



Δημόσια Διοίκηση Δημόσιο Μάνατζμεντ  
Public Administration - Public Management  
Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής | University of West Attica

## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Διαχείριση οικονομικών πόρων για αποκατάσταση ζημιών που προκαλούνται  
σε υποδομές από φυσικές καταστροφές**

**Managing financial resources due to damages in the infrastructure caused by  
natural disasters**



Αικατερίνη Ντονά  
Α.Μ.: 4123

Αθήνα, Ιανουάριος 2024



<b>Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή</b>
<b>Δρ. Σοφία Ασωνίτου/ Καθηγήτρια (επιβλέπουσα)</b>
<b>Δρ. Ιωάννης Ψυχάρης / Καθηγητής</b>
<b>Δρ. Λάμπρος Μπαμπαλιούτας / Επίκουρος Καθηγητής</b>

Αθήνα, Ιανουάριος 2024

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Αικατερίνη Ντονά του Θεοφάνη, με αριθμό μητρώου 4123 φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος «Δημόσια Διοίκηση-Δημόσιο Μάνατζμεντ του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

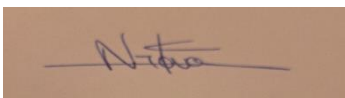
«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι... και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

Η δηλούσα

Αικατερίνη Ντονά



*Στη μητέρα μου, που στέκεται πάντα αρωγός στη μόρφωση και εξέλιξή μου.*

*Ιδιαίτερες ευχαριστίες στην οικογένειά μου για την υπομονή και στήριξή τους και στην επιβλέπουσα καθηγήτρια κα Σοφία Ασωνίτου για την πολύτιμη συμβολή και καθοδήγησή της κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας.*

## Συντομογραφίες

- ΔΕΕΣ : Διεθνής Επιτροπή του Ερυθρού Σταυρού και της Ερυθράς Ημισελήνου
- ΕΜΠ: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- Ι.Ο.Κ. : Ινστιτούτο Οικονομίας Κατασκευών
- Ε.Ε.Τ.Α.Α. : Ελληνικής Εταιρίας Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης
- ΕΣΠΑ: Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης
- Ε.Ε. : Ευρωπαϊκή Ένωση
- ΕΛΓΑ : Ελληνικές Γεωργικές Ασφαλίσεις
- ΚΕΚΑ: Κεντρική Επιτροπή Κρατικής Αρωγής
- ΕΠΑ : Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
- ΠΔΕ : Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων
- ΥΠΕΣ: Υπουργείο Εσωτερικών
- ΥΠΑΝ : Υπουργείο Ανάπτυξης
- Δι.Δυ.Επ: Διεύθυνση διαχείρισης εθνικού προγράμματος δημοσίων επενδύσεων
- ΥΣ-ΕΠΑ : Υπηρεσία Συντονισμού Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης
- ΟΠΣ ΕΠΑ : Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης
- ΤΠΑ : Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
- ΠΠΑ: Περιφερειακό Πρόγραμμα ανάπτυξης
- ΟΤΑ : Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης
- Μ.Ο. : Μέσος Όρος

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή</u></b> .....	<b>9-10</b>
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Βιβλιογραφική Επισκόπηση (literature review)</u></b> .....	<b>11-19</b>
Πρόλογος	
2.1 Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις οικονομίες των χωρών.....	11-13
2.2 Τρόποι αντιμετώπισης και μοντέλα διαχείρισης των οικονομικών επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή.....	13-16
2.3.Νεες τάσεις και πολιτικές.....	16-18
2.4 Συμπεράσματα.....	18-19
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Θεωρητικό Υπόβαθρο : Φυσικές Καταστροφές και Αποκατάσταση</u></b> .....	<b>20-28</b>
3.1 Δημόσιες πολιτικές αποκατάστασης ζημιών που προκλήθηκαν από φυσικές καταστροφές ...	20-21
3.2 Πηγές Χρηματοδότησης .....	21-23
3.2.1 Ενωσιακοί και διεθνείς πόροι.....	21-23
3.2.2 Εθνικοί Πόροι.....	23
3.3 Έννοιες και ορισμοί.....	24-25
3.4 Κατηγορίες και αίτια καταστροφικών φαινομένων.....	26
3.5 Βασικές κατηγορίες Έργων Υποδομών που πλήττονται από φυσικές καταστροφές.....	27
3.6 Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης Πολιτικής Προστασίας.....	27-28
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Μεθοδολογία Έρευνας και μέθοδος συλλογής στοιχείων</u></b> .....	<b>29-45</b>
4.1 Οι βασικοί τύποι της έρευνας.....	29-35
4.2 Διαδικασία διεξαγωγής έρευνας.....	35-43
4.3 Μεθοδολογία έρευνας της εργασίας.....	43-45
4.3.1 Η έρευνα στις οικονομικές επιστήμες.....	43-44
4.3.2 Το ερευνητικό ερώτημα.....	44
4.3.3 Συλλογή Στοιχείων.....	44-45
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : Ανάλυση Δεδομένων</u></b> .....	<b>46-68</b>
<b>Μέρος Α' : Ποιοτική Ανάλυση Δεδομένων / Θεσμικό πλαίσιο χρηματοδοτήσεων ΥΠΕΣ και Περιφερειών για φυσικές καταστροφές.</b>	
5.1 Το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ).....	46-48
5.2 Το νέο Πρόγραμμα Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) .....	48-49
5.3 Το Πρόγραμμα Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών του Υπουργείου Εσωτερικών.....	49-53
<b>Μέρος Β' : Ποσοτική Ανάλυση Δεδομένων / Χρηματοδοτήσεις του ΠΔΕ για αποκατάσταση δημόσιων υποδομών που επλήγησαν από φυσικές καταστροφές</b>	
5.4 Δαπάνες των Περιφερειών για φυσικές καταστροφές την 5ετία 2018-2022.....	54-57

5.5 Δαπάνες του ΥΠ.ΕΣ. για φυσικές καταστροφές την 5ετία 2018-2022.....	57-64
5.5.1 Συνολικά στοιχεία χρηματοδοτήσεων.....	57-59
5.5.2 Επιχορηγήσεις Περιφερειών από το ΥΠΕΣ.....	59-61
5.5.3 Επιχορηγήσεις Δήμων από το ΥΠΕΣ.....	62-63
5.5.4. Απορρόφηση χρηματοδοτήσεων από τους Δήμους.....	63-64
5.6 Στοιχεία κηρύξεων περιοχών σε κατάσταση εκτάκτου ανάγκης .....	64-65
5.7 Σύνθεση Ανάλυσης Δεδομένων.....	65-68

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Συμπεράσματα. Περιορισμοί. Μελλοντική έρευνα.....69-73**

**ΠΗΓΕΣ.....74-77**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

## ΠΙΝΑΚΕΣ

Σελ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΕΡΓΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ 2018- 2022.....	55
ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ.....	56
ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΩΝ ΥΠΕΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ.....	57
ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΥΠΕΣ 2018-2022.....	60
ΠΙΝΑΚΑΣ 5 :ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΠΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΥΠΕΣ ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΑ ΕΤΗ 2018-2022.....	62
ΠΙΝΑΚΑΣ 6 :ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΥΠΕΣ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΥΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ 2018-2022.....	63
ΠΙΝΑΚΑΣ 7: ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	65-66

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1 : ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ 2018-2022.....	55
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ.....	56
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΩΝ ΥΠΕΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ.....	58
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4: ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΥΠΕΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ.....	59
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΥΠΕΣ.....	60
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6: ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ.....	61
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΟΤΑ Α' ΒΑΘΜΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ.....	64



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται μια αύξηση στη συχνότητα των φυσικών καταστροφών, που συνδέονται με ακραία καιρικά φαινόμενα, που πλήττουν τις κοινωνίες, τις οικονομίες, τις υποδομές και το φυσικό περιβάλλον. Έντονες πλημμύρες, μεγάλες δασικές πυρκαγιές, καύσωνες, απρόσμενοι παγετοί και άλλα ακραία φαινόμενα που παλαιότερα εμφανίζονταν σποραδικά, πλέον συμβαίνουν συχνά. Τα αίτια εντοπίζονται κάποιες φορές σε εξωγενείς παράγοντες, αλλά συχνά και στις αλόγιστες ανθρώπινες παρεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα ανθρώπινων παρεμβάσεων αποτελούν η ρύπανση της ατμόσφαιρας και η ως εκ τούτου συνεπακόλουθη αλλαγή του κλίματος, η επιβάρυνση των υπόγειων υδάτων, η κατασκευή μη ποιοτικών τεχνικών έργων - υποδομών και γενικότερα η παρεμπόδιση των φυσικών διεργασιών, τα οποία με τη σειρά τους υπονομεύουν την ανάπτυξη τόσο σε αστικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

Και ενώ τα τελευταία είκοσι χρόνια, η συντριπτική πλειονότητα (90%) των καταστροφών έχει προκληθεί από μετεωρολογικές, υδρολογικές και κλιματολογικές καταστροφές, δηλαδή από φυσικές καταστροφές που σχετίζονται άμεσα με τον καιρό και το κλίμα, οι επιστήμονες δε μπορούν να υπολογίσουν το ακριβές ποσοστό της αύξησης που οφείλεται στην κλιματική αλλαγή. Οι προβλέψεις των περισσότερων ακραίων καιρικών συνθηκών σχεδόν σίγουρα συνεπάγεται ανοδική τάση αυτών των καταστροφών, τις επόμενες δεκαετίες.

Η διαχείριση των φυσικών καταστροφών αποτελεί πρόβλημα σύνθετο και εξαιρετικά επίκαιρο με πολλές παραμέτρους. Περιλαμβάνει τις διαδικασίες πρόβλεψης, προετοιμασίας, διαχείρισης, αντιμετώπισης και αποκατάστασης. Οι φυσικές καταστροφές συνιστούν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και ως εκ τούτου η αντιμετώπισή τους σηματοδοτείται από μια αίσθηση του επείγοντος και απαιτείται ταχεία δράση κατά την αντιμετώπιση και την αποκατάσταση των ζημιών που έχουν προκαλέσει. Από την πλευρά του κράτους υπάρχει αρωγή τόσο για την πρόληψη και την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών, όσο και για την αποκατάσταση των συνεπειών τους.

**Σκοπός της παρούσας εργασίας** είναι να καταγράψει τις πολιτικές διαχείρισης των οικονομικών πόρων του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) που διατίθενται στους ΟΤΑ για την αποκατάσταση των υποδομών που έχουν πληγεί από φυσικές καταστροφές. Απώτερος σκοπός να διερευνηθεί εάν η διάθεση των εν λόγω κρατικών χρηματοδοτήσεων πραγματοποιείται με όρους αποδοτικότητας, αποτελεσματικότητας, αλλά και βιωσιμότητας τόσο για τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους όσο και για τις ίδιες τις υποδομές που αποκαθίστανται.

Για την επίτευξη του σκοπού της εργασίας επιχειρείται να απαντηθούν τα δύο παρακάτω **ερωτήματα-στόχοι**:

- Ποιοι είναι οι δημόσιοι φορείς που εμπλέκονται σε αυτού του είδους τις χρηματοδοτήσεις και με ποιες διαδικασίες πραγματοποιείται η απόδοσή τους;
- Ποια ποσά και με ποια χωρική κατανομή έχουν αποδοθεί στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης την τελευταία 5ετία από το ΠΔΕ, για την αποκατάσταση υποδομών που επλήγησαν από φυσικές καταστροφές;

**Μεθοδολογικά** για να απαντηθούν τα ερωτήματα χρησιμοποιήθηκε τόσο η ποιοτική όσο και η ποσοτική ανάλυση δεδομένων. Συγκριμένα αναλύονται τα παρακάτω δεδομένα :

1) Η καταγραφή του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου, που καθορίζει τους δημόσιους φορείς που εμπλέκονται και τις διαδικασίες απόδοσης και κατανομής των κονδυλίων. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε μέσα από την μελέτη νόμων και άλλων θεσμικών και διοικητικών εγγράφων, σε συνδυασμό με δύο συνεντεύξεις που διενεργήθηκαν.

2) Στην ποσοτική ανάλυση εξετάζονται οικονομικά στοιχεία χρηματοδοτήσεων του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) για αποκατάσταση ζημιών από φυσικές καταστροφές που υπέστησαν δημόσιες υποδομές, καθώς και η απορρόφηση αυτών, σε βάθος 5ετίας. Η επεξεργασία των δεδομένων αφορά πρωτογενή στοιχεία που διατέθηκαν από το Υπουργείο Εσωτερικών και το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων μέσω αρχείων excel. Κατόπιν επεξεργασίας αυτών των αρχείων έγινε εξαγωγή των πινάκων και των διαγραμμάτων. Παράλληλα, παράχθηκαν ποσοτικοί και ποιοτικοί δείκτες, με γνώμονα τη δυνατότητα εξαγωγής συμπερασμάτων που συνδέονται με το σκοπό της εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, οι δείκτες αφορούν την ετήσια μεταβολή των χρηματοδοτήσεων εντός της 5 ετίας 2018-2022, τη σύνδεσή τους με τα ακραία καιρικά φαινόμενα που είχαν παρουσιαστεί αυτά τα έτη, την χωρική τους κατανομή, τα ποσοστά απορρόφησης των χρημάτων.

Στο τέλος της εργασίας επιχειρείται να εξαχθούν συμπεράσματα και να διατυπωθούν κάποιες προτάσεις, με γνώμονα τη χρηστή οικονομική διαχείριση των διαθέσιμων πόρων, αλλά και τη βιωσιμότητά των δημόσιων υποδομών έναντι των μελλοντικών προκλήσεων που θα παρουσιαστούν.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Βιβλιογραφική Επισκόπηση**

### **2.1 Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις οικονομίες των χωρών.**

Σύμφωνα με τον Κρίστιαν Ρόιτερ, Γενικό Γραμματέα του γερμανικού Ερυθρού Σταυρού η αλλαγή του κλίματος, μακροπρόθεσμα, αποτελεί μεγαλύτερη πρόκληση σε σχέση με την πανδημία του κορονοϊού. Τα τελευταία δέκα χρόνια, οι φυσικές καταστροφές που σχετίζονται με το κλίμα είχαν ως συνέπεια περισσότερους από 410.000 νεκρούς, η συντριπτική πλειονότητα των οποίων σε φτωχές χώρες. Ο αριθμός των ακραίων καιρικών φαινομένων αυξήθηκε κατά 35% από τη δεκαετία του 1990. Μόνο το 2019 καταγράφηκαν 308 φυσικές καταστροφές, το 77% των οποίων αφορούσε το κλίμα. Εκατομμύρια άνθρωποι (97,6) επλήγησαν το 2019 από φυσικές καταστροφές όπως καταιγίδες, καύσωνες και πλημμύρες, ενώ πέθαναν εξαιτίας τους 24.396 άνθρωποι. Συνεπώς αποτελεί επιτακτική ανάγκη η δράση της παγκόσμια κοινότητας ώστε να σταματήσει την υπερθέρμανση του πλανήτη.

Ο ρόλος της διακυβέρνησης έχει αποδειχθεί καταλυτικός στη διαχείριση της κλιματικής αλλαγής και των φυσικών καταστροφών που αυτή επιφέρει και στις οικονομικές επιπτώσεις αυτών αντίστοιχα. Οι ισχύοντες κανόνες διακινδύνευσης αντιμετωπίζουν τις σημερινές προκλήσεις και παρουσιάζονται καλές πρακτικές θεσμικής κατοχύρωσης και πολιτικών διαχείρισης καταστροφών σε κάποιες χώρες (Δομικανική Δημοκρατία, Φιλιππίνες, Νέα Ζηλανδία, Νεπάλ) που φαίνονται να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τις συνέπειες του φαινομένου. Περαιτέρω, η ενίσχυση του ρόλου των τοπικών αρχών και κοινοτήτων μέσα από ολοκληρωμένες κανονιστικές προσεγγίσεις-νόμοι, πολιτικές, σχεδιασμός) δείχνουν τα παίζουν σημαντικό ρόλο (ΔΕΕΣ,2020).

Υπό μια άλλη οπτική, η εξάρτηση πολλών χωρών από το ορυκτά καύσιμα υπονομεύει την οικονομική ανάπτυξη, γιατί η κλιματική αλλαγή έχει αρνητικό αντίκτυπο σε αυτήν. Η αιτία είναι ότι η υπερθέρμανση επηρεάζει όχι μόνο την τρέχουσα παραγωγή, αλλά και το απόθεμα κεφαλαίου και τις υποδομές, γεγονός που μειώνει τη συσσώρευση κεφαλαίου και την οικονομική ανάπτυξη. Κατά συνέπεια, ο περιορισμός της κλιματικής αλλαγής θεωρείται καλός για την οικονομική ανάπτυξη επειδή μπορεί να μειώσει την υποβάθμιση κεφαλαιακού εξοπλισμού που σχετίζεται με το κλίμα ( Bretschger, 2022).

Οι μακροοικονομικές επιπτώσεις των φυσικών φαινομένων που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή διαχωρίζονται σε αυτές που επηρεάζουν άμεσα την αγορά και την οικονομία (γεωργία, τουρισμός, αγορά ακινήτων κτλ.) και σε αυτές που πλήττουν δια-τομεακά και σε πιο ευρύ πεδίο την οικονομία όπως, το σύστημα υγείας, διατάραξη του οικοσυστήματος, την παραγωγικότητα στην εργασία, την ανάπτυξη μιας περιοχής κ.τ.λ. ( Economides; Papandreou; Sartzetakis;Χεραπαδεας, 2018)

Αναφορικά με την Ελλάδα, οι κλιματικές και περιβαλλοντικές μεταβολές προκαλούν αρνητικές και, σε πολλές περιπτώσεις, εξαιρετικά αρνητικές επιδράσεις σε όλους τους τομείς της εθνικής οικονομίας. Οι

συνέπειες της κλιματικής μεταβολής στο δομημένο περιβάλλον, στις μεταφορές, στην υγεία, στην εξορυκτική βιομηχανία και σε άλλους κλάδους είναι σημαντικές. Ειδικότερα σε σχέση με το δομημένο περιβάλλον και τις μεταφορές, που περιλαμβάνουν τις υποδομές, οι επιπτώσεις μπορούν να διακριθούν σε άμεσες και έμμεσες. Στις άμεσες επιπτώσεις περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων οι ζημιές που προκαλούνται από φυσικές καταστροφές, ζημιές σε κτήρια και λοιπές υποδομές σε παράκτιες περιοχές, πλημμυρικά επεισόδια, καθιζήσεις, φαινόμενα λειψυδρίας, καταστροφές σε κτήρια και υποδομές από την εκδήλωση πυρκαγιών, ζημιές στο οδικό δίκτυο. Για τον υπολογισμό των επιπτώσεων στην ελληνική οικονομία διενεργείται ένας υπολογισμός κόστους – οφέλους της λήψης μέτρων ανά τομέα της οικονομίας και αναλύονται τα σενάρια : της Μη δράσης, του Μετριασμού και της Προσαρμογής (ΕΜΕΚΑ, 2011).

Ειδικότερα για τις δασικές πυρκαγιές η περιοχή της Μεσογείου αποτελεί ένα κλιματικό hot spot, κάτι που επιβεβαιώθηκε με τις καταστροφικές πυρκαγιές που έπληξαν τον ελλαδικό χώρο κατά την περίοδο Ιουλίου και Αυγούστου 2021. Με αφορμή αυτές αναδείχθηκε η ανάγκη μελέτης για:

- τα μέσα πυρόσβεσης της Ελλάδας και τα στατιστικά στοιχεία για τις πυρκαγιές των δασών τα τελευταία 20 χρόνια στην Ελλάδα,
- τις ενέργειες απόκρισης που περιλαμβάνουν μηνύματα προειδοποίησης από τον ευρωπαϊκό αριθμό τηλεφώνου έκτακτης ανάγκης 112 και την ενεργοποίηση του μηχανισμού πολιτικής προστασίας της ΕΕ,
- τη χαρτογράφηση των πυρόπληκτων περιοχών και της σφοδρότητας της πυρκαγιάς με τη χρήση εικόνων ESA Copernicus Sentinel-2 και δορυφορικές εικόνες υψηλής ανάλυσης (PlanetScope),
- την καθημερινή εξέλιξη των πυρκαγιών,
- τις χρήσεις γης και τις γεωλογικές και γεωμορφολογικές ιδιότητες των πυρόπληκτων περιοχών,
- τις επιπτώσεις των πυρκαγιών.

Σύμφωνα με το 25ο τεύχος “Newsletter of Environmental, Disaster, and Crises Management Strategies (2021) του ΕΚΠΑ, στις επιπτώσεις από τις πυρκαγιές, μεταξύ πολλών άλλων, καταγράφονται οι υποδομές που περιλαμβάνουν επικοινωνίες, δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας και ύδρευσης και στοιχεία του συστήματος πυροπροστασίας (δεξαμενές), στις ενέργειες αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης για την οικονομική υποστήριξη του πληθυσμού που έχει πληγεί, στους πιθανούς μεταπυρικούς κινδύνους, συμπεριλαμβανομένης της διάβρωσης, των κατολισθήσεων και των πλημμυρών, που δημιουργούν μια επιτακτική ανάγκη για άμεση πολυπαραμετρική και διεπιστημονική έρευνα.

Αντίστοιχα, με όσα αναφέρονται στο 21ο τεύχος “Newsletter of Environmental, Disaster, and Crises Management Strategies” του ΕΚΠΑ στην περίπτωση των σεισμών, όπως παρουσιάζονται στον σεισμό της Σάμου που εκδηλώθηκε στο Ανατολικό Αιγαίο στις 30 Οκτωβρίου 2020, οι επιπτώσεις αφορούν ανυψώσεις αλλά και καταβυθίσεις ολόκληρων περιοχών, κατολισθήσεις και ρευστοποιήσεις, ιδιόρρυθμες ζημιές στις κατασκευές, στις υποδομές και στα μνημεία και μια πολύπλοκη χωροταξική ανάπτυξη των καταστροφών. Όσον αφορά τις ζημιές στο δομημένο περιβάλλον, τα παλαιά κτήρια με φέρουσα τοιχοποιία, που κατασκευάστηκαν στις αρχές του προηγούμενου αιώνα, υπέστησαν μεγαλύτερες και σοβαρότερες

δομικές και μη-δομικές βλάβες. Μεγάλες ήταν και οι επιπτώσεις σε ειδικές κατασκευές αρχαιολογικού και θρησκευτικού ενδιαφέροντος. Οι περισσότερες ζημιές παρατηρήθηκαν κατά μήκος των περιθωρίων ρηξτεμαχών, αλλά και εντός αυτών.

Τόσο από στην ανωτέρω περίπτωση, όσο και από τις μελέτες περίπτωσης των φυσικών καταστροφών, σεισμών και των πλημμυρών, που έπληξαν την Αθήνα από τη δεκαετία του 50' μέχρι σήμερα εξάγεται το συμπέρασμα ότι οι υποδομές και οι φυσικές καταστροφές επηρεάζουν με τον αντίστοιχο τρόπο και μέγεθος την αστική ανάπτυξη. Κατ' επέκταση εισάγεται και η έννοια των μηχανισμών πρόληψης και διαχείρισης φυσικών καταστροφών καθώς εξ' ορισμού και αυτές με τη σειρά τους είναι άμεσα συνδεδεμένες με τις υποδομές.

## **2.2 Τρόποι αντιμετώπισης και μοντέλα διαχείρισης των οικονομικών επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή.**

Οι δημόσιες μακροοικονομικές πολιτικές διαχείρισης φυσικών καταστροφών εστιάζουν στη μείωση και προσαρμογή των οικονομικών επιπτώσεων που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή και τα καταστροφικά φαινόμενα που αυτή επιφέρει. Λόγω της φύσης του φαινομένου είναι απαραίτητη η κρατική παρέμβαση ακόμα και όταν υπάρχει ιδιωτική πρωτοβουλία. Αυτή θα πρέπει να στηρίζεται σε ένα σύστημα λήψης αποφάσεων με βάση οικονομικές μελέτες που θα λαμβάνουν υπόψη και τις διατομεακές επιπτώσεις που προκαλούνται. Οι οικονομικές επιπτώσεις, ως ζημιά, από τα κλιματικά φαινόμενα, δύναται να υπολογιστεί με μαθηματικούς τύπους, οι οποίοι αποτελούν εργαλείο διαμόρφωσης πολιτικών αποφάσεων (Economides; Papandreou; Sartzetakis; Xerapadeas, 2018).

Αλλά και η συμβολή της εφαρμοσμένης έρευνας στην αποτελεσματική διαχείριση των φυσικών καταστροφών αποδεικνύεται τόσο σημαντική όσο και η θεωρητική. Βοηθά ως μια καλή δοκιμασία της αξίας των ερευνητικών ιδεών και ακαδημαϊκών μελετών και αποτελεί πολύτιμο σύμμαχο σε πολλούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Η χρήση της τεχνολογίας του λογισμικού για την υποστήριξη των αποφάσεων των αδόμητων ή ημιδομημένων προβλημάτων του χώρου αποδεικνύονται χρήσιμα εργαλεία. Οι τεχνολογικές εφαρμογές έχουν ήδη προσελκύσει το ενδιαφέρον ενός σημαντικού αριθμού επιστημόνων και υπάρχουν αρκετές προτροπές και συστάσεις στην πρόσφατη βιβλιογραφία, για την εισαγωγή και χρήση τεχνολογικών συστημάτων υποστήριξης χωρικών αποφάσεων στην αντιμετώπιση των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. (Καραμάνου, 2012)

Στη θεματική περιοχή των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις ορεινές περιοχές, έχει αναπτυχθεί ένα Ερευνητικό Πρόγραμμα από Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και το Δήμο Μετσόβου, για την ανάπτυξη ενός συστήματος παρακολούθησης και πρόληψης των φυσικών καταστροφών λόγω της κλιματικής. Οι επιμέρους στόχοι της έρευνας είναι:

-Η εκτίμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σε δύο κρίσιμους, για τις ορεινές περιοχές, τομείς και συγκεκριμένα (α) στη διάβρωση του εδάφους και (β) στις δασικές πυρκαγιές.

-Η διερεύνηση των επιπτώσεων στους παραπάνω τομείς σε τοπική κλίμακα, σε αντίθεση με την πλειονότητα των μέχρι σήμερα μελετών, οι οποίες αφορούν σε περιφερειακή, εθνική ή και μεγαλύτερη κλίμακα, με αποτέλεσμα την αδυναμία λήψης συγκεκριμένων (tailor-cut) μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων σε τοπικό επίπεδο.

-Ο προσδιορισμός των απαραίτητων παρεμβατικών δράσεων, στο πλαίσιο αναλύσεων σκοπιμότητας (κόστους-αποτελεσματικότητας ή/και κόστους-οφέλους ή/και πολυκριτηριακές αναλύσεις), που πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν στο μακροπρόθεσμο σχεδιασμό ανάπτυξης των ελληνικών ορεινών περιοχών.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της έρευνας αποτελεί όχι μόνο η προσπάθεια της πρόβλεψης, πρόγνωσης και προσαρμογής στις επιπτώσεις που θα επέλθουν σε τοπική κλίμακα, αλλά και της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής αποτίμησης των συνεπειών αυτών σε σημαντικούς τομείς. Το ενδιαφέρον εστιάζεται στη «Δημόσια Σχεδιασμένη Προσαρμογή» της έρευνας και ειδικότερα στην «Αντιδραστική» (reactive adaptation), δηλ. αυτή που πραγματοποιείται μετά την εμφάνιση των επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών, για την αντιμετώπιση δηλαδή της ζημιάς που έχει προκληθεί.

Αυτή περιλαμβάνει έργα δημόσιων υποδομών όπως:

Θαλάσσια φράγματα και παράκτιες δομές προστασίας, αντιπλημμυρικά έργα, έργα αποθήκευσης και άντλησης υδάτων, έργα αποχέτευσης, κατασκευή καταφυγίων για καταιγίδες/κυκλώνες, νέοι κανονισμοί δόμησης, προσαρμογή των μεταφορών και των οδικών υποδομών, προσαρμογή των σταθμών παραγωγής ενέργειας και των ηλεκτρικών δικτύων, Εθνικά, περιφερειακά και τοπικά σχέδια προσαρμογής, προγράμματα αστικής αναβάθμισης, δημοτικά προγράμματα διαχείρισης υδάτων, σχέδια διαχείρισης καταστροφών και ετοιμότητας, σχέδια σε επίπεδο πόλης, τομεακά σχέδια, τα οποία μπορεί να αφορούν στην ολοκληρωμένη διαχείριση υδάτινων πόρων, στη διαχείριση του τοπίου και των λεκανών απορροής, ολοκληρωμένη διαχείριση παράκτιων ζωνών, βιώσιμη διαχείριση των δασών.

Τα παραπάνω έργα λειτουργούν ως μέτρα αποκατάστασης ζημιών που έχει υποστεί το τοπικό τεχνικό και φυσικό περιβάλλον, αλλά ταυτόχρονα και ως μέτρα πρόληψης και έγκαιρης καταστολής στην εκδήλωση μελλοντικών φυσικών καταστροφών στην περιοχή. Παράλληλα, επισημαίνεται ότι τα προτεινόμενα μέτρα και έργα προστασίας που περιγράφονται στο πλαίσιο ενός στρατηγικού σχεδίου προσαρμογής για την περιοχή της μελέτης μπορούν, με κατάλληλες προσαρμογές, να εξειδικευτούν και για άλλες περιοχές της Περιφέρειας Ηπείρου που αντιμετωπίζουν αντίστοιχα προβλήματα.

Περαιτέρω, εξίσου σημαντική παράμετρο στην αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών αποτελεί η δημιουργία ενός σύγχρονου θεσμικού πλαισίου και γενικότερα η αντιμετώπιση του κινδύνου από τον Έλληνα νομοθέτη. Σε αυτό το πλαίσιο σημαντική είναι η εννοιολογική εμβάθυνση της ζημιάς, η ευθύνη περί διακινδύνευσης και η διάκριση μεταξύ ανθρωπογενούς και φυσικής καταστροφής. Ειδικότερα, την περίπτωση των σεισμών στην Ελλάδα και της παρέμβασης του κράτους ως εναλλακτικό σύστημα αποκατάστασης από φυσικές καταστροφές. Στον αντίποδα τίθεται το θέμα της ασφάλισης των ιδιωτικών υ-

ποδομών για την αποζημίωση των ζημιών. Επιπρόσθετα, μελέτες περιπτώσεις από άλλες χώρες του κόσμου (Ιαπωνία, Γαλλία, ΗΠΑ ) συνδέουν το θέμα της παρέμβασης του Κράτους με το Κράτος Δικαίου. (Δακορώνια , 2015)

Εμπλεκόμενοι φορείς, όπως το Ινστιτούτο Οικονομίας Κατασκευών (Ι.Ο.Κ.) είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου, που εποπτεύεται από τον Υπουργό Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, διατηρώντας τη διοικητική και οικονομική του αυτοτέλεια, έχουν αποδειχτεί ιδιαίτερα αποτελεσματικοί στη φάση της αποκατάστασης των ζημιών από φυσικές καταστροφές. Αποστολή του είναι η έρευνα και η μελέτη των θεμάτων που έχουν σχέση με τον σχεδιασμό, τις προδιαγραφές και την κοστολόγηση των έργων, αλλά και τις διαδικασίες χρηματοδότησης, ανάθεσης και ποιοτικού ελέγχου. Έτσι συνεισφέρει στην παραγωγικότητα και τη διάρθρωση του κατασκευαστικού τομέα, και γενικώς σε κάθε άλλο θέμα που εντάσσεται στο πλαίσιο της παραγωγής των Δημοσίων και των Ιδιωτικών έργων. (ΠΕΤΕΠ; Ι.Ο.Κ.; Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, 2008)

Σύμφωνα με τον Οδηγό της Ελληνικής Εταιρίας Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Ε.Τ.Α.Α.) «Πολιτική Προστασία και Αυτοδιοίκηση» η διαχείριση των φυσικών καταστροφών από τους δημόσιους φορείς και ειδικότερα από τους Φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) προσεγγίζεται με βάση πέντε βασικές έννοιες:

- Τον ορισμό της καταστροφής
- Τη σύνδεση κλιματικής αλλαγής και καταστροφής
- Τον κύκλο διαχείρισης μιας καταστροφής
- Ζητήματα σχεδιασμού πολιτικής προστασίας
- Την ολοκληρωμένη θεώρησης των καταστροφών

Κατ' αρχήν, η διαχείριση των καταστροφών μπορεί να θεωρηθεί ως μια κυκλική διαδικασία κατά την οποία διακρίνουμε διαδοχικές φάσεις. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει το σχεδιασμό και την υλοποίηση δράσεων πρόληψης, ετοιμότητας, αντιμετώπισης και αποκατάστασης.

Ο στόχος της διαχείρισης καταστροφής είναι πρώτα η πρόληψη ή ο μετριασμός των επιπτώσεων από ένα εν δυνάμει καταστροφικό συμβάν ή φαινόμενο σε τέτοιο επίπεδο ώστε να μπορεί η κοινωνία να τις αντιμετωπίσει, δηλαδή η αποφυγή της καταστροφής. Παράλληλα, όμως, επιδιώκεται να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά η καταστροφή, εφόσον συμβεί, και να επέλθει γρήγορα η ανάκαμψη της περιοχής.

Η διαχείριση καταστροφών είναι μια κυκλική διαδικασία, διότι ο σχεδιασμός και οι δράσεις αντιμετώπισης, αποκατάστασης και ανασυγκρότησης μετά από μια καταστροφή, θέτουν τις βάσεις για πρόληψη μελλοντικών καταστροφών. Μάλιστα, θεωρείται ότι για κάποιο διάστημα μετά από μια καταστροφή, ανοίγει ένα παράθυρο ευκαιρίας, προκειμένου να προωθηθούν πολιτικές και μέτρα για μετριασμό της διακινδύνευσης από μελλοντικές καταστροφές. Αυτό το παράθυρο ευκαιρίας έχει να κάνει, κατ' αρχήν, με αλλαγές (π.χ. στο δομημένο περιβάλλον) που έχουν προκύψει και καλούν για επεμβάσεις.

Ειδικότερα για τη φάση της αποκατάστασης και της ανασυγκρότησης, αυτή αποσκοπεί στην επαναφορά στα προκαταστροφικά επίπεδα ή και στη βελτίωση των συνθηκών στην πληγείσα περιοχή. Διαδέχεται τη φάση της αντιμετώπισης μετά τη λήξη της κατάστασης έκτακτης ανάγκης.

Η διαχείριση της αποκατάστασης αποσκοπεί στην επαναφορά και τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης του πληθυσμού και της λειτουργίας των υποδομών και των υπηρεσιών στις κοινότητες που έχουν πληγεί, καθώς και στην κοινωνική, οικονομική και αναπτυξιακή ενίσχυση της πληγείσας περιοχής. Περιλαμβάνει, κυρίως, δράσεις για τη συγκράτηση ή επαναφορά του πληθυσμού στην πληγείσα περιοχή, την κατασκευή ή ανακατασκευή εγκαταστάσεων και υποδομών, την κοινωνική στήριξη, την ανάπτυξη της περιοχής, την περιβαλλοντική αναβάθμιση.

Η φάση της αποκατάστασης συμπεριλαμβάνει επίσης δράσεις για το μετριασμό παραγόντων που εντείνουν τον κίνδυνο μελλοντικής καταστροφής. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση προγραμμάτων αποκατάστασης, με επίγνωση του κινδύνου και με την ενεργή συμμετοχή του πληθυσμού, μπορούν να υποστηρίξουν την ανάπτυξη και την εφαρμογή μέτρων μείωσης του κινδύνου καταστροφών. Στην περίπτωση αυτή, η διαχείριση της καταστροφής μπορεί να αναδειχτεί σε “ευκαιρία” για περισσότερη ανάπτυξη.

Οι δράσεις ανασυγκρότησης βασίζονται σε στρατηγικό σχεδιασμό ή πολιτικές που έχουν σχεδιαστεί, εκ των προτέρων, στη βάση των θεσμικών αρμοδιοτήτων των αρμόδιων αρχών και φορέων και παρέχουν τη δυνατότητα ενεργοποίησης και συμμετοχής του πληθυσμού.

Σημαντική παράμετρο για την διαμόρφωση πολιτικής και δράσεων αποτελούν τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών. Οι βασικές πηγές χρηματοδοτήσεις που υπάρχουν σήμερα διακρίνονται σε Εθνικούς και Ευρωπαϊκούς Πόρους. Αυτά είναι το Εθνικό και το συγχρηματοδοτούμενο ΠΔΕ, οι πόροι από το ΕΣΠΑ και το Ταμείο Αλληλεγγύης της ΕΕ. Το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, ουσιαστικά χρηματοδοτεί τις υποδομές στη χώρα ( Δανδουλάκη, 2012).

### **2.3 Νέες τάσεις και πολιτικές**

Στα οικονομικά της κλιματικής αλλαγής σε παγκόσμιο επίπεδο, σημαντικός είναι ο ρόλος των διεθνών ταμείων για το κλίμα, συμπεριλαμβανομένου του Πράσινου Ταμείου (Green Climate Fund -GCF) και το Ταμείο Προσαρμογής (Adaptation Fund). Όμως, προβληματισμό δημιουργεί το γεγονός ότι από τον τρόπο χρηματοδότησης αυτών των Ταμείων δεν δύναται να εξαχθούν προσιτά συμπεράσματα για το που και σε ποιόν έχουν δοθεί τα χρήματα. Περαιτέρω, προκύπτει η ανάγκη για μεγαλύτερο συντονισμό και συνεργασία μεταξύ των διεθνών, εθνικών και τοπικών φορέων και οργανισμών για τη βέλτιστη αξιοποίηση των οικονομικών πόρων που διατίθενται. Επίσης, παρατηρείται ότι οι χρηματοδοτήσεις δεν κατευθύνονται προς τις πιο ευάλωτες χώρες με κλιματικά φαινόμενα που προκαλούν φυσικές καταστροφές. Συμπερασματικά, πρέπει οι χώρες να ενσωματώσουν στο εθνικό τους δίκαιο τις Διεθνείς Συνθήκες για την κλιματική αλλαγή, να θεσμοθετούνται έξυπνοι, κατανοητοί και εφαρμόσιμοι κανόνες



δικαίου για το κλίμα και η αποκέντρωση των πολιτικών και δράσεων σε υποεθνικό επίπεδο. (World Disasters Report, 2020).

Στο πλαίσιο της συναφούς πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσφέρεται η δυνατότητα της γνώσης να συμβάλει στο σχεδιασμό πολιτικής για την προσαρμογή της ελληνικής οικονομίας. Παράλληλα, καταδεικνύεται όχι μόνο η ανάγκη δράσης για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής αλλά και η ανάγκη για συνέχιση της εμπεριστατωμένη έρευνας, που θα βοηθήσει και θα προσφέρει την κατάλληλη κατεύθυνση τις επόμενες δεκαετίες στο έργο της προσαρμογής.

Η πολιτική της «Σχεδιασμένης Προσαρμογής» προκρίνεται σήμερα έναντι άλλων πολιτικών, καθώς είναι αποτέλεσμα συγκεκριμένων αποφάσεων πολιτικής και βασίζεται στην παρέμβαση του κράτους, η οποία εκδηλώνεται είτε μέσω νομοθετημάτων είτε μέσω άμεσων δημόσιων επενδύσεων, είτε με τη θέσπιση κινήτρων και αντικινήτρων που έχουν σκοπό να μετριάσουν τις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και λαμβάνουν χώρα πριν αυτή εκδηλωθεί σε σημαντικό βαθμό. Τα μέτρα προσαρμογής δεν απαλείφουν κάθε ζημία λόγω της κλιματικής αλλαγής, απλώς περιορίζουν τις ζημίες αυτές. Έτσι, θα παραμείνουν αρνητικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, όμως το μέγεθος των επιπτώσεων αυτών θα είναι πιο περιορισμένο συγκριτικά με εκείνες τις πολιτικές που εκτιμήθηκαν στο πλαίσιο του «Σεναρίου Μη Δράσης ή του Μετριασμού». Παρόλ' αυτά ο στρατηγικός σχεδιασμός των μέτρων προσαρμογής παρουσιάζει δυσκολία ενόψει των αβεβαιοτήτων σχετικά με τη μελλοντική ένταση της κλιματικής αλλαγής. Θα απαιτηθεί συνεχής προσπάθεια σχεδιασμού και εφαρμογής μέτρων, καθώς και συνεχής επαναπροσδιορισμός της στρατηγικής. (ΕΜΕΚΑ, 2011).

Παράλληλα, στο πλαίσιο πολιτικών για την κλιματική αλλαγή προκρίνεται η συνέργεια δημοσιονομικής, κλιματικής και νομισματικής πολιτικής, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι σχετικές οικονομικές επιπτώσεις (Economides; Papandreou; Sartzetakis,; Xerapadeas, 2018).

Επιπρόσθετα, ο πολεοδομικός σχεδιασμός αποτελεί το βασικότερο εργαλείο για τη δημιουργία ασφαλέστερων πόλεων και ανθεκτικότερων κοινωνιών. Με απώτερο σκοπό τη μείωση της τρωτότητας της πόλης, τα ανωτέρω μπορούν να επιτευχθούν μέσα από την προώθηση δυναμικών δράσεων προγραμματισμού, στρατηγικού σχεδιασμού, προετοιμασίας και συγκεκριμένων δράσεων ετοιμότητας των πολιτών καθώς και μέσα από τεχνικής φύσης ρυθμίσεις. Νέα αναπτυξιακά μοντέλα όπως αυτού μια ανάπτυξης ανθεκτικής στους κινδύνους με σκοπό την ενδεδειγμένη δυνατή ανάλυση των επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών και των συνεπειών τους στα άτομα και στα σύνολα αποτελεί ζητούμενο τουλάχιστον για την αύξηση της προσαρμοστικότητας τόσο στην Ε.Ε. όσο και στην Ελλάδα απέναντι στους κινδύνους από την αλλαγή του κλίματος. (Αναστασόπουλος, 2016)

Στο ευρύτερο πλαίσιο διαχείρισης της κλιματικής αλλαγής κύρια αναγκαιότητα αποτελεί η απόφαση για το μέλλον των υποδομών στη χώρας, με βασικό ερώτημα ποιες κρίσιμες υποδομές πρέπει να αναπτυχθούν τα επόμενα χρόνια, τις επόμενες δεκαετίες και που θα πρέπει να διοχετευθεί χρήμα και κόπος για να βελτιωθεί το επίπεδο ζωής. Η νέα πραγματικότητα επιτάσσει να σχεδιαστεί και να πραγματοποιηθεί

ένα νέο είδος υποδομών, οι «κλιματικές υποδομές». Οι υποδομές θα πρέπει να σχεδιάζονται για να προστατεύουν τον άνθρωπο αλλά και το περιβάλλον έχοντας ως γνώμονα πως είναι αλληλένδετα και συνδεδεμένα. Το ανθρώπινο περιβάλλον, δηλαδή οι πόλεις και το φυσικό περιβάλλον που τις περικλείει, μέχρι σήμερα αντιμετωπιζόνταν ως δύο ξεχωριστές οντότητες και πραγματικότητες. Όπως αποδεικνύεται από τις φυσικές καταστροφές που βιώνουμε, είναι προφανές ότι φτάνουμε στη διαπίστωση ανάγκης ενός νέου μοντέλου όπου το περιβάλλον και η προστασία του από την κλιματική αλλαγή θα πρέπει να συσχετίζεται με το ανθρώπινο περιβάλλον. Η προσπάθεια να προστατευτεί μία πόλη από τις φυσικές καταστροφές χωρίς να έχει μελετηθεί και υπολογιστεί η φύση γύρω από αυτή και να ενταχθεί σαν ένα σύνολο, το αποτέλεσμα μάλλον θα μας διαψεύδει και αυτό το βιώνουμε σε παγκόσμιο επίπεδο όλο και συχνότερα. Έτσι, άμεση επείγουσα ανάγκη αποτελεί ο σχεδιασμός και η υλοποίησης κλιματικών υποδομών, σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο (Καραγιάννης, 2021).

Είναι αδιαμφισβήτητο ότι οι κυβερνήσεις έχουν την αυτονόητη κοινωνική ευθύνη να συνδράμουν στην περίπτωση ενός έκτακτου καταστροφικού γεγονότος. Η απουσία της ιδιωτικής ασφάλισης και η ισχυρή κρατικής παρέμβαση δημιουργούν το βασικό ερώτημα εάν δύναται οι ασφαλιστικές εταιρείες να αναλάβουν μελλοντικούς καταστροφικούς κινδύνους. Η δημιουργία μιας βάσης δεδομένων σε εθνικό επίπεδο και η εκτίμηση των ζημιών από τους σεισμούς είναι πολύ χρήσιμη γνώση για τους ασφαλιστές, τους ανασφαλιστές αλλά και για το ίδιο το κράτος κατά τη λήψη σημαντικών αποφάσεων για την αντιμετώπιση των οικονομικών επιπτώσεων των σεισμών. Η δημιουργία αυτής της βάσης δεδομένων αναμένεται να έχει και μελλοντική χρήση για την εκτίμηση ζημιών από άλλες φυσικές καταστροφές επιτρέποντας κατά τον ίδιο τρόπο την καλύτερη διαχείριση τους. Η αναγκαιότητα αντιμετώπισης των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές και η διερεύνηση πιθανών λύσεων που έχουν εφαρμοστεί παγκοσμίως απαραίτητα για να δημιουργηθεί ένα σύστημα αντιμετώπισης των οικονομικών συνεπειών των σεισμών στη χώρα λαμβάνοντας υπόψη πραγματικά δεδομένα μέσω της δημιουργίας ενός πραγματικού χαρτοφυλακίου που εκτίθεται στο σεισμικό κίνδυνο( Πετσέτη, 2013).

## **2.4 Συμπεράσματα**

Κατά τη διαδικασία της βιβλιογραφικής επισκόπηση παρατηρούμε ότι στην πλειονότητα των επισημονικών κειμένων το θέμα των φυσικών καταστροφών συνδέεται άμεσα με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Έτσι και τα θέματα διαχείρισης οικονομικών πόρων για την αποκατάσταση ζημιών από φυσικές καταστροφές εντάσσονται στο ευρύτερο πεδίο των οικονομικών της κλιματικής αλλαγής. Παντού συναντάμε την παραδοχή ότι ο χαρακτήρας και το μέγεθος της αβεβαιότητας που είναι συνυφασμένη με την κλιματική αλλαγή, καθώς και οι επιπτώσεις της, επιβάλλουν ιδιαίτερο χειρισμό, πράγμα που αποτελεί σημαντική πρόκληση και βασικό στοιχείο της ανάλυσης των οικονομικών της κλιματικής αλλαγής.

Σε κάποιες πηγές της επισκόπησης συναντάμε την έννοια της Σχεδιασμένης Προσαρμογής, ως τη βέλτιστη στρατηγική μέθοδο αντιμετώπισης και αποκατάστασης των φυσικών καταστροφών. Επιπλέον,

συναντάμε την παραδοχή ότι είναι απαραίτητη η ανάπτυξη μιας εθνικής στρατηγικής που να αντιμετωπίζει το θέμα των φυσικών καταστροφών ολοκληρωμένα και να συνδέει την αποκατάσταση των υποδομών με τη μελλοντική πρόληψη ζημιών. Υπό αυτό το πρίμα η όποια, εκ των υστέρων, αντιμετώπιση πρέπει να αποτελεί και το «παράθυρο ευκαιρίας» για ένα δομημένο περιβάλλον που να ανταποκρίνεται στις μελλοντικές προκλήσεις.

Περαιτέρω, παρατηρούμε ότι απασχολεί την επιστημονική κοινότητα το θέμα της ασφαλιστικής κάλυψης των ζημιών από φυσικές καταστροφές. Το ερώτημα αφορά βέβαια την ιδιωτική περιουσία και όχι τις δημόσιες υποδομές, όμως μας βοηθά έτσι αυτόματα να συμπεράνουμε ότι το κόστος για την αποκατάσταση των δημόσιων υποδομών δεν μπορεί να την αναλάβει άλλος εκτός του κράτους. Περαιτέρω, δημιουργεί το ερώτημα κατά πόσο η αποδέσμευση πόρων για αποζημίωση ιδιωτών από το κράτος θα μπορούσε να συνδράμει στην αναπτυξιακή διαδικασία για την αποκατάσταση των υποδομών μιας πληγείσας περιοχής. Αξίζει να σημειωθεί ότι προς αυτήν την κατεύθυνση κινούνται και σύγχρονες πολιτικές στη χώρα μας στο πλαίσιο αντιμετώπισης των καταστροφών από φυσικές καταστροφές.

Τέλος, συμπερασματικά διαπιστώνουμε ότι παρόλο που υπάρχει πλούτος πληροφοριών στην οικονομική ανάλυση της κλιματικής αλλαγής, η βιβλιογραφία και γενικότερα οι πηγές κινούνται σε ένα θεωρητικό πλαίσιο, που υπολείπεται από ανάλυση επικαιροποιημένων δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε έλλειψη πληροφοριών ως προς:

- τη δομημένη καταγραφή του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου,
- τη συστηματική αποτίμηση των οικονομικών επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών,
- τη διαχρονική αποτύπωση του κόστους για την αποκατάσταση των υποδομών,
- την αποτελεσματικότητα των εφαρμοσμένων πολιτικών της οικονομικής διαχείρισης και την αξιολόγησή τους

Ως εκ τούτου υπάρχει ευρύ πεδίο προς μελέτη και επιστημονική έρευνα για το θέμα που εξετάζουμε και τα ερωτήματα-στόχος που τίθενται στο ερευνητικό μας ερώτημα. Περαιτέρω, διαπιστώνουμε ότι για την μελλοντική έρευνα υπάρχουν θεματικές που θα μπορούσαν αν εξεταστούν, όπως η συσχέτιση των οικονομικών της κλιματικής αλλαγής με τη νομισματική πολιτική, η σύνδεση του πολεοδομικού σχεδιασμού με τις κλιματικές υποδομές, το εναλλακτικό κόστος από την αποκατάσταση υποδομών που επλήγησαν από φυσικές καταστροφές, η εφαρμογή καλών πρακτικών από άλλες χώρες σε μοντέλα αποκατάστασης υποδομών στη χώρα μας κ.α.

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : Θεωρητικό Υπόβαθρο : Φυσικές Καταστροφές και Αποκατάσταση**

Στο παρόν κεφάλαιο παρατίθεται το βασικό πλαίσιο πολιτικής που ασκείται σήμερα στην Ελλάδα κατά τη φάση της αποκατάστασης που ακολουθεί μετά από μια θεομηνία. Στη συνέχεια, προς υποβοήθηση στην κατανόηση του περιεχομένου της εργασίας, αναλύονται κάποιες βασικές έννοιες περί φυσικών καταστροφών, καθώς και οι βασικές κατηγορίες των θεομηνιών και των έργων υποδομών που σχετίζονται με τις φυσικές καταστροφές, δεδομένου ότι η παρούσα εργασία εστιάζει σε έργα δημόσιων υποδομών. Τέλος, γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην έννοια της κήρυξης μιας περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, καθώς αυτή θεωρείται προϋπόθεση προκειμένου μια περιοχή να λάβει χρηματοδότηση για έργα αποκατάστασης. Ως πηγή για τα παραπάνω χρησιμοποιήθηκαν κυρίως νόμοι και άλλα θεσμικά κείμενα που ισχύουν σήμερα.

#### **3.1 Δημόσιες πολιτικές αποκατάστασης ζημιών που προκλήθηκαν από φυσικές καταστροφές.**

Η πολιτική που ασκείται σήμερα στην Ελλάδα αναφορικά με την κρατική αρωγή για την αποκατάσταση ζημιών από φυσικές καταστροφές δομείται με βάση τη διάκριση των ζημιών σύμφωνα με το ιδιοκτησιακό καθεστώς της περιουσίας που πλήττεται. Υπό αυτήν την έννοια υπάρχει ο βασικός διαχωρισμός ανάμεσα στις ζημιές σε περιουσίες των ιδιωτών και στις ζημιές σε δημόσιες υποδομές.

Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τους ιδιώτες, με βασικές υποκατηγορίες τα νοικοκυριά, τις επιχειρήσεις και την ιδιαίτερη επαγγελματική ομάδα των αγροτών, των οποίων τα περιουσιακά στοιχεία πλήττονται συχνά από θεομηνίες

Στην περίπτωση των νοικοκυριών έπειτα από το «χτύπημα» μίας φυσικής καταστροφής, η πολιτεία κινητοποιείται εφαρμόζοντας μία συνεκτική δέσμη μέτρων προκειμένου να στηρίξει τα μέλη τους. Μεταξύ άλλων προβλέπεται η στεγαστική συνδρομή μέσω της παροχής κρατικής αρωγής και της επιδότησης επιτοκίου για λήψη δανείου, η επιδότηση ενοικίου, η αποζημίωση οικοσκευής κ.α. Στην περίπτωση των επιχειρήσεων, όπου μια φυσική καταστροφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρές διαταραχές στην οικονομική δραστηριότητα, βασικός στόχος είναι η ταχεία ανάκαμψη των τοπικών οικονομιών με έμφαση στη στεγαστική συνδρομή μέσω της παροχής κρατικής αρωγής και της επιδότησης επιτοκίου για τη λήψη δανείου, καθώς και η επιχορήγηση των επιχειρήσεων έναντι της εκτιμηθείσας ζημιάς, καθώς και αναστολή υποχρεώσεων προς το δημόσιο. Στην περίπτωση των αγροτών, δεδομένου ότι ο πρωτογενής τομέας είναι ιδιαίτερα ευάλωτος απέναντι στον κίνδυνο των φυσικών καταστροφών, εφαρμόζεται ένα ευρύ πλέγμα μέτρων, με αποζημιώσεις από τον ΕΛΓΑ, την επιχορήγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων έναντι της εκτιμηθείσας ζημιάς, την αναστολή ασφαλιστικών υποχρεώσεων, την αναστολή υποχρεώσεων προς το δημόσιο κ.α. (Κρατική Αρωγή, 2023)

Η δεύτερη κατηγορία ζημιών, στην οποία και εστιάζει το κύριο ενδιαφέρον της η παρούσα εργασία, αφορά τις δημόσιες υποδομές, ως επένδυση εκφρασμένη σε φυσικό κεφάλαιο σταθερό στο έδαφος

και σχετικά μεγάλης κλίμακας, που στοχεύει στην εξυπηρέτηση διαφόρων συλλογικών ανθρώπινων δραστηριοτήτων (Σκάγιαννης, 1994). Υπό το πρίσμα αυτό, δημόσια υποδομή είναι οι δρόμοι, τα λιμάνια, τα αεροδρόμια κ.τ.λ. που εξυπηρετούν τη συλλογική δραστηριότητα.

Αναφορικά με τις ζημιές που αφορούν τις δημόσιες υποδομές, αυτές περιλαμβάνουν καταστροφές και ζημιές σε υποδομές μεταφορών, τηλεπικοινωνιών-τηλεματικής, ενέργειας, κτιριακές, αναψυχής και αθλητισμού, ανάδειξης και προστασίας περιβάλλοντος και τα διάφορα δίκτυα που η κυριότητά τους ανήκει στο δημόσιο. Σε περίπτωση εκδήλωσης ενός ακραίου φυσικού φαινομένου το κράτος σε συνεργασία με την τοπική αυτοδιοίκηση προβαίνει άμεσα στην αξιολόγηση της κατάστασης, μέσω αυτοψιών, ειδικών ελέγχων και υπολογισμού του κόστους αποκατάστασης των υποδομών που επλήγησαν. Μέσω συγκεκριμένων χρηματοδοτικών εργαλείων αναλαμβάνει την αποκατάσταση των ζημιών με σκοπό την εκ νέου εύρυθμη λειτουργία των υποδομών.

### **3.2 Πηγές Χρηματοδότησης**

Οι πηγές χρηματοδότησης για την αποκατάσταση δημόσιων υποδομών που καταστράφηκαν από θεομηνίες προέρχονται κυρίως από εθνικούς πόρους, αλλά και από χρηματοδοτική βοήθεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) και των Διεθνών Οργανισμών, η οποία λειτουργεί συμπληρωματικά ως προς τους εθνικούς πόρους.

#### **3.2.1 Ενωσιακοί και διεθνείς πόροι**

Το Ταμείο Αλληλεγγύης είναι το κύριο μέσο της Ε.Ε. για τη στήριξη της ανάκαμψης από φυσικές καταστροφές και αποτελεί έκφραση της αλληλεγγύης της Ε.Ε. Επιτρέπει στην Ε.Ε. να παρέχει αποτελεσματική στήριξη σε κάθε κράτος μέλος της (ή σε υποψήφια προς ένταξη χώρα) για να το βοηθήσει να αντιμετωπίσει τις επιπτώσεις μιας μείζονος φυσικής καταστροφής, όπως πλημμύρα, δασική πυρκαγιά, σεισμό, καταιγίδα ή ξηρασία. Από το 2020 το Ταμείο Αλληλεγγύης έχει επίσης καλύψει σοβαρές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στον τομέα της δημόσιας υγείας, όπως η πανδημία COVID-19.

Η παρέμβαση του Ταμείου Αλληλεγγύης παίρνει τη μορφή επιδότησης που συμπληρώνει τις δημόσιες δαπάνες του δικαιούχου κράτους και έχει ως σκοπό να χρηματοδοτήσει ουσιώδη μέτρα έκτακτης ανάγκης και ανάκαμψης για την αποκατάσταση ζημιών οι οποίες, κατ' αρχάς, δεν είναι ασφαλίσιμες. Επείγοντα μέτρα επιλέξιμα για χρηματοδότηση είναι:

- η άμεση αποκατάσταση της λειτουργίας των υποδομών και των εγκαταστάσεών τους στους τομείς της ενέργειας, του πόσιμου ύδατος, της αποχέτευσης, των τηλεπικοινωνιών, των μεταφορών, της υγείας και της εκπαίδευσης·
- η παροχή προσωρινής στέγασης και η χρηματοδότηση των υπηρεσιών διάσωσης, με σκοπό να καλυφθούν οι ανάγκες του πληθυσμού που έχει πληγεί·
- η άμεση διασφάλιση των υποδομών πρόληψης και η προστασία των τόπων πολιτιστικής κληρονομιάς·

- ο καθαρισμός των πληγείσων περιοχών, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών ζωνών·
- η άμεση βοήθεια, συμπεριλαμβανομένης της ιατρικής βοήθειας, στον πληθυσμό που έχει πληγεί από σοβαρή κατάσταση έκτακτης ανάγκης στον τομέα της δημόσιας υγείας και η προστασία του πληθυσμού από τον κίνδυνο να πληγεί (Ιστότοπος Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου).

Το δικαιούχο κράτος είναι αρμόδιο για τη χρησιμοποίηση του ποσού καθώς και για τον έλεγχο του τρόπου με τον οποίο αυτό δαπανάται. Μέτρα επείγουσας ανάγκης μπορούν να χρηματοδοτηθούν αναδρομικά ώστε να καλύπτουν δράσεις από την πρώτη ημέρα της καταστροφής. Δεν είναι δυνατή η διπλή χρηματοδότηση μέτρων, και είναι ευθύνη του δικαιούχου κράτους μέλους να εξασφαλίσει ότι οι δαπάνες που καλύπτονται από το Ταμείο Αλληλεγγύης δεν καλύπτονται από άλλα ενωσιακά χρηματοδοτικά μέσα.

Παράλληλα, μπορούν να αξιοποιηθούν και νέα χρηματοδοτικά εργαλεία της Ε.Ε., όπως είναι το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, που υποστηρίζει έργα υποδομών γενικότερα. Επισημαίνεται όμως ότι το συγκεκριμένο Πρόγραμμα έχει σαφή και στενά χρονοδιαγράμματα και η λήξη του, εάν δεν δοθεί παράταση, είναι καθορισμένη έως το τέλος του 2025 (Κανονισμός (ΕΕ) 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου).

Σε διεθνές επίπεδο η οικονομική βοήθεια προσφέρεται μέσω διεθνών οργανισμών, περιφερειακών οργανισμών και διμερών – πολυμερών συμφωνιών. Συνήθως, η βοήθεια είναι ανθρωπιστική και παρέχεται άμεσα. Επίσης, δίνεται μεγάλη έμφαση στην χρηματοδότηση και μεταφορά τεχνογνωσίας στο πεδίο της πρόληψης και της άμεσης αντιμετώπισης των κρίσεων, παρά στην αποκατάσταση των υποδομών, με εξαίρεση τις τρίτες χώρες.

Παράλληλα, η ανάγκη αντιμετώπισης των κρίσεων που προκαλούνται από φυσικές καταστροφές καταδεικνύεται και από την έντονη κινητικότητα διεθνών και περιφερειακών οργανισμών, καθώς, και κυρίως, της Διεθνούς Επιτροπής Ερυθρού Σταυρού και Ερυθράς Ημισελήνου -η οποία κατά παράδοση ασκεί κεντρικό ρόλο στην ανθρωπιστική δράση. Ψηφίσματα, οδηγίες, κατευθυντήριες αρχές, ενίοτε δε ειδικές διεθνείς συμβάσεις, αποσκοπούν στη ρύθμιση της παροχής βοήθειας σε καταστάσεις ανάγκης, τη διάσωση των πληγέντων πληθυσμών, την διαχείριση των κρίσεων στο πεδίο (Νομική Βιβλιοθήκη, 2020).

Τα κράτη θα πρέπει να υιοθετήσουν συμπαγή νομικά, και θεσμικά πλαίσια και πολιτικές, για την πρόληψη, αποκατάσταση και την ετοιμότητα αυτών σε περίπτωση καταστροφών, ως αναπόσπαστο κομμάτι των προγραμμάτων διαχείρισης κρίσεων που αναλαμβάνουν, συμπεριλαμβανομένων και των εκτάκτων αναγκών. Οι δαπάνες παροχής διεθνούς βοήθειας για την αντιμετώπιση καταστροφών και αποκατάστασης, σύμφωνα με τους παρόντες Κανονισμούς, θα πρέπει να δημιουργούνται από το αρωγό Κράτος ή τον υποψήφιο αρωγό ανθρωπιστικό οργανισμό. Τα αρωγά Κράτη, ωστόσο, θα μπορούν προκαταβολικά να συμφωνήσουν με το πληγέν Κράτος για την απόδοση μερικών εξόδων και τελών (Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός, 2007)

Η διεθνής βοήθεια στην περίπτωση των φυσικών καταστροφών χρησιμοποιείται για τρεις κύριους σκοπούς: α) αποζημίωση, β) επανακατοίκηση και γ) ανακατασκευή. Για να σωθούν οι ανθρώπινες ζωές είναι ζωτικής σημασίας να παρασχεθούν στα θύματα το συντομότερο δυνατό και καλύτερα μέσα σε λίγες ώρες οι ιατρικές παροχές του κατάλληλου τύπου και στις κατάλληλες ποσότητες. Τα προβλήματα παροχής βοήθειας γίνονται εντονότερα στις απομακρυσμένες περιοχές και σε πολλές χώρες του Τρίτου Κόσμου.

Μετά από μια καταστροφή, είναι δύσκολο αρκετές φορές να διαχωριστεί η εξωτερική βοήθεια που προορίζεται για την ανακούφιση από την καταστροφή από τη μακροπρόθεσμη αναπτυξιακή βοήθεια καθώς πολλοί οργανισμοί όπως η Unicef για παράδειγμα είναι παρόντες τόσο κατά την περίοδο της καταστροφής όσο και αργότερα βοηθώντας στην ανάπτυξη των υπανάπτυκτων κυρίως χωρών του Τρίτου Κόσμου. Η παροχή βοήθειας μπορεί να χωριστεί σε κατηγορίες ανάλογα με την κλίμακα του γεγονότος και την επακόλουθη απόκριση όπως τοπική βοήθεια, εσωτερική κρατική βοήθεια και διεθνής βοήθεια.

Όταν «χτυπούν» οι φυσικές καταστροφές και προκύπτουν σύνθετες περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, ο ΟΗΕ συντονίζει και κινητοποιεί τη βοήθεια προς τα θύματα. Οι επιχειρησιακές υπηρεσίες του ΟΗΕ, συνεργαζόμενες με τον Ερυθρό Σταυρό / Ερυθρά Ημισέληνο και τις μεγαλύτερες οργανώσεις παροχής βοήθειας και δωρητές, παρέχουν την απαιτούμενη ανθρωπιστική βοήθεια (Κονδύλης, 2019).

### **3.2.2 Εθνικοί Πόροι**

Η κύρια πηγή εθνικών πόρων για τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών είναι το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ). Σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης οι φορείς που χρηματοδοτούν δράσεις πρόληψης και αποκατάστασης φυσικών καταστροφών είναι τα παρακάτω επτά Υπουργεία:

- Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
- Το Υπουργείο Εσωτερικών
- Το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας
- Το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών
- Το Υπουργείο Πολιτισμού
- Το Υπουργείο Ανάπτυξης
- Το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών

Αντίστοιχα, σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης οι 13 Περιφέρειες της χώρας υλοποιούν Προγράμματα για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές μέσα από τα Περιφερειακά Προγράμματα Ανάπτυξης που καταρτίζουν. Παρεμβαίνουν με δράσεις εντός της χωρικής τους αρμοδιότητας σε συνεργασία με τους οικείους δήμους.

Στο κεφάλαιο 5 παρατίθεται αναλυτικά το θεσμικό πλαίσιο και η πολιτική που ακολουθείται από το Υπουργείο Εσωτερικών και τις Περιφέρειες για έργα πρόληψης και αποκατάστασης υποδομών σε τοπικό επίπεδο. Ουσιαστικά οι δύο αυτοί φορείς αποτελούν τις δύο πηγές χρηματοδότησης έργων που υλοποιούνται σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης.

### 3.3 Έννοιες και ορισμοί

- **Καταστροφικό φαινόμενο (κίνδυνος - hazard)** είναι ένα δυνητικά καταστροφικό γεγονός, φαινόμενο ή ανθρώπινη δραστηριότητα που μπορεί να προκαλέσει απώλειες ζωής ή τραυματισμούς, ζημιές σε περιουσίες, κοινωνικές και οικονομικές διαταραχές ή περιβαλλοντική υποβάθμιση (άρθ. 1, παρ. 1 του Ν. 4662/2020).
- **Φυσικές καταστροφές** είναι οι καταστροφές όπου ο γενεσιουργός μηχανισμός έγκειται σε διεργασίες που γίνονται στη φύση με ή χωρίς την παρουσία του ανθρώπου .
- **Ανθρωπογενείς καταστροφές** είναι οι καταστροφές όπου ο γενεσιουργός μηχανισμός έγκειται στην τεχνολογική ανάπτυξη ή/και την επιθετική συμπεριφορά του ανθρώπου.
- **Έκτακτη ανάγκη (Emergency)** είναι η ξαφνική και απρόβλεπτη απειλητική κατάσταση που απαιτεί την άμεση λήψη μέτρων για την ελαχιστοποίηση των δυσμενών συνεπειών της. (άρθ. 1, παρ. 1 του Ν. 4662/2020).
- **Κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας** συντρέχει σε περίπτωση εκδηλωθέντων φυσικών, τεχνολογικών και λοιπών καταστροφών ευρείας κλίμακας στον πληθυσμό και τις υποδομές, για την αντιμετώπιση των οποίων δεν επαρκούν οι άμεσα διαθέσιμοι πόροι, τα μέσα και τα υλικά των φορέων διαχείρισης σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο, και απαιτείται η λήψη έκτακτων μέτρων αποκατάστασης ορισμένης χρονικής διάρκειας. Η ενεργοποίηση των ανωτέρω δράσεων γίνεται με την έκδοση απόφασης κήρυξης της πληγείσας περιοχής σε Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης Πολιτικής Προστασίας. Η απόφαση κήρυξης μιας περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας, ως διοικητική πράξη, προσδιορίζει το είδος του καταστροφικού φαινομένου, τον τόπο και τον χρόνο εκδήλωσης αυτού και τη διάρκεια ισχύος (Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, 2022).
- **Κύκλος διαχείρισης καταστροφών (Disaster Management Cycle):** το σύνολο των τακτικών και διαχειριστικών αποφάσεων και επιχειρησιακών δραστηριοτήτων σε όλα τα στάδια και τις φάσεις του κύκλου της καταστροφής, ήτοι της πρόληψης, ετοιμότητας, αντιμετώπισης και αποκατάστασης. (άρθ. 1, παρ. 1 του Ν. 4662/2020).
- **Διακινδύνευση (Risk)** είναι οι πιθανές ανθρώπινες, υλικές ή περιβαλλοντικές απώλειες σε καθορισμένη χρονική περίοδο, οι οποίες είναι αποτέλεσμα του συνδυασμού κινδύνων, συνθηκών τρωτότητας και ανεπάρκειας ικανότητας ή κατάλληλων μέτρων για τη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών. (άρθ. 1, παρ. 1 του Ν. 4662/2020).



- **Ζημιά (damage)** είναι οποιαδήποτε αλλαγή σε ένα πράγμα, ιδιαίτερα σε ένα φυσικό αντικείμενο, που το υποβαθμίζει από την αρχική του κατάσταση. Σε ευρεία έννοια μπορεί να οριστεί ως "αλλαγές, οι οποίες εισάγονται σε ένα σύστημα και επηρεάζουν αρνητικά την τρέχουσα ή μελλοντική απόδοσή του". Η ζημιά δεν συνεπάγεται αναγκαία την συνολική απώλεια της λειτουργικότητας ενός συστήματος, αλλά μάλλον ότι το σύστημα δεν λειτουργεί πλέον με το βέλτιστο τρόπο του.
- **Δομημένο περιβάλλον** αποτελεί κάθε κατασκευή που είναι αποτέλεσμα της ανθρώπινης προσπάθειας. Ο όρος περιγράφει ευρύτερα όχι μόνο το περιβάλλον, φυσικό ή τεχνητό, στο οποίο ζουν οι άνθρωποι, αλλά και τις επιδράσεις των ενεργειών του ανθρώπου στην υποδομή που τον περιβάλλει. Τα στοιχεία του δομημένου περιβάλλοντος περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων κτήρια, υποδομές διαχείρισης και επεξεργασίας ρεύματος και υδάτων, δίκτυα και μέσα μεταφοράς (δρόμοι, λιμάνια, αεροδρόμια, τρένο, μητροπολιτικός σιδηρόδρομος, κ.λπ, δίκτυα διαχείρισης και μεταφοράς τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, δημόσιοι χώροι (χώροι αναψυχής, πάρκα και γενικά εξωτερικοί χώροι που συνδυάζουν φυσικό και δομημένο περιβάλλον), κτήρια πολιτιστικής κληρονομιάς και μνημεία, διάφοροι τύποι υποδομών. (Τράπεζα της Ελλάδας, Ιούνιος 2011).
- **Υποδομή** είναι κάθε επένδυση εκφρασμένη σε φυσικό κεφάλαιο σταθερό στο έδαφος και σχετικά μεγάλης κλίμακας, που στοχεύει στην εξυπηρέτηση διαφόρων συλλογικών ανθρώπινων δραστηριοτήτων» (Σκάγιαννης, 1994).
- **Δίκτυο** είναι ένα πολύπλοκο σύμπλεγμα από κόμβους, γραμμές ή αγωγούς, που διασταυρώνονται δικτυωτά μεταξύ τους. Η μεταφορά πληροφορίας από/προς τους κόμβους γίνεται μέσω των μεταξύ τους συνδέσεων (π.χ. οδικό δίκτυο, δίκτυο ύδρευσης, ηλεκτρικό δίκτυο, δίκτυο υπολογιστών κ.α.).
- **Διαχείριση** είναι η προσπάθεια καλύτερης οργάνωσης των διαθέσιμων πόρων -οικονομικών πόρων. ανθρώπινου δυναμικού, τεχνολογικών εργαλείων- για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων.
- **Αρχή χρηστής δημοσιονομικής διαχείρισης** είναι η διαχείριση της παρουσίας και των υποχρεώσεων των φορέων της Γενικής Κυβέρνησης, περιλαμβανομένων των φυσικών πόρων και των δημοσιονομικών κινδύνων της χώρας, που διενεργείται με σωφροσύνη και με γνώμονα την εξασφάλιση της δημοσιονομικής βιωσιμότητας. Αυτή εξειδικεύεται: α) στην αρχή της οικονομικότητας, σύμφωνα με την οποία τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση των κυβερνητικών πολιτικών πρέπει να διατίθενται εγκαίρως, στην ενδεδειγμένη ποιότητα και ποσότητα και την καλύτερη τιμή με την χρήση των αναγκαίων μόνο διοικητικών πόρων, β) στην αρχή της αποδοτικότητας, σύμφωνα με την οποία οφείλεται η τήρηση της βέλτιστης δυνατής σχέσης μεταξύ των χρησιμοποιούμενων μέσων και των επιτυγχανόμενων αποτελεσμάτων και γ) στην αρχή της αποτελεσματικότητας, σύμφωνα με την οποία ελέγχεται η επίτευξη των συγκεκριμένων αντικειμενικών στόχων και των αποτελεσμάτων που έχουν εκ των προτέρων οριστεί. (ν. 3871/2010 και 4270/2014 ).
- **Συντονισμός (Coordination)** είναι η οργάνωση, προτεραιοποίηση και παρακολούθηση των απαιτούμενων δράσεων, καθώς και η εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας, της εφαρμογής των κανόνων

επιχειρησιακής δράσης και της συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων για την επίτευξη κοινού σκοπού. (άρθ. 1, παρ. 1 του Ν. 4662/2020).

### 3.4 Κατηγορίες και αίτια καταστροφικών φαινομένων

Το 2008 ιδρύθηκε από κοινού από το Διεθνές Συμβούλιο Επιστήμης (ICSU), το Διεθνές Συμβούλιο Κοινωνικών Επιστημών (ISSC) και τη Διεθνή Στρατηγική των Ηνωμένων Εθνών για τη Μείωση Καταστροφών (UNISDR) το IRDR (Integrated Research on Disaster Risk), ένα ερευνητικό πρόγραμμα δεκαετίας για την καλύτερη κατανόηση των προκλήσεων που συνδέονται με περιβαλλοντικούς κινδύνους. Σύμφωνα με το αναθεωρημένο σύστημα ταξινόμησης κινδύνων του ανωτέρου Προγράμματος IRDR2 το 2014 τα καταστροφικά φαινόμενα εμπίπτουν στις παρακάτω έξι (6) κατηγορίες:

**Γεωφυσικά:** Φαινόμενα που προέρχονται από τον στερεό φλοιό της γης. Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται εναλλακτικά με τον όρο γεωλογικά φαινόμενα.

**Υδρολογικά:** Φαινόμενα που προκαλούνται από την εμφάνιση, μετακίνηση και κατανομή του επιφανειακού και υπόγειου γλυκού και αλμυρού νερού.

**Μετεωρολογικά:** Φαινόμενα που προκαλούνται από βραχυχρόνιες ακραίες καιρικές συνθήκες, μικρής έως μεσαίας κλίμακας, και από ατμοσφαιρικές συνθήκες που διαρκούν από λεπτά έως ημέρες.

**Κλιματολογικά:** Φαινόμενα που προκαλούνται από μακροχρόνιες ατμοσφαιρικές διεργασίες μεσαίας έως μακράς κλίμακας, που η διάρκειά τους μπορεί να είναι εποχιακή έως υπερετήσια.

**Βιολογικά:** Φαινόμενα που προκαλούνται από την έκθεση σε ζωντανούς οργανισμούς ή/και τις τοξικές τους ουσίες (π.χ. δηλητήριο, μούχλα) ή ασθένειες που μεταδίδονται από φορείς. Τα παραδείγματα είναι δηλητηριώδη άγρια ζώα και έντομα, δηλητηριώδη φυτά, άνθη φυκιών και κουνούπια που μεταφέρουν παράγοντες όπως παράσιτα, βακτήρια ή ιούς, που προκαλούν ασθένειες (π.χ. ελονοσία).

**Εξωγήινα:** Φαινόμενα που προκαλούνται από αστεροειδείς, μετεωροειδείς και κομήτες καθώς αυτοί περνούν κοντά στη γη, εισέρχονται στη γήινη ατμόσφαιρα ή προσκρούουν στη Γη, ή φαινόμενα που προκαλούνται από αλλαγές στις πλανητικές συνθήκες επηρεάζοντας τη μαγνητόσφαιρα, την ιονόσφαιρα και τη θερμόσφαιρα της Γης.

Η παρούσα εργασία θα ασχοληθεί με τα φαινόμενα φυσικών καταστροφών που εμπίπτουν μεν στις ανωτέρω κατηγορίες, αλλά ειδικότερα πληρούν και τις προϋποθέσεις ώστε να κηρυχτεί μια περιοχή σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας. Οι κύριες καταστροφές που εντάσσονται σε αυτήν την κατηγορία τα τελευταία χρόνια σύμφωνα με την «Στατιστική Επισκόπηση Κηρύξεων 2014-2021» της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, Ιούνιος 2022, είναι:

Έντονη Βροχόπτωση-Πλημμύρα	Παράκτια διάβρωση
----------------------------	-------------------

Δασική Πυρκαγιά	Κατολίσθηση
Χιονόπτωση -Παγετός	Χαλαζόπτωση
Σεισμός	Θυελλώδεις άνεμοι
Επικίνδυνη Ρύπανση	Πλημμύρα πεδίου

### 3.5 Βασικές κατηγορίες έργων υποδομών που πλήττονται από φυσικές καταστροφές.

Η δημόσια δαπάνη που αποσκοπεί στην προστασία έναντι των επιπτώσεων της αύξησης της θερμοκρασίας, των ακραίων καιρικών φαινομένων, της ξηρασίας και της έλλειψης υδάτινων πόρων, καθώς και της ανόδου της στάθμης της θάλασσας, περιλαμβάνει δημόσια έργα όπως:

- Κατασκευή φραγμάτων, επέκταση εγχειοβελτιωτικών έργων, εγκατάσταση συστημάτων ανακύκλωσης ημιακάθαρτου νερού, κ.λπ., για τη βελτίωση των αρδευτικών συστημάτων.
- Προστασία της βιοποικιλότητας στα δάση, καθώς ενισχύει την ανθεκτικότητα των οικοσυστημάτων απέναντι στις κλιματικές μεταβολές.
- Ενίσχυση των υποδομών δασοπροστασίας, με στόχο την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών.
- Έργα προστασίας υποδομών και οικισμών σε παραποτάμιες περιοχές.
- Ενίσχυση και προστασία του εδάφους των περιοχών οι οποίες αποτελούν φυσική προστασία από τις πλημμύρες.
- Κατασκευή φραγμάτων/αντιπλημμυρικών έργων για την προστασία των παραγωγικών δραστηριοτήτων και των κατοικημένων περιοχών στις παράκτιες ζώνες.
- Μετακίνηση και ενίσχυση λιμενικών υποδομών.
- Μετακίνηση ή έργα προστασίας αεροδρομίων.
- Μετακίνηση ή έργα προστασίας οδικών αξόνων.
- Έργα προστασίας δικτυακών υποδομών (ηλεκτρική ενέργεια, τηλεπικοινωνίες).
- Έργα προστασίας βιομηχανικών και εξορυκτικών εγκαταστάσεων από πλημμύρες και ακραία καιρικά φαινόμενα.
- Έργα προστασίας τουριστικών εγκαταστάσεων από πλημμύρες και ακραία καιρικά φαινόμενα.
- Έργα για την προστασία ή τη μετακίνηση τουριστικών εγκαταστάσεων σε ευάλωτες παράκτιες περιοχές.

### 3.6 Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης Πολιτικής Προστασίας

Σύμφωνα με τη «Στατιστική Επισκόπηση Κηρύξεων 2014-2021» της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας «η κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας συντρέχει σε περίπτωση εκδηλωθέντων φυσικών, τεχνολογικών και λοιπών καταστροφών ευρείας κλίμακας στον πληθυσμό και τις υποδομές, για την αντιμετώπιση των οποίων δεν επαρκούν οι άμεσα διαθέσιμοι πόροι, τα μέσα και τα υλικά των

*φορέων διαχείρισης σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο, και απαιτείται η λήψη έκτακτων μέτρων αποκατάστασης ορισμένης χρονικής διάρκειας».*

Η ενεργοποίηση των ανωτέρω δράσεων γίνεται με την έκδοση απόφασης κήρυξης της πληγείσας περιοχής σε Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης Πολιτικής Προστασίας, η οποία δύναται να ανανεώνεται, εφόσον δεν έχει ολοκληρωθεί στο οριζόμενο χρονικό διάστημα το έργο της διαχείρισης των επιπτώσεων από τις καταστροφές, ενώ αίρεται αυτοδίκαια μετά την πάροδο εξαμήνου σύμφωνα και με τα οριζόμενα στο άρθρο 25 του Ν.4662/2020, ΦΕΚ 27 Α.

Η απόφαση κήρυξης μιας περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας, ως διοικητική πράξη, προσδιορίζει το είδος του καταστροφικού φαινομένου, τον τόπο και τον χρόνο εκδήλωσης αυτού και τη διάρκεια ισχύος της. Η εν λόγω απόφαση παρέχει ενδεικτικά τις εξής δυνατότητες:

- i. την εξεύρεση πόρων, επιπλέον των διαθέσιμων, για την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών με προσφυγή σε διαδικασίες κατ' εξαίρεση των κατά νόμο προβλεπόμενων διαγωνιστικών διαδικασιών ανάθεσης έργων, προμηθειών και υπηρεσιών (άρθ. 32 Ν 4412/2016, άρθ. 9 ΠΔ 80/2016 κλπ).
- ii. την εκτέλεση ή την ολοκλήρωση εργασιών και προμηθειών αποκατάστασης και άρσης της επικινδυνότητας, οι οποίες κρίνονται ότι αποτελούν κατεπείγουσα προτεραιότητα
- iii. την εκπόνηση έργων και δραστηριοτήτων επείγοντος χαρακτήρα, κατά παρέκκλιση της ισχύουσας νομοθεσίας περί διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης, τα οποία απαιτούνται για τη διαχείριση των συνεπειών από την εκδήλωση του καταστροφικού φαινομένου
- iv. την υπαγωγή σε καθεστώς εξαίρεσης από διαδικασίες αδειοδοτήσεων από φορείς, όπως ενδεικτικά είναι η Κτηματική Υπηρεσία και η Αρχαιολογική Υπηρεσία, με μόνη υποχρέωση την ενημέρωση αυτών για τις κατεπείγουσες εργασίες αποκατάστασης και άρσης του κινδύνου.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Μεθοδολογία Έρευνας και μέθοδος συλλογής στοιχείων.**

Όταν το είδος μιας ακαδημαϊκής εργασίας δεν είναι αμιγώς θεωρητικός αλλά να περιέχει και έρευνα, μέσω αυτής συντελείται μια προσπάθεια να αφήσουμε μια σφραγίδα στην ακαδημαϊκή κοινότητα και να συνεισφέρουμε σε μελλοντικές έρευνες, που μπορούν να αντλήσουν στοιχεία και από τη δική σας. Σε αυτό το πλαίσιο, ένα από τα βασικά βήματα συγγραφής είναι να καταρτιστεί η μεθοδολογία της έρευνας, η οποία περιλαμβάνει τις παραμέτρους που λαμβάνουμε υπόψιν ώστε να κατανοήσουμε το σύνολο της ερευνητικής διαδικασίας.

### **4.1. Οι βασικοί τύποι της έρευνας**

Παρακάτω αναλύονται οι βασικοί τύποι της έρευνας:

#### **i. Περιγραφική (Descriptive)**

Η περιγραφική έρευνα περιλαμβάνει έρευνες και διερευνητικές μελέτες διαφόρων ειδών. Ο κύριος σκοπός της περιγραφικής έρευνας είναι η περιγραφή της κατάστασης των πραγμάτων όπως υπάρχει σήμερα.

Τα πιο βασικά ερευνητικά ερωτήματα είναι συνήθως περιγραφικά και σκοπεύουν να περιγράψουν περιστατικά συγκεκριμένων φαινομένων, καθώς και πώς αυτά διαφοροποιούνται μεταξύ των διαφόρων υποθέσεων. Για παράδειγμα, μια έρευνα μπορεί να εξετάσει πώς διαφοροποιείται η ενημέρωση από τις εφημερίδες κατά την προεκλογική περίοδο μεταξύ δύο χωρών (Strömbäck & Van Aelst, 2010). Σε αυτό το παράδειγμα οι υποθέσεις που συγκρίνονται αφορούν δύο χώρες. Η αναλύσεις έχουν περιγραφικό χαρακτήρα και έτσι περιλαμβάνουν συγκρίσεις που αφορούν την παρουσίαση του του θεματικού πλαισίου των μμε. (Carrie Williams, 2007)

Στις περιγραφικές ερευνητικές μελέτες, στο πλαίσιο των κοινωνικών επιστημών και στις έρευνες που αφορούν το επιχειρείν, χρησιμοποιούμε αρκετά συχνά τον όρο «εκ των υστέρων» (Ex post facto research). Το κύριο χαρακτηριστικό αυτής της μεθόδου είναι ότι ο ερευνητής δεν ελέγχει τις μεταβλητές, με αποτέλεσμα να μπορεί να αναφερθεί μόνο στο τι συνέβη ή στο τι συμβαίνει. Τα περισσότερα ερευνητικά έργα εκ των υστέρων χρησιμοποιούνται για περιγραφικές μελέτες στις οποίες ο ερευνητής επιδιώκει να μετρήσει στοιχεία όπως, για παράδειγμα, συχνότητα αγορών, προτιμήσεις ή παρόμοια δεδομένα. Μεταγενέστερες μελέτες περιλαμβάνουν επίσης προσπάθειες ερευνητών να ανακαλύψουν αίτια ακόμα και όταν δεν μπορούν να ελέγξουν τις μεταβλητές. (Carrie Williams, 2007).

#### **ii. Αναλυτική (Analytical)**

Στην αναλυτική έρευνα, σε σχέση με την περιγραφική, ο ερευνητής πρέπει να χρησιμοποιήσει γεγονότα ή πληροφορίες που είναι ήδη διαθέσιμες και να τις αναλύσει για να κάνει κριτική αξιολόγηση του υλικού. (Γαρεφαλάκης; Κουτούπης; Πασσάς, 2020)

Το βασικό ερώτημα είναι εάν ορισμένες μεταβλητές σε επίπεδο μονάδας επηρεάζουν άλλες μεταβλητές που μετρώνται στο ίδιο επίπεδο. Οι Schuck et al. (2013), για παράδειγμα, μελετά πώς τα χαρακτηριστικά του πολιτικού συστήματος (αναλογικό σύστημα κλειστής λίστας ή όχι) επηρέασαν το επίπεδο των συγκρούσεων στα εθνικά μέσα κατά τη διάρκεια της εκστρατείας για τις Ευρωπαϊκές Κοινοβουλευτικές εκλογές του 2009. Σε τέτοιες περιπτώσεις, μπορούν να εφαρμοστούν πολυμεταβλητές αναλύσεις, όπως η ανάλυση παλινδρόμησης. Ένα ζήτημα για πολλές από αυτές τις μελέτες, ωστόσο, είναι ο περιορισμένος αριθμός περιπτώσεων. Για τη διεξαγωγή πολυμεταβλητών στατιστικών τεχνικών, απαιτείται σημαντικός αριθμός περιπτώσεων και σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι διαθέσιμα δεδομένα για επαρκή αριθμό περιπτώσεων. (Carrie Williams, 2007)

### **iii. Εφαρμοσμένη (Applied)**

Η εφαρμοσμένη έρευνα στοχεύει στην εξεύρεση λύσης για ένα άμεσο πρόβλημα που αντιμετωπίζει μια κοινωνία ή ένας βιομηχανικός / επιχειρηματικός οργανισμός. Στοχεύει σε ορισμένα συμπεράσματα (π.χ. μία λύση) και αναλύει ένα συγκεκριμένο κοινωνικό ή επιχειρηματικό πρόβλημα. Έρευνα για τον εντοπισμό κοινωνικών, οικονομικών ή πολιτικών τάσεων που μπορεί να επηρεάσουν ένα συγκεκριμένο τμήμα ή η έρευνα αγοράς (μάρκετινγκ) ή η αξιολόγηση, είναι παραδείγματα εφαρμοσμένης έρευνας. Έτσι, ο κεντρικός στόχος της εφαρμοσμένης έρευνας είναι να ανακαλυφθεί μια λύση για ένα (πιεστικό) πρακτικό πρόβλημα.

### **iv. Θεμελιώδης (Fundamental)**

Ενώ η θεμελιώδης ή (βασική) έρευνα, σε σχέση με την εφαρμοσμένη, αφορά κυρίως τις γενικεύσεις και τη διατύπωση μιας θεωρίας. Η έρευνα σχετικά με κάποιο φυσικό φαινόμενο ή σε σχέση με απλά μαθηματικά είναι παραδείγματα θεμελιώδους έρευνας. Ομοίως, οι ερευνητικές μελέτες που αφορούν τη συμπεριφορά του ανθρώπου με σκοπό τη ανάλυση της ανθρώπινης συμπεριφοράς αποτελούν επίσης παραδείγματα θεμελιώδους έρευνας. Έτσι, η βασική έρευνα κατευθύνεται προς την εύρεση πληροφοριών που έχουν μια ευρεία βάση εφαρμογών και προστίθεται στο ήδη υπάρχον οργανωμένο σώμα επιστημονικής γνώσης.

### **v. Ποσοτική (Quantitative)**

Η ποσοτική έρευνα προέκυψε γύρω στο 1250 μ.Χ. και οδηγήθηκε από ερευνητές με την ανάγκη να ποσοτικοποιήσουν τα δεδομένα. Έκτοτε η ποσοτική έρευνα έχει κυριαρχήσει στο δυτικό πολιτισμό ως η ερευνητική μέθοδος για τη δημιουργία νοήματος και νέας γνώσης. Αυτό που συνιστά μια ποσοτική μέθοδο έρευνας περιλαμβάνει μια αριθμητική ή στατιστική προσέγγιση στο σχεδιασμό της έρευνας.

Οι Leedy και Ormrod (2001) υποστήριξαν ότι η ποσοτική έρευνα είναι συγκεκριμένη στην έρευνα και τον πειραματισμό της, καθώς βασίζεται σε υπάρχουσες θεωρίες. Η μεθοδολογία μιας ποσοτικής έρευνας διατηρεί την υπόθεση ενός εμπειρικού παραδείγματος (Creswell, 2003). Η ίδια η έρευνα είναι ανεξάρτητη από τον ερευνητή. Ως αποτέλεσμα, τα δεδομένα χρησιμοποιούνται για την αντικειμενική μέτρηση της πραγματικότητας.

Η ποσοτική έρευνα δημιουργεί νόημα μέσω της αντικειμενικότητας που αποκαλύπτεται στα δεδομένα που συλλέγονται. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως απάντηση σε σχεσιακά ερωτήματα των μεταβλητών εντός της έρευνας. «Οι ποσοτικοί ερευνητές αναζητούν εξηγήσεις και προβλέψεις που θα δημιουργήσουν σε άλλα άτομα και μέρη. Η πρόθεση είναι να δημιουργηθούν, να επιβεβαιωθούν ή να επικυρωθούν σχέσεις και να αναπτυχθούν γενικεύσεις που συμβάλλουν στη θεωρία» (Leedy και Ormrod, 2001, σ. 102). Η ποσοτική έρευνα ξεκινά με μια δήλωση προβλήματος και περιλαμβάνει το σχηματισμό μιας υπόθεσης, μια ανασκόπηση βιβλιογραφίας και μια ποσοτική ανάλυση δεδομένων.

Ο Creswell (2003) αναφέρει ότι η ποσοτική έρευνα «χρησιμοποιεί στρατηγικές έρευνας, όπως πειραματικές και έρευνες, και συλλέγει δεδομένα για προκαθορισμένα όργανα που παράγουν στατιστικά δεδομένα». Τα ευρήματα από την ποσοτική έρευνα μπορεί να είναι προγνωστικά, επεξηγηματικά και επιβεβαιωτικά.

Υπάρχουν τρεις ευρείες ταξινομήσεις της ποσοτικής έρευνας: περιγραφική πειραματική και αιτιατική συγκριτική (Leedy and Ormrod, 2001):

- Η περιγραφική ερευνητική προσέγγιση είναι μια βασική ερευνητική μέθοδος που εξετάζει την κατάσταση, όπως αυτή υφίσταται στην παρούσα κατάστασή της. Η περιγραφική έρευνα περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών ενός συγκεκριμένου φαινομένου με βάση μια βάση παρατήρησης ή τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ δύο ή περισσότερων φαινομένων.
- Κατά τη διάρκεια της πειραματικής έρευνας, ο ερευνητής ερευνά την αντιμετώπιση μιας παρέμβασης στην ομάδα μελέτης και στη συνέχεια μετρά τα αποτελέσματα της θεραπείας. Υπάρχουν τρεις τύποι διερευνητικών προσεγγίσεων: προπειραματική, αληθινή πειραματική και οιονεί πειραματική (Leedy & Ormrod). Ο προπειραματικός σχεδιασμός περιλαμβάνει μια ανεξάρτητη μεταβλητή που δεν μεταβάλλεται ή μια ομάδα ελέγχου που δεν επιλέγεται τυχαία. Οι Campbell και Stanley (1963) ενέκριναν τον αληθινό πειραματικό σχεδιασμό, ο οποίος παρέχει υψηλότερο βαθμό ελέγχου στο πείραμα και παράγει υψηλότερο βαθμό εγκυρότητας. Οι πραγματικοί πειραματικοί σχεδιασμοί καταλήγουν σε μια συστημική προσέγγιση για την ποσοτική συλλογή δεδομένων που περιλαμβάνει μαθηματικά μοντέλα στις αναλύσεις. Όπου ως, ο οιονεί πειραματικός σχεδιασμός περιλαμβάνει μη τυχαία επιλογή των συμμετεχόντων στη μελέτη. Επομένως, ο έλεγχος είναι περιορισμένος και ο αληθινός πειραματισμός δεν είναι δυνατός. Εφόσον η μεταβλητή δεν μπορεί να ελεγχθεί, η εγκυρότητα μπορεί να θυσιαστεί.
- Στην αιτιώδη συγκριτική έρευνα, ο ερευνητής εξετάζει πώς οι ανεξάρτητες μεταβλητές επηρεάζονται από τις εξαρτημένες μεταβλητές και περιλαμβάνει σχέσεις αιτίου και αποτελέσματος μεταξύ των μεταβλητών. Ο παραγοντικός σχεδιασμός εστιάζει σε δύο ή περισσότερες κατηγορίες με τις ανεξάρτητες μεταβλητές σε σύγκριση με την εξαρτημένη μεταβλητή (Vogt, 1999). Ο αιτιώδης συγκριτικός σχεδιασμός έρευνας παρέχει στον ερευνητή την ευκαιρία να εξετάσει την αλληλεπίδραση μεταξύ ανεξάρτητων μεταβλητών και την επιρροή τους στις εξαρτημένες μεταβλητές (Carrie Williams, 2007).

## vi. Ποιοτική (Qualitative)

Η ποιοτική έρευνα χτίζει τις βάσεις της σε επαγωγικό και όχι σε επαγωγικό συλλογισμό. Είναι από τα στοιχεία παρατήρησης που θέτουν ερωτήματα που ο ερευνητής προσπαθεί να εξηγήσει. Η ισχυρή συσχέτιση μεταξύ του παρατηρητή και των δεδομένων είναι μια αξιοσημείωτη διαφορά από την ποσοτική έρευνα, όπου ο ερευνητής βρίσκεται αυστηρά εκτός των φαινομένων που ερευνώνται. Δεν υπάρχει σημείο αρχής αλήθειας ή οποιοσδήποτε τεκμηριωμένες παραδοχές από τις οποίες το μπορεί να ξεκινήσει ο ερευνητής (Leedy and Ormrod, 2001).

Αυτή η εμπειρική έρευνα είναι δεδομένα που συλλέγονται από τις αισθήσεις και χρησιμοποιείται για να εξηγήσει φαινόμενα που σχετίζονται με κοινωνικές συμπεριφορές σε νέες και αναδυόμενες θεωρίες. Εκτός από τις ευδιάκριτες διαφορές μεταξύ ποσοτικών και ποιοτικών ερευνητικών σχεδίων, έχουν επίσης εντοπιστεί αξιοσημείωτες διαφορές σε κάθε αντίστοιχη ερευνητική μεθοδολογία. (Journal of Business & Economic Research – Μάρτιος 2007 Τόμος 5, Αριθμός 368,σελ 68)

Υπάρχουν πολλές διαφορετικές μέθοδοι για τη διεξαγωγή μιας ποιοτικής έρευνας. Ωστόσο, οι Leedy και Ormrod (2001) προτείνουν τα ακόλουθα πέντε: Μελέτες περιπτώσεων, θεμελιωμένη θεωρία, εθνογραφία, ανάλυση περιεχομένου και φαινομενολογική.

Ο Creswell (2003) περιγράφει πώς αυτές οι μέθοδοι καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες. Για παράδειγμα, οι περιπτώσιολογικές μελέτες και η έρευνα θεμελιωμένης θεωρίας διερευνούν διαδικασίες, δραστηριότητες και γεγονότα, ενώ η εθνογραφική έρευνα αναλύει ευρείες συμπεριφορές πολιτιστικής ανταλλαγής ατόμων ή ομάδων.

Σε σχέση με την ποσοτική, η ποιοτική έρευνα αφορά το ποιοτικό φαινόμενο, δηλαδή τα φαινόμενα που **σχετίζονται** ή εμπλέκουν την ποιότητα ή το είδος. Για παράδειγμα, όταν μας ενδιαφέρει να διερευνήσουμε τους λόγους της ανθρώπινης συμπεριφοράς (δηλαδή, γιατί οι άνθρωποι σκέφτονται ή κάνουν ορισμένα πράγματα), μιλάμε αρκετά συχνά για την «Έρευνα κινήτρου», ένα σημαντικό είδος ποιοτικής έρευνας. Αυτός ο τύπος έρευνας στοχεύει στην ανακάλυψη των βαθύτερων κινήτρων και επιθυμιών, χρησιμοποιώντας εις βάθος συνεντεύξεις για αυτό το σκοπό.

Άλλες τεχνικές μιας τέτοιας έρευνας είναι οι δοκιμές συσχετισμού λέξεων, οι δοκιμές ολοκλήρωσης φράσεων, οι δοκιμές ολοκλήρωσης ιστορικού και άλλες παρόμοιες τεχνικές. Η έρευνα σχετικά με τη στάση ή τη γνώμη, δηλαδή η έρευνα που αποσκοπεί να ανακαλύψει τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αισθάνονται ή σκέφτονται για ένα συγκεκριμένο θέμα είναι επίσης ποιοτική έρευνα. Η ποιοτική έρευνα είναι ιδιαίτερα σημαντική στις επιστήμες συμπεριφοράς όπου ο στόχος είναι να ανακαλυφθούν τα υποκρυπτόμενα κίνητρα της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Μέσω αυτής της έρευνας μπορούμε να αναλύσουμε διάφορους παράγοντες που παρακινούν τους ανθρώπους να συμπεριφέρονται με ένα συγκεκριμένο τρόπο ή που κάνουν τους ανθρώπους να τους αρέσει ή να μη τους αρέσει ένα συγκεκριμένο πράγμα.



**Πίνακας :** Διαφορές ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας Βασισμένο σε Cassel & Symon, 1994 (Κουλαξίδη , 2014)

<b>ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ</b>
Παράθεση μη αριθμητικών στοιχείων (κειμένων, ηχογραφήσεων, συμβόλων, εικόνων κ.λπ.)	Αριθμητικά δεδομένα
Υποκειμενική: βαρύτητα στις ατομικές ερμηνείες των γεγονότων	Αντικειμενική: ακριβής μέτρηση και ανάλυση των εννοιών
Διατύπωση της επιστημονικής υπόθεσης καθώς η έρευνα εξελίσσεται.	Διατύπωση της επιστημονικής υπόθεσης στο πρώτο στάδιο της έρευνας.
Ανάλυση και συλλογή δεδομένων παράλληλα.	Ανάλυση των δεδομένων μετά από τη συλλογή τους.
Στόχος: η λεπτομερής περιγραφή και κατανόηση του ζητήματος	Στόχος η πρόβλεψη
Εμπλοκή του ερευνητή στο υπό μελέτη αντικείμενο	Αποστασιοποίηση του ερευνητή από το αντικείμενο έρευνας.
Συλλογή των δεδομένων: (συμμετοχική) παρατήρηση, συνέντευξη (σε βάθος).	Συλλογή των δεδομένων: ερωτηματολόγια, βιβλιογραφικές επισκοπήσεις, εργαλεία συγκέντρωσης αριθμητικών δεδομένων.
Ευελιξία στο στάδιο του σχεδιασμού (ανακάλυψη του απροσδόκητου)	Τάση για πρόβλεψη προβλημάτων πριν εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της έρευνας.

### **vii. Εννοιολογική (Conceptual)**

Η εννοιολογική έρευνα είναι αυτή που σχετίζεται με κάποια αφηρημένη ιδέα ή θεωρία. Χρησιμοποιείται γενικά από φιλόσοφους και στοχαστές για την ανάπτυξη νέων εννοιών ή την επανεξέταση των υφιστάμενων.

### **viii. Εμπειρική (Empirical)**

Από την άλλη πλευρά, σε σχέση με την εννοιολογική, η εμπειρική έρευνα στηρίζεται μόνο στην εμπειρία ή την παρατήρηση, συχνά χωρίς να λαμβάνει υπόψη τη θεωρία. Πρόκειται για έρευνα βασισμένη σε δεδομένα, η οποία καταλήγει σε συμπεράσματα που μπορούν να επαληθευτούν με παρατήρηση ή πειραματισμό.

Μπορούμε επίσης να την ονομάσουμε και ως **πειραματικό τύπο έρευνας**. Σε μια τέτοια έρευνα είναι απαραίτητο να "πιάνουμε" τα γεγονότα από την αρχή, στην πηγή τους, κάνοντας συγκεκριμένα βήματα για την παραγωγή των επιθυμητών πληροφοριών. Σε μια τέτοια έρευνα, ο ερευνητής πρέπει πρώτα να δουλέψει πάνω σε μια υποθετική εργασία ή να μαντέψει τα πιθανά αποτελέσματα. Στη συνέχεια εργάζεται για να εκμαιεύσει όσο το δυνατόν περισσότερα στοιχεία (δεδομένα) αποδεικνύοντας ή διαψεύδοντας την υπόθεσή του. Στη συνέχεια, υλοποιεί πειραματικούς σχεδιασμούς τους οποίους πιστεύει ότι θα χειραγωγήσουν τα άτομα που έχουν πάρει μέρος ώστε να παράγουν τις επιθυμητές πληροφορίες.

Έτσι, μια τέτοια έρευνα χαρακτηρίζεται από τον έλεγχο του πειραματιστή επί των μεταβλητών υπό μελέτη και από τη σκόπιμη χειραγώγηση ενός από αυτούς για να μελετήσει τα αποτελέσματά του. Η εμπειρική έρευνα είναι κατάλληλη όταν επιδιώκεται απόδειξη ότι ορισμένες μεταβλητές επηρεάζουν με κάποιο τρόπο άλλες μεταβλητές.

### **ix. Συνδυασμοί τύπων ερευνάς**

Όλες οι άλλες μορφές έρευνας είναι παραλλαγές μίας ή περισσότερων από τις προαναφερθείσες προσεγγίσεις, με βάση είτε τον σκοπό της έρευνας, είτε τον χρόνο που απαιτείται για την πραγματοποίηση της έρευνας στο περιβάλλον στο οποίο γίνεται η έρευνα ή με βάση κάποιο άλλο παρόμοιο παράγοντα.

Οι Tashakkori και Teddlie (2003) συζήτησαν την προσέγγιση μεικτών μεθόδων στην έρευνα, η οποία εμφανίστηκε στα μέσα έως τα τέλη του 1900 (Tashakkori & Teddlie). Οι Johnson και Onwuegbuzie (2004) ήλπιζαν ότι η προσέγγιση μεικτών μεθόδων στην έρευνα παρείχε στους ερευνητές μια εναλλακτική λύση αντί να πιστεύουν ότι οι προσεγγίσεις ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας είναι ασυμβίβαστες και, με τη σειρά τους, οι σχετικές μέθοδοί τους «δεν μπορούν και δεν πρέπει να αναμειχθούν» (σελ. 14). Με την προσέγγιση μεικτών μεθόδων στην έρευνα, οι ερευνητές ενσωματώνουν μεθόδους συλλογής ή ανάλυσης δεδομένων από τις ποσοτικές και ποιοτικές ερευνητικές προσεγγίσεις σε μια ενιαία ερευνητική μελέτη (Creswell, 2003; Johnson & Onwuegbuzie; Tashakkori & Teddlie). Δηλαδή, οι ερευνητές συλλέγουν ή αναλύουν όχι μόνο αριθμητικά δεδομένα, τα οποία είναι συνηθισμένα για την ποσοτική έρευνα,

αλλά και αφηγηματικά δεδομένα, τα οποία είναι ο κανόνας για την ποιοτική έρευνα, προκειμένου να απαντήσουν το(τα) ερευνητικό(α) ερώτημα(α) που ορίζονται για μια συγκεκριμένη ερευνητική μελέτη. Για παράδειγμα, για να συλλέξουν ένα μείγμα δεδομένων, οι ερευνητές μπορεί να διανείμουν μια έρευνα που περιέχει ερωτήσεις κλειστού τύπου για τη συλλογή των αριθμητικών ή ποσοτικών δεδομένων και να πραγματοποιήσουν μια συνέντευξη χρησιμοποιώντας ερωτήσεις ανοιχτού τύπου για τη συλλογή της αφήγησης ή ποιοτικές, δεδομένα.

Η προσέγγιση μεικτών μεθόδων στην έρευνα είναι μια επέκταση και όχι μια αντικατάσταση των ποσοτικών και ποιοτικών προσεγγίσεων για την επανεξέταση, καθώς οι δύο τελευταίες ερευνητικές προσεγγίσεις θα συνεχίσουν να είναι χρήσιμες και σημαντικές (Johnson & Onwuegbuzie, 2004). Ο στόχος για τους ερευνητές που χρησιμοποιούν την προσέγγιση μεικτών μεθόδων στην έρευνα είναι να αντλήσουν από τα δυνατά σημεία και να ελαχιστοποιήσουν τις αδυναμίες των προσεγγίσεων ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας .

Φυσικά, τα πλεονεκτήματα και οι αδυναμίες που σχετίζονται με τις διάφορες ερευνητικές προσεγγίσεις δεν είναι απόλυτες αλλά μάλλον σχετικές με το πλαίσιο και τον τρόπο με τον οποίο οι ερευνητές φιλοδοξούν να αντιμετωπίσουν το υπό μελέτη φαινόμενο. Για παράδειγμα, εάν ο ερευνητής ισχυρίζεται ότι παρέχει σε βάθος εικόνα για ένα φαινόμενο, ο ερευνητής μπορεί να δει την επιλογή ενός μικρού αλλά ενημερωτικού δείγματος, το οποίο είναι χαρακτηριστικό της ποιοτικής έρευνας.

Ο ερευνητής μπορεί να χρησιμοποιήσει επαγωγικές στατιστικές για να ποσοτικοποιήσει τα αποτελέσματα, τα οποία είναι χαρακτηριστικά της ποσοτικής έρευνας, ως πλεονεκτήματα που αξίζει να συνδυαστούν σε μια ενιαία ερευνητική μελέτη. Έχοντας την ικανότητα να σχεδιάζει ερευνητικές μελέτες που συνδυάζουν μεθόδους συλλογής δεδομένων ή ανάλυσης δεδομένων από την ποσοτική και ποιοτικές ερευνητικές προσεγγίσεις, οι ερευνητές είναι πλέον σε θέση να δοκιμάσουν και να δημιουργήσουν θεωρίες.

Οι ερευνητές μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν επαγωγική και επαγωγική ανάλυση στην ίδια ερευνητική μελέτη. Η προσέγγιση μεικτών μεθόδων στην έρευνα παρέχει στους ερευνητές τη δυνατότητα να σχεδιάσουν μια ενιαία ερευνητική μελέτη που απαντά σε ερωτήσεις τόσο σχετικά με τη σύνθετη φύση του φαινομένου από την άποψη των συμμετεχόντων όσο και τη σχέση μεταξύ μετρήσιμων μεταβλητών. (Journal of Business & Economic Research –March 2007 ,Volume 5, Number 370)

#### **4.2 Διαδικασία διεξαγωγής έρευνας**

Παρακάτω αποτυπώνονται τα δέκα (10) βασικά βήματα που πρέπει να ακολουθήσει ο ερευνητής προκειμένου η έρευνα που διεξάγει και τα αποτελέσματα που θα εξαχθούν να είναι αξιόπιστα και χρήσιμα.( Γαρεφαλάκης; Κουτούπης; Πασσάς, 2020)

## **1. Διατύπωση του ερευνητικού προβλήματος**

Υπάρχουν δύο είδη ερευνητικών προβλημάτων, εκείνα που σχετίζονται με φυσικές καταστάσεις και εκείνα που σχετίζονται με τις σχέσεις μεταξύ μεταβλητών. Από την αρχή ο ερευνητής θα πρέπει να εντοπίσει το πρόβλημα που θέλει να μελετήσει, δηλ. θα πρέπει να αποφασίσει το πεδίο ή εκείνη την πτυχή γενικού ενδιαφέροντος του αντικειμένου που θα ήθελε να διερευνήσει.

Αρχικά το πρόβλημα μπορεί να διατυπωθεί με έναν ευρύ γενικό τρόπο και στη συνέχεια να αποσαφηνιστούν, αν υπάρχουν, οι ασάφειες σχετικά με το πρόβλημα. Στη συνέχεια, θα πρέπει να εξεταστεί η σκοπιμότητα μίας συγκεκριμένης λύσης προτού να μπορέσει να δημιουργηθεί μια λειτουργική διατύπωση του προβλήματος. Η διατύπωση ενός γενικού θέματος σε ένα συγκεκριμένο ερευνητικό πρόβλημα αποτελεί επομένως το πρώτο βήμα μιας επιστημονικής έρευνας.

Ουσιαστικά, δύο στάδια εμπλέκονται στη διατύπωση του ερευνητικού προβλήματος, η κατανόηση του και η αναδιατύπωση του περιεχομένου αυτού, σε όρους με νόημα από αναλυτικής άποψης.

## **2. Εκτενής βιβλιογραφική έρευνα**

Μόλις διατυπωθεί το πρόβλημα, πρέπει να καταγραφεί μια σύντομη περίληψη. Είναι υποχρεωτικό για έναν ερευνητή γράφοντας, για παράδειγμα, μια διατριβή για διδακτορικό δίπλωμα, να γράψει μια σύνοψη του θέματος και να την υποβάλει στην αρμόδια επιτροπή ή στο Ερευνητικό Συμβούλιο για έγκριση.

Σε αυτή την περίπτωση ο ερευνητής θα πρέπει να συμπεριλάβει εκτεταμένη βιβλιογραφική έρευνα σχετικά με το πρόβλημα. Για το σκοπό αυτό, αποσπάσματα, ευρετήρια περιοδικών και οι δημοσιευμένες ή αδημοσίευτες βιβλιογραφίες είναι τα πρώτα στα οποία θα πρέπει να ερευνηθούν.

Τα ακαδημαϊκά περιοδικά, οι εργασίες των συνεδρίων, οι κυβερνητικές εκθέσεις, τα βιβλία κ.λπ. πρέπει να αξιολογηθούν ανάλογα με τη φύση του προβλήματος. Σε αυτή τη διαδικασία η μια πηγή θα οδηγήσει σε μία άλλη και ούτω καθεξής. Πρέπει να μελετηθεί προσεκτικά, εάν υπάρχουν προηγούμενες μελέτες οι οποίες είναι παρόμοιες με την εκπονηθήσα.

## **3. Ανάπτυξη υποθέσεων εργασίας**

Μετά από εκτεταμένη βιβλιογραφική έρευνα, ο ερευνητής πρέπει να δηλώσει με σαφήνεια την υπόθεση ή τις υποθέσεις της μελέτης πάνω στην οποία εργάζεται. Η υπόθεση εργασίας είναι μια προσωρινή «υπόθεση» που γίνεται προκειμένου να εξαχθούν και να δοκιμαστούν οι λογικές ή εμπειρικές συνέπειές της. Ως εκ τούτου, ο τρόπος με τον οποίο αναπτύσσονται οι ερευνητικές υποθέσεις είναι ιδιαίτερα σημαντικό, δεδομένου ότι αποτελούν το επίκεντρο της έρευνας.

Επίσης, επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να διεξάγονται οι δοκιμές στην ανάλυση των δεδομένων και έμμεσα την ποιότητα αυτών των δεδομένων που απαιτείται για την ανάλυση. Στα περισσότερα είδη έρευνας, η ανάπτυξη της υπόθεσης εργασίας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο.

Η υπόθεση πρέπει να είναι πολύ συγκεκριμένη και οριοθετημένη διότι πρέπει να είναι και σε θέση να ελεγχθεί. Ο ρόλος της υπόθεσης είναι να καθοδηγήσει τον ερευνητή οριοθετώντας τον τομέα της

έρευνας και κρατώντας τον στο σωστό δρόμο. Αυξάνει και εστιάζει την σκέψη και την προσοχή του στις πιο σημαντικές πτυχές του προβλήματος. Αναφέρει επίσης τον τύπο των απαιτούμενων δεδομένων και τον τύπο των μεθόδων ανάλυσης δεδομένων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν.

#### **4. Προετοιμασία του σχεδιασμού της έρευνας**

Αφού το ερευνητικό πρόβλημα έχει διατυπωθεί με σαφείς όρους, ο ερευνητής θα πρέπει να προετοιμάσει ένα σχεδιασμό έρευνας, δηλ. θα πρέπει να δηλώσει την εννοιολογική δομή εντός της οποίας θα διεξαχθεί η έρευνα. Η προετοιμασία ενός τέτοιου σχεδιασμού διευκολύνει την έρευνα ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματική, δίνοντας μέγιστες πληροφορίες.

Με άλλα λόγια, η λειτουργία του ερευνητικού σχεδιασμού είναι να παρέχει τη συλλογή σχετικών στοιχείων με ελάχιστη δαπάνη προσπάθειας, χρόνου και χρήματος. Αλλά πώς αυτά μπορούν να επιτευχθούν εξαρτάται κυρίως από τον ερευνητικό σκοπό. Οι ερευνητικοί σκοποί μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τέσσερις κατηγορίες, δηλαδή: (i) Εξερεύνηση, (ii) Περιγραφή, (iii) Διάγνωση, και (iv) Πειραματισμός. Ένας ευέλικτος ερευνητικός σχεδιασμός που παρέχει ευκαιρίες για την εξέταση πολλών διαφορετικών πτυχών ενός προβλήματος θεωρείται κατάλληλος εάν ο σκοπός της ερευνητικής μελέτης ταυτίζεται με αυτόν της εξερεύνησης. Αλλά όταν ο σκοπός είναι μια ακριβής περιγραφή μιας κατάστασης ή μιας συσχέτισης μεταβλητών, ο καταλληλότερος σχεδιασμός είναι αυτός που θα ελαχιστοποιεί την μεροληψία και θα μεγιστοποιεί την αξιοπιστία των δεδομένων που συλλέγονται και αναλύονται.

Υπάρχουν πολλά ερευνητικά σχέδια, όπως πειραματικές και μη πειραματικές δοκιμές υποθέσεων. Η προετοιμασία του ερευνητικού σχεδιασμού, κατάλληλο για ένα συγκεκριμένο ερευνητικό πρόβλημα, συνήθως περιλαμβάνει την εξέταση των παρακάτω: i) τα μέσα απόκτησης των πληροφοριών ii) τη διαθεσιμότητα και τις δεξιότητες του ερευνητή και του προσωπικού του (εάν υπάρχει) iii) εξήγηση του τρόπου με τον οποίο οργανώνονται τα επιλεγμένα μέσα απόκτησης πληροφοριών και των συλλογισμών που οδηγούν στην επιλογή iv) ο διαθέσιμος χρόνος για έρευνα και v) ο παράγοντας κόστους που σχετίζεται με την έρευνα, δηλαδή τα διαθέσιμα χρήματα για αυτό το σκοπό.

#### **5. Προσδιορισμός του σχεδιασμού του δείγματος**

Όλα τα αντικείμενα που εξετάζονται σε οποιοδήποτε πεδίο έρευνας αποτελούν ένα «πλήθος» ή «πληθυσμό». Μια πλήρης απαρίθμηση όλων των στοιχείων του «πληθυσμού» είναι γνωστή ως έρευνα απογραφής.

Μπορούμε να υποθέσουμε ότι σε μια τέτοια έρευνα, όταν καλύπτονται όλα τα αντικείμενα, δεν αφήνεται κανένα στοιχείο στην τύχη. Έτσι επιτυγχάνεται η υψηλότερη δυνατή ακρίβεια. Αλλά στην πράξη αυτό μπορεί να μην ισχύει. Ακόμη και το παραμικρό στοιχείο μεροληψίας σε μια τέτοια έρευνα θα γίνει όλο και μεγαλύτερο όσο αυξάνεται ο αριθμός των παρατηρήσεων.

Επιπλέον, δεν υπάρχει κανένας τρόπος ελέγχου του στοιχείου της μεροληψίας ή της έκτασής του παρά μόνο με την επανεξέταση ή τη χρήση δειγματοληπτικών ελέγχων. Εκτός αυτού, αυτός ο τύπος έρευνας

απαιτεί πολύ χρόνο, χρήμα και ενέργεια. Επιπλέον, η έρευνα απογραφής δεν καθίσταται δυνατή σε αρκετές περιπτώσεις. Για παράδειγμα, μια εξέταση αίματος γίνεται μόνο σε δειγματοληπτική βάση. Ως εκ τούτου, πολύ συχνά επιλέγουμε μόνο μερικά στοιχεία από το δείγμα για τους σκοπούς της μελέτης μας. Επομένως, τα στοιχεία που επιλέγονται αποτελούν πρακτικά αυτό που ονομάζουμε δείγμα. Ο ερευνητής πρέπει να αποφασίσει τον τρόπο επιλογής ενός δείγματος ή αυτό που είναι ευρέως γνωστό ως το σχέδιο δείγματος.

Τα δείγματα μπορούν να είναι είτε δείγματα πιθανότητας είτε δείγματα μη πιθανότητας. Με δείγματα πιθανότητας κάθε στοιχείο έχει μια γνωστή πιθανότητα να συμπεριληφθεί στο δείγμα, αντιθέτως τα δείγματα μη πιθανότητας δεν επιτρέπουν στον ερευνητή να προσδιορίσει αυτή την πιθανότητα.

Τα δείγματα πιθανότητας είναι αυτά που βασίζονται κυρίως σε απλή τυχαία δειγματοληψία, συστηματική δειγματοληψία, διαστρωματική δειγματοληψία και δειγματοληψία συμπλέγματος / περιοχής.

Τα δείγματα μη πιθανότητας είναι αυτά που βασίζονται κυρίως σε δειγματοληψία ευκολίας, δειγματοληψία κρίσεων και τεχνικές δειγματοληψίας ποσοστών. Μια σύντομη αναφορά αυτών των δειγμάτων θα δείτε παρακάτω:

i) Απλή τυχαία δειγματοληψία: Σε αυτόν τον τύπο δειγματοληψίας κάθε στοιχείο του πληθυσμού έχει ίσες πιθανότητες να συμπεριληφθεί στο δείγμα και σε κάθε ένα από τα πιθανά δείγματα, σε περίπτωση πεπερασμένου πλήθους, έχει την ίδια πιθανότητα να επιλεγεί. Αυτή η διαδικασία δίνει σε κάθε στοιχείο την ίδια πιθανότητα επιλογής. Σε περίπτωση άπειρου πληθυσμού, η επιλογή κάθε στοιχείου σε τυχαίο δείγμα ελέγχεται από την ίδια πιθανότητα και οι διαδοχικές επιλογές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους.

ii) Συστηματική δειγματοληψία: Η δειγματοληψία αυτού του τύπου είναι γνωστή ως συστηματική δειγματοληψία. Ένα τυχαίο στοιχείο υπάρχει συνήθως σε αυτό το είδος δειγματοληψίας χρησιμοποιώντας τυχαίους αριθμούς για να οριστεί η μονάδα με την οποία θα ξεκινήσει. Αυτή η διαδικασία είναι χρήσιμη όταν το πλαίσιο δειγματοληψίας είναι διαθέσιμο με τη μορφή λίστας. Σε ένα τέτοιο σχεδιασμό η διαδικασία επιλογής αρχίζει επιλέγοντας κάποιο τυχαίο σημείο στη λίστα και στη συνέχεια επιλέγεται κάθε  $n$  στοιχείο μέχρι να εξασφαλιστεί ο επιθυμητός αριθμός.

iii) Διαστρωματική δειγματοληψία: Εάν ο πληθυσμός από τον οποίο πρόκειται να ληφθεί ένα δείγμα δεν αποτελεί ομοιογενή ομάδα, εφαρμόζεται τεχνική δειγματοληψίας με στρωματοποιημένο τρόπο ώστε να ληφθεί ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα. Σε αυτή την τεχνική, ο πληθυσμός στρωματοποιείται σε έναν αριθμό μη αλληλεπικαλυπτόμενων υποπληθυσμών ή επιλέγονται στρώματα και δείγματα από κάθε στρώμα του πληθυσμού αυτού. Εάν τα στοιχεία που επιλέγονται από κάθε στρώμα βασίζονται σε απλή τυχαία δειγματοληψία, ολόκληρη η διαδικασία, πρώτη η στρωματοποιημένη και στη μετά η απλή τυχαία δειγματοληψία, είναι γνωστές ως στρωματοποιημένες τυχαίες δειγματοληψίες.

iv) Δειγματοληψία συμπλέγματος ή συστάδων (cluster) και δειγματοληψία περιοχής: Η δειγματοληψία συμπλεγμάτων περιλαμβάνει την ομαδοποίηση του πληθυσμού και στη συνέχεια την επιλογή των

ομάδων ή συμπλεγμάτων και όχι μεμονωμένων στοιχείων, για να συμπεριληφθούν στο δείγμα. Η προσέγγιση της ομαδοποίησης μπορεί να κάνει τη διαδικασία δειγματοληψίας σχετικά ευκολότερη και να αυξήσει την αποτελεσματικότητα της επιτόπιας εργασίας, ειδικά στην περίπτωση προσωπικών συνεντεύξεων.

Η δειγματοληψία περιοχής είναι πολύ κοντά στη δειγματοληψία συμπλέγματος και μιλάμε για όταν η συνολική γεωγραφική περιοχή ενδιαφέροντος τυγχάνει να είναι μεγάλη. Σύμφωνα με τη δειγματοληψία περιοχής, κατανέμεται αρχικά η συνολική έκταση σε μια σειρά μικρότερων μη επικαλυπτόμενων περιοχών, που γενικά ονομάζονται γεωγραφικές συστάδες και στη συνέχεια ορισμένες από αυτές τις μικρότερες περιοχές επιλέγονται τυχαία και όλες οι μονάδες σε αυτές τις μικρές περιοχές συνολικά συμπεριλαμβάνονται στο δείγμα. Η δειγματοληψία περιοχής είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν δεν έχουμε τον κατάλογο του σχετικού πληθυσμού. Κάνει επίσης πιο αποτελεσματικό το πεδίο των συνεντεύξεων, δεδομένου ότι ο συνεντευκτής μπορεί να κάνει πολλές συνεντεύξεις σε κάθε τοποθεσία.

v) Δείγμα ευκολίας: Αυτός ο τύπος δειγματοληψίας περιλαμβάνει τη σκόπιμη ή εσκεμμένη επιλογή συγκεκριμένων μονάδων του πλήθους για τη σύσταση ενός δείγματος που αντιπροσωπεύει το πλήθος. Όταν τα στοιχεία του πληθυσμού επιλέγονται για να συμπεριληφθούν στο δείγμα βάση αυτής της μεθόδου, το δείγμα ονομάζεται δείγμα ευκολίας. Κάποιες φορές μια τέτοια διαδικασία μπορεί να έχει πολύ προκατειλημμένα αποτελέσματα, ιδίως όταν ο πληθυσμός δεν είναι ομοιογενής. Από την άλλη πλευρά, κατά την δειγματοληπτική κρίση χρησιμοποιείται η κρίση του ερευνητή για την επιλογή αντικειμένων που θεωρεί αντιπροσωπευτικά του πληθυσμού.

vi) Δειγματοληψία ποσοστάσεων: Στη διαστρωματική δειγματοληψία, το κόστος λήψης τυχαίων δειγμάτων από μεμονωμένα στρώματα είναι συχνά τόσο δαπανηρό ώστε οι συνεντευκτές απλά δίνουν και στη συνέχεια λαμβάνουν ερωτηματολόγια που πρέπει να συμπληρωθούν από διαφορετικά στρώματα, ενώ η πραγματική επιλογή στοιχείων στο δείγμα, εν τέλει, αφήνεται στην κρίση τους. Αυτή είναι η δειγματοληψία ερωτηματολογίων. Το μέγεθος της ποσοστάωσης για κάθε στρώμα είναι γενικά ανάλογο με το μέγεθος αυτού του στρώματος του πληθυσμού. Η δειγματοληψία των ποσοστάσεων είναι επομένως μια σημαντική μορφή δειγματοληψίας μη πιθανότητας. Τα δείγματα ποσοστάσεων γενικά είναι δείγματα κρίσης και όχι τυχαία δείγματα.

vii) Πολλαπλών σταδίων δειγματοληψίας: Πρόκειται για μια περαιτέρω εξέλιξη της ιδέας της δειγματοληψίας συμπλέγματος. Αυτή η τεχνική προορίζεται για μεγάλες έρευνες που επεκτείνονται σε μια πολύ μεγάλη γεωγραφική περιοχή, όπως μια ολόκληρη χώρα. Στο πλαίσιο της δειγματοληψίας σε πολλαπλών σταδίων, το πρώτο στάδιο μπορεί να είναι η επιλογή μεγάλων πρωτογενών μονάδων δειγματοληψίας, όπως οι πολιτείες, οι περιφέρειες, οι πόλεις και, τέλος, ορισμένες οικογένειες εντός των πόλεων. Εάν η τεχνική τυχαίας δειγματοληψίας εφαρμόζεται σε όλα τα στάδια, η διαδικασία δειγματοληψίας περιγράφεται ως τυχαία δειγματοληψία πολλαπλών σταδίων.

viii) Διαδοχική δειγματοληψία: Πρόκειται για ένα σύνθετο σχέδιο δειγμάτων όπου το τελικό μέγεθος του δείγματος δεν καθορίζεται εκ των προτέρων, αλλά καθορίζεται σύμφωνα με μαθηματικές αποφάσεις

βάση των πληροφοριών που προκύπτουν από την εξέλιξη της έρευνας. Αυτός ο σχεδιασμός συνήθως υιοθετείται βάσει σχεδίου δειγματοληψίας αποδοχής στο πλαίσιο του στατιστικού ποιοτικού ελέγχου.

ix) Μεικτή δειγματοληψία: Στην πράξη, πολλές από τις μεθόδους δειγματοληψίας που περιγράφονται παραπάνω μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην ίδια μελέτη. Μια τέτοια μελέτη μπορεί να ονομαστεί μεικτή δειγματοληψία. Εδώ μπορεί να επισημανθεί ότι, συνήθως θα πρέπει να χρησιμοποιούμε τυχαία δειγματοληψία έτσι ώστε να μπορεί να εξαλειφθεί η μεροληψία και να εκτιμηθεί το σφάλμα του δείγματος.

Η σκόπιμη δειγματοληψία θεωρείται επιθυμητή όταν το πλήθος είναι μικρό και ένα γνωστό χαρακτηριστικό του πρέπει να μελετηθεί εντατικά. Επίσης, υπάρχουν συνθήκες υπό τις οποίες τα σχέδια δειγμάτων εκτός από τυχαίες δειγματοληψίες μπορούν να θεωρηθούν καλύτερα για λόγους όπως η ευκολία και το χαμηλό κόστος. Το σχέδιο δειγμάτων για χρήση που πρόκειται, πρέπει να αποφασιστεί από τον ερευνητή λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της έρευνας και άλλους συναφείς παράγοντες.

## **6. Συλλογή των δεδομένων**

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι συλλογής κατάλληλων δεδομένων, τα οποία διαφέρουν σημαντικά στο πλαίσιο του κόστους σε χρήμα, του χρόνου και άλλων πόρων.

Τα πρωτογενή δεδομένα μπορούν να συλλεχθούν είτε μέσω πειράματος είτε μέσω έρευνας. Εάν ο ερευνητής πραγματοποιήσει ένα πείραμα, παρατηρεί μερικές ποσοτικές μετρήσεις ή τα δεδομένα, με τη βοήθεια των οποίων εξετάζει τα ποσοστά αλήθειας που περιέχονται στην υπόθεση αυτή.

Αλλά στην περίπτωση μιας έρευνας, τα δεδομένα μπορούν να συλλεχθούν με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους:

i) Με παρατήρηση: Η μέθοδος αυτή συνεπάγεται τη συλλογή πληροφοριών μέσω της παρατήρησης του ίδιου του ερευνητή, χωρίς να έχει επαφή με τους ερωτηθέντες. Οι πληροφορίες που λαμβάνονται αφορούν αυτό που συμβαίνει και δεν περιπλέκεται ούτε από προηγούμενες συμπεριφορές ούτε από τις μελλοντικές προθέσεις ή τις στάσεις των ερωτηθέντων. Αυτή η μέθοδος είναι χωρίς αμφιβολία δαπανηρή και οι πληροφορίες που παρέχονται, είναι επίσης πολύ περιορισμένες. Ως εκ τούτου, αυτή η μέθοδος δεν είναι κατάλληλη για έρευνες που λαμβάνονται υπόψη μεγάλα δείγματα.

ii) Μέσω προσωπικής συνέντευξης: Ο ερευνητής ακολουθεί μια άκαμπτη διαδικασία και αναζητά απαντήσεις μέσω μιας σειράς προκαταρκτικών ερωτήσεων προσωπικών συνεντεύξεων. Αυτή η μέθοδος συλλογής δεδομένων πραγματοποιείται συνήθως με δομημένο τρόπο, όπου η παραγωγή αποτελεσμάτων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα του ερευνητή.

iii) Μέσω τηλεφωνικών συνεντεύξεων: Αυτή η μέθοδος συλλογής πληροφοριών περιλαμβάνει την επαφή των ερωτηθέντων μέσω τηλεφώνου. Αυτή η μέθοδος δεν είναι πολύ διαδεδομένη αλλά παίζει σημαντικό ρόλο στις βιομηχανικές έρευνες σε αναπτυγμένες περιοχές, ιδιαίτερα όταν η έρευνα πρέπει να ολοκληρωθεί σε πολύ περιορισμένο χρονικό διάστημα.



iv) Με την αποστολή ερωτηματολογίων: Στη μέθοδο αυτή έρχονται σε επαφή, ο ερευνητής και οι ερωτώμενοι. Τα ερωτηματολόγια αποστέλλονται στους ερωτώμενους με αίτημα επιστροφής μετά την ολοκλήρωσή τους. Είναι η μέθοδος που χρησιμοποιείται περισσότερο σε διάφορες οικονομικές και επιχειρηματικές έρευνες. Πριν από την εφαρμογή αυτής της μεθόδου, συνήθως διεξάγεται πιλοτική μελέτη για τη δοκιμή του ερωτηματολογίου, η οποία αποκαλύπτει τις αδυναμίες, αν υπάρχουν, του ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να προετοιμαστεί πολύ προσεκτικά ώστε να αποδειχθεί η αποτελεσματικότητά του στη συλλογή των σχετικών πληροφοριών.

v) Μέσα από λίστες ερωτήσεων: Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο, απογραφείς διορίζονται και λαμβάνουν εκπαίδευση. Παρέχονται λίστες με σχετικές ερωτήσεις. Αυτοί οι απογραφείς πηγαίνουν στους ερωτηθέντες με αυτές τις λίστες. Τα δεδομένα συλλέγονται συμπληρώνοντας τις λίστες από τους απογραφείς με βάση τις απαντήσεις που δίνουν οι ερωτώμενοι. Όσον αφορά αυτή τη μέθοδο πολλά εξαρτώνται από την ικανότητα των απογραφών. Μερικοί περιστασιακοί επιτόπιοι έλεγχοι στο έργο τους, μπορούν να εξασφαλίσουν αξιόπιστη εργασία. Ο ερευνητής θα πρέπει να επιλέξει μία από αυτές τις μεθόδους συλλογής δεδομένων λαμβάνοντας υπόψη τη φύση, το αντικείμενο και το εύρος της έρευνας, τους οικονομικούς πόρους, τον διαθέσιμο χρόνο και τον επιθυμητό βαθμό ακρίβειας. Πρέπει να δώσει προσοχή σε όλους αυτούς τους παράγοντες, αν και αυτό εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα και την εμπειρία του ερευνητή. Σε αυτό το πλαίσιο, η κοινή λογική και η εμπειρία του επικεφαλής αποτελούν βασική προϋπόθεση στη συλλογή στατιστικών δεδομένων.

## **7. Εκτέλεση του έργου (project):**

Η εκτέλεση του έργου είναι ένα πολύ σημαντικό βήμα στην ερευνητική διαδικασία. Εάν η εκτέλεση του έργου γίνει πάνω σε σωστές βάσεις, τα δεδομένα που θα συγκεντρωθούν θα είναι επαρκή και αξιόπιστα. Ο ερευνητής θα πρέπει να διαπιστώσει ότι το έργο εκτελείται συστηματικά και εγκαίρως.

Εάν η έρευνα πρόκειται να διεξαχθεί μέσω δομημένων ερωτηματολογίων, τα δεδομένα μπορούν εύκολα να υποβληθούν σε επεξεργασία. Σε μια τέτοια κατάσταση, τα ερωτήματα καθώς και οι πιθανές απαντήσεις μπορούν να κωδικοποιηθούν. Εάν τα δεδομένα πρόκειται να συλλεχθούν από τους συνεντευξιαστές, πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες ρυθμίσεις για την επιλογή τους και την εκπαίδευση-κατάρτιση τους.

Η εκπαίδευση μπορεί να δοθεί με τη βοήθεια εγχειριδίων που εξηγούν σαφώς τη δουλειά των ερευνητών σε κάθε βήμα. Θα πρέπει να διενεργούνται περιστασιακοί έλεγχοι στον τομέα ώστε να διασφαλίζεται ότι οι ερευνητές εκτελούν την εργασία που τους έχει ανατεθεί με ειλικρίνεια και αποτελεσματικότητα. Θα πρέπει να τηρείται προσεκτική παρακολούθηση για απρόβλεπτους παράγοντες προκειμένου να διατηρηθεί η έρευνα όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστική.

Αυτό, με άλλα λόγια, σημαίνει ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα για να διασφαλιστεί ότι η έρευνα είναι υπό στατιστικό έλεγχο, ώστε οι πληροφορίες που συλλέγονται να είναι σύμφωνες με το προκαθορισμένο επίπεδο ακρίβειας. Εάν κάποιοι από τους ερωτηθέντες δεν συνεργάζονται, πρέπει να επαναπροσδιορι-

στούν ορισμένες μέθοδοι για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος. Μία μέθοδος αντιμετώπισης αυτού του προβλήματος είναι να καταρτιστεί ένας κατάλογος αυτών που δεν ανταποκρίνονται και να ληφθεί ένα μικρό δείγμα. Στη συνέχεια, με τη βοήθεια ειδικών, να καταβληθούν προσπάθειες για να εξασφαλιστεί μια ασφαλή, προς το έργο, λύση.

## **8. Ανάλυση δεδομένων:**

Αφού συλλεχθούν τα δεδομένα, ο ερευνητής στρέφεται στο έργο της ανάλυσης. Η ανάλυση των δεδομένων απαιτεί μια σειρά στενά συνδεδεμένων λειτουργιών, όπως η δημιουργία κατηγοριών, η εφαρμογή αυτών των κατηγοριών σε ανεπεξέργαστα δεδομένα μέσω της κωδικοποίησης, της τυποποίησης και στη συνέχεια της κατάρτισης στατιστικών συμπερασμάτων.

Τα δύσχηστα δεδομένα θα πρέπει οπωσδήποτε να συμπυκνωθούν σε μερικές εύχρηστες ομάδες και πίνακες για περαιτέρω ανάλυση. Έτσι, ο ερευνητής πρέπει να ταξινομήσει τα ακατέργαστα δεδομένα σε εύχρηστες και χρήσιμες κατηγορίες. Η λειτουργία κωδικοποίησης γίνεται συνήθως σε αυτό το στάδιο, μέσω του οποίου οι κατηγορίες δεδομένων μετατρέπονται σε σύμβολα που μπορούν να καταγραφούν και να μετρηθούν. Η επεξεργασία είναι η διαδικασία που βελτιώνει την ποιότητα των δεδομένων για κωδικοποίηση.

Μετά την κωδικοποίηση σειρά έχει η κατάταξη. Η κατάταξη αποτελεί μέρος της τεχνικής διαδικασίας στην οποία τα ταξινομημένα δεδομένα τίθενται υπό μορφή πινάκων. Πολλά δεδομένα, ειδικά σε μεγάλες έρευνες, καταγράφονται από υπολογιστές. Οι υπολογιστές όχι μόνο εξοικονομούν χρόνο αλλά δίνουν επιπλέον επιλογές καθιστώντας δυνατή τη μελέτη μεγάλου αριθμού μεταβλητών που επηρεάζουν ταυτόχρονα ένα πρόβλημα.

Οι εργασίες ανάλυσης μετά την κατάταξη βασίζονται γενικά στον υπολογισμό διαφόρων ποσοστών, συντελεστών κ.λπ., με την εφαρμογή διαφόρων καλά καθορισμένων στατιστικών τύπων. Στη διαδικασία ανάλυσης, οι σχέσεις ή οι διαφορές που υποστηρίζουν ή έρχονται σε αντίθεση με τις πρωτότυπες ή τις νέες υποθέσεις πρέπει να υποβάλλονται σε δοκιμές για να προσδιοριστεί με ποια δεδομένα εγκυρότητας μπορεί να λεχθεί ότι υποδηλώνουν οποιοδήποτε συμπέρασμα.

Μέσω της χρήσης στατιστικών δοκιμών μπορούμε να διαπιστώσουμε εάν μια τέτοια διαφορά είναι πραγματική ή είναι αποτέλεσμα τυχαίων διακυμάνσεων. Εάν η διαφορά είναι πραγματική, το συμπέρασμα θα είναι ότι τα δύο δείγματα προέρχονται από διαφορετικά πλήθη και αν η διαφορά οφείλεται στην τύχη, το συμπέρασμα είναι ότι τα δύο δείγματα ανήκουν στο ίδιο σύνολο.

Ομοίως, η τεχνική της ανάλυσης της διακύμανσης μπορεί να μας βοηθήσει να αναλύσουμε αν τρεις ή περισσότερες ποικιλίες σπόρων που καλλιεργούνται σε ορισμένους τομείς έχουν σημαντικά διαφορετικά αποτελέσματα ή όχι και ούτω καθεξής. Εν συντομία, γενικά με τη βοήθεια διαφόρων στατιστικών τύπων, ο ερευνητής μπορεί να αναλύσει τα δεδομένα που συλλέγονται και να βγάλει συμπεράσματα.

### Έλεγχος υποθέσεων:

Μετά την ανάλυση των δεδομένων όπως αναφέρθηκε παραπάνω, ο ερευνητής είναι σε θέση να ελέγξει τις υποθέσεις που είχε διαμορφώσει νωρίτερα. Αυτό στο οποίο θα πρέπει να απαντάται κατά την εξέταση υποθέσεων είναι το αν τα γεγονότα υποστηρίζουν την υπόθεση ή όχι. Διάφορα τεστ, όπως το Chi square test, t-test, F-test, έχουν αναπτυχθεί από στατιστικούς για το σκοπό αυτό. Οι υποθέσεις μπορούν να δοκιμαστούν με τη χρήση ενός ή περισσότερων από αυτά τα τεστ ανάλογα με τη φύση και το αντικείμενο της έρευνας.

Η δοκιμή υποθέσεων θα οδηγήσει είτε στην αποδοχή της υπόθεσης είτε στην απόρριψή της. Εάν ο ερευνητής δεν είχε υποθέσεις για να ξεκινήσει, οι γενικεύσεις που δημιουργήθηκαν με βάση τα δεδομένα μπορούν να δηλώνονται ως υποθέσεις που θα δοκιμαστούν σε μεταγενέστερες έρευνες στο μέλλον.

## **9. Γενικεύσεις και ερμηνεία**

Εάν μια υπόθεση δοκιμάζεται και υποστηρίζεται αρκετές φορές, μπορεί να θεωρηθεί και να ερμηνευθεί από τον ερευνητή ως γενίκευση, χτίζοντας μια νέα θεωρία. Στην πραγματικότητα, η πραγματική αξία της έρευνας έγκειται στην ικανότητά της να φτάνει σε ορισμένες γενικεύσεις.

Αν ο ερευνητής δεν είχε καμία υπόθεση να ξεκινήσει, θα μπορούσε να προσπαθήσει να εξηγήσει τα συμπεράσματά του με βάση κάποια ήδη υπάρχουσα θεωρία, που είναι γνωστή ως ερμηνεία. Η διαδικασία ερμηνείας μπορεί συχνά να προκαλέσει νέα ερωτήματα τα οποία με τη σειρά τους μπορούν να οδηγήσουν σε περαιτέρω έρευνες.

## **10. Προετοιμασία της εργασίας, διατριβής**

Τέλος, ο ερευνητής πρέπει να προετοιμάσει την έκθεση για το τι έχει κάνει, ο ίδιος. Η έκθεση συντάσσεται λαμβάνοντας υπόψη τα εξής: 1. Η διάταξη της έκθεσης πρέπει να είναι η εξής: α) οι προκαταρκτικές σελίδες, β) το κυρίως κείμενο, και γ) το τελικό θέμα.

### **4.3 Μεθοδολογία έρευνας της εργασίας**

#### **4.3.1 Η έρευνα στην οικονομική επιστήμη**

Στη συγκεκριμένη εργασία επιχειρείται μια προσέγγιση στο θέμα της οικονομικής αντιμετώπισης των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών στην Ελλάδα και της διαχείρισης των χρηματοδοτικών εργαλείων που διατίθενται για την αποκατάσταση των ζημιών στις δημόσιες υποδομές. Υπό αυτήν την έννοια η κατεύθυνση της έρευνας έχει προσανατολισμό προς την οικονομική επιστήμη. Η οικονομική επιστήμη βέβαια εντάσσεται στο ευρύ πεδίο των κοινωνικών επιστημών, όπου υπάρχει μια χαλαρότητα και ελευθερία στην ερευνητική προσέγγιση ενός προβλήματος, σε σχέση για παράδειγμα με τις θετικές επιστήμες (Αναστάσιος Δ. Καραγιάννης, 2001).

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ρόλος της έρευνας σε διάφορους τομείς της οικονομίας, έχει αυξηθεί σημαντικά στη σύγχρονη εποχή. Αυτό σχετίζεται είτε με τις επιχειρήσεις είτε με την οικονομία στο σύνολό της, δηλ. το συναντάμε τόσο με μικροοικονομικό όσο και σε μακροοικονομικό επίπεδο. Ο ολοένα και πολυπλοκότερος χαρακτήρας των επιχειρήσεων και των κυβερνήσεων έχει εστιάσει την προσοχή στη

χρήση της έρευνας για την επίλυση σημαντικών προβλημάτων. Η έρευνα, ως βοήθεια στην οικονομική πολιτική και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων έχει αποκτήσει πρόσθετη σημασία για τις κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο, καθώς παρέχει τη βάση για τις κυβερνητικές πολιτικές στο οικονομικό σύστημα.

#### 4.3.2 Το ερευνητικό ερώτημα της εργασίας

Το βασικό ερευνητικό ερώτημα της παρούσας εργασίας εστιάζει στο ισχύον καθεστώς διαχείρισης των δημόσιων οικονομικών πόρων για την αποκατάστασή των υποδομών σε τοπικό επίπεδο μετά από ένα καταστροφικό φυσικό φαινόμενο. Απώτερος σκοπός να διαπιστωθεί εάν η διάθεση των εν λόγω κρατικών χρηματοδοτήσεων πραγματοποιείται με όρους αποδοτικότητας, αποτελεσματικότητας, αλλά και βιωσιμότητας τόσο για τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους όσο και για τις ίδιες τις υποδομές που αποκαθίστανται.

Προκειμένου να απαντηθεί το βασικό ερώτημα της εργασίας έχουν καθοριστεί επιμέρους ερωτήματα-στόχοι οι οποίοι θα συνδράμουν στην όσο πιο ολοκληρωμένη εξέταση των παραμέτρων που καθορίζουν το θέμα μας. Ειδικότερα, θα διερευνηθούν τα παρακάτω:

- Ποιοι είναι οι δημόσιοι φορείς εμπλέκονται σε αυτού του είδους τις χρηματοδοτήσεις και με ποιες διαδικασίες πραγματοποιείται η απόδοσή τους τους ΟΤΑ;
- Ποια ποσά και με ποια χωρική κατανομή έχουν δοθεί την τελευταία 5ετία στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης από το ΠΔΕ για την αποκατάσταση δημόσιων υποδομών που επλήγησαν;

Τέλος, διευκρινίζεται ότι η έρευνα περιορίζεται στους εθνικούς πόρους που διατίθεται αποκλειστικά για υποδομές και δεν περιλαμβάνει τις αποζημιώσεις ιδιωτών και επιχειρήσεων, αλλά ούτε και τα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα. Ειδικότερα, **η έρευνα εστιάζει στις χρηματοδοτήσεις δημόσιων έργων πρόληψης και αποκατάστασης ζημιών από θεομηνίες που προέρχονται από το εθνικό σκέλος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), που διαχειρίζονται οι Περιφέρειες και το Υπουργείο Εσωτερικών.**

#### 4.3.3 Συλλογή Στοιχείων

Η μέθοδος έρευνας που εφαρμόστηκε έχει συνδυαστικό χαρακτήρα, δηλαδή είναι ποσοτική και ποιοτική. Τα στοιχεία της έρευνας είναι πρωτογενή, καθώς προέρχονται αφ' ενός από συνεντεύξεις και αφ' ετέρου από βάσεις δεδομένων δύο Υπουργείων (μη δημοσιευμένα στοιχεία).

Ειδικότερα, το ποιοτικό μέρος της έρευνας, όπου εξετάζεται το θεσμικό πλαίσιο και οι διαδικασίες απόδοσης των χρημάτων, στηρίζεται στη μελέτη της ισχύουσας νομοθεσίας και λοιπών διοικητικών εγγράφων. Παράλληλα, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των συνεντεύξεων, καθώς διενεργήθηκαν δύο συνεντεύξεις, με ανώτερα διοικητικά στελέχη του Υπουργείου Εσωτερικών και του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων.

Αναφορικά με το ποσοτικό μέρος της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν οικονομικά στοιχεία χρηματοδοτήσεων που αποδόθηκαν για αποκατάσταση δημόσιων υποδομών κατόπιν φυσικών καταστροφών από το Υπουργείο Εσωτερικών και από τις 13 Περιφέρειες της χώρας, μέσω του ΠΔΕ. Τα στοιχεία αφορούν την 5ετία 2018-2022 και για την ανάλυσή τους χρησιμοποιήθηκαν δείκτες που σχετίζονται με την κατανομή των πόρων στους δήμους/περιφέρειες, με την ετήσια μεταβολή των χρηματοδοτήσεων, καθώς και με το ποσοστό απορρόφησης των χρημάτων. Η συλλογή των στοιχείων έγινε κατόπιν αίτησης στους αρμόδιους ανωτέρω φορείς (Υπουργείο Εσωτερικών και Υπουργείο Ανάπτυξης). Οι πίνακες και τα διαγράμματα που παρουσιάζονται αποτελούν προϊόν επεξεργασίας και εξαγωγής από μεγάλα αρχεία τύπου excel που τηρούνται στις αρμόδιες Υπηρεσίες των Υπουργείων.

Περαιτέρω, για την εξαγωγή συμπερασμάτων πέρα από την οικονομική ανάλυση των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκαν επίσημα δημοσιευμένα στοιχεία, από τις ιστοσελίδες δημόσιων φορέων, όπως για παράδειγμα από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, την Κυβερνητική Επιτροπή Κρατικής Αρωγής και το Υπουργείο Οικονομικών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η «Έκθεση μερικής στατιστική ανασκόπησης φυσικών καταστροφών στην Ελλάδα 2022» της Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας, η οποία περιλαμβάνει πλήρη στατιστικά στοιχεία για τις κηρύξεις περιοχών σε έκτακτη ανάγκη λόγω φυσικών καταστροφών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Ανάλυση Δεδομένων**

### **Μέρος Α' : Ποιοτική Ανάλυση Δεδομένων / Θεσμικό πλαίσιο χρηματοδοτήσεων για φυσικές καταστροφές.**

Τα τελευταία χρόνια γίνεται προσπάθεια δημιουργίας σε εθνικό επίπεδο ενός κεντρικού σχεδιασμού για παρεμβάσεις επιδιορθώσεων προς ανασυγκρότηση των περιοχών που έχουν πληγεί από φυσικές καταστροφές. Υπό αυτό το πλαίσιο βασικός στόχος αποτελεί η προσέγγιση των φορέων που έχουν τη βούληση και το δυναμικό να συνεισφέρουν ουσιαστικά προς αυτή την κατεύθυνση. Σε κάθε περιοχή παρέχονται μέτρα στήριξης ανάλογα με την περίπτωση της καταστροφής και την έκταση των ζημιών. Έτσι, έχει διαμορφωθεί μια ενιαία πολιτική και στρατηγική για τη διαχείριση των οικονομικών πόρων που διατίθενται προς αυτό το σκοπό, η οποία βρίσκεται ακόμη και σήμερα σε δυναμική εξέλιξη λόγω των συνεχώς μεταβαλλόμενων καταστάσεων.

Τα δεδομένα που παρατίθενται στο παρόν κεφάλαιο προέκυψαν κατόπιν μελέτης της ισχύουσας νομοθεσίας, αλλά και από τις δύο δομημένες συνεντεύξεις που διενεργήθηκαν στο ερευνητικό πλαίσιο της παρούσας εργασίας. Συνδυαστικά αυτές οι δύο πηγές έδωσαν τη δυνατότητα αποτύπωσης της γενικότερης πολιτικής που ασκείται σήμερα στη χώρα μας στη «φάση της αποκατάστασης» του κύκλου μιας φυσικής καταστροφής, εστιάζοντας στις διαδικασίες που ακολουθούνται για την οικονομική διαχείριση αυτής. Δεδομένου ότι η εργασία αφορά την αποκατάσταση των δημόσιων υποδομών, το κεφάλαιο επικεντρώνεται κατά κύριο λόγο στις διαδικασίες διαχείρισης πόρων από το ΠΔΕ που διατίθενται για αυτό το σκοπό.

#### **5.1 Το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ)**

Οι χρηματοδοτικοί εθνικοί πόροι για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών προέρχονται κατά κύριο λόγο από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), το οποίο είναι διακριτό τμήμα του κρατικού προϋπολογισμού και αποτελεί το σημαντικότερο μέσο άσκησης αναπτυξιακής πολιτικής της χώρας.

Το ΠΔΕ καλείται να συμβάλλει στην περαιτέρω σύγκλιση των Περιφερειών, την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής με στοχευόμενες δράσεις και παρεμβάσεις για την τόνωση της ενεργού ζήτησης, την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης, την ενίσχυση της απασχόλησης, την ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής δικαιοσύνης και τη στήριξη της ανταγωνιστικότητας.

Τα έργα που εντάσσονται στο ΠΔΕ εγκρίνονται από τον Υπουργό Ανάπτυξης και Επενδύσεων, ύστερα από πρόταση των αρμόδιων φορέων και χρηματοδοτούνται από τον Προϋπολογισμό Δημοσίων Επενδύσεων. Αυτός αποτελεί διακριτό τμήμα του Κρατικού Προϋπολογισμού και ψηφίζεται ανά φορέα χρηματοδότησης σε έναν ειδικό φορέα (Υπουργεία και Βουλή των Ελλήνων).

Το ΠΔΕ διακρίνεται σε:

- Εθνικό ΠΔΕ: Περιλαμβάνει έργα που χρηματοδοτούνται αμιγώς από εθνικούς πόρους
- Συγχρηματοδοτούμενο ΠΔΕ: Περιλαμβάνει έργα που χρηματοδοτούνται από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και άλλων Διεθνών Χρηματοδοτικών Οργανισμών και από εθνικούς πόρους.

Βασικός στόχος στην εκτέλεση του ΠΔΕ είναι η κατανομή των προκαθορισμένων πόρων ώστε να επιτευχθεί το μέγιστο δυνατό αναπτυξιακό αποτέλεσμα για την ελληνική οικονομία και την κοινωνία.

Ειδικότερα επιδιώκονται:

α. Η επίτευξη της απορρόφησης των προβλεπόμενων πόρων του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) και των άλλων συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων για την εξασφάλιση της εισροής της κοινοτικής συνδρομής, και

β. Η υλοποίηση των προγραμμάτων και των έργων του εθνικού σκέλους που χρηματοδοτούνται από το ΠΔΕ, για την προώθηση των αναπτυξιακών στόχων των φορέων λαμβάνοντας υπόψη και τυχόν συνέργεια και συμπληρωματικότητα με τα συγχρηματοδοτούμενα έργα.

Με το ν. 4635/2019 θεσπίστηκε το **Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ)** που οριοθετεί κανόνες σχεδιασμού, διαχείρισης και παρακολούθησης των έργων που χρηματοδοτούνται από τους **εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ)**. Το ΕΠΑ απαρτίζεται από τα Τομεακά Προγράμματα Ανάπτυξης (ΤΠΑ) του κάθε Υπουργείου και τα 13 Περιφερειακά Προγράμματα Ανάπτυξης (ΠΠΑ) των Περιφερειών για κάθε προγραμματική περίοδο. Σκοπός του Προγράμματος είναι η μεσοπρόθεσμη στοχοθεσία και η υπαγωγή των παρεμβάσεων του ΠΔΕ σε στρατηγικούς στόχους και ιεραρχούμενες αναπτυξιακές προτεραιότητες.

Η Γενική Διεύθυνση Δημοσίων Επενδύσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων αποτελεί την κεντρική Υπηρεσία Συντονισμού του ΕΠΑ (ΥΣ-ΕΠΑ), ενώ παράλληλα έχει δημιουργηθεί και το νέο Πληροφοριακό Σύστημα του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΠΣ ΕΠΑ), όπου καταχωρίζονται δεδομένα που αφορούν την υλοποίηση και παρακολούθηση του ΕΠΑ και των προγραμμάτων του. Περαιτέρω, σημαντικό στοιχείο των νέων διαδικασιών προγραμματισμού του ΕΠΑ είναι η υιοθέτηση συστήματος δεικτών, προκειμένου να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης, αξιολόγησης και αναθεώρησης του ΕΠΑ και των επιμέρους ΤΠΑ και ΠΠΑ. Οι δείκτες περιλαμβάνουν επιδιωκόμενα αποτελέσματα τα οποία πρέπει να έχουν επιτευχθεί στο τέλος της προγραμματικής περιόδου του ΕΠΑ.

Σήμερα διανύουμε την **1η Προγραμματική περίοδο του ΕΠΑ 2012-2025** με συνολικό προϋπολογισμό τα **10.000.000.000€**. Σε αυτό ορίζονται 5 αναπτυξιακοί στόχοι που αφορούν πέντε πυλώνες:

1. Έξυπνη ανάπτυξη
2. Πράσινη Ανάπτυξη

3. Κοινωνική Ανάπτυξη
4. Ανάπτυξη Υποδομών
5. Εξωστρέφεια

Στον αναπτυξιακό στόχο «**Πράσινη Ανάπτυξη**» περιλαμβάνεται, μεταξύ άλλων, ο άξονας προτεραιότητας «**Πρόληψη & Διαχείριση Κινδύνων**». Σε αυτόν εντάσσονται και υλοποιούνται έργα και δράσεις πρόληψης και αντιμετώπισης κινδύνων που προέρχονται από την κλιματική αλλαγή. Εδώ εντάσσονται και όλες οι χρηματοδοτούμενες δράσεις του Εθνικού Σκέλους του ΠΔΕ για την ανάπτυξη υποδομών πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων και προστασίας, καθώς και επαναφοράς των πληγισών υποδομών σε λειτουργία. Κάθε φορέας διαχείρισης (Υπουργείο & Περιφέρεια) εντάσσει σε αυτόν τον άξονα στο Τομεακό ή Περιφερειακό του Πρόγραμμα τις σχετικές χρηματοδοτήσεις δράσεων και έργων για την πρόληψη και αντιμετώπιση ζημιών από θεομηνίες και λοιπές φυσικές καταστροφές ως συνέπεια της κλιματικής αλλαγής.

## **5.2 Το νέο Πρόγραμμα Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ)**

Υπό το πλαίσιο λειτουργίας του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης ( ΕΠΑ) δημιουργήθηκε με την αριθμ. 43903/2022 ( Β' 2111) Κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Περιβάλλοντος και Ενέργειας το νέο **Πρόγραμμα Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών** με στόχο να αντιμετωπιστούν έγκαιρα και αποτελεσματικά επείγουσες και απρόβλεπτες ανάγκες που προκύπτουν σε συνέχεια μιας θεομηνίας. Ο προϋπολογισμός του Προγράμματος ανέρχεται σε € 1.050.000.000 και διατίθεται στην προτεραιότητα «Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων» του στόχου Πράσινη Ανάπτυξη του ΕΠΑ 2021-2023.

Το Πρόγραμμα δομείται σε τρία υπο-προγράμματα: το υπο-πρόγραμμα **Υποδομών ΟΤΑ, Κρατικής Αρωγής και Περιβάλλοντος**. Το υπο-πρόγραμμα υποδομών ΟΤΑ περιλαμβάνονται όλες οι δράσεις των Περιφερειών για την πρόληψη και την αποκατάσταση ζημιών από φυσικές καταστροφές, το υπο-πρόγραμμα Κρατικής Αρωγής περιλαμβάνει όλες τις χρηματοδοτήσεις για την άμεση κρατική αρωγή στα πληγέντα νοικοκυριά, τις επιχειρήσεις και τους αγρότες που υλοποιείται από το Υπουργείο Πολιτικής Προστασίας και Κλιματικής Αλλαγής και το υπο-πρόγραμμα Περιβάλλοντος που περιλαμβάνει έργα αποκατάστασης ζημιών σε υποδομές και φυσικό και δασικό πλούτο αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και των εποπτευόμενων φορέων του.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα του Προγράμματος κάθε υπο-πρόγραμμα έχει καθορισμένες επιλέξιμες κατηγορίες δαπανών. Βασική προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση μιας δράσης και για τα τρία υπο-προγράμματα είναι μετά από την επέλευση της θεομηνίας η κήρυξη της περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ή η οριοθέτησή της ως πληγείσα από τη θεομηνία σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Στη



συνέχεια καθορίζονται διαφορετικοί όροι και προϋποθέσεις και ακολουθούνται διαφορετικές διαδικασίες ανά υπο-πρόγραμμα.

Σχετικά με τις δράσεις του υπο-προγράμματος υποδομών ΟΤΑ που χρηματοδοτούν οι Περιφέρειες προβλέπεται αρχικά η καταγραφή των ζημιών μετά από θεομηνία σε υποδομές αρμοδιότητας των ΟΤΑ α' και β' βαθμού και η εκτίμηση του κόστους. Στη συνέχεια η συγκέντρωση των απαραίτητων δικαιολογητικών και η προετοιμασία φακέλου έργου που περιλαμβάνει: - εκθέσεις/αυτοψίες, - χάρτη με σημειωμένες τις θέσεις των ζημιών δημόσιων υποδομών που χρήζουν αποκατάστασης, - φωτογραφική τεκμηρίωση των θέσεων των ζημιών όσων δημόσιων υποδομών προτείνεται να αποκατασταθούν με βάση τις αυτοψίες, με αναφορά στις παρεμβάσεις που περιγράφονται στις τεχνικές εκθέσεις αυτοψίας, - αναλυτική εκτίμηση του κόστους για την επαναφορά των πληγισίων υποδομών σε κατάσταση ασφαλή και λειτουργική σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Στη ανωτέρω διαδικασία εμπλέκονται ενεργά αρμόδιες επιτροπές και θεσμικά όργανα και από τους δύο βαθμούς τοπικής αυτοδιοίκησης.

Σημαντικό ρόλο στη διαδικασία κατέχει η Κυβερνητική Επιτροπή Κρατικής Αρωγής (ν. 4797/2021) η οποία αποτελεί τον μηχανισμό που συντονίζει και διασφαλίζει σε εθνικό επίπεδο την υλοποίηση του θεσμικού πλαισίου για την κρατική αρωγή, την αποκατάσταση και ανασυγκρότηση έργων και υποδομών του Δημοσίου, μετά από θεομηνίες. Η Επιτροπή εισηγείται προς το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων σχετικά με την αρχική κατανομή και την ανακατανομή του συνολικού προϋπολογισμού του Προγράμματος στα υπο-προγράμματα, καθώς και για τη λήψη μέτρων αναφορικά με την εύρυθμη υλοποίηση των έργων του Προγράμματος. Περαιτέρω, είναι αρμόδια για την προώθηση όλων των νομοθετικών μέτρων κρατικής αρωγής, τον προσδιορισμό μέτρων κρατικής αρωγής, το συντονισμό και την προώθηση διαδικασιών αποζημίωσης των πληγέντων, τον συντονισμό των διαδικασιών για την παροχή πόρων στους ΟΤΑ για την πρώτη αποκατάσταση των ζημιών και την άμεση ενίσχυση των πληγέντων για πρώτες ανάγκες. Επίσης είναι αρμόδια για τον εντοπισμό, την καταγραφή και την παρακολούθηση ιδιαίτερων συνθηκών και υποδομών, που δύνανται να επηρεάζουν τα έργα πρόληψης, αποκατάστασης και ανασυγκρότησης ή λειτουργούν επιβαρυντικά στις ζημιές που επέρχονται από θεομηνίες, καθώς και των ζημιών που προκαλούνται σε υποδομές μετά από θεομηνίες. (Υπ' αρ. 3/ 29.3.2021 Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου /Α' 56).

Αξιοσημείωτο είναι ότι οι χρηματοδοτήσεις για έργα πρόληψης και αποκατάστασης ζημιών από φυσικές καταστροφές του Υπουργείου Εσωτερικών προς τους ΟΤΑ δεν έχουν συμπεριληφθεί στο εν λόγω Πρόγραμμα Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών και ως εκ τούτου δεν ακολουθούνται οι διαδικασίες που προβλέπονται από αυτό, αλλά μόνο οι γενικότερες θεσμικές προβλέψεις και διαδικασίες υλοποίησης του ΠΔΕ.

### **5.3 Το Πρόγραμμα Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών του Υπουργείου Εσωτερικών (ΥΠΕΣ)**

Το Υπουργείο Εσωτερικών σχεδιάζει και εφαρμόζει δημόσιες πολιτικές για τον σχεδιασμό και εκτέλεση προγραμμάτων αναπτυξιακού χαρακτήρα, καθώς και την ανάπτυξη συστημάτων ηλεκτρονικής

διακυβέρνησης για την εξυπηρέτηση των αναγκών της τοπικής αυτοδιοίκησης. Σε αυτό το πλαίσιο διαχειρίζεται το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) του Υπουργείου και τα κάθε είδους αναπτυξιακά προγράμματα που περιλαμβάνονται σε αυτό και αποσκοπούν στην αναπτυξιακή προοπτική των φορέων και των δύο βαθμών της αυτοδιοίκησης (δήμους και περιφέρειες). Το ΠΔΕ αποτελεί μια από τις βασικές πηγές χρηματοδότησης των παρεμβάσεων του ΥΠΕΣ, τόσο στο εθνικό όσο και στο συγχρηματοδοτούμενο σκέλος.

Αναφορικά με το εθνικό σκέλος χρηματοδοτήσεων του ΠΔΕ ΥΠΕΣ με την αριθ. 142052/27.12.2021 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων εγκρίθηκε το Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΤΠΑ) του Υπουργείου Εσωτερικών προγραμματικής περιόδου 2021-2025. Η σταδιακή μετάπτωση του πρότερου Προγράμματος «Θεομηνιών και Φυσικών Καταστροφών» του ΥΠΕΣ στο νέο Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) και η ένταξή του στο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ) που το υποστηρίζει, έχει δημιουργήσει ένα νέο πλαίσιο λειτουργίας με πιο ακριβή καταγραφή και παρακολούθηση των δράσεων που χρηματοδοτούνται από αυτό.

Ειδικότερα και αναφορικά με τη διάρθρωση του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης του ΥΠΕΣ, το αντικείμενο των φυσικών καταστροφών έχει ενταχθεί στον Αναπτυξιακό Στόχο «Πράσινη Ανάπτυξη» και στον Άξονα Προτεραιότητας «Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων» με την ακόλουθη κατηγοριοποίηση Δράσεων :

1. Έργα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από Θεομηνίες
2. Προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού ΟΤΑ
3. Κατασκευή, επισκευή και συντήρηση αντιπλημμυρικών έργων
4. Έργα διευθέτησης, καθαρισμοί υδατορεμάτων

Το Πρόγραμμα αυτό αφορά σε κάθε είδους φυσική καταστροφή, όπως πλημμύρες, πυρκαγιές, σεισμούς, κατολισθήσεις, χιονοπτώσεις, παγετώνες κλπ. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι το ανωτέρω Πρόγραμμα έχει κυρίως έναν γενικό χαρακτήρα και στοχεύει στην άμεση/βραχεία διαχείριση και αντιμετώπιση των συνεπειών που προκλήθηκαν από τα αντίστοιχα φαινόμενα. Οι χρηματοδοτήσεις των ΟΤΑ μπορεί να αφορούν σε δράσεις μίας ή περισσότερων φάσεων, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή που υποβάλλουν οι δικαιούχοι. Σημειώνεται επίσης ότι σε ορισμένες περιπτώσεις φαινομένων που συνοδεύονται από μεγάλη έκταση ζημιών (π.χ. σεισμός, πλημμύρες) η αρχική εικόνα καταγραφής των αναγκαίων δράσεων αναθεωρείται συχνά, με αποτέλεσμα τον επαναπροσδιορισμό και την αναπροσαρμογή τους. Με βάση αυτή την ελαστικότητα του Προγράμματος σχεδιάστηκε και το σχετικό σύστημα διαχείρισης και η τεχνική υποστήριξη αυτού.

Η λειτουργία του Προγράμματος καθορίζεται κατ' αρχήν από το «στενό» θεσμικό πλαίσιο του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων υπό του όρους πλέον του ΕΠΑ. Παράλληλα, επηρεάζεται και από τη νομοθεσία που προσδιορίζει το δημοσιονομικό πλαίσιο μέσα στο οποίο λειτουργεί, όσο και από τη

νομοθεσία του κρατικού προϋπολογισμού, που αποτελεί μέρος. Ειδικότερα, μέσω της ΣΑΕ 055 αρμοδιότητας του Υπουργείου Εσωτερικών και του προγράμματος με τίτλο «Επιχορήγηση των ΟΤΑ για το Πρόγραμμα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους Ο.Τ.Α. Α΄ και Β΄ βαθμού της Χώρας», προβλέπεται η σχετική χρηματοδότηση.

Δεδομένου ότι, όπως προαναφέρθηκε, το Πρόγραμμα του ΥΠΕΣ δεν εντάσσεται στο νέο ενιαίο Πρόγραμμα Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών οι διαδικασίες για την έγκριση των σχετικών χρηματοδοτήσεων καθορίζονται αφενός από τους γενικότερους όρους του ΕΠΑ και αφετέρου από την υπ' αριθμ. 10/7207/7-3-2017 εγκύκλιο του Υπουργείου Εσωτερικών με θέμα : «Οδηγίες για την υποβολή αιτημάτων επιχορήγησης των Δήμων & Περιφερειών της Χώρας στα πλαίσια του έργου “πρόγραμμα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους ΟΤΑ α΄ και β΄ βαθμού”».

Παράλληλα λαμβάνεται υπόψη και η σχετική εισήγηση της Επιτροπής Κρατικής Αρωγής, σχετικά με την κατανομή των ποσών στους φορείς, χωρίς όμως αυτή να αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση ενός φορέα. Η Απόφασης του Υπουργού Εσωτερικών για την επιχορήγηση έχει τη μορφή είτε μεμονωμένης Πρόθεσης Χρηματοδότησης είτε Γενικής Πρόσκλησης προς πολλούς Δήμους και Περιφέρειες ή/και νομικά πρόσωπα αυτών.

Για την τελική έκδοση απόφασης ένταξης στο Πρόγραμμα οι φορείς υποβάλλουν αίτημα μέσω του ΠΣ ΕΠΑ στην αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Εσωτερικών, το οποίο υποχρεωτικά πρέπει να συνοδεύεται τουλάχιστον από:

- α. Τεχνικό Δελτίο με όλα τα υποχρεωτικά πεδία αυτού.
- β. Απόφαση κήρυξης της περιοχής σε κατάσταση εκτάκτου ανάγκης
- γ. Διοικητική ικανότητα του φορέα για την υλοποίηση του έργου
- δ. Χρηματοοικονομικό πλάνο εργασιών
- γ. Εκθέσεις- Αυτοψίες ζημιών
- δ. Περιγραφή της μεθοδολογίας ανάλυσης του κόστους της ζημίας
- ε. Φωτογραφική τεκμηρίωση

Οι ανωτέρω προϋποθέσεις αφορούν αιτήματα για την αντιμετώπιση των, ήδη επελθουσών, ζημιών από θεομηνίες στην έννοια των οποίων υπάγεται, ενδεικτικά, κάθε είδους φυσική καταστροφή ένεκα σεισμών, πυρκαγιών, πλημμυρών, κατολισθήσεων, χιονοπτώσεων, παγετώνων κλπ. Οι φορείς στην πρότασή τους θα πρέπει να περιορίζονται στα απαραίτητα έργα αποκατάστασης ζημιών και όχι σε έργα νέων βελτιωμένων υποδομών.

Τα αιτήματα που αφορούν στην πρόληψη των ζημιών που θα επέλθουν από κάποιο εκ των ανωτέρω φυσικών φαινομένων θα πρέπει να είναι πλήρως αιτιολογημένα ως προς την αναγκαιότητά τους και άμεσα συνδεδεμένα με την επικείμενη καταστροφή.

Ενδεικτικά ως επιλέξιμες δαπάνες αποτελούν:

- οι κατασκευές ,ανακατασκευές ή επεκτάσεις εγκαταστάσεων ή έργων

- οι προμήθειες μονίμων εξοπλιστικών μέσων ή τεχνικού ή άλλου υλικού εξοπλισμού
- οι μελέτες που αναφέρονται αποκλειστικά στα εν λόγω έργα και
- τα πάσης φύσεως έξοδα που σχετίζονται ευθέως μ' αυτά.

Το Υπουργείο Εσωτερικών εξετάζει το αίτημα του φορέα καθώς και την πληρότητα του φακέλου, ενώ δύναται να αιτείται συμπληρωματικά στοιχεία, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο. Κατόπιν προχωρά, αφού λάβει υπόψη σχετική εισήγηση της Υπηρεσίας, στην έκδοση της Υπουργικής Απόφασης Ένταξης το Πρόγραμμα, λαμβάνοντας υπόψη τη σκοπιμότητα του έργου, τη βαρύτητα της ζημίας, τον προϋπολογισμό του έργου καθώς και το όριο των πιστώσεων που έχει καθοριστεί στον άξονα προτεραιότητας «Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων» για κάθε έτος στο Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΥΠΕΣ. Το ύψος του ποσού της επιχορήγησης είναι αποτέλεσμα του συνδυασμού των ανωτέρω παραγόντων. Περαιτέρω, στις εκδιδόμενες υπουργικές αποφάσεις ένταξης αναγράφεται και το χρονικό όριο ισχύος αυτών (εντός του οποίου θα πρέπει να έχει προχωρήσει η υλοποίησή του), το οποίο είναι ανάλογο του μεγέθους και της έκτασης του έργου που πρόκειται να εκτελεστεί.

Η χρηματοδότηση των ανωτέρω ποσών επιχορήγησης γίνεται απολογιστικά σύμφωνα με τη πρόοδο των έργων και με παραστατικά των δαπανών που θα υποβάλλονται στο ΥΠ.ΕΣ. Οι χρηματοδοτήσεις στους δικαιούχους φορείς πραγματοποιούνται με κατανομές προς την Τράπεζα της Ελλάδος και αφού κατατεθούν τα απαραίτητα προς τούτο δικαιολογητικά.

Στο παρακάτω πίνακα παρατίθενται αναλυτικά οι κατηγορίες δράσεων και ο Προϋπολογισμός για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2025, όπως αναφέρονται στο εγκεκριμένο Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΥΠΕΣ.

<b>Προτεραιότητα:</b>	<b>Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων</b>
<b>Ειδικός Αναπτυξιακός Στόχος που Εξυπηρετείται:</b>	Κλιματική Αλλαγή
<b>Σύντομη Περιγραφή Δράσεων Προτεραιότητας:</b>	Στόχος είναι η υλοποίηση δράσεων πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων που εμφανίζονται λόγω της κλιματικής αλλαγής. Οι δράσεις αφορούν τόσο την πρόληψη όσο και την αντιμετώπιση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής.

<b>Κατηγορίες δράσεων:</b>	Ενδεικτικά περιλαμβάνονται δράσεις που αφορούν: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Καθαρισμοί και συντηρήσεις υποδομών (π.χ. φρεάτια)</li> <li>▪ Διευθετήσεις και συντηρήσεις επικίνδυνων σημείων (π.χ. ρέματα)</li> <li>▪ Αντιμετώπιση ζημιών από θεομηνίες</li> <li>▪ Πρόληψη ζημιών από θεομηνίες</li> </ul>	
<b>Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:</b>	Πέρα από ενέργειες που αποβλέπουν στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής, υπάρχει έντονη ανάγκη και για υλοποίηση δράσεων που θα περιορίζουν τις επιπτώσεις που αυτή προκαλεί μέσα από την αυξημένη συχνότητα ακραίων καιρικών φαινομένων. Αναδεικνύεται έτσι ως προτεραιότητα η ανάπτυξη υποδομών πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων και προστασίας, καθώς και επαναφοράς των πληγείσων υποδομών σε λειτουργία.	
<b>Καθεστώς ενίσχυσης</b>	Επιχορήγηση	
<b>Δράσεις του Άξονα:</b>		
1.	Έργα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών & καταστροφών που προκαλούνται από Θεομηνίες	
2.	Προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού των ΟΤΑ	
3.	Κατασκευή, επισκευή και συντήρηση αντιπλημμυρικών έργων	
4.	Έργα διευθέτησης, καθαρισμοί υδατορεμάτων	
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>166.000.000,00</b>

Επισημαίνεται ότι με την μεταγενέστερες Αποφάσεις του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων χορηγήθηκε δυνατότητα υπέρ-δέσμευσης της τάξης του 200% επιπλέον για τη νέα προγραμματική περίοδο, το οποίο δύναται να διατεθεί αποκλειστικά στις ανωτέρω δράσεις για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών. Έτσι το συνολικό ποσό διαμορφώνεται περίπου στα **500.000.000€** (η υπ' αριθμ. 19988/4.03.2022 (Β' 987) Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων).

## **Μέρος Β': Ανάλυση Οικονομικών Στοιχείων- Χρηματοδοτήσεις του ΠΔΕ για αποκατάσταση δημόσιων υποδομών που επλήγησαν από φυσικές καταστροφές**

Η διαχείριση των φυσικών καταστροφών δημιουργούν αδιαμφισβήτητα μια καινούρια πραγματικότητα στην οικονομική και δημοσιονομική πολιτική της χώρας. Σήμερα τα περισσότερα από τα χρήματα που διατίθενται αποτελούν εθνικούς πόρους από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), οι οποίοι ανέρχονται σε αρκετά υψηλά επίπεδα. Ενδεικτικό στοιχείο αποτελεί ότι έως το τέλος του 2021 το συνολικό ετήσιο δημοσιονομικό κόστος είχε φτάσει στα 750 εκατ. ευρώ και δεν έχουν αποκατασταθεί πλήρως οι ζημιές που προκλήθηκαν<sup>1</sup>.

Στο παρόν κεφάλαιο επιχειρείται η ανάλυση οικονομικών στοιχείων, που διατέθηκαν την πενταετία 2018-2022 για αποκατάσταση υποδομών της τοπικής αυτοδιοίκησης μετά από θεομηνίες. Οι χρηματοδοτήσεις των εν λόγω έργων προέρχονται αποκλειστικά από το εθνικό ΠΔΕ που διαχειρίζονται οι Περιφέρειες και το Υπουργείο Εσωτερικών σε συνεργασία με φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης. Οι δύο αυτοί φορείς χρηματοδοτούν και το μεγαλύτερο μέρος των έργων που εκτελείται συνολικά στη χώρα για την αποκατάσταση των υποδομών, καθώς σύμφωνα με τα στοιχεία της 5ετίας 2018-2022 από το 1, 2 δις ευρώ που δαπανήθηκε τα 750 εκ. ευρώ προέρχονται από τα το ΥΠΕΣ και τις Περιφέρειες. Ακολουθεί το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών με 270 εκ. ευρώ, με δημόσια έργα υπερ-τοπικού χαρακτήρα.

Στην περίπτωση των Περιφερειών τα διαθέσιμα στοιχεία που ακολουθούν αφορούν μόνο τις δαπάνες που εκτελέστηκαν σε επίπεδο 5ετίας και συνεπώς αναφέρονται σε ήδη εκτελεσμένα έργα. Τα διαθέσιμα στοιχεία του Υπουργείου Εσωτερικών περιλαμβάνουν τόσο το πρώτο στάδιο των εντάξεων των έργων όσο και τις πληρωμές, δίνοντας τη δυνατότητα για περαιτέρω ανάλυση του επιπέδου απορρόφησης των κονδυλίων. Επισημαίνεται ότι τα στοιχεία είναι πρωτογενή και διατέθηκαν από το Υπουργείο Εσωτερικών και το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων κατόπιν σχετικής αίτησης.

### **5.4 Δαπάνες των Περιφερειών για φυσικές καταστροφές την 5ετία 2018-2022**

Ο β' βαθμός τοπικής αυτοδιοίκησης, δηλαδή οι Περιφέρειες, όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο χρηματοδοτούν δράσεις αποκατάστασης υποδομών που προκλήθηκαν από φυσικές καταστροφές μέσα από τα Περιφερειακά Προγράμματα Ανάπτυξης (ΠΠΑ), που υλοποιούνται σε συνεργασία με τους φορείς του α' βαθμού τοπικής αυτοδιοίκησης. Οι εν λόγω χρηματοδοτήσεις εντάσσονται στο ενιαίο Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών στο πλαίσιο του ΕΠΑ και του συστήματος e-rde. Φορέας παρακολούθησης είναι το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, το οποίο διαθέτει συγκεντρωτικά στοιχεία και για τις 13 Περιφέρειες της χώρας.

Παρακάτω φαίνονται τα στοιχεία εκτέλεσης των έργων για την 5ετία 2018-2022, ανά Περιφέρεια.

---

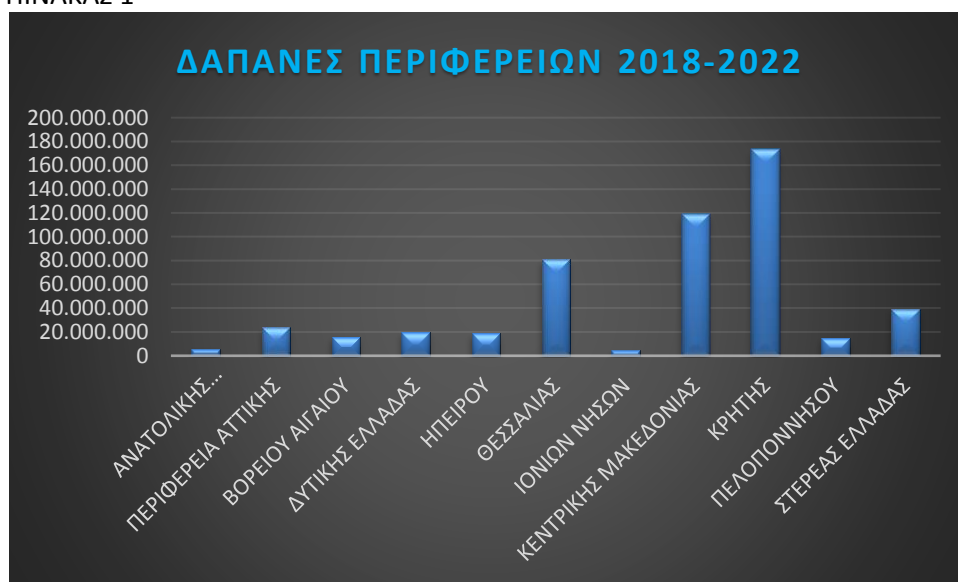
<sup>1</sup> Στοιχεία από το 7ο Οικονομικό Φόρουμ των Δελφών που διεξήχθη τον Απρίλιο του 2022 με θέμα: «Στην αναζήτησή του νέου ρόλου του Ταμείου Αλληλεγγύης της ΕΕ ως προς τις δαπάνες για τις φυσικές καταστροφές σαν συνέπειες και της κλιματικής κρίσης»

**ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΕΡΓΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ 2018-2022**

ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟ- ΔΟΤΗΣΗΣ	ΕΤΗ					ποσά σε €
	2018	2019	2020	2021	2022	2018-2022
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	716.000	7.160	803.884	1.972.544	2.141.938	<b>5.641.526</b>
ΑΤΤΙΚΗΣ	13.000.000	-	-	6.002.000	4.922.488	<b>23.924.48</b>
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	5.900.000	4.679	2.020.599	6.929.261	933.886	<b>15.788.425</b>
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	3.259.250	6.828.093	4.858.677	82.137	4.214.317	<b>19.242.474</b>
ΗΠΕΙΡΟΥ	5.500.000	5.050.000	2.950.000	2.404.968	2.526.735	<b>18.431.703</b>
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	25.223.890	5.768.750	10.317.000	13.731.157	25.759.048	<b>80.799.845</b>
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	1.570.000	2.030.000	20.000	1.120.000	-	<b>4.740.000</b>
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	24.137.127	804.308	35.274.088	37.016.371	21.757.548	<b>118.989.442</b>
ΚΡΗΤΗΣ	7.521.875	95.493.085	10.450.000	21.880.000	37.800.000	<b>173.144.960</b>
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	7.904.500	1.624.671	95.412	1.610.845	3.564.607	<b>14.800.035</b>
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑ- ΔΑΣ	-	-	5.856.000	8.147.109	25.215.667	<b>39.218.776</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ</b>	<b>94.732.642</b>	<b>117.610.746</b>	<b>72.645.660</b>	<b>100.896.392</b>	<b>128.836.234</b>	<b>514.721.674</b>

Τα στοιχεία έχουν αντληθεί τις 25.8.2023 από το e-PDE, κατηγορία 01.Φυσικές Καταστροφές /Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

Στο πίνακα 1 και στο διάγραμμα 1 που τον συνοδεύει εμφανίζονται οι 11 από τις δεκατρείς Περιφέρειες της χώρας, στις οποίες εκτελέστηκαν έργα αποκατάστασης φυσικών καταστροφών κατά την πενταετία αναφοράς. Δεν περιλαμβάνονται σε αυτές η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.

Το συνολικό ύψος των δαπανών ανέρχεται σε **514.721.674€**. Το 71% αυτών εκτελέστηκαν από τρεις Περιφέρειες: την Περιφέρεια Κρήτης, την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και την Περιφέρεια Θεσσαλίας. Την μικρότερη απορρόφηση κονδυλίων παρουσιάζει η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και η Περιφέρεια Πελοποννήσου, μόλις με το 3%.

Η **Περιφέρεια της Κρήτης με δαπάνες ύψους 173.144.960**, παρουσιάζει την μεγαλύτερη εκτέλεση έργων σε ποσοστό 33,64% των συνολικών πληρωμών. Αυτά αφορούν κυρίως αποκατάσταση υποδομών στο επαρχιακό δίκτυο μετά τα έντονα πλημμυρικά φαινόμενα που έπληξαν διάφορες περιοχές του νησιού το έτος 2019 και το 2020 και κατά συνέπεια στο ίδιο έτος εκτελέστηκε το μεγαλύτερο ποσοστό δαπανών σε επίπεδο 5ετίας σύμφωνα με τα στοιχεία ( 95.493.000,00€). Στην **Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας διατέθηκαν 118.989.442€**, που αντιστοιχεί στο 23,12% του συνόλου των πληρωμών, κυρίως για αντιπλημμυρικά έργα τις θεομηνίες του έτους 2018-2019, αλλά και λόγω της θεομηνίας «Μπάλλος» τον Οκτώβριο του 2021 που έπληξε πολλούς νομούς της Περιφέρειας (ν. Θεσσαλονίκης, ν. Πιερίας, ν. Χαλκιδικής, ν. Πέλλας κ.α. ). Ενώ τρίτη σε κατάταξη έρχεται η **Περιφέρεια Θεσσαλίας** με δαπάνες ύψους σχεδόν 80.εκ. ευρώ, δηλ. το 15% του συνόλου, που διατέθηκαν κυρίως για την αποκατάσταση υποδομών μετά το πέρασμα του μεσογειακού κυκλώνα «Ιανός» το Σεπτέμβριο του 2020, αλλά και τις επαναλαμβανόμενες δράσεις συντήρησης και τα έργα διαχείρισης κινδύνων από πλημμύρες (πχ φράγματα, καθαρισμοί υδατορεμάτων και αντιπλημμυρικά έργα) λόγω της τρωτότητας της περιοχής.

Δεδομένου ότι τα ανωτέρω στοιχεία αφορούν τις πληρωμές των έργων, κατά το στάδιο της υλοποίησης ή ολοκλήρωσης τους, αυτά αποτυπώνουν ουσιαστικά την ενεργοποίηση των Περιφερειών σε επίπεδο εκτέλεσης των έργων και κατ' επέκταση το βαθμό απορρόφησης των δεσμευμένων κονδυλίων. Η συντριπτική πλειοψηφία των έργων αφορά αποκατάσταση υποδομών από πλημμύρες και κυρίως από αυτές που έπληξαν πολλές περιοχές της Ελλάδας το 2020 και 2021 με τις θεομηνίες «Ιανός» και «Μπάλλος».

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2



ΕΤΗ	ΔΑΠΑΝΕΣ
2018	94.732.642,00 €
2019	117.610.746,00 €
2020	72.645.660,00 €
2021	100.896.392,00 €
2022	128.836.234,00 €



Αναφορικά με τη συνολική ετήσια απορρόφηση των χρημάτων στις 11 Περιφέρειες παρατηρούμε, από τα στοιχεία στον πίνακα 2 και από το διάγραμμα 2, ότι δεν υπάρχει μεγάλη ανισοκατανομή μεταξύ των ετών. Παρόλ' αυτά το 45% εντοπίζεται τη διετία 2021-2022, χρονιές που ακολούθησαν τις δύο μεγάλες θεομηνίες και υπήρχε επιτακτική ανάγκη για άμεση αποκατάσταση των υποδομών στις πληγείσες περιοχές.

Επισημαίνεται ότι η απορρόφηση των κονδυλίων παρουσιάζει συνήθως μια καθυστέρηση σε σχέση με τη χρονική στιγμή της θεομηνίας, καθώς πέρα από τα άμεσα μετρά αποκατάστασης, τα περισσότερα έργα απαιτούν ένα χρονικό διάστημα υλοποίησης που εκτείνεται συνήθως στα αμέσως επόμενα έτη. Συνεπώς, πολλά από τα που εντάχθηκαν στις χρηματοδοτήσεις με αφορμή τις καταστροφές που προκάλεσε ο «Ιανός» εκτελέστηκαν το 2021, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται αυξημένες οι δαπάνες σε αυτό το έτος.

## 5.5 Δαπάνες του ΥΠ.ΕΣ. για φυσικές καταστροφές την 5ετία 2018-2022

### 5.5.1 Συνολικά στοιχεία χρηματοδοτήσεων

Κατά την πενταετία 2018-2022 εκδόθηκαν από το Υπουργείο Εσωτερικών συνολικά 1.039 αποφάσεις χρηματοδότησης για αποκατάσταση ζημιών που προκλήθηκαν από φυσικές καταστροφές προς τους φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης της χώρας. Ο συνολικός προϋπολογισμός των ενταγμένων έργων ανήλθε στα **369.759.675,00 €**.

Οι φορείς που εντάχθηκαν ήταν περιφέρειες, δήμοι και νομικά πρόσωπα αυτών. Συγκεκριμένα οι δήμοι και τα νομικά τους πρόσωπα, κυρίως Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης και Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ), επιχορηγήθηκαν συνολικά με **276.142.225,00 €**, ενώ αντίστοιχα εννέα Περιφέρειες της χώρας χρηματοδοτήθηκαν με **93.617.450,00 €**.

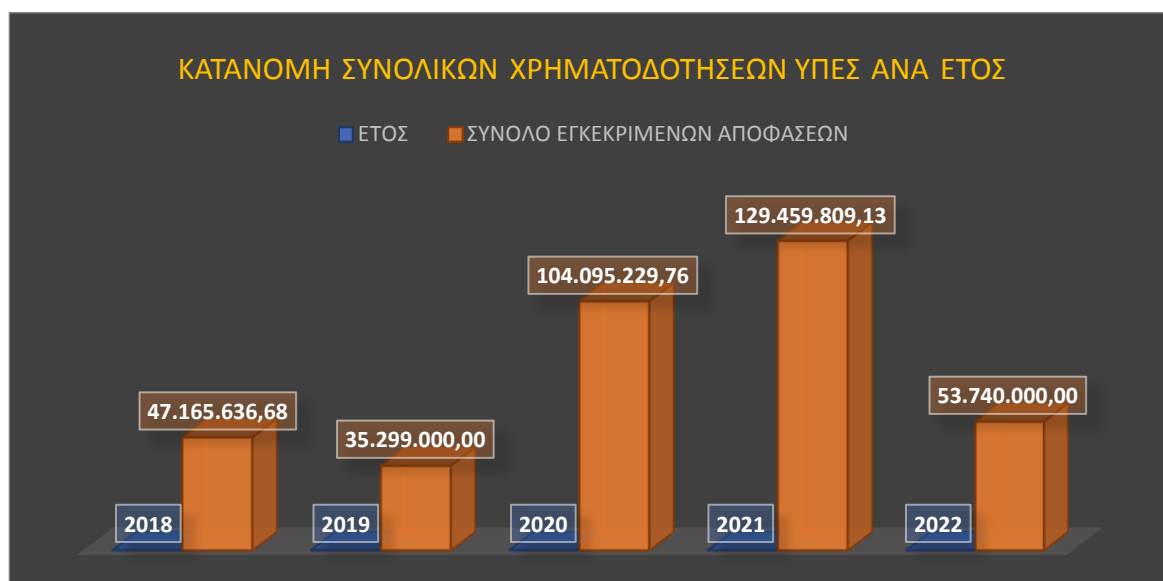
Επισημαίνεται ότι οι ως άνω χρηματοδοτήσεις στοχεύουν στην αποκατάσταση ζημιών σε βασικές υποδομές, για υλοποίηση έργων τοπικού χαρακτήρα και όχι για αποζημιώσεις πολιτών και επιχειρήσεων.

Στον πίνακα 2 αποτυπώνονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία των χρηματοδοτήσεων και των πληρωμών του ΥΠΕΣ ανά έτος .

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΩΝ ΥΠΕΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ			
ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΜΩΝ	ποσοστό απορρόφησης
2018	47.165.636,68	39.032.253,04	82,7%
2019	35.299.000,00	27.547.822,74	78,0%
2020	104.095.229,76	51.161.336,89	49,1%
2021	129.459.809,13	57.900.887,57	44,7%
2022	53.740.000,00	23.614.965,47	43,9%
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>369.759.675,57</b>	<b>199.257.265,71</b>	<b>53,88%</b>

Στο διάγραμμα 3 παρουσιάζεται πως κατανέμεται το συνολικό ποσό χρηματοδοτήσεων της 5ετίας ανά έτος



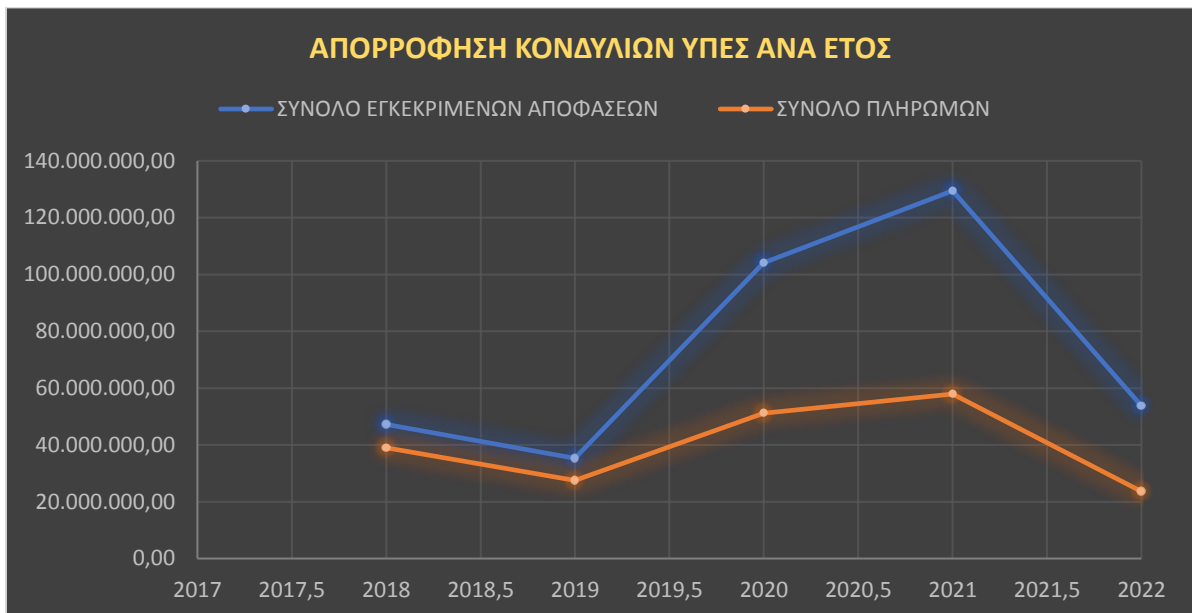
διάγραμμα 3

Η μεγάλη ανισοκατανομή των πόρων αιτιολογείται από τη θεομηνία «Ιανός» και «Μπάλλος» και λοιπές φυσικές καταστροφές που έπληξαν το 2020 και 2021 την Περιφέρεια της Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Ιονίων Νήσων. Μετά από αυτές υπήρξε άμεση οικονομική στήριξη για την αποκατάσταση και στήριξη των περιοχών που επλήγησαν και ειδικότερα για αποκατάσταση υποδομών, δικτύων και αντιπλημμυρικών έργων.

Ειδικότερα, το Σεπτέμβριο του 2020 το ακραίο καιρικό φαινόμενο του Μεσογειακού Κυκλώνα «Ιανός» και οι πλημμύρες που ακολούθησαν έπληξαν περιοχές των τριών ανωτέρω Περιφερειών της χώρας. Τέθηκε άμεσα σε εφαρμογή ένα ολοκληρωμένο και συνεκτικό πακέτο μέτρων ανακούφισης των πληγέντων και στήριξης της αποκατάστασης και επιστροφής στην κανονικότητα των τοπικών κοινωνιών.

Επιπλέον, στις χρηματοδοτήσεις του έτους 2021 περιλαμβάνονται και 55 εκ €. Περίπου, που διατέθηκαν ειδικά για την αποκατάσταση πληγουσών περιοχών από πυρκαγιές. Τα 12εκ. από αυτά δόθηκαν στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, 11 εκ. περίπου στην Περιφέρεια Αττικής και σε Δήμους της Περιφέρειας Αττικής, 9 εκ. σε Δήμους του ν. Εύβοιας. Τα υπόλοιπα κατανέμονται σε λοιπές περιφέρειες της χώρας και σε δήμους.

Αναφορικά με το βαθμό απορρόφησης των χρημάτων από τους φορείς στο διάγραμμα 4 αποτυπώνεται η συσχέτιση των αποφάσεις ένταξης έργων και υλοποίησής τους, μέσα από τη σχέση εγκρίσεων και πληρωμών, κατά τη διάρκεια της 5ετίας.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4

Αναφορικά με τις πληρωμές, δηλ. την εκτέλεση των έργων, παρατηρούμε ότι υπάρχουν κάποιες διακυμάνσεις. Τα έτη 2019-2021 εμφανίζεται αυξητική πορεία, με κορύφωση το 2021. Ενώ το χρονικό διάστημα 2021- 2022 παρουσιάζεται σημαντική πτώση, με το 2022 να κλείνει στα χαμηλότερα επίπεδα 5ετίας. Περαιτέρω, το σύνολο των πληρωμών σε συνάρτηση με τις εγκεκριμένες αποφάσεις, δείκτης που καταδεικνύει το επίπεδο απορρόφησης των κονδυλίων, παρουσιάζει αντίστροφη εικόνα. Ποσοστιαία η συνολική απορρόφηση αγγίζει το 53,88%, ενώ σε ετήσια βάση παρουσιάζονται διαφορετικά επίπεδα απορρόφησης. Τα έτη 2018 και 2019 εμφανίζονται ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά της τάξεως του 82% και 73% αντίστοιχα, ενώ την διετία 2020-2021 παρότι αυξήθηκαν οι πληρωμές σε απόλυτα νούμερα, το ποσοστό απορρόφησης των χρημάτων σε σχέση με τις εγκεκριμένες αποφάσεις πέφτει περίπου στο 45,9% κατά μ.ο.

### 5.5.2 Επιχορηγήσεις Περιφερειών από το ΥΠΕΣ

Κατά την πενταετία 2018-2022 δέκα (11) περιφέρειες της χώρας χρηματοδοτήθηκαν από το ΥΠΕΣ συνολικά με το συνολικό ποσό των **93.617.450,00€** για αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές που προκλήθηκαν από φυσικές καταστροφές. Από αυτό τα **28.120.000,00€** εγκρίθηκαν ειδικά για την αποκατάσταση υποδομών που καταστράφηκαν μετά από καταστροφικές πυρκαγιές και **65.497.450,00** αφορούν τις υπόλοιπες θεομηνίες. Στο πίνακα 4 και στο διάγραμμα 5 που τον συνοδεύει φαίνονται τα ποσά που δόθηκαν ανά Περιφέρεια και αντίστοιχα η ποσοστιαία κατανομή των χρηματοδοτήσεων.

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΥΠΕΣ 20218-2022				ΠΙΝΑΚΑΣ 4
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΥΡΓΑΓΙΕΣ	ΛΟΙΠΕΣ ΘΕΟΜΗΝΙΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΟΣΑ (σε €)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΜΩΝ (σε €)
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ	-	310.000,00	310.000,00	252.691,00
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ		620.000,00	620.000,00	-
ΑΤΤΙΚΗΣ	6.450.000,00	-	6.450.000,00	1.322.815,00
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	12.190.000,00	1.000.000,00	13.190.000,00	4.306.051,00
ΗΠΕΙΡΟΥ	-	900.000,00	900.000,00	466.577,00
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	-	41.060.000,00	41.060.000,00	24.903.734,00
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	-	11.100.000,00	11.100.000,00	4.920.729,00
ΚΡΗΤΗΣ	-	1.800.000,00	1.800.000,00	1.799.937,00
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	4.230.000,00	1.357.450,00	5.587.450,00	1.105.132,00
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	5.150.000,00	7.350.000,00	12.500.000,00	11.408.634,00
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	100.000,00	-	100.000,00	-
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>28.120.000,00</b>	<b>65.497.450,00</b>	<b>93.617.450,00</b>	<b>44.248.950,82</b>



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5

Όπως παρατηρούμε από το διάγραμμα 5 το 43,86% του συνολικού ποσού επιχορηγήσεων αποδόθηκε στην Περιφέρεια Θεσσαλίας, ενώ ακολουθεί η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας με ποσοστό 14,09% και η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας με 13,35%. Το υπόλοιπό 28,79% των συνολικών επιχορηγήσεων κατανεμήθηκε στις λοιπές 8 Περιφέρειες που αναφέρονται στον πίνακα.

Η μεγάλη ανισοκατανομή των πόρων αιτιολογείται από τη θεομηνία «Ιανός» και «Μπάλλος» και λοιπές φυσικές καταστροφές που έπληξαν το 2020 και 2021 πολλούς νομούς των Περιφερειών της Θεσσαλίας, της Δυτικής και Στερεάς Ελλάδας. Μετά από αυτές υπήρξε άμεση οικονομική στήριξη για την

αποκατάσταση και στήριξη των περιοχών που επλήγησαν και ειδικότερα για αποκατάσταση υποδομών, δικτύων και αντιπλημμυρικών έργων.

Ειδικότερα, το Σεπτέμβριο του 2020 το ακραίο καιρικό φαινόμενο του Μεσογειακού Κυκλώνα «Ιανός» και οι πλημμύρες που ακολούθησαν έπληξαν περιοχές των τριών ανωτέρω Περιφερειών της χώρας. Τέθηκε άμεσα σε εφαρμογή από το Υπουργείο Εσωτερικών, μέσω του ΠΔΕ, ένα ολοκληρωμένο και συνεκτικό πακέτο μέτρων ανακούφισης των πληγέντων και στήριξης της αποκατάστασης και επιστροφής στην κανονικότητα των τοπικών κοινωνιών.

Περαιτέρω, για τις πυρκαγιές που ξέσπασαν το καλοκαίρι του 2021 σε περιοχές της χώρας με καταστροφικές συνέπειες κυρίως στην Πελοπόννησο (Αρχαία Ολυμπία, Ηλεία, Μάνη, Μεσσηνία), στην Αττική (Πάρνηθα, Βαρυμπόμπη, Τατόι, Σαλαμίνα), στην Στερεά Ελλάδα (Εύβοια) αποδόθηκαν χρηματοδοτήσεις ύψους 28.12.000,00€.

Αναφορικά με την απορρόφηση των χρημάτων, παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος των δαπανών αγγίζει περίπου το 45% επί των αρχικών χρηματοδοτήσεων. Σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα, αλλά και το διάγραμμα 6 που απεικονίζει την απορρόφηση των χρημάτων, το πιο υψηλό ποσοστό εμφανίζει η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας με 91%, που αντανακλά σε έργα ύψους σχεδόν 11,5 εκ ευρώ. Στο ίδιο ποσοστό κινείται και η Περιφέρεια Κρήτης, με πολύ μικρότερη όμως δαπάνη σε απόλυτα νούμερα. Η Περιφέρεια Θεσσαλίας κινήθηκε επίσης ικανοποιητικά, καθώς προχώρησε σε κατασκευή έργων σε ποσοστό 60% επί των χρηματοδοτήσεων, μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με τον μ.ο.

Αντίθετα, τη Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας παρουσιάζει σχετικά χαμηλά ποσοστά απορρόφησης της τάξεως του 32%, και ακόμα χαμηλότερο κινείται η Περιφέρεια Αττικής που εκτέλεσε έργα μόνο σε ποσοστό 20% επί των χρηματοδοτήσεων που δεσμεύτηκαν.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6



### 5.5.3 Επιχορηγήσεις Δήμων από το ΥΠΕΣ

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΥΠΕΣ την πενταετία 2018-2022 επιχορηγήθηκαν από το ΠΔΕ Δήμοι και 28 ΔΕΥΑ και 1 Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο σε όλους τους νομούς της χώρας με **συνολικό προϋπολογισμό 276.142.225,00€**. Από αυτά τα 133εκατ. € περίπου κατανεμήθηκαν σε δέκα (10) νομούς, οι οποίοι επλήγησαν περισσότερο από φυσικά φαινόμενα, που σχετίζονται κυρίως με τις θεομηνίες «Ιανός» και «Μπάλος» τη διετία 2020-2021, αλλά και με τις πυρκαγιές που ξέσπασαν το καλοκαίρι του 2021.

Ειδικότερα, όπως παρουσιάζεται και στον σχετικό πίνακα 6 ο **νομός Καρδίτσας** έλαβε χρηματοδοτήσεις συνολικού ύψους **28.640.000€**, οι οποίες κατανεμήθηκαν στους δήμους Αργιθέας, Καρδίτσας, Παλαμά, Σοφάδων, Λίμνης Πλαστήρα, Μουζακίου και στη ΔΕΥΑ Παλαμά. Ενδεικτικό είναι ότι το 94,6% αυτών (27.120.000€) διατέθηκαν τη διετία 2020-2021 μετά τη θεομηνία «Ιανός» που έπληξε σφοδρά τις υποδομές του νομού. Τα μεγαλύτερα ποσά διατέθηκαν στο Δήμο Καρδίτσας και Δήμο Μουζακίου.

Ακολουθεί ο **νομός Λάρισας** με επιχορηγήσεις ύψους **20.788.000€**, εκ των οποίων το μεγαλύτερο μέρος περίπου 16.493.000€ επίσης αποδόθηκαν τα έτη 2020 και 2021 ως αποτέλεσμα της θεομηνίας «Ιανός», κυρίως για αντιπλημμυρικά έργα, αλλά και για αποκατάσταση ζημιών σχολικών κτιρίων, κατεδάφιση επικίνδυνων κτιρίων, αλλά και άρση επικινδυνότητας σε κτίρια που κρίθηκαν κατεδαφιστέα μετά από τον σεισμό της 3ης Μαρτίου του 2021. Τα μεγαλύτερα ποσά αθροιστικά στην πενταετία έλαβαν ο Δήμος Λαρισαίων και ο Δήμος Φαρσάλων.

Α/Α	ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ ΥΠΕΣ ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΑ ΕΤΗ 2018-2022	
	ΝΟΜΟΙ	ΠΟΣΟ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗΣ (σε €)
1	Ν. Καρδίτσας	28.640.000,00
2	Ν. Λάρισας	20.788.000,00
3	Ν. Αττικής	19.245.000,00
4	Ν. Μαγνησίας	15.803.600,00
5	Ν. Ηρακλείου Κρήτης	14.310.000,00
6	Ν. Σάμου	12.160.000,00
7	Ν. Έυβοιας	12.010.000,00
8	Ν. Κεφαλληνίας	11.800.000,00
9	Ν. Αιτωλ/νίας	10.470.000,00
10	Ν. Χανίων	8.350.000,00

ΠΗΓΗ: Υπουργείο Εσωτερικών/Οικονομικά στοιχεία από το αρχείο που τηρείται στην Δ/νση Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής-Τμήμα Αναπτυξιακών Προγραμμάτων και Διαχείρισης ΠΔΕ

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Ακολουθεί ο νομός Αττικής (Ανατολική Αττική, Δυτική Αττική, Αθήνα, Πειραιάς) με 19.245.000,00€, εκ των οποίων μεγάλο ποσοστό διατέθηκε στο δήμο Μάνδρας – Ειδύλλιας και Μεγαρέων, τα έτη 2018-2019 λόγω των πλημμυρικών φαινομένων. Αλλά και οι δήμοι Μαραθώνα και Ραφήνας- Πικερμίου, οι οποίοι χρηματοδοτήθηκαν για τις καταστροφές μετά την πυρκαγιά στο «Μάτι» τον Ιούλιο του 2018. Επίσης, σημαντικό μέρος της χρηματοδότησης (4.650.000,00€) αποδόθηκαν στην Αττική αφορούν τις καταστροφικές πυρκαγιές που έπληξαν το νομό το καλοκαίρι του 2021.

Οι δήμοι του νομού Μαγνησίας έλαβαν την πενταετία συνολικά 15.803.600€, εκ των οποίων τα 12.5273.600€ διατέθηκαν τη διετία 2020-2021, με το 50% αυτών να επιχορηγείται ο Δήμος Αλμυρού που υπέστη μεγάλες καταστροφές από τη θεομηνία «Ιανός».

Στα ίδια επίπεδα περίπου με τον νομό Μαγνησίας κινήθηκε και ο νομός Ηρακλείου Κρήτη με επιχορηγήσεις ύψους 14.310.000€ και μεγάλο ποσοστό από αυτές να κατευθύνονται προς τους δήμους του νομού που επλήγησαν το 2020 από την κακοκαιρία «Μπάλος» από έντονες βροχοπτώσεις που προκάλεσαν πολλές καταστροφές.

Με μεγάλα ποσά, ύψους περίπου 12 εκ. €, κινήθηκαν οι χρηματοδοτήσεις προς τους νομούς Σάμου και Εύβοιας. Στο νομό Σάμου διατέθηκαν για αποκατάσταση ζημιών σε κτίρια και υποδομές μετά το μεγάλο σεισμό στη Σάμο τον Οκτώβριο του 2020, ενώ στο νομό Εύβοιας κυρίως για αποκατάσταση υποδομών μετά τις πυρκαγιές του καλοκαιριού το 2021 και τις πλημμύρες που ακολούθησαν το χειμώνα.

#### 5.5.4. Απορρόφηση χρηματοδοτήσεων από τους Δήμους

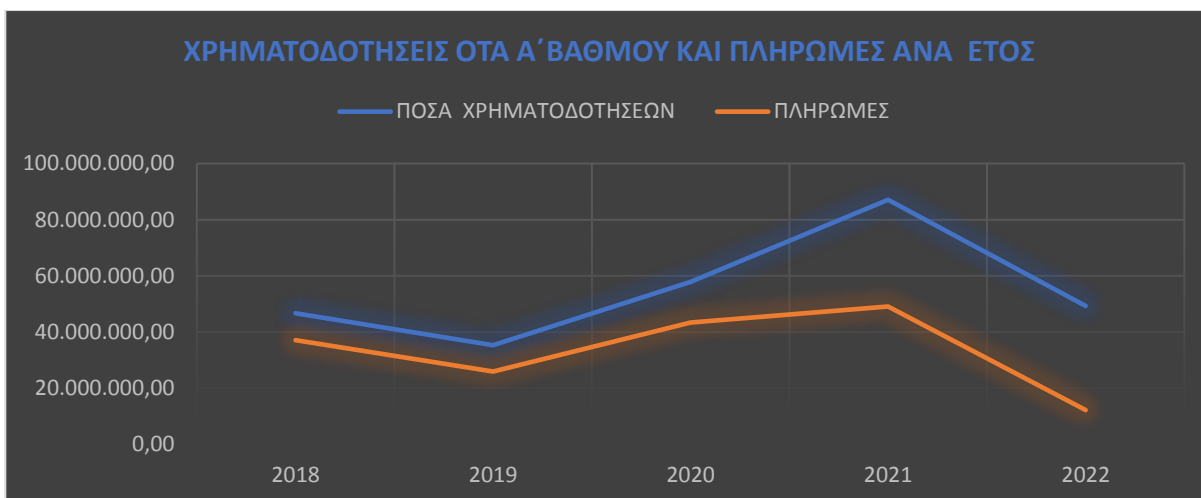
Στον πίνακα 7 παρατίθενται συγκεντρωτικά στοιχεία των ενταγμένων έργων σε ετήσια κατανομή και αντίστοιχα οι σχετικές πληρωμές που πραγματοποιήθηκαν.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΥΠΕΣ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΥΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ 2018-2022			
ΕΤΗ	ΠΟΣΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΩΝ	ΠΛΗΡΩΜΕΣ	% ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ
2018	46.648.186,68	37.056.086,27	79,44
2019	35.299.000,00	25.950.535,14	73,52
2020	57.795.229,76	43.371.917,36	75,04
2021	87.089.809,13	49.081.711,28	56,36
2022	49.310.000,00	12.220.017,46	24,78
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>276.142.225,57</b>	<b>167.680.267,51</b>	<b>Μ.Ο. 60,72</b>

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Από το συνολικό ποσό των 275.142.225,00€ που δεσμεύτηκε για τον α' βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης από το ΥΠΕΣ για την 5ετία 20218-2022, μέχρι σήμερα υλοποιήθηκαν έργα συνολικού κόστους 167.680.267,00 €. Δηλαδή η απορρόφηση των κονδυλίων αγγίζει περίπου το 60,72% κατά μ.ο. Τα πρώτα

τρία έτη παρατηρείται αυξημένη υλοποίηση έργων , ενώ τα τελευταία δύο υπάρχει μια σημαντική υποχώρηση. Παράλληλα, παρατηρούμε ότι οι αυξημένες χρηματοδοτήσεις τη διετία 2020-2021 συσχετίζονται με μειωμένη απορρόφηση αυτών την διετία που ακολουθεί 2021-2022.



Αυτό αποτυπώνεται και διαγραμματικά παραπάνω (διάγραμμα 7), καθώς τα έτη 2018 και 2019 η καμπύλη των αποφάσεων χρηματοδότησης (ενταγμένα έργα) ακολουθεί την ίδια πορεία με τις πληρωμές, ενώ την επόμενη διετία σταδιακά παρουσιάζεται απόκλιση στις δύο καμπύλες, με κορύφωση το 2021. Στη συνέχεια, διατηρείται μια σταθερά σημαντική απόκλιση, με φθίνουσα πορεία τόσο στο σύνολο των χρηματοδοτήσεων όσο και στο σύνολο των πληρωμών.

## 5.6 Στοιχεία κηρύξεων περιοχών σε κατάσταση εκτάκτου ανάγκης

Σύμφωνα με τα στοιχεία της «ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΗΡΥΞΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2014-2021» που εκπονήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας τον Ιούνιο του 2022 στο χρονικό διάστημα των οκτώ ετών από το 2014 μέχρι και το 2021 αναδεικνύεται μια αυξητική τάση του συνολικού αριθμού των κηρύξεων κατά έτος στο σύνολο των 13 Περιφερειών της χώρας. (Γράφημα Παράρτημα ΙΙΙ)

Ειδικότερα, όσο αφορά το έτος 2019, παρατηρείται μια απότομη αύξηση των κηρύξεων κατά 52% σε σχέση με το έτος 2018, η οποία οφείλεται κυρίως στην αύξηση των κηρύξεων λόγω έντονης βροχόπτωσης-πλημμύρας και λόγω χιονόπτωσης σε συνδυασμό με τις σχετικά μικρές αυξομειώσεις των κηρύξεων λόγω των λοιπών καταστροφικών φαινομένων. Συγκρίνοντας τα έτη 2020 και 2019 δεν παρατηρείται ουσιαστική μεταβολή στο σύνολο των κηρύξεων. Ωστόσο, ο αριθμός των κηρύξεων το 2020 σε σχέση με το 2019 διπλασιάστηκε και τριπλασιάστηκε αντίστοιχα στις περιφέρειες Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας, ενώ υποδιπλασιάστηκε στις περιφέρειες Πελοποννήσου, Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής Ελλάδας και Κρήτης, και υποδεκαπλασιάστηκε στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. (Πίνακας Π2 του παραρτήματος). Το έτος 2021 παρατηρείται αύξηση των κηρύξεων κατά 21% σε σχέση με το έτος 2020, για την οποία συνέβαλαν ο τριπλασιασμός των κηρύξεων στις περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας και Ηπείρου και ο διπλασιασμός των κηρύξεων στις περιφέρειες Κεν. Μακεδονίας, Αν. Μακεδονίας & Θράκης και Κρήτης.



Αναφορικά με τα φυσικά φαινόμενα που έπληξαν αυτό το διάστημα τις Περιφέρειες παρατηρείται ότι το φαινόμενο της **έντονης βροχόπτωσης-πλημμύρας** αποτελεί το επικρατέστερο αίτιο κήρυξης με ποσοστό **66%** επί του συνόλου των κηρύξεων της περιόδου 2014-2021. Οι **δασικές πυρκαγιές** αποτέλεσαν το **δεύτερο αίτιο** κήρυξης κατά σειρά συχνότητας αποτελώντας, ωστόσο, **ποσοστό μόλις 10%** επί του συνόλου των κηρύξεων της περιόδου μελέτης (αφορούσαν περιοχές των περιφερειακών ενοτήτων Ευβοίας, Ανατολικής Αττικής, Ηλείας, Κορινθίας και Λακωνίας). Φαινόμενα **χιονόπτωσης-παγετού** ευθύνονται μόλις για **ποσοστό 8%** του συνόλου των κηρύξεων της ίδιας περιόδου, αποτελούν ωστόσο **το τρίτο αίτιο** κήρυξης κατά σειρά συχνότητας.

### 5.7 Σύνθεση ανάλυσης δεδομένων

Με βάση τα στοιχεία που αναλύθηκαν στο παρόν κεφάλαιο δύναται να εξαχθούν κάποια συμπεράσματα σχετικά με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και τις διαδικασίες που αποδίδονται σήμερα οι εν λόγω χρηματοδοτήσεις του ΠΔΕ σε τοπικό επίπεδο, αλλά και για τη διαχείριση των οικονομικών πόρων του ΠΔΕ την τελευταία 5ετία. Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα βασικά συμπεράσματα:

<b>ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ</b>
<b>Θεσμικό πλαίσιο/πολιτικές</b>	<b>Οικονομικά στοιχεία χρηματοδοτήσεων</b>
Την τελευταία 5 ετία επιχειρείται ολική αναδιάρθρωση του θεσμικού πλαισίου διαχείρισης φυσικών καταστροφών.	Η Δημοσιονομική επιβάρυνση στο ΠΔΕ για χρηματοδοτήσεις φυσικών καταστροφών παρουσιάζει αυξητική τάση κατά την 5ετία 2018-2022
Το ΠΔΕ υπό το πλαίσιο του ΕΠΑ αποτελεί βασική πηγή χρηματοδότησης των έργων αποκατάστασης φυσικών καταστροφών στους ΟΤΑ.	Το ύψος των χρηματοδοτήσεων σχετίζεται με τη σφοδρότητα των φυσικών φαινομένων
Με το νέο Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών επιχειρείται ο συντονισμός των φορέων που εμπλέκονται στην απόδοση χρηματοδοτήσεων για φυσικές καταστροφές	Το ύψος των χρηματοδοτήσεων (δημοσιονομική επιβάρυνση) σχετίζεται με το εύρος των περιοχών που πλήττει το φυσικό φαινόμενο.
Ο ρόλος της ΚΕΚΑ ενισχύει την παρακολούθηση και το συντονισμό στην απόδοση των χρηματοδοτήσεων, όμως η λειτουργία της χρήζει βελτιστώσεων.	Οι επαναλαμβανόμενες χρηματοδοτήσεις σε συγκεκριμένες περιοχές καταδεικνύουν την τρωτότητά τους και έναν φαύλο κύκλο καταστροφής σε αυτές
Παρουσιάζονται ασάφειες και έλλειμμα τεχνοκρατικής προσέγγισης στον καθορισμό του κόστους των ζημιών και στην κατανομή των χρηματοδοτήσεων	Η γεωγραφική κατανομή των χρηματοδοτήσεων συνδέεται με την τρωτότητα κάποιων περιοχών σε με εναλλασσόμενα καταστροφικά φαινόμενα (π.χ. πυρκαγιές-πλημμύρες)
Δεν διασφαλίζεται θεσμικά ο συντονισμός στην απόδοση των επί μέρους χρηματοδοτήσεων με αποτέλεσμα να ευνοούνται οι μεμονωμένες χρηματοδοτήσεις προς του ΟΤΑ και να ενισχύεται το φαινόμενο του κατακερματισμού των έργων	Κατά την χρονική περίοδο μιας θεομηνίας αυξάνονται οι εντάξεις έργων, ενώ η εκτέλεση των έργων επιβραδύνεται. Προηγούνται τα μέτρα άμεσης παρέμβασης.
Παρουσιάζεται έλλειμμα στην παρακολούθηση και αξιολόγηση κατά το στάδιο της εκτέλεσης των έργων	Υπάρχει μεγάλη χωρική ανισοκατανομή στην απόδοση των κονδυλίων μεταξύ των Περιφερειών και μεταξύ των νομών της χώρας

Ο ρόλος του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ) καθοριστικός για το στάδιο της απόδοσης των χρηματοδοτήσεων και της παρακολούθησης εκτέλεσης των έργων	Το επίπεδο απορρόφησης των χρηματοδοτήσεων παρουσιάζει αποκλίσεις μεταξύ των περιφερειών
Η απρόβλεπτη φύση των φαινομένων και οι νέες προκλήσεις απαιτούν το δυναμικό και ευέλικτο χαρακτήρα του θεσμικού πλαισίου	Οι δήμοι παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά απορρόφησης σε σχέση με τις Περιφέρειες

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 8

Πιο αναλυτικά, από τα ποσοτικά δεδομένα που εξετάστηκαν προκύπτει ότι:

Σε επίπεδο Περιφερειών, για την εκτέλεση έργων σε υποδομές που καταστράφηκαν από φυσικές υποδομές **την πενταετία 2018-2022** δαπανήθηκαν συνολικά από το εθνικό ΠΔΕ 558.970.624,00€. Παράλληλα σε επίπεδο Δήμων το κόστος υλοποίησης των έργων άγγιξε τα 167.680.267,00€. Έτσι, συγκεκριμένα **οι δαπάνες έφτασαν τα 726. 650.892,00€ για την τοπικής αυτοδιοίκηση α' και β' βαθμού**. Το κόστος αδιαμφισβήτητα είναι πολύ υψηλό και αν συνυπολογιστεί και τα ποσά των ενταγμένων έργων από το ΥΠΕΣ, που παραμένουν έως σήμερα ανεκτέλεστα, αλλά είναι δεσμευμένα στο προϋπολογισμό το εθνικού ΠΔΕ. Τότε το κόστος υπερβαίνει το 1δις ευρώ.

Σχετικά με την **ετήσια κατανομή**, παρατηρούμε ότι την μεγαλύτερη δημοσιονομική επιβάρυνση έχουν υποστεί τα έτη 2020 και 2021 όπου ξέσπασαν πολλές θεομηνίες, με σημαντικότερες τον «Ιανό», και τον «Μπάλο» που προκάλεσαν έντονες βροχοπτώσεις και πλημμύρες, αλλά και οι πυρκαγιές το καλοκαίρι του 2021. Ο «Ιανός» προκάλεσε τις μεγαλύτερες καταστροφές σε δημόσιες και τοπικές υποδομές και αυτό αποτυπώνεται και στα οικονομικά στοιχεία. Έτσι, συμπεραίνουμε αδιαμφισβήτητα ότι το μέγεθος της θεομηνίας και το εύρος των περιοχών που πλήττει συνδέεται άμεσα με το κόστος που προκαλείται στα δημόσια οικονομικά. Στο ίδιο συνηγορούν και τα στοιχεία της Πολιτικής Προστασίας περί κηρύξεων περιοχών της χώρας όπου δείχνουν από το 2018 και μετά σημαντική αυξητική τάση στο σύνολο των κηρύξεων, με κορύφωση τα έτη 2020-2021.

Επιπλέον, το γεγονός ότι το μεγαλύτερο κόστος παρατηρείται τη διετία 2020-2021 θα μπορούσε να αιτιολογηθεί ότι εκείνη την περίοδο ξέσπασαν σχεδόν διαδοχικά φυσικά φαινόμενα καταστροφών, δηλ πυρκαγιές και στη συνέχεια πλημμύρες. Το γεγονός ότι σε πολλές περιπτώσεις αυτά έπληξαν τις ίδιες περιοχές προκάλεσε την αδυναμία της τοπικής αυτοδιοίκησης να προλάβει να εκτελέσει έργα αποκατάστασης και κυρίως πρόληψης. Έτσι οι πλημμύρες που έπληξαν τις περιοχές της Θεσσαλίας και της Στερεάς Ελλάδας μετά τις καταστροφικές πυρκαγιές μέσα στο ίδιο έτος (2021) ήταν πολύ πιο δύσκολο να αντιμετωπιστούν, προκαλώντας ακόμα μεγαλύτερες καταστροφές στις υποδομές. Αποτέλεσμα είναι να εκτοξευθεί και το δημοσιονομικό κόστος αυτό το έτος, με τις χρηματοδοτήσεις να στρέφονται κυρίως προς αυτές τις περιοχές.

Συμπληρωματικά με τα ανωτέρω παρατηρούμε ότι κάποιες περιοχές της χώρας όπως η Θεσσαλία, η Στερεά Ελλάδα, η Δυτική Ελλάδα, η Αττική παρουσιάζουν μια ιδιαίτερη τρωτότητα σε φυσικές καταστροφές και αυτό αποτυπώνεται και στα μεγάλα ποσά που αποδίδονται στις σχετικές περιφέρειες και

δήμους των περιοχών αυτών. Αυτό διασταυρώνεται και από τα στοιχεία περί κηρύξεων περιοχών της Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας όπου οι βροχοπτώσεις και οι πλημμύρες αποτελούν το βασικό αίτιο κηρύξεων σε αυτές τις Περιφέρειες και ακολουθεί το φαινόμενο των πυρκαγιών κυρίως σε περιοχές της Στερεάς Ελλάδας και της Αττικής.

Αναφορικά με την **απορρόφηση των χρηματοδοτήσεων**, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΥΠΕΣ, ο μέσος όρος απορρόφησης των συνολικών χρηματοδοτήσεων βρίσκεται περίπου στο 54%, με πολλές διακυμάνσεις όπως μεταξύ των πέντε ετών. Πιο συγκεκριμένα, ενώ οι χρηματοδοτήσεις αυξάνονται σημαντικά τη διετία 2020-2021 η ρυθμός υλοποίησης των έργων μειώνεται. Αυτό έχει μια λογική εξήγηση, αν λάβουμε υπόψη ότι οι εντάξεις έργων αποτελούν ουσιαστικά μια διοικητική πράξη και αυξάνονται κατακόρυφα μετά από μια μεγάλη θεομηνία. Από την άλλη πλευρά η υλοποίηση των έργων είναι μια πιο πολύπλοκη διαδικασία που καθορίζεται από πολλούς παράγοντες και ως εκ τούτου δεν δύναται να ακολουθήσει τον ρυθμό μεταβολής των εντάξεων. Τα έργα υλοποιούνται σταδιακά, με μέσα στα επόμενα έτη, καθώς η απορρόφηση αρχικά αφορά τις άμεσες παρεμβάσεις, όπως διανοίξεις δρόμων, καθαρισμό περιοχών, άμεσες αποκαταστάσεις κτλ. και στην συνέχεια υλοποιούνται πιο μεγάλα έργα αποκατάστασης και πρόληψης.

Ειδικότερα, σε επίπεδο περιφερειών ο μέσος όρος της πενταετίας κυμαίνεται στο 45% , με μεγάλες διαφοροποιήσεις όμως μεταξύ των περιφερειών. Συνεπώς, κάποιες από αυτές δείχνουν πιο αποτελεσματικές στην **αξιοποίηση των πόρων**, όπως για παράδειγμα η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας που κινήθηκε με ποσοστά απορρόφησης στο 91%. Αλλά και η Περιφέρεια Θεσσαλίας κινείται σε ικανοποιητικά επίπεδα, στο 61% απορρόφησης. Αντίθετα, κακή εικόνα παρουσιάζει η Περιφέρεια Αττικής με την υλοποίηση έργων να φτάνει μόνο το 20% σε σχέση με τις εντάξεις. Οι λόγοι που οδηγούν σε αυτήν την διαφορετική εικόνα μπορεί να ποικίλλουν και σχετίζονται με τη φύση των έργων, με θεσμικά θέματα υλοποίησης, με άλλα έκτακτα γεγονότα, που προκαλούν καθυστερήσεις. Αλλά υπάρχουν και παράγοντες που σχετίζονται με τη διοικητική οργάνωση και λειτουργία της κάθε περιφέρειας, καθώς και με πολιτικές αποφάσεις.

Βελτιωμένη εικόνα παρουσιάζουν και οι δήμοι, με τον μέσο όρο απορρόφησης των κονδυλίων στην 5ετία να είναι μεγαλύτερος από αυτόν των περιφερειών, και να φτάνει το 60%. Αυτό εξηγείται ίσως από το γεγονός ότι τα έργα των δήμων είναι συχνά μικρότερης κλίμακας, άρα και η υλοποίησή του είναι πιο εύκολη και γρήγορη. Κατά τα λοιπά, σε σχέση με τη κατανομή στα έτη βλέπουμε ότι στο σύνολο των Δήμων η απορρόφηση των χρηματοδοτήσεων κινείται στο 75% περίπου κατά τα πρώτα τρία έτη 2018-2020, ενώ ο ρυθμός πέφτει σημαντικά την τελευταία διετία. Αυτό αιτιολογείται πιθανόν από το γεγονός ότι το έτος 2021 με τις μεγάλες θεομηνίες που έπληξαν τη χώρα αυξήθηκαν σημαντικά οι χρηματοδοτήσεις και χωρίς να μπορέσει να ακολουθήσει τον ίδιο ρυθμό και η εκτέλεση έργων. Σε απόλυτα νούμερα όμως τη διετία 2020-2021 παρουσιάζεται αυξημένη απορρόφηση, γεγονός που εξηγείται από τις άμεσες

παρεμβάσεις που κλήθηκαν να προχωρήσουν οι δήμοι ώστε να καταστούν οι περιοχές που πλήγηκαν και πάλι λειτουργικές.

Σε κάθε περίπτωση τα στοιχεία περί απορροφητικότητας των σχετικών επιχορηγήσεων παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και έχουν ιδιαίτερη αξία, καθώς προσδίδουν την πραγματική εικόνα της αποκατάστασης των υποδομών και της επιστροφής στην κανονικότητα των τοπικών κοινωνιών. Έτσι αν θεωρηθεί ότι τα στοιχεία περί εντάξεων και χρηματοδοτήσεων που παρατέθηκαν παραπάνω είναι αποτέλεσμα πολιτικών αποφάσεων και στρατηγικής διαχείρισης των οικονομικών πόρων από το επιτελικό κράτος, η υλοποίηση των έργων από τους ΟΤΑ κρίνει σε μεγάλο βαθμό το πραγματικό αποτέλεσμα και την επιτυχία της όποιας στρατηγικής αντιμετώπισης των συνεπειών των φυσικών καταστροφών.

## **6° ΚΕΦΑΛΑΙΟ : Συμπεράσματα. Περιορισμοί. Μελλοντική έρευνα**

Η παρούσα εργασία είχε ως βασικό σκοπό να καταγράψει το πλαίσιο διαχείρισης των οικονομικών πόρων του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) που διατίθενται για την αποκατάστασή ζημιών σε υποδομές που προκλήθηκαν από θεομηνίες της χώρας σε τοπικό επίπεδο. Η έρευνα κινήθηκε σε δύο βασικούς άξονες: 1<sup>ο</sup> στην καταγραφή και ανάλυση του θεσμικού πλαισίου, που ορίζει και τις διαδικασίες απόδοσης των χρηματοδοτήσεων και 2<sup>ο</sup> στην ανάλυση οικονομικών δεδομένων της τελευταίας 5 ετίας, που αφορούν τις χρηματοδοτήσεις προς τους ΟΤΑ της χώρας.

Πηγές των δεδομένων που αναλύθηκαν ήταν θεσμικά και διοικητικά κείμενα, δύο συνεντεύξεις από ανώτερα στελέχη της δημόσιας διοίκησης, καθώς και πρωτογενή (μη δημοσιοποιημένα) οικονομικά στοιχεία από το Υπουργείο Ανάπτυξης και το Υπουργείο Εσωτερικών. Κατά τη συλλογή των στοιχείων σημειώθηκαν καθυστερήσεις στην παροχή των οικονομικών δεδομένων από τις Υπηρεσίες, κυρίως από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων. Όλα στα στοιχεία που παρασχέθηκαν ήταν μη επεξεργασμένα, σε μεγάλα αρχεία excel και απαιτήθηκε η επεξεργασία τους με τη χρήση φίλτρων και με την συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ διαφορετικών αρχείων. Έτσι, δεν υπήρχε η δυνατότητα εξαγωγής συγκεντρωτικών αναφορών, όπως αυτές που παρέχουν τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα. Περαιτέρω, υπήρχε ανομοιομορφία στα διαθέσιμα στοιχεία μεταξύ των δύο Υπουργείων (από το Υπουργείο Ανάπτυξης δεν ήταν διαθέσιμα τα στοιχεία εντάξεων των έργων, παρά μόνο οι τελικές πληρωμές αυτών), με αποτέλεσμα να μην μπορούν να εξαχθούν συγκεντρωτικά στοιχεία για το επίπεδο απορρόφησης των κονδυλίων. Συνεπώς, τα συμπεράσματα που εξήχθησαν σε αυτό το σκέλος της ανάλυσης αφορούν μόνο τις χρηματοδοτήσεις του Υπουργείου Εσωτερικών, που παρείχε ολοκληρωμένα στοιχεία (εντάξεων και πληρωμών).

Αναφορικά με τη συλλογή στοιχείων που αφορούν το θεσμικό πλαίσιο και τις διαδικασίες δεν κατέστη δυνατή η διενέργεια συνέντευξης από τον Πρόεδρο της ΚΕΚΑ, κάτι που αρχικά είχε προγραμματιστεί, αλλά λόγω των έκτακτων γεγονότων, το καλοκαίρι και το φθινόπωρο του 2023, με τις φυσικές καταστροφές που έπληξαν τη Ρόδο, το νομό Έβρου και την Περιφέρεια Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας υπήρξαν συνεχείς αναβολές στη διαδικασία της συνέντευξης. Οι δύο συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν από τα υπηρεσιακά στελέχη των Υπουργείων αποδείχθηκαν ιδιαίτερα ωφέλιμες για στην αποσαφήνιση θεμάτων που φορούν τη νομοθεσία και τις διαδικασίες, δεδομένου ότι το θεσμικό πλαίσιο σήμερα βρίσκεται σε συνεχή αναδιαμόρφωση και παρατηρήθηκε μια δυσκολία στην κατανόησή του.

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, η παρούσα διατριβή κατάφερε να προσεγγίσει σε ικανοποιητικό βαθμό τα ερωτήματα που έθεσε. Παρουσιάζει ολοκληρωμένο το θεσμικό πλαίσιο που διέπει σήμερα τις χρηματοδοτήσεις του ΠΔΕ που αποδίδονται στην τοπική αυτοδιοίκηση για την αποκατάσταση των υποδομών τους μετά από μια θεομηνία. Παράλληλα, τα στοιχεία χρηματοδοτήσεων της τελευταίας 5ετίας που αναλύθηκαν παρέχουν μια σαφή εικόνα για τους παράγοντες που επηρεάζουν την κατανομή των

πόρων και την αξιοποίησή τους από τους φορείς που τους διαχειρίζονται. Συνδυαστικά, το θεωρητικό πλαίσιο και τα οικονομικά στοιχεία, ως προϊόν διαμόρφωσης και εφαρμογής του, μας δίνουν εικόνα της πολιτικής που ασκείται σήμερα στο συγκεκριμένο θέμα. Έτσι συγκεντρωτικά μπορούν να εξαχθούν κάποια συμπεράσματα και να επισημανθούν κάποια σημεία και προβληματισμοί προς βελτίωση της παρούσας κατάστασης.

Τα τελευταία χρόνια το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής έχει μετατραπεί σε φαινόμενο κλιματικής κρίσης, καθώς οι θεομηνίες παρουσιάζονται ολοένα και πιο συχνά και χωρίς περιοδικότητα. Έτσι, οι συνέπειες της κλιματικής κρίσης αδιαμφισβήτητα επηρεάζει άμεσα τα δημόσια οικονομικά της χώρας και οι καταστροφές που προκαλούνται «διεκδικούν» πλέον σημαντικό μερίδιο του κρατικού προϋπολογισμού. Σε αυτό συνηγορούν και οι πρόσφατες δηλώσεις του Γενικού Γραμματέα Δημοσίων Επενδύσεων και ΕΣΠΑ, όπου αναφέρει μεταξύ άλλων ότι *«Οι οικονομικές ζημίες συμπληρώνουν το δυσμενές τρίγωνο “κλιματική αλλαγή/φυσικές καταστροφές/οικονομική επιβάρυνση”*. Υπολογίζεται ότι την τελευταία εικοσαετία τετραπλασιάστηκαν οι πόροι που διατίθενται στην αντιμετώπιση των πυρκαγιών στις χώρες του ΟΟΣΑ. Σήμερα περίπου το 25% των εθνικών δημόσιων επενδύσεων δεσμεύεται στην χρηματοδότηση της αποκατάστασης των φυσικών καταστροφών με προφανείς αρνητικές συνέπειες στα δημόσια οικονομικά και στην αναπτυξιακή πολιτική μας».

Οι ολοένα αυξανόμενες πιστώσεις που διατίθενται σε αυτόν τον τομέα επιτάσσουν νέες μεθόδους στρατηγικής και προγραμματισμού, με σαφή καθορισμό των πηγών και των εργαλείων χρηματοδότησης. Αποτελεί δεδομένο πλέον ότι η έκτακτη φύση αυτών των δαπανών τείνει να μετατραπεί σε τακτική και ταυτόχρονα ανελαστική. Έτσι, επιβάλλεται μια πιο ολιστική αντιμετώπιση του θέματος. Η νέα στρατηγική θα πρέπει να κατευθυνθεί στην αλλαγή της γενικότερης πολιτικής διαχείρισης των δημόσιων υποδομών. Είναι αναγκαία η στροφή προς τις «κλιματικές υποδομές», δηλαδή σε υποδομές που θα αντιμετωπίζουν το φυσικό και το αστικό περιβάλλον ως μία οντότητα, ώστε να διασφαλίζεται η βιωσιμότητά τους.

Επίσης, στη διαμόρφωση της νέας πολιτικής θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο παράγοντας του κύκλου της καταστροφής και να εγκαταλειφθεί το μοντέλο του διαχωρισμού μεταξύ πρόληψης και αποκατάστασης. Κάθε προσπάθεια αποκατάστασης των πληγουσών περιοχών θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως παράθυρο ευκαιρίας για τη δημιουργία βιώσιμων υποδομών, ικανές να αντέξουν μια παρόμοια αλλά και σφοδρότερη θεομηνία. Ιδιαίτερα σε περιοχές που παρουσιάζουν τρωτότητα η κατασκευή έργων θα πρέπει να εκτελείται με υψηλή τεχνογνωσία και με εξειδικευμένο προσωπικό, που όμως σήμερα παρουσιάζει έλλειμμα στη χώρα μας. Έτσι, είναι σημαντικό να τεθεί ψηλά ο πήχης στην ποιότητα των κατασκευών και να δοθούν κίνητρα προσέλευσης εργατικού δυναμικού με σχετικές εξειδικευμένες γνώσεις, τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα.

Σε θεσμικό επίπεδο παρατηρούμε ότι τα τελευταία χρόνια γίνεται μια προσπάθεια αναμόρφωσης του νομικού πλαισίου διαχείρισης των πόρων για φυσικές καταστροφές. Το νέο Πρόγραμμα Φυσικών

Καταστροφών, η σύσταση της Κρατικής Επιτροπή Κρατικής Αρωγής, η θεσμοθέτηση του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του ΕΠΑ (ΟΠΣ-ΕΠΑ) σαφώς αποτελούν θεσμικές παρεμβάσεις που προάγουν το συντονισμό και τη χρηστή οικονομική διαχείριση των δημόσιων πόρων του ΠΔΕ. Το ερώτημα όμως που τίθεται είναι κατά πόσο αυτές οι αλλαγές λειτουργούν σήμερα αποτελεσματικά. Κρίσιμα σημεία όπως τα κριτήρια επιλογής των έργων που χρηματοδοτούνται, ο τρόπος κοστολόγησης των δαπανών, ο οικονομικός και τεχνικός έλεγχος κατά το στάδιο υλοποίησης των έργων και ο βαθμός απορρόφησης των δεσμευμένων πιστώσεων παρουσιάζουν ακόμα πολλά κενά. Έτσι θα πρέπει να καθοριστούν συγκεκριμένα κριτήρια επιλογής και διαφανείς διαδικασίες αξιολόγησης των αιτημάτων των ΟΤΑ προς την Επιτροπή Κρατικής Αρωγής, που έχει αποκλειστικά τον γνωμοδοτικό ρόλο για την ένταξη των περιοχών και των έργων που θα χρηματοδοτηθούν. Παράλληλα, οι αποφάσεις για το ύψος των χρηματοδοτήσεων θα πρέπει να λαμβάνεται με τεχνοκρατικά κριτήρια και με ανάλυση κόστους-οφέλους για τη αποκατάσταση των ζημιών.

Επίσης, η εξαίρεση του Προγράμματος Φυσικών Καταστροφών του ΥΠΕΣ από το Νέο Πρόγραμμα που τηρείται από τους λοιπούς φορείς προκαλεί δυσλειτουργίες και κενά κατά την υλοποίησή του. Και παρότι που κατά την διοικητική πρακτική ακολουθούνται οι διαδικασίες που προβλέπει το θεσμικό πλαίσιο του Νέου Προγράμματος ουσιαστικά αυτές δεν είναι θεσμικά κατοχυρωμένες με αποτέλεσμα συχνά να αμφισβητούνται και να προκύπτουν προβλήματα συντονισμού μεταξύ των φορέων. Συνεπώς είναι απαραίτητο να ενταχθούν όλη οι φορείς στο ίδιο Πρόγραμμα, ώστε να διασφαλιστεί μια ενιαία πολιτική στην απόδοση των χρηματοδοτήσεων και να περιοριστεί το φαινόμενο του «κατακερματισμού» των έργων, μέσω μεμονωμένων χρηματοδοτήσεων.

Οι δυσλειτουργίες που υπάρχουν σήμερα πηγάζουν σε κάποιο βαθμό από την έκτακτη και κατ'επείγουσα ανάγκη παρέμβασης, αλλά ταυτόχρονα και από την αδυναμία του κράτους να ελέγξει τους ΟΤΑ που χρηματοδοτούνται και εκτελούν τα έργα. Κατά το στάδιο υλοποίησης των έργων προβλέπεται σήμερα θεσμικά η διεξαγωγή ελέγχων από κλιμάκια των φορέων χρηματοδοτήσεων (Περιφέρειες και ΥΠΕΣ), όμως στην πράξη οι επιτόπιοι έλεγχοι είναι περιορισμένοι. Έτσι, είναι απαραίτητο κατά στο στάδιο της ένταξης των έργων να καθοριστούν σαφή, ενιαία και αυστηρά κριτήρια επιλογής και κοστολόγησης τους και στη συνέχεια κατά το στάδιο της υλοποίησης να εφαρμοστεί το θεσμικό πλαίσιο που προβλέπει επιτόπιους ελέγχους και αυτοψίες από την κεντρική διοίκηση.

Περαιτέρω, ιδιαίτερα σε περιοχές της χώρας όπου παρουσιάζεται αυξημένη τρωτότητα και έχουν μπει τα τελευταία χρόνια σε έναν «φαύλο κύκλο καταστροφών» θα πρέπει να δημιουργηθούν ολοκληρωμένα σχέδια ανάκαμψης, που θα παρεμβαίνουν δια-τομεακά στην τοπική οικονομία. Θα λαμβάνουν δηλαδή υπόψη τόσο στην άμεση αποκατάσταση των υποδομών, αλλά παράλληλα θα παρεμβαίνουν και σε άλλους τομείς όπως στην ανάκαμψη της αγοράς εργασίας, σε υγειονομική αποκατάσταση, στην ενημέρωση και συμμετοχή του τοπικού πληθυσμού, στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, στην διάσωση της τουριστικής αξίας του τόπου κτλ.

Αναφορικά με τα τεχνολογικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την ένταξη, την υλοποίηση και την παρακολούθηση των έργων αδιαμφισβήτητα η καθολική εφαρμογή του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Προγράμματος του ΕΠΑ (ΟΠΣ-ΕΠΑ) από το 2021 αποτελεί ένα θετικό βήμα. Το γεγονός όμως ότι για κάποιες κατηγορίες έργων παράλληλα διατηρείται και το ηλεκτρονικό σύστημα e-pde, δημιουργεί κάποιες διοικητικές επιβαρύνσεις που προκαλούν καθυστερήσεις και δυσλειτουργίες. Περαιτέρω, το στάδιο πληρωμών των έργων δεν υποστηρίζεται από το ΟΠΣ – ΕΠΑ, αλλά μόνο από το e-pde. Αυτή η δυαδικότητα των πληροφοριακών συστημάτων που λειτουργεί παράλληλα αλλά και συμπληρωματικά δεν εξυπηρετεί την ολοκληρωμένη παρακολούθηση όλων των στοιχείων.

Περαιτέρω, το ισχύον πληροφοριακό σύστημα δεν παρέχει άμεσες αναφορές για τις δεσμευμένες πιστώσεις των ήδη ενταγμένων έργων, που διαθέτουν ανεκτέλεστα κομμάτια προϋπολογισμού ανά δήμο και ανά έργο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το γεγονός ότι για την διεξαγωγή της έρευνας αναφορικά με τα οικονομικά στοιχεία ένταξης και εκτέλεσης έργων χρειάστηκε να γίνει εξεργασία υπολογιστικών φύλλων excel με τη χρήση φίλτρων ώστε να εξαχθούν οι σχετικοί πίνακες και τα διαγράμματα, διαδικασία ιδιαίτερα χρονοβόρα και πολύπλοκη.

Έτσι, κρίνεται απαραίτητο το πληροφοριακό σύστημα να υποστηρίζει μια ενιαία βάση δεδομένων από όλους τους φορείς χρηματοδοτήσεων, με τη δυνατότητα άμεσης εξαγωγής αναφορών. Η άμεση πρόσβαση στην πληροφορία, τόσο σε παλαιά όσο και σε νέα έργα θα διευκόλυνε τον έλεγχο απορρόφησης των χρημάτων ανά γεωγραφική περιοχή. Στόχος η αποδέσμευση των αδιάθετων πιστώσεων, η διάθεσή τους σε νέα έργα και η αποφυγή πολλαπλών μεμονωμένων χρηματοδοτήσεων σε μία περιοχή. Σκοπός να ενισχυθεί η αποδοτικότητα, η αποτελεσματική και η βέλτιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων.

Τέλος, η ραγδαία αυξητική τάση στο συνολικό μέγεθος του δημοσιονομικού κόστους που επιβαρύνει το κρατικό προϋπολογισμό για την αποκατάσταση ζημιών που προκλήθηκαν από φυσικές καταστροφές επιτάσσει την εξεύρεση νέων πηγών χρηματοδότησης για έργα. Η αξιοποίηση των διαθέσιμων ευρωπαϊκών πόρων αποτελεί μονόδρομο ώστε να αποκατασταθούν οι υπάρχουσες ζημιές, αλλά και να ληφθούν προληπτικά μέτρα ενίσχυσης των υποδομών για τις μελλοντικές θεομηνίες που θα να πλήξουν τη χώρα. Προϋπόθεση όμως για την ενεργοποίηση των ευρωπαϊκών χρηματοδοτικών εργαλείων αποτελεί η κατ' αρχήν αξιοποίηση των εθνικών πόρων. Ως εκ τούτου, η ορθή οικονομική διαχείριση των εθνικών χρηματοδοτικών εργαλείων αποκτά διπλή σημαντικότητα. Αφενός εξυπηρετεί τη μέγιστη αξιοποίηση και χρήστη διαχείριση των διαθέσιμων εθνικών πόρων και αφ' αφετέρου αποτελεί το εισιτήριο για τη εξεύρεση νέων εισαγόμενων πόρων.

Εν κατακλείδι, συμπεραίνουμε ότι η διαχείριση των οικονομικών πόρων για τις φυσικές καταστροφές που πλήττουν τη χώρα αποτελεί μια μεγάλη πρόκληση σήμερα που απαιτεί το συνδυασμό θεσμικών παρεμβάσεων, την εφαρμογή τεχνοκρατικών μεθόδων διαχείρισης με σύγχρονα εργαλεία και την λήψη στρατηγικών και πολιτικών αποφάσεων με γνώμονα την αποτελεσματικότητα και τη μέγιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων οικονομικών πόρων. Η δυναμική εξέλιξη δε του φαινομένου των φυσικών καταστροφών



και ο έκτακτος και απρόβλεπτος χαρακτήρας τους επιτάσσει την επαγρύπνηση από τη μεριά του κράτους για συνεχή αλλαγές σε όλα τα παραπάνω πεδία και την ευελιξία προσαρμογής στα νέα δεδομένα ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στις μελλοντικές προσκλήσεις.

Την ακαδημαϊκή κοινότητα δύναται να απασχολήσουν μελλοντικές έρευνες που θα αφορούν : ειδικότερες μελέτες που σχετίζονται με τα πλημμυρικά φαινόμενα που πλήττουν ιδιαίτερα τη χώρα, τη συσχέτιση των οικονομικών της κλιματικής κρίσης με τη δημοσιονομική πολιτική, τη σύνδεση του πολεοδομικού σχεδιασμού με τις κλιματικές υποδομές, το εναλλακτικό κόστος από την αποκατάσταση υποδομών που επλήγησαν από φυσικές καταστροφές, την εφαρμογή καλών πρακτικών από άλλες χώρες σε μοντέλα αποκατάστασης υποδομών στη χώρα μας κ.α.

**Βιβλιογραφία**

**A. Ξενόγλωσση**

1. Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.), Sage.
2. Economides G.; Papandreou,A.; Sartzetakis E.; Xerapadeas A., (2018) *The Economics Of Climate Change*, Bank of Greece, Athens.
3. Efthymios Lekkas; Spyridon Mavroulis; Asimina Kourou; Maria Manousaki; Thekla Thoma; Nikolaos Karveleas, (2020) *Scientific Report Earthquake: Preparedness and Emergency Response for Ef-fec*, ΕΚΠΑ, Ο.Α.Σ.Π.
4. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, (2020) *World Disasters Report 2020 -Come heat or high water*, κεφ. 6-7, / Geneva.
5. Integrated Research on Disaster Risk, (2022) *Working Paper-Research Theme trend and future Pri-orities in the field of climate change and health*, IRDR.
6. R. Burke Johnson; Anthony J. Onwuegbuzie,(2004) *Mixed Methods Research: A Research Para-digm Whose Time Has Come*, Volume 33, Issue 7, Sage.
7. *The United Nations Office for Disaster Risk Reduction, (2015) Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030, UNISDR.*

**B. Ελληνική**

8. Αλέξανδρος Γαρεφαλάκης, Ανδρέας Κουτούπης, Ιωάννης Πασσάς,( 2020) *Μεθοδολογία Έρευνας για τη Συγγραφή Εργασιών και Επιστημονικών Μελετών*, κεφ.1.10, Εκδόσεις Αλέξανδρος Σ. Ι.Κ.Ε, Αθήνα.
9. Αναστάσιος Δ. Καραγιάννης, (2001) *Οικονομική μεθοδολογία -Ιστορική Ανάλυση* , εκδόσεις Κριτική , σελ 42 & 217.
10. Δακορώνια Ευγενία, (2015) *Καταστροφικές Ζημιές Και Συστήματα Αποκατάστασής Τους*, Νομική Βι-βλιοθήκη.
11. Δανδουλάκη Μ., (2012) *Πολιτική Προστασία και Αυτοδιοίκηση Οδηγός της Ελληνικής Εταιρίας Το-πικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης*, Έκδοση Ε.Ε.Τ.Α.Α.
12. Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός, (2020) *Οδηγός Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού 2019*,σελ. 22
13. Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής, (2011) *Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα*, Τράπεζα της Ελλάδος.

14. Θεοδώρου Φ., Αλεξανδρής Δ., (2022) *Στατιστική Επισκόπηση Κηρύξεων Περιόδου 2014-2021*, Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, Αθήνα.
15. ΠΕΤΕΠ- Ι.Ο.Κ.- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, (2008) *Προσωρινές Εθνικές Προδιαγραφές/Εργασίες αποκατάστασης ζημιών κατασκευών από το σεισμό και λοιπούς βλαπτικούς παράγοντες*, Έκδοση ΤΕΕ.
16. Σκάγιαννης Π., (1994) *Πολιτική προγραμματισμού των υποδομών*, Σταμούλη Α.Ε. , Αθήνα.
17. Φανάκη Α., (2020) *Η αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών στο διεθνές δίκαιο-Σύγχρονες διαστάσεις της ανθρωπιστικής βοήθειας*, Νομική Βιβλιοθήκη.

#### **Διατριβές**

1. Αρκούδη Π.; Γεωργακοπούλου Μ., (2016) *Είδη Επιστημονικής Έρευνας και Εφαρμογές*, Μεταπτυχιακή Διατριβή, ΑΕΙ Πειραιά
2. Γαλαζούδη Ε., Οκτώβριος, (2016) *Εξέλιξη και τάσεις της βιβλιογραφίας στην έρευνα των φυσικών καταστροφών*, Μεταπτυχιακή Διατριβή ΕΚΠΑ.
3. Καραμάνου Ασπασία Χρ, *Πολιτική Προστασία της χώρας έναντι φυσικών καταστροφών κατά τη διάρκεια ειρηνικής περιόδου. Ο ρόλος της τοπικής αυτοδιοίκησης και των εθελοντικών οργανώσεων.* (2012) Διδακτορική Διατριβή, ΕΜΠ, κεφάλαιο 5 και 6.
4. Κρυστάλ Ιρίνα, (2008) *Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Βάσης Γεωγραφικών Δεδομένων για τη Διαχείριση Κινδύνου Φυσικών Καταστροφών στον Αστικό και Περιαστικό Χώρο*, Μεταπτυχιακή Διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
5. Κονδύλης Σ. (2019), *Ο ρόλος και η συμβολή των διεθνών οργανισμών στη μείωση των φυσικών καταστροφών στις σχολικές μονάδες. Δράσεις και συνεργασίες*, Μεταπτυχιακή Διατριβή ΕΚΠΑ.
6. Πετσέτη Α., (2013) *Η οργάνωση ενός συστήματος ασφάλισης φυσικών καταστροφών στην Ελλάδα*, Διδακτορική Διατριβή Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

#### **Άρθρα**

1. Bretschger Lucas, Απρίλιος 2022, *Οικονομική Ανάπτυξη και Κλιματική Αλλαγή*, *Εφημερίδα του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών*, τεύχος 42<sup>ο</sup> ,σελ. 7.
2. *Carrie Williams Journal of Business & Economic Research –March 2007 Volume 5, Grand Canyon University*, σελ. 66-67
3. *Leedy, P. and Ormrod, J. (2001) Practical Research: Planning and Design. 7th Edition, Merrill Prentice Hall and SAGE Publications,, σελ. 102.*
4. Lekkas E.; Voulgaris N., Loizos S. (2021), *Newsletter Enviromental ,Disaster and Crisis Management Strategies*, Issue No 25.

5. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών και κρίσεων», (2021) *Newsletter of Environmental, Disaster, and Crises Management Strategies July - August 2021*, 21<sup>ο</sup> & 25<sup>ο</sup> τεύχος, ΕΚΠΑ

### **Ιστοσελίδες**

1. Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός: <http://www.redcross.gr/>
2. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο : <https://www.europarl.europa.eu/>
3. Κρατική Αρωγή: <https://arogi.gov.gr/>
4. Εκδόσεις Αλέξανδρος ΙΚΕ : <https://www.alexandrosikebooks.gr>
5. Ερευνητικό Έργο «Φυσικές Καταστροφές», ΕΜΠ-ΜΕ.Κ.Δ.Ε.:  
<https://www.mirc.ntua.gr/natural-disasters-metsovo/natural-disasters>
6. Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης ΕΚΠΑ : <https://pergamos.lib.uoa.gr/>
7. Ηλεκτρονικό Περιοδικό ΥΠΟΔΟΜΕΣ : [www.ypodomes.com](http://www.ypodomes.com)
8. Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών/Γραφείο μείωσης ρίσκου φυσικών καταστροφών:  
<http://www.unisdr.org/>
9. Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας: <https://civilprotection.gov.gr/>
10. Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης: <http://epa.gov.gr/>

### **Θεσμικό Πλαίσιο:**

- «Εθνικός Μηχανισμός Διαχείρισης Κρίσεων και Αντιμετώπισης Κινδύνων, αναδιάρθρωση της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, αναβάθμιση συστήματος εθελοντισμού πολιτικής προστασίας, αναδιοργάνωση του Πυροσβεστικού και άλλες διατάξεις», το άρθρο 1 παρ. 1 και άρθρο 25 του Ν. 4662/2020 (Α' 27)
- «Δημοσιονομική Διαχείριση και Ευθύνη» ν. 3871/2010 (Α' 141 )
- «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», ν. 4270/2014 (Α' 143).
- «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις», ν. 4635/2019 (Α' 167)
- «Σύσταση, συγκρότηση και λειτουργία Κυβερνητικής Επιτροπής Κρατικής Αρωγής», Υπ' αριθμ. 3/ 29.3.2021 Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου (Α' 56).
- «Κρατική αρωγή προς επιχειρήσεις και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα φορείς για θεομηνίες, επείγουσες ρυθμίσεις για τη στήριξη της οικονομίας, συμπληρωματικός κρατικός προϋπολογισμός και συνταξιοδοτική ρύθμιση και λοιπές επείγουσες διατάξεις» (ν. 4797/2021(Α' 66).

- *«Έγκριση Ειδικού Προγράμματος Φυσικών Καταστροφών: στόχοι και σύστημα διαχείρισης» ν. 43903/2022 ( Β' 2111).*
- *«Έγκριση Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ) του Υπουργείου Εσωτερικών προγραμματικής περιόδου 2021-2025» , η αριθ. 142052/27.12.2021 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης .*
- *«Οδηγίες για την υποβολή αιτημάτων επιχορήγησης των Δήμων & Περιφερειών της Χώρας στα πλαίσια του έργου «πρόγραμμα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους ΟΤΑ α 'και β' βαθμού- Καθορισμός κριτηρίων και κατανομής πιστώσεων», η υπ' αριθμ. 10/7207/7-3-2017 εγκύκλιος του Υπουργείου Εσωτερικών.*

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

#### **1. Πώς διαμορφώνεται σήμερα η γενική πολιτική διαχείρισης φυσικών καταστροφών, μετά την ΚΥΑ 43903/2022;**

##### **A. Διευθυντής Δι.Δι.Ε.Π.**

Το νέο Πρόγραμμα Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών δομείται σε τρία Υπο-προγράμματα. Το πρώτο αφορά τις χρηματοδοτήσεις των έργων για υποδομές στους ΟΤΑ που διαχειρίζονται οι 13 Περιφέρειες της χώρας. Το δεύτερο αφορά την παροχή Κρατικής Αρωγής προς τους ιδιώτες, που διαχειρίζεται (μέχρι πρόσφατα) το Υπουργείο Οικονομικών, σε συνεργασία με υπηρεσίες του Υπουργείου Υποδομών και Ενέργειας και τρίτο που σχετίζεται με τη πρόληψη και αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος στις δασικές περιοχές, που το διαχειρίζεται το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Με την ΚΥΑ καθορίζονται οι διαδικασίες που ακολουθούνται για τη χρηματοδότηση των περιοχών που πλήττονται από μια φυσική καταστροφή. Τα χρήματα προέρχονται από το εθνικό σκέλος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, που λειτουργεί στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ).

##### **B. Προϊσταμένη Τμήματος Αναπτυξιακών Προγραμμάτων και Διαχείρισης ΠΔΕ της Διεύθυνσης Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής του ΥΠΕΣ (Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑ του ΥΠΕΣ)**

Με την ΚΥΑ 43903/2022 διαμορφώνεται ένα νέο πλαίσιο για την διαχείριση των πόρων του ΠΔΕ που προορίζονται για τις φυσικές καταστροφές. Ουσιαστικά συστηματοποιούνται οι διαδικασίες ένταξης έργων στο Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών του ΠΔΕ και ταυτόχρονα ενισχύεται η δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου των χρηματοδοτήσεων. Αποτελεί μια προσπάθεια για αποδοτικότερη και πιο χρηστή διαχείριση των εν λόγω πόρων. Δυστυχώς, το Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών του ΥΠΕΣ, που υλοποιείται πλέον μέσω του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης, έχει εξαιρεθεί από τις σχετικές προβλέψεις της ΚΥΑ.

#### **2. Ποιοι λόγοι οδήγησαν στην αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου;**

##### **A. Διευθυντής Δι.Δι.Ε.Π.**

Ήταν αναγκαίο ένα σύστημα που να καθορίζει ενιαία τις διαδικασίες και θα διευκολύνει την παρακολούθηση των δημόσιων πόρων που διατίθενται για τις φυσικές καταστροφές. Υπήρχαν και παλαιότερα διαδικασίες, όμως υπήρχε κατακερματισμός, έλλειψη συντονισμού και αδυναμία ενιαίας παρακολούθησης των χρηματοδοτήσεων. Έτσι με αφορμή τη δημιουργία του ΕΠΑ, στήθηκε και το νέο πρόγραμμα για τις φυσικές καταστροφές.

##### **B. Προϊσταμένη Τμήματος Αναπτυξιακών Προγραμμάτων και Διαχείρισης ΠΔΕ της Διεύθυνσης Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής του ΥΠΕΣ (Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑ του ΥΠΕΣ)**

Κατά την άποψή μου, οι λόγοι που οδήγησαν στη νομοθετική αυτή πρωτοβουλία ήταν η αδυναμία που υπήρχε στην αποτύπωση της γενικής εικόνας των χρηματοδοτήσεων για τις φυσικές καταστροφές, οι διαφορετικές διαδικασίες που ακολουθούσαν οι εμπλεκόμενοι φορείς και κάποια κενά στη διαφά-

νεια απόδοσης των χρηματοδοτήσεων. Ουσιαστικά το νέο πλαίσιο στοχεύει να θεραπεύσει προβλήματα και αστοχίες στο πεδίο της παρακολούθησης, του συντονισμού και του ελέγχου. Συγκυριακά, και η δημιουργία του ΕΠΑ αποτέλεσε μια καλή ευκαιρία να γίνει ένα συμμάζεμα στην πολιτική διαχείρισης των πόρων για τις φυσικές καταστροφές και αυτό έγινε μέσω της συγκεκριμένης ΚΥΑ.

### **3. Ποιοι φορείς του δημοσίου συμμετέχουν στις χρηματοδοτήσεις για την αποκατάσταση των ζημιών από φυσικές καταστροφές και ειδικότερα για τις αποζημιώσεις πολιτών και την αποκατάσταση των δημόσιων υποδομών που επλήγησαν από τις θεομηνίες;**

#### **A. Διευθυντής Δι.Δι.Ε.Π.**

Είναι οι φορείς που αναφέραμε πριν, μέσω των υπο-προγραμμάτων, μαζί με το Υπουργείο Εσωτερικών, που χρηματοδοτεί τους ΟΤΑ.

Σχετικά με την παροχή κρατικής αρωγής στους ιδιώτες την αρμοδιότητα την έχει η Υπηρεσία του Υπουργείου Οικονομικών, η οποία πριν λίγες μέρες μεταφέρθηκε στο Υπουργείο Κλιματικής Αλλαγής. Η συγκεκριμένη υπηρεσία μετά από μια φυσική καταστροφή παρέχει αποζημιώσεις στους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Αρχικά δίνεται άμεσα μια πρώτη αποζημίωση ως προκαταβολή για την κάλυψη των πρώτων αναγκών και στη συνέχεια, αφού διενεργηθούν οι αυτοψίες και η καταγραφή των ζημιών, από κλιμάκια του Υπουργείου Υποδομών, γίνεται η τελική εκκαθάριση.

Σχετικά με τις Υποδομές που καταστράφηκαν, οι χρηματοδοτήσεις δίνονται από τις Περιφέρειες, με τις διαδικασίες που ορίζει το νέο Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών και από το Υπουργείο Εσωτερικών. Αυτοί είναι οι δύο βασικοί φορείς που χρηματοδοτούν υποδομές, είτε για προληπτικά μέτρα, είτε για έργα αποκατάστασης. Το Υπουργείο Εσωτερικών δεν έχει ενταχθεί στο νέο Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών.

#### **B. Προϊσταμένη Τμήματος Αναπτυξιακών Προγραμμάτων και Διαχείρισης ΠΔΕ της Διεύθυνσης Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής του ΥΠΕΣ (Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑ του ΥΠΕΣ)**

Το Υπουργείο μας και συγκεκριμένα η Υπηρεσία μας έχει τουλάχιστον μια 20ετία που χρηματοδοτεί μέσω του ΠΔΕ έργα και δράσεις για την πρόληψη και την αποκατάστασή υποδομών των ΟΤΑ για θεομηνίες. Μέσα σε αυτό το διάστημα έχουν αποδοθεί πολλά χρήματα προς αυτήν την κατεύθυνση, με τα τελευταία χρόνια να παρατηρείται σαφώς μια αύξηση στις δράσεις και στα ποσά που διατίθενται.

Ένα βασικό θέμα πάντως που χρήζει παρακολούθησης και βελτίωσης είναι η τελική απορρόφηση των πόρων που δεσμεύονται από το ΠΔΕ. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ποιοι είναι οι αδιάθετοι πόροι των ενταγμένων έργων που τελικά δεν εκτελέστηκαν και πως μπορούν να αξιοποιηθούν στο παρόν. Αυτό αποτελεί μια πρόκληση σήμερα, που χρειαζόμαστε όλο και περισσότερους πόρους με την αύξηση των θεομηνιών που πλήττουν πολλές περιοχές της χώρας

Παράλληλα, οι Περιφέρειες μέσω του ΠΔΕ και τα Περιφερειακά Προγράμματα χρηματοδοτούν και υλοποιούν έργα σε συνεργασία με τους Δήμους. Η αλήθεια είναι ότι δεν υπάρχει συνεργασία και συντονισμός μεταξύ του Υπουργείου και των Περιφερειών σχετικά με τις εν λόγω χρηματοδοτήσεις. Οι Περιφέρειες βέβαια εκτελούν τις δράσεις τους υπό το νέο Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών και συγκεκριμένα το Υπο-Προγραμμα Υποδομών ΟΤΑ.

### **4. Για ποιο λόγο έχει εξαιρεθεί το ΥΠΕΣ από τις διαδικασίες που ορίζει η ΚΥΑ 43903/2022 σχετικά με τις διαδικασίες κατανομής και απόδοσης των εν λόγω χρηματοδοτήσεων ;**

#### **A. Διευθυντής Δι.Δι.Ε.Π.**

Ο αρχικός σχεδιασμός ήταν να υπαχθεί και το Υπουργείο Εσωτερικών στη διαχείριση του Υποπρογράμματος Υποδομών ΟΤΑ, όμως η τότε ηγεσία του Υπουργείου αποφάσισε να εξαιρεθεί και να μην ενταχθεί στη σχετική ΚΥΑ. Η γνώμη πάντως της Υπηρεσίας μας τότε ήταν ότι θα έπρεπε να συμπεριληφθεί και το Υπουργείο Εσωτερικών.

## **Β. Προϊσταμένη Τμήματος Αναπτυξιακών Προγραμμάτων και Διαχείρισης ΠΔΕ της Διεύθυνσης Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής του ΥΠΕΣ (Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑ του ΥΠΕΣ)**

Αποτέλεσε μια πολιτική απόφαση εκείνη την περίοδο, με το πρόσχημα της δυνατότητα ευελιξίας του Υπουργείου στη διαχείριση των πόρων για φυσικές καταστροφές και την πιο εύκολη κατανομή τους στους ΟΤΑ. Η συζήτηση έχει ανοίξει και πάλι πρόσφατα και μάλλον οδηγούμαστε στο να ενταχθεί και το ΥΠΕΣ στο νέο Πρόγραμμα. Εξάλλου αυτή ήταν και η θέση της Υπηρεσίας μας αλλά και του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων από την αρχή.

### **5. Ποιος ο ρόλος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) και του ΕΠΑ στη διαχείριση των εν λόγω χρηματοδοτήσεων;**

#### **Α. Διευθυντής Δι.Δι.Ε.Π.**

Η διαχείριση των πόρων του ΠΔΕ για τις φυσικές καταστροφές υλοποιείται μέσω του ΕΠΑ. Οι φορείς που εμπλέκονται θα πρέπει να εντάξουν τις σχετικές χρηματοδοτήσεις στο Τομεακό τους Πρόγραμμα τα Υπουργεία ή στο Περιφερειακό τους Πρόγραμμα, οι Περιφέρειες. Κατά την 1η Προγραμματική περίοδο του ΕΠΑ 2012-2025, που διανύουμε σήμερα, υπάρχει ο αναπτυξιακός στόχος Πράσινη Ανάπτυξη, που περιλαμβάνει τον άξονα προτεραιότητας «Πρόληψη & Διαχείριση Κινδύνων». Σε αυτόν εντάσσονται και υλοποιούνται έργα και δράσεις πρόληψης και αντιμετώπισης κινδύνων που προέρχονται από την κλιματική αλλαγή.

Ουσιαστικά όλες οι χρηματοδοτήσεις που προορίζονται για τις φυσικές καταστροφές και προέρχονται από το ΠΔΕ, ακολουθούν τις διαδικασίες του ΕΠΑ και του νέου πληροφοριακού συστήματος ΟΠΣ ΕΠΑ που το υποστηρίζει.

## **Β. Προϊσταμένη Τμήματος Αναπτυξιακών Προγραμμάτων και Διαχείρισης ΠΔΕ της Διεύθυνσης Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής του ΥΠΕΣ (Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑ του ΥΠΕΣ)**

Το ΕΠΑ αποτελεί ένα εργαλείο για τον στρατηγικό σχεδιασμό διαχείρισης των πόρων του εθνικού ΠΔΕ. Μας δίνει τη δυνατότητα να σχεδιάζουμε και να παρακολουθούμε την υλοποίηση των έργων σε οριζόντια πενταετία. Σήμερα τρέχει η πρώτη Προγραμματική Περίοδος, η οποία στιγματίστηκε τα δυο πρώτα χρόνια κυρίως από το εγχείρημα της μετάπτωσης των παλιών έργων στο νέο ΕΠΑ. Αυτό αποτελεί μέχρι και σήμερα ένα στοίχημα για την Υπηρεσία μας, παρότι έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία της μετάπτωσης τυπικά. Μένει να δούμε πως θα λειτουργήσει στη διοικητική πρακτική από εδώ και πέρα.

Μεγάλο μέρος των πόρων του εθνικού ΠΔΕ που διαχειρίζεται η Υπηρεσία μας μέσω του ΕΠΑ αφορά τις φυσικές καταστροφές. Μέχρι σήμερα έχουν εισαχθεί τα παλαιότερα έργα που είχαμε εντάξει και υλοποιούνται και παράλληλα έχουν ενταχθεί και νέα έργα με αφορμή τις πρόσφατες καταστροφές πυρκαγιών και πλημμυρών.

Σημαντικό εργαλείο αποτελεί το νέο πληροφοριακό σύστημα που υποστηρίζει το ΕΠΑ και όλη η διαδικασία ένταξης και υλοποίησης περνάει πλέον μέσα από αυτό. Έχουμε εντοπίσει κάποιες δυσλειτουργίες, όπως το ότι το σύστημα είναι αρκετά «βαρύ» και δυσλειτουργικό σε κάποια στάδιά του, ειδικά όταν αναφερόμαστε σε χρηματοδοτήσεις που αφορούν έκτακτα γεγονότα. Εκεί έχουν παρατηρηθεί κάποιες καθυστερήσεις που δυσχεραίνουν τη διαδικασία. Από μια άλλη οπτική βέβαια αυτό διασφαλίζει σε κάποιο βαθμό την ορθή διαχείριση των πόρων. Κατά την άποψή μου θα πρέπει να γίνουν



βελτιώσεις και να βρεθεί η χρυσή τομή. Σε κάθε περίπτωση μιλάμε για ένα μεταβατικό στάδιο που πάντα δημιουργούνται προβλήματα, τα οποία ελπίζουμε να θεραπευτούν.

Κατά τα λοιπά το ΕΠΑ αποτέλεσε και το έναυσμα για το νέο Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών, το οποίο αποτελεί θετική εξέλιξη καθώς καθορίζει συγκεκριμένες διαδικασίες απόδοσης των χρημάτων. Όπως προανέφερα, μέχρι σήμερα, δεν περιλαμβάνει το ΥΠΕΣ, παρόλ' αυτά ως προς τις διαδικασίες και τα κριτήρια επιλογής ένταξης έργων στο Πρόγραμμα μας ακολουθούνται από την Υπηρεσία μας αυτά που καθορίζονται στο νέο Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών που ορίζει η ΚΥΑ 43903/2022.

## **6. Πως αξιολογείτε τον ρόλο της Επιτροπής Κρατικής Αρωγής στην απόδοση των χρηματοδοτήσεων για αποκατάσταση ζημιών από φυσικές καταστροφές;**

### **A. Διευθυντής Δι.Δι.Ε.Π.**

Είναι ένα νέο θεσμικό όργανο που έχει γνωμοδοτικό ρόλο για την κατανομή των χρημάτων στα τρία υπο-προγράμματα, αλλά και στα επί μέρους έργα. Λειτουργεί με διάφορες υποεπιτροπές. Παρέχει σχετική γνωμοδότηση και στο Υπουργείο Εσωτερικών σχετικά με τους φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης και τα έργα που μπορούν να ενταχθούν στο ΠΔΕ για χρηματοδότηση φυσικών καταστροφών. Από τη σύστασή του έχουν επέλθει κάποιες αλλαγές στη λειτουργία και τις αρμοδιότητές του και πολύ πιθανόν να χρειαστεί να γίνουν και άλλες στο εγγύς μέλλον.

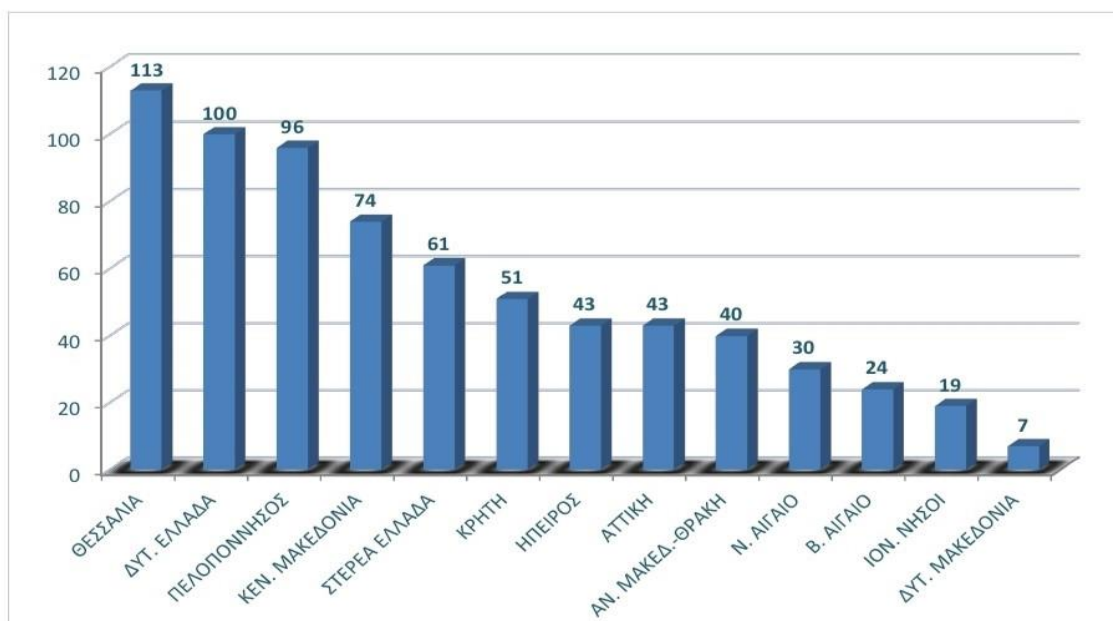
### **B. Προϊσταμένη Τμήματος Αναπτυξιακών Προγραμμάτων και Διαχείρισης ΠΔΕ της Διεύθυνσης Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής του ΥΠΕΣ (Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑ του ΥΠΕΣ)**

Η ΚΕΚΑ αποτελεί ένα νέο συλλογικό όργανο που λειτουργεί ουσιαστικά το τελευταίο έτος. Η Υπηρεσία μας γίνεται αποδέκτης των σχετικών εισηγήσεων της αρμόδιας Υπο-Επιτροπής για τους ΟΤΑ α' και β' βαθμού και βάση αυτών εκδίδει τις σχετικές Προσκλήσεις για την ένταξη των φορέων στο Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών του ΥΠΕΣ. Έτσι ουσιαστικά οι σχετικές χρηματοδοτήσεις προκύπτουν από την εισήγηση της Επιτροπής. Η Υπηρεσία μας καθορίζει τους όρους και τα κριτήρια ένταξης και εν συνεχεία αξιολογεί τις προτάσεις των δικαιούχων φορέων και τους εντάσσει στο Πρόγραμμα. Η συνεχής ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ της Υπηρεσίας μας και της ΚΕΚΑ είναι απαραίτητη προκειμένου οι χρηματοδοτήσεις που εγκρίνονται να διατίθενται με αποτελεσματικότητα και να επιτυγχάνεται η μέγιστη αξιοποίησή τους.

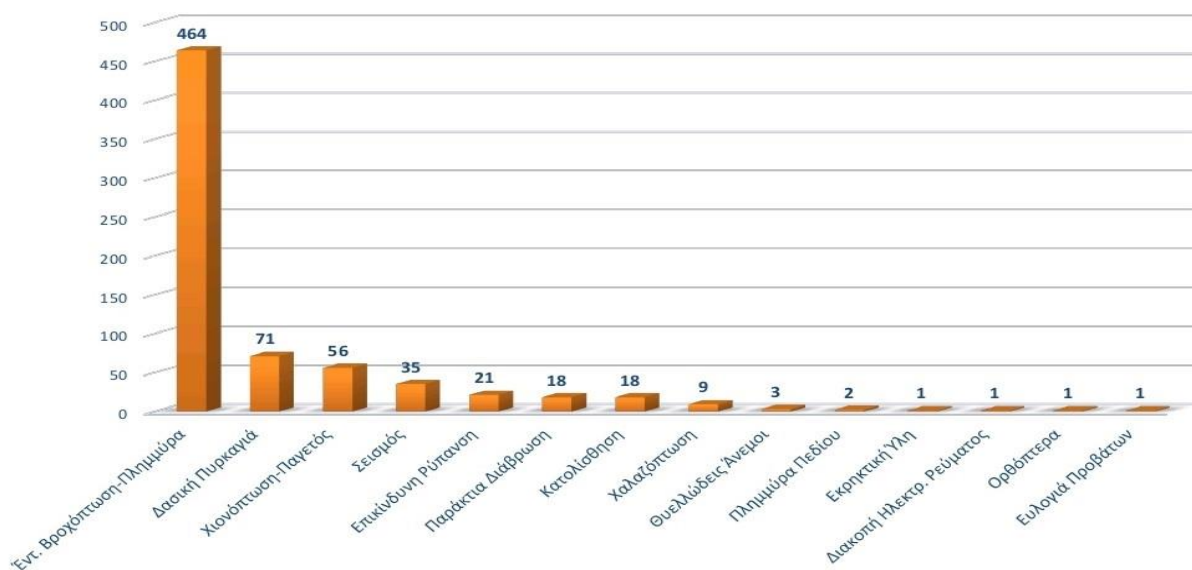
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΗΡΥΞΕΩΝ Γ.Γ. ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

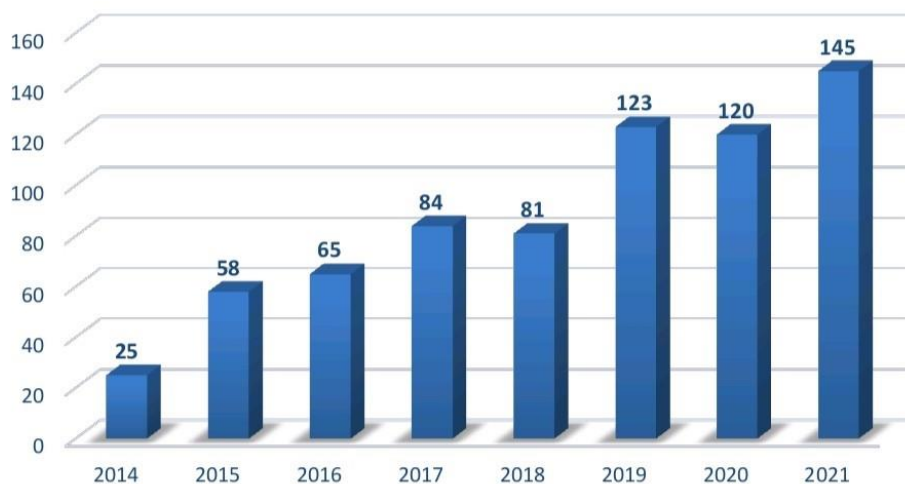
- Συνολικός αριθμός κηρύξεων περιοχών της χώρας σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας ανά περιφέρεια κατά το διάστημα 2014-2021.



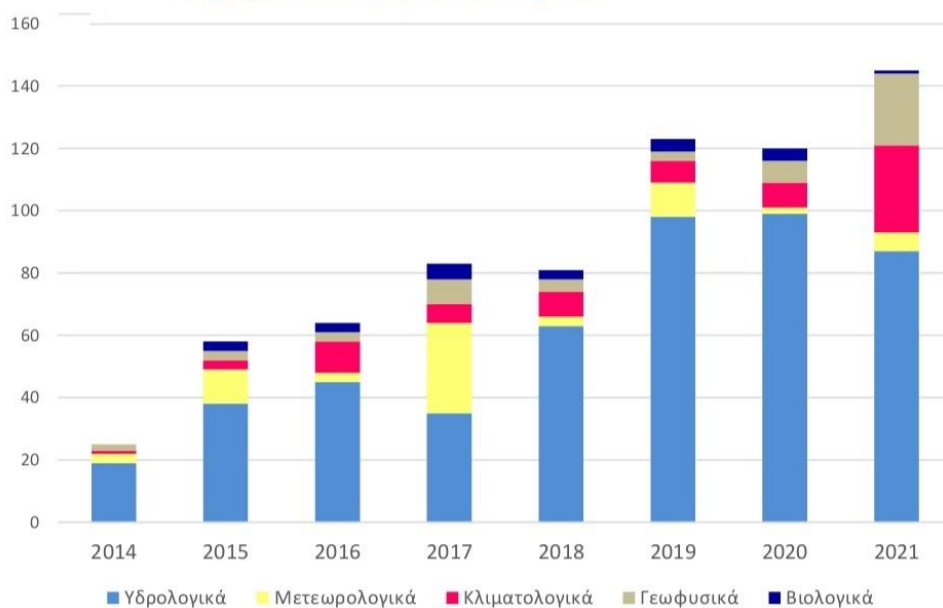
- Συνολικός αριθμός κηρύξεων περιοχών της χώρας σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας το διάστημα 2014-2021 ανά είδος καταστροφικού συμβάντος.



**Συνολικός αριθμός κηρύξεων περιοχών της χώρας σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας για κάθε έτος από το 2014 μέχρι και το 2021**



**Αριθμός κηρύξεων ανά έτος από το 2014 έως και το 2021 και ανά ευρύτερη κατηγορία καταστροφικών φαινομένων**



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

28 Απριλίου 2022

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 2112

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 43903

Έγκριση Ειδικού Προγράμματος Φυσικών Καταστροφών: στόχοι και σύστημα διαχείρισης.

**ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ - ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ Ε-  
ΠΕΝΔΥΣΕΩΝ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - Ε-  
ΣΩΤΗΡΙΚΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Το άρθρο 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα (π.δ. 63/2005, Α' 98), σε συνδυασμό με την παρ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019 (Α' 133).

2. Τον ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» (Α' 143) και ιδίως τα άρθρα 23, 57, 78 και 79 και 80.

3. Τον ν. 4635/2019 «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» (Α' 167), και ιδίως την παρ. 3 του άρθρου 130.

4. Τον ν. 4797/2021 «Κρατική αρωγή προς επιχειρήσεις και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα φορείς για θεομηνίες, επείγουσες ρυθμίσεις για τη στήριξη της οικονομίας, συμπληρωματικός κρατικός προϋπολογισμός και συνταξιοδοτική ρύθμιση και λοιπές επείγουσες διατάξεις» (Α' 66).

5. Την υπ' αρ. 4/14.2.2022 Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου «Τροποποίηση της υπ' αρ. 3/29.3.2021 Πράξης Υπουργικού Συμβουλίου "Σύσταση, συγκρότηση και λειτουργία Κυβερνητικής Επιτροπής Κρατικής Αρωγής" (Α' 56)» (Α' 26).

6. Το π.δ. 5/2022 «Οργανισμός του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων» (Α' 15).

7. Το π.δ. 142/2017 «Οργανισμός Υπουργείου Οικονομικών» (Α' 181).

8. Το π.δ. 132/2017 «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Υ.Π.ΕΝ)» (Α' 160).

9. Το π.δ. 81/2019 «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους. Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων» (Α' 119).

10. Το π.δ. 83/2019 «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 121).

11. Την υπό στοιχεία Υ22/17.06.2021 απόφαση του Πρωθυπουργού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Εσωτερικών, Στυλιανό Πέτσα» (Β' 2607).

12. Την υπ' αρ. 51875/7.5.2021 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ανάθεση Αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Ιωάννη Τσακίρη» (Β' 1867).

13. Την υπ' αρ. 38/2020 Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου της 31.08.2020 «Έγκριση και προσδιορισμός των πόρων υλοποίησης του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (Ε.Π.Α.) για την προγραμματική περίοδο 2021-2025.» (Α' 174).

14. Την υπ' αρ. 134453/23.12.2015 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών «Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των δαπανών του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων - ΠΔΕ (Τροποποίηση και αντικατάσταση της κοινής υπουργικής απόφασης 46274/26.09.2014 Β' 2573)» (Β' 2857).

15. Την υπ' αρ. 133390/07.12.2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Αύξηση του προϋπολογισμού των αποθεματικών του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021-2025» (Β' 5820).

16. Τις ετήσιες Εγκυκλίους για την έγκριση και χρηματοδότηση του ΠΔΕ και τον προγραμματισμό δαπανών.

17. Την ανάγκη για άμεση και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές καθώς και την ενιαία παρακολούθηση των σχετικών δαπανών που βαρύνουν το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025.

18. Την πρόταση του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων υπ' αρ. 30238/21.03.2022 «Δημιουργία Υπο-προγράμματος Υποδομών των ΟΤΑ στο πλαίσιο του ΕΠΑ 2021-2025».

19. Την πρόταση του Υπουργείου Οικονομικών υπ' αρ. 29520/03.03.2022 «Δημιουργία Υπο-προγράμματος Κρατικής Αρωγής στο Ειδικό Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών στο πλαίσιο του ΕΠΑ 2021-2025».

20. Την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΓΡΓΓΔ/27750/21.03.2022 πρόταση του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Δημιουργία Υπο-προγράμματος Περιβάλλοντος στο Ειδικό Πρόγραμμα Φυσικών Καταστροφών στο πλαίσιο του ΕΠΑ 2021-2025».

21. Την από 21.3.2022 εισήγηση της Δι.Δι.Ε.Π. προς τον Υφυπουργό Ανάπτυξης και Επενδύσεων για την έγκρισή του Ειδικού Προγράμματος Φυσικών Καταστροφών.

22. Την υπ'αρ. 28702/17.03.2022 εισήγηση δημοσιονομικών επιπτώσεων της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων (περ. ε της παρ. 5 του άρθρου 24 του ν. 4270/2014), σύμφωνα με την οποία με την παρούσα απόφαση προ-καλείται δαπάνη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.) του κρατικού προϋπολογισμού ύψους ενός δισεκατομμυρίου πενήντα εκατομμυρίων ευρώ (€ 1.050.000.000) η οποία θα καλυφθεί από πιστώσεις που θα εγγραφούν στο εθνικό σκέλος του ΠΔΕ των Υπουργείων Οικονομικών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Ανάπτυξης και Επενδύσεων. Το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων λειτουργεί ως φορέας που εγγράφονται οι πιστώσεις των Περιφερειών της Ελληνικής Επικράτειας, αποφασίζουμε: Την έγκριση και υλοποίηση Ειδικού Προγράμματος Φυσικών Καταστροφών 2021-2025 (εφεξής Πρόγραμμα) ως μέρος του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021-2025, με βάση τους στόχους και το σύστημα διαχείρισης, όπως καθορίζονται στα ακόλουθα άρθρα.

#### Άρθρο 1

Στόχος Προγράμματος, δομή, περιοχή παρέμβασης, διάρκεια και προϋπολογισμός

1. Στόχος του Προγράμματος είναι να αντιμετωπιστούν έγκαιρα και αποτελεσματικά επείγουσες και απρόβλεπτες ανάγκες που προκύπτουν σε συνέχεια θεομηνίας, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 3 του ν. 4797/2021 (Α' 66)<sup>1</sup> και ισχύει.

2. Το Πρόγραμμα δομείται για λόγους διαχείρισης σε τρία (3) Υπο-Πρόγραμμα:

- Α) Υπο-Πρόγραμμα Υποδομών ΟΤΑ Β)
- Υπο-Πρόγραμμα Κρατικής Αρωγής Γ)
- Υπο-Πρόγραμμα Περιβάλλοντος

3. Η περιοχή παρέμβασης του Προγράμματος είναι ολόκληρη η επικράτεια.

4. Η συνολική διάρκεια εφαρμογής του Προγράμματος είναι η περίοδος 2021-2025.

5. Ο προϋπολογισμός του Προγράμματος ανέρχεται σε € 1.050.000.000 και διατίθεται στην προτεραιότητα «Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων» του στόχου Πράσινη Ανάπτυξη.

6. Ο προϋπολογισμός του Προγράμματος κατανέμεται ανά Υπο-Πρόγραμμα. Η κατανομή ή ανακατανομή του προϋπολογισμού στα Υπο-Πρόγραμμα, λαμβάνει χώρα σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 5.

#### Άρθρο 2

Υπο-Πρόγραμμα Υποδομών ΟΤΑ

1. Το Υπο-Πρόγραμμα Υποδομών ΟΤΑ περιλαμβάνει έργα υποδομών αρμοδιότητας των ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού, των Συνδέσμων Δήμων και των Νομικών Προσώπων των ΟΤΑ.

<sup>1</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 3 «Ορισμοί» του ν. 4797/2021 «α) «Θεομηνίες»: σεισμοί, χιονοστιβάδες, κατολισθήσεις και πλημμύρες, ανεμοστρόβιλοι, τυφώνες, εκρήξεις ηφαιστείων, πυρκαγιές δασών, καθώς και ανεξέλεγκτες πυρκαγιές από φυσικά αίτια».

2. Επιλέξιμες Δαπάνες για το Υπο-Πρόγραμμα είναι: α) Έργα για την επαναφορά των πληγείσων υποδομών αρμοδιότητας ΟΤΑ σε κατάσταση ασφαλή και λειτουργική σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

β) Έργα που στοχεύουν στην αιτιολογημένη βελτίωση της ανθεκτικότητας υφιστάμενων υποδομών αρμοδιότητας ΟΤΑ σε εξαιρετικά ευάλωτες περιοχές.

γ) Έργα που αφορούν στην εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης νέων κινδύνων καταστροφών στις πληγείσες υποδομές αρμοδιότητας ΟΤΑ προκειμένου να μετριαστούν/αντιμετωπιστούν οι αρνητικές επιπτώσεις μελλοντικών ακραίων κλιματικών γεγονότων.

δ) Δαπάνες διοικητικής υποστήριξης σύμφωνα με την παρ. 1α του άρθρου 55 «Πόροι - Οικονομική διαχείριση» του ν. 2218/1994, Κεφάλαιο Β' «Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης».

Για τα ανωτέρω έργα θα πρέπει να έχει διερευνηθεί δυνατότητα συγχρηματοδότησής τους από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης από την αρμόδια Διαχειριστική Αρχή και να προτείνονται για ένταξη στο Πρόγραμμα εφόσον προκύπτει αρνητική απάντηση.

3. Δικαιούχοι του Προγράμματος είναι οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης Α' και Β' βαθμού, οι Σύνδεσμοι Δήμων, τα Νομικά Πρόσωπα των ΟΤΑ που έχουν πληγεί από φυσικές καταστροφές.

4. Φορέας Χρηματοδότησης είναι οι Περιφέρειες της Ελληνικής Επικράτειας<sup>2</sup>.

5. Υπηρεσία Διαχείρισης (ΥΔ) του Υπο-Προγράμματος ορίζεται η Διεύθυνση Διαχείρισης Εθνικού ΠΔΕ (Δι.Δι.Ε.Π). Στην οικεία ΥΔ του κάθε Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΠΠΑ) του ΕΠΑ εκχωρούνται αρμοδιότητες διαχείρισης για τα έργα του Υπο-Προγράμματος με φορέα χρηματοδότησης την οικεία Περιφέρεια καθώς και πόροι του Υπο-Προγράμματος, σύμφωνα με τις προβλέψεις της παρ. 8, του άρθρου 5 της παρούσας. Η Δι.Δι.Ε.Π. διατηρεί αρμοδιότητες εποπτείας του Υπο-Προγράμματος. Όπου στη παρούσα γίνεται αναφορά σε ΥΔ νοείται, αν υπάρχει, και φορέας στον οποίο έχουν ανατεθεί αρμοδιότητες διαχείρισης.

6. Το Υπο-Πρόγραμμα περιλαμβάνει τα μεταφερόμενα έργα που είναι ενταγμένα σε ΣΑΕΠ φυσικών καταστροφών του εθνικού ΠΔΕ, με κωδικοποίηση ΣΑΕΠ 8 - -, τα οποία μεταφέρονται στο Υπο-Πρόγραμμα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στο άρθρο 9, καθώς και νέα έργα που θα προτείνονται για ένταξη στο Πρόγραμμα σύμφωνα με τις διαδικασίες της επόμενης παραγράφου και των άρθρων 5 και 8 της παρούσας.

7. Η διαδικασία που αφορά στην υποβολή προτάσεων για χρηματοδότηση από το Υπο-Πρόγραμμα, έχει ως ακολούθως:

Α. Μετά από την επέλευση της θεομηνίας και την κήρυξη της περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ή τη νηριοθέτηση της ως πληγείσας από τη θεομηνία σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, ο Περιφερειακός συντονιστής κρατικής αρωγής του άρθρου 15, του ν. 4797/2021, μεριμνά για τον συντονισμό της διαδικασίας εκτίμησης και καταγραφής των ζημιών στις δημόσιες υποδομές

<sup>2</sup> Στο ΠΔΕ οι πιστώσεις των Περιφερειών εγγράφονται στον προϋπολογισμό του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων και μεαπόφαση του Υπουργού κατανέμονται στις Περιφέρειες.

από θεομηνίες από τις επιτροπές καταγραφής ζημιών της παραγράφου Β κατωτέρω.

Β. Η Επιτροπή καταγραφής ζημιών σε Υποδομές ΟΤΑ συστήνεται και συγκροτείται με απόφαση του αρμόδιου Αντιπεριφερειάρχη στον οποίο έχουν ανατεθεί οιαρμοδιότητες που απορρέουν από το άρθρο 160 του ν. 3852/2010 (Α' 87) για τους ΟΤΑ Β' Βαθμού, και από τον Αντιδήμαρχο Θεμάτων Πολιτικής Προστασίας για τους ΟΤΑ Α' Βαθμού. Μπορούν να συστήνονται περισσότερες από μία επιτροπές, ανάλογα με τις ανάγκες και το μέγεθος της θεομηνίας. Η Επιτροπή καταγραφής ζημιών σε Υποδομές ΟΤΑ είναι αρμόδια για:

α. την καταγραφή των ζημιών μετά από θεομηνία σε υποδομές αρμοδιότητας των ΟΤΑ Α' και Β' Βαθμού και την εκτίμηση του κόστους για την επαναφορά των πληγείσων υποδομών σε κατάσταση ασφαλή και λειτουργική σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

β. τη συγκέντρωση των απαραίτητων δικαιολογητικών και την προετοιμασία φακέλου έργου που περιλαμβάνει:

- εκθέσεις/αυτοψίες,
- χάρτη με σημειωμένες τις θέσεις των ζημιών δημόσιων υποδομών που χρήζουν αποκατάστασης,
- φωτογραφική τεκμηρίωση των θέσεων των ζημιών όσων δημόσιων υποδομών προτείνεται να αποκατασταθούν με βάση τις αυτοψίες, με αναφορά στις παρεμβάσεις που περιγράφονται στις τεχνικές εκθέσεις αυτοψίας,
- αναλυτική εκτίμηση του κόστους για την επαναφορά των πληγείσων υποδομών σε κατάσταση ασφαλή και λειτουργική σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

γ. την προετοιμασία του ΠΙΝΑΚΑ Ι του Παραρτήματος «ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΟΤΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΠΛΗΓΕΙ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΑΠΟΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΖΗΜΙΩΝ», όπου καταγράφεται η σύντομη περιγραφή της πληγείσας υποδομής, η χωροθέτηση, ο φορέας αρμοδιότητας (κύριος του έργου), η συνοπτική περιγραφή των ζημιών και η εκτίμησή τους για την επαναφορά των κατεστραμμένων υποδομών σε κατάσταση ασφαλή και λειτουργική σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

δ. την υποβολή του ΠΙΝΑΚΑ Ι στον Αντιπεριφερειάρχη ή στον Αντιδήμαρχο που όρισε την επιτροπή, για την περαιτέρω διαβίβαση του ΠΙΝΑΚΑ Ι στις αρμόδιες υπηρεσίες των ΟΤΑ και υλοποίηση των επόμενων ενεργειών, σύμφωνα με τις παραγράφους Γ και Δ κατωτέρω.

Γ. Με βάση τους ΠΙΝΑΚΕΣ Ι της παραγράφου Β, περίπτωση δ ανωτέρω, οι αρμόδιες υπηρεσίες των ΟΤΑ που έχουν πληγεί από τη θεομηνία προετοιμάζουν τον ΠΙΝΑ-ΚΑ ΙΙ του Παραρτήματος «ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΥΠΟ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΤΑ» ως ακολούθως:

α) αποδοχή ή τροποποίηση στοιχείων έργου που περιλαμβάνεται στον ΠΙΝΑΚΑ Ι που έχει υποβληθεί από Επιτροπή καταγραφής ζημιών σε Υποδομές ΟΤΑ. Ειδικότερα ο ΟΤΑ δύναται να:

- i) κάνει αποδεκτή την πρόταση για αποκατάσταση ζημιών που έχει εκτιμηθεί από την Επιτροπή Καταγραφής Ζημιών,
- ii) απορρίψει την πρόταση για αποκατάσταση ζημιών που έχει εκτιμηθεί από την Επιτροπή Καταγραφής Ζημιών και να προτείνει βελτίωση της ανθεκτικότητάς της πληγείσας υποδομής (σε εξαιρετικά ευάλωτες περιοχές).

Στην περίπτωση αυτή συνυποβάλλεται τεκμηριωμένη αιτιολόγηση και φάκελος του προτεινόμενου έργου.

β) να προτείνει επιπλέον έργο που δεν καταγράφεται στον ΠΙΝΑΚΑ Ι της Επιτροπής καταγραφής ζημιών σε Υποδομές ΟΤΑ και αφορά στην αποκατάσταση ζημιών σε πληγείσα υποδομή, με τεκμηρίωση της αναγκαιότητας προσθήκης του έργου, κοστολόγηση της πρότασης και προετοιμασία φακέλου έργου σύμφωνα με το σημείο β της παρ. 7β του άρθρου 2.

γ) εφόσον κρίνεται απαραίτητο, να προτείνει έργο/έργα που αφορούν στην εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης νέων κινδύνων καταστροφών προκειμένου να μετριαστούν/αντιμετωπιστούν οι αρνητικές επιπτώσεις μελλοντικών ακραίων κλιματικών γεγονότων. Στην περίπτωση αυτή συνυποβάλλεται τεκμηριωμένη αιτιολόγηση. Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ εγκρίνεται από τα αρμόδια όργανα των ΟΤΑ, εφόσον απαιτείται, και υποβάλλεται στην οικεία ΥΔ.Δ. Η ΥΔ συγκεντρώνει όλους τους ΠΙΝΑΚΕΣ ΙΙ από τους ΟΤΑ που έχουν πληγεί από τη θεομηνία και μεριμνά για την προετοιμασία συγκεντρωτικού ΠΙΝΑΚΑ ΙΙ «ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΥΠΟ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΟΤΑ» που περιλαμβάνει το σύνολο των έργων που προτείνονται για ένταξη στο Υπο-Πρόγραμμα ΟΤΑ με φορέα χρηματοδότησης την οικεία Περιφέρεια. Στη συνέχεια, ο συγκεντρωτικός ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ, διαβιβάζεται στη Δι.Δι.Ε.Π. για τις προβλεπόμενες στο άρθρο 5 ενέργειες.

### Άρθρο 3

#### Υπο-Πρόγραμμα Κρατικής Αρωγής

1. Το Υπο-Πρόγραμμα Κρατικής Αρωγής περιλαμβάνει έργα τα οποία αφορούν στην επιχορήγηση από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων για την αντιμετώπιση των ζημιών προς τις επιχειρήσεις και τους μη κερδοσκοπικούς χαρακτήρα φορείς σύμφωνα με τις διατάξεις του Μέρους Α' του ν. 4797/2021 (Α' 66).

2. Επιλέξιμες Δαπάνες για το Υπο-Πρόγραμμα είναι: α) οι δαπάνες που προβλέπονται στο Μέρος Α' του ν. 4797/2021 (Α' 66), όπως:

i. η κρατική αρωγή για επιχειρήσεις συμπεριλαμβανομένων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και φορείς μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα,

ii. η πρώτη αρωγή έναντι στεγαστικής συνδρομής, με τη μορφή έκτακτης εφάπαξ ενίσχυσης, σε πληγέντα φυσικά και νομικά πρόσωπα και πληγείσες νομικές οντότητες που περιέρχονται ή περιήλθαν, προσωρινά ή μόνιμα, σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

β) λοιπές δαπάνες που αναλαμβάνει ή έχει αναλάβει να χρηματοδοτήσει το Υπουργείο Οικονομικών, στη βάση συγκεκριμένου νομικού πλαισίου, προσωρινά ή μόνιμα, λόγω φυσικής καταστροφής.

3. Δικαιούχος του Προγράμματος είναι το Υπουργείο Οικονομικών που αναλαμβάνει την εκτίμηση του ύψους και τη διαχείριση της επιχορήγησης από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων για την πληρωμή των τελικών δικαιούχων, όπως επιχειρήσεις, μη κερδοσκοπικούς χαρακτήρα φορείς, φυσικά και νομικά πρόσωπα προβλέπονται να ενισχυθούν σύμφωνα με τις διατάξεις του Μέρους Α' του ν. 4797/2021 (Α' 66), και λοιτοί φορείς που προβλέπονται βάση συγκεκριμένου νομικού πλαισίου.

4. Φορέας Χρηματοδότησης είναι το Υπουργείο Οικονομικών.

5. Υπηρεσία Διαχείρισης είναι η Αυτοτελής Διεύθυνση Συντονισμού, Διαχείρισης και Παρακολούθησης Έργων και Διαχείρισης του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης(ΤΠΑ) του Υπουργείου Οικονομικών.

6. Το Υπο-Πρόγραμμα περιλαμβάνει τα μεταφερόμενα έργα που είναι ενταγμένα στη ΣΑΕ 051 του εθνικού ΠΔΕ του Υπουργείου Οικονομικών, τα οποία μεταφέρονται στο Υπο-Πρόγραμμα με τις διαδικασίες που προ-βλέπονται στο άρθρο 9, καθώς και τα νέα έργα που θα προτείνονται για ένταξη στο Πρόγραμμα. Οι διαδικασίες ένταξης των έργων στο Πρόγραμμα προβλέπονται στο άρθρο 8.

7. Η διαδικασία που αφορά στην υποβολή προτάσεων για χρηματοδότηση από το Υπο-Πρόγραμμα, έχει ως ακολούθως:

α) Μετά από την επέλευση της θεομηνίας και την κήρυξη της περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας ή την οριοθέτησή της ως πληγείσα από τη θεομηνία σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, ακολουθούνται οι διαδικασίες που προβλέπονται από το θεσμικό πλαίσιο του Μέρους Α' του ν. 4797/2021 (Α' 66) για την καταγραφή των εκτιμώμενων ζημιών.

β) Η Διεύθυνση Κρατικής Αρωγής προβαίνει στον προσδιορισμό του αιτούμενου ύψους επιχορήγησης από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, σύμφωνα με τα άρθρα 4, 6, 11, 12 και 24Α, του Μέρους Α' του ν. 4797/2021 (Α' 66), και στη συνέχεια ενημερώνει την Υπηρεσία Διαχείρισης προκειμένου να εκδοθεί η από-φαση ένταξης στο Υπο-Πρόγραμμα.

#### Άρθρο 4

##### Υπο-Πρόγραμμα Περιβάλλον

1. Το Υπο-Πρόγραμμα Περιβάλλον περιλαμβάνει έργα αποκατάστασης ζημιών σε υποδομές και φυσικό και δασικό πλούτο αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και των εποπτευόμενων φορέων του.

2. Επιλέξιμες Δαπάνες δαπάνες για το Υπο-Πρόγραμμα είναι:

α) Έργα/μελέτες που αφορούν στην εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης νέων κινδύνων καταστροφών στις πληγείσες υποδομές προκειμένου να μετριαστούν/ αντιμετωπιστούν οι αρνητικές επιπτώσεις μελλοντικών ακραίων κλιματικών γεγονότων.

β) Έργα για την αντιδιαβρωτική προστασία του εδάφους.

γ) Έργα για την αντιπλημμυρική προστασία των εκτάσεων που επλήγησαν από έκτακτα καιρικά φαινόμενα, πυρκαγιές και άλλες φυσικές καταστροφές.

δ) Εργασίες αναδάσωσης δημοσίων εκτάσεων δασικού χαρακτήρα, των οποίων η βλάστηση καταστράφηκε από πυρκαγιά και έχουν κηρυχθεί αναδασωτές σύμφωνα με τα άρθρα 38 και 41 του ν. 998/1979 (Α' 289) ή πληρούνται προϋποθέσεις για να κηρυχθούν αναδασωτές.

Για τα ανωτέρω έργα θα πρέπει να έχει διερευνηθεί δυνατότητα συγχρηματοδότησής τους από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης από την αρμόδια Διαχειριστική Αρχή και να προτείνονται για ένταξη στο Πρόγραμμα εφόσον προκύπτει αρνητική απάντηση.

3. Δικαιούχοι του Προγράμματος είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και οι εποπτευόμενοι φο- ρείς του.

4. Φορέας Χρηματοδότησης είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

5. Υπηρεσία Διαχείρισης είναι η Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

6. Το Υπο-Πρόγραμμα περιλαμβάνει τα μεταφερόμενα έργα που είναι ενταγμένα στη ΣΑΕ 875 φυσικών καταστροφών του εθνικού ΠΔΕ του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, τα οποία μεταφέρονται στο Υπο-Πρόγραμμα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στο άρθρο 9, καθώς και τα νέα έργα που θα προτείνονται για ένταξη στο Πρόγραμμα με τις διαδικασίες των άρθρων 5 και 8 της παρούσας.

7. Η διαδικασία που αφορά στην υποβολή προτάσεων για χρηματοδότηση από το Υπο-Πρόγραμμα, έχει ως ακολούθως:

α) Μετά από την επέλευση της θεομηνίας και την κήρυξη της περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ή την οριοθέτησή της ως πληγείσα από τη θεομηνία σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, ακολουθούνται οι διαδικασίες που προβλέπονται από το θεσμικό πλαίσιο του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας για την καταγραφή των ζημιών και τη συμπλήρωση, ανά Δικαιούχο του Υπο-Προγράμματος, τον ΠΙΝΑΚΑ ΙΙΙ του παραρτήματος «ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ

ΥΠΟ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ», οποίος υποβάλλεται στην οικεία ΥΔ του Υπο-Προγράμματος.

β) Η ΥΔ του Υπο-Προγράμματος μεριμνά για την προετοιμασία συγκεντρωτικού ΠΙΝΑΚΑ ΙΙΙ του παραρτήματος «ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΥΠΟ-ΠΡΟ- ΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» που περιλαμβάνει το σύνολο των έργων που προτείνονται για ένταξη στο Υπο-Πρόγραμμα Περιβάλλον. Στη συνέχεια, ο συγκεντρωτικός ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ, διαβιβάζεται στη Δι.Δι.Ε.Π. για τις προβλε πόμενες στο άρθρο 5 ενέργειες.

#### Άρθρο 5

Κυβερνητική Επιτροπή Κρατικής Αρωγής του άρθρου 13, του ν. 4797/2021

1. Η Κυβερνητική Επιτροπή Κρατικής Αρωγής του άρθρου 13, του ν. 4797/2021 (εφεξής Επιτροπή), αποτελεί τον μηχανισμό που συντονίζει και διασφαλίζει σε εθνικό επίπεδο την υλοποίηση του θεσμικού πλαισίου για την κρατική αρωγή, την αποκατάσταση και ανασυγκρότηση έργων και υποδομών του Δημοσίου, μετά από θεομηνίες.

2. Η Επιτροπή έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες ως προς το Πρόγραμμα:

α) Εισήγηση στο Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων (ΥΠΑΝΕΠ) ως προς την αρχική κατανομή του προϋπολογισμού του Προγράμματος σε Υπο-Προγράμματα, κατόπιν ενημέρωσης από τη Δι.Δι.Ε.Π. για τα οικονομικά στοιχεία των μεταφερόμενων έργων στο κάθε Υπο-Πρόγραμμα, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 9.

β) Εισήγηση στο ΥΠΑΝΕΠ ως προς την ανακατανομή του προϋπολογισμού των Υπο-Προγραμμάτων ή την αύξηση του προϋπολογισμού του Προγράμματος και την κατανομή του νέου προϋπολογισμού στα Υπο-Προγράμματα, κατόπιν ενημέρωσης από τη Δι.Δι.Ε.Π.

γ) Εισήγηση στο ΥΠΑΝΕΠ για τη λήψη μέτρων αναφορικά με την εύρυθμη υλοποίηση των έργων του Προ-γράμματος.

3. Η Επιτροπή εισηγείται στο ΥΠΑΝΕΠ ως προς το Υπο-Πρόγραμμα Υποδομών ΟΤΑ και το Υπο-Πρόγραμμα Περιβάλλον για:

α) την κατανομή πόρων και τυχόν ειδικότερων όρων ένταξης νέων έργων, κατόπιν ενημέρωσης από την Δι.Δι.Ε.Π. για τους συγκεντρωτικούς πίνακες (ΠΙΝΑΚΑΣ II και III αντίστοιχα) των προτεινόμενων έργων των άρθρων 2 και 4 ανωτέρω,

β) την κατανομή πόρων στην περίπτωση τροποποίησης απόφασης ένταξης έργου, εφόσον με την τροποποίηση:

i) προτείνεται, άπαξ ή σωρευτικά, αύξηση του προϋπολογισμού του έργου μεγαλύτερη από το 10% του προϋπολογισμού αρχικής ένταξης του έργου σε Υπο-Πρόγραμμα,

ii) προκαλείται υπέρβαση του συνολικού προϋπολογισμού του Υπο-Προγράμματος

γ) την τροποποίηση απόφασης ένταξης όταν προτείνεται σημαντική, κατά την κρίση της Δι.Δι.Ε.Π, τροποποίηση του φυσικού αντικείμενου ή λοιπών στοιχείων του έργου στο ΕΠΑ.

4. Η Επιτροπή εισηγείται στον Υπουργό Οικονομικών ως προς το Υπο-Πρόγραμμα Κρατικής Αρωγής για:

α) την κατανομή των πόρων των ήδη εγγεγραμμένων έργων στο εθνικό σκέλος του ΠΔΕ κατά την έκδοση της παρούσας, κατόπιν ενημέρωσης από την οικεία ΥΔ του Υπο-Προγράμματος για τα οικονομικά στοιχεία των έργων, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 9,β) την κατανομή των πόρων και ειδικότερων όρων ένταξης νέων έργων σύμφωνα με το άρθρο 3 και λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικότερες διατάξεις που προβλέπονται από το θεσμικό πλαίσιο του Μέρους Α' του

v. 4797/2021 (Α' 66),

γ) την τροποποίηση απόφασης ένταξης λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικότερες διατάξεις που προβλέπονται από το θεσμικό πλαίσιο του Μέρους Α' του v. 4797/2021 (Α' 66).

5. Η Επιτροπή σύμφωνα με την υπ' αρ. 3/29.3.2021 ΠΥΣ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, συνεδριάζει τακτικά μία (1) τουλάχιστον φορά ανά εξάμηνο και έκτακτα σε συνέχεια φυσικής καταστροφής, ύστερα από πρόσκληση του Προέδρου της, κατόπιν εισήγησης της Δι.Δι.Ε.Π.

6. Η Επιτροπή κατά τις συνεδριάσεις της μπορεί να προσκαλεί εκπροσώπους των φορέων των προτάσεων και άλλων φορέων εφόσον απαιτείται. Των συνεδριάσεων της Επιτροπής μπορεί να προηγούνται προπαρασκευαστικές συσκέψεις της Δι.Δι.Ε.Π. με τις αρμόδιες ΥΔ.

7. Η Δι.Δι.Ε.Π. διανέμει (ηλεκτρονικά) τις αποφάσεις της συνεδρίασης της Επιτροπής εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία της συνεδρίασης στους συμμετέχοντες.

8. Κατόπιν εισήγησης της Επιτροπής προς το ΥΠΑΝΕΠ για το Υπο-Πρόγραμμα Υποδομών ΟΤΑ και το Υπο-Πρόγραμμα Περιβάλλον, το ΥΠΑΝΕΠ εκδίδει σχετική απόφαση.

9. Η Δι.Δι.Ε.Π. διανέμει (ηλεκτρονικά) στην οικεία ΥΔ την απόφαση του ΥΠΑΝΕΠ, η οποία μεριμνά για την υλοποίηση της απόφασης και την προετοιμασία των προ-

σκήσεων για την υποβολή ΤΔΠ από τους Δικαιούχους, σύμφωνα με το διατακτικό της απόφασης της παραγράφου 8 ανωτέρω.

10. Η Δι.Δι.Ε.Π. αναλαμβάνει τη διοικητική υποστήριξη των εργασιών της Επιτροπής και την προετοιμασία των θεμάτων ημερήσιας διάταξης των συνεδριάσεων ως προς το Πρόγραμμα, σε συνεργασία με τη Δ/ση Κρατικής Αρωγής του Υπουργείου Οικονομικών.

#### Άρθρο 6

Αρμοδιότητες Δι.Δι.Ε.Π.

ως προς το συντονισμό του Προγράμματος

1. Η Δι.Δι.Ε.Π. μεριμνά για τα κάτωθι ως προς το Πρόγραμμα:

i. Την υποστήριξη του έργου της Επιτροπής ως προς την παρακολούθηση και εποπτεία του Προγράμματος και των Υπο-Προγραμμάτων του.

ii. Τη διαβίβαση στην Επιτροπή αιτημάτων της ΥΔ του Υπο-Προγράμματος Περιβάλλον και των φορέων στους οποίους έχουν ανατεθεί καθήκοντα διαχείρισης για το Υπο-Πρόγραμμα Υποδομών ΟΤΑ για την ένταξη έργων ή τροποποίηση απόφασης ένταξης έργου, εφόσον απαιτείται.

iii. Τον συντονισμό των ΥΔ και των φορέων στους οποίους έχουν εκχωρηθεί καθήκοντα διαχείρισης του Προγράμματος.

iv. Την παροχή πληροφόρησης και διευκρινίσεων επί του συστήματος διαχείρισης του Προγράμματος προς τις ΥΔ και τους φορείς στους οποίους έχουν εκχωρηθεί καθήκοντα διαχείρισης του Προγράμματος, σε ό,τι αφορά τις διαδικασίες της παρούσας.

#### Άρθρο 7

Αρμοδιότητες Υπηρεσιών Διαχείρισης

των Υπο-Προγραμμάτων

1. Οι ΥΔ των Υπο-Προγραμμάτων και οι φορείς στους οποίους έχουν εκχωρηθεί καθήκοντα διαχείρισης Υπο-Προγράμματος μεριμνούν για τα κάτωθι:

i. Τη μεταφορά στο ΕΠΑ και στο οικείο Υπο-Πρόγραμμα των ήδη ενταγμένων έργων στο εθνικό ΠΔΕ, σύμφωνα με το άρθρο 9 και την έκδοση απόφασης ένταξης στο Υπο-Πρόγραμμα, σύμφωνα με τις οδηγίες της Δι.Δι.Ε.Π.

ii. Τη διαβίβαση στη Δι.Δι.Ε.Π. του συγκεντρωτικού ΠΙ-ΝΑΚΑ II του παραρτήματος «ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΥΠΟ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΤΑ» στην περίπτωση του Υπο-Προγράμματος Υποδομές ΟΤΑ ή του συγκεντρωτικού ΠΙΝΑΚΑ III του παραρτήματος «ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΥΠΟ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» στην περίπτωση του Υπο-Προγράμματος Περιβάλλον για τη λήψη της εισήγησης της Επιτροπής του άρθρου 5.

iii. Τη μέριμνα για την υλοποίηση των αποφάσεων του ΥΠΑΝΕΠ σύμφωνα με την παρ. 8, του άρθρου 5 και την έκδοση Προσκήσεων για χρηματοδότηση έργων.

iv. Την αξιολόγηση της συμβατότητας των προτεινόμενων έργων/δράσεων με το Υπο-Πρόγραμμα.

v. Τον έλεγχο της πληρότητας των προτεινόμενων έργων και δράσεων για ένταξη στο Υπο-Πρόγραμμα, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παρούσα, στην οικεία απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων της παρ. 8 του άρθρου 5 και στην Πρόσκληση.



vi. Την παροχή πληροφόρησης και διευκρινίσεων επί του συστήματος διαχείρισης του Προγράμματος προς τους εμπλεκόμενους φορείς υλοποίησης των δράσεων του, καθώς και την παροχή υποστήριξης και συμβουλών προς τους Δικαιούχους σε ό,τι αφορά τις υφιστάμενες διαδικασίες.

vii. Τη συγκέντρωση των δελτίων και την παρακολούθηση της υλοποίησης των έργων/δράσεων από τους Δικαιούχους σύμφωνα με το Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου του ΕΠΑ.

viii. Την ενημέρωση και τον συντονισμό των ενεργειών των φορέων υλοποίησης (καθώς και των εμπλεκόμενων αρχών) στην υλοποίηση του Υπο-Προγράμματος.

#### Άρθρο 8

##### Ενεργοποίηση Προγράμματος και ένταξη έργων

1. Εντός 15 εργάσιμων ημερών από την έκδοση της απόφασης του ΥΠΑΝΕΠ της παρ. 8, του άρθρου 5, η ΥΔ ή οι φορείς στους οποίους έχουν εκχωρηθεί καθήκοντα διαχείρισης Υπο-Προγράμματος εκδίδουν Πρόσκληση προς τους Δικαιούχους των έργων που έχουν προταθεί.

2. Στην Πρόσκληση προβλέπονται, μεταξύ άλλων, διάρκεια 2 μηνών για την υποβολή προτάσεων από τους Δικαιούχους, κατάλληλοι δείκτες εκρών και στοχοθεσία, προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών από την έναρξη των έργων για την ανάληψη νομικών δεσμεύσεων, ειδικοί όροι που τίθενται από την απόφαση της παρ. 8 του άρθρου 5.

3. Ειδικά για το Υπο-Πρόγραμμα Κρατικής Αρωγής, δίνεται η δυνατότητα έκδοσης μίας Πρόσκλησης για όλη τη διάρκεια του Προγράμματος (προθεσμία υποβολής προτάσεων έως την 31.12.2025) και χωρίς την προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών για ανάληψη νομικών δεσμεύσεων, δεδομένης της φύσης των έργων που προτείνονται για χρηματοδότηση.

4. Οι Δικαιούχοι<sup>3</sup> υποβάλλουν τα Τεχνικά Δελτία Πράξεων (ΤΔΠ) τα οποία συνοδεύονται υποχρεωτικά από τα ακόλουθα έγγραφα:

1. Την κήρυξη της περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ή την οριοθέτησή της ως πληγείσα από τη θεομηνία σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.

2. Το θεσμικό πλαίσιο υλοποίησης του έργου.

3. Εκθέσεις/αυτοψίες ζημιών, όπου εφαρμόζεται.

4. Χάρτη με σημειωμένες τις θέσεις των ζημιών δημόσιων υποδομών που χρήζουν αποκατάστασης, όπου εφαρμόζεται.

5. Φωτογραφική τεκμηρίωση των θέσεων των ζημιών όσων δημόσιων υποδομών προτείνεται να αποκατασταθούν με βάση τις αυτοψίες, με αναφορά στις παρεμβάσεις που περιγράφονται στις τεχνικές εκθέσεις αυτοψίας, όπου εφαρμόζεται.

6. Αν το έργο ενέχει στοιχεία κρατικής ενίσχυσης, το θεσμικό πλαίσιο που το καθιστά συμβατό με τις κρατικές ενισχύσεις.

<sup>3</sup> Ως δυνητικοί δικαιούχοι θεωρούνται και όσοι φορείς πρόκειται να συνάψουν σχετικό έγγραφο (όπως προγραμματική σύμβαση) με τους δικαιούχους/κύριους του έργου, προκειμένου να εκτελέσουν το έργο αντ' αυτών.

7. Βεβαίωση της οικείας υπηρεσίας ότι το έργο δεδύναται να συγχρηματοδοτηθεί από άλλο πρόγραμμα (όπως ενδεικτικά ΕΣΠΑ).

5. Η ΥΔ ελέγχει τις προτάσεις των Δικαιούχων ως προς την πληρότητα των στοιχείων, την επιλεξιμότητα των δαπανών, την πλήρωση ειδικότερων κριτηρίων που μπορεί να τίθενται στην Πρόσκληση και τη συμμόρφωση των προτάσεων με την απόφαση της παρ. 8 του άρθρου 5.

6. Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, εκδίδεται απόφαση Ένταξης ή απόφαση Απόρριψης της πρότασης, οπότε και ενημερώνονται οι δικαιούχοι.

#### Άρθρο 9

##### Ένταξη στο Πρόγραμμα έργων εγγεγραμμένων στο εθνικό σκέλος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ)

1. Στα οικεία Υπο-Πρόγραμμα εντάσσονται έργα τα οποία είναι ήδη εγγεγραμμένα στο εθνικό σκέλος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) τα οποία εντάχθηκαν σε συνέχεια φυσικών καταστροφών.

2. Οι ΥΔ εξετάζουν εκ νέου τα ενταγμένα έργα ως προς την αναγκαιότητα υλοποίησής τους και στη συνέχεια υποβάλλουν στην Δι.Δι.Ε.Π., εντός 30 ημερών από τη δημοσίευση της παρούσας:

α) πίνακα με τα στοιχεία των προτεινόμενων έργων για μεταφορά στο οικείο Υπο-Πρόγραμμα. Τα στοιχεία περιλαμβάνουν, τον κωδικό αριθμό του έργου στο ΠΔΕ, τον τίτλο του έργου, τον εγκεκριμένο προϋπολογισμό του έργου στο ΠΔΕ, τις πληρωμές του έργου έως τις 30/6/2021.

β) πίνακα με αναλυτικά στοιχεία νομικών δεσμεύσεων (ΝοΔε) ανά προτεινόμενο για μεταφορά έργο. Τα στοιχεία περιλαμβάνουν κωδικό αριθμό του έργου στο ΠΔΕ, τον τίτλο του έργου, το δικαιούχο/φορέα υλοποίησης του υποέργου, τον τίτλο της ΝοΔε, μοναδιαίο κωδικό ΝοΔε, το ποσό της ΝοΔε, τις πληρωμές ΝοΔε την 30/6/2021, την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, τη διάρκεια της σύμβασης, τον ΑΦΜ του αναδόχου και την επωνυμία του αναδόχου. Σε περίπτωση που δεν έχουν αναληφθεί νομικές δεσμεύσεις κατά την έκδοση της παρούσας κα- ταχωρείται ο προγραμματισμός σε υποέργα (τίτλος, προϋπολογισμός υποέργου, εκτιμώμενη ημερομηνία ανάθεσης σύμβασης, εκτιμώμενη διάρκεια σύμβασης, φορέας υλοποίησης, κύριος του έργου) προκειμένου να υπάρχει ακριβής αποτύπωση του προϋπολογισμού του έργου που προτείνεται για μεταφορά στο Υπο-Πρόγραμμα.

3. Η Δι.Δι.Ε.Π συγκεντρώνει τα υποβληθέντα στοιχεία και ενημερώνει την Επιτροπή του άρθρου 5 προκειμένου να εισηγηθεί για την αρχική κατανομή του προϋπολογισμού του Προγράμματος στα Υπο-Πρόγραμμα και την έκδοση της απόφασης της παρ. 8, του άρθρου 5 για την εκχώρηση πόρων στις Περιφέρειες από το Υπο-Πρόγραμμα Υποδομών ΟΤΑ.

4. Εντός 2 μηνών από αρχική κατανομή του προϋπολογισμού σε Υπο-Πρόγραμμα, η αρμόδια ΥΔ μεριμνά για τη μεταφορά των έργων στο Πληροφοριακό Σύστημα ΕΠΑ (ΠΣ ΕΠΑ) και την έκδοση των αποφάσεων ένταξης των μεταφερόμενων έργων, με την καθοδήγηση της Δι.Δι.Ε.Π.

## Άρθρο 10

### Εγγραφή των έργων του Προγράμματος στο ΠΔΕ

1. Η απόφαση ένταξης σε Υπο-Πρόγραμμα του Προγράμματος αποτελεί αυτοδίκαιη πρότασης εγγραφής του έργου σε Συλλογική απόφαση (Σ.Α.) του Φορέα Χρηματοδότησης.

2. Τα έργα του Προγράμματος εντάσσονται σε διακριτή ανά Υπο-Πρόγραμμα Σ.Α. του εθνικού σκέλους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) του αρμόδιου Φορέα Χρηματοδότησης, σύμφωνα με τα άρθρα 2, 3 και 4.

3. Τα νέα έργα που εντάσσονται με αυτοδίκαιη πρόταση στο ΠΔΕ, εγγράφονται με πίστωση για το έτος της ένταξης, έως 10% του προϋπολογισμού τους. Η χρηματοδότηση για τα επόμενα έτη γίνεται με ετήσια εγγραφή πιστώσεων στο ΠΔΕ, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

## Άρθρο 11 Χρηματοδότηση έργων

1. Η διαδικασία χρηματοδότησης των έργων από αμιγώς εθνικούς πόρους του ΠΔΕ καθορίζεται από το θεσμικό πλαίσιο του ΠΔΕ.

2. Οι Δικαιούχοι υποβάλλουν αίτημα χρηματοδότησης των έργων (κατανομή) με συνημμένα τα απαραίτητα δικαιολογητικά στη ΓΔΟΥ του αρμόδιου για το Υπο-Πρόγραμμα Υπουργείο ή στη Δ/νση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού της Περιφέρειας, κοινοποιούμενο στην Υπηρεσία Διαχείρισης του Υπο-Προγράμματος.

3. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται μη συμμόρφωση του Δικαιούχου με τους όρους και τις προϋποθέσεις χρηματοδότησης έργων της παρούσας ή του ΠΔΕ ή του ΕΠΑ ή τους γενικούς ή ειδικούς όρους της απόφασης ένταξης, η Δι.Δι.Ε.Π με έγγραφη ειδοποίησή της προς τον Δικαιούχο δύναται να διακόπτει την διαδικασία και να θέτει αποκλειστική προθεσμία εντός της οποίας ο Δικαιούχος έχει υποχρέωση να προβεί σε όλες τις ενέργειες που επιβάλλονται για τη συμμόρφωσή του. Η προθεσμία συμμόρφωσης δεν μπορεί να υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες. Μετά το πέρας της τασσόμενης προθεσμίας η Δι.Δι.Ε.Π. λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα, και, εφόσον απαιτείται, εφαρμόζεται αναλογικά η υπό στοιχεία 126829/ΕΥΘΥ 1217/8.12.2015 (Β' 2784) κοινή υπουργική απόφαση «Σύστημα δημοσιονομικών διορθώσεων και διαδικασίες ανάκτησης αχρεωστήτως ή παρανόμως καταβληθέντων ποσών από πόρους του κρατικού προϋπολογισμού για την υλοποίηση προγραμμάτων συγχρηματοδοτούμενων στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020, σύμφωνα με το αρ. 22 του ν. 4314/2014».

## Άρθρο 12

### Τροποποίηση απόφασης ένταξης

1. Η διαπίστωση της ανάγκης τροποποίησης της απόφασης ένταξης του έργου μπορεί να προκύψει είτε από τον Δικαιούχο, με την υποβολή του σχετικού αιτήματος στην ΥΔ του Υπο-Προγράμματος, όπου θα αναφέρονται τα σημεία τροποποίησης και θα τεκμηριώνονται επαρκώς οι λόγοι τροποποίησης των στοιχείων του έργου, είτε από την ΥΔ του Υπο-Προγράμματος, κατά την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης του έργου, και στην περίπτωση που διαπιστώνονται αλλαγές στα στοιχεία του έργου, όπως αυτά αποτυπώνονται στην απόφαση Ένταξης, είτε από τη Δι.Δι.Ε.Π. στο πλαίσιο της συνολικής παρακολούθη-

σης του Προγράμματος και της προόδου υλοποίησης των Υπο-Προγραμμάτων και των έργων που τα απαρτίζουν.

2. Η ανάγκη για την τροποποίηση της απόφασης ένταξης του έργου μπορεί να προκύπτει κυρίως:

α. Κατά την υλοποίηση του έργου, εφόσον διαπιστώνεται ότι η μεταβολή επιμέρους στοιχείων του δύναται να διευκολύνει την ολοκλήρωσή του και την επίτευξη των αποτελεσμάτων και στόχων του.

β. Από εξωγενείς παράγοντες, όπως ενδεικτικά νομοθετικές ρυθμίσεις οι οποίες επιφέρουν μεταβολές στην νομική προσωπικότητα του δικαιούχου του έργου, ή στον προϋπολογισμό του.

γ. Από την ανάγκη τακτοποίησης των στοιχείων του έργου στο επίπεδο της πραγματικής υλοποίησης του.

δ. Από τη μεταβολή της διάρκειας υλοποίησης του φυσικού αντικείμενου του έργου, συμπεριλαμβανομένων και των ημερομηνιών έναρξης και λήξης του έργου, των στοιχείων του φυσικού αντικείμενου του έργου, του ύψους της συνολικής δημόσιας δαπάνης του έργου, του δικαιούχου του έργου ή άλλων στοιχείων που κατά την κρίση της Υπηρεσίας Διαχείρισης του Υπο-Προγράμματος ή της Δι.Δι.Ε.Π. δύναται να μεταβληθούν.

3. Εφόσον με την τροποποίηση απαιτείται αύξηση του προϋπολογισμού του έργου μεγαλύτερη από το 10% του προϋπολογισμού αρχικής ένταξης του έργου στο Πρόγραμμα ή σημαντική, κατά την κρίση της ΥΔ, τροποποίηση του φυσικού αντικείμενου ή λοιπών στοιχείων του ΤΔΠ του έργου, η ΥΔ του Υπο-Προγράμματος διαβιβάζει την εισήγησή της στη Δι.Δι.Ε.Π., η οποία στη συνέχεια διαβιβάζει στην Επιτροπή του άρθρου 5 για τη λήψη εισήγησης επί των προτεινόμενων τροποποιήσεων και την έκδοση απόφασης από το ΥΠΑΝΕΠ, σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 5.

4. Η Δι.Δι.Ε.Π. κοινοποιεί την απόφαση στην οικεία ΥΔ για την υλοποίηση του διατακτικού της απόφασης.

## Άρθρο 13

### Πληροφοριακό Σύστημα Προγράμματος

1. Τα έργα που εντάσσονται στο Πρόγραμμα παρακολουθούνται από το Πληροφοριακό Σύστημα του ΕΠΑ (ΠΣ ΕΠΑ), που έχει καθοριστεί με την υπ' αρ. 126518/22.11.2021 υπουργική απόφαση «Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης».

2. Μετά τη δημοσίευση της παρούσας η Δι.Δι.Ε.Π. μεριμνά για τη δημιουργία των Υπο-Προγραμμάτων στο ΠΣ ΕΠΑ.

## Άρθρο 14 Τελικές

### Διατάξεις

Για επίμερους ζητήματα του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου που δεν ρυθμίζονται με την παρούσα εφαρμόζονται οι διατάξεις της υπ' αρ. 62564/4.6.2021 υπουργικής απόφασης «Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου - Κα-νόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021-2025» (Β' 2442).

Για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή της παρούσας, ως προς τα θέματα διαχείρισης, είναι δυνατόν να εκδίδονται, κατά περίπτωση, πρόσθετες οδηγίες, κατευθύνσεις, εργαλεία ή εγκύκλιοι από την Δι.Δι.Ε.Π.

Η απόφαση αυτή ισχύει από τη δημοσίευσή της

ΤΟ ΑΡΜΟΔΙΟ ΟΡΓΑΝΟ

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 27 Απριλίου 2022

Οι Υπουργοί

Οικονομικών

**ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΤΑΪΚΟΥΡΑΣ**

Αναπληρωτής Υπουργός Εσωτερικών

**ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΠΕΤΣΑΣ**

Υφυπουργός Ανάπτυξης

και Επενδύσεων

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΣΑΚΙΡΗΣ**

Περιβάλλοντος

και Ενέργειας

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΚΡΕΚΑΣ**