανισμό τροφοδοσίας των ακτών με φερτές ύλες – Μια προσπάθεια εκτίμησης των επιπτώσεων στη μορφοδυναμική των προσχωσιγενών ακτών της Ελλάδας». Παρουσίαση στο πλαίσιο Ημερίδας με θέμα: Επίδραση της Κλιματικής αλλαγής στη στάθμη και το κυματικό κλίμα των ελληνικών θαλασσών, στην τρωτότητα των παράκτιων περιοχών και στην ασφάλεια θαλάσσιων και παράκτιων έργων. Βλ., αναλυτικότερα εδώ: <http://www.thaliscseaways.web.auth.gr/el/> (προσπέλαση στις 5/8/2018).

¹⁰² Παπανικολάου Μ., Παπανικολάου Δ. & Βασιλάκης Εμ. Μεταβολές της στάθμης της θάλασσας και επιπτώσεις στις ακτές. Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής: Τράπεζα της Ελλάδος, Ιούνιος 2011, σελ. 2. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.bankofgreece.gr/BoGDocuments/%CE%9C%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%B2%CE%BF%CE%BB%CE%B5%CF%82%20%CE%A3%CF%84%CE%B1%CE%B8%CE%BC%CE%B7%CF%82%20%CE%98%CE%B1%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%83%CE%B1%CF%82%CE%95%CF%80%CE%B9%CF%80%CF%84%CF%89%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82%20%CF%83%CF%84%CE%B9%CF%82%20%CE%91%CE%BA%CF%84%CE%B5%CF%82.pdf> (προσπέλαση στις 5/8/2018).

¹⁰³ Cazenave, A. & Remy, F., Sea level and climate: measurements and causes of changes, Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, 2(5), 2011, p.650.



Σχεδιάγραμμα 4. Σχηματική απεικόνιση των σημαντικότερων παραμέτρων που προκαλούν αλλαγές στη στάθμη της θάλασσας¹⁰⁴.

Οι επιπτώσεις της τήξης των πάγων, ιδιαίτερα αυτών της Ανταρκτικής σε συνδυασμό με τους παγετώνες της Γροιλανδίας¹⁰⁵, αναμένεται να επηρεάσουν ανεπανόρθωτα τόσο το φυσικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής όσο και τους ήδη ευάλωτους αυτόχθονες πληθυσμούς του Βόρειου Αρκτικού Κύκλου¹⁰⁶. Είναι αξιοσημείωτο να αναφέρουμε ότι, οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής επιδεινώνονται από τις ανθρωπογενείς περιβαλλοντικές πιέσεις, καθώς σύμφωνα με υπολογισμούς στις παράκτιες ζώνες μέχρι το 1990 κατοικούσε το 23% του παγκόσμιου πληθυσμού¹⁰⁷. Όμως, όπως έχει αναλυθεί μέχρι τώρα, προκύπτει ότι ο προσδιορισμός για μια ασφαλή προσέγγιση αναφορικά με την ΑΣΘ, αποτελεί μείζονος σημασίας ζήτημα με πολλές και σύνθετες διαδικασίες. Πάραυτα, η μελλοντική πορεία του επίπεδου της στάθμης της θάλασσας παραμένει εξαιρετικά αβέβαιη και επισφαλής για την διεθνή επιστημονική κοινότητα¹⁰⁸. Ήδη από την 4η Έκθεση της

¹⁰⁴ Πηγή: Cazenave A. & Cozannet G., Sea level rise and its coastal impacts. 2014, 2 p.18. Διαθέσιμο εδώ: <https://hal-brgm.archives-ouvertes.fr/hal-00963776/document> (προσπέλαση 3/8/2018).

¹⁰⁵ Για τους παγετώνες της Γροιλανδίας, βλέπε αναλυτικότερα Jonathan M. Gregory, Philippe Huybrechts & Sarah C.B. Raper, Threatened Loss of the Greenland Ice-Sheet, vol. 428 Nature 2004, p.616.

¹⁰⁶ Για τις επιπτώσεις στον ευρύτερο χώρο της Αρκτικής, βλέπε αναλυτικότερα Arctic Climate Impact Assessment, Cambridge University Press, 2013. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.amap.no/documents/doc/arctic-climate-impact-assessment/796> (προσπέλαση στις 5/8/2018).

¹⁰⁷ Small, C. & R. J. Nicholls, "A global analysis of human settlement in coastal zones". J. Coastal Res., 19, 2003, p.591.

¹⁰⁸ Χαρακτηριστικά αναφέρονται ότι, το Εθνικό Συμβούλιο Ερευνών (National Research Council) NRC, 2011 επισημαίνει ότι το 2100 η συνδυασμένη επίδραση της θερμικής διαστολής του νερού των ωκεανών με την απώλεια στρώματος πάγου είναι δυνατόν να αυξήσει τη στάθμη της θάλασσας κατά 0.6μ (Πηγή: Kontogianni, A., Tourkolias, C.H., Damigos, D and Skourtos, M. (2014) 'Assessing sea level rise costs

Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή και ειδικότερα στο σενάριο B1 διατυπώνεται ότι η στάθμη της θάλασσας θα κυμανθεί από 0.18μ -0.38μ (στην ειδική έκθεση για τα σενάρια εκπομπών SRES) και μεταξύ 0.26μ - 0.59μ στο A1F1 σενάριο μέχρι το τέλος του αιώνα¹⁰⁹. Συνεπώς, μπορούμε να αντιληφθούμε ότι, ανεξάρτητα από το ποιο σενάριο πρόκειται να λάβει χώρα στο προσεχές διάστημα αναφορικά με το αριθμητικό επίπεδο ανόδου ή μη της στάθμης της θάλασσας, η σπουδαιότητα της προβληματικής που καλείται να αναλάβει η διεθνής κοινότητα, είναι οι διαδικασίες της αναγνώρισης, της προσαρμογής και της διαχείρισης-αντιμετώπισης των συνεπειών που θα επιφέρει στον αναπτυξιακό κύκλο όλων των κοινωνιών, που παρουσιάζουν κυρίως εξαιτίας γεωγραφικών ιδιοτεροτήτων, μεγαλύτερη ευπάθεια¹¹⁰ στο φαινόμενο αυτό. Επομένως, οι αναμενόμενες κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις της ΑΣΘ, πρόκειται να είναι βαθύτατα επιζήμιες, προκαλώντας εξαιτίας της διάβρωσης και απώλειας εδαφών (κυρίως των παράκτιων οικισμών), των αυτόχθονων

and adaptation benefits under uncertainty in Greece', Environmental Science & Policy, 37, pp. 61-78.). Η εθνική αρχή ωκεανογραφίας και ατμόσφαιρας NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) αναφέρει ότι η παγκόσμια μέση στάθμη της θάλασσας (με πιθανότητες της τάξης > 9 στις 10) θα είναι το λιγότερο 0.2μ και όχι περισσότερο από 2.0μ μέχρι το 2100. (Πηγή: National Oceanic and Atmospheric Administration, 2012. Global sea level rise scenarios of the United States National Climate Assessment p.1), διαθέσιμο εδώ: http://scenarios.globalchange.gov/sites/default/files/NOAA_SLR_r3_0.pdf (προσπέλαση στις 5/8/2018). Επίσης, η Έκθεση του Πανεπιστημίου των Ηνωμένων Εθνών κάνει λόγο για άνοδο από 0,18-0,59 μέτρα στα επόμενα 100 χρόνια (από 2090-2099). Βλ. Renaud F., Bogardi J.J., Dun O. & Warner K., Control, Adapt, or Flee – How to Face Environmental Migration?, Interdisciplinary Security Connections' Publications Series of Institute for Environment and Human Security, United Nations University – Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS), No.5 / 2007 p.25. Διαθέσιμο εδώ: <http://collections.unu.edu/eserv/UNU:1859/pdf3973.pdf> (προσπέλαση στις 5/8/2018).

¹⁰⁹ Intergovernmental Panel on Climate Change. Special Report on Emissions Scenarios, 2000, Cambridge University Press, pp.3-5. Διαθέσιμο εδώ https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/emissions_scenarios.pdf (προσπέλαση στις 5/8/2018).

¹¹⁰ Η ΑΣΘ αναμένεται να επηρεάσει κυρίως παράκτιες και νησιωτικές περιοχές, παραλιακές ζώνες με ήπιες κλίσεις και χαμηλά υψόμετρα, αντιμετωπίζοντας τον κίνδυνο να κατακλυστούν από το θαλασσινό νερό, ενώ έντονα θα είναι τα φαινόμενα διάβρωσης και οι πλημμύρες. Η ΑΣΘ θα έχει ως συνέπεια την διείσδυση υφάλμυρου ύδατος βαθύτερα στην ξηρά (υφαλμύρωση παράκτιων υδροφορέων), με αποτέλεσμα την απώλεια εκτάσεων γης. Επιπλέον θα προκληθεί υποβάθμιση του παράκτιου υδροφόρου ορίζοντα λόγω της αυξημένης αλατότητας του νερού και θα θέσει σε κίνδυνο τα παράκτια οικοσυστήματα και τους υγροτόπους. Βλ., αναλυτικότερα EEA Report No 12/2012. Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012, pp. 102, το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-impacts-and-vulnerability-2012> (προσπέλαση στις 5/8/2018) και Δουκάκης Ε., (2007). Φυσικές καταστροφές και Παράκτια ζώνη, σελ.2. Διαθέσιμο εδώ: http://library.tee.gr/digital/m2300/m2300_doukakis2.pdf (προσπέλαση στις 5/8/2018).

ειδών χλωρίδας και πανίδας (τοπικών οικοσυστημάτων)¹¹¹ και των υλικών δομών-υπηρεσιών, την τελική υποβάθμιση των κοινωνικών αξιών-θεσμών και της πολιτισμικής συνοχής¹¹². Με άλλα λόγια, το μέγεθος των αρνητικών επιπτώσεων, επίκειται ανάλογο του βαθμού πραγμάτωσης προληπτικών μέτρων προσαρμογής, τόσο απέναντι στην ΑΣΘ όσο όμως και της ραγδαίας αύξησης των θαλάσσιων καταιγίδων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα που έχουν ήδη κατηγοριοποιηθεί (μέσα από την επιστημονική κοινότητα και μελέτες Διεθνών Οργανισμών) ως απειλούμενες περιοχές εξαιτίας της ΑΣΘ, είναι ενδεικτικά οι περιπτώσεις του Μπαγκλαντές¹¹³, της περιοχής του Δέλτα του Νείλου στην Αίγυπτο¹¹⁴, του κόλπου του Μεξικό, των ακτών

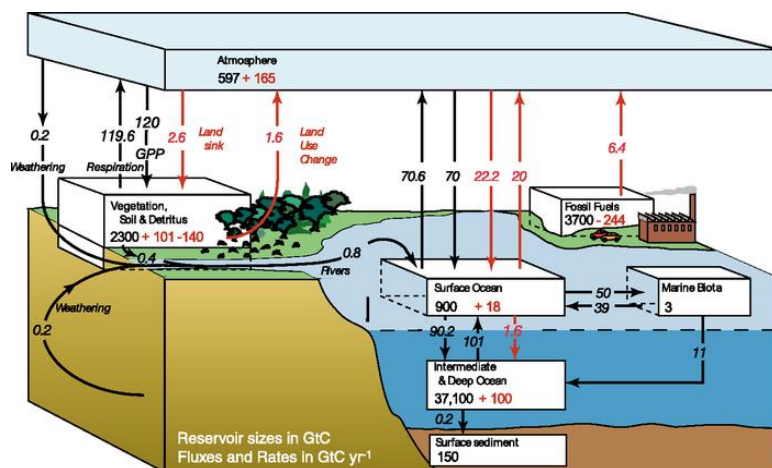
¹¹¹ Τα παράκτια θαλάσσια οικοσυστήματα θεωρούνται ως τα πιο παραγωγικά και ολοκληρωμένα όσον αφορά τις λειτουργίες και τα οφέλη τους για τον άνθρωπο. Βλ. Agardy, T. and J. Alder., "Coastal Systems", in Millennium Ecosystem Assessment, Conditions and Trends. Washington, D.C., USA: Island Press, 2005, pp. 513-549. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.288.aspx.pdf> (προσπέλαση στις 11/9/2018).

¹¹² Βλ. Sterr, H., Klein, R., Reese, S., "Climate Change and Coastal Zones: an Overview of the state of art on Regional and local Vulnerability Assessment" in Giupponi C., Shechter M., Climate Change in the Mediterranean, Socioeconomic Perspectives of Impacts, Vulnerability and Adaptation, Edward Elgar, 2003, pp. 253-255.

¹¹³ Το Μπαγκλαντές σύμφωνα με στοιχεία διεθνών οργανισμών αποτελεί ένα από τα φτωχότερα έθνη του κόσμου, είναι επίσης η χώρα που είναι πιο ευάλωτη στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Ο πληθυσμός της έχει ήδη πληγεί σοβαρά από τις υπερβολικές καταιγίδες και τα διάφορα καταστροφικά γεγονότα στο παρελθόν έχουν προκαλέσει ζημιές έως και 100 χιλιόμετρα στο εσωτερικό της. Το Μπαγκλαντές έχει ακτογραμμή 710 χιλιομέτρων κατά μήκος του κόλπου της Βεγγάλης και θεωρείται από τις πιο ευάλωτες χώρες στην μελλοντική άνοδο στάθμης της θάλασσας. Βλ. Michel D. & Pandey A. (2010). Coastal Zones and Climate Change, Washington: Stimson, pp.1-15. Διαθέσιμο εδώ: https://www.stimson.org/sites/default/files/file-attachments/Nirmalie_1.pdf (προσπέλαση στις 5/8/2018). Επίσης, σύμφωνα με μελέτη του UNEP ήδη από το 1989 καταγράφεται ότι η ΑΣΘ στο Μπαγκλαντές θα ανέλθει στα 1.5μ μέχρι το 2030 με αποτέλεσμα να επηρεαστούν 22.000 km² περίπου, δηλαδή το 16% της συνολικής έκτασης της χώρας, καθώς και 17 εκατομμύρια πληθυσμού (15% του συνολικού πληθυσμού). Βλ., αναλυτικότερα εδώ: <http://old.grida.no/climate/vital/33.htm> (προσπέλαση στις 5/8/2018).

¹¹⁴ Οι παράκτιες ζώνες της Αιγύπτου εκτείνονται σε μήκος πάνω από 3.500 χλμ σε μήκος και περιλαμβάνουν τις ακτές της Μεσογείου και της Ερυθράς Θάλασσας. Αποτελούν ιδιαίτερα σημαντικές περιοχές οικονομικού, βιομηχανικού, κοινωνικού και πολιτισμικού χαρακτήρα ενώ παράλληλα αύξηση παρουσιάζει η τουριστική και βιομηχανική δραστηριότητα. Η Μεσογειακή ακτογραμμή της θεωρείται περισσότερο ευάλωτη στην ΑΣΘ λόγω του σχετικά χαμηλού υψομέτρου της και σε συνδυασμό με την επίδραση των ακραίων καταιγίδων σκόνης και υπερβολικής διάβρωσης του εδάφους, επηρεάζουν άμεσα την γεωργική παραγωγικότητα και υποβαθμίζουν ραγδαία τον παράκτιο τουρισμό. Βλ. Elsharkawy, Rashed H. & Rached I. (2009). Climate Change: The Impacts of Sea Level Rise on Egypt. In 45th ISOCARP Congress, pp.4-6. Διαθέσιμο εδώ: http://www.isocarp.net/data/case_studies/1456.pdf (προσπέλαση στις 5/8/2018). Επίσης βλ. Anthony G. Bigio. Adapting to Climate Change and Preparing For Natural Disasters In The Coastal Cities Of North Africa, June 2009, pp.1-14. Διαθέσιμο εδώ: <http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1256566800920/6505269-1268260567624/Bigio.pdf> (προσπέλαση στις 5/8/2018).

του Ατλαντικού, στη Βαλτική, στη Μεσόγειο και στα μικρά νησιωτικά κράτη¹¹⁵ (SIDS)¹¹⁶. Επιπρόσθετα, το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής αναμένεται να επιδράσει στον επονομαζόμενο κύκλο του άνθρακα (βλ. Σχεδιάγραμμα 5) με τέτοιο τρόπο ώστε να λάβει χώρα μια ραγδαία αύξηση του CO₂ στην ατμόσφαιρα, που με τη σειρά της θα μεγεθύνει ανισόρροπα την απορρόφηση του από τους ωκεανούς, με τελικό αποτέλεσμα την αύξηση της οξύτητας τους¹¹⁷ (αλλαγή του pH).



Σχεδιάγραμμα 5. Παγκόσμιος Κύκλος Διοξειδίου του Άνθρακα (CO₂)¹¹⁸.

¹¹⁵ Bλ. Nicholls, R.J., P.P. Wong, V.R. Burkett et al., Coastal systems and low-lying areas. Climate Change. 2007, (6) pp.324-328. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter6.pdf> (προσπέλαση στις 5/8/2018).

¹¹⁶ Τα Μικρά Αναπτυσσόμενα Νησιωτικά Κράτη (Small Island Developing States) διαφοροποιούνται ανάλογα με την γεωγραφική τους θέση, τις κλιματικές συνθήκες, την κουλτούρα και το στάδιο της οικονομικής ανάπτυξης τους, όμως παρόλες τις διαφοροποιήσεις παρουσιάζουν και πολλά κοινά χαρακτηριστικά με ιδιαίτερη έμφαση στην ευπάθειά τους, τη βιώσιμη ανάπτυξη και τις κλιματολογικές μεταβολές. Βλ. Maul, G., A., Marine Science and Sustainable Development. Coastal and Estuarine Studies, America Geophysical Union, Washington D.C., 1996, pp.467 και Leatherman, S.,P., Beach ratings: a methodological approach, Journal of Coastal Research, Vol. 13, 1997, pp. 1050-1063.

¹¹⁷ Οι ωκεανοί έχουν την ιδιότητα να απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα αλλά και την θερμότητα της ατμόσφαιρας και μαζί με τα δάση λογίζονται από την διεθνή επιστημονική κοινότητα ως οι μεγαλύτεροι υφιστάμενοι φυσικοί ταμειυτήρες άνθρακα. Επίσης, βλ. IPCC, Working Group I. Summary for policy makers, 2013, p24-26. Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WGIAR5_SPM_brochure_en.pdf (προσπέλαση στις 3/8/2018). Επίσης ιδιαίτερο ενδιαφέρον αναφορικά με τον τομέα της κλιματικής αλλαγής και της μείωσης των εκπομπών του CO₂ παρουσιάζει η ειδική Έκθεση της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC), περιγράφοντας διάφορες εναλλακτικές λύσεις όπως: τη σύλληψη, τη μεταφορά και την αποθήκευση CO₂, με τρόπο που να αμβλύνει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και επιπρόσθετα, εξετάζει το κόστος, τις πτυχές της τεχνολογίας και τα κοινωνικά ζητήματα, συμπεριλαμβανομένης της αντίληψης του κοινού στην χάραξη και υιοθέτηση καινοτόμων περιβαλλοντικών πολιτικών. IPCC, Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage. Διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srccs/srccs_wholereport.pdf (προσπέλαση στις 29/8/2018).

¹¹⁸ Πηγή: IPCC Fourth Assessment Report - Climate Change 2007: Working Group I: The Physical Science Basis Διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch7s7-3.html (προσπέλαση στις 3/8/2018).

Το αριθμητικό και μετρήσιμο αποτέλεσμα σε χρονική κλίμακα από την δεκαετία του 1970 μέχρι και σήμερα, είναι οι ωκεανοί να έχουν απορροφήσει σε ποσοστό της τάξης περίπου του 90%¹¹⁹ την παραγομένη θερμότητα από το φαινόμενο του θερμοκηπίου¹²⁰, ενισχύοντας με το τρόπο αυτό τα ακραία καιρικά φαινόμενα όπως τους τροπικούς κυκλώνες, να απειλούν σε επικίνδυνο βαθμό την ανθρώπινη υγεία εξαιτίας της ευκολότερης εξάπλωσης παθογόνων βακτηρίων που αναπτύσσονται ιδιαίτερα σε θερμότερα νερά αλλά και επιδρώντας αρνητικά στα θαλάσσια οικοσυστήματα, όπως οι κοραλλιογενείς ύφαλοι, τα θαλάσσια έλη (salt marshes) και τα μαγκρόβια¹²¹. Επειδή, όμως όπως έχει ήδη αναφερθεί, η έννοια της πολυπλοκότητας των αλληλοεπιδράσεων της κλιματικής αλλαγής υφίσταται και συνεχώς ενισχύεται από τις εντεινόμενες ανθρωπογενείς πιέσεις στον φυσιολογικό κύκλο του άνθρακα, οι προβλέψεις της επιστημονικής κοινότητας είναι για μια ακόμα φορά δυσοίωνες, καθώς προειδοποιούν για παράλληλες μεταβολές στον υδρολογικό πλανητικό κύκλο¹²².

Ειδικότερα, τα δεδομένα που προκύπτουν και παρουσιάζονται από την IPCC, ενισχύουν την πιθανότητα αλλαγής των υφιστάμενων μοντέλων χαρτογράφησης βροχοπτώσεων, αύξησης της εξάτμισης των υδάτινων πόρων και συρρίκνωσης των

¹¹⁹ Βλ. Rhein, M., S. R. Rintoul, S. Aoki, E. Campos, D. Chambers, R. A. Feely, S. Gulev, G. C. Johnson, S. A. Josey, A. Kostianoy, C. Mauritzen, D. Roemmich, L. D. Talley, and F. Wang, 2013: Observations: Ocean. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, pp.260-264. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_Chapter03_FINAL.pdf (προσπέλαση στις 29/8/2018). Επίσης, στην έκθεση: Latest ocean warming review reveals extent of impacts on nature and humans. International Union for Conservation of Nature (IUCN). Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://www.iucn.org/news/secretariat/201609/latest-ocean-warming-review-reveals-extent-impacts-nature-and-humans> (προσπέλαση στις 29/8/2018).

¹²⁰ Η ραγδαία αύξηση των συγκεντρώσεων των αερίων που παράγονται από ανθρωπογενείς δραστηριότητες και που τελικώς προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου, ενδεικτικά είναι: το διοξείδιο του Άνθρακα (CO₂), τα οξείδια του Αζώτου (NO_x), το μεθάνιο (CH₄) και οι τετραχλωράνθρακες (CFCs). Βλ. <https://www.epa.gov/ghgemissions/overview-greenhouse-gases> (προσπέλαση στις 29/8/2018).

¹²¹ Οι κοραλλιογενείς ύφαλοι είναι υπερβολικά ευπαθείς στο ενδεχόμενο ανόδου της θερμοκρασίας της επιφάνειας της θάλασσας κατά 1-3°C, εξέλιξη που θα οδηγήσει σε περεταίρω λεύκανση τους (bleaching) και ολοκληρωτική εξαφάνιση. Η μαγκρόβια είναι ποώδης βλάστηση και γενικά φύεται στην ενδοπαλιγορρική περιοχή μεταξύ ξηράς και θάλασσας όπου υπάρχει ανάμειξη θαλασσινού με γλυκό νερό και με τις ρίζες τους δημιουργούν ένα φυσικό πλέγμα, που εξασφαλίζει τη διατήρηση της βιοποικιλότητας της περιοχής και προστατεύει από την παλίρροια και τις πλημμύρες.

¹²² Βλ. Huntington, T.G., 2006: Evidence for intensification of the global water cycle: review and synthesis. J. Hydrol. 319, pp.83-95.

στρωμάτων των παγετώνων, που τελικώς θα επιφέρουν αλλοίωση στην φυσιολογική συχνότητα ροής των υδάτων¹²³ σε ετήσια βάση (σε άτακτες και μη αναμενόμενες στατιστικά χρονικές κλίμακες) σε περιοχές που υπολογίζεται ότι κατοικεί παραπάνω από το ένα έκτο του παγκόσμιου πληθυσμού¹²⁴. Συνεπώς, η σημερινή κατάσταση του βαθμού τρωτότητας στην κλιματική αλλαγή, έχει άμεση διασύνδεση με την μεταβλητότητα των βροχοπτώσεων, όπου τα συγκεκριμένα ευπαθή χαρακτηριστικά εμφανίζονται ιδιαίτερα ενισχυμένα σε περιοχές χαμηλού εισοδήματος όπου οι βροχοπτώσεις και η ροή νερού συγκεντρώνονται σε λίγους μόνο μήνες και οι χρονικές διακυμάνσεις συνεχώς ποικίλουν¹²⁵.

Συνοψίζοντας λοιπόν, η ερευνητική τεκμηρίωση της υφιστάμενης διασύνδεσης της κλιματικής αλλαγής και του πλαισίου τρωτότητας που επιφέρει στους γλυκούς υδάτινους πόρους, είναι κοινά πλέον αποδεκτό, ότι θα πρέπει να αποτελέσει διεθνή και συντονισμένη προτεραιότητα δράσης, καθώς σε παγκόσμιο πια επίπεδο η ζήτηση για πρόσβαση σε γλυκό νερό συνεχώς αυξάνεται¹²⁶ και η ανάγκη διασφάλισης του ως θεσμικό ανθρώπινο δικαίωμα¹²⁷ χαρακτηρίζεται ως επιβεβλημένη.

¹²³ Εξαιτίας της επίδρασης υψηλότερων θερμοκρασιών, η χωρητικότητα και ο ρυθμός εξάτμισης των υδάτων στην ατμόσφαιρα αυξάνουν και το γεγονός αυτό, ευνοεί την αυξημένη μεταβλητότητα του κλίματος, με αποτέλεσμα την εμφάνιση πιο έντονων βροχοπτώσεων και περισσότερες ξηρασίες. Βλ. Trenberth, K.E., A.G. Dai, R.M. Rasmussen & D.B. Parsons, 2003: The changing character of precipitation. B. Am. Meteorol. Soc., 84, pp.1205-1217.

¹²⁴ Ειδικότερα οι ημι-άνυδρες και άνυδρες περιοχές είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένες στις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος αναφορικά με την προσλαμβάνουσα και αποθηκευμένη ποσότητα γλυκού νερού, όπως χαρακτηριστικά είναι η λεκάνη της Μεσογείου, οι δυτικές ΗΠΑ, η νότια Αφρική και η βορειοανατολική Βραζιλία όπου αναμένεται να υποστούν με μεγάλη πιθανότητα μείωση των υδάτινων πόρων τους εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής. Βλ. Kundzewicz, Z.W., L.J. Mata, N.W. Arnell, P. Döll, P. Kabat, B. Jiménez, K.A. Miller, T. Oki, Z. Sen and I.A. Shiklomanov, 2007: Freshwater resources and their management. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, p.175. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter3.pdf> (προσπέλαση στις 28/10/2018).

¹²⁵ Βλ. Lenton R., 2004: Water and climate variability: development impacts and coping strategies. 49 (7), pp.17-24.

¹²⁶ Κυρίως λόγω της αύξησης του πληθυσμού όσο και της οικονομικής ανάπτυξης, αλλά ταυτόχρονα είναι αξιοσημείωτο το δεδομένο ότι σε ορισμένες χώρες παρατηρείται μείωση αυτής της ζήτησης εξαιτίας της αύξησης της αποδοτικότητας χρήσης και διαχείρισης του. Βλ. Kundzewicz, Z.W., L.J. Mata, N.W. Arnell, P. Döll, P. Kabat, B. Jiménez, K.A. Miller, T. Oki, Z. Sen and I.A. Shiklomanov, 2007: Freshwater resources and their management. Climate Change 2007, p.176. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter3.pdf> (προσπέλαση στις 5/8/2018).

¹²⁷ Στις 15 Μαΐου 2015, εφαρμόστηκε από την Επιτροπή Πολιτικής Περιφερειακής Ανάπτυξης του ΟΟΣΑ, οι «Αρχές του ΟΟΣΑ για τη Διακυβέρνηση των Υδάτων» που αποτελεί ένα πλαίσιο

2.2 Το ζήτημα της Επισιτιστικής Ασφάλειας

Όπως ήδη έχει αναφερθεί και παραπάνω, εξαιτίας της ΑΣΘ αναμένεται ιδιαίτερα σε περιοχές που βρίσκονται κοντά στην ακτογραμμή είτε σε χαμηλό υψομετρικό γεωγραφικό ανάγλυφο, να αυξηθεί η αλατότητα των υπόγειων υδροφόρων οριζόντων¹²⁸ τους και να οδηγηθούν σε ραγδαία μείωση των αποθεμάτων γλυκού νερού με άμεσα προβλήματα λειψυδρίας για το πληθυσμό τους. Ένα τέτοιο χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση του Μπαγκλαντές, όπου σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Δράσης για την Προσαρμογή (NAPAs) στην κλιματική αλλαγή, έχουν υλοποιηθεί έργα τόσο για την προστασία της παράκτιας ζώνης όσο και για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της αυξανόμενης αλατότητας των υδάτινων αποθεμάτων¹²⁹. Συνεπώς, η μείωση των αποθεμάτων γλυκού νερού, πρόκειται να επηρεάσει άμεσα το μείζον ζήτημα της επισιτιστικής ασφάλειας¹³⁰ σε αντίστοιχες περιοχές. Ιδιαίτερα το γεγονός της εδαφικής υποβάθμισης, αποτελεί ένα επιπρόσθετο παράγοντα πίεσης στην θεμελιώδη διαδικασία της προσαρμογής έναντι των εντεινόμενων αρνητικών επιπτώσεων της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής.

Οι εδαφικές λειτουργίες βρίσκονται σε πλήρη αλληλεξάρτηση με το γλυκό νερό και αποτελούν την πηγή διατήρηση της ζωής στον πλανήτη και συνάμα κρίσιμο συνδετικό κρίκο όλων των σύγχρονων περιβαλλοντικών προκλήσεων για την

πολυεπίπεδης διακυβέρνησης των Υδάτων. Αναλυτικότερα βλέπε εδώ: <https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/OECD-Principles-Water-greek.pdf> (προσπέλαση στις 28/10/2018).

¹²⁸ Βλ. United Nations Development Programme, Human Development Report 2007 / 2008 – Fighting Climate Change: Human Solidarity in a divided World, όπ.π., σελ. 172-176. Διαθέσιμο εδώ: http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/268/hdr_20072008_en_complete.pdf (προσπέλαση στις 28/10/2018).

¹²⁹ Η Στρατηγική των δράσεων αυτών περιλαμβάνει επενδύσεις με στόχο την ενίσχυση των συστημάτων αποστράγγισης, ενισχύοντας αναχώματα και τάφρους γύρω από τον οικιστικό ιστό, τις αγροτικές περιοχές, και τέλος την φυσική αποκατάσταση των περιοχών των μαγκρόβιων. Ibid, p.175.

¹³⁰ Το περιεχόμενο της έννοιας της επισιτιστικής ασφάλειας, όπως διατυπώθηκε από το FAO, ορίζει: «Η επισιτιστική ασφάλεια υπάρχει όταν όλοι οι άνθρωποι, ανά πάσα στιγμή, έχουν φυσική και οικονομική πρόσβαση σε επαρκείς, ασφαλή και θρεπτικά τρόφιμα που ικανοποιούν τις διατροφικές τους ανάγκες και προτιμήσεις για μια ενεργή και υγιεινή ζωή». (World Food Summit, 1996). Αναλυτικότερα, η έννοια της επισιτιστικής ασφάλειας συνίσταται μέσα από την διαδικασία πραγμάτωσης τεσσάρων δεδομένων: την διαθεσιμότητα της τροφής (Food availability), την δυνατότητα πρόσβασης σε αυτή (Food access), τη πρόσληψη των απαραίτητων διατροφικών στοιχείων (nutritients) για τη διατήρηση της ανθρώπινης υγείας και ευημερίας (Utilization) και τέλος στην διασφάλιση των όρων επίτευξης της σταθερότητας που ενισχύει τα δύο πρώτα δεδομένα. Αναλυτικότερα εδώ: http://www.fao.org/fileadmin/templates/faoitaly/documents/pdf/pdf_Food_Security_Cocept_Note.pdf (προσπέλαση στις 28/10/2018).

επίτευξη της βιωσιμότητας. Επιπρόσθετα, το έδαφος επηρεάζει πολυεπίπεδα την ανθρώπινη υγεία, τόσο μέσω της ιδιότητας του να φιλτράρει με φυσικό τρόπο το νερό, όσο και από το γεγονός ότι αποτελεί σημαντική πηγή ωφέλιμων μικροοργανισμών που είναι απαραίτητοι για την παραγωγή αντιβιοτικών φαρμάκων και τέλος έχει την δυνατότητα να συγκρατεί ικανοποιητικά ανόργανους και οργανικούς ρυπαντές, συμβάλλοντας καταπραΰντικά ως προς τα αρνητικά αποτελέσματα των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων¹³¹. Ειδικότερα, για τον τομέα της αγροκαλλιέργειας οι περιβαλλοντικές προκλήσεις παρουσιάζουν αρνητικά δεδομένα τόσο σε μακροπρόθεσμη (10 έτη) όσο όμως και σε βραχυπρόθεσμη (1-5 έτη) κλίμακα¹³². Οι πιέσεις αναμένονται ασφυκτικές, καθώς η ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού θα μεγεθύνει ταυτόχρονα την ζήτηση των τροφίμων και του νερού, καθιστώντας επιβεβλημένη ανάγκη την προτεραιότητα ανάληψης δράσεων για την διασφάλιση της βιωσιμότητας των εδαφικών και υδάτινων πόρων¹³³, καθώς τα γεγονότα που διαδραματίστηκαν κατά το παρελθόν καταδεικνύουν με τον πιο κατηγορηματικό τρόπο, την σπουδαιότητα του ρόλου της προσαρμογής (ως προς τα νέα και δυναμικά περιβαλλοντικά δεδομένα) στην βιωσιμότητα ολόκληρων κοινωνιών¹³⁴.

Επομένως, το ζήτημα της παραγωγής και πρόσβασης τροφίμων έχει αναγνωριστεί διεθνώς ότι επηρεάζεται από τις κλιματικές μεταβολές, παρόλα αυτά η προστιθέμενη αξία που προέκυψε από τα σύγχρονα δεδομένα παρατήρησης, μετατόπισαν την επιστημονική εστίαση σε μια πιο πολυπαραγοντική βάση, που

¹³¹ Βλ. Steffan J.J., Brevik E.C., Burgess L.C., Cerda A. (2017). The Effect of Soil on Human Health: an Overview. *European Journal Soil Science* (69), pp.1–9.

¹³² Βλ. Diaz, H., Kovats, R., McMichael, A. and Nicholls, N., “Climate and human health linkages on multiple time scales” In P. Jones, A. Oglivie, T. Davies and K. Briffa, eds., *History and Climate: Memories of the Future*. NewYork: Kluwer, 2001, pp. 267–268.

¹³³ Επίσης σύμφωνα με προβλέψεις μέχρι το 2050 προβλέπεται ότι ο παγκόσμιος πληθυσμός θα φτάσει τα 9 δις και οι παγκόσμιες ανάγκες σε τρόφιμα θα αυξηθούν κατά > 50%. Βλ. Janzen H.H., Fixen P., Franzluebbbers A.J., Hattey J., Izaurralde R.C., Ketterings Q.M., Lobb D.A., Schlesinger W.H. (2011). Global prospects rooted in soil science. *Soil Science* (75), p.1.

¹³⁴ Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της κατάρρευσης εξαιτίας των κλιματικών μεταβολών κατά τη διάρκεια του 14ου αιώνα των αποικιών των Βίκινγκς στη Γροιλανδία, Ισλανδία και Καναδά βλ. Bridgman H. and Oliver J., *The Global Climate System. Patterns, Processes and Teleconnections*, όπ.π. pp. 245-250, αλλά και για άλλες αντίστοιχες περιπτώσεις βλ. Diamond, J., *Η Κατάρρευση*, εκδ. Κάτοπτρο, Αθήνα 2007 σελ.175-342.

περιλαμβάνει δεδομένα όπως το εισόδημα των νοικοκυριών, την ανθρώπινη υγεία¹³⁵, τις συγκρούσεις και την παγκοσμιοποίηση μέσα από τις αρνητικές της εκφάνσεις¹³⁶.

2.3 Μετανάστευση και Διεθνή Ασφάλεια

Σύμφωνα με την έκθεση του Αναπτυξιακού Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών (UNDP, 2007/8)¹³⁷, ο ρόλος της κλιματικής αλλαγής στην διαδικασία της ανθρώπινης ανάπτυξης καθίσταται θεμελιακός και πλέον αποτελεί διεθνώς αναγνωρίσιμο παράγοντα, τόσο της στασιμότητας των κοινωνικών επιδιώξεων των λαών όσο και ένα μηχανισμό ενίσχυσης των ήδη υπαρχουσών πιέσεων, που πολλαπλασιάζουν τα εμπόδια στην αναπτυξιακή κατεύθυνση των κρατών. Επιπρόσθετα, παρατηρείται ως μια ιδιαίτερη συνιστώσα ανάλυσης του φαινομένου, η συνεχώς αυξανόμενη ένταση και συχνότητα εμφάνισης ακραίων καιρικών φαινομένων σε διάφορες ανά την υδρόγειο περιοχές, που πλέον αποκαλούνται «κλιματικά σοκ» (climate shocks)¹³⁸. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός, ότι για ποικίλους γεωφυσικούς και γεωγραφικούς παραμέτρους τα εν λόγω κλιματικά σοκ, παρατηρούνται και επηρεάζουν κατά πλειονότητα περιοχές του Νοτίου ημισφαιρίου και θεωρούνται ότι αποτελούν, μία από τις βασικές αιτίες παρακώλυσης για μια

¹³⁵ Ιδιαίτερα το ζήτημα των επιπτώσεων της μεταβολής του κλίματος στην ανθρώπινη υγεία απασχόλησε τους αρχαίους και η ιδέα αυτή περιγράφεται αναλυτικά στο σύγγραμμα του Ιπποκράτη «Το Περί αέρων, υδάτων και τόπων» όπου ενδεικτικά αναφέρεται (σε ελεύθερη απόδοση) ότι "...όποιος επιθυμεί να ερευνήσει την διαδικασία για την ίαση ενός ασθενούς, θα πρέπει πρώτα να εξετάσει τους ανέμους και τα ύδατα της πόλης που ζει και στη συνέχεια τις εποχικές μεταβολές του κλίματος...". Βλ. Ιπποκράτης: Άπαντα, Παθολογία - Οφθαλμολογία: Περί αέρων, υδάτων, τόπων - περί χυμών - περί φυσών - περί κρισίων - περί κρισίων - περί όψιος (Γ' τόμος), εκδ. Κάκτος, Αθήνα.

¹³⁶ Βλ. Boko, M., I. Niang, A. Nyong, C. Vogel, A. Githeko, M. Medany, B. Osman-Elasha, R. Tabo and P. Yanda, 2007: Africa. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge UK, pp.454-455. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter9.pdf> (προσπέλαση στις 28/10/2018).

¹³⁷ Βλ. United Nations Development Programme, Human Development Report 2007 / 2008 – Fighting Climate Change: Human Solidarity in a divided World. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-20078> (προσπέλαση στις 30/10/2018).

¹³⁸ Βλ. Human Development Report 2007/2008 (UNDP), 'Climate Shocks and their Impact on Assets' (De la Fuente). Διαθέσιμο εδώ: <http://hdr.undp.org/en/content/climate-shocks-and-their-impact-assets> (προσπέλαση στις 3/8/2018).

ισότιμη συμμετοχή και εδραίωση των αναπτυσσομένων κρατών στο επονομαζόμενο αναπτυξιακό φαινόμενο¹³⁹.

Χαρακτηριστικές είναι οι αναφορές μεγάλης μερίδας επιστημόνων που μελετούν επισταμένα και διαχρονικά το φαινόμενο των κλιματικών σοκ και υποστηρίζουν ότι, αναμένεται να αυξήσουν την τρωτότητα και να περιορίσουν τις ανοδικές τάσεις της αναπτυξιακής διαδικασίας ιδιαιτέρως των αναπτυσσομένων χωρών¹⁴⁰. Στο ίδιο μήκος κύματος και ειδικότερα στις μέρες μας, παρατηρείται επιπλέον και μια ιδιαίτερη χρήση της έννοιας της κλιματικής αλλαγής, αυτή τη φορά μέσα από τον εννοιολογικό μανδύα ενός «αποδιοπομπαίου τράγου», που υιοθετείται κυρίως στην περίπτωση αποπροσανατολισμού από την αναζήτηση των ουσιαστικών περιβαλλοντικών ζητημάτων, σε συνδυασμό με την ανεύθυνη και αδιαφανή πολιτική και θεσμική βούληση¹⁴¹.

Αναλυτικότερα τώρα, οι αρνητικές επιπτώσεις που περιγράφηκαν παραπάνω, μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες¹⁴². Η πρώτη, αφορά στις επιπτώσεις που επιφέρουν στην λειτουργία των οικοσυστημάτων¹⁴³ και της βιοποικιλότητας¹⁴⁴ (φυσικά συστήματα). Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις που επηρεάζουν τα ανθρώπινα συστήματα και τις δομές τους, όπου θα αποτελέσει ένα από τα βασικά αντικείμενα μελέτης της

¹³⁹ Βλ. Τσάλτας, Γρ., Ι., Αναπτυξιακό Φαινόμενο και Τρίτος Κόσμος, εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, 2011 και Τσάλτας, Γρ., Ι., (επιμ.), Αφρική και Ανάπτυξη: Η Τελευταία Παγκόσμια Πρόκληση-Ευκαιρία, εκδ. Ι. Σιδέρης, Αθήνα, 2003.

¹⁴⁰ Adger, W. N. and Brooks, N., Does environmental change cause vulnerability to natural disasters? In Pelling (ed.), Natural Disasters and Development in a Globalizing World, 2003, pp. 19-42.

¹⁴¹ Βλ. Kelman, I., & Gaillard, J. C. (2010). Chapter 2 Embedding climate change adaptation within disaster risk reduction. Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction: Issues and Challenges, p.32.

¹⁴² Βλ. Schneider, S.H., S. Semenov, A. Patwardhan, I. Burton, C.H.D. Magadza, M. Oppenheimer, A.B. Pittock, A. Rahman, J.B. Smith, A. Suarez and F. Yamin, 2007: Assessing key vulnerabilities and the risk from climate change. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, pp. 779-810. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter19.pdf> (προσπέλαση στις 3/8/2018).

¹⁴³ Για την έννοια και τον λειτουργικό ρόλο του οικοσυστήματος βλ. Loss and Damage: The role of Ecosystem Services, αναλυτικότερα εδώ: https://uneplive.unep.org/media/docs/assessments/loss_and_damage.pdf (προσπέλαση 3/8/2018).

¹⁴⁴ Για την έννοια και τον λειτουργικό ρόλο της βιοποικιλότητας βλέπε αναλυτικότερα εδώ: <https://www.cbd.int/intro/default.shtml> (προσπέλαση στις 3/8/2018).

παρούσας διπλωματικής εργασίας¹⁴⁵. Στην περίπτωση των φυσικών συστημάτων, έχει διαπιστωθεί από την επιστημονική κοινότητα, το γεγονός ότι αυτά επηρεάζονται άμεσα από την κλιματική αλλαγή μέσα από την υφιστάμενη κατάσταση της ανόδου της θερμοκρασιακής κλίμακας¹⁴⁶. Χαρακτηριστική, είναι και η προσέγγιση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (EEA-European Environment Agency) που ταξινομεί τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε δύο κατηγορίες με χαρακτηριστικά αντίστοιχα με αυτά που προαναφέραμε¹⁴⁷.

Αντίθετα, το εγχείρημα αναζήτησης των αιτιών επίδρασης και αντικτύπου στα ανθρώπινα συστήματα, αποτελεί ένα περίπλοκο ζήτημα με προεκτάσεις που δεν εστιάζουν μόνο σε κλιματικές συνιστώσες και που συχνά εμφανίζουν την τάση αλληλεπίδρασης και περιβαλλοντικής πίεσης¹⁴⁸ με την αλλαγή του κλίματος, όπως οι δομές της οικονομίας¹⁴⁹ και της ανθρώπινης ασφάλειας¹⁵⁰. Συνεπώς, από την μέχρι

¹⁴⁵ Τόσο τα φυσικά όσο και τα κοινωνικά (ανθρωπογενή) συστήματα βρίσκονται σε μια διαδικασία δυναμική, όπου τίποτα δεν παραμένει στάσιμο, αντίθετα διαπιστώνεται μία φάση όπου υφίστανται ριζικές αλλαγές, με βασική συνισταμένη της κατάστασης αυτής, το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης. Βλ. Young, O., Berkhoutb, F., Gallopin, G., Janssend, M., Ostrom, E., Sander van der Leeuw, "the Globalization of social-ecological systems: an Agenda for Scientific Research" in Global Environmental Change, 16. 2006, pp. 307-309 (Young, 2006).

¹⁴⁶ Rosenzweig, C., G. Casassa, D.J. Karoly, A. Imeson, C. Liu, A. Menzel, S. Rawlins, T.L. Root, B. Seguin, P. Tryjanowski, 2007: Assessment of observed changes and responses in natural and managed systems. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, pp.79-131. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter1.pdf> (προσπέλαση στις 3/8/2018).

¹⁴⁷ Η πρώτη κατηγορία αφορά στο περιβαλλοντικό σύστημα, κάνοντας αναφορά στις επιπτώσεις στους ωκεανούς και το θαλάσσιο περιβάλλον, τον παράκτιο χώρο, στη ποσότητα και ποιότητα του πόσιμου νερού και του εδάφους. Η δεύτερη κατηγορία αναφέρεται στο κοινωνικό-οικονομικό σύστημα και την ανθρώπινη υγεία και περιλαμβάνει τη γεωργία, τα δάση και τη δασοκομία, την αλιεία και τις υδατοκαλλιέργειες, επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, στην ενέργεια, στις υπηρεσίες μεταφορών και υποδομών και τέλος στον τουρισμό. Βλ. Αναλυτικότερα EEA Report No 12/2012. Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012, pp. 89-209. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-impacts-and-vulnerability-2012> (προσπέλαση στις 3/8/2018).

¹⁴⁸ Ειδικότερα για το ρόλο των περιβαλλοντικών πιέσεων σύμφωνα με την DPSIR (Driving forces, Pressures, State, Impacts and Response analysis), βλ. A.P. Karageorgis, V. Kapsamalis, A. Kontogianni, M. Skourtos, K. R. Turner, W. Salomons, "Impact of 100-Year Human Interventions on the Deltaic Coastal Zone of the Inner Thermaikos Gulf (Greece): A DPSIR Framework Analysis", Environmental Management Vol. 38, No. 2 August 2006, pp.304-314.

¹⁴⁹ Μία οικονομική ανάλυση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, μπορεί να προσδιορίζει συστήματα μεγάλης κλίμακας (εθνική οικονομία), τομεακού επιπέδου (τουρισμός, ενέργεια και διάφοροι άλλοι οικονομικοί τομείς) και επιπέδου προγραμματισμού (έργα υποδομής). Βλέπε αναλυτικότερα στο Assessment report IPCC Ch 10 'Key Economic Sectors and Services', διαθέσιμο εδώ:

τώρα πορεία της ανάλυσης, θα μπορούσαμε να πούμε ότι προκύπτει το βασικό συμπέρασμα ότι η κλιματική αλλαγή αποτελεί ένα πολυδιάστατο φαινόμενο¹⁵¹ και οι επιπτώσεις της διαπερνούν όλα τα στάδια της ανθρώπινης ανάπτυξης¹⁵² και κοινωνικής συνοχής. Αναφορικά και σε συσχέτιση με το εν λόγω συμπέρασμα, το 2008 το Συμβούλιο για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα του ΟΗΕ υιοθέτησε το υπ' αριθ. 7/23 Ψήφισμα¹⁵³, το οποίο και αποτέλεσε τόσο χρονικό ορόσημο για την ανάδειξη της αλληλεπίδρασης του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής στα ανθρώπινα δικαιώματα όσο και των επικείμενων κινδύνων από ένοπλες συγκρούσεις που υπονομεύουν την ασφάλεια των εθνών¹⁵⁴ και ιδιαιτέρως του αναπτυσσόμενου Νότου¹⁵⁵. Χαρακτηριστικά παραδείγματα των αποτελεσμάτων της αλληλεπίδρασης

https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap10_FINAL.pdf (προσπέλαση στις 3/8/2018).

¹⁵⁰ Βλ. D. A. Malak, K. Mc Glade, D. Pascual & E. Pla., 'Adapting to Climate Change An Assessment of Vulnerability and Risks to Human Security in the Western Mediterranean Basin' Springer 2017 pp.57-59. Επίσης αναλυτικότερα για την διασύνδεση των καταστροφών από φυσικούς κινδύνους και την ανθρώπινη ασφάλεια βλ. Hobson, C., Bacon, P. and Cameron, R., eds. (2014), Human Security and Natural Disasters, London: Routledge, pp.4-13.

¹⁵¹ Στην βάση μιας τέτοιας πολυδιάστατης προσέγγισης της κλιματικής αλλαγής και της επίδρασης της στην ανθρώπινη ανάπτυξη, διαπιστώθηκε ότι αυτή επηρεάζει τόσο τον διατροφικό κύκλο όσο την υγεία, την εκπαίδευση, ακόμη και τα ανθρώπινα δικαιώματα, αλλά ταυτόχρονα όμως, όπως και κάθε κρίση δημιουργεί παράλληλα και ευκαιρίες και αυτές μπορούν να υλοποιηθούν υπό το πρίσμα της ανάδειξης και εδραίωσης του δευτέρου πυλώνα της διεθνούς κλιματικής πολιτικής, αυτού της προσαρμογής. Βλ. Yohe, G.W., R.D. Lasco, Q.K. Ahmad, N.W. Arnell, S.J. Cohen, C. Hope, A.C. Janetos and R.T. Perez, 2007: Perspectives on climate change and sustainability. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, pp.826-827. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter20.pdf> (προσπέλαση στις 30/10/2018).

¹⁵² Βλ. United Nations Development Programme, Human Development Report 2007 / 2008, όπ.π., pp 88-89.

¹⁵³ Βλ. UN Human Rights Council. Resolution 7/23, Human Rights and Climate Change, March 28, 2008. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://ap.ohchr.org/documents/e/hrc/resolutions/a_hrc_res_7_23.pdf (προσπέλαση στις 30/10/2018).

¹⁵⁴ Βλ. UN Human Rights Council. Report of the Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights on the relationship between climate change and human rights, A/HRC/10/61, January 15, 2009, pp.61-64. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://www.ohchr.org/documents/press/analyticalstudy.pdf> (προσπέλαση στις 30/10/2018).

¹⁵⁵ Βλ. Jaspardo, C., Taylor, J., Climate Change and Regional Vulnerability to Transnational Security Threats in Southeast Asia, Geopolitics, Vol. 13, Issue 2, 2008, pp.232-256. Επίσης στο σημείο αυτό έχει σημασία να αναφερθεί και η έκφραση του «περιβαλλοντικού πρόσφυγα» [ο ορισμός του περιβαλλοντικού πρόσφυγα εμφανίστηκε ως έννοια με σαφή διατυπωμένο περιεχόμενο το 1985 σε έκθεση του UNEP (El Hinnawi 1985, UNEP)], που τονίζει πέρα των άλλων, τις ανισότητες μεταξύ των λαών του ανεπτυγμένου Βορρά σε αντίθεση με τον παραγκωνισμένο αναπτυσσόμενο Νότο, αλλά συνάμα και ένα επιπρόσθετο δεδομένο στον μακρύ κατάλογο των αρνητικών προεκτάσεων της κλιματικής αλλαγής. Βλ. Dupont, A., Pearman, G., Heating Up the Planet: Climate Change and Security, Lowy Institute Paper 12, The Lowy Institute, Double Bay, 2006, pp.55-59.

αυτής, παρατηρήθηκαν τόσο στον Καναδά με την προσφυγή του Προέδρου του Inuit Circumpolar Conference (ICC)¹⁵⁶ το Δεκέμβριο του 2005 στην Διαμερικανική Επιτροπή για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα εναντίον της κυβέρνησης των ΗΠΑ, καταδεικνύοντας την ως τον βασικό υπαίτιο υποβάθμισης του βιοωτικού τους επιπέδου, όσο όμως και στην περιοχή της Αρκτικής¹⁵⁷, όπου επιστημονικοί φορείς έκρουσαν τον κώδωνα του κινδύνου για τις ενισχυμένες τοπικές περιβαλλοντικές αλλοιώσεις¹⁵⁸.

Συνεπώς, η υιοθέτηση της προσέγγισης μέσα σε ένα αποτελεσματικό πλαίσιο μείωσης του κινδύνου των καταστροφών κρίνεται επιβεβλημένη, αφού παρέχει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα των διασυνδέσεων μεταξύ καταστροφών, μετανάστευσης, κλιματικής αλλαγής και βιώσιμης ανάπτυξης και παράλληλα αναδεικνύει το στοιχείο της άμεσης διασύνδεσης της ανθρώπινης κινητικότητας με τις επιπτώσεις του κινδύνου (φυσικού και ανθρωπογενή), την έκθεση και την τρωτότητα, που σε τελική ανάλυση είναι καθοριστικής σημασίας για τις αποφάσεις και τις πολιτικές διαχείρισης του κινδύνου¹⁵⁹.

Συνοψίζοντας λοιπόν, το σημείο διεπαφής μεταξύ των ενόπλων συγκρούσεων, της μετανάστευσης και της κλιματικής αλλαγής, εντοπίζεται διεθνώς από το γεγονός, τόσο της ύπαρξης του πεπερασμένου των φυσικών διαθέσιμων πόρων όσο και της συνεχόμενης μείωσης από την αλόγιστη χρήσης τους¹⁶⁰. Σε αυτήν ακριβώς τη βάση, στηρίζεται και το περιεχόμενο της έννοιας ‘ανθρώπινη ασφάλεια’ όπου σύμφωνα με το UNDP καθορίζεται ως: *“safety from chronic threats, such as hunger, disease and repression,*

¹⁵⁶ Για περισσότερες σχετικές πληροφορίες, καθώς και για το περιεχόμενο του κειμένου της προσφυγής βλέπε εδώ: <http://www.inuitcircumpolar.com/inuit-petition-inter-american-commission-on-human-rights-to-oppose-climate-change-caused-by-the-united-states-of-america.html> (προσπέλαση στις 27/11/2018).

¹⁵⁷ Ειδικότερα για τις επιστημονικές αυτές αναφορές, βλ. Arctic Climate Impact Assessment Report (ACIA), διαθέσιμο εδώ: <https://www.amap.no/arctic-climate-impact-assessment-acia> (προσπέλαση στις 27/11/2018).

¹⁵⁸ Βλ. Στ. Μαυρογένης, Ατμόσφαιρα-Στρατόσφαιρα-Κλίμα στο Τσάλτας Ι. Γρ., (2017). Περιβάλλον. Διεθνής Προστασία, Πολιτική – Δίκαιο – Θεσμοί. Εκδ. Ι. Σιδέρης Αθήνα, σελ.157-158.

¹⁵⁹ Βλ. Sudmeier-Rieux K., Fernández M., Penna M. I., Jaboyedo M. & Gaillard J.C. (2017). Identifying Emerging Issues in Disaster Risk Reduction, Migration, Climate Change and Sustainable Development. Shaping Debates and Policies. Springer Switzerland, p.2.

¹⁶⁰ Βλ. Homer-Dixon, T., “Environmental scarcities and violent conflict: evidence from cases”, International Security 19, 1994, pp.5–40.

as well as protection from sudden and harmful disruptions in the patterns of daily life – whether in homes, in jobs or in communities”¹⁶¹.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

Το Μείζον Ζήτημα της Στρατηγικής της Προσαρμογής

Το αξιοσημείωτο γνώρισμα της έννοιας της Προσαρμογής (adaptation), όπως αυτή διαμορφώθηκε μέσα από την εξελικτική πορεία των διεθνών κλιματικών διαπραγματεύσεων, συνίσταται από το γεγονός μιας χαρακτηριστικής καθυστέρησης στην θεσμική διαδικασία ανάδειξης της, ως μία από τις δύο θεμελιακές βάσεις της διεθνούς κλιματικής πολιτικής¹⁶². Το πρώτο βήμα θεωρητικής της προσέγγισης πραγματώθηκε μέσα από την υιοθέτηση της Σύμβασης-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC)¹⁶³ και του Πρωτοκόλλου του Κιότο¹⁶⁴, ενώ στη συνέχεια μέσω της επιστημονικής προσέγγισης των εκθέσεων της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC)¹⁶⁵ μέχρι και την Συμφωνία των Παρισίων, που όπως προείπαμε αποτέλεσε τη θετικότερη εξέλιξη για

¹⁶¹ Βλ. UNDP, "Human Development Report 1994 - New Dimensions of Human Security", New York, Oxford University Press, 1994, p.23. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://hdrnet.org/426/1/hdr_1994_en.pdf (προσπέλαση στις 30/10/2018).

¹⁶² Βέβαια, εάν πραγματοποιούσαμε μια ιστορική αναδρομή αναφορικά με τον τρόπο αντιμετώπισης της ευρύτερης επιστημονικής κοινότητας στο ζήτημα της έννοιας της προσαρμογής, θα διαπιστώναμε ότι δεν πρόκειται για μια πρόσφατη επιστημονική ενασχόληση, καθώς τόσο ο χώρος των φυσικών επιστημών (εξελικτικής βιολογίας) την απασχόλησε με την περίφημη θεωρία του Κάρολου Δαρβίνου ('Περί της Καταγωγής των Ειδών', το 1859) όσο και στη συνέχεια υπό το πρίσμα των κοινωνικών επιστημών (κοινωνιολογία-ανθρωπολογία-ανθρωπογεωγραφία) σε συνάρτηση με την παραγωγική διαδικασία της χρήσης των φυσικών διαθέσιμων πόρων και της κοινωνικής συνοχής. Βλ. Adamson, G. C. D., Hannaford, M. J., & Rohland, E. J. (2018). Re-thinking the present: The role of a historical focus in climate change adaptation research. *Global Environmental Change*, 48, pp.197–198 και στο Orlove, B., "The past, the present and some possible futures of adaptation" in Adger, N., Lorenzoni I. and O'Brien K., (eds.), *Adapting to Climate Change: Thresholds, Values, Governance*, Cambridge University Press, 2009, p.132.

¹⁶³ Αξίζει να σημειωθεί ότι η λέξη προσαρμογή (adaptation) στην UNFCCC παρότι δεν εμπεριέχει κάποιο σαφή λειτουργικό ρόλο, αναγράφεται συνολικά τέσσερις (4) φορές στο επίσημο κείμενο (άρθρο 3 παρ.3, άρθρο 4 παρ.1 (β) & (ε) και άρθρο 4 παρ.4), αναδεικνύοντας με αυτό τον τρόπο την θεσμική αφετηρία αναγνώρισης της από την διεθνή κοινότητα.

¹⁶⁴ Ενώ αντίστοιχα στο κείμενο του Πρωτοκόλλου αναγράφεται συνολικά πέντε (5) φορές (άρθρα 10 & 12) όπου πλέον γίνεται αναφορά στην υιοθέτηση συγκεκριμένων μέτρων για την διευκόλυνση της κατάλληλης προσαρμογής ενάντια στην κλιματική αλλαγή.

¹⁶⁵ Βλ. IPCC Working Group II Fourth Assessment Report. Geneva: IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), 2007.

την διεθνή διακυβέρνηση της Προσαρμογής από την δεκαετία του 1990 έως και σήμερα.

3.1 Εννοιολογική Αποσαφήνιση - Θεωρητική Προσέγγιση

Όπως έχουμε ήδη αναλύσει, η λειτουργική διαδικασία της κλιματικής αλλαγής που επηρεάζεται από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις είναι κοινά αποδεκτό ότι συνδέεται άμεσα ή έμμεσα με απτούς κινδύνους, τόσο για τις ανθρώπινες κοινωνίες όσο και για όλα τα οικοσυστήματα. Συνιστά με τον πιο κατηγορηματικό τρόπο, ηθικό ζήτημα με οικουμενικό και διαγενεακό χαρακτήρα. Οι έννοιες της προσαρμογής (adaptation) και του μετριασμού (mitigation) αποτελούν τις δύο θεμελιώδεις κοινωνικές μορφές¹⁶⁶ ενσυνείδητης επιλογής, για την μείωση των επιπτώσεων του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής.

Ειδικότερα, για την πορεία εννοιολογικής αποσαφήνισης της Προσαρμογής, παρατηρείται αρχικά μια σύγκλιση ορισμών μεταξύ της Σύμβασης-Πλαίσιο¹⁶⁷ και της Διακυβερνητικής Επιτροπής υιοθετώντας τον όρο «Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή / Climate Change Adaptation-CCA), ενώ στη συνέχεια η IPCC συμπεριέλαβε και νέα δεδομένα που προέκυψαν εμπλουτίζοντας το εννοιολογικό περιεχόμενο του αρχικού ορισμού και συγκεκριμένα όρισε πως προσαρμογή (adaptation): «είναι η προσαρμογή (*adjustment*) των φυσικών ή ανθρώπινων συστημάτων ως αντίδραση στις υφιστάμενες ή αναμενόμενες κλιματικές μεταβολές ή τις επιπτώσεις τους, η οποία μετριάξει τη βλάβη ή εκμεταλλεύεται τις ευεργετικές ευκαιρίες. Υπάρχει ποικιλία τρόπων προσαρμογής όπως η προληπτική (*anticipatory adaptation*), η αυτόνομη (*autonomous adaptation*) και η σχεδιασμένη προσαρμογή (*planned adaptation*)»¹⁶⁸. Εξαιτίας

¹⁶⁶ Βλ. Fußsel, H.M. (2007) 'Adaptation planning for climate change: concepts, assessment, approaches, and key lessons', *Sustainable Science*, 2, pp. 265- 275.

¹⁶⁷ Το περιεχόμενο του ορισμού της προσαρμογής από την UNFCCC είναι «Προσαρμογή στα φυσικά ή ανθρώπινα συστήματα ως απάντηση στα πραγματικά ή αναμενόμενα κλιματικά ερεθίσματα ή τα αποτελέσματά τους, που μετριάξει τη βλάβη ή αξιοποιεί ευεργετικές ευκαιρίες». Βλ. Glossary of climate change acronyms and terms, διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/glossary-of-climate-change-acronyms-and-terms#a> (προσπέλαση στις 14/11/2018).

¹⁶⁸ Βλ. IPCC Working Group II Fourth Assessment Report. Geneva: IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), 2007, p.869. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4_wg2_full_report.pdf (προσπέλαση στις 14/11/2018).

όμως του δυναμικού πεδίου αναφοράς της προσαρμογής, ο εν λόγω ορισμός αναθεωρήθηκε μέσα από την εξελικτική πορεία της κλιματικής επιστήμης και διατυπώνεται στην 5η Έκθεση (AR5) της IPCC ως «Η διαδικασία προσαρμογής (*adjustment*) στο πραγματικό ή αναμενόμενο κλίμα και τα αποτελέσματά του. Στα ανθρώπινα συστήματα, η προσαρμογή επιδιώκει να μετριάσει ή να αποφύγει την βλάβη ή να εκμεταλλευτεί ευεργετικές ευκαιρίες. Σε ορισμένα φυσικά συστήματα, η ανθρώπινη παρέμβαση μπορεί να διευκολύνει την προσαρμογή στο αναμενόμενο κλίμα και τα αποτελέσματά του»¹⁶⁹. Επομένως, ένα πρώτο συμπέρασμα που προκύπτει μέσα από την απόδοση των δύο αυτών προσεγγίσεων, θα λέγαμε ότι αρχικά υπήρξε μια κοινή αντιληπτική αφετηρία αναφορικά με την οριοθέτηση των αποτελεσμάτων των κλιματικών μεταβολών (αναγνώριση αρνητικών επιπτώσεων) και των ανθρωπογενών παρεμβάσεων ως μοχλός όξυνσης του φαινομένου. Στην πορεία όμως αυτή η θεωρία «συναντίληψης» κατέληξε σε έναν εννοιολογικό διαχωρισμό, δημιουργώντας νέες άσκοπες αναζητήσεις ορισμών, αποπροσανατολίζοντας τις προσπάθειες από την διαδικασία της απλοποίησης και ενοποίησης των όρων που είναι υψίστης σημασίας για την εφαρμοστική ισχύ μιας διεθνούς περιβαλλοντικής στρατηγικής¹⁷⁰. Ωστόσο, αξίζει να αναφερθεί ότι, υπήρξαν και προσεγγίσεις που προσπάθησαν να ενοποιήσουν τα αρχικώς ασύνδετα πλαίσια αναφοράς, όπως αυτή του Nordhaus που αναλύει την έννοια της προσαρμογής ως «...ένα σημαντικό μετριαστικό παράγοντα, που όμως διαφέρει από την διαχείριση, ενώ η προσαρμογή αναφέρεται στις ενέργειες που πραγματώνουν τα φυσικά ή τα ανθρώπινα συστήματα ως αντίδραση στις περιβαλλοντικές αλλαγές...»¹⁷¹.

Συνεπώς, η προστιθέμενη αξία που προκύπτει από την εν λόγω εννοιολογική ανάλυση, έγκειται στο γεγονός της αναγνώρισης και ενσωμάτωσης σε όλους τους

¹⁶⁹ Βλ. IPCC, Climate Change 2014, Mitigation of Climate Change: Working Group III Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, 2014, p.1251. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_full.pdf (προσπέλαση στις 14/11/2018).

¹⁷⁰ Βλ. Pielke, Jr., R. A., "Rethinking the Role of Adaptation in climate policy", Global Environmental Change, vol. 8, no. 2, 1998, pp.159-160 και στο S., B., Adamo, About mitigation, adaptation and the UNFCCC's 21st Conference of the Parties, v.32, n.3, pp.609-610, 615.

¹⁷¹ Βλ. Nordhaus W., D., The Climate Casino_ Risk, Uncertainty and Economics for a Warming World (2013), Yale University Press, p.85.

υφιστάμενους ορισμούς, του μετριασμού των αρνητικών επιπτώσεων και της αξιοποίησης των ευκαιριών ως επιστέγασμα μιας αποτελεσματικής εφαρμογής ενός πλαισίου μέτρων και πολιτικών προσαρμογής (Adaptation Policy Framework-APF)¹⁷². Έτσι, με την συγκεκριμένη προσάρτηση, ταυτόχρονα αναγνωρίζεται και η εννοιολογική βάση του δεύτερου πυλώνα της κλιματικής πολιτικής (όπως καθιερώθηκε στις μέρες μας), αυτής του μετριασμού (mitigation) των επιπτώσεων της πλανητικής κλιματικής μεταβολής. Η πραγματικότητα που διαμορφώθηκε όμως στη συνέχεια, ανέδειξε μια διαφορετική θεώρηση αναφορικά με τους ορισμούς του μετριασμού μεταξύ UNFCCC και IPCC.

Πιο συγκεκριμένα, το IPCC καθόρισε την έννοια του μετριασμού ως «μια ανθρωπογενή παρέμβαση για τη μείωση της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής. Περιλαμβάνει στρατηγικές για τη μείωση των πηγών και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την ενίσχυση των ταμιευτήρων απορρόφησης των αερίων του θερμοκηπίου»¹⁷³. Παράλληλα η Σύμβαση-Πλαίσιο στηριζόμενη και αυτή σε παρόμοια εννοιολογική βάση την διατυπώνει ως «Στο πλαίσιο αναφοράς της κλιματικής αλλαγής, η ανθρώπινη παρέμβαση για τη μείωση των πηγών ή η ενίσχυση των ταμιευτήρων αερίων του θερμοκηπίου. Παραδείγματα είναι η αποδοτικότερη χρήση ορυκτών καυσίμων για βιομηχανικές διεργασίες ή η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, η μετάβαση στην ηλιακή ενέργεια ή η αιολική ενέργεια, η βελτίωση της μόνωσης κτιρίων και η επέκταση των δασών και άλλων "ταμιευτήρων" για την απομάκρυνση μεγαλύτερων ποσοτήτων διοξειδίου του άνθρακα από την ατμόσφαιρα.»¹⁷⁴.

¹⁷² Βλ. B. Lim & E. Spanger-Siegfried (Eds), *Adaptation policy frameworks for climate change: Developing strategies, policies and measures*. (2004) Cambridge, UK.: Cambridge University Press, technical paper 9, pp.207-208. Διαθέσιμο εδώ: https://www.cakex.org/sites/default/files/ALL_UNDP.pdf (προσπέλαση στις 18/10/2018).

¹⁷³ Η μετάφραση από το κείμενο στην αγγλική γλώσσα: «*An anthropogenic intervention to reduce the anthropogenic forcing of the climate system; it includes strategies to reduce greenhouse gas sources and emissions and enhancing greenhouse gas sinks*». Βλ. IPCC, *Climate Change 2001: The Scientific Basis*, Cambridge University Press, 2001, p.793 (αναφορικά με το πώς αρχικά ορίστηκε το 2001). Διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg1/pdf/WGI_TAR_full_report.pdf (προσπέλαση στις 14/11/2018) και IPCC Working Group II Fourth Assessment Report. Geneva: IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), 2007, p.878 (και πώς διαμορφώθηκε στη συνέχεια το 2007).

¹⁷⁴ Η μετάφραση από το κείμενο στην αγγλική γλώσσα: «*In the context of climate change, a human intervention to reduce the sources or enhance the sinks of greenhouse gases...*». Βλ. Glossary of climate change acronyms and terms, διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/glossary-of-climate-change-acronyms-and-terms#a> (προσπέλαση στις 14/11/2018).

Συνοψίζοντας, η διαπίστωση που προκύπτει από την θεωρητική προσέγγιση όλων των ορισμών που έχουν διατυπωθεί (στο θεσμικό πλαίσιο της UNFCCC και της IPCC), συνίσταται στο γεγονός ότι το λειτουργικό πεδίο αναφοράς της προσαρμογής (adaptation) είναι συνυφασμένο και αλληλοεπιδρά με αυτό του μετριασμού (mitigation). Αφού, στην ουσία η στρατηγικές τους δράσεις έχουν κοινή στόχευση, δηλαδή τον μετριασμό των αρνητικών επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής προσαρμοζόμενα στα όποια δεδομένα, ανεξάρτητα από την αιτία προέλευσης της (φυσική ή ανθρωπογενής)¹⁷⁵.

3.2 Το Λειτουργικό Πλαίσιο Χρηματοδότησης της Προσαρμογής

Το λειτουργικό πλαίσιο του πυλώνα της Προσαρμογής, συνιστά ένα σύνολο ρυθμίσεων που έχουν συμπεριληφθεί ώστε η πρακτική εφαρμογή της να είναι κατά κύριο λόγο εφικτή και αποδοτική. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η διαδικασία της χρηματοδότησης αποτελεί προτεραιότητα μείζονος σημασίας ιδιαίτερα για τις χώρες που παρουσιάζουν τα εντονότερα αναπτυξιακά προβλήματα και που εντείνουν οι αρνητικές επιδράσεις της κλιματικής μεταβολής (βλ. Σχεδιάγραμμα 6).

¹⁷⁵ Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αρχικά οι δυο αυτοί πυλώνες της κλιματικής πολιτικής είχαν ισχυρά ερείσματα μιας κοινής θεσμικής πορείας, γεγονός όμως που δεν υλοποιήθηκε και στη συνέχεια δημιούργησε εκ των υστέρων αρκετά εννοιολογικά κενά και πρακτικά κωλύματα. Βλ. Kane, S. and Shogren J.F., "Linking Adaptation and Mitigation in Climate Change Policy" in Climatic Change 45, 2000, pp.75-77, επίσης βλέπε Μαυρογένης Στ., "Είναι η Προσαρμογή ανόητη!", 16 Δεκεμβρίου 2017, Εφημερίδα 'ΤΑ ΝΕΑ', διαθέσιμο εδώ: <https://www.tanea.gr/2017/12/15/politics/einai-i-prosarmogi-anoite/> (προσπέλαση στις 14/11/2018).



Σχεδιάγραμμα 6. Ανάπτυξη χρηματοδοτικών μέσων για την προσαρμογή στο πλαίσιο της UNFCCC και του GEF¹⁷⁶.

Αναλυτικότερα τώρα, η έννοια της χρηματοδότησης για το κλίμα γνωστή και ως «climate finance»¹⁷⁷ έχει αναδειχθεί ως ένα από τα σημαντικότερα θεσμικά εργαλεία προώθησης και ενίσχυσης των μέτρων προσαρμογής για την θωράκιση έναντι της κλιματικών κινδύνων, που προβλέφθηκαν και εξελίχθηκαν μέσα από το θεσμικό πλαίσιο της UNFCCC. Η έννοια αυτής της κλιματικής χρηματοδότησης περιλαμβάνει, όλα τα επίπεδα, τοπικό, εθνικό και διακρατικό, καθώς και όλες τις διαθέσιμες πηγές προέλευσης όπως δημόσιες, ιδιωτικές και εναλλακτικές. Η παροχή

¹⁷⁶ Βλ. A. Mohnner & J.T. Klein, The Global Environment Facility: Funding for Adaptation or adapting to funds?, SEI-Climate and Energy Programme, June 2007, p.3.

¹⁷⁷ Τόσο η Σύμβαση-Πλαίσιο (UNFCCC) όσο και το πρωτόκολλο του Κιότο, προβλέπουν το εργαλείο της χρηματοδότησης (οικονομικής βοήθειας) από τα Μέρη που έχουν την οικονομική δυνατότητα να ανταπεξέλθουν προς τα οικονομικά ασθενέστερα και εκ φύσεως πιο ευάλωτα (που παρουσιάζουν μεγαλύτερο βαθμό τρωτότητας).

αυτής της οικονομικής βοήθειας από τα ανεπτυγμένα συμβαλλόμενα Μέρη προς τα αναπτυσσόμενα, σύμφωνα με το άρθρο 11 της Σύμβασης, την λειτουργική αρμοδιότητα του χρηματοδοτικού μηχανισμού αναλαμβάνει μία ή περισσότερες από τις υφιστάμενες διεθνείς οντότητες¹⁷⁸ η/οι οποία/ες λογοδοτούν στην Συνδιάσκεψη των Μερών (COP) που τελικώς και αποφασίζει για όλο το λειτουργικό πλαίσιο της χρηματοδοτικής διαδικασίας (χάραξη πολιτικής, προτεραιότητες και κριτήρια επιλεξιμότητας)¹⁷⁹.

Ειδικότερα, στην 7η Συνδιάσκεψη των Μερών (COP-7, July 2001) της Σύμβασης-Πλαίσιο, αποφασίστηκε η δημιουργία τριών νέων χρηματοδοτικών μηχανισμών με σκοπό την παροχή οικονομικής στήριξης στις αναπτυσσόμενες χώρες για την αποτελεσματική προώθηση μέτρων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Το Ειδικό Ταμείο για την Κλιματική Αλλαγή (Special Climate Change Fund-SCCF) με διοικητική εξάρτηση από το GEF¹⁸⁰ και με συμπληρωματικές αρμοδιότητες για την χρηματοδότηση της προσαρμογής, την μεταφορά τεχνολογίας, την μεταφορά ενέργειας, τη βιομηχανία, τη γεωργία, τη δασονομία και τη διαχείριση των αποβλήτων. Το Ταμείο των Ελάχιστα Ανεπτυγμένων Χωρών (The Least Developed Countries Fund-LDCF) που διοικείται από το GEF (και το GCF) υπό την καθοδήγηση της COP, με σκοπό την χρηματοδότηση για την υιοθέτηση εθνικών προγραμμάτων προσαρμογής (NAPAs)¹⁸¹ και τέλος το Ταμείο Προσαρμογής (Adaptation Fund-AF, 2001)¹⁸² υπό την θεσμική βάση του Πρωτοκόλλου του Κιότο και επικουρικά με τον

¹⁷⁸ Οι διεθνείς οντότητες που αναφέρονται στο άρθρο 11 της Σύμβασης-Πλαίσιο και ανέλαβαν την προσωρινή λειτουργία του χρηματοδοτικού μηχανισμού στήριξης των αναπτυσσόμενων χωρών ήταν: The Global Environment Facility (GEF), UNEP και The International Bank for Reconstruction and Development, όπως περιγράφονται στο άρθρο 23 παρ.3 της UNFCCC.

¹⁷⁹ Άρθρο 11 της UNFCCC σε συσχέτιση με το άρθρο 23 παρ.3, καθώς και στο Πρωτόκολλο του Κιότο στο άρθρο 11 παρ.2 (β).

¹⁸⁰ Το GEF ιδρύθηκε την παραμονή της Διάσκεψης Κορυφής του Ρίο το 1992 με σκοπό τη συνδρομή στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των παγκόσμιων περιβαλλοντικών προβλημάτων. Σήμερα αποτελεί μια διεθνή σύμπραξη 183 χωρών, διεθνών οργανισμών, της Κοινωνίας των Πολιτών και του ιδιωτικού τομέα. Για περισσότερες σχετικές πληροφορίες βλέπε εδώ: <http://www.thegef.org/about-us> (προσπέλαση στις 17/11/2018).

¹⁸¹ Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με τις συμφωνίες και ειδικότερα για το λειτουργικό πλαίσιο των ιδρυθέντων Ταμείων, βλέπε The Marakesh Accords & The Marakesh Declaration, pp.43-44, το κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://unfccc.int/cop7/documents/accords_draft.pdf (προσπέλαση στις 17/11/2018).

¹⁸² Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με την ίδρυση του Ταμείου Προσαρμογής βλέπε αναλυτικότερα εδώ: <https://www.adaptation-fund.org/documents-publications/operational-policies-guidelines/> (προσπέλαση στις 17/11/2018).

μηχανισμό CDM (Clean Development Mechanism) με σκοπό την χρηματοδότηση προγραμμάτων και μέτρων προσαρμογής. Ειδικότερα, το Ταμείο Προσαρμογής χρηματοδοτείται από το μερίδιο των εσόδων του CDM και από άλλες πηγές χρηματοδότησης, συγκεκριμένα το μερίδιο των εσόδων ανέρχεται στο 2% των πιστοποιημένων μειώσεων εκπομπών (CERs) που εκδίδονται από τις δραστηριότητες του μηχανισμού CDM.

Η θεσμική αυτή διαδικασία της περαιτέρω προώθησης συνδρομής οικονομικής βοήθειας, συνεχίστηκε και κατά την 17η Συνδιάσκεψη των Μερών (COP-17) όπου και αποφασίστηκε (Decision 3/CP.17) η έναρξη του GCF (Green Climate Fund)¹⁸³ με βασική στόχευση, την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης ως μοντέλου καθοδήγησης των αναπτυσσόμενων χωρών ώστε να επιτύχουν τόσο την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (μετριασμός-mitigation), όσο και τη κατάλληλη προσαρμογή (adaptation) απέναντι στους φυσικούς κινδύνους που επιφέρει η κλιματική μεταβολή.

Εν κατακλείδι, η γενικότερη παρατήρηση που διαπιστώνεται αναφορικά με την πορεία της «κλιματικής χρηματοδότησης» (climate financing) μέχρι σήμερα, είναι ότι αποτελεί μια διαδικασία πολυσύνθετη, που παρουσιάζει ακανθώδη τεχνικά και γραφειοκρατικά κωλύματα και κρίνεται ως αναποτελεσματική και ανεπαρκής. Αναποτελεσματική, αναφορικά με τις δραστηριότητες που έχει αναλάβει στο πλαίσιο της UNFCCC και συγκεκριμένα εξαιτίας του μη επιθυμητού βαθμού επιτυχίας του ρόλου του GEF ως θεσμικού διεθνούς επικουρικού οργανισμού αντιμετώπισης των παγκόσμιων περιβαλλοντικών ζητημάτων¹⁸⁴. Ανεπαρκής, εξαιτίας αφενός της μη τήρησης των ανεπτυγμένων χωρών του συνολικού ύψους χρηματοδότησης και της παράλληλης καθυστέρησης στην διοχέτευση του¹⁸⁵, αφετέρου από την έλλειψη

¹⁸³ Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με την ίδρυση του GCF βλέπε εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf> p.55. (προσπέλαση στις 17/11/2018).

¹⁸⁴ Ένα από τα χαρακτηριστικότερα παραδείγματα της αποτυχίας του GEF στην αποτελεσματική προώθηση χρηματοδότησης στο πλαίσιο των θεσμικών του αρμοδιοτήτων αποτελεί η περίπτωση «Ecoforest 2000». Βλ. Andrew S. Jones, The Global Environment Facility's Failure To Promote Sustainable Forestry In Ecuador: The Case Of Ecoforest 2000, Virginia Environmental Law Journal. Vol. 14, No. 3 (Spring 1995), pp.507-566.

¹⁸⁵ Βλ. H., McGray, A., Hammill & R., Bradley, "Weathering the Storm-Options for Framing Adaptation and Development", World Resources Institute Report, 2007, p.34. Διαθέσιμο εδώ: http://pdf.wri.org/weathering_the_storm.pdf (προσπέλαση στις 17/11/2018) και στο S. Fankhauser,

κατάλληλων μηχανισμών και διαδικασιών απορρόφησης των ληφθέντων πόρων από τις αναπτυσσόμενες χώρες¹⁸⁶.

Adaptation to Climate Change, Grantham Research institute on Climate Change and the Environment Working Paper No. 255, November 2016, pp.20-21.

¹⁸⁶ Βλ. Ayers J., International funding to support urban adaptation to climate change, Environment and Urbanization, vol. 21, 2009, pp.227-228. Διαθέσιμο εδώ: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0956247809103021> και στο B., Smith, D., Brown & D., Dodman "Reconfiguring urban adaptation finance", International Institute for Environment and Development, December 2013. Διαθέσιμο εδώ: <http://pubs.iied.org/pdfs/17188IIED.pdf> (προσπέλαση στις 17/11/2018).

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΚΑΙ Η ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

Εννοιολογικές Προσεγγίσεις του διεθνούς θεσμικού πλαισίου των Καταστροφών

Από την αυγή της ιστορίας του, ο πρωτόγονος άνθρωπος αντιλαμβανόταν τον εαυτό του ως ένα αναπόσπαστο κομμάτι του περιβάλλοντος κόσμου, όπου του δόθηκε η δυνατότητα να συνυπάρχει, να δημιουργεί και να εξελίσσεται. Ο βαθμός επέμβασης και αλληλεπίδρασης του στο φυσικό περιβάλλον που δραστηριοποιόταν, ήταν ακριβώς αυτός που του υποδείκνυε το ένστικτο της επιβίωσης του και με τρόπο που το γήινο οικοσύστημα μπορούσε να αποκαταστήσει, διατηρώντας την ισορροπία, την τάξη και την φυσική αρμονία. Θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι, ήταν σε θέση, να αντιληφθεί έστω και ενστικτωδώς πέρα από την εργαλειακή¹⁸⁷ αξία της φύσης, την αναγνώριση και μιας εγγενούς¹⁸⁸ της αξίας και λειτουργίας. Η ιδιαίτερη λοιπόν αυτή σχέση, αναντίρρητα έχει εξελιχθεί μέσα στους αιώνες, διαμορφώνοντας δυστυχώς όμως εδώ και δεκαετίες, ένα ανισόρροπο πλαίσιο όρων κοινής συνύπαρξης.

Η ιδιόμορφη και αμφίδρομη σχέση του φυσικού περιβάλλοντος με τον ανθρώπινο παράγοντα, καταδεικνύει τον βαθμό αλληλεξάρτησης τους. Η φύση παρέχει στον άνθρωπο όλους τους απαραίτητους πόρους για την διαβίωση, την κοινωνική του πρόοδο και την πολιτισμική του ανάπτυξη, αλλά ταυτόχρονα τον περιβάλλει και με ένα μανδύα ποικιλόμορφων και πολυεπίπεδων κινδύνων που καλείται καθημερινά να διαχειριστεί και να προσαρμοστεί, με διακύβευμα την ίδια την επιβίωση του.

¹⁸⁷ Ως εργαλειακή αξία (instrumental value) των πραγμάτων θεωρείται εκείνη που προσεγγίζει τα υλικά & άυλα πράγματα, ως μέσα που βοηθούν-χρησιμεύουν για την επίτευξη κάποιων σκοπών.

¹⁸⁸ Ως εγγενής αξία (intrinsic value), αντίθετα με την ανωτέρω προσέγγιση, θεωρείται η αξία των πραγμάτων όταν αναγνωρίζονται ως σκοποί που η αξία τους απορρέει από την ίδια τους την φύση καθ' αυτή. Χαρακτηριστική είναι και η αναφορά του Κάντ στον τρόπο προσέγγισης και εκτίμησης της φύσης «...ο σεβασμός προς τη φύση, ανεξάρτητα από τα οφέλη της για μας, στην αυτοτέλειά της, χαράζει την κατεύθυνση για μια ουσιαστική ηθική στάση στον τρόπο συμπεριφοράς μας για όσα μας περιβάλλουν, καθώς μας μαθαίνει να εκτιμούμε τα πράγματα για την ίδια τους την αξία, δηλαδή «άνευ όρων» και όχι ως μέσο για την επίτευξη δικών μας επίπλαστων αναγκών». Βλ. Kant, Immanuel, "Duties to Animals" Lectures on Ethic, London: Methuen & Co, 1963, pp.239-241.

4.1 Προσδιορισμός του εννοιολογικού πλαισίου του Κινδύνου

Το λειτουργικό περιεχόμενο της έννοιας του φυσικού κινδύνου αποτελεί ένα από τα ζητήματα που απασχόλησαν και απασχολούν τους ειδικούς και εμπειρογνώμονες της «διπλωματίας των καταστροφών»¹⁸⁹ διαχρονικά (βλ. Πίνακα 3). Η σημασία της εννοιολογικής αποσαφήνισης και της κατανόησης του πλαισίου του, συνιστά τόσο για τις θεσμικές διεθνείς διαπραγματεύσεις όσο και για τις κυβερνήσεις των περισσότερων Κρατών, απαραίτητο εφόδιο για την προώθηση κατάλληλων στρατηγικών και δράσεων με σκοπό την αναγνώριση, την οριοθέτηση και την αποτελεσματική του διαχείριση.

Πίνακας 3. Η ιστορική εξέλιξη των φυσικών κινδύνων & κατηγοριοποίηση τους¹⁹⁰

Περίοδος	Κατηγοριοποίηση	Κύρια Ζητήματα	Βασικές Απαντήσεις
.... - 1950	Μηχανική Προσέγγιση ¹⁹¹	Ποιες είναι οι φυσικές αιτίες για το μέγεθος και τη συχνότητα των φυσικών κινδύνων σε ορισμένους τόπους και πώς μπορεί να παρασχεθεί προστασία έναντι των πιο επιβλαβών συνεπειών;	Επιστημονική πρόγνωση καιρού και ανθεκτικές κατασκευές σχεδιασμένες για να ανταπεξέλθουν στους φυσικούς κινδύνους, ιδιαίτερα εκείνους υδρομετεωρολογικής προέλευσης.
1950 - 1970	Συμπεριφοριστική Προσέγγιση ¹⁹²	Γιατί οι φυσικοί κίνδυνοι προκαλούν θανάτους και οικονομικές ζημιές στις MDCs ¹⁹³ και πώς οι αλλαγές στην ανθρώπινη συμπεριφορά μπορούν να ελαχιστοποιήσουν τον κίνδυνο;	Βελτιωμένη βραχυπρόθεσμη πρόβλεψη και καλύτερος μακροπρόθεσμος χωροταξικός σχεδιασμός, έτσι ώστε οι άνθρωποι να μπορούν να αποφεύγουν τις περιοχές που είναι περισσότερο επιρρεπείς σε φυσικούς κινδύνους.

¹⁸⁹ Αναλυτικότερα, σχετικά με το πλαίσιο αναφοράς της διπλωματίας των καταστροφών και των βασικών λειτουργικών αρχών και συμπερασμάτων της, βλ. Kelman I., (2012). Disaster Diplomacy: How Disasters Affect Peace and Conflict. Routledge, Abingdon, U.K.

¹⁹⁰ Βλ. Smith, K. (2009). Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster (5th edition). London and New York: Routledge, p.4.

¹⁹¹ Η έννοια της μηχανικής προσέγγισης και ανάλυσης προέκυψε από τις ιστορικές καταγραφές των πρώτων φραγμάτων ποταμών στη Μέση Ανατολή πριν από περίπου 4000 χρόνια, ενώ οι ανθρώπινες προσπάθειες για μια αποτελεσματική αντισεισμική προστασία χρονολογούνται τουλάχιστον 2000 χρόνια πριν.

¹⁹² Το «μοντέλο συμπεριφοράς» ως μεθοδολογική προσέγγιση για την αποσαφήνιση του πλαισίου των φυσικών κινδύνων και της διασύνδεση τους με τις ανθρώπινες κοινωνίες αποδίδεται στον Gilbert White (1911-2006). Βλ. I. Burton, R., W., Kates & G., F., White, The Environment as Hazard, The Guilford Press New York/London (2nd ed.), 1993, pp.212-232.

¹⁹³ More Developed Countries.

1970 - 1990	Αναπτυξιακή Συνιστώσα	Γιατί οι άνθρωποι στις LDCs ¹⁹⁴ υποφέρουν εκθετικά σε καταστροφές από φυσικές διεργασίες και ποιες είναι οι ιστορικές και τρέχουσες κοινωνικοοικονομικές αιτίες αυτής της κατάστασης;	Μεγαλύτερη συνειδητοποίηση του ζητήματος της ανθρωπίνης τρωτότητας στην καταστροφή και κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η χαμηλή οικονομική ανάπτυξη και η πολιτική εξάρτηση συμβάλλουν στην τρωτότητα.
1990 -	Αναγνώριση Πολυπλοκότητας	Πώς μπορούν οι επιπτώσεις των καταστροφών να μειωθούν με βιώσιμο τρόπο στο μέλλον, ειδικά για τους φτωχότερους ανθρώπους σε έναν ταχέως μεταβαλλόμενο κόσμο;	Μεγαλύτερη έμφαση στις περίπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ φύσης και κοινωνίας που οδηγούν στη βελτίωση της μακροπρόθεσμης διαχείρισης των κινδύνων σύμφωνα με τις τοπικές ανάγκες.

Ειδικότερα τώρα, ήδη από την δεκαετία του 1980 υπήρξαν αναφορές για την ανάγκη μιας κοινωνικής προσέγγισης αναφορικά με το ζήτημα του κινδύνου και του αντίκτυπου των καταστροφών στις κοινωνικές δομές. Ενδεικτικά, αξίζει να σημειωθεί το παράδειγμα που χρησιμοποίησε ο Okrent για αναδείξει το κριτήριο της κοινωνικής συνιστώσας ως ένα αποτελεσματικό εργαλείο οριοθέτησης του κινδύνου. Χαρακτηριστικά αναφέρει ότι “τρία άτομα που διασχίζουν τον Ατλαντικό ωκεανό σε μια βάρκα αντιμετωπίζουν κίνδυνο πνιγμού. Ο μέγιστος κοινωνικός κίνδυνος στην περίπτωση αυτή είναι τρεις θάνατοι. Τριακόσια άτομα που διασχίζουν επίσης τον Ατλαντικό σε μια ωκεάνια επένδυση αντιμετωπίζουν τον ίδιο κίνδυνο πνιγμού, αλλά ο μέγιστος κοινωνικός κίνδυνος είναι 300 θάνατοι. Ο κίνδυνος για κάθε άτομο ανά περίπτωση δίνεται από την πιθανότητα εμφάνισης του ατυχήματος πνιγμού. Ο κίνδυνος για την κοινωνία οφείλεται στο πολλαπλασιασμένο μέγεθος του κοινωνικού κινδύνου από την εκφραζόμενη πιθανότητα του κινδύνου. Είναι προφανές λοιπόν, ότι ο κίνδυνος είναι ο ίδιος για κάθε άτομο, αλλά ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος για τα άτομα στο

¹⁹⁴ Least Development Countries. Αναφορικά με την κατηγοριοποίηση των κρατών, βλέπε αναλυτικότερα http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/2014wesp_country_classification.pdf (προσπέλαση στις 22/11/2018). εδώ:

σκάφος από ό,τι στην ωκεάνια επένδυση¹⁹⁵. Επομένως, θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι δύο βασικές παρατηρήσεις που ανακύπτουν και που συνεχίζουν να είναι επίκαιρες όσο ποτέ, είναι πρώτον η εγγενής φύση του κινδύνου στις σύγχρονες ανθρώπινες κοινωνίες και εγχειρήματα με ταχύτητα καταλυτική και οικουμενική¹⁹⁶ και δεύτερον η δυσκολία κατανόησης ενός λειτουργικού πλαισίου διαχείρισης του κινδύνου (αντιληπτική ικανότητα, οικονομικά κριτήρια, κατάλληλο νομικό υπόβαθρο, υφιστάμενη αβεβαιότητα, κλπ.). Με άλλα λόγια η έννοια της επικινδυνότητας (πιθανότητα εκδήλωσης) ενυπάρχει στο φυσικό κόσμο ανεξάρτητα από την ανθρώπινη βούληση, ο κίνδυνος όμως πραγματώνεται στην περίπτωση που οι κοινωνικές και ανθρώπινες δράσεις παρουσιάζουν αντίστοιχο βαθμό έκθεσης (exposure) και τρωτότητας (vulnerability) προς την πηγή προέλευσης του κινδύνου¹⁹⁷. Μια μαθηματική απόδοση της εν λόγω θεωρητικής προσέγγισης εκφράζεται και μέσα από την συνάρτηση:

$$\text{Risk} = \text{Propability} \times \text{Loss}$$

όπου ο κίνδυνος (risk) είναι αποτέλεσμα του συνδυασμού της πιθανότητας (propability) εκδήλωσης του στο φάσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και του αρνητικού αντικτύπου (loss) που αυτός επιφέρει στην ανθρώπινη πραγματικότητα. Στην ίδια προσεγγιστική γραμμή κινείται και η UNISDR όπου με έκθεση της το 2004 αποτυπώνει αντίστοιχα ποιοτικά χαρακτηριστικά του κινδύνου (φυσικού και ανθρωπογενούς) μέσω της μαθηματικής συνάρτησης¹⁹⁸:

$$\text{Risk} = \text{Hazard} \times \text{Vulnerability}$$

¹⁹⁵ Βλ. D. Okrent, Comment on Societal Risk, Science, vol. 208, April 1980, p.372.

¹⁹⁶ Ι. Τσιβάκου, Εν κινδύνω. Από την τεχνολογία στην ηθική, εκδόσεις Ι.Σιδέρης, Αθήνα, 2010, σελ.415.

¹⁹⁷ Βλ. Smith, K. (2009). Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster (5th edition). London and New York: Routledge, p.53 και στο Καλ. Σαπουντζάκη, Το αύριο εν Κινδύνω, Φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές στην Ευρώπη και στην Ελλάδα, εκδ. Gutenberg Αθήνα, 2007.

¹⁹⁸ Αξίζει να αναφερθεί ότι στην έκθεση η έννοια των κινδύνων αναγνωρίζεται μέσα από την παραδοχή της εγγενής τους φύσης ή της πιθανότητας δημιουργίας τους, καθώς και της συνεχής αλληλεπίδρασης τους μέσα στα κοινωνικά συστήματα. Για τον λόγο αυτό επισημαίνει ότι είναι σημαντικό να εξετάζεται το κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο λαμβάνουν χώρα οι κίνδυνοι, αφού η ανθρώπινη αντίληψη παρουσιάζει διαφοροποιήσεις αναφορικά με τον κίνδυνο και τις υποκείμενες αιτίες του. Βλ. UNISDR, Living with Risk - A global review of disaster reduction initiatives, United Nations, 2004 vol.I, p.16. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/657_lwr1.pdf (προσπέλαση στις 23/11/2018).

όπου ο κίνδυνος (risk) αναλύεται ως ο συνδυασμός των δυνητικά επιβλαβών γεγονότων (hazard= φυσικών ή ανθρωπογενών), ή αναμενόμενων απωλειών (θάνατοι, τραυματισμοί, περιουσιακά στοιχεία, οικονομικές δραστηριότητες ή περιβαλλοντική υποβάθμιση) και της τρωτότητας (vulnerability) που παρουσιάζει το ανθρωπογενές περιβάλλον. Επιπρόσθετα και σύμφωνα με την πιο πρόσφατη οριοθέτηση του πλαισίου του η UNISDR αναφέρει ότι, ο κίνδυνος (risk) εκφράζεται από τον συνδυασμό της πιθανότητας ενός επικίνδυνου γεγονότος και των αρνητικών συνεπειών που επιφέρει αυτό ως αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης μεταξύ φυσικών ή ανθρωπογενών κινδύνων, τρωτότητας, έκθεσης και παραγωγικής ικανότητας.¹⁹⁹

Συνεπώς, η διαπίστωση που προκύπτει από την προσπάθεια κατανόησης του εννοιολογικού πλαισίου του κινδύνου, αποδεικνύεται ως πόνημα ιδιαίτερης δυσκολίας εξαιτίας της εγγενούς ποικιλομορφίας του, αυτό όμως που θα μπορούσαμε να πούμε ότι αποτελεί κοινό παρονομαστή στην προσπάθεια αυτή, είναι το γεγονός της συνεχούς αλληλεπίδρασης του ανθρωπογενούς με το φυσικό περιβάλλον και του βαθμού της «αφύσικης» τρωτότητας που παρουσιάζει το πρώτο στην πραγμάτωση της επικινδυνότητας.

4.2 Εννοιολογική αποσαφήνιση της έννοιας των Καταστροφών

Η προσπάθεια ενός ενιαίου ορισμού της καταστροφής με σκοπό την κατανόηση τόσο του περιεχομένου όσο και των σημαντικών λειτουργιών που εμπεριέχει διαχρονικά, κρίνεται ως μείζονος σημασίας, που μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Στο κρίσιμο αυτό ζήτημα καλούνται τόσο οι θετικοί όσο και οι κοινωνικοί επιστήμονες να φωτίσουν τις διαφορετικές προοπτικές, προεκτάσεις και διαστάσεις των καταστροφών στα γήινα οικοσυστήματα²⁰⁰. Οι

¹⁹⁹ Βλ. UNISDR, Working Text on Terminology Based on negotiations during the Second Session of the Open-ended Inter-governmental Expert Working Group on Indicators and Terminology relating to Disaster Risk Reduction held in Geneva, Switzerland from 10-11 February 2016, p21. Διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/47136_workingtextonterminology.pdf (προσπέλαση στις 23/11/2018).

²⁰⁰ Βλ. Quarantelli, E. L. (1989). Conceptualizing disasters from a sociological perspective. International Journal of Mass Emergencies and Disasters, 7(3), pp.243–251 και στο Furedi F., The changing meaning of disaster. Area Vol. 39 No.4, 2007, pp.482–489, διαθέσιμο εδώ: https://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs_4100/furedi_2007.pdf (προσπέλαση στις 28/11/2018).

καταστροφές ιστορικά έχουν επισημάνει την σπουδαιότητα του διττού ρόλου τους, στην δημιουργία και την βιωσιμότητα των πολιτισμών ανεξαρτήτου πληθυσμιακού μεγέθους και επιπέδου ανάπτυξης. Ταυτόχρονα, επαναπροσδιόρισαν και ενέτειναν τις διεθνείς προσπάθειες προς μια ουσιαστικότερη αναζήτηση, με τελικό σκοπό την κατανόηση τόσο της έννοιας όσο όμως και των διαδικασιών πρόληψης, προσαρμογής, αλλά και αποτελεσματικότερης διαχείρισης των επιπτώσεων των καταστροφών όποτε και αν αυτές συμβούν.

Ως η πρώτη σύγχρονη καταγεγραμμένη καταστροφή αποδιδόμενη σε «φυσικά» αίτια, θεωρείται η καταστροφή της πόλης της Πορτογαλίας Λισαβόνας, από σεισμό και τσουνάμι την 1η Νοεμβρίου του 1755²⁰¹. Η καταστροφή της Λισαβόνας αποτέλεσε μια κομβική ιστορικά στιγμή, τόσο γιατί ανέδειξε την αναγκαιότητα ενασχόλησης της ακαδημαϊκής κοινότητας με νέα επιστημονικά πεδία όπως αυτό της σεισμολογίας, αλλά η ποιο σημαντική συμβολή της ήταν η εδραίωση στην λαϊκή συνείδηση, της θεώρησης και αποδοχής ενός γεωφυσικού φαινομένου, όπως ο σεισμός, από την αποκαλούμενη μέχρι τότε εκδήλωση της «θεϊκής οργής» ή «θεομηνίας» και παράλληλα σηματοδότησε το τέλος του οπτιμισμού και ανέδειξε το κράτος σε κύριο διαχειριστή των συνεπειών έναντι των καταστροφών²⁰². Επίσης, ένα έτερο σημείο σταθμός στην ιστορία των αποκαλούμενων τεχνολογικών καταστροφών, αποτελεί το πυρηνικό ατύχημα που συνέβη στην περιοχή Chernobyl της πρώην Ε.Σ.Σ.Δ και σημερινής Ουκρανίας στις 26 Απριλίου 1986 με τεράστιες κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις, αναδεικνύοντας με τον πιο δραματικό και κατηγορηματικό τρόπο, ότι οι κίνδυνοι, είτε φυσικοί είτε τεχνολογικοί, δεν περιορίζονται σε γεωγραφικά σύνορα, αλλά απαιτούν διαδικασίες διεθνούς συνεννόησης και συνεργασίας για την επίτευξη σχέσεων διεθνούς κοινού συμφέροντος²⁰³, όπως του πλαισίου μείωσης των καταστροφών.

²⁰¹ Βλ. Κ. Σαπουντζάκη, Μ. Δανδουλάκη: Κίνδυνοι και Καταστροφές-Έννοιες και Εργαλεία Αξιολόγησης, Προστασίας, Διαχείρισης. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα & Βοηθήματα, Αθήνα, 2015, σελ.5.

²⁰² Βλ. Κ. Π. Αναγνωστόπουλος (2008) "Ο σεισμός που κατεδάφισε τη θρησκοληψία", 24 Νοεμβρίου 2008, διαθέσιμο εδώ: <https://www.tovima.gr/2008/11/24/opinions/o-seismos-poy-katedafise-ti-thriskolipsia/> (προσπέλαση στις 2/10/2018).

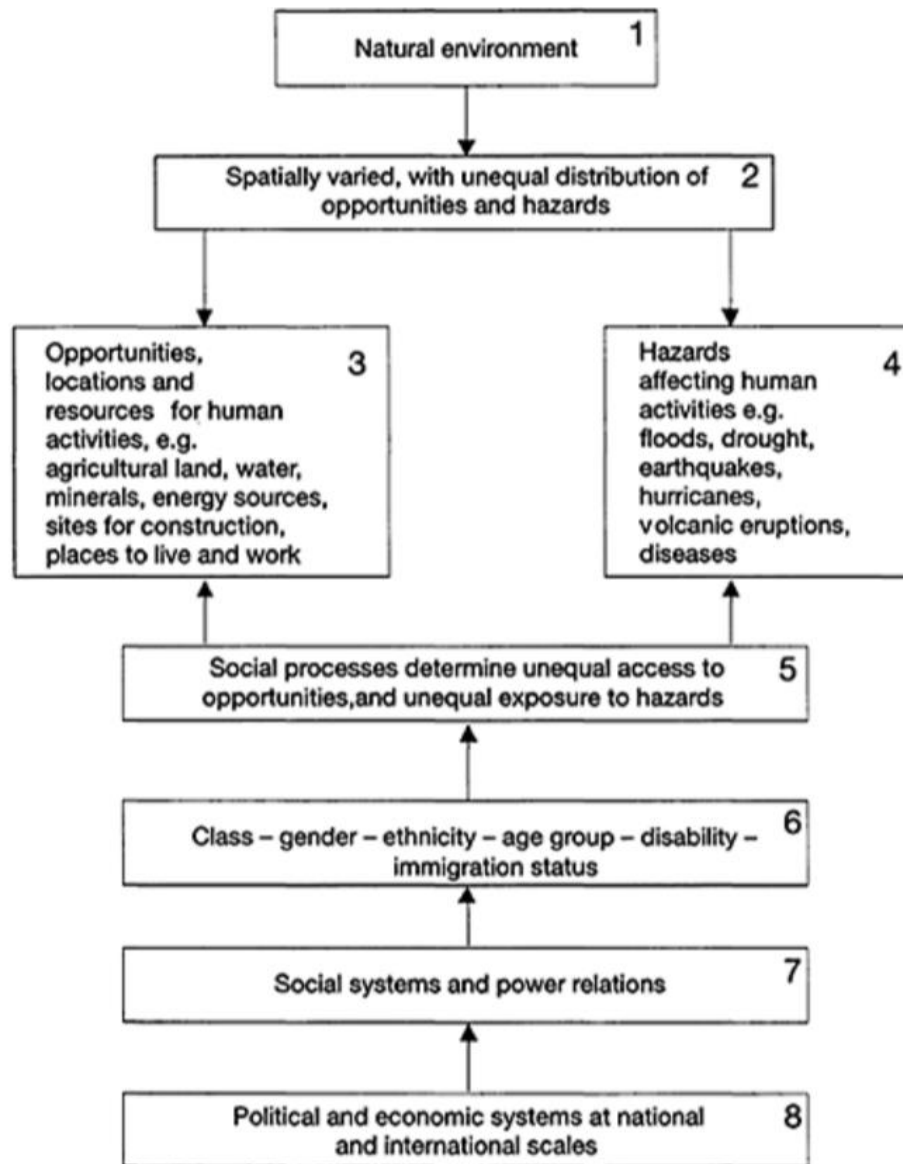
²⁰³ Αναφορικά με τον προσδιορισμό του γενικού πλαισίου που αναπτύσσεται η διεθνής διαπραγματευτική διαδικασία με σκοπό την «κατασκευή» διεθνούς κοινού συμφέροντος. Βλ. Ε.

Έχοντας υπόψη μας, τα όσα διατυπώθηκαν ανωτέρω κρίνεται σκόπιμη όσο και απαραίτητη, μια συνοπτική παρουσίαση της ιστορικής εξέλιξης των ορισμών που έχουν αποδοθεί αρχικά μέσα από κοινωνιολόγους και στη συνέχεια από διεθνή κείμενα και φορείς, με σκοπό την συγκρότηση μιας ολιστικής προσέγγισης για το διαχρονικά επίκαιρο ζήτημα των καταστροφών. Αναλυτικότερα και σύμφωνα με τον Prince, οποίος πραγματοποίησε την πρώτη συστηματική μελέτη για τον προσδιορισμό του πλαισίου των καταστροφών, παρατήρησε θα λέγαμε εύστοχα την ύπαρξη ενός παράγοντα, όπου οι ειδικοί και επαγγελματίες των καταστροφών αναγνωρίζανε δεκαετίες αργότερα, αυτού της κλίμακας ανάλυσης και της κοινωνικής παραμετροποίησης των καταστροφών²⁰⁴. Δηλαδή, της επιλογής συγκεκριμένου επιπέδου οργάνωσης, όπως μια μικρής κοινότητας και όχι σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, όπου οι συσχετίσεις διαφοροποιούνται και η υφιστάμενη ποικιλομορφία των κοινωνικών δεδομένων εναλλάσσεται με ταχύτερους ρυθμούς. Στην ουσία η διαπίστωση του αυτή, αναδεικνύει την σπουδαιότητα της ανάλυσης των δεδομένων που συνιστούν το πλαίσιο του κινδύνου των καταστροφών, όπου η κοινωνική αντίληψη εκ φύσεως διαφοροποιείται ως προς την αποκωδικοποίηση των δεδομένων που λαμβάνει, με αποτέλεσμα η ανάλυση τους σε μεγαλύτερο επίπεδο οργάνωσης να αυξάνει την πιθανότητα λήψης λανθασμένων αποφάσεων και δράσεων, για την αύξηση της κοινωνικής ανθεκτικότητας. Σύμφωνα με την παραδοχή αυτή, ο Cannon²⁰⁵ υποστήριξε ότι η ιδιαίτερη αυτή σχέση, προσομοιάζει με ένα κλειστό κύκλωμα (βλ. Σχεδιάγραμμα 7) όπου το φυσικό περιβάλλον αλληλοεπιδρά με όλα τα ανθρωπογενή συστήματα (τοπικά, εθνικά, περιφερειακά και διεθνή πολιτικο-οικονομικά) μέσω της αμφίδρομης διεπαφής των ευκαιριών (εκμεταλλεύσιμοι φυσικοί πόροι) και των κινδύνων που εμπεριέχονται μέσα στο κύκλωμα αυτό (κλιματολογικών, γεωμορφολογικών, βιολογικών κ.α.).

Ραυτόπουλος, Διεθνείς Διαπραγματεύσεις: Θεωρία και τεχνική οικοδόμησης Διεθνούς Κοινού Συμφέροντος. Εκδόσεις: Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα, 2015.

²⁰⁴ Βλ. Prince, S. (1920). Catastrophe and social change. New York, NY, USA: Columbia University Faculty of Political Science, pp.13-24. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.gutenberg.org/files/37580/37580-h/37580-h.htm> (προσπέλαση στις 26/9/2018).

²⁰⁵ Βλ. Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T. & Davis, I., 2004. At Risk: Natural Hazards, people's vulnerability and disasters. 2nd Edition. London: Routledge, p.8.

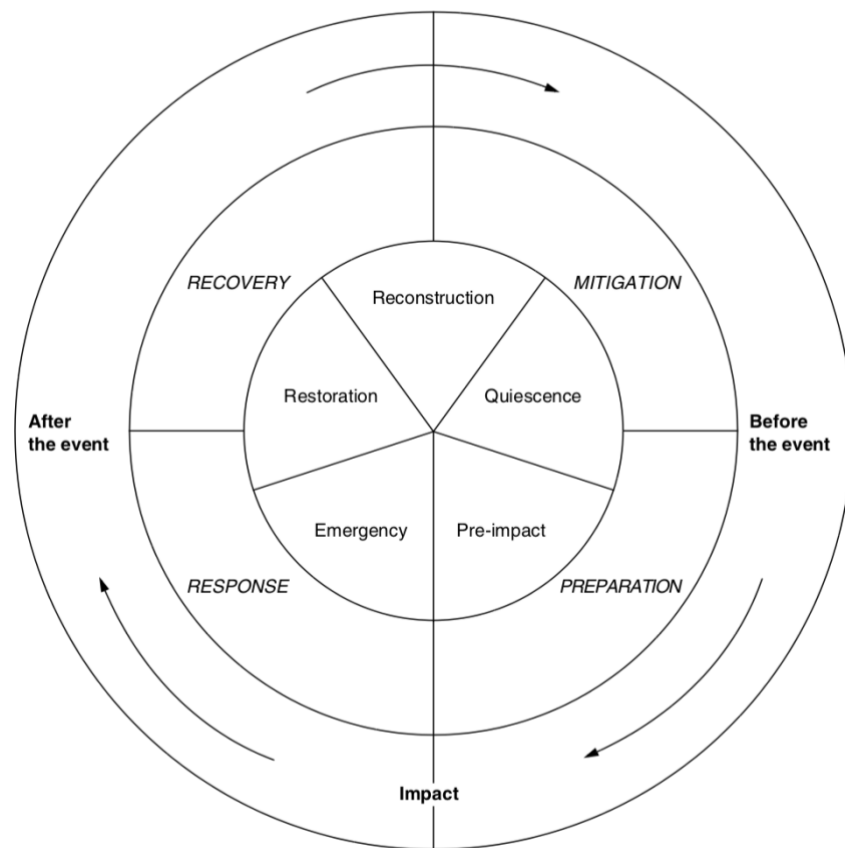


Σχεδιάγραμμα 7. Η κοινωνική αιτία των καταστροφών

Μεταβαίνοντας τώρα, μέσα από μια εξελικτική πορεία (1930-1990) κυρίως κοινωνιολογικών προσεγγίσεων φτάσαμε στο 2000, όπου οι ανάγκες και τα δεδομένα που προέκυψαν έστρεψαν την έρευνα σε πιο διεπιστημονικές προσεγγίσεις. Παρατηρήθηκε το χαρακτηριστικό γεγονός, ότι το υπάρχον πλαίσιο εμπλουτίστηκε με νέες επιστημονικά τεκμηριωμένες έννοιες, όπως αυτές του μετριασμού, της πρόληψης, της αντίδρασης και της ανοικοδόμησης (βλ. Σχεδιάγραμμα 8)²⁰⁶, καθώς και

²⁰⁶ Βλ. Alexander D. (2002) Principles of emergency planning and management. by Terra Publishing, an imprint of Dunedin Academic Press Ltd, pp.5-6. Διαθέσιμο εδώ: [http://geo.unibuc.ro/dm/Documents/\[David_Alexander\]_Principles_of_emergency_planning.pdf](http://geo.unibuc.ro/dm/Documents/[David_Alexander]_Principles_of_emergency_planning.pdf) (προσπέλαση στις 30/9/2018).

της αναγνώρισης του ρόλου ενός κοινωνικού ρυθμού εξάπλωσης²⁰⁷ ως ενισχυτικού παράγοντα στο επίπεδο αλληλεπίδρασης των αρνητικών επιπτώσεων των καταστροφών. Επιπρόσθετα, ο παράγοντας του χωροταξικού σχεδιασμού προτάθηκε ως λειτουργική και ενισχυτική αρχή για τους υπευθύνους λήψης αποφάσεων, καθώς προτάθηκε η σπουδαιότητα του ως θεμελιώδες και δυναμικό στοιχείο της αρχιτεκτονικής δομής στον κύκλο διαχείρισης του κινδύνου των καταστροφών²⁰⁸.



Σχεδιάγραμμα 8. Ο κύκλος των Καταστροφών

Επιπρόσθετα, αναγνωρίστηκε από την επιστημονική κοινότητα η ανάδειξη του ρόλου (πέρα από τα ποιοτικά χαρακτηριστικά) και μιας ποσοτικής κατηγοριοποίησης των δεδομένων που σχετίζονται με τις καταστροφές. Έτσι οι προσπάθειες στράφηκαν παράλληλα στην πραγματοποίηση μιας αριθμητικής ανάλυσης και απλοποίησης της

²⁰⁷ Βλ. E.L. Quarantelli, Arjen Boin and Patrick Lagadec, Studying Future Disasters and Crises: A Heuristic Approach in Rodríguez H., Donner W. & Trainor J. (2018). Handbook of Disaster Research (2nd ed.). Springer Switzerland, p.71.

²⁰⁸ Βλ. Sapountzaki K., Wanczura S., Casertano G., Greiving S., Xanthopoulos G. & Ferrara F.F., Disconnected policies and actors and the missing role of spatial planning throughout the risk management cycle. Nat Hazards (2011) 59: p.1445.

έννοιας της επικινδυνότητας των καταστροφών μέσω ενός δείκτη²⁰⁹ υπολογισμού της, γνωστού και ως DRI (Disaster Risk Index)²¹⁰. Ένα από τα πολυσύνθετα ζητήματα που προέκυψαν όμως, ήταν αυτό του τρόπου αποτελεσματικού υπολογισμού του, καθώς η δυσκολία ποσοτικοποίησης και λειτουργικής εφαρμογής του συγκεκριμένου δείκτη, έγκειται στο γεγονός, τόσο των παραμέτρων²¹¹ που εμπεριέχει όσο όμως και της στενής διασύνδεσης του με την δυσπρόσιτη βιώσιμη αναπτυξιακή διαδικασία²¹².

Συνεχίζοντας στην προσπάθεια εννοιολογικής αποσαφήνισης, είναι σημαντικό να αναφερθούμε και στον πιο πρόσφατο επίσημο ορισμό που υιοθέτησε ο ΟΗΕ

²⁰⁹ Αναφορικά με την σπουδαιότητα της απλοποίησης των διαδικασιών και της αριθμητικής απόδοσης των αποτελεσμάτων, ιδιαίτερα όπως τα ζητήματα των κινδύνων των καταστροφών, όπου εκ του σύνεγγυς συνυπάρχουν ποιοτικές και ποσοτικές συνιστώσες, χαρακτηριστική είναι η παράφραση που κάνει σε μια τοποθέτηση του Αϊνστάιν ο Hartmut Bossel «...τα σύνολα δεικτών πρέπει να είναι όσο το δυνατόν απλούστερα, αλλά όχι απλοϊκά. Η απλούστερη λύση θα ήταν να συμφωνηθεί ένας δείκτης. Θα λειτουργούσε όμως αυτό;» Βλ. H. Bossel, Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications. International Institute for Sustainable Development, 1999, p.11.

²¹⁰ Βλ. Peduzzi, P., Dao, H., Herold, C., Mouton, F., Assessing Global Exposure and Vulnerability Towards Natural Hazards: The Disaster Risk Index, Natural Hazards and Earth System Sciences, Vol. 9, 07/2009, p.1159. Ο DRI παρέχει μια πρώτη παγκόσμια εκτίμηση αναφορικά με τους παράγοντες του κινδύνου καταστροφών μέσω σύγκρισης της ανθρώπινης τρωτότητας ανά χώρα και του βαθμού έκθεσης της, σε τρεις κρίσιμους φυσικούς κινδύνους όπως: τους σεισμούς, τροπικούς κυκλώνες και τις πλημμύρες. Βλ. UNDP, A Global Report-Reducing Disaster Risk - A Challenge for Development, 2004, p.10. Επίσης βλ. Birkmann, J. (2007). Risk and vulnerability indicators at different scales: Applicability, usefulness and policy implications. Environmental Hazards, 7 (1), pp.20–31.

²¹¹ Αν θεωρήσουμε τον αριθμό των ανθρώπινων απωλειών, ως τον κρίσιμότερο παράγοντα προσδιορισμού της επικινδυνότητας των καταστροφών που παρουσιάζει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, θα πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη μας ταυτόχρονα και τη συσχέτιση της ποσόστωσης των θανόντων σε συνάρτηση με τον πληθυσμό που παρουσιάζει μεγάλο βαθμό τρωτότητας. Πέραν όμως της συσχέτισης των απωλειών ανθρώπινων ζώων (που είναι μια αντικειμενική σταθερά) προκύπτουν και έτεροι προβληματισμοί αναφορικά με τις αρνητικές επιπτώσεις των καταστροφών στην καθημερινότητα των ανθρώπινων κοινωνιών (υποκειμενικότητα των παραμέτρων) που θα ήταν απαραίτητο να συνυπολογίζονται για την ορθότερη και αποτελεσματικότερη διασύνδεση του δείκτη με την ανάπτυξη, όπως τραυματισμοί, ασθένειες, απώλεια περιουσιών, γεωργό-κτηνοτροφικών μονάδων ακόμα και ζητημάτων ψυχο-κοινωνικής και πολιτισμικής φύσεως. Βλ. Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development, a Global Report, UNDP, Bureau for Crisis Prevention and Recovery, New York, 2004, pp.101-103. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/reducing-disaster-risk--a-challenge-for-development.html> (προσπέλαση στις 30/9/2018).

²¹² Για μια συνοπτική ποσοτική και ποιοτική παρουσίαση της συσχέτισης του πλαισίου των καταστροφών στην αναπτυξιακή διαδικασία, βλ. Reducing Disaster Risk a challenge for Development a Global Report from: United Nations Development Programme Bureau for Crisis Prevention and Recovery. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.unisdr.org/2005/wcdr/thematic-sessions/presentations/session2-5/undp-rdr.pdf> (προσπέλαση στις 2/10/2018).

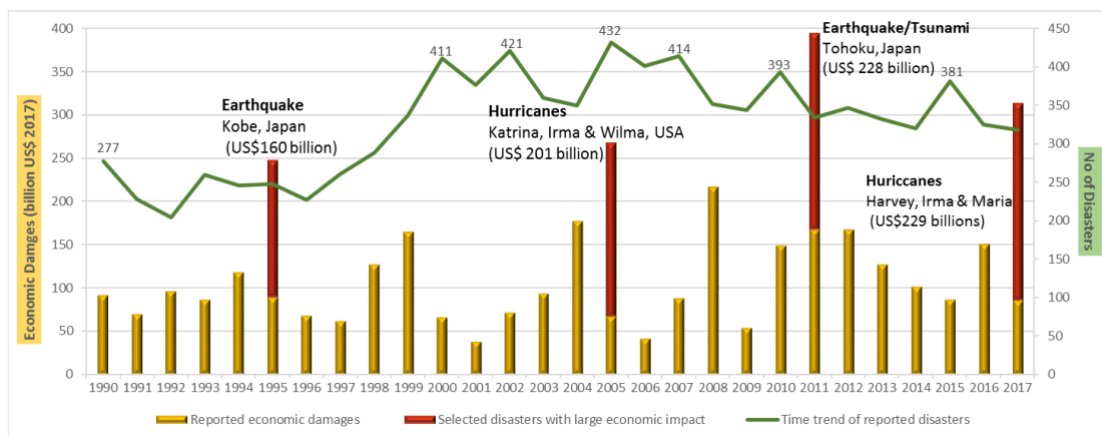
(ψήφισμα A/71/644/1-12-2016 - UNISDR)²¹³ όπου και διατυπώνεται ότι ως καταστροφή ορίζεται: «Μια σοβαρή διατάραξη της λειτουργίας μιας κοινότητας ή μιας κοινωνίας σε οποιαδήποτε κλίμακα, που οφείλεται σε επικίνδυνα συμβάντα που αλληλοεπιδρούν με συνθήκες έκθεσης, ευπάθειας και ικανότητας, που οδηγούν σε ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα: ανθρώπινες, υλικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές απώλειες και επιπτώσεις.». Επιπλέον, στον εν λόγω ορισμό αναγνωρίζεται και ο ρόλος της χρονικής παραμέτρου μιας καταστροφής (συχνότητα και διάρκεια) και πως συσχετίζεται με την παραγωγική ικανότητα μιας κοινωνίας να ανταπεξέλθει με ίδια μέσα και πόρους και να προσαρμοστεί αποτελεσματικά στα νέα δεδομένα που δημιουργούνται²¹⁴. Τέλος, ένα άλλο αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό σε αυτή την διεθνή προσπάθεια οριοθέτησης του πλαισίου των καταστροφών, είναι ο τομέας της παρακολούθησης-εξέλιξης και της χαρτογράφησης τους, όπου συναντάμε την δημιουργία σχετικών σύγχρονων διεθνών βάσεων δεδομένων όπου και καταγράφονται με συγκεκριμένη και τεκμηριωμένη διαδικασία οι πλανητικές καταστροφές και όλα τα σχετικά δεδομένα που τις συνοδεύουν (EM-DAT/CRED²¹⁵ & NatCatSERVICE/MunichRe²¹⁶) (βλ. Σχεδιάγραμμα 9, 10 & 11).

²¹³ Βλ. United Nations: Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction, 1/12/2016, p.13. Το επίσημο κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportenglish.pdf (προσπέλαση στις 5/10/2018).

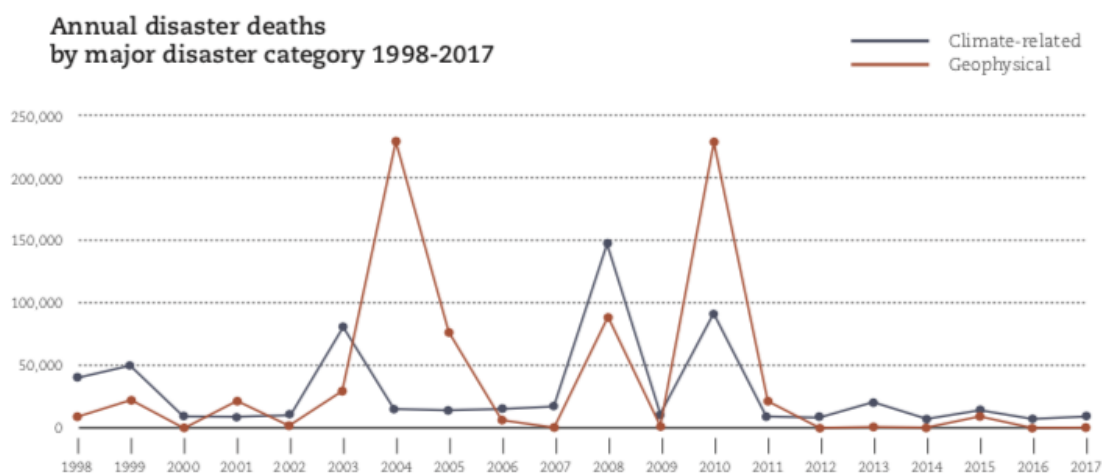
²¹⁴ Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με την διασύνδεση των φυσικών καταστροφών με την αναπτυξιακή διαδικασία όπως εξελίχθηκε μέχρι και τις αρχές της χιλιετίας. Βλ. UNDP, Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development. A Global Report, UNDP Bureau for Crisis Prevention and Recovery (BCPR), New York, 2004, pp.17-25.

²¹⁵ Η EM-DAT, αποτελεί μια σύγχρονη βάση δεδομένων για τις καταστροφές σε Παγκόσμιο επίπεδο. Για να ενταχτεί στην πλατφόρμα της μια καταστροφή, θα πρέπει: να έχουν καταγραφεί 10 ή περισσότερες ανθρώπινες απώλειες, 100 ή περισσότεροι πληγέντες, ή να έχει κηρυχτεί η πληγείσα περιοχή σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ή τέλος, να έχει γίνει έκκληση για παροχή διεθνούς βοήθειας. Για περισσότερες σχετικές πληροφορίες βλέπε αναλυτικότερα εδώ: <https://www.emdat.be/> (προσπέλαση στις 4/10/2018).

²¹⁶ Η NatCatSERVICE αποτελεί αποδεδειγμένα μια αξιόλογη και αξιόπιστη πηγή δεδομένων αναφορικά με στατιστικά χαρτογράφησης φυσικών γεγονότων και απωλειών. Για περισσότερες σχετικές πληροφορίες βλέπε αναλυτικότερα εδώ: <https://natcatservice.munichre.com/> (προσπέλαση στις 4/10/2018).



Σχεδιάγραμμα 9. Ετήσια στατιστικά και οικονομικές απώλειες ετών 1990-2017²¹⁷.



Σχεδιάγραμμα 10. Κατηγοριοποίηση οικονομικών ζημιών ανά ήπειρο σε %²¹⁸

Table 2

Reporting of economic losses
per continent (%)

	ALL	Climate-related	Geophysical
Oceania	48	51	23
Americas	42	43	32
Asia	42	42	40
Europe	38	37	54
Africa	14	14	24

Σχεδιάγραμμα 11. Ανθρώπινες απώλειες σε ετήσια βάση ανά κατηγορία μεγάλων καταστροφών, περιόδου 1998-2017.²¹⁹

²¹⁷ Πηγή: <https://www.emdat.be/publications> (προσπέλαση στις 4/10/2018).

²¹⁸ Βλ. CRED/UNISDR, Economic Losses, Poverty & Disasters 1998-2017, p.11. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.emdat.be/publications> (προσπέλαση στις 4/10/2018).

²¹⁹ Ibid, p.15.

4.3 Το εννοιολογικό πλαίσιο της Τρωτότητας (Vulnerability)

Η έννοια της λέξης τρωτότητας είναι άρρητα συνυφασμένη με την εξέλιξη των σύγχρονων «εκβιομηχανισμένων κοινωνιών» και μιας επίπονης προσπάθειας κατανόησης της γενεσιουργού αιτίας και της διαδικασίας εκδήλωσης των επώδυνων συνεπειών της. Πάραυτα, το κύριο χαρακτηριστικό που παρουσιάζει, είναι η αναγνώριση μιας βαθύτερης κατανόησης εξαιτίας της δυναμικής εξάρτησης και αλληλεπίδρασης του ανθρώπινου παράγοντα με το φυσικό περιβάλλον και τους κινδύνους που αυτό περικλείει. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός, ότι ήδη από την δεκαετία του 1980 η διεθνής κοινότητα επέδειξε ιδιαίτερο ζήλο στο ζήτημα της τρωτότητας²²⁰, εξαιτίας της ισχυρής διασύνδεσης και του λειτουργικού της ρόλου, στην προώθηση αποτελεσματικών διεθνών στρατηγικών ενάντια στα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα όπως, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της μείωσης του κινδύνου καταστροφών και της επίτευξης της βιώσιμης ανάπτυξης²²¹.

Αναλυτικότερα, μετά την αναγνώριση και την υιοθέτηση του συμβατικού πλαισίου για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής (UNFCCC, 1992) το εννοιολογικό πλαίσιο της τρωτότητας αποτέλεσε κοινό πεδίο προβληματισμού, τόσο για την διεθνή κοινότητα όσο διεθνείς οργανισμούς και τον επιστημονικό χώρο. Ένας από τους ορισμούς που αποτέλεσε χρονικό ορόσημο για την εννοιολογική σπουδαιότητα της τρωτότητας ήταν από την UNISDR²²² το 2004, όπου ως τρωτότητα ορίστηκε: «Οι συνθήκες που καθορίζονται από φυσικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες ή διαδικασίες, εξαιτίας των οποίων αυξάνεται η ευαισθησία μιας κοινότητας στις επιπτώσεις των κινδύνων». Παράλληλα, με την

²²⁰ Επιπλέον πέρα από την έννοια της τρωτότητας οι έννοιες που συμπεριλήφθηκαν και απασχόλησαν το θεσμικό πλαίσιο της μείωσης του κινδύνου των καταστροφών της ανθεκτικότητας (resilience) και της προσαρμοστικής ικανότητας (adaptive capacity).

²²¹ Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι η τρωτότητα ως έννοια με ιδιαίτερη περιβαλλοντική και αναπτυξιακή βαρύτητα συμπεριλήφθηκε στο περιεχόμενο της γνωστής “Έκθεσης Brundtland του 1987” (Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, 1987), όπου και αναφέρεται (ως vulnerability/vulnerable) 47 φορές στις 300 σελίδες του κειμένου της, καθώς επίσης και η ενσωμάτωση της έννοιας της προσαρμογής στις κλιματικές μεταβολές (adaptation to climatic change). Το επίσημο κείμενο της Έκθεσης Brundtland διαθέσιμο εδώ: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (προσπέλαση στις 26/11/2018). Βλ. Gaillard JC, “Vulnerability, Capacity and Resilience: Perspectives for Climate and Development Policy, Journal of International development, 22, 2010, p.219.

²²² Βλ. Living with Risk: A Global Review of Disaster Reductions Initiatives, Geneva, UN Publications, 2004, p16.

προσέγγιση αυτή, το Αναπτυξιακό Πρόγραμμα των ΗΕ (UNDP) παρουσίασε σε έκθεση του το ίδιο έτος, μια νέα παράμετρο ενσωμάτωσης στο ήδη υπάρχον θεσμικό πλαίσιο, αυτής της «ανθρώπινης τρωτότητας» (human vulnerability) αναδεικνύοντας την ως κεντρική ιδέα για περαιτέρω αξιολόγηση. Η εξελικτική διαδικασία συνεχίστηκε συμπεριλαμβάνοντας και νέες αντιληπτικές συνιστώσες, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα την τοποθέτηση της IPCC²²³ το 2007, όπου και συγκεκριμένα υιοθετήθηκε ως ορισμός της τρωτότητας: «Ο βαθμός στον οποίο ένα σύστημα είναι ευαίσθητο και ανίκανο να αντιμετωπίσει τις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, συμπεριλαμβανομένης της μεταβλητότητας και των ακραίων γεγονότων. Το θέμα της τρωτότητας είναι συνάρτηση της λειτουργίας του χαρακτήρα, του μεγέθους, και του ρυθμού αλλαγής του κλίματος στα οποία εκτίθεται ένα σύστημα, η ευαισθησία, και η προσαρμοστική ικανότητα του».

Πέρα όμως από τις προσεγγίσεις αυτές, σπουδαίο ρόλο διαδραμάτισαν οι διαφοροποιημένες όσο και διεπιστημονικές προσεγγίσεις προερχόμενες από την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα. Ειδικότερα, αξιοσημείωτη είναι η ανάδειξη του παράγοντα της «αυτό-αναδόμησης» αναφορικά με την ικανότητα των συστημάτων και του βαθμού ανοχής και απορρόφησης τους χωρίς να μεταλλάσσεται η εγγενής λειτουργία τους²²⁴. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την τοποθέτηση της Matson, η δημιουργία ενός πλαισίου αξιολόγησης της τρωτότητας κρίνεται επιβεβλημένη για την προώθηση των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης. Υποστηρίζει ότι θα πρέπει να δίνεται έμφαση στην κατανόηση της πολυπλοκότητας που συνδέει τον άνθρωπο με το φυσικό περιβάλλον (σύνδεση και αποκλίσεις ανθρώπινης και βιοφυσικής τρωτότητας), την αναγνώριση της σύνθετης δυναμικής που ενυπάρχει και διαφοροποιείται ανάμεσα στα τοπικά οικοσυστήματα όπως και στις ανθρώπινες δομές (ιδιαίτερες κοινωνικές ομάδες που διαφοροποιούν εκ φύσεως την επιλογή απόκρισης) και τέλος την ανάπτυξη θεσμικού μεθοδολογικού πλαισίου που να

²²³ Βλ. Parry ML., Canziani Of, Palutikof JP, van der Linden PJ, Hanson Ce. 2007, Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. "Climate Change 2007:Impacts, Adaptation and Vulnerability". Cambridge University Press: Cambridge, p.27.

²²⁴ Βλ. Κοντογιάννη Α., «Η προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή», στο Τσάλτας, Γρ. και Κατσιμπάρδης Κων., Κοπεγχάγη 2009, το Περιβάλλον στη Δίνη μια Παγκόσμιας Κρίσης, εκδ. Ι.Σιδέρης, Αθήνα 2011, σελ. 273.

συνδέει τις εκάστοτε αναλύσεις τρωτότητας με τους υπεύθυνους στην λήψη αποφάσεων²²⁵. Αντίστοιχα ο Gaillard ορμώμενος από την εμπειρική δεινή πραγματικότητα, αναγείρει το ζήτημα της άνισης κατανομής των φυσικών πόρων και της συσχέτισης τους με τον βαθμό τρωτότητας που παρουσιάζουν ιδιαίτερα οι περιοχές του αναπτυσσόμενου Νότου, τονίζοντας ότι «η δυσκολία πρόσβασης σε βιώσιμα μέσα διαβίωσης ενδέχεται να οδηγήσει σε περαιτέρω περιβαλλοντική υποβάθμιση, η οποία συμβάλλει στην αύξηση των φυσικών κινδύνων αφού για παράδειγμα, η ανάγκη για καυσόξυλα επιδεινώνει την αποψίλωση των δασών, η οποία επιδεινώνει τον αντίκτυπο των κατολισθήσεων και πλημμυρών»²²⁶. Χαρακτηριστικό της τοποθέτησης-διαπίστωσης αυτής, ήταν και η σημειολογική φράση του πρώην ΓΓ των ΗΕ Κόφι Ανάν για τον καταστροφικό σεισμό που έπληξε την χώρα της Αϊτής το 2010, «...η πλειονότητα των θυμάτων των Φυσικών Καταστροφών ζει στις αναπτυσσόμενες χώρες όπου η φτώχεια και η καταπίεση εξαναγκάζουν όλο και περισσότερο κόσμο να ζει κάτω από συνθήκες τρωτότητας...»²²⁷. Επομένως το ζήτημα που τέθηκε, είναι η προσθήκη ενός σημαντικού χαρακτηριστικού στο υφιστάμενο πλαίσιο της τρωτότητας, που είναι αυτό της «βιώσιμης διαβίωσης» (sustainable livelihoods)²²⁸ σε συνάρτηση με αλληλένδετες έννοιες όπως της έκθεσης (exposure), του βαθμού ευαισθησίας (sensitivity) στις εξωτερικές επιδράσεις, καθώς και της ικανότητας

²²⁵ Βλ. B. L. Turner, R.E. Kasperson, P. A. Matson (Eds). A framework for vulnerability analysis insustainability science. PNASJuly 8, 2003, 100 (14) pp.8074-8079. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.pnas.org/content/100/14/8074.short> (προσπέλαση στις 21/10/2018).

²²⁶ Βλ. Gaillard J.C, "Vulnerability, Capacity and Resilience: Perspectives for Climate and Development Policy, Journal of International development, 22, 2010, p.220.

²²⁷ Ολόκληρη η δήλωση του, Kofi Annan: The danger for fragile states. Διαθέσιμη εδώ: <https://www.livemint.com/Opinion/2GLImcJrsq9weMUM22NFkM/Kofi-Annan-The-danger-for-fragile-states.html> (προσπέλαση στις 27/11/2018). Επίσης για μια εκτενέστερη αναφορά σχετικά με την συχνότητα εκδήλωσης καταστροφών από φυσικούς κίνδυνους για την ιστορική τους εξέλιξη ανά ήπειρο, βλέπε εδώ UNISDR, Poverty & Death: Disaster Mortality 1996-2015. Διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/files/50589_creddisastermortalityallfinalpdf.pdf (προσπέλαση στις 27/11/2018).

²²⁸ Βλ. Cannon, T., J. Twigg and J. Rowell (2003) Social Vulnerability. Sustainable Livelihoods and Disasters, Report to DFID Conflict and Humanitarian Assistance Department (CHAD) and Sustainable Livelihoods Support Office, p.5. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.radixonline.org/resources/dfid-vuln&live-rep.pdf> (προσπέλαση στις 27/11/2018).

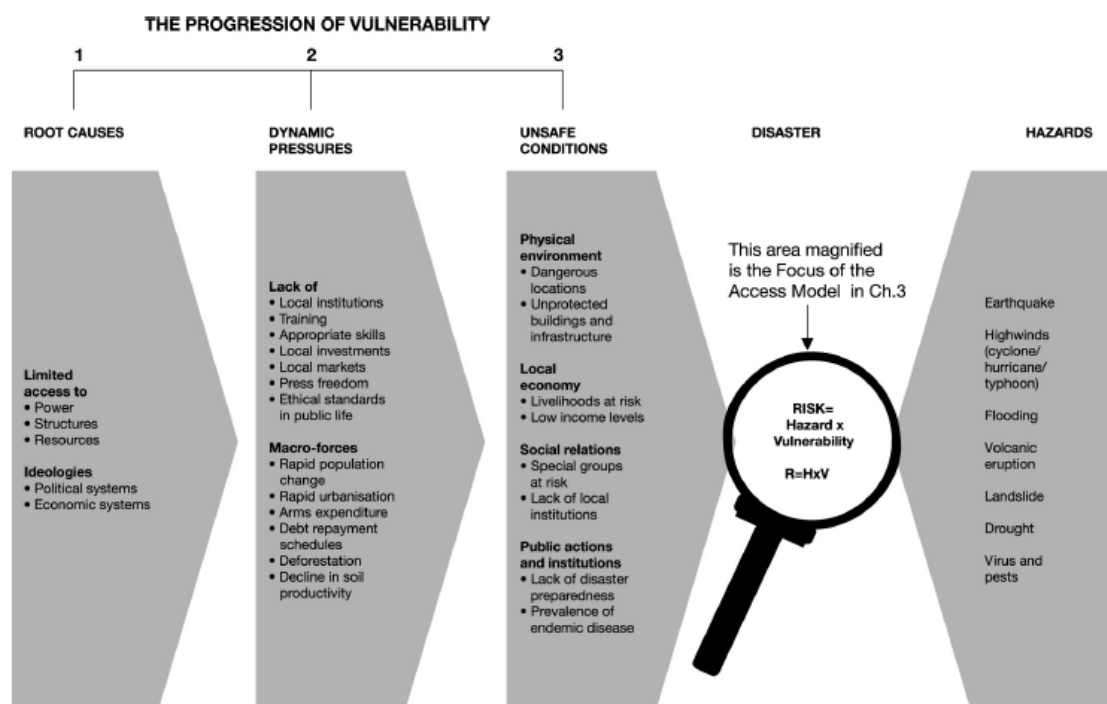
προσαρμοστικότητας (adaptive capacity) σε ένα τέτοιο διαμορφωμένο περιβάλλον²²⁹. Ειδικότερα, για την έννοια της ικανότητας προσαρμοστικότητας και της διασύνδεση της με το πλαίσιο της τρωτότητας, θα πρέπει να αναφερθεί ότι η εδραίωση αρχών (ξεκινώντας από το τοπικό επίπεδο) όπως η χρηστή και διαφανής διακυβέρνηση συμβάλει καθοριστικά στην επίτευξη του μετριασμού της τρωτότητας και παράλληλα ενισχύει τις συνθήκες για την προώθηση μιας βιώσιμης αναπτυξιακής διαδικασίας²³⁰. Αξίζει να αναφερθεί ότι, εξαιτίας της αναγνώρισης της δυναμικότητας του πλαισίου που συνιστά την τρωτότητα και του τρόπου που συμβάλει σε μια καταστροφή μερική ή γενικευμένη, προτάθηκε η υιοθέτηση ενός παραστατικού μοντέλου που ονομάστηκε PAR (Pressure And Release)²³¹, που σκοπό του είχε να περιγράψει με τρόπο απλό και κατανοητό τις συνθήκες δημιουργίας τρωτότητας και της συσχέτισης της με το πεδίο των καταστροφών (βλ. Σχεδιάγραμμα 12)²³². Η αξία του ρόλου του έγκειται στο ότι αποτυπώνει παραστατικά τα δύο υπό εξέταση αμφίδρομα και αντίθετα συστήματα (φυσικοί-ανθρωπογενείς κίνδυνοι) που συνιστούν την τρωτότητα και αναδεικνύει τις διακλαδώσεις των επιπτώσεων των κινδύνων για τα ανθρώπινα συστήματα και των πολυεπίπεδων κοινωνικών διαδικασιών που επιτείνουν και τελικώς δημιουργούν συνθήκες τρωτότητας.

²²⁹ Βλ. Adger, W.N., "Vulnerability", in Global Environmental Change 16, 2006, p.270. Διαθέσιμο εδώ: https://www.geos.ed.ac.uk/~nabo/meetings/glthec/materials/simpson/GEC_sdarticle2.pdf (προσπέλαση στις 27/11/2018).

²³⁰ Βλ. Adger, W. N., Brown, K., Nelson, D. R., Berkes, F., Eakin, H., Folke, C. & Tompkins, E. L. (2011). Resilience implications of policy responses to climate change. Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, 2 (5), pp.758–759.

²³¹ Βλ. Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T. & Davis, I. At Risk: Natural Hazards, people's vulnerability and disasters. 2003, ed. 2nd, pp.51-52. Διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/files/670_72351.pdf (προσπέλαση στις 1/10/2018).

²³² Ibid, p.51.



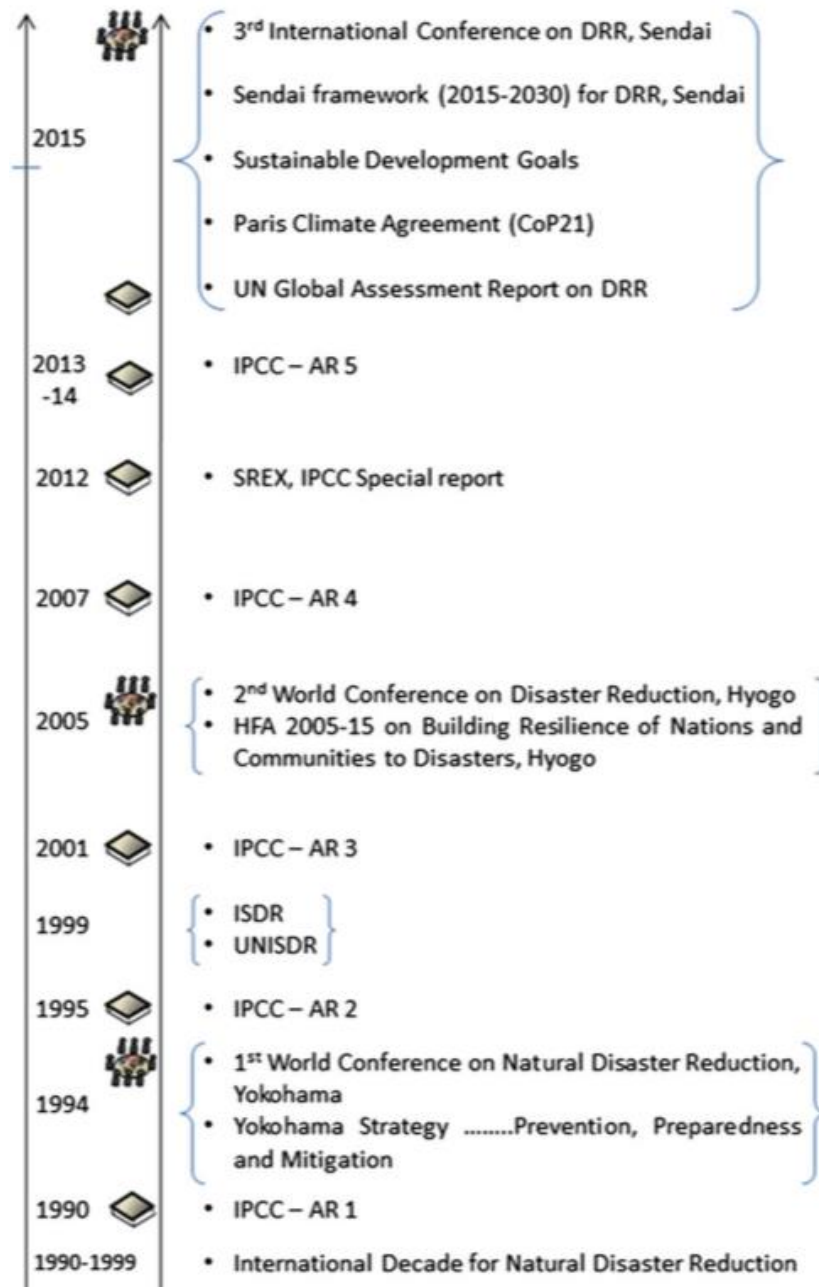
Σχεδιάγραμμα 12. Η Διαδικασία παραγωγής της τρωτότητας

Συνοψίζοντας και αναλογιζόμενοι όλα τις απόπειρες εννοιολογικής αποσαφήνισης του πεδίου αναφοράς της τρωτότητας, θα λέγαμε ότι αυτό αποτυπώνεται ως ένα ζωγραφικός πίνακας, με την μορφή ενός ψηφιδωτού και όχι ενός ενιαίου καμβά όπως συνηθίζεται, που όμως για να του αποδοθεί η έννοια της καλλιτεχνικής αξίας ως έργου τέχνης, όλα τα κομμάτια που το αποτελούν πρέπει να είναι αρμονικά ενωμένα μεταξύ τους, ώστε το καθένα με την φυσική του διασύνδεση να συμβάλει στην τελική εικόνα ενός ολοκληρωμένου έργου με αντικειμενικά αισθητικό αποτέλεσμα, όπου στην περίπτωση μας το ζητούμενο είναι η αποτελεσματικότητα και η βιωσιμότητα του.

4.4 Μια συνοπτική προσέγγιση του Πλαισίου του Κινδύνου των Καταστροφών

Η προσπάθεια κατανόησης και εννοιολογικής απόδοσης του Κινδύνου των Καταστροφών και του πεδίου λειτουργίας του, αποτέλεσε και αποτελεί για την Διεθνή Κοινότητα μια διαδικασία που βρίσκεται σε φάση διερεύνησης, καθώς το περιεχόμενο του είναι δυναμικό, χαρακτηρίζεται από αβεβαιότητα και εξελίσσεται ταυτόχρονα με

τα αποτελέσματα που επιφέρει όταν εκδηλώνεται. Ειδικότερα, κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες που προηγήθηκαν οι αντιληπτικοί ορίζοντες αναφορικά με το πλαίσιο του κινδύνου των καταστροφών, διευρύνθηκαν και επαναπροσδιορίστηκαν δημιουργικά, από μια αμιγώς τεχνοκρατική διαδικασία, σε μια αναπτυξιακή ολυμπιάδα για την επίτευξη μιας παγκόσμιας βιωσιμότητας (βλ. Σχεδιάγραμμα 13).



Σχεδιάγραμμα 13. Ιστορική αναδρομή του πλαισίου DRR κατά τις τελευταίες τρεις δεκαετίες²³³.

²³³ Πηγή: Mal S., Singh R.B. & Huggel Chr. Climate Change, Extreme Events and Disaster Risk Reduction_ Towards Sustainable Development Goals (2018), Springer International, p.6.

Ήδη από το 2004 και την διατύπωση του UNISDR, το πλαίσιο της MKK καθορίστηκε ως «η συστηματική ανάπτυξη και εφαρμογή πολιτικών, στρατηγικών και πρακτικών για την ελαχιστοποίηση των τρωτών σημείων, των κινδύνων και της εξάπλωσης των επιπτώσεων των καταστροφών σε όλη την κοινωνία, στο ευρύτερο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης»²³⁴. Πάραυτα, από τότε μέχρι και σήμερα το περιεχόμενο του ορισμού συνεχώς εμπλουτίζεται από νέα δεδομένα που προκύπτουν (πεδία δράσης) όπως: την αξιολόγηση και ευαισθητοποίηση της επικινδυνότητας (risk assessment and awareness), την ενδυνάμωση της εκπαίδευσης-κατάρτισης, την πρόληψη (δημιουργία πλαισίου μείωσης του υφιστάμενου κινδύνου και αποφυγής νέων), την θεσμοθέτηση κοινοτικής δράσης και τέλος την ενίσχυση της οικονομικής, κοινωνικής, υγειονομικής και περιβαλλοντικής ανθεκτικότητας²³⁵.

Η προστιθέμενη αξία στην επικαιροποίηση του εννοιολογικού του πλαισίου, προκύπτει από την παρατήρηση και παραδοχή ότι η φύση του κινδύνου (risk) είτε ενυπάρχει στα κοινωνικά συστήματα, είτε δημιουργείται μέσα από αυτά²³⁶, συνεπώς η αναγνώριση της εγγενούς βάσης του μέσα στα ανθρωπογενή περιβάλλοντα δημιουργεί νέα δεδομένα για την επιστημονική έρευνα και τεκμηρίωση²³⁷. Με γνώμονα την διαπίστωση αυτή, το εννοιολογικό υπόβαθρο των ορισμών «risk» και «hazard»²³⁸ επαναπροσδιορίζεται, λαμβάνοντας υπόψη το καθοριστικό δεδομένο της θεώρησης του κοινωνικού παράγοντα και πλαισίου²³⁹.

Η έννοια της διασύνδεσης του κινδύνου με τις καταστροφές σύμφωνα με τον Uitto & Shaw, θα πρέπει να αναλυθεί με τρόπο ολοκληρωμένο και διεπιστημονικό,

²³⁴ Βλ. United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR). 2004. Terminology: Basic Terms of Disaster Risk Reduction. UNISDR: Geneva, p.3.

²³⁵ Βλ. Terminology on Disaster Risk Reduction, February 2017. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology> (προσπέλαση στις 3/11/2018).

²³⁶ Βλ. Proposed Updated Terminology on Disaster Risk Reduction: A Technical Review Facilitated by The United Nations Office for Disaster Risk Reduction, August 2015, p.27. Διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/files/45462_backgroundpaperonterminologyaugust20.pdf (προσπέλαση στις 25/10/2018).

²³⁷ Βλ. Kelman I., Gaillard J. C., Lewis J. and Mercer J., Learning from the history of disaster vulnerability and resilience research and practice for climate change, Nat Hazards (2016) 82: pp.130–132.

²³⁸ Σύμφωνα με το «γλωσσάρι» του UNISDR ως «hazard» ορίζεται: “Μια διαδικασία, φαινόμενο ή ανθρώπινη δραστηριότητα που μπορεί να προκαλέσει απώλεια ζωής, τραυματισμό ή άλλες επιπτώσεις στην υγεία, υλικές ζημιές, κοινωνικές και οικονομικές διαταραχές ή περιβαλλοντική υποβάθμιση”. Βλ. <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>

²³⁹ Βλ. Okrent, D. (1980). Comment on Societal Risk. Science, 208 (4442), pp.372–375.

καθώς οι πάγιες αντιλήψεις περί «φυσικών καταστροφών» θα πρέπει να επαναπροσδιοριστούν και να τεθούν αυτή τη φορά σε νέες επιστημονικά τεκμηριωμένες βάσεις²⁴⁰. Χαρακτηριστικό παράδειγμα για την καλύτερη κατανόηση αποτελεί η παρακάτω μαθηματική αποτύπωση, όπου ο κίνδυνος παρουσιάζεται ως μια συνάρτηση της έκθεσης στον κίνδυνο, της ανθρώπινης ευπάθειας (για παράδειγμα, του επιπέδου διαβίωσης) και του βαθμού στον οποίο η κοινωνία έχει εμπλακεί σε δραστηριότητες μετριασμού των καταστροφών²⁴¹.

$$Risk = \frac{(H * V) - M}{C}$$

Μέσα από αυτή την απλή εξίσωση, η έννοια του κινδύνου αναλύεται στις συνιστώσες του και εκφράζεται με τους όρους: Hazard (H) = ένα ακραίο συμβάν ή διαδικασία, Vulnerability (V) = τρωτότητα-ευπάθεια, Mitigation (M) = μετριασμός και Capacity (C) = ικανότητα, όπου η ανθρώπινη ικανότητα στην προσαρμογή και στην μείωση του πλαισίου του κινδύνου διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο και θα πρέπει να λαμβάνεται ως καθοριστικός παράγοντας στο τελικό αποτέλεσμα της εν λόγω εξίσωσης²⁴². Η ικανότητα προσαρμογής μιας κοινωνίας στον φυσικό κίνδυνο αντικατοπτρίζεται από

²⁴⁰ Η έννοια της κοινωνικής ερμηνείας-θεώρησης της καταστροφής παρατηρείται ότι δεν είναι κάτι το καινούριο και ανατρεπτικό, αντίστοιχες προσεγγίσεις έχουν γίνει ευρύτερα αποδεκτές και στο παρελθόν, όπου με το πέρασμα του χρόνου εξελίχθηκαν και επικαιροποιήθηκαν από τα νέα δεδομένα που προέκυψαν. Βλ. Burton, I., Kates, R., & White, G. (1993). *The Environment as Hazard*. (2nd ed.), The Guilford Press New York/London, pp.212-233. Επιπρόσθετα, στο ίδιο μήκος, κινούνται και οι διαπιστώσεις των Wisner, Blaikie, Cannon & Davis, όπου υποστηρίζουν ότι οι καταστροφές έχουν πάντα μια κοινωνική διάσταση και ανεξαρτήτως της αιτίας τους, οι επιπτώσεις τους έχουν πάντα τις ρίζες τους στις κοινωνικές διαδικασίες που καθιστούν ορισμένες ομάδες ή άτομα ιδιαίτερα ευάλωτα/ες στις επιπτώσεις τους. Βλ. Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2003). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters* (2nd ed.). London: Routledge, p.7. Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στις διαπιστώσεις τους οι Uitto & Shaw, διαχωρίζουν και αποδομούν τα στοιχεία της κοινά αποδεκτής έκφρασης «φυσική καταστροφή», παραθέτοντας ότι δεν υπάρχει καταστροφή που να την προκαλεί η φύση, οι καταστροφές παρουσιάζονται ως αποτελέσματα μόνο όταν ένα φυσικό φαινόμενο όπως ο σεισμός ή η θύελλα επηρεάσουν αρνητικά έναν ανθρώπινο πληθυσμό ή μια κοινότητα που είναι εκτεθειμένη και ευάλωτη στο αντίστοιχο φαινόμενο. Βλ. Uitto, J., & Shaw, R. (2006). *Adaptation to changing climate: Promoting community based approaches to developing countries*. Sansai, 1, Kyoto University, p.96.

²⁴¹ Βλ. Uitto, J., & Shaw, R. (2006). *Adaptation to changing climate: Promoting community based approaches to developing countries*. Sansai, 1, Kyoto University, pp.96–98. Διαθέσιμο εδώ: https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/bitstream/2433/108256/1/SANSAI1_93.pdf (προσπέλαση στις 17/10/2018).

²⁴² Η μαθηματική επιστήμη μας λέει, ότι όταν ο παρονομαστής σε ένα κλάσμα μεγαλώνει, τότε τόσο μικρότερη θα είναι η αριθμητική αξία του κλάσματος.

τον βαθμό που αυτή μπορεί να χρησιμοποιήσει κατάλληλα όλους τους διαθέσιμους πόρους που έχει, τόσο για μια οργανωμένη διαδικασία προετοιμασίας (ενίσχυση της ανθεκτικότητας) όσο και μιας αποτελεσματικής διαχείρισης όταν αυτός εκδηλωθεί²⁴³.

Συνεχίζοντας την ανάλυση μας, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μέσα στο γενικότερο πλαίσιο των καταστροφών, τα δεδομένα από την παρατήρηση, αρχειοθέτηση (βάσεις δεδομένων) και αξιολόγηση, έστρεψαν την επιστημονική έρευνα σε μονοπάτια που αναγνωρίζουν στις καταστροφές μια γεωγραφική και χρονική διάσταση, καθιστώντας με αυτό τον τρόπο, ορισμένες περιοχές ως ιδιαίτερα ευάλωτες σε συσχέτιση με κάποιες άλλες, ενώ επισημαίνεται παράλληλα το γεγονός ότι η κοινωνική δυναμική μπορεί να τροποποιήσει την τρωτότητα συγκεκριμένων περιοχών ή ομάδων και ατόμων σε συνάρτηση με την πάροδο του χρόνου²⁴⁴. Γεγονός, που οδήγησε στην ανάγκη διερεύνησης αυτού που αποκαλούμε σήμερα αξιολόγηση της τρωτότητας των δομών κοινωνικής συνοχής και προόδου²⁴⁵. Ένα βασικό εργαλείο για τον προσδιορισμό της σχετικής τρωτότητας και των πολλαπλών διαστάσεων της²⁴⁶, με τελικό σκοπό την αποτελεσματικότερη λήψη αποφάσεων και δράσεων για μείωση της τρωτότητας, τόσο για τον ανθρώπινο παράγοντα όσο και στις υλικές δομές-υπηρεσίες ενός κράτους²⁴⁷.

²⁴³ Βλ. Λέκκας, Ε. (2000). Φυσικές και Τεχνολογικές Καταστροφές. 2η εκδ., Αθήνα: ACCESS Pre-Press, σελ.25-28. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.elekkas.gr/images/stories/pdfdocs/books/tk.pdf> (προσπέλαση στις 30/9/2018).

²⁴⁴ Βλ. Uitto, J. I. (1998). The geography of disaster vulnerability in megacities: A theoretical framework. *Applied Geography*, 18 (1), pp.7–16.

²⁴⁵ Βλ. Briguglio, L. (1995). Small Island developing states and their economic vulnerabilities. *World Development*, 23 (9), pp.1615–1632. Διαθέσιμο εδώ: https://www.um.edu.mt/_data/assets/pdf_file/0008/147257/SIDS_and_their_ecn_vulnerability_Index.pdf (προσπέλαση στις 18/10/2018), επιπρόσθετα βλ. Adger, W. N., Kelly, P. M., & Huu Ninh, N. (2001). *Living with Environmental Change: Social vulnerability, adaptation and resilience in Vietnam*. London: Routledge, pp.19-34. Επιπλέον για μια καλύτερη κατανόηση της σχέσης τρωτότητας, ανθεκτικότητας, μετανάστευσης και κοινωνικής δικαιοσύνης που συνδέεται με φυσικούς κινδύνους όπως οι πλημμύρες στις σύγχρονες αναπτυσσόμενες κοινωνίες, βλ. Middleton C., Elmhirst R. & Chantavanich S. (2018). *Living with Floods in a Mobile Southeast Asia_A Political Ecology of Vulnerability, Migration and Environmental Change*, Routledge, pp.1-21.

²⁴⁶ Αναφορικά με τις πολυεπίπεδες πτυχές και συνιστώσες της τρωτότητας και της ανθεκτικότητας, βλ. Kelman Il., Gaillard J.,C. & Mercer J., *Climate Change's Role in Disaster Risk Reduction's Future: Beyond Vulnerability and Resilience*, *Int J Disaster Risk Sci* (2015) 6: pp.22–24.

²⁴⁷ Βλ. Luers, A. L. (2005). The surface of vulnerability: An analytical framework for examining environmental change. *Global Environmental Change*, 15, pp.215–216. Διαθέσιμο εδώ: <https://yaquivalley.stanford.edu/pdf/LuersGEC20051.pdf> (προσπέλαση στις 18/10/2018). Επίσης βλ. Shea, E. L., & Shubbiah, A. R. (2004). *Symposium on climate and extreme events in Asia Pacific: Enhancing*

Εν κατακλείδι και λαμβάνοντας υπόψη όλα όσα αναλύθηκαν στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, η βασική διαπίστωση που προκύπτει, είναι η ύπαρξη κοινών σημείων διασύνδεσης μεταξύ των πλαισίων αναφοράς της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠΚΑ) και της Μείωσης του Κινδύνου των Καταστροφών (ΜΚΚ). Το βασικότερο δομικό υλικό αυτής της διασύνδεσης συνίσταται στην καταλυτική ποικιλομορφία του συντελεστή «τρωτότητα», όπου και πλέον εντοπίζεται εκθετικά αναδυόμενος μέσα στις τοπικές κοινωνίες (τοπικό επίπεδο διακυβέρνησης)²⁴⁸. Συνεπώς, το ζητούμενο είναι η προσέγγιση μιας αναπτυξιακής τροχιάς, που για την επίτευξη της θα πρέπει να προωθηθούν, ιεραρχημένες δράσεις για την μείωση της τρωτότητας, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και την οικοδόμηση της προσαρμοστικής ικανότητας²⁴⁹ με θεμελιώδη στρατηγικό άξονα την βιωσιμότητα της όλης διαδικασίας²⁵⁰.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°

Το Διεθνές Συμβατικό Πλαίσιο για την Μείωση των Καταστροφών

Η δεκαετία που διανύουμε μπορούμε να πούμε, ότι χαρακτηρίζεται από μία αξιοσημείωτη μετατόπιση αναφορικά με τη μεθοδολογία προσέγγισης του πλαισίου των καταστροφών και του τρόπου αποτελεσματικής διαχείρισης του ως βασικό μέσο επίτευξης της βιώσιμης ανάπτυξης των κρατών. Συγκριτικά με την έμφαση και την

resilience and improving decision making. Honolulu: East-West Center, pp.31-33. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.eastwestcenter.org/system/tidf/private/SheaSymposiumClimateExtremeEvents.pdf?file=1&type=node&id=31998> (προσπέλαση στις 18/10/2018).

²⁴⁸ Βλ. Shaw R., Pulhin J.M. & Pereira J.J., Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction: Issues And Challenges. Emerald Group Publishing Limited UK, 2010, p.10.

²⁴⁹ Βλ. Ensor, J., & Berger, R. (2009). Understanding climate change adaptation: Lessons from community based approaches, UK: Practical Action, p.192.

²⁵⁰ Το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα του ΟΗΕ το 2002 παρουσίασε μια συστηματική διαδικασία που περιελάμβανε τεκμηριωμένες προτεραιότητες δράσεων σε συγκεκριμένους τομείς, η οποία για να είναι αποδοτική και αποτελεσματική θα πρέπει να εφαρμόζει τέσσερα βασικά βήματα: την εξειδίκευση, την οικοδόμηση συναντίληψης, την δομημένη αναθεώρηση στρατηγικών όπου και εάν αυτή απαιτείται και τέλος μια οικονομική αξιολόγηση τόσο του κόστους των δράσεων όσο και των αναμενόμενων οφελών. Βλ. UNDP. (2002). A climate risk management approach to disaster reduction and adaptation to climate change. Summary of the UNDP expert group meeting. Integrated disaster reduction and adaptation to climate change. Havana, Cuba, June 19–21, 2001. New York: UNDP, p.21. Διαθέσιμο εδώ: <http://ccsl.iccip.net/riskadaptationintegrated.pdf> (προσπέλαση στις 18/10/2018).

αποκλειστική μορφή αντιμετώπισης τους υπό το πρίσμα των ανθρωπιστικών και ανακουφιστικών δράσεων που έλαβαν χώρα κατά το παρελθόν²⁵¹, οι θεσμικές πρωτοβουλίες πλέον, διαμορφώνουν ένα νέο και καινοτόμο σύστημα στρατηγικών που βασίζεται τόσο στην παραδοσιακή γνώση²⁵² (δράσεις αποκατάστασης & ανακούφισης), όσο όμως και σε θεμελιώδη προληπτικά μέτρα μείωσης του υφιστάμενου κινδύνου, μέσω της ενίσχυσης της ανθεκτικότητας δομών και υπηρεσιών και αποφυγής νέων εξαιτίας των ανθρωπογενών παρεμβάσεων (μεγέθυνση της τεχνολογικής παραμετροποίησης)²⁵³. Γεγονός, που ανέδειξε την σπουδαιότητα του ρόλου της προώθησης πρωτοβουλιών μείωσης του κινδύνου των καταστροφών παράλληλα και συνάρτηση με τους θεσμικούς πυλώνες της διεθνής βιώσιμης αναπτυξιακής πολιτικής (Ατζέντα 2030-SDGs) και της διεθνής περιβαλλοντικής προσαρμογής στο παγκόσμιο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής (πλαίσιο UNFCCC).

5.1 Η Παγκόσμια Δεκαετία για την Μείωση των Φυσικών Καταστροφών (IDNDR, 1990-2000)

Η ουσία της έννοιας των καταστροφών θα λέγαμε ότι αποτελεί τον συνδετικό κρίκο με τη διαδικασία της ανθρώπινης ανάπτυξης και της παραγωγής πολιτισμού από την αρχαιότητα μέχρι και τις μέρες μας. Στις θεωρίες του Πλάτωνα όσο όμως και του Αριστοτέλη, παρατηρείται μια κοινή προσέγγιση, αυτή της παραδοχής ότι, ο φυσικός κόσμος διέπεται από μεταβλητότητα, παροδικότητα και φθορά, συνεπώς ή έννοια του κινδύνου εμπεριέχεται και είναι αναπόσπαστο μέρος του συνόλου των εκφάνσεων του.

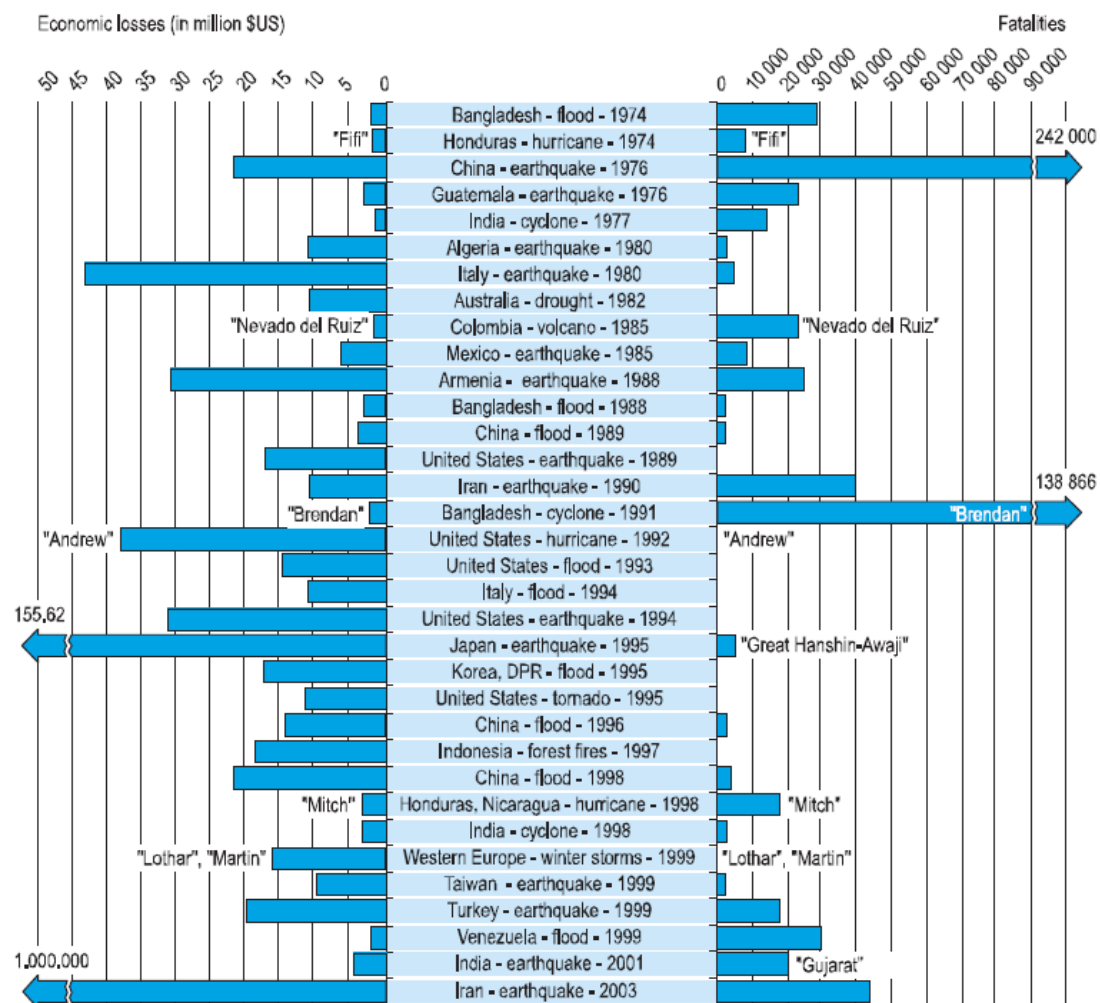
²⁵¹ Βλ. B. Wisner, J. Gaillard & I. Kelman, The Rootledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction. New York: Rootledge, 2012, p.604.

²⁵² Από τη δεκαετία του 1970 παρατηρήθηκε η έντονη ανησυχία, που εξέφραζαν ειδικοί και ακαδημαϊκοί αναφορικά με την προώθηση μιας νέας προσέγγισης για την κατανόηση του πολυεπίπεδου (οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές προεκτάσεις και διασυνδέσεις) πλαισίου των φυσικών καταστροφών. Βλ. O' P. Keefe, K. Westgate & B. Wisner, Taking the Naturalness out of Nature. Nature, 15 April 1976, vol.260, pp.566-567.

²⁵³ Βλ. B. Wisner, J. Gaillard & I. Kelman, The Rootledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction. New York: Rootledge, 2012, p.609.

Τα πρώτα οργανωμένα βήματα στην κατεύθυνση της αντιμετώπισης των συνεπειών των φυσικών καταστροφών καταγράφονται με πρωτοβουλίες αρχικώς σε επίπεδο παροχής ανθρωπιστικής και οικονομικής βοήθειας και στη συνέχεια με τη μεταφορά τεχνολογίας και τεχνογνωσίας ώστε να υποστηριχτούν επαρκώς οι πληγείσες κοινωνικές δομές. Η πρωτοβουλία αυτή πραγματοποιήθηκε υπό το πλαίσιο και την καθοδήγηση της διεθνής κοινότητας και τη συνδρομή Διεθνών Οργανισμών²⁵⁴ και Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων. Συνεπώς, παρατηρούμε ότι, ο προσανατολισμός της Διεθνής κοινότητας στο πλαίσιο Διαχείρισης των Καταστροφών αναδείχθηκε αρχικά ως μείζον ζήτημα στις πολιτικές ατζέντες των κυβερνήσεων των Κρατών-Μερών και στη συνέχεια όλων των κοινωνικών φορέων (επιστημονική κοινότητα, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, κοινωνία των πολιτών), εξαιτίας τόσο των τραγικών απωλειών σε ανθρώπινες ζωές, του δυσβάσταχτου απαιτούμενου οικονομικού κόστους ανοικοδόμησης, όσο όμως και της παρακώλυσης των κοινών προσπάθειών για επίτευξη της κοινωνικής προόδου και βιωσιμότητας (βλ. Σχεδιάγραμμα 14).

²⁵⁴ Αξιοσημείωτη, στο πλαίσιο των δράσεων αυτών υπήρξαν, η συνεισφορά του Ερυθρού Σταυρού/Ερυθράς Ημισελήνου (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies-IFRC), αναλυτικότερα βλέπε εδώ: https://www.ifrc.org/Global/Publications/volunteers/Vol_leg_2004_EN.pdf (προσπέλαση στις 29/11/2018), του Αναπτυξιακού Προγράμματος των ΗΕ (UNDP) και της Παγκόσμιας Τράπεζας (WBG).



Source: EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database - www.em-dat.net - Université Catholique de Louvain - Brussels - Belgium, 2004

*Note: Includes disasters with at least 2000 people killed or 10 billion \$US of economic losses (2002 \$US value)

Σχεδιάγραμμα 14. Στατιστική απεικόνιση απωλειών από φυσικές καταστροφές από το 1974-2003²⁵⁵

Η παγκόσμια αυτή λοιπόν πρωτοβουλία, μετουσιώθηκε ως θεσμική αφετηρία με την υιοθέτηση της Διεθνούς Δεκαετίας για τη Μείωση των Φυσικών Καταστροφών (IDNDR)²⁵⁶ τον Δεκέμβριο του 1989, με σκοπό την υποστήριξη και τον συντονισμό των δράσεων για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των κοινοτήτων έναντι του εκθετικού αρνητικού αντικτύπου των φυσικών καταστροφών. Για την επιτυχή έκβαση του σκοπού αυτού, ο ΟΗΕ προχώρησε στην λήψη μια σειρά επικουρικών μέτρων και

²⁵⁵ Βλ. UNISDR, Living with Risk - A global review of disaster reduction initiatives, United Nations, 2004 vol.I, p.8.

²⁵⁶ Ο ΟΗΕ στις 22 Δεκεμβρίου 1989 στο πλαίσιο της 40ης Συνόδου της ΓΣ, με το ψήφισμα 44/236 (A/RES/44/236) εγκαινίασε τις λειτουργίες της Παγκόσμιας Δεκαετίας για τη Μείωση των Φυσικών Καταστροφών, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://www.un.org/documents/ga/res/44/a44r236.htm> Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ιστορική αναδρομή του πλαισίου των Καταστροφών στους κόλπους της διεθνής κοινότητας, βλέπε εδώ: <https://www.unisdr.org/who-we-are/history#assistance> (προσπέλαση στις 23/11/2018).

δράσεων, όπως την δημιουργία του Συντονιστικού Γραφείου για τις Ανθρωπιστικές Υποθέσεις το Δεκέμβριο του 1991 (United Nations Office on Humanitarian Affairs – OCHA)²⁵⁷ με στόχο την ενίσχυση του ρόλου του ΓΓ των ΗΕ και ταυτόχρονα την εξασφάλιση της άμεσης και αποτελεσματικότερης αντιμετώπισης των συνεπειών των φυσικών καταστροφών και των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Για τον καλύτερο συντονισμό και την ορθή λειτουργία του συστήματος, υπήρξε η πρόβλεψη της κατανομής συγκεκριμένων ρόλων, όπως του Συντονιστή Επείγουσας Βοήθειας (ERC)²⁵⁸ ο οποίος συνεργάζεται στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του, τόσο με τον ΓΓ όσο και με την IASC²⁵⁹ για την καθοδήγηση, τον συντονισμό και τη διευκόλυνση της ανθρωπιστικής βοήθειας. Επιπλέον, το OCHA είναι επιφορτισμένο τόσο στην στόχευση όσο και στην ανάληψη του πλήρους φάσματος χρηματοδοτικών μέσων, μηχανισμών²⁶⁰ και εταίρων για την κάλυψη των αυξανόμενων ανθρωπιστικών αναγκών και την διασφάλιση διοχέτευσης της βοήθειας σε αυτούς που αποδεδειγμένα την έχουν ανάγκη²⁶¹.

Ειδικότερα τώρα και σύμφωνα με το περιεχόμενο του ψηφίσματος (44/236) έναρξης της Παγκόσμιας Δεκαετίας του ΟΗΕ, ως φυσικές καταστροφές νοούνται τα αποτελέσματα που επιφέρουν τα φυσικά φαινόμενα όπως: «...σεισμοί, καταιγίδες, τσουνάμι, πλημμύρες, κατολισθήσεις, ηφαιστειακές εκρήξεις, πυρκαγιές, ξηρασία, απερίημωση και άλλες καταστροφές φυσικής προέλευσης»²⁶². Το σύνολο των εν λόγω επιπτώσεων στην έκθεση της Παγκόσμιας Στρατηγικής για τη Μείωση των

²⁵⁷ Η εντολή του OCHA απορρέει από το ψήφισμα 46/182/19-12-1991 της ΓΣ. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://undocs.org/A/RES/46/182> Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πλαίσιο των λειτουργιών του OCHA βλέπε εδώ: <https://www.unocha.org/about-us/who-we-are> (προσπέλαση στις 24/11/2018).

²⁵⁸ Emergency Relief Coordinator/OCHA.

²⁵⁹ Inter Agency Standing Committee/OCHA.

²⁶⁰ Ειδικότερα για το μείζον ζήτημα της χρηματοδότησης, το ECHA διαχειρίζεται το Κεντρικό Ταμείο για τις Έκτακτες Ανάγκες (CERF) που καθιερώθηκε από την ΓΣ των ΗΕ το 2005 για την κλιμάκωση και τη διατήρηση των παρατεταμένων δράσεων ανακούφισης πληγέντων περιοχών και την αποφυγή κρίσιμων κενών όταν δεν υπάρχει άλλη πηγή χρηματοδότησης. Για περισσότερες σχετικές πληροφορίες βλέπε εδώ: <https://cerf.un.org/about-us/who-we-are> (προσπέλαση στις 24/11/2018).

²⁶¹ Για περισσότερες πληροφορίες για την αποστολή και την ανάληψη στρατηγικών δράσεων του OCHA στο σήμερα, βλ. OCHA, Strategic Plan 2018-2021, διαθέσιμο εδώ: <https://www.unocha.org/sites/unocha/files/OCHA%202018-21%20Strategic%20Plan.pdf> (προσπέλαση στις 24/11/2018).

²⁶² Όπως περιγράφονται στην ενότητα Α παράγραφο 1 του εν λόγω ψηφίσματος του ΟΗΕ.

Καταστροφών (ISDR) του 2004, ταξινομήθηκαν σε τρεις κατηγορίες με κριτήριο την χρονική τους αναφορά²⁶³ και συγκεκριμένα:

- **Στις αιφνίδιες - μη προβλέψιμες**, όπως ο σεισμός, οι ηφαιστειακές εκρήξεις και οι κατολισθήσεις.
- **Στις περισσότερο προβλέψιμες**, όπως τα τσουνάμι, οι πλημμύρες και καταιγίδες.
- **Στις αργά εξελισσόμενες**, όπως η ξηρασία και η περιβαλλοντική υποβάθμιση.

Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του συνόλου των αναφερθέντων φυσικών κινδύνων και εξαιτίας της δυναμικότητας του μεγέθους όσο και της έκτασης των καταστροφών που σημειώθηκαν κατά τα επόμενα χρόνια, η διεθνής κοινότητα προώθησε δράσεις και διαδικασίες προσπαθώντας να μετριάσει τον προκληθέντα αρνητικό αντίκτυπο. Συγκεκριμένα, υιοθετήθηκαν από την Παγκόσμια Τράπεζα (WBG) δύο επικουρικές διαδικασίες, το ProVention Consortium²⁶⁴ και το GFDRR²⁶⁵ με στρατηγικό άξονα να παρέχουν ένα σύνολο υποστηρικτικών μέτρων, όπως: παροχή τεχνικής και οικονομικής υποστήριξης για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας, την ανοικοδόμηση και τον μετριασμό των συνθηκών που οδηγούν στην ένδεια²⁶⁶.

Ανακεφαλαιώνοντας και με σκοπό την καλύτερη κατανόηση των στοιχείων που συγκροτούν αυτό που αποκαλούμε διεθνές θεσμικό πλαίσιο των Καταστροφών, αξιοσημείωτο δεδομένο είναι η εμφάνιση και η αναφορά του όρου Διεθνές Δίκαιο

²⁶³ Βλ. UNISDR, Living with Risk - A global review of disaster reduction initiatives, United Nations, 2004 vol.I, p.2.

²⁶⁴ Βασικός σκοπός λειτουργίας του ήταν η καθοδήγηση προς τις αναπτυσσόμενες χώρες να μειώσουν τον κίνδυνο, τις κοινωνικο-οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών και να ενισχυθεί η ικανότητα και η κατάρτιση τόσο για την πρόληψη όσο και την αποτελεσματική αντιμετώπιση του πεδίου διαχείρισης κινδύνου των καταστροφών. Αναλυτικότερα βλ. Global Program Review-The Provention Consortium, The World Bank, 2006, p.iii, διαθέσιμο εδώ: <http://documents.worldbank.org/curated/en/955941468314722980/pdf/382500global1program1review1provention.pdf> (προσπέλαση στις 29/11/2018).

²⁶⁵ Ο GFDRR είναι ένας μηχανισμός χρηματοδότησης επιχορηγήσεων, τον οποίο διαχειρίζεται η Παγκόσμια Τράπεζα και υποστηρίζει έργα διαχείρισης κινδύνων καταστροφών παγκοσμίως. Αναλυτικότερα βλέπε εδώ: <https://www.gfdr.org/sites/default/files/publication/gfdr-strategy-2018%E2%80%932021.pdf> (προσπέλαση στις 29/11/2018).

²⁶⁶ Arnold M. (2012). International Planning System for Disasters. In Wisner B., Gaillard J. & Kelman I., eds. The Routledge of Hazards and Disaster Risk Reduction. New York: Routledge, p.612.

Αντιμετώπισης Καταστροφών (International Disaster Relief Law-IDRL)²⁶⁷ που προηγήθηκε χρονικά της IDNDR και οι αρχές λειτουργίας του, ενσωματώθηκαν στις στρατηγικές και τα πλαίσια δράσης τόσο του DDR (Disaster Risk Reduction) όσο όμως και της DRM (Disaster Risk Management) κατά τη διάρκεια της θεσμικής τους εξέλιξης.

5.2 Η Στρατηγική της Yokohama και το Σχέδιο Δράσης «Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World»

Μετά την υιοθέτηση του ψηφίσματος 44/236 και την έναρξη της IDNDR την 1η Ιανουαρίου του 1990, οι συνδιασκέψεις για την χάραξη μιας διεθνούς στρατηγικής έναντι των καταστροφών συνεχίστηκαν όπου και συγκεκριμένα το Μάιο του 1994 στην πόλη της Ιαπωνίας, Yokohama έλαβε χώρα η πρώτη Παγκόσμια Συνδιάσκεψη των ΗΕ για τη Μείωση των Φυσικών Καταστροφών, που είχε ως διαπραγματευτικό αποτέλεσμα την υιοθέτηση της γνωστής και ως «Στρατηγική της Yokohama», καθώς και το ομώνυμο Πρόγραμμα Δράσης (Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World)²⁶⁸, με σκοπό μέσω της εφαρμογής δέκα συγκεκριμένων κατευθυντήριων αρχών, την αποτελεσματική μείωση του κινδύνου των φυσικών καταστροφών και την παγκόσμια εδραίωση συνθηκών ασφαλούς διαβίωσης. Το περιεχόμενο των Αρχών της Yokohama για την Πρόληψη, την Προετοιμασία και τον Μετριασμό των επιπτώσεων των Φυσικών Καταστροφών συνίσταντο στο εξής πλαίσιο λειτουργιών²⁶⁹:

- Στην Αξιολόγηση του Κινδύνου (Risk assessment), ως απαραίτητη προϋπόθεση για την υιοθέτηση κατάλληλων και αποτελεσματικών πολιτικών και μέτρων για την μείωση των καταστροφών.

²⁶⁷ Ο όρος αναφέρθηκε για πρώτη φορά κατά την διάρκεια της 21ης Συνδιάσκεψης του Ερυθρού Σταυρού/Ερυθράς Ημισελήνου, στην Κωνσταντινούπολη το Σεπτέμβριο του 1969, όπου υιοθετήθηκαν οι βασικές αρχές για την πρόληψη, την αντιμετώπιση και την παροχή ανθρωπιστικής βοήθειας ως αποτελεσματικά μέσα αντισταθμίσεως των επιπτώσεων των καταστροφών. Αναλυτικότερα βλέπε IFRC, Principles and Rules for Red Cross and Red Crescent Disaster Relief Adopted by the XX1st International Conference of the Red Cross (Istanbul, 1969), διαθέσιμο εδώ: <http://www.ifrc.org/docs/idrl/I280EN.pdf> καθώς και IFRC, Declaration of principles for international humanitarian relief to the civilian population in disaster situations, διαθέσιμο εδώ: <http://www.ifrc.org/Docs/idrl/I49EN.pdf> (προσπέλαση στις 29/11/2018).

²⁶⁸ Βλ. Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World. Yokohama, Japan 23-27 May 1994. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/8241_doc6841contenido1.pdf (προσπέλαση στις 29/11/2018).

²⁶⁹ Βλ. Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World. Yokohama, Japan 23-27 May 1994, p.8.

- Στην πρόληψη και την ετοιμότητα (prevention & preparedness) ως βασική προτεραιότητα για τον σχεδιασμό της αναπτυξιακής πολιτικής σε εθνικό, περιφερειακό, διμερές, πολυμερές και διεθνές επίπεδο για την αντιμετώπιση των καταστροφών.
- Στην περαιτέρω ενίσχυση της ικανότητας (capacity), πρόληψης και μετριασμού (mitigation) των επιπτώσεων των καταστροφών.
- Στην έγκαιρη προειδοποίηση (early warning) επικείμενων καταστροφών και την αποτελεσματική διάχυση της πληροφορίας, ως παράγοντες που συντελούν στις διαδικασίες επιτυχημένης πρόληψης και ετοιμότητας.
- Στην αναγνώριση της αποτελεσματικότητας των προληπτικών μέτρων όταν περιλαμβάνουν την πολυσυμμετοχικότητα (από την τοπική κοινότητα μέσω της εθνικής κυβέρνησης προς τις περιφερειακές και τοπικές αρχές σε διεθνές επίπεδο / bottom-up approach).
- Στην αναγνώριση, ότι το ζήτημα της τρωτότητας (vulnerability) μπορεί να μετριαστεί με την εφαρμογή ορθών αναπτυξιακών σχεδίων που επικεντρώνονται στην παροχή κατάλληλης εκπαίδευσης, κυρίως σε επίπεδο κοινοτήτων.
- Στην αποδοχή εκ μέρους της διεθνής κοινότητας, της σπουδαιότητας μιας ανεμπόδιστης πρόσβασης και συμμετοχής στα οφέλη της τεχνολογικής προόδου και στις διαδικασίες πρόληψης και αποτελεσματικής αντιμετώπισης. Επιπλέον, στην προώθηση της περιβαλλοντικής προστασίας ως στοιχείο της βιώσιμης ανάπτυξης για τον μετριασμό της ένδειας, καθώς και την επίδειξη ισχυρής πολιτικής βούλησης και ευθύνης (σε εθνικό επίπεδο) για συντονισμό και συνδρομή (σε επίπεδο διεθνής κοινότητας) σε οικονομικά, επιστημονικά και τεχνολογικά μέσα στο πεδίο μείωσης των φυσικών καταστροφών με προτεραιότητα τις χώρες με την μεγαλύτερη ανάγκη (αναπτυσσόμενες & ελάχιστα ανεπτυγμένες).

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός, ότι το πνεύμα που διαπνέει το κείμενο της Yokohama έχει ως κοινή αφετηρία την επίτευξη του πυλώνα της βιώσιμης ανάπτυξης (sustainable development), όπως αυτή οριοθετήθηκε στο Ρίο το 1992 (UNCED)²⁷⁰ ενσωματώνοντας την παράλληλα και στο πεδίο της μείωσης του κινδύνου των

²⁷⁰ Για περισσότερες σχετικές πληροφορίες, βλέπε εδώ: <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/unced> (προσπέλαση στις 1/12/2018).

φυσικών καταστροφών²⁷¹. Συγκεκριμένα, στην 2η παράγραφο του «Μηνύματος της Yokohama» έχουμε ρητή αναφορά στην σπουδαιότητα της διασύνδεσης, όπου «Η πρόληψη, ο μετριασμός, η ετοιμότητα και η ανακούφιση από τις καταστροφές είναι τέσσερα στοιχεία που συμβάλλουν στην αξιοποίηση των πολιτικών της βιώσιμης ανάπτυξης. Αυτά τα στοιχεία, μαζί με την προστασία του περιβάλλοντος και την βιώσιμη ανάπτυξη, είναι στενά αλληλένδετα...». Επιπρόσθετα, ενισχύεται²⁷² και ταυτόχρονα επαναπροσδιορίζεται²⁷³ η προστιθέμενη αξία της ικανότητας των τοπικών κοινοτήτων και της υπάρχουσας παραδοσιακής γνώσης τους, ως εργαλείο αποτελεσματικής πρόληψης και μείωσης του κινδύνου των καταστροφών από φυσικά αίτια.

5.3 Η Διεθνής Στρατηγική για τη Μείωση των Καταστροφών (UNISDR)

Η Διεθνής Κοινότητα αντιλαμβάνομενη την κρισιμότητα του δυναμικού πεδίου αναφοράς των φυσικών καταστροφών και ταυτόχρονα το 'Μήνυμα της Yokohama' αντέδρασε με τρόπο υπεύθυνο και καθοριστικό στην προώθηση εξέλιξης του θεσμικού πλαισίου των Καταστροφών, δίνοντας πλέον έμφαση στο πλαίσιο της μείωσης του κινδύνου και την θεμελιακή αξία της πρόληψης σε αντίθεση με την

²⁷¹ Ενδεικτικά ο όρος 'sustainable development' αναφέρεται 9 φορές μέσα στο κείμενο των αρχών και των κατευθυντηρίων δράσεων της Στρατηγικής της Yokohama, καθώς και στο προοίμιο της γίνεται σαφή αναφορά στην Agenda 21 και της 19ης αρχής της Διακήρυξης του Ρίο με σκοπό την επισήμανση της.

²⁷² Η αναγνώριση και η επισήμανση της μέσα στο κείμενο στην παρ.1, όπου συγκεκριμένα αναφέρει ότι «οι φυσικές καταστροφές συνεχίζουν να χτυπούν και να αυξάνονται σε μέγεθος, πολυπλοκότητα, συχνότητα και οικονομικές επιπτώσεις. Ενώ τα φυσικά φαινόμενα που προκαλούν καταστροφές στις περισσότερες περιπτώσεις είναι πέραν του ανθρώπινου ελέγχου, η τρωτότητα είναι γενικά αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας. Ως εκ τούτου, η κοινωνία πρέπει να αναγνωρίσει και να ενισχύσει τις παραδοσιακές μεθόδους και να διερευνήσει νέους τρόπους για να συμβιώσει με τον φυσικό κίνδυνο και να αναλάβει άμεσες ενέργειες για την πρόληψη και τη μείωση των επιπτώσεων αυτών των καταστροφών...», καθώς και στην παρ.9 όπου «...απαιτεί τη μέγιστη συμμετοχή σε κοινοτικό επίπεδο, η οποία μπορεί να κινητοποιήσει σημαντικές δυνατότητες και παραδοσιακή εμπειρογνωμοσύνη στην εφαρμογή των προληπτικών μέτρων...». Ibid, Basis for the Strategy, p.9.

²⁷³ Σε συσχέτιση με το περιεχόμενο του ψηφίσματος 44/236 της IDNDR όπου η διεθνής κοινότητα προωθούσε κυρίως την ιδέα της διεθνής συνεργασίας μέσω των ανεπτυγμένων κρατών εξαιτίας του επιπέδου της οικονομικής μεγέθυνσης και τεχνολογικής προόδου ως αντιστάθμισμα των αρνητικών επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών, χωρίς να γίνεται μνεία στον ρόλο των τοπικών κοινοτήτων στην επίτευξη μείωσης του αντικτύπου των φυσικών καταστροφών.

υφιστάμενη προσέγγιση της αντίδρασης και αποκατάστασης²⁷⁴. Έτσι, συνεκτιμώντας την αρχή αυτή οι διεθνείς διαπραγματεύσεις συνεχίστηκαν και με αφορμή την εκπνοή της IDNDR, προέβησαν στις θεσμικές διαδικασίες έναρξης ενός νέου και φιλόδοξου στρατηγικού άξονα αρχών και δράσεων στο πεδίο μείωσης των καταστροφών, της γνωστής ως Διεθνούς Στρατηγικής για τη Μείωση των Καταστροφών (United Nations International Strategy for Disaster Reduction - UNISDR).

Η Διεθνής Στρατηγική υιοθετήθηκε με το ψήφισμα A/RES/54/219²⁷⁵ της ΓΣ των ΗΕ τον Δεκέμβριο του 1999, όπου και πραγματοποιήθηκε μια κριτική προσέγγιση των εμπειρικών αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τα υφιστάμενα σχετικά θεσμικά πλαίσια, τέθηκαν οι βάσεις για την οργάνωση και τον συντονισμό κοινών δράσεων και συνεργασιών. Στην κοινή αυτή προσπάθεια, η συνεισφορά όλων κρίνεται απαραίτητη, Κυβερνήσεις, Διεθνείς Οργανισμοί, Επιστημονικοί και Ερευνητικοί Οργανισμοί, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις και Ιδιωτικός τομέας, οι πάντες αναγνωρίζεται ότι έχουν ένα κοινό αλλά ταυτόχρονα και διακριτό ρόλο, στην επίτευξη του παγκόσμιου εγχειρήματος της μείωσης του κινδύνου των καταστροφών. Επιπλέον, πραγματώθηκε και μια σαφή διαφοροποίηση αναφορικά με την θεωρητική προσέγγιση της έννοιας των «φυσικών καταστροφών» που διατυπώθηκε στην Στρατηγική της Yokohama και επαναπροσδιορίστηκε σε μια ολιστική όσο και εννοιολογική βάση, συμπεριλαμβάνοντας ποιοτικά κοινωνικά κριτήρια και δεδομένα υπό το πρίσμα της διερεύνησης των παραγόντων που ενισχύουν την τρωτότητα και απομακρύνουν τα κράτη από την «φυσική» πορεία αναπτυξιακής βιωσιμότητας. Συνοπτικά οι βασικοί στόχοι που τέθηκαν ήταν:

- Η κατάλληλη ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των λαών στα πολύπλευρα ζητήματα του κινδύνου και της έννοιας της τρωτότητας.
- Η πολιτική πρωτοβουλία και δέσμευση όλων των υπευθύνων λήψης αποφάσεων για την πρακτική εφαρμογή μέτρων και δράσεων ενίσχυσης της ανθεκτικότητας των δομών και παρεχόμενων υπηρεσιών.

²⁷⁴ Βλ. A/54/132 E/1999/80, Activities of the International Decade for Natural Disaster Reduction: Report of the Secretary-General. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://www.unisdr.org/files/resolutions/N9920931.pdf> (προσπέλαση στις 1/12/2018).

²⁷⁵ Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://undocs.org/A/RES/54/219> (προσπέλαση στις 1/12/2018).

- Υιοθέτηση καλών πρακτικών και κατάλληλων συνθηκών που να ευνοούν την συμμετοχικότητα και συναντίληψη.
- Ανάπτυξη σχεδίων συντονισμού και έγκαιρης προειδοποίησης σε τοπικό επίπεδο.
- Ενίσχυση του ερευνητικού και επιστημονικού κλάδου για περαιτέρω κατανόηση των αιτιών των καταστροφών.

Παρόλο όμως το γεγονός του φιλόδοξου όσο και καινοτόμου πεδίου αναφοράς της, η ISDR αντιμετώπισε αρκετές δυσλειτουργίες στην πρακτική εφαρμογή των προβλημάτων που κλήθηκε να πραγματώσει, καθώς τόσο η έλλειψη καθορισμένων αρμοδιοτήτων στο σύστημα θεσμικής διακυβέρνησης των ΗΕ και του συνδυασμού της έλλειψης κατάλληλου συντονισμού, όσο και των μη επαρκών πηγών χρηματοδότησης, δημιούργησαν ένα κλίμα αβεβαιότητας και αναποτελεσματικότητας αναφορικά με τις αρχικές στοχεύσεις δημιουργίας της.

Στο σημείο αυτό, είναι σημαντικό να αναφερθούμε στην αξία της εμπειρίας που αποκομίστηκε από τους Διεθνείς Οργανισμούς που μετείχαν ενεργά στην παροχή ανθρωπιστικής βοήθειας και αντιμετώπισης των καταστροφικών δεινών ανά την υφήλιο και συνέβαλαν καθοριστικά στον επαναπροσδιορισμό των αναγκών και την χάραξη νέων «αντιληπτικών οδών» από την παγκόσμια κοινότητα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα στο τομέα αυτό, ήταν αναμφισβήτητα η περίπτωση του Ερυθρού Σταυρού/Ερυθράς Ημισελήνου που με αφορμή το τραγικό συμβάν του σεισμού και του τσουνάμι που έπληξε την περιοχή της νήσου Σουμάτρα (στον Ινδικό ωκεανό) και που επεκτάθηκε μέχρι και τα παράλια της ανατολικής Αφρικής το Δεκέμβριο του 2004, ανέδειξε σημεία της Στρατηγικής των καταστροφών που μέχρι εκείνη την στιγμή δεν είχαν εντοπιστεί και αναγνωριστεί, ως ανασταλτικοί παράγοντες στην αποτελεσματική μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των καταστροφών. Τα δυο βασικότερα χαρακτηριστικά που διαπιστώθηκαν, ήταν τα γραφειοκρατικά εμπόδια εξαιτίας της διασυννοριακής έκτασης του συμβάντος²⁷⁶ και

²⁷⁶ Η διασυννοριακότητα των φυσικών καταστροφών ήταν ένας από τους παράγοντες που αναδύθηκαν από το εν λόγω τραγικό συμβάν, καθώς ο αριθμός (υπολογίστηκε στις 12) των πληγείσων περιοχών δεν άφησε κανένα περιθώριο παρερμηνειών και ταυτόχρονα κατέδειξε την έλλειψη ικανών μέτρων

των διαφορετικών επιπέδων οργάνωσης και διακυβέρνησης των εμπλεκομένων τοπικών κοινοτήτων, καθώς και της μη πρόβλεψης ενός καθορισμένου διεθνούς νομικού πλαισίου που να ορίζει συγκεκριμένο πρωτόκολλο ενεργειών για την ουσιαστική πολιτική προστασία, την άμεση και αποτελεσματική παροχή ανθρωπιστικής συνδρομής²⁷⁷.

5.4 Το Πλαίσιο Δράσης «Hyogo Framework for Action, 2005-2015»

Όπως αναφέρθηκε, το τραγικό συμβάν στον Ινδικό ωκεανό το 2004 και τα πολυεπίπεδα δεδομένα που προέκυψαν, αποτέλεσαν το πρωταρχικό θέμα της πολιτικής ατζέντας στην Δεύτερη Παγκόσμια Συνδιάσκεψη για τη Μείωση των Καταστροφών (United Nations World Conference on Disaster Reduction)²⁷⁸ που πραγματοποιήθηκε στην πόλη Kobe της επαρχίας Hyogo της Ιαπωνίας τον Ιανουάριο του 2005. Αποτέλεσμα της Συνδιάσκεψης, ήταν η υιοθέτηση του Πλαισίου Δράσης του Hyogo για την δεκαετία 2005-2015 (Hyogo Framework for Action: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters–HFA, 2005-2015)²⁷⁹ με σκοπό τον οργανωμένο και σαφή προσδιορισμό των διαδικασιών και δράσεων για την οικοδόμηση της ανθεκτικότητας των εθνών και των κοινοτήτων έναντι των κινδύνων των καταστροφών, που οδηγούν σε απώλεια ανθρώπινων ζώων και ζημία σε

αντιμετώπισης όσο συντονισμού και αποτελεσματικότητας των υφιστάμενων. Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε εδώ: <https://www.unisdr.org/archive/12159> (προσπέλαση στις 30/11/2018).

²⁷⁷ Σε αντίθεση με το Διεθνές Ανθρωπιστικό Δίκαιο (ΔΑΔ), το οποίο είναι κωδικοποιημένο και δεσμευτικό μέσω διεθνών Συνθηκών (οι Συμβάσεις της Γενεύης) για την προστασία των ανθρώπων κατά τη διάρκεια ένοπλων συρράξεων (εμπόλεμες καταστάσεις), στην περίπτωση του πλαισίου των καταστροφών διαπιστώνεται μια χαρακτηριστική νομολογική ανακολουθία και σχετική έλλειψη. Βλ. International Law Commission, Sixtieth session, Protection of persons in the event of disasters, (A/CN.4/590), Geneva, May- August 2008. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://legal.un.org/docs/?symbol=A/CN.4/590> (προσπέλαση στις 1/12/2018). Επίσης στο Fidler D.P., "Disaster Relief and Governance After the Indian Ocean Tsunami: What Role for International Law?", Maurer Faculty, 2005, pp.471-472. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.repository.law.indiana.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.gr/&httpsredir=1&article=1398&context=facpub> (προσπέλαση στις 1/12/2018).

²⁷⁸ Βλ. UN-A/CONF.206/6, Report of the World Conference on Disaster Reduction Kobe, Hyogo, Japan, 18-22 January 2005. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://undocs.org/en/A/CONF.206/6> (προσπέλαση στις 1/12/2018).

²⁷⁹ UNISDR, Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf (προσπέλαση στις 1/12/2018).

κοινωνικοοικονομικούς και περιβαλλοντικούς πόρους. Εντόπισαν τα οργανωτικά κενά και αναθεωρήσαν τα αποτελεσματικά στοιχεία της Yokohama Strategy όπως²⁸⁰:

- Λειτουργικό κενό στον τομέα της Διακυβέρνησης (πολιτικό-νομικό πλαίσιο).
- Στον προσδιορισμό, στην αξιολόγηση, παρακολούθηση και έγκαιρη προειδοποίηση του κινδύνου.
- Κατάλληλη διαχείριση γνώσεων και της εκπαίδευσης.
- Μείωση των υφιστάμενων παραμέτρων του κινδύνου.
- Ετοιμότητα για αποτελεσματική ανταπόκριση και αποκατάσταση.

Επιπλέον, για την επιτυχή έκβαση της αποστολής του HFA, τα Μέρη ενέκριναν τρεις (3) στρατηγικούς στόχους²⁸¹ με λειτουργικό ρόλο:

1. Την αποτελεσματικότερη ενσωμάτωση της μείωσης του κινδύνου των καταστροφών με έμφαση στην πρόληψη, την ετοιμότητα και την μείωση της τρωτότητας, σε πολιτικές βιώσιμης ανάπτυξης.
2. Την ενίσχυση των θεσμών, των μηχανισμών και των ικανοτήτων, ιδίως σε κοινοτικό επίπεδο, που μπορούν συστηματικά να συμβάλλουν στην οικοδόμηση της ανθεκτικότητας έναντι των κινδύνων.
3. Την συστηματική ενσωμάτωση προσεγγίσεων για τον περιορισμό των κινδύνων στο σχεδιασμό και στην εφαρμογή προγραμμάτων ετοιμότητας, αντίδρασης και ανάκαμψης σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

Τέλος, τα Μέρη έχοντας επίγνωση από την εμπειρία της Στρατηγική της Yokohama και παράλληλα αναγνωρίζοντας το γεγονός, ότι για την όποια αποτελεσματικότητα των στόχων, απαιτείται εκτός από τον σαφή προσδιορισμό τους και κατάλληλη ιεράρχηση των προτεραιοτήτων, που να ενισχύει και να συντονίζει όλο το σύνολο των δράσεων το σχεδίου, προέβησαν στην έγκριση και ταξινόμηση πέντε (5) προτεραιοτήτων δράσης, οι οποίες θα πρέπει να εφαρμοστούν από όλα τα

²⁸⁰ Ibid, p.2.

²⁸¹ Ibid, pp.3-4.

ενδιαφερόμενα μέρη²⁸², ώστε να μπορέσει να εκπληρωθεί η κοινή και διεθνής αυτή προσπάθεια. Οι προτεραιότητες αυτές (priorities of action)²⁸³ διατυπώθηκαν ως:

1. Εξασφάλιση ότι η μείωση του κινδύνου καταστροφών είναι εθνική όσο και τοπική προτεραιότητα, με ισχυρή θεσμική βάση για την εφαρμογή της.
2. Αναγνώριση, αξιολόγηση και παρακολούθηση των κινδύνων καταστροφών με σκοπό την ενίσχυση της έγκαιρης προειδοποίησης.
3. Χρήση της γνώσης, της καινοτομίας και της εκπαίδευσης, για την οικοδόμηση μιας νοοτροπίας ασφάλειας και ανθεκτικότητας σε όλα τα επίπεδα.
4. Μείωση των υποκείμενων παραγόντων του κινδύνου.
5. Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των καταστροφών σε όλα τα επίπεδα.

Συνοψίζοντας, θα λέγαμε ότι το χαρακτηριστικό γνώρισμα και ταυτόχρονα η προστιθέμενη αξία που προσέδωσε η δημιουργία του HFA, είναι ότι για πρώτη φορά στην θεσμική εξέλιξη του πλαισίου MKK, διαπιστώνεται ένα μνημόνιο δράσεων και προτεραιοτήτων ως μια ολοκληρωμένη και τεκμηριωμένη διαδικασία παγκόσμιας διακυβέρνησης μη δεσμευτικού χαρακτήρα και επιπλέον ένα θετικό βήμα για την υιοθέτηση κοινών στρατηγικών όπως αυτού της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, που μπορούν να λειτουργήσουν αρμονικά κάτω από τις υφιστάμενες κοινωνικές συνθήκες, εξαιτίας τόσο του κοινού πεδίου εφαρμογής τους όσο και της άμεσης, καταλυτικής και πανταχού παρούσας φύσης του κινδύνου των καταστροφών στην γήινη καθημερινότητα.

²⁸² Όπως ορίζονται στο κείμενο, αυτοί είναι τα κράτη, περιφερειακοί και διεθνείς οργανισμοί και άλλοι ενδιαφερόμενοι παράγοντες, που πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους, τις βασικές δραστηριότητες που απαριθμούνται σε καθεμία από αυτές τις πέντε προτεραιότητες και θα πρέπει να τις εφαρμόζουν, αναλόγως των συνθηκών και της ικανότητας τους. Ibid, p.6.

²⁸³ Ibid, pp.5-6.

5.5 Το Πλαίσιο Δράσης «Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, 2015-2030»

Στον απόηχο λήξης της χρονικής περιόδου ισχύς του HFA, τα Συμβαλλόμενα Μέρη συνεπής στον θεσμικό τους ρόλο και την κοινή τους επιδίωξη, για την περαιτέρω εξέλιξη του υφισταμένου πλαισίου Μείωσης των Κινδύνων Καταστροφών, συγκεντρώθηκαν στις 14-18 Μαρτίου του 2015 στην πόλη Sendai της επαρχίας Miyagi στην Ιαπωνία με σκοπό την διαμόρφωση ενός νέου και πολλά υποσχόμενου διαδόχου του HFA²⁸⁴ (βλ. Σχεδιάγραμμα 15). Ωστόσο το έναυσμα για την Τρίτη Παγκόσμια Συνδιάσκεψη δόθηκε τυπικά με το ψήφισμα 66/199²⁸⁵ τον Δεκέμβριο του 2011 της ΓΣ των ΗΕ και ουσιαστικά με την ενδιάμεση αξιολόγηση του HFA που έλαβε χώρα τον Μάρτιο του 2011²⁸⁶, όπου και αποτυπώθηκαν τόσο τα πρώτα δείγματα από την εφαρμογή του, όσο όμως και αποθαρρυντικά δεδομένα που προέκυψαν κυρίως σε τοπικό επίπεδο διακυβέρνησης, εξαιτίας της μη ενσωμάτωσης του οριζόμενου πλαισίου DRR στα αναπτυξιακά προγράμματα και πολιτικές²⁸⁷. Επιπλέον, η σπουδαιότητα της εν λόγω αξιολόγησης αναδείχθηκε με τρόπο θα λέγαμε πιο τεκμηριωμένο, καθώς η συνδρομή της Παγκόσμιας Πλατφόρμας για τη Μείωση του Κινδύνου των Καταστροφών (The Global Platform for Disaster Risk Reduction)²⁸⁸ από το 2007 έτος έναρξης των εργασιών της, προώθησε τις προσπάθειες τόσο για τον επανέλεγχο της αποτελεσματικής ή μη εφαρμογής του HFA, όσο όμως και για την διερεύνηση νέων κατευθυντηρίων αρχών, με αποστολή τον καθορισμό του διαδόχου στρατηγικού θεσμικού πλαισίου.

²⁸⁴ Σύμφωνα και με τα όσα δήλωσε ο πρώην ΓΓ του ΟΗΕ Ban Ki-moon, *"Η έκβαση του συνεδρίου Sendai αποτελεί το πρώτο βήμα του ταξιδιού μας προς ένα νέο μέλλον"*. Βλέπε εδώ: <https://www.wcdrr.org/> (προσπέλαση την 1/12/2018).

²⁸⁵ United Nations A/RES/66/199, International Strategy for Disaster Reduction. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://undocs.org/A/RES/66/199> (προσπέλαση την 1/12/2018).

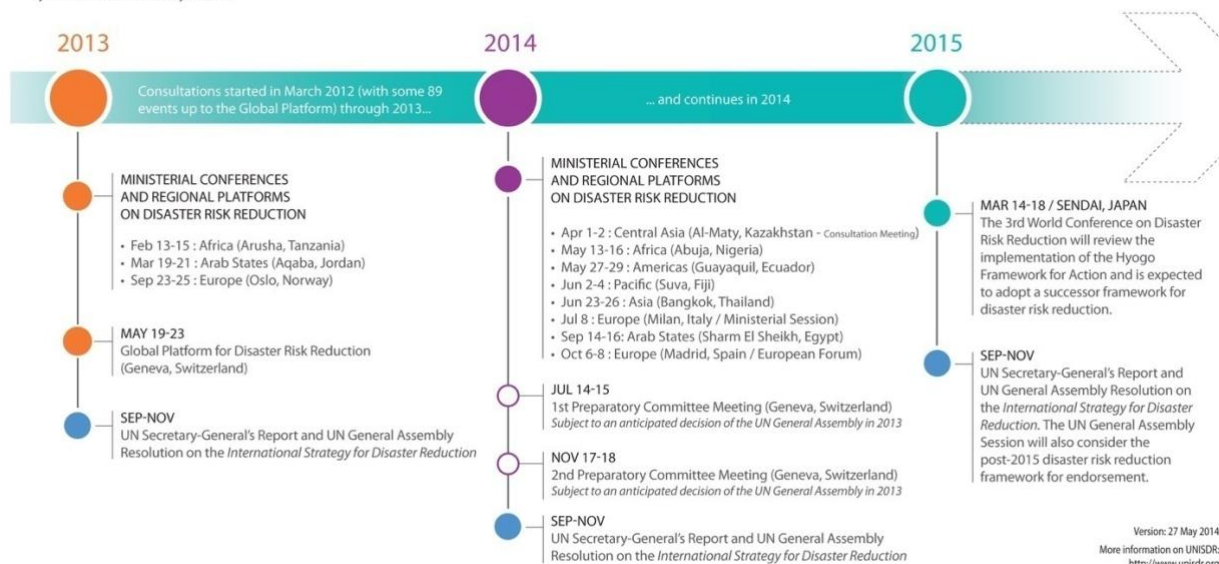
²⁸⁶ Βλ. Hyogo Framework For Action 2005-2015 Building The Resilience Of Nations And Communities To Disasters Mid-Term Review 2010-2011. Διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/18197_midterm.pdf (προσπέλαση την 1/12/2018).

²⁸⁷ Ειδικότερα για το ζήτημα της αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του HFA, καθώς και δεδομένων που είχαν ανακύψει και θα έπρεπε να ληφθούν υπόψη από τους υπευθύνους λήψης αποφάσεων για την ενσωμάτωση ενός νέου περιεκτικότερου και καταλληλότερου πλαισίου ΜΚΚ βλ. ODI, *The future framework for disaster risk reduction: A guide for decision-makers*. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8996.pdf> (προσπέλαση στις 2/12/2018).

²⁸⁸ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον ρόλο της GPDRR και τις διετείς αναφορές της, βλέπε εδώ: <https://www.unisdr.org/we/coordinate/global-platform> (προσπέλαση την 1/12/2018).

Towards a post-2015 DRR Framework

- Requested by the UN General Assembly Resolution A/RES/66/199 - Modalities agreed in A/RES/68/211
- UNISDR is facilitating consultations that engage a full range of actors from Member States to civil society.
- Consultation events include the Global and Regional Platforms, national and local events, and targeted events of stakeholders, partners and networks.
- Builds on the *International Framework for the International Decade for Natural Disaster Reduction of 1989*, the *Yokohama Strategy and Plan of Action of 1994*, the *International Strategy for Disaster Reduction of 1999*, the *Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters (HFA)*, and the *Mid-Term Review of the HFA (2010-2011)*.
- Expected to be adopted at the 3rd World Conference on Disaster Risk Reduction and endorsed by the UN General Assembly in 2015.



Σχεδιάγραμμα 15. Η πορεία προς τη Συνδιάσκεψη του Sendai²⁸⁹

Έτσι λοιπόν, η ΓΣ των ΗΕ το Δεκέμβριο του 2013 με το ψήφισμα 68/211²⁹⁰ ενέκρινε την σύσταση Προπαρασκευαστικής Επιτροπής με σκοπό την κατάλληλη προετοιμασία των διαδικασιών για την τρίτη κατά σειρά Συνδιάσκεψη. Όπου και συγκεκριμένα την 14η Μαρτίου του 2015 έχουμε την έναρξη της τρίτης Παγκόσμιας Συνδιάσκεψης (Third UN World Conference On Disaster Risk Reduction) με τη συμμετοχή αντιπροσωπειών από 187 Κράτη αποτελούμενες από 25 αρχηγούς Κρατών, προέδρων και αντιπροέδρων Κυβερνήσεων, επιπλέον ιδιαίτερα αυξημένη υπήρξε και η παρουσία εκπροσώπων από 49 διακυβερνητικούς οργανισμούς, 188 Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις και από τον ιδιωτικό τομέα, ξεπερνώντας τους 6.500 διαπιστευμένους συμμετέχοντες και τους 40.000 συνολικά που παρευρέθησαν στις συνεδριάσεις²⁹¹. Ενδεικτικό της ευρείας συμμετοχής, ήταν και το σχόλιο της Margaret

²⁸⁹ Πηγή: https://www.wcdrr.org/uploads/post_2015_drr_timeline.jpg (προσπέλαση την 1/12/2018).

²⁹⁰ United Nations A/RES/68/211, International Strategy for Disaster Reduction. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://undocs.org/A/RES/68/211> (προσπέλαση την 1/12/2018).

²⁹¹ Βλ. UNISDR: Third Un World Conference On Disaster Risk Reduction, Proceedings, 14-18 March 2015/Sendai – Japan, p.6. Διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/45069_proceedingsthirdunitednationsworldc.pdf (προσπέλαση την 1/12/2018).

Wahlstrom (Ειδικής Εκπροσώπου του Γενικού Γραμματέα των ΗΕ για τη Μείωση του Κινδύνου των Καταστροφών) που την αποκάλεσε ως «...a truly multi-stakeholder conference»²⁹². Αξιοσημείωτο, υπήρξε το γεγονός πως παράλληλα και πέρα των συνεδριάσεων της ολομέλειας των Μερών, πραγματοποιήθηκαν διάφορα φόρουμ με ποικιλομορφία τόσο ως προς την σύνθεση όσο και προς το πλαίσιο αναφοράς τους, στις οποίες και τελικώς πραγματοποιήθηκε η ουσιαστική δημιουργική διαπραγματεύση, καθώς οι εποικοδομητικές συζητήσεις, οι κοινές ανησυχίες και η ανταλλαγή εμπειριών καθόρισε το νέο ελπιδοφόρο μήνυμα του Sendai²⁹³.

Ειδικότερα, για τις συνεδριάσεις²⁹⁴ που έλαβαν χώρα στο περιθώριο των συνδιασκέψεων της ολομέλειας, αξίζει να αναφερθούν αυτές σε επίπεδο υπουργών, όπου και αναλύθηκαν ζητήματα, όπως: η έννοια της ανθεκτικής ανασυγκρότησης, της αποτελεσματικής πολυεπίπεδης διακυβέρνησης και η διατήρηση θεσμικής ακολουθίας μεταξύ ετοιμότητας, αντίδρασης, ανάκτησης, μετριασμού και των μέτρων βιώσιμης ανάπτυξης²⁹⁵. Όπως επίσης και οι Διάλογοι Εταιρικών σχέσεων Υψηλού επιπέδου (High-level Partnership Dialogues) που κάλυπταν θεματολογία, όπως: την ανάγκη υιοθέτησης της πολυσυμμετοχικότητας μέσα σε ένα πλαίσιο συνεργειών μεταξύ των γυναικών, ατόμων με ιδιαιτερότητες, της κοινωνία των πολιτών, καθώς και συμπράξεων ιδιωτικού και δημοσίου τομέα²⁹⁶. Το κλίμα που επικράτησε καθόλη την διάρκεια των συνδιασκέψεων, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως δημιουργικό με έντονη πολιτική χροιά, καθώς οι επίσημοι εκπρόσωποι των Κρατών, αναγνωρίζοντας την βαρύτητα και το διακύβευμα των διαπραγματεύσεων έθεσαν ως βασική πολιτική

²⁹² Βλ. SRSG, Margareta Wahlström's closing remarks at the WCDRR, διαθέσιμο εδώ: <https://www.unisdr.org/archive/44597> (προσπέλαση στις 2/12/2018).

²⁹³ Βλ. IISD, Summary Of The Third World Conference On Disaster Risk Reduction: 14-18 March 2015, Vol. 26 No. 15, Published by the International Institute for Sustainable Development (IISD) Saturday, 21 March 2015. Διαθέσιμο εδώ: <http://enb.iisd.org/download/pdf/enb2615e.pdf> (προσπέλαση στις 2/12/2018).

²⁹⁴ Σχετικά με το πρόγραμμα των συνδιασκέψεων αυτών, βλ. WCDRR, Third World Conference for Disaster Risk Reduction Private Sector Programme March 13 to 18, 2015 – Sendai, Japan, διαθέσιμο εδώ: <https://www.wcdrr.org/uploads/Special-Conference-Programme-for-Business-and-Industry.pdf> (προσπέλαση στις 2/12/2018).

²⁹⁵ Βλ. WCDRR, ISSUE BRIEF Reconstructing after disasters: Build back better Ministerial Round table, p.3. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.wcdrr.org/uploads/Reconstructing-after-disasters-Build-back-better.pdf> (προσπέλαση στις 2/12/2018).

²⁹⁶ Βλ. Summary of the Third UN World Conference on Disaster Risk Reduction (WCDRR) - Saturday, 21 March 2015, διαθέσιμο εδώ: <https://www.preventionweb.net/news/view/43385> (προσπέλαση στις 2/12/2018).

τους δέσμευση, την οικοδόμηση της ανθεκτικότητας ενσωματώνοντας της στο διευρυμένο πλαίσιο της εξάλειψης της φτώχειας και της βιωσιμότητας. Επιπρόσθετα, αξίζει να αναφερθεί το γεγονός, ότι στον πενθήμερο κύκλο των διαπραγματεύσεων που έλαβαν χώρα μέχρι και την υιοθέτηση του τελικού κειμένου, υπήρξαν διαφοροποιήσεις και αντιπαράθεσεις, κυρίως αναφορικά με ζητήματα όπως η αρχή της διαφοροποιημένης ευθύνης (Common but Differentiated Responsibility-CBDR), των πηγών χρηματοδότησης, των επιπτώσεων των πολεμικών συρράξεων και των διαδικασιών μεταφοράς τεχνολογίας²⁹⁷.

Έτσι, μέσα από τα όσα διαδραματίστηκαν αυτές τις πέντε ημέρες, η Συνεδρίαση της Ολομέλειας την Τετάρτη 18 Μαρτίου 2015 ενέκρινε ομόφωνα το τελικό κείμενο, γνωστό ως “Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, 2015-2030”²⁹⁸, θέτοντας έτσι την έναρξη ενός νέου θεσμικού στρατηγικού πλαισίου που συνδυάζει την αποκτηθείσα εμπειρία του HFA και προβαίνει στην χάραξη μιας νέας ολιστικής προσέγγισης που έχει ως πυλώνα των δράσεων του, την συντονισμένη συνέργεια όλων των δυνάμεων που συγκροτούν τα έθνη, για την ουσιαστική μείωση του κινδύνου και των προκλήσεων των καταστροφών, ως τον αποτελεσματικότερο άξονα επίτευξης μιας αληθινής βιωσιμότητας για όλους.

Αναλυτικότερα τώρα, το εγκεκριμένο πλαίσιο Sendai, αποτελεί μια παγκόσμια, εθελοντική και μη δεσμευτική συμφωνία με δεκαπενταετή ορίζοντα εφαρμογής, όπου αναγνωρίζεται ο πρωτεύοντας θεσμικός ρόλος του κράτους, στην επίτευξη της μείωσης του κινδύνου των καταστροφών και παράλληλα τονίζεται η αξία και η ευθύνη των συνεργειών όλων των ενδιαφερόμενων μερών (τοπική αυτοδιοίκηση και ιδιωτική πρωτοβουλία). Θεμελιώδης στόχος του: «η ουσιαστική μείωση του κινδύνου καταστροφών και των απωλειών σε ανθρώπινες ζωές και περιουσίες, τη ζωή και την υγεία και στα οικονομικά, φυσικά, κοινωνικά, πολιτιστικά και περιβαλλοντικά περιουσιακά στοιχεία ατόμων, επιχειρήσεων, κοινοτήτων και χωρών.». Τέλος, η αρχιτεκτονική του δομή, αρθρώνεται μέσα από επτά παγκόσμιους (7) στόχους-δείκτες

²⁹⁷ IISD, Summary Of The Third World Conference On Disaster Risk Reduction: 14-18 March 2015, Vol. 26 No. 15 Published by the International Institute for Sustainable Development (IISD) Saturday, 21 March 2015, pp.6-8.

²⁹⁸ UNISDR, Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf (προσπέλαση στις 2/12/2018).

όπου η συμβολή των εθνικών δράσεων κρίνεται ως καθοριστική για την επίτευξη τους και τέσσερις (4) προτεραιότητες δράσης όπου με αφορμή την αποκλειστική εμπειρία του ΗΦΑ απαιτείται ένα συντονισμένο σύνολο δράσεων τόσο στο εσωτερικό των κρατών όσο και σε εθνικό, περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο (βλ. Πίνακα 4).

Πίνακας 4. Ο Χάρτης του πλαισίου SFDRR²⁹⁹

Ο Χάρτης του πλαισίου Sendai για τη Μείωση Κινδύνου των Καταστροφών 2015-2030						
Σκοπός & Πεδίο Εφαρμογής						
Το παρόν πλαίσιο θα ισχύει για τον κίνδυνο μικρής και μεγάλης κλίμακας, συχνών και σπάνιων, αιφνίδιων και αργά εξελισσόμενων καταστροφών, που οφείλονται σε φυσικούς ή ανθρωπογενείς κινδύνους, καθώς και σε σχετιζόμενους περιβαλλοντικούς, τεχνολογικούς και βιολογικούς κινδύνους. Σκοπός του είναι, να καθοδηγήσει στη διαχείριση πολλαπλών κινδύνων και του κινδύνου των καταστροφών στην αναπτυξιακή διαδικασία, σε όλα τα επίπεδα και σε όλους τους τομείς.						
Προσδοκώμενο Αποτέλεσμα						
Η ουσιαστική μείωση του κινδύνου των καταστροφών και των απωλειών σε ζωές, πόρους και υγεία, καθώς και στα οικονομικά, φυσικά, κοινωνικά, πολιτιστικά και περιβαλλοντικά περιουσιακά στοιχεία προσώπων, επιχειρήσεων, κοινοτήτων και χωρών.						
Γενική Στόχευση						
Αποτροπή νέων και μετριασμό των υφιστάμενων κινδύνων καταστροφών, μέσω της εφαρμογής ολοκληρωμένων και χωρίς αποκλεισμούς, οικονομικών, διαρθρωτικών, νομικών, κοινωνικών, υγειονομικών, πολιτιστικών, εκπαιδευτικών, περιβαλλοντικών, τεχνολογικών, πολιτικών και θεσμικών μέτρων για την πρόληψη και τη μείωση της έκθεσης σε κινδύνους, καθώς και της τρωτότητας στην καταστροφή, την αύξηση της ετοιμότητας για αντίδραση και ανάκαμψη, ώστε να ενισχυθεί η ανθεκτικότητα.						
Συγκεκριμένοι Στόχοι						
Στόχος 1	Στόχος 2	Στόχος 3	Στόχος 4	Στόχος 5	Στόχος 6	Στόχος 7

²⁹⁹ Πηγή: https://www.preventionweb.net/files/44983_sendaiframeworksimplifiedchart.pdf (προσπέλαση στις 12/11/2018).

Ουσιαστικός περιορισμός της παγκόσμιας θνησιμότητας λόγω καταστροφών έως το 2030, με στόχευση τη μείωση του μέσου όρου ανά 100.000 στην παγκόσμια θνησιμότητα μεταξύ 2020-2030 σε σύγκριση με το 2005-2015	Ουσιαστική μείωση του αριθμού πληγέντων ατόμων σε παγκόσμιο επίπεδο μέχρι το 2030, με στόχο για να μειωθεί ο μέσος όρος του παγκόσμιου ποσοστού ανά 100.000 μεταξύ 2020-2030 σε σύγκριση με το 2005-2015	Μείωση της άμεσης καταστροφής οικονομικής ζημίας σε σχέση με το παγκόσμιο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ) έως το 2030	Περιορισμός της ζημίας των καταστροφών στις υποδομές ζωτικής σημασίας, καθώς και ουσιαστική διακοπή των διαταραχών σε βασικές υπηρεσίες και εγκαταστάσεις, μεταξύ υγείας και εκπαίδευσης, αναπτύσσοντας μεταξύ άλλων την αντοχή τους έως το 2030	Σημαντική αύξηση του αριθμού των χωρών με υιοθέτηση εθνικών και τοπικών στρατηγικών μείωσης των κινδύνων των καταστροφών έως το 2020	Σημαντική ενίσχυση της Διεθνούς συνεργασίας στις αναπτυσσόμενες χώρες μέσω επαρκούς και βιώσιμης υποστήριξης που να συμπληρώνει τις εθνικές δράσεις υλοποίησης του πλαισίου αυτού έως το 2030	Σημαντική αύξηση της διαθεσιμότητας και πρόσβασης σε συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης και πληροφόρησης όσο και αξιολόγησης του κινδύνου καταστροφών, στους ανθρώπους έως το 2030
Προτεραιότητες Δράσεων						
Προτεραιότητα 1	Προτεραιότητα 2		Προτεραιότητα 3	Προτεραιότητα 4		
Κατανόηση του Κινδύνου Καταστροφών	Ενίσχυση της διακυβέρνησης του κινδύνου καταστροφών για την αποτελεσματική διαχείριση του		Επένδυση σε μείωση του κινδύνου καταστροφών για την ανθεκτικότητα	Ενίσχυση της ετοιμότητας έναντι των καταστροφών και βελτίωση της αποτελεσματικότητας στην αποκατάσταση και την ανασυγκρότηση		

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο

Το Πλαίσιο Καταστροφών και η Αναπτυξιακή Διαδικασία

Η προσπάθεια εννοιολογικής αποσαφήνισης του όρου των «καταστροφών», αποτέλεσε και αποτελεί ακόμα και σήμερα, ένα πεδίο έντονου προβληματισμού και συχνών διαφοροποιήσεων-αντιπαραθέσεων για μεγάλη μερίδα της επιστημονικής κοινότητας (ειδικούς ερευνητές, κοινωνικούς επιστήμονες, επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στο πεδίο της διαχείρισης-χαρτογράφησης του κινδύνου των καταστροφών), τόσο ως προς το περιεχόμενο όσο όμως προς την σημασία του και το κοινό στο οποίο απευθύνεται. Χαρακτηριστικά, η λέξη 'καταστροφή' στο άκουσμα της από τον απλό μη ειδικό πολίτη, προκαλεί μια σειρά από συνειρμούς που αυθόρμητα του προσδίδουν αρνητικά συναισθήματα, αφενός ως προς το σκοπό και αφετέρου ως προς τα αποτελέσματα της. Επομένως, ένα δεδομένο που προκύπτει από την

διαπίστωση αυτή, είναι ότι η απόδοση ενός ενιαίου ορισμού, δεν είναι μια διαδικασία απλοϊκή, αφού οι όροι με συναισθηματικά φορτισμένο περιεχόμενο και λειτουργικό σκοπό, ανάλογα με το κοινό στο οποίο απευθύνονται δημιουργούν και διαφορετικά ερεθίσματα. Συνεπώς έχοντας ως δεδομένο, ότι τόσο ο σκοπός όσο το εννοιολογικό υπόβαθρο και το κοινό ποικίλουν, μοιραία θα δημιουργούν την ανάγκη ύπαρξης και ποικίλων ορισμών.

6.1 Το Πλαίσιο Μείωσης των Καταστροφών και οι Αναπτυξιακοί Στόχοι της Χιλιετίας (MDGs)

Για τη σύγχρονη διεθνή πραγματικότητα αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι οι καταστροφές ανεξαρτήτως της εννοιολογικής προσέγγισης, αυτές παραμένουν σε συνεχή διασύνδεση με την διαδικασία της ανθρώπινης ανάπτυξης διαχρονικά. Οι καταστροφές που αποδίδονται στην εκδήλωση φυσικών κινδύνων και διεργασιών αποτελούν μία από τις βασικές αιτίες για την δημιουργία συνθηκών υπανάπτυξης των κρατών, αλλά πέρα από το δεδομένο αυτό, οι δράσεις και οι λήψεις αποφάσεων σε τοπικό και εθνικό επίπεδο είναι υπεύθυνες για την δημιουργία ενός νέου πεδίου ανισοτήτων, αυτού που σχετίζεται με την κατανομή του κινδύνου των καταστροφών. Ειδικότερα, η νέα αυτή τάση³⁰⁰ που προσβλέπει στον επαναπροσδιορισμό της ανάπτυξης μέσω ενός καινοτόμου μοντέλου διαχείρισης του κινδύνου των καταστροφών, όπου πυλώνας της φιλοσοφίας της, δεν είναι πλέον η προστασία της καθαυτής ανάπτυξης, αλλά η χρήση της ως βασικό εργαλείο αποτελεσματικότερης αντιμετώπισης του κινδύνου.

Το Αναπτυξιακό Πρόγραμμα των ΗΕ (UNDP) στην έκθεση του 2004, περιγράφει με γλαφυρό και κατανοητό τρόπο ακριβώς αυτή την σχέση αλληλεπίδρασης που ενυπάρχει μεταξύ της αναπτυξιακής διαδικασίας και του πεδίου του κινδύνου των καταστροφών. Επιπλέον, ανέδειξε την σπουδαιότητα της διαφοροποίηση του αντικτύπου του καταστροφών σε συνάρτηση με τις αναπτυξιακές στρατηγικές

³⁰⁰ Βλ. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, Revealing Risk, Redefining Development (GAR 2011), UNISDR, United Nations, Geneva, 2011, Ch.8, p.148. Διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/GAR-2011/GAR2011_Report_Chapter8.pdf (προσπέλαση στις 30/9/2018).

επιλογές των χωρών, διατυπώνοντας το χαρακτηριστικό παράδειγμα των αντιθέσεων μεταξύ χωρών, που είναι πιο ικανές να ανταπεξέλθουν οικονομικά στις επενδύσεις που απαιτούνται, για την ανέγερση δομών ανθεκτικότερων έναντι των σεισμών σε απόλυτη αντίθεση με την αναποτελεσματική χρηματοδότηση που επιφέρει η άναρχη αστική ανάπτυξη, η οποία αυξάνει τους κινδύνους απωλειών μεγάλης κλίμακας στην εκδήλωση μιας τέτοιας καταστροφής³⁰¹. Τα συμπεράσματα αυτά, ενισχύονται ακόμα περισσότερο με την έκθεση της Παγκόσμιας Τράπεζας το 2006³⁰², όπου επισημαίνεται για ακόμα μια φορά η αξιοσημείωτη διασύνδεση των καταστροφών με την ανάπτυξη³⁰³, αλλά επιπλέον τονίζεται το στοιχείο της ανάγκης (ειδικά για τις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες)³⁰⁴ μιας διαφορετικής διαδικασίας παροχής της ανθρωπιστικής και αναπτυξιακής βοήθειας, αφού η πρακτική εμπειρία αποκατάστασης από καταστροφικά γεγονότα, ανέδειξε την σπουδαιότητα της χρηματοδότησης και της μεταφοράς τεχνογνωσίας για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των δομών, ως αποτελεσματικότερη αναπτυξιακή στρατηγική για τις χώρες που παρουσιάζουν μεγαλύτερο βαθμό έκθεσης και τρωτότητας (οικονομικής & κοινωνικής)³⁰⁵. Χαρακτηριστικό του εκθετικού αρνητικού αντικτύπου των ανθρωπίνων

³⁰¹ Βλ. UNDP (United Nations Development Programme), Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development, Geneva, 2004. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/reducing-disaster-risk--a-challenge-for-development.html> (προσπέλαση στις 20/11/2018).

³⁰² Βλ. World Bank, Hazards of Nature, Risks to Development-An Independent Evaluation Group of World Bank Assistance for Natural Disasters, WB, Washington, D.C, 2006. Διαθέσιμο εδώ: <http://documents.worldbank.org/curated/en/396321468161661084/pdf/366150Hazards0and0risks01PUBLIC1.pdf> (προσπέλαση στις 20/11/2018).

³⁰³ Ειδικότερα στις περιπτώσεις που εκδηλώθηκαν επανειλημμένα καταστροφικά γεγονότα, όπου και τελικώς απέδειξαν ότι εξαλείφουν με τρόπο άμεσο και οριστικό τα όποια «σκληρά» αποκτηθέντα αναπτυξιακά κέρδη.

³⁰⁴ Η εν λόγω Έκθεση αναφέρεται μεταξύ άλλων, στη περίπτωση της Μοζαμβίκης, όπου η Παγκόσμια Τράπεζα (WBG) χρηματοδότησε την κατασκευή 487 σχολείων, αλλά από τις εκδηλωθείσες καταστροφικές πλημμύρες του 2000 καταστράφηκαν περίπου 500 δημοτικά σχολεία καθώς και 7 σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, με αποτέλεσμα η προκληθείσα ζημιά να υπερβαίνει το ποσό της αναπτυξιακής βοήθειας. Επιπλέον, γίνεται αναφορά και στις ζημιές που προκάλεσε ο σεισμός του Κασμίρ τον Οκτώβριο του 2005 που κόστισε \$ 5 δισεκατομμύρια ζημιές στο Πακιστάν, περίπου ισοδύναμες στη συνολική επίσημη αναπτυξιακή βοήθεια για τα προηγούμενα 3 έτη και ισοδύναμο με το ποσό που είχε δανείσει η Παγκόσμια Τράπεζα στη χώρα κατά τα προηγούμενα 10 χρόνια. Ibid, pp.xix-xx.

³⁰⁵ Επιπρόσθετα και πιο συνοπτικά για τις καινοτόμες προσεγγίσεις αποτελεσματικής αναπτυξιακής βοήθειας και αντιμετώπισης των καταστροφών για την εν λόγω χρονική περίοδο, βλέπε εδώ: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/NEWS/0,,contentMDK:20172785~pagePK:34370~piPK:42768~theSitePK:4607,00.html> (προσπέλαση στις 20/11/2018).

επιλογών, σε συνδυασμό με τις επιπτώσεις των φυσικών κινδύνων και της κλιματικής αλλαγής τις δύο τελευταίες δεκαετίες, αποτυπώνεται μέσα από την από κοινού πρόσφατη έκθεση της UNISDR και του CREC (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, October 2018)³⁰⁶. Τα ποσοτικά³⁰⁷ όσο και ποιοτικά χαρακτηριστικά που αναλύει, αναδεικνύουν έναν καινοτόμο αντιληπτικό τρόπο της επίδρασης του πλαισίου μείωσης των καταστροφών, προωθώντας την ενσωμάτωση της μείωσης του κινδύνου ως οικονομικά αποδοτικότερη προϋπόθεση για μια βιώσιμη αναπτυξιακή διαδικασία μέσα σε ένα μεταβαλλόμενο κλιματικό μέλλον³⁰⁸.

Σε αυτό το «αναπτυξιακό πνεύμα», προσανατολίστηκε και η διεθνής κοινότητα όπου, ήδη από το 2000 με την υιοθέτηση της Διακήρυξη της Χιλιετίας (United Nations Millennium Declaration)³⁰⁹ συγκεκριμενοποίησε το εφαρμοστικό πλαίσιο της αναπτυξιακής διαδικασίας, διατυπώνοντας το περιεχόμενο λειτουργίας της μέσα από τους γνωστούς, Αναπτυξιακούς Στόχους της Χιλιετίας (Millennium Development Goals-MDGs)³¹⁰. Η Διακήρυξη της Χιλιετίας, ενσωμάτωσε στο πλαίσιο των περιβαλλοντικών δράσεων που υιοθέτησε, ως προτεραιότητα για την επίτευξη τους, την ενίσχυση της συνεργασίας για την αποτελεσματική μείωση τόσο του αριθμού όσο και του αρνητικού αντικτύπου των ανθρωπογενών και φυσικών καταστροφών³¹¹. Η σχέση της διασύνδεσης της ISDR με την πορεία επίτευξης του οδικού χάρτη της Διακήρυξης της Χιλιετίας³¹² συμπεριλήφθηκε στο ψήφισμα της ΓΣ των ΗΕ (A/56/326)³¹³ όπου και εμπεριέχονται βασικές λειτουργικές αρχές της³¹⁴, όπως:

³⁰⁶ Βλ. CREC & UNISDR, Economic Losses, Poverty & Disasters 1998-2017. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/61119_credeconomiclosses.pdf (προσπέλαση στις 21/11/2018).

³⁰⁷ Τα στατιστικά δεδομένα των οικονομικών και ανθρώπινων απωλειών που έχουν συγκεντρωθεί και αξιολογηθεί αφορούν την περίοδο 1998-2017 και συγκεκριμένα διαπιστώνεται ότι οι κλιματολογικές και γεωφυσικές καταστροφές σκότωσαν 1,3 εκατομμύρια ανθρώπους και άφησαν άλλα 4,4 δισεκατομμύρια τραυματίες, άστεγους, ή πληθυσμό που χρήζει άμεσης βοήθειας. Ενώ η πλειοψηφία των θανάτων οφειλόταν σε γεωφυσικά γεγονότα, κυρίως σε σεισμούς και τσουνάμι, το 91% των συνολικών καταστροφών προκλήθηκαν από πλημμύρες, καταιγίδες, ξηρασίες, καύσωνα και άλλα ακραία καιρικά φαινόμενα. Ibid, p.3.

³⁰⁸ Ibid, Economic Losses, Poverty & Disasters 1998-2017, p.3.

³⁰⁹ United Nations Millennium Declaration (A/RES/55/2). Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm> (προσπέλαση στις 20/11/2018).

³¹⁰ Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με τα αποτελέσματα των MDGs, βλέπε αναλυτικότερα εδώ: <http://www.un.org/millenniumgoals/> (προσπέλαση στις 20/11/2018).

³¹¹ Βλ. παρ.23 του κειμένου της Διακήρυξης.

³¹² Οι οκτώ Αναπτυξιακοί Στόχοι της Χιλιετίας (ΑΣΧ) αποτέλεσαν ένα σχέδιο με καθολική συναίνεση από την Διεθνή κοινότητα όσο και από σημαντικά αναπτυξιακά ιδρύματα παγκοσμίως. Εάν και έχουν

- Η ανάπτυξη συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης, χαρτογράφηση της τρωτότητας, μεταφορά τεχνολογίας και κατάρτιση.
- Προώθηση διεπιστημονικών και διατομεακών εταιρικών σχέσεων, βελτιωμένη επιστημονική έρευνα σχετικά με τις αιτίες των φυσικών καταστροφών και καλύτερη διεθνή συνεργασία για τη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.
- Παρότρυνση των κυβερνήσεων να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα που δημιουργούνται από την αστικοποίηση, τη θέση των οικισμών σε περιοχές υψηλού κινδύνου και άλλους καθοριστικούς παράγοντες ανθρωπογενών καταστροφών.
- Παρότρυνση των κυβερνήσεων να ενσωματώσουν τη μείωση του κινδύνου καταστροφών στις εθνικές διαδικασίες σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένων και του πολεοδομικού σχεδιασμού.

Παρόλο το γεγονός όμως, αναγνώρισης της αλληλεξάρτησης της οικονομικής συνιστώσας από τις επιπτώσεις των καταστροφών, αυτό δεν κρίθηκε ικανό ώστε να πραγματοποιηθεί η διαδικασία ενσωμάτωσης των δράσεων DRR στο πεδίο αναφοράς³¹⁵ και εφαρμογής των MDGs³¹⁶, δημιουργώντας έτσι ένα κλίμα αβεβαιότητας αναφορικά με την βιωσιμότητα των στόχων, το οποίο και αποτυπώθηκε

δεχθεί αρκετή κριτική αναφορικά με την αποτελεσματικότητα και την πραγμάτωση τους, γεγονός παραμένει ότι αποτέλεσαν μια πρωτοφανή παγκόσμια κινητοποίηση κατά της φτώχειας στην σύγχρονη ιστορία. Αναλυτικότερα βλέπε εδώ: [http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf) (προσπέλαση στις 2/12/2018).

³¹³ Βλ. United Nations A/56/326, Road map towards the implementation of the United Nations Millennium Declaration-Report of the Secretary-General. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://www.unisdr.org/2005/mdgs-drr/pdf/a-56-326.pdf> (προσπέλαση στις 2/12/2018).

³¹⁴ Αναλυτικότερα βλέπε εδώ: <https://www.unisdr.org/2005/mdgs-drr/link-mdg-drr.htm> (προσπέλαση στις 2/12/2018).

³¹⁵ Βλ. DFID, Disaster risk reduction: a development concern. Διαθέσιμο εδώ: http://www.droughtmanagement.info/literature/DFID_disaster_risk_reduction_2004.pdf (προσπέλαση στις 2/12/2018).

³¹⁶ Το πεδίο εφαρμογής των στόχων αφορά περιοχές που συνδέονται στενά με την τρωτότητα σε φυσικούς κινδύνους, όπως η εξάλειψη της ακραίας φτώχειας και της πείνας, η επίτευξη καθολικής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, η προώθηση της ισότητας των φύλων, η διασφάλιση της περιβαλλοντικής σταθερότητας και των εταιρικών σχέσεων για την ανάπτυξη. Βλ. UNISDR, Integrating Disaster Risk Reduction into the Millennium Development Goals: Review of activities up to the present, διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/766_Desk_Review_Report_MDGs_HFA_Oct07_ActionAid%5B1%5D.pdf (προσπέλαση στις 2/12/2018) και στο Eshibukule Mukuna T. & Manyasi N., B., Mainstreaming Disaster Risk Reduction into Millennium Development Goals: A Proposed Framework for Post 2015. International Research Journals, Vol. 6 (3), April, 2015, pp. 55-73. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.interesjournals.org/articles/mainstreaming-disaster-risk-reduction-into-millennium-development-goals-a-proposed-framework-for-post-2015.pdf> (προσπέλαση στις 2/12/2018).

ως αίσθηση μέσα από την έκθεση του Προγράμματος της Χιλιετίας του ΟΗΕ (The UN Millennium Project)³¹⁷ το 2005, έτος συμπλήρωσης του πρώτου από τους τρεις συνολικά κύκλους χρονικής εφαρμογής τους.

Συνοψίζοντας, θα λέγαμε ότι η αίσθηση αυτής της αβεβαιότητας αναφορικά με την βιωσιμότητα τους, πραγματοποιώντας μια ιστορική ανασκόπηση και λαμβάνοντας υπόψη μας δεδομένα, που προέκυψαν αυτά τα τρία χρόνια από την θεσμική ολοκλήρωση της ισχύς τους, διαπιστώνεται ότι ο βαθμός αποτελεσματικότητας των MDGs θα είχε ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά βιώσιμα, εάν είχαν ενσωματωθεί μέτρα και στρατηγικές αρχές από το υφιστάμενο πεδίο αναφοράς των Καταστροφών.

6.2 Το Πλαίσιο Μείωσης των Καταστροφών και οι νέοι Αναπτυξιακοί Στόχοι για την Βιώσιμη Ανάπτυξη (SDGs)

Πυρήνας της εννοιολογικής θεώρησης στην παρούσα διπλωματική, αναφορικά με την οριοθέτηση της βιώσιμης ανάπτυξης είναι η διαπίστωση της υφιστάμενης ποικιλομορφίας των θεωρητικών και πρακτικών προσεγγίσεων της εκφραζόμενης βιωσιμότητας σε μια νέα ολιστική βάση συναινετικής κατεύθυνσης και εφαρμοστικής λειτουργίας³¹⁸.

Ειδικότερα τώρα, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η θεσμική πορεία που διαγράφηκε μέχρι και την περίοδο υιοθέτησης της Ατζέντας για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Η αρχή πραγματοποιήθηκε στο Ρίο της Βραζιλίας το 2012 (Rio+20) και την

³¹⁷Βλ. The UN Millennium Project, A Practical Plan to achieve the Millennium Development Goals, Earthscan in the UK and USA in 2005. Διαθέσιμο εδώ: <http://web.worldbank.org/archive/website01021/WEB/IMAGES/TF1MAINR.PDF> (προσπέλαση στις 2/12/2018).

³¹⁸ Εξαιτίας της ύπαρξης του μεγάλου αριθμού των ορισμών της, η βιωσιμότητα έχει αναγνωριστεί ως μια έννοια που στερείται συναίνεσης και κατεύθυνσης. Βλ. Y. A. Phillis & Luc A. Andriantiatsaholainaina, Sustainability: An ill-defined concept and its assessment using fuzzy logic, *Ecological Economics* 37 (2001), pp.435-456 και στο N. Faber, R. Jorna & Jo Van Engelen, The Sustainability Of "Sustainability" - A Study Into The Conceptual Foundations Of The Notion Of "Sustainability", *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* Vol. 7, No. 1 (March 2005) pp.1-33.

υιοθέτηση του καταληκτικού κειμένου της³¹⁹, όπου είκοσι χρόνια μετά την ιστορική στιγμή για την οργανωμένη διεθνή κοινότητα και τις κατευθυντήριες αρχές που τέθηκαν για την παγκόσμια περιβαλλοντική προστασία (Ρίο, 1992), διαπιστώνεται μια ιδιαίτερη αναφορά στο μείζον ζήτημα της βιωσιμότητας, όπου και συγκεκριμένα στην παράγραφο 13 διατυπώνεται ότι «η βιώσιμη ανάπτυξη απαιτεί συγκεκριμένη και άμεση δράση, που θα μπορούσε να επιτευχθεί μόνον με ευρεία συμμαχία λαών, κυβερνήσεων, της κοινωνία των πολιτών και του ιδιωτικού τομέα, με τη συμμετοχή όλων, ώστε να διασφαλισθεί το μέλλον που θέλουμε για την παρούσα και την επερχόμενη γενεά»³²⁰. Η συνέχεια δόθηκε, με τη σύσταση του Πολιτικού Φόρουμ Υψηλού Επιπέδου (High-level Political Forum-HLPF)³²¹ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη τον Ιούλιο του 2013³²², επισημαίνοντας έτσι την αναγνώριση και ταυτόχρονα την ανάγκη για περαιτέρω βελτίωση και αποτελεσματικότητα στο υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο θεμάτων αναφορικά με την βιώσιμη ανάπτυξη. Η ολοκλήρωση του συγκεκριμένου κύκλου διεθνών διαπραγματεύσεων επιτεύχθηκε στο πλαίσιο της 70^{ης} ΓΣ των ΗΕ στις 25 Σεπτεμβρίου 2015, όπου 193 εκπρόσωποι κρατών και κυβερνήσεων αποφάσισαν και ενέκριναν την Ατζέντα για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έως το 2030 (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development)³²³ και των συμπεριλαμβανόμενων σε αυτή, 17 Στόχων και 169 υποστόχων³²⁴, ως

³¹⁹ Βλ. United Nations, The Future We Want: Our Common Vision. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://www.un.org/disabilities/documents/rio20_outcome_document_complete.pdf (προσπέλαση στις 4/12/2018).

³²⁰ Βλ. Τσάλτας Ι. Γρ., (2017). Περιβάλλον. Διεθνής Προστασία, Πολιτική – Δίκαιο – Θεσμοί. Εκδ. Ι. Σιδέρης Αθήνα, σελ.101.

³²¹ Το φόρουμ συνεδριάζει ετησίως υπό την αιγίδα του Οικονομικού και Κοινωνικού Συμβουλίου για οκτώ ημέρες, συμπεριλαμβανομένου ενός τριήμερου υπουργικού τμήματος και κάθε τέσσερα χρόνια σε επίπεδο αρχηγών κρατών και κυβερνήσεων υπό την αιγίδα της Γενικής Συνέλευσης για δύο ημέρες. Αναλυτικότερα βλέπε εδώ: <https://sustainabledevelopment.un.org/hlpf> (προσπέλαση στις 4/12/2018).

³²² Βλ. United Nations A/RES/67/290, Format and organizational aspects of the high-level political forum on sustainable development. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/67/290&Lang=E (προσπέλαση στις 4/12/2018).

³²³ Η Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη εγκρίθηκε με το ψήφισμα 70/1. United Nations A/RES/70/1, Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E (προσπέλαση στις 4/12/2018).

³²⁴ Βλ. UN Sustainable Development Goals. Διαθέσιμο εδώ: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> και για την ελληνική τους μετάφραση, βλέπε εδώ: <http://www.ggk.gov.gr/wp-content/uploads/2016/12/%CE%A3%CE%A4%CE%9F%CE%A7%CE%9F%CE%99->

κατευθυντηρίων στρατηγικών αξόνων του πεδίου εφαρμογής της (βλ. Σχεδιάγραμμα 16).



Σχεδιάγραμμα 16. Οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης της Ατζέντα 2030 των ΗΕ³²⁵

Η αποστολή της συγκεκριμένη και καθολική, η ενίσχυση της παγκόσμιας ειρήνης, ο μετριασμός των ανισοτήτων και της κλιματικής αλλαγής και ταυτόχρονα η εξάλειψη της φτώχειας παντού και σε όλες τις μορφές και τις διαστάσεις της. Επιπλέον, αναπτύσσει και προβλέπει δεσμεύσεις υλοποίησης των στόχων της, τόσο για τα ανεπτυγμένα όσο και για τα αναπτυσσόμενα κράτη, εκτιμώντας δεδομένα όπως το αναπτυξιακό επίπεδο και τις εθνικές πολιτικές προτεραιότητες και ικανότητες, ενώ παράλληλα αναγνωρίζει την σπουδαιότητα συγκερασμού των τριών πυλώνων edraíωσης της βιώσιμης ανάπτυξης: της κοινωνικής προόδου, της οικονομικής μεγέθυνσης και της περιβαλλοντικής προστασίας, ενσωματώνοντας τις σε όλες τις εκφάνσεις εθνικών και τομεακών πολιτικών.

Αναλυτικότερα, αναζητώντας τα σημεία τομής και αλληλοεπίδρασης των δύο πλαισίων, DRR και SDGs, μία πρώτη γενική διαπίστωση που προκύπτει, είναι ότι

[%CE%92%CE%99%CE%A9%CE%A3%CE%99%CE%9C%CE%97%CE%A3-%CE%91%CE%9D%CE%91%CE%A0%CE%A4%CE%A5%CE%9E%CE%97%CE%A3-EL-2.pdf](#)

(προσπέλαση στις 4/12/2018).

³²⁵ Πηγή: UNRIC. Βλέπε

εδώ:https://www.unric.org/el/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=71 (προσπέλαση στις 4/12/2018).

υιοθετήθηκαν το ίδιο έτος, έχουν χρονική περίοδο ισχύς μέχρι το 2030 και απαιτούν την συνέργεια όλων για να μπορούν να είναι υλοποιήσιμα και αποτελεσματικά. Συνεχίζοντας την ανάλυση μας, αυτό που διαπιστώνεται είναι ότι στο κείμενο της Διακήρυξης της 'Ατζέντα 2030' και συγκεκριμένα στην παράγραφο 11 της ενότητας 'Οι κοινές μας Αρχές και Δεσμεύσεις', εκφράζεται η αναγνώριση και διατυπώνεται «...η επαναβεβαίωση όλων των αποτελεσμάτων σημαντικών διασκέψεων και συνόδων κορυφής των ΗΕ, που έθεσαν τις θεμέλιες βάσεις για την βιώσιμη ανάπτυξη και συνέβαλαν στην διαμόρφωση της νέας Ατζέντας...» όπου μεταξύ άλλων γίνεται ρητή αναφορά στην Τρίτη Παγκόσμια Συνδιάσκεψη για τη Μείωση του Κινδύνου των Καταστροφών³²⁶. Στην ενότητα, "Sustainable Development Goals and targets" της Ατζέντας η έννοια της λέξης "instruments"³²⁷, συσχετίζεται μεταξύ άλλων με το Παράρτημα II του SFDRR³²⁸ και ειδικότερα παρατηρείται η διασύνδεση τόσο με το πεδίο αναφοράς όσο και με το πεδίο εφαρμογής τους, όπου στο εθνικό επίπεδο (national level) και τα δυο πλαίσια προτείνουν τα κράτη-μέλη να αναπτύξουν και να αξιοποιήσουν τα υπάρχοντα μέσα σχεδιασμού, όπως είναι οι εθνικές αναπτυξιακές στρατηγικές ως αποτελεσματικό μέσο προώθησης της βιώσιμης ανάπτυξης³²⁹. Επιπρόσθετα, στην ενότητα "The New Agenda"³³⁰ στη παράγραφο 33, γίνεται μνεία της σπουδαιότητας της έννοιας της ανθεκτικότητας (resilience) και της μείωσης των καταστροφών (disaster risk reduction). Συνεπώς, αυτό που παρατηρείται σε πρώτη φάση είναι θα λέγαμε, μια θεσμική ευθυγράμμιση και αλληλοσυμπλήρωση λειτουργικών μέσων και κατευθυντήριων αρχών που ενυπάρχουν αρχικά στο πλαίσιο SFDRR και ενσωματώθηκαν στο περιεχόμενο της Ατζέντα 2030 στη συνέχεια.

³²⁶ Βλ. United Nations A/RES/70/1, pp.4-5.

³²⁷ Ibid, p.35.

³²⁸ Βλ. United Nations A/RES/69/283, Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030, p.2. Το επίσημο κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_69_283.pdf (προσπέλαση στις 4/12/2018).

³²⁹ Βλ. United Nations A/RES/70/1, p.33. Τα μέσα στρατηγικού σχεδιασμού (planning instruments) αναφέρεται ότι μπορούν να υποστηρίξουν την μετάβαση στους ΣΒΑ. Η συσχέτιση που προκύπτει συνίσταται στην περιγραφή που εμπεριέχεται στην αντίστοιχη ενότητα του SFDRR, βλ. United Nations A/RES/69/283, pp.9-10.

³³⁰ Βλ. United Nations A/RES/70/1, p.9.

Ειδικότερα, το πνεύμα αυτής της διασύνδεσης εμφανίζεται και στους Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs), όπου ξεκινώντας με την ανάλυση του 1ου Στόχου για την εξάλειψη της φτώχειας από παντού, παρατηρούμε ότι για την επίτευξη του, αναγνωρίζεται ο ρόλος του παράγοντα της οικοδόμησης της ανθεκτικότητας των φτωχών και ευάλωτων πληθυσμιακών ομάδων σε συνδυασμό και με σαφή συσχέτιση με τον μετριασμό της έκθεσης και της τρωτότητας έναντι των κλιματικών και ανθρωπογενών κινδύνων³³¹. Προχωρώντας στην ανάλυση του 3ου Στόχου για την εξασφάλιση της καλής υγείας και ευημερίας των λαών, διατυπώνεται ότι για την επίτευξη του εν λόγω στόχου απαιτείται *«Ενίσχυση της ικανότητας όλων των χωρών, ιδίως των αναπτυσσόμενων, για έγκαιρη προειδοποίηση, μείωση του κινδύνου και διαχείριση εθνικών και παγκόσμιων κινδύνων για την υγεία»*³³², έτσι βλέπουμε ξεκάθαρα έννοιες που περιγράφονται και αναλύονται στο SFDRR όπως ο ρόλος της ανάπτυξης των ικανοτήτων (building capacity) και των διαδικασιών πρόληψης (prevention-early warning) ως μέτρα αποτελεσματικής διαχείρισης και μείωσης του κινδύνου. Συνεχίζοντας με τον Στόχο 11 αναφορικά με τη οικοδόμηση βιώσιμων πόλεων και κοινοτήτων, θεμελιώδες στοιχείο για την επίτευξη του είναι η πρόβλεψη και η εφαρμογή των διαδικασιών δόμησης με αρχές όπως η προσαρμοστικότητα έναντι των κλιματικών μεταβολών (adaptation to climate change) και η ανθεκτικότητα τους έναντι των καταστροφών από φυσικούς κινδύνους ιδιαίτερα σε φτωχούς και ευάλωτους πληθυσμούς σε ταύτιση με το πλαίσιο SFDRR³³³. Στην ίδια κατεύθυνση αντιστοιχίας και άμεσης αλληλεπίδρασης εμφανίζεται και ο 13ος Στόχος για την κλιματική δράση, όπου επισημαίνεται η αναγκαιότητα λήψης άμεσων μέτρων για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και των παγκόσμιων αρνητικών της επιπτώσεων³³⁴. Για ακόμα μια φορά έχουμε σαφή αναφορά, των εννοιών της ανθεκτικότητας, της προσαρμοστικής ικανότητας (adaptive capacity), της έγκαιρης προειδοποίησης καθώς και στοχεύσεων όπως, προώθησης της εκπαίδευσης-κατάρτισης, ενίσχυσης των γυναικών και των ευάλωτων κοινωνικών ομάδων, της

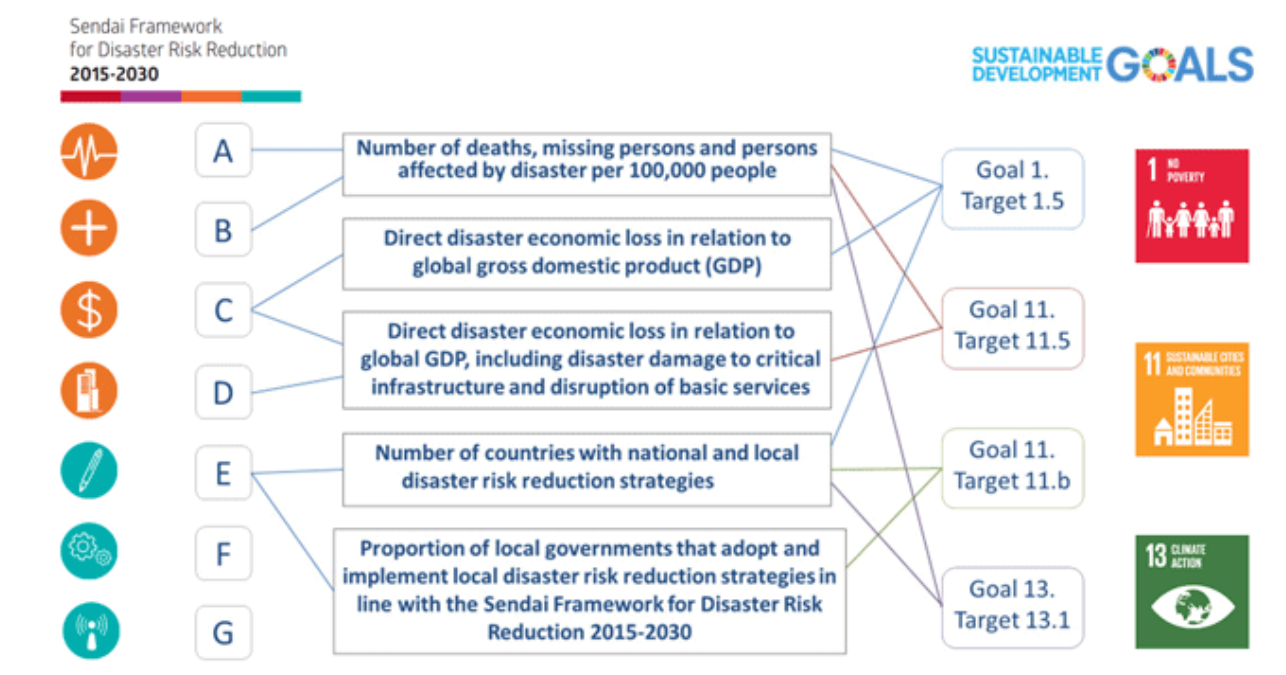
³³¹ Βλ. United Nations A/RES/70/1, (1.5), p.15.

³³² Βλ. United Nations A/RES/70/1, (3d), p.17.

³³³ Βλ. United Nations A/RES/70/1, (11.5 & 11b), p.22.

³³⁴ Βλ. United Nations A/RES/70/1, (13.1, 13.3 & 13b), p.23.

χρηματοδότησης και της διαφάνειας και παράλληλα της επισήμανσης του ρόλου της συμμετοχικότητας σε εθνικό και τοπικό επίπεδο, ως καθοριστικό βήμα επίτευξης του συγκεκριμένου στόχου³³⁵. Εν κατακλείδι, αξίζει να αναφερθεί ότι η UNISDR εφαρμόζοντας τις διαδικασίες ανατροφοδότησης και αξιολόγησης των στόχων των δύο αυτών πεδίων εφαρμογής, αναγνώρισε το γεγονός ότι τα αποτελέσματα τους μπορούν και αλληλοεπιδρούν μέσα από τις πολυεπίπεδες κοινωνικο-οικονομικές διεργασίες που ενυπάρχουν και στις δύο παγκόσμιες ατζέντες (βλ. Σχεδιάγραμμα 17)³³⁶.



Σχεδιάγραμμα 17. Ολοκληρωμένη παρακολούθηση των παγκόσμιων στόχων του Πλαισίου Sendai και των Στόχων για την Βιώσιμη Ανάπτυξη.

³³⁵ Βλ. United Nations A/RES/70/1, p.23. Επίσης στο Singh R.B., Mal S. & Meadows M. E. (2018). Climate Change, Extreme Events and Disaster Risk Reduction. Towards Sustainable Development Goals. Springer Switzerland, p.8.

³³⁶ Βλ. UNISDR, Sendai Framework Monitor: Integrated monitoring of the global targets of the Sendai Framework and the Sustainable Development Goals. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.preventionweb.net/drr-framework/sendai-framework-monitor/common-indicators> (προσπέλαση στις 12/12/2018).

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ

**ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΩΝ
ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ, Η ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ
ΣΤΟΧΩΝ & Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ, ΠΡΟΣ ΜΙΑ
ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ & ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο

Η Έννοια της Διασύνδεσης και Αλληλεξάρτησης του πλαισίου Μείωσης Κινδύνου Καταστροφών, της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή και των Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης

Το 2015, ήταν το έτος, όπου για πρώτη φορά ίσως μετά το Ρίο το 1992, η διεθνής κοινότητα προχώρησε στην υιοθέτηση ενός αξιοσημείωτου συνόλου διαδικασιών με πρωταρχικό σκοπό την επίτευξη ενός βιώσιμου μέλλοντος με συγκεκριμένη στρατηγική δράσεων και σε συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα. Η κοινή απαίτηση των Κρατών, εστιάστηκε στην ομαλή μετάβαση των κοινωνιών και των οικονομιών με υποχρεωτική την μείωση του επιπέδου εκπομπών του άνθρακα, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των πάσης φύσεως δομών (υλικές & άυλες) απέναντι στο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και την επίτευξη νέων κοινών αναπτυξιακών στόχων σε ένα ενιαίο, αλλά ταυτόχρονα και εξατομικευμένο πλαίσιο εθνικών συνθηκών, προκλήσεων και ευκαιριών.

Το αποτέλεσμα που προέκυψε ήταν, η παραγωγή τριών διεθνών συμφωνιών με σαφή προσανατολισμό και αλληλοσυνδεόμενο πεδίο αναφοράς (context): Το Πλαίσιο Δράσης Sendai για την Μείωση του Κινδύνου των Καταστροφών (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, εγκρίθηκε στις 18/3/2015)³³⁷, την Ατζέντα για την Βιώσιμη Ανάπτυξη (Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development, εγκρίθηκε στις 25/9/2015)³³⁸ και τέλος την Συμφωνία των Παρισίων για την Κλιματική Αλλαγή (Paris Agreement under the United Nations Framework Convention on Climate Change, εγκρίθηκε στις 12/12/2015)³³⁹.

³³⁷ Βλ. UNISDR, Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. Το επίσημο κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: <https://www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework> (προσπέλαση στις 5/9/2018).

³³⁸ Το επίσημο κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> (προσπέλαση στις 5/9/2018).

³³⁹ Βλ. UNFCCC, Paris Agreement. Το επίσημο κείμενο εδώ: <https://unfccc.int/process/conferences/pastconferences/paris-climate-change-conference-november-2015/paris-agreement> (προσπέλαση στις 5/9/2018).

7.1 Γιατί θα πρέπει να εξετάζουμε το πλαίσιο της Μείωσης Κινδύνου Καταστροφών (DRR) συσχετιζόμενο με την Προσαρμογή στην Κλιματική αλλαγή (CCA);

Ένα από τα βασικά ερωτήματα της παρούσας εργασίας που αποτέλεσε το ερέθισμα για την προσωπική ενασχόληση με τα διεθνή περιβαλλοντικά και αναπτυξιακά ζητήματα, είναι ακριβώς αυτή η έννοια της πιθανότητας ή μη, ύπαρξης ενός κοινού πεδίου αναφοράς και δράσης παγκόσμιων στρατηγικών, που να προκύπτει μέσα από απλά³⁴⁰, κατανοήσιμα και τεκμηριωμένα δεδομένα. Την διερεύνηση του γενεσιουργού «λόγου» και της «ανάγκης»³⁴¹ για μια ολοκληρωμένη και εφαρμόσιμη προσέγγιση των ζητημάτων που απειλούν άμεσα πια, την ανθρώπινη εξέλιξη και βιωσιμότητα.

Ξεκινώντας την προσπάθεια κατανόησης, αξίζει πρωταρχικά να σημειωθεί ότι, στον «Γλωσσολογικό οδηγό»³⁴² που εκδόθηκε από την IPCC το 2014 έχουμε την σαφή διατύπωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών που απαρτίζουν το περιεχόμενο της έννοιας της προσαρμογής (adaptation), στα βασικά δομικά στοιχεία της, όπως στο

³⁴⁰ Η έννοια της απλότητας είχε απασχολήσει τον αρχαίο κόσμο και πρωτοδιατυπώθηκε ήδη από τους Πυθαγόρειους, όπως περιγράφεται μέσα από τα σχόλια του νεοπλατωνικού φιλοσόφου Πρόκλου «τῶν μὲν Πυθαγορείων ... παρακείμενον ἦν ... δι' ἐλαχίστων καὶ ἀπλουστάτων ὑποθέσεων ἐπεὶ δὲ καὶ τοῖς κλεινοῖς Πυθαγορείοις» και «δεῖν γὰρ ἐπ' ἐκείνων καὶ αὐτὸν παρακελεύεσθαι τὸν Πυθαγόραν ζητεῖν ἐξ ἐλαχίστων καὶ ἀπλουστάτων ὑποθέσεων δεικνύναι τὰ ζητούμενα» (Πρόκλος: Διαλεκτική & Θεωρία, Εκδ. Ζήτρος, 2005), όπου με μια ελεύθερη απόδοση των λέξεων θα μπορούσαμε να πούμε ότι το μήνυμα είναι, τα ανθρώπινα ζητήματα πρέπει να επιλύονται μέσα από την απλότητα των υποθέσεων τους. Επίσης μια σχετικά σύγχρονη προσέγγιση της αρχής αυτής, συναντάμε τον 14ο αιώνα διατυπωμένη από τον Άγγλο φιλόσοφο Λογικής και φραγκισκανό μοναχό Γουλιέλμο του Όκαμ, όπου σύμφωνα με τα γραφόμενα του, «ο άνθρωπος δεν θα πρέπει να προβαίνει σε περισσότερες εικασίες απ' όσες είναι απαραίτητες» (από το έργο του *Novacula Occami* που αποδίδεται και ως *Λεπίδα του Όκαμ*), αναλυτικότερα βλ. E. Sober. *Ockham's Razors-A User's Manual*. Cambridge University Press, 2015. Τέλος, ενδεικτικό της σπουδαιότητας της έμφυτης απλότητας στην λήψη των ανθρώπινων αποφάσεων, από όποιο φιλοσοφικό ή θετικό χώρο και εάν προέρχονται, αποτελεί και η φράση του Ισαάκ Νεύτωνα που χαρακτηριστικά αναφέρει ότι «Η φύση ευχαριστείται με την απλότητα και δεν αγαπάει τη μεγαλοπρέπεια των περιττών αιτιών», βλέπε περισσότερα εδώ: R.S. Westfall (μτφ Διον. Γιαννίμπας). *Η ζωή του Ισαάκ Νεύτωνα*. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 1999.

³⁴¹ Σύμφωνα με την αρχαία ελληνική φιλοσοφία και ειδικότερα με τους «Ατομικούς» φιλοσόφους Δημόκριτο και Λεύκιππο, στο πλανητικό μας σύστημα τίποτα δεν γίνεται μάταια, αλλά αντίθετα καθετί ακολουθεί μια φυσική αναγκαιότητα και λόγο. «...πάντα τε κατ' ανάγκην γίνεσθαι, της δίνης αιτίας ουσης της γενέσεως πάντων, ην ανάγκην λέγει...» (Διογένης Λαέρτιος-IX34, *Φιλοσόφων Βίων και Δογμάτων Συναγωγή*, 2ος τόμος, Βιβλία VI-IX. Εκδ. Ζήτρος, 2012).

³⁴² Βλ. IPCC, 2014: Annex II: Glossary [Mach, K.J., S. Planton and C. von Stechow (eds.)]. In: *ClimateChange 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 117-130. Διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_Glossary.pdf (προσπέλαση στις 21/10/2018).

πραγματικό ή αναμενόμενο κλίμα και τις επιπτώσεις του (χρονική συνιστώσα) και στα ανθρώπινα συστήματα, όπου η προσαρμογή επιδιώκει να μετριάσει ή να αποφύγει την βλάβη ή ακόμα και να εκμεταλλευτεί την ενδεχόμενη δημιουργία ευεργετικών ευκαιριών (χωρική συνιστώσα). Μια αξιοσημείωτη διαπίστωση στην έκθεση αυτή, είναι η χρήση του όρου κλειδί *'adjustment'*, ο οποίος εμπεριέχεται ήδη σε κείμενα με τομέα ενασχόλησης τις καταστροφές, δεκαετίες πριν αναγνωριστεί επισήμως η κλιματική αλλαγή ως ένα παγκόσμιο περιβαλλοντικό ζήτημα³⁴³. Παρόλο όμως, την σπουδαιότητα της αναγνώρισης του συγκεκριμένου σημείου διεπαφής, η διεθνής κοινότητα δεν ήταν ακόμα έτοιμη να κατανοήσει την βαθύτερη διασύνδεση που ενυπάρχει σε αυτά τα δύο στρατηγικά πλαίσια δράσεων και τα πιθανά αποτελέσματα που μπορεί να επιφέρουν στην παγκόσμια αναπτυξιακή διαδικασία. Στο εγχείρημα αυτό, η συμβολή της IPCC ήταν καθοριστική, καθώς το 2012 στην ειδική πολυσέλιδη έκθεση της με τίτλο: «Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (SREX)³⁴⁴», αποτέλεσε την αφετηρία επαναπροσδιορισμού του τρόπου αντίληψης κυβερνήσεων και αρχηγών κρατών και προώθησε την ιδέα, όπου η έννοια της συναντίληψης και συγχώνευσης των βασικών αρχών των δύο αυτών πλαισίων θα πρέπει να απολαμβάνει κοινής αποδοχής,

³⁴³ Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα της περίπτωσης αυτής, είναι η απόδοση του ορισμού της Προσαρμογής, «An **adjustment** in natural or human systems in response to actual or expected climate stimuli or their effects, which moderates harm or exploits benefit opportunities», βλ. UNISDR, 2009. Terminology on Disaster Risk Reduction, p.4. Διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf (προσπέλαση στις 21/10/2018). Επίσης, βλ. Il. Kelman, J. Mercer & J.C. Gaillard. Routledge Handbook of Disaster Risk Reduction Including Climate Change Adaptation. Routledge New York, 2017, p.3.

³⁴⁴ Η κατανόηση του πολύπλευρου χαρακτήρα τόσο της έκθεσης όσο και της τρωτότητας αποτελούν σαφή προϋπόθεση για τον ορθό προσδιορισμό του τρόπου με τον οποίο ο καιρός και τα κλιματικά φαινόμενα συμβάλλουν στην εμφάνιση και την ένταση των καταστροφών και ταυτόχρονα θέτουν τις βάσεις για το σχεδιασμό και την εφαρμογή αποτελεσματικών στρατηγικών προσαρμογής και διαχείρισης του κινδύνου των καταστροφών. Τέλος, όπως ήδη έχει αναφερθεί, η «ανάγκη» για μια ακόμα φορά αποτέλεσε την γενεσιουργό αιτία για την ισχυροποίηση της θέσης (δημιουργία ευεργετικής ευκαιρίας) για την άμεση διασύνδεση του πεδίου αναφοράς των δύο αυτών πλαισίων, καθώς η εμφάνιση ακραίων καιρικών φαινομένων και των τραγικών αποτελεσμάτων που επέφεραν στις ανθρώπινες κοινωνίες και δομές τόσο στον ανεπτυγμένο βορρά (Τυφώνας Κατρίνα που έπληξε τη Νέα Ορλεάνη το 2005 και ταράκουνε τα θεμέλια της αναπτυξιακής ισχύς των Η.Π.Α.) όσο και στον αναπτυσσόμενο νότο, συνέβαλαν στην ανάγκη εύρεσης ενός νέου και πιο αποτελεσματικού συστήματος δράσεων, που να έχει την τεχνογνωσία για να προλαμβάνει και αντίστοιχα να έχει την ικανότητα επιτυχής προσαρμογής στον επικείμενο φυσικό κίνδυνο. Βλ. IPCC, Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (SREX). Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX_Full_Report.pdf (προσπέλαση στις 21/10/2018).

εξαιτίας της σπουδαιότητας του ρόλου τους στην επίτευξη της πλανητικής ασφάλειας και ευημερίας. Στην κατεύθυνση αυτή, είχε προσανατολιστεί και το Παγκόσμιο Ινστιτούτο Πόρων (The World Resources Institute-WRI)³⁴⁵ όπου στην έκθεση του το 2007, παρουσίασε ένα μοντέλο Προσαρμογής (CCA) που αναδεικνυε τον βαθμό διασύνδεσης του με το πλαίσιο της DRR, μέσα από τέσσερις (4) βασικούς άξονες όπως: α) Αντιμετώπιση των παραγόντων τρωτότητας (στα άτομα και στις δομές τους), β) ενίσχυση της ικανότητας αντίδρασης (εφαρμογή στοχευμένων δράσεων), γ) διαχείριση του κλιματικού κινδύνου (αποτελεσματική μείωση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής-τρωτότητα) και δ) αντιμετώπιση με εξειδικευμένες τεχνικές ανά περίπτωση (μετεγκατάσταση νησιωτικών πληθυσμών εξαιτίας της ΑΣΘ). Επομένως, ένα πρώτο συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι, οι ιδέες δεν θα πρέπει να διαχωρίζονται, αλλά αντίθετα να συνυπάρχουν σε ένα αρμονικό και οργανωμένο σύνολο από διαφορετικότητες που όμως έχουν τον ίδιο τελικό σκοπό ύπαρξης, την προσέγγιση της βιωσιμότητας για όλους (βλ. Σχεδιάγραμμα 18).



Σχεδιάγραμμα 18. Συσχέτιση των πλαισίων της ΠΚΑ και ΜΚΚ³⁴⁶

³⁴⁵ Βλ. WRI report (2007) Weathering the Storm, Options for Framing Adaptation and Development. Διαθέσιμο εδώ: http://pdf.wri.org/weathering_the_storm.pdf (προσπέλαση στις 3/11/2018).

³⁴⁶ Το σχεδιάγραμμα αποτυπώνει παραστατικά το ευρύ φάσμα συμπληρωματικών προσεγγίσεων προσαρμογής και διαχείρισης του κινδύνου καταστροφών, οι οποίες μπορούν να μειώσουν τόσο τους κινδύνους των ακραίων καταστάσεων του κλίματος και των καταστροφών όσο και να αυξήσουν την ανθεκτικότητα (resilience) στους υπόλοιπους κινδύνους, που συνεχώς μεταβάλλονται χρονικά και χωρικά. Αυτές οι προσεγγίσεις μπορούν να αλληλοεπικαλύπτονται και μπορούν να επιδιωχθούν

Η εμπειρία που έχει ήδη αποκτηθεί, εκφράζεται ξεκάθαρα και κατανοητά μέσα από την αποδοχή της επιστημονικής κοινότητας, της ύπαρξης ενός δίπολου, αυτού της έμφυτης τάσης της τρωτότητας των δομών και της αδυναμίας των αναπτυξιακών πολιτικών-πρακτικών από την άλλη, καθώς οι δύο άξονες αυτοί αποτελούν κομβικά σημεία για την διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού πλαισίου μείωσης κινδύνου του καταστροφών³⁴⁷. Βασιζόμενοι σε αυτήν ακριβώς την διαπίστωση, θα εξετάσουμε στη συνέχεια τα πιθανά μοτίβα αρχών και λειτουργίας των δύο αυτών πλαισίων.

Συνεχίζοντας τώρα την ανάλυση μας, ένα από τα βασικά στοιχεία για την καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου και του τρόπου διασύνδεσης των δύο αυτών στρατηγικών, είναι η ταξινόμηση τους ανάλογα με τις διαδικασίες λειτουργίας και θεσμικής τους αναγνώρισης (βλ. Πίνακα 5).

Πίνακας 5. Γραφική απεικόνιση συσχέτισης DDR και CCA³⁴⁸.

ΟΡΙΣΜΟΙ	DRR	CCA
1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Όλοι οι Κίνδυνοι (Φυσικοί & Ανθρωπογενείς)	Μόνο οι συσχετιζόμενοι Κλιματικοί Κίνδυνοι (όπως τεκμηριώνονται κάθε φορά)
2. ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ	Μακροπρόθεσμη & Βραχυπρόθεσμη	Μακροπρόθεσμη
3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ	Κοινωνία ↔ Περιβάλλον	Περιβάλλον → Κοινωνία

Το συμπέρασμα που προκύπτει από την γραφική αποτύπωση του πίνακα αυτού, είναι τα λειτουργικά χαρακτηριστικά εκείνα, στα οποία το ένα πλαίσιο μπορεί να αλληλοεπιδρά και να συμπληρώνεται με το άλλο (το πλαίσιο της CCA ως λειτουργικό υποσύνολο του DRR), αναδεικνύοντας με τον τρόπο αυτό, την ανάγκη

ταυτόχρονα. Βλ. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (SREX), 2012, p.6.

³⁴⁷ Ibid, p.10.

³⁴⁸ Βλ. Il. Kelman, J. Mercer & J.C. Gaillard. Routledge Handbook of Disaster Risk Reduction Including Climate Change Adaptation. Routledge New York, 2017, p.4-5.

προσέγγισης τους ως ένα συνεκτικό και αποτελεσματικό πλαίσιο στρατηγικής δράσεων. Για παράδειγμα, εάν λάβουμε υπόψη μας ένα Νοσοκομείο που έχει χτιστεί σε τοποθεσία ανεπηρέαστη από μια πιθανή ΑΣΘ εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής εμπεριέχει στην πράξη, την αρχή του πλαισίου της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (CCA). Επιπρόσθετα στην υπόθεση μας, το νοσοκομείο μπορεί να φέρει όλες τις απαιτούμενες ενεργειακές προδιαγραφές (χρήση ΑΠΕ, φυσικό εξαερισμό και ιδανική θερμομόνωση) και να είναι αυτάρκη ως προς την κάλυψη των ενεργειακών του αναγκών, αποδεικνύοντας και πάλι την εφαρμογή της αρχής του μετριασμού των παραγόντων που συμβάλουν στην κλιματική αλλαγή. Τώρα, εάν υποθέσουμε ότι, πέρα από τα προαναφερθέντα, κατά την ανέγερση του δεν ελήφθησαν υπόψιν τα απαραίτητα μέσα ενεργητικής και παθητικής πυρασφάλειας και επιπλέον δεν ερευνήθηκε το ενδεχόμενο η περιοχή που εδράζεται να παρουσιάζει έντονη σεισμική δραστηριότητα και έλλειψη ενσωμάτωσης κατάλληλων μέτρων αντισεισμικής προστασίας (κατασκευαστικά μέτρα αντισεισμικού κανονισμού), τότε στην περίπτωση αυτή έχουμε την επίτευξη μόνο αρχών του πλαισίου της CCA χωρίς αντίστοιχα να έχουμε μείωση του υφιστάμενου κινδύνου και της τρωτότητας της δομής. Αντίθετα, εάν είχαν συμπεριληφθεί στο παράδειγμα μας και αρχές ενίσχυσης της ανθεκτικότητας, όπως περιλαμβάνονται στο πλαίσιο DRR, τότε θα είχαμε μια αποτελεσματική μείωση της τρωτότητας και παράλληλα θα είχε επιτευχθεί και το πλαίσιο αρχών της Προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή (CCA). Μια επιπλέον ουσιαστική παρατήρηση σε συσχέτιση με το παράδειγμα μας, πηγάζει από το γεγονός ότι, το επίκεντρο της DRR στηρίζεται στις περισσότερες των περιπτώσεων σε εμπειρικό επίπεδο της κοινότητας (όπου και υπάρχει μεγάλος εύρος εργαλείων και πρακτικών μεθόδων)³⁴⁹, ενώ για την περίπτωση της CCA η εμπειρία προέρχεται μέσα

³⁴⁹ Βλ. Chambers R. 2002. Participatory Workshops: A Sourcebook of 21 Sets of Ideas and Activities. Institute of Development Studies: Brighton, pp.110-129. Επίσης στο ProVention Consortium. 2006. TRIAMS Working Paper—Risk Reduction Indicators. (Tsunami Recovery Impact Assessment and: Monitoring System), ProVention Consortium:

Geneva, pp. Summary 1-5, διαθέσιμο εδώ: http://www.proventionconsortium.net/themes/default/pdfs/TRIAMS_full_paper.pdf (προσπέλαση στις 3/11/2018) και στο Twigg J. 2007. Characteristics of a Disaster-resilient Community: A Guidance Note, Version 1 (for field testing). UK Department for International Development's Disaster Risk Reduction Inter-agency Coordination Group: London, pp.14-24, διαθέσιμο εδώ:

από εκθέσεις και κείμενα παγκόσμιων πολιτικών και όχι ως παραγόμενο αποτέλεσμα πρακτικής εφαρμογής³⁵⁰. Παρόλα αυτά, όμως για την επίτευξη μιας πιο ολοκληρωμένης και τεκμηριωμένης άποψης, απαιτείται η πραγμάτωση και της αντίθετης θεώρησης ως μοχλός επίτευξης της κατανόησης. Ο παρακάτω πίνακας αποτυπώνει ταξινομημένες τις βασικές διαφορές όσο και τα σημεία σύγκλισης που παρουσιάζουν τα δύο αυτά διεθνή πλαίσια στρατηγικών (βλ. Πίνακα 6).

Πίνακας 6. Γραφική απεικόνιση διαφορών & σημείων σύγκλισης των πλαισίων DRR & CCA³⁵¹.

ΔΙΑΦΟΡΕΣ			ΣΗΜΕΙΑ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ
A/A	Μείωσης Κινδύνου Καταστροφών (ΜΚΚ-DRR)	Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠΚΑ-CCA)	
1.	Όλοι οι τύποι κινδύνων (φυσικοί & ανθρωπογενείς)	Μόνο όσοι σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή	Δεν αναγνωρίζονται
2.	Πεδίο εφαρμογής και αναφοράς, η ανθρωπιστική βοήθεια μετά μια καταστροφή	Πεδίο εφαρμογής και αναφοράς, η επιστημονική θεώρηση του φαινομένου	Οι ειδικοί στην Προσαρμογή της κλιματικής αλλαγής θα πρέπει να γνωρίζουν ποικίλα επιστημονικά αντικείμενα και να έχουν γνώση του τομέα της ΜΚΚ
3.	Βασική επιδίωξη, η αντιμετώπιση των υφιστάμενων κινδύνων	Βασική επιδίωξη, η αντιμετώπιση νέων μελλοντικών κινδύνων	Το πλαίσιο ΜΚΚ έχει την δυνατότητα λειτουργίας τόσο βραχυπρόθεσμα όσο όμως και μακροπρόθεσμα που επιδιώκει η ΠΚΑ
4.	Ιστορική προοπτική	Μελλοντική Προοπτική	Όπως και πριν
5.	Η παραδοσιακή/ γηγενής γνώση σε κοινοτικό επίπεδο είναι η βάση της ανθεκτικότητας	Η παραδοσιακή/ γηγενής γνώση σε κοινοτικό επίπεδο μπορεί να είναι ανεπαρκής έναντι των μορφών και της κλίμακας	Χαρακτηριστικό παράδειγμα συνύπαρξης τόσο της επιστημονικής γνώσης όσο και της ενσωμάτωσης της παραδοσιακής, υπό το πρίσμα

<http://discovery.ucl.ac.uk/1346086/1/1346086.pdf> (προσπέλαση στις 3/11/2018) και τέλος στο Maceda EA, Gaillard J-C, Stasiak E, Le Masson V, Le Berre I. 2009. Experimental use of participatory 3-dimensional models in island community-based disaster risk management. Shima: The International Journal of Research into Island Cultures 3 (1): pp.46–58.

³⁵⁰ Βλ. Thomalla F, Downing T, Spanger-Springfield E, Han G, Rockstrom J. 2006. Reducing hazard vulnerability: towards a common approach between disaster risk reduction and climate adaptation. Disasters 30(1) pp.39–42. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.geo.mtu.edu/volcanoes/06upgrade/Social-KateG/Attachments%20Used/ReducingVulnerability.pdf> (προσπέλαση στις 3/11/2018) και στο Tearfund, 2008. Linking Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction. Tearfund: London. Διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/files/3007_CCAandDRRweb.pdf (προσπέλαση στις 3/11/2018).

³⁵¹ Πηγή: TEARFUND, 2008, Linking Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction. Tearfund: London, p.10.

		του κινδύνου που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν	μιας νέας διευρυμένης πλατφόρμας μάθησης ³⁵² και αποτελεσματικότητας και των δύο πλαισίων
6.	Υιοθέτηση δομικών μέτρων για επίπεδα ασφαλείας στηριζόμενα σε σύγχρονα και ιστορικά δεδομένα ³⁵³	Υιοθέτηση δομικών μέτρων για επίπεδα ασφαλείας στηριζόμενα σε σύγχρονα, ιστορικά δεδομένα και σε πιθανά σενάρια	Το πλαίσιο ΜΚΚ παρουσιάζει μια προοδευτική προσέγγιση
7.	Παραδοσιακά, εστίαση στην μείωση της τρωτότητας	Παραδοσιακά, εστίαση στη φυσική έκθεση	Δεν αναγνωρίζονται
8.	Βασισμένη στην διαδικασία, της κοινοτικής εμπειρίας	Βασισμένη στην διαδικασία, επιλογής πολιτικής ατζέντας	Δεν αναγνωρίζονται
9.	Πρακτική εφαρμογή σε Τοπικό επίπεδο	Θεωρητική εφαρμογή σε Τοπικό επίπεδο	Το κέρδος για την ΠΚΑ προκύπτει, μέσα από την εφαρμογή τοπικών πρακτικών
10.	Καλύπτει πλήρες φάσμα των καθιερωμένων και αναπτυξιακών εργαλείων ³⁵⁴	Περιορισμένη ποικιλία αναπτυξιακών εργαλείων	Κανένα σημείο σύγκλισης, εκτός από την αναγνώριση της αυξανόμενης απαίτησης εργαλείων για την ΠΚΑ
11.	Σταδιακή ανάπτυξη	Νέα και αναδυόμενη ατζέντα	Δεν αναγνωρίζονται
12.	Πολιτική και ευρεία αναγνώριση, συχνά όμως αρκετά αδύναμη	Πολιτική και ευρεία αναγνώριση, που βρίσκεται σε στάδιο ισχυροποίησης	Κανένα σημείο σύγκλισης, εκτός από την πιθανότητα ανάλυσης και συζήτησης αναφορικά με την συσχέτιση των καταστροφικών

³⁵² Χαρακτηριστικό παράδειγμα συμμετοχικών μεθόδων ενσωμάτωσης επιστημονικών με παραδοσιακές γνώσεις, αποτελεί η περίπτωση της διαχείριση του ηφαιστειακού κινδύνου στο νησί Ambae. Βλ. Cronin SJ et al. (2004) 'Participatory Methods of Incorporating Scientific with Traditional Knowledge for Volcanic Hazard Management on Ambae Island, Vanuatu'. Bulletin of Volcanology, 66: pp.652–668. Διαθέσιμο εδώ: <https://pdfs.semanticscholar.org/934e/f7196328d3ca4e38c7918d1d5f745d058825.pdf> (προσπέλαση στις 3/11/2018).

³⁵³ Επιπλέον, στην περίπτωση αυτή τίθεται το ζήτημα του προσδιορισμού ενός επιπέδου «αποδεκτού κινδύνου». Η προσέγγιση αυτή πηγάζει από τα δεδομένα που προέκυψαν ιδιαίτερα από τις Κάτω Χώρες και τις σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις που είχαν από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων σε συνάρτηση με την αποτελεσματικότητα του μηχανισμού που είχαν αναπτύξει για την αντιμετώπιση τέτοιων συμβάντων, που όπως προκύπτει, το στοιχείο αυτοδιαφοροποιείται ανάλογα την περιοχή και τον αμυντικό μηχανισμό που τελικώς εφάρμοσε.

³⁵⁴ Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν: τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης και βραχυπρόθεσμων κλιματικών προβλέψεων, η θωράκιση του χρηματοοικονομικού κινδύνου, η εφαρμογή καινοτόμων οικοδομικών κανονισμών, η υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης του εδάφους, των υδάτων (γλυκού νερού, υγροτόπων, μαγκρόβιων), των δασικών οικοσυστημάτων και αντιπλημμυρικά έργα. Βλ. UNISDR, Climate Change and Disaster Risk Reduction, 2014. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/49565> (προσπέλαση στις 3/11/2018).

			γεγονότων εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής ³⁵⁵
13.	Πηγές χρηματοδότησης σε επίπεδο «ad hoc» που κρίνονται ως ανεπαρκής	Πηγές χρηματοδότησης που είναι σημαντικές και παρουσιάζουν αυξητικές τάσεις	Το πλαίσιο της ΜΚΚ συμμετέχει σε μηχανισμούς χρηματοδότησης για την ΠΚΑ

Συμπερασματικά, η αναγωγή εξέτασης των δύο αυτών στρατηγικών πλαισίων ως ξεχωριστά και αποκλίνοντα, είναι μια προσέγγιση που μόνο εμπόδια θα δημιουργεί στην αποτελεσματική εφαρμογή τους, καθώς από μόνο του το κάθε πλαίσιο, υπολείπεται λειτουργικού ρόλου και οι σύγχρονες αναπτυξιακές διαδικασίες απαιτούν διευρυμένες και ολιστικές προσεγγίσεις για να είναι βιώσιμες.

7.2 Συνδέοντας την έννοια του Κινδύνου των Καταστροφών και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη

Η σπουδαιότητα του προσδιορισμού του Πεδίου Αναφοράς³⁵⁶ (context) αποτελεί τον πυλώνα όπου μπορεί να εδραιωθεί το πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορεί να αναπτυχθεί και να λειτουργήσει ένα βιώσιμο σύστημα διαχείρισης κινδύνου καταστροφών (DRM). Ένα πεδίο αναφοράς, που όμως εκ φύσεως δεν είναι εκ των προτέρων προσδιορισμένο και σε απόλυτο βαθμό³⁵⁷, αναδεικνύοντας το δυναμικό ρόλο και σκοπό μιας δημιουργικής αντίληψης οικοδόμησης διεθνούς κοινού συμφέροντος³⁵⁸.

Ήδη από την Παγκόσμια δεκαετία μείωσης των φυσικών καταστροφών του ΟΗΕ (IDNDR, 1990-2000)³⁵⁹ όσο και μετέπειτα, παρατηρούμε μια «συστρατευμένη»

³⁵⁵ Χαρακτηριστικά παραδείγματα της εδραίωσης του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής αποτελούν οι ακραίες και μη αναμενόμενες πλημμύρες και καύσωνες που αντίστοιχα έπληξαν πολλές ευρωπαϊκές χώρες τα έτη 2002-2003, καθώς και η καταστροφική εμφάνιση του τυφώνα Κατρίνα στις Η.Π.Α το 2005.

³⁵⁶ Βλ. Ραυτόπουλος Ε., Το νέο καθεστώς της Σύμβασης της Βαρκελώνης για την Προστασία του Περιβάλλοντος της Μεσογείου, εκδ. 2η Εκδ. Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα 2015, σελ.3.

³⁵⁷ Βλ. S.C. Levinson, Pragmatics. Cambridge University Press, 1983, p.35.

³⁵⁸ Βλ. Ε. Ραυτόπουλος, Διεθνείς Διαπραγματεύσεις: Θεωρία και Τεχνική οικοδόμησης Διεθνούς Κοινού Συμφέροντος. Εκδόσεις: Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα, 2014, σελ.xv.

³⁵⁹ Αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός, ότι τα οριζόμενα στην Διακήρυξη της IDNDR συνέβαλαν στο να αυξηθεί η ανάγκη δημιουργίας ουσιαστικών συζητήσεων γύρω από τις κοινωνικές και οικονομικές αιτίες του κινδύνου καταστροφών. Αναγνωρίζοντας την σπουδαιότητα του δεδομένου αυτού, συνειδητοποιήθηκε από τα Κράτη, ότι η μείωση των απωλειών μέσω τεχνολογικών και πολυεπίπεδων

αλλαγή ρότας της Διεθνούς κοινότητας, με σαφή προσανατολισμό στην ενσωμάτωση της μείωσης του κινδύνου των καταστροφών και της διασύνδεσης τους με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης³⁶⁰. Διεθνή κείμενα όπως η Στρατηγική της Yokohama³⁶¹ (1994), η έκθεση της ISDR³⁶² και του UNDP³⁶³ το 2004, καθώς και το Πλάνο Δράσης του

μηχανικών λύσεων αντιμετώπιζε μόνο τα συμπτώματα και όχι τις αιτίες του προβλήματος, καθώς η μείωση του κινδύνου των καταστροφών απαιτεί μια μακροπρόθεσμη δέσμευση και τη συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών σε διαδικασίες διεθνούς ανάπτυξης. Οι μεγάλες καταστροφές που σημειώθηκαν ιδιαίτερα στα τέλη της δεκαετίας του '90 συνέβαλαν στην ενίσχυση της προσέγγισης αυτής.

³⁶⁰ Αξίζει να αναφερθεί το γεγονός ότι, η βασική ιδέα της ενιαίας προσέγγισης της μείωσης του κινδύνου καταστροφών με την βιώσιμη ανάπτυξη δεν εμπεριέχεται σε κείμενα (soft law-χαλαρής νομικής δεσμευτικότητας) όπως η Ατζέντα 21 (Ρίο, 1992), εάν και θα ήταν αναμενόμενο λόγω της σπουδαιότητας του ως ένα παγκόσμιο πρόγραμμα δράσεων με στόχευση στην βιώσιμη ανάπτυξη των λαών υπό το πρίσμα της διαχείρισης και της περιβαλλοντικής προστασίας. Αναφορικά με την Ατζέντα 21 βλ., Τσάλτας Ι. Γρ. Περιβάλλον. Διεθνής Προστασία, Πολιτική – Δίκαιο – Θεσμοί. Εκδ. Ι. Σιδέρης Αθήνα, 2017, σελ.83-90. Το επίσημο κείμενο της Ατζέντα 21 βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf> (προσπέλαση στις 4/10/2018). Επιπλέον, όταν η παγκόσμια κοινότητα υπέγραψε τους Αναπτυξιακούς Στόχους της Χιλιετίας (MDGs, 2000), η μείωση του κινδύνου καταστροφών δεν συμπεριλήφθηκε στις στρατηγικές επίτευξής τους (τόσο στην διατύπωση των στόχων όσο και των δεικτών), αν και αποτελεί παράδοξο το γεγονός ότι στο κείμενο της η Διακήρυξη της Χιλιετίας αναγνώρισε την σπουδαιότητα των καταστροφών σε συνάρτηση με την ανάπτυξη και συμπεριέλαβε σχετική δέσμευση «στο να εντείνει τις συλλογικές προσπάθειες για τη μείωση του αριθμού και των επιπτώσεων των φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών» στο ψήφισμα της Γενικής Συνέλευσης. Βλ. A/RES/55/2. United Nations Millennium Declaration. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm> (προσπέλαση στις 4/10/2018). Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με την εννοιολογική και ιστορική αποσαφήνιση του περιεχομένου της Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development), βλ. Π.Η. Γρηγορίου, Γ. Δ. Σαμιώτης & Γρ. Ι. Τσάλτας, Η Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών (Rio De Janeiro) για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη. Εκδ: Παπαζήση, Αθήνα 1993, σελ. 29-38.

³⁶¹ Το έγγραφο αυτό είναι το αποτέλεσμα της Παγκόσμιας Διάσκεψης για τη μείωση των φυσικών καταστροφών, που πραγματοποιήθηκε στην Yokohama της Ιαπωνίας από τις 23 Μαΐου έως τις 27 Μαΐου 1994. Παρείχε κατευθυντήριες γραμμές για την πρόληψη, την ετοιμότητα και τον μετριασμό των φυσικών καταστροφών για την επίτευξη ενός ασφαλέστερου κόσμου (Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World: guidelines for natural disaster prevention, preparedness and mitigation). Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/8241_doc6841contenido1.pdf (προσπέλαση στις 4/10/2018).

³⁶² Αξιοσημείωτα είναι τα λόγια του τότε Γενικού Γραμματέα των Η.Ε. Κόφι Ανάν που διατυπώνει στα εισαγωγικά του σχόλια «...Βασική σύσταση της έκθεσης είναι ότι η μείωση του κινδύνου των καταστροφών πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος όλων των δράσεων και πολιτικών της βιώσιμης ανάπτυξης. Μια τέτοια προσέγγιση θα ενίσχυε τους στόχους του Σχεδίου Εφαρμογής του Γιοχάνεσμπουργκ και θα ενίσχυε τις προσπάθειες για την επίτευξη των Αναπτυξιακών Στόχων της Χιλιετίας...». Βλ. ISDR, Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives (2004) vol.1, pp.vi,xii,11,17-19. Διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/657_lwr1.pdf (προσπέλαση στις 1/10/2018).

³⁶³ Ιδιαίτερη έμφαση στην έκθεση αυτή παρατηρείται στην διασύνδεση του κινδύνου των καταστροφών και του ρόλου στην διαμόρφωση της ανθρωπίνης ανάπτυξης (ο πυλώνας της κοινωνικής προόδου) όπου η προσέγγιση αναφέρεται συγκεκριμένα σε τρία ουσιαστικά βήματα που απαιτούνται όπως: Η συλλογή βασικών δεδομένων για τον κίνδυνο καταστροφών και την ανάπτυξη εργαλείων σχεδιασμού για την παρακολούθηση της μεταβαλλόμενης σχέσης μεταξύ αναπτυξιακής πολιτικής και των διασυνδέσεων του κινδύνου καταστροφών. Η συγκέντρωση και διάδοση βέλτιστων πρακτικών στον

Hyogo στη συνέχεια (Hyogo Framework for Action 2005 – 2015)³⁶⁴ εμπεριέχουν αρχές, κατευθυντήριες οδηγίες, θέτουν προτεραιότητες, ορίζουν συγκεκριμένα πεδία δράσης ώστε να επιτευχθεί η αποτελεσματική εφαρμογή τους και ταυτόχρονα ταυτίζονται και αλληλοεπιδρούν με αυτή την βασική ιδέα.

Αναλυτικότερα και με σκοπό την καλύτερη κατανόηση των σημείων διασύνδεσης τους, είναι σημαντικό να αναφερθεί, ένα χαρακτηριστικό απόσπασμα από το Μήνυμα της Yokohama όπου διατυπώνεται ότι «...Η πρόληψη, ο μετριασμός, η ετοιμότητα και η ανακούφιση από τις καταστροφές, αποτελούν τα τέσσερα στοιχεία που συμβάλλουν στην αξιοποίηση των πολιτικών της βιώσιμης ανάπτυξης. Αυτά τα στοιχεία, μαζί με την περιβαλλοντική προστασία και την βιώσιμη ανάπτυξη, είναι στενά αλληλένδετα. Ως εκ τούτου, τα έθνη θα πρέπει να τα ενσωματώσουν στο αναπτυξιακό τους πρόγραμμα και να εξασφαλίσουν αποτελεσματικά μέτρα παρακολούθησης σε κοινοτικό, εθνικό, υποπεριφερειακό και διεθνές επίπεδο...»³⁶⁵. Επιπλέον, η αναφορά του πλάνου δράσης του Hyogo, που τονίζει ιδιαίτερα την ανάγκη μιας συστηματικής ενσωμάτωσης του κινδύνου των καταστροφών με κοινή και παράλληλη στόχευση, στη μείωση της ένδειας και τη χρηστή διακυβέρνηση σε ένα αμοιβαίο πλαίσιο δράσεων και στρατηγικών³⁶⁶. Μια πιο εξειδικευμένη διατύπωση παρουσιάζεται στην

αναπτυξιακό σχεδιασμό και στην πολιτική με τρόπο διαφανή, συμμετοχικό και εφαρμόσιμο και τέλος το γαλβανισμό της πολιτικής βούλησης για τον αναπροσανατολισμό τόσο των τομέων που σχετίζονται με την αναπτυξιακή διαδικασία όσο και της διαχείρισης των καταστροφών. Βλ. UNDP, Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development. A Global Report, UNDP Bureau for Crisis Prevention and Recovery (BCPR), New York, 2004, pp.17-25. Διαθέσιμο στο: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/reducing-disaster-risk-a-challenge-for-development.html> (προσπέλαση στις 1/10/2018). Επιπρόσθετα, σε έκθεση της Παγκόσμιας Τράπεζας παρατηρούμε την συσχέτιση της μείωσης του κινδύνου καταστροφών και της βιώσιμης ανάπτυξης, αλλά αυτή τη φορά μέσα από το πρίσμα της οικονομικής ανάλυσης (ο πυλώνας της οικονομικής μεγέθυνσης). Βλ. C. Benson & E. J. Clay. Understanding the Economic and Financial Impacts of Natural Disasters. The World Bank, Washington D.C. (4), 2004, pp.9-26. Διαθέσιμο εδώ: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/15025/284060PAPER0Disaster0Risk0no.04.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (προσπέλαση στις 2/10/2018).

³⁶⁴ Βλ. Hyogo Framework for Action 2005 – 2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters. Extract from the final report of the World Conference on Disaster Reduction (A/CONF.206/6). Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf (προσπέλαση στις 2/10/2018).

³⁶⁵ Βλ. Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World (1994): Guidelines for natural disaster prevention, preparedness and mitigation, p.4.

³⁶⁶ Επίσης βλ. Κεφάλαιο 1Α παράγραφος 4 σελ. 1, αναφορικά με την διεθνή αναγνώριση της σπουδαιότητας της μείωσης του κινδύνου καταστροφών και της βιώσιμης ανάπτυξης. Βλ. Hyogo Framework for Action 2005 – 2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters. Extract

Διεθνή Στρατηγική Μείωσης των Καταστροφών όπου επισημαίνεται ρητά ότι «...ο σημαντικότερος παράγοντας για τη μείωση του κινδύνου καταστροφών βασίζεται στις συνέπειες των συλλογικών αποφάσεων και των ατομικών ενεργειών που έχουν ληφθεί ή δεν έχουν ληφθεί. Η εμφάνιση της τάσης για την μείωση των καταστροφών εξαρτάται από τα ακόλουθα πλαίσια και διαδικασίες: • Το Πολιτικό πλαίσιο • την Βιώσιμη ανάπτυξη όπως εκφράζεται μέσα από τις κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές συνιστώσες της και τέλος • τις Περιφερειακές εκτιμήσεις που συνδέουν την μείωση των καταστροφών και την βιώσιμη ανάπτυξη...»³⁶⁷. Πάνω στη λογική αυτή, γίνεται πιο αντιληπτό το μήνυμα ότι, η προώθηση της βιωσιμότητας σε συνάρτηση με την μείωση των καταστροφών μπορεί να υπάρξει μόνο υπό το πρίσμα μιας αποτελεσματικής σύναψης μεταξύ κοινωνικών, οικονομικών, πολιτικών, περιβαλλοντικών στοχεύσεων και με την ενεργή συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων μερών. Με άλλα λόγια, το οριακό σημείο για κάθε κράτος, ειδικά για τα ελάχιστα ανεπτυγμένα, είναι η οικοδόμηση βιώσιμων και ανθεκτικών κοινοτήτων με αυξημένη την κοινωνική συνοχή, την εφαρμογή των δημοκρατικών θεσμών που θα ενισχύουν την ασφάλεια, θα σέβονται την πολιτισμική ποικιλομορφία, θα ενισχύουν το αίσθημα της δικαιοσύνης και θα προασπίζουν τις ανάγκες των μελλοντικών γενεών προσαρμοζόμενα στις φυσικές μεταβολές και αναγνωρίζοντας τα οικολογικά όρια³⁶⁸. Επομένως, αυτού του είδους η θεώρηση προχωράει και ένα βήμα παραπέρα, αναγνωρίζοντας επιπλέον τον ρόλο και ενός τέταρτου παράγοντα μέσα από τον

from the final report of the World Conference on Disaster Reduction (A/CONF.206/6), pp.14-20. Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf (προσπέλαση στις 4/10/2018).

³⁶⁷ Βλ. ISDR, Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives (2004) vol.1, p.18 https://www.unisdr.org/files/657_lwr1.pdf (προσπέλαση στις 4/10/2018).

³⁶⁸ Βλ. ISDR, Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives (2004) vol.1, p.19 https://www.unisdr.org/files/657_lwr1.pdf (προσπέλαση στις 5/10/2018). Επίσης, στο ίδιο μήκος κύματος κινείται και η τοποθέτηση του Janet Abramovitz, 2001 (World watch Institute) όπου και υποστηρίζει ότι «ενώ δεν μπορούμε να εξαλείψουμε τους φυσικούς κινδύνους, μπορούμε να εξαλείψουμε αυτά που εμείς προκαλούμε, να ελαχιστοποιήσουμε αυτά που επιδεινώνουμε και να μειώσουμε την ευάλωτη θέση μας στα περισσότερα και για την επίτευξη αυτού, απαιτούνται υγιείς και ανθεκτικές κοινότητες και οικοσυστήματα.» Βλ. J. Abramovitz. Unnatural Disasters Ed. Linda Starke 2001, Worldwatch Institute, p.40. Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: <http://www.worldwatch.org/system/files/EWP158.pdf> (προσπέλαση στις 5/10/2018), επίσης βλ. Adapting to Climate Change: Natural Resource Management and Vulnerability Reduction Background Paper to the Task Force on Climate Change, Adaptation and Vulnerable Communities. Διαθέσιμο εδώ: https://www.iisd.org/pdf/2002/envsec_cc_bkgd_paper.pdf (προσπέλαση στις 5/10/2018).

οποίο μπορούν να κατανοήσουν τα κράτη έννοιες όπως, την μείωση του κινδύνου των καταστροφών εξισωμένη σε όρους βιώσιμης ανάπτυξης. Ο παράγοντας για τον οποίο γίνεται λόγος, δεν είναι άλλος από την πολιτική βούληση και την κυβερνητική δέσμευση, αναδεικνύοντας με αυτό τον τρόπο, την σπουδαιότητα του ρόλου της και σε αυτό τον ιδιαίτερα ευαίσθητο τομέα της διαχείρισης του κινδύνου των καταστροφών σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης (διεθνές, περιφερειακό, εθνικό και τοπικό επίπεδο)³⁶⁹.

Οι έξι Αρχές της Βιωσιμότητας σύμφωνα με την έκθεση της Monday³⁷⁰, θεωρούνται ως ένα πρώτο ολοκληρωμένο εννοιολογικό σύστημα στο οποίο εμπεριέχεται η σχέση αλληλεξάρτησης & αλληλοεπικάλυψης εννοιών με διαφορετική υπόσταση και λειτουργία, αναφορικά με την επιδίωξη και επίτευξη της βιωσιμότητας σε τοπικό επίπεδο³⁷¹ (βλ. Σχεδιάγραμμα 19).



Σχεδιάγραμμα 19. Η Βιωσιμότητα της Κοινότητας³⁷²

³⁶⁹ Βλ. ISDR, Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives (2004) vol.1, pp.80-117.

³⁷⁰ Βλ. Monday, J., Building Back Better: Creating a Sustainable Community After a Disaster, Natural Hazards Informer, Vol. 3, January, 2002, pp.3-4. Διαθέσιμο εδώ: <https://hazards.colorado.edu/archive/publications/informer/infrmr3/informer3.pdf> (προσπέλαση στις 5/9/2018).

³⁷¹ Σύμφωνα με την εν λόγω έκθεση (Βλ. Monday, J., Building Back Better: Creating a Sustainable Community After a Disaster, pp.1-9), η επιδίωξη της βιωσιμότητας είναι ουσιαστικά μια τοπική προσπάθεια, διότι η κάθε κοινότητα έχει διαφοροποιημένες (και συνεχώς μεταβαλλόμενες) κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές ανάγκες και ανησυχίες και η επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης της, είναι πιο εφικτή (σε αντίθεση με το Περιφερειακό και Διεθνές επίπεδο), εξαιτίας της ύπαρξης και διατήρησης μιας αρμονικής και ισορροπής αναλογίας ενεργειών και λήψης αποφάσεων που μπορούν να παρθούν μόνο σε τοπικό επίπεδο διακυβέρνησης.

³⁷² Πηγή: Βλ. Monday, J., Building Back Better: Creating a Sustainable Community After a Disaster, Natural Hazards Informer, Vol. 3, January, 2002, p.3.

Επιπλέον, η σπουδαιότητα της προσέγγισης αυτής, έγκειται στο γεγονός της αναγνώρισης από την διεθνή κοινότητα, της ουσιαστικής ισχύς που κατέχει η θεσμική περιβαλλοντική διακυβέρνηση, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη συγκρότηση τόσο εθνικών όσο και τοπικών σχεδίων προσαρμογής (NAPs)³⁷³ ως μία από τις βασικές προκλήσεις για την αναπτυξιακή διαδικασία³⁷⁴.

Ειδικότερα τώρα, προς την κατεύθυνση της βιώσιμης μείωσης του κινδύνου των καταστροφών και του αναπτυξιακού φαινομένου, συνυπάρχουν και αποτελούν σημείο αναφοράς, οι έννοιες της χρηστής διακυβέρνησης και η πραγμάτωση ενός διαφανούς θεσμικού πλαισίου που σκοπό του έχει να ισχυροποιήσει τις πολιτικές πρωτοβουλίες επαναπροσδιορίζοντας τους δεσμούς ανάπτυξης και κινδύνου³⁷⁵. Ιδιαίτερη σημασία για την παρούσα εργασία, διαδραματίζει ο ουσιαστικός ρόλος της ανάληψης πολιτικής πρωτοβουλίας και κυβερνητικής δέσμευσης, αρχής γενόμενης σε εθνικό και επικουρικά σε τοπικό επίπεδο. Με βασική διαπίστωση, ότι η διαχείριση και μείωση του κινδύνου των καταστροφών, πρέπει να αποτελεί θεμέλιο «λίθο» τόσο του εκάστοτε αναπτυξιακού σχεδιασμού όσο και των επιμέρους τομεακών πολιτικών³⁷⁶.

³⁷³ Τα Εθνικά Σχέδια Προσαρμογής (ΕΣΠ) ως στρατηγική πολιτικής για την βιωσιμότητα υιοθετήθηκαν από το Cancun Adaptation Framework (CAF) το 2010 και αποτέλεσαν το μέσο προσδιορισμού των μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων αναγκών προσαρμογής και ανάπτυξης και παράλληλης εφαρμογής στρατηγικών και προγραμμάτων για την αποτελεσματική αντιμετώπιση αυτών των αναγκών. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf> (προσπέλαση στις 22/10/2018).

³⁷⁴ Επιπρόσθετα το υπ' αριθ. FCCC/TP/2016/6 τεχνικό έγγραφο του UNFCCC, επικεντρώνεται στην διαμόρφωση και εφαρμογή των ΕΣΠ, υποστηρίζοντας τον αναδυόμενο ρόλο τους ως ένα ισχυρό μέσο για τη συγκέντρωση των διαφόρων προσπαθειών προσαρμογής, σε συνεκτικές και βιώσιμες εθνικές στρατηγικές, που ως τελικό σκοπό έχουν τη μείωση της ευπάθειας και της ενσωμάτωσης, την παροχή ευκαιριών για την αντιμετώπιση των συνεργειών μεταξύ της προσαρμογής και της ανάπτυξης. Επισημαίνει επιπλέον τις προκλήσεις για την ανάπτυξη και την εφαρμογή των ΕΣΠ στις αναπτυσσόμενες χώρες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που σχετίζονται με τη χρηματοδότηση, την ανάπτυξη ικανοτήτων και την ανάπτυξη και μεταφορά τεχνολογίας και υπογραμμίζει τέλος την ανάγκη δημιουργίας θεσμικών δομών και κατάλληλο συντονισμό για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (χωρίς να διαχωρίζονται οι ανεπτυγμένες από τις αναπτυσσόμενες χώρες). Βλ. UNFCCC, 13/9/2016. Opportunities and options for enhancing adaptation actions and supporting their implementation: reducing vulnerability and mainstreaming adaptation-Technical paper by the secretariat, p.3. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2016/tp/06.pdf> (προσπέλαση στις 22/20/2018).

³⁷⁵ Βλ. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, Revealing Risk, Redefining Development (GAR 2011), UNISDR, United Nations, Geneva, 2011, pp.13-15. Διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/GAR-2011/GAR2011_Report_Chapter1.pdf (προσπέλαση στις 9/10/2018).

³⁷⁶ Εξάλειψη των παραγόντων φτωχοποίησης, κοινωνική προστασία, βιώσιμη ανάπτυξη, προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, απεργημοποίηση, επαναπροσδιορισμός της διαχείρισης φυσικών πόρων, υγεία,

Υποστηριζόμενη, από τους στρατηγικούς άξονες της πρόληψης (prevention), της προσαρμογής (adaptation) και της ανθεκτικότητας (resilience) μέσα σε ένα πλαίσιο συνεχούς αξιολόγησης με απώτερο σκοπό την εδραίωση της ανθρώπινης ασφάλειας και ευημερίας³⁷⁷.

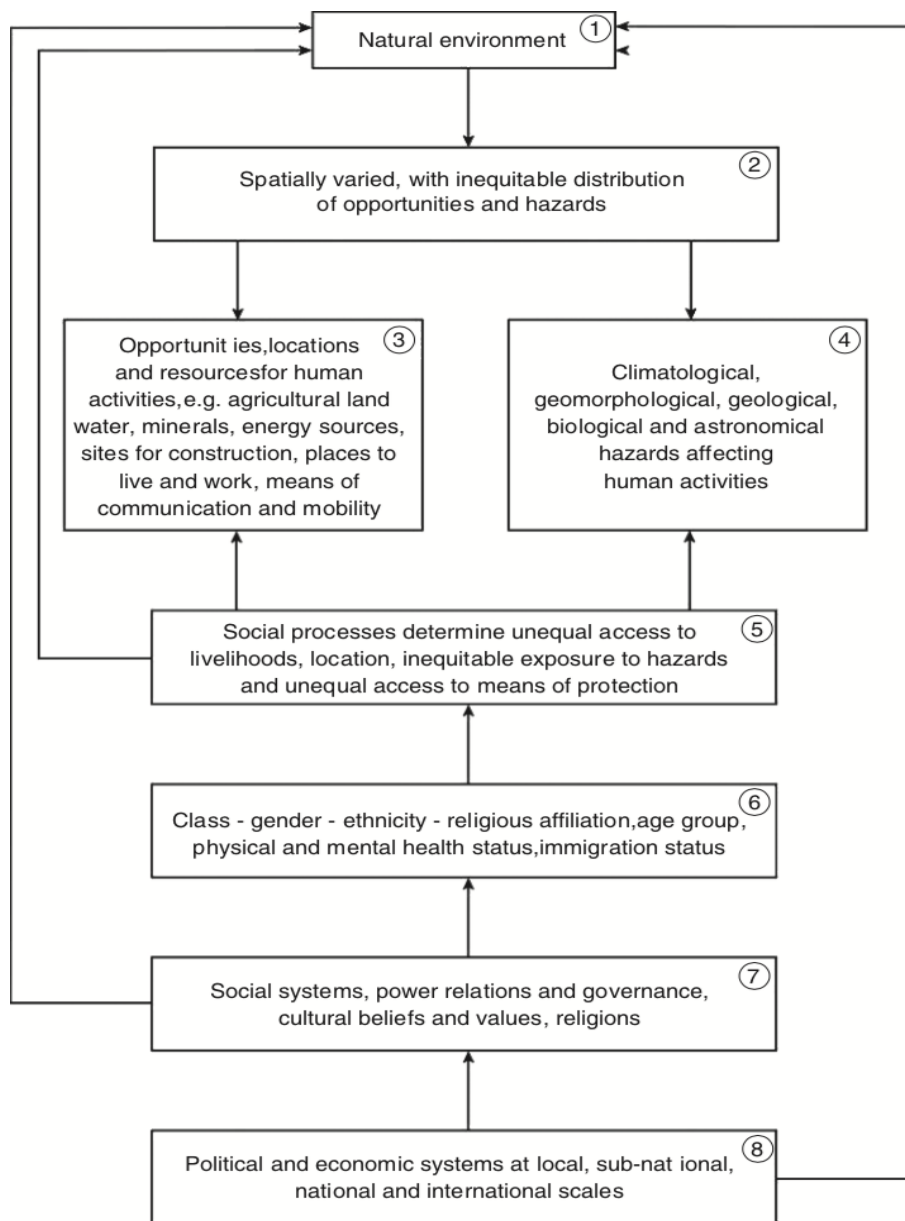
Ανακεφαλαιώνοντας, η αναγκαιότητα και η σπουδαιότητα της θεωρητικής προσέγγισης³⁷⁸ και στη συνέχεια η συστηματική οργάνωση των ιδεών αυτών και των παρατηρήσιμων δεδομένων που προκύπτουν ανά τον κόσμο είναι το πρώτο ουσιαστικό βήμα για να γνωρίσουμε τις λειτουργίες του πλανήτη που ζούμε, συνυπάρχουμε και εξελισσόμαστε μαζί του. Έτσι, για αναγνωρίσουμε τους λόγους που εμποδίζουν την αναπτυξιακή διαδικασία, πρέπει πρώτα να αναγνωρίσουμε το γεγονός της «πανταχού» παρουσίας των φυσικών κινδύνων στον κόσμο μας και τα επιζήμια αποτελέσματα που βιώνουν μεγάλος αριθμός χωρών διαχρονικά, ως ένα βασικό παράγοντα προβληματισμού. Η αναγνώριση του συγκεκριμένου «γεγονότος» με τη σειρά του αποτελεί το έναυσμα για ένα νέο προβληματισμό, αναφορικά με το ποια διαδικασία μπορεί να είναι αποτελεσματική στο να διαχειριστεί και να οργανώσει πλαισιακά (πέρα από τα φυσικά γεγονότα) την ταυτόχρονη παρουσία των πολιτικών, οικονομικών, κοινωνικών, ψυχολογικών και πολιτιστικών παραγόντων και διαδικασιών. Με άλλα λόγια, ο κίνδυνος των καταστροφών και η αναπτυξιακή διαδικασία αποτελούν ένα ενιαίο πλαίσιο που στα δύο άκρα του βρίσκονται ταυτόχρονα και αλληλοεπιδρούν, τόσοι οι φυσικοί κίνδυνοι όσο και οι ανθρωπογενείς-κοινωνικοί. Συνεπώς, η προστιθέμενη αξία που προκύπτει αναφορικά με την αναγνώριση του διαλεκτικού «τύπου» του κινδύνου των καταστροφών, έγκειται στο

εκπαίδευση κλπ. Αναλυτικότερα, βλ. Living with Risk: A global review of disaster reduction initiatives, 2004 Version, Volume I, United Nations, New York and Geneva, 2004, p.393.

³⁷⁷ Επιπρόσθετα, η χάραξη και η εφαρμογή εθνικών στρατηγικών που εμπεριέχουν τις αρχές αυτές, σε συνάρτηση με την δημιουργία μηχανισμού ανατροφοδότησης και διασύνδεσης του με το περιεχόμενο δράσεων όπως, των εθνικών-διεθνών εκθέσεων αξιολόγησης (assessment report), τον SDGs και της προσαρμογής στην Κλιματική αλλαγή. Βλ. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, Making Development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management, 2015. Διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR2015_EN.pdf (προσπέλαση στις 9/10/2018).

³⁷⁸ Η σπουδαιότητα της έννοιας της θεωρίας ως το πρώτο βήμα για την κατανόηση της ανθρώπινης φύσης και του περιβάλλοντος κόσμου ήταν ζητήματα που είχαν καταπιαστεί τόσο οι αρχαίοι έλληνες φιλόσοφοι όσο και αργότερα ρεύματα σκέψης όπως ενδεικτικά του Εμμανουέλ Κάντ και του Καρλ Γιούνγκ. Η ανάγκη του ανθρώπου να «κοιτάξει» τον κόσμο του, είναι το ουσιαστικό πρώτο βήμα που θα μπορούσε να τον οδηγήσει στο μονοπάτι της βιώσιμης ανάπτυξης.

γεγονός της ανάγκης αναγνώρισης ότι, οι άνθρωποι δεν έχουν την ίδια ικανότητα πρόσβασης στους φυσικούς διαθέσιμους πόρους και τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται, ούτε είναι στον ίδιο βαθμό εκτεθειμένοι στους κινδύνους (φυσικούς & ανθρωπογενείς)³⁷⁹ (βλ. Σχεδιάγραμμα 20).



Σχεδιάγραμμα 20. Το διπολικό σύστημα της Φύσης: Οι Πόροι και οι Κίνδυνοι³⁸⁰

³⁷⁹ Επιπρόσθετα αξίζει να αναφερθεί ότι ακόμα και ο βαθμός της ανθρώπινης έκθεσης σε κινδύνους διαφοροποιείται αισθητά εξαιτίας ποικίλων παραγόντων, όπως ενδεικτικά: της κοινωνικής τάξης (εισοδηματικά, κοινωνικά, γεωγραφικά κριτήρια), του φύλου, της εθνικότητά τους, την ηλικιακή ομάδα που ανήκουν, της υγιεινής τους κατάστασης, του καθεστώτος μετανάστευσης που τυχόν αντιμετωπίζουν και ούτω καθεξής. Βλ. Wisner B., Blaikie P., Cannon T. & Davis I., (2004). At Risk. Natural hazards, people's vulnerability and disasters (2nd ed.) Routledge England & New York, p.6.

³⁸⁰ Το κεντρικό νόημα αυτής της εκδοχής του πλαισίου (για την πρωτότυπη μορφή, βλ. Wisner et al., 2004:pp.6-8) είναι η ανάδειξη του περιεχομένου του κινδύνου των καταστροφών ως μια διττή

7.3 Η έννοια της Οικοσυστημικής Προσέγγισης (The Ecosystem Approach) στη γεφύρωση των πλαισίων DRR και CCA

Η διαχρονικότητα της διαμόρφωση των εννοιών που εμπεριέχονται στην περιβαλλοντική προστασία και την οικολογία³⁸¹, ανάγεται ήδη από την αρχαιότητα. Μια πληθώρα ελλήνων φιλοσόφων³⁸² με γνώσεις σε διαφορετικά γνωστικά πεδία, επέδειξαν παράλληλα, ένα ιδιαίτερο και αξιοσημείωτο ενδιαφέρον στην ενασχόληση τους τόσο με το ανθρωπογενές όσο και το φυσικό περιβάλλον³⁸³. Η απόδοση της προσέγγισης του φυσικού περιβάλλοντος ως οικοσυστήματος³⁸⁴, αποτελεί στις μέρες μας για μεγάλη μερίδα της επιστημονικής κοινότητας, μία εναλλακτική θεώρηση στο πεδίο έρευνας των ζητημάτων περιβαλλοντικής προστασίας, αναγνωρίζοντας την παράμετρο του ανθρώπινου παράγοντα με την πολιτισμική ποικιλομορφία του, ως ένα αναπόσπαστο συστατικό των γήινων οικοσυστημάτων.

Λειτουργική διαδικασία. Βλ. Ben Wisner, JC Gaillard & Ilan Kelman (2011) The Routledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction. Framing Disaster. Ch.3, p.21.

³⁸¹ Λαμβάνοντας υπόψη μας την θεώρηση ότι, η οικολογία αντιμετωπίζει το φυσικό περιβάλλον ως το πρωταρχικό οικοσύστημα στο οποίο εμπεριέχονται το σύνολο των έμβιων όντων τόσο στο περιβάλλοντα χώρο τους (το σύνολο της γήινης και θαλάσσιας βιοποικιλότητας) όσο και στην αλληλεξάρτηση μεταξύ τους, μπορούμε να εξάγουμε το συμπέρασμα, αφενός της σπουδαιότητας της λειτουργίας της περιβαλλοντικής προστασίας και αφετέρου την απαρέγκλιτη διασύνδεση της με τις αρχές της πρόληψης και της μείωσης της περιβαλλοντικής υποβάθμισης.

³⁸² Ο Αριστοτέλης θεωρείται ως, ο πρωτοπόρος φιλόσοφος που πραγματοποίησε μια πρώτη στοιχειοθέτηση της περιβαλλοντικής προστασίας και της διασύνδεσής της, αρχικά με το ανθρώπινο δικαίωμα της απόλαυσης και στη συνέχεια με την καλύτερη οργάνωση της πόλης (στα «Πολιτικά» του) με σκοπό την επίτευξη συνθηκών που να προάγουν την αξιοπρέπεια και την ποιότητα ζωής, το πολυπόθητο και ζητούμενο στις μέρες μας «ευ ζην». Επίσης, είναι άξιο να αναφερθεί σχετικώς, ότι ο μαθητής του Αριστοτέλη, Θεόφραστος που έχει χαρακτηριστεί ως ο «πατέρας της οικολογίας», ανέπτυξε μια εκ δια μέτρων αντίθετη θεώρηση από τον δάσκαλο του (αριστοτελική ανθρωποκεντρική προσέγγιση), θέτοντας πλέον τον άνθρωπο, ως ένας αναπόσπαστο και αδιαίρετο τμήμα της φύσης και όχι ως τον αποκλειστικό αποδέκτη των όποιων ευεργετημάτων της. Βλ. Τσάλτας Ι. Γρ. Περιβάλλον. Διεθνής Προστασία, Πολιτική – Δίκαιο – Θεσμοί. Εκδ. Ι. Σιδέρης Αθήνα, 2017, σελ. 46-47.

³⁸³ Το νόημα της έννοιας «φυσικό περιβάλλον» όπως παρουσιάζεται στις μέρες μας, επικεντρώνεται τόσο στο σύνολο των φυσικών στοιχείων του πλανήτη (όπως ο αέρας, το νερό, η ατμόσφαιρα, το έδαφος, η χλωρίδα, η πανίδα), όσο όμως και σε όλα τα φαινόμενα που αφορούν απευθείας στον άνθρωπο και τις δράσεις/δημιουργίες του. Βλ. Τσάλτας Ι. Γρ. (2017) Περιβάλλον. Διεθνής Προστασία, Πολιτική – Δίκαιο – Θεσμοί. Εκδ. Ι. Σιδέρης Αθήνα, σελ. 48.

³⁸⁴ Μία πρώτη εμφάνιση ενός ορισμού της λέξης οικοσυστήματος σε διεθνές κείμενο, διατυπώνεται στο άρθρο 2 της Σύμβασης για την Βιοποικιλότητα (Ρίο, 1992) όπου ορίζεται ότι, οικοσύστημα σημαίνει ένα δυναμικό σύμπλεγμα κοινοτήτων των φυτών, των ζώων και των μικροοργανισμών και του μη ζωντανού περιβάλλοντος που αλληλεπιδρούν ως λειτουργική μονάδα. Βλ. Convention on Biological Diversity (CBD), διαθέσιμο εδώ: <https://www.cbd.int/convention/articles/default.shtml?a=cbd-02> (προσπέλαση στις 7/9/2018).

Η Οικοσυστημική Προσέγγιση (ΟΠ / Ecosystem Approach-EA)³⁸⁵ και το περιεχόμενο της ως έννοια, αποτυπώθηκε στο κείμενο που εγκρίθηκε από την 5η Διάσκεψη των Μερών για τη Βιοποικιλότητα³⁸⁶ το Μάιο του 2000 και σύμφωνα με τον Shepherd, έχει ενσωματωθεί στα εθνικά σχέδια που αφορούν την βιοποικιλότητα διεθνώς³⁸⁷. Ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία, η επιστημονική κοινότητα αναγνωρίζει την σπουδαιότητα της ΟΠ ως ένα από τα αποτελεσματικότερα στρατηγικά πλαίσια δράσης, που συμβάλουν τόσο στην βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων³⁸⁸ όσο και στη μείωση των συνεπειών του κινδύνου των καταστροφών (μείωση της τρωτότητας). Επιπρόσθετα, η έννοια και ο ρόλος της ΟΠ κατά τη διάρκεια της Συνδιάσκεψης των Μερών (Conference of Parties – COP) στην Κοπεγχάγη το 2009 όσο και μετέπειτα, ενισχύθηκε και αναγνωρίστηκε επισήμως ως στρατηγικός άξονας για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή³⁸⁹ και ρυθμιστικός παράγοντας για την επίτευξη

³⁸⁵ Ο σκοπός ύπαρξης μιας τέτοιας προσέγγισης, σύμφωνα με την Απόφαση V/6, τμήμα Α, παρ. 1 της Σύμβασης για την Βιοποικιλότητα ορίζει ότι: "Η Οικοσυστημική Προσέγγιση είναι μια στρατηγική για την ολοκληρωμένη διαχείριση της γης, του ύδατος και των έμβιων πόρων, προωθώντας τη διατήρηση και την βιώσιμη χρήση με δίκαιο τρόπο. Έτσι, η εφαρμογή της θα συμβάλει στην επίτευξη ισορροπίας μεταξύ των τριών στόχων της Σύμβασης: διατήρηση, βιώσιμη χρήση και τη δίκαιη κατανομή των οφελών που προκύπτουν από τη χρησιμοποίηση των γενετικών πόρων. Βλ. In-depth review of the application of the ecosystem approach. The ecosystem approach sourcebook and case study database-Note by the Executive Secretary (2007) p.9. Διαθέσιμο εδώ: <http://autodiscover.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-12/information/sbstta-12-inf-06-en.pdf> (προσπέλαση στις 10/9/2018). Επίσης για την καλύτερη κατανόηση του πεδίου αναφοράς της οικοσυστημικής προσέγγισης, βλέπε αναλυτικότερα εδώ: <https://www.cbd.int/ecosystem/sourcebook/default.shtml> (προσπέλαση στις 10/9/2018).

³⁸⁶ Βλ. Fifth Ordinary Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP-5 in Nairobi Kenya, May 2000/ Decision V/6). Διαθέσιμο εδώ: <https://www.cbd.int/decisions/cop/default.shtml?m=cop-05> (προσπέλαση στις 10/9/2018).

³⁸⁷ Σύμφωνα με τον Shepherd υπάρχουν 12 αρχές οικοσυστημικής προσέγγισης (CEM-IUCN) οι οποίες είναι δύσκολα υλοποιήσιμες εξαιτίας της αυθαίρετης διάταξης που παρουσιάζουν, μπορούν όμως να ταξινομηθούν ανά χρονολογική σειρά σε πέντε στάδια: 1ο Τους βασικούς ενδιαφερόμενους και την περιοχή ενδιαφέροντος, 2ο στη δομή, τη λειτουργία και τη διαχείριση του οικοσυστήματος, 3ο σε οικονομικά ζητήματα, 4ο στην προσαρμοστική διαχείριση χωρικά και 5ο στην προσαρμοστική διαχείριση διαχρονικά. Βλ. Shepherd, G. 2008. The Ecosystem Approach: Learning from Experience. Gland, Switzerland and Cambridge, No.5 p.14-16. U.K: IUCN –The World Conservation Union. Διαθέσιμο εδώ: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/CEM-005.pdf> (προσπέλαση στις 10/9/2018).

³⁸⁸ Αναλυτικότερα για την διαχείριση των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο και τον καταλυτικό του ρόλο στην περιβαλλοντική υποβάθμιση. Βλ. Σαμιώτης, Γ., Δ., Τσάλτας, Γρ., Ι., Διεθνής Προστασία του Περιβάλλοντος, Τόμος Ι, Διεθνείς Πολιτικές και Δίκαιο του Περιβάλλοντος, εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, 1990, σελ.54-58.

³⁸⁹ Βλ. Framework Convention on Climate Change. Ecosystem-based approaches to adaptation: compilation of information. 16 November 2011, pp3-5. Διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2011/sbsta/eng/inf08.pdf> (προσπέλαση στις 9/10/2018). Επίσης, βλ. A. K. Gupta & S. S. Nair. Ecosystem Approach to Disaster Risk Reduction. National Institute of Disaster Management, 2012, New Delhi, pp.5-6. Διαθέσιμο εδώ:

της ανθρώπινης ευημερίας³⁹⁰. Την σπουδαιότητα του ρόλου της οικοσυστημικής προσέγγισης στην αποτελεσματικότητα των πλαισίων Μείωσης Κινδύνου Καταστροφών (DRR) και της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (CCA), επισήμαναν τόσο η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC)³⁹¹ όσο και η Διεθνής Στρατηγική για την Μείωση των Καταστροφών (UNISDR)³⁹², αναδεικνύοντας την περιβαλλοντική υποβάθμιση ως τον βασικότερο παράγοντα μεγέθυνσης του κινδύνου των καταστροφών.

Ειδικότερα τώρα, η αναγνώριση της αλληλεπίδρασης μεταξύ της κοινωνικής προόδου, της οικονομικής μεγέθυνσης, των λειτουργικών αλλαγών των οικοσυστημάτων και της μείωσης του κινδύνου καταστροφών είναι θεμελιώδους σημασίας για τον προσδιορισμό του πεδίου εφαρμογής με βάση το οικοσύστημα. Τα παρεχόμενα οφέλη³⁹³ και τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η οικοσυστημική προσέγγιση ενυπάρχουν σε πληθώρα κοινωνικών δομών. Ειδικότερα, σύμφωνα με τον Masundire η ενίσχυση των οικοσυστημάτων θα διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην διαδικασία πρόληψης των καταστροφών, βασιζόμενη σε μια σειρά πλεονεκτημάτων που παρουσιάζουν, όπως: στην εξασφάλιση της ταχείας

https://www.gdnonline.org/resources/nidm_ecosystem_approach.pdf (προσπέλαση στις 9/10/2018) και επιπλέον στο Urban Resilience and Sustainability Through Peri-urban Ecosystems: Integrating Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction, September 2017, Rockefeller Foundation, USA and GEAG New Delhi India. Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: <https://www.preventionweb.net/publications/view/56414> (προσπέλαση στις 9/10/2018).

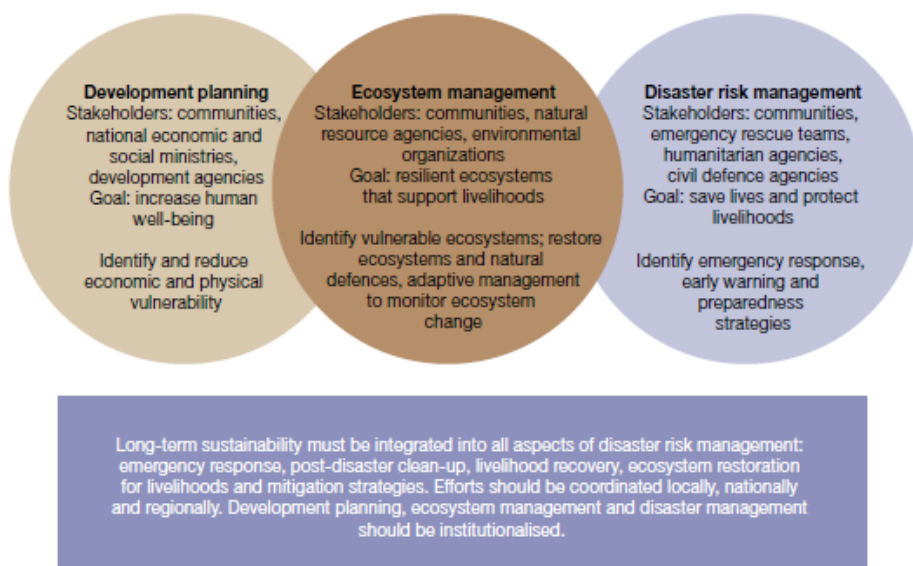
³⁹⁰ Βλ. Ecosystem and Human Well-Being Synthesis. A Report of the Millennium Ecosystem Assessment. 2005, Island Press, Washington, DC. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf> (προσπέλαση στις 9/10/2018).

³⁹¹ Βλ. IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland. Διαθέσιμο εδώ: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf (προσπέλαση στις 18/11/2018).

³⁹² Βλ. UNISDR, Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction – Making development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management, 2015. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR2015_EN.pdf (προσπέλαση στις 18/11/2018).

³⁹³ Παρόλο όμως που τα φυσικά οικοσυστήματα είναι κοινά αποδεκτό ότι παρέχουν υπηρεσίες (φυσικά κεφάλαια) που στηρίζουν τη βιωσιμότητα, ενισχύουν την οικονομική μεγέθυνση και δημιουργούν κοινωνικούς δεσμούς, ωστόσο, η προστασία των οικοσυστημάτων έχει από δεκαετίες θεωρηθεί ως μη συμβατή με την ραγδαία οικονομική ανάπτυξη. Βλ. Katz, R. & Brown, B. (1992). "Extreme events in a changing climate: Variability is more important than averages." Climatic Change, 21(3), 289–302. Επίσης βλ. Gardiner, D. & Portney, P. (1994). "Does environmental policy conflict with economic growth?". The RFF reader in environmental and resource management, Vol. 115, pp.21–26.

αναδόμησης των οικοσυστημάτων από τα οποία εξαρτώνται τα τοπικά μέσα διαβίωσης, στην αύξηση του βαθμού ανθεκτικότητας έναντι των καταστροφικών αποτελεσμάτων ιδιαίτερα στις ευπαθείς (τρωτές) κοινωνίες, παράλληλα ενισχύουν την φυσική ικανότητα αποκατάστασης των μέσων διαβίωσης και επιπλέον θωρακίζουν κατάλληλα τις κοινωνικές δομές από αναπάντεχες μελλοντικές καταστροφές³⁹⁴. Επομένως, τα θεωρητικά πλεονεκτήματα μιας προσέγγισης όπου συνυπάρχουν στρατηγικά πλαίσια δράσεων οικοσυστημικής ενίσχυσης και διαχείρισης μείωσης καταστροφών, αυξάνουν τις πιθανότητες να αποδώσουν πρακτικά και μετρήσιμα αποτελέσματα στην επίτευξη μιας βιώσιμης αναπτυξιακής διαδικασίας³⁹⁵ (βλ. Σχεδιάγραμμα 21). Επιπρόσθετα, απαιτείται μια τεκμηριωμένη τεχνολογική μετάβαση, κατάλληλα προσαρμοσμένη στις υφιστάμενες ανθρώπινες ανάγκες και επιθυμίες με τρόπο που να προκύπτει περιβαλλοντικό αποτύπωμα τέτοιου βαθμού που να μην διαταράσσει την φυσική ισορροπία και αναδόμηση³⁹⁶.



Σχεδιάγραμμα 21. Χρησιμοποιώντας την προσέγγιση του οικοσυστήματος για την εξασφάλιση μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας³⁹⁷

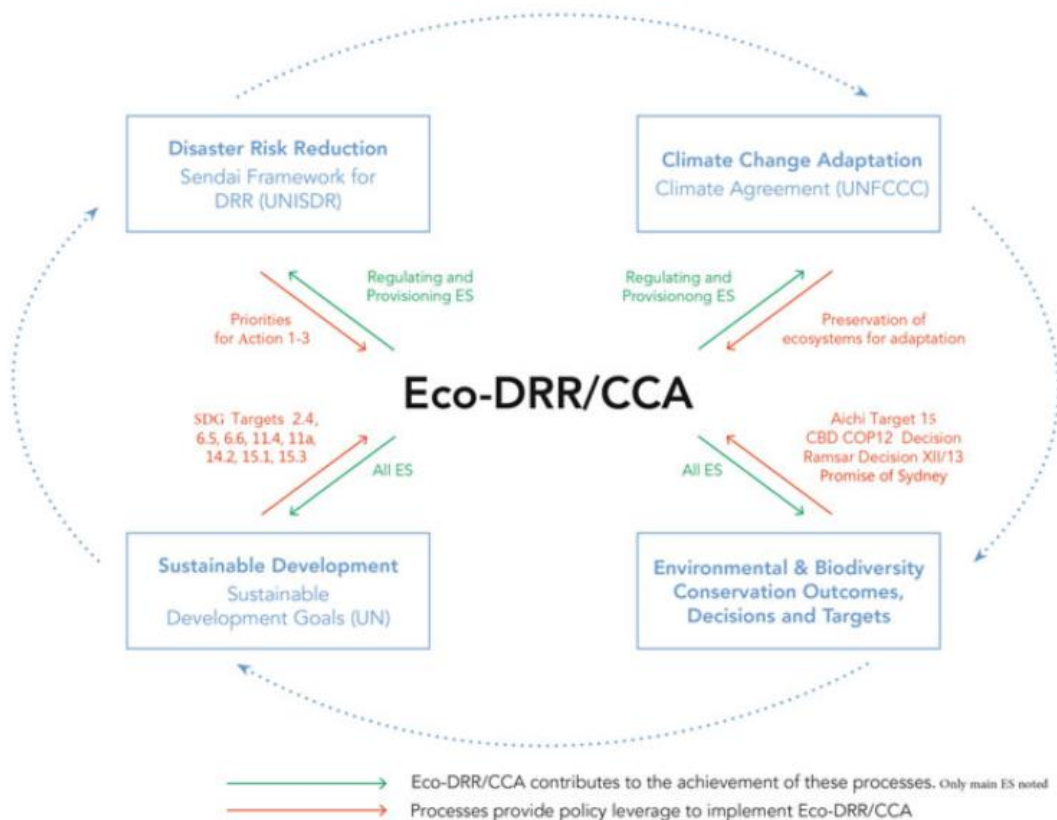
³⁹⁴ Βλ. Karen Sudmeier-Rieux, Hillary Masundire Ali Rizvi and Simon Rietbergen. Ecosystems, Livelihoods and Disasters. *An integrated approach to disaster risk management*, IUCN-CEM. ser.4 2006, p.20. Διαθέσιμο εδώ: http://proactnetwork.org/proactwebsite_3/images/Documents/Resources/Ecosystem_based_DRR/IUCN_ecosystems_livelihoods_disasters_2006.pdf (προσπέλαση στις 7/9/2018).

³⁹⁵ Ενισχύοντας καθοριστικά τον ρόλο που επιτελεί ο άνθρωπος ως κεντρικός παράγοντας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και αποτελεσματικής εφαρμογής αυτών.

³⁹⁶ Βλ. M., Gell-Mann, Transformations of the twenty-first century: transitions to greater sustainability in Schellnhuber H. J., Molina M., Stern N., Huber V. & Kadner S. (2010). *Global Sustainability. A Nobel Cause*. Cambridge University Press, ch.2, pp.5-6.

³⁹⁷ Ibid, p.20.

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, το έτος 2015 υπήρξε καθοριστικό για την θεμελίωση νέων περιβαλλοντικών δεδομένων και υιοθέτησης στρατηγικών δράσεων που συμβάλλουν στην βιώσιμη ανάπτυξη των κρατών. Ιδιαίτερη μνεία γίνεται τόσο στον ρόλο όσο και στην συνεισφορά των οικοσυστημάτων στην επίτευξη των στόχων, των τριών παγκόσμιων συμφωνιών-πλαισίων σε μια κοινή και αλληλοσυμπληρούμενη βιώσιμη σχέση³⁹⁸ (βλ. Σχεδιάγραμμα 22)



Σχεδιάγραμμα 22. Σημεία επαφής μεταξύ των σημαντικών διεθνών συμφωνιών και του Eco-DRR / CCA³⁹⁹

Επιπρόσθετα, αναγνωρίζοντας την καθιέρωση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής στην ανθρώπινη καθημερινότητα, η προσέγγιση της ανθεκτικότητας, είναι η μόνη ενδεδειγμένη αντίδραση που μπορεί να αποδώσει επιθυμητούς καρπούς, τόσο για την οικονομική μεγέθυνση όσο και την κοινωνική πρόοδο, χωρίς παράλληλα να

³⁹⁸ Βλ. Renaud FG, Sudmeier-Rieux K, Estrella M (eds) (2013) The role of ecosystems in disaster risk reduction. UNU Press, Tokyo, ch.1, pp.3-20. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.besnet.world/sites/default/files//mediafile/The%20Role%20of%20Ecosystems%20in%20Disaster%20Risk%20Reduction.pdf>

³⁹⁹ Βλ. F. G. Renaud, K. Sudmeier-Rieux, M. Estrella & U. Nehren. Ecosystem-Based Disaster Risk Reduction and Adaptation in Practice, (2016), Springer International Publishing AG Switzerland, p.3.

απειλεί την περιβαλλοντική ακεραιότητα και την οικολογική ισορροπία⁴⁰⁰. Επιπλέον, η ανθεκτικότητα εντάσσεται στο πλαίσιο δράσεων της αναπτυξιακής διαδικασίας, επιβάλλεται από όλους τους κοινωνικούς φορείς (επιστημονική κοινότητα, των υπευθύνων για τη χάραξη πολιτικής και της κοινωνίας των πολιτών) να εξασφαλίσουν τις κατάλληλες συνθήκες μέσα από τις οποίες θα επιτευχθεί η ενίσχυση της ανθεκτικότητας έναντι της αλλαγής του κλίματος, συμβάλλοντας ταυτόχρονα στη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των κρατών⁴⁰¹. Το σύνθημα, «Think globally, act locally⁴⁰²», είναι για μια ακόμα φορά επίκαιρο, αφού μπορεί να αποτελέσει εφαλτήριο για την εδραίωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης⁴⁰³ (ιδιαίτερα στο τοπικό) και να αναδείξει τις πτυχές της πληροφόρησης⁴⁰⁴ και θεσμοποίησης της ενεργής συμμετοχής της κοινωνίας των πολιτών στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των παγκόσμιων περιβαλλοντικών ζητημάτων. Τέλος, ένα αξιοσημείωτο δείγμα της αναγνώρισης του βαθμού σπουδαιότητας της ενσωμάτωσης και του λειτουργικού ρόλου των οικοσυστημάτων στην μείωση του κινδύνου καταστροφών και τη βιωσιμότητα, συνιστά επιπρόσθετα το πλαίσιο δράσεων της ΕΕ για τη Μείωση του Κινδύνου των Καταστροφών⁴⁰⁵.

⁴⁰⁰ Βλ. Boyd, E., Osbahr, H., Ericksen, P. J., Tompkins, E. L., Lemos, M. C., & Miller, F. (2008). Resilience and "Climatizing" Development: Examples and policy implications. *Development*, 51(3), pp.391–392.

⁴⁰¹ Βλ. Leichenko, R. (2011). Climate change and urban resilience. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3 (3), p.166.

⁴⁰² Ανεξαρτήτως της προέλευσης της εν λόγω φράσης, το μήνυμα και το περιεχόμενο της μπορεί να διαπερνά και να αλληλοεπιδρά σε όλες τις κοινωνικές εκφάνσεις (παιδεία, υγεία, πολιτική & περιβαλλοντική προστασία, επιστήμες, κλπ).

⁴⁰³ Ειδικότερα, η κοινωνικοποίηση της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης στα συμβατικά καθεστάτα υλοποιείται, ως σχέση κοινωνικής συμμετοχής καθοδικής τάξης και ως σχέση κοινωνικής σύμπραξης ανοδικής τάξης στη διαπραγματευτική και θεσμική όψη της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης. Βλ. Ε. Ραυτόπουλος, *Συμβατική Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση & Μεσόγειος ή Plus Ultra*, Νομική Βιβλιοθήκη 2014, σελ.99-100.

⁴⁰⁴ Στην Διακήρυξη του Ρίο (Rio Declaration, 1992), βλέπουμε μια διαφοροποίηση αναφορικά με την μέχρι τότε επικρατούσα θεώρηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων από υπό το πρίσμα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων προσλαμβάνοντας στη συνέχεια μια ανθρωποκεντρική ταυτότητα (Αρχή 1). Ειδικότερα, η Αρχή 10 της Διακήρυξης αναφέρεται στη συμμετοχή των πολιτών στη λήψη αποφάσεων και στο δικαίωμα τους να έχουν πρόσβαση στην περιβαλλοντική πληροφόρηση. Τέλος, η Σύμβαση του Ααρχουσ της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (UNECE), αποτελεί το πρώτο δεσμευτικό «hard law» κείμενο που κατοχυρώνει το δικαίωμα στην πληροφόρηση, την συμμετοχή στην διαδικασία λήψης αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά ζητήματα χωρίς να κάνει μια απλή αναφορά σε κατευθυντήριες γραμμές.

⁴⁰⁵ Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προωθεί προσεγγίσεις με βάση το οικοσύστημα που συμβάλλουν στη διατήρηση, την ενίσχυση και την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας, των οικοσυστημάτων και των

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο

Η αξία της ενσωμάτωσης των πλαισίων των Τριών Συμφωνιών στην διαδικασία επίτευξης της παγκόσμιας βιωσιμότητας

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει η δεκαετία του 1990, αποτέλεσε το χρονικό ορόσημο αναγνώρισης από την διεθνή κοινότητα μιας επικείμενης παγκόσμιας περιβαλλοντικής απειλής και ταυτόχρονα κατέδειξε στον άνθρωπο το οριακό σημείο για μια αρμονική συμβίωση με το φυσικό του περιβάλλον, αποδεικνύοντας επιπρόσθετα με τον πιο δραματικό τόνο την επιτακτική ανάγκη επαναπροσδιορισμού του ρόλου και της θέσης του στο εύθραυστο πια γήινο πλανητικό οικοσύστημα⁴⁰⁶. Η κλιματική και ατμοσφαιρική σύνθεση της Γης μεταβλήθηκε δραματικά τις τελευταίες τρεις δεκαετίες με την ανθρώπινη παρέμβαση να μεταμορφώνει ολοκληρωτικά το ήμισυ της χερσαίας επιφάνειας (χωρίς πάγο), να εκμεταλλεύεται με τρόπο αλόγιστο το 40% της χερσαίας παραγωγής και ταυτόχρονα να προωθεί περιβαλλοντικές πιέσεις που τροποποιούν ριζικά τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ δασικών οικοσυστημάτων, υδάτινων όγκων και ωκεανών, που τελικώς μπορεί να οδηγήσουν σε καταστάσεις μη αναστρέψιμες για την ζωή στη Γη⁴⁰⁷.

οικοσυστημικών υπηρεσιών σε αστικές, αγροτικές, παράκτιες και φυσικές περιοχές. Οι πρωτοβουλίες αυτές αποτελούν ένα θετικό και οικονομικά αποδοτικό τρόπο για τη στήριξη της μείωσης του κινδύνου καταστροφών και της προσαρμογής στην αλλαγή του κλίματος, παρέχοντας συχνά σημαντικά οφέλη όσον αφορά τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής ή την ανθρώπινη υγεία, την ασφάλεια και την ευημερία. Βλέπε αναλυτικότερα εδώ: Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής των Περιφερειών με θέμα «Σχέδιο δράσης για το πλαίσιο Σεντάι για τη μείωση του κινδύνου καταστροφών το διάστημα 2015-2030 — Μια προσέγγιση με βάση τον κίνδυνο καταστροφών για όλες τις πολιτικές της ΕΕ» 2017/C 272/07. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016AR5035&from=EL> επίσης βλ. European Commission. 2016c. Mainstreaming the environment in cohesion policy in 2014-2020. Report of the European Network of Environmental Authorities – Managing Authorities (ENEA-MA) working group. Διαθέσιμο εδώ: http://ec.europa.eu/environment/integration/pdf/enea/ENEAMA_eport_April_2017_24.pdf (προσπέλαση στις 7/9/2018) και στο Faivre N., Sgobbi A., Happaerts S., Raynal J. & Schmidt L. Translating the Sendai Framework into action: The EU approach to ecosystem-based disaster risk reduction, Vol 32, December 2018, pp.4-10.

⁴⁰⁶ Ανέδειξε την ανάγκη κατανόησης της σπουδαιότητας του φυσικού μας περιβάλλοντος ως του πολυτιμότερου αγαθού για το ανθρώπινο είδος τόσο για την πνευματική του εξέλιξη όσο και σε αυστηρά οικονομικά μεγέθη και συσχετίσεις. Βλ. Daily G. C. & Ellison K. (2002). The New Economy of Nature. The Quest to Make Conservation Profitable. Island Press / Shearwater Books, Washington, p.60.

⁴⁰⁷ Βλ. Chapin III F.S., Matson P. A. & Vitousek P. M. (2011). Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology (2nd ed.) Springer New York, p.v και στο UNISDR, Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, Making Development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management, 2015 (GAR 2015). Επίσης βλέπε IPCC, An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to

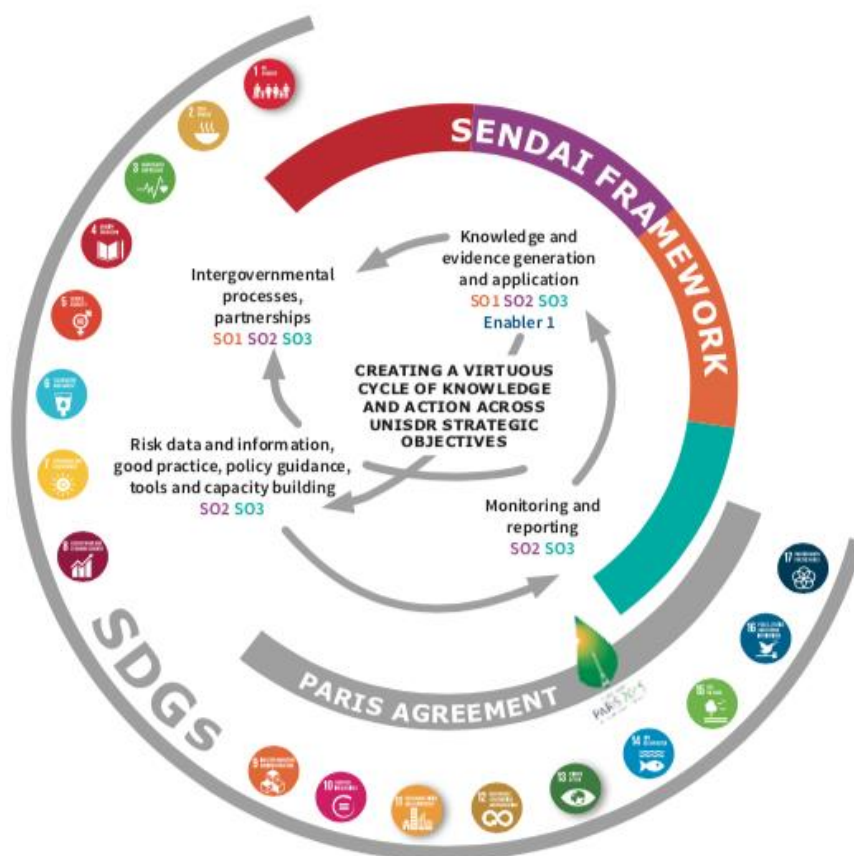
Ειδικότερα στις μέρες μας, είναι διάχυτη η αίσθηση, ότι πέρα από τις κάθε ειδών κρίσεις που πλήττουν τις δομές και υπηρεσίες μιας κοινότητας, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην απόρριψη της πιο θεμελιώδους ηθικής αρχής, της αρχής της καθολικότητας⁴⁰⁸, που υπονομεύει ανεπανόρθωτα την κοινωνική συνοχή. Επομένως, η κρισιμότητα των προκλήσεων και οι ορατές πια επιπτώσεις από την ανισότητα του βαθμού έκθεσης και τρωτότητας ιδιαίτερος των αναπτυσσόμενων Κρατών, δραστηριοποίησε την οργανωμένη διεθνή κοινότητα να προβεί στην ενίσχυση του υφιστάμενου πλαισίου Μείωσης Κινδύνου Καταστροφών (SFDRR), μέσω του 'UNISDR Strategic Framework 2016-2021'⁴⁰⁹. Με σαφή αποστολή, την αποτελεσματική εφαρμογή του υφιστάμενου πλαισίου DRR, της παρακολούθησης και ενίσχυσης του, μέσω της συνοχής συνεργειών όπως της Αναπτυξιακής Ατζέντας 2030 και των Στόχων της, καθώς και της Συμφωνίας των Παρισίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. Με προστιθέμενη αξία, την επίσημη αναγνώριση του γεγονότος, ότι το πεδίο αναφοράς των τριών αυτών Διεθνών Συμφωνιών συνιστούν μια μοναδική ευκαιρία για την πραγμάτωση διευρυμένης συνοχής με παγκόσμιο αντίκτυπο⁴¹⁰ (βλ. Σχεδιάγραμμα 23).

the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty, Summary for Policy Makers, διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2018/07/SR15_SPM_High_Res.pdf καθώς και στο The Earth League and Future Earth submit statement to UNFCCC at COP24. Διαθέσιμο εδώ: https://www.hzg.de/imperia/md/assets/earthleague/10_new_insights_in_climate_science_2018.pdf (προσπέλαση στις 13/12/2018).

⁴⁰⁸ Βλ. Παπαναστασόπουλος Ν., (2015). Η διαχείριση κρίσεων στην ελληνική εξωτερική και αμυντική πολιτική-Η περίπτωση της κρίσης των Ιμίων, Εκδόσεις Ι. Σίδερης, Αθήνα, σελ.33.

⁴⁰⁹ Βλ. UNISDR, Strategic Framework 2016-2021. Διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/51557_strategicframework.pdf (προσπέλαση στις 9/12/2018).

⁴¹⁰ Βλ. UNISDR, Strategic Framework 2016-2021, p.4.



Σχεδιάγραμμα 23. UNISDR Strategic Framework 2016-2021⁴¹¹

8.1 Η διεθνής προσέγγιση στην ενσωμάτωση των τριών Διεθνών Στρατηγικών Πλαισίων (UNFCCC – SDGs – SFDRR)

Η αφετηρία της αναγνώρισης του ρόλου από προσεγγίσεις όπου τα πεδία εφαρμογής τους αλληλοεπιδρούν και αλληλοσυμπληρώνονται, συνίσταται κατά κύριο λόγο στην ατζέντα συζητήσεων των Τεχνικών Εμπειρογνομόνων (Technical Expert Meetings-TEMs)⁴¹² στο πλαίσιο της διαδικασίας της Τεχνικής Εξέτασης (Technical Examination Process on Adaptation - TEP-A)⁴¹³ για την Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή που έλαβε χώρα τον Μάιο του 2016 στη Βόννη της Γερμανίας. Το κειμενικό αποτέλεσμα των συναντήσεων αυτών, ήταν ένα τεχνικό έγγραφο (FCCC/TP/2016/6)⁴¹⁴ όπου αναλύονταν θεματικές, αναφορικά με την διερεύνηση

⁴¹¹ Πηγή: UNISDR, Strategic Framework 2016-2021, p.8.

⁴¹² Αναλυτικότερα βλέπε εδώ: <http://tep-a.org/technical-paper/> (προσπέλαση στις 8/12/2018).

⁴¹³ Περισσότερες σχετικές πληροφορίες βλέπε εδώ: <http://tep-a.org/technical-examination-process-on-adaptation/> (προσπέλαση στις 9/12/2018).

⁴¹⁴ Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, κατά την COP-21 προβλέφθηκε η διαδικασία ετήσιας σύνταξης τεχνικών εγγράφων με σκοπό την διερεύνηση βελτίωσης όσο και ενίσχυσης των δράσεων για την

επιλογών και δράσεων για την μείωση της τρωτότητας και την ενσωμάτωση εθνικών σχεδίων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (NAPs). Ο εν λόγω προβληματισμός, διαρθρώθηκε σε δύο επιμέρους θεματικές, όπου αρχικά εξετάστηκε η προώθηση διαδικασιών εφαρμογής των NAPs, ενσωματώνοντας όλες τις διαθέσιμες και βέλτιστες πρακτικές επιστημονικής πληροφόρησης τόσο για τις κλιματικές μεταβολές όσο και τον μετριασμό της τρωτότητας. Παράλληλα, αναλύθηκε η καταλληλότητα των πολιτικών και θεσμικών πλαισίων, για τον προγραμματισμό και την εφαρμογή της προσαρμογής υπό το πρίσμα της παρακολούθησης και αξιολόγησης της προόδου⁴¹⁵. Συνεπώς, η έκδοση του συγκεκριμένου τεχνικού εγγράφου θα μπορούσαμε να πούμε ότι, αποτέλεσε κομβικό σημείο τόσο για την ανάδειξη των κατάλληλων επιλογών και διδαγμάτων, αναφορικά με το ποιες διαδικασίες προσαρμογής μπορούν να είναι λειτουργικές και συνάμα αποτελεσματικές, όσο όμως και στην αναγνώριση της σπουδαιότητας των συνεργειών της προσαρμογής (adaptation), της μείωσης του κινδύνου των καταστροφών και της βιώσιμης ανάπτυξης⁴¹⁶.

Οι συζητήσεις υπό το πρίσμα των ευρύτερων συνεργειών και των ευκαιριών ενσωμάτωσης των νέων αναπτυξιακών στρατηγικών που έλαβαν χώρα το 2015 συνεχίστηκαν. Έτσι το Μάιο του 2017, στο πλαίσιο των ετήσιων συζητήσεων ‘TEP-A, 2016-2021’ αναλύθηκαν διεξοδικότερα τόσο οι επιλογές όσο και οι προοπτικές για μια νέα ενσωμάτωση του πεδίου εφαρμογής της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, των Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης και του Πλαισίου Μείωσης του Κινδύνου Καταστροφών Sendai. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν ενσωματώθηκαν στο τεχνικό έγγραφο των Εμπειρογνομόνων (FCCC/TP/2017/3)⁴¹⁷ με θεμελιώδη του

προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Επιπλέον, το εν λόγω τεχνικό έγγραφο συγκροτήθηκε κατόπιν διαβουλεύσεων με την Επιτροπή Προσαρμογής (Adaptation Committee-AC). Βλ. Technical Paper FCCC/TP/2016/6. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ:

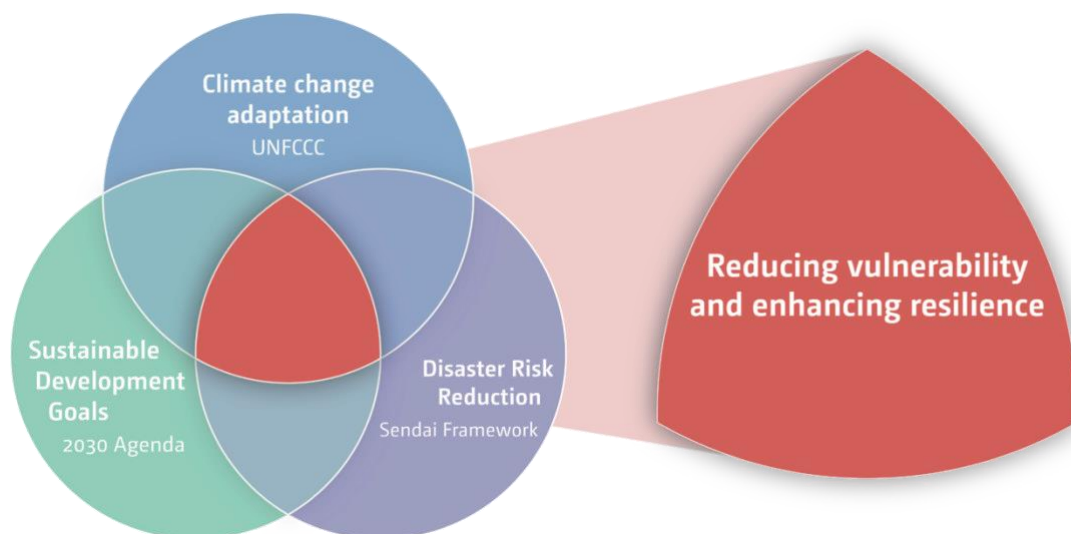
http://unfccc.int/files/adaptation/groups_committees/adaptation_committee/application/pdf/tp_adaptation_2016.pdf (προσπέλαση στις 9/12/2018).

⁴¹⁵ Βλ. Technical Paper FCCC/TP/2016/6, p.6.

⁴¹⁶ Βλ. Technical Paper FCCC/TP/2016/6, Chapter III p.22.

⁴¹⁷ UNFCCC/TP/2017/3. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2017/tp/03.pdf> (προσπέλαση στις 10/12/2018).

επιδιώξει την μείωση της τρωτότητας και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας ιδιαίτερα σε εθνικό επίπεδο διακυβέρνησης (βλ. Σχεδιάγραμμα 24).



Σχεδιάγραμμα 24. Η Ενσωμάτωση της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, με τους Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης και του Πλαισίου Sendai⁴¹⁸

Το περιεχόμενο του εγγράφου διαρθρώνεται μέσα από τέσσερα κεφάλαια, όπου εξετάζονται κατά σειρά τα πλεονεκτήματα που μπορούν να προκύψουν από τις ολιστικές προσεγγίσεις, μέσα από την εμπειρία και την πρακτική εφαρμογή που έχει αποκομιθεί ιδιαίτερα σε εθνικό επίπεδο, καθώς και τις αναδυόμενες προκλήσεις και ευκαιρίες που μπορούν να δρομολογηθούν ώστε να επιτευχθεί μια συνολική βελτιστοποίηση των δράσεων παγκόσμιας βιωσιμότητας. Η προστιθέμενη αξία των αναλύσεων αυτών, αποτυπώνεται γραφικά μέσα από την ύπαρξη και εστίαση της συνισταμένης των πεδίων εφαρμογής των τριών αυτών Στρατηγικών, που εκφράζεται με την ανάγκη ενίσχυσης της ανθεκτικότητας ως πυλώνα προώθησης της βιωσιμότητας. Μια ανθεκτικότητα που θα έχει ως στρατηγικό μέσο για την εδραίωση και ενίσχυση της, την εμπειρία από την πρακτική εφαρμογή των NAPs.

Η βασική διαπίστωση που περιγράφηκε στο τεχνικό έγγραφο του 2017, αποτέλεσε την κορωνίδα της ατζέντας στην συνεδρίαση των τεχνικών εμπειρογνομόνων, που έλαβε χώρα τον Μάιο του τρέχοντος έτους στη Βόννη της

⁴¹⁸ Technical Paper by the Secretariat, p.5. Διαθέσιμο εδώ: http://unfccc.int/files/adaptation/groups_committees/adaptation_committee/application/pdf/techpaper_adaptation.pdf (προσπέλαση στις 10/12/2018).

Γερμανίας. Το κεντρικό θέμα ανάλυσης του τεχνικού εγγράφου (UNFCCC/TP/2018/3)⁴¹⁹ υπήρξε η διερεύνηση ευκαιριών και επιλογών για την περαιτέρω διαδικασία ενίσχυσης δράσεων προσαρμογής τόσο στα φυσικά όσο και ανθρωπογενή οικοσυστήματα που παρουσιάζουν μεγαλύτερο βαθμό έκθεσης και τρωτότητας. Η προστιθέμενη αξία του εγγράφου συνίσταται από την αναγνώριση και την ενίσχυση τριών (3) απαραίτητων μέσων, όπως της μεταφοράς τεχνολογίας και τεχνογνωσίας, της χρηματοδότησης και της θεμελιώδους ανάπτυξης ικανοτήτων (building capacity), για την αποτελεσματική μετάβαση από τον προγραμματισμό στην υλοποίηση⁴²⁰.

Συμπερασματικά, μπορούμε να διακρίνουμε πλέον ότι τα λίγα αυτά χρόνια που ακολούθησαν μετά την υιοθέτηση των τριών Παγκόσμιων Συμφωνιών, οι σχετικές συζητήσεις συνεχίζονται με αμείωτο ρυθμό όσο και ένταση, αλλά με κατεύθυνση πάντα την βελτίωση και την διερεύνηση νέων πρακτικών που θα επιφέρουν ποιοτικά και υπολογίσιμα αποτελέσματα. Εν κατακλείδι, θα πρέπει να σημειωθεί ότι, όλα τα τεχνικά έγγραφα από το 2016 μέχρι και σήμερα, όπως αυτά διαμορφώθηκαν στο πλαίσιο των TEMs, δεν αποτελούν επίσημη θέση μεταξύ των Μερών. Πάραυτα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι, η σπουδαιότητα του ρόλου τους, έγκειται στην προώθηση της διαμόρφωσης μιας μελλοντικής συναινετικής βάσης, στο πλαίσιο της διεθνούς περιβαλλοντικής διακυβέρνησης.

8.2 Μια κριτική προσέγγιση της διασύνδεσης των πλαισίων των τριών νέων Παγκόσμιων Στρατηγικών

Το SFDDR (2015-2030) που υιοθετήθηκε στην ομώνυμη πόλη της Ιαπωνίας Sendai τον Μάρτιο του 2015, είναι αποτέλεσμα της απρόσκοπτης διεθνούς προσπάθειας που προηγήθηκε με το πλαίσιο δράσης του Hyogo 2005-2015. Πάραυτα, το νέο εθελοντικό μη δεσμευτικό πρόγραμμα δράσεων ακολούθησε διαφορετική κατεύθυνση σε σχέση με τον προκάτοχο του, έχοντας κατανοήσει το νέο αναδυόμενο πεδίο αναφοράς και τις ανάγκες που δημιουργήθηκαν. Ο εννοιολογικός ορίζοντας

⁴¹⁹ United Nations FCCC/TP/2018/3. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/TP2018_3.pdf (προσπέλαση στις 10/12/2018).

⁴²⁰ Ibid, p.5

δράσεων, περιλαμβάνει πλέον, την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας απέναντι σε φυσικούς και ανθρωπογενείς κινδύνους, σε όλα τα επίπεδα και όλους τους τομείς, καθώς και την ενσωμάτωση της αξιολόγησης και πρόληψης του υφιστάμενων και μελλοντικών κινδύνων ως βασικούς παράγοντες για την επίτευξη της αποτελεσματικότητας της DRR και της Βιώσιμης Ανάπτυξης⁴²¹. Δεδομένο που υποδεικνύει την συσχέτιση και την αλληλεπίδραση των τριών Συμφωνιών, πάραυτα στο περιεχόμενο του κειμένου του SFDRR δεν γίνεται κάποια σαφή αναφορά για ενοποιημένη προσέγγιση των διαδικασιών, αλλά για ένα πλαίσιο συνεργασίας και συμμετοχικών δράσεων⁴²². Η επιλογή αυτή, θα μπορούσαμε να πούμε ότι, ήταν μια κίνηση πολιτικής αναποφασιστικότητας ή ακόμα και ατολμίας εκ μέρους των Μερών⁴²³, αλλά η προσέγγιση μέσω των ευρύτερων συνεργασιών, άφηνε περιθώρια σε μελλοντικές ευκαιρίες ενσωμάτωσης.

Συνεχίζοντας την ανάλυση μας και λαμβάνοντας τα μέχρι τώρα διατυπωθέντα, κρίνεται σκόπιμο να αναφερθούμε εκτός των άλλων στους βασικότερους στρατηγικούς άξονες, που αποτέλεσαν σημεία αναφοράς και προβληματισμού για τις μετέπειτα Συμφωνίες και υιοθετήθηκαν από το SFDRR, συνοπτικά είναι οι εξής:

- Ο τρόπος προσέγγισης του φύλου και των ευαίσθητων πληθυσμιακών ομάδων ως παράγοντας ανισότητας και βαθμού κοινωνικής τρωτότητας. Κριτήριο που το νέο πλαίσιο αναγνώρισε και ανέδειξε ως ιδιαίτερη συνιστώσα μέσα από το περιεχόμενο των παραγράφων 19 (d), 32, 33 (b) και 36.⁴²⁴ Η αναγνώριση της σπουδαιότητας του ρόλου των γυναικών και των νέων, καθώς και όλων των παραγκωνισμένων και ευάλωτων ομάδων (παιδιά, ηλικιωμένοι, ΑμεΑ) ως ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders), με ιδιαίτερη βαρύτητα στην

⁴²¹ Βλ. Kelman, Il., (2017) Linking disaster risk reduction, climate change, and the sustainable development goals. Disaster Prevention and Management: An International Journal, Vol. 26 Issue: 3, pp.254-258.

⁴²² Βλ. UNISDR, Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, παράγραφος 47(d) p.25. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf (προσπέλαση στις 11/12/2018).

⁴²³ Βλ. Kelman Il., Climate Change and the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. Int J Disaster Risk Sci (2015) 6: p.117.

⁴²⁴ Ibid, pp.13, 21, 23.

αποτελεσματική εφαρμογή στρατηγικών DRR και ανάπτυξης ικανοτήτων (capacity building)⁴²⁵.

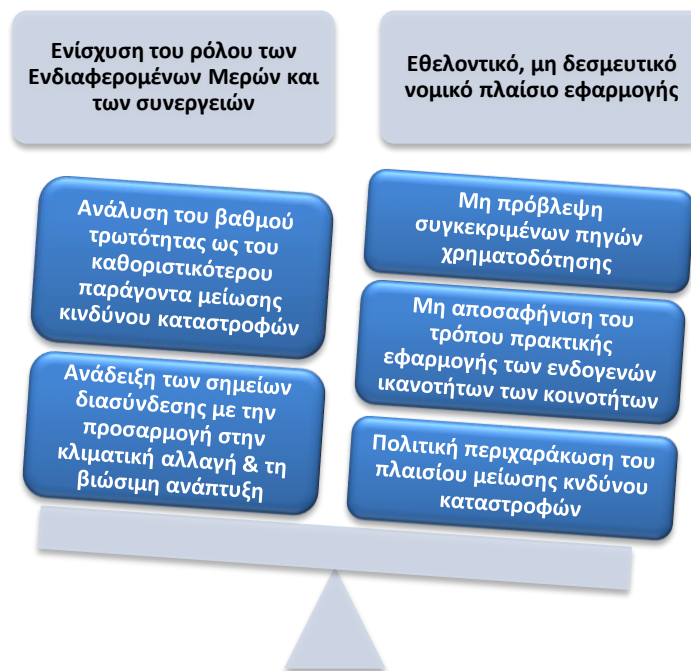
- Η ανάδειξη της σπουδαιότητας του ρόλου κατανόησης της τρωτότητας σε επίπεδο κοινοτήτων (στρατηγική πρόληψης), ως του καθοριστικότερου παράγοντα για την αποτελεσματική μείωση του κινδύνου καταστροφών, έναντι της μονομερούς αναγνώρισης των μέχρι τώρα δράσεων αντιμετώπισης και απόκρισης (ενέργειες διαχείρισης & αποκατάστασης).
- Η αναγνώριση της έννοιας της «Βέλτιστης Ανοικοδόμησης» ή «Build Back Better» ως κατευθυντήρια αρχή, με κύρια αποστολή, την ετοιμότητα και ενίσχυση της ανθεκτικότητας δομών και υπηρεσιών που έχουν πληγεί με τρόπο βιώσιμο που να μετριάξει τον υφιστάμενο κίνδυνο καταστροφών και να μην δημιουργεί συνθήκες νέας τρωτότητας για μελλοντικούς⁴²⁶.
- Η αναφορά στο ρόλο των τοπικών κοινωνιών ως ρυθμιστικού και επικουρικού παράγοντα στην προώθηση πολιτικών DRR στο επίπεδο τοπικής διακυβέρνησης (Community Based Disaster Risk Reduction – CBDRR)⁴²⁷.

Συνοψίζοντας, ως ένα γενικό συμπέρασμα που χαρακτηρίζει το νέο πλαίσιο μείωσης καταστροφών Sendai, μπορούμε να πούμε ότι είναι ο διεθνής επαναπροσδιορισμός του ρόλου της συνέργειας όλων των ενδιαφερόμενων μερών και ταυτόχρονα η θεσμική αφετηρία για την περαιτέρω προώθηση διαδικασιών ενίσχυσης της παγκόσμιας ανθεκτικότητας και βιωσιμότητας (βλ. Σχεδιάγραμμα 25).

⁴²⁵ Ibid, p.23.

⁴²⁶ Ibid, pp.10, 14, 21.

⁴²⁷ Βλ. Willison D.Z. & Gaillard, J., 2012. Community action and disaster. In B. Wisner, J. Gaillard & I. Kelman, eds. The Rootledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Management. New York: Rootledge, pp.711-722.

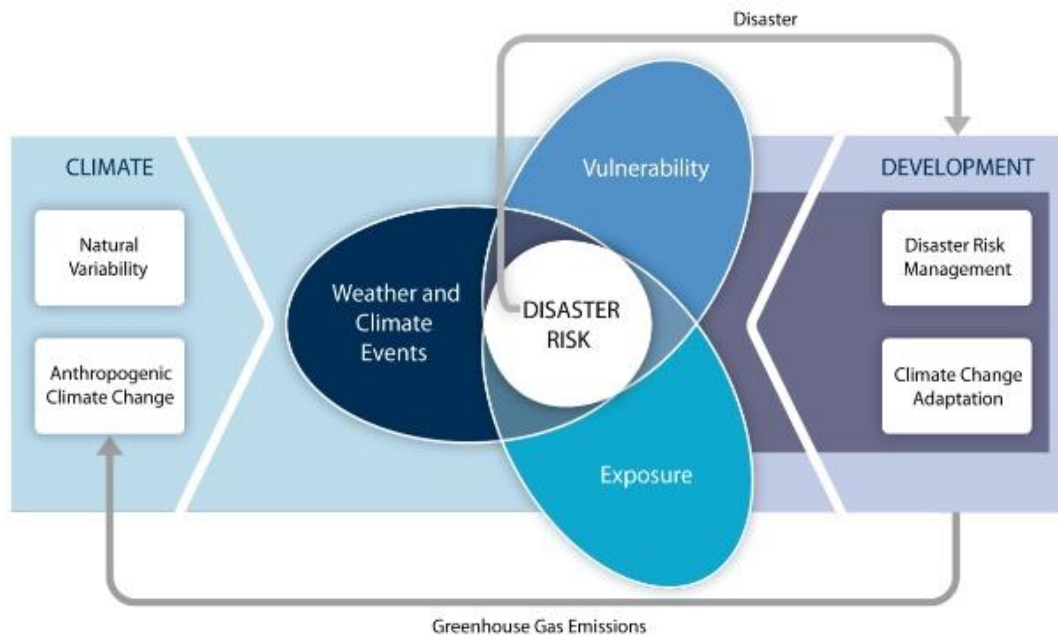


Σχεδιάγραμμα 25. Επιτεύγματα & υπαναχωρήσεις του Πλαισίου Sendai

Με σκοπό την συγκριτική ανάλυση, κρίνεται δόκιμο να αναφερθεί για μια ακόμα φορά το μείζον ζήτημα της Προσαρμογής στην αλλαγή του κλίματος και τις επιπτώσεις που αυτό επιφέρει στην παγκόσμια κοινότητα. Λαμβάνοντας υπόψη μας, τον ορισμό της IPCC όπου την παρουσιάζει ως μια παραμετροποίηση στα οικολογικά, κοινωνικά και οικονομικά συστήματα που αντιδρά τόσο στα πραγματικά ή αναμενόμενα κλιματικά ερεθίσματα και τα αποτελέσματά τους⁴²⁸. Συνεπώς και έχοντας πλέον κατανοήσει τις αναδυόμενες προκλήσεις που επιφέρει η εδραίωση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής για όλες τις κοινωνικές δομές, οι προτεραιότητες δράσης εμπεριέχουν υποχρεωτικά την έννοια της Προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, ως αναπόσπαστο μέρος της διαχείρισης του κινδύνου των καταστροφών (βλ. Σχεδιάγραμμα 26). Η βασική έννοια της προσαρμογής στην αλλαγή του κλίματος συνίσταται στην ουσιαστική διαπίστωση ότι, μέσα από αυτήν δημιουργούνται οι βασικές προϋποθέσεις της αποτελεσματικής μείωσης των δυσμενών επιπτώσεων και παράλληλα της ενίσχυσης της ικανότητας των κυβερνήσεων και των κοινοτήτων, να

⁴²⁸ Βλ. Smit, B., Pilifosova, O., Burton, I., Challenger, B., Huq, S., Klein, R., & Yohe, G. (2001) Adaptation to climate change in the context of sustainable development and equity, p.879. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/pdf/wg2TARchap18.pdf> (προσπέλαση στις 17/10/2018).

ανταπεξέλθουν αποδοτικά στις επιπτώσεις της⁴²⁹. Με άλλα λόγια, η προσαρμογή αποτελεί μια πολυτομεακή όσο και πολυεπίπεδη διαδικασία διακυβέρνησης, η οποία ασχολείται με τις αλληλεπιδράσεις τόσο των ατομικών όσο και των συλλογικών συμπεριφορών, που λειτουργούν μέσω μιας αμφίδρομης σχέσης (ανοδική και καθοδική τάξη προσέγγισης) ως αντίδραση στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες τρωτότητας και έκθεσης⁴³⁰.



Σχεδιάγραμμα 26. Συνδέσεις μεταξύ Προσαρμογής, Βιώσιμης Ανάπτυξης και Μείωσης του Κινδύνου Καταστροφών⁴³¹

Ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία, η διεθνής κοινότητα επέδειξε μια καθοριστική μεταστροφή από το πλαίσιο διαχείρισης των καταστροφών υπό το πρίσμα της τρωτότητας και έκθεσης, στην αξιολόγηση του κινδύνου (risk assessment) και την σπουδαιότητα του ρόλου του ανθρώπινου παράγοντα (ανθρωποκεντρική

⁴²⁹ Βλ. Shaw R., Pulhin J.M. & Pereira J.J., Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction: Issues And Challenges. Emerald Group Publishing Limited UK, 2010, p.2.

⁴³⁰ Βλ. Adger, W. N., Lorenzoni, I., & O'Brien, K. (2009). Adaptation now. In: W. N. Adger, I. Lorenzoni & K. O'Brien (Eds), Adapting to climate change. Cambridge, UK: Cambridge University Press, pp.1–22.

⁴³¹ Πηγή: Intergovernmental Panel on Climate Change. 2012. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for policy makers, figure SPM.1, p.2. Διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX_FD_SPM_final-2.pdf (προσπέλαση στις 10/12/2018).

προσέγγιση) ως αναπόσπαστο μέρος της μείωσης του κινδύνου των καταστροφών⁴³². Ειδικότερα, χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι, η υπερθέρμανση του πλανήτη αύξησε τον αριθμό των καταστροφών που προκαλούνται από την εκδήλωση φυσικών φαινομένων (σεισμοί, τσουνάμι, τυφώνες και πλημμύρες) δύο φορές στα τελευταία δέκα χρόνια, με αντίστοιχη αύξηση του κινδύνου καταστροφών και των οικονομικών απωλειών⁴³³. Επομένως, η συχνότητα των καταστροφών που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή, έχει απειλήσει επανειλημμένα να εκτροχιάσει τόσο τις προσπάθειες για την θεμελίωση της βιώσιμης ανάπτυξης των Κρατών όσο και της μακροπρόθεσμης επίτευξης των νέων Αναπτυξιακών Στόχων των Ηνωμένων Εθνών⁴³⁴. Γεγονός, που υποδεικνύει την κρισιμότητα του ζητήματος και ταυτόχρονα την ανάγκη ενίσχυσης της προσαρμοστικής ικανότητας (adaptive capacity) όλων των διαθέσιμων κοινωνικο-οικολογικών πηγών ανθεκτικότητας, για μια αποτελεσματική αντιμετώπιση τους⁴³⁵.

Ένα από τα ζητήματα που θα πρέπει να αναφερθεί, έχοντας ιδιαίτερη βαρύτητα και βαθιές κοινωνικές αποχρώσεις, είναι το γεγονός της μετανάστευσης και του τρόπου διασύνδεσης της και στα τρία στρατηγικά πλαίσια. Ένα αναδυόμενο φαινόμενο που είτε προκαλείται από ένοπλες συγκρούσεις και αναταραχές είτε από περιβαλλοντικές καταστροφές, παραμένει ένα πολιτικά ευαίσθητο θέμα και η υπόθεση αυτή στοιχειοθετείται από την αμφισβητούμενη ένταξη των αναφορών στη μετανάστευση και τον εκτοπισμό, τόσο στα κείμενα του SFDRR όσο και των SDGs⁴³⁶. Σύμφωνα με τον Hewitt, η μείωση του κινδύνου καταστροφών για κάθε τομέα πρόληψης απαιτεί τη συμμετοχή, τη συνεργασία και την βελτίωση των λειτουργικών διαδικασιών, ιδιαίτερα για αυτούς που παρουσιάζουν μεγαλύτερη τρωτότητα και που

⁴³² Βλ. Mal S., Singh R.B. & Huggel Cr. Climate Change, Extreme Events and Disaster Risk Reduction. *Towards Sustainable Development Goals*. Springer International Publishing, 2018, p.11.

⁴³³ Ibid, p.246.

⁴³⁴ Βλ. Shaw R., Pulhin J.M. & Pereira J.J. Climate Change Adaptation And Disaster Risk Reduction: Issues And Challenges. Emerald Group Publishing Limited UK, 2010, p.3 και στο Belesova K., Kelman Il. And Boyd R., Governance through Economic Paradigms: Addressing Climate Change by Accounting for Health. *Politics and Governance*, 2016, Volume 4, Issue 4, pp.87–96.

⁴³⁵ Βλ. Adger W. N., Brown K., Donald R. Nelson D. R., (eds). (2011), Volume 2, September/October 2011 John Wiley & Sons, Ltd, p.765.

⁴³⁶ Βλ. Sudmeier-Rieux K., Fernández M., Penna M. I., Jaboyedo M. & Gaillard J.C. (2017). Identifying Emerging Issues in Disaster Risk Reduction, Migration, Climate Change and Sustainable Development. *Shaping Debates and Policies*. Springer Switzerland, p.2.

συνήθως ζουν σε μειονεκτούσες περιοχές και ομάδες (περιβαλλοντικοί πρόσφυγες και μετανάστες), οι οποίοι περιθωριοποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό από τις πολιτικές για την αντιμετώπιση της Μείωσης Κινδύνου Καταστροφών⁴³⁷.

Επιπρόσθετα, στις μέρες μας αποτελεί αναντίρρητο γεγονός, ότι οι κίνδυνοι από τα φυσικά φαινόμενα δεν γνωρίζουν σύνορα, άλλα ταυτόχρονα, ούτε επίπεδα ανάπτυξης, οικονομικής ή τεχνολογικής. Συνεπώς, λαμβάνοντας υπόψη μας την παραδοχή αυτή, ένας επιπλέον παράγοντας πίεσης που θα πρέπει να μας απασχολεί, είναι οι επιπτώσεις από μια υφιστάμενη παγκοσμιοποιημένη αγορά. Μια συνιστώσα, που εξαιτίας της εκθετικής οικονομικής διασύνδεσης μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών, εκφραζόμενη μεταξύ άλλων σε σχέση παραγωγής και κατανάλωσης, ανέδειξε το γεγονός του άμεσου όσο και καταλυτικού αντικτύπου της διασυννοριακότητας των καταστροφών, ιδιαίτερα μέσα από φυσικούς κινδύνους⁴³⁸. Με σχετικό παράδειγμα, τις τρομακτικές πλημμύρες που έπληξαν την Ταϊλάνδη το 2011 και προκάλεσαν εκτενείς καταστροφές τόσο σε εθνικό επίπεδο δομών, όσο όμως και εκτενείς δυσλειτουργίες στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας στην Ιαπωνία και ταυτόχρονα στις αλυσίδες ηλεκτρονικού εξοπλισμού και υπηρεσιών πληροφορικής, ακόμα και στο διεθνές δίκτυο αγορών (ευρώπη & βόρεια αμερική)⁴³⁹. Δυστυχώς⁴⁴⁰, το έτος 2011 αποτέλεσε για την παγκόσμια κοινή γνώμη και πραγματικότητα, ένα κοινωνικό και συνάμα αναπτυξιακό σοκ, καθώς τα καταλυτικά δεδομένα της «τριπλής καταστροφής» στην χώρα της Ιαπωνίας, από το σεισμό το ακολουθούμενο

⁴³⁷ Βλ. K. Hewitt. Disaster Risk Reduction in the Era of "Homeland Security": The Struggle for Precautionary, Preventive, and Non-violent Approaches, (3), Springer 2017, p.45.

⁴³⁸ Βλ. Aitsi-Selmi A., Blanchard K. & Virginia M. (2016). Ensuring science is useful, usable and used in global disaster risk reduction and sustainable development: a view through the Sendai framework lens, Palgrave Communications, p.2.

⁴³⁹ Βλ. Chongvilaivan A., (2012) Thailand's 2011 flooding: Its impact on direct exports and global supply chains. ARTNeT Working Paper Series, No. 13, p.17. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.unescap.org/sites/default/files/AWP%20No.%20113.pdf> (προσπέλαση στις 8/12/2018).

⁴⁴⁰ Δυστυχώς είναι η έκφραση που αρμόζει σε καταστάσεις όπου υπάρχουν ανθρώπινες απώλειες και εκτενείς ζημιές σε όλα τα επίπεδα ενός οργανωμένου έθνους, θα πρέπει όμως να αναφερθεί ότι πέρα από την τραγικότητα ενός τέτοιου του συμβάντος, ενυπάρχει και μια άλλη αντιληπτική πτυχή. Αυτή της αναδυόμενης ευκαιρίας, όπου η φύση συνεχώς φροντίζει να μας υπενθυμίζει, ότι μετά από μια καταιγίδα όσο σφοδρή και τρομακτική εάν είναι, η συνέχεια που την ακολουθεί είναι πάντα φωτισμένη μέσα από τα χρώματα της ίριδας (της θεάς Ιρις, αγγελιοφόρου των θεών σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία). Συμπληρωματικά με την ελληνική μυθολογία, η αρχαία κινέζικη γραφή των ιδεογραμμάτων, αποτυπώνει την λέξη «κρίση» με τον ίδιο συμβολισμό όπως την «ευκαιρία» ή την «κατάλληλη στιγμή».

τσουνάμι και την κατάληξη ενός πυρηνικού ατυχήματος με ολέθριες οικολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις, που συγκλόνισαν συθέμελα την σύγχρονη αναπτυξιακή αντίληψη και ατζέντα. Η πρόκληση και ταυτόχρονα το μήνυμα από αυτή την τριπλή καταστροφή, θα πρέπει να αποτελέσει «θεσμική πυξίδα» για όλους τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων, καθώς κατέδειξε με αμετάκλητο τρόπο το γεγονός ότι, η ανθρώπινη ασφάλεια και τρωτότητα, δεν είναι προβλήματα μόνο για τον αναπτυσσόμενο κόσμο, αλλά αποτελούν μια σκληρή πραγματικότητα ακόμα και στο πλαίσιο ανεπτυγμένων και εκδημοκρατισμένων κρατών⁴⁴¹.

Ανακεφαλαιώνοντας, ως γενικό συμπέρασμα της ανάλυσης μας, θα λέγαμε ότι η ευκαιρία μας ή η συγχρονικότητα⁴⁴² που υλοποιήθηκε με την υιοθέτηση αυτών των τριών Παγκόσμιων Συμφωνιών το έτος 2015, θα πρέπει να αποτελέσει εφελκυστικό περαιτέρω θεσμικών διαδικασιών που μπορούν να οδηγήσουν στην καθιέρωση της κουλτούρας μιας παναθρώπινης ασφάλειας και βιωσιμότητας.

⁴⁴¹ Βλ. Bacon P. & Hobson C. (2014), Human Security and Japan's Triple Disaster: Responding to the 2011 earthquake, tsunami and Fukushima nuclear crisis. Routledge, New York, pp.199-209. Διαθέσιμο εδώ: <https://paulbacon.files.wordpress.com/2017/04/hsnd-book-2.pdf> (προσπέλαση στις 2/12/2018).

⁴⁴² Η έννοια της συγχρονικότητας σύμφωνα με τον πατέρα της, Carl Goustav Jung, αποτελεί την επεξηγηματική αρχή στην οποία, καταστάσεις και γεγονότα που φαίνονται ως συμπτώσεις ασύνδετες και ανούσιες, μπορούν να αποκτήσουν νόημα όταν ο παρατηρητής αφήσει τον «δημιουργικό του νου» να αποδώσει σημασία εκεί όπου φαινομενικά απουσιάζει η λογική αιτιώδης συνάφεια. Η συγχρονικότητα για την ανθρώπινη καθημερινότητα συνιστά τη μορφή μιας «νοήμων» χρονικής σύμπτωσης, ανεξάρτητης από τον γραμμικό χωροχρόνο και λαμβάνει χώρα κυρίως στα εξαιρετικά γεγονότα της ζωής μας. Αναλυτικότερα, βλ. Jung C. C., (μτφ. Καλογερόπουλος Κων.), (2005). Συγχρονικότητα, ο Αόρατος Κοσμικός Ιστός. Αθήνα, Εκδ. Ιάμβλιχος.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

Η διαμορφωμένη πραγματικότητα για την ευημερία της ανθρωπότητας στον 21ο αιώνα, συνιστά κοινή παραδοχή, ότι βρίσκεται αντιμέτωπη για πρώτη φορά στην εξελικτική της πορεία, με τόσο πολυεπίπεδα και περίπλοκα ζητήματα όπως: την αποσταθεροποίηση του κλίματος, την επισιτιστική και ενεργειακή επισφάλεια, την άνιση ανάπτυξη, μέχρι την αδυναμία πρόσβασης σε πόσιμο νερό και τρόφιμα. Η εξασφάλιση όλων αυτών των αγαθών που θα έπρεπε να είναι ουσιαστικά ανθρώπινα δικαιώματα και διασφαλισμένα, πλέον έχουν υπονομευθεί επανειλημμένα και σε τέτοιο βαθμό, που η αβεβαιότητα είναι διάχυτη και συνιστά την μεγαλύτερη πρόκληση για την επίτευξη μιας πανανθρώπινης βιώσιμης αναπτυξιακής διαδικασίας.

Οι διεθνείς θεσμικές δράσεις που έλαβαν χώρα από την δεκαετία του 1990 μέχρι και σήμερα, εμπεριέχουν στο πεδίο αναφοράς τους, τόσο τα ποιοτικά όσο και ποσοτικά χαρακτηριστικά που καθορίζουν ή που θα έπρεπε να καθορίζουν την ουσία της βιώσιμης αναπτυξιακής διαδικασίας. Μιας συνεχώς εξελισσόμενης διαδικασίας, όπου ήδη από το 1987, με το προωθημένο και καινοτόμο κείμενο της «Έκθεσης Brundtland – Our Common Future», τέθηκαν τα θεμέλια των βασικών επιδιώξεων των μετέπειτα τριών αναλυθέντων Παγκόσμιων Συμφωνιών⁴⁴³. Η συνέχεια των θεσμικών αυτών προσπαθειών, ενισχύθηκε με τη συμβολή και της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC), όπου με τα συμπεράσματα της πρώτης Έκθεσης το 1990 (IPCC First Assessment Report FAR, 1990) αποτέλεσε αναμφισβήτητο ένα κομβικό σημείο επιστημονικής συνεισφοράς στην πορεία των διεθνών διαπραγματεύσεων, για την δημιουργία και εδραίωση ενός παγκόσμιου συμβατικού πλαισίου για την κλιματική αλλαγή.

Το ιστορικό αυτό γεγονός πραγματοποιήθηκε τελικώς, με την υιοθέτηση της Σύμβασης-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (UN Framework Convention on Climate Change - UNFCCC) το 1992, στο πλαίσιο της Συνδιάσκεψης των

⁴⁴³ Με την πρόβλεψη και ενσωμάτωση εννοιών, όπως αυτών της τρωτότητας (vulnerability) και της προσαρμογής στις κλιματικές μεταβολές (adaptation to climatic change).

Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (UNCED), που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο της Βραζιλίας την ίδια χρονιά. Έτσι το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής, με τη μορφή μιας πλανητικής ανισόρροπης υπερθέρμανσης διεθνοποιήθηκε, αποκτώντας την προσοχή και αναγνώριση της οργανωμένης διεθνούς κοινότητας και ταυτόχρονα αναδείχθηκε ως ένα μείζον παγκόσμιο περιβαλλοντικό ζήτημα με βραχυπρόθεσμες όσο και μακροπρόθεσμες επιζήμιες επιπτώσεις. Το διακύβευμα που κλήθηκαν να διαχειριστούν τόσο τα κράτη του ανεπτυγμένου Βορρά όσο και του αναπτυσσόμενου Νότου, ήταν το ζήτημα της παγκόσμιας υπερθέρμανσης υπό το πρίσμα, της προαγωγής συλλογικών δράσεων και της εφαρμογής διεθνών κανόνων, με πυλώνα τους τον μετριασμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, που τελικώς και εδραιώθηκε ως το βασικό δομικό στοιχείο της διακυβέρνησης της κλιματικής αλλαγής.

Η διαπίστωση της πλανητικής υπερθέρμανσης μέσα από επίσημες εκθέσεις τόσο της Διακυβερνητικής Επιτροπής (IPCC), όσο όμως και πορισμάτων και αναλύσεων του ευρύτερου επιστημονικού χώρου, καθορίστηκε ως μία από τις βασικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής. Επιπρόσθετα τεκμηριώθηκε η διασύνδεση της ως γενεσιουργό αιτίας, για την εμφάνιση μιας σειράς φαινομένων όπως, την ραγδαία άνοδο της στάθμης της θάλασσας, την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας των ζωνών της ατμόσφαιρας και των ωκεανών, την επιτάχυνση της διαδικασίας της τήξης των πάγων και των παγετώνων, καθώς και την ισχυροποίηση των φαινομένων της ξηρασίας και της ερημοποίησης. Υποδεικνύοντας με τον πιο κατηγορηματικό τρόπο την ανάγκη, για περαιτέρω ενίσχυση του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου διαχείρισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, ενσωματώνοντας νέες στρατηγικές δράσεις και βέλτιστες πρακτικές, με σκοπό την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των αναδυόμενων προκλήσεων.

Στο πλαίσιο προώθησης της νέας αυτής ατζέντας, τον πρωταγωνιστικό ρόλο ενσάρκωσε η στρατηγική της Προσαρμογής, όπου και αποτέλεσε τελικώς μαζί με τον μετριασμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, τον δεύτερο αναγνωρισμένο πυλώνα της διεθνούς κλιματικής πολιτικής. Η σπουδαιότητα της ως ολιστική προσέγγιση στο πολυεπίπεδο ζήτημα των κλιματικών μεταβολών και συνεπειών

τους, αναγνωρίστηκε κυρίως στην δεκαετία του 2000, μετά και την υιοθέτηση του Πρωτοκόλλου του Κιότο (COP-3, 1997) και με τις Συμφωνίες του Μαρακές (COP-7, 2001) μέχρι και την Συμφωνία των Παρισίων το Δεκέμβριο του 2015 (COP-21), όπου και ο πυλώνας της Προσαρμογής και των κατευθυντηρίων δράσεων της αναγνωρίστηκε ως παγκόσμια πρόκληση. Το μείζον λοιπόν ζήτημα της Προσαρμογής (adaptation), συνίσταται στη διαπίστωση του γεγονότος, ότι το λειτουργικό πεδίο αναφοράς της, είναι συνυφασμένο και αλληλοεπιδρά με αυτό του μετριασμού (mitigation). Αφού στην ουσία, η στρατηγικές τους δράσεις έχουν κοινή στόχευση, δηλαδή την μείωση των κινδύνων της κλιματικής αλλαγής, ανεξάρτητα από την αιτία προέλευσης τους (φυσική ή ανθρωπογενής). Στο πλαίσιο εφαρμογής των δράσεων Προσαρμογής, ένα από τα ζητήματα που απασχόλησε και απασχολεί ακόμα και σήμερα τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων, είναι η αποκαλούμενη «κλιματική χρηματοδότηση» (climate financing). Μια διαδικασία πολυσύνθετη που παρουσιάζει ακανθώδη τεχνικά και γραφειοκρατικά κωλύματα και που τελικά κρίθηκε ως αναποτελεσματική και ανεπαρκής. Εξαιτίας, τόσο των ανεπαρκών πόρων χρηματοδότησης, όσο όμως της καθυστέρησης στην διοχέτευση τους και ταυτόχρονα της διαπίστωσης έλλειψης κατάλληλων μηχανισμών και διαδικασιών απορρόφησης τους, ιδιαίτερος από τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Συνοψίζοντας λοιπόν, το βασικό μήνυμα που προκύπτει από την ανάλυση του πρώτου μέρους της μελέτης μας, είναι ότι το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής αποτελεί ταυτόχρονα απειλή και ευκαιρία για παγκόσμια αφύπνιση, με αποδέκτες και δρώντες τους πάντες (σε όλα τα επίπεδα: διεθνές, περιφερειακό, εθνικό, τοπικό και από όλους: πολιτικό σύστημα, επιστημονική κοινότητα, ιδιωτικό τομέα, κοινωνία των πολιτών).

Για τη σύγχρονη διεθνή πραγματικότητα αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός, ότι οι καταστροφές ανεξαρτήτως της εννοιολογικής προσέγγισης τους, παραμένουν σε συνεχή διασύνδεση με την διαδικασία της ανθρώπινης ανάπτυξης διαχρονικά. Οι καταστροφές που αποδίδονται στην εκδήλωση φυσικών κινδύνων και διεργασιών, αποτελούν μία από τις βασικές αιτίες για την δημιουργία συνθηκών υπανάπτυξης των κρατών, αλλά πέρα από το δεδομένο αυτό, οι δράσεις και οι λήψεις αποφάσεων

σε τοπικό και εθνικό επίπεδο είναι υπεύθυνες για την δημιουργία ενός νέου πεδίου ανισοτήτων, αυτού που σχετίζεται με την κατανομή του κινδύνου των καταστροφών. Ακριβώς αυτή την σχέση αλληλεπίδρασης που ενυπάρχει μεταξύ της αναπτυξιακής διαδικασίας και του πεδίου του κινδύνου των καταστροφών, περιέγραψε με τρόπο γλαφυρό και κατανοητό, το Αναπτυξιακό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών (UNDP) στην έκθεση του, ήδη από το 2004. Επιπλέον, θα πρέπει να τονισθεί το γεγονός ότι και η νέα Αναπτυξιακή Ατζέντα (2030 Agenda for Sustainable Development) αναγνώρισε και ενσωμάτωσε στο κείμενικό περιεχόμενο της, έννοιες όπως: την ανθεκτικότητα, την προσαρμοστική ικανότητα, την έγκαιρη προειδοποίηση, καθώς και στοχεύσεις όπως: προώθησης της εκπαίδευσης-κατάρτισης, ενίσχυσης των ευάλωτων κοινωνικών ομάδων, της χρηματοδότησης και της διαφάνειας και παράλληλα της επισήμανσης του ρόλου της συμμετοχικότητας τόσο σε εθνικό όσο και τοπικό επίπεδο.

Επομένως, το σημείο αναφοράς και για τις τρεις αναλυθέντες Συμφωνίες, αποτέλεσε το γεγονός της συνεχούς αλληλεπίδρασης του ανθρωπογενούς με το φυσικό περιβάλλον και του βαθμού της «αφύσικης» τρωτότητας (vulnerability) που παρουσιάζει το πρώτο στην πραγμάτωση της έννοιας της επικινδυνότητας (risk). Το βασικότερο δομικό υλικό αυτής της διασύνδεσης, συνίσταται στην καταλυτική ποικιλομορφία του συντελεστή «τρωτότητα», όπου και πλέον εντοπίζεται εκθετικά αναδυόμενος μέσα στις ανθρωπίνες κοινωνίες και δομές. Με άλλα λόγια, η έννοια της επικινδυνότητας ενυπάρχει στο φυσικό κόσμο ανεξάρτητα από την ανθρώπινη βούληση, ο κίνδυνος όμως πραγματώνεται στην περίπτωση που οι κοινωνικές και ανθρώπινες δράσεις παρουσιάζουν αντίστοιχο βαθμό έκθεσης (exposure) και τρωτότητας (vulnerability) προς την πηγή προέλευσης του κινδύνου. Συνεπώς, το ζητούμενο από την ύπαρξη των σημείων τομής μεταξύ των πλαισίων αναφοράς, της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠΚΑ-CCA), της Μείωσης του Κινδύνου των Καταστροφών (ΜΚΚ-DRR) και της Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ-SDGs), είναι η προσέγγιση μιας αναπτυξιακής τροχιάς, που για την επίτευξη της, θα πρέπει να προωθηθούν, ιεραρχημένες δράσεις για την μείωση της τρωτότητας, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και την οικοδόμηση της προσαρμοστικής ικανότητας, με

θεμελιώδη στρατηγικό άξονα την συντονισμένη συνέργεια όλων των δυνάμεων που συγκροτούν τα έθνη (bottom up & up down approach).

Συνοψίζοντας λοιπόν, το βασικό συμπέρασμα του δεύτερου μέρους της μελέτης, είναι η προστιθέμενη αξία της ενσωμάτωσης και της διεθνούς αναγνώρισης, των εννοιών της προσαρμοστικής ικανότητας και της προώθησης συνεργειών, ως μέσα αποτελεσματικού μετριασμού, του ανασταλτικού αναπτυξιακού παράγοντα της τρωτότητας.

Προχωρώντας λοιπόν στο τρίτο και τελευταίο μέρος της παρούσας διπλωματικής εργασίας και λαμβάνοντας υπόψη μας, το δεδομένο ότι οι άνθρωποι ζουν και εξελίσσονται μέσα σε μια επικίνδυνη κοινωνική πραγματικότητα και παράλληλα δεν έχουν την ίδια ικανότητα πρόσβασης στους φυσικούς διαθέσιμους πόρους και τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται, ούτε είναι στον ίδιο βαθμό εκτεθειμένοι στους κινδύνους, αναδεικνύει τόσο την πολυπαραγοντική φύση των ζητημάτων που καλείται να διαχειριστεί η σύγχρονη οργανωμένη διεθνή κοινότητα, όσο όμως και το κομβικό σημείο για την ανάληψη ηγετικών πρωτοβουλιών, που μπορούν να οδηγήσουν την ανθρωπότητα σε ένα πιο επλιδοφόρο αύριο.

Η αναγνώριση της ανάγκης μετάβασης σε ένα νέο βιώσιμο αναπτυξιακό επίπεδο, προϋποθέτει και τα αντίστοιχα πλαίσια δράσεων και αρχών που θα μπορούν να υποστηρίξουν την θεσμική αυτή διαδικασία. Η ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής, με τρόπο που να αναγνωρίζεται και ταυτόχρονα να μην υποθάλπτεται η έννοια της αυτοδιάθεσης, της πολιτισμικής ποικιλομορφίας και της περιβαλλοντικής ηθικής. Η θωράκιση και ενίσχυση μιας ισόνομης και διαφανής οικονομικής μετάβασης, με κριτήρια, την εξισορρόπηση ανάμεσα στους δείκτες κόστους-οφέλους και ουσιαστικής ανάγκης, τόσο σε μακροπρόθεσμο όσο και σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο. Η θωράκιση και η ενίσχυση των δημοκρατικών θεσμών και της χρηστής διακυβέρνησης σε όλα τα επίπεδα κοινωνικής οργάνωσης, ώστε να καλλιεργείται η σχέση εμπιστοσύνης και να προάγεται η συμμετοχικότητα στα στάδια λήψης αποφάσεων. Πάνω στη βάση αυτή, γίνεται πιο αντιληπτό το μήνυμα ότι, η προώθηση μιας βιώσιμης αναπτυξιακής διαδικασίας, μπορεί να υπάρξει μόνο υπό το πρίσμα μιας αποτελεσματικής σύναψης μεταξύ κοινωνικών, οικονομικών, πολιτικών, περιβαλλοντικών στοχεύσεων και με

την ενεργή συμμετοχή όλων των εμπλεκομένων μερών. Με άλλα λόγια, το οριακό σημείο για κάθε κράτος, ειδικά για τα ελάχιστα ανεπτυγμένα, είναι η οικοδόμηση βιώσιμων και ανθεκτικών κοινοτήτων με αυξημένη την κοινωνική συνοχή, την εφαρμογή των δημοκρατικών θεσμών που θα ενισχύουν την ασφάλεια, θα σέβονται την πολιτισμική ποικιλομορφία, θα ενισχύουν το αίσθημα της κοινωνικής δικαιοσύνης και θα προασπίζουν τις ανάγκες και των μελλοντικών γενεών.

Εν κατακλείδι, το γεγονός της σύναψης των Παγκόσμιων Αναπτυξιακών Συμφωνιών που έλαβαν χώρα στους κόλπους της διεθνής κοινότητας το ελπιδοφόρο 2015, συνιστούν το σημείο αναφοράς, ότι η αναδυόμενη παγκόσμια πρόκληση δεν μπορεί να είναι ο διαχωρισμός των ιδεών και αρχών, αλλά αντίθετα η ανάγκη για μια ενοποίηση όλων των κοινών διαδικασιών, μέσων και δράσεων, για την προώθηση μιας βιωσιμότητας που απευθύνεται σε όλους, αλλά ταυτόχρονα δεν θα περισσεύει και κανένας στην επίτευξη της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α) Ελληνική

i) Βιβλία

- Γρηγορίου Π. Η. , Σαμιώτης Γ. Δ. & Τσάλτας Γρ. Ι., (1993). Η Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών (Rio De Janeiro) για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη. Εκδ: Παπαζήση, Αθήνα.
- Διογένης Λαέρτιος-ΙΧ34 (μτφ. Μαυρόπουλος Γ. Θ.) (2012). Φιλοσόφων Βίων και Δογμάτων Συναγωγή, 2ος τόμος, Βιβλία VI-IX. Εκδ. Ζήτρος, Θεσσαλονίκη.
- Κατσιμπάρδης Κων., (2007). Το Διεθνές Καθεστώς για την Προστασία της Ατμόσφαιρας: Η Περίπτωση του Θερμοκηπίου, εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα-Κομοτηνή.
- Λέκκας Ε., (2000). Φυσικές και Τεχνολογικές Καταστροφές. 2η εκδ., Αθήνα: ACCESS Pre-Press.
- Ιπποκράτης: Άπαντα, Παθολογία - Οφθαλμολογία: Περι αέρων, υδάτων, τόπων - περί χυμών - περί φυσών - περι κρισίων - περι κρισίμων - περι όψιος (1993) (Γ' τόμος), εκδ. Κάκτος, Αθήνα.
- Παπαναστασόπουλος Ν., (2015). Η διαχείριση κρίσεων στην ελληνική εξωτερική και αμυντική πολιτική-Η περίπτωση της κρίσης των Ιμίων, εκδ. Ι. Σιδέρης, Αθήνα.
- Πρόκλος: Διαλεκτική & Θεωρία, (μτφ. Λυπουρλής Δ. Δ.), (2005). Εκδ. Ζήτρος, Θεσσαλονίκη.
- Ραυτόπουλος Ε., (2014). Συμβατική Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση & Μεσόγειος ή Plus Ultra, εκδ. Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα.
- Ραυτόπουλος Ε., (2015). Το νέο καθεστώς της Σύμβασης της Βαρκελώνης για την Προστασία του Περιβάλλοντος της Μεσογείου, εκδ. 2η Εκδ. Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα.
- Ραυτόπουλος Ε., (2014). Διεθνείς Διαπραγματεύσεις: Θεωρία και Τεχνική οικοδόμησης Διεθνούς Κοινού Συμφέροντος. Εκδόσεις: Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα.
- Σαμιώτης, Γ., Δ., Τσάλτας, Γρ., Ι., (1990). Διεθνής Προστασία του Περιβάλλοντος, Τόμος Ι, Διεθνείς Πολιτικές και Δίκαιο του Περιβάλλοντος, εκδ. Παπαζήση, Αθήνα.
- Σαπουντζάκη Κ. & Δανδουλάκη Μ., (2015). Κίνδυνοι και Καταστροφές-Έννοιες και Εργαλεία Αξιολόγησης, Προστασίας, Διαχείρισης. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα & Βοηθήματα, Αθήνα.
- Σαπουντζάκη Κ., (2007). Το αύριο εν Κινδύνω, Φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές στην Ευρώπη και στην Ελλάδα, εκδ. Gutenberg, Αθήνα.
- Τσάλτας Γρ. (επίμ.), (2009). Κλιματική Αλλαγή. Το περιβάλλον μετά τη Διεθνή Συνδιάσκεψη των ΗΕ στο Μπαλί. Αθήνα: Ι. Σιδέρης.

- Τσάλτας Γρ., Κλάδη-Ευσταθοπούλου Μ., (2003). Το Διεθνές Καθεστώς των Θαλασσών και των Ωκεανών – Διεθνής Πολιτική, Διεθνές Δίκαιο, Διεθνής Οργάνωση, Τόμος Πρώτος, εκδ. Ι. Σιδέρης, Αθήνα.
- Τσάλτας Γρ. Ι, (2017). Περιβάλλον. Διεθνής Προστασία, Πολιτική – Δίκαιο – Θεσμοί. Εκδ. Ι. Σιδέρης Αθήνα.
- Τσάλτας, Γρ. και Κατσιμπάρδης Κων., (2011). Κοπεγχάγη 2009, το Περιβάλλον στη Δίνη μια Παγκόσμιας Κρίσης, εκδ. Ι.Σιδέρης, Αθήνα.
- Τσάλτας, Γρ., Ι., (2010). Αναπτυξιακό Φαινόμενο και Τρίτος Κόσμος, εκδ. Παπαζήση, Αθήνα.
- Τσάλτας, Γρ., Ι., (2003). Αφρική και Ανάπτυξη: Η Τελευταία Παγκόσμια Πρόκληση-Ευκαιρία, εκδ. Ι. Σιδέρης, Αθήνα.
- Τσιβάκου Ι. , (2010). Εν κινδύνω. Από την τεχνολογία στην ηθική, εκδ. Ι. Σιδέρης, Αθήνα.
- Diamond, J. (μτφ. Νικολαΐδου Σοφ.), (2007). Η Κατάρρευση, εκδ. Κάτοπτρο, Αθήνα.
- Jung C.C., (μτφ. Καλογερόπουλος Κων.), (2005). Συγχρονικότητα, ο Αόρατος Κοσμικός Ιστός. Εκδ. Ιάμβλιχος, Αθήνα.
- Westfall R.S. (μτφ. Γιαννίμπας Διον.), (1999). Η ζωή του Ισαάκ Νεύτωνα. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

ii) Άρθρα / Συμβολές σε Συλλογικούς Τόμους

- Αναγνώστου, Χρ. & Καραγεώργης, Α., «Μεταβολές της στάθμης της Θάλασσας λόγω Κλιματικών Αλλαγών και οι Απειλούμενες Γεωγραφικές Μεταβολές στις Ακτές του Ελληνικού Χώρου καθώς και οι Πιθανές Συνέπειες για τις Μεγάλες Πόλεις», στο Τσάλτας Γρ. (επίμ.), Κλιματική Αλλαγή. Το περιβάλλον μετά τη Διεθνή Συνδιάσκεψη των ΗΕ στο Μπαλί, σελ. 77.
- Κοντογιάννη Α., «Η προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή», στο Τσάλτας, Γρ. και Κατσιμπάρδης Κων., Κοπεγχάγη 2009, το Περιβάλλον στη Δίνη μια Παγκόσμιας Κρίσης, εκδ. Ι.Σιδέρης, Αθήνα 2011, σελ. 273.
- Μαυρογένης Στ., Ατμόσφαιρα-Στρατόσφαιρα-Κλίμα στο Τσάλτας Ι. Γρ., (2017). Περιβάλλον. Διεθνής Προστασία, Πολιτική – Δίκαιο – Θεσμοί. Εκδ. Ι. Σιδέρης Αθήνα, σελ.157-158.

B) Ξενόγλωσση

i) Βιβλία

- Adger W. N. & Brooks, N. (2003). Does environmental change cause vulnerability to natural disasters? In Pelling (ed.), Natural Disasters and Development in a Globalising World.

- Adger W. N., Lorenzoni I. and O' Brien K., (eds.), (2009). *Adapting to Climate Change: Thresholds, Values, Governance*, Cambridge University Press.
- Adger, W. N., Kelly, P. M., & Huu Ninh N., (2001). *Living with Environmental Change: Social vulnerability, adaptation and resilience in Vietnam*. London: Routledge.
- Alexander D., (2002). *Principles of emergency planning and management*. Terra Publishing, an imprint of Dunedin Academic Press Ltd.
- Andresen St., Boasson E., L. & Honneland G., (2012). *International Environmental Agreements-an Introduction*, Routledge Research in Environmental Politics.
- Bacon P. & Hobson C., (2014). *Human Security and Japan's Triple Disaster: Responding to the 2011 earthquake, tsunami and Fukushima nuclear crisis*. Routledge, New York.
- Bossel H. ,(1999). *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications*. International Institute for Sustainable Development.
- Bridgman H. & Oliver J., (2006). *The Global Climate System. Patterns, Processes and Teleconnections*. UK:Cambridge University Press.
- Burton, I., Kates, R., & White, G. (1993). *The Environment as Hazard*. (2nd ed.), The Guilford Press New York/London.
- Chambers R. (2002). *Participatory Workshops: A Sourcebook of 21 Sets of Ideas and Activities*. Institute of Development Studies: Brighton.
- Chapin III F.S., Matson P. A. & Vitousek P. M., (2011). *Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology* (2nd ed.) Springer New York.
- Daily G. C. & Ellison K., (2002). *The New Economy of Nature. The Quest to Make Conservation Profitable*. Island Press / Shearwater Books, Washington.
- Ensor J. & Berger R., (2009). *Understanding climate change adaptation: Lessons from community based approaches*,UK: Practical Action.
- Glover L.,(2006). *Postmodern Climate Change*. New York: Routledge.
- Harris P. G.,(2000). *Climate Change and American Foreign Policy*, UK: Palgrave Macmillan.
- Hewitt K. (2017). *Disaster Risk Reduction in the Era of "Homeland Security": The Struggle for Precautionary, Preventive, and Non-violent Approaches*, (3), Springer.
- Hobson, C., Bacon, P. and Cameron, R., eds. (2014), *Human Security and Natural Disasters*, London: Routledge.
- Jager J., O' Riordan T., (eds.), (1996). *Politics of Climate Change – a European Perspective*, Routledge, London.
- Jones P., A. Oglivie, T. Davies and K. Briffa, eds., (2001). *History and Climate: Memories of the Future*. New York: Kluwer.
- Kant Im., (1963). *"Duties to Animals" Lectures on Ethic*, London:Methuen & Co.

- Kelman I., (2012). *Disaster Diplomacy: How Disasters Affect Peace and Conflict*. Routledge, Abingdon, U.K.
- Kelman I., Mercer J. & Gaillard J.C., (2017). *Routledge Handbook of Disaster Risk Reduction Including Climate Change Adaptation*. Routledge New York.
- Levinson S. C., (1983). *Pragmatics*. Cambridge University Press.
- Mal S., Singh R.B. & Huggel Chr. (2018). *Climate Change, Extreme Events and Disaster Risk Reduction. Towards Sustainable Development Goals*. Springer International Publishing.
- Malak D. A.,McGlade K., D. Pascual & Pla E., (2017). *Adapting to Climate Change An Assessment of Vulnerability and Risks to Human Security in the Western Mediterranean Basin*, Springer.
- Middleton C., Elmhirst R. & Chantavanich S., (2018). *Living with Floods in a Mobile Southeast Asia_ A Political Ecology of Vulnerability, Migration and Environmental Change*, Routledge.
- Nordhaus W., D., (2013). *The Climate Casino_ Risk, Uncertainty and Economics for a Warming World* , Yale University Press.
- Prince S., (1920). *Catastrophe and social change*. New York, NY, USA: Columbia University Faculty of Political Science.
- Raftopoulos E., Mc Conell M., L., (eds.), (2004). *Contributions to International Environmental Negotiation in the Mediterranean Context*, Ant. N., Sakkoulas, Brulant.
- Rajamani L., (2006). *Differential Treatment in International Environmental Law*, Oxford University Press.
- Renaud F. G., Sudmeier-Rieux K., Estrella M. & Nehren U.,(2016). *Ecosystem-Based Disaster Risk Reduction and Adaptation in Practice*, , Springer International Publishing AG Switzerland.
- Rodríguez H., Donner W. & Trainor J., (2018). *Handbook of Disaster Research* (2nd ed.). Springer Switzerland.
- Schellnhuber H. J., Molina M., Stern N., Huber V. & Kadner S. (2010). *Global Sustainability. A Nobel Cause*. Cambridge University Press.
- Shaw R., Pulhin J.M. & Pereira J.J. (2010). *Climate Change Adaptation And Disaster Risk Reduction: Issues And Challenges*. Emerald Group Publishing Limited UK.
- Singh R.B., Mal S. & Meadows M. E. (2018). *Climate Change, Extreme Events and Disaster Risk Reduction. Towards Sustainable Development Goals*. Springer Switzerland.
- Smith, K. (2009). *Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster* (5th edition). London and New York: Routledge.
- Sober E., (2015). *Ockham's Razors-A User's Manual*. Cambridge University Press.

- Soltau F., (2009). *Fairness in International Climate Change Law and Policy*. Cambridge University Press.
- Sudmeier-Rieux K., Fernández M., Penna M. I., Jaboyedo M. & Gaillard J.C. (2017). *Identifying Emerging Issues in Disaster Risk Reduction, Migration, Climate Change and Sustainable Development. Shaping Debates and Policies*. Springer Switzerland.
- Wisner B., Blaikie P., Cannon T. & Davis I., (2004). *At Risk. Natural hazards, people's vulnerability and disasters* (2nd ed.) Routledge England & New York.
- Wisner B., Gaillard J. & Kelman I., (2012). *The Rootledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction*. New York: Rootledge.

ii) Αρθρα / Συμβολές σε Συλλογικούς Τόμους

- Adamo S., B., About mitigation, adaptation and the UNFCCC's 21st Conference of the Parties, v.32, n.3, (2015), pp.609-610, 615.
- Adamson, G. C. D., Hannaford, M. J., & Rohland, E. J. (2018). Re-thinking the present: The role of a historical focus in climate change adaptation research. *Global Environmental Change*, 48, pp.197–198.
- Adger, W. N. and Brooks N., Does environmental change cause vulnerability to natural disasters? In Pelling (ed.), *Natural Disasters and Development in a Globalizing World*, 2003, pp. 19-42.
- Adger, W. N., Brown K., Nelson, D. R., Berkes, F., Eakin, H., Folke, C. & Tompkins, E. L. (2011). Resilience implications of policy responses to climate change. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 2(5), pp.758–759.
- Adger, W. N., Lorenzoni, I., & O'Brien, K. (2009). Adaptation now. In: W. N. Adger, I. Lorenzoni & K. O'Brien (Eds), *Adapting to climate change* (pp. 1–22). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Adger, W.N., "Vulnerability", in *Global Environmental Change* 16, 2006, p.270.
 Διαθέσιμο εδώ:
https://www.geos.ed.ac.uk/~nabo/meetings/glthec/materials/simpson/GEC_sdarticle2.pdf
- Agrawala, S. Context and early origins of the Intergovernmental Panel on Climate Change, *Climatic Change*, vol.39:4, 1998, p.606.
- Aitsi-Selmi A., Blanchard K. & Virginia M (2016). Ensuring science is useful, usable and used in global disaster risk reduction and sustainable development: a view through the Sendai framework lens, *Palgrave Communications*, p.2.
- Andrew S. Jones, The Global Environment Facility's Failure To Promote Sustainable Forestry In Ecuador: The Case Of Ecoforest 2000, *Virginia Environmental Law Journal*. Vol. 14, No. 3 (Spring 1995), pp.507-566.

- Arnold M. (2012). International Planning System for Disasters. In Wisner B., Gaillard J. & Kelman I., eds. *The Routledge of Hazards and Disaster Risk Reduction*. New York: Routledge, p.612.
- Ayers J., International funding to support urban adaptation to climate change, *Environment and Urbanization*, vol. 21, 2009, pp.227-228.
- Belesova K., Kelman Il. And Boyd R., *Governance through Economic Paradigms: Addressing Climate Change by Accounting for Health. Politics and Governance*, 2016, Volume 4, Issue 4, pp.87-96.
- Birkmann, J. (2007). Risk and vulnerability indicators at different scales: Applicability, usefulness and policy implications. *Environmental Hazards*, 7(1), pp.20-31.
- Boyd, E., Osbahr, H., Ericksen, P. J., Tompkins, E. L., Lemos, M. C., & Miller, F. (2008). Resilience and “Climatizing” Development: Examples and policy implications. *Development*, 51 (3), pp.391-392.
- Briguglio, L. (1995). Small Island developing states and their economic vulnerabilities. *World Development*, 23 (9), pp.1615-1632. Διαθέσιμο εδώ: https://www.um.edu.mt/_data/assets/pdf_file/0008/147257/SIDS_and_their_ecn_vulnerability_Index.pdf
- Cazenave A. & Cozannet G., Sea level rise and its coastal impacts. 2014, 2 p.18. Διαθέσιμο εδώ: <https://hal-brgm.archives-ouvertes.fr/hal-00963776/document>
- Cazenave, A. & Remy, F., Sea level and climate: measurements and causes of changes, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 2(5), 2011, p. 650.
- Church, J. A., J. M. Gregory, N. J. White, S. M. Platten, and J. X. Mitrovica, 2011a: Understanding and projecting sea level change. *Oceanography*, 24, pp.130-143.
- Church, J. A., P. L. Woodworth, T. Aarup, and W. S. Wilson, (eds.) 2010: *Understanding Sea-Level Rise and Variability*. Wiley-Blackwell, Hoboken, NJ, USA, p.428.
- Clemençon, R., The Bali Road Map. A First Step on the Difficult Journey to a Post-Kyoto Protocol Agreement, *The Journal of Environment and Development*, Vol.17, No 1, March 2008, pp.82-83.
- Cohen, S., Demeritt, D., Robinson, J. & Rothman, D., “Climate Change and Sustainable Development: Towards dialogue”, *Global Environmental Change*, vol.8:4, 1998, p.346.
- Cronin SJ et al. (2004) ‘Participatory Methods of Incorporating Scientific with Traditional Knowledge for Volcanic Hazard Management on Ambae Island, Vanuatu’. *Bulletin of Volcanology*, 66: pp.652-668. Διαθέσιμο εδώ: <https://pdfs.semanticscholar.org/934e/f7196328d3ca4e38c7918d1d5f745d058825.pdf>
- Dupont, A., Pearman, G., *Heating Up the Planet: Climate Change and Security*, Lowy Institute Paper 12, The Lowy Institute, Double Bay, 2006, pp.55-59.
- Eshibukule Mukuna T. & Manyasi N., B., *Mainstreaming Disaster Risk Reduction into Millennium Development Goals: A Proposed Framework for Post 2015*.

- International Research Journals, Vol. 6(3), April, 2015, pp. 55-73. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.interesjournals.org/articles/mainstreaming-disaster-risk-reduction-into-millennium-development-goals-a-proposed-framework-for-post-2015.pdf>
- Faber N., Jorna R. & Engelen Jo Van, The Sustainability Of “Sustainability” - A Study Into The Conceptual Foundations Of The Notion Of “Sustainability”, Journal of Environmental Assessment Policy and Management Vol. 7, No. 1 (March 2005) pp.1-33.
- Faivre N., Sgobbi A., Happaerts S., Raynal J. & Schmidt L. Translating the Sendai Framework into action: The EU approach to ecosystem-based disaster risk reduction, Volume 32, December 2018, pp.4-10.
- Fankhauser S. , Adaptation to Climate Change, Grantham Research institute on Climate Change and the Environment Working Paper No. 255, November 2016, pp.20-21.
- Fidler D.P., "Disaster Relief and Governance After the Indian Ocean Tsunami: What Role for International Law?", Maurer Faculty, 2005, pp.471-472. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.repository.law.indiana.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.gr/&httpsredir=1&article=1398&context=facpub>
- Furedi F., The changing meaning of disaster. Area Vol. 39 No.4, 2007, pp.482-489, διαθέσιμο εδώ: https://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs_4100/furedi_2007.pdf
- Füssel, H. M. (2007) ‘Adaptation planning for climate change: concepts, assessment, approaches, and key lessons’, Sustainable Science, 2, pp. 265- 275.
- Gaillard JC, “Vulnerability, Capacity and Resilience: Perspectives for Climate and Development Policy, Journal of International development, 22, 2010, p.219.
- Gardiner, D. and Portney, P. (1994). “Does environmental policy conflict with economic growth?”. The RFF reader in environmental and resource management, Vol. 115, pp.21-26.
- Gell-Mann M., Transformations of the twenty-first century: transitions to greater sustainability in Schellnhuber H. J., Molina M., Stern N., Huber V. & Kadner S. (2010). Global Sustainability. A Nobel Cause. Cambridge University Press, ch.2, pp.5-6.
- Gupta, J., A history of international climate change policy, Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, 1(5), 2010, p.642.
- Homer-Dixon, T., “Environmental scarcities and violent conflict: evidence from cases”, International Security 19, 1994, pp.5-40.
- Huntington, T.G., 2006: Evidence for intensification of the global water cycle: review and synthesis. J. Hydrol. 319, pp.83-95.
- Janzen H.H., Fixen P., Franzluebbers A.J., Hattey J., Izaurralde R.C., Ketterings Q.M., Lobb D.A., Schlesinger W.H. (2011). Global prospects rooted in soil science. Soil Science (75), p.1.

- Jasparro, C., Taylor, J., Climate Change and Regional Vulnerability to Transnational Security Threats in Southeast Asia, *Geopolitics*, Vol. 13, Issue 2, 2008, pp.232-256.
- Jonathan M. Gregory, Philippe Huybrechts & Sarah C.B. Raper, Threatened Loss of the Greenland Ice-Sheet, vol. 428 *Nature* 2004, p.616.
- Kane, S. and Shogren, J.F., "Linking Adaptation and Mitigation in Climate Change Policy" in *Climatic Change* 45, 2000, pp.75-77.
- Karageorgis A.P., Kapsamalis V., Kontogianni A., Skourtos M., Turner K. R. & Salomons W. (2006). "Impact of 100-Year Human Interventions on the Deltaic Coastal Zone of the Inner Thermaikos Gulf (Greece): A DPSIR Framework Analysis", *Environmental Management* Vol. 38, No. 2, pp. 304-314.
- Katz, R. & Brown, B. (1992). "Extreme events in a changing climate: Variability is more important than averages." *Climatic Change*, 21(3), pp.289–302.
- Keefe O' P., Westgate K. & Wisner B., Taking the Naturalness out of Nature. *Nature*, 15 April 1976, vol.260, pp.566-567.
- Kelman I., Gaillard J.,C. & Mercer J., Climate Change's Role in Disaster Risk Reduction's Future: Beyond Vulnerability and Resilience, *Int J Disaster Risk Sci* (2015) 6: pp.22–24.
- Kelman I., Climate Change and the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. *Int J Disaster Risk Sci* (2015) 6: p.117.
- Kelman I., Gaillard J. C., Lewis J. and Mercer J., Learning from the history of disaster vulnerability and resilience research and practice for climate change, *Nat Hazards* (2016) 82: pp.130–132.
- Kelman I., & Gaillard, J. C. (2010). Embedding climate change adaptation within disaster risk reduction. *Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction: Issues and Challenges*, Chapter 2, p.32.
- Kelman I., (2017). Linking disaster risk reduction, climate change, and the sustainable development goals. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, Vol. 26 Issue: 3, pp.254-258.
- Khor M., Some Key Issues for the Post-Bali Climate Process, *Third World Network*, Malaysia, 2008, pp.1-35.
- Kontogianni, A., Tourkolias, C.H., Damigos, D and Skourtos, M. (2014) 'Assessing sea level rise costs and adaptation benefits under uncertainty in Greece', *Environmental Science & Policy*, 37, pp. 61-78.
- Leatherman, S.,P., Beach ratings: a methodological approach, *Journal of Coastal Research*, Vol. 13, 1997, pp.1050-1063.
- Leichenko, R. (2011). Climate change and urban resilience. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3 (3), p.166
- Lenton R., 2004: Water and climate variability: development impacts and coping strategies. 49 (7), pp.17-24.

- Luers, A. L. (2005). The surface of vulnerability: An analytical framework for examining environmental change. *Global Environmental Change*, 15, pp.215–216. Διαθέσιμο εδω: <https://yaquivalley.stanford.edu/pdf/LuersGEC20051.pdf>
- Maceda EA, Gaillard J-C, Stasiak E, Le Masson V, Le Berre I. 2009. Experimental use of participatory 3-dimensional models in island community-based disaster risk management. *Shima: The International Journal of Research into Island Cultures* 3(1): pp.46–58.
- Maul, G., A., Marine Science and Sustainable Development. Coastal and Estuarine Studies, America Geophysical Union, Washington D.C., 1996, p.467.
- Mavrogenis, St., Theodorou P. & Walshe R., “Climate Change Adaptation-A critical approach” in Il. Kelman, J. Mercer & J.C. Gaillard. *Routledge Handbook of Disaster Risk Reduction Including Climate Change Adaptation*. Routledge New York, 2017, p.27.
- Milne, G. A., W. R. Gehrels, C. W. Hughes, and M. E. Tamisiea, 2009: Identifying the causes of sea-level change. *Nature Geosci.*, 2, pp.471–478.
- Okrent D., Comment on Societal Risk, *Science*, vol. 208, April 1980, p.372.
- Peake, S. (2001). *Kyoto Lite*. *Refocus*, 2 (7), pp.45–47.
- Peduzzi, P., Dao, H., Herold, C., Mouton, F., Assessing Global Exposure and Vulnerability Towards Natural Hazards: The Disaster Risk Index, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, Vol. 9, 07/2009, p.1159.
- Phillis Y. A. & Andriantiatsaholiniaina Luc A., Sustainability: An ill-defined concept and its assessment using fuzzy logic, *Ecological Economics* 37 (2001), pp.435-456.
- Pielke, Jr., R. A., “Rethinking the Role of Adaptation in climate policy”, *Global Environmental Change*, vol. 8, no. 2, 1998, pp.159-160.
- Quarantelli, E. L. (1989). Conceptualizing disasters from a sociological perspective. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 7(3), pp.243–251.
- Rajamani L., *The Devilish Details: Key Legal Issues in the 2015 Climate Negotiations*, The Modern Law Review Limited. (2015) 78 (5), p.852.
- Redclift M., “Dances with wolves? Interdisciplinary Research on the Global Environment”, *Global Environmental Research*, vol.8:3, 1998, pp.177–182.
- Sapountzaki K., Wanczura S., Casertano G., Greiving S., Xanthopoulos G. & Ferrara F.F., Disconnected policies and actors and the missing role of spatial planning throughout the risk management cycle. *Nat Hazards* (2011) 59: p.1445.
- Sauber J. & Molnia B., Glacier Ice Mass Fluctuations and Fault Instability in Tectonically Active Southern Alaska, *Global and Planetary Change*, vol. 42, Issues 1 - 4, July 2004, pp. 279-293.
- Small, C. & R. J. Nicholls, “A global analysis of human settlement in coastal zones”. *J. Coastal Res.*, 19, 2003, p.591.

- Steffan J.J., Brevik E.C., Burgess L.C., Cerda A. (2017). The Effect of Soil on Human Health: an Overview. *European Journal Soil Science* (69), pp.1–9.
- Sterr H., Klein R. & Reese, S. ,“Climate Change and Coastal Zones: an Overview of the state of art on Regional and local Vulnerability Assessment” in Giupponi C., Shechter M., *Climate Change in the Mediterranean, Socioeconomic Perspectives of Impacts, Vulnerability and Adaptation*, Edward Elgar, 2003, pp. 253-255.
- Stone, C. D. (2004). Common but Differentiated Responsibilities in International Law. *The American Journal of International Law*, 98 (2), pp.295-301.
- Trenberth, K.E., A.G. Dai, R.M. Rasmussen & D.B. Parsons, 2003: The changing character of precipitation. *B. Am. Meteorol. Soc.*, 84, pp.1205-1217.
- Uitto, J. I. (1998). The geography of disaster vulnerability in megacities: A theoretical framework. *Applied Geography*, 18(1), pp.7–16.
- Uitto, J., & Shaw, R. (2006). *Adaptation to changing climate: Promoting community based approaches to developing countries*. Sansai, 1, Kyoto University, p.96.
- Willison D.Z. & Gaillard, J., 2012. Community action and disaster. In B. Wisner, J. Gaillard & I. Kelman, eds. *The Routledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Management*. New York: Routledge, pp.711-722.
- Wisner B., Gaillard JC & Kelman I. (2011) *The Routledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction*. Framing Disaster. Ch.3, p.21.
- Young, O., Berkhoutb, F., Gallopin, G., Janssend, M., Ostrom,E., Sander van der Leeuw, “the Globalization of social-ecological systems: an Agenda for Scientific Research” in *Global Environmental Change*, 16. 2006, pp.307-309.

Γ) Κείμενα Τεκμηρίωσης

A/RES/44/206/22.12.1989.

A/RES/44/207/22.12.1989.

A/RES/44/236.

A/RES/45/212/21.12.1990.

A/RES/45/53, <http://www.un.org/documents/ga/res/43/a43r053.htm>

A/RES/46/169/19.12.1991.

A/RES/46/182/19-12-1991 της ΓΣ των ΗΕ. Η εντολή του OCHA απορρέει από το ψήφισμα. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://undocs.org/A/RES/46/182>

A/RES/55/2. United Nations Millennium Declaration. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>

Agenda 21. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>

Cancun Adaptation Framework. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>

COM (2007) 354 τελικό, Βρυξέλλες, 29.6.2007 "ΓΡΑΣΙΝΗ ΒΙΒΛΟΣ".

COM (2009) 147 τελικό, Βρυξέλλες, 1.4.2009 "ΛΕΥΚΗ ΒΙΒΛΟΣ".

COM (2013) 216 final Βρυξέλλες, 16.4.2013 "Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή".

Convention on Biological Diversity (CBD). Διαθέσιμο εδώ: <https://www.cbd.int/convention/articles/default.shtml?a=cbd-02>

COP-11 (Mondreal, November, 2005), αποφασίστηκε η λειτουργία των χρηματοδοτικών εργαλείων για την προσαρμογή, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2005/cop11/eng/01.pdf>

COP-12 (Nairobi, November 2006), έχουμε την υιοθέτηση του πενταετούς προγράμματος «Nairobi Work Programme on Impacts, Vulnerability and Adaptation to Climate Change (NWP)». Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://unfccc.int/sites/default/files/nwp_brochure.pdf

COP-14, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/poznan-climate-change-conference-december-2008/cop-14>

COP-15, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/copenhagen-climate-change-conference-december-2009/cop-15>

Decision 1/C.P. 13 (FCCC/CP/2007/6/Add.1), Bali Action Plan, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/06a01.pdf#page=3>

Decision 1/CMP.7, "Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol at its sixteenth session". Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://unfccc.int/sites/default/files/awgkp_outcome.pdf

Decision 1/CP.16, 'The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on long-term Cooperative Action under the Convention, <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>

Decision 1/CP.19, "Further Advancing the Durban Platform", παρ. 2(b). Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a01.pdf#page=3>

Decision 1/CP.20, "Lima Call for Climate Action". Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2014/cop20/eng/10a01.pdf>

Decision 1/CP.21 'Adoption of the Paris Agreement'. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>

Decision 2/CP.15 Copenhagen Accord, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/11a01.pdf#page=4>

Decision 3/CP.18, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ:
<https://unfccc.int/resource/docs/2012/cop18/eng/l04r01.pdf>

Decision 5/CP.7, το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ:
<https://unfccc.int/resource/docs/cop7/13a01.pdf>

Fifth Ordinary Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP-5 in Nairobi Kenya, May 2000/Decision V/6). Διαθέσιμο εδώ:
<https://www.cbd.int/decisions/cop/default.shtml?m=cop-05>

International Law Commission, Sixtieth session, Protection of persons in the event of disasters, (A/CN.4/590), Geneva, May- August 2008. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://legal.un.org/docs/?symbol=A/CN.4/590>

Ministerial Declaration, Second World Climate Conference, Adopted by the Ministers and Other Representatives of 137 Countries and the EC, Geneva, November 6–7, 1990.
 Αναλυτικότερα βλέπε εδώ:
<https://unfccc.int/resource/ccsites/senegal/fact/fs221.htm>

Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

Rio Declaration. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ:
<http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>

The Marrakesh Accords & The Marrakesh Declaration,
https://unfccc.int/cop7/documents/accords_draft.pdf

The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer.

The Noordwijk Ministerial Declaration on climate change.

UN General Assembly Resolution 43/53 of 6 December 1988.

UN Sustainable Development Goals. Διαθέσιμο εδώ:
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>

UN-A/CONF.206/6, Report of the World Conference on Disaster Reduction Kobe, Hyogo, Japan, 18-22 January 2005. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ:
<https://undocs.org/en/A/CONF.206/6>

UNFCCC, Paris Agreement. Το επίσημο κείμενο εδώ:
<https://unfccc.int/process/conferences/pastconferences/paris-climate-change-conference-november-2015/paris-agreement>

UNFCCC/TP/2016/6. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ:
<https://unfccc.int/resource/docs/2016/tp/06.pdf>

UNFCCC/TP/2017/3. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ:
<https://unfccc.int/resource/docs/2017/tp/03.pdf>

UNFCCC/TP/2018/3. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ:
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/TP2018_3.pdf

UNISDR, Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf

UNISDR, Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf

United Nations A/56/326, Road map towards the implementation of the United Nations Millennium Declaration-Report of the Secretary-General. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://www.unisdr.org/2005/mdgs-drr/pdf/a-56-326.pdf>

United Nations A/RES/66/199, International Strategy for Disaster Reduction. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://undocs.org/A/RES/66/199>

United Nations A/RES/67/290, Format and organizational aspects of the high-level political forum on sustainable development. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/67/290&Lang=E

United Nations A/RES/68/211, International Strategy for Disaster Reduction. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://undocs.org/A/RES/68/211>

United Nations A/RES/69/283, Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030, p.2. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_69_283.pdf

United Nations A/RES/70/1, Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

United Nations Framework Convention on Climate Change - Kyoto Protocol Reference Manual On Accounting Of Emissions And Assigned Amount. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://unfccc.int/resource/docs/publications/08_unfccc_kp_ref_manual.pdf

United Nations Millennium Declaration (A/RES/55/2). Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>

United Nations, The Future We Want: Our Common Vision. Το επίσημο κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://www.un.org/disabilities/documents/rio20_outcome_document_complete.pdf

Δ) Εκθέσεις, Μελέτες, Αναφορές

Abramovitz J., Unnatural Disasters Ed. Linda Starke 2001, Worldwatch Institute, p.40. Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: <http://www.worldwatch.org/system/files/EWP158.pdf>

Adapting to Climate Change: Natural Resource Management and Vulnerability Reduction Background Paper to the Task Force on Climate Change, Adaptation and

https://www.iisd.org/pdf/2002/envsec_cc_bkgd_paper.pdf

Agardy, T. and J. Alder., "Coastal Systems", in Millennium Ecosystem Assessment, Conditions and Trends. Washington, D.C., USA: Island Press, 2005, pp. 513-549.

Διαθέσιμο

εδώ:

<https://www.millenniumassessment.org/documents/document.288.aspx.pdf>

Anthony G. Bigio. Adapting To Climate Change And Preparing For Natural Disasters In The Coastal Cities Of North Africa, June 2009, pp.1-14. Διαθέσιμο εδώ:

<http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1256566800920/6505269-1268260567624/Bigio.pdf>

Arctic Climate Impact Assessment, Cambridge University Press, 2013. Διαθέσιμο εδώ:

<https://www.amap.no/documents/doc/arctic-arctic-climate-impact-assessment/796>

Assessment report IPCC Ch 10 'Key Economic Sectors and Services', διαθέσιμο εδώ:

https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap10_FINAL.pdf

Benson C. & Clay E. J., Understanding the Economic and Financial Impacts of Natural Disasters. The World Bank, Washington D.C. (4), 2004, pp.9-26. Διαθέσιμο εδώ:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/15025/284060PAPER0Disaster0Risk0no.04.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Boko, M., I. Niang, A. Nyong, C. Vogel, A. Githeko, M. Medany, B. Osman-Elasha, R. Tabo and P. Yanda, 2007: Africa. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge UK, pp.454-455. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter9.pdf>

Cannon, T., J. Twigg and J. Rowell (2003) Social Vulnerability. Sustainable Livelihoods and Disasters, Report to DFID Conflict and Humanitarian Assistance Department (CHAD) and Sustainable Livelihoods Support Office, p.5. Διαθέσιμο εδώ:

<http://www.radixonline.org/resources/dfid-vuln&live-rep.pdf>

Chongvilaivan A (2012) Thailand's 2011 flooding: Its impact on direct exports and global supply chains. ARTNet Working Paper Series, No. 13, p.17. Διαθέσιμο εδώ:

<https://www.unescap.org/sites/default/files/AWP%20No.%20113.pdf>

Church, J.A., P.U. Clark, A. Cazenave, J.M. Gregory, S. Jevrejeva, A. Levermann, M.A. Merrifield, G.A. Milne, R.S. Nerem, P.D. Nunn, A.J. Payne, W.T. Pfeffer, D. Stammer and A.S. Unnikrishnan, 2013: Sea Level Change. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, pp.1142-1146. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ:

https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_Chapter13_FINAL.pdf

CRED/UNISDR, Economic Losses, Poverty & Disasters 1998-2017, p.15. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.emdat.be/publications>

DFID, Disaster risk reduction: a development concern. Διαθέσιμο εδώ: http://www.droughtmanagement.info/literature/DFID_disaster_risk_reduction_2004.pdf

Dodman D., "Reconfiguring urban adaptation finance", International Institute for Environment and Development, December 2013. Διαθέσιμο εδώ: <http://pubs.iied.org/pdfs/17188IIED.pdf>

Earth Negotiations Bulletin, Vol. 12, No. 619, December 2014, p.2. Διαθέσιμο εδώ: <http://enb.iisd.org/download/pdf/enb12619e.pdf>

Ecosystem and Human Well-Being Synthesis. A Report of the Millennium Ecosystem Assessment. 2005, Island Press, Washington, DC. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>

EEA Report No 12/2012. Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012, pp. 102. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-impacts-and-vulnerability-2012>

Elsharkawy, Rashed H. & Rached I. (2009). Climate Change: The Impacts of Sea Level Rise on Egypt. In 45th ISOCARP Congress, pp.4-6. Διαθέσιμο εδώ: http://www.isocarp.net/data/case_studies/1456.pdf

European Commission. 2016c. Mainstreaming the environment in cohesion policy in 2014-2020. Report of the European Network of Environmental Authorities – Managing Authorities (ENEA-MA) working group. Διαθέσιμο εδώ: http://ec.europa.eu/environment/integration/pdf/enea/ENEAMA_report_April_2017_24.pdf

Framework Convention on Climate Change. Ecosystem-based approaches to adaptation: compilation of information. 16 November 2011, pp3-5. Διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/resource/docs/2011/sbsta/eng/inf08.pdf>

GFDRR. Αναλυτικότερα βλέπε εδώ: <https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/gfdrr-strategy-2018%E2%80%932021.pdf>

Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, Revealing Risk, Redefining Development (GAR 2011), UNISDR, United Nations, Geneva, 2011, Ch.8, p.148. Διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/GAR-2011/GAR2011_Report_Chapter8.pdf

Global Program Review-The Prevention Consortium, The World Bank, 2006, p.iii, διαθέσιμο εδώ:

<http://documents.worldbank.org/curated/en/955941468314722980/pdf/382500globalprogram1review1provention.pdf>

Glossary of climate change acronyms and terms, διαθέσιμο εδώ: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/glossary-of-climate-change-acronyms-and-terms#a>

Gupta A.K. & Nair S.S., Ecosystem Approach to Disaster Risk Reduction. National Institute of Disaster Management, 2012, New Delhi, pp.5-6. Διαθέσιμο εδώ: https://www.gdnonline.org/resources/nidm_ecosystem_approach.pdf

Human Development Report 2007/2008 (UNDP), 'Climate Shocks and their Impact on Assets' (De la Fuente). Διαθέσιμο εδώ: <http://hdr.undp.org/en/content/climate-shocks-and-their-impact-assets>

Hyogo Framework For Action 2005-2015 Building The Resilience Of Nations And Communities To Disasters Mid-Term Review 2010-2011. Διαθέσιμο εδώ: https://www.unisdr.org/files/18197_midterm.pdf

IFRC, Principles and Rules for Red Cross and Red Crescent Disaster Relief Adopted by the XXist International Conference of the Red Cross (Istanbul, 1969), διαθέσιμο εδώ: <http://www.ifrc.org/docs/idrl/I280EN.pdf>

IISD, Summary Of The Third World Conference On Disaster Risk Reduction: 14-18 March 2015, Vol. 26 No. 15 Published by the International Institute for Sustainable Development (IISD) Saturday, 21 March 2015. Διαθέσιμο εδώ: <http://enb.iisd.org/download/pdf/enb2615e.pdf>

In-depth review of the application of the ecosystem approach. The ecosystem approach sourcebook and case study database-Note by the Executive Secretary (2007) p.9. Διαθέσιμο εδώ: <http://autodiscover.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-12/information/sbstta-12-inf-06-en.pdf>

IPCC 2018, An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty, Summary for Policy Makers, διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2018/07/SR15_SPM_High_Res.pdf

IPCC Factsheet: Timeline – highlights of IPCC history, http://www.ipcc.ch/news_and_events/docs/factsheets/FS_timeline.pdf

IPCC First Assessment Report FAR, Working Group I: Scientific Assessment of Climate Change, Working Group II: Impacts, Assessment of Climate change, Working Group III: The IPCC Response, 1990. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/ipccreports/far/wg_I/ipcc_far_wg_I_full_report.pdf

IPCC Fourth Assessment Report - Climate Change 2007: Working Group I: The Physical Science Basis Διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch7s7-3.html

- IPCC Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage. Διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srccs/srccs_wholereport.pdf
- IPCC Working Group I. Summary for policymakers, 2013, p24-26. Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WGIAR5_SPM_brochure_en.pdf
- IPCC Working Group II Fourth Assessment Report. Geneva: IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), 2007, p.869. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4_wg2_full_report.pdf
- IPCC, 2014: Annex II: Glossary [Mach, K.J., S. Planton and C. von Stechow (eds.)]. In: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 117-130. Διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_Glossary.pdf
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland. Διαθέσιμο εδώ: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf
- IPCC, 2014: Summary for Policymakers, διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_summary-for-policymakers.pdf
- IPCC, Climate Change 2001: The Scientific Basis, Cambridge University Press, 2001, p.793. Διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg1/pdf/WGI_TAR_full_report.pdf
- IPCC, Climate Change 2014, Mitigation of Climate Change: Working Group III Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, 2014, p.1251. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_full.pdf
- IPCC, Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (SREX). Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX_Full_Report.pdf
- ISDR, Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives (2004) vol.1, pp.vi,xii,11,17-19 https://www.unisdr.org/files/657_lwr1.pdf
- Karen Sudmeier-Rieux, Hillary Masundire Ali Rizvi and Simon Rietbergen. Ecosystems, Livelihoods and Disasters. An integrated approach to disaster risk management, IUCN-CEM. ser.4 2006, p.20. Διαθέσιμο εδώ: http://proactnetwork.org/proactwebsite/3/images/Documents/Resources/Ecosystem_based_DRR/IUCN_ecosystems_livelihoods_disasters_2006.pdf
- Kundzewicz, Z.W., L.J. Mata, N.W. Arnell, P. Döll, P. Kabat, B. Jiménez, K.A. Miller, T. Oki, Z. Sen and I.A. Shiklomanov, 2007: Freshwater resources and their

management. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, p.175. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter3.pdf>

Latest ocean warming review reveals extent of impacts on nature and humans. International Union for Conservation of Nature (IUCN). Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://www.iucn.org/news/secretariat/201609/latest-ocean-warming-review-reveals-extent-impacts-nature-and-humans>

Least Development Countries. Αναφορικά με την κατηγοριοποίηση των κρατών, βλέπε αναλυτικότερα εδώ: http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/2014wesp_country_classification.pdf

Lim B. & E. Spanger-Siegfried (Eds), Adaptation policy frameworks for climate change: Developing strategies, policies and measures. (2004) Cambridge, UK.: Cambridge University Press, technical paper 9, pp.207-208 Διαθέσιμο εδώ: https://www.cakex.org/sites/default/files/ALL_UNDP.pdf

Loss and Damage: The role of Ecosystem Services, αναλυτικότερα εδώ: https://uneplive.unep.org/media/docs/assessments/loss_and_damage.pdf

McGray H., Hammill A., & R., Bradley, "Weathering the Storm - Options for Framing Adaptation and Development", World Resources Institute Report, 2007, p.34. Διαθέσιμο εδώ: http://pdf.wri.org/weathering_the_storm.pdf

Michel D. & Pandya A. (2010). Coastal Zones and Climate Change, Washington: Stimson, pp.1-15 Διαθέσιμο εδώ: https://www.stimson.org/sites/default/files/file-attachments/Nirmalie_1.pdf

Monday, J., Building Back Better: Creating a Sustainable Community After a Disaster, Natural Hazards Informer, Vol. 3, January, 2002, pp.3-4. Διαθέσιμο εδώ: <https://hazards.colorado.edu/archive/publications/informer/infrmr3/informer3.pdf>

Mohner A. & Klein J.T., The Global Environment Facility: Funding for Adaptation or adapting to funds?, SEI-Climate and Energy Programme, June 2007, p.3. Διαθέσιμο εδώ: <http://mistra-research.se/download/18.3a618cec141021343374f78/1473225525621/Mo%CC%88hner%2B%26%2BKlein%2B2007.pdf>

National Oceanic and Atmospheric Administration, 2012. Global sea level rise scenarios of the United States National Climate Assessment p.1), διαθέσιμο εδώ: http://scenarios.globalchange.gov/sites/default/files/NOAA_SLR_r3_0.pdf

Nicholls, R.J., P.P. Wong, V.R. Burkett et al., Coastal systems and low-lying areas. Climate Change. 2007, (6) pp.324-328. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter6.pdf>

- OCHA, Strategic Plan 2018-2021, διαθέσιμο εδώ: <https://www.unocha.org/sites/unocha/files/OCHA%202018-21%20Strategic%20Plan.pdf>
- ODI, The future framework for disaster risk reduction: A guide for decision-makers. διαθέσιμο εδώ: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8996.pdf>
- Parry ML., Canziani Of, Palutikof JP, van der Linden PJ, Hanson Ce. 2007, Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. "Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability". Cambridge University Press: Cambridge, UK, p.27
- Principles Governing IPCC Work, διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/ipcc-principles/ipcc-principles.pdf>
- Proposed Updated Terminology on Disaster Risk Reduction: A Technical Review Facilitated by The United Nations Office for Disaster Risk Reduction, August 2015, p.27. Διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/files/45462_backgroundpaperonterminologyaugust20.pdf
- ProVention Consortium. 2006. TRIAMS Working Paper—Risk Reduction Indicators. (Tsunami Recovery Impact Assessment and: Monitoring System), ProVention Consortium: Geneva, pp.Summary1-5, διαθέσιμο εδώ: http://www.proventionconsortium.net/themes/default/pdfs/TRIAMS_full_paper.pdf
- Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development, a Global Report, UNDP, Bureau for Crisis Prevention and Recovery, New York, 2004, pp.101-103. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/reducing-disaster-risk--a-challenge-for-development.html>
- Renaud F., Bogardi J.J., Dun O. & Warner K., Control, Adapt, or Flee – How to Face Environmental Migration?, Interdisciplinary Security Connections' Publications Series of Institute for Environment and Human Security, United Nations University – Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS), No.5 / 2007 p.25. Διαθέσιμο εδώ: <http://collections.unu.edu/eserv/UNU:1859/pdf3973.pdf>
- Renaud F.G, Sudmeier-Rieux K., Estrella M., (eds) (2013) The role of ecosystems in disaster risk reduction. UNU Press, Tokyo, ch.1, pp.3-20. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.besnet.world/sites/default/files//mediafile/The%20Role%20of%20Ecosystems%20in%20Disaster%20Risk%20Reduction.pdf>
- Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction, 1/12/2016, p.13. Το επίσημο κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportenglish.pdf
- Rhein, M., S. R. Rintoul, S. Aoki, E. Campos, D. Chambers, R. A. Feely, S. Gulev, G. C. Johnson, S. A. Josey, A. Kostianoy, C. Mauritzen, D. Roemmich, L. D. Talley, and F.

- Wang, 2013: Observations: Ocean. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, pp.260-264. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_Chapter03_FINAL.pdf
- Rosenzweig, C., G. Casassa, D.J. Karoly, A. Imeson, C. Liu, A. Menzel, S. Rawlins, T.L. Root, B. Seguin, P. Tryjanowski, 2007: Assessment of observed changes and responses in natural and managed systems. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, 79-131. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter1.pdf>
- Schneider, S.H., S. Semenov, A. Patwardhan, I. Burton, C.H.D. Magadza, M. Oppenheimer, A.B. Pittock, A. Rahman, J.B. Smith, A. Suarez and F. Yamin, 2007: Assessing key vulnerabilities and the risk from climate change. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, pp. 779-810. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter19.pdf>
- Shea, E. L., & Shubbiah, A. R. (2004). Symposium on climate and extreme events in Asia Pacific: Enhancing resilience and improving decision making. Honolulu: East-West Center, pp.30-33. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.eastwestcenter.org/system/tdf/private/SheaSymposiumClimateExtremeEvents.pdf?file=1&type=node&id=31998>
- Shepherd, G. 2008. The Ecosystem Approach: Learning from Experience. Gland, Switzerland and Cambridge, No.5 p.14-16. U.K: IUCN –The World Conservation Union. Διαθέσιμο εδώ: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/CEM-005.pdf>
- Smit, B., Pilifosova, O., Burton, I., Challenger, B., Huq, S., Klein, R., & Yohe, G. (2001). Adaptation to climate change in the context of sustainable development and equity. p.879. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/pdf/wg2TARchap18.pdf>
- Sterk, W., C. Arens, Hermwille L., Kreibich N., Mersmann F. & Wehnert T., Warsaw Groundhog Days: Old Friends, Positions and Impasses Revisited All over Again at the 2013 Warsaw Climate Conference, Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, 2013, pp.4-6. Διαθέσιμο εδώ: https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/5194/file/5194_Warsaw_Report.pdf

- Tearfund, 2008. Linking Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction. Tearfund: London, p.10. Διαθέσιμο εδώ: https://www.preventionweb.net/files/3007_CCAandDRRweb.pdf
- Technical Paper FCCC/TP/2016/6. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://unfccc.int/files/adaptation/groups_committees/adaptation_committee/application/pdf/tp_adaptation_2016.pdf
- The Earth League and Future Earth submit statement to UNFCCC at COP24. Διαθέσιμο εδώ: https://www.hzg.de/imperia/md/assets/earthleague/10_new_insights_in_climate_science_2018.pdf
- The Role of the IPCC in Global Climate Protection, <https://www.ipcc.ch/pdf/presentations/pre-cop-warsaw-2-10-2008/pres-warsaw-role-climate-global-protection-christ.pdf>
- Thomalla F, Downing T, Spanger-Springfield E, Han G, Rockstrom J. 2006. Reducing hazard vulnerability: towards a common approach between disaster risk reduction and climate adaptation. Disasters 30(1) pp.39–42 Διαθέσιμο εδώ: <http://www.geo.mtu.edu/volcano/es/06upgrade/Social-KateG/Attachments%20Used/ReducingVulnerability.pdf>
- Twigg J. 2007. Characteristics of a Disaster-resilient Community: A Guidance Note, Version 1 (for field testing). UK Department for International Development's Disaster Risk Reduction Inter-agency Coordination Group: London, pp.14-24, διαθέσιμο εδώ: <http://discovery.ucl.ac.uk/1346086/1/1346086.pdf>
- UN Millennium Project, A Practical Plan to achieve the Millennium Development Goals, Earthscan in the UK and USA in 2005. Διαθέσιμο εδώ: <http://web.worldbank.org/archive/website01021/WEB/IMAGES/TF1MAINR.PDF>
- UNDP (United Nations Development Programme), Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development, Geneva, 2004. Διαθέσιμο εδώ: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/reducing-disaster-risk--a-challenge-for-development.html>
- UNDP, "Human Development Report 1994 - New Dimensions of Human Security", New York, Oxford University Press, 1994, p.23. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: http://hdrnet.org/426/1/hdr_1994_en.pdf
- UNDP, Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development. A Global Report, UNDP Bureau for Crisis Prevention and Recovery (BCPR), New York, 2004, pp.17-25. Διαθέσιμο στο: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/reducing-disaster-risk--a-challenge-for-development.html>
- UNDP. (2002). A climate risk management approach to disaster reduction and adaptation to climate change. Summary of the UNDP expert group meeting. Integrated disaster reduction and adaptation to climate change. Havana, Cuba, June 19–21,

2001. New York: UNDP, p.21 Διαθέσιμο εδώ:
<http://ccsl.iccip.net/riskadaptationintegrated.pdf>

UNFCCC, 13/9/2016. Opportunities and options for enhancing adaptation actions and supporting their implementation: reducing vulnerability and mainstreaming adaptation-Technical paper by the secretariat, p.3. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ:
<https://unfccc.int/resource/docs/2016/tp/06.pdf>

UNISDR, 2009. Terminology on Disaster Risk Reduction, p.4. Διαθέσιμο εδώ:
https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf

UNISDR, Climate Change and Disaster Risk Reduction, 2014. Διαθέσιμο εδώ:
<https://www.unisdr.org/we/inform/publications/49565>

UNISDR, Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, Making Development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management, 2015 (GAR 2015). Διαθέσιμο εδώ:
https://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR2015_EN.pdf

UNISDR, Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, Revealing Risk, Redefining Development (GAR 2011), United Nations, Geneva, 2011, pp.13-15. Διαθέσιμο
εδώ:
https://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/GAR-2011/GAR2011_Report_Chapter1.pdf

UNISDR, Integrating Disaster Risk Reduction into the Millennium Development Goals: Review of activities up to the present, διαθέσιμο εδώ:
https://www.unisdr.org/files/766_Desk_Review_Report_MDGs_HFA_Oct07_ActionAid%5B1%5D.pdf

UNISDR, Living with Risk - A global review of disaster reduction initiatives, United Nations, 2004 vol.I, p.16. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ:
https://www.unisdr.org/files/657_lwr1.pdf

UNISDR, Poverty & Death: Disaster Mortality 1996-2015. Διαθέσιμο εδώ:
https://www.preventionweb.net/files/50589_creddisastermortalityallfinalpdf.pdf

UNISDR, Strategic Framework 2016-2021. Διαθέσιμο εδώ:
https://www.unisdr.org/files/51557_strategicframework.pdf

UNISDR, Working Text on Terminology Based on negotiations during the Second Session of the Open-ended Inter-governmental Expert Working Group on Indicators and Terminology relating to Disaster Risk Reduction held in Geneva, Switzerland from 10-11 February 2016, p.21. Διαθέσιμο
εδώ:
https://www.unisdr.org/files/47136_workingtextonterminology.pdf

UNISDR: Third Un World Conference On Disaster Risk Reduction, Proceedings, 14-18 March 2015/Sendai – Japan, p.6. Διαθέσιμο
εδώ:
https://www.unisdr.org/files/45069_proceedingsthirdunitednationsworldc.pdf

United Nations Development Programme, Human Development Report 2007 / 2008 – Fighting Climate Change: Human Solidarity in a divided World, σελ.172-176.

http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/268/hdr_20072008_en_complete.pdf

United Nations Development Programme, Human Development Report 2007 / 2008 – Fighting Climate Change: Human Solidarity in a divided World. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-20078>

United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR). 2004. Terminology: Basic Terms of Disaster Risk Reduction. UNISDR: Geneva, p.3.

Urban Resilience and Sustainability Through Peri-urban Ecosystems: Integrating Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction. September 2017, Rockefeller Foundation, USA and GEAG New Delhi India. Το κείμενο βρίσκεται διαθέσιμο εδώ: <https://www.preventionweb.net/publications/view/56414>

WCDRR, ISSUE BRIEF Reconstructing after disasters: Build back better Ministerial Roundtable, p.3. διαθέσιμο εδώ: <https://www.wcdrr.org/uploads/Reconstructing-after-disasters-Build-back-better.pdf>

WCDRR, Third World Conference for Disaster Risk Reduction Private Sector Programme March 13 to 18, 2015 – Sendai, Japan, διαθέσιμο εδώ: <https://www.wcdrr.org/uploads/Special-Conference-Programme-for-Business-and-Industry.pdf>

World Bank, Hazards of Nature, Risks to Development - An Independent Evaluation Group of World Bank Assistance for Natural Disasters, WB, Washington, D.C, 2006. Διαθέσιμο εδώ: <http://documents.worldbank.org/curated/en/396321468161661084/pdf/366150Hazard0and0risks01PUBLIC1.pdf>

WRI report (2007) Weathering the Storm, Options for Framing Adaptation and Development. Διαθέσιμο εδώ: http://pdf.wri.org/weathering_the_storm.pdf

Yohe, G.W., R.D. Lasco, Q.K. Ahmad, N.W. Arnell, S.J. Cohen, C. Hope, A.C. Janetos and R.T. Perez, 2007: Perspectives on climate change and sustainability. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, pp.826-827. Διαθέσιμο εδώ: <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter20.pdf>

Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής των Περιφερειών με θέμα «Σχέδιο δράσης για το πλαίσιο Σεντάι για τη μείωση του κινδύνου καταστροφών το διάστημα 2015-2030 – Μια προσέγγιση με βάση τον κίνδυνο καταστροφών για όλες τις πολιτικές της ΕΕ» 2017/C 272/07. Το κείμενο διαθέσιμο εδώ: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016AR5035&from=EL>

Δουκάκης Ε. (2007). Φυσικές καταστροφές και Παράκτια ζώνη, σελ.2. Διαθέσιμο εδώ: http://library.tee.gr/digital/m2300/m2300_doukakis2.pdf

Οι «Αρχές του ΟΟΣΑ για τη Διακυβέρνηση των Υδάτων» <https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/OECD-Principles-Water-greek.pdf>

Παπανικολάου Μ., Παπανικολάου Δ. & Βασιλάκης Εμ., Μεταβολές της στάθμης της θάλασσας και επιπτώσεις στις ακτές. Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής: Τράπεζα της Ελλάδος, Ιούνιος 2011, σελ. 2. Διαθέσιμο εδώ:

<https://www.bankofgreece.gr/BoGDocuments/%CE%9C%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%B2%CE%BF%CE%BB%CE%B5%CF%82%20%CE%A3%CF%84%CE%B1%CE%B8%CE%BC%CE%B7%CF%82%20%CE%98%CE%B1%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%83%CE%B1%CF%82%CE%95%CF%80%CE%B9%CF%80%CF%84%CF%89%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82%20%CF%83%CF%84%CE%B9%CF%82%20%CE%91%CE%BA%CF%84%CE%B5%CF%82.pdf>

Ε) Ιστοσελίδες

AF (Adaptation Fund), <https://www.adaptation-fund.org/documents-publications/operational-policies-guidelines/>

AMAP (Arctic Monitoring and Assessment Programme), <https://www.amap.no/>

Bank of Greece, <https://www.bankofgreece.gr/Pages/default.aspx>

BESNet (Biodiversity and Ecosystem Services Network), <https://www.besnet.world/>

CAKE (Climate Adaptation Knowledge Exchange), <https://www.cakex.org/>

CBD (Convention on Biological Diversity) <https://www.cbd.int/intro/default.shtml>

CCSD (The Center for Direct Scientific Communication), <https://www.ccsd.cnrs.fr/en/>

Stanford Institute for International Studies, Stanford University,
<https://yaquivalley.stanford.edu/>

CSTPR (Center for Science & Technology Policy Research),
<https://sciencepolicy.colorado.edu/>

Earth Negotiations Bulletin: A Reporting Service for Environment and Development Negotiations), <http://enb.iisd.org/>

EAST-WEST CENTER, <https://www.eastwestcenter.org/>

EEA (European Environment Agency) <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-impacts-and-vulnerability-2012>

EM-DAT (The International Disaster Data Base), <https://www.emdat.be/publications>

EPA (United States Environmental Protection Agency),
<https://www.epa.gov/ghgemissions/overview-greenhouse-gases>

EUR-Lex, <https://eur-lex.europa.eu/>

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), <http://www.fao.org/>

GEB (Global Environment Facility), <http://www.thegef.org/>

GFDRR (Global Facility for Disaster Reduction and Recovery), <https://www.gfdrr.org/en>

GND (Gender and Disaster Network), <https://www.gdnonline.org/>

GRID ARENDAL (A centre Collaborating with UNEP),
<http://old.grida.no/climate/vital/33.htm>

HDRNET (Human Development Resource Net), <http://hdrnet.org/>

IDMP (Integrated Drought Management Programme),
<http://www.droughtmanagement.info/>

IFRC (The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies),
<https://media.ifrc.org/ifrc/>

IIED, <http://pubs.iied.org/>

IISD (International Institute for Sustainable Development), <https://www.iisd.org/>

INDIANA UNIVERSITY BLOOMINGTON, <https://www.repository.law.indiana.edu/>

Inuit Circumpolar Council Canada, <http://www.inuitcircumpolar.com/inuit-petition-inter-american-commission-on-human-rights-to-oppose-climate-change-caused-by-the-united-states-of-america.html>

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)
https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/figure-ts-6.html

IRJ (International Research Journals), <https://www.interestjournals.org/>

ISOCARP (Congress Case Studies Platform), <http://www.isocarp.net/>

IUCN (International Union for Conservation of Nature), <https://www.iucn.org/>

KURENAI (Kyoto University Research Information Repository),
<https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/?locale=en>

Live mint, <https://www.livemint.com/Opinion/2GLImcIrsq9weMUM22NFkM/Kofi-Annan-The-danger-for-fragile-states.html>

Michigan Tech (Department of Geological and Mining Engineering and Sciences),
<http://www.mtu.edu/geo/>

Millennium Ecosystem Assessment,
<https://www.millenniumassessment.org/en/index.html>

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT,
<https://www.millenniumassessment.org/en/index.html>

OECD (The Organisation for Economic Co-operation and Development),
<https://www.oecd.org/>

Paul Bacon, <https://paulbacon.wordpress.com/>

PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America),
<https://www.pnas.org/content/100/14/8074.short>

PreventionWEB (The knowledge platform for disaster risk reduction),
<https://www.preventionweb.net/english/>

Project GUTENBERG, http://www.gutenberg.org/wiki/Main_Page

PROVENTION CONSORTIUM, <http://www.proventionconsortium.net/>

RADIX (Radical Interpretations of Disaster), <http://www.radixonline.org/>

SAGE journals, <https://journals.sagepub.com/>

Scenarios for the National Climate Assessment, <http://scenarios.globalchange.gov/>

STIMSON (Innovative Ideas Changing The World),
<https://www.stimson.org/content/about-us>

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (Knowledge Platform),
<https://sustainabledevelopment.un.org/>

TEE (Τεχνικό Επαγγελματικό Επιμελητήριο),
http://library.tee.gr/digital/m2300/m2300_doukakis2.pdf

TEP-A, <http://tep-a.org/>

THE EARTH LEAGUE (Helmholtz-Zentrum Geesthacht),
<https://www.hzg.de/index.php.en>

The University of Edinburgh, <https://www.ed.ac.uk/geosciences/>

THE WORLD BANK, <http://www.worldbank.org/>

UCL Discovery (University College of London) , <https://www.ucl.ac.uk/>

UM (University of Malta), <https://www.um.edu.mt/>

UNDP (United Nation Development Programme) <http://hdr.undp.org/en/content/climate-shocks-and-their-impact-assets>

UNEP (United Nation Environment Programme) <https://uneplive.unep.org/>

UNESCAP (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific,
<https://www.unescap.org/>

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), <https://unfccc.int/>

UNOCHA (United Nations Office for the Coordination of Human Affairs),
<https://www.unocha.org/>

UN-OHCHR (United Nations Human Rights),
<https://www.ohchr.org/EN/pages/home.aspx>

UN-OLA (United Nations Office of Legal Affairs), <http://legal.un.org/ola/>

UN-REDD <http://www.un-redd.org/>

UNRIC,
https://www.unric.org/el/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=71

UNU (United Nations University), <http://collections.unu.edu/>

UNU-EHS (United Nations University-Institute for Environment and Human Security)
<https://ehs.unu.edu/>

UN-WCDRR (United Nations World Conference on Disaster Risk Reduction),

<https://www.wcdrr.org/>

WORLD WATCH INSTITUTE, <http://www.worldwatch.org/>

WRI (World Resources Institute), <https://www.wri.org/>

Wuppertal Institute,

https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/5194/file/5194_Warsaw_Report.pdf

Ευθύμιος Λέκκας, <http://www.elekkas.gr/index.php/en/>

Εφημερίδα "ΤΑ ΝΕΑ", : <https://www.tanea.gr/2017/12/15/politics/einai-i-prosarmogi-anoite/>

Εφημερίδα "ΤΟ ΒΗΜΑ", <https://www.tovima.gr/2008/11/24/opinions/o-seismos-poy-katedafise-ti-thriskolipsia/>

ΘΑΛΗΣ-ΑΠΘ, <http://www.thalis-ccseawavs.web.auth.gr/el/>

ΣΤ) Άλλες Πηγές

Αναγνωστόπουλος Κ., Π. (2008) "Ο σεισμός που κατεδάφισε τη θρησκοληψία". Εφημερίδα "ΤΟ ΒΗΜΑ", 24 Νοεμβρίου 2008, διαθέσιμο εδώ: <https://www.tovima.gr/2008/11/24/opinions/o-seismos-poy-katedafise-ti-thriskolipsia/>

Μαυρογένης Στ., "Είναι η Προσαρμογή ανόητη!". Εφημερίδα "ΤΑ ΝΕΑ", 15 Δεκεμβρίου 2017, διαθέσιμο εδώ: <https://www.tanea.gr/2017/12/15/politics/einai-i-prosarmogi-anoite/>