



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών  
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

Σχολή Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών  
Τμήμα Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης  
Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ψηφιακή επικοινωνία ανεξέλεγκτων πυρκαγιών σε διεθνή μέσα κοινωνικής δικτύωσης: οι περιπτώσεις των πυρκαγιών στην Αμαζονία, την Αυστραλία και την Σιβηρία**

**NANO MARIA**

*Πτυχιακή εργασία που κατατίθεται ως μέρος των απαιτήσεων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης*

**Επιβλέπων καθηγητής: Δημήτρης Γκούσκος**

**Αθήνα, Φεβρουάριος, 2021**

## Επιτελική σύνοψη

Η συγκεκριμένη εργασία αφορά την ψηφιακή επικοινωνία τριών ανεξέλεγκτων πυρκαγιών: του δάσους της Αμαζονίας, της Αυστραλίας και της Σιβηρίας. Αρχικά, τις πυρκαγιές αυτές θα πλαισιώσουν θεωρητικά οι έννοιες της Περιβαλλοντικής Ηθικής, της Διαχείρισης των καταστροφών και των πυρκαγιών που απειλούν την άγρια ζωή, τις βέλτιστες πρακτικές για την επικοινωνία των κρίσεων καθώς και την κρίση της επικοινωνίας γενικότερα. Στη συνέχεια θα γίνει εκτενής ανάλυση της κάθε μια εκ των προαναφερόμενων πυρκαγιών με γνώμονα τον βασικό ρόλο που έπαιξαν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης στην διάδοση της ύπαρξής τους, στην κατάσβεση αυτών αλλά και στον τρόπο που οι εκάστοτε κυβερνήσεις και οι αρμόδιες αρχές χειριστήκαν τις ανεξέλεγκτες αυτές πυρκαγιές. Τέλος, θα παρατεθούν συμπεράσματα – μια αποτίμηση δηλαδή της κατάστασης ως προς τον σημαντικό ρόλο που καταλαμβάνουν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης στην ευαισθητοποίηση (ή όχι) του πλανήτη απέναντι σε φυσικές καταστροφές.

## Περιεχόμενα

Κατάλογος Εικόνων .....	4
1. Περίληψη.....	5
2. Εισαγωγή.....	7
3. Η Περιβαλλοντική Ηθική .....	11
4. Η Διαχείριση Καταστροφών.....	16
5. Η Διαχείριση Πυρκαγιών που Απειλούν την Άγρια Ζωή.....	20
6. Βέλτιστες πρακτικές για την επικοινωνία των κρίσεων .....	24
7. Η Περιβαλλοντική Επικοινωνία.....	28
8. Ο ρόλος των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην επικοινωνία καταστροφών.....	32
9. Η Περίπτωση της Ανεξέλεγκτης Δασικής Πυρκαγιάς στην Αμαζονία.....	34
10. Η Περίπτωση των Ανεξέλεγκτων Δασικών Πυρκαγιών της Αυστραλίας.....	43
11. Η Περίπτωση των Ανεξέλεγκτων Δασικών Πυρκαγιών της Σιβηρίας.....	51
12. Συμπέρασμα .....	57
13. Βιβλιογραφικές Αναφορές .....	64
14. Παράρτημα Α: Χαρακτηριστικές αναρτήσεις διεθνών μέσων κοινωνικής δικτύωσης για τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές της Αμαζονίας .....	68
15. Παράρτημα Β: Χαρακτηριστικές αναρτήσεις διεθνών μέσων κοινωνικής δικτύωσης για τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές της Αυστραλίας.....	70
16. Παράρτημα Γ: Χαρακτηριστικές αναρτήσεις διεθνών μέσων κοινωνικής δικτύωσης για τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές της Σιβηρίας.....	72

## Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1. Κεντρικές έννοιες της διαχείρισης κρίσεων.....	8
Εικόνα 2. Ανάρτηση στο Twitter – @AnthonyNBCLA.....	35
Εικόνα 3. Ανάρτηση στο Twitter - @TwitterMoments.....	36
Εικόνα 4. Ανάρτηση στο Twitter - @Madonna.....	36
Εικόνα 5. Ανάρτηση στο Twitter - @LeoDiCaprio.....	37
Εικόνα 6. Ανάρτηση στο Twitter - @CNN.....	37
Εικόνα 7. Ανάρτηση στο Twitter - @nytimes.....	38
Εικόνα 8. Ανάρτηση στο Twitter - @wwf_uk.....	38
Εικόνα 9. Ανάρτηση στο Twitter - @Greenpeace.....	39
Εικόνα 10. Ανάρτηση στο Twitter @jairbolsonaro.....	41
Εικόνα 11. Ανάρτηση στο Twitter @jairbolsonaro.....	41
Εικόνα 12. Ανάρτηση στο Twitter @jairbolsonaro.....	42
Εικόνα 13. Ανάρτηση στο Twitter - @rihanna.....	44
Εικόνα 14. Ανάρτηση στο Facebook – Celeste Barber.....	46
Εικόνα 15. Κοάλα δασικής περιοχής της Αυστραλίας που δέχεται νερό κατά τη διάρκεια της πυρκαγιάς.....	47
Εικόνα 16. Ανάρτηση στο Twitter - @Greenpeace.....	48
Εικόνα 17. Ανάρτηση στο Twitter - @nytimes.....	49
Εικόνα 18. Ανάρτηση στο Twitter - @neilrkaye.....	50
Εικόνα 19. Ανάρτηση στο Instagram - @tolkalinaliuba.....	52
Εικόνα 20. Ανάρτηση στο Instagram - @st_bond.....	53
Εικόνα 21. Ανάρτηση στο Instagram - @zverevsuperstar.....	54
Εικόνα 22. Ετικέτα στο Instagram - #сибирьгорит.....	55

## 1. Περίληψη

Η παρούσα έρευνα εξέτασε τον τρόπο με τον οποίο τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αλλά και τα παραδοσιακά μέσα, πραγματεύτηκαν το ζήτημα των πρόσφατων δασικών ανεξέλεγκτων πυρκαγιών σε Αυστραλία, Αμαζονία και Σιβηρία. Μέσω της παρούσας έρευνας μπορούν να εξαχθούν ορισμένα κεντρικά συμπεράσματα. Αρχικώς, μέσω των αναρτήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης φαίνεται πως ασκείται μια κριτική για τους χειρισμούς των κυβερνήσεων στις περιπτώσεις των φυσικών καταστροφών στα δάση, κριτική που υπερβαίνει τα στενά όρια αυτών των καταστροφών και αφορά τους ευρύτερους χειρισμούς τους για τα σχετικά με το περιβάλλον ζητήματα. Μία δεύτερη διαπίστωση που προκύπτει μέσω της παρούσας εργασίας έχει να κάνει με το ζήτημα των ψεύτικων ειδήσεων. Τόσο στην ανεξέλεγκτη πυρκαγιά στην Αμαζονία, όσο και σε αυτήν της Αυστραλίας, υπήρξε μία σημαντική αναπαραγωγή στρεβλών ειδήσεων, οι οποίες γιγαντωθήκαν μέσα από τα μέσα κοινωνική δικτύωσης. Μάλιστα, στην περίπτωση της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς στην Αυστραλία οι ψεύτικες ειδήσεις οδήγησαν σε μείωση του ενδιαφέροντος για το γενικότερο ζήτημα, καθώς οι χρήστες αποσύρονταν από την διαδικτυακή πλατφόρμα «Twitter». Ενδεχομένως η πιο ενδιαφέρουσα προσέγγιση απόκρισης να είναι αυτή που ανέπτυξε το ειδησεογραφικό πρακτορείο «El Comercio» κατά τη διάρκεια της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς στην Αμαζονία, αναπτύσσοντας προσεγγίσεις και εφαρμογές που παρέχουν στους χρήστες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης τη δυνατότητα να ελέγχουν οι ίδιοι τις ψευδείς ειδήσεις, αντί να περιορίζουν τα ίδια την επαφή των χρηστών με αυτές. Η τρίτη διαπίστωση αφορά την πιθανή χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης όχι μόνο κατά το ίδιο το στάδιο της εκδήλωσης της κρίσης, αλλά και κατά το στάδιο της αποκατάστασης αυτής. Τέλος, οφείλει να αναφερθεί πως οι αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σχετικά με τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές στα δάση φαίνεται να αντανακλούν και τις υφιστάμενες ιδεολογικές νόρμες όχι μόνο της εκάστοτε κρατικής εξουσίας, αλλά και των πολιτών της κάθε χώρας. Στην περίπτωση της Σιβηρίας φαίνεται πως στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης κυριάρχησαν οι αναρτήσεις που επεσήμαναν ότι η Σιβηρία είναι μέρος της Ρωσίας, λόγος για τον οποίο επομένως οφείλουν οι κρατικές αρχές να παρέμβουν με στόχο την κατάσβεση της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς, αλλά και να ενισχύσουν την ανοικοδόμηση της περιοχής. Αντίθετα, στην περίπτωση της Αυστραλίας φαίνεται πως ο βασικός λόγος

για τον οποίο οι χρήστες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης αντιλαμβάνονταν πως η ανάγκη αντιμετώπιση των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών αφορούσε τη βαρύτητα του ίδιου του περιβαλλοντικού προβλήματος.

**Λέξεις κλειδιά:** Αμαζονία; Αυστραλία; Επικοινωνία; Ανεξέλεγκτες πυρκαγιές; Σιβηρία

## 2. Εισαγωγή

Δεν είναι λίγες οι φορές που η ανθρώπινη δραστηριότητα επιφέρει καταστροφικές συνέπειες στο περιβάλλον. Ως εκ τούτου εκείνο θα πρέπει να προστατεύεται, τόσο από τους ίδιους τους ανθρώπους όσο και από διεθνείς οργανισμούς και κυβερνήσεις, με τα αποτελέσματα αυτής της αλλαγής, στην ουσία, συμπεριφοράς να ωφελούν ως επί το πλείστον το περιβάλλον αλλά και τους ίδιους τους ανθρώπους που το κατοικούν. (Andersen & Sarma, 2012). Κατά τα τελευταία έτη, παρατηρείται μια αύξηση των φυσικών καταστροφών σε διάφορα μέρη της γης, οδηγώντας σε απειλές έναντι της ύπαρξης της πανίδας σε περιοχές όπως το δάσος της Αμαζονίας (Barros, Chagas, Bezerra, et al., 2018).

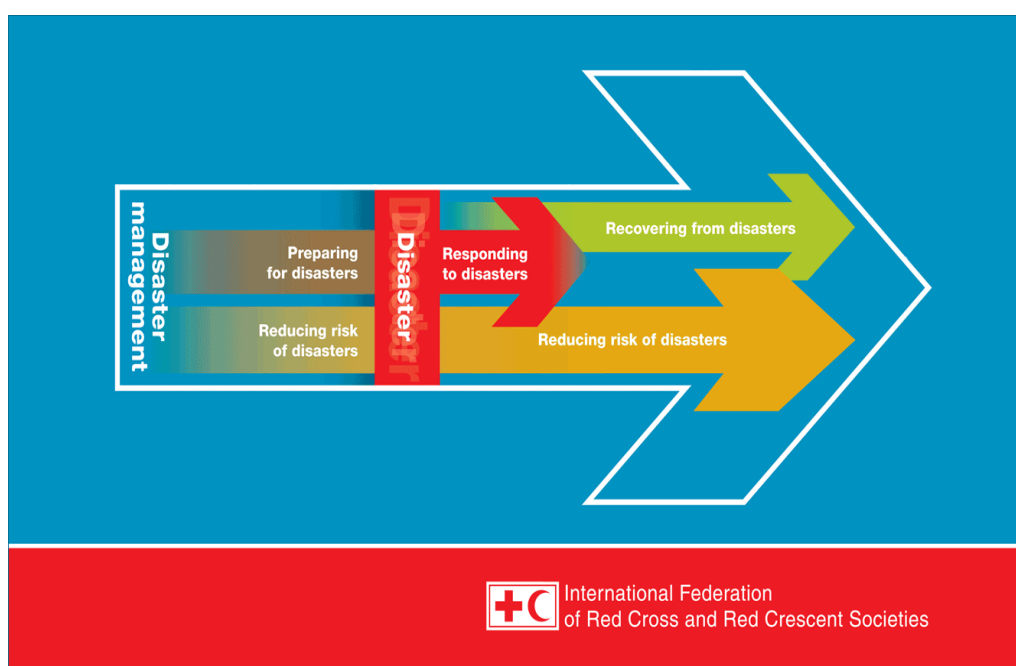
Πέραν της κλιματικής αλλαγής, πλέον παρατηρείται μια πληθώρα ευρύτατων κοινωνικών μετασχηματισμών, που έχουν μεταβάλλει άρδην τις σύγχρονες κοινωνίες. Μια τέτοια μεταβολή αφορά την ενημέρωση του κοινού για τα ζητήματα που το απασχολούν, συμπεριλαμβανομένης και της κλιματικής αλλαγής, καθώς αυτή πλέον λαμβάνει χώρα μέσα διαφορετικά κανάλια επικοινωνίας σε σχέση με το παρελθόν, δηλαδή από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Austin & Jin, 2020).

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται η επισκόπηση μιας σειράς σχετικών εννοιών όσον αφορά το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής, αλλά και επισκόπηση της επικοινωνιακής στρατηγικής σχετικά με αυτά τα ζητήματα μέσα από τα σχετικά κανάλια ενημέρωσης.

Αρχικώς, στην παρούσα μελέτη πραγματοποιείται επισκόπηση της έννοιας της περιβαλλοντικής ηθικής. Η Περιβαλλοντική Ηθική (ή στα αγγλικά Environmental Ethics) σχετίζεται, σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει η ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια της Φιλοσοφίας του Stanford, με την φιλοσοφία που υποστηρίζει την *ηθική σχέση, την αξία και την ηθική νομική υπόσταση ανάμεσα στους ανθρώπους και το περιβάλλον καθώς και το μη-ανθρώπινο περιεχόμενο αυτού*. Η θεωρία εμπλέκει, επίσης, και την πρόκληση που συναντούν οι περιβαλλοντικές ηθικές απέναντι στον ανθρωποκεντρισμό και την συσχέτιση του φαινομένου με τον χώρο της πολιτικής. Τέλος, κάνει λόγο και για την βιοποικιλότητα, η οποία θα πρέπει να αποτελεί βασικό ηθικό στόχο όλων καθώς επίσης και για την κλιματική αλλαγή και για πιθανές βελτιώσεις στο μέλλον.

Έπειτα, θα συναντήσουμε τον όρο Διαχείριση Καταστροφών (στα αγγλικά Disaster Management), δηλαδή με την αντιμετώπιση της ανθρώπινης, υλιστικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής επίδρασης μιας καταστροφής, ασχέτως εάν προκλήθηκε από ανθρώπινη παρέμβαση ή περιβαλλοντικά αίτια. Σύμφωνα με το International Federation of Red Cross & Red Crescent Societies οι καταστροφές προκύπτουν όταν ο κίνδυνος επηρεάζει τους αδύναμους ανθρώπους. Επίσης η Διαχείριση Καταστροφών, όπως αποτυπώνεται και στην Εικόνα 1, σχετίζεται με το εξής τρίπτυχο: α) προετοιμασία, β) ανταπόκριση, γ) διδάγματα από προηγούμενες τεράστιες καταστροφές, το οποίο αποτελεί τον κύριο άξονα οργάνωσης αλλά και υπευθυνότητας απέναντι σε καταστροφές που προκλήθηκαν κυρίως από ανθρώπινες παρεμβάσεις.

### Εικόνα 1. Κεντρικές έννοιες της διαχείρισης κρίσεων



(Πηγή: <https://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disaster-management/>)

Συνεχίζοντας σε παρόμοιο θέμα, παρακάτω θα γίνει λόγος για τη Διαχείριση Πυρκαγιών που απειλούν την Άγρια Ζωή (Wildfire Management). Τα δάση καθώς επίσης και η άγρια ζωή που φιλοξενούν προστατεύονται πλέον από παγκόσμιες νομοθεσίες γι' αυτό και σε περίπτωση πυρκαγιάς η άμεση κινητοποίηση των αρμόδιων αρχών είναι αναγκαία. Ο τρόπος με τον οποίο θα διαχειριστούν την



κατάσβεση της πυρκαγιάς απαιτεί οργάνωση εξ'αρχής, αποφασιστική δράση και, τέλος, αποτίμηση της όποιας ζημιάς έχει προκληθεί. Το Wildfire Management δεν επικεντρώνεται μόνο στην δράση έπειτα το ξέσπασμα πυρκαγιάς αλλά στην εύρεση μεθόδων για την αποφυγή της αλλά την ευρεία γνωστοποίηση αυτών στον κόσμο.

Η επικοινωνία, για παράδειγμα, τέτοιων μεθόδων δεν είναι ένα εύκολο πράγμα. Παρά το γεγονός ότι η επικοινωνία ανέκαθεν χαρακτήριζε το ανθρώπινο είδος, στις μέρες μας παρατηρείται μια κρίση αυτής (Crisis Communication). Ο τέταρτος όρος που θα αναλυθεί στην συνέχεια σχετίζεται με την κρίση της επικοινωνίας – κάτι που τόσο οι οργανισμοί όσο και οι ιδιώτες θα πρέπει να έχουν υπόψη τους για να διατηρήσουν την εικόνα που θέλουν να προβάλλουν. Με λίγα λόγια, γίνεται λόγος για πρακτικές επικοινωνίας που στόχο έχουν να προστατεύσουν την φήμη κάποιου οργανισμού για να μην αμαυρωθεί η εικόνα του. Αφού, στην τελική, η επικοινωνία είναι αυτή που μέσω της οποίας βλέπουμε τον κόσμο.

Μετά την Κρίση της Επικοινωνίας θα γίνει λόγος για την Περιβαλλοντική Επικοινωνία (Environmental Communication), η οποία σχετίζεται όπως λέει το όνομά της με την επικοινωνία περιβαλλοντικών ζητημάτων. Τέτοια ζητήματα μπορεί να είναι, για παράδειγμα, η διάδοση φαινομένων όπως η κλιματική αλλαγή και οι επιπτώσεις της στον πλανήτη. Η μελέτη αυτή εξετάζει τον ρόλο, τις τεχνικές και την επιρροή που παίζει η επικοινωνία σε τέτοια ζητήματα. Μέσω αυτής γεννιούνται πολλά ερωτήματα όπως το γιατί κάποια ζητήματα επικοινωνούνται περισσότερο από άλλα. Έτσι, λοιπόν, βλέπουμε πως η κύρια βάση της Περιβαλλοντικής Επικοινωνίας είναι η ίδια η επικοινωνία και ο τρόπος με τον οποίο γίνεται. Περισσότερα στοιχεία για τους πέντε παραπάνω ορισμούς θα αναλυθούν παρακάτω.

Στην εργασία αυτή, έπειτα από τους ορισμούς που ήδη αναφέρθηκαν, θα γίνει και μια παρουσίαση τριών μελετών περίπτωσης. Πιο συγκεκριμένα, θα παρουσιαστούν τρεις μεγάλες ανεξέλεγκτες πυρκαγιές που απασχόλησαν – και ταλαιπώρησαν - πολύ τον πλανήτη το 2019 και ίσως τα τέλη του 2018. Αρχικά, θα αναλυθεί η πρόσφατη πυρκαγιά της Αμαζονίας. Το τροπικό δάσος της Αμαζονίας αντιμετώπισε μία από τις χειρότερες καταστροφές το καλοκαίρι μου μας πέρασε. Χιλιάδες ανεξέλεγκτες πυρκαγιές ξέσπασαν ταυτόχρονα με αποτέλεσμα οι αρμόδιες αρχές να δυσκολευτούν να τις κατασβήσουν. Σύμφωνα με αναφορές υπολογίζεται πως στο δάσος υπήρχαν περισσότερες από 80,000 πυρκαγιές ταυτοχρόνως – παρά το

γεγονός ότι η Αμαζονία φλέγεται αρκετά συχνά πότε δεν καταγράφηκαν τόσες πολλές ανεξέλεγκτες πυρκαγιές. Τον Σεπτέμβρη του ίδιου έτους, έπειτα από συνεχείς πιέσεις τόσο από τους Βραζιλιάνους, αλλά και τους ιθαγενείς που μένουν μόνιμα εκεί, ο πρωθυπουργός της χώρας απαγόρευσε την ανάφλεξη πυρκαγιών για οποιοδήποτε λόγο για εξήντα ημέρες. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μειωθεί ο αριθμός των πυρκαγιών.

Παράλληλα με τις φωτιές της Αμαζονίας, καίγονταν και το μεγαλύτερο νησί του κόσμου. Αν θα μπορούσαμε να αναρωτηθούμε ποια χώρα του κόσμου γνωρίζει από πυρκαγιές όσο κανένας άλλος, αυτή σίγουρα θα ήταν η Αυστραλία: γνωστή σε όλους για πολλά πράγματα αλλά και για το φαινόμενο της bushfire season. Αυτή διαρκεί συνήθως από τον Ιούνιο μέχρι τον Μάιο του επόμενου έτους. Το καλοκαίρι του 2019, όμως, η αξιοσημείωτη ξηρασία σε συνδυασμό με το φαινόμενο αυτό είχε τρομερές επιπτώσεις τόσο στην πανίδα όσο και στην χλωρίδα του νησιού. Περισσότερα από 1 δισεκατομμύριο ζώα έχασαν την ζωή τους, τρεις χιλιάδες σπίτια κάηκαν και δεκάδες άνθρωποι πέθαναν.

Τέλος, θα γίνει και μια αναφορά στις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές της Σιβηρίας, οι οποίες εκτιμάται ότι ξεκίνησαν τον Ιούλιο του 2019 σε περιοχές με περιορισμένη πρόσβαση. Μέχρι το τέλος του μήνα υπολογίζεται πως κάηκαν 26 εκατομμύρια στρέμματα δάσους, χωρίς όμως να έχει σημειωθεί κανένας θάνατος. Αρχικά, η κυβέρνηση της χώρας δεν έκανε κάποια επίσημη δήλωση σχετικά με τις καταστροφικές πυρκαγιές. Αργότερα, όμως, διεθνείς οργανισμοί και κυρίως οι χρήστες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης βοήθησαν σημαντικά στην γνωστοποίηση της κατάστασης. Μάλιστα, η NASA ανακοίνωσε πως μέχρι το τέλος του Ιουλίου ο καπνός από τις πυρκαγιές έφτασε μέχρι την Αλάσκα. Οι φωτιές πλέον είχαν έκταση ίδια με αυτήν του Βελγίου.

Στα επόμενα κεφάλαια της εργασίας αναλύονται διεξοδικά οι ορισμοί που αναφέρθηκαν βάση της επιλεγμένης βιβλιογραφίας. Στην συνέχεια θα γίνει εκτενέστερη αναφορά σε κάθε μια από τις πυρκαγιές όπου δεν θα αναφέρεται μόνο το τι έγινε αλλά επίσης θα υπογραμμίζεται και ο τρόπος που επικοινωνήθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο. Εν κατακλείδι, θα παρατεθεί μια ευρύτερη συμπερασματολογία, η οποία θα πηγάζει από τη μελέτη που προηγήθηκε.

### 3. Η Περιβαλλοντική Ηθική

Ο ραγδαίος ρυθμός με τον οποίο αναπτύχθηκε η τεχνολογία και ο πολιτισμός στις σύγχρονες κοινωνίες, έφερε στο φως ερωτήματα, κυρίως ηθικού περιεχομένου, με τα οποία η κοινωνία *επικαλέστηκε* να ασχοληθεί για πρώτη φορά. Η επιστήμη της φιλοσοφίας, κατά κύριο λόγο, κλήθηκε να αποκτήσει ένα πρόσημο κοινωνικοπολιτισμικό, λόγω της πληθώρας προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι σύγχρονες κοινωνίες. Όπως επισημαίνει ο Millon (2004), επί αιώνες η φιλοσοφική σκέψη εστίαζε στην ενδοσκόπηση, επιχειρώντας δηλαδή τη διερεύνηση της φιλοσοφικής γνώσης που θεωρούνταν ότι υπάρχει μέσα στον άνθρωπο. Ωστόσο, τα σύγχρονα προβλήματα που αντιμετώπισε ο άνθρωπος οδήγησαν σε μία μετατόπιση της εστίασης από το εσωτερικό του στο εξωτερικό περιβάλλον, μελετώντας έτσι παραμέτρους όπως η ανάπτυξη της ηθικής με τους υπόλοιπους και γενικότερα ως προς το περιβάλλον του.

Πλέον, ζητήματα οικολογικής φύσεως έρχονται αντιμέτωπα με *ηθικούς φραγμούς*. Ας πάρουμε το παράδειγμα της θανάτωσης άγριων ζώων. Τα άγρια ζώα μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη ζωή, ειδικά σε περιπτώσεις που αυξηθεί ραγδαία η αριθμητική τους υπεροχή. Σε αυτήν την περίπτωση, άραγε, θα κάναμε λόγο για μία *ανήθικη πράξη*, για μια πράξη που *πρέπει να γίνει* ώστε να μην χαθεί, η μειωθεί το ανθρώπινο είδος στον πλανήτη; Είναι ηθικά επιτρεπτό οι κτηνοτρόφοι να κόβουν και να καίνε ξύλα, καθώς κάτι τέτοιο ενδεχομένως να είναι αναγκαίο στο πλαίσιο του επαγγέλματός τους; Μία εταιρεία η οποία κάνει εξορύξεις και αλλοιώνει το φυσικό περιβάλλον είναι ηθικά υποχρεωμένη στη συνέχεια να επαναφέρει τη γη στην ίδια κατάσταση που την βρήκε. Κι αν κάτι τέτοιο πραγματοποιηθεί, ποια είναι η αξία του νέου περιβάλλοντος που θα προκύψει σε σχέση με το αρχικό περιβάλλον που υπήρχε; Είναι λάθος για τον άνθρωπο να μολύνει και να καταστρέφει το περιβάλλον λόγω του ότι αυτό τον υπηρετεί ή λόγω του ότι έχει μια εγγενή αξία, η οποία οφείλει να γίνεται σεβαστή; Οι συγκεκριμένοι είναι μερικοί εκ των προβληματισμών τους οποίους πραγματεύεται η περιβαλλοντική ηθική (Brennan & Lo, 2002).

Βάσει των παραπάνω, μπορεί να γίνει εύκολα αντιληπτό πως οι προβληματισμοί που σχετίζονται με την περιβαλλοντική ηθική παρουσιάζουν μεταξύ τους μία αξιοσημείωτη ετερογένεια. Πράγματι, ορισμένα ερωτήματα της

περιβαλλοντικής ηθικής αφορούν τον άνθρωπο μόνο σε συγκεκριμένες περιστάσεις, ενώ άλλα ζητήματα ενδέχεται να περιορίζονται και γεωγραφικά. Ωστόσο, άλλοι προβληματισμοί έχουν ένα παγκόσμιο χαρακτήρα και αφορούν εν γένει την ανθρωπότητα ως προς τη διαχείριση των σχετικών περιβαλλοντικών ζητημάτων (Brennan & Lo, 2002).

Η περιβαλλοντική ηθική σχετίζεται με τη διάκριση ανάμεσα στην *οργανική* και την *εγγενή* αξία, η οποία παίζει σημαντικό ρόλο στη διαχείριση σχετικών με το περιβάλλον ζητημάτων. Όταν μιλάμε για *οργανική αξία* στην ουσία κάνουμε λόγο για την αξία που έχουν ορισμένες δραστηριότητες, οι οποίες αποσκοπούν στην ικανοποίηση ορισμένων στόχων, ενώ η *εγγενής αξία* έχει να κάνει με την αξία ως *αυτοσκοπό* χωρίς να μας ενδιαφέρει το αν η ίδια θα χρησιμοποιηθεί για την ικανοποίηση άλλων στόχων ή όχι. Επομένως, η περιβαλλοντική ηθική εμπεριέχει δύο ειδών αξίες, διαφορετικές μεταξύ τους, που σχετίζονται με τον προσδιορισμό της χρήσης και τις αξίες της ίδιας της οντότητας. Επί παραδείγματι, ένα άγριο φυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για φαρμακευτικούς σκοπούς. Ωστόσο, το φυτό, με βάση την περιβαλλοντική ηθική, έχει κάποια αξία και από μόνο του, ανεξάρτητα δηλαδή από τη χρησιμότητα που έχει για τον άνθρωπο, διαθέτοντας δηλαδή εγγενή αξία (Brennan & Lo, 2002).

Η περιβαλλοντική ηθική αναπτύχθηκε μέσω μιας υπέρβασης του δυτικού τύπου ανθρωποκεντισμού. Ο ανθρωποκεντισμός είναι παραδοσιακά παρόν στη δυτικού τύπου φιλοσοφική σκέψη, κάτι που εντοπίζεται ήδη από την αρχαιοελληνική περίοδο. Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη, η φύση, μαζί με όλα αυτά που την περιβάλλουν, υπάρχει για να υπηρετεί τον άνθρωπο, ενώ η οποιαδήποτε υπόσταση ή αξία έχουν τα μη ανθρώπινα πράγματα προσδιορίζεται από αυτόν. Παρομοίως, ο Καντ θεώρησε πως η σκληρότητα προς τα ζώα είναι μη αποδεκτή διότι προκαλεί αρνητικές επιδράσεις στο χαρακτήρα του ανθρώπου, ανεξάρτητα δηλαδή από τον πόνο που προκαλεί στα ίδια τα ζώα. Έτσι, η περιβαλλοντική ηθική αναπτύχθηκε καθ' υπέρβαση της ανθρωποκεντρικής σκέψης του δυτικού πολιτισμού, ο οποίος παραδοσιακά δίνει αξία στο περιβάλλον λόγω του τρόπου με τον οποίο αυτό υπηρετεί τον άνθρωπο (Brennan & Lo, 2002).

Για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής ηθικής πραγματοποιήθηκε επομένως μία ρήξη με τον ανθρωποκεντισμό. Η ρήξη αυτή πραγματοποιήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Την περίοδο αυτή, η περιβαλλοντική ηθική αμφισβήτησε την υποτιθέμενη ηθική υπεροχή του ανθρώπου έναντι των υπολοίπων ειδών που

κατοικούν στη γη και επιχείρησε την ανάπτυξη της θεώρησης πως το φυσικό περιβάλλον έχει εγγενή αξία, ανεξάρτητη δηλαδή αξία από το περιεχόμενο που χρησιμοποιείται από τον άνθρωπο και τον υπηρετεί ως προς τις ανάγκες του. Οι δύο αυτοί άξονες προβληματισμού αποτέλεσαν και το θεωρητικό υπόβαθρο της περιβαλλοντικής ηθικής (Brennan & Lo, 2002).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το αν η περιβαλλοντική ηθική προϋπήρχε ή αν αποτελεί μία προσαρμοστικού τύπου απόκριση του ανθρώπου έναντι των προβλημάτων που πλέον αντιμετωπίζει. Πράγματι, η περιβαλλοντική ηθική δομήθηκε επί ενός μεταμοντέρνου προβληματισμού, δηλαδή ενός προβληματισμού που αναπτύχθηκε ύστερα από την ραγδαία εξέλιξη του τεχνολογικού πολιτισμού σε παγκόσμιο επίπεδο και αφορά την σκέψη αλλά και τον στοχασμό επί αυτού, με κύριο γνώμονα την οικολογία και την διασύνδεση των παγκοσμίων και τοπικών προβλημάτων κατά τρόπο με τον οποίο δεν συνέβαινε στο παρελθόν (Pai, Wang, Lo, et al., 2017). Συνεπώς, η ανάπτυξη της τεχνολογίας οδήγησε και σε ανάπτυξη της πτυχής της ανθρώπινης ηθικής (Lindhahl & Folkesson, 2016). Πράγματι, σε αρχικό επίπεδο οι άνθρωποι ανέπτυξαν την ηθική σχετικά με την οικογένεια, την πόλη, το έθνος, και γενικότερα τις κοινωνικές ομάδες με τις οποίες συνδέονταν στο αρχικό στάδιο της εξέλιξής τους. Εν συνεχεία, τα καινούργια παγκοσμίου τύπου προβλήματα που ανέκυψαν οδήγησαν στην ανάγκη για ανάπτυξη μιας ευρύτερης ηθικής, κατά τρόπο όμοιο με αυτόν με τον οποίο αναπτύχθηκαν σε προγενέστερο στάδιο ηθικοί προβληματισμοί και σχετικές κατακτήσεις για τις μικρότερες από αριθμητικής απόψεως δομές και κοινότητες ανθρώπων (Frantz & Mayer, 2014). Η περιβαλλοντική ηθική αναπτύχθηκε επομένως προσαρμοστικά, συνιστώντας έναν πνευματικού τύπου δεσμό ανάμεσα στους ανθρώπους και στο φυσικό περιβάλλον, ο οποίος αφορά εν τέλει τη ρύθμιση και τον προσανατολισμό των ανθρώπινων ενεργειών έναντι αυτού (Van Uden, Ritzen, & Pieters, 2016).

Αν και η περιβαλλοντική ηθική αποτελεί μία συγκεκριμένη προσέγγιση, εντοπίζονται επιμέρους θεωρητικές προσεγγίσεις ως προς αυτή. Μία σχετική προσέγγιση είναι αυτή της βαθιάς οικολογίας. Βασικές αρχές της θεωρίας αυτής είναι: (Devall & Sessions, 1985):

1. Η εγγενή αξία που διαθέτει τόσο η ανθρώπινη όσο και η μη ανθρώπινη ζωή, την στιγμή που αμφότερες συνεχίζουν να αναπτύσσονται σε διαρκή βάση.

2. Ο πλούτος και η ποικιλομορφία οποιασδήποτε μορφής ζωής πρέπει να αποτελούν αντικείμενα προστασίας.
3. Οι άνθρωποι στερούνται το δικαίωμα στη μείωση αυτού του πλούτου και της ποικιλομορφίας, σε όλες τις περιπτώσεις εκτός από αυτές που σχετίζονται με την ικανοποίηση των απολύτως αναγκαίων αναγκών επιβίωσής τους.
4. Η ανάπτυξη του ανθρώπινου πολιτισμού δεν γίνεται να είναι εφικτή και να οδηγήσει σε έναν αξιόλογο πολιτισμό χωρίς το σεβασμό των μη ανθρώπινων μορφών ζωής.

Η δεύτερη σχετική με την περιβαλλοντική ηθική προσέγγιση είναι αυτή της Ηθικής της Γης. Σύμφωνα με αυτήν, ο Aldo Leopold, θεώρησε πως η περιβαλλοντική ηθική αποτελεί ένα επόμενο εξελικτικό βήμα στην ανάπτυξη της ανθρώπινης ηθικής μέσω της θέσπισης κανόνων που διέπουν τις σχέσεις των ατόμων με το περιβάλλον. Ο Leopold (1949) εντοπίζει επομένως ένα συνολικότερο εξελικτικό συνεχές της ανθρώπινης ηθικής, με αφετηρία από τις 10 Εντολές του Μωσή μέχρι και το σεβασμό προς το περιβάλλον, το οικοσύστημα και γενικώς τα μη ανθρώπινα όντα, συμπεριλαμβανομένης της χλωρίδας και της πανίδας. Η ηθική των ζώων αναφέρεται στα δικαιώματα αυτών, στις συνθήκες κάτω από τις οποίες διαβιώνουν, στο δίκαιο αυτών, στον σπισισμός, στην προστασία της πανίδας, στην έννοια της μη ανθρώπινης προσωπικότητας κ.τ.λ. Πρόκειται επομένως για μία πληθώρα ζητημάτων σχετικών με το περιβάλλον του ανθρώπου, τα οποία εντάσσονται σε μία κοινή θεωρητική προσέγγιση και κατηγορία έρευνας (Sandøe, Corr, & Palmer, 2015; Fraser, 1999).

Τέλος, μία ακόμα θεωρία της περιβαλλοντικής ηθικής είναι ο οικοφεμινισμός. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στις τέσσερις παρακάτω παραδοχές (Stephens, 2013):

1. Στο παγκόσμιο μηχανιστικό υλιστικό μοντέλο ως αποτελέσματα της επιστημονικής επανάστασης και της επακόλουθης αξιακού τύπου μείωσης όλων των όντων και πραγμάτων σε πόρους που πρέπει να αξιοποιηθούν με τον σωστό τρόπο στην παραγωγική διαδικασία.
2. Η ανάπτυξη των πατριαρχικών θρησκειών, οι ιεραρχίες που δημιουργήθηκαν ανάμεσα στα φύλα, καθώς επίσης και η άρνησή αυτών για την εύρεση θεϊκής

οντότητας στο φυσικό περιβάλλον είχαν ως συνέπεια την ανάπτυξη ανισοτήτων και μιας θεώρησης περί μη αυταξίας του φυσικού περιβάλλοντος .

3. Η δυϊστικού τύπου αντιμετώπιση των πραγμάτων (άντρας-γυναίκα, άνθρωπος-φύση) πηγάζει από την *θέσπιση ηθικών κανόνων* που νομιμοποιούν την επιβολή της κυριαρχίας και την άσκηση της καταπίεσης.

4. Η ίδια η φύση του καπιταλισμού που αφήνει ελεύθερους τους ανθρώπους να αντιμετωπίζουν την γη και τα ζώα ως πηγή άντλησης τροφής και εξουσίας, που θα τους επιφέρει ανάπτυξη πλούτου.

Συνεπώς, κατά την οικοφεμινιστική προσέγγιση της περιβαλλοντικής ηθικής είναι αναγκαία η αντιμετώπιση των περιβαλλοντικής φύσεως ζητημάτων και η βελτίωση της θέσης της γυναίκας στη σύγχρονη κοινωνία, δύο ζητημάτων που φαινομενικά δεν συνδέονται, αλλά έχουν μια αφετηρία κοινή.

## 4. Η Διαχείριση Καταστροφών

Οι καταστροφές αποτελούν ξαφνικά γεγονότα, τα οποία γίνεται είτε να αφορούν το άτομο είτε μία ολόκληρη περιοχή ή κοινωνία. Η δεύτερη αυτή η κατηγορία αναφέρεται στις καταστροφές οι οποίες προέρχονται από ατυχήματα ή είναι φυσικές καταστροφές (Moore & Lahka, 2006).

Στη διαχείριση κρίσεων, αυτές γίνεται να διακριθούν σε δύο βασικές κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά τις κρίσεις τύπου Python. Οι κρίσεις αυτές έχουν αργή εξέλιξη και εκτείνονται κατά μήκος μεγάλου χρονικού διαστήματος. Για παράδειγμα, η υπερθέρμανση του πλανήτη συνιστά μια κρίση τύπου Python. Η δεύτερη κατηγορία αφορά τις κρίσεις τύπου Cobra. Οι κρίσεις αυτές έχουν αιφνίδια εξέλιξη και συνεπάγονται άμεσες απειλές για τον άνθρωπο και το δομημένο περιβάλλον. Για παράδειγμα, οι πυρκαγιές των δασών συνιστούν μια κατεξοχήν κατηγορία τύπου Cobra (Seymour & Moore, 2002). Οποσδήποτε, στη δεύτερη κατηγορία εντάσσονται οι περισσότερες φυσικές καταστροφές. Οι φυσικές καταστροφές δύνανται να είναι είτε αμιγώς σχετιζόμενες με τη φύση είτε *NaTech*, δηλαδή σχετιζόμενες τόσο με τη φύση όσο και με το δομημένο περιβάλλον, οδηγώντας έτσι σε ένα μεγαλύτερο φάσμα αρνητικών συνεπειών της ίδιας της φυσικής καταστροφής (Cruz, 2005).

Η οριοθέτηση της έννοιας των καταστροφών είναι επιβεβλημένη με στόχο τη μελέτη αυτών. Ως καταστροφή μπορεί να θεωρηθεί επομένως ένα ξαφνικό γεγονός στο οποίο παρατηρούνται τραυματισμοί ή απώλειες ανθρώπων, καταστροφή περιουσίας, μια εκτεταμένη ανεπάρκεια των τοπικών κοινοτήτων και μηχανισμών να ανταποκριθούν από μόνες τους σε αυτή για την αντιμετώπιση της και μία ευρύτερη αποδιοργάνωση της τοπικής κοινωνικής ζωής εξ' αιτίας της καταστροφής (Klein & Weigelt, 1991).

Η έννοια της διαχείρισης καταστροφών αφορά πλαίσια μοντέλα και διαδικασίες που σχετίζονται με την αντιμετώπιση αυτών (Nojavan, Salehi, & Omidvar, 2018). Η διαχείριση των καταστροφών ως έννοια αναφέρεται στις οργανωσιακές και ψυχολογικές διαστάσεις των καταστροφών και του τρόπου αντιμετώπισης αυτών. Όπως αναφέρεται σε μία σχετική συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, συνήθως η έμφαση ως προς τις καταστροφές δίνεται στα τεχνικά και επιστημονικά ζητήματα που τις αφορούν, χωρίς να δίνεται η αναγκαία βαρύτητα στην οργανωσιακή



και ψυχολογική διάσταση αυτών, που είναι άμεσα σχετιζόμενες με την ίδια τους τη διαχείριση (Lettieri, Masella, & Radaelli, 2009).

Η διαχείριση των καταστροφών βασίζεται στο θεωρητικό μοντέλο που αποκαλείται «Κύκλος Διαχείρισης Καταστροφών» (στα αγγλικά «Disaster Management Cycle»). Με βάση το μοντέλο αυτό, υπάρχουν τέσσερα βασικά στάδια στη διαχείριση μιας καταστροφής. Το πρώτο στάδιο αφορά την ελαχιστοποίηση ή τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων και επιδράσεων που έχουν καταστροφές. Φυσικά, κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό στον απόλυτο βαθμό, με αποτέλεσμα η βασική επιδίωξη αυτό το στάδιο να είναι η μείωση της έντασης και του μεγέθους των αρνητικών επιπτώσεων των καταστροφών. Κάτι τέτοιο γίνεται μέσω παρεμβάσεων σε επίπεδο δημόσιας διοίκησης, αλλά και μέσω παρεμβάσεων από τους τεχνολογικούς επιστήμονες που εργάζονται σε τομείς στους οποίους η εκδήλωση καταστροφών είναι πιθανή (DHS, 2004).

Το δεύτερο στάδιο αφορά την πρόληψη. Στο στάδιο αυτό στόχος είναι η αποφυγή των αρνητικών επιδράσεων και επιπτώσεων της καταστροφής. Για παράδειγμα, η παρέμβαση σε επίπεδο δημόσιας διοίκησης για αποφυγή της δόμησης σε περιοχές όπου υπάρχει αυξημένο ρίσκο φυσικών καταστροφών συνιστούν τρόπους πρόληψης. Σε αυτό το στάδιο επιδιώκεται επομένως το πως θα ελαχιστοποιηθούν οι πιθανές αρνητικές επιδράσεις αν συμβεί εν τέλει μια φυσική καταστροφή (DHS, 2004).

Το τρίτο στάδιο του κύκλου αφορά την προετοιμασία. Στο στάδιο αυτό οφείλει να υπάρχει επίγνωση των γνώσεων και δυνατοτήτων που έχουν αναπτυχθεί από τις κυβερνήσεις, τους οργανισμούς, τις κοινότητες και τα άτομα για την αντιμετώπιση των καταστροφών. Η ετοιμότητα δύναται να αναφέρεται τόσο στην αντιμετώπιση των άμεσων απειλών, όσο και στην ταχύτατη ανάκαμψη στην περίπτωση καταστροφών (DHS, 2004).

Το επόμενο στάδιο αφορά την απόκριση. Η απόκριση έχει να κάνει με την κινητοποίηση μετά την εμφάνιση της καταστροφής επιδιώκοντας τη σωτηρία ανθρώπινων ζώων, τη μείωση του αντίκτυπου για την υγεία και τον περιορισμό των συνεπειών για το δομημένο περιβάλλον. Το τελικό στάδιο αφορά την αποκατάσταση. Στο στάδιο της αποκατάστασης επιχειρείται αφ' ενός η αποκατάσταση των ζημιών που προκλήθηκαν στους ανθρώπους και στο δομημένο περιβάλλον, αφ' ετέρου ο

περιορισμός του ρίσκου ανάπτυξης μιας ίδιας ή παρόμοιων καταστροφών στο μέλλον (DHS, 2004).

Η διαχείριση των καταστροφών πραγματοποιείται επομένως βάσει συγκεκριμένων πλάνων, τα οποία αναπτύσσονται πριν από αυτές, εκτιμώντας σχετικά σενάρια. Τα σενάρια αυτά δεν επικεντρώνονται μόνο στην ίδια την καταστροφή, αλλά και στο πως επιμέρους τομείς της δημόσιας διοίκησης ανταποκρίνονται σε αυτή. Για παράδειγμα, ένα αεροδρόμιο διαθέτει συνήθως δικό του πλάνο αντιμετώπισης καταστροφών από αυτό που αφορά μία ευρύτερη κοινότητα, παρ' ότι και οι δύο ενδεχομένως να επηρεάζονται από το ίδιο γεγονός και τα πλάνα αυτά να είναι ως ένα βαθμό αλληλοσυμπληρωματικά (Klein & Weigelt, 1991).

Αναμφίβολα, η ύπαρξη συγκεκριμένων θεωρητικών μοντέλων και τεχνικού τύπου γνώσεων που εν πολλοίς απαιτούνται για την απόκριση έναντι μιας κρίσης δεν οφείλει να οδηγεί στη διαπίστωση ότι η διαχείριση αυτών συνιστά ένα καθαρά επιστημονικού τύπου ζήτημα, στο οποίο οι απλοί άνθρωποι οφείλουν να μην εμπλέκονται. Πράγματι, επικρατεί σε μεγάλο βαθμό η παρανόηση πως η διαχείριση των κρίσεων συνιστά ένα ζήτημα αποκλειστικά των «ειδικών». Σε μία ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, αναφέρεται ως κεντρικός λόγος για τη στρεβλή αυτή θεώρηση η επίθεση στους δίδυμους πύργους την 11η Σεπτεμβρίου του 2001. Στην αμερικανική κοινωνία ήταν ευρέως αποδεκτή η θεώρηση πως η διαχείριση τέτοιων περιστατικών συνιστά ένα ζήτημα που αφορά αποκλειστικά τους αστυνομικούς, τους πυροσβέστες και γενικώς οποιοδήποτε εμπλεκόμενο κρατικό φορέα στον οποίο επαφίεται η διαχείριση των κρίσεων. Έτσι, στα αμέσως επόμενα λεπτά μετά την επίθεση στους δίδυμους πύργους καταγράφηκε μία ιδιαίτερα χαμηλή προσέλευση των απλών ανθρώπων για βοήθεια στους τραυματισμένους, κάτι που φαίνεται να αποδίδεται στη στρεβλή αυτή κοινωνική αναπαράσταση, η οποία αναπαράχθηκε περαιτέρω μέσα από την επίθεση στους δίδυμους πύργους (Sawahla, 2020). Ωστόσο, κάτι τέτοιο οδηγεί σε σημαντική υποτίμηση του ανθρώπινου κεφαλαίου των κοινοτήτων και των απλών ανθρώπων, που οφείλουν να εμπλέκονται σε όλα τα στάδια της προετοιμασίας και διαχείρισης των κρίσεων, όπου αυτό γίνεται (Coppola, 2006; Sawahla, 2020).

Οφείλει τέλος να αναφερθεί πως μία συχνή παρανόηση αφορά την θεώρηση πως η διαχείριση κρίσεων λαμβάνει χώρα επί αυτών που εκδηλώνονται. Αν και κάτι

τέτοιο σε ένα βαθμό είναι αληθές, η εστίαση της διαχείρισης κρίσεων δίνεται και οφείλει να δίνεται όχι στις κρίσεις που έχουν εκδηλωθεί, αλλά στις πιθανές κρίσεις που θα μπορούσαν να εκδηλωθούν, μελετώντας δηλαδή τους υπολανθάνοντες αυτούς κινδύνους, οι οποίοι στην περίπτωση κατά την οποία τα εκδηλώνονταν θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε σχετικές καταστροφές (Stenchion, 1997).

## 5. Η Διαχείριση Πυρκαγιών που Απειλούν την Άγρια Ζωή

Στη διαχείριση φυσικών καταστροφών, ένα μεγάλο μέρος της έρευνας έχει εστιάσει στη διαχείριση των καταστροφών αυτών που απειλούν την άγρια ζωή. Διάφορες μέθοδοι χρησιμοποιούνται προκειμένου να συμβάλουν στη βέλτιστη δυνατή διαχείριση των συγκεκριμένων κρίσεων. Μία συγκεκριμένη μέθοδος είναι ο μαθηματικού τύπου προγραμματισμός. Βάσει αυτού, αναπτύσσονται συγκεκριμένα μοντέλα προγραμματισμού με προβλεπόμενες εισροές που αφορούν την ανεξέλεκτη πυρκαγιά και προβλέπονται οι βέλτιστες δυνατές απόκρισης. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, η ανάπτυξη των μαθηματικών μοντέλων βασίζεται στη μη γραμμική θεώρηση της εξέλιξης του προβλήματος. Πράγματι, οι ανεξέλεγκτες πυρκαγιές εκδηλώνονται ως κρίσεις κατά τρόπο ο οποίος δεν είναι γραμμικός, αλλά ξαφνικός και απρόβλεπτος. Τα συγκεκριμένα μαθηματικά μοντέλα αφορούν επομένως μία σειρά δεδομένων, τα οποία εισάγονται ως εισροές και τα οποία είναι στηριγμένα σε περιπτώσεις προγενέστερων σχετικών κρίσεων. Ακόμα, περιγράφονται οι βέλτιστες δυνατές μέθοδοι απόκρισης κατά τη μετάβαση από το ένα στάδιο της κρίσης προς το επόμενο, με βάση πάντα τα αρχικά δεδομένα (π.χ. έκταση πυρκαγιάς) (Minas, Hearne, & Handmer, 2012).

Η δεύτερη κατηγορία μοντέλων αφορά τα δομημένα με βάση το πρόβλημα μοντέλα (problem-structured). Τα μοντέλα αυτά ενέχουν επίσης μαθηματικές τεχνικές. Ωστόσο, στα μοντέλα αυτά αξιοποιείται επίσης η συζήτηση μεταξύ των ειδικών στο πεδίο της διαχείρισης των φυσικών καταστροφών, με στόχο τη λήψη της βέλτιστης δυνατής απόφασης. Κεντρικός στόχος των μοντέλων αυτών είναι το να προβλεφθεί το σενάριο που θα προκύψει στην περίπτωση υιοθέτησης και εφαρμογής διαφορετικών αποκρίσεων έναντι του προβλήματος. Στα μοντέλα αυτής της κατηγορίας επιχειρείται αρχικώς η πρόβλεψη της βέλτιστης δυνατής απόκρισης και εν συνεχεία τμηματοποιείται η λήψη αποφάσεων και οι πρωτοβουλίες για την επίτευξη αυτού του στόχου (Minas, Hearne, & Handmer, 2012).

Η τρίτη κατηγορία μοντέλων διαχείρισης αφορά τα «*hyperprojects*». Ειδικότερα, τα «*hyperprojects*» ξεκινούν από μία διαφορετική θεωρητική αφετηρία σε σχέση με την ανωτέρω απόκριση. Η βασική αρχή των «*hyperprojects*» είναι πως οι ανεξέλεγκτες πυρκαγιές συνιστούν ένα φαινόμενο τόσο

απότομα και απρόβλεπτα εξελισσόμενο, όπου η ανταλλαγή απόψεων και πληροφοριών μεταξύ των ανθρώπων για αυτό συνεπάγεται μειωμένη αποτελεσματικότητα στη διαχείριση, τόσο λόγω της πιθανή στρεβλής αντίληψης τους για το φαινόμενο, όσο και λόγω της δυναμικής φύσης αυτού, που συνεπάγεται την αναγκαιότητα για οικονομία χρόνου. Στα «*hyperprojects*» εισάγονται δεδομένα πραγματικού χρόνου, τα οποία αφορούν την πυρκαγιά, και καθίστανται αντικείμενο επεξεργασίας μέσω τεχνητής νοημοσύνης. Η επεξεργασία ενός τεράστιου όγκου δεδομένων ταυτοχρόνως μπορεί να οδηγεί στη λήψη των βέλτιστων δυνατών αποφάσεων για τη διαχείριση των δασικών ανεξέλεγκτων πυρκαγιών (Minas, Hearne, & Handmer, 2012).

Οφείλει επίσης να αναφερθεί πως η διαχείριση των πυρκαγιών στα άγρια δάση συνιστά ένα φαινόμενο το οποίο, ανεξάρτητα από τα ποια μοντέλα χρησιμοποιούνται, διακρίνεται από μία υποκειμενική προτεραιοποίηση που υπαγορεύει και την αναγκαιότητα των σχετικών δράσεων. Όπως αναφέρει ο Martell (2007), στόχος οφείλει να είναι η προστασία της ανθρώπινης ζωής, της ανθρώπινης περιουσίας και του οικοσυστήματος. Αν και για την προστασία της ανθρώπινης ζωής υπάρχει μια συναίνεση ως προς την ανάγκη προστασίας τους, ως προς την ανθρώπινη περιουσία και το οικοσύστημα είναι αρκετά αμφίβολο το πώς οφείλουν να κατανέμονται οι δυνάμεις κατά τη διάρκεια εκδήλωσης μιας ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς, με στόχο την προστασία των ανώτερο. Πράγματι, στην προτεραιοποίηση της προστασίας υπεισέρχεται ο ανθρώπινος παράγοντας και οι υποκειμενικές θεωρήσεις σχετικά με το τι οφείλει να συνιστά το βασικότερο αγαθό που προστατεύεται κατά τη διάρκεια μιας πυρκαγιάς. Για παράδειγμα, είναι δύσκολο να αποφανθεί κάποιος αν προτεραιότητα θα όφειλε να αφορά η προστασία ενός οικισμού ή η προστασία μιας μεγάλης δασικής έκτασης και να πραγματοποιηθεί σχετικώς η κατανομή των δυνάμεων της πυροσβεστικής την ώρα της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς.

Η προτεραιοποίηση στη διαχείριση των δασικών ανεξέλεγκτων πυρκαγιών δεν αφορά μόνο την κρίση μετά την εκδήλωση αυτών, αλλά και την προετοιμασία έναντι ενός τέτοιου σεναρίου. Για παράδειγμα, αποτελεί αντικείμενο προβληματισμού το κατά πόσο οφείλουν να γίνονται παρεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον με στόχο τον περιορισμό των συνεπειών σε περίπτωση εκδήλωσης μιας ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς, καθώς αν το φυσικό περιβάλλον θεωρείται ότι έχει αυταξία, τότε οι παρεμβάσεις σε

αυτό με στόχο τον περιορισμό των συνεπειών σε περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς ενδεχομένως να την περιορίζουν (Driscoll, Lindenmayer, Bennett, et al., 2010).

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό και οφείλει να αναφερθεί πως η πολιτική έναντι της διαχείρισης των πυρκαγιών και τα σχετικά πλάνα απόκρισης οφείλουν να διαφοροποιούνται με βάση δύο παράγοντες. Ο πρώτος παράγοντας αφορά τις μεταβολές του ίδιου του δομημένου περιβάλλοντος. Χαρακτηριστική περίπτωση είναι αυτή των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής. Όπως αναφέρει ο Busenberg (2004) πραγματοποιώντας μία ιστορικού και απολογιστικού τύπου αξιολόγηση των πολιτικών απόκρισης έναντι των ανεξέλεγκτων δασικών πυρκαγιών, κατά το πρώτο μισό του αιώνα υπήρξε μία συστηματική παράβλεψη μεταβολής του δομημένου περιβάλλοντος, καθώς κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο η αποθήκευση υγρών καυσίμων αυξήθηκε στις οικίες και στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις των Ηνωμένων Πολιτειών. Ωστόσο, τα πλάνα διαχείρισης των φυσικών καταστροφών δεν επαναπροσαρμόστηκαν βάσει αυτής της μεταβολής. Η αποτυχία αναπροσαρμογής των πλάνων απόκρισης με βάση αυτή την αλλαγή εκτιμάται ότι είχε ολέθριες συνέπειες για τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στις Ηνωμένες Πολιτείες. Έτσι, μία πρώτη αρχή των πλάνων απόκρισης οφείλει να αφορά την αναπροσαρμογή αυτών βάσει των μεταβολών του ίδιου του φυσικού περιβάλλοντος.

Η δεύτερη αρχή της οργάνωσης της απόκρισης έναντι αυτών των απειλών αφορά την επαναπροσαρμογή αυτής βάσει των μεταβολών της τεχνολογίας, που παρέχει δηλαδή νέες δυνατότητες για τη βελτίωση των σχετικών αποκρίσεων. Η χαρακτηριστικότερη ίσως σχετική μεταβολή των τελευταίων δεκαετιών αφορά την τεχνητή νοημοσύνη. Η τεχνητή νοημοσύνη παρέχει δυνατότητα για πρόβλεψη του ρίσκου εκδήλωσης πυρκαγιάς με βάση προγενέστερα δεδομένα. Αναλύοντας έτσι έναν τεράστιο όγκο δεδομένων είναι εφικτή η πρόβλεψη του ρίσκου για συγκεκριμένες περιοχές και χρονικές περιόδους (Jaafari, Zenner, Panahi, & Shahabi, 2019). Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί επίσης να χρησιμοποιείται και μετά την εκδήλωση πυρκαγιών, υπαγορεύοντας τους βέλτιστους δυνατούς τρόπους εκκένωσης μιας περιοχής (Zhao, Lovreglio, Kuligowski, & Nilsson, 2020). Λόγω των δυνατοτήτων αυτών, διάφορες ανεπτυγμένες χώρες, όπως για παράδειγμα ο Καναδάς, έχουν αρχίσει να υιοθετούν την τεχνητή νοημοσύνη στη διαχείριση των πυρκαγιών (Tymstra, Stocks, Cai, & Flannigan, 2020). Κατά συνέπεια, ο σχεδιασμός πλάνων για

την αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών οφείλει να βασίζεται στην αξιοποίηση της τεχνολογικής προόδου, για το βέλτιστο δυνατό σχεδιασμό των σχετικών αποκρίσεων.

## 6. Βέλτιστες πρακτικές για την επικοινωνία των κρίσεων

Η έννοια των βέλτιστων πρακτικών είναι μια δημοφιλής προσέγγιση για τη βελτίωση της οργανωτικής και επαγγελματικής πρακτικής σε ένα ευρύ φάσμα πεδίων, συμπεριλαμβανομένων πολλών πλαισίων επικοινωνίας. Κάτι τέτοιο περιλαμβάνει σαφώς διαφορετικούς τομείς, όπως η εταιρική επικοινωνία, η επικοινωνία για την υγεία, οι δημόσιες σχέσεις, η επικοινωνία των εργαζομένων, η επικοινωνία των ενδιαφερομένων, η επικοινωνία της αλλαγής κ.α. (Seeger, 2006).

Οι βέλτιστες πρακτικές βασίζονται γενικά στην πρακτική, αλλά μπορούν επίσης να βασίζονται στη συστημική έρευνα και σε μια θεμελιωμένη θεωρητική προσέγγιση. Η θεμελιωμένη θεωρία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην ανάπτυξη γενικευμένων προτύπων και αρχών. Η θεμελιωμένη θεωρία επιδιώκει ως προσέγγιση να κατανοήσει ένα φαινόμενο, εν μέρει περιγράφοντας μοτίβα και εννοιολογικές κατηγορίες μέσα σε ένα σύνολο δεδομένων (Babbie, 2013). Αυτές οι κατηγορίες μπορούν στη συνέχεια να διερευνηθούν σε άλλα πλαίσια για να προσδιοριστεί η γενικευσιμότητά τους. Η θεμελιωμένη θεωρία έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως στην έρευνα επικοινωνίας (Mason, 2011). Είναι επίσης αναγκαίο να αναγνωριστεί ότι τα επαγγελματικά και οργανωτικά πλαίσια είναι ποικίλα, δυναμικά και πολύπλοκα. Κάτι το οποίο λειτουργεί σε μια βιομηχανία μπορεί να έχει πολύ περιορισμένη δυνατότητα εφαρμογής σε κάποια άλλη. Έτσι, η ευρεία προσαρμογή των βέλτιστων πρακτικών θα πρέπει να γίνεται προσεκτικά, με μια σταθερή κατανόηση των σχετικών παραγόντων και των μεταβλητών της εκάστοτε κατάστασης (Seeger, 2006).

Αυτές οι προσεγγίσεις για τη βελτίωση των επαγγελματικών και οργανωτικών διαδικασιών και πρακτικών μπορούν επίσης να γίνουν αντιληπτές υπό το ευρύτερο πρίσμα της οργανωτικής μάθησης. Οι βέλτιστες πρακτικές είναι χρήσιμες για την ανάπτυξη αρχών με τρόπο που διευκολύνει την επικοινωνία τους τόσο εντός, όσο και μεταξύ των οργανισμών και, τελικά, την υιοθέτησή τους (Cohen & Sproull, 1996). Έτσι, οι βέλτιστες πρακτικές μπορούν επίσης να γίνουν κατανοητές ως ευρύτερα μαθήματα οργανωτικής και επαγγελματικής μάθησης για ένα συγκεκριμένο πλαίσιο πρακτικής.

Μία από τις προκλήσεις για την ανάπτυξη μιας προσέγγισης βέλτιστων πρακτικών είναι να εντοπιστεί ένα αρκετά μεγάλο δείγμα περιπτώσεων από τις οποίες



μπορούν να αναπτυχθούν γενικευμένοι κανόνες και αρχές. Δεδομένου ότι οι κρίσεις και οι καταστροφές είναι, εξ ορισμού, σχετικά σπάνια γεγονότα, το πρόβλημα του δείγματος είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την ανάπτυξη βέλτιστων πρακτικών στην επικοινωνία των κρίσεων (Seeger, 2006). Επιπλέον, υπάρχει σημαντική διακύμανση στους τύπους κρίσεων και ορισμένοι ερευνητές έχουν σημειώσει ότι ο τύπος και η δυναμική της κρίσης είναι κρίσιμοι παράγοντες για τον προσδιορισμό της στρατηγικής και της προσέγγισης κατά την αντιμετώπιση αυτών (Coombs, 1999, Seeger, Sellnow, & Ulmer, 2003). Είναι δυνατόν, ωστόσο, να χρησιμοποιηθούν γενικεύσεις από άλλες μορφές επικοινωνίας και να εξαχθούν συμπεράσματα για την επικοινωνία κατά τη διάρκεια των κρίσεων (Seeger, 2006).

Ένα άλλο ιδιαίτερα πολύπλοκο ζήτημα στην ανάπτυξη μιας προσέγγισης βέλτιστων πρακτικών για την επικοινωνία κρίσεων αφορά τους στόχους αυτής. Η επικοινωνία της κρίσης έχει συνήθως διάφορους στόχους, μερικοί από τους οποίους μπορεί να έρχονται σε σύγκρουση. Ένας καθολικός στόχος είναι να μειωθεί και να περιοριστεί η βλάβη. Ωστόσο, οι αρχές που είναι υπεύθυνες για τη διαχείριση της καταστροφής ενδεχομένως να θέτουν ως στόχο της επικοινωνίας το να περιορίσει η επικοινωνία τη ζημιά στη φήμη τους, να μειώσει την ευθύνη, ή, και να την μετατοπίσει. Οι κυβερνητικές υπηρεσίες μπορούν να δώσουν προτεραιότητα στην αποκατάσταση της δημόσιας τάξης, ενώ το κοινό μπορεί να δώσει προτεραιότητα στην ενημέρωση και στην προστασία. Κατά τη διάρκεια μιας κρίσης, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης αναζητούν άμεση πληροφόρηση για ευρεία διανομή, ενώ αντίθετα οι κρατικοί φορείς εστιάζουν στην επικοινωνία των σημαντικών αυτών πληροφοριών για τον περιορισμό μιας κρίσης (Seeger, 2006). Καθίσταται επομένως εμφανές πως ενδεχομένως η στόχευση και η φύση της επικοινωνίας γίνονται διαφορετικά αντιληπτές από τις δημόσιες και κρατικές αρχές και από τους ιδιωτικούς φορείς.

Προκειμένου να διατυπωθεί ένα σύνολο αρχών για τις βέλτιστες πρακτικές, είναι πρώτα απαραίτητο να υπάρξει κάποια συναίνεση σχετικά με τον τομέα-στόχο. Στην περίπτωση αυτή, απαιτείται κάποια εξερεύνηση των όρων «*επικοινωνία κρίσης*» και «*επικοινωνία κινδύνου*». Ενώ μια λεπτομερής συζήτηση περί των ομοιοτήτων και των διαφορών των δύο αυτών εννοιών είναι πέρα από το πεδίο αυτής της ανάλυσης, αξίζει να αναγνωριστεί ότι αυτοί οι όροι έχουν διαφορετικές παραδόσεις και ονοματολογίες. Η επικοινωνία κινδύνου έχει συσχετιστεί συνήθως με την επικοινωνία

για την υγεία και την ανθρώπινη ζωή και τις προσπάθειες προειδοποίησης του κοινού σχετικά με τους κινδύνους που συνδέονται με συγκεκριμένες συμπεριφορές. Με βάση τις αρχές της πειθούς, η επικοινωνία κινδύνου έχει εννοηθεί σε μεγάλο βαθμό ως πρόβλημα επί του οποίου είναι αναγκαία η αύξηση της πληροφοριακής επίγνωσης του κοινού. Η επικοινωνία κρίσης, αντίθετα, συνδέεται συχνότερα με τις δημόσιες σχέσεις και την ανάγκη των οργανισμών να περιορίσουν τη ζημία στη δημόσια εικόνα τους μετά από κρίση ή καταστροφή (Seeger, 2006). Πρόκειται συνεπώς για δύο διαφορετικές έννοιες, που αφορούν όμως κοινά στην εκδήλωσή τους φαινόμενα.

Οι πρόσφατες προσπάθειες έχουν κατευθυνθεί προς τη συγχώνευση αυτών των κατηγοριοποιήσεων και ορισμών σε μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση. Βάσει της σχετικής συμβολής του Center of Disease Control (CDC), η συγχωνευμένη προσέγγιση ονομάζεται «επικοινωνία κινδύνου κρίσης και έκτακτης ανάγκης» (Reynolds, Galdo & Sokler, 2002). Αυτή η συγχωνευμένη προσέγγιση αφορά μια εν γένει ευρύτερη αναγνώριση των χαρακτηριστικών των κινδύνων και της κρίσης και έχει να κάνει με την αναγνώριση ότι η αποτελεσματική επικοινωνία πρέπει να είναι μια ολοκληρωμένη και συνεχής διαδικασία (Seeger, 2006).

Οι κρίσεις λαμβάνουν επίσης πολλές μορφές. Αρκετές ταξινομήσεις κρίσης έχουν αναπτυχθεί στην ερευνητική βιβλιογραφία. Αυτές περιλαμβάνουν συνήθως τις αποκαλούμενες "φυσικές καταστροφές" (τσουνάμι, σεισμοί και ανεξέλεγκτες πυρκαγιές), βιομηχανικά ατυχήματα (διαρροές, εκρήξεις και ελαττώματα προϊόντων) και σκόπιμα γεγονότα (π.χ. τρομοκρατικές επιθέσεις), καθώς και διάφορα άλλα είδη περιστατικών που προκαλούν βλάβες (Brataas, 2018; Seeger, Sellnow, & Ulmer, 2003). Η διάκριση μεταξύ διαφόρων κρίσεων και καταστροφών είναι σημαντική επειδή ο τύπος του γεγονότος επηρεάζει τις απαιτήσεις για αποτελεσματική επικοινωνία (Seeger, 2006).

Τέλος, οφείλει να μην παραβλέπεται πως η επικοινωνιακή διαχείριση των κρίσεων δεν αποτελεί ένα φαινόμενο στατικό και αμετάβλητο στο χρόνο, αλλά σαφώς διαφοροποιούμενο σε διαφορετικές εποχές. Πλέον, παρατηρείται μια γενικευμένη τάση για ενημέρωση από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. twitter), ενώ η χρήση των παραδοσιακών μέσων ενημέρωσης, όπως η τηλεόραση, φθίνει. Έτσι, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και το προβαλλόμενο σε αυτά περιεχόμενο

συνιστούν πλέον μια κεντρική παράμετρο της επικοινωνιακής διαχείρισης των κρίσεων (Austin & Jin, 2020).

## 7. Η Περιβαλλοντική Επικοινωνία

Η περιβαλλοντική επικοινωνία, δηλαδή η έννοια της επικοινωνίας των περιβαλλοντικών ζητημάτων, είναι κατά μία έννοια σύμφυτη με το περιβαλλοντικό ζήτημα και τη διαχείριση των προβλημάτων σχετικά με αυτό. Οι πολιτικές και οι πρακτικές που αφορούν τον φυσικό κόσμο και τα περιβαλλοντικά προβλήματα διαμεσολαβούνται από συστήματα εκπροσώπησης, από την ανθρώπινη επικοινωνία. Πράγματι, η έκκληση «Στη Διάσκεψη» του 2005 για την Επικοινωνία και το Περιβάλλον φάνηκε να βασίζεται σε αυτό το δόγμα, καθώς αναφέρθηκε στα πρακτικά ότι «η εξέταση της άγριας φύσης λαμβάνει χώρα με την κατανόηση ότι η ίδια η ιδέα της άγριας φύσης διαμεσολαβείται μέσω διαφόρων τεχνολογιών (φωτογραφία, τηλεόραση, ταινία, υπολογιστές)» (Cox, 2007).

Ιδιαίτερη αναφορά σχετικά με την ιστορική διαδρομή της περιβαλλοντικής επικοινωνίας οφείλει να πραγματοποιηθεί στον βομβαρδισμό της Ιαπωνίας με δύο ατομικές βόμβες από το στρατό των Ηνωμένων Πολιτειών κατά τη λήξη του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου. Την περίοδο αυτή είχε προηγηθεί μια μαζική χρήση της τηλεόρασης στις χώρες του αναπτυσσόμενου κόσμου. Έτσι, η χρήση ατομικής βόμβας και οι συνακόλουθες επιπτώσεις όχι μόνο στον άνθρωπο, αλλά και στο περιβάλλον, έγιναν αντικείμενο μαζικής αναπαραγωγής μέσω της τηλεόρασης (Kinsella, 2005).

Η επικοινωνία για τα ίδια τα περιβαλλοντικά ζητήματα όχι μόνο τα αντανακλά, αλλά και τα δομεί. Όπως αναφέρει η Oravec (2004), η περιβαλλοντική επικοινωνία ονομάζεται έτσι λόγω του ότι αποτελεί κάτι περισσότερο από ένα μέσο πειθούς, καθώς είναι επίσης ένας τρόπος με τον οποίο κατασκευάζουμε κοινωνικά και γνωρίζουμε τον φυσικό κόσμο, οριοθετώντας μάλιστα και την αλληλεπίδρασή μας με αυτόν. Πρόκειται συνεπώς για μια κοινωνικοκονστροκτουβιστικού τύπου δυναμική διαδικασία, όπου η επικοινωνία δομεί την ίδια την πραγματικότητα (Cox, 2007).

Η επικοινωνία για τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι επίσης άμεσα αντιτιθέμενη στα συμφέροντα της οικονομικής ή και πολιτικής εξουσίας για μη βιώσιμη ανάπτυξη και για ανάπτυξη κέρδους από διαδικασίες οι οποίες καταστρέφουν το φυσικό περιβάλλον (Cox, 2007).

Δεν οφείλει ωστόσο να θεωρηθεί πως η επικοινωνία για τα περιβαλλοντικά ζητήματα πραγματοποιείται μόνο από πλευράς δημοσιογράφων και ακτιβιστών, αφού και η ίδια η πολιτική εξουσία ενδεχομένως να προχωρά σε επικοινωνία για τα περιβαλλοντικά ζητήματα προς αντίθετες κατευθύνσεις, υποβαθμίζοντας δηλαδή τις συνέπειες του περιβαλλοντικού προβλήματος. Για παράδειγμα, το 2002, το US Climate Change Science Program, το οποίο συντονίζει την έρευνα για την υπερθέρμανση του πλανήτη για 13 ομοσπονδιακές υπηρεσίες των Ηνωμένων Πολιτειών, συνέταξε μια έκθεση που προειδοποίησε ότι *«η γη υφίσταται μια περίοδο σχετικά γρήγορων αλλαγών»*. Αυτές οι αλλαγές, κατέληξε, *«είναι το αποτέλεσμα μιας πολύπλοκης αλληλεπίδρασης πολλών φυσικών και ανθρώπινων δυνάμεων»*. Πριν δημοσιοποιηθεί, ωστόσο, η έκθεση υπέστη επεξεργασία σε μεγάλο βαθμό από τον επικεφαλής του προσωπικού του Λευκού Οίκου για το Συμβούλιο Περιβαλλοντικής Ποιότητας, Philip Cooney, ο οποίος πριν τη θητεία του είχε υπηρετήσει στο Αμερικανικό Ινστιτούτο Πετρελαίου και φαινόταν να σχετίζεται με το πετρελαϊκό λόμπι της χώρας. Κατά την επεξεργασία της έκθεσης, ο Cooney φαίνεται να μετρίασε τις τοποθετήσεις περί της σημαντικότητας του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής και περί των επιστημονικών δεδομένων που να υποστηρίζουν κάτι τέτοιο (Cox, 2007).

Η προσπάθεια υποβάθμισης της κλιματικής αλλαγής και του περιβαλλοντικού προβλήματος κατά την επικοινωνία των σχετικών με το ζήτημα πληροφοριών δεν αφορά μόνο τη συγκεκριμένη περίπτωση, αλλά είναι ευρύτερη. Βασικό στοιχείο της επικοινωνίας είναι η ανάδειξη των αδιάσειστων δεδομένων που αναδεικνύουν το πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής και της οικολογικής κρίσης. Έτσι, η επικοινωνία από πλευράς των φορέων άσκησης εξουσίας που αντιτίθενται στην κλιματική αλλαγή στοχεύει στην αποϊσχυροποίηση των ευρημάτων και των δεδομένων που να υποστηρίζουν το μέγεθος του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής (Cox, 2007). Για παράδειγμα, στην περίοδο της διακυβέρνησης των Ηνωμένων Πολιτειών από τον πρόεδρο Trump παρατηρήθηκε μια συστηματική από πλευράς του προσπάθεια για επικοινωνιακή υποβάθμιση της σημαντικότητας και των συνεπειών του περιβαλλοντικού ζητήματος. Έτσι, οι επιστήμονες και οι οργανώσεις καλούνταν να αναλάβουν έναν ενεργότερο ρόλο, επικοινωνώντας με τη σειρά τους τις διαπιστώσεις των μελετών τους για το κλίμα, με στόχο την αντιμετώπιση τυχόν στρεβλών θεωρήσεων που είχαν αναπαραχθεί (Fahy, 2018). Η περιβαλλοντική επικοινωνία

οφείλει επομένως να γίνει αντιληπτή ως μια επικοινωνία που δεν αναδεικνύει εν γένει το περιβαλλοντικό ζήτημα, καθώς όσοι επικοινωνούν πληροφορίες για το ζήτημα αυτό ενδεχομένως να έχουν διαφορετικές οπτικές (Cox, 2007).

Πέραν των Ηνωμένων Πολιτειών, όπου έχει υπάρξει πληθώρα σχετικών προβληματισμών για τον τρόπο με τον οποίο στο δημόσιο διάλογο προβάλλονται και επικοινωνούνται τα σχετικά με το περιβάλλον ζητήματα, ένας ανάλογος προβληματισμός έχει προκύψει και για την Κίνα. Στην περίπτωση της Κίνας, η ανάδειξη της σημαντικότητας του περιβαλλοντικού προβλήματος πραγματοποιήθηκε από επιστήμονες και μη κυβερνητικές οργανώσεις μετά από τη μετάβαση της χώρας στην ελεύθερη αγορά, δηλαδή μετά από το 1990, όπου η σημαντική οικονομική ανάπτυξη της χώρας πραγματοποιήθηκε κατά τρόπο όπου δεν γινόταν σεβαστή η αναγκαιότητα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Ωστόσο, το αρκετά συγκεντρωτικό κινεζικό κράτος φαίνεται πως καθόρισε σε μεγάλο βαθμό το δημόσιο διάλογο και τις πληροφορίες που προβάλλονταν για το περιβαλλοντικό ζήτημα στη χώρα, επιδιώκοντας την προστασία της δημόσιας εικόνας της στο εσωτερικό και το εξωτερικό της χώρας (Dai, Zeng, & Wang, 2017; Heberer & Senz, 2011).

Τα κυρίαρχα συστήματα αναπαράστασης του «περιβάλλοντος» επηρεάζουν το δημόσιο διάλογο σχετικά με ή/και την ανταπόκριση σε περιβαλλοντικά ζητήματα, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που αφορούν τις συνέπειες της οικολογικής κρίσης. Μπορεί επομένως να θεωρηθεί ότι κοινωνικά, οικονομικά και ιδεολογικά πλαίσια επιτρέπουν και εμποδίζουν την ανάπτυξη των κοινωνικών αναπαραστάσεων για το περιβαλλοντικό ζήτημα μέσα από την παρεμπόδιση της επικοινωνίας. Ακόμη και όταν οι κοινωνιοσυμβολικές αναπαραστάσεις του «περιβάλλοντος» λαμβάνουν χώρα αναπόφευκτα, οι παραγωγές τους εμφανίζονται μέσα από μια σειρά θεσμικά προσδιορισμένων και κατασκευασμένων πρακτικών που διέπουν την επικοινωνία. Είναι αναγκαία επίσης η μελέτη του τρόπου με τον οποίο οι φορείς εξουσίας περιορίζουν ή αποκλείουν ορισμένες φωνές και κοινότητες (Cox, 2007).

Με βάση τα ανωτέρω, διαπιστώνεται πως η περιβαλλοντική επικοινωνία είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η περιβαλλοντική επικοινωνία έχει δύο ιδιότητες, καθώς αφ' ενός αντανakλά τα περιβαλλοντικά ζητήματα, αφ' ετέρου οριοθετεί το τι θεωρείται πρόβλημα, καθώς η κοινωνική πραγματικότητα δομείται, βάσει της

κοινωνικονστροκτουβιστικής προσέγγισης, με βάση τις αναπαραστάσεις που σχηματίζουν τα άτομα για αυτή (Cox, 2007).

## **8. Ο ρόλος των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην επικοινωνία καταστροφών**

Πως όμως συνδέονται τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης με την επικοινωνία οικολογικών καταστροφών?

Ας ξεκινήσουμε από ένα γενικότερο πλαίσιο. Τα τελευταία χρόνια, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν «καταλάβει» ολόκληρο τον πλανήτη. Αναμφίβολα μιλάμε για ένα παγκόσμιο φαινόμενο όπου έχει συμβάλλει αρκετά στην αλλαγή του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι συμπεριφέρονται και επικοινωνούν μεταξύ τους και μοιράζονται πληροφορίες. Πλέον, πολλοί είναι εκείνοι όπου ενημερώνονται για οποιαδήποτε είδηση μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Αυτή η άμεση ενημέρωση που προσφέρουν, κάνει τα μέσα αυτά είναι οικονομικό και γρήγορο μέσο, στο οποίο μπορεί να έχει πρόσβαση ο κάθε ένας σε οποιαδήποτε πληροφορία.

Ο τεράστιος όγκος πληροφοριών που διακινούνται ανά πάσα ώρα και λεπτό, χωρίς σταματημό, στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να γίνει προσβάσιμος σε κάθε χρήστη του. Αυτός είναι και ο κύριος λόγος για τον οποίο τα μέσα αυτά μπορούν να επικοινωνήσουν κινδύνους – περιβαλλοντικούς, οικονομικούς, πολιτικούς, ηθικούς κτλ – και μέσα από αυτά να ξεκινήσει μια συζήτηση όπου θα βοηθήσει το εκάστοτε θέμα να διαδοθεί σε όλο τον κόσμο αλλά και να «πιέσει» τις αρμόδιες αρχές να λάβουν δράση. Επιπλέον, είναι αναμφίβολο πως η ποικιλότητα των μέσων αυτών βοηθάει στη διάδοση πληροφοριών που δεν εξαρτούνται (απαραιτήτως) από κάποιο «ελεγχόμενο» μέσο.

Σχετικά με τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές που έλαβαν χώρα σε Αμαζονία, Αυστραλία και Σιβηρία, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτέλεσαν το κύριο περιβάλλον συζήτησης αλλά και διάδοσης πληροφοριών σχετικά με τις ανεξέλεγκτες αυτές πυρκαγιές. Οι χρήστες των μέσων αυτών – είτε ήταν απλοί πολίτες, είτε διεθνείς οργανισμοί είτε οι ίδιοι οι ηγέτες εκάστοτε χωρών – χρησιμοποιούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης πρωτίστως για να διαδώσουν σε όσο το δυνατό μεγαλύτερο κοινό την ίδια την ύπαρξη των πυρκαγιών αλλά – ιδιαίτερα στις περιπτώσεις των ηγετών χωρών – για να προστατεύσουν την εικόνα της χώρας τους (όπως θα δούμε παρακάτω στην περίπτωση της Αμαζονίας). Επιπλέον, δεν είναι λίγοι εκείνοι που



προβαίνουν στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για να κατακρίνουν την κατάσταση που επικρατεί καλώντας δημόσια τις αρχές να λάβουν άμεση δράση.

Παρακάτω, θα δούμε τον τρόπο με τον οποίο τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης άνοιξαν τον ασκό του Αιόλου με όλο και περισσότερους χρήστες να αναγνωρίζουν πως οι οικολογικές καταστροφές κρύβουν από πίσω τους και πολιτικοοικονομικούς παράγοντες.

## 9. Η Περίπτωση της Ανεξέλεγκτης Δασικής Πυρκαγιάς στην Αμαζονία

Στην περίπτωση της Φωτιάς στην Αμαζονία φαίνεται πως τα μέσα είχαν κεντρικό ρόλο στην ανάδειξη των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών ως ένα σημαντικό πρόβλημα. Στις 20 Αυγούστου 2019 ο ουρανός του Σάο Πάολο σκοτείνιασε λόγω της μιας ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς που είχε ξεσπάσει στο τροπικό δάσος της Αμαζονίας, κάτι το οποίο προκάλεσε το ενδιαφέρον των παραδοσιακών μέσων, αλλά και πολυάριθμες αναρτήσεις από χρήστες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Αξίζει αναφοράς πως το Σάο Πάολο βρίσκεται σε μία απόσταση 2.800 χιλιομέτρων από το επίκεντρο της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς. Ως εκ τούτου, στα μέσα το ζήτημα της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς στην Αμαζονία έλαβε σημαντικές διαστάσεις μόνο όταν επηρεάστηκαν οι μεγάλες πόλεις της Βραζιλίας από αυτή, καθώς πυρκαγιές παρατηρούνταν σε σημαντικό βαθμό ήδη από τον Ιούνιο και τον Ιούλιο (Irfan, 2019).

Κατά την επικοινωνιακή διαχείριση της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς στην Αμαζονία πραγματοποιήθηκε διασπορά ψευδών ειδήσεων, κυρίως μέσω των κοινωνικών δικτύων. Σε αυτή την περίπτωση, υπήρξε μία ταχύτατη απόκριση από ειδησεογραφικά πρακτορεία, όπως το El Comercio (2019), με στόχο την ανάπτυξη οδηγών που θα μπορούσαν να βοηθήσουν τους χρήστες των κοινωνικών δικτύων να ελέγξουν ταχύτατα πιθανές παραπλανητικές φωτογραφίες και να διασταυρώσουν την ακρίβεια των σχετικών πληροφοριών.

Και σε αυτή την περίπτωση τα μέσα και ο τρόπος αναπαραγωγής των ειδήσεων έγιναν αντικείμενο πολιτικής σύγκρουσης. Τα μέσα άσκησαν σημαντική κριτική προς τον βραζιλιάνο πρωθυπουργό Jair Bolsonaro για τη συστηματική υποβάθμιση του ζητήματος της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς στην Αμαζονία και γενικότερα για την υποβάθμιση της σημαντικότητας του ζητήματος της κλιματικής αλλαγής. Με τη σειρά του, ο Bolsonaro θεώρησε από την πλευρά του πως τα μέσα της χώρας δίνουν μία υπερβολική έμφαση στο ζήτημα της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς στην Αμαζονία, καθώς παραδοσιακά έχει μία συγκρουσιακή σχέση με αυτά. Έτσι, ο Bolsonaro θεώρησε ότι το ζήτημα των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών της Αμαζονίας χρησιμοποιείται από τα μέσα με στόχο την πολιτική του ανατροπή (The Guardian, 2020).

Η διερεύνηση των αναπαραστάσεων του γενικού πληθυσμού έναντι των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών της Αμαζονίας εξετάστηκε μέσω μιας σχετικής ανάλυσης περιεχομένου στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, συγκεκριμένα της διαδικτυακής πλατφόρμας «Twitter». Στην έρευνα αυτή αναπτύχθηκαν δύο διαφορετικές κατηγορίες ανάλυσης των δεδομένων που εξετάστηκαν. Η πρώτη κατηγορία αφορούσε τα δεδομένα αυτά που σχετίζονταν με αναρτήσεις επίσημων φορέων και μέσω των ενημέρωσης του Twitter σχετικά με την πυρκαγιά στην Αμαζονία. Η δεύτερη κατηγορία αφορούσε τις αναρτήσεις του γενικού πληθυσμού, δηλαδή των χρηστών του Twitter, οι οποίες αναλύθηκαν για τους σκοπούς της έρευνας. Στην πρώτη κατηγορία εντάχθηκαν αρκετά Tweets, τα οποία αναρτήθηκαν κυρίως από το CNN, τους New York Times, το Reuters, την Washington Post, τη WWF και αλλά επίσημα κανάλια ενημέρωσης (Xu, 2020).

Μερικές αναρτήσεις της πρώτης κατηγορίας στην πλατφόρμα του Twitter φαίνονται παρακάτω:

## Εικόνα 2. Ανάρτηση στο Twitter – @AnthonyNBCLA



(Πηγή: <https://twitter.com/anthonynbcla?lang=el> )

### Εικόνα 3. Ανάρτηση στο Twitter - @TwitterMoments



(Πηγή: <https://twitter.com/twittermoments?lang=el> )

### Εικόνα 4. Ανάρτηση στο Twitter - @Madonna



(Πηγή: <https://twitter.com/madonna>)

### Εικόνα 5. Ανάρτηση στο Twitter - @LeoDiCaprio



(Πηγή: <https://twitter.com/leodicaprio> )

Παρακάτω, μερικές ανακτήσεις της δεύτερης κατηγορίας:

### Εικόνα 6. Ανάρτηση στο Twitter - @CNN



(Πηγή: <https://twitter.com/cnn?lang=el> )



### Εικόνα 7. Ανάρτηση στο Twitter - @nytimes



(Πηγή: <https://twitter.com/nytimes> )

### Εικόνα 8. Ανάρτηση στο Twitter - @wwf\_uk



(Πηγή: [https://twitter.com/wwf\\_uk?lang=el](https://twitter.com/wwf_uk?lang=el) )

### Εικόνα 9. Ανάρτηση στο Twitter - @Greenpeace



(Πηγή: <https://twitter.com/greenpeace?lang=el> )

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψαν τρία βασικά ευρήματα. Πρώτον, φαίνεται να μην υπήρχε μία συσχέτιση μεταξύ της έκτασης των πυρκαγιών και του χρονικού σημείου στο οποίο κορυφωνόταν ο διάλογος στο Twitter. Πράγματι, παρ' ότι ο εντονότερος διάλογος για το συγκεκριμένο ζήτημα παρατηρήθηκε στο Twitter τον Αύγουστο του 2019, δεν ήταν αυτή η χρονική περίοδος στην οποία υπήρχε κορύφωση των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών στην Αμαζονία. Επομένως, μπορεί να θεωρεί τη ότι η διακύμανση του ενδιαφέροντος στο Twitter σχετικά με το συγκεκριμένο ζήτημα ενδεχομένως να ήταν συνάρτηση και άλλων παραγόντων, όπως για παράδειγμα ο ελεύθερος χρόνος των χρηστών κατά τη διάρκεια των διακοπών του Αυγούστου, και όχι απαραίτητα μόνο της έκτασης των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών (Xu, 2020).

Η δεύτερη διαπίστωση αφορούσε μία ισχυρή συσχέτιση μεταξύ του ενδιαφέροντος των καναλιών για το συγκεκριμένο ζήτημα και του ενδιαφέροντος των απλών χρηστών του Twitter. Φάνηκε έτσι πως όσο εντονότερη ήταν η ενασχόληση των καναλιών ενημέρωσης με το συγκεκριμένο ζήτημα και όσο περισσότερα τα

tweets, τόσο πιο μεγάλο ήταν και το ενδιαφέρον των απλών χρηστών του Twitter για τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές στην Αμαζονία (Xu, 2020).

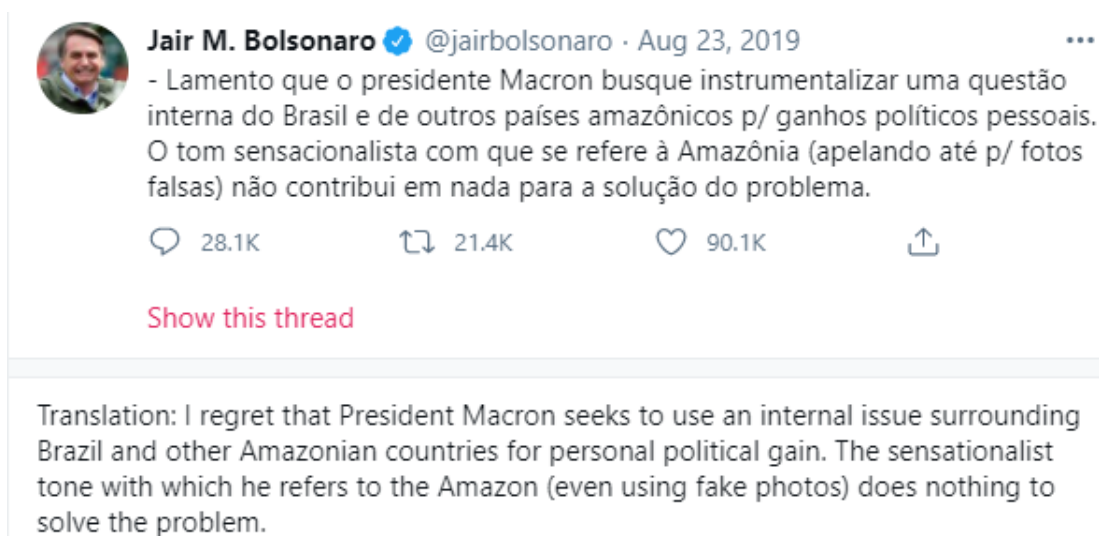
Η τρίτη διαπίστωση αφορά τη μείωση του ενδιαφέροντος των χρηστών βάσει των ψευδών ειδήσεων. Ειδικότερα, διαπιστώθηκε πως όταν οι χρήστες αναγνώριζαν την αναπαραγωγή ορισμένων ψευδών ειδήσεων από τα κανάλια στο Twitter, τότε μειωνόταν σημαντικά το ενδιαφέρον τους για το ζήτημα των πυρκαγιών στην Αμαζονία κατά το επόμενο χρονικό διάστημα (Xu, 2020).


Η κριτική προς τον Bolsonaro γιγαντώθηκε μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, τα οποία συνιστούν μάλιστα ένα κανάλι ενημέρωσης στο οποίο ο ίδιος κατεξοχήν χρησιμοποιεί. Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, η κριτική δεν αφορούσε μόνο την ανεξέλεγκτη φωτιά στο τροπικό δάσος της Αμαζονίας, αλλά ήταν ευρύτερη. Πράγματι, Bolsonaro είχε επιχειρήσει να υποστηρίξει σχέδια αποψίλωσης στην Αμαζονία, βλάπτοντας έτσι το δάσος αυτό ήδη προ της εκδήλωσης της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς. Μάλιστα, ο Bolsonaro στράφηκε κατά των δικαιωμάτων των ιθαγενών στην Αμαζονίας, κάτι που επίσης υποστήριζε σθεναρά μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Έτσι, μέσω των ίδιων αυτών καναλιών ασκήθηκε κριτική σε αυτόν μετά την εκδήλωση της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς όχι μόνο λόγω αυτής, αλλά και λόγω των ευρύτερων χειρισμών του στο ζήτημα της προστασίας της Αμαζονίας και της κλιματικής αλλαγής (Davis, Lyra, Silva, Guimarães, Wyllys, & Ellison, 2020).

Παρακάτω, ακολουθούν ορισμένες αναρτήσεις του Bolsonaro εκείνη τη χρονική περίοδο.



### Εικόνα 10. Ανάρτηση στο Twitter @jairbolsonaro



**Jair M. Bolsonaro**  @jairbolsonaro · Aug 23, 2019

- Lamento que o presidente Macron busque instrumentalizar uma questão interna do Brasil e de outros países amazônicos p/ ganhos políticos pessoais. O tom sensacionalista com que se refere à Amazônia (apelando até p/ fotos falsas) não contribui em nada para a solução do problema.

28.1K 21.4K 90.1K

Show this thread

Translation: I regret that President Macron seeks to use an internal issue surrounding Brazil and other Amazonian countries for personal political gain. The sensationalist tone with which he refers to the Amazon (even using fake photos) does nothing to solve the problem.

(Πηγή: <https://twitter.com/jairbolsonaro> )

### Εικόνα 11. Ανάρτηση στο Twitter @jairbolsonaro



**Jair M. Bolsonaro**  @jairbolsonaro

- Em conversa com o Presidente Iván Duque, da Colômbia, falamos da necessidade de termos um plano conjunto, entre a maioria dos países que integram a Amazônia, na garantia de nossa soberania e riquezas naturais.

Translated from Portuguese by Google

- In conversation with President Iván Duque of Colombia, we spoke of the need to have a joint plan between the majority of the countries that make up the Amazon to guarantee our sovereignty and natural wealth.

1:52 PM · Aug 26, 2019 · Twitter for Android

3.2K Retweets 22.8K Likes

(Πηγή: <https://twitter.com/jairbolsonaro> )

## Εικόνα 12. Ανάρτηση στο Twitter @jairbolsonaro



(Πηγή: <https://twitter.com/jairbolsonaro> )

## **10. Η Περίπτωση των Ανεξέλεγκτων Δασικών Πυρκαγιών της Αυστραλίας**

Στην περίπτωση των δασικών ανεξέλεγκτων πυρκαγιών στην Αυστραλία, φαίνεται ότι τα κοινωνικά δίκτυα είχαν πολλαπλές και διαφορετικές λειτουργίες και ρόλους. Ένας πρώτος σχετικός ρόλος των κοινωνικών δικτύων αφορούσε αρχικώς την ανάρτηση πληροφοριών σχετικά με τις δασικές ανεξέλεγκτες πυρκαγιές. Πιο συγκεκριμένα, στο Twitter δημιουργήθηκε η σχετική ετικέτα (hashtag) για τις πυρκαγιές οι οποίες ξέσπασαν τη χρονική περίοδο 2019 έως 2020. Κάτι τέτοιο δεν συνεπάγεται αναγκαστικά πως οι πληροφορίες οι οποίες αναρτήθηκαν στο Twitter για την συγκεκριμένη πυρκαγιά ήταν ακριβείς. Ως ιδιαίτερα ανησυχητικό οφείλει να θεωρηθεί το ότι οι χάρτες που αναφέρονταν για την πυρκαγιά την περίοδο εκδήλωσης της δεν ήταν απαραίτητα ορθοί. Μάλιστα, διάφοροι διάσημοι, όπως η δημοφιλής ποπ τραγουδίστρια Rihanna, αναπαρήγαγαν στρεβλές ειδήσεις για την έκταση της πυρκαγιάς μέσω της αναδημοσίευσης αναρτήσεων για χάρτες που δεν ανταποκρίνονταν στην πραγματικότητα, όπως φαίνεται και στην παρακάτω ανάρτηση της τραγουδίστριας (BBC, 2020). Φαίνεται επομένως πως μέσω του Twitter, αναπαρήχθησαν μη ακριβείς και στρεβλές ειδήσεις σχετικά με τις δασικές αυτές πυρκαγιές.

### Εικόνα 13. Ανάρτηση στο Twitter - @rihanna



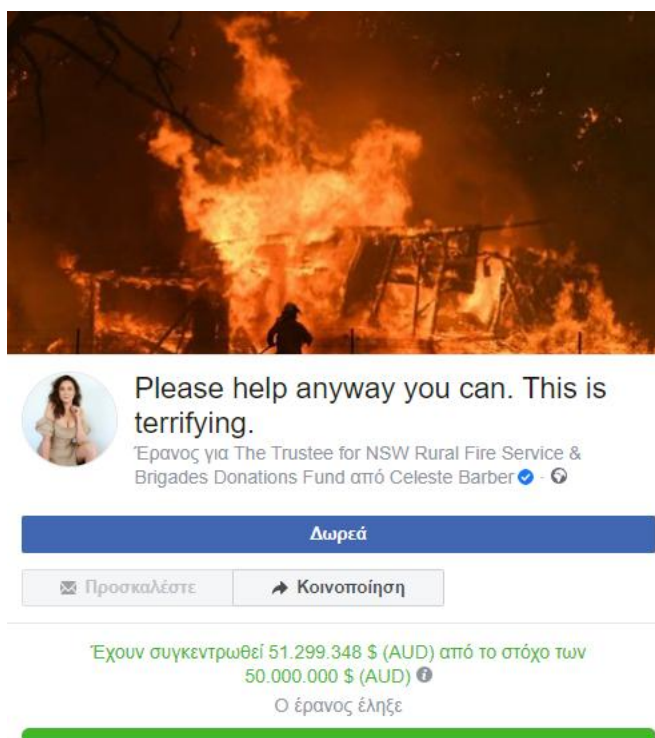
(Πηγή: <https://twitter.com/rihanna/status/1214227610911170561> )

Μετά το πέρας των πυρκαγιών, αντικείμενο έρευνας αποτέλεσε το πώς οι μη αληθείς αυτές πληροφορίες αναπαρήχθησαν μαζικά μέσα από το Twitter. Η μελέτη που πραγματοποίησε η Knaus (2020), καθηγήτρια στο πανεπιστήμιο του Queensland της Αυστραλίας, οδήγησε στη διαπίστωση ότι η ετικέτα #arsonemergency πάρα πολλές αναρτήσεις είχε αναπαράξει στρεβλές πληροφορίες και ειδήσεις σχετικά με τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές. Μάλιστα, η αναπαραγωγή των στρεβλών αυτών ειδήσεων έλαβε τεράστια έκταση, όταν ακόμα και ο ίδιος ο πρόεδρος Trump των

Ηνωμένων Πολιτειών αναπαρήγαγε μία στρεβλή είδηση σχετικά με τη σύλληψη 180 τριών ατόμων που θεωρούνταν υπεύθυνοι για τις δασικές πυρκαγιές στην Αυστραλία (Torre, 2020).

Μία άλλη παράμετρος της λειτουργίας των κοινωνικών δικτύων όσον αφορά τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές στην Αυστραλία αφορά την ανάκαμψη από την κρίση. Πράγματι, μετά το πέρας των δασικών πυρκαγιών πραγματοποιήθηκε μία σημαντική εκστρατεία συγκέντρωσης χρημάτων για την ανοικοδόμηση των περιοχών που επλήγησαν. Στην εκστρατεία αυτή είχαν κυρίαρχο ρόλο τα κοινωνικά δίκτυα και ιδιαίτερα το Facebook. Η ηθοποιός Celeste Barber, με καταγωγή από την Αυστραλία, δημιούργησε έναν σχετικό έρανο (fundraiser) μέσω της προσωπικής της σελίδας στο Facebook, ο οποίος, συγκεντρώνοντας περισσότερα από 34 εκατομμύρια δολάρια για την ανοικοδόμηση των πληττόμενων περιοχών, αποτέλεσε και τον μεγαλύτερο, από άποψη ποσού, έρανο (fundraiser) που αναπτύχθηκε ποτέ στο Facebook. Συνολικότερα, περισσότεροι από 19.000 τέτοιο έρανοι αναπτύχθηκαν στο Facebook, οδηγώντας στη συγκέντρωση ενός ποσού μεγαλύτερου των 50 εκατομμυρίων δολαρίων, όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα (Εικόνα 14). Έτσι, η επικοινωνία των σχετικών με τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές ειδήσεων μέσω των κοινωνικών δικτύων και η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για το σχετικό ζήτημα είχε ως αποτέλεσμα τη μεγάλη επιτυχία της εκστρατεία συγκέντρωσης χρημάτων για την ανάκαμψη και την αποκατάσταση των πληττόμενων περιοχών (Simo, 2020).

#### Εικόνα 14. Ανάρτηση στο Facebook – Celeste Barber



(Πηγή: <https://www.facebook.com/donate/1010958179269977/> )

Οποσδήποτε, η ευαισθητοποίηση και η ενημέρωση για το ζήτημα των πυρκαγιών της Αυστραλίας δεν πραγματοποιήθηκε μόνο από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αλλά και από τα παραδοσιακά μέσα. Τα παραδοσιακά μέσα φαίνεται να επιχείρησαν να προβάλλουν μαζικά εικόνες με στόχο την ευαισθητοποίηση του γενικού πληθυσμού. Για παράδειγμα, εικόνες με τα διψασμένα ζώα των δασικών περιοχών της Αυστραλίας τα οποία επιζητούσαν νερό και προστασία κατά τη διάρκεια των πυρκαγιών έκαναν μέσω των παραδοσιακών μέσων το γύρο του κόσμου (Giaccio, 2020).



**Εικόνα 15. Κοάλα δασικής περιοχής της Αυστραλίας που δέχεται νερό κατά τη διάρκεια της πυρκαγιάς**

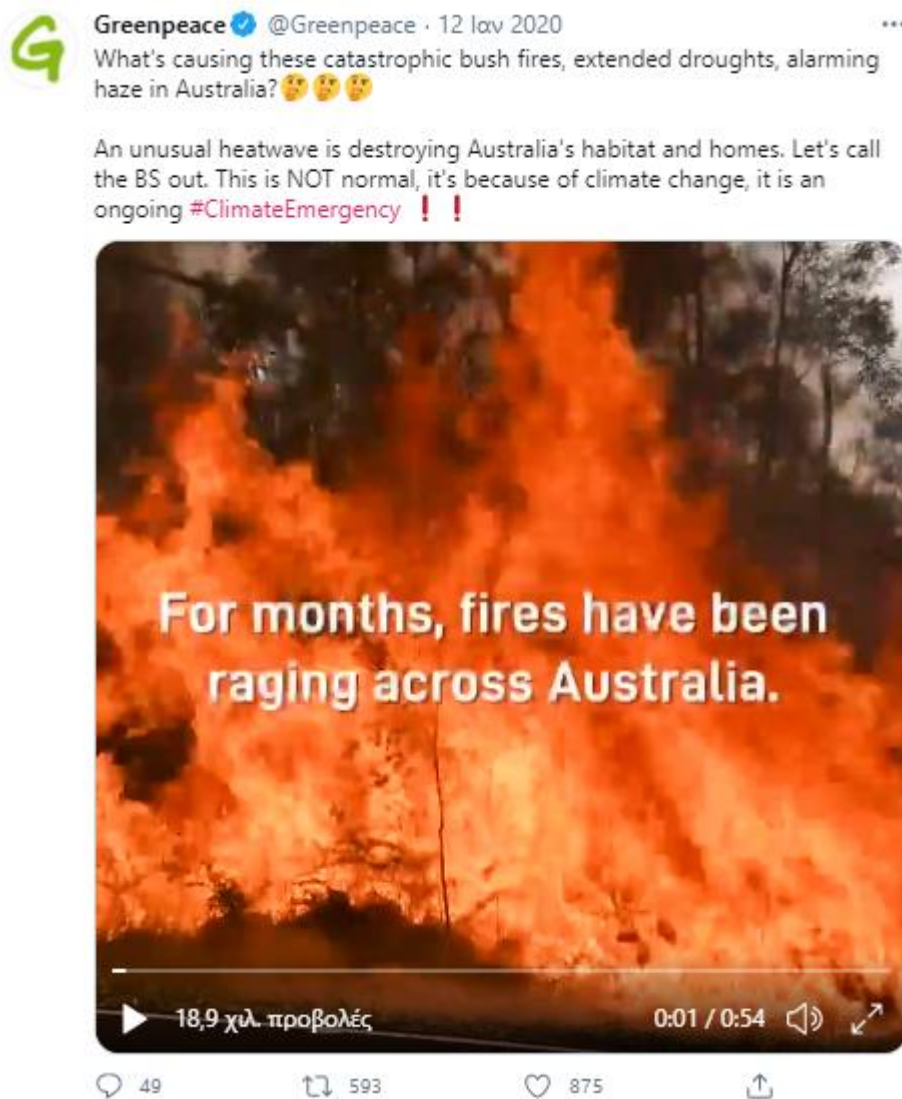


(Πηγή: <https://www.theatlantic.com/photo/2019/11/photos-of-australias-catastrophic-bushfires/602350/> )

Αναμφίβολα , οι ανεξέλεγκτες πυρκαγιές της Αυστραλίας δεν απασχόλησαν μόνο τα ΜΜΕ της χώρας, αλλά και τα διεθνή. Θα ήταν ωστόσο λάθος να θεωρηθεί πως ο ρόλος των ΜΜΕ αφορούσε αποκλειστικά την προβολή των σχετικών με τη φυσική καταστροφή γεγονότων, καθώς κάτι τέτοιο θα συνιστούσε μία υπεραπλούστευση, αλλά και μία σημαντική παράβλεψη του ίδιου του ρόλου των ΜΜΕ στην ανάπτυξη μιας κριτικής έναντι των χειρισμών της εξουσίας. Πράγματι, μέσα από τα ΜΜΕ πραγματοποιήθηκε μία σημαντική κριτική στην ορθότητα των χειρισμών της κυβέρνησης της χώρας για τη διαχείριση της συγκεκριμένης κρίσης. Έτσι, Τα ΜΜΕ αποτέλεσαν ένα πεδίο άσκησης κριτικής ως προς τους χειρισμούς της κυβέρνησης (Dunny, Gabatiss, & McSweeney, 2020).

Παρακάτω παραθέτονται μερικές τέτοιες αναρτήσεις.

### Εικόνα 16. Ανάρτηση στο Twitter - @Greenpeace



(Πηγή: <https://twitter.com/Greenpeace/status/1216374519566344192> )



### Εικόνα 17. Ανάρτηση στο Twitter - @nytimes



(Πηγή: <https://twitter.com/nytimes/status/1202870308987965440> )

Πέραν από την κριτική ως προς τους χειρισμούς στη διαχείριση της συγκεκριμένης φυσικής καταστροφής , μέσω των ΜΜΕ αναπτύχθηκε και μία ευρύτερη προβληματική σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Έτσι, η κυβέρνηση της Αυστραλίας βρέθηκε στο στόχαστρο όχι μόνο ως προς τους χειρισμούς για τη συγκεκριμένη φυσική καταστροφή, αλλά και συνολικότερα ως προς τις δράσεις τις οποίες είχε αναλάβει για την αντιμετώπιση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής. Ως εκ τούτου, τα μηνύματα που προβάλλονταν από τα παραδοσιακά ΜΜΕ δεν αφορούσαν μόνο το χειρισμό για τη συγκεκριμένη κρίση, αλλά και τους ευρύτερους χειρισμούς της κυβέρνησης της χώρας για την κλιματική αλλαγή (βλ. εικόνα) (Dunny, Gabatiss, & McSweeney, 2020) .

### Εικόνα 18. Ανάρτηση στο Twitter - @neilrkaye



Neil Kaye  
@neilrkaye



The area of ground burnt in Australia is 60,000 km<sup>2</sup> and the smoke covers a truly enormous area of 5.5 million km<sup>2</sup>. This is what this would look like over Europe.

#climatechange #globalwarming #dataviz



(Πηγή: <https://twitter.com/neilrkaye/status/1213136326024933377/photo/1> )

## 11. Η Περίπτωση των Ανεξέλεγκτων Δασικών Πυρκαγιών της Σιβηρίας

Στην περίπτωση των πυρκαγιών στη Σιβηρία, η μελέτη των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των αναρτήσεων σε αυτά παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον λόγω του ότι στα κανάλια και στο δημόσιο λόγο της Ρωσίας η δυνατότητα έκφρασης τυχόν αντιπολιτευτικού χαρακτήρα φωνών είναι ιδιαίτερα περιορισμένη. Έτσι, Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης παρείχαν ένα πεδίο έκφρασης σχετικά με τα γεγονότα της πυρκαγιάς του 2019 στη Σιβηρία κατά τρόπο που ενδεχομένως δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί μέσα από τα παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης της χώρας (ΡΙΑ Новости, 2019). Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται η ανάρτηση της ηθοποιού Lyubov Tolkalina με την περιγραφή: *«Αυτή είναι μια καταστροφή που συμβαίνει αυτό το λεπτό! Δεν ξέρω τι να κάνω, προτείνω ένα flash mob: # Siberia gorit # gorittaiga # extinguish Siberia # Mirspasisibir»*.

### Εικόνα 19. Ανάρτηση στο Instagram - @tolkalinaliuba



(Πηγή: [https://www.instagram.com/tolkalinaliuba/?utm\\_source=ig\\_embed](https://www.instagram.com/tolkalinaliuba/?utm_source=ig_embed) )

Στην περίπτωση της φωτιάς της Σιβηρίας, διάφορες σημαντικές προσωπικότητες της Ρωσίας επιχείρησαν να αναδείξουν το σχετικό ζήτημα μέσω αναρτήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Όπως φαίνεται και στις παρακάτω εικόνες, ιδιαίτερα χαρακτηριστική είναι η ανάρτηση του ηθοποιού Stanislav Bondarenko, ο οποίος μέσω σχετικής ανάρτησης στο Twitter ανέφερε «Υποστηρίξτε τις πληροφορίες, ίσως μπορούμε να βοηθήσουμε τους ανθρώπους που ζουν εκεί. Είναι η χώρα μας».

## Εικόνα 20. Ανάρτηση στο Instagram - @st\_bond



(Πηγή: [https://www.instagram.com/p/B0a91MDCz\\_4/?utm\\_source=ig\\_embed](https://www.instagram.com/p/B0a91MDCz_4/?utm_source=ig_embed) )

Αντίστοιχα, ο Sergey Zverev, ένας λογοτέχνης με σημαντική απήχηση στη Ρωσία, πραγματοποίησε το κάτωθι tweet: "Βοηθήστε να σώσουμε τη Σιβηρία από τη φωτιά και τον καπνό".

### Εικόνα 21. Ανάρτηση στο Instagram - @zverevsuperstar



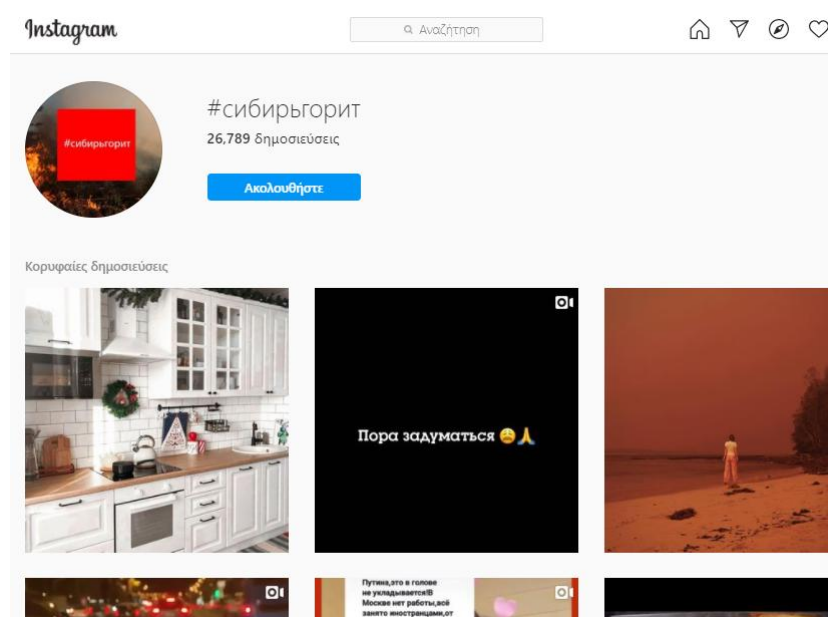
(Πηγή: [https://www.instagram.com/zverevsuperstar/?utm\\_source=ig\\_embed](https://www.instagram.com/zverevsuperstar/?utm_source=ig_embed) )

Δεκάδες άλλοι επώνυμοι ακολούθησαν πραγματοποιώντας αναρτήσεις για τη φωτιά στη Σιβηρία και επιχειρώντας να οδηγήσουν τους Ρώσους πολίτες στη συνειδητοποίηση του μεγέθους και της έκτασης του συγκεκριμένου προβλήματος (ΡΙΑ Новости, 2019).

Οι σχετικές αναρτήσεις οδήγησαν σε ένα σημαντικό ενδιαφέρον για το γεγονός και στην σχετική ετικέτα στο Twitter «*sibirgorit*», δηλαδή η Σιβηρία καίγεται. Με αφορμή αυτήν την ετικέτα πραγματοποιήθηκαν στην πλατφόρμα του Instagram πάνω από 26.000 αναρτήσεις, όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα.



## Εικόνα 22. Ετικέτα στο Instagram - #сибирьгорит



(Πηγή:

[https://www.instagram.com/explore/tags/%D1%81%D0%B8%D0%B1%D0%B8%D1%80%D1%8C%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82/?utm\\_source=ig\\_embed](https://www.instagram.com/explore/tags/%D1%81%D0%B8%D0%B1%D0%B8%D1%80%D1%8C%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82/?utm_source=ig_embed) )

Παρομοίως, χιλιάδες αναρτήσεις πραγματοποιήθηκαν στο Twitter για το συγκεκριμένο ζήτημα. Μάλιστα, οι χρήστες άρχισαν να αναρτούν φωτογραφίες τους φορώντας μάσκες που τους βοηθούν να αναπνεύσουν, σε ένδειξη συμπαράστασης έναντι του προβλήματος που αντιμετωπίζουν οι κάτοικοι των περιοχών της Σιβηρίας. Με στόχο την ανάδειξη της σημαντικότητας του προβλήματος, πραγματοποιήθηκε μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, η συγκέντρωση υπογραφών προκειμένου η Σιβηρία να κηρυχθεί σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, κάτι που θα οδηγούσε σε περαιτέρω πόρους και ενισχύσεις από το ρωσικό κράτος για την αντιμετώπιση των πυρκαγιών και την ανοικοδόμηση της περιοχής (ΡΙΑ Новости, 2019).

Με βάση τα ανωτέρω, φαίνεται πως στην περίπτωση της Σιβηρίας η απειλή έγινε αντιληπτή στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ως μία απειλή κατά της Ρωσίας. Έτσι, οι σχετικές αναρτήσεις πραγματοποιήθηκαν κυρίως από Ρώσους, τόσο απλούς πολίτες, όσο και από διάσημους, οι οποίοι μέσω των αρχικών τους αναρτήσεων φαίνεται να παρακίνησαν τους απλούς πολίτες σε αναρτήσεις για το ζήτημα. Αν και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης κυριάρχησε επομένως μία τοπικού χαρακτήρα

διερεύνηση των συνεπειών των πυρκαγιών στη Ρωσία και τονίστηκε η αναγκαιότητα αντίδρασης προς την απειλή αυτή στα πλαίσια ενός πατριωτικού καθήκοντος των Ρώσων πολιτών, κάτι τέτοιο δεν ισχύει για την κάλυψη η οποία πραγματοποιήθηκε από τα διεθνή μέσα. Για παράδειγμα, το BBC κάλυψε τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές στη Σιβηρία εξετάζοντας τις αρνητικές επιδράσεις για τους τοπικούς κατοίκους, δίνοντας παράλληλα ιδιαίτερη έμφαση και στις συνέπειες που υπήρχαν γενικότερα για την ανθρωπότητα και την κλιματική αλλαγή λόγω της καταστροφής τεράστιων δασικών εκτάσεων από τις πυρκαγιές (Vernon, 2020).

Τέλος, οφείλει να μην παραβλέπεται πως στην περίπτωση των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών στη Σιβηρία τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης χρησιμοποιήθηκαν και ως πεδίο ανάπτυξης συνδέσεων, αλληλοϋποστήριξης και εκφράσεων συμπαράστασης μεταξύ διαφορετικών περιοχών του κόσμου κατά την επικοινωνία των σχετικών με την καταστροφή πληροφοριών. Είναι μάλιστα χαρακτηριστικό πως στο Facebook υπήρξε μία μαζική αναπαραγωγή ειδήσεων σχετικά με την παροχή βοήθειας από τον τότε αμερικανό Πρόεδρο Donald Trump προς τη Ρωσία, με στόχο τη συνδρομή στην κατάσβεση των πυρκαγιών. Ωστόσο, άλλοι χρήστες του Facebook οι οποίοι αντιτίθεντο στον Πρόεδρο Trump άρχισαν να αμφισβητούν την παροχή βοήθειας προς τη Ρωσία ή να αναζητούν στην πράξη αυτή κίνητρα υποστήριξης με στόχο την επιτυχία στις εκλογές του 2020. Έτσι, υπήρξε μία επικοινωνιακή μετατροπή του ζητήματος των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών στη Σιβηρία σε ένα αμιγώς πολιτικό ζήτημα (Nichols, 2020).



## 12. Συμπέρασμα

Αναμφίβολα, οι μεταβολές οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί κατά τις τελευταίες δεκαετίες στην ανθρωπότητα είναι άλλο προηγούμενο. Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε υπό το πρίσμα δύο σημαντικών μεταβολών που αφορούν και αναμένεται να απασχολήσουν περισσότερο στο μέλλον τους ανθρώπους. Η πρώτη έχει να κάνει με το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής, δηλαδή με τις φυσικές καταστροφές που πραγματοποιούνται ως απόρροια της μεταβολής του κλίματος και αναμένεται να πολλαπλασιαστούν στις επόμενες δεκαετίες. Η δεύτερη έχει να κάνει με τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, τα οποία παρέχουν ευκαιρίες για αλληλεπιδράσεις στους χρήστες κατά τρόπο αδύνατον να πραγματοποιηθεί μέσω των παραδοσιακών μέσων. Έτσι, η συγκεκριμένη έρευνα εστιάζει στις δύο αυτές μεταβολές προχωρώντας επισκόπηση των αποκρίσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αλλά και των αντίστοιχων από τα παραδοσιακά μέσα, σε τρεις μεγάλες ανεξέλεγκτες πυρκαγιές που παρατηρήθηκαν τα τελευταία έτη, συγκεκριμένα στις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές της Σιβηρίας, της Αμαζονίας και της Αυστραλίας.

Μέσω της παρούσας έρευνας μπορούν να εξαχθούν ορισμένα κεντρικά συμπεράσματα. Αρχικώς, είναι αδιαμφισβήτητο πώς οι αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης δεν σχετίζονται αποκλειστικά και μόνο με το ίδιο το ζήτημα των πυρκαγιών, αλλά με το ευρύτερο ζήτημα της κλιματικής αλλαγής, το οποίο αναδεικνύεται μέσω των πυρκαγιών. Πράγματι, στην περίπτωση της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς στην Αμαζονία αναδείχθηκε το ζήτημα της υποβάθμισης του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής από τον πρόεδρο Bolsonaro. Έτσι, φαίνεται πως μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης είναι εφικτή μία άσκηση κριτικής για τους χειρισμούς των κυβερνήσεων στις περιπτώσεις των φυσικών καταστροφών στα δάση, κριτική που υπερβαίνει τα στενά όρια αυτών των καταστροφών και αφορά τους ευρύτερους χειρισμούς τους για τα σχετικά με το περιβάλλον ζητήματα.

Μία δεύτερη διαπίστωση που προκύπτει μέσω της παρούσας εργασίας έχει να κάνει με το ζήτημα των ψευδών ειδήσεων. Όπως παρουσιάζεται ανωτέρω, τόσο στην ανεξέλεγκτη πυρκαγιά στην Αμαζονία, όσο και στην ανεξέλεγκτη πυρκαγιά στην Αυστραλία, υπήρξε μία σημαντική αναπαραγωγή στρεβλών ειδήσεων, οι οποίες γιγαντωθήκαν μέσα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Μάλιστα, στην περίπτωση

της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς στην Αυστραλία οι ψεύτικες ειδήσεις οδήγησαν σε μείωση του ενδιαφέροντος για το γενικότερο ζήτημα, καθώς οι χρήστες αποσύρονταν από το Twitter. Έτσι, μία άλλη σημαντική διαπίστωση της παρούσας εργασίας αφορά τον προβληματισμό που προκύπτει για τον τρόπο διαχείρισης των ψεύτικων ειδήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης κατά τη διάρκεια των περιβαλλοντικών καταστροφών.

Η διαπίστωση αυτή αφορά ένα ιδιαίτερα λεπτό ζήτημα, καθώς είναι ασαφές το ποιος οφείλει να είναι ο έλεγχος επί των ψευδών ειδήσεων. Το ζήτημα αυτό έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη ενός ευρύτερου δημόσιου διαλόγου ως προς το πώς και με ποιο τρόπο τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης οφείλουν να παρεμβαίνουν στην διασταύρωση και στον αποκλεισμό των στρεβλώσεων και ψευδών ειδήσεων. Πράγματι, σε ορισμένες περιπτώσεις ο προσδιορισμός του τι συνιστά μία ψευδής είδηση μπορεί να είναι αρκετά εύκολος, ενώ σε άλλες περιπτώσεις να είναι ασαφείς και να υπάρχει ο κίνδυνος αποκλεισμού από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης των όσων δεν συμμορφώνονται με τις υφιστάμενες πολιτικές και ιδεολογικές νόρμες. Ενδεχομένως η πιο ενδιαφέρουσα προσέγγιση να είναι αυτή που ανέπτυξε το ειδησεογραφικό πρακτορείο El Comercio κατά τη διάρκεια της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς στην Αμαζονία. Η στρατηγική αυτή αφορά την ανάπτυξη προσεγγίσεων και εφαρμογών που θα παρέχουν στους χρήστες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης τη δυνατότητα να ελέγχουν οι ίδιοι τις ψευδείς ειδήσεις, αντί να περιορίζουν τα ίδια την επαφή των χρηστών με αυτές. Κατά τον τρόπο αυτό, όχι μόνο διασφαλίζεται η ελευθερία της έκφρασης στον απόλυτο βαθμό, αλλά ενισχύεται και η θέση του ίδιου του χρήστη των μέσων αυτών, ο οποίος δεν θεωρείται ως άβουλος δέκτης των πληροφοριών, αλλά ενθαρρύνεται ο ίδιος να αναζητά και να ελέγχει την ορθότητα των όσων διαβάζει.

Η τρίτη διαπίστωση αφορά την πιθανή χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης όχι μόνο κατά το ίδιο το στάδιο της εκδήλωσης της κρίσης, αλλά και κατά το στάδιο της αποκατάστασης αυτής. Όπως αναφέρεται ανωτέρω, στην περίπτωση των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών στην Αυστραλία πραγματοποιήθηκε μία ευρύτατη εκστρατεία συγκέντρωσης χρημάτων μέσω του Facebook για την αποκατάσταση των ζημιών. Κάτι τέτοιο δεν φαίνεται ωστόσο να έλαβε χώρα στην περίπτωση της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς στη Σιβηρία και της Αμαζονίας. Ιδίως ως προς την ανεξέλεγκτη πυρκαγιά στην Αμαζονία, μπορεί να θεωρηθεί πως η μειωμένη

πρόσβαση των ιθαγενών στις σύγχρονες τεχνολογίες και ο αποκλεισμός τους από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης οδήγησε και σε αδυναμία ανάπτυξης αποτελεσματικών εκστρατειών για τη συγκέντρωση χρημάτων με στόχο την αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος. Αναδεικνύεται έτσι το ιδιαίτερα σημαντικό ζήτημα της ανάληψης συνολικότερων δράσεων για τη συγκέντρωση χρημάτων μέσω των κοινωνικών δικτύων με στόχο την αποκατάσταση των φυσικών καταστροφών, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ομάδες αυτές που μην έχοντας πρόσβαση στα κοινωνικά δίκτυα αδυνατούν να αναπτύξουν από μόνες τους σχετικές πρωτοβουλίες.

Στη συνέχεια, οφείλει να αναφερθεί πώς οι αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σχετικά με τις πυρκαγιές στα δάση φαίνεται να αντανakλούν και τις υφιστάμενες ιδεολογικές νόρμες όχι μόνο της εκάστοτε κρατικής εξουσίας, αλλά και των πολιτών της κάθε χώρας. Όπως αναφέρεται και παραπάνω, στην περίπτωση της Σιβηρίας φαίνεται πως στα μέσα αυτά κυριάρχησαν οι αναρτήσεις διάσημων που επεσήμαναν ότι η Σιβηρία είναι μέρος της Ρωσίας, λόγος για τον οποίο επομένως οφείλουν οι κρατικές αρχές να παρέμβουν με στόχο την κατάσβεση της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς, αλλά και να ενισχύσουν την ανοικοδόμηση της περιοχής. Αντίθετα, στην περίπτωση της Αυστραλίας φαίνεται πως ο βασικός λόγος για τον οποίο οι χρήστες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης αντιλαμβάνονταν πως υπάρχει ανάγκη αντιμετώπιση των πυρκαγιών αφορούσε τη βαρύτητα του ίδιου του περιβαλλοντικού προβλήματος. Πρόκειται συνεπώς για δύο διαφορετικές προσεγγίσεις ως προς τους λόγους για τους οποίους οφείλει να αντιμετωπιστεί ένα κοινό πρόβλημα, δηλαδή μία ανεξέλεγκτη δασική πυρκαγιά, κάτι που ενδεχομένως να αντανakλά και τις ευρύτερες αξιακές και ιδεολογικές διαφορές μεταξύ αυτών των κοινωνιών, οι οποίες οριοθετούν κατά τρόπο διαφορετικό τους λόγους για τους οποίους οφείλει να αντιμετωπιστεί το ζήτημα των ανεξέλεγκτων δασικών πυρκαγιών.

Με βάση όλα όσα ειπώθηκαν παραπάνω, θα κάνουμε, τέλος, μια συζήτηση σχετικά με τον τρόπο που σχετίζονται τα θέματα περιβαλλοντικής ηθικής, περιβαλλοντικής επικοινωνίας και διαχείρισης καταστροφών (που αναφέρθηκαν στο θεωρητικό πλαίσιο παραπάνω) με τις τρεις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές σε Αμαζονία, Αυστραλία και Σιβηρία.

Αυτές οι πυρκαγιές, ως απόρροια της κλιματικής αλλαγής αλλά και του κακού χειρισμού του ανθρωπίνου παράγοντα για να τις αποτρέψει, περιλαμβάνει ηθικούς

προβληματισμούς. Είναι, άραγε ηθικά σωστό οι άνθρωποι να υπερεκμεταλλεύονται δασικές εκτάσεις με κύριο στόχων την ικανοποίηση των δικών τους αναγκών; Και στις τρεις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές καταστράφηκαν τεράστιες εκτάσεις δασικών εδαφών καθώς πολλά ήταν και τα ζώα που είτε κάηκαν είτε πλέον είναι προς εξαφάνιση. Ας πάρουμε το παράδειγμα της ανεξέλεγκτης πυρκαγιάς στην Αυστραλία όπου πάνω από μισό δισεκατομμύριο ζώα έχασαν τη ζωή τους. Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα δεν είναι τόσο εύκολο να δοθεί. Από την μία ζούμε σε εποχές όπου ο ανθρώπινος πληθυσμός αυξάνεται ραγδαία με αποτέλεσμα να αυξάνονται και οι ανάγκες τους, οπότε η εκμετάλλευση τους περιβάλλοντος γίνεται όλο και πιο αναγκαία. Από την άλλη είναι σαφές πως το περιβάλλον και τα ίδια τα ζώα έχουν μια αξία – ανεξάρτητα από το εάν χρησιμοποιούνται από τους ανθρώπους προς όφελός τους. Η αξία αυτή καταπατάται συνεχώς από το ανθρώπινο είδος και τα αποτελέσματα εκτός από επιπτώσεις στο περιβάλλον, έχουν επιπτώσεις και στους ίδιους τους ανθρώπους.

Όσον αφορά την περιβαλλοντική επικοινωνία, μπορούμε να πούμε ότι τη σημερινή ημέρα, που το πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής γίνεται όλο και πιο εμφανές, εκείνη κρίνεται πιο σημαντική από ποτέ. Ένα πρώτο βήμα που οφείλει να κάνει το ανθρώπινο είδος για να επουλώσει τις αλληπάλληλες πληγές που προκαλεί η δράση του στον πλανήτη, είναι να ενημερωθεί για το τι ακριβώς προκαλεί και τον τρόπο που το κάνει αλλά και τα αποτελέσματα του. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να υπάρξει μια οργανωμένη επικοινωνία που θα στοχεύει σε αυτό ακριβώς το πράγμα. Όπως αναφέρει η Oravec (2004), η περιβαλλοντική επικοινωνία αποτελεί κάτι περισσότερο από ένα μέσο πειθούς, πρέπει να γίνεται οργανωμένα και να μην εξαρτάται μόνο από ακτιβιστές αλλά θα πρέπει και οι ίδιες οι κυβερνήσεις να μετριάσουν όσο γίνεται πολιτικά και οικονομικά συμφέροντα και να συμβάλλουν κι αυτοί σε μια εκστρατεία με κύριο στόχο την ενημέρωση των ανθρώπων πάνω στην ζωτικής σημασίας προστασίας του περιβάλλοντος.

Τι γίνεται όμως όταν το συμβάν – σε αυτή την περίπτωση οι ανεξέλεγκτες πυρκαγιές - έχουν ήδη πραγματοποιηθεί; Πως οφείλει το ανθρώπινο είδος να διαχειριστεί τέτοιες τεράστιες καταστροφών ώστε να μην ξανά συμβεί κάτι τέτοιο στο μέλλον. Τα μοντέλα διαχείρισης καταστροφών που αναφέρθηκαν παραπάνω, μπορούν να φανούν χρήσιμα σε μπροστά σε τέτοια φαινόμενα ανεξέλεγκτων πυρκαγιών. Ωστόσο, ανεξάρτητα από το πιο μοντέλο εφαρμοστεί θα πρέπει αρχικά να

γίνει κατανοητή η σειρά ιεραρχίας ανάμεσα σε: ανθρώπους, περιουσίες, ζώα και φυσικό περιβάλλον. Οι ανεξέλεγκτες πυρκαγιές είναι δύσκολα διαχωρίσιμες και μπορούν να προκαλέσουν μεγάλες ζημιές σε μικρά χρονικά διαστήματα. Οπότε, αν εξ αρχής γίνει κατανοητή η παραπάνω ιεραρχία, τότε θα αρχίσει να δομείται και το σχέδιο αντιμετώπισης αυτών των πυρκαγιών. Για παράδειγμα, εάν αποφασιστεί πως σε μια καταστροφή θα πρέπει να σωθούν πρώτα οι άνθρωποι που ίσως κινδυνεύουν και μετά όλα τα υπόλοιπα, τότε ναι, το ανθρώπινο είδος δεν θα υποστεί μεγάλες ζημιές. Είναι όμως ηθικά σωστό να θυσιάζονται όλα τα υπόλοιπα (γη και ζώα) για να σωθεί ο άνθρωπος, από τον οποίο ουσιαστικά ξεκίνησαν όλα; Σε κάθε περίπτωση η επικοινωνία των ανθρώπων μεταξύ τους – είτε αφορά τις αρμόδιες αρχές είτε τους ηγέτες χωρών – αποτελεί ζωτικής σημασίας για την εξέλιξη της καταστροφής. Όπως βλέπουμε στο παράδειγμα των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών στην Αμαζονία, ο σχολιασμός στα μέσα μαζικής δικτύωσης πήρε γρήγορα και μια πολιτική χροιά καθώς πολλοί ήταν εκείνοι που κατέκριναν τον ηγέτη της χώρας για τον τρόπο που χειρίστηκε την εξάπλωση της πυρκαγιάς. Το ίδιο συνέβη και στην περίπτωση της Σιβηρίας με πολλούς διεθνείς οργανισμούς να κατακρίνουν δημοσίως την ρωσική κυβέρνηση.

Συνολικότερα, μέσω της παρούσας έρευνας αναδεικνύεται το ζήτημα της επικοινωνιακής διαχείρισης των κρίσεων μέσω των κοινωνικών δικτύων ως κάτι το οποίο ως τώρα η ανθρωπότητα δεν το έχει αντιμετωπίσει σε αποτελεσματικό βαθμό. Πιθανώς το πρόσφατο των σχετικών μεταβολών και της μετάβασης σε έναν παγκοσμίως διασυνδεδεμένο κόσμο δεν επέτρεψε τις συντονισμένες ενέργειες για τη βέλτιστη δυνατή επικοινωνιακή διαχείριση των κρίσεων μέσω των νέων δικτύων που αναπτύχθηκαν. Στο πλαίσιο αυτό, είναι επιβεβλημένη και αναγκαία η μελλοντική έρευνα σχετικά με το ζήτημα της επικοινωνιακής διαχείρισης των φυσικών καταστροφών και της οπτικής των χρηστών των μέσων κοινωνικής δικτύωσης επί του συγκεκριμένου ζητήματος, έτσι ώστε ένα μεγαλύτερο εύρος γνώσεων σχετικά με τον τρόπο δόμησης των αναπαραστάσεων και των αλληλεπιδράσεων των χρηστών μέσω των μέσων αυτών σε περισσότερες φυσικές καταστροφές να οδηγήσει και σε πιο αξιόπιστα συμπεράσματα, τα οποία να μπορούν εν συνεχεία να αξιοποιηθούν για τη βέλτιστη δυνατή επαναχάραξη των επικοινωνιακών στρατηγικών στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών.

Κλείνοντας την παραπάνω εργασία, θα κάνουμε μια μικρή αναφορά στην προέλευση των πηγών για κάθε μια από τις τρεις διαφορετικές περιπτώσεις ανεξέλεγκτων πυρκαγιών που αναλύθηκαν παραπάνω. Σχετικά με την περίπτωση των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών στο τροπικό δάσος της Αμαζονίας, που βρίσκεται στην Βραζιλία, μια υποανάπτυκτη χώρα, παρατηρούμε πως παρά το γεγονός ότι αρκετοί ήταν οι απλοί πολίτες, Βραζιλιάνοι και μη, που χρησιμοποίησαν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης προκειμένου να διαδώσουν την είδηση αλλά και να ασκήσουν την κριτική τους, αρκετές ήταν και οι κυβερνήσεις άλλων χωρών (παραδείγματος χάρη της Γαλλίας) καθώς επίσης και σημαντικές διαδικτυακές εφημερίδες (New York Times, BBC κτλ) που ασχολήθηκαν λεπτομερώς με το συγκεκριμένο θέμα, το οποίο όπως αναλύσαμε παραπάνω γρήγορα πήρε πολιτικές διαστάσεις. Ο τρόπος με τον οποίο αντέδρασε ο κόσμος μπροστά σε τέτοια καταστροφή που προήρθε από μια υποανάπτυκτη χώρα ήταν διαφορετικός από αυτόν στις άλλες δύο περιπτώσεις που αναλύσαμε.

Στην περίπτωση της Αυστραλίας, μιας δυτικής και αρκετά ανεπτυγμένης χώρας, παρατηρούμε μια ευαισθητοποίηση και εμπλοκή αρκετών διασημοτήτων τόσο στην διάδοση των ίδιων των πυρκαγιών όσο και στην μετέπειτα αντιμετώπιση (είδαμε παραπάνω ότι ένα αρκετά μεγάλο χρηματικό ποσό μαζεύτηκε μέσω εράνων προκειμένου να ανακάμψει η χώρα όσο γίνεται γρηγορότερα από τις καταστροφές). Επίσης, είδαμε πως παρά το γεγονός ότι ασκήθηκε κάποια κριτική στην κυβέρνηση, αυτή δεν μπορεί να συγκριθεί με την αντίστοιχη κριτική που ασκήθηκε στην περίπτωση των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών του τροπικού δάσος της Αμαζονίας. Τέλος, σχετικά με τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές στην Σιβηρία, το συγκεντρωτικό κράτος της Ρωσίας ενημερώθηκε για το γεγονός μέσω των διασημοτήτων της. Παρ'όλα αυτά βλέπουμε πως ο υπόλοιπος πλανήτης δεν ευαισθητοποιήθηκε τόσο πολύ όπως στην περίπτωση της Αυστραλίας και πως η διαδικτυακή συζήτηση που ακολούθησε αφορούσε κυρίως χειρισμούς της κυβέρνησης.

Εδώ θα μπορούσαμε να θέσουμε ένα ερώτημα: Είναι άραγε τόσο κατακριτέο για μια αναπτυσσόμενη χώρα, όπως η Βραζιλία, το να καταστρέφει τον «πλούτο» της (δηλαδή το περιβάλλον) προκειμένου να αναπτυχθεί η ίδια; Αν ναι, τότε για ποιο λόγο να μην κατακρίνονται και άλλες χώρες όπως για παράδειγμα η Αυστραλία; Ο τρόπος με τον οποίο ο πλανήτης αντιδρά σε τέτοιες καταστάσεις έχει να κάνει και με τον τρόπο που προβάλλεται η ίδια χώρα.

Βλέπουμε ότι στην περίπτωση της Ρωσίας, το ακρετά συγκεντρωτικό κράτος και η μη ανεκτή κριτική προς την κυβέρνηση από εγχώριους φορείς, είχε ως αποτέλεσμα την μείωση της κάλυψης του γεγονότος των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών από τα παραδοσιακά μέσα. Η χώρα μπορούσε να βασιστεί μόνο στη δυναμική των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των αναρτήσεων των διασημοτήτων της προκειμένου να κάνει εκκλήσεις για δράσεις της κυβέρνησης και των αρμόδιων αρχών. Βλέπουμε, ότι σε αυτήν την περίπτωση οι πυρκαγιές αυτές αντιμετωπίστηκαν ως μια απειλή προς το έθνος (όπως αναφέρθηκε παραπάνω) και ως εκ τούτου οι Ρώσοι ήταν αυτοί που έπρεπε να λάβουν τις απαραίτητες δράσεις για την κατάσβεση των πυρκαγιών.

Κάτι τέτοιο βέβαια δεν έγινε και στις άλλες δύο περιπτώσεις: τόσο στην Βραζιλία όσο και στην Αυστραλία οι καταστροφές αυτές από την αρχή χαρακτηρίστηκαν ως απειλές προς ολόκληρο τον πλανήτη. Μάλιστα, περισσότερο στην περίπτωση της Αυστραλίας, με την μεγάλη ευαισθητοποίηση που πήρε το θέμα, η εμπλοκή διασημοτήτων παγκόσμιας αναγνώρισης συνέβαλλε στο να ενημερωθεί και να κληθεί ο πλανήτης να λάβει δράση.

Τέλος, βλέπουμε και εδώ πως παρά το γεγονός ότι οι τρεις ανεξέλεγκτες περιπτώσεις πυρκαγιών που αναφέραμε, που αναμφισβήτητα προκάλεσαν τεράστιες οικολογικές καταστροφές, αντιμετωπίστηκαν διαφορετικά τόσο από επίσημους φορείς του πλανήτη όσο και από τον απλό κόσμο. Παρά το ίδιο το γεγονός, τόσο οι πολιτικές ιδεολογίες των χωρών όσο και ο τρόπος που προβάλλονται στον υπόλοιπο κόσμο αποτέλεσε τον κύριο παράγοντα αντιμετώπισης των κρίσεων από τον υπόλοιπο κόσμο.

### 13. Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Andersen, S. O., & Sarma, K. M. (2012). *Protecting the ozone layer: the United Nations history*. Earthscan.
- Austin, L., & Jin, Y. (2020). *Social Media and Crisis Communication*. New York: Routledge.
- Babbie, E. R. (2013). *The basics of social research*. Cengage Learning.
- Brataaas, K. (2018). *Crisis Communication: Case Studies and Lessons Learned from International Disasters*. Routledge.
- Brennan, A., & Lo, Y. S. (2002). Environmental ethics. Διαθέσιμο στο: <https://seop.illc.uva.nl/entries/ethics-environmental/> Τελευταία πρόσβαση: 04.01.2021
- Busenberg, G. (2004). Wildfire management in the United States: the evolution of a policy failure. *Review of policy research*, 21(2), 145-156.
- Cohen, M. D., & L. S. Sproull (eds.) (1996). *Organizational Learning*. Sage, Thousand Oaks, CA.
- Coombs, W. T. (1999). Information and compassion in crisis responses: A test of their effects. *Journal of public relations research*, 11(2), 125-142.
- Coppola, D. P. (2006). *Introduction to international disaster management*. Elsevier.
- Cox, R. (2007). Nature's "crisis disciplines": Does environmental communication have an ethical duty?. *Environmental Communication*, 1(1), 5-20.
- Cruz, A. M. (2005). NaTech disasters: a review of practices, lessons learned and future research needs. In *5th Annual IIASA-DPRI Forum* (pp. 14-18).
- Dai, J., Zeng, F., & Wang, Y. (2017). Publicity strategies and media logic: Communication campaigns of environmental NGOs in China. *Chinese Journal of Communication*, 10(1), 38-53.



Devall, B., & Sessions, G. (1985). Deep ecology. *Technology and Values: Essential Readings*, 454-59.

DHS (2004): *National Response Plan*. Department of Homeland Security: Washington. Διαθέσιμο στο: <http://www.scd.hawaii.gov/documents/nrp.pdf>  
Τελευταία πρόσβαση: 07.02.2021

Driscoll, D. A., Lindenmayer, D. B., Bennett, A. F., Bode, M., Bradstock, R. A., Cary, G. J., ... & York, A. (2010). Fire management for biodiversity conservation: key research questions and our capacity to answer them. *Biological conservation*, 143(9), 1928-1939.

Fahy, D. (2018). Objectivity as trained judgment: How environmental reporters pioneered journalism for a “post-truth” era. *Environmental Communication*, 12(7), 855-861.

Frantz, C. M., & Mayer, F. S. (2014). The importance of connection to nature in assessing environmental education programs. *Studies in Educational Evaluation*, 41, 85-89.

Fraser, D. (1999). Animal ethics and animal welfare science: bridging the two cultures. *Applied Animal Behaviour Science*, 65(3), 171-189.

Giaccio, L. (2020). *Journalists Need to be a Voice for the Weakest Stakeholders in the Climate Crisis*. Scholars Week: Western Washington University.

Heberer, T., & Senz, A. (2011). Streamlining local behaviour through communication, incentives and control: a case study of local environmental policies in China. *Journal of Current Chinese Affairs*, 40(3), 77-112.

Jaafari, A., Zenner, E. K., Panahi, M., & Shahabi, H. (2019). Hybrid artificial intelligence models based on a neuro-fuzzy system and metaheuristic optimization algorithms for spatial prediction of wildfire probability. *Agricultural and forest meteorology*, 266, 198-207.

Kinsella, W. J. (2005). One hundred years of nuclear discourse: Four master themes and their implications for environmental communication. *Environmental communication yearbook*, 2(1), 49-72.

- Klein, J. S., & Weigelt, J. A. (1991). Disaster management. Lessons learned. *The Surgical clinics of North America*, 71(2), 257-266.
- Leopold, A. (1949). *A Sand County almanac, and Sketches here and there*. New York: Oxford Univ. Press.
- Lettieri, E., Masella, C., & Radaelli, G. (2009). Disaster management: findings from a systematic review. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*.
- Lindahl, M. G., & Folkesson, A. M. (2016). Attitudes and language use in group discussions on socio-scientific issues. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(2), 283-301.
- Martell, D.L. (2007). *Forest Fire Management*. In: Handbook of Operations Research in Natural Resources, pp. 489-509.
- Millon, T. (2004). *Masters of the Mind: Exploring the story of mental illness form ancient times to the new millennium*. John Wiley and Sons: New Jersey.
- Minas, J. P., Hearne, J. W., & Handmer, J. W. (2012). A review of operations research methods applicable to wildfire management. *International Journal of Wildland Fire*, 21(3), 189-196.
- Moore, T., & Lakha, R. (2006). *Tolley's Handbook of Disaster and Emergency Management: Principles and Practice*. Lexis Nexis, Croydon.
- Nojavan, M., Salehi, E., & Omidvar, B. (2018). Conceptual change of disaster management models: A thematic analysis. *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies*, 10(1), 1-11.
- Oravec, J. A. (2004). The transparent knowledge worker: Weblogs and reputation mechanisms in KM systems. *International Journal of Technology Management*, 28(7-8), 767-775.
- Pai, T. Y., Wang, S. C., Lo, H. M., Chen, L., Wan, T. J., Lin, M. R., ... & Lu, T. H. (2017). A simulation of sewer biodeterioration by analysis of different components with a model approach. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 125, 37-44.

Paton, D., & Shroder, J. (2015). *Wildfire Hazards, Risks and Disasters*. Amsterdam: Elsevier.

Piccolo, J. (2020). Celebrating Aldo Leopold's land ethic at 70. *Conservation Biology*, 34(6), 1586-1588.

Reynolds, B., Galdo, J. H., Sokler, L., & Freimuth, V. S. (2002). *Crisis and emergency risk communication*. CDC.

Sandøe, P., Corr, S., & Palmer, C. (2015). *Companion animal ethics*. John Wiley & Sons.

Sawalha, I. H. (2020). A contemporary perspective on the disaster management cycle. *Foresight*, 22, (4), 469-482.

Seeger, M. W. (2006). Best practices in crisis communication: An expert panel process. *Journal of Applied Communication Research*, 34(3), 232-244.

Seeger, M. W., Sellnow, T. L., & Ulmer, R. R. (2003). *Communication and organizational crisis*. Greenwood Publishing Group.

Seymour, M., & Moore, S. (2002). *Effective crisis management: Worldwide principles and practice*. London: Cassell.

Stephens, A. (2013). *Ecofeminism and systems thinking*. NY: Routledge.

Tymstra, C., Stocks, B. J., Cai, X., & Flannigan, M. D. (2020). Wildfire management in Canada: Review, challenges and opportunities. *Progress in Disaster Science*, 5, 100045.

Van Uden, J. M., Ritzen, H., & Pieters, J. M. (2016). Enhancing student engagement in pre-vocational and vocational education: A learning history. *Teachers and teaching*, 22(8), 983-999.

Zhao, X., Lovreglio, R., Kuligowski, E., & Nilsson, D. (2020). Using Artificial Intelligence for Safe and Effective Wildfire Evacuations. *Fire Technology*, 1-3.

## 14. Παράρτημα Α: Χαρακτηριστικές αναρτήσεις διεθνών μέσω κοινωνικής δικτύωσης για τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές της Αμαζονίας

#Amazononfire, 2019, *Twitter*,

<https://twitter.com/greenpeace/status/1164369661082755073?lang=el>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

#Amazonrainforestfire, 2019, *Twitter*,

[https://twitter.com/search?q=%23amazonrainforestfire&src=typed\\_query](https://twitter.com/search?q=%23amazonrainforestfire&src=typed_query), Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

Barros, B. D. C. V. D., Chagas, E. N., Bezerra, L. W., Ribeiro, L. G., Duarte Júnior, J. W. B., Pereira, D., ... & Mascarenhas, J. D. A. P. (2018). Rotavirus A in wild and domestic animals from areas with environmental degradation in the Brazilian Amazon. *PloS one*, 13(12), e0209005.

BBC. (2020). *Australia fires: Misleading maps and pictures go viral*; BBC NSW 7 January 2020.

Bolsonaro J., 2019, *Twitter*, <https://twitter.com/jairbolsonaro>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

CNET, 2019, *Twitter*, <https://twitter.com/CNET/status/1166871221251821568>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

CNN 2019, *Twitter*, <https://twitter.com/cnn?lang=el>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

Davis, C., Lyra, G., Silva, C., Guimarães, M., Wyllys, J., & Ellison, A. (2020). Social media are fuelling the Amazon's destruction. *Nature*, 580(7803), 321-321.

DiCaprio L. 2020, *Twitter*, <https://twitter.com/leodicaprio>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

El Comercio. (2019). Conoce cuáles son las fotos engañosas sobre los incendios en la Amazonía". Διαθέσιμο στο: <https://elcomercio.pe/videos/global/brasil-conozca-son-fotos-enganosas-incendio-amazonia-video-nnav-noticia-668214-noticia/> Τελευταία πρόσβαση: 11.02.2021

Greenpeace, 2020, *Twitter*, <https://twitter.com/greenpeace?lang=el>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

- Macron E., 2019, *Twitter*,  
<https://twitter.com/emmanuelmacron/status/1164617008962527232?lang=el>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021
- Madonna 2019, *Twitter*, <https://twitter.com/madonna>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021
- NYT, 2019, *Twitter*, <https://twitter.com/nytimes>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021
- NOW THIS NEWS, 2019, *Twitter*,  
<https://twitter.com/nowthisnews/status/1168585127670079495>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021
- The Guardian. (2019). Jair Bolsonaro says 'deceitful' media hyping Amazon wildfires. Διαθέσιμο στο: <https://www.theguardian.com/world/2019/sep/24/jair-bolsonaro-says-deceitful-media-hyping-amazon-wildfires> Τελευταία πρόσβαση: 11.02.2021
- Twitter Moments 2019, *Twitter*, <https://twitter.com/twitermoments?lang=el>, τελευταία πρόσβαση 30.01.2021
- Wong N. 2019, *Twitter*,  
<https://twitter.com/NeishaWong/status/1164909725156356096>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021
- WWF UK, 2019, *Twitter*, [https://twitter.com/wwf\\_uk?lang=el](https://twitter.com/wwf_uk?lang=el), Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021
- Xu, J. (2020). *Analyzing People's Perception on 2019 Amazon Rainforest Fire Using Social Media Data*. State University of New York at Binghamton, ProQuest Dissertations Publishing,
- Yanez A. 2020, *Twitter*, <https://twitter.com/anthonybncla?lang=el>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

## 15. Παράρτημα Β: Χαρακτηριστικές αναρτήσεις διεθνών μέσων κοινωνικής δικτύωσης για τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές της Αυστραλίας

Barber C., 2020, *Facebook*, <https://www.facebook.com/donate/1010958179269977/>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

BBC, 2020, *Twitter*, <https://twitter.com/BBCWorld/status/1356620752037048322>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

CNN, 2020, *Twitter*, <https://twitter.com/cnn/status/1213494546606284805>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

Dunny, D., Gabatiss, J., & McsWeeney, R. (2020). Media reaction: Australia's bushfires and climate change. Διαθέσιμο στο: <https://www.carbonbrief.org/media-reaction-australias-bushfires-and-climate-change> Τελευταία πρόσβαση: 05.02.2021

Greenpeace, 2020, *Twitter*, <https://twitter.com/Greenpeace/status/1216374519566344192>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

Kaye N., 2020, *Twitter*, <https://twitter.com/neilrkaye/status/1213136326024933377>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

Knaus, C. (2020). Bots and trolls spread false arson claims in Australian fires 'disinformation campaign'. *Guardian Australia*.

NYT, 2020, *Twitter*, <https://twitter.com/nytimes/status/1202870308987965440>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

Rihanna, 2020, *Twitter*, <https://twitter.com/rihanna/status/1214227610911170561>, Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

Simo, F. (2020). More Than \$50 Million Raised for Australia Wildfire Relief Efforts. Διαθέσιμο στο: <https://about.fb.com/news/2020/01/australia-wildfire-relief/> Τελευταία πρόσβαση: 11.02.2021

Stenchion, P. (1997). Development and disaster management. *Australian Journal of Emergency Management*, 12(3), 40-44.

Taylor A., 2020, Photos of Australia's 'Catastrophic' Bushfires, <https://www.theatlantic.com/photo/2019/11/photos-of-australias-catastrophic-bushfires/602350/>, Τελευταία πρόσβαση: 11.02.2021

Torre, G. (2020). *Fake news spreads over Australian wildfires as inaccurate report of 183 arson arrests is shared worldwide*. The Telegraph. United Kingdom.

## 16. Παράρτημα Γ: Χαρακτηριστικές αναρτήσεις διεθνών μέσων κοινωνικής δικτύωσης για τις ανεξέλεγκτες πυρκαγιές της Σιβηρίας

Bondarenko Σ., 2019, *Instagram*,

[https://www.instagram.com/p/B0a91MDCz\\_4/?utm\\_source=ig\\_embed](https://www.instagram.com/p/B0a91MDCz_4/?utm_source=ig_embed), Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

Irfan, U. (2019). Amazon rainforest fire: Forests in Brazil, Greenland, and Siberia are burning. Διαθέσιμο στο: <https://www.vox.com/world/2019/8/20/20813786/wildfire-amazon-rainforest-brazil-siberia> Τελευταία πρόσβαση: 11.02.2021

Nichols, C. (2020). Yes, Trump Said He Offered Russia Help With Wildfires. No, He Didn't Deny California Fire Assistance. Διαθέσιμο στο: <https://www.capradio.org/articles/2020/08/28/politifact-california-yes-trump-said-he-offered-russia-help-with-wildfires-no-he-didnt-deny-california-fire-assistance/>

Τελευταία πρόσβαση: 11.02.2021

ΡΙΑ Новости. (2019). *Знаменитости призвали потушить пожары в Сибири*. Διαθέσιμο στο: <https://ria.ru/20190727/1556935209.html> Τελευταία πρόσβαση: 08.02.2021

#Sibirgorit, 2019, *Instagram*,

[https://www.instagram.com/explore/tags/%D1%81%D0%B8%D0%B1%D0%B8%D1%80%D1%8C%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82/?utm\\_source=ig\\_embed](https://www.instagram.com/explore/tags/%D1%81%D0%B8%D0%B1%D0%B8%D1%80%D1%8C%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82/?utm_source=ig_embed), Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

Tolkalina L., 2019, *Instagram*,

[https://www.instagram.com/tolkalinaliuba/?utm\\_source=ig\\_embed](https://www.instagram.com/tolkalinaliuba/?utm_source=ig_embed), Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021

Vernon, W. (2020). Why forest fires in Siberia, Russia threaten us all. Διαθέσιμο στο: <https://www.bbc.com/news/av/science-environment-54126762>, Τελευταία πρόσβαση: 08.02.2021

Zverev S., 2019, *Instagram*,

[https://www.instagram.com/zverevsuperstar/?utm\\_source=ig\\_embed](https://www.instagram.com/zverevsuperstar/?utm_source=ig_embed), Τελευταία πρόσβαση 30.01.2021