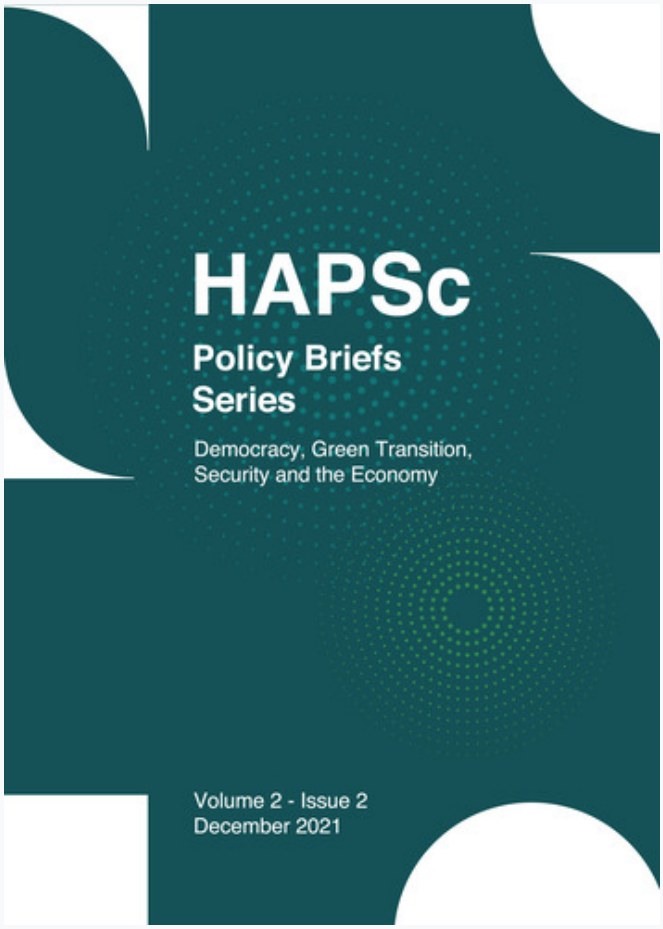
ePublishing

EKT ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

HAPSc Policy Briefs Series

Vol 2, No 2 (2021)

HAPSc Policy Briefs Series



Climate Change Policy and Mental Health

Stamatina Douki, Stylianos Ioannis Tzagkarakis, Emmanouil Spyridakis

doi: 10.12681/hapscpbs.29517

Copyright © 2021, Stamatina Douki, Stylianos Ioannis Tzagkarakis, Emmanouil Spyridakis

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0.

To cite this article:

Douki, S., Tzagkarakis, S. I., & Spyridakis, E. (2021). Climate Change Policy and Mental Health. *HAPSc Policy Briefs Series*, *2*(2), 298–306. https://doi.org/10.12681/hapscpbs.29517

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 14/03/2026 08:10:13

Climate Change Policy and Mental Health[1]

Stamatina Douki[2], Stylianos Ioannis Tzagkarakis[3], Emmanouil Spyridakis

Abstract

Climate change is a major problem that modern society faces. The impact of human activity on the environment, worldwide, has had irreversible negative effects on daily lives as well as on mental health. The present study aims to investigate climate change, its effects on mental health of the population and the development of strategies to address the eminent negative consequences. The methodology included literature and research data review, which were collected through Google Scholar, Pub-med online database, articles, journals and dissertations. This study makes evident that climate change affects the mental health of the population and requires further investigation and planning in order to implement appropriate information and consultation programs as well as to promote the adoption of habits and behaviours in order to address and reduce the negative environmental consequences.

Keywords: Climate change; environment; mental health

Η Πολιτική για την Κλιματική Αλλαγή και η Ψυχική Υγεία

Σταματίνα Δούκη, Στυλιανός Ιωάννης Τζαγκαράκης, Εμμανουήλ Σπυριδάκης[4]

Περίληψη

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί ένα μείζον πρόβλημα που καλείται να αντιμετωπίσει η σύγχρονη κοινωνία. Η επίδραση της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον, σε παγκόσμιο επίπεδο, έχει επιφέρει μη αναστρέψιμες αρνητικές επιδράσεις στην καθημερινότητά τους και στην ψυχική τους υγεία. Η παρούσα ερευνητική μελέτη στοχεύει στη διερεύνηση της κλιματικής αλλαγής, των επιπτώσεών της στη ψυχική υγεία του πληθυσμού και της χάραξης στρατηγικών αντιμετώπισης. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε περιλάμβανε την αναζήτηση σχετικής βιβλιογραφίας και ερευνητικών δεδομένων, τα οποία συλλέχθηκαν μέσα από την ηλεκτρονική βάση δεδομένων Google Scholar, Pub-med, μέσα από άρθρα, περιοδικά, διπλωματικές εργασίες και διδακτορικές διατριβές. Η μελέτη καθιστά ξεκάθαρο ότι η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τη ψυχική υγεία του πληθυσμού, γεγονός που απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση και σχεδιασμό για την υλοποίηση κατάλληλων προγραμμάτων ενημέρωσης και υιοθέτησης συνηθειών και συμπεριφορών, για την αντιμετώπιση και τον περιορισμό των περιβαλλοντικών συνεπειών της.

Keywords: Κλιματική αλλαγή; περιβάλλον; ψυχική υγεία

[1] To cite this paper in APA style: Douki, S., Tzagkarakis, S. I. and Spyridakis, E. (2021). Climate Change Policy and Mental Health. *HAPSc Policy Briefs Series*, *2*(2), 298-306. DOI: 10.12681/hapscpbs.29517

[2] Psychiatric Nurse, Teaching Fellow, Department of Nursing, University of West Attica, Greece.
[3] Teaching Fellow, Department of Political Science, University of Crete, Greece.
[4] Professor, Department of Social and Education Policy, University of Peloponnese, Greece.

Εισαγωγή

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί ένα μείζον πρόβλημα που καλείται να αντιμετωπίσει η σύγχρονη κοινωνία. Η επίδραση της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον, σε παγκόσμιο επίπεδο, έχει επιφέρει μη αναστρέψιμες αρνητικές επιδράσεις στην καθημερινότητά τους, καθώς και στη σωματική και στη ψυχική υγεία τους (Becken et al., 2015, Thomas et al., 2014). Οι αρνητικές αυτές επιπτώσεις σχετίζονται με την υπερθέρμανση του πλανήτη και την καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος (όπως: ερημοποίηση, λιώσιμο πάγων, ένταση και συχνότητα επικίνδυνων καιρικών φαινομένων κ.ά), που έχει πυροδοτήσει η ανθρώπινη παρέμβαση (Berry et al., 2010) και έχουν ως συνέπεια τη διακινδύνευση της ζωής πολλών ανθρώπων (UNESCO, 2017).

Επιπροσθέτως, η κλιματική αλλαγή έχει σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο στη ψυχική υγεία και στην ευημερία των ατόμων. Όπως θα παρουσιαστεί παρακάτω, μελέτες έχουν αναδείξει ότι τα έντονα καιρικά φαινόμενα (όπως: πλημμύρες, ξηρασίες, ανεμοστρόβιλοι, σεισμοί, πυρκαγιές, κ.ά) επιδεινώνουν τα χρόνια ψυχικά νοσήματα, προκαλώντας άγχος, μετατραυματικό στρες (PTSD) και συμβάλλουν στην εκδήλωση αυτοκαταστροφικών συμπεριφορών. Ωστόσο, τα υγειονομικά συστήματα, σε παγκόσμιο επίπεδο, δεν έχουν αναπτύξει επαρκώς τους μηχανισμούς ετοιμότητας που απαιτούνται, προκειμένου να αντιμετωπίσουν το μείζον αυτό ζήτημα (Liu et al., 2020).

Κλιματική Αλλαγή

Στην κλιματική αλλαγή συντελούν ανθρώπινοι αλλά και φυσικοί παράγοντες. Οι αλλαγές στη συγκέντρωση των αερίων του θερμοκηπίου, των αερολυμάτων της ατμόσφαιρας και της ηλιακής ακτινοβολίας, απόρροια της ανθρώπινης παρέμβασης, που αναδεικνύεται η κύρια αιτία της κλιματικής αλλαγής, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020), επιδρούν μεταβάλλοντας την ενεργειακή ισορροπία του κλιματικού συστήματος (Alley, Bernsten et al., 2007). Ο συνδυασμός των επιδράσεων ανθρώπινων και φυσικών παραγόντων στο κλίμα, παγκοσμίως, περιγράφεται με τον όρο ενεργειακό ισοζύγιο (Alley, Bernsten et al., 2007).

Η κλιματική αλλαγή φαίνεται ότι οδηγεί σε περιβαλλοντικές και κοινωνικές αλλαγές, επηρεάζοντας την επιβίωση των ανθρώπων και αυξάνοντας την πιθανότητα έκθεσης σε κίνδυνο, μεγάλων τμημάτων του παγκόσμιου πληθυσμού. Επιδρά άμεσα στη σωματική υγεία των ατόμων (όπως: φυσικοί τραυματισμοί, αύξηση των μολυσματικών ασθενειών, άσθμα, αλλεργίες, αφυδάτωση, θερμοπληξία, αναπνευστικές παθήσεις και καρδιαγγειακά προβλήματα) και έμμεσα (μείωση τροφής, λιμός, έλλειψη νερού, μείωση των χώρων καλλιέργειας κ.ά) (Field et al., 2012). Εξάλλου, φαίνεται ότι μετά την περίοδο της covid-19, η σύνδεση της κλιματικής αλλαγής με τη χρήση της γης και την

απώλεια βιοποικιλότητας, συμβάλλουν στην εξάπλωση μελλοντικών πανδημιών (Vidal, 2020), με το 70% των μολυσματικών ασθενειών, σε παγκόσμιο επίπεδο, να προέρχονται από το φυσικό περιβάλλον (Brennan & Micklas, 2020).

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.), η ατμοσφαιρική ρύπανση σκοτώνει, περίπου, 7 εκ. ανθρώπους ετησίως, εκτιμάται ότι 12,6 εκ. θάνατοι που αποδίδονται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες, λόγω της κλιματικής αλλαγής, θα μπορούσαν να αποφευχθούν, ενώ προβλέπονται 250.000 επιπλέον θάνατοι ετησίως, μεταξύ των ετών 2030 και 2050 (WHO, 2021).

Κλιματική Αλλαγή και Ψυχική Υγεία

Η ψυχική υγεία αποτελεί την ισορροπημένη συνύπαρξη όλων των πλευρών της ανθρώπινης ζωής, που περιλαμβάνει: τη σωματική, τη διανοητική, τη συναισθηματική και την πνευματική ευεξία (Ζήση & Στυλιανίδης, 2004). Η έννοια της ψυχικής υγείας, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO), δεν αναφέρεται μόνο στην απουσία ψυχικής διαταραχής αλλά περιγράφει την κατάσταση ευημερίας, κατά την οποία κάποιος αντιλαμβάνεται και αξιοποιεί τις ικανότητές του, αντιμετωπίζει αποτελεσματικά το καθημερινό στρες, εργάζεται παραγωγικά και μπορεί να συνεισφέρει στην κοινότητα (WHO, 1975).

Οι κλιματικές αλλαγές που σχετίζονται με τις φυσικές καταστροφές και τα ακραία καιρικά φαινόμενα, θέτοντας σε κίνδυνο το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον, έχουν αρνητικό αντίκτυπο στη ψυχική υγεία των ατόμων (μπορεί να αποτελέσουν πηγή τραύματος, επιφέροντας άγχος σε ποικίλο βαθμό), στην οικονομία, στις κοινωνικές δομές, ενώ διαταράσσουν τους πόρους και την πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη (O'Neill et al., 2014; Watts et al., 2017). Επίσης, το οικονομικό κόστος των καταστροφών, που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, επιβαρύνει, κυρίως, τις μειονεκτούσες πληθυσμιακά ομάδες (φτωχούς και κοινωνικά περιθωριοποιημένους), ενισχύοντας την ευαλωτότητά τους στο ψυχολογικό στρες.

Τα αποτελέσματα αρκετών ερευνών, ανέδειξαν ότι η διαταραχή του μετατραυματικού στρες (PTSD), ο αυτοκτονικός ιδεασμός και οι αυτοκτονίες συσχετίζονται σημαντικά με την έκθεση των ατόμων σε καταστροφές, που προέρχονται από την κλιματική αλλαγή (Burke et al., 2018; Clayton,et al., 2017). Πιο συγκεκριμένα, το PTSD φαίνεται να συσχετίζεται με το σοβαρό τραυματισμό, την αναγκαστική απομάκρυνση από το σπίτι και το θάνατο οικογενειακών μελών, ως αποτέλεσμα φυσικών καταστροφών. Ερευνητικά επιβεβαιώθηκε από μελέτες, η σημαντική συσχέτιση του PTSD με τις σοβαρές πλημμύρες. Ενδεικτικά, μελέτη στην Ισπανία το 2012, που διερεύνησε τις επιπτώσεις σοβαρής πλημμύρας στο γενικό πληθυσμό, διαπίστωσε ότι ο κίνδυνος εμφάνισης PTSD στα άτομα που επλήγησαν ήταν 8,18 φορές μεγαλύτερη, σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό, ενώ τα

συμπτώματα διαρκούσαν αρκετούς μήνες, μετά την πάροδο του τραυματικού γεγονότος (Fontalba-Navas et al., 2017). Παρόμοια αποτελέσματα ανέδειξαν έρευνες στις Ηνωμένες Πολιτείες (Η.Π.Α.) και στις Ινδίες, που το PTSD μετά από έντονες πλημμύρες, συσχετίστηκε με τον αναγκαστικό διαχωρισμό των μελών της οικογένειας, τη διάρρηξη των μεταξύ τους δεσμών και την ανεπαρκή λειτουργία των συστημάτων κοινωνικής στήριξης (Grineski et al., 2019; Dar, Iqbal et al., 2018).

Κατά τη διάρκεια περιόδων καύσωνα και παρατεταμένων ξηρασιών, λόγω της κλιματικής αλλαγής, έχει παρατηρηθεί ότι αυξάνεται το ποσοστό του αυτοκτονικού ιδεασμού και των αυτοκτονιών. Σε αναδρομική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις Ινδίες, συσχετίστηκε σημαντικά η αύξηση της θερμοκρασίας με 60.000 αυτοκτονίες, τα τελευταία 30 χρόνια (Carleton, 2017).

Οι αγρότες αποτελούν ιδιαίτερα ευάλωτη ομάδα, γιατί βιώνουν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα άγχους, συναισθηματικής δυσφορίας και κατάθλιψης (Clayton et al., 2015; Coêlho et al., 2004) που οδηγούν σε αυξημένο κίνδυνο αυτοκτονιών, σε σχέση με το γενικό πληθυσμό, σε περιόδους έντονης ξηρασίας (Ellis & Albrecht, 2017). Παρόμοια αποτελέσματα, ανέδειξε μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε κατοίκους περιοχών με έντονη ξηρασία, η οποία συσχετίστηκε, επίσης, με αυξημένο αριθμό αυτοκτονιών (Clayton et al., 2015, Coêlho et al., 2004).

Οι περίοδοι καύσωνα μπορεί επίσης να οδηγήσουν σε επιδείνωση των οξέων και χρόνιων προβλημάτων ψυχικής υγείας. Σε μελέτη που διενεργήθηκε στον Καναδά, διαπιστώθηκε ότι οι ακραίες περιβαλλοντικές θερμοκρασίες (υψηλές θερμοκρασίες) συνέβαλαν στην επιδείνωση της σχιζοφρένειας, που συσχετίστηκε με σημαντική αύξηση των επισκέψεων στα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών των νοσοκομείων (Τ.Ε.Π.) (Wang et al., 2014). Στην Αγγλία σε ερευνητική μελέτη, παρατηρήθηκε ότι οι ασθενείς που έπασχαν από ψύχωση και άνοια, εμφανίζουν αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας (Page et al., 2012), ενώ παρόμοια στο Βιετνάμ διαπιστώθηκε αύξηση των εισαγωγών στα ψυχιατρικά νοσοκομεία, κατά τη διάρκεια καυσώνων (Trang et al., 2016). Στις προαναφερόμενες μελέτες, σε σχέση με την ηλικιακή ομάδα, τα αποτελέσματα διαφέρουν. Ειδικότερα, στην Αγγλία επιδείνωση της ψυχικής νόσου καταγράφτηκε σε υψηλότερο ποσοστό στους ηλικιωμένους, ενώ στο Βιετνάμ στα νεότερα ηλικιακά άτομα (Dean et al., 2008).

Πολιτική Στρατηγική Αντιμετώπισης

Ο αρνητικός αντίκτυπος της κλιματικής αλλαγής στη ψυχική υγεία του πληθυσμού, αποτελεί μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας που απαιτεί διεπιστημονική και πολυεπίπεδη προσέγγιση, περιλαμβάνοντας φορείς χάραξης πολιτικής, ερευνητές και επαγγελματίες υγείας σε κυβερνητικό, ακαδημαϊκό, κλινικό και κοινοτικό επίπεδο (Liu et al., 2020).

Με βάση καλές πρακτικές που εφαρμόζονται διεθνώς, μια σταχυολόγηση της πολιτικής στρατηγικής αντιμετώπισης των προβλημάτων ψυχικής υγείας που προκαλούνται από την κλιματική κρίση, μπορεί να συμπεριλάβει τα κάτωθι αλλά δεν περιορίζεται σε αυτά:

- Ενίσχυση των δομών ψυχικής υγείας στην κοινότητα, κυρίως σε περιοχές με αυξημένο κίνδυνο καταστροφών, απόρροια της κλιματικής αλλαγής, ώστε να βελτιωθεί η πρόσβαση των κατοίκων στις υπηρεσίες ψυχικής υγείας (Centers for Disease Control and Prevention, 2018).
- Προώθηση πρωτοβουλιών και δράσεων ψυχικής υγείας σε επίπεδο κοινότητας, που στοχεύουν στις ευάλωτες πληθυσμιακά ομάδες, όπως: παιδιά, ηλικιωμένους, άτομα χαμηλού εισοδήματος με περιορισμένους πόρους, ώστε να ενισχυθεί η ψυχική τους ανθεκτικότητα, κατά τη διάρκεια των έντονων καιρικών φαινομένων (Rowan et al., 2013).
- Εκπαίδευση των ψυχικά πασχόντων και των μελών των οικογενειών τους, για τους κινδύνους που επιφέρει η κλιματική αλλαγή, ώστε να ενισχυθούν οι μηχανισμοί προετοιμασίας και προστασίας (Rowan et al., 2013).
- Θεραπεία των ασθενών με ψυχικά νοσήματα που σχετίζονται με την τραυματική εμπειρία καταστροφών και απωλειών (Rowan et al., 2013)
- Ενίσχυση των συμβουλευτικών υπηρεσιών και των άλλων εγκαταστάσεων στην κοινότητα με ανθρώπινο δυναμικό, εξειδικευμένους επαγγελματίες ψυχικής υγείας στη διαχείριση κρίσεων, όπως είναι η κλιματική αλλαγή, για ποιοτικότερη παροχή φροντίδας (Rowan et al., 2013)
- Παροχή συμβουλών (Hayes, et al., 2018) για την άρση των εμποδίων στην πρόσβαση και το κόστος, σχετικά με την παροχή υπηρεσιών ψυχικής υγείας σε ασφαλιστικά προγράμματα (Rowan et al., 2013).
- Ενίσχυση των Γενικών και των Ψυχιατρικών Νοσοκομείων με εξειδικευμένους επαγγελματίες ψυχικής υγείας στη διαχείριση κρίσεων, για να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά η αθρόα προσέλευση ασθενών στα Τ.Ε.Π., καθώς και η αύξηση των εισαγωγών, σε περιόδους έντονων κλιματικών φαινομένων (Doupnik et al., 2018).
- Βελτίωση της επικοινωνιακής διασύνδεσης των Τ.Ε.Π. με τις υπηρεσίες ψυχικής υγείας στην κοινότητα (όπως: Κέντρα Υγείας, Κέντρα Ψυχικής Υγείας, Μ.Κ.Ο.-Μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί κ.ά), ώστε να εξασφαλιστεί το θεραπευτικό και υποστηρικτικό συνεχές των ασθενών, που νοσηλεύτηκαν και πήραν εξιτήριο, μετά από περιόδους φυσικών καταστροφών και να μειωθεί το ποσοστό ενδεχόμενης επανεισαγωγής τους (Doupnik et al., 2018).

- Ανάπτυξη νέων προσεγγίσεων για τη βελτίωση της παροχής ψυχικής υγείας στο Τ.Ε.Π., ενσωματώνοντας την ειδική εκπαίδευση του προσωπικού του Τ.Ε.Π., προκειμένου να αντιμετωπίσουν τα τυχόν ψυχικά προβλήματα των ατόμων που έχουν υποστεί φυσικές καταστροφές (Laderman et al., 2018)
- Σχεδιασμός προληπτικών μέτρων ευαισθητοποίησης στο γενικό πληθυσμό, που θα στοχεύουν στην αύξηση της γνώσης και των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, για να ενισχυθεί η ετοιμότητά του σε πιθανά επικίνδυνα κλιματικά φαινόμενα (Berry et al. 2018)
- Ένταξη σε προγράμματα πρόληψης σχολικών συμβούλων, νοσηλευτών, κοινωνικών λειτουργών σε γηροκομεία, οίκους ευγηρίας και εργαζομένων σε σπίτια με ηλικιωμένους, ώστε να επιτευχθεί η έγκαιρη αναγνώριση και παρακολούθηση πιθανών προβλημάτων ψυχικής υγείας, συνέπεια της κλιματικής αλλαγής (Hayes et al., 2018; Zalon, 2019).
- Ενίσχυση των ερευνητικών προγραμμάτων, που αφορούν στρατηγικές πρόληψης και παρέμβασης, για τη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην ψυχική υγεία (Liu et al., 2020).
- Αύξηση της χρηματοδότησης των ερευνών που διεξάγει το Διεθνές Ινστιτούτο Ψυχικής Υγείας (NIMH) (National Institute of Mental Health, 2019).
- Ενίσχυση των ερευνητικών προγραμμάτων, που αφορούν τις ειδικές πληθυσμιακές ομάδες (παιδιά, εφήβους, ηλικιωμένους, άστεγους, μετανάστες, φτωχούς κ.ά) και τους πρόσφυγες, καθώς αναγκάζονται να εγκαταλείψουν παράκτιες περιοχές ή τόπους με αυξημένο κίνδυνο πυρκαγιάς, συχνά, εξαιτίας φυσικών καταστροφών (Liu et al., 2020).
- Ανάπτυξη συνεργασίας του NIMH με άλλους διεθνείς οργανισμούς, που παρακολουθούν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη ψυχική υγεία του πληθυσμού, όπως: Climate Psychiatry Alliance and Climate and Mental Health Caucus of APA, για την εκπαίδευση των παρόχων υγειονομικής περίθαλψης και του κοινού ευρέως (Liu et al., 2020).
- Αύξηση του προϋπολογισμού του Υπουργείου Εσωτερικών, για την ενίσχυση των μηχανισμών ετοιμότητας και ανθεκτικότητας των Τοπικών Υγειονομικών Συστημάτων, που πλήττονται από φυσικές καταστροφές, προκειμένου να αντιμετωπίσουν άμεσα πιθανά προβλήματα ψυχικής υγείας στον γενικό πληθυσμό (Department of Homeland Security, 2019).

Συμπεράσματα

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί μία παγκόσμια πρόκληση, παρόλο που ως απειλή για τη ψυχική υγεία και την ευεξία των ατόμων θεωρείται υποβαθμισμένη. Τα ακραία καιρικά φαινόμενα προκαλούν

σοβαρά ψυχολογικά τραύματα, συμβάλλοντας στην αύξηση του ποσοστού των αυτοκτονιών, στην πυροδότηση των ψυχικών ασθενειών, στην επιδείνωση των ήδη υπαρχουσών, καθώς και στην όξυνση των ανισοτήτων υγείας, στις ευάλωτες πληθυσμιακά ομάδες.

Η εκπαίδευση, η ενημέρωση, η ενίσχυση των μηχανισμών ετοιμότητας των υπηρεσιών ψυχικής υγείας και η επιτήρηση των μεταβαλλόμενων κινδύνων που προκαλεί η κλιματική αλλαγή, μπορούν να αποτελέσουν σημαντικά διαγνωστικά και προληπτικά εργαλεία που θα συμβάλλουν στη χάραξη και το σχεδιασμό πολιτικών για τη διαχείριση κρίσεων. Αυτή η αναγκαιότητα απαιτεί την δόμηση μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής με οδηγό κατευθύνσεις που εφαρμόζονται διεθνώς και συνακόλουθα τη στενή συνεργασία του Συστήματος Υγείας με τους φορείς Πολιτικής Προστασίας.

References

Alley, R., Bernsten, T., Bindoff NI., Chen Z., et al. (2007). *Climate Change 2007: The Physical Scientific Basis, Summary for Policymakers*. New York: Cambridge University Press.

Becken, S., Zammit, C., & Hendrikx, J. (2015). Developing Climate Change Maps for Tourism: Essential Information or Awareness Raising? *Journal of Travel Research*, 54(4), 430–441.

Berry, H. L., Waite, T. D., et al. (2018). The case for systems thinking about climate change and mental health. *Nature Climate Change*, 8(4), 282-290.

Berry, H. L., Bowen, K., & Kjellstrom, T. (2010). Climate change and mental health: a causal pathways framework. *Int J Public Health*, 55(2):123–132

Brennan, M. & Micklas, K. (2020). 5 things to know about climate change and coronavirus with WHO Climate Lead Dr. Campbell-Lendrum. Available at: https://www.cbsnews.com/news/earth-day-anniversary-5-things-to-know-about climate-change-and-coronavirus-with-who-climate-lead-dr-campbell-lendrum/ (Accessed: 10/10/2021).

Burke, M., González, F., et al. (2018). Higher temperatures increase suicide rates in the United States and Mexico. *Nature climate change*, 8(8), 723-729.

Carleton, T. A. (2017). Crop-damaging temperatures increase suicide rates in India. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(33), 8746-8751.

Centers for Disease Control and Prevention (2018). Mental Health Services for Children Policy Brief.

Clayton, S., Devine-Wright, P., et al. (2015). Psychological research and global climate change. *Nature climate change*, 5(7), 640-646.

Coêlho, A. E., Adair, J. G. & Mocellin, J. S. (2004). Psychological responses to drought in northeastern Brazil. *Revista Interamericana de Psicologia/Interamerican Journal of Psychology*, 38(1).

Dar, K. A., Iqbal, N., Prakash, A. & Paul, M. A. (2018). PTSD and depression in adult survivors of flood fury in Kashmir: The payoffs of social support. *Psychiatry research*, 261, 449-455.

Dean, K. L., Langley, A. K., et al. (2008). School-based disaster mental health services: Clinical, policy, and community challenges. *Professional Psychology: Research and Practice*, 39(1), 52.

Department of Homeland Security (2019). President's Fiscal Year 2020 Budget Fortifies DHS Operations, Supports Frontline Personnel, Secures Our Borders & Confronts Emerging Threats. Available at : https://www.dhs.gov/news/2019/03/18/president-s-fiscal-year-2020-budget (Accessed: 15/10/2021).

Doupnik, S. K., Esposito, J., & Lavelle, J. (2018). Beyond mental health crisis stabilization in emergency departments and acute care hospitals. *Pediatrics*, 141(5).

Ellis, N. R., & Albrecht, G. A. (2017). Climate change threats to family farmers' sense of place and mental wellbeing: A case study from the Western Australian Wheatbelt. *Social Science & Medicine*, 175, 161-168.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020). Αίτια της Κλιματικής Αλλαγής. Διαθέσιμο στο: https://ec.europa.eu/clima/change/causes_el (Ανάκτηση: 15/10/2021).

Field, C. B., Barros, V., Stocker, T. F., & Dahe, Q. (Eds.) (2012). *Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation: special report of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fontalba-Navas, A., Lucas-Borja, M. E., Gil-Aguilar, V., Arrebola, J. P., Pena-Andreu, J. M., & Perez, J. (2017). Incidence and risk factors for post-traumatic stress disorder in a population affected by a severe flood. *Public health*, 144, 96-102.

Grineski, S. E., Flores, A. B., Collins, T. W. & Chakraborty, J. (2020). Hurricane Harvey and Greater Houston households: comparing pre-event preparedness with post-event health effects, event exposures, and recovery. *Disasters*, 44(2), 408-432.

Hayes, K., Blashki, G., et al. (2018). Climate change and mental health: Risks, impacts and priority actions. *International journal of mental health systems*, 12(1), 1-12.

Laderman, M., Dasgupta, A., et al. (2018). Tackling the mental health crisis in emergency departments: look upstream for solutions. *Health Affairs Blog*, 26, January.

Liu, J., Potter, T., & Zahner, S. (2020). Policy brief on climate change and mental health/well-being. *Nursing outlook*, 68(4), 517–522.

National Institute of Mental Health (2019). Funding. Available at: https://www.nimh.nih.gov/funding/index.shtml (Accessed: 14/10/2021).

O'Neill B.C., Kriegler E., Riahi K., Ebi K.L., Hallegatte S., Carter T.R., van Vuuren D.P. (2014). A new scenario framework for climate change research: the concept of shared socioeconomic pathways. *Climatic Change*, 122(3), 387–400.

Page, L. A., Hajat, S., et al. (2012). Temperature-related deaths in people with psychosis, dementia and substance misuse. *The British Journal of Psychiatry*, 200(6), 485-490.

Rowan, K., McAlpine, D. D. & Blewett, L. A. (2013). Access and cost barriers to mental health care, by insurance status, 1999–2010. *Health affairs*, 32(10), 1723-1730.

Thomas, F., Sabel, C. E., Morton, K., Hiscock, R., & Depledge, M. H. (2014). Extended impacts of climate change on health and wellbeing. *Environmental Science & Policy*, 44, 271– 278.

Trang, P. M., Rocklöv, J., et al. (2016). Heatwaves and hospital admissions for mental disorders in northern Vietnam. *PloS one*, 11(5), 0155609.

UNESCO (2017). High Level Objective 3. Increased resilience to Climate Change and variability and enhanced safety efficiency and effectiveness of all ocean based activities through scientifically-founded servises, adaptation and mitigation strategies.

Vidal, J. (2020). Destruction of habitat and loss of biodiversity are creating the perfect conditions for diseases like COVID-19 to emerge. Available at: https://ensia.com/features/covid-19-coronavirus-biodiversity-planetary-health-zoonoses/ (Accessed: 10/10/2021).

Wang, X., Lavigne, E., Ouellette-kuntz, H., & Chen, B. E. (2014). Acute impacts of extreme temperature exposure on emergency room admissions related to mental and behavior disorders in Toronto, Canada. *Journal of affective disorders*, 155, 154-161.

WHO (1975). *Promoting health in the human environment*. Geneva: WHO.

WHO (2021). New WHO Global Air Quality Guidelines aim to save millions of lives from air pollution. Διαθέσιμο στο: https://www.who.int/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution#:~:text=Every%20year%2C%20exposure%20to%20air,respiratory%20infections%20and%20aggravated%20asthma (Ανάκτηση: 20/10/2021).

Zalon, M. L. (2019). Preparing older citizens for global climate change: Collaborate and advocate to meet patient needs' and'implement policy change. *American Nurse Today*, 14(2), 5-10.

Ζήση, Σ. & Στυλιανίδης, Σ. (2004). Αγωγή και προαγωγή ψυχικής υγείας: Αποσαφηνίσεις και προοπτικές. Διαθέσιμο στο: http://www.encephalos.gr/full/41-1-03g.htm (Ανάκτηση: 10/10/2021).