



UNIVERSITY OF THE AEGEAN

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΤΗΝ
ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ



ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: ΣΠΥΡΟΥ ΑΓΓΕΛΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΙΩΣΗΦ ΜΠΟΤΕΤΖΑΓΙΑΣ

ΜΑΗΣ,

ΜΥΤΙΑΛΗΝΗ 2017

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Είχα την τύχη, μέσα από το Τμήμα Περιβάλλοντος, η Πτυχιακή μου να αφορά αυτό που θέλω να ασχοληθώ στη ζωή μου, τη μετανάστευση. Είχα την τύχη, την αρχή για το τέλος της, να την κάνω στη Θερινή Πρακτική Άσκηση συνδυάζοντας Πτυχιακή και δουλειά.

Μεγάλη δύναμη από τότε που την ξεκίνησα [και πιο πριν (Οκτώβρης, 2014)] μέχρι σήμερα, μου έδινε μία γυναίκα. Ο εαυτός μου, μου έθετε την πρόκληση πως για να την κερδίσω πρέπει να ξεπερνάω κάθε δυσκολία της Πτυχιακής και όχι μόνο. Ευτυχώς, όσο αφορά την εργασία, με βοήθησε καθώς έτσι επιτάχυνα ρυθμούς και ήμουν πιο αποδοτικός ώστε να την ολοκληρώσω. Σχετικά με εκείνη, δεν κατάφερα να είμαστε μαζί και κατάλαβα πως όσο μεγάλη προσπάθεια και αν κάνουμε στην εκπαίδευση-δουλειά δεν έχει σχέση με το ερωτικό κομμάτι. Παρόλα αυτά, συνεχίζω να την ευχαριστώ και εύχομαι να είναι ευτυχισμένη.

Μέσα σε όλη αυτή τη διαδικασία, εκτίμησα και την αξία πολλών ανθρώπων που βρίσκονται στη ζωή μου. Αυτοί είναι η οικογένεια και οι φίλοι μου. Για την μεν πρώτη, χωρίς αυτή δεν θα μπορούσα να βρίσκομαι εδώ και να ζω τα φοιτητικά χρόνια που πάντα ονειρευόμουν και θέλω να συνεχίσω να ζω. Τους ευχαριστώ για ό,τι μου έχουν προσφέρει όλα αυτά τα χρόνια, από τότε που γεννήθηκα μέχρι σήμερα. Μαζί τους αισθάνομαι πιο ασφαλής και ξέρω πως στις χαρές και στις λύπες θα τους έχω δίπλα μου. Τους αγαπάω.

Όσο αφορά τους φίλους μου, μέσα από τις εμπειρίες που βίωσα στη Μυτιλήνη, κατάλαβα την αξία τους και τώρα τους εκτιμώ. Ευτυχώς, αν και δεν είχα πολλούς φίλους μέχρι τώρα, αυτοί που ήταν δίπλα μου ήταν αληθινοί και η βοήθειά τους προς εμένα μεγάλη. Έχοντας πλέον καταλάβει τα λάθη μου, ένας από τους στόχους μου είναι να τους νιώσω οικογένεια-αδέρφια μου, περνώντας αξέχαστες στιγμές γέλιου και χαράς. Ξέρω πως έχουμε να ζήσουμε πολλά ακόμη μαζί και θα κάνω ό,τι περνάει από το χέρι μου ώστε να το πετύχουμε. Τους αγαπάω.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους Καθηγητές του Τμήματος καθώς με τη συμβολή τους, κατάφερα να ολοκληρώσω την Πτυχιακή. Μα πάνω από όλα θέλω να τους ευχαριστήσω, καθώς μέσα από συζητήσεις μαζί τους βρήκα αυτό που πραγματικά μου αρέσει και αγαπάω... *«Τη μετανάστευση»*



Πίνακας περιεχομένων

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | 4 |
| 2. | ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 4 |
| 3. | ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ | 6 |
| 3.1. | ΤΡΟΠΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΜΠΟΡΕΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΤΗ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ..... | 6 |
| 3.2 | ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΜΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΩΣ ΑΙΤΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ..... | 8 |
| 3.3 | ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗΣ | 14 |
| 4. | ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ..... | 15 |
| 4.1 | ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ..... | 15 |
| 4.1.1 | ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΗ/ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ-ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ..... | 15 |
| 4.1.2 | ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗ..... | 27 |
| 4.2 | ΔΕΔΟΜΕΝΑ..... | 36 |
| 4.2.1 | ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ..... | 37 |
| 4.2.2 | ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ..... | 37 |
| 5. | ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ | 38 |
| 6. | ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | 40 |
| 7. | ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ | 41 |
| 8. | ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 42 |
| 9. | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ..... | 49 |



1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα το οποίο θα μας απασχολήσει καθόλη τη διάρκεια της εργασίας αφορά την περιβαλλοντική μετανάστευση, ένας τομέας ο οποίος συνήθως συμβαίνει εν περίοδο κλιματικής αλλαγής και πλήττει κυρίως τις αναπτυσσόμενες χώρες. Αρχικά, ξεκινάμε με μία σύντομη εισαγωγή δίνοντας τους ορισμούς που έχουν δοθεί για τα άτομα που τη βιώνουν. Έπειτα, στη βιβλιογραφική ανασκόπηση, αναφέρουμε τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να επηρεάσει το περιβάλλον στη μετανάστευση αλλά και το συνδυασμό περιβάλλοντος, οικονομίας και κοινωνίας σε αυτή. Σχετικά με την περιβαλλοντική μετανάστευση, επιστήμονες ισχυρίζονται πως η αύξησή της στο μέλλον είναι αρκετά πιθανή και για το λόγο αυτό τονίζουν τη σημαντικότητα περαιτέρω διερεύνησής της. Με βάση αυτό, στη συνέχεια κάνουμε μία συσχέτιση (SPSS) για διάφορες χώρες ανάμεσα σε περιβαλλοντικούς-κοινωνικοοικονομικούς δείκτες και μετανάστευση (στην περίπτωση μας η μετανάστευση αφορά τα «άτομα που χρήζουν προστασίας»). Τελικά, από την ανάλυσή μας, το συμπέρασμα από τη βιβλιογραφία επαληθεύεται...

«Η περιβαλλοντική μετανάστευση χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση».

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: περιβαλλοντική μετανάστευση, κλιματική αλλαγή, συγκρούσεις, οικονομία, Συρία, Αφγανιστάν, Ιράκ, Πακιστάν, Ιράν, Αίγυπτος, Ιορδανία, Ισραήλ, Τουρκία, άτομα που χρήζουν προστασίας, συσχέτιση

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το θέμα το οποίο θα μας απασχολήσει καθόλη τη διάρκεια της εργασίας αφορά την περιβαλλοντική μετανάστευση, ένας τομέας ο οποίος συνήθως συμβαίνει εν περίοδο κλιματικής αλλαγής και πλήττει κυρίως τις αναπτυσσόμενες χώρες. Ο όρος που αρχικά επικράτησε για τα άτομα που την έχουν υποστεί είναι περιβαλλοντικός πρόσφυγας κάτι που δημοσιεύθηκε το 1985 από τον El Hinnawi (El-Hinnawi, 1985, όπως αναφέρεται στα Morrissey, 2012:1, Τσουμπάρης, 2010:3). Ο El-Hinnawi όρισε τον περιβαλλοντικό πρόσφυγα σε μία έκθεση της UNEP ως το άτομο που εγκατέλειψε την παραδοσιακή του κατοικία, προσωρινά ή μόνιμα, εξαιτίας μίας περιβαλλοντικής διαταραχής που μπορεί να είναι αποτέλεσμα είτε του ανθρώπου είτε της φύσης (Rebert T. S., 2006:5) Σύμφωνα με την Diane C. Bates (2002:47), υπάρχουν 3 είδη περιβαλλοντικών αλλαγών που δημιουργούν τους περιβαλλοντικούς πρόσφυγες (Τσουμπάρης, 2010:14-15). Αυτά είναι:

- a) Καταστροφές όπως έκρηξη ηφαιστειών, βιομηχανικά ατυχήματα
- b) Υποβάθμιση του περιβάλλοντος όπως άνοδος της στάθμης της θάλασσας, ξηρασία
- c) Απαλλοτριώσεις του περιβάλλοντος όπως κατασκευές φραγμάτων, πόλεμος



Σχετικά με τα δικαιώματα των περιβαλλοντικών προσφύγων, έχει δημοσιευθεί αναφορά από την ΕΕ με τίτλο «Environmental migrants need better human rights protection» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2015:11). Κατά αυτό, υπάρχει ένα «κενό προστασίας» στα ανθρώπινα δικαιώματα για εκείνους που αναγκάστηκαν να μεταναστεύσουν εξαιτίας της περιβαλλοντικής πίεσης και της κλιματικής αλλαγής. Σύμφωνα με τη Σύμβαση του 1951 και το Πρωτόκολλο του 1967, που σχετίζονται με τους πρόσφυγες, άτομα που εγκαταλείπουν τον τόπο τους λόγω κλιματικής αλλαγής, φυσικών καταστροφών και επισιτιστικής ανασφάλειας εξαιρούνται από τις κατηγορίες ατόμων για τους οποίους έχουν θεσπιστεί νόμοι προστασίας (Hathaway 1991:114, Διεθνής Οργανισμός Μετανάστευσης 1992, όπως αναφέρεται στο McGregor, 1994:7). Μία από τις αιτίες που συμβαίνει αυτό είναι πως δύσκολα ορίζεται η μετανάστευση λόγω του περιβάλλοντος ως «αναγκαστική» πιθανώς λόγω του ότι περιλαμβάνονται και άλλοι λόγοι, κάτι που θα δούμε αργότερα. Όπως και να έχει πάντως, είναι απαραίτητο να λυθεί το ζήτημα του ποιος θα πρέπει να αναλάβει την ευθύνη για τη ασφάλεια αυτών των ανθρώπων ώστε να αντιμετωπίζονται με αξιοπρέπεια και να αναγνωρίζονται από την εξουσία (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2015:11). Η εξαίρεση εκείνων που θίγονται από τις περιβαλλοντικές αλλαγές στις κατηγορίες ατόμων για τους οποίους έχουν θεσπιστεί νόμοι προστασίας, πιθανόν να αποτελεί και την αιτία για την οποία αυτοί, όταν μεταναστεύουν, διανύουν συνήθως μικρές αποστάσεις με τη μορφή εσωτερικής μετανάστευσης ή διασυνοριακών μετακινήσεων (π.χ. Μπαγκλαντές-Ινδία) (Susan M., 2013:4).

Στη συνέχεια, ο Παγκόσμιος Οργανισμός για τη Μετανάστευση (IOM), με βάση το ότι ο «περιβαλλοντικός πρόσφυγας» δεν έχει καμία νομική βάση στη διεθνή νομοθεσία για τους πρόσφυγες, πρότεινε τον όρο «περιβαλλοντικός μετανάστης» όπου εντοπίζονται όλα τα στοιχεία που αναφέρονται στον ορισμό που είχε δώσει ο El-Hinnawi (1985). Έτσι λοιπόν, οι «περιβαλλοντικοί μετανάστες» είναι:

«Άτομα ή ομάδες ατόμων οι οποίοι, εξαιτίας επιτακτικών λόγων από ξαφνικές ή σταδιακές αλλαγές στο περιβάλλον που δυσμενώς επηρεάζουν τις ζωές τους ή τις συνθήκες διαβίωσής τους, είναι αναγκασμένοι ή κατ' επιλογήν να εγκαταλείψουν τον τόπο διαβίωσής τους, προσωρινά ή μόνιμα και οι οποίοι εκτοπίζονται είτε ενδοσυνοριακά ή διασυνοριακά» (Aghazarm, Laczko, 2009:19, Katsaris, 2010:6).

Παρόλο που το κομμάτι της περιβαλλοντικής μετανάστευσης είναι γνωστό πολλά χρόνια, δεν έχει προσελκύσει σε μεγάλο βαθμό το ενδιαφέρον των ειδικών με αποτέλεσμα να υπάρχει έλλειψη δεδομένων σχετικά με τα χαρακτηριστικά των ανθρώπων που εγκατέλειψαν τον τόπο τους. Μολαταύτα, μία μικρή ανάδειξη του άρχισε από το 1984 και έπειτα με άτομα όπως οι Tickell (1989), μέλη από τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (1990), Myers (1993), κ.ά. να ασχολούνται με αυτή. Μάλιστα, ο Myers το 1993 στο βιβλίο



του έκανε την μελλοντική εκτίμηση των 150 εκατομμυρίων απόρων παγκοσμίως ως αποτέλεσμα της επερχόμενης κλιματικής αλλαγής (Myers 1993:17, όπως αναφέρεται στο McGregor, 1994:1). Το πιο σημαντικό από τα στοιχεία που έχουν βρεθεί είναι ότι πολλές φορές στους λόγους για τους οποίους μεταναστεύει κάποιος εν περίοδο κλιματικής αλλαγής περιλαμβάνονται η κοινωνία και η οικονομία. Έχοντας λάβει αυτά υπόψη, στη συνέχεια ακολουθεί μία περαιτέρω βιβλιογραφική επισκόπηση για την περιβαλλοντική μετανάστευση και στο τέλος κάνουμε μία συσχέτιση για διάφορες χώρες ανάμεσα σε περιβαλλοντικούς-κοινοοικονομικούς δείκτες και μετανάστευση.

3. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

3.1. ΤΡΟΠΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΜΠΟΡΕΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΤΗ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ

Η περιβαλλοντική αλλαγή είναι πιθανό να οδηγήσει στην ανθρώπινη μετανάστευση, με διάφορους τρόπους (Barnett, 2003:4-7). Υπάρχει μία ευρεία συμφωνία από επιστήμονες ότι οι αλλαγές που συμβαίνουν στο κλίμα της Γης είναι από τις μεγαλύτερες στην ιστορία του ανθρώπινου πολιτισμού (IPCC, 2007, Stern, 2007). Αυτή η άποψη επικρατούσε και από την δεκαετία του '90 καθώς επιστήμονες όπως οι Van Ireland, κ.ά. (1996) και Rahman (1999) είχαν δηλώσει πως μεγάλες μεταναστεύσεις θα είναι πιθανόν συνέπεια της κλιματικής αλλαγής (αναφέρεται στο Barnett, 2003:6). Φαινόμενα όπως διάβρωση των ακτών, μείωση της βροχόπτωσης και της υγρασίας του εδάφους, αυξημένη ένταση καταιγίδας και μετανάστευση των ειδών, φανερόνουν πως η αλλαγή του κλίματος θέτει κινδύνους για την ανθρώπινη ασφάλεια (McCarthy, Canziani, Leary, Dokken, & White, 2001). Επιπλέον, προβλέπεται πως στα περισσότερα μέρη του κόσμου οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα κοινωνικά-οικολογικά συστήματα θα γίνουν μέσω των αλλαγών στα μέσα διαβίωσης (θερμοκρασία, επίπεδο της θάλασσας, ετήσια καθίζηση, κ.α.) αλλά και από την αύξηση της έντασης και σε ορισμένες περιπτώσεις της συχνότητας φαινομένων όπως πλημμύρες, ξηρασία, πυρκαγιές, κυκλώνες, κ.ά. Εκτός αυτών των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων αλλαγών που αναμένεται να συμβούν με υψηλά επίπεδα βεβαιότητας, υπάρχουν και άλλοι κίνδυνοι με μεγάλο αντίκτυπο. Αυτοί περιλαμβάνουν λιώσιμο των πάγων που είναι δυνατόν να αυξήσουν σε παγκόσμιο επίπεδο την στάθμη της θάλασσας, κατάρρευση της θερμοαλατικής κυκλοφορίας που μπορεί να προκαλέσει σημαντικές περιφερειακές κλιματικές αλλαγές στο βόρειο ημισφαίριο, μεγάλες μετατοπίσεις στους μουσώνες της Ασίας καθώς και το φαινόμενο El Niño (Oppenheimer & Alley, 2004, Vellinga & Wood, 2007, Schneider, Semenov, & Patwardhan, 2007, όπως αναφέρεται στο Adger, Barnett, 2007:2)



Οι επιστήμονες, χώρισαν σε δύο κατηγορίες τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που συμβάλουν στην απόφαση κάποιου να μεταναστεύσει. Από τη μία έχουμε εκείνους που εξελίσσονται σταδιακά και οι επιπτώσεις τους εμφανίζονται μετά από κάμποσο καιρό και από την άλλη αυτούς που τα αποτελέσματά τους είναι άμεσα με συνέπεια να αυξάνεται και το ποσοστό μετανάστευσης. Στα μεν πρώτα, συγκαταλέγονται η ξηρασία και η αύξηση της στάθμης της θάλασσας κάνοντας πιο δύσκολες τις συνθήκες διαβίωσης των ατόμων, ειδικά εκείνων οι οποίοι ζουν σε περιοχές που βασίζονται κατά κύριο λόγο στη γεωργία. Σχετικά με την ξηρασία, αυτή μειώνει σταδιακά την ποσότητα διαθέσιμου νερού επιδρώντας αρνητικά στις καλλιέργειες, στην κτηνοτροφία και στην αλιεία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της επίδρασης της στον άνθρωπο είναι οι Η.Π.Α. όπου το 1930 λόγω αυτής δημιουργήθηκαν αμμοθύελλες που έπληξαν τους κατοίκους της. Πιο πρόσφατα περιστατικά αποτελούν η περιοχή Suruc της Τουρκίας και η δυτική Tlaxcala του Μεξικού τα οποία, λόγω της ξηρασίας, πλήττονταν από ερημοποίηση. Ένα ακόμη φαινόμενο που ανήκει σε αυτή την κατηγορία, είναι η αύξηση της στάθμης της θάλασσας μέσα από το λιώσιμο των πάγων δημιουργώντας παράλληλα πλημμύρες. Ωστόσο, αύξηση της στάθμης της θάλασσας μπορεί να έχουμε και από τις ίδιες τις πλημμύρες κάτι για το οποίο ανησυχούσαν κράτη της Νότιας Ασίας το 2010-11. Εκείνη την περίοδο, το Πακιστάν είχε κατακλεισθεί από πλημμύρες προερχόμενες από μουσώνες κάτι το οποίο οδήγησε σε μαζικές μετακινήσεις των ιθαγενών του. Την μεγαλύτερη όμως επίδραση από μία αύξηση της στάθμης της θάλασσας έχουν τα μικρά νησιωτικά κράτη λόγω για τον οποίο χώρες όπως οι Μαλδίβες, Τουβαλού, και Κιριμπάτι, ξεκίνησαν να καταστρώνουν σχέδια μετεγκατάστασης του πληθυσμού τους σε περίπτωση ερχομού ενός τέτοιου συμβάντος (Susan, 2013:3). Σχετικά με τη σταδιακή υποβάθμιση του περιβάλλοντος, επιπλέον έχουμε την αύξηση της θερμοκρασίας (καύσωνα), την ερημοποίηση και την αύξηση οξύτητας των ωκεανών, την υποβάθμιση του εδάφους (υπό την απώλεια των θρεπτικών συστατικών), τη διάβρωση και την αλάτωση¹. Ομοίως, η υποβάθμιση των παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων μπορεί να επηρεάσουν τα προς το ζην και να οδηγήσουν σε μετακινήσεις. Σε όλα αυτά, επιδρά σε μεγάλο ή μικρότερο βαθμό και ο άνθρωπος, μέσω για παράδειγμα της εντατικής καλλιέργειας/αλιείας καθώς και μόνιμων περιβαλλοντικών διαταράξεων (π.χ. κατασκευή φραγμάτων, ορυχείων). Συνέπεια των παραπάνω, είναι να μειωθεί η πρόσβαση σε βασικούς πόρους όπως το νερό. Επίσης, επηρεάζονται τομείς από τους οποίους παρέχονται βασικά αγαθά και πολλοί άνθρωποι στηρίζονται οικονομικά. Μερικοί από αυτούς είναι η αλιεία, η κτηνοτροφία και οι καλλιέργειες.

Στην δεύτερη κατηγορία περιβαλλοντικών παραμέτρων ανήκουν φυσικές καταστροφές όπως ο τυφώνας και ο ανεμοστρόβιλος που ισοπεδώνουν ολοσχερώς ότι συναντήσουν

¹ Επηρεάζεται και από την αλλαγή στη μορφή βροχόπτωσης



μπροστά τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι τυφώνες Κατρίνα και Σάντι στις Η.Π.Α. που προκάλεσαν εκτεταμένες υλικές και ανθρώπινες απώλειες. Επίσης, έχουμε προσωρινές περιβαλλοντικές εκδηλώσεις στις οποίες περιλαμβάνονται ακραία φαινόμενα όπως πυρκαγιές, πλημμύρες που αναφερθήκαμε και πριν, τσουνάμι, κυκλώνες, και κατολισθήσεις. Εκτός αυτών των δύο κατηγοριών περιβαλλοντικών παραμέτρων, η κατάσταση γίνεται ακόμη δυσμενέστερη όταν υπό την επίδραση τους, οι πόροι που έχουν απομείνει γίνονται σπάνιοι με αποτέλεσμα να αυξάνεται και ο ανταγωνισμός για την απόκτησή τους. Συνοψίζοντας, όπως όλα δείχνουν, το περιβάλλον με τις διάφορες μορφές μπορεί να αποτελεί αιτία για την οποία οι άνθρωποι να μεταναστεύουν.

3.2 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΩΣ ΑΙΤΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ

Η McGregor (1994:2-3) δηλώνει ότι σύμφωνα με τους ειδικούς, στους λόγους για τους οποίους επιλέγει κάποιος να μεταναστεύσει εν περίοδο κλιματικής αλλαγής, πολλές φορές συμπεριλαμβάνονται σε μεγάλο βαθμό η κοινωνία και η οικονομία (Mandala 1983, Croll και Parkin 1992). Χαρακτηριστικό παράδειγμα για την απόδειξη αυτού του ισχυρισμού αποτελεί η περίπτωση του Φουναφούτι². Σε μία έρευνα που έγινε, μεταξύ των εννέα ατόμων που σχεδίαζαν να μεταναστεύσουν, μόνο ένας έθεσε την κλιματική αλλαγή ως ένα πρωταρχικό παράγοντα που επηρεάζει την απόφασή του να φύγει. Αντιθέτως, οι υπόλοιποι τον θεωρούσαν δευτερεύουσα αιτία.

Εικόνα 1: Λόγοι μετανάστευσης από το Φουναφούτι

| Οι σημαντικότεροι λόγοι να φύγεις από το Φουναφούτι | Αριθμός ατόμων που δήλωσαν αυτούς τους λόγους |
|---|---|
| Εργασία | 4 |
| Περισσότερες ευκαιρίες | 3 |
| Πρόσβαση σε ειδικές υπηρεσίες | 1 |
| Κλιματική Αλλαγή | 1 |
| | Σύνολο: 9 |

Πηγή: Barnett, Mortreux, 2009:4

² Πρωτεύουσα Τουβαλού



Ο ισχυρισμός των επιστημόνων γίνεται ακόμη πιο βάσιμος από το γεγονός ότι υπάρχουν χώρες, όπως το Σουδάν, η Αιθιοπία και η Μοζαμβίκη, για τις οποίες σε μερικά κείμενα αναφέρει ότι ο εμφύλιος πόλεμος οδήγησε τους ιθαγενείς τους στο δρόμο της μετανάστευσης (Cohen 1991) και άλλα όπου για αυτό οφείλεται η περιβαλλοντική διαταραχή (El-Hinnawi 1985). Πάντως, αυτό που έχει παρατηρηθεί είναι ότι οι περιβαλλοντικές αλλαγές πλήττουν ακόμη πιο έντονα μέρη στα οποία επικρατεί και πόλεμος (Duffield 1991). Κάτι τέτοιο ίσχυε και το 1987-88 στο Τιγκράι της Αιθιοπίας όπου το αποτύπωμα της περιβαλλοντικής αλλαγής εμφανίστηκε με τη μορφή λιμού, εν περίοδο πολέμου (Clay 1988). Βέβαια, σε αυτή την περίπτωση για την εμφάνιση του λιμού ευθύνονταν και οι λανθασμένες πολιτικές της κυβέρνησης κάτι που όπως αποδείχθηκε οδήγησε σε δυσάρεστες καταστάσεις. Για το συμβάν³ που έγινε τότε στην Αιθιοπία έκανε έρευνα και η Pankhurst (1992). Τα αποτελέσματα που βρήκε αναφέρουν ότι μετά την εμφάνιση του φαινομένου οι ευκαιρίες στον εργασιακό τομέα, τόσο στον αστικό όσο και στον αγροτικό χώρο, μειώθηκαν και εκτός αυτού η τιμή των σιτηρών αυξήθηκε δραματικά. Λιμό είχαμε γενικά σε πολλές τροπικές περιοχές στα τέλη του 19ου αιώνα κάτι που οδήγησε στο θάνατο δεκάδων εκατομμυρίων ανθρώπων. Ο Davis (2001) υποστηρίζει ότι η πείνα προκλήθηκε από την ξηρασία αλλά και από τον κακό τρόπο διαχείρισης του κράτους για την πρόσβαση των ανθρώπων στους φυσικούς πόρους. Πράγματι κάτι τέτοιο αποδείχθηκε και από τις περισσότερες αναλύσεις που έκανε αλλά εκτός αυτού εντοπίζει και την φτώχεια και την ανισότητα ως αιτία του λιμού. Τα επιχειρήματα του Davis για τις κλιματικές μεταβολές στηρίζονται και από τον Diamond (2005), ο οποίος εξετάζει πολλές περιπτώσεις καταστροφικών κοινωνικών αλλαγών και βρίσκει ότι η περιβαλλοντική αλλαγή ήταν ένας κοινός παράγοντας σε όλες αυτές (Adger, Barnett, 2007: 2-3). Παρόμοια κατάσταση επικρατούσε και στο Βιετνάμ. Σύμφωνα με τον Hitchcox (1991), οι κάτοικοι της περιοχής Yen Hung στους λόγους που είχαν να την εγκαταλείψουν, εκτός της αλάτωσης του εδάφους που οδηγούσε σε μειωμένες αποδόσεις του ρυζιού, συμπεριλαμβάνονταν οι λίγες θέσεις εργασίας και γενικά η απαισιοδοξία για το μέλλον της οικονομίας της χώρας.

Όπως όλα δείχνουν, η σχέση μεταξύ περιβάλλοντος και μετανάστευσης ήταν και παραμένει περίπλοκη⁴ και αυτό διότι εμπλέκονται και άλλοι παράγοντες οι οποίοι αλληλοσυνδέονται μεταξύ τους και επηρεάζονται από την περιβαλλοντική αλλαγή. Τέτοιοι είναι η φτώχεια, ο βαθμός υποστήριξης (ή αντιστρόφως διακρίσεων) κοινοτήτων από το κράτος, οι οικονομικές ευκαιρίες, η αποτελεσματικότητα των διαδικασιών λήψης αποφάσεων καθώς και η έκταση της κοινωνικής συνοχής στις ευάλωτες ομάδες. Αυτοί οι παράγοντες με την σειρά τους καθορίζουν την ικανότητά των ατόμων να προσαρμοστούν στην κλιματική αλλαγή (Adger, Barnett, 2007: 2-3, 6-7, 11). Έτσι λοιπόν, η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η κλιματική

³ Λιμός

⁴ Αιτία για την δυσκολία ανάπτυξης πολιτικής



αλλαγή μπορεί να προκαλέσει αύξηση της μετανάστευσης σε κάποια συγκεκριμένα μέρη απαιτεί κατανόηση του τρόπου με τον οποίο θα αλληλεπιδρά με άλλους παράγοντες (Barnett, 2003: 5).

Υπάρχουν διάφορες δημοσιεύσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2015:7-8)⁵ οι οποίες εξετάζουν τις κύριες αιτίες για τη μετανάστευση και επικεντρώνονται στο πως η περιβαλλοντική αλλαγή μπορεί να τις επηρεάσει. Συνοπτικά, οι ερευνητές έχουν κατατάξει τις πέντε κινητήριες δυνάμεις που επηρεάζουν την απόφαση των ανθρώπων για να μεταναστεύσουν ή όχι:

1. Οικονομία: π.χ. εισόδημα, τιμές των προϊόντων και ευκαιρίες απασχόλησης
2. Κοινωνία: π.χ. εκπαίδευση, παραδόσεις
3. Πολιτική: π.χ. διώξεις, συγκρούσεις, επίπεδα της ασφάλειας και νόμοι σχετικά με τα περιουσιακά στοιχεία
4. Δημογραφία: π.χ. όσο μεγαλύτερη είναι η πυκνότητα του πληθυσμού τόσο αυξάνεται η πιθανότητα νόσου
5. Περιβάλλον: π.χ. πλημμύρες, πυρκαγιές, παραγωγικότητα γης

Αν και οι αιτίες για τις οποίες κάποιος μεταναστεύσει είναι πολλές, πρέπει να αναγνωριστεί ότι πολύ σπάνια κάποιος από αυτούς τους λόγους επιδρά μόνος του. Για παράδειγμα, αποκλειστικά η πυκνότητα του πληθυσμού είναι απίθανο να οδηγήσει στη μετανάστευση, αλλά υψηλή πυκνότητα σε συνδυασμό με χαμηλό εισόδημα έχουν υψηλότερη επίδραση.

Η περιβαλλοντική αλλαγή θα μπορούσε να επηρεάσει όλους αυτούς τους κινητηρίους μοχλούς μετανάστευσης. Για παράδειγμα, η μείωση της παραγωγικότητας των καλλιεργειών ή της αλιείας επιδρά σε οικονομικούς παράγοντες, όπως το εισόδημα, ιδιαίτερα των αγροτικών πληθυσμών. Χαρακτηριστική περίπτωση αποτελεί το Ανατολικό Τιμόρ όπου περίπου το 85% του πληθυσμού έχει ως μοναδική ή κύρια πηγή εισοδήματός τη γεωργία. Η πλειονότητα των αγροτικών Τιμοριανών έχει λίγες ή καθόλου εναλλακτικές πηγές τροφίμων πέρα από τη δική της παραγωγή με τον αραβόσιτο να είναι η πιο σημαντική πηγή εφοδιασμού τροφίμων. Ωστόσο, σε περιόδους χαμηλών βροχοπτώσεων, η παραγωγή αραβόσιτου μπορεί να μειωθεί έως και 1/3, οδηγώντας σε ευρεία πείνα και υποσιτισμό αλλά και προβλήματα στην υγεία (Barnett, Dessai, & Jones, 2007, όπως αναφέρεται στο Adger, Barnett, 2007:3).

Ο πολιτικός τομέας μπορεί επίσης να αναστατωθεί από περιβαλλοντικές αλλαγές. Αυτό συμβαίνει με τις συγκρούσεις των ανθρώπων που αυξάνονται όταν παρατηρηθεί το φαινόμενο της έλλειψης βασικών πόρων. Σχετικά με αυτό, έγινε έρευνα στο πλαίσιο

⁵ «Exploring interlinked drivers of human migration in the context of environmental change», «Extreme environmental events and human migration: no simple link»



χρηματοδοτούμενου έργου από την ΕΕ. Σε αυτή την έρευνα δόθηκε έμφαση στους πρόσφυγες από την Αιθιοπία και την Ουγκάντα και διαπιστώθηκε το παραπάνω... «Η επιδείνωση των καιρικών συνθηκών προκαλεί σπανιότητα των πόρων, αυξάνοντας προϋπάρχουσες συγκρούσεις οι οποίες συνέβαλαν και αυτές στην απόφαση των κατοίκων να φύγουν». Από την άλλη μεριά, ακόμη και αποφάσεις πολιτικής που συνδέονται με το περιβάλλον οδηγούν κάποιους σε σκέψεις φυγής από τον τόπο τους. Λόγου χάριν σε περίπτωση που αποφασιστεί απεξάρτηση της οικονομία από το διοξειδίο του άνθρακα, κατά πάσα πιθανότητα επηρεάζεται η οικονομική ανάπτυξη της χώρας με συνέπεια πολλοί άνθρωποι να θίγονται και να απομακρυνθούν. Με βάση τις περιπτώσεις που προηγήθηκαν, κατανοούμε πως η οικονομία φαίνεται να επηρεάζεται περισσότερο από μία περιβαλλοντική παράμετρο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2015).

Υπάρχει μελέτη για την ευπάθεια στην κλιματική αλλαγή που διερευνά το ποικίλο σύνολο κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραγόντων που δομούν την ευπάθεια (O'Brien, κ.ά., 2004). Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν την ευαισθησία των πόρων όπως του γλυκού νερού, των εδαφών, των υφάλων και των θαλάσσιων οργανισμών σε απότομες και σταδιακές αλλαγές στο κλίμα. Επίσης, έχουμε το βαθμό στον οποίο τα νοικοκυριά και οι κοινότητες βασίζονται σε αυτούς τους πόρους για να καλύψουν τις ανάγκες τους και την ικανότητα των κοινωνικών συστημάτων να προσαρμοστούν στις αλλαγές που παρουσιάζει η αφθονία των πόρων αυτών έτσι ώστε οι ανάγκες των νοικοκυριών και των κοινοτήτων να συνεχίζονται να ικανοποιούνται. Αυτή η προσαρμοστική ικανότητα εξαρτάται, μεταξύ άλλων, από τη δυνατότητα των ανθρώπων να έχουν πρόσβαση σε βασικά αγαθά και στην εργασία, στην ικανότητα των κοινοτήτων να συγκεντρώσουν πόρους για να ανταποκριθούν συλλογικά στην κλιματική αλλαγή, στο σύστημα υγείας, καθώς και στην ύπαρξη και αποτελεσματικότητα των εθνικών και διεθνών πολιτικών και μέτρων για τη διατήρηση των προς το ζην σε ευπαθείς περιοχές. (Adger, Barnett, 2007:3, 11).

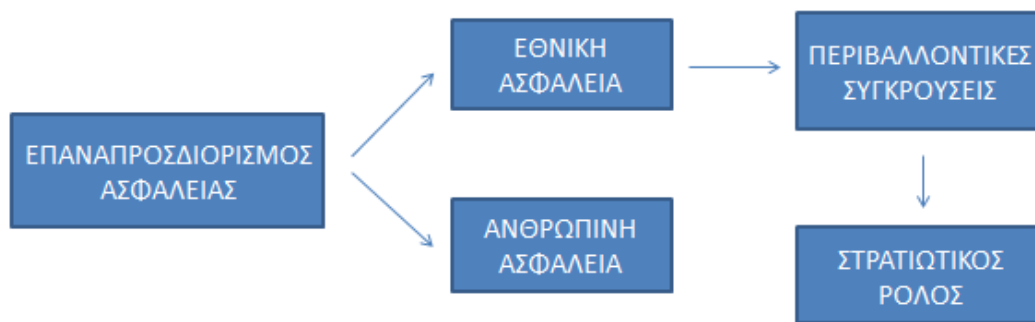
Όπως λοιπόν φαίνεται, η κλιματική αλλαγή εκτός από την ανθρώπινη ασφάλεια θίγει και την εθνική (Barnett, 2003: 3). Η έκταση των επιπτώσεων σε ολόκληρο το σύστημα θα πρέπει να καθορίζεται εν μέρη από το βαθμό στον οποίο η εθνική οικονομία εξαρτάται από τους κλιματικά ευαίσθητους φυσικούς πόρους και την ικανότητα των κοινωνικών θεσμών να διαχειριστούν την αλλαγή. Τέλος, πρέπει να τονιστεί πως ο κίνδυνος για την εθνική ασφάλεια μπορεί να είναι ταυτόχρονα αιτία και συνέπεια για την ανθρώπινη ανασφάλεια.

Κατά καιρούς, έχουν υπάρξει πολλές μελέτες περιβαλλοντικής ανασφάλειας που δείχνουν ότι τα περιθωριοποιημένα άτομα είναι ευάλωτα στις περιβαλλοντικές αλλαγές και ενισχύουν την τεκμηρίωση του επιχειρήματος ότι η κλιματική αλλαγή δημιουργεί σοβαρούς κινδύνους για την ανθρώπινη ασφάλεια. Τέτοιες έρευνες έχουν για παράδειγμα κέντρο αναφοράς το



βόρειο Πακιστάν (Matthew, 2001), τη νότια Ασία (Najam, 2003), το Δέλτα του Νίγηρα (Mochizuki, 2004), τα νησιά του Ειρηνικού (Cocklin & Keen, 2000) και την Αιθιοπία (Χαϊλέ, 2004). Ωστόσο, αυτό που είναι λιγότερο σαφές, είναι οι τρόποι με τους οποίους η ανθρώπινη ανασφάλεια οδηγεί σε βίαιες συγκρούσεις και για αυτό είναι σημαντικό να εξεταστεί ευρύτερα (Barnett, 2006, όπως αναφέρεται στο Adger, Barnett, 2007:4). Παρακάτω, σας παρουσιάζουμε μία απεικόνιση του Barnett (2003: 2) σχετικά με τις συνδέσεις κλιματικής αλλαγής και ασφάλειας:

Εικόνα 2: Συνδέσεις κλιματικής αλλαγής και ασφάλειας



Πηγή: Barnett, 2003: 2

Ο Πίνακας 1 συνοψίζει ορισμένους βασικούς μηχανισμούς από τους οποίους η κλιματική αλλαγή μπορεί να υπονομεύει την ανθρώπινη ασφάλεια και σε συνδυασμό με μια σειρά από μη κλιματικούς παράγοντες, να αυξήσει τον κίνδυνο βίαιων συγκρούσεων, οδηγώντας στη μετανάστευση.

Πίνακας 1: Η σχέση μεταξύ των καθοριστικών παραγόντων της ανθρώπινης ανασφάλειας, βίαιων συγκρούσεων και της κλιματικής αλλαγής.

| <u>Παράγοντες που επηρεάζουν τη βίαη σύγκρουση</u> | <u>Τομείς τους οποίους επηρεάζει/επιδεινώνει η κλιματική αλλαγή</u> |
|--|--|
| Ευπάθεια βιοπορισμού | Η κλιματική αλλαγή είναι πιθανό να προκαλέσει εκτεταμένες επιπτώσεις στη διαθεσιμότητα του νερού, τις παράκτιες περιοχές, τη γεωργία, τα ακραία φαινόμενα και τις ασθένειες. Οι επιπτώσεις στα προς το ζην είναι ευρέως διαδεδομένες τόσο σε αναπτυσσόμενες όσο και ανεπτυγμένες χώρες και επιδρούν κυρίως τμήματα του |



| | |
|---|---|
| | <p>πληθυσμού με υψηλή εξάρτηση από τους πόρους και στις περισσότερες περιβαλλοντικά και κοινωνικά περιθωριοποιημένες περιοχές.</p> |
| <p>Φτώχεια⁶ (σχετική / χρόνια / παροδική)</p> | <p>Η φτώχεια επηρεάζεται από τη χωρική διαφοροποίηση των κλιματικών επιπτώσεων και την ευαισθησία των περιοχών σε αυτές.</p> <p>Η κλιματική αλλαγή μπορεί να αυξήσει άμεσα την φτώχεια, υπονομεύοντας την πρόσβαση σε φυσικό κεφάλαιο αλλά και έμμεσα μέσω της επίδρασης σε πόρους και της ικανότητας των κυβερνήσεων να παρέχουν δίκτυα κοινωνικής ασφάλειας.</p> |
| <p>Αδύναμα κράτη</p> | <p>Οι επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος είναι πιθανό να αυξήσει τις δαπάνες για την παροχή δημόσιας υποδομής, όπως των υδάτινων πόρων, καθώς και των υπηρεσιών όπως την εκπαίδευση. Με αυτό τον τρόπο, είναι αναπάντεχο να μειωθούν τα κρατικά έσοδα. Με βάση τα όσα προηγήθηκαν, καταλαβαίνουμε ότι η αλλαγή του κλίματος είναι πιθανό να προκαλέσει προβλήματα στα εσωτερικά του κράτους καθώς μειώνει τις δυνατότητες να παρέχει ευκαιρίες στους πολίτες, καθώς και την ικανότητα στις κυβερνητικές υπηρεσίες να προσαρμόζονται και να ανταποκρίνονται στην ίδια την κλιματική αλλαγή.</p> |

Πηγή: Adger, Barnett, 2007:6

⁶ Πολλοί συγγραφείς (Goodhand, 2003, Nafziger & Auvinen, 2002, Ohlsson, 2000) υποθέτουν ότι δεν είναι τόσο πολύ η χρόνια φτώχεια καθαυτή, αλλά μάλλον ο κίνδυνος ή πραγματοποίηση της ξαφνικής φτώχειας που αυξάνει την τάση των ανθρώπων να ενταχθούν σε ένοπλες ομάδες που εντείνουν τις βίαιες συγκρούσεις (Adger, Barnett, 2007:6)



3.3 ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗΣ

Με γνώμονα τα όσα έχουν προηγηθεί, έχουν γίνει διάφορες έρευνες πάνω στην περιβαλλοντική μετανάστευση. Το Πρόγραμμα για το Περιβάλλον των Ηνωμένων Εθνών (UNEP) αναμένει ότι η κλιματική αλλαγή θα οδηγήσει σε υπερθέρμανση επηρεάζοντας τη γεωργική παραγωγικότητα και υποβαθμίζοντας τις υπηρεσίες του οικοσυστήματος (καθαρό νερό, γόνιμο έδαφος, κ.ά.). Εκτός αυτού, θα κάνουν έντονα την εμφάνισή τους ακραία καιρικά φαινόμενα όπως βροχοπτώσεις, ειδικά στις τροπικές περιοχές, προκαλώντας πλημμύρες και αύξηση της στάθμης της θάλασσας. Όλα αυτά σε συνδυασμό, δείχνουν ότι με την πάροδο του χρόνου η περιβαλλοντική μετανάστευση θα αυξηθεί. Συγκεκριμένα, για το 2050, σύμφωνα με την Έκθεση Stern για τις οικονομικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής (2006), προεikάζεται να μετακινηθούν περίπου 200 εκ. άνθρωποι. Επίσης, επικρατεί και ο ισχυρισμός για μείωση βροχόπτωσης στη βόρεια και νότια Αφρική επηρεάζοντας τις καλλιέργειες και συνεπώς το εισόδημα εκείνων που ασχολούνται με αυτές.

Σχετικά με την Ευρώπη, για τη στάθμη της θάλασσας αναμένεται αύξηση. Πιο συγκεκριμένα, μετεωρολόγοι από το Ηνωμένο Βασίλειο και αρκετοί Ευρωπαίοι ερευνητές θεωρούν ότι αυτή θα αυξηθεί κατά 180-190 εκατοστά. Σε περίπτωση που γίνει αυτό, θα επηρεαστούν μέρη της βόρειας Μεσογείου (Βενετία) όπως και χώρες γύρω από τη βόρεια θάλασσα (Ηνωμένο Βασίλειο και Κάτω Χώρες) με συνέπεια τις αναγκαστικές μετεγκαταστάσεις. Με αφορμή αυτό προκύπτει ότι στην Ευρώπη η περιβαλλοντική μετανάστευση είναι ένα ζήτημα που χρειάζεται μεγαλύτερη προσοχή και για το λόγο αυτό πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη στις μεταναστευτικές πολιτικές. Επίσης, έρευνα στο Ηνωμένο Βασίλειο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2015:13) αποκαλύπτει ότι η αύξηση των πλημμυρών, η υποβάθμιση της γης και η ξηρασία-λειψυδρία λόγω της αλλαγής του κλίματος θα μπορούσε να συμβάλει στην περαιτέρω μετανάστευση εντός της Ευρώπης, καθώς και από τις γειτονικές χώρες προς αυτήν. Ωστόσο, πρέπει να τονιστεί πως σήμερα στην Ευρώπη οι περιβαλλοντικές αλλαγές δεν είναι τόσο ισχυρές ώστε να αναγκάσουν τους ιθαγενείς της να μεταναστεύσουν και για το λόγο αυτό το φαινόμενο της περιβαλλοντικής μετανάστευσης είναι σπάνιο.

Με γνώμονα τα όσα έχουν προηγηθεί, τονίζουμε τη σημαντικότητα περαιτέρω διερεύνησης, της μετανάστευσης εξαιτίας του περιβάλλοντος. Επιπλέον, μέσα από τα αποτελέσματα που θα προκύψουν μπορούμε να έχουμε μία ορθή πολιτική σχεδίασης που θα προστατεύει τους περιβαλλοντικούς μετανάστες κατά τη διάρκεια των μετακινήσεών τους και έπειτα (McGregor, 1994:6, 8, Susan, 2013: 7-8, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2015:12). Με



βάση αυτό, στη συνέχεια κάνουμε μία συσχέτιση για διάφορες χώρες ανάμεσα σε περιβαλλοντικούς-κοινωνικοοικονομικούς δείκτες και άτομα που χρήζουν προστασίας⁷.

4. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Σε αυτή την ενότητα, αρχικά θα δώσουμε μία γενική περιγραφή για τις χώρες που επιλέξαμε και έπειτα θα παραθέσουμε τους δείκτες και τους λόγους όπου καταλήξαμε σε αυτούς.

4.1 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

4.1.1 ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΗ/ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ-ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Αρχικά, θα εξετάσουμε την τρέχουσα προσφυγική-μεταναστευτική κρίση. Σύμφωνα με την UNHCR (2016) οι αφίξεις στη Μεσόγειο, μέχρι τον Σεπτέμβρη του 2016, έφτασαν τους 300.000 πρόσφυγες-μετανάστες. Σχετικά με την Ελλάδα, σημειώθηκε μια μεγάλη μείωση συγκριτικά με το 2015 έχοντας 67.415 αφίξεις τον μήνα Ιανουάριο και λίγο πάνω από 2.000 αφίξεις τον Σεπτέμβρη. Έτσι, ο συνολικός αριθμός των ερχομών μέχρι τον Σεπτέμβρη του 2016 φτάνει στις 165.750, ποσοστό μειωμένο κατά 57% συγκριτικά με τις 385.069 αφίξεις κατά το αντίστοιχο διάστημα πέρυσι. Από αυτούς τους αριθμούς, το 48% κατάγεται από την Συρία, το 25% από το Αφγανιστάν, το 15% από το Ιράκ, 4% από το Πακιστάν και 3% από το Ιράν. Αναμφισβήτητα, οι αριθμοί, παρόλο τη μείωση, είναι αρκετά μεγάλοι και για το λόγο αυτό θα εξετάσουμε τι συνέβη σε εκείνες τις χώρες τα προηγούμενα χρόνια.

Όπως μας φανερώνει παρακάτω και η βιβλιογραφία, οι χώρες αυτές βρίσκονταν σε εμπόλεμη ζώνη κάτι που συνεχίζεται ακόμη και σήμερα. Πιο συγκεκριμένα, οι κάτοικοι της Συρίας μαστίζονταν από τον πόλεμο που είχαν και έχουν δημιουργήσει οι συριακή κυβέρνηση του Άσαντ, ISIS και άλλοι εμπλεκόμενοι. Παρόμοια κατάσταση επικρατούσε και στο Ιράκ με τους κύριους δρώντες να είναι οι Αμερικανοί αλλά να εμπλέκεται και το Ισραήλ (BBC, 2014). Σχετικά με το Αφγανιστάν, το 2015 συνεχιζόταν να μαστίζεται από την εμφύλια σύρραξη και την θηριώδη εξέγερση των Ταλιμπάν και της ISIS (Denaburg, Forrest, Lewis, 2015). Πηγαίνοντας τώρα στο Πακιστάν, παρόλο που τα ΜΜΕ δεν το προβάλλουν πολύ έως και καθόλου, εντοπίσαμε πως τα τελευταία χρόνια και συγκεκριμένα στο ΒΔ τμήμα του (επαρχία Ουαριζιστάν) υπήρχε πόλεμος (Ahmad, Ali, Ali, κ.ά., 2012). Κάτι αντίστοιχο ίσχυε και στα ΒΑ, στην πόλη Λαχόρη, από τους Ταλιμπάν (βίντεο euronews⁸, 2016) . Τέλος,

⁷ Περιλαμβάνει τους πρόσφυγες, τους αιτούντες άσυλο και τους εσωτερικά εκτοπισμένους

⁸ <http://gr.euronews.com/2016/03/28/pakistan-what-is-behind-the-bombings-in-lahore>



όπως φανερώνουν πολλές ιστοσελίδες στο διαδίκτυο αλλά και βίντεο στο youtube (2015)⁹, στο Ιράν και συγκεκριμένα στην επαρχία Κερμανσάχ υπήρχε από το 2004 η λεγόμενη σύγκρουση «Iran-PJAK conflict» (worldnews, 2015). Σχετικά με τις πρώτες αναφορές, αναμφίβολα, ο πόλεμος μεμονωμένα αποτελεί έναν σημαντικό λόγο για να επιλέξει κάποιος να φύγει από τον τόπο του και να πάει αλλού. Είναι όμως αυτή η μόνη αιτία για την οποία μεταναστεύουν ή εγκυμονούν και άλλοι κίνδυνοι;

Η Μέση Ανατολή τα τελευταία χρόνια υποφέρει εκτός από πολλαπλούς πολέμους και από ξηρασία-λειψυδρία (Campo, Kaniewski, Weiss, 2012, Chenoweth, El Maayar, Giannakopoulos, κ.ά., 2012, Shevah, 2014). Μάλιστα, ερευνητές στην επιθεώρηση PNAS κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η κλιματική αλλαγή και η ξηρασία συνέβαλαν σημαντικά στο ξέσπασμα του εμφύλιου πολέμου στη Συρία (Cane, Kelley, Kushnir, κ.ά., 2015). Όσο αφορά το Ιράκ και συγκεκριμένα στο κεντρικό του μέρος, υπάρχει αύξηση της αλατότητας του εδάφους κάτι που επηρεάζει την αγωγιμότητα του νερού (Al-Shafie, Dhehibi, Mhaimed, κ.ά., 2014). Τέλος, στο Ιράν η κλιματική αλλαγή επιδρά στην βροχόπτωση επιταχύνοντας την ξηρασία (Abedi-Koupai, Besalatpour Kouhestani, κ.ά., 2016, Burn, Modarres, Sarhadi, 2016)

Δεν πλήττει όμως μόνο την Μέση Ανατολή η κλιματική αλλαγή. Ως παγκόσμιο φαινόμενο, έχει κάνει την εμφάνισή της τόσο στο Αφγανιστάν στο οποίο υπάρχουν και φυσικές καταστροφές (Shroder, 2014) όσο και στο Πακιστάν (Abid, Scheffran, Schneide, 2016, Abid, Scheffran, Schilling, κ.ά., 2016, Azim, Kanwal, Rehman, κ.ά., 2016). Με βάση λοιπόν αυτά, στη συνέχεια, μέσω διάφορων υπηρεσιών, θα εξετάσουμε κάποιους δείκτες οι οποίοι συνοπτικά απεικονίζουν την κατάσταση που επικρατεί σε αυτά τα κράτη σε κοινωνία, οικονομία και περιβάλλον.

⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=b5CTCgB27YY>



Εικόνα 3: Χάρτης της Μέσης Ανατολής και των γειτονικών χωρών της¹⁰

Πηγή: Dreamstime, 2000-2017

4.1.1.1 ΣΥΡΙΑ

Αρχικά, θα ξεκινήσουμε δίνοντας κάποιες γενικές πληροφορίες για την Συρία. Η συνολική της έκταση είναι 18.517.971 στρέμματα μέσα στα οποία εντοπίζονται βραχώδη όρη και ερημικά εδάφη. Βοσκοτόπια και λειμώνες καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της γης στη Συρία. Περίπου το 25,6% της συνολικής έκτασης είναι καλλιεργήσιμο και μόνο το 2,7% είναι δάση (τα τελευταία, περιορίζονται σε παράκτια βουνά στα βορειοδυτικά και βορειοανατολικά της χώρας). Το 2009, ο πληθυσμός της Συρίας είχε εκτιμηθεί στα 21.092.262, με περίπου το 45% να ζει σε αγροτικές περιοχές. Η οικονομία της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη βιομηχανία και την παραγωγή του ελαιολάδου. Σχετικά με τους υδατικούς πόρους, είναι περιορισμένοι και δεν κατανέμονται ομοιόμορφα. Έτσι, η έλλειψη νερού είναι συχνό φαινόμενο και επιβαρύνεται κυρίως από την ευρεία άρδευση στη γεωργία που είχε σημαντικό θετικό αντίκτυπο στη παραγωγή της Συρίας (περίπου 88% του συνόλου του γλυκού νερού). Παρά τη διαθεσιμότητα του νερού από διάφορες λεκάνες απορροής συμπεριλαμβανομένων των Yarmouk και Orontes, η Συρία έχει ένα ετήσιο έλλειμμα νερού και υπολογίζεται σήμερα στα 3 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (περίπου 20% του συνόλου των αναγκών σε νερό). (Aw-Hassan , Bruggeman, Rida, κ.ά., 2014, WORLD BANK, 2017). Η Συρία, έχει ποσοστό ανεργίας που αγγίζει τα 8,4% και εκτός αυτού αντιμετωπίζει αρκετούς οικονομικούς περιορισμούς, φτώχεια¹¹ και ανισότητα. Επιπλέον, υποφέρει από μείωση της παραγωγής πετρελαίου και αύξηση των δημοσιονομικών ελλειμμάτων. Όσο αφορά τις

¹⁰ Με αυτή την εικόνα, βλέπουμε που βρίσκονται και οι χώρες όπου θα εξετάσουμε αργότερα

¹¹ Σε αυτό συνέβαλαν και οι μακροοικονομικές κρίσεις [κρίση των τιμών των τροφίμων (άνοδος των τιμών των σιτηρών την περίοδο 2007-2008) και η παγκόσμια ύφεση] (Hamza R., Rocchi B., Romano D., 2013)



φυσιογραφικές περιοχές της εκείνης χωρίζονται σε τέσσερις: την παράκτια περιοχή ανάμεσα στα βουνά και στη θάλασσα, τα βουνά και τα υψίπεδα που εκτείνονται από τον βορρά προς τον νότο παράλληλα με την ακτή της Μεσογείου, τις πεδιάδες που βρίσκονται ανατολικά των ορεινών περιοχών, συμπεριλαμβανομένων των πεδιάδων των Δαμασκού, Χομς, Χάμα, Χαλέπι, Hassakeh και Dara. Επίσης, έχουμε της Badiyah και τις ερημικές πεδιάδες στα νοτιοανατολικά. Η τοπογραφία της Συρίας είναι ως επί το πλείστον ερημική με ζεστά, ξηρά και ηλιόλουστα καλοκαίρια. Κατά μήκος της ακτής, οι χειμώνες είναι ήπιοι και βροχεροί αλλά η πρωτεύουσα της Δαμασκού βιώνει περισσότερο κρύο με περιοδικές χιονοπτώσεις. Τέλος, η αυξημένη περιβαλλοντική πίεση λόγω της υπερβολικής χρήσης των υδάτων και της ρύπανσης, της αποψίλωσης των δασών, της υπερβόσκησης και διάβρωσης του εδάφους, είναι πιθανό να επηρεάσει αρνητικά την γεωργική παραγωγή της χώρας (Hamza, Rocchi, Romano, 2013, WORLD BANK, 2017).

Έχοντας κάνει μία ευρεία εισαγωγή για τη Συρία, θα επικεντρωθούμε περαιτέρω στο περιβαλλοντικό της κομμάτι. Η ξηρασία κατατάσσεται μεταξύ των χειρότερων φυσικών καταστροφών της Συρίας από το 1900, όσον αφορά τον αριθμό των ατόμων που επηρεάζονται. Για παράδειγμα, η ξηρασία του 2008 έπληξε πάνω από 1,3 εκατομμύρια άτομα. Λαμβάνοντας υπόψη αυτό, η Έκθεση Παγκόσμιας Αξιολόγησης (Global Assessment Report, 2009) έκανε περαιτέρω έρευνα και εκτίμησε ότι περίπου το 10% του πληθυσμού της Συρίας επηρεάζεται σε αρκετά μεγάλο βαθμό από την ξηρασία. Επίσης, η Συρία εκτίθεται σε καύσωνες κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού και της άνοιξης, όταν υπάρχει αύξηση θερμοκρασίας κατά περίπου 5 ° C πάνω από το μηνιαίο μέσο όρο. Τα κύματα καύσωνα μπορεί να είναι μέτρια, όταν η θερμοκρασία αυξάνεται κατά 5-7 ° C, και σοβαρά όταν η αύξηση φθάνει 8-10 ° C άνω του μέσου όρου. Οι επιπτώσεις τους είναι αρνητικές στην υγεία και σύμφωνα με έρευνες υπάρχει μια ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των θανάτων και της θερμοκρασίας. Από την άλλη μεριά, η Συρία είναι εκτεθειμένη και σε κύματα ψύχους, ειδικά κατά τη διάρκεια του χειμώνα και περιστασιακά κατά τη διάρκεια μεταβατικών εποχών, με τις θερμοκρασίες να είναι μηδέν ή κάτω από αυτό. Παγετός ακτινοβολίας εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της άνοιξης. Πρέπει όμως να τονιστεί πως σε γενικές γραμμές ο αριθμός των περιστατικών παγετού διαφέρει από χρόνο σε χρόνο. Ιστορικά, κύματα παγετού συνέβησαν το 1950, 1985, 2004 και 2008.

Σχετικά με τη βροχόπτωση, η Συρία εκτίθεται σε ακραία φαινόμενα που συχνά υπερβαίνουν τα 50 mm / ώρα. Συνέπεια αυτού είναι να προκαλούνται πλημμύρες με σοβαρή βλάβη στον άνθρωπο, τα ζώα και τη γεωργία. Λόγω των σφοδρών βροχοπτώσεων και των ισχυρών καταιγίδων¹², μεγάλες πλημμύρες είχαν σημειωθεί στο παρελθόν όπου το 1974

¹² Είναι και αυτές σύνηθες φαινόμενο στη Συρία



επηρέασε πάνω από 205.000 ανθρώπους, με εκτιμώμενο κόστος US\$ 39 εκατομμύρια. Η Συρία, εκτός των άλλων, είναι μία σεισμογενής χώρα που καλύπτει σχεδόν όλη την επικράτεια της. Αποτέλεσμα του σεισμού μπορεί να είναι η κατολίσθηση εδάφους η οποία ωστόσο συμβαίνει και από την βροχή (WORLD BANK ,2017).

Σε γενικές γραμμές, αυτοί είναι οι φυσικοί κίνδυνοι που πλήττουν τη Συρία. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα ποσοστά εμφάνισης διαφόρων φυσικών καταστροφών στη χώρα για την περίοδο 1990-2014 καθώς και το ποσοστό θνησιμότητας που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία.

Πίνακας 2: Ποσοστά εμφάνισης και θανάτων ανά κατηγορία φυσικών καταστροφών στη Συρία (1990-2014)

| Χώρα: Συρία | Συχνότητα (%) | Προκαλούμενοι θάνατοι (%) |
|--------------------|---------------|---------------------------|
| Καταιγίδα | 33,3 | 27,1 |
| Κατολίσθηση | 16,7 | 67,8 |
| Ξηρασία | 33,3 | 0 |
| Πλημμύρες | 16,7 | 5,1 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100 | 100 |

Πηγή: preventionweb, 2015

Σε αυτό το διάστημα, η μεγαλύτερη καταστροφή προκλήθηκε το 2008 από την ξηρασία καθώς επηρέασε 1.300.000 άτομα. Όσο αφορά τους θανάτους, οι περισσότεροι σημειώθηκαν το 2002 από κατολίσθηση (80 νεκροί) (EMDAT, 2016).

4.1.1.2 ΑΦΓΑΝΙΣΤΑΝ

Το Αφγανιστάν είναι μια ηπειρωτική χώρα που βρίσκεται στη Νότια και την Κεντρική Ασία, μεταξύ των γεωγραφικών πλατών 29 ° έως 37 ° N. Καλύπτει μια έκταση 647.000 τετραγωνικών χιλιομέτρων που χαρακτηρίζεται από υψηλά βουνά και βαθιές κοιλάδες. Περίπου το 63% της χώρας είναι ορεινό, ενώ το νοτιοδυτικό τμήμα της είναι κυρίως πεδινό όπου βρίσκεται η λεκάνη απορροής του ποταμού Χελμάντ. Η χώρα συνορεύει νότια και ανατολικά με το Πακιστάν, δυτικά με το Ιράν, βόρεια με το Τουρκμενιστάν, το Ουζμπεκιστάν και το Τατζικιστάν και βορειοανατολικά με τη Λαϊκή Δημοκρατία της Κίνας. Το 85% των κατοίκων του Αφγανιστάν στηρίζονται άμεσα ή έμμεσα από τη γεωργία η οποία αποτελεί το 28% του ΑΕΠ. Σημαντική αύξηση του ΑΕΠ ήταν εμφανής από το 2002, αν και πιο πρόσφατα η ανάπτυξη μειώθηκε σημαντικά στο 3,6% το 2013 από 14,4% το 2012. Ο τομέας των υπηρεσιών συνεισφέρει το μεγαλύτερο μερίδιο στο ΑΕΠ κατά 28%, ενώ η



βιομηχανία περίπου στο 20%, αλλά αναμένεται να αυξηθεί στο μέλλον λόγω της ανάπτυξης εξόρυξης. Η γεωργία παρουσιάζει περιθώρια για συνεχή ανάπτυξη και ανάκαμψη στο Αφγανιστάν αλλά δεδομένου ότι η πλειοψηφία της γεωργίας είναι ξηρική, παρουσιάζει αστάθεια ως προς το ΑΕΠ και προκαλεί την εαυλωτότητα στις κλιματικές διαταραχές στην πλειονότητα των Αφγανών. Το Αφγανιστάν κατατάσσεται στη θέση 169 από τις 187 χώρες σχετικά με την Έκθεση Ανθρώπινης Ανάπτυξης του Προγράμματος Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών το 2014, υποδηλώνοντας τη χαμηλότερη κατηγορία της ανθρώπινης ανάπτυξης. Το 36% των Αφγανών ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας, η χώρα έχει ένα από τα χαμηλότερα προσδόκιμο ζωής στην Ασία (60 έτη), το 46% του πληθυσμού έχει πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό και το ποσοστό του πληθυσμού με ηλεκτρικό ρεύμα είναι περίπου 30%, που είναι από τα χαμηλότερα στον κόσμο. Ωστόσο, σημειώθηκε πρόοδος στους δείκτες ανθρώπινης ανάπτυξης από το 2002, με τις εγγραφές στο σχολείο να έχουν αυξηθεί από τις 1.000.000 στις 8.600.000. Η εγγραφή στο σχολείο των κοριτσιών έχει επίσης αυξηθεί σημαντικά από 191.000 σε πάνω από 3,6 εκατομμύρια. Επιπλέον, περίπου το 85% των Αφγανών τώρα ζουν σε περιοχές με πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες υγείας και η παιδική θνησιμότητα έχει μειωθεί.

Το Αφγανιστάν έχει ηπειρωτικό κλίμα που είναι άγονο και γενικά χαρακτηρίζεται από ζεστά καλοκαίρια και κρύους χειμώνες. Η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι πολύ λίγη σε όλη τη χώρα με μεγάλα τμήματά της να μην δέχονται έως και καθόλου βροχόπτωση. Έρευνες έχουν δείξει πως είχε μειωθεί μεταξύ 1960-2008, με το μέσο ετήσιο ρυθμό μείωσης να είναι 0,5 mm/μήνα/δεκαετία. Η περισσότερη βροχή στο Αφγανιστάν πέφτει κατά τη διάρκεια του χειμώνα και της άνοιξης, τους μήνες¹³ Νοέμβριο μέχρι τον Απρίλιο και σε περιοχές με μεγάλο υψόμετρο συνήθως χιονίζει. Σε γενικές γραμμές, η ετήσια βροχόπτωση κυμαίνεται από 51,56 mm στις νοτιοδυτικές περιοχές του Αφγανιστάν μέχρι 992,1 mm στις βορειοανατολικές ορεινές περιοχές. Περιοχές στις ανατολικές επαρχίες των Kunar, Nuristan, Laghman, και Nangarhar μπορούν να λάβουν πολλή βροχόπτωση το καλοκαίρι (1.200 mm), η οποία είναι περίπου 5 φορές το μέσο όρο της χώρας, καθώς βρίσκονται κοντά στην καρδιά των μουσώνων. Η θερμοκρασία στο Αφγανιστάν κυμαίνεται μεταξύ των πεδινών πεδιάδων προς τα νότια και των ορεινών περιοχών στο βορρά. Οι πεδινές πεδιάδες βιώνουν μεγάλες εποχιακές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, με μέση τιμή το καλοκαίρι (Ιούνιος-Αύγουστος) να είναι πάνω από 33 ° C και το χειμώνα (Δεκέμβριος-Φεβρουάριος) γύρω στους 10 ° C. Οι περιοχές με μεγάλο υψόμετρο του Αφγανιστάν είναι εκείνες με τις χαμηλότερες ετήσιες θερμοκρασίες, όπου το καλοκαίρι είναι κατά μέσο όρο 15 ° C και το χειμώνα κάτω από τους 0 ° C στις υψηλότερες περιοχές. Η μέση ετήσια θερμοκρασία έχει αυξηθεί στο Αφγανιστάν κατά 0,6 ° C από το 1960 μέχρι το 2008. Το υψηλότερο ποσοστό αύξησης συμβαίνει κατά τη

¹³ Στο μέγιστο συνήθως φθάνει τους μήνες Φλεβάρη και Μάρτη



διάρκεια των μηνών Σεπτεμβρίου-Νοεμβρίου όπου αυξάνεται με μέσο ρυθμό 0,29 ° C ανά δεκαετία. Η συχνότητα των μερών με καύσωνα στο Αφγανιστάν έχει οξυνθεί σε κάθε εποχή από το 1960. Ο μέσος αριθμός των ημερών με καύσωνα ανά έτος αυξήθηκε κατά 25 ημέρες, ενώ ο αντίστοιχος των νυχτών ανά έτος αυξήθηκε κατά 26 διανυκτερεύσεις, μεταξύ του 1960 και του 2003. Από το Σεπτέμβριο έως το Νοέμβριο σημειώθηκε το μεγαλύτερο ποσοστό αύξησης σε πολύ ζεστές ημέρες και νύχτες. Ο μέσος ετήσιος αριθμός των μερών με κρύο έχει μειωθεί από το 1960. Για την ημέρα μειώθηκε κατά 12 όπως και κάτι αντίστοιχο σημειώθηκε και τις νύχτες, μεταξύ του 1960 και του 2003. Από τη Δεκέμβριο μέχρι το Φεβρουάριο παρουσιάστηκε το μεγαλύτερο ποσοστό της μείωσης στις «κρύες» μέρες (WORLD BANK, 2017)

Σχετικά με την κλιματική αλλαγή αποτελεί απειλή για τους φυσικούς πόρους του Αφγανιστάν, στους οποίους η πλειοψηφία των Αφγανών εξαρτάται για την επιβίωσή του. Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται τα ποσοστά εμφάνισης διαφόρων φυσικών καταστροφών στη χώρα για την περίοδο 1990-2014 καθώς και το ποσοστό θνησιμότητας που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία.

Πίνακας 3: Ποσοστά εμφάνισης και θανάτων ανά κατηγορία φυσικών καταστροφών στο Αφγανιστάν (1990-2014)

| Χώρα: Αφγανιστάν | Συχνότητα (%) | Προκαλούμενοι θάνατοι (%) |
|----------------------|---------------|---------------------------|
| Ακραίες θερμοκρασίες | 5,5 | 11,7 |
| Καταιγίδα | 4,7 | 2,6 |
| Κατολίσθηση | 11 | 6,2 |
| Ξηρασία | 3,1 | 0 |
| Πλημμύρες | 54,3 | 26 |
| Σεισμοί | 19,7 | 52,8 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100 | 100 |

Πηγή: preventionweb, 2015

Σε αυτό το διάστημα, η μεγαλύτερη καταστροφή προκλήθηκε το 2000 από την ξηρασία καθώς επηρέασε 2.580.000 άτομα. Όσο αφορά τους θανάτους, οι περισσότεροι σημειώθηκαν το 1998 από σεισμό (4.700 νεκροί) (EMDAT, 2016).



4.1.1.3 ΙΡΑΚ

Το Ιράκ έχει συνολική έκταση 437.370 τετραγωνικά χιλιόμετρα εκ των οποίων το 22,9% είναι καλλιεργήσιμο. Το 2010 το 67% του πληθυσμού (32.297.391 κάτοικοι) ζούσε σε αστικές περιοχές κάτι που οφειλόταν κυρίως στην ανάπτυξη των υπηρεσιών εκπαίδευσης και υγείας και στην αύξηση των ευκαιριών απασχόλησης στις πόλεις. Το 2010 το εθνικό ποσοστό φτώχειας ήταν 22,9% (WORLD BANK, 2010). Η οικονομία του Ιράκ κυριαρχείται από τον τομέα του πετρελαίου ο οποίος συμβάλλει περίπου 60% στο εθνικό ΑΕΠ. Ο γεωργικός τομέας καλύπτει περίπου το 5% του εθνικού ΑΕΠ, με τη συνολική απασχόληση να εκτιμάται στα 23,4% το 2008 έναντι 29,7% το 2006. Παρά τη συνεχιζόμενη ύφεση, η γεωργία εξακολουθεί να είναι σημαντική για τη ζωή πολλών Ιρακινών. Το Ιράκ τοπογραφικά χωρίζεται σε τέσσερις περιοχές: (1) στις προσχωσιγενείς πεδιάδες του Τίγρη της Μεσοποταμίας, (2) στα ποτάμια του Ευφράτη (3) στα βόρεια και ανατολικά βουνά και (4) στη νότια και δυτική έρημο. Το κλίμα της χώρας είναι κυρίως ηπειρωτικού και υποτροπικού ημι-άνυδρου τύπου, εκτός από τις βόρειες και βορειοανατολικές ορεινές περιοχές που έχουν ένα μεσογειακό κλίμα. Πάνω από το 40% της χώρας είναι έρημος και είναι αραιοκατοικημένο λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών. Για την ύδρευση, το Ιράκ εξαρτάται κυρίως από τον Τίγρη και τον Ευφράτη που προέρχονται εκτός της χώρας. Σε πολλά μέρη του Ιράκ το νερό καλής ποιότητας είναι σπάνιο κάτι που οφείλεται στην αλατότητα. Η απερίμωση και η λειψυδρία λόγω των διακυμάνσεων της ροής του ποταμού καθιστούν το Ιράκ ευάλωτο στις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Για την περίοδο 1951-2000, για το βορειοανατολικό Ιράκ, στην κατακρήμνιση, παρατηρείται μια αύξηση της τάξης 2,4 χιλιοστά / μήνα / αιώνα. Όσο αφορά το νοτιοανατολικό κομμάτι φανερώνεται μείωση μόνο 0,88 χιλιοστά / μήνα / αιώνα και τέλος στα δυτικά φαίνεται να έχει ελαττωθεί κατά 5,93 χιλιοστά / μήνα / αιώνα. Τώρα όσο αφορά την θερμοκρασία, το μόνο που εντοπίσαμε είναι πως οι μέσες ετήσιες τιμές της έχουν αυξηθεί σε όλο το Ιράκ από το 1950 (WORLD BANK, 2017).

Σε αυτό το σημείο θα αναφερθούμε σε μερικούς φυσικούς κινδύνους. Οι πλημμύρες είναι κυρίως αποτέλεσμα της ετήσιας διακύμανσης στους ποταμούς Τίγρη και Ευφράτη. Ο Τίγρης πλημμυρίζει κατά την εαρινή περίοδο μεταξύ Φεβρουαρίου και Ιουνίου, ενώ ο Ευφράτης από το Μάρτιο έως τον Ιούλιο. Η στάθμη των υδάτων στον ποταμό Τίγρη μπορεί να αυξηθεί πάνω από 30 cm ανά ώρα προκαλώντας πλημμύρες και την κατάρρευση των αναχωμάτων, κυρίως στο νότιο τμήμα του Ιράκ. Οι ετήσιες διακυμάνσεις της ροής του ποταμού είναι εν μέρη υπεύθυνες για τις περιοδικές σοβαρές ξηρασίες. Οι περιοδικές πλημμύρες προκαλούν απώλεια της ζωής και καταστρέφουν τη γεωργία και τις υποδομές. Οι πλημμύρες το 2006 οδήγησαν σε 20 θανάτους και επηρεάστηκαν πάνω από 60.000 ανθρώπους. Οι ταμειυτήρες έχουν κατασκευαστεί για τον έλεγχο των επιπτώσεων των πλημμυρών, αποθηκεύοντας



επιπλέον νερό προς τα ανάντη, αλλά η αυξημένη διακύμανση του νερού είναι πιθανό να αυξήσει το επίπεδο των πλημμυρών στη χώρα. Τα ποσοστά βροχοπτώσεων έχουν μειωθεί, σε μέγεθος της τάξης 25-65% κάτω από τα φυσιολογικά επίπεδα, παρατείνοντας τις περιόδους ξηρασίας και αυξάνοντας τις επιπτώσεις στις γεωργικές αποδόσεις. Οι αμμοθύελλες/κονιορτοθύελλες στο Ιράκ προκαλούνται κανονικά από τους ισχυρούς ανέμους που μεταφέρουν μεγάλες ποσότητες άμμου σε μεγάλες αποστάσεις. Το Ιράκ βιώνει δύο τύπους αμμοθυελλών: haboobs και shamals. Ο haboobs εμφανίζεται ξαφνικά και τείνει να είναι υψηλής ταχύτητας με βραχύβιες εκδηλώσεις, ενώ ο shamals είναι πιο αργός αλλά μπορεί να διαρκέσει για μέρες. Τα τελευταία χρόνια, η συχνότητα και η ένταση των κονιορτοθύελλων έχουν αυξηθεί λόγω της χαμηλής υγρασίας του εδάφους. Η μείωση της εδαφικής υγρασίας ενισχύεται από την επιταχυνόμενη αστικοποίηση, τη γεωργία, την ξηρασία και τα ανάντη φράγματα στον Τίγρη και Ευφράτη. Οι κονιορτοθύελλες μειώνουν την ορατότητα σε λιγότερο από 1600 μέτρα σε διάφορα μέρη του Ιράκ, διαταράσσοντας αεροπορικές και οδικές μεταφορές και προκαλώντας σοβαρές συνέπειες για την υγεία και την απώλεια της ανθρώπινης παραγωγικότητας. Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται τα ποσοστά εμφάνισης διαφόρων φυσικών καταστροφών στη χώρα για την περίοδο 1990-2014 καθώς και το ποσοστό θνησιμότητας που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία.

Πίνακας 4: Ποσοστά εμφάνισης και θανάτων ανά κατηγορία φυσικών καταστροφών στο Ιράκ (1990-2014)

| Χώρα: Ιράκ | Συχνότητα (%) | Προκαλούμενοι θάνατοι (%) |
|---------------|---------------|---------------------------|
| Ξηρασία | 10 | 0 |
| Πλημμύρες | 80 | 70,1 |
| Σεισμοί | 10 | 29,9 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100 | 100 |

Πηγή: preventionweb, 2015

Σε αυτό το διάστημα, η μεγαλύτερη καταστροφή προκλήθηκε το 2006 από πλημμύρες καθώς επηρέασαν 41.890 άτομα. Όσο αφορά τους θανάτους, οι περισσότεροι σημειώθηκαν το 2007 από επιδημία (24 νεκροί) (EMDAT, 2016).

4.1.1.4 ΠΑΚΙΣΤΑΝ

Το Πακιστάν είναι μια χώρα που καταλαμβάνει πάνω από 880.000 km² και χαρακτηρίζεται από ένα ευρύ φάσμα οικοσυστημάτων και κλιματικών ζωνών. Πλούσιο σε φυσικούς πόρους, όπως αποθέματα φυσικού αερίου και ορυκτών κοιτασμάτων, το Πακιστάν αγωνίζεται να



δημιουργήσει μια ισορροπία μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος. Από το 2001, η οικονομία έχει δείξει γενικά αργή ανάπτυξη με το 32,6% του πληθυσμού να εξακολουθεί να ζει κάτω από το όριο της φτώχειας. Η πλειοψηφία του Πακιστάν ζει κατά μήκος του Ινδού ποταμού που είναι επιρρεπής σε σοβαρές πλημμύρες¹⁴ τον Ιούλιο και τον Αύγουστο. Μεγάλοι σεισμοί είναι επίσης συχνό φαινόμενο στις ορεινές βόρειες και δυτικές περιοχές. Μέτρα για τη βελτίωση της καλλιέργειας και της ανθεκτικότητας σε μεταβολές του κλίματος είναι εδώ και καιρό σε εξέλιξη, αλλά ένα ουσιώδες «πάτημα» εξακολουθεί να είναι απαραίτητο, όπως περίτρανα αποδεικνύεται από τις καταστροφικές πλημμύρες του 2010. Τομείς προτεραιότητας για έρευνα και μέτρα προσαρμογής περιλαμβάνουν το νερό, τις υποδομές, την ενέργεια, τη γεωργία, με ιδιαίτερη προσοχή στη μείωση της ευπάθειας των πλημμυρών και τη βελτίωση της διαχείρισης των υδάτων στη λεκάνη απορροής του Ινδού ποταμού.

Η κλιματική αλλαγή έχει κάνει την εμφάνισή της και στο Πακιστάν. Ο αριθμός των ζεστών μέρων κατ'έτος αυξήθηκε κατά 20-23 ενώ εκείνος των ψυχρών μειώθηκε κατά 9,7 μέρες. Στο νότιο και κεντρικό μέρος του υπάρχουν άγονες περιοχές όπου εκδηλώνονται αραιές βροχοπτώσεις (Φεβρουάριος – Μάρτιος) κάτι που μπορεί να οδηγήσει στην αλλαγή του επιπέδου των ποταμών. Στις άνυδρες πεδιάδες του Πακιστάν και την παράκτια ζώνη, η βροχόπτωση έχει μειωθεί κατά 10-15% από το 1960, ενώ οι μέσες βροχοπτώσεις κατά την ίδια χρονική περίοδο στο Βόρειο Πακιστάν έχουν αυξηθεί. Κάτι αντίστοιχο με το τελευταίο συνέβη και με τις ισχυρές βροχοπτώσεις με τις εννέα εντονότερες να καταγράφηκαν το 2010. Οι πλημμύρες κατά μήκος του ποταμού Ινδού είναι πιο συχνές και συμβαίνουν κυρίως στις επαρχίες Sindh και Punjab, με σημαντικές οικονομικές απώλειες που επηρεάζουν τη βορειοανατολική Punjab, Επίσης στην επαρχία Βορειοδυτικών Συνόρων και Baluchista υπάρχει ο κίνδυνος για το φαινόμενο «Glacier Lake Outburst Floods (GLOFs)». Ένα ακόμη φαινόμενο είναι η αύξηση της στάθμης της θάλασσας. Οι χαμηλές παράκτιες περιοχές του Πακιστάν, συμπεριλαμβανομένης της πόλης Καράτσι, διατρέχουν σημαντικό κίνδυνο από τη προβλεπόμενη άνοδο της στάθμης της θάλασσας (σενάρια δείχνουν αύξηση 40 cm μέχρι το τέλος του 21ου αιώνα). Στο Πακιστάν επίσης έχουμε κυκλώνες. Οι πεδιάδες της Sindh και Baluchistan, οι οποίες περιλαμβάνουν τις αστικές περιοχές Καράτσι και Hyderabad, είναι ευάλωτες στους κυκλώνες. Το 2007, ο κυκλώνας Yemyin είχε σημαντικές επιπτώσεις στη ζωή των ανθρώπων και στις περιουσίες τους. Όσο αφορά τις κατολισθήσεις, οι βόρειες περιοχές του Πακιστάν, ιδιαίτερα εκείνων που συνδέονται με την επαρχία Αζάντ Τζαμού Κασμίρ (AJK), έχουν πληγεί σοβαρά από τις συχνές κατολισθήσεις, που συχνά περιορίζουν τη μεταφορά και εκκενώνουν τις διαδρομές. Τέλος, την περίοδο 1999-2002, το Πακιστάν βίωσε σε εθνικό επίπεδο την ξηρασία με αποτέλεσμα οι συνολικές ροές των υδάτων σε

¹⁴ Οι πλημμύρες στο Πακιστάν είναι κυρίως αποτέλεσμα των μουσώνων



μεγάλα ποτάμια να μειώθηκε μηνιαίως περίπου 34%. Αυτό είχε ως αντίκτυπο οι άνθρωποι να αντιμετωπίζουν σοβαρές ελλείψεις νερού και οι μεγάλες σοδειές να μειώθηκαν κατά 10% (WORLD BANK, 2017). Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται τα ποσοστά εμφάνισης διαφόρων φυσικών καταστροφών στη χώρα για την περίοδο 1990-2014 καθώς και το ποσοστό θνησιμότητας που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία.

Πίνακας 5: Ποσοστά εμφάνισης και θανάτων ανά κατηγορία φυσικών καταστροφών στο Πακιστάν (1990-2014)

| Χώρα: Πακιστάν | Συχνότητα (%) | Προκαλούμενοι θάνατοι (%) |
|----------------------|---------------|---------------------------|
| Ακραίες θερμοκρασίες | 9,7 | 0 |
| Καταιγίδα | 12,1 | 0 |
| Κατολίσθηση | 14,5 | 0 |
| Πλημμύρες | 46,8 | 11,5 |
| Σεισμοί | 15,3 | 84,4 |
| Άλλο | 1,6 | 4,1 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100 | 100 |

Πηγή: preventionweb, 2015

Σε αυτό το διάστημα, η μεγαλύτερη καταστροφή προκλήθηκε το 2010 από πλημμύρες καθώς επηρέασαν 20.359.496 άτομα. Όσο αφορά τους θανάτους, οι περισσότεροι σημειώθηκαν το 2005 από σεισμό (73.338 νεκροί) (EMDAT, 2016).

4.1.1.5 IPAN

Το Ιράν είναι η δεύτερη μεγαλύτερη οικονομία στη Μέση Ανατολή και τη Βόρεια Αφρική (MENA), μετά τη Σαουδική Αραβία, με εκτιμώμενο ΑΕΠ US \$ 393,7 δισεκατομμύρια (2015). Επίσης, έχει το δεύτερο μεγαλύτερο πληθυσμό, μετά την Αίγυπτο, με τον πληθυσμό του να αγγίζει τους 79.109 εκατ. κατοίκους. Η οικονομία του Ιράν χαρακτηρίζεται από τον τομέα των υδρογονανθράκων, της γεωργίας και των υπηρεσιών. Επίσης, έχει και μια αισθητή παρουσία στον τομέα της μεταποίησης και των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Το Ιράν κατέχει τη δεύτερη θέση στον κόσμο σε αποθέματα φυσικού αερίου και το τέταρτο σε αποθέματα αργού πετρελαίου. Η ιρανική οικονομία εκτιμάται ότι έχει σε ετήσιο ρυθμό αύξησης μόλις 0,5 %, όπως φάνηκε κατά το ημερολογιακό έτος 2015 και τους πρώτες μήνες του 2016. Οι πληθωριστικές πιέσεις στην οικονομία συνέχισαν να υποχωρούν, με το Δείκτη



Τιμών Καταναλωτή¹⁵ να ήταν στα 12,6% ετησίως τον Ιανουάριο του 2016, από τη μέγιστη τιμή των 45,1% τον Οκτώβριο του 2012. Παρά τη θετική αυτή εξέλιξη, το δημοσιονομικό ισοζύγιο επιδεινώθηκε λόγω των χαμηλών τιμών του πετρελαίου, με το έλλειμμα να πηγαίνει από 1,2% του ΑΕΠ το 2014 σε 2,7% του ΑΕΠ το 2015. Ομοίως, το πλεόνασμα τρεχουσών συναλλαγών στο Ιράν υπολογίζεται ότι έχει επιδεινωθεί από 3,8% του ΑΕΠ το 2014 σε πλεόνασμα της τάξης του 0,6% του ΑΕΠ το 2015, λόγω της μείωσης των εξαγωγών πετρελαίου. Ένα από τα θέματα που απασχολεί την ιρανική κυβέρνηση είναι το επίμονο υψηλό ποσοστό ανεργίας (11,7%) και ειδικότερα εκείνο των νέων¹⁶. Παρόλα αυτά, η φτώχεια εκτιμάται ότι είχε μειωθεί από 15% σε 9% μεταξύ 2009 και 2013. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στην εφαρμογή ενός προγράμματος διαβίβασης μετρητών στο τέλος του 2010, το οποίο προηγήθηκε της κατάργησης των επιδοτήσεων για την ενέργεια και το ψωμί (WORLD BANK, 2016).

Όσο αφορά το κλίμα, στο Ιράν επικρατούν σε γενικές γραμμές ζεστές και ξηρές συνθήκες που χαρακτηρίζονται από μακρά, ζεστά, ξηρά καλοκαίρια και σύντομους δροσερούς χειμώνες. Το κλίμα επηρεάζεται από τη θέση του Ιράν καθώς βρίσκεται μεταξύ της υποτροπικής ξηρασίας της ερήμου των Αραβικών περιοχών και της υποτροπικής υγρασίας στη Ανατολική Μεσόγειο. Ο Ιανουάριος είναι ο πιο κρύος μήνας, με θερμοκρασίες από 5 ° C έως 10 ° C και ο Αύγουστος ο πιο θερμός (20 ° C έως 30 ° C ή και περισσότερο). Στις περισσότερες περιοχές, τα καλοκαίρια είναι ζεστά-θερμά με σχεδόν συνεχή ηλιοφάνεια, αλλά με υψηλή υγρασία στις νότιες παράκτιες περιοχές του Περσικού Κόλπου. Οι ημερήσιες θερμοκρασίες μπορεί να είναι πολύ υψηλές, φτάνοντας ακόμη και τους 40 ° C ή περισσότερο. Αυτό συμβαίνει ειδικά κατά μήκος του Περσικού Κόλπου και της Θάλασσας του Ομάν προκαλώντας κίνδυνο θερμικής εξάντλησης.

Περίπου το 70% του μέσου όρου βροχόπτωσης στη χώρα πέφτει μεταξύ Νοεμβρίου και Μαρτίου. Σε αντίθεση με αυτό, το διάστημα Ιούνιος-Αύγουστος είναι συχνά χωρίς βροχές. Γενικά, οι βροχοπτώσεις ποικίλλουν από εποχή σε εποχή και από χρόνο σε χρόνο. Ένα ακόμη φαινόμενο είναι οι βίαιες καταιγίδες, προκαλώντας διάβρωση και τοπικές πλημμύρες, ιδιαίτερα κατά τους χειμερινούς μήνες. Μια μικρή περιοχή κατά μήκος της ακτής της Κασπίας Θάλασσας έχει ένα πολύ διαφορετικό κλίμα. Εκεί οι βροχοπτώσεις είναι πιο έντονες από τα τέλη του καλοκαιριού έως τα μέσα του χειμώνα, αλλά εμφανίζονται σε γενικές γραμμές όλο το χρόνο.

¹⁵ Δείκτης τιμών καταναλωτή είναι ένας δείκτης που αντιπροσωπεύει τις τιμές των αγαθών και υπηρεσιών που αγοράζει ένα δείγμα νοικοκυριών, το οποίο θεωρείται αντιπροσωπευτικό του συνόλου των νοικοκυριών.

¹⁶ Στο Ιράν, για το 2013, περισσότερο από 60% του πληθυσμού εκτιμούνταν να ήταν ηλικίας κάτω των 30 ετών



Το Ιράν μπορεί να διαιρεθεί σε τουλάχιστον τέσσερις διαφορετικές κλιματικές ζώνες. Το κλίμα στις δυτικές και νοτιοδυτικές περιοχές μπορεί να χαρακτηριστεί ως BWh. Είναι ένα ζεστό, ξηρό ερημικό κλίμα με μέση ετήσια θερμοκρασία άνω των 18 ° C. Μια μικρή ζώνη μεταξύ του Περσικού Κόλπου στα μέσα του Ιράν μπορεί να χαρακτηριστεί ως BSh. Είναι ένα ζεστό, ξηρό κλίμα με μέση ετήσια θερμοκρασία άνω των 18 ° C. Οι ανατολικές και βόρειες περιοχές του Ιράν χαρακτηρίζονται ως Csa. Είναι ένα ήπιο, ημι-υγρό κλίμα με ξηρά καλοκαίρια, ήπιους χειμώνες και υψηλότερη θερμοκρασία 22 ° C και άνω. Τέλος, οι ορεινές περιοχές του βόρειου Ιράν μπορεί να χαρακτηριστούν ως Dsa. Αποτελεί ένα ψυχρό κλίμα με ξηρά καλοκαίρια και υγρούς χειμώνες, με τον πιο ζεστό μήνα να είναι πάνω από 22 ° C και τον πιο ψυχρό κάτω από -3 ° C (WEATHERONLINE, 1999-2017)

Η κλιματική αλλαγή έχει κάνει την εμφάνισή της και στο Ιράν (Abedi-Kourai, Besalatpour Kouhestani, κ.ά., 2016, Burn, Modarres, Sarhadi, 2016). Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται τα ποσοστά εμφάνισης διαφόρων φυσικών καταστροφών στη χώρα για την περίοδο 1990-2014 καθώς και το ποσοστό θνησιμότητας που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία.

Πίνακας 6: Ποσοστά εμφάνισης και θανάτων ανά κατηγορία φυσικών καταστροφών στο Ιράν (1990-2014)

| Χώρα: Ιράν | Συχνότητα (%) | Προκαλούμενοι θάνατοι (%) |
|---------------|---------------|---------------------------|
| Καταιγίδα | 7,3 | 0 |
| Κατολίσθηση | 2,4 | 0 |
| Πλημμύρες | 41,5 | 2,8 |
| Σεισμοί | 47,2 | 97 |
| Άλλο | 1,6 | 0,2 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100 | 100 |

Πηγή: preventionweb, 2015

Σε αυτό το διάστημα, η μεγαλύτερη καταστροφή προκλήθηκε το 1999 από ξηρασία καθώς επηρέασε 37.000.000 άτομα. Όσο αφορά τους θανάτους, οι περισσότεροι σημειώθηκαν το 1990 από σεισμό (40.000 νεκροί) (EMDAT, 2016).

4.1.2 ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗ

Λόγω του ότι όλες οι παραπάνω χώρες, τα τελευταία χρόνια έχουν μία «ιστορία πολέμου», θα εξετάσουμε επιπλέον μέρη. Οι χώρες που επιλέξαμε είναι Αίγυπτος, Ιορδανία, Ισραήλ και Τουρκία.



4.1.2.1 ΑΙΓΥΠΤΟΣ

Η Αίγυπτος έχει μια συνολική έκταση 995.450 τ. χλμ εκ των οποίων μόνο το 2,8% είναι καλλιεργήσιμο. Όσο αφορά το μέσο ρυθμό ανάπτυξης από το 2007 είναι της τάξης του 1,8% ετησίως. Το 2009 περίπου 22% του συνολικού πληθυσμού ζούσε κάτω από το εθνικό όριο της φτώχειας. Το 2006, με την ανάπτυξη του ιδιωτικού τομέα, τα μερίδια του ΑΕΠ των βασικών οικονομικών τομέων της γεωργίας, της βιομηχανίας, της ηλεκτρικής ενέργειας, των κατασκευών και των μεταφορών μειώθηκε. Από την άλλη μεριά, το μερίδιο του πετρελαίου, ο τουρισμός, η κοινωνική ασφάλιση και οι κοινωνικές υπηρεσίες αυξήθηκαν. Περίπου το 97% του αιγυπτιακού πληθυσμού ζει στο 4% της συνολικής έκτασης της Αιγύπτου στην κοιλάδα του Νείλου. Αυτό δίνει μια μέση πυκνότητα πληθυσμού της τάξης 1.435 ατόμων ανά τ. χλμ και ασκεί τεράστια πίεση στο οικοσύστημα του ποταμού Νείλου. Το αιγυπτιακό έδαφος αποτελείται από ένα τεράστιο οροπέδιο της ερήμου που διακόπτεται από την κοιλάδα του Νείλου. Ένα από τα χαρακτηριστικά της Αιγύπτου είναι πως δεν υπάρχουν φυσικά δασικά συστήματα. Σχετικά με τη γεωργία, το μεγαλύτερο μέρος της συγκεντρώνεται κοντά στις όχθες του Νείλου και παραμένει ο μεγαλύτερος «εργοδότης» για τους Αιγύπτιους (πάνω από 31,2% του συνολικού πληθυσμού). Η γεωργία συνέβαλε κατά 14% στο ΑΕΠ το 2009 και υπολογίζεται πως καταναλώνει περίπου το 80% του συνόλου του γλυκού νερού. Η Αίγυπτος ανέπτυξε ένα βιομηχανικό σχέδιο που αποσκοπεί στην επίτευξη μιας σταδιακής μετατόπισης από χαμηλής τεχνολογίας βιομηχανίες σε μέσης και υψηλής τεχνολογίας. Ο περισσότερος πληθυσμός της Αιγύπτου είναι συγκεντρωμένος στο Δέλτα του Νείλου και κατά μήκος των ακτών της Μεσογείου. Αυτό καθιστά τη χώρα ευάλωτη στις επιπτώσεις της ανόδου της στάθμης της θάλασσας και κατά συνέπεια στις πλημμύρες και την αλατότητα.

Με αφορμή το παραπάνω, θα αναφερθούμε στο κλιματικό μέρος. Σχετικά με τη βροχόπτωση, από το 1960 τα αρχεία της και οι μετεωρολόγοι δείχνουν μια μείωση στην Αίγυπτο. Πάντως, αυτό που ισχύει είναι πως δεν βρέχει σχεδόν καθόλου και εξαρτάται εξ ολοκλήρου (80%) από τις όχθες του ποταμού Νείλου¹⁷ για τις ανάγκες της σε νερό. Το Δέλτα του Ποταμού και η παραλιακή ζώνη της Μεσογείου θεωρούνται ευάλωτα στις αλλαγές της ακτογραμμής λόγω της διάβρωσης και γενικά εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής. Οι παράκτιες ζώνες φιλοξενούν το μεγαλύτερο μέρος των βιομηχανικών δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων των πετρελαιοειδών, χημικών προϊόντων και του τουρισμού, που κατανέμεται μεταξύ ενός μεγάλου αριθμού πυκνοκατοικημένων οικονομικά κέντρων (πόλεις της Αλεξάνδρειας, Rosetta, Damietta, Port Said, Suez και Hurghada). Όσο αφορά τη θερμοκρασία, μετρήσεις από το σταθμό Helwan για εποχιακές μέσες τιμές δείχνουν μία αύξηση κατά περίπου 0,03° C ανά αιώνα μετά το 1900.

¹⁷ Η πηγή του Νείλου βρίσκεται εκτός της Αιγύπτου.



Όσο αφορά τους φυσικούς κινδύνους, έντονες βροχοπτώσεις οδηγούν συχνά σε πλημμύρες στην Αίγυπτο. Αυτές με τη σειρά τους φθείρουν τις ιδιοκτησίες, εκτοπίζουν κόσμο και το χειρότερο αφαιρούν ζωές. Για παράδειγμα, οι πλημμύρες στις 18 Ιανουαρίου (2010) έπληξαν πάνω από 3.500 άτομα και σκότωσαν 12 ανθρώπους, ενώ μια παρόμοια πλημμύρα το 1994 επηρέασε πάνω από 160.000 άτομα. Επίσης, η κονιορτοθύελλα είναι σύνηθες φαινόμενο στην Αίγυπτο και μάλιστα εκτείνεται σε εκατοντάδες χιλιόμετρα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το 2011 όπου στις 29 Ιανουαρίου αναστάτωσε τη χώρα (WORLD BANK, 2017). Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται τα ποσοστά εμφάνισης διαφόρων φυσικών καταστροφών στη χώρα για την περίοδο 1990-2014 καθώς και το ποσοστό θνησιμότητας που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία.

Πίνακας 7: Ποσοστά εμφάνισης και θανάτων ανά κατηγορία φυσικών καταστροφών στην Αίγυπτο (1990-2014)

| Χώρα: Αίγυπτος | Συχνότητα (%) | Προκαλούμενοι θάνατοι (%) |
|-----------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Ακραίες θερμοκρασίες | 15 | 3,8 |
| Καταγίδες | 15 | 4,2 |
| Μαζικές μετακινήσεις | 10 | 8,9 |
| Πλημμύρες | 45 | 45,1 |
| Σεισμός | 15 | 37,9 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100 | 100 |

Πηγή: preventionweb, 2015

Σε αυτό το διάστημα, η μεγαλύτερη καταστροφή προκλήθηκε το 1994 από πλημμύρες καθώς επηρέασαν 160.660 άτομα. Όσο αφορά τους θανάτους, οι περισσότεροι σημειώθηκαν αυτό το συμβάν, το την ίδια χρονιά (600 νεκροί) (EMDAT, 2016).

4.1.2.2 ΙΟΡΔΑΝΙΑ

Το Χασεμιτικό Βασίλειο της Ιορδανίας έχει συνολική έκταση 88.240 τετραγωνικών χιλιομέτρων από τα οποία μόνο το 1,7% είναι καλλιεργήσιμο. Το 2009, το 78% του συνολικού της πληθυσμού ζούσε σε αστικές περιοχές. Η οικονομία της θεωρείται από τις μικρότερες στη Μέση Ανατολή και εξαρτάται από το εμπόριο και σχετικές δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών. Ωστόσο, η γεωργία, τα ορυχεία και οι κατασκευαστικές δραστηριότητες τα τελευταία χρόνια έχουν συμβάλει σημαντικά στην οικονομία της χώρας. Το 2009, το ποσοστό της φτώχειας ήταν στο 2,6% και το ποσοστό ανεργίας 12,9%. Από το έτος 2000, το Κατά Κεφαλήν Εισόδημα της χώρας έχει υπερδιπλασιαστεί με τον ετήσιο ρυθμός αύξησης



του πραγματικού ΑΕΠ κατά μέσο όρο να είναι περίπου 7%. Αυτό οφείλεται στην αύξηση στους κλάδους της μεταποίησης, των κατασκευών, της ακίνητης περιουσίας και των υπηρεσιών. Η ανάπτυξη αυτών των τομέων σε συνδυασμό με την αύξηση του πληθυσμού έχει οδηγήσει σε αυξημένη ζήτηση σε ενέργεια και νερό. Οι υδάτινοι πόροι είναι περιορισμένοι και τα υπόγεια ύδατα έχουν υποστεί ταχεία μείωση λόγω της υπερεκμετάλλευσης. Η ιορδανική κυβέρνηση έχει κλιμακώσει τις προσπάθειές της για ενίσχυση του ενεργειακού της τομέα. Η οικονομία της επηρεάστηκε αρνητικά από την παγκόσμια οικονομική κρίση του 2007 προκαλώντας διακυμάνσεις των τιμών και είχε ως αποτέλεσμα υψηλά ποσοστά ανεργίας.

Σχετικά με το περιβαλλοντικό κομμάτι, έχουμε τις κάτωθεν πληροφορίες:
Η Ιορδανία χωρίζεται σε τέσσερις φυσιογραφικές περιοχές: (1) στην κοιλάδα Rift του Ιορδάνη, (2) στις ορεινές περιοχές στα ανατολικά της κοιλάδας Rift, (3) στις πεδιάδες και (4) στην ερημική περιοχή Al-Badiah. Η τοπογραφία της κυριαρχείται από άνυδρες ερήμους, τεκτονικό ρήγμα, υψίπεδα και πεδιάδες που χαρακτηρίζονται από ζεστές και ξηρές καιρικές συνθήκες. Περισσότερο από το 80% της χώρας είναι ακατοίκητο λόγω των συνθηκών της ερήμου, όπου η ετήσια βροχόπτωση πέφτει κάτω από τα 50 mm. Η διαθεσιμότητα του νερού εξαρτάται κυρίως από τις βροχοπτώσεις. Τα επιφανειακά ύδατα στον ποταμό Ιορδάνη και των παραποτάμων του Yarmouk και Zarqa είναι αλατώδη και χρησιμοποιούνται κυρίως για άρδευση. Αντίθετα, τα υπόγεια υδροφόρα στρώματα χρησιμοποιούνται ως πηγές πόσιμου νερού. Η King Abdullah χρησιμοποιείται επίσης για την άρδευση. Η ξηρασία και η λειψυδρία καθιστούν την Ιορδανία περιβαλλοντικά ευαίσθητη στην κλιματική αλλαγή. Πάντως αυτό που πρέπει να κάνουν οι κυβερνώντες της χώρας είναι να διαχειριστούν αποτελεσματικά τους υδάτινους πόρους και την καλλιεργήσιμη γη, προκειμένου να ανταποκριθούν στις αυξανόμενες ανάγκες του πληθυσμού της. Οι ετήσιοι ρυθμοί βροχόπτωσης εμφανίζουν μειώσεις στους περισσότερους μετεωρολογικούς σταθμούς. Παρόλα αυτά, αυξημένη βροχόπτωση έχει καταγραφεί στους Ruwaished και Ras Muneef με υψηλές ωστόσο διακυμάνσεις.

Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με το κλίμα στην Ιορδανία περιλαμβάνουν: ξηρασία, ακραίες θερμοκρασίες, καταιγίδες, κατολισθήσεις και πλημμύρες. Επίσης, άλλοι φυσικοί κίνδυνοι είναι οι περιοδικοί σεισμοί και επιδημίες. Για όλους αυτούς, η συχνότητα και η έντασή τους είναι πιθανό να αυξηθούν με την αλλαγή του κλίματος. Τα περιστατικά πλημμύρων είναι συχνά και μπορεί να είναι πολύ επιζήμια. Συνήθως προέρχονται από βαριές βροχοπτώσεις κατά τη διάρκεια του χειμώνα καταστρέφοντας τη γεωργική γη και τις υποδομές. Οι βροχοπτώσεις στην Ιορδανία ποικίλλουν σημαντικά από το ένα έτος στο άλλο. Η κυριαρχία των ξηρών συνθηκών σε συνεργασία με την ακανόνιστη κατανομή των βροχοπτώσεων είναι οι κύριοι περιοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη γεωργική παραγωγή. Όπως



χαρακτηριστικά αναφέρει ο ΟΗΕ, η συχνότητα της ξηρασίας άνω των 10 ετών είναι 2,43 και η τάση της αυξάνεται. Το χειμώνα, έντονες βροχοπτώσεις μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές πλημμύρες και κατολισθήσεις. Οι κατολισθήσεις και προβλήματα διάβρωσης συγκεντρώνονται στις απότομες πλαγιές των βουνών και ξεροπόταμων στα Mount Amman, Akhdar, Ashrafiyah, Nuzha, Weibdeh και Hussein και στον κεντρικό δρόμο Amman-Irbid (WORLD BANK, 2017). Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται τα ποσοστά εμφάνισης διαφόρων φυσικών καταστροφών στη χώρα για την περίοδο 1990-2014 καθώς και το ποσοστό θνησιμότητας που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία.

Πίνακας 8: Ποσοστά εμφάνισης και θανάτων ανά κατηγορία φυσικών καταστροφών στην Ιορδανία (1990-2014)

| Χώρα: Ιορδανία | Συχνότητα (%) | Προκαλούμενοι θάνατοι (%) |
|-----------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Ακραίες θερμοκρασίες | 22,2 | 36,6 |
| Καταιγίδες | 33,3 | 39 |
| Ξηρασία | 22,2 | 0 |
| Πλημμύρες | 22,2 | 24,4 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100 | 100 |

Πηγή: preventionweb, 2015

Σε αυτό το διάστημα, η μεγαλύτερη καταστροφή προκλήθηκε το 1999 από ξηρασία καθώς επηρέασε 180.000 άτομα. Όσο αφορά τους θανάτους, οι περισσότεροι σημειώθηκαν το 1992 από ακραίες θερμ/σίες (15 νεκροί) (EMDAT, 2016).

4.1.2.3 ΙΣΡΑΗΛ

Το Ισραήλ είναι μία πυκνοκατοικημένη χώρα στην ανατολική ακτή της Μεσογείου και το μόνο κράτος στον κόσμο με την πλειοψηφία του εβραϊκού πληθυσμού. Χαρακτηριστικό είναι πως εντός της χώρας, βρίσκονται περισσότερες από εβδομήντα διαφορετικές εθνικότητες και πολιτισμοί. Πρωτεύουσά της είναι η Ιερουσαλήμ που αποτελεί έδρα της κυβέρνησης και η μεγαλύτερη πόλη της. Η χώρα, έχει συνολική έκταση 20.770 τετραγωνικά χιλιόμετρα και ακτογραμμή 273 χιλιόμετρα. Σχετικά με τις χρήσεις γης, το 2011 η γεωργική γη κάλυπτε το 23,8% (καλλιεργήσιμη γη 13,7%, μόνιμες καλλιέργειες 3,8%, μόνιμοι βοσκότοποι 6,3%). Έπειτα, το δάσος κατείχε το ποσοστό της τάξης 7,1% και η κατηγορία «άλλο» είχε το 69,1%.



Σύμφωνα με απογραφές του Ιουλίου του 2016, ο πληθυσμός του αγγίζει τους 8.174.527 κατοίκους. Ένα χρόνο πριν, ο αστικός πληθυσμός ήταν το 92,1% του συνολικού πληθυσμού (ετήσιος ρυθμός μεταβολής αστικοποίησης 1,37% για την περίοδο 2010-2015). Η ηλικιακή του δομή (2016) έχει ως εξής:

0-14 ετών: 27,73% (αρσενικό 1.159.980 / θηλυκό 1.106.946)

15-24 ετών: 15,52% (αρσενικό 648.199 / θηλυκό 620.218)

25-54 ετών: 37,15% (αρσενικό 1.552.754 / θηλυκό 1.484.059)

55-64 ετών: 8,51% (αρσενικό 340.601 / θηλυκό 355.382)

65 ετών και άνω: 11,09% (αρσενικό 405.511 / θηλυκό 500.877)

Σχετικά με την οικονομία, το Ισραήλ έχει μια τεχνολογικά προηγμένη οικονομία ελεύθερης αγοράς. Κατεργασμένα διαμάντια, εξοπλισμός υψηλής τεχνολογίας και φαρμακευτικά προϊόντα είναι από τις μεγαλύτερες εξαγωγές του. Όσο αφορά τις εισαγωγές του, περιλαμβάνονται το αργό πετρέλαιο, τα δημητριακά, οι πρώτες ύλες και στρατιωτικός εξοπλισμός. Μεταξύ του 2004 και του 2013, η ανάπτυξη ήταν κατά μέσο όρο περίπου 5% ετησίως κάτι που οφειλόταν στις εξαγωγές. Η ισραηλινή οικονομία παρουσίασε επίσης μεγάλη αντοχή κατά τη διάρκεια της τελευταίας παγκόσμιας οικονομικής κρίσης. Το 2010, το Ισραήλ κατετάγη 1ο στο δείκτη «ανθεκτικότητα της οικονομίας», στο πλαίσιο της Έκθεσης Παγκόσμιας Ανταγωνιστικότητας του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ (WEF GCR) (indexmundi, 2016, MinistryofFinance, χ.χ.). Η επιβράδυνση της εγχώριας/διεθνούς ζήτησης σε συνδυασμό με τη μείωση των επενδύσεων¹⁸ συρρίκνωσε την αύξηση του ΑΕΠ κατά μέσο όρο περίπου 2,6% ετησίως κατά τη διάρκεια του 2014-15. Κοιτάσματα φυσικού αερίου που ανακαλύφθηκαν έξω από τις ακτές του Ισραήλ το 2009 έχουν λαμπρύνει τις προοπτικές της ενεργειακής ασφάλειας στη χώρα. Στα πεδία Ταμάρ και Λεβιάθαν έχουν ανακαλυφθεί την τελευταία δεκαετία τεράστιες ποσότητες φυσικού αερίου. Ωστόσο, πολιτικά θέματα έχουν καθυστερήσει την ανάπτυξη στο κοίτασμα Λεβιάθαν, αλλά η παραγωγή από στο Ταμάρ έδωσε νέα ώθηση 0,8% στο ΑΕΠ του Ισραήλ το 2013 και μια ώθηση 0,3% το 2014. Το Ισραήλ παράγει περίπου το 57% της ενέργειας από άνθρακα και μόνο το 2,6% από ανανεώσιμες πηγές. Η εισοδηματική ανισότητα και οι τιμές βασικών προϊόντων εξακολουθούν να είναι μια ανησυχία για πολλούς Ισραηλινούς. Επιπλέον, το Ισραήλ είναι μία από τις χώρες του OECD και έχει από τα υψηλότερα ποσοστά φτώχειας. Το 2015, το εργατικό δυναμικό ήταν 3.860.000. Από αυτούς, το 1,1% εργαζόταν στη γεωργία, το 17,3% στη βιομηχανία και το υπόλοιπο 81,6% στις υπηρεσίες. Για εκείνη τη χρονιά, το % ανεργίας

¹⁸ Προκύπτουν από την αβέβαιη κατάσταση της ασφάλειας του Ισραήλ



ήταν 5,6% ενώ ένα χρόνο πριν ήταν 5,9%. Τέλος, σε γενικές γραμμές ισχύει πως οι δαπάνες για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα παραμένουν σε χαμηλά επίπεδα σε σύγκριση με τις περισσότερες χώρες του OECD με παρόμοια κατά κεφαλήν ΑΕΠ.

Σχετικά με τον περιβαλλοντικό τομέα, έπειτα από έρευνες επιστημόνων, τα τρέχοντα ζητήματα είναι τα εξής: περιορισμένη καλλιεργήσιμη γη και φυσικοί πόροι γλυκού νερού θέτουν σοβαρούς περιορισμούς. Επίσης, υπάρχει ερημοποίηση, ατμοσφαιρική ρύπανση από βιομηχανικές και όχημα, ρύπανση των υπόγειων υδάτων από βιομηχανικά και οικιακά απόβλητα, χημικά λιπάσματα, και φυτοφάρμακα (indexmundi, 2016). Όσο αφορά το κλίμα, στο Ισραήλ επικρατούν μεσογειακές συνθήκες. Το κλίμα χαρακτηρίζεται από μακριά, ζεστά, ξηρά καλοκαίρια και σύντομους, δροσερούς, βροχερούς χειμώνες. Το κλίμα καθορίζεται από τη θέση του Ισραήλ μεταξύ της υποτροπικής ξηρασίας της Αιγύπτου και της υποτροπικής υγρασίας της Ανατολικής Μεσογείου. Ο Ιανουάριος είναι ο πιο κρύος μήνας, με θερμοκρασίες από 5 ° C έως 10 ° C και ο Αύγουστος είναι η πιο καυτός. Περίπου το 70% του μέσου όρου βροχόπτωσης στη χώρα πέφτει μεταξύ Νοεμβρίου και Μαρτίου. Το διάστημα Ιούνιος-Αύγουστος είναι συχνά άβροχο. Πάντως, αυτό που ισχύει είναι πως οι βροχοπτώσεις είναι άνισα κατανεμημένες στη χώρα. Στο νότο, οι μέσες βροχοπτώσεις είναι μικρότερες από 100 mm ετησίως ενώ στα βόρεια είναι περίπου 1.100 mm. Οι βροχοπτώσεις ποικίλλουν από εποχή σε εποχή και από χρόνο σε χρόνο, ιδιαίτερα στην έρημο Νεγκέβ. Συχνά προκαλούνται βίαιες καταιγίδες, οδηγώντας σε διάβρωση και πλημμύρες. Κατά τη διάρκεια του Ιανουαρίου και του Φεβρουαρίου, η καθίζηση μπορεί να λάβει τη μορφή του χιονιού στα υψηλότερα υψόμετρα του Ισραήλ, ειδικά στα ύψη Γκολάν, αλλά και γύρω από την Ιερουσαλήμ. Σε ορισμένους χειμώνες οι χιονοπτώσεις μπορεί να είναι αρκετά βαριές, αλλά ποτέ δεν διαρκεί πολύ καιρό. Οι περιοχές της χώρας που καλλιεργούνται περισσότερο είναι αυτές που λαμβάνουν περισσότερο από 300 χιλιοστά βροχής ετησίως. Το Ισραήλ διαιρείται σε τρεις διαφορετικές κλιματικές ζώνες. Το κλίμα των παράκτιων περιοχών μπορεί να ταξινομηθεί ως Csa κλίμα. Είναι ένα ήπιο μεσογειακό κλίμα, με ξηρό καλοκαίρι και θερμότερο μήνα πάνω από 22 ° C και ψυχρότερο μεταξύ 18 ° C και -3 ° C. Το κλίμα στο εσωτερικό της χώρας μπορεί να ταξινομηθεί ως BSh κλίμα. Είναι ένα καυτό, ξηρό κλίμα με την μέση ετήσια T άνω των 18 ° C. Οι περιοχές στο νότιο Ισραήλ έχουν Bwh κλίμα. Είναι ένα καυτό ερημικό κλίμα με την μέση ετήσια T άνω των 18 ° C (WEATHERONLINE, 1999-2017).

Στον Πίνακα 9 παρουσιάζονται τα ποσοστά εμφάνισης διαφόρων φυσικών καταστροφών στη χώρα για την περίοδο 1990-2014 καθώς και το ποσοστό θνησιμότητας που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία.



Πίνακας 9: Ποσοστά εμφάνισης και θανάτων ανά κατηγορία φυσικών καταστροφών στο Ισραήλ (1990-2014)

| Χώρα: Ισραήλ | Συχνότητα (%) | Προκαλούμενοι θάνατοι (%) |
|----------------------|---------------|---------------------------|
| Ακραίες θερμοκρασίες | 18,2 | 0 |
| Καταγίδες | 27,3 | 16,4 |
| Ξηρασία | 9,1 | 0 |
| Πλημμύρες | 27,3 | 23,3 |
| Πυρκαγιά | 18,2 | 60,3 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100 | 100 |

Πηγή: preventionweb, 2015

Σε αυτό το διάστημα, η μεγαλύτερη καταστροφή προκλήθηκε το 2013 από καταγίδα καθώς επηρέασε 2.003.000 άτομα. Όσο αφορά τους θανάτους, οι περισσότεροι σημειώθηκαν το 2010 από σεισμό (44 νεκροί) (EMDAT, 2016).

4.1.2.4 ΤΟΥΡΚΙΑ

Όσο αφορά την οικονομία της Τουρκία, η ανάπτυξή της από το 2000 και έπειτα είναι εντυπωσιακή. Η μακροοικονομική και δημοσιονομική σταθερότητα ήταν στο επίκεντρο της απόδοσής της, επιτρέποντας την αύξηση της απασχόλησης και των εισοδημάτων. Η συχνότητα εμφάνισης της φτώχειας μειώθηκε κατά το ήμισυ¹⁹ το 2002-2012. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η Τουρκία αστικοποιήθηκε δραματικά, επεκτάθηκε στο εξωτερικό εμπόριο και στη χρηματοδότηση, εναρμονίστηκε με πολλούς νόμους και κανονισμούς των προτύπων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και επεκτάθηκε σε μεγάλο βαθμό στην πρόσβαση στις δημόσιες υπηρεσίες. Όμως, από το 2012 οι εξελίξεις στην Τουρκία ξεκίνησαν να εγείρουν ανησυχίες σχετικά με την ικανότητα επίτευξης προόδου. Η ανάπτυξη είχε επιβραδυνθεί, το κατά κεφαλήν εισόδημα είχε παραμείνει στάσιμο, η ανεργία αυξανόταν και η δυναμική των μεταρρυθμίσεων είχε γίνει άνιση. Μακροοικονομικά επιτεύγματα της Τουρκίας είχαν επίσης προσβληθεί από μια αβέβαιη προοπτική. Η αργή ανάπτυξη στην Ευρώπη και σε συνδυασμό με την επιδείνωση στο γεωπολιτικό περιβάλλον γειτονικών χωρών, επηρέασαν αρνητικά τις εξαγωγές, τις επενδύσεις και την ανάπτυξη. Η εισροή 3 εκατομμυρίων προσφύγων από τη Συρία το 2015-16 δημιούργησε νέες κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές απαιτήσεις, ιδιαίτερα στα αστικά κέντρα, όπου οι περισσότεροι πρόσφυγες ζουν.

¹⁹ Η ακραία φτώχεια μειώθηκε ακόμη πιο γρήγορα.



Οι πολιτικές εξελίξεις το 2015 και το 2016 έχουν παρουσιάσει περαιτέρω προκλήσεις. Εκλογές τον Ιούνιο και τον Νοέμβριο του 2015, ανασχηματισμός του υπουργικού συμβουλίου το Μάιο του 2016, μια απόπειρα πραξικοπήματος τον Ιούλιο (2016) και η συνακόλουθη αντικατάσταση των δημοσίων υπαλλήλων, έχουν επηρεάσει τη μεταρρυθμιστική ορμή της κυβέρνησης. Ταυτόχρονα, μια σειρά τρομοκρατικών επιθέσεων έχουν εξασθενήσει τις τουριστικές αφίξεις και τις ξένες επενδύσεις. Επιπλέον, οι ιδιωτικές επενδύσεις έχουν καθυστερήσει με αποτέλεσμα την επιβράδυνση της οικονομικής ανάπτυξης. Η κυβέρνηση θα πρέπει να λάβει ισχυρά μέτρα για την αντιμετώπιση συνεχόμενων διαρθρωτικών τρωτών σημείων, την αναζωογόνηση των ιδιωτικών επενδύσεων, την τόνωση της ανάπτυξης και τη σύγκλιση της Τουρκίας με την Ευρώπη. Πιο συγκεκριμένα, νέα ώθηση απαιτείται για να βελτιωθεί η ποιότητα της εκπαίδευσης και να αυξηθεί η παραγωγικότητα (WORLD BANK, 2016).

Παρά το γεγονός ότι η Τουρκία βρίσκεται σε μια γεωγραφική περιοχή όπου οι κλιματικές συνθήκες είναι αρκετά εύκρατες, υπάρχουν σημαντικές διαφορές από τη μια περιοχή στην άλλη. Ενώ τα παράκτια μέρη έχουν τα πιο ήπια κλίματα, η ενδοχώρα του οροπεδίου της Ανατολίας βιώνει ζεστά καλοκαίρια και κρύους χειμώνες με περιορισμένες βροχοπτώσεις. Στην Κωνσταντινούπολη και γύρω από τη θάλασσα του Μαρμαρά (περιοχή Μαρμαρά) το κλίμα είναι μέτριο (το χειμώνα 20.5°C και το καλοκαίρι 25°C). Στη Δυτική Ανατολία (αιγιακός χώρος) υπάρχει ένα ήπιο, ευχάριστο μεσογειακό κλίμα με μέση θερμοκρασία 9°C το χειμώνα και 29°C το καλοκαίρι. Στη νότια ακτή της Ανατολίας (περιοχή της Μεσογείου) μπορεί να βρεθεί το ίδιο κλίμα. Το κλίμα του οροπεδίου της Ανατολίας (περιοχή της Κεντρικής Ανατολίας) έχει κλίμα στέπας, με μεγάλη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ ημέρας και νύχτας. Η βροχόπτωση είναι χαμηλή και υπάρχει περισσότερο χιόνι το χειμώνα. Η μέση θερμοκρασία είναι περίπου 23°C το καλοκαίρι και -2°C το χειμώνα. Το κλίμα στην περιοχή της Μαύρης Θάλασσας είναι ζεστό και υγρό, με θερμοκρασίες το καλοκαίρι περίπου 23°C και 7°C το χειμώνα. Στην Ανατολική και Νοτιοανατολική Ανατολία υπάρχει ένας μακρύς βαρυσυμφορμικός, όπου το χιόνι βρίσκεται στο έδαφος από το Νοέμβριο μέχρι το τέλος του Απριλίου. Η μέση θερμοκρασία το χειμώνα είναι -13°C και το καλοκαίρι 17°C . Σύμφωνα με την ταξινόμηση Corpen-Geiger, το Κλίμα της Τουρκίας χωρίζεται σε τρεις διαφορετικές κλιματικές ζώνες. Οι παράκτιες περιοχές της Μεσογείου και της Μαύρης Θάλασσας έχουν Csa κλίμα με ξηρά, ζεστά καλοκαίρια και μέτριους, υγρούς χειμώνες. Οι ορεινές περιοχές της Ανατολίας έχουν Dsa κλίμα με ξηρό καλοκαίρι, θερμότερο μήνα πάνω από 22°C και ψυχρότερο κάτω από -3°C . Το κλίμα του κεντροανατολικού οροπεδίου μπορεί να ταξινομηθεί ως BSk κλίμα, με ξηρό καλοκαίρι και ετήσιες μέσες θερμοκρασίες κάτω των 18°C (WEATHERONLINE, 1999-2017).

²⁰ Το χειμώνα η θερμοκρασία μπορεί να πέσει κάτω από το μηδέν.



Στον Πίνακα 10 παρουσιάζονται τα ποσοστά εμφάνισης διαφόρων φυσικών καταστροφών στη χώρα για την περίοδο 1990-2014 καθώς και το ποσοστό θνησιμότητας που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία

Πίνακας 10: Ποσοστά εμφάνισης και θανάτων ανά κατηγορία φυσικών καταστροφών στη Τουρκία (1990-2014)

| Χώρα: Τουρκία | Συχνότητα (%) | Προκαλούμενοι θάνατοι (%) |
|----------------------|---------------|---------------------------|
| Ακραίες θερμοκρασίες | 6,9 | 0 |
| Καταιγίδες | 9,2 | 0 |
| Κατολισθήσεις | 9,2 | 0 |
| Πλημμύρες | 32,2 | 2,4 |
| Πυρκαγιά | 4,6 | 0 |
| Σεισμός | 36,8 | 94,4 |
| Άλλο | 1,1 | 3,2 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100 | 100 |

Πηγή: preventionweb, 2015

Σε αυτό το διάστημα, η μεγαλύτερη καταστροφή προκλήθηκε το 1998 από σεισμό καθώς επηρέασε 1.589.600 άτομα. Όσο αφορά τους θανάτους, οι περισσότεροι σημειώθηκαν το 1999 από σεισμό (17.127 νεκροί) (EMDAT, 2016).

4.2 ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Εδώ, παρουσιάζουμε τα δεδομένα που έχουμε εντοπίσει για την κάθε χώρα και τους λόγους που τους επιλέξαμε. Το χρονικό εύρος που καταλήξαμε να εξετάσουμε είναι 2000-2015 καθώς για αυτό υπάρχουν πληροφορίες για τα άτομα που χρήζουν προστασίας. Οι δείκτες που διαλέξαμε παρατίθενται παρακάτω:

1. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ
2. Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης
3. % υποσιτισμού
4. % θανάτων από συγκρούσεις



5. % επηρεαζόμενων ατόμων από φυσικούς κινδύνους-περιβαλλοντικές συνθήκες
6. % ατόμων που χρήζουν προστασίας, μια κατηγορία που περιλαμβάνει τους πρόσφυγες, του αιτούντες άσυλο και τους εσωτερικά εκτοπισμένους

Η αιτία για την οποία βασιζόμαστε σε αυτούς είναι πως καλύπτουν το περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό κομμάτι. Υπενθυμίζουμε από τη θεωρία πως στους λόγους για τους οποίους επιλέγει κάποιος να φύγει από τον τόπο του σε περίοδο κλιματικής αλλαγής, πολλές φορές συμπεριλαμβάνονται σε μεγάλο βαθμό η κοινωνία και η οικονομία. Έτσι λοιπόν, θέλουμε να δούμε ποια είναι η σύσχετιση αυτών των μεταβλητών ώστε κάποιος να ονομαστεί «περιβαλλοντικός μετανάστης».

4.2.1 ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

- Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US): Θεωρούμε πως όσο μικρότερο είναι, τόσο περισσότεροι άνθρωποι μεταναστεύσουν. Τα δεδομένα τα εντοπίσαμε από το FAO (2016) και KNOEMA (2017).
- Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο 1): Περιλαμβάνει το προσδόκιμο ζωής, τον βαθμό εκπαίδευσης και την ποιότητα ζωής. Θεωρούμε πως όσο μικρότερος είναι ο αριθμός που προκύπτει, τόσο πιθανότερη είναι η μετανάστευση. Τα δεδομένα για αυτό τον δείκτη τα βρήκαμε από το UNDP (2015).
- % υποσιτισμού: Υποθέτουμε πως όσο περισσότεροι άνθρωποι υποσιτίζονται κάπου, τόσο πιο βάσιμη είναι η επιλογή τους να φύγουν από τη χώρα. Τις πληροφορίες για αυτό το δείκτη τις εντοπίσαμε στο WORLDBANK (2017).
- % θανάτων από συγκρούσεις: Εικάζουμε πως όσο περισσότεροι είναι οι θάνατοι, τόσο πιθανότερο είναι κάποιος να φεύγει από τον τόπο τους. Τα στοιχεία για αυτή τη μεταβλητή τα πήραμε από τον διακρατικό οργανισμό UCDP (χ.χ.).
- % επηρεαζόμενων ατόμων από περιβαλλοντικές συνθήκες: Θεωρούμε πως όσο περισσότερα επηρεαζόμενα άτομα υπάρχουν, τόσο πιο πιθανό είναι κάποιος να μεταναστεύσει. Τα δεδομένα για αυτό τον δείκτη τα βρήκαμε από το EMDAT (2016).

4.2.2 ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ

- % ατόμων που χρήζουν προστασίας: Όπως σημειώθηκε και παραπάνω, περιλαμβάνει τους πρόσφυγες, τους αιτούντες άσυλο και τους εσωτερικά εκτοπισμένους. Σε γενικές γραμμές, περιλαμβάνει μεγάλο μέρος ατόμων που έχουν μεταναστεύσει (εσωτερικά & εξωτερικά). Τα στοιχεία για αυτό το δείκτη τα πήραμε από το MPI (2016).



5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα παρακάτω αποτελέσματα προέκυψαν από το «Στατιστικό Πακέτο για τις Κοινωνικές Επιστήμες» (SPSS). Από τους τέσσερις Πίνακες που ακολουθούν, θα αναλύσουμε τους 11, 12 και 14 οι οποίοι μας ενδιαφέρουν.

Πίνακας 11: Αποτελέσματα Συσχετίσεων

| | | Human Development Index | Malnutrition_% | Dead in conflicts_% | Affected by environmental conditions_% | GDP per capita in 000s |
|--|---------------------|-------------------------|----------------|---------------------|--|------------------------|
| Human Development Index | Pearson Correlation | 1 | | | | |
| | Sig. (1-tailed) | | | | | |
| Malnutrition_% | N | 56 | | | | |
| | Pearson Correlation | -,123 | 1 | | | |
| Malnutrition_% | Sig. (1-tailed) | ,200 | | | | |
| | N | 49 | 112 | | | |
| Dead in conflicts_% | Pearson Correlation | -,039 | ,570(**) | 1 | | |
| | Sig. (1-tailed) | ,387 | ,000 | | | |
| Dead in conflicts_% | N | 56 | 112 | 128 | | |
| | Pearson Correlation | -,048 | ,351(**) | ,002 | 1 | |
| Affected by environmental conditions_% | Sig. (1-tailed) | ,362 | ,000 | ,493 | | |
| | N | 56 | 112 | 128 | 128 | |
| GDP per capita in 000s | Pearson Correlation | ,028 | -,512(**) | -,113 | -,229(**) | 1 |
| | Sig. (1-tailed) | ,422 | ,000 | ,109 | ,006 | |
| GDP per capita in 000s | N | 51 | 108 | 120 | 120 | 120 |
| | Pearson Correlation | -,061 | ,775(**) | ,851(**) | ,088 | -,183(*) |
| Persons in need_% | Sig. (1-tailed) | ,328 | ,000 | ,000 | ,162 | ,023 |
| | N | 56 | 112 | 128 | 128 | 120 |

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

Σε αυτό τον Πίνακα, θέλουμε να εντοπίσουμε σε τι βαθμό συσχετίζεται η εξαρτώμενη μεταβλητή με τις ανεξάρτητες/ερμηνευτικές. Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα (τελευταία γραμμή του Πίνακα 11), η εξαρτώμενη μεταβλητή, το ποσοστό των ατόμων που χρήζουν προστασίας (persons in need), σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με μόνο τρεις από τις ανεξάρτητες μεταβλητές: το ποσοστό υποσιτιζόμενων ατόμων, το ποσοστό θανάτων σε συγκρούσεις και το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας. Συγκεκριμένα, και μάλλον αναμενόμενα, υπάρχει μια ισχυρή θετική συσχέτιση με τις δύο πρώτες μεταβλητές (δηλαδή υψηλά ποσοστά υποσιτιζόμενων και νεκρών από συγκρούσεις σε μια χώρα σχετίζονται με υψηλά ποσοστά των κατοίκων της που χρήζουν προστασίας). Αντίθετα, υπάρχει μία ασθενής αρνητική



συσχέτιση με την τρίτη μεταβλητή, δηλαδή υψηλές τιμές του ΑΕΠ σχετίζονται με χαμηλά ποσοστά ατόμων που χρήζουν προστασίας.

Δεδομένου ότι τα προηγούμενα αποτελέσματα βασίζονται σε διμετάβλητες συσχετίσεις, σε δεύτερο επίπεδο αναλύσαμε τα δεδομένα μας μέσω γραμμικής παλινδρόμησης (linear regression, stepwise) ώστε να εντοπίσουμε τη σχετική επίδραση κάθε ερμηνευτικής μεταβλητής. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους Πίνακες 12 & 14.

Πίνακας 12: Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics | | | | |
|-------|---------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|
| | | | | | R Square Change | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change |
| 1 | ,865(a) | ,748 | ,742 | 2,45093 | ,748 | 133,239 | 1 | 45 | ,000 |
| 2 | ,908(b) | ,824 | ,816 | 2,07118 | ,076 | 19,014 | 1 | 44 | ,000 |
| 3 | ,916(c) | ,839 | ,828 | 2,00230 | ,015 | 4,080 | 1 | 43 | ,050 |

a Predictors: (Constant), Dead in conflicts_%

b Predictors: (Constant), Dead in conflicts_%, Malnutrition_%

c Predictors: (Constant), Dead in conflicts_%, Malnutrition_%, Affected by environmental conditions_%

Πίνακας 13: ANOVA^d

ANOVA^d

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| 1 | Regression | 800,373 | 1 | 800,373 | 133,239 | ,000 ^a |
| | Residual | 270,318 | 45 | 6,007 | | |
| | Total | 1070,691 | 46 | | | |
| 2 | Regression | 881,941 | 2 | 440,970 | 102,795 | ,000 ^b |
| | Residual | 188,751 | 44 | 4,290 | | |
| | Total | 1070,691 | 46 | | | |
| 3 | Regression | 898,296 | 3 | 299,432 | 74,686 | ,000 ^c |
| | Residual | 172,395 | 43 | 4,009 | | |
| | Total | 1070,691 | 46 | | | |

a. Predictors: (Constant), Dead in conflicts_%

b. Predictors: (Constant), Dead in conflicts_%, Malnutrition_%

c. Predictors: (Constant), Dead in conflicts_%, Malnutrition_%, Affected by environmental conditions_%

d. Dependent Variable: Persons in need_%



Πίνακας 14: Coefficients

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | 95% Confidence Interval for B | | Correlations | | |
|-------|---|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------------|-------------|--------------|---------|-------|
| | | B | Std. Error | Beta | | | Lower Bound | Upper Bound | Zero-order | Partial | Part |
| 1 | (Constant) | ,781 | ,400 | | 1,953 | ,057 | -,025 | 1,588 | | | |
| | Dead in conflicts_ % | 390,169 | 33,802 | ,865 | 11,543 | ,000 | 322,089 | 458,249 | ,865 | ,865 | ,865 |
| 2 | (Constant) | -,966 | ,524 | | -1,842 | ,072 | -2,023 | ,091 | | | |
| | Dead in conflicts_ % | 296,410 | 35,753 | ,657 | 8,291 | ,000 | 224,355 | 368,465 | ,865 | ,781 | ,525 |
| | Malnutrition_ % | ,173 | ,040 | ,345 | 4,361 | ,000 | ,093 | ,253 | ,740 | ,549 | ,276 |
| 3 | (Constant) | -1,061 | ,509 | | -2,084 | ,043 | -2,088 | -,034 | | | |
| | Dead in conflicts_ % | 281,893 | 35,303 | ,625 | 7,985 | ,000 | 210,698 | 353,088 | ,865 | ,773 | ,489 |
| | Malnutrition_ % | ,205 | ,041 | ,408 | 4,939 | ,000 | ,121 | ,288 | ,740 | ,602 | ,302 |
| | Affected by environmental conditions_ % | -,278 | ,138 | -,133 | -2,020 | ,050 | -,556 | ,000 | ,025 | -,294 | -,124 |

a. Dependent Variable: Persons in need_ %

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα, το μοντέλο που ερμηνεύει καλύτερα τη διακύμανση της εξαρτώμενης μεταβλητής (Adj R square = 0.828²¹) περιλαμβάνει τρεις στατιστικά σημαντικές ερμηνευτικές μεταβλητές. Από αυτές, το ποσοστό θανάτων σε συγκρούσεις (dead in conflicts_ %) έχει τη μεγαλύτερη θετική επίδραση (standardized Beta coefficient = 0.625) ακολουθούμενο από το ποσοστό των υποσιτιζόμενων ατόμων (malnutrition_ %) το οποίο έχει ομοίως θετικό πρόσημο (standardized Beta coefficient = 0.408). Αντίθετα, το ποσοστό επηρεαζόμενων από περιβαλλοντικές συνθήκες έχει μια ασθενή αλλά αρνητική επίδραση (standardized Beta coefficient = -0,133). Αυτό είναι μη αναμενόμενο καθώς σημαίνει ότι, όλων των άλλων μεταβλητών σταθερών, η αύξηση του ποσοστού των επηρεαζόμενων από περιβαλλοντικές συνθήκες θα οδηγεί σε μείωση του ποσοστού των ατόμων που χρήζουν προστασίας. Καθώς όμως το συγκεκριμένο αποτέλεσμα είναι οριακά στατιστικά σημαντικό (sig = 0.05) χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για να εξασφαλίσουμε ότι αυτή η, μη-αναμενόμενη, αρνητική επίδραση ισχύει γενικότερα.

6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το θέμα το οποίο μας απασχόλησε καθόλη τη διάρκεια της εργασίας αφορά την περιβαλλοντική μετανάστευση, ένας τομέας ο οποίος συνήθως συμβαίνει εν περιόδο κλιματικής αλλαγής και πλήττει κυρίως τις αναπτυσσόμενες χώρες. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, οι τρόποι με τους οποίους μπορεί το περιβάλλον να οδηγήσει στη μετανάστευση είναι πολλοί. Ωστόσο, συνήθως περιλαμβάνονται και άλλες αιτίες οι οποίες συνδέονται με την οικονομία και κοινωνία. Σε γενικές γραμμές, υπάρχει μία αλληλοσύνδεση ανάμεσα σε περιβάλλον, οικονομία και κοινωνία έτσι ώστε όλα μαζί να οδηγήσουν στις

²¹ Πίνακας 12



μετακινήσεις ανθρώπων. Σχετικά με την περιβαλλοντική μετανάστευση, επιστήμονες ισχυρίζονται πως η αύξηση της στο μέλλον είναι αρκετά πιθανή και για το λόγο αυτό τονίζουν τη σημαντικότητα περαιτέρω διερεύνησής της. Έτσι, μπορούμε να έχουμε μία ορθή πολιτική σχεδίασης που θα προστατεύει τους περιβαλλοντικούς μετανάστες κατά τη διάρκεια των μετακινήσεών τους και έπειτα. Λαμβάνοντάς το υπόψη, στη συνέχεια κάναμε μία συσχέτιση για διάφορες χώρες ανάμεσα σε περιβαλλοντικούς-κοινωνικοοικονομικούς δείκτες και άτομα που χρήζουν προστασίας. Όταν η συσχέτιση έγινε ένα προς ένα ανάμεσα σε εξαρτημένη μεταβλητή και ανεξάρτητες, τα αποτελέσματα έδειξαν πως πιο σημαντικοί δείκτες είναι ο υποσιτισμός, οι θάνατοι από συγκρούσεις και το ΚΚΑ. Ωστόσο, στη μελέτη επίδρασης όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών στα άτομα που χρήζουν προστασίας προέκυψε πως το καλύτερο Μοντέλο ήταν εκείνο που περιλάμβανε τον υποσιτισμό, τους θανάτους από συγκρούσεις και το περιβάλλον. Από τους τρεις δείκτες, ο πιο σημαντικός φαίνεται πως είναι οι θάνατοι από συγκρούσεις, έπειτα ο υποσιτισμός και τέλος το περιβάλλον. Σχετικά με το τελευταίο, κατά περίεργο τρόπο, η συσχέτιση ήταν αρνητική δηλώνοντας πως όσο περισσότερο επιδρά το περιβάλλον στους ανθρώπους, τόσο μειώνονται τα άτομα που χρήζουν προστασίας. Αυτό το μη αναμενόμενο αποτέλεσμα καθιστά σαφές ότι η ανάλυση των παραμέτρων που επηρεάζουν την περιβαλλοντική μετανάστευση χρειάζεται περισσότερες μελέτες.

7. ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

Ντοκιμαντέρ για την περιβαλλοντική μετανάστευση

Εικόνα 4: Όταν βυθίζεται ο κόσμος



Πηγή: ΕΞΑΝΤΑΣ, 2010



8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Abedi-Koupai J., Besalatpour A. A., Eslamian S. S., Kouhestani S., 2016, Projection of climate change impacts on precipitation using soft-computing techniques: A case study in Zayandeh-rud Basin, Iran, *Global and Planetary Change* 144, σελ. 158-170. Διαθέσιμο στο:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921818116300984> [Πρόσβαση στις 07/02/17]
2. Abid, M., Scheffran, J., Schilling, J., Zulfikar, F., 2016, Climate change vulnerability, adaptation and risk perceptions at farm level in Punjab, Pakistan, *Science of The Total Environment* 547, σελ. 447-460. Διαθέσιμο στο:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969715311086>, [Πρόσβαση στις 24/10/16]
3. Abid, M., Scheffran, J., Schneider, U. A., 2016, Adaptation to climate change and its impacts on food productivity and crop income: Perspectives of farmers in rural Pakistan, *Journal of Rural Studies* 47, σελ. 254-266. Διαθέσιμο στο:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0743016716302911> [Πρόσβαση στις 31/09/16]
4. Aghazarm, C., Laczko, F., 2009, *Migration, Environment and Climate Change: ASSESSING THE EVIDENCE*, IOM, Γενέβη. Διαθέσιμο στο:
http://publications.iom.int/system/files/pdf/migration_and_environment.pdf
[Πρόσβαση στις 06/08/2015]
5. Ahmad, H., Ali, A., Ali, L., Hussain, A., Idrees, M., Khan, T., Nisar, M., Rafique, S., Rehman, H., Sabri, S., Wazir, S., 2012, Prevalence of HBV infection in suspected population of conflict-affected area of war against terrorism in North Waziristan FATA Pakistan, *Infection, Genetics and Evolution* 12(8), σελ. 1865-1869. Διαθέσιμο στο: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1567134812002419>
[Πρόσβαση στις 20/09/16]
6. Al-Shafie, W. M., Dhehibi, B., Mhaimed, A. S., Nangia, V., Pauw, E. D., Wu, W., Ziadat, F., 2014, Mapping soil salinity changes using remote sensing in Central Iraq, *Geoderma Regional* 2-3, σελ. 21-31. Διαθέσιμο στο:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352009414000108> [Πρόσβαση στις 30/09/16]
7. All World Wars, χ.χ., *Israel-Gaza War 2008-2009*. Διαθέσιμο στο:
<http://www.allworldwars.com/Israel-Gaza-War-2008-2009.html> [Πρόσβαση στις 15/04/17]



8. Aw-Hassan, A. Bruggeman, A., Rida, F., Telleria, R., 2014, The impact of food and agricultural policies on groundwater use in Syria, *Journal of Hydrology* 513, σελ. 204-215. Διαθέσιμο στο: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022169414002285> [Πρόσβαση στις 11/11/16]
9. Azim, F., Kanwal, A., Rehman, H., Shakir, A. S., 2016, Impact of climate change on sediment yield for Naran watershed, Pakistan, *International Journal of Sediment Research* 31(3), σελ. 212-219. Διαθέσιμο στο: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1001627916300257> [Πρόσβαση στις 25/11/16]
10. Bates, D. C, 2002, Environmental Refugees? Classifying Human Migrations Caused by Environmental Change, *Population and Environment* 23(5), σελ. 465 – 477. Διαθέσιμο στο: <http://link.springer.com/article/10.1023/A:1015186001919> [Πρόσβαση στις 10/12/16]
11. BBC, 2014, 'Balochistan: The untold story of Pakistan's other war'. Διαθέσιμο στο: <http://www.bbc.com/news/world-asia-26272897> [Πρόσβαση στις 02/01/17]
12. BBC, 2014, *Gaza-Israel conflict 2014*. Διαθέσιμο στο: <http://www.bbc.com/news/world-middle-east-28252155> [Πρόσβαση στις 15/04/17]
13. BBC, 2014, *Iraq conflict: 'People are frightened' of civil war*. Διαθέσιμο στο: <http://www.bbc.com/news/world-middle-east-27828920> [Πρόσβαση στις 09/12/16]
14. BBC, 2016, *Iraq profile – timeline*. Διαθέσιμο στο: <http://www.bbc.com/news/world-middle-east-14546763> [Πρόσβαση στις 28/12/16]
15. BBC, 2016, 'Pakistan profile – timeline'. Διαθέσιμο στο: <http://www.bbc.com/news/world-south-asia-12966786> [Πρόσβαση στις 02/01/17]
16. Ben-Naftali, O., Gross, A., 2011, THE SECOND INTIFADA AND AFTER, *CRIMES OF WAR*. Διαθέσιμο στο <http://www.crimesofwar.org/a-z-guide/the-second-intifada-and-after/> [Πρόσβαση στις 15/04/17]



17. Burn D. H., Modarres R., Sarhadi A., 2016, Changes of extreme drought and flood events in Iran, *Global and Planetary Change* 144, σελ. 67-81. Διαθέσιμο στο: <http://cdc310-www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921818116301035> [Πρόσβαση στις 07/02/17]
18. Campo, E. V., Kaniewski, D., Weiss, H., 2012, Drought is a recurring challenge in the Middle East, *PNAS* 109(10), σελ. 3862-3867. Διαθέσιμο στο: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3309751/> [Πρόσβαση στις 15/10/16]
19. Cane, M. A., Kelley, C. P., Kushnir, Y., Mohtadi, S., Seager, R., 2015, Climate change in the Fertile Crescent and implications of the recent Syrian drought, *PNAS* 112(11), σελ. 3241-3246. Διαθέσιμο στο: <http://www.pnas.org/content/112/11/3241> [Πρόσβαση στις 11/09/16]
20. Chenoweth, J., El Maayar, M., Giannakopoulos, C., Hadjinicolaou, P., Hannides, C., Kostopoulou, E., Lange, M. A., Lelieveld, J., Tanarhte, M., Tyrlis, E., Xoplaki, E., 2012, Climate change and impacts in the Eastern Mediterranean and the Middle East, *Climate change* 114(3), σελ. 667-687. Διαθέσιμο στο: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10584-012-0418-4> [Πρόσβαση στις 15/10/16]
21. Denaburg, R., Forrest, C., Lewis, J., 2015, AFGHANISTAN THREAT ASSESSMENT: THE TALIBAN AND ISIS, *ISW*. Διαθέσιμο στο <http://www.understandingwar.org/backgrounder/afghanistan-threat-assessment-taliban-and-isis> [Πρόσβαση στις 09/09/16]
22. Dreamstime, 2000-2017, *Χάρτης της Μέσης Ανατολής*, διαθέσιμο στο: <https://gr.dreamstime.com/%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BA-%CE%B5%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CE%BD%CE%B5%CF%82-%CF%87%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B7%CF%82-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%BC%CE%AD%CF%83%CE%B7%CF%82-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%BB%CE%AE%CF%82-image28014310>, [Πρόσβαση στις 07/02/17]
23. EMDAT, 2016, *Country Profile*. Διαθέσιμο στο: https://emdat.be/country_profile/index.html [Πρόσβαση στις 12/02/17]
24. Euronews, 2016, *Πακιστάν: Ο πόλεμος των Ταλιμπάν εναντίον των θρησκευτικών μειονοτήτων*. Διαθέσιμο στο: <http://gr.euronews.com/2016/03/28/pakistan-what-is-behind-the-bombings-in-lahore> [Πρόσβαση 30/08/16]



25. FAO, 2016, *AQUASTAT Main Database*. Διαθέσιμο στο:
<http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en> [Πρόσβαση στις 03/10/16]
26. FAQ, 2007, *The Second Lebanon War-One year later*. Διαθέσιμο στο:
<http://www.mfa.gov.il/mfa/foreignpolicy/faq/pages/the%20second%20lebanon%20war%20-%20one%20year%20later%20-%20july%202007.aspx>. [Πρόσβαση στις 15/04/17]
27. Hamza R., Rocchi B., Romano D., 2013, Agriculture reform and food crisis in Syria: Impacts on poverty and inequality, *Food Policy* 43, σελ 190-203. Διαθέσιμο στο:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306919213001371> [Πρόσβαση στις 12/11/16]
28. ISRAEL DEFENSE FORCES, 2012-2015, *2012 Operation Pillar of Defense*. Διαθέσιμο στο: <https://www.idfblog.com/about-the-idf/history-of-the-idf/2012-operation-pillar-of-defense/> [Πρόσβαση στις 15/04/17]
29. Katsaris, A., 2010, CLIMATE CHANGE AND ENVIRONMENTAL REFUGEES, Νόμος+Φύση. Διαθέσιμο στο:
[http://eprints.soton.ac.uk/363660/1/CLIMATE%20CHANGE%20AND%20ENVIRONMENTAL%20REFUGEES%20\[in%20Greek\].pdf](http://eprints.soton.ac.uk/363660/1/CLIMATE%20CHANGE%20AND%20ENVIRONMENTAL%20REFUGEES%20[in%20Greek].pdf) [Πρόσβαση στις 03/03/17]
30. KNOEMA, 2017, *GDP per Capita by Country – Statistics from IMF, 1980-2021*. Διαθέσιμο στο: <https://knoema.com/pjeqzh/gdp-per-capita-by-country-1980-2014?country=Afghanistan> [Πρόσβαση στις 13/02/17]
31. McGregor, J., 1994. Climate change and involuntary migration: implications for food security, *Food Policy* 19 (2), σελ. 120-132. Διαθέσιμο στο
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0306919294900655> [Πρόσβαση στις 8/07/2015]
32. Ministry of Finance, χ.χ, *Overview of Israel*. Διαθέσιμο στο:
<http://www.financeisrael.mof.gov.il/FinanceIsrael/Pages/en/General/overview.aspx> [Πρόσβαση στις 12/03/17]
33. Morrissey, J., 2012. Rethinking the 'debate on environmental refugees': from 'maximalists and minimalists' to 'proponents and critics', *Journal of Political Ecology* 19, σελ. 36-49. Διαθέσιμο στο
http://jpe.library.arizona.edu/volume_19/Morrissey.pdf [Πρόσβαση στις 1/07/2015]



34. MPI, 2016, Refugee and Asylum Seeker Populations by Country of Origin and Destination, 2000-15. Διαθέσιμο στο: <http://www.migrationpolicy.org/programs/data-hub/charts/refugee-and-asylum-seeker-populations-country-origin-and-destination?width=1000&height=850&iframe=true> [Πρόσβαση στις 25/02/17]
35. Omics International, 2014, *War in Afghanistan (1978-present)*. Διαθέσιμο στο: [http://research.omicsgroup.org/index.php/War_in_Afghanistan_\(1978%E2%80%93present\)](http://research.omicsgroup.org/index.php/War_in_Afghanistan_(1978%E2%80%93present)) [Πρόσβαση στις 10/12/16]
36. Omics International, 2014, *War in Afghanistan (2001-present)*. Διαθέσιμο στο: [http://research.omicsgroup.org/index.php/War_in_Afghanistan_\(2001%E2%80%93present\)](http://research.omicsgroup.org/index.php/War_in_Afghanistan_(2001%E2%80%93present)) [Πρόσβαση στις 10/12/16]
37. Omics International, 2014, *War in Afghanistan (2015-present)*. Διαθέσιμο στο: [http://research.omicsgroup.org/index.php/War_in_Afghanistan_\(2015%E2%80%93present\)](http://research.omicsgroup.org/index.php/War_in_Afghanistan_(2015%E2%80%93present)) [Πρόσβαση στις 10/12/16]
38. ONWAR, 2017, *CIVIL WAR IN AFGHANISTAN 1996–2001*. Διαθέσιμο στο: <https://www.onwar.com/aced/chrono/c1900s/yr96/civilwarafghanistan1996.htm> [Πρόσβαση στις 06/01/17]
39. PreventionWeb, 2015, *Serving the information needs of the disaster reduction community*. Διαθέσιμο στο: <http://www.preventionweb.net/english/professional/statistics/index.php?o=title&o2=ASC&cid=&rid=0&tid=0&hid=&cid=&rid=0&tid=0&hid=&ps=50&pg=1> [Πρόσβαση στις 06/12/16]
40. PROTOTHEMA, 2015, *Ακόμη 100 Σύριοι πρόσφυγες με βάρκες στην Κύπρο*. Διαθέσιμο στο: <http://www.protothema.gr/greece/article/519931/akoma-100-suroi-prosfuges-me-varkes-stin-kupro/> [Πρόσβαση στις 01/03/17]
41. Rebert T. S., 2006, *The Rising Flood? Environmental Refugees in a Political Ecology Perspective*. Διαθέσιμο στο: <http://www.macalester.edu/academics/geography/courses/coursepages/rebert.pdf> [Πρόσβαση στις 10/10/16]
42. Shevah, Y., 2014, '1.4 – Adaptation to Water Scarcity and Regional Cooperation in the Middle East', *Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences, Comprehensive Water Quality and Purification 1*, σελ. 40-70. Διαθέσιμο στο: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123821829000049> [Πρόσβαση στις 10/10/16]
43. Shroder, J., F., 2014, 8 – Hazards and Disasters in Afghanistan, *Natural Resources in Afghanistan*, σελ. 234-275. Διαθέσιμο στο:



- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128001356000088>
[Πρόσβαση στις 22/10/16]
44. Susan, M., 2013. ENVIRONMENTAL CHANGE AND MIGRATION: WHAT WE KNOW, *MIGRATION POLICY INSTITUTE-Policy Brief 2*, σελ 1-12. Διαθέσιμο στο <http://www.migrationpolicy.org/research/environmental-change-and-migration-what-we-know> [Πρόσβαση στις 22/07/2015]
45. The Lancet, 2014, *The war on Syrian civilians*. Διαθέσιμο στο: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673614601343> [Πρόσβαση στις 12/12/16]
46. The New York Times, 2015, *IRAQ WAR: 2003-2011*. Διαθέσιμο στο: https://atwar.blogs.nytimes.com/category/iraq-war-2003-2011/?_r=0 [Πρόσβαση στις 28/12/16]
47. UCDP, χ.χ., *Department of Peace and Conflict Research*. Διαθέσιμο στο: <http://ucdp.uu.se/#/encyclopedia> [Πρόσβαση στις 06/04/2017]
48. UNdata, 2017, *Data-Country Profile*. Διαθέσιμο στο <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=Syrian%20Arab%20Republic> [Πρόσβαση στις 09/01/17]
49. UNDP, 2015, *Human Development Data (1980-2015)*. Διαθέσιμο στο: <http://hdr.undp.org/en/data> [Πρόσβαση στις 20/11/16]
50. UNHCR, 2016, *Οι αφίξεις στη Μεσόγειο έφτασαν τις 300.000 φέτος: η Υ.Α. καλεί για νόμιμες οδούς και επιτάχυνση της μετεγκατάστασης*. Διαθέσιμο στο: <http://www.unhcr.gr/nea/artikel/6f1d13817e3e4de11aa4a872f576c6d8/oi-afixeis-sti-meso-1.html> [Πρόσβαση στις 09/10/16]
51. WEATHERONLINE, 1999-2017, *Climate of the World – Iran*. Διαθέσιμο στο: <http://www.weatheronline.co.uk/reports/climate/Iran.htm> [Πρόσβαση στις 09/01/17]
52. Witte, G., 2016, *Afghanistan War, 2001–2014*, Encyclopaedia britannica. Διαθέσιμο στο: <https://www.britannica.com/event/Afghanistan-War> [Πρόσβαση στις 10/12/16]
53. WORLDBANK, 2016, *Overview of Iran*. Διαθέσιμο στο: <http://www.worldbank.org/en/country/iran/overview> [Πρόσβαση στις 06/01/17]
54. WORLDBANK, 2016, *Overview of Turkey*. Διαθέσιμο στο: <http://www.worldbank.org/en/country/turkey/overview> [Πρόσβαση στις 12/03/17]
55. WORLDBANK, 2016, *Population, total*. Διαθέσιμο στο: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL> [Πρόσβαση στις 12/02/17]



56. WORLDBANK, 2016, *Prevalence of undernourishment (% of population)*. Διαθέσιμο στο: <http://data.worldbank.org/indicator/SN.ITK.DEFC.ZS?locations=AF> [Πρόσβαση στις 19/02/17]
57. WORLDBANK, 2017, *Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers*. Διαθέσιμο στο: http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/countryprofile/home.cfm?page=country_profile&CCode=&ThisTab=Overview [Πρόσβαση στις 09/01/17]
58. Worldnews, 2015, *Iran-PJAK conflict*. Διαθέσιμο στο: https://wn.com/iran%E2%80%9393pjak_conflict [Πρόσβαση στις 30/08/16]
59. Youtube, 2015, *Iran-PJAK conflict*. Διαθέσιμο στο: <https://www.youtube.com/watch?v=b5CTCgB27YY> [Πρόσβαση στις 30/08/16]
60. Zachova, A., 2016, Bedouins and Sinai Insurgency, *MASARYK UNIVERSITY*. Διαθέσιμο στο: https://is.muni.cz/el/1423/jaro2016/MVZ489/61907258/Egypt_ethnic_conflict.pdf [Πρόσβαση στις 13/04/17]
61. ΕΞΑΝΤΑΣ, 2010, *ΟΤΑΝ ΒΥΘΙΖΕΤΑΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ*. Διαθέσιμο στο: <http://www.exandasdocumentaries.com/gr/documentaries/bysubject/immigration> [Πρόσβαση στις 02/03/17]
62. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2015, *Migration in response to environmental change*. Διαθέσιμο στο: http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/migration_in_response_to_environmental_change_51si_en.pdf [Πρόσβαση στις 15/04/17]
63. Μάνου, Δ., 2015, *Η κλιματική αλλαγή, μία από τις αιτίες πολέμου στη Συρία*. Διαθέσιμο στο: <http://www.klik.gr/gr/el/going-green/i-klimatiki-allagi-mia-apo-tis-aities-polemou-sti-suria/>. [Πρόσβαση στις 14/02/16]
64. Τσουμπάρης, Δ., 2010, ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΤΕΛΙΚΑ ΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ; ΟΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ, *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών* 132-133, σελ. 31-66. Διαθέσιμο στο: <http://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/ekke/article/viewFile/6706/6436.pdf> [Πρόσβαση στις 02/03/17]
65. Ψαρρέας, Π., 2014, *Περιβαλλοντικοί Πρόσφυγες – Ένα άκρως ταξικό ζήτημα*. Διαθέσιμο στο: <https://rproject.gr/article/perivallontikoi-prosfyges-ena-akros-taxiko-zitima>. [Πρόσβαση στις 14/02/17]



9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ²²

Πίνακας 15: Συρία

| Χώρα: Συρία | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 19 | 19 |
| Άτομα που χρηζουν προστασίας | 9.614 | 8.944 | 23.661 | 24.434 | 25.268 | 23.406 | 19.852 | 65.539 |
| Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 1.202,9 | 1.236,9 | 1.305,1 | 1.208,9 | 1.361,5 | 1.510,4 | 1.726,0 | 2.016,1 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | 0,586 | | | | | 0,633 | | |
| % υποσιτισμού | | | | | | | | |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Φυσικοί Κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 0 | 172 | 23 | 0 | 180 | 0 | 0 | 0 |
| Αρ. θανάτων | 0 | 27 | 80 | 0 | 5 | 0 | 6 | 0 |

| Χώρα: Συρία | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 ²³ | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------------------------|---------|---------|---------|--------------------|-----------|-----------|------------|------------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 20 | 21 | 21 | 21 | 20 | 19 | 19 | 19 |
| Άτομα που χρηζουν προστασίας | 25.362 | 41.701 | 28.410 | 76.394 | 2.835.026 | 9.340.330 | 11.757.720 | 11.690.236 |
| Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων | 2.557,2 | 2.557,3 | 2.806,7 | | | | 1.821 | |

22 Στα Παραρτήματα, παραθέτουμε τους Πίνακες με τα στοιχεία από τα οποία προέκυψαν τα % στο SPSS. Να σημειωθεί πως εδώ έχουμε δύο παραπάνω δείκτες [πληθυσμός σε στρογγυλοποιημένο αριθμό (όμως, τα αποτελέσματα του SPSS προέκυψαν με βάση τον ακριβή πληθυσμό), αρ. θανάτων από φυσικούς κινδύνους]. Αυτούς τους δύο δείκτες, δεν συμπεριλάβαμε στη συσχέτιση, προκειμένου να μην γίνουν πιο περίπλοκοι οι υπολογισμοί (οι 6 δείκτες θεωρείται ικανοποιητικός αριθμός)

²³ Syrian uprising 2011-σήμερα (The Lancet, 2014)



| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|---|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| \$US) | | | | | | | | |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | | | 0,639 | 0,635 | 0,623 | 0,608 | 0,594 | |
| % υποσιτισμού | | | | | | | | |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 1 | 0 | 0 | 3.917 | 15.613 | 9.842 | 65.281 | 52.996 |
| Φυσικοί Κίνδυνοι | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 1.300.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.500 |
| Αρ. θανάτων | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |

Πηγή: UNDP, 2015, EMDAT, 2016, MPI, 2016, WORLDBANK, 2016, KNOEMA, 2017, UNdata, 2017, UCDP, χ.χ.

Πίνακας 16: Αφγανιστάν

| Χώρα: | 2000 ²⁴ | 2001 ²⁵ | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Αφγανιστάν | | | | | | | | |
| Πληθυσμός (εκατ.) | 20 | 21 | 21 | 23 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Άτομα που χρήζουν προστασίας | 4.386.280 | 5.040.559 | 3.955.479 | 2.428.694 | 2.618.398 | 2.339.733 | 2.262.621 | 2.088.140 |
| Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | | | 196,7 | 195,3 | 214,2 | 248,0 | 270,2 | 324,7 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | 0,334 | | | | | 0,399 | | |
| % υποσιτισμού | 45,2 | 46,7 | 46,7 | 43,6 | 39,3 | 35,2 | 32,3 | 29,9 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 5.394 | 5.553 | 1.157 | 944 | 817 | 1.711 | 4.982 | 7.020 |

²⁴ The Afghanistan Civil War 1996-2001 (Omics International, 2014, ONWAR, 2017)

²⁵ War in Afghanistan 2001-2014 (Omics International, 2014, Witte, 2016)



| | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|---------|---------|-------|-------|--------|-----------|--------|
| <i>Φυσικοί Κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 2.582.228 | 204.695 | 313.639 | 4.754 | 5.540 | 44.720 | 2.233.910 | 30.255 |
| Αρ. θανάτων | 594 | 485 | 4.051 | 137 | 18 | 582 | 381 | 296 |

| Χώρα: | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014²⁶ | 2015²⁷ |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|--------------------------|
| Αφγανιστάν | | | | | | | | |
| Πληθυσμός (εκατ.) | 27 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| Άτομα που χρηζουν προστασίας | 3.095.531 | 3.223.369 | 4.286.425 | 4.181.216 | 4.023.752 | 3.600.396 | 3.710.308 | 4.434.783 |
| Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 380,9 | 435,5 | 539,7 | 614,7 | 680,5 | 660,2 | 650,7 | 615,1 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | | | 0,448 | 0,456 | 0,463 | 0,464 | 0,465 | |
| % υποσιτισμού | 27,7 | 26 | 24,7 | 24,3 | 24,4 | 25,1 | 26 | 26,8 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 5.660 | 6.499 | 7.151 | 7.565 | 7.822 | 8.131 | 12.550 | 17.986 |
| <i>Φυσικοί Κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 452.964 | 65.857 | 46.200 | 1.762.815 | 51.501 | 21.628 | 150.135 | 126.767 |
| Αρ. θανάτων | 1.334 | 101 | 350 | 83 | 378 | 155 | 575 | 439 |

Πηγή: UNDP, 2015, EMDAT, 2016, MPI, 2016, WORLDBANK, 2016, KNOEMA, 2017, UCDP, χ.χ.

²⁶ War in Afghanistan 2001-2014 (Omics International, 2014, Witte, 2016)

²⁷ War in Afghanistan 2015-σήμερα (Omics International, 2014)



Πίνακας 17: Ιράκ

| Χώρα: Ιράκ | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 ²⁸ | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|---------|---------|---------|--------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 24 | 24 | 25 | 26 | 26 | 27 | 28 | 28 |
| Άτομα που χρηρίζουν προστασίας | 567.154 | 565.398 | 452.948 | 404.030 | 343.391 | 1.692.846 | 3.482.724 | 4.729.016 |
| Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | | | 760,5 | 608,7 | 1.373,7 | 1.828,7 | 2.321,3 | 3.090,9 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | 0,606 | | | | | 0,630 | | |
| % υποσιτισμού | 24,6 | 23,5 | 23,3 | 23,9 | 24,6 | 25,1 | 26 | 26,5 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 185 | 27 | 111 | 7.999 | 4.365 | 3.521 | 4.609 | 4.489 |
| <i>Φυσικοί Κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.000 | 0 | 59.910 | 4.696 |
| Αρ. θανάτων | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 24 |

| Χώρα: Ιράκ | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 ²⁹ | 2012 | 2013 | 2014 ³⁰ | 2015 |
|---|-----------|-----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|--------------------|-----------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| Άτομα που χρηρίζουν προστασίας | 4.780.203 | 3.534.070 | 3.358.844 | 2.985.494 | 2.120.666 | 1.641.981 | 4.224.128 | 4.915.728 |
| Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 4.472,1 | 3.701,9 | 4.473,7 | 5.848,5 | 6.692,6 | 7.021,4 | 6.492,4 | 4.696,5 |

²⁸ Iraq War 2003-2011 (The New York Times, 2015)²⁹ Iraq War 2003-2011 (The New York Times, 2015)³⁰ Second Iraqi Civil War 2014-σήμερα (BBC, 2016)

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | | | 0,645 | 0,648 | 0,654 | 0,657 | 0,654 | |
| % υποσιτισμού | 26,6 | 25,9 | 25,2 | 24,5 | 24 | 23,6 | 23,2 | 22,8 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 2.732 | 1.718 | 1.851 | 1.394 | 1.407 | 3.998 | 15.010 | 11.251 |
| Φυσικοί Κίνδυνοι | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 1.492 | 3.000 | 0 | 2.001 | 0 | 0 | 0 | 67.217 |
| Αρ. θανάτων | 15 | 2 | 0 | 6 | 4 | 11 | 0 | 58 |

Πηγή: UNDP, 2015, FAO, 2016, EMDAT, 2016, MPI, 2016, WORLDBANK, 2016, KNOEMA, 2017, UCDP, χ.χ.

Πίνακας 18: Πακιστάν

| Χώρα: Πακιστάν | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 ³¹ | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------------------------|--------|--------|-----------|---------|--------------------|---------|---------|---------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 138 | 141 | 144 | 147 | 150 | 153 | 157 | 158 |
| Άτομα που χρήζουν προστασίας | 94.111 | 28.332 | 1.604.356 | 416.785 | 466.225 | 507.493 | 175.422 | 406.135 |
| Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 583,3 | 557,6 | 545,6 | 614,5 | 705,7 | 776,7 | 875,4 | 935,3 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | 0,444 | | | | | 0,495 | | |
| % υποσιτισμού | 22,4 | 23,4 | 24,8 | 25,9 | 25,6 | 24,7 | 23,7 | 22,9 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 1 | 26 | 54 | 241 | 430 | 153 | 427 | 1.366 |

³¹ Fifth Balochistan Conflict 2004–σήμερα (BBC, 2014, BBC, 2016), War in North-West Pakistan 2004–σήμερα (BBC, 2016)



| | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----------|---------|-----------|--------|------------|-------|-----------|
| <i>Φυσικοί Κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 258 | 1.319.983 | 159.918 | 1.268.800 | 13.248 | 12.655.663 | 8.230 | 1.652.711 |
| Αρ. θανάτων | 133 | 257 | 213 | 529 | 31 | 74.189 | 513 | 911 |

| Χώρα: Πακιστάν | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015³² |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 163 | 167 | 170 | 174 | 177 | 181 | 185 | 189 |
| Άτομα που χρηζουν προστασίας | 468.667 | 3.092.131 | 2.308.307 | 1.172.507 | 970.943 | 934.394 | 1.832.032 | 2.184.574 |
| Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 1.032,7 | 993,4 | 1.026,6 | 1.212,2 | 1.241,7 | 1.259,6 | 1.312,4 | 1.427,6 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | | | 0,522 | 0,527 | 0,532 | 0,536 | 0,538 | |
| % υποσιτισμού | 22,2 | 21,8 | 21,7 | 21,8 | 21,9 | 22 | 22 | 22 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 4.620 | 7.460 | 7.226 | 3.474 | 3.524 | 2.889 | 3.590 | 2.354 |
| <i>Φυσικοί Κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 366.084 | 75.080 | 20.397.901 | 5.401.755 | 5.050.564 | 1.698.756 | 2.530.755 | 2.160.165 |
| Αρ. θανάτων | 249 | 102 | 2.186 | 511 | 671 | 730 | 410 | 1.892 |

Πηγή: UNDP, 2015, EMDAT, 2016, MPI, 2016, WORLDBANK, 2016, KNOEMA, 2017,
UCDP, χ.χ.

³² Fifth Balochistan Conflict 2004–σήμερα (BBC, 2014, BBC, 2016), War in North-West Pakistan 2004–σήμερα (BBC, 2016)



Πίνακας 19: Ιράν

| Χώρα: Ιράν | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 ³³ | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|---------|-----------|---------|---------|--------------------|---------|---------|---------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 66 | 67 | 68 | 69 | 69 | 70 | 71 | 72 |
| Άτομα που χρησιμοποιούν προστασίας | 328.119 | 126.357 | 528.519 | 453.812 | 770.900 | 457.231 | 359.843 | 86.465 |
| Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 5.603,9 | 5.038,0 | 1.957,6 | 2.254,2 | 2.652,5 | 3.144,6 | 3.657,7 | 4.737,1 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | 0,665 | | | | | 0,691 | | |
| % υποσιτισμού | 5,2 | 5,6 | 6,1 | 6,4 | 6,5 | 6,5 | 6,6 | 6,6 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 40 | 112 | 0 | 2 | 0 | 29 | 52 | 72 |
| <i>Φυσικοί Κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 8.915 | 1.206.534 | 351.656 | 298.423 | 7.051 | 129.638 | 171.294 | 185.009 |
| Αρ. θανάτων | 90 | 476 | 291 | 26.817 | 75 | 734 | 77 | 24 |

| Χώρα: Ιράν | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 ³⁴ |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 73 | 74 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 |
| Άτομα που χρησιμοποιούν προστασίας | 87.367 | 98.174 | 95.029 | 125.987 | 121.566 | 103.899 | 117.061 | 141.947 |
| Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 5.412,4 | 5.394,0 | 6.226,9 | 7.557,8 | 4.998,6 | 4.899,3 | 5.287,3 | 4.907,6 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | | | 0,743 | 0,751 | 0,764 | 0,764 | 0,766 | |

³³ Iran-PJAK conflict 2004-σήμερα (worldnews, 2015).

³⁴ Iran-PJAK conflict 2004-σήμερα (worldnews, 2015).



| | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------|-----|-------|-----|--------|-------|---------|--------|
| % υποσιτισμού | 6,6 | 6,5 | 6,4 | 6,2 | 5,9 | 5,7 | 5,1 | 5 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 117 | 158 | 96 | 206 | 17 | 11 | 2 | 4 |
| <i>Φυσικοί Κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 22.195 | 0 | 4.785 | 0 | 68.307 | 5.997 | 452.580 | 26.430 |
| Αρ. θανάτων | 56 | 0 | 11 | 0 | 319 | 45 | 38 | 52 |

Πηγή: UNDP, 2015, EMDAT, 2016, MPI, 2016, WORLDBANK, 2016, KNOEMA, 2017, UCDP, χ.χ.

Πίνακας 20: Αίγυπτος

| Χώρα: Αίγυπτος | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 68 | 70 | 71 | 72 | 74 | 75 | 76 | 78 |
| Άτομα που χρήζουν προστασίας | 5.126 | 6.138 | 8.465 | 7.832 | 7.665 | 8.727 | 10.248 | 10.053 |
| Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 1.642,6 | 1.569,0 | 1.356,7 | 1.254,1 | 1.195,4 | 1.330,5 | 1.563,5 | 1.861,1 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | 0,622 | | | | | 0,646 | | |
| % υποσιτισμού | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 5 | 0 | 0 | 0 | 35 | 124 | 2 | 0 |
| <i>Φυσικοί κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 105 | 0 | 1.120 | 0 | 162 | 0 | 23 | 0 |



| | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|----|---|----|---|----|---|
| Αρ. θανάτων | 3 | 0 | 18 | 0 | 13 | 0 | 15 | 0 |
|--------------------|---|---|----|---|----|---|----|---|

| Χώρα: Αίγυπτος | 2008 | 2009 | 2010 | 2011³⁵ | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 79 | 80 | 82 | 84 | 86 | 88 | 90 | 92 |
| Άτομα που χρηζουν προστασίας | 10.785 | 11.110 | 9.011 | 12.332 | 15.724 | 22.320 | 26.666 | 30.093 |
| Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 2.270,4 | 2.578,0 | 2.921,8 | 3.077,3 | 3.346,5 | 3.374,0 | 3.473,9 | 3.709,7 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | | | 0,681 | 0,682 | 0,688 | 0,689 | 0,690 | |
| % υποσιτισμού | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 2 | 1 | 1 | 31 | 75 | 130 | 249 | 974 |
| <i>Φυσικοί κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 697 | 0 | 3.540 | 0 | 0 | 0 | 0 | 201 |
| Αρ. θανάτων | 98 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 141 |

Πηγή: UNDP, 2015, EMDAT, 2016, MPI, 2016, WORLDBANK, 2016, KNOEMA, 2017, UCDP, χ.χ.

³⁵ Bedouins and Sinai Insurgency 2011-σήμερα (Zachova, 2016)



Πίνακας 21: Ιορδανία

| Χώρα: Ιορδανία | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Άτομα που χρηζουν προστασίας | 1.520 | 1.353 | 2.029 | 1.905 | 2.141 | 2.779 | 2.552 | 2.529 |
| Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 1.774,6 | 1.850,5 | 1.940,2 | 2.021,9 | 2.206,5 | 2.360,5 | 2.722,7 | 2.970,9 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | 0,705 | | | | | 0,733 | | |
| % υποσιτισμού | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 0 | 0 |
| Φυσικοί κίνδυνοι | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 150.212 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Αρ. θανάτων | 9 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Χώρα: Ιορδανία | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| Άτομα που χρηζουν προστασίας | 4.019 | 5.371 | 2.983 | 7.344 | 5.735 | 2.650 | 3.088 | 3.702 |
| Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 3.654,3 | 3.800,9 | 4.054,3 | 4.266,1 | 4.429,4 | 4.662,8 | 4.837,8 | 4.947,0 |
| Δείκτης Ανθρ. | | | 0,743 | 0,743 | 0,746 | 0,748 | 0,748 | |



| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | | | | | | | | |
| % υποσιτισμού | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| <i>Φυσικοί κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Αρ. θανάτων | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Πηγή: UNDP, 2015, EMDAT, 2016, MPI, 2016, WORLDBANK, 2016, KNOEMA, 2017, UCDP, χ.χ.

Πίνακας 22: Ισραήλ

| Χώρα: Ισραήλ. | 2000³⁶ | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006³⁷ | 2007 |
|---|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|-------------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Άτομα που χρηζουν προστασίας | 2.430 | 976 | 1.627 | 1.576 | 1.442 | 1.258 | 1.892 | 2.489 |
| Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 21.051, 7 | 20.297,0 | 18.416,8 | 18.944,5 | 19.888,7 | 20.566,6 | 21.821,4 | 24.907,7 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | 0,850 | | | | | 0,870 | | |
| % υποσιτισμού | | | | | | | | |
| Αρ. θανάτων από | 108 | 355 | 903 | 471 | 512 | 211 | 664 | 538 |

³⁶ Second Intifada 2000-2005 (Ben-Naftali, Gross, 2011)

³⁷ Second Lebanon War 2006 (FAQ, 2007)



| | | | | | | | | |
|---------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| συγκρούσεις | | | | | | | | |
| <i>Φυσικοί κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 549 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Αρ. θανάτων | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Χώρα: | 2008³⁸ | 2009 | 2010 | 2011 | 2012³⁹ | 2013 | 2014⁴⁰ | 2015 |
|---|--------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| Ισραήλ | | | | | | | | |
| Πληθυσμός (εκατ.) | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Άτομα που χρήζουν προστασίας | 2.531 | 2.372 | 2.100 | 1.945 | 2.047 | 1.354 | 1.239 | 1.148 |
| Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 29.552,9 | 27.708,9 | 30.673,4 | 33.668,8 | 32.582,9 | 36.409,7 | 37.599,2 | 35.743,5 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | | | 0,883 | 0,888 | 0,890 | 0,893 | 0,894 | |
| % υποσιτισμού | | | | | | | | |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 735 | 706 | 64 | 73 | 73 | 8 | 1.680 | 15 |
| <i>Φυσικοί κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 0 | 0 | 20.022 | 0 | 0 | 2.003.000 | 0 | 200 |
| Αρ. θανάτων | 0 | 0 | 46 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |

Πηγή: UNDP, 2015, EMDAT, 2016, MPI, 2016, WORLDBANK, 2016, KNOEMA, 2017, UCDP, χ.χ.

³⁸ Israel-Gaza War 2008-2009 (All World Wars, χ.χ.)

³⁹ Operation Pillar of Defense 2012 (ISRAEL DEFENSE FORCES, 2012-2015)

⁴⁰ Gaza-Israel conflict 2014 (BBC, 2014)



Πίνακας 23: Τουρκία

| Χώρα: Τουρκία | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| Άτομα που χρηζουν προστασίας | 57.646 | 60.451 | 206.470 | 193.828 | 179.972 | 181.911 | 239.452 | 231.124 |
| Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 4.119,8 | 2.988,5 | 3.500,7 | 4.511,6 | 5.767,1 | 7.010,6 | 7.590,5 | 9.158,0 |
| Δείκτης Ανθρ. Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | 0,653 | | | | | 0,687 | | |
| % υποσιτισμού | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 121 | 81 | 25 | 79 | 191 | 359 | 210 | 460 |
| Φυσικοί κίνδυνοι | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 25.730 | 3.731 | 255.327 | 290.932 | 88.652 | 6.203 | 63.245 | 3.186 |
| Αρ. θανάτων | 16 | 50 | 86 | 186 | 85 | 43 | 83 | 19 |

| Χώρα: Τουρκία | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|--------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|---------|
| Πληθυσμός (εκατ.) | 70 | 71 | 72 | 73 | 75 | 76 | 77 | 78 |
| Άτομα που χρηζουν προστασίας | 223.39 6 | 156.037 | 154.308 | 146.665 | 212.925 | 77.924 | 75.924 | 71.601 |
| Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (τρέχων \$US) | 10.216 ,4 | 8.467,1 | 9.922,8 | 10.367,9 | 10.427,6 | 10.760,7 | 10.329,3 | 9.186,4 |
| Δείκτης Ανθρ. | | | 0,738 | 0,751 | 0,756 | 0,759 | 0,761 | |



| | | | | | | | | |
|--|-----|--------|-------|--------|-----|----|-----|-------|
| Ανάπτυξης (μέγιστο: 1) | | | | | | | | |
| % υποσιτισμού | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Αρ. θανάτων από συγκρούσεις | 429 | 126 | 197 | 421 | 744 | 19 | 10 | 1.035 |
| <i>Φυσικοί κίνδυνοι</i> | | | | | | | | |
| Επηρεαζόμενα άτομα | 300 | 35.137 | 3.806 | 43.167 | 0 | 0 | 324 | 6.500 |
| Αρ. θανάτων | 2 | 62 | 64 | 655 | 13 | 7 | 0 | 17 |

Πηγή: UNDP, 2015, EMDAT, 2016, MPI, 2016, WORLDBANK, 2016, ΚΝΟΕΜΑ,
2017, UCDP, χ.χ.

