



Ελληνική Δημοκρατία
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΙΑ 2021-2027

Θεματική Αξιολόγηση Επιπτώσεων των
Δράσεων Υποδομών Μεταφορών στο
ΠΕΠ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 2014 – 2020

**Σχέδιο Αξιολόγησης Επιπτώσεων
Παραδοτέο 1**

Αθήνα, Φεβρουάριος 2025



HOLISTIC SOLUTIONS

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή.....	5
1.1	Περιγραφή Προβλήματος	5
1.2	Σκοπός Έργου.....	6
1.3	Αντικείμενο Έργου.....	7
1.4	Παραδοτέα Αναδόχου	9
1.5	Ρόλοι της Ομάδας Έργου	10
2	Θεωρητικό Υπόβαθρο.....	12
2.1	Θεωρία της Αλλαγής (Theory of Change)	12
2.1.1	Πώς λειτουργεί η Θεωρία της Αλλαγής;	12
2.1.2	Καινοτομία της Θεωρίας της Αλλαγής	13
2.1.3	Πότε και πώς εφαρμόζεται η Θεωρία της Αλλαγής.....	14
2.1.4	Ενσωμάτωση της Θεωρίας της Αλλαγής.....	14
2.2	Εκτίμηση Επιπτώσεων (Impact Assessment).....	15
2.2.1	Κύριες Κατηγορίες Εκτίμησης Επιπτώσεων	16
2.2.2	Θεωρητικά Ζητήματα και Τάσεις.....	17
2.2.3	Προκλήσεις και Ευκαιρίες για την Εκτίμηση Επιπτώσεων.....	17
2.2.4	Συμπεράσματα και Ερευνητική Ατζέντα.....	18
2.3	Αξιολόγηση Προγραμμάτων (Program Evaluation)	19
2.3.1	Σκοπός και Αντικείμενο της Αξιολόγησης Προγραμμάτων	19
2.3.2	Μεθοδολογίες και Επιστημονικές Προσεγγίσεις.....	19
3	Μεθοδολογική Προσέγγιση	22

3.1	Γενικά.....	22
3.2	Εξειδίκευση Μεθοδολογίας.....	23
3.3	Κριτήρια Αξιολόγησης	29
4	Ερωτήματα Αξιολόγησης	31
4.1	Γενικά.....	31
4.2	Ειδικά Αξιολογικά Ερωτήματα.....	32
5	Συλλογή, Επεξεργασία και Ανάλυση Δεδομένων.....	37
5.1	Γενικά.....	37
5.2	Πηγές και Μέθοδοι Άντλησης Δεδομένων	38
5.2.1	Πηγές και μέθοδοι άντλησης πρωτογενών δεδομένων	39
5.2.2	Πηγές και μέθοδοι άντλησης δευτερογενών δεδομένων.....	40
5.3	Ανάλυση Δεδομένων.....	43
5.4	Εκτίμηση και Αξιολόγηση των Επιπτώσεων.....	44
5.5	Στρατηγική Ερμηνεία και Αξιοποίηση Αποτελεσμάτων.....	51
5.6	Προσαρμοστικότητα της Μεθοδολογίας	52
6	Κίνδυνοι	55
6.1	Διαχείριση Κινδύνων.....	55
6.2	Προληπτικά Μέτρα.....	56
6.3	Αντιμετώπιση και Διαχείριση Κινδύνων του έργου	57
7	Χρονοδιάγραμμα Εργασιών.....	63
8	Συμπεράσματα.....	67
	Παράρτημα	68

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 Κατάλογος Δράσεων/Πράξεων προς αξιολόγηση στο πλαίσιο του παρόντος έργου	26
Πίνακας 2 Ειδικά ερωτήματα αξιολόγησης.....	33
Πίνακας 3 Παράμετροι αξιολόγησης των επιπτώσεων με τις αντίστοιχες κλάσεις κλίμακας.....	44
Πίνακας 4 Σύνοψη και περιγραφή των κινδύνων του έργου, της πιθανότητας εμφάνισής τους, και πρόταση μέτρων διαχείρισής τους	58
Πίνακας 5 Οργάνωση του έργου σε Πακέτα Εργασίας και ομαδοποίηση επιμέρους Δραστηριοτήτων.....	64
Πίνακας 6 Λεπτομερές χρονοδιάγραμμα εργασιών στο πλαίσιο του έργου	66
Πίνακας 7 Σύνολο Δράσεων/Πράξεων του Θεματικού Στόχου 7 του ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020 με επισήμανση όσων συμμετέχουν στο παρόν έργο αξιολόγησης.....	68

Κατάλογος Σχημάτων

Διάγραμμα 1 Γραμμική χρονολογική σειρά έργου.....	63
---	----

1 Εισαγωγή

1.1 Περιγραφή Προβλήματος

Η αξιολόγηση επιπτώσεων αποτελεί μια συστηματική διαδικασία μέσω της οποίας αποτιμάται ο αντίκτυπος που είχαν οι παρεμβάσεις που χρηματοδοτήθηκαν στο πλαίσιο του **Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος Θεσσαλίας 2014-2020**. Ο στόχος της αξιολόγησης είναι να αναλυθούν οι επιπτώσεις που προκλήθηκαν από τις παρεμβάσεις, τόσο σε επίπεδο μεταφορικών υποδομών όσο και σε ευρύτερους κοινωνικοοικονομικούς δείκτες, προκειμένου να προσδιοριστεί ο βαθμός επίτευξης των στόχων που είχαν τεθεί. Το παρόν **Σχέδιο Αξιολόγησης Επιπτώσεων** αποτελεί το πρώτο παραδοτέο της διαδικασίας αξιολόγησης και θέτει τις βάσεις για την ορθή και τεκμηριωμένη διεξαγωγή της ανάλυσης που θα ακολουθήσει στο πλαίσιο της σύμβασης.

Η αξιολόγηση πραγματοποιείται στο τέλος της προγραμματικής περιόδου και καλύπτει το σύνολο των παρεμβάσεων που έχουν υλοποιηθεί στον τομέα των μεταφορών. Η σημασία της έγκειται στην ανάγκη διαμόρφωσης **αξιόπιστων και αντικειμενικών συμπερασμάτων**, τα οποία θα συμβάλουν στη βελτίωση του σχεδιασμού μελλοντικών παρεμβάσεων, αλλά και στην αξιοποίηση των ευρωπαϊκών και εθνικών πόρων με τον πλέον αποδοτικό τρόπο. Για την εξασφάλιση της εγκυρότητας των ευρημάτων, η αξιολόγηση βασίζεται σε μια δομημένη μεθοδολογική προσέγγιση, η οποία περιλαμβάνει τη συλλογή και ανάλυση τόσο πρωτογενών όσο και δευτερογενών δεδομένων.

Το παρόν σχέδιο αξιολόγησης αποτελεί το πρώτο βήμα της διαδικασίας και έχει ως στόχο να καθορίσει τη συνολική **μεθοδολογική προσέγγιση, τα αξιολογικά ερωτήματα** που θα απαντηθούν, τις **πηγές δεδομένων** που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και το **χρονοδιάγραμμα** και τις **δραστηριότητες** που θα ακολουθηθούν για την ολοκλήρωση της αξιολόγησης. Επιπλέον, περιλαμβάνει μια αναλυτική εκτίμηση **των πιθανών κινδύνων** που ενδέχεται να επηρεάσουν την πορεία του έργου και των μέτρων που θα εφαρμοστούν για την αντιμετώπισή τους.

Η εκπόνηση του παρόντος 1^{ου} παραδοτέου με τον τίτλο «Σχέδιο Αξιολόγησης Επιπτώσεων» αποτελεί ένα καθοριστικό βήμα για την **επιτυχή ολοκλήρωση** της αξιολόγησης. Με τη σαφή περιγραφή της μεθοδολογίας και των αναμενόμενων αποτελεσμάτων, διασφαλίζεται ότι η διαδικασία θα είναι αντικειμενική, συστηματική και τεκμηριωμένη, επιτρέποντας τη λήψη αποφάσεων που βασίζονται σε αξιόπιστα δεδομένα και ανάλυση. Το παρόν παραδοτέο παρέχει τη βάση για όλα τα επόμενα στάδια της αξιολόγησης, εξασφαλίζοντας ότι η διαδικασία θα διεξαχθεί

με τρόπο που να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής και στις διεθνείς βέλτιστες πρακτικές αξιολόγησης επιπτώσεων έργων υποδομών και μεταφορών.

1.2 Σκοπός Έργου

Ο κύριος σκοπός του έργου είναι **να αξιολογηθεί η επίδραση των παρεμβάσεων που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του Θεματικού Στόχου 7 «Πρώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων»** του Άξονα Προτεραιότητας 4 «Ανάπτυξη – Εκσυγχρονισμός – Συμπλήρωση υποδομών για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη» του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος Θεσσαλίας. Η αξιολόγηση αφορά στις επιπτώσεις των παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020 και θα καλύψει την θεματική περιοχή των υποδομών μεταφορών μέσω των επενδυτικών προτεραιοτήτων 7α και 7β.

Η αξιολόγηση αυτή αναμένεται να παρέχει **πολύτιμες πληροφορίες** σχετικά με την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των παρεμβάσεων, αξιολογώντας εάν οι δράσεις που υλοποιήθηκαν πέτυχαν τους αρχικούς τους στόχους και αν οι διαθέσιμοι πόροι αξιοποιήθηκαν με τον βέλτιστο τρόπο. Η αποτίμηση αυτή θα επικεντρωθεί τόσο στη σύγκριση των προγραμματισμένων και πραγματοποιηθέντων δαπανών όσο και στην ανάλυση της σχέσης κόστους-οφέλους, ώστε να διερευνηθεί εάν τα αποτελέσματα που προέκυψαν ανταποκρίνονται στις επενδύσεις που έγιναν. Παράλληλα, θα εξεταστεί η απόδοση των παρεμβάσεων με βάση ποσοτικούς και ποιοτικούς δείκτες, παρέχοντας μια ολοκληρωμένη εικόνα για την αποτελεσματικότητα του έργου σε διάφορα επίπεδα.

Επιπλέον, η αξιολόγηση θα αναλύσει τον βαθμό στον οποίο οι παρεμβάσεις συνέβαλαν στη **βελτίωση της συνδεσιμότητας, της ασφάλειας και της συνολικής ποιότητας των μεταφορικών υποδομών**. Μέσα από τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, θα εξεταστεί κατά πόσο οι υλοποιηθείσες δράσεις είχαν πραγματικό αντίκτυπο, μεταξύ άλλων, στη διευκόλυνση των μετακινήσεων, στη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και στην ενίσχυση της προσβασιμότητας για τους χρήστες των υποδομών. Ταυτόχρονα, η αξιολόγηση θα επικεντρωθεί στη διερεύνηση της ασφάλειας του οδικού δικτύου, με έμφαση στη μείωση των ατυχημάτων και στην αύξηση της αίσθησης ασφάλειας των πολιτών. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στη βιωσιμότητα των παρεμβάσεων, εξετάζοντας εάν τα μέτρα

που υλοποιήθηκαν έχουν τη δυνατότητα να διατηρήσουν και να επεκτείνουν τα θετικά τους αποτελέσματα σε βάθος χρόνου.

Παράλληλα, θα διερευνηθούν οι **θετικές και αρνητικές επιπτώσεις** των παρεμβάσεων τόσο για τους άμεσους δικαιούχους όσο και για την ευρύτερη περιοχή. Η ανάλυση αυτή θα επιτρέψει την αποτύπωση των ωφελιών που προέκυψαν, όπως η βελτίωση των συνθηκών μετακίνησης, η ενίσχυση της τοπικής οικονομίας και η αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος. Παράλληλα, θα εξεταστούν τυχόν αρνητικές επιπτώσεις, όπως πιθανές περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις, κοινωνικές ανισότητες ή αλλαγές στις προτιμήσεις και τις συμπεριφορές των χρηστών των υποδομών. Η συνολική αποτίμηση θα συμβάλει στην εξαγωγή τεκμηριωμένων συμπερασμάτων, προκειμένου να διατυπωθούν προτάσεις βελτίωσης και μέτρα για τη μεγιστοποίηση των θετικών επιδράσεων και την ελαχιστοποίηση των αρνητικών συνεπειών.

Τέλος, η αξιολόγηση επιδιώκει να εντοπίσει **τυχόν αστοχίες ή περιορισμούς**, ώστε τα ευρήματα να αποτελέσουν οδηγό για τη βελτίωση του σχεδιασμού παρόμοιων παρεμβάσεων στο μέλλον, ιδίως για την προγραμματική περίοδο 2021-2027.

1.3 Αντικείμενο Έργου

Το αντικείμενο του συνολικού έργου, μέρος του οποίου αποτελεί το παρόν έγγραφο ως 1^ο παραδοτέο, περιλαμβάνει τη **συστηματική και ολοκληρωμένη καταγραφή, επεξεργασία, ανάλυση και αξιολόγηση των παρεμβάσεων** που υλοποιήθηκαν κατά την προγραμματική περίοδο 2014-2020 στο πλαίσιο του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΠΕΠ) Θεσσαλίας και πιο συγκεκριμένα, του Θεματικού Στόχου 7 «Πρώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων» του Άξονα Προτεραιότητας 4 «Ανάπτυξη – Εκσυγχρονισμός – Συμπλήρωση υποδομών για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη».

Ειδικότερα, το έργο εστιάζει σε τρεις βασικούς άξονες:

A. Ανάλυση Αιτίας και αποτελέσματος

Η αξιολόγηση θα επικεντρωθεί στην **εκτίμηση του βαθμού** στον οποίο οι παρατηρούμενες αλλαγές μπορούν να αποδοθούν στις παρεμβάσεις που υλοποιήθηκαν. Για παράδειγμα, η βελτίωση της οδικής ασφάλειας στις μεταφορές ή η μείωση του χρόνου μετακίνησης δεν αποτελούν μόνο αποτέλεσμα των δράσεων του έργου, αλλά ενδέχεται να έχουν επηρεαστεί και από άλλους παράγοντες, όπως

αλλαγές στις πολιτικές μεταφορών ή εξωτερικές μακροοικονομικές εξελίξεις. Μέσα από τη σύγκριση δεδομένων πριν και μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων, η ανάλυση θα επιχειρήσει να διαχωρίσει τις επιπτώσεις που μπορούν να αποδοθούν αποκλειστικά στις παρεμβάσεις του έργου. Επιπλέον, θα γίνει η σε βάθος διερεύνηση των μηχανισμών που οδήγησαν στις αλλαγές αυτές, εξετάζοντας πώς και γιατί προέκυψαν τα συγκεκριμένα αποτελέσματα. Η προσέγγιση αυτή θα συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση των δυναμικών που διαμορφώνουν την αποτελεσματικότητα των έργων υποδομών και θα επιτρέψει την αποφυγή λαθών στον μελλοντικό σχεδιασμό.

B. Εκτίμηση των Επιπτώσεων

Η αξιολόγηση θα περιλαμβάνει την **καταγραφή των ωφελειών** που προέκυψαν για τις επιχειρήσεις, τους κατοίκους και τους χρήστες των υποδομών. Αυτό σημαίνει ότι θα εξεταστούν παράγοντες όπως η βελτίωση της προσβασιμότητας, η διευκόλυνση της εμπορικής δραστηριότητας και η ενίσχυση της καθημερινής μετακίνησης των πολιτών. Παράλληλα, η ανάλυση θα εστιάσει στις προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν κατά την υλοποίηση των παρεμβάσεων, όπως ενδεχόμενες καθυστερήσεις στην εφαρμογή των δράσεων, διαχειριστικά προβλήματα ή ανεπιθύμητες κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Η κατανόηση των παραγόντων που δυσχέραναν ή ευνόησαν την υλοποίηση θα βοηθήσει στη βελτίωση των διαδικασιών σχεδιασμού και εφαρμογής παρόμοιων παρεμβάσεων στο μέλλον.

Γ. Προτάσεις Βελτίωσης

Βασισμένες στα ευρήματα της αξιολόγησης, θα διαμορφωθούν συγκεκριμένες προτάσεις που θα στοχεύουν στην **ενίσχυση της αποτελεσματικότητας** των μελλοντικών δράσεων. Αυτές οι προτάσεις θα περιλαμβάνουν τόσο τεχνικές βελτιώσεις στις παρεμβάσεις όσο και στρατηγικές διαχείρισης έργων, ώστε να διασφαλιστεί η ορθολογική χρήση των διαθέσιμων πόρων και η μέγιστη δυνατή ωφέλεια. Επιπλέον, η αξιολόγηση θα προσφέρει προσαρμοσμένες στρατηγικές για την αντιμετώπιση των περιορισμών που εντοπίστηκαν κατά τη διάρκεια του έργου. Αυτό θα επιτρέψει τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός πιο αποδοτικού και βιώσιμου πλαισίου για τις επόμενες παρεμβάσεις στον τομέα των μεταφορών.

Η αξιολόγηση, μέσω της διερεύνησης του **βαθμού επίτευξης των στόχων** του Θεματικού Στόχου 7 «Πρώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων», θα συμβάλει στην ευθυγράμμιση των μελλοντικών πολιτικών με τις αναπτυξιακές ανάγκες της Περιφέρειας Θεσσαλίας,

ενισχύοντας τη βιωσιμότητα των μεταφορικών υποδομών και τη συνολική ποιότητα ζωής των πολιτών.

1.4 Παραδοτέα Αναδόχου

Η αξιολόγηση επιπτώσεων του έργου, μέρος του οποίου αποτελεί το παρόν έγγραφο, περιλαμβάνει μια σειρά από **διακριτά παραδοτέα**, τα οποία καλύπτουν τη μεθοδολογία, τη συλλογή δεδομένων, την ανάλυση των επιπτώσεων και τη διαμόρφωση τελικών συμπερασμάτων. Κάθε παραδοτέο έχει σαφώς καθορισμένο περιεχόμενο και παραδοτέες ημερομηνίες, διασφαλίζοντας μια ολοκληρωμένη και τεκμηριωμένη διαδικασία αξιολόγησης.

Το **πρώτο παραδοτέο** αφορά το **Σχέδιο Αξιολόγησης Επιπτώσεων**, το οποίο παραδίδεται σε συνεννόηση με την Αναθέτουσα Αρχή μετά τον καθορισμένο χρόνο από την υπογραφή της σύμβασης, επιτρέποντας επαρκές διάστημα ανατροφοδότησης και οριστικοποίησης. Περιλαμβάνει τις βασικές πληροφορίες όπως ο σκοπός, το αντικείμενο, το χρονοδιάγραμμα με δραστηριότητες, και τους ρόλους των μελών της ομάδας αξιολόγησης. Σε αυτό το στάδιο καθορίζεται, επίσης, το μεθοδολογικό πλαίσιο της αξιολόγησης, περιγράφοντας τις μεθόδους που θα χρησιμοποιηθούν για την απάντηση των αξιολογικών ερωτημάτων, τις πηγές δεδομένων, τη διαδικασία συλλογής και ανάλυσής τους, καθώς και τα μέτρα αντιμετώπισης των αναγνωρισμένων κινδύνων. Επιπλέον, σημαντικό βήμα είναι ο προσδιορισμός των κριτηρίων που θα αποτελέσουν τη βάση για τις επόμενες ενέργειες και αναλύονται στα επόμενα κεφάλαια του παρόντος. Το 1^ο παραδοτέο αποτελεί τον καθοδηγητικό οδηγό για τις επόμενες φάσεις της διαδικασίας.

Το δεύτερο παραδοτέο είναι η **Ενδιάμεση Έκθεση Αξιολόγησης Επιπτώσεων**, η οποία παραδίδεται έναν μήνα μετά την έγκριση οριστικής παραλαβής του πρώτου παραδοτέου από την Αναθέτουσα Αρχή. Σε αυτήν την έκθεση περιλαμβάνεται η προκαταρκτική ανάλυση των αξιολογικών ερωτημάτων, βασισμένη στα πρώτα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί. Παρουσιάζονται τα πρώτα αποτελέσματα των ερευνών και των αναλύσεων, καθώς και πιθανές προσαρμογές που απαιτούνται στη μεθοδολογία. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στις προκλήσεις που ενδέχεται να έχουν προκύψει κατά τη συλλογή δεδομένων, καθώς και στις λύσεις που εφαρμόστηκαν για τη διαχείρισή τους. Η ενδιάμεση αυτή αναφορά λειτουργεί ως σημείο ελέγχου της προόδου της αξιολόγησης και επιτρέπει διορθωτικές παρεμβάσεις πριν από την τελική φάση ανάλυσης.

Το τρίτο παραδοτέο, που παραδίδεται έναν μήνα μετά την οριστική έγκριση της ενδιάμεσης έκθεσης, είναι η **Έκθεση Αξιολόγησης Επιπτώσεων – Αξιολογικά Ερωτήματα και Δείκτες**. Στην έκθεση αυτή πραγματοποιείται η σε βάθος ανάλυση των δεδομένων, με έμφαση στη μεταβολή των δεικτών εκροών και αποτελεσμάτων. Ο στόχος είναι να απαντηθούν κρίσιμα αξιολογικά ερωτήματα, όπως το μέγεθος των αλλαγών που προκλήθηκαν από τις παρεμβάσεις, η συσχέτισή τους με τις αρχικές παρεμβάσεις, καθώς και ο αντίκτυπος τους σε συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες ή περιοχές. Παρουσιάζονται, επίσης, οι μέθοδοι ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκαν και οι τεχνικές διασταύρωσης δεδομένων που εφαρμόστηκαν, προκειμένου να διασφαλιστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

Το τέταρτο και τελευταίο παραδοτέο είναι η **Τελική Έκθεση Αξιολόγησης Επιπτώσεων**, η οποία ολοκληρώνει τη διαδικασία αξιολόγησης και παραδίδεται έναν μήνα μετά την έγκριση της τρίτης έκθεσης. Σε αυτή την τελική φάση παρουσιάζεται η συνολική ανάλυση όλων των αξιολογικών ερωτημάτων, ενώ διαμορφώνονται σαφή συμπεράσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα, τη βιωσιμότητα και τον αντίκτυπο των παρεμβάσεων. Η τελική έκθεση περιλαμβάνει αναλυτικά κεφάλαια που καλύπτουν την περιγραφή των δράσεων/πράξεων, τη μεθοδολογία αξιολόγησης, τα αποτελέσματα και τα κύρια ευρήματα, καθώς και προτάσεις για μελλοντικές βελτιώσεις και στρατηγικές προσαρμογής. Παράλληλα, θα υπάρχει μία επιτελική σύνοψη στην αγγλική γλώσσα, καθώς και ένα συνοπτικό κείμενο που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διάχυση των αποτελεσμάτων προς μη εξειδικευμένο κοινό.

Η συνολική διάρκεια της εκπόνησης της αξιολόγησης και παράδοσης τους συνόλου των παραδοτέων ανέρχεται στους τέσσερις μήνες, με δυνατότητα παράτασης μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας παραλαβής, χωρίς πρόσθετη οικονομική ενίσχυση.

1.5 Ρόλοι της Ομάδας Έργου

Η επιτυχημένη υλοποίηση ενός έργου απαιτεί τη συνεργασία μιας καλά συντονισμένης ομάδας με σαφώς **καθορισμένους ρόλους και αρμοδιότητες**. Κάθε μέλος της ομάδας διαδραματίζει έναν κρίσιμο ρόλο, συμβάλλοντας στη διασφάλιση της ποιότητας, της αποτελεσματικότητας και της έγκαιρης ολοκλήρωσης του έργου.

Ο **Συντονιστής Έργου** είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση της συνολικής πορείας του έργου, διασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με το χρονοδιάγραμμα και την ποιότητα των παραδοτέων. Ο ρόλος του περιλαμβάνει τη διαχείριση των πόρων,

την επίλυση τυχόν προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια του έργου και τη διασφάλιση ότι όλες οι δραστηριότητες εκτελούνται σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διαδικασίες. Επιπλέον, λειτουργεί ως ο βασικός συνδετικός κρίκος μεταξύ της ομάδας έργου και το πρόσωπο επαφής με την Αναθέτουσα Αρχή, εξασφαλίζοντας την ομαλή επικοινωνία και τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων.

Οι **Υπεύθυνοι Επικοινωνίας** είναι αρμόδιοι για τη συλλογή πρωτογενών δεδομένων και την αλληλεπίδραση με τους εμπλεκόμενους φορείς. Ο ρόλος τους περιλαμβάνει τη διενέργεια συνεντεύξεων, τη διοργάνωση τεχνικών επισκέψεων όπου κριθεί σκόπιμο, καθώς και τη διασφάλιση ότι οι απόψεις και οι εμπειρίες των εμπλεκόμενων φορέων καταγράφονται με ακρίβεια, όταν χρειαστεί. Επιπλέον, οι υπεύθυνοι επικοινωνίας διαδραματίζουν έναν σημαντικό ρόλο στη δημιουργία σχέσεων εμπιστοσύνης με τους εμπλεκόμενους, εξασφαλίζοντας την ενεργή συμμετοχή τους στη διαδικασία αξιολόγησης.

Οι **Αναλυτές Δεδομένων** αναλαμβάνουν την επεξεργασία και την ανάλυση των δεδομένων που συλλέγονται κατά τη διάρκεια του έργου. Ο ρόλος τους περιλαμβάνει τη χρήση εξειδικευμένων εργαλείων και τεχνικών για την αποτύπωση των ευρημάτων, την εκτίμηση των επιπτώσεων και την εξαγωγή συμπερασμάτων που στηρίζονται σε τεκμηριωμένα δεδομένα. Μέσω της δουλειάς τους, συμβάλλουν στην παραγωγή ποσοτικών και ποιοτικών αποτελεσμάτων, που αποτελούν τη βάση για τη διαμόρφωση των προτάσεων βελτίωσης.

Η **συνεργασία** και η **συνεισφορά** όλων αυτών των ρόλων εξασφαλίζει την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου, παρέχοντας μια πολυδιάστατη και τεκμηριωμένη εικόνα των αποτελεσμάτων.

2 Θεωρητικό Υπόβαθρο

Το **μεθοδολογικό πλαίσιο του συνολικού έργου**, μέρος του οποίου αποτελεί το παρόν 1^ο παραδοτέο, έχει σχεδιαστεί ώστε να διασφαλίσει μια συστηματική και ολοκληρωμένη προσέγγιση για την αξιολόγηση των επιπτώσεων των παρεμβάσεων στον τομέα των μεταφορών και υποδομών στην Περιφέρεια Θεσσαλίας.

Κεντρική του αρχή είναι η ανάλυση της **αιτιακής σχέσης** μεταξύ των παρεμβάσεων που υλοποιήθηκαν και των αποτελεσμάτων που παρατηρήθηκαν. Η συνδυασμένη εφαρμογή των αρχών των ευρέως αναγνωρισμένων μεθοδολογιών

- της **Θεωρίας της Αλλαγής** (Theory of Change)
- της **Εκτίμησης Επιπτώσεων** (Impact Assessment)

διαμορφώνει τη βάση για την κατανόηση των μηχανισμών που οδηγούν στις αλλαγές, καθώς και για τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο συγκεκριμένες δράσεις συνεισέφεραν στην επίτευξη των στόχων. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο των παραπάνω μεθοδολογιών οι οποίες έχουν αξιοποιηθεί, προσαρμοσθεί, και ενσωματωθεί καταλλήλως στην εξειδίκευση της μεθοδολογίας της παρούσας αξιολόγησης επιπτώσεων των δράσεων υποδομών μεταφορών του ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020, όπως περιγράφονται στο επόμενο κεφάλαιο.

2.1 Θεωρία της Αλλαγής (Theory of Change)

Η Θεωρία της Αλλαγής, γνωστή διεθνώς ως Theory of Change (ToC), αποτελεί μια **μεθοδολογία σχεδιασμού, συμμετοχής και αξιολόγησης**, που εφαρμόζεται σε κυβερνητικούς φορείς, επιχειρήσεις, φιλανθρωπικούς οργανισμούς, και μη κερδοσκοπικές πρωτοβουλίες με στόχο την προώθηση της κοινωνικής αλλαγής. Η Θεωρία της Αλλαγής καθορίζει τους μακροπρόθεσμους στόχους μιας παρέμβασης και στη συνέχεια χαρτογραφεί την πορεία προς την επίτευξή τους, εντοπίζοντας τις προϋποθέσεις που απαιτούνται σε κάθε στάδιο.

2.1.1 Πώς λειτουργεί η Θεωρία της Αλλαγής;

Η Θεωρία της Αλλαγής εξηγεί τη διαδικασία της αλλαγής περιγράφοντας τις **σχέσεις αιτίας-αποτελέσματος** μιας πρωτοβουλίας, δηλαδή προσδιορίζει τα βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα. Οι αλλαγές που εντοπίζονται αποτυπώνονται σε «διαδρομές» αποτελεσμάτων, οι οποίες αναδεικνύουν τη λογική αλληλουχία και τη χρονική εξέλιξη των μετασχηματισμών

που επιδιώκεται να συμβούν. Επιπλέον, διευκρινίζεται γιατί κάθε αποτέλεσμα θεωρείται αναγκαία προϋπόθεση για την επίτευξη των επόμενων, ενισχύοντας έτσι τη διαφάνεια και την τεκμηρίωση των στρατηγικών επιλογών.

2.1.2 Καινοτομία της Θεωρίας της Αλλαγής

Η Θεωρία της Αλλαγής **ξεχωρίζει** από άλλες μεθόδους σχεδιασμού και αξιολόγησης, καθώς προσφέρει μια συστηματική και δομημένη προσέγγιση για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι παρεμβάσεις οδηγούν σε επιθυμητές αλλαγές. Η διαφορά της έγκειται κυρίως σε δύο βασικούς παράγοντες που την καθιστούν πιο αποτελεσματική και στρατηγικά στοχευμένη.

Πρώτον, η Θεωρία της Αλλαγής **διαχωρίζει τα επιθυμητά από τα πραγματικά αποτελέσματα**, επιτρέποντας μια πιο ρεαλιστική και τεκμηριωμένη προσέγγιση στον σχεδιασμό. Αυτό σημαίνει ότι δεν βασίζεται αποκλειστικά σε αισιόδοξες ή θεωρητικές υποθέσεις, αλλά ενσωματώνει τη συνεχή ανάλυση δεδομένων και παρατηρήσεων, ώστε να αξιολογεί ποιοι στόχοι μπορούν πραγματικά να επιτευχθούν. Με αυτόν τον τρόπο, οι υπεύθυνοι διαχείρισης προγραμμάτων αποφεύγουν μη ρεαλιστικές προβλέψεις και διαμορφώνουν παρεμβάσεις που στηρίζονται σε πραγματικά, μετρήσιμα δεδομένα.

Δεύτερον, η Θεωρία της Αλλαγής απαιτεί από τους ενδιαφερόμενους φορείς να **καθορίσουν πρώτα τα επιθυμητά αποτελέσματα, πριν αποφασίσουν τις παρεμβάσεις** που θα υλοποιήσουν. Αυτή η διαδικασία εξασφαλίζει ότι οι δράσεις που αναπτύσσονται είναι στοχευμένες και άμεσα συνδεδεμένες με τον τελικό σκοπό της αλλαγής. Σε αντίθεση με άλλες μεθόδους που εστιάζουν κυρίως στις ενέργειες και τα μέσα εφαρμογής, η Θεωρία της Αλλαγής ξεκινά με το ερώτημα "Ποια αλλαγή θέλουμε να επιτύχουμε;", διαμορφώνοντας στη συνέχεια ένα σαφές μονοπάτι προς την επίτευξή της.

Αυτά τα δύο χαρακτηριστικά καθιστούν τη Θεωρία της Αλλαγής ένα ευέλικτο και στρατηγικό **εργαλείο**, που όχι μόνο βελτιώνει τον σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων, αλλά και ενισχύει τη δυνατότητα παρακολούθησης και προσαρμογής τους, ώστε να ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες και προκλήσεις της κοινωνίας.

2.1.3 Πότε και πώς εφαρμόζεται η Θεωρία της Αλλαγής

Η Θεωρία της Αλλαγής μπορεί να εφαρμοστεί **σε οποιαδήποτε φάση** μιας πρωτοβουλίας ή ενός έργου, ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζεται:

1. **Στον αρχικό σχεδιασμό:** Μια θεωρία που διαμορφώνεται από την αρχή προσφέρει ένα σαφές πλαίσιο δράσης και βοηθά τα ενδιαφερόμενα μέρη να λάβουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με τη στρατηγική και την τακτική που θα ακολουθηθεί.
2. **Κατά την υλοποίηση:** Καθώς προκύπτουν νέα δεδομένα από τη διαδικασία παρακολούθησης και αξιολόγησης, η Θεωρία της Αλλαγής μπορεί να αναθεωρείται και να προσαρμόζεται για τη βελτιστοποίηση της παρέμβασης.
3. **Αναδρομικά:** Μια Θεωρία της Αλλαγής μπορεί να δημιουργηθεί εκ των υστέρων, μέσα από την ανάλυση προγραμματικών εγγράφων, τη συλλογή δεδομένων και τις συζητήσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη. Αυτό συμβαίνει συχνά σε αξιολογήσεις, ώστε να αναδειχθεί τι λειτούργησε και τι όχι, προκειμένου να αντληθούν πολύτιμα διδάγματα για μελλοντικές παρεμβάσεις, το οποίο αποτελεί την περίπτωση που αφορά το παρόν έργο.

Εν κατακλείδι, η Θεωρία της Αλλαγής αποτελεί ένα δυναμικό εργαλείο που ενισχύει τη **στρατηγική σκέψη**, τη **λήψη αποφάσεων** και τη **διαρκή μάθηση**, διασφαλίζοντας ότι κάθε παρέμβαση βασίζεται σε σαφή και ρεαλιστικά βήματα προς την κοινωνική ανάπτυξη και συνοχή.

2.1.4 Ενσωμάτωση της Θεωρίας της Αλλαγής

Η μεθοδολογία της αξιολόγησης βασίζεται στη Θεωρία της Αλλαγής (Theory of Change), η οποία προσφέρει ένα ισχυρό πλαίσιο για την **κατανόηση της λογικής που διέπει τις παρεμβάσεις**, καθώς και των μηχανισμών που καθορίζουν την επιτυχία ή την αποτυχία τους. Η Θεωρία της Αλλαγής βοηθά στην αποσαφήνιση του τρόπου με τον οποίο οι παρεμβάσεις συνδέονται με τα αναμενόμενα αποτελέσματα και συμβάλλει στην τεκμηρίωση της διαδικασίας που οδηγεί στην επίτευξη των στόχων. Μέσα από αυτήν την προσέγγιση, αναδεικνύονται τόσο οι άμεσες όσο και οι έμμεσες επιπτώσεις, ενώ επιτρέπεται η ενσωμάτωση διορθωτικών μέτρων όπου αυτό είναι αναγκαίο.

Η εφαρμογή της Θεωρίας της Αλλαγής περιλαμβάνει **τρία βασικά βήματα**. Πρώτον, αναλύεται ο **σχεδιασμός της παρέμβασης**, εντοπίζοντας τις υποθέσεις που τη στηρίζουν. Αυτό περιλαμβάνει τη διατύπωση της λογικής βάσης της παρέμβασης,

καθώς και την κατανόηση των προσδοκιών που σχετίζονται με τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Οι υποθέσεις αυτές μπορεί να σχετίζονται με κοινωνικούς, οικονομικούς, περιβαλλοντικούς ή θεσμικούς παράγοντες που θεωρούνται κρίσιμοι για την επιτυχία του έργου.

Δεύτερον, διερευνώνται τα **ενδιάμεσα αποτελέσματα** που οδήγησαν στις τελικές επιπτώσεις. Η ανάλυση αυτή επικεντρώνεται στην αλληλουχία των ενεργειών και των αλλαγών που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της παρέμβασης. Με αυτόν τον τρόπο, εντοπίζονται τα στάδια που είχαν τη μεγαλύτερη επίδραση στην επίτευξη των στόχων και αξιολογείται αν τα ενδιάμεσα βήματα ευθυγραμμίστηκαν με τη συνολική στρατηγική.

Τέλος, αξιολογείται **η συνάφεια και η βιωσιμότητα** των δράσεων σε σχέση με τις τοπικές και περιφερειακές ανάγκες. Η προσέγγιση αυτή εξετάζει αν οι παρεμβάσεις ανταποκρίνονται στις πραγματικές απαιτήσεις των τοπικών κοινωνιών και αν έχουν τη δυνατότητα να διατηρήσουν τα θετικά τους αποτελέσματα σε βάθος χρόνου. Η βιωσιμότητα είναι ιδιαίτερα σημαντική για την εξασφάλιση μακροπρόθεσμου αντίκτυπου, ενώ η συνάφεια διασφαλίζει ότι οι δράσεις παραμένουν χρήσιμες και προσαρμοσμένες στις μεταβαλλόμενες συνθήκες.

Η υιοθέτηση της Θεωρίας της Αλλαγής καθιστά τη διαδικασία αξιολόγησης πιο στοχευμένη, επιτρέποντας την αποτύπωση όχι μόνο του "τι" συνέβη, αλλά και του "γιατί" και του "πώς" κάθε παρέμβαση επηρέασε το συνολικό πλαίσιο.

2.2 Εκτίμηση Επιπτώσεων (Impact Assessment)

Η θεωρία και η πρακτική της εκτίμησης επιπτώσεων (Impact Assessment) έχουν εξελιχθεί σημαντικά από την εισαγωγή του Νόμου για την Εθνική Περιβαλλοντική Πολιτική (NEPA) το 1969 στις ΗΠΑ. Έκτοτε, ο τομέας έχει διαφοροποιηθεί, με την εμφάνιση εξειδικευμένων προσεγγίσεων, ενώ, παράλληλα, διατηρούνται ανοιχτές συζητήσεις και προβληματισμοί που απασχολούν ερευνητές και επαγγελματίες εδώ και δεκαετίες.

Η εκτίμηση επιπτώσεων αποτελεί **βασικό εργαλείο** για τη διασφάλιση ότι περιβαλλοντικές και ευρύτερες βιώσιμες ανησυχίες λαμβάνονται υπόψη στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ως εκ τούτου, είναι κρίσιμο να λαμβάνει χώρα περιοδικός αναστοχασμός σχετικά με την πορεία της πρακτικής: πού βρισκόμαστε, τι έχουμε επιτύχει και πώς μπορούμε να βελτιώσουμε την αποτελεσματικότητά της.

2.2.1 Κύριες Κατηγορίες Εκτίμησης Επιπτώσεων

Ένα αφιέρωμα στο επιστημονικό περιοδικό *Impact Assessment and Project Appraisal* (2012) παρουσίασε μια συνολική αποτίμηση της μεθοδολογίας εκτίμησης επιπτώσεων, εστιάζοντας σε έξι βασικές κατηγορίες:

- **Περιβαλλοντική Εκτίμηση Επιπτώσεων (Environmental Impact Assessment - EIA):** Βασικό εργαλείο περιβαλλοντικής διαχείρισης, υποχρεωτικό πλέον σε 191 από τις 193 χώρες του κόσμου.
- **Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (Strategic Environmental Assessment - SEA):** Επικεντρώνεται στην περιβαλλοντική αξιολόγηση πολιτικών, σχεδίων και προγραμμάτων.
- **Κοινωνική Εκτίμηση Επιπτώσεων (Social Impact Assessment - SIA):** Εξετάζει τις κοινωνικές διαστάσεις της ανάπτυξης και των έργων υποδομής.
- **Εκτίμηση Επιπτώσεων στην Υγεία (Health Impact Assessment - HIA):** Εστιάζει στις επιπτώσεις πολιτικών και έργων στη δημόσια υγεία και την ευεξία.
- **Εκτίμηση Επιπτώσεων Πολιτικών (Policy Assessment):** Αναλύει τις επιπτώσεις νομοθετικών και κανονιστικών πλαισίων.
- **Εκτίμηση Βιωσιμότητας (Sustainability Assessment):** Συνδυάζει τις ανωτέρω προσεγγίσεις για τη συνολική αξιολόγηση της βιωσιμότητας.

Οι μελέτες αυτές αναδεικνύουν κοινά θέματα, όπως τα **ισχυρά και αδύναμα σημεία της εκτίμησης επιπτώσεων**, αλλά και τις θεωρητικές βάσεις, τον σκοπό και την αποτελεσματικότητά της.

Για έργα που έχουν ήδη ολοκληρωθεί, η αξιολόγηση επικεντρώνεται **στην εκ των υστέρων (ex-post)** αποτίμηση και η ανάλυση των αποτελεσμάτων γίνεται βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων που επιτρέπουν την ολιστική εκτίμηση των επιπτώσεων. Οι βασικοί άξονες αξιολόγησης περιλαμβάνουν εν γένει:

- **Συνάφεια /Σχετικότητα:** ο βαθμός στον οποίο οι στόχοι των παρεμβάσεων είναι συναφείς με τις εθνικές και ευρωπαϊκές κατευθύνσεις, πολιτικές και στρατηγικές.
- **Αποτελεσματικότητα:** ο βαθμός στον οποίο έχουν επιτευχθεί οι στόχοι των παρεμβάσεων, λαμβάνοντας υπόψη και τη σχετική σημασία τους.
- **Αποδοτικότητα:** ο βαθμός στον οποίο τα αποτελέσματα και/ή τα προσδοκώμενα αποτελέσματα έχουν επιτευχθεί με το λιγότερο δυνατό κόστος.

- **Επιπτώσεις/ Επίδραση:** τα θετικά και αρνητικά, πρωτογενή και δευτερεύοντα, άμεσα και έμμεσα αποτελέσματα που παρατηρήθηκαν από την υλοποίησης μιας παρέμβασης.
- **Προστιθέμενη αξία:** την αξία δηλαδή που δημιουργείται πέραν της αξίας που προκύπτει από την υλοποίησης μιας μεμονωμένης δράσης. Εκφράζει, δηλαδή, την ευρύτερη εμβέλεια που ο αντίκτυπός της ξεπερνάει τον τοπικό ή περιφερειακό χαρακτήρα μιας δράσης.

2.2.2 Θεωρητικά Ζητήματα και Τάσεις

Στη διεθνή βιβλιογραφία, προσδιορίζεται το θεωρητικό πλαίσιο όπου η **αποτελεσματικότητα της μεθοδολογίας** της εκτίμησης επιπτώσεων (Impact assessment) εξαρτάται από δύο βασικούς παράγοντες:

- Θεωρητική Θεμελίωση – Τι είναι η εκτίμηση επιπτώσεων και ποιοι είναι οι στόχοι της;
- Ποιότητα και Πρακτική – Πώς εφαρμόζεται η εκτίμηση επιπτώσεων στην πράξη ανά περίπτωση;

Ωστόσο, αξίζει να επισημανθεί πως η πρακτική εφαρμογή της εκτίμησης επιπτώσεων, αν και εδραιωμένη, αντιμετωπίζει **προϋποθέσεις** οι οποίες θα πρέπει να τηρούνται για την ορθολογική και αποτελεσματική εφαρμογή της, όπως:

- Η ανάγκη για μεγαλύτερη ενσωμάτωση της εκτίμησης επιπτώσεων σε πρώιμα στάδια σχεδιασμού.
- Η διασφάλιση ότι οι εκτιμήσεις δεν γίνονται προσχηματικές διαδικασίες.
- Η προσαρμογή σε νέες απαιτήσεις, όπως η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και η ένταξη των κοινωνικών παραμέτρων.

2.2.3 Προκλήσεις και Ευκαιρίες για την Εκτίμηση Επιπτώσεων

Παρά τη μακροχρόνια εφαρμογή της, η εκτίμηση επιπτώσεων αντιμετωπίζει σημαντικές **απειλές και προκλήσεις**:

- Υπάρχει κίνδυνος τα συμπεράσματα της εκτίμησης επιπτώσεων να αποδυναμωθούν και η ίδια να περιοριστεί σε μια τυπική διαδικασία που εμποδίζει την ανάπτυξη, αντί να λειτουργεί ως ουσιαστικό εργαλείο βιώσιμης ανάπτυξης εξαιτίας πολιτικών πιέσεων.

- Ουσιαστική εμπλοκή όλων των εμπλεκομένων μερών (stakeholders) είναι απαραίτητη για την αύξηση της αποτελεσματικότητας και για περισσότερη διαφάνεια.
- Οι τεχνολογικές καινοτομίες και η χρήση δεδομένων, όπως τα ψηφιακά δίδυμα (digital twin) και τα μεγάλα δεδομένα (big data), μπορούν να βελτιώσουν την ακρίβεια και την ανάλυση των επιπτώσεων.

Ταυτόχρονα, προκύπτουν **νέες ευκαιρίες**:

- Ενίσχυση της διασύνδεσης των διαφορετικών τύπων εκτίμησης επιπτώσεων (π.χ. συνδυασμός ΕΙΑ με κοινωνικές και υγειονομικές αξιολογήσεις).
- Ανάπτυξη καινοτόμων εργαλείων για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας.
- Βελτίωση της θεσμικής συνεργασίας σε διεθνές επίπεδο, με σκοπό τη δημιουργία κοινών προτύπων.

2.2.4 Συμπεράσματα και Ερευνητική Ατζέντα

Η παρούσα ανάλυση αναδεικνύει ότι η εκτίμηση επιπτώσεων συνεχίζει να διαδραματίζει **κομβικό ρόλο στη βιώσιμη ανάπτυξη**, ωστόσο, απαιτείται μια στρατηγική ανασκόπηση για να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητά της. Οι κύριες κατευθύνσεις έρευνας που προτείνεται να εξεταστούν περιλαμβάνουν:

- Διασύνδεση διαφορετικών τύπων εκτίμησης επιπτώσεων για τη βελτίωση της συνολικής αξιολόγησης των έργων και πολιτικών.
- Δημιουργία νέων μεθοδολογιών και εργαλείων που αξιοποιούν τις σύγχρονες τεχνολογίες.
- Ενίσχυση της συμμετοχής των φορέων/πολιτών και βελτίωση της διαφάνειας στη διαδικασία εκτίμησης επιπτώσεων.
- Καθορισμός βέλτιστων πρακτικών και μέτρηση της πραγματικής αποτελεσματικότητας της εκτίμησης επιπτώσεων.

Συνοψίζοντας, η μεθοδολογία εκτίμησης επιπτώσεων (impact assessment) **δεν είναι στατική διαδικασία**, αλλά ένα δυναμικό πεδίο που πρέπει να προσαρμόζεται συνεχώς στις νέες προκλήσεις και στις εξελισσόμενες ανάγκες της κοινωνίας και του περιβάλλοντος.

2.3 Αξιολόγηση Προγραμμάτων (Program Evaluation)

Η εν γένει **αξιολόγηση προγραμμάτων** διαφόρων τύπων είναι μια συστηματική διαδικασία συλλογής, ανάλυσης και χρήσης δεδομένων με στόχο να απαντήσει σε βασικά ερωτήματα σχετικά με **την απόδοση, την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα** έργων, πολιτικών και προγραμμάτων. Εφαρμόζεται τόσο στον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα όσο και στον εθελοντικό χώρο, όπου οι ενδιαφερόμενοι φορείς μπορεί είτε να υποχρεούνται νομικά, είτε να επιθυμούν να γνωρίζουν εάν οι παρεμβάσεις που χρηματοδοτούν, εφαρμόζουν ή υποστηρίζουν επιφέρουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

2.3.1 Σκοπός και Αντικείμενο της Αξιολόγησης Προγραμμάτων

Η αξιολόγηση στοχεύει να απαντήσει σε ερωτήματα όπως:

- Ποιο είναι το κόστος του προγράμματος ανά ωφελούμενο;
- Ποιος είναι ο αντίκτυπος του προγράμματος στην κοινωνία ή στους άμεσα ωφελούμενους;
- Ποια είναι τα επιτεύγματα του προγράμματος;
- Πώς μπορεί να βελτιωθεί το πρόγραμμα;
- Υπάρχουν καλύτερες εναλλακτικές λύσεις;
- Υπάρχουν απρόβλεπτες επιπτώσεις;
- Είναι οι στόχοι του προγράμματος κατάλληλοι και ωφέλιμοι;

Η αξιολόγηση προγραμμάτων έχει στενή σχέση με την **ανάλυση κόστους-οφέλους**, αφού αφορά τη βέλτιστη αξιοποίηση των οικονομικών και άλλων πόρων. Ωστόσο, οι κοινωνικές επιπτώσεις ενός προγράμματος είναι πιο δύσκολο να αποτιμηθούν από ό,τι τα οικονομικά αποτελέσματα της αγοράς, γεγονός που απαιτεί την ανάπτυξη εξειδικευμένων μεθόδων.

2.3.2 Μεθοδολογίες και Επιστημονικές Προσεγγίσεις

Η αξιολόγηση προγραμμάτων εφαρμόζει **τόσο ποσοτικές όσο και ποιοτικές μεθόδους** κοινωνικής έρευνας.

Οι ειδικοί του κλάδου προέρχονται από διάφορα ακαδημαϊκά και επαγγελματικά υπόβαθρα, όπως:

- Κοινωνιολογία

- Ψυχολογία
- Οικονομικά
- Κοινωνική εργασία
- Πολιτικές επιστήμες, με έμφαση στη δημόσια πολιτική κ τη δημόσια διοίκηση

Σε πολλές περιπτώσεις, οι αξιολογητές διαθέτουν εξειδικευμένη εκπαίδευση **στη μεθοδολογία ανάλυσης πολιτικής**, ενώ αρκετά πανεπιστήμια προσφέρουν μεταπτυχιακά προγράμματα ειδικά αφιερωμένα στην αξιολόγηση προγραμμάτων, εξοπλίζοντας τους επαγγελματίες με τις απαραίτητες δεξιότητες για την εφαρμογή αξιόπιστων μεθοδολογιών.

Ως εκ τούτου, η αξιολόγηση προγραμμάτων παίζει σήμερα καθοριστικό ρόλο στο **σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων** από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, διασφαλίζοντας ότι οι κοινωνικές και οικονομικές παρεμβάσεις είναι αποτελεσματικές, αποδοτικές, βιώσιμες και προσαρμοσμένες στις πραγματικές ανάγκες των πολιτών.

Βασικοί Τύποι Αξιολόγησης

1. Αξιολόγηση της ανάγκης για το πρόγραμμα: Σε αυτό το στάδιο εξετάζεται κατά πόσο υπάρχει πραγματική ανάγκη για την παρέμβαση. Ο αξιολογητής αναλύει τα κοινωνικά, οικονομικά ή πολιτικά προβλήματα που το πρόγραμμα στοχεύει να αντιμετωπίσει και καθορίζει εάν η σχεδιαζόμενη παρέμβαση είναι δικαιολογημένη.
2. Αξιολόγηση του σχεδιασμού και της θεωρητικής βάσης του προγράμματος: Σε αυτό το στάδιο, η αξιολόγηση εστιάζει στη λογική δομή και στη θεωρία αλλαγής του προγράμματος. Αναλύεται εάν οι προτεινόμενες δράσεις ευθυγραμμίζονται με τους στόχους και εάν οι θεωρητικές υποθέσεις είναι επαρκώς τεκμηριωμένες ώστε να οδηγήσουν στα επιθυμητά αποτελέσματα.
3. Αξιολόγηση της υλοποίησης του προγράμματος: Η αξιολόγηση σε αυτή τη φάση εξετάζει κατά πόσο το πρόγραμμα εφαρμόζεται σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό. Αναλύονται οι διαδικασίες που ακολουθούνται, η ποιότητα της υλοποίησης και το εάν μεγιστοποιούνται οι πιθανότητες επιτυχίας των προβλεπόμενων αποτελεσμάτων.
4. Αξιολόγηση του αντίκτυπου και των αποτελεσμάτων του προγράμματος: Σε αυτό το στάδιο, η αξιολόγηση επικεντρώνεται στο τι έχει επιτευχθεί και ποιος είναι ο πραγματικός αντίκτυπος του προγράμματος. Οι μετρήσεις

περιλαμβάνουν τόσο άμεσα όσο και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα, ενώ συγκρίνονται τα αναμενόμενα με τα πραγματικά δεδομένα.

5. Αξιολόγηση του κόστους και της αποτελεσματικότητας του προγράμματος: Η τελευταία φάση αφορά τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας. Αναλύεται αν οι πόροι που διατέθηκαν χρησιμοποιήθηκαν αποδοτικά, αν το πρόγραμμα προσφέρει προστιθέμενη αξία και αν υπάρχουν οικονομικά αποδοτικότερες εναλλακτικές λύσεις που θα μπορούσαν να επιτύχουν παρόμοια ή καλύτερα αποτελέσματα.

Η επιλογή του κατάλληλου είδους αξιολόγησης **εξαρτάται από διάφορους παράγοντες**, όπως το στάδιο υλοποίησης του προγράμματος, τους στόχους των ενδιαφερόμενων μερών και τις διαθέσιμες πληροφορίες. Με αυτόν τον τρόπο, η αξιολόγηση συμβάλλει στη βελτίωση των προγραμμάτων, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητά τους και διασφαλίζοντας ότι οι παρεμβάσεις είναι τεκμηριωμένες, αποδοτικές και κοινωνικά ωφέλιμες.

3 Μεθοδολογική Προσέγγιση

3.1 Γενικά

Όπως περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 2 του παρόντος εγγράφου σχετικά με το Θεωρητικό Υπόβαθρο, η αξιολόγηση των επιπτώσεων με βάση την θεωρία, θα ακολουθήσει κάθε βήμα της λογικής παρέμβασης η οποία προσδιορίζει τους αιτιώδεις συνδέσμους και τους μηχανισμούς αλλαγής. Ως εκ τούτου, λαμβάνοντας υπόψη όλα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, προδιαγράφεται η αξιολόγηση των παρεμβάσεων στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης η οποία βασίζεται σε μια **αιτιακή ανάλυση**, που εστιάζει στη διερεύνηση της σχέσης **αιτίου-αποτελέσματος**. Η προσέγγιση αυτή δίδει ιδιαίτερη σημασία στις θεωρίες των υπευθύνων χάραξης πολιτικής και των λοιπών ενδιαφερομένων, οι οποίες εκφράζουν μια λογική παρέμβασης, μια σειρά δράσεων πολιτικής, ενός τρόπου κατανομής χρηματοδοτικών πόρων, αποσκοπώντας στην παραγωγή αποτελεσμάτων μέσω των οποίων αναμένεται να επιτευχθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα ευημερίας και προόδου.

Μέσω αυτής της προσέγγισης, επιχειρείται να εντοπιστούν οι αλλαγές που μπορούν να αποδοθούν αποκλειστικά στις παρεμβάσεις, διαφοροποιώντας τες από άλλους εξωτερικούς παράγοντες που ενδέχεται να έχουν επηρεάσει τα αποτελέσματα. Η ανάλυση αυτή επιτρέπει την απομόνωση των κρίσιμων παραμέτρων που συνέβαλαν στη βελτίωση των μεταφορικών υποδομών και βοηθά στην κατανόηση των μηχανισμών που οδήγησαν στις παρατηρούμενες επιπτώσεις. Έτσι, η αιτιακή ανάλυση δεν περιορίζεται απλώς στην περιγραφή των αποτελεσμάτων, αλλά επιχειρεί να εξηγήσει το **"γιατί" και το "πώς"** των αλλαγών που σημειώθηκαν.

Παράλληλα, η μεθοδολογία ενσωματώνει μια **συνδυαστική ανάλυση**, στην οποία εφαρμόζονται τόσο **ποσοτικές** όσο και **ποιοτικές μέθοδοι** για την πληρέστερη αποτίμηση των επιπτώσεων. Οι ποσοτικές μέθοδοι, όπως η ανάλυση στατιστικών δεδομένων και οι συγκρίσεις δεικτών πριν και μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων, προσφέρουν μια μετρήσιμη εκτίμηση των αλλαγών. Από την άλλη, οι ποιοτικές μέθοδοι, όπως οι συνεντεύξεις με εμπλεκόμενους φορείς και οι ομάδες εστίασης, επιτρέπουν τη βαθύτερη κατανόηση της εμπειρίας των ωφελούμενων και των προκλήσεων που αντιμετώπισαν. Ο συνδυασμός αυτών των δύο προσεγγίσεων εξασφαλίζει ότι η αξιολόγηση δεν θα βασίζεται αποκλειστικά σε αριθμητικά δεδομένα, αλλά θα λαμβάνει υπόψη και την κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική διάσταση των παρεμβάσεων.

Η όλη διαδικασία στηρίζεται στις αρχές της **διαφάνειας** και της **συστηματικότητας**, διασφαλίζοντας ότι οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι αξιόπιστες, τεκμηριωμένες και σύμφωνες με τις διεθνώς αναγνωρισμένες πρακτικές αξιολόγησης. Η ανάπτυξη έγκυρων μεθοδολογικών εργαλείων και η τεκμηρίωση όλων των βημάτων της ανάλυσης συμβάλλουν στην εξασφάλιση της αντικειμενικότητας των αποτελεσμάτων. Επιπλέον, η διαφάνεια στην παρουσίαση των ευρημάτων επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή και στους εμπλεκόμενους φορείς να κατανοήσουν με σαφήνεια τις διαδικασίες που ακολουθήθηκαν, διευκολύνοντας τη λήψη αποφάσεων και την ενσωμάτωση των συμπερασμάτων σε μελλοντικές στρατηγικές.

Βασικό στόχο της αξιολόγησης αποτελεί ο προσδιορισμός της σχετικότητας, καταλληλότητας και λογικής συνέπειας των στόχων, σε σχέση με τις προτεραιότητες που είχαν τεθεί και τις διαγνωσμένες ανάγκες, της αποτελεσματικότητας της επίτευξης των στόχων, της αποδοτικότητας, των επιπτώσεων, καθώς επίσης της επίδρασης και της βιωσιμότητας.

Παράλληλα, **επιμέρους στόχοι μιας αξιολόγησης** είναι οι εξής:

- Να αναφέρει τα επιτεύγματα των παρεμβάσεων,
- Να υποστηρίξει τον αποτελεσματικό καταμερισμό των πόρων,
- Να συνεισφέρει στον σχεδιασμό των μελλοντικών παρεμβάσεων, συμπεριλαμβανομένης της παροχής στοιχείων για τον καθορισμό των προτεραιοτήτων της πολιτικής,
- Να διαμορφώσει προτάσεις για την ανάπτυξη της κατάλληλης στρατηγικής και της λογικής που θα πρέπει να διέπουν τις παρεμβάσεις, συμβάλλοντας έτσι στη βελτίωση της ποιότητας του σχεδιασμού του.

3.2 Εξειδίκευση Μεθοδολογίας

Όπως έχει προαναφερθεί, αντικείμενο της αξιολόγησης του παρόντος έργου αποτελεί η διενέργεια αξιολόγησης των επιπτώσεων των υλοποιημένων δράσεων και πράξεων στον τομέα υποδομών μεταφορών, οι οποίες εμπίπτουν στον αντίστοιχο Ειδικό Θεματικό Στόχο και Επενδυτική Προτεραιότητα ΕΤΠΑ του **Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος Θεσσαλίας 2014-2020**.

Το μεθοδολογικό πλαίσιο στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης για την προσέγγιση των προτεινόμενων πακέτων εργασίας έχει λάβει υπόψη:

- Τις προδιαγραφές του έργου της αξιολόγησης, όπως περιγράφονται αναλυτικά στη διακήρυξη του παρόντος έργου.
- Το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τις Αξιολογήσεις των επιχειρησιακών προγραμμάτων της περιόδου 2014-2020.
- Τις γενικότερες μεθοδολογικές κατευθύνσεις της ΕΕ για την αξιολόγηση Κοινωνικοοικονομικών Προγραμμάτων - Παρεμβάσεων των Διαρθρωτικών ταμείων.
- Την υφιστάμενη εμπειρία και σχετική τεχνογνωσία που διαθέτει η ομάδα έργου, δεδομένης της μακρόχρονης ενασχόλησής τους με ανάλογα έργα.

Η **ολοκληρωμένη προσέγγιση υλοποίησης** του έργου, απαιτεί ένα συγκροτημένο και εξειδικευμένο μεθοδολογικό πλαίσιο, το οποίο αφορά στο επίπεδο υλοποίησης της αξιολόγησης των επιπτώσεων των εξεταζόμενων Δράσεων/Πράξεων, καθώς και των πρωτογενών και δευτερογενών ερευνών που προβλέπεται να υλοποιηθούν στο πλαίσιο της αξιολόγησης των επιπτώσεων. Σε αυτό το πλαίσιο, η μεθοδολογική προσέγγιση της μελέτης θα ακολουθεί τα παρακάτω στάδια:

1. Καθορισμός των κριτηρίων αξιολόγησης
2. Καθορισμός των δεικτών και των αξιολογικών ερωτημάτων
3. Ολοκληρωμένος μεθοδολογικός σχεδιασμός
4. Συλλογή, ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων
5. Εκπόνηση συμπερασμάτων και προτάσεων
6. Οργάνωση και υποστήριξη της αξιολόγησης

Με την έννοια **«αποτέλεσμα»** εννοούμε τρία διαφορετικά πράγματα: τις εκροές, τα αποτελέσματα και τις επιπτώσεις. Ως εκροές νοούνται οι υπηρεσίες ή τα αγαθά που «παράγονται» άμεσα από τα έργα και τις δράσεις του προγράμματος. Πρόκειται για στοιχεία μετρήσιμα από το ίδιο το σύστημα παρακολούθησης της εφαρμογής του προγράμματος. Ως αποτελέσματα νοούμε την, μέσω των εκροών, κάλυψη συγκεκριμένων στόχων του προγράμματος σε σχέση με διαπιστωμένα προβλήματα ή ευκαιρίες. Πρόκειται για στοιχεία που συγκεντρώνονται και ερμηνεύονται στα πλαίσια της αξιολόγησης (της εκ-των-υστέρων ή της ενδιάμεσης εάν πρόκειται για πραγματοποιηθέντα αποτελέσματα, της εκ-των-προτέρων εάν πρόκειται για αναμενόμενα αποτελέσματα). Ως επιπτώσεις νοούμε τις άμεσες και έμμεσες συνέπειες που τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων του προγράμματος προκάλεσαν ενδεχομένως και πέραν των ορίων της περιφέρειας ή του τομέα στόχου. Η ανάλυση

των επιπτώσεων είναι χαρακτηριστικό αντικείμενο της εκ-των-υστέρων αξιολόγησης.

Πιο συγκεκριμένα, οι **επιπτώσεις** αφορούν τις ευρύτερες συνέπειες που είχε η εφαρμογή των Δράσεων/Πράξεων τόσο σε επίπεδο πολιτικής, όσο και σε επίπεδο στόχων στο σύνολο των σχετικών κάθε φορά παραμέτρων του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Δεδομένου ότι για την υλοποίηση των Δράσεων/Πράξεων του ΠΕΠ έχει υιοθετηθεί μία σειρά Δεικτών Εκροών και Αποτελέσματος, η Ομάδα έργου για την αξιολόγηση των επιπτώσεων του Προγράμματος, θα αξιοποιήσει τους διαθέσιμους μετρημένους δείκτες και θα χρησιμοποιήσει επιπλέον Δείκτες (όπου χρειαστεί και είναι εφικτό), η εκτίμηση των οποίων θα γίνει μέσα από την συνθετική αξιολόγηση των ευρημάτων των ερευνών πρωτογενών και δευτερογενών στοιχείων.

Βάσει των Αξιολογικών Ερωτημάτων και των Κριτηρίων που έχουν τεθεί, θα διαμορφωθούν μία **σειρά Δεικτών** (ποσοτικών και ποιοτικών ανά περίπτωση), οι οποίοι θα αποτυπώνουν τα αξιολογικά ευρήματα της κάθε Δράσης υποδομών μεταφορών. Για τη διαμόρφωση των δεικτών που θα κληθούν να απαντήσουν τεκμηριωμένα στα αξιολογικά ερωτήματα, η ομάδα του έργου αξιολόγησης θα λάβει υπόψη της πρωτίστως τους Δείκτες Εκροών και Αποτελέσματος που έχουν ενσωματωθεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση του ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020. Επιπρόσθετα, για τη διατύπωση επιπλέον δεικτών, η ομάδα αξιολόγησης θα συνεκτιμήσει τόσο την αναμενόμενη διαθεσιμότητα, αξιοπιστία και πληρότητα των διαθέσιμων στοιχείων για την συγκρότηση σαφών δεικτών, όσο και επάρκεια κάθε δείκτη για να καλύψει τεκμηριωμένα τα αξιολογικά ερωτήματα που έχουν τεθεί.

Το **τελικό δείγμα στοχευμένων Δράσεων/Πράξεων** από τα αντίστοιχα Πεδία Παρεμβάσεων, στο οποίο θα υλοποιηθεί βαθύτερη διερεύνηση των σχετικών επιπτώσεων (μέσω στοιχείων που θα προκύψουν από στοχευμένες έρευνες δεδομένων), παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα. Σημειώνεται πως ο τελικός κατάλογος των έργων έχει καθορισθεί και συμφωνηθεί σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή προκειμένου να είναι η Περιφέρεια Θεσσαλίας ο κύριος δικαιούχος, να περιλαμβάνονται δράσεις υποδομών και μεταφορών, να μην είναι μελέτες προς απένταξη και να μην αποτελούν έργα phasing τα οποία εντάσσονται στην προγραμματική περίοδο 2021-2027. Ο πλήρης κατάλογος έργων, εκ των οποίων επιλέχθηκε το τελικό δείγμα προς αξιολόγηση, παρατίθεται στο Παράρτημα.

Πίνακας 1 Κατάλογος Δράσεων/Πράξεων προς αξιολόγηση στο πλαίσιο του παρόντος έργου

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ	ΚΩΔ. ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΠΕΔΙΟΥ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
1	5003496	ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΤΜΗΜΑ ΑΠΟ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΦΑΝΑΡΙΟΥ ΕΩΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	Ενταγμένη	07	7b	4	031- Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί δρόμοι (νέα κατασκευή)
2	5007983	ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΙΚ ΒΟΛΟΥ ΧΘ 7115 ΕΩΣ ΙΚ ΑΓΙΑΣ ΧΘ 8110	Ολοκληρωμένη	07	7a	4	029- Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο —(νέα κατασκευή)
3	5007909	ΟΔΟΣ ΔΕΛΤΑ ΠΑΛΑΜΑ	Ενταγμένη	07	7b	4	034- Άλλοι ανακατασκευασμένοι ή βελτιωμένοι δρόμοι (αυτοκινητόδρομοι, εθνικοί, περιφερειακοί ή τοπικοί)
4	5002241	ΕΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΑΡΤΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΙΚΟΥ	Ολοκληρωμένη	07	7b	4	031- Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί

		ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΠΥΛΗΣ ΕΩΣ ΠΑΛΑΙΟΜΟΝΑΣΤΗΡΟ					δρόμοι (νέα κατασκευή)
5	5000151	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΚ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ ΒΟΛΟΣ ΑΠΟ ΧΘ 0489 ΕΩΣ ΧΘ 3489	Ολοκληρωμένη	07	7a	4	029- Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο —(νέα κατασκευή)
6	5001114	ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΛΑΡΙΣΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ Β' ΓΕΦΥΡΑ ΠΗΝΕΙΟΥ ΔΕΥΑΛ ΕΩΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΣΧΟΛΗ	Ολοκληρωμένη	07	7a	4	029- Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο —(νέα κατασκευή)
7	5033238	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΟΠΕΔΟΥ ΚΥΚΛΙΚΟΥ ΚΟΜΒΟΥ ΣΤΗΝ ΧΘ 17800 ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΟ ΛΑΡΙΣΑΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Ενταγμένη	07	7a	4	029- Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο —(νέα κατασκευή)
8	5003370	ΔΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΠΟΛΕΩΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Ενταγμένη	07	7b	4	031- Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί δρόμοι (νέα κατασκευή)

9	5003238	ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΛΑΡΙΣΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΥ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Τ1 ΟΔΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ	Ολοκληρωμένη	07	7a	4	029- Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο —(νέα κατασκευή)
10	5022217	ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΧΘ 3330 ΕΩΣ ΧΘ 5690	Ενταγμένη	07	7a	4	029- Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο -(νέα κατασκευή)

3.3 Κριτήρια Αξιολόγησης

Για την αξιολόγηση των υλοποιημένων δράσεων/πράξεων του τομέα υποδομών μεταφορών του ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020, ως προς τις επιπτώσεις τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, θα χρησιμοποιηθούν **κριτήρια αξιολόγησης** από εκείνα που παραδοσιακά χρησιμοποιούνται στην εκ-των-υστέρων αξιολόγηση, τα οποία παρουσιάζονται ακολούθως και έχουν αναλυθεί στο Κεφάλαιο 2 του παρόντος εγγράφου:

- **Αποδοτικότητα** (Efficiency) - Πώς χρησιμοποιήθηκαν οι διαθέσιμοι πόροι σε σχέση με τα αποτελέσματα.
- **Αποτελεσματικότητα** (Effectiveness) - Σε ποιο βαθμό επιτεύχθηκαν οι στόχοι του έργου.
- **Βιωσιμότητα** (Sustainability) - Αν οι επιπτώσεις διατηρούνται μακροπρόθεσμα.
- **Συνάφεια** (Relevance) - Αν οι παρεμβάσεις ανταποκρίνονται στις ανάγκες των ωφελούμενων.
- **Επιπτώσεις/Επίδραση** – Ποια είναι τα θετικά και αρνητικά, πρωτογενή και δευτερεύοντα, άμεσα και έμμεσα αποτελέσματα που παρατηρήθηκαν από την υλοποίησης της παρέμβασης;
 - Κοινωνικοοικονομικές Επιπτώσεις: Πώς επηρεάστηκαν οι επιχειρήσεις, οι πολίτες και οι επενδυτές της περιοχής.
 - Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις: Αν και πώς άλλαξαν οι περιβαλλοντικές παράμετροι λόγω των έργων.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο του ΠΕΠ Θεσσαλίας, το Κριτήριο Αξιολόγησης που άπτεται του αντικειμένου της παρούσας αξιολόγησης είναι το εξής: **Επιπτώσεις/ Επίδραση** το οποίο εστιάζει στα θετικά και αρνητικά, πρωτογενή και δευτερεύοντα, άμεσα και έμμεσα αποτελέσματα που παρατηρήθηκαν από την υλοποίησης μιας παρέμβασης

Η αύξηση της προσπελασιμότητας και της προσβασιμότητας αποτελεί ένα από τα βασικότερα κριτήρια, καθώς οι παρεμβάσεις στις υποδομές μεταφορών αποσκοπούν στη βελτίωση της συνδεσιμότητας των περιφερειακών και απομακρυσμένων περιοχών με τα κύρια αστικά κέντρα και τις οικονομικές ζώνες. Μέσω των έργων του ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020, όπως η αναβάθμιση των οδικών τμημάτων και η κατασκευή παρακάμψεων, διευκολύνεται η πρόσβαση των κατοίκων σε υπηρεσίες υγείας, εκπαίδευσης και αγοράς εργασίας, ενώ παράλληλα

προωθείται η τουριστική ανάπτυξη και η οικονομική δραστηριότητα. Η αξιολόγηση της προσπελασιμότητας θα γίνει με τη χρήση δεικτών όπως η μείωση του απαιτούμενου χρόνου μετακίνησης μεταξύ περιοχών, η αύξηση διαδρομών από/προς τις περιοχές δράσεων και η βελτίωση της εξυπηρέτησης των χρηστών.

Η βελτίωση της ασφάλειας αποτελεί ένα εξίσου κρίσιμο κριτήριο, καθώς οι παρεμβάσεις στις μεταφορές αποσκοπούν στη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων και την αύξηση της οδικής ασφάλειας. Στο ΠΕΠ Θεσσαλίας, η βελτίωση της ασφάλειας επιτυγχάνεται μέσω της αναβάθμισης των γεωμετρικών χαρακτηριστικών των οδικών υποδομών, της βελτίωσης της ορατότητας, της εγκατάστασης κατάλληλης σήμανσης και φωτισμού, καθώς και της δημιουργίας ασφαλών πεζοδρομίων και διαβάσεων πεζών. Η αξιολόγηση της ασφάλειας γίνεται, εν γένει, μέσω δεικτών επίδοσης όπως η μείωση του αριθμού των ατυχημάτων, η μείωση των θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών, καθώς και η αύξηση του επιπέδου ασφάλειας που αντιλαμβάνονται οι χρήστες των οδικών υποδομών.

Η μείωση του χρόνου μετακίνησης είναι επίσης ένα βασικό κριτήριο που σχετίζεται άμεσα με την αποδοτικότητα των παρεμβάσεων στις μεταφορές. Οι δράσεις του ΠΕΠ Θεσσαλίας αποσκοπούν στη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και στην αύξηση της ταχύτητας μετακίνησης, διευκολύνοντας την καθημερινή μετακίνηση των πολιτών και την εμπορευματική δραστηριότητα. Μέσω της κατασκευής παρακάμψεων και της αναβάθμισης των κύριων οδικών αξόνων, επιτυγχάνεται η βελτίωση της ροής της κυκλοφορίας και η αποσυμφόρηση των αστικών κέντρων. Η αξιολόγηση του χρόνου μετακίνησης θα γίνει με τη χρήση δεικτών όπως η μείωση του χρόνου διαδρομής, η αύξηση της μέσης ταχύτητας μετακίνησης και η μείωση των καθυστερήσεων στις κύριες οδικές αρτηρίες.

Συνολικά, η αξιολόγηση των παρεμβάσεων στις υποδομές μεταφορών στο πλαίσιο του ΠΕΠ Θεσσαλίας με βάση αυτά τα κριτήρια θα παράσχει μια ολοκληρωμένη εικόνα της αποτελεσματικότητας και του αντίκτυπου των έργων. Θα αποτυπώσει τα **οφέλη** που αποκόμισαν οι κάτοικοι και οι επιχειρήσεις της περιοχής, ενώ παράλληλα θα αναδείξει τις **ευκαιρίες βελτίωσης** για μελλοντικές παρεμβάσεις. Η εφαρμογή αυτών των κριτηρίων αξιολόγησης διασφαλίζει τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων για τη συνέχιση της ανάπτυξης των υποδομών μεταφορών στην Περιφέρεια Θεσσαλίας.

4 Ερωτήματα Αξιολόγησης

4.1 Γενικά

Η διαμόρφωση των **ερωτημάτων αξιολόγησης** βασίζεται στην ανάγκη αποτίμησης του αντίκτυπου των παρεμβάσεων στις μεταφορικές υποδομές της Περιφέρειας Θεσσαλίας και στη συμβολή τους στην επίτευξη των στόχων του έργου. Συνεπώς, προκειμένου να διενεργηθεί η αξιολόγηση, καθορίζεται εξειδικευμένο μεθοδολογικό πλαίσιο το οποίο συνίσταται στη διεξοδική ανάλυση των αξιολογικών ερωτημάτων που θα αποτελέσουν τη βάση ώστε να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις από την υλοποίηση των δράσεων/πράξεων στο ΠΕΠ Θεσσαλίας. Βάσει των εν λόγω ερωτημάτων και των κριτηρίων που έχουν τεθεί παραπάνω, θα διαμορφωθούν μία σειρά Δεικτών (ποσοτικών και ποιοτικών ανά περίπτωση), οι οποίοι θα αποτυπώνουν τα Αξιολογικά Ευρήματα της κάθε υλοποιημένης πράξης/δράσης υποδομών μεταφορών.

Τα ερωτήματα επικεντρώνουν την αξιολόγηση σε ένα περιορισμένο αριθμό **καίριων θεμάτων**, επιτρέποντας έτσι τη στοχευμένη συλλογή δεδομένων (ποσοτικών ή ποιοτικών ανά περίπτωση). Τα Αξιολογικά Ερωτήματα προκύπτουν από:

- Την ανάλυση του περιβάλλοντος των παρεμβάσεων που έχει ήδη προηγηθεί,
- Τα κριτήρια που έχουν τεθεί για κάθε είδος αξιολόγησης
- Από αξιόπιστες πηγές (δημόσιους οργανισμούς, εκπαιδευτικά ιδρύματα, επιστημονικές δημοσιεύσεις κτλ)
- Από τις απαιτήσεις και προσδοκίες των αρχών που εποπτεύουν την αξιολόγηση
- Από υφιστάμενα ζητήματα βάσει των οποίων προκύπτει η ανάγκη αξιολόγησης

Σε γενικές γραμμές, τα ερωτήματα που επιχειρηθούν να απαντηθούν μέσα από τη διαδικασία αξιολόγησης επιπτώσεων και που αφορούν στο σύνολο των δέκα (10) επιλεγμένων προς αξιολόγηση δράσεων/πράξεων του Προγράμματος, παρουσιάζονται παρακάτω:

- Χρησιμοποιούνται κατάλληλοι δείκτες για ποσοτικές και ποιοτικές μετρήσεις των αποτελεσμάτων;
- Είναι οι επιπτώσεις των παρεμβάσεων οι αναμενόμενες; Σε ποιο βαθμό τα αποτελέσματα και οι επιπτώσεις του προγράμματος αντιστοιχούν στους διατυπωμένους στόχους και στις ποσοτικοποιημένες προβλέψεις;

- Υπάρχουν ανεπιθύμητες επιπτώσεις που θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο τους στόχους του προγράμματος;
- Που εντοπίζονται οι μεγαλύτερες αποκλίσεις μεταξύ των αποτελεσμάτων και των επιδιωκόμενων στόχων των παρεμβάσεων;
- Ποιες προβλέπονται να είναι οι επιπτώσεις των Δράσεων/Πράξεων σε μεσο-μακροπρόθεσμο ορίζοντα; Υπάρχουν λόγοι που θα καθιστούσαν ορισμένα αποτελέσματα μη διατηρήσιμα μετά το πέρας του προγράμματος;
- Παρουσιάστηκαν προβλήματα κατά την υλοποίηση των Δράσεων/Πράξεων και ποια ήταν αυτά;

Η αξιολόγηση επιπτώσεων στηρίζεται σε μια **δομημένη προσέγγιση**, η οποία επιτρέπει την κατανόηση τόσο του χαρακτήρα όσο και της διάρκειας των αλλαγών που έχουν επέλθει από τις παρεμβάσεις. Ειδικότερα, θα εξεταστεί:

1. ο *χαρακτήρας των επιπτώσεων*, προκειμένου να διαπιστωθεί αν οι αλλαγές είναι θετικές, αρνητικές ή ουδέτερες.
2. η *σημασία των αλλαγών*, δηλαδή το κατά πόσο αυτές θεωρούνται ουσιαστικές ή αν περιορίζονται σε επιφανειακές βελτιώσεις.
3. τη *διάρκεια των επιπτώσεων*, καθώς είναι σημαντικό να διαπιστωθεί αν οι αλλαγές που προκλήθηκαν είναι βραχυπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες.
4. το *γεωγραφικό επίπεδο των επιπτώσεων*, προκειμένου να εντοπιστούν οι περιοχές που επηρεάστηκαν περισσότερο από τις παρεμβάσεις.

Ως εκ τούτου, θα επιτευχθεί η αναγνώριση τυχόν διαφοροποιήσεων στις επιπτώσεις ανάμεσα σε διαφορετικές περιοχές και θα διευκολύνει τη χάραξη πολιτικών που να ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε τοπικής κοινότητας.

4.2 Ειδικά Αξιολογικά Ερωτήματα

Τα αξιολογικά ερωτήματα που έχουν τεθεί θα αξιοποιηθούν από την ομάδα έργου κατά την εκπόνηση ενεργειών συλλογής πρωτογενών και δευτερογενών δεδομένων με χρήση των κατάλληλων εργαλείων ερωτηματολογίων που θα εστιάζουν στις παρακάτω ερωτήσεις μέσω διατύπωσης περιγραφικών απαντήσεων κειμένου.

Κάθε ερώτημα έχει σχεδιαστεί ώστε να καλύπτει **συγκεκριμένες διαστάσεις της αξιολόγησης**, εξετάζοντας τόσο τις άμεσες όσο και τις έμμεσες επιπτώσεις των παρεμβάσεων, εστιάζοντας στα χαρακτηριστικά τους. Αξίζει να σημειωθεί πως για

τη διατύπωση των ακόλουθων Ειδικών Αξιολογικών Ερωτημάτων, η ομάδα έργου έλαβε υπόψη της τόσο τους Δείκτες Εκρών και Αποτελέσματος που έχουν ενσωματωθεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση του ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020, όσο και την αναμενόμενη διαθεσιμότητα, αξιοπιστία και πληρότητα των διαθέσιμων στοιχείων για την απάντηση των εν λόγω ερωτημάτων.

Παρακάτω παρατίθεται η **αιτιολόγηση** αριθμού ενδεικτικών κρίσιμων ερωτημάτων.

Πίνακας 2 Ειδικά ερωτήματα αξιολόγησης

ΕΡΩΤΗΜΑ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Σε ποιο βαθμό υπήρξε βελτίωση των μεταφορικών υποδομών που συνδέουν την Περιφέρεια με το ΔΕΔ-Μ;	Η σύνδεση της Περιφέρειας με το Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ) είναι κρίσιμη για την ενίσχυση της κινητικότητας, της προσβασιμότητας και της ανταγωνιστικότητας. Το ερώτημα αυτό αξιολογεί αν οι παρεμβάσεις συνέβαλαν στη βελτίωση των υποδομών που διασυνδέουν την Περιφέρεια με τα στρατηγικά δίκτυα μεταφορών, διευκολύνοντας τη διακίνηση εμπορευμάτων και επιβατών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.
Σε ποιο βαθμό υπήρξε μείωση του απαιτούμενου χρόνου μετακίνησης;	Ο χρόνος μετακίνησης αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους δείκτες αποτελεσματικότητας των μεταφορικών υποδομών. Η μείωσή του συνεπάγεται μεγαλύτερη απόδοση του συστήματος μεταφορών, καλύτερη εξυπηρέτηση των χρηστών και ενίσχυση της τοπικής και περιφερειακής οικονομίας. Το ερώτημα αυτό εξετάζει αν οι παρεμβάσεις συνέβαλαν στη μείωση των καθυστερήσεων και στην αύξηση της ταχύτητας μετακινήσεων.
Σε ποιο βαθμό υπήρξε βελτίωση στη σύνδεση των παραγωγικών κέντρων της Περιφέρειας με τα	Η σύνδεση των τοπικών παραγωγικών κέντρων με τα μεγάλα μεταφορικά δίκτυα είναι απαραίτητη για την οικονομική ανάπτυξη. Το ερώτημα αυτό εξετάζει αν οι υποδομές που

Διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών;	βελτιώθηκαν διευκόλυναν την πρόσβαση σε αγορές και αύξησαν την ανταγωνιστικότητα των τοπικών επιχειρήσεων.
Σε ποιο βαθμό βελτιώθηκε η πρόσβαση στις εσωτερικές ζώνες της περιφέρειας;	Η βελτίωση των μεταφορών δεν πρέπει να αφορά μόνο τις κεντρικές περιοχές αλλά και τις πιο απομακρυσμένες ζώνες. Το ερώτημα αυτό αξιολογεί αν οι παρεμβάσεις διευκόλυναν την κινητικότητα εντός της Περιφέρειας και ενίσχυσαν τη διασύνδεση των απομονωμένων περιοχών.
Σε ποιο βαθμό ενισχύθηκε η χωρική συνοχή;	Η ισόρροπη ανάπτυξη σε όλη την Περιφέρεια είναι ένας από τους βασικούς στόχους των μεταφορικών παρεμβάσεων. Το ερώτημα αυτό εξετάζει αν μειώθηκαν οι ανισότητες στην προσβασιμότητα και αν οι παρεμβάσεις συνέβαλαν στη χωρική συνοχή.
Σε ποιο βαθμό ενισχύθηκε η οδική ασφάλεια και η ελκυστικότητα χρήσης του δικτύου;	Η ασφάλεια του δικτύου είναι βασικός δείκτης ποιότητας των υποδομών μεταφορών. Η ύπαρξη σύγχρονων, καλά συντηρημένων και ασφαλών οδικών και σιδηροδρομικών υποδομών μειώνει τα τροχαία ατυχήματα και βελτιώνει τη συνολική εμπειρία μετακίνησης. Επιπλέον, η ελκυστικότητα του δικτύου ενισχύει τη χρήση δημόσιων και εναλλακτικών μέσων μεταφοράς, προάγοντας βιώσιμες λύσεις κινητικότητας.
Σε ποιο βαθμό πραγματοποιήθηκε άρση της επικινδυνότητας τμημάτων του δικτύου προς την κατεύθυνση οδικής ασφάλειας;	Ο εντοπισμός επικίνδυνων τμημάτων και η αναβάθμιση τους είναι βασικό ζητούμενο για την ασφάλεια των μετακινήσεων. Το ερώτημα αυτό εξετάζει αν οι επεμβάσεις μείωσαν την επικινδυνότητα και βελτίωσαν τις συνθήκες οδικής κυκλοφορίας.
Σε ποιο βαθμό ωφελήθηκαν οι επιχειρήσεις και οι κάτοικοι της Περιφέρειας από τις παρεμβάσεις στις μεταφορικές υποδομές;	Οι παρεμβάσεις στις μεταφορικές υποδομές έχουν άμεσο κοινωνικοοικονομικό αντίκτυπο, επηρεάζοντας τόσο τους κατοίκους όσο και τις επιχειρήσεις της Περιφέρειας. Το ερώτημα αυτό αναζητά στοιχεία σχετικά με τις βελτιώσεις που

	<p>παρατηρήθηκαν στην καθημερινότητα των πολιτών, στη μεταφορική εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων και στη συνολική αναβάθμιση του επιπέδου ζωής.</p>
<p>Σε ποιο βαθμό ωφελήθηκαν οι χρήστες του δικτύου ΔΕΔ-Μ?</p>	<p>Το ΔΕΔ-Μ αποτελεί βασικό άξονα μεταφορικής πολιτικής σε επίπεδο ΕΕ και η αποτελεσματικότητα των επενδύσεων σε υποδομές πρέπει να αντανακλάται στην εμπειρία των χρηστών. Το ερώτημα αυτό αποσκοπεί στην καταγραφή των αλλαγών που παρατήρησαν οι χρήστες του δικτύου, εστιάζοντας στη λειτουργικότητα, την αξιοπιστία και την ασφάλεια των υποδομών.</p>
<p>Σε ποιο βαθμό μειώθηκε το κόστος των μεταφορών;</p>	<p>Το κόστος των μεταφορών αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την οικονομική βιωσιμότητα των επιχειρήσεων και την οικονομική επιβάρυνση των πολιτών. Η μείωση του κόστους μπορεί να προέλθει από καλύτερη οδική συντήρηση, λιγότερη κυκλοφοριακή συμφόρηση, μειωμένη κατανάλωση καυσίμων και πιο αποδοτικές εναλλακτικές μεταφορών. Το ερώτημα εξετάζει αν οι παρεμβάσεις είχαν αντίκτυπο στη μείωση αυτών των δαπανών.</p>
<p>Σε ποιο βαθμό εκσυγχρονίστηκε το σύστημα μεταφορών στην Περιφέρεια;</p>	<p>Ο εκσυγχρονισμός των υποδομών περιλαμβάνει τεχνολογικές αναβαθμίσεις, βελτιώσεις στη διαχείριση της κυκλοφορίας και ενσωμάτωση καινοτόμων πρακτικών. Το ερώτημα αυτό αναζητά στοιχεία για το αν οι παρεμβάσεις συνέβαλαν στη βελτίωση της λειτουργίας του συστήματος μεταφορών.</p>
<p>Σε ποιο βαθμό υπήρξε επίδραση στις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα;</p>	<p>Οι μεταφορές αποτελούν έναν από τους κύριους τομείς εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και, πιο συγκεκριμένα, διοξειδίου του άνθρακα. Το ερώτημα αυτό αξιολογεί αν οι παρεμβάσεις συνέβαλαν στη μείωση των εκπομπών ή αν, αντίθετα, προκάλεσαν αύξηση λόγω ενίσχυσης της κυκλοφορίας οχημάτων.</p>

<p>Σε ποιο βαθμό ενισχύθηκε η επιχειρηματικότητα και η ανταγωνιστικότητα από τη βελτίωση των μεταφορικών υποδομών;</p>	<p>Η ποιότητα των μεταφορικών υποδομών επηρεάζει άμεσα την επιχειρηματική δραστηριότητα, καθώς συνδέεται με τη διακίνηση εμπορευμάτων, τη μείωση του κόστους εφοδιασμού και την ευκολότερη πρόσβαση σε αγορές. Το ερώτημα αυτό διερευνά αν οι παρεμβάσεις συνέβαλαν στην τόνωση της επιχειρηματικής ανάπτυξης και στη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος στην Περιφέρεια.</p>
<p>Ποιες ήταν οι σημαντικότερες επιπτώσεις/αλλαγές (θετικές ή αρνητικές) οι οποίες αποδίδονται στη Δράση/Πράξη;</p>	<p>Κάθε παρέμβαση στον τομέα των μεταφορών επιφέρει πολλαπλές επιπτώσεις στην οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον. Το ερώτημα αυτό διερευνά τις πιο σημαντικές αλλαγές που αποδίδονται στην υλοποίηση των δράσεων/πράξεων ΠΕΠ, είτε πρόκειται για βελτίωση της κινητικότητας και της οικονομικής δραστηριότητας είτε για πιθανές αρνητικές συνέπειες, όπως περιβαλλοντικές πιέσεις ή κοινωνικές ανακατατάξεις.</p>
<p>Ποιοι μηχανισμοί συνετέλεσαν;</p>	<p>Η κατανόηση των παραγόντων που συνέβαλαν στην επιτυχία ή τις προκλήσεις του έργου βοηθά στον σχεδιασμό μελλοντικών δράσεων. Το ερώτημα αυτό αποσκοπεί στον εντοπισμό των κρίσιμων συνιστωσών της επιτυχίας των παρεμβάσεων.</p>
<p>Ποιο είναι το συνολικό μήκος των νέων, ανακατασκευασμένων ή αναβαθμισμένων οδών;</p>	<p>Το συνολικό μήκος των οδικών παρεμβάσεων αποτελεί έναν βασικό δείκτη υποδομών μεταφορών. Η μέτρηση αυτή αποτυπώνει το εύρος των επενδύσεων σε νέους, ανακατασκευασμένους ή αναβαθμισμένους οδικούς άξονες, συμβάλλοντας στην κατανόηση της έκτασης των έργων και της ενδεχόμενης βελτίωσης της συνδεσιμότητας και κινητικότητας στην περιοχή.</p>

5 Συλλογή, Επεξεργασία και Ανάλυση Δεδομένων

5.1 Γενικά

Για τη διεξαγωγή της αξιολόγησης των επιπτώσεων, η ομάδα έργου **θα συλλέξει όλα τα απαραίτητα δεδομένα** για τον υπολογισμό των σχετικών Δεικτών και την απάντηση των αντίστοιχων Αξιολογικών Ερωτημάτων. Τα συλλεχθέντα στοιχεία αφορούν σε διαθέσιμα πρωτογενή και δευτερογενή στοιχεία από:

- Τη Διαχειριστική Αρχή του προγράμματος. Τα εν λόγω στοιχεία αφορούν σε δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό των δεικτών εκροών και αποτελεσμάτων των Πράξεων/Δράσεων και στοιχεία που αφορούν το σύνολο των παραμέτρων υλοποίησης κάθε Πράξης/Δράσης.
- Πρωτογενή και δευτερογενή στοιχεία από αξιόπιστες πηγές (δημόσιους οργανισμούς, εκπαιδευτικά ιδρύματα κτλ), τα οποία θα είναι αξιοποιήσιμα στα πλαίσια του καταρτισμού των Δεικτών της παρούσας μεθοδολογίας.
- Όπου και σε περίπτωση που θα απαιτηθεί, επιπλέον πρωτογενή και δευτερογενή δεδομένα από τους φορείς υλοποίησης των αξιολογούμενων Δράσεων/Πράξεων.

Τα δεδομένα που συλλέγονται θα τηρούνται σε αντίστοιχες βάσεις δεδομένων και θα διαχειρίζονται για να **τύχουν επεξεργασίας και ανάλυσης** με τη χρήση των κατάλληλων μεθοδολογικών εργαλείων.

Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο της αξιολόγησης των παρεμβάσεων στις μεταφορές του ΠΕΠ Θεσσαλίας, η συλλογή και ανάλυση δεδομένων βασίζεται σε μια πολυδιάστατη προσέγγιση-η οποία περιλαμβάνει τόσο **Πρωτογενή** όσο και **Δευτερογενή Δεδομένα**. Αυτή η μεθοδολογική προσέγγιση διασφαλίζει την αξιόπιστη τεκμηρίωση των επιπτώσεων των παρεμβάσεων και επιτρέπει την ολοκληρωμένη ανάλυση των αλλαγών που επήλθαν στην προσβασιμότητα, στον χρόνο μετακίνησης, στην κυκλοφοριακή συμφόρηση και στην οδική ασφάλεια.

Μετά τη συλλογή των δεδομένων, θα ακολουθήσει η επεξεργασία τους, η οποία πραγματοποιείται μέσα από ποσοτικές και ποιοτικές μεθόδους. Στο πλαίσιο της **ποσοτικής ανάλυσης**, θα εξεταστούν οι δείκτες εκροών και αποτελεσμάτων πριν και μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων, προκειμένου να εκτιμηθεί το μέγεθος των αλλαγών που έχουν προκύψει. Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων, θα χρησιμοποιηθούν εξειδικευμένα εργαλεία ανάλυσης, τα οποία επιτρέπουν τη μέτρηση διαφορών, την ανίχνευση τάσεων και τη στατιστική συσχέτιση μεταβλητών.

Παράλληλα, θα εφαρμοστεί **ποιοτική ανάλυση**, προκειμένου να αποτυπωθούν τα μη ποσοτικοποιήσιμα χαρακτηριστικά των παρεμβάσεων και οι πιθανές ακούσιες επιπτώσεις τους. Στο πλαίσιο αυτό, θα χρησιμοποιηθεί ανάλυση περιπτώσεων και θεματική κωδικοποίηση των δεδομένων με προκαθορισμένη κλίμακα, ώστε να αναδειχθούν επαναλαμβανόμενα μοτίβα και κρίσιμα συμπεράσματα από τις συνεντεύξεις ή άλλες πηγές πληροφόρησης. Επιπλέον, θα διερευνηθούν τυχόν μη ακούσιες επιπτώσεις –είτε θετικές είτε αρνητικές– οι οποίες δεν ήταν αρχικά προβλεπόμενες, αλλά μπορεί να έχουν σημαντική επίδραση στην περιοχή και τους ωφελούμενους.

Η συνδυασμένη χρήση ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων, καθώς και η προσέγγιση που ενσωματώνει τόσο πρωτογενή όσο και δευτερογενή δεδομένα, εξασφαλίζει ότι η αξιολόγηση θα είναι **σφαιρική, τεκμηριωμένη και προσαρμοσμένη στις πραγματικές ανάγκες** της περιοχής παρέμβασης.

Τέλος, θα εξεταστεί η **δυνατότητα βελτίωσης ή ανάταξης των αποτελεσμάτων**, διερευνώντας αν υπάρχουν εφικτές παρεμβάσεις που θα μπορούσαν να ενισχύσουν τις θετικές επιπτώσεις ή να μετριάσουν τις αρνητικές. Η αξιολόγηση αυτή θα παράσχει πολύτιμα συμπεράσματα για τη βελτίωση των μελλοντικών έργων, διασφαλίζοντας ότι οι δράσεις που σχεδιάζονται θα έχουν μεγαλύτερη αποδοτικότητα και βιωσιμότητα στο μέλλον.

5.2 Πηγές και Μέθοδοι Άντλησης Δεδομένων

Η συλλογή όλων των απαραίτητων δεδομένων για την εξαγωγή αποτελεσμάτων και χρήσιμων συμπερασμάτων αποτελεί βασικό κομμάτι στη διαδικασία της μεθοδολογικής προσέγγισης για τη διεξαγωγή της αξιολόγησης. Τα στοιχεία αυτά αφορούν τόσο σε διαθέσιμα **δευτερογενή στοιχεία** από διάφορες πηγές, όσο και σε **πρωτογενή στοιχεία** με τη διεξαγωγή ειδικών ερευνών.

Για το εν λόγω έργο απαιτείται η συλλογή πληθώρας πληροφοριών και δεδομένων έτσι ώστε να υλοποιηθεί σύμφωνα με το προτεινόμενο μεθοδολογικό πλαίσιο, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις διαστάσεις και παραμέτρους που προτείνονται και που είναι σύμφωνες με τους όρους της προκήρυξης. Προβλέπεται μάλιστα η συλλογή δεδομένων τόσο από πρωτογενείς, όσο και από δευτερογενείς πηγές (βάσεις δεδομένων, βιβλιογραφική διερεύνηση κλπ.).

Αναλυτικότερα, οι **προτεινόμενες πηγές και μέθοδοι συλλογής** των δεδομένων από την ομάδα έργου στο πλαίσιο της παρούσας αξιολόγησης παρουσιάζονται στα επόμενα υποκεφάλαια.

5.2.1 Πηγές και μέθοδοι άντλησης πρωτογενών δεδομένων

Οι **πρωτογενείς πηγές δεδομένων** αποτελούν βασικό εργαλείο για την τεκμηρίωση και την κατανόηση των επιπτώσεων των δράσεων/πράξεων παρεμβάσεων, καθώς παρέχουν δεδομένα που συλλέγονται απευθείας από τους ωφελούμενους, τους δικαιούχους και τους εμπλεκόμενους φορείς. Η συλλογή αυτών των δεδομένων στο ΠΕΠ Θεσσαλίας θα πραγματοποιηθεί μέσω στοχευμένων ερευνών και επαφών με τοπικούς φορείς, ειδικά σχεδιασμένων για τις ανάγκες του έργου.

Ειδικότερα, θα χρησιμοποιηθούν **δομημένα ερωτηματολόγια** που θα διανεμηθούν σε αρμόδιους εκπροσώπους, εξασφαλίζοντας η πληρότητα και η αξιοπιστία των πληροφοριών για την περιοχή της Θεσσαλίας. Συνεπώς, οι μεθοδολογίες άντλησης των πρωτογενών δεδομένων συνοψίζονται σε:

- Αποστολή Ερωτηματολογίων
- Προσωπικές συνεντεύξεις

Οι **μεθοδολογίες υλοποίησης** των παραπάνω προτεινόμενων πηγών δεδομένων, περιλαμβάνει την διεξαγωγή σε βάθος συνεντεύξεων με την χρήση οδηγών συζήτησης/συνέντευξης ή/και ερωτηματολογίων (είτε μέσω προσωπικών συνεντεύξεων, είτε στο πλαίσιο της δημιουργίας εστιασμένων ομάδων συζήτησης), με τοπικούς φορείς, όπως ενδεικτικά και κατά περίπτωση:

- αρμόδιους εκπροσώπους της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης ΠΕΠ Θεσσαλίας
- αρμόδιους εκπροσώπους της Περιφέρειας Θεσσαλίας
- εκπροσώπους των δήμων
- άλλων εμπλεκόμενων μερών όπου κριθεί σκόπιμο

Οι **συνεντεύξεις με τοπικούς φορείς** θα δώσουν τη δυνατότητα να καταγραφούν οι απόψεις και οι εκτιμήσεις των αρμόδιων φορέων για τον αντίκτυπο των παρεμβάσεων στην τοπική κοινωνία και οικονομία. Αυτές οι συνεντεύξεις θα προσφέρουν επίσης πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες που προέκυψαν κατά την εφαρμογή των έργων και την αποδοχή τους από την τοπική κοινότητα που θα συμβάλλουν στη διατύπωση βασικών συμπερασμάτων επί των επιμέρους αξιολογικών ερωτημάτων.

Στόχος των ερευνών αυτών, είναι να καταγραφούν σε βάθος, με σαφήνεια και αξιοπιστία, σε όσο το δυνατό μεγαλύτερη έκταση και συνθετότητα, ζητήματα που σχετίζονται αφενός με την προσωπική εμπειρία των συμμετεχόντων από την εφαρμογή των προς αξιολόγηση των Πράξεων και αφετέρου να αντληθούν χρήσιμες πληροφορίες για τα αποτελέσματα και τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνέπειες που προέκυψαν από την εφαρμογή τους, καθώς και για τη μελλοντική τους στρατηγική και τις αντίστοιχες επιδιώξεις.

5.2.2 Πηγές και μέθοδοι άντλησης δευτερογενών δεδομένων

Τα **δευτερογενή δεδομένα** αποτελούν εξίσου σημαντική πηγή πληροφόρησης, καθώς προέρχονται από ήδη επεξεργασμένα στοιχεία τρίτων φορέων και επιτρέπουν την ανάλυση των παρεμβάσεων σε ένα ευρύτερο πλαίσιο. Οι δευτερογενείς πηγές δεδομένων περιλαμβάνουν πληροφορίες που έχουν ήδη συλλεχθεί, καταγραφεί και επεξεργαστεί από τρίτους φορείς, προσφέροντας μια χρήσιμη βάση για την ανάλυση και την αξιολόγηση των παρεμβάσεων. Τα δεδομένα αυτά προσφέρουν τη δυνατότητα σύγκρισης με υφιστάμενες καταστάσεις και διασταύρωσης των πρωτογενών πληροφοριών, ενισχύοντας την τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων και διασφαλίζοντας ότι η ανάλυση βασίζεται σε αντικειμενικά και επαληθεύσιμα στοιχεία. Παράλληλα, ενισχύουν την τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων, διασφαλίζοντας ότι η ανάλυση βασίζεται σε αντικειμενικά και επαληθεύσιμα στοιχεία.

Η **έρευνα γραφείου** (desk research) θα χρησιμοποιηθεί ως μέθοδος άντλησης των δευτερογενών δεδομένων, με σκοπό τον εντοπισμό των υφιστάμενων πηγών πληροφοριών που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τις προς αξιολόγηση δράσεις/πράξεις υποδομών μεταφορών και περιλαμβάνει 3 βήματα υλοποίησης:

- Συλλογή Δεδομένων: Περιλαμβάνει τη διερεύνηση και συλλογή των απαραίτητων στοιχείων από αντίστοιχες εθνικές και διεθνείς πηγές.
- Ανάλυση Δεδομένων: Περιλαμβάνει την ανάλυση των δεδομένων, με σκοπό να προσδιοριστούν και κωδικοποιηθούν τα συλλεχθέντα στοιχεία.
- Αξιολόγηση Δεδομένων: Περιλαμβάνει την προσαρμογή όλων των στοιχείων που εντοπίστηκαν στο προηγούμενο στάδιο, στις ιδιαίτερες ανάγκες του έργου.

Οι **προτεινόμενες πηγές συλλογής δευτερογενών δεδομένων** που θα χρησιμοποιηθούν είναι οι εξής (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

1. **Διοικητικά αρχεία και επίσημες εκθέσεις**, όπως:

- a. Ετήσιες εκθέσεις ΠΕΠ Θεσσαλίας
- b. Εκθέσεις εσωτερικής αξιολόγησης ΠΕΠ Θεσσαλίας
- c. Τεχνικά δελτία, δελτία ΟΠΣ
- d. Κάθε άλλο έγγραφο που σχετίζεται με την υλοποίηση των Δράσεων/Πράξεων περίοδο 2014-2020, κλπ.

2. **Βάσεις δεδομένων**, όπως:

- a. ΕΛΣΤΑΤ
- b. Eurostat
- c. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ) του ΕΣΠΑ
- d. Παγκόσμια τράπεζα, κλπ.

Μία από τις βασικές κατηγορίες δευτερογενών δεδομένων για το ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020 είναι τα **διοικητικά δεδομένα**, τα οποία προέρχονται από το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ) του ΕΣΠΑ καθώς και λοιπά διαθέσιμα επίσημα στοιχεία που θα παρασχεθούν από την Αναθέτουσα Αρχή στην ομάδα έργου αξιολόγησης σχετικά με την υλοποίηση των δράσεων/πράξεων υποδομών μεταφορών την περίοδο 2014-2020, όπως αναφέρονται παραπάνω. Τα δεδομένα αυτά περιλαμβάνουν δείκτες εκρών και αποτελεσμάτων που συνδέονται άμεσα με τις παρεμβάσεις που αξιολογούνται, επιτρέποντας την ποσοτική αποτίμηση της προόδου και των επιπτώσεων. Μέσω των δεικτών, μπορεί να εκτιμηθεί το επίπεδο υλοποίησης των δράσεων, η απορρόφηση των διαθέσιμων πόρων και η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων στη βελτίωση των υποδομών και των υπηρεσιών.

Για την εξασφάλιση μιας ολοκληρωμένης ανάλυσης, εξετάζονται επίσης **προηγούμενες αξιολογήσεις και αναφορές** από παρόμοια έργα, τόσο στην Ελλάδα όσο και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Αυτές οι μελέτες επιτρέπουν την ενσωμάτωση βέλτιστων πρακτικών, τη συγκριτική ανάλυση διαφορετικών μοντέλων παρέμβασης και την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τη βελτίωση της διαδικασίας αξιολόγησης. Η αναφορά σε παρόμοιες αξιολογήσεις διευκολύνει την κατανόηση των κοινών προκλήσεων και των πιο αποτελεσματικών στρατηγικών διαχείρισης και υλοποίησης.

Επιπλέον, ενδεικτικές πηγές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι τα **δεδομένα από συγκοινωνιακές μελέτες** που έχουν εκπονηθεί στο παρελθόν για την περιοχή, καθώς και πληροφορίες από τοπικούς φορείς για τις αλλαγές στη χωρική κατανομή των δραστηριοτήτων (οικιστικών, εμπορικών και τουριστικών), ώστε να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις των παρεμβάσεων στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή. Η αξιολόγηση θα ενσωματώσει, όπου κριθεί σκόπιμο, στοιχεία

από προηγούμενες μελέτες και αξιολογήσεις του ΠΕΠ Θεσσαλίας, ώστε να διασφαλιστεί η συνέπεια των αναλύσεων και να αντληθούν βέλτιστες πρακτικές από αντίστοιχα έργα του παρελθόντος.

Εξίσου σημαντικές είναι οι **στατιστικές εκθέσεις**, οι οποίες παρέχουν κρίσιμες πληροφορίες για τη διαμόρφωση της συνολικής εικόνας των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών. Τα δεδομένα αυτά προέρχονται από φορείς όπως η Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) και διεθνείς οργανισμούς και περιλαμβάνουν δείκτες όπως η δημογραφική εξέλιξη, η οικονομική δραστηριότητα, το εισόδημα των νοικοκυριών και η οδική ασφάλεια. Ειδικότερα, δείκτες που αφορούν την κατάσταση του οδικού δικτύου και τα τροχαία ατυχήματα επιτρέπουν τη συγκριτική αξιολόγηση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων πριν και μετά την υλοποίησή τους. Συνεπώς, τα εν λόγω δεδομένα είναι καθοριστικά για την κατανόηση των γενικότερων τάσεων και την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων σχετικά με τις επιπτώσεις των έργων.

Ένα ακόμη κρίσιμο στοιχείο της δευτερογενούς ανάλυσης είναι τα **χρηματοοικονομικά στοιχεία**, τα οποία περιλαμβάνουν πληροφορίες για το κόστος των παρεμβάσεων, την απορρόφηση κονδυλίων και την αποδοτικότητα της επένδυσης. Τα στοιχεία αυτά αντλούνται από αναφορές της Αναθέτουσας Αρχής και σχετικούς φορείς διαχείρισης χρηματοδοτικών προγραμμάτων. Η εξέταση των χρηματοοικονομικών δεδομένων επιτρέπει την αποτίμηση των επενδύσεων, διασφαλίζοντας ότι οι πόροι χρησιμοποιήθηκαν αποδοτικά και ότι οι παρεμβάσεις επέφεραν τη μέγιστη δυνατή αξία για την κοινωνία και την οικονομία.

Το υλικό των δευτερογενών δεδομένων που θα συγκεντρωθεί, θα **ψηφιοποιηθεί**, αν δεν είναι ήδη σε ηλεκτρονική μορφή, και θα **καταχωρηθεί σε βάση δεδομένων** στην οποία θα καταγράφεται επ' ακριβώς το περιεχόμενο και λέξεις κλειδιά όλου του διαθέσιμου υλικού, προκειμένου να διευκολύνει το έργο της ομάδας αξιολόγησης. Ανάλογα με το κριτήριο και το ειδικό αξιολογικό ερώτημα, η ομάδα αξιολόγησης θα επεξεργάζεται τα αντίστοιχα διαθέσιμα δευτερογενή δεδομένα που χρειάζεται, προκειμένου να οδηγηθεί σε ποσοτικές ή περιγραφικές αναλύσεις τις οποίες θα συμπεριλαμβάνει στην εκάστοτε έκθεση αξιολόγησης και στο εκάστοτε αξιολογικό ερώτημα.

5.3 Ανάλυση Δεδομένων

Η **διαδικασία** συλλογής και ανάλυσης δεδομένων θα βασιστεί σε μια πολύπλευρη και ολοκληρωμένη προσέγγιση, ώστε να διασφαλιστεί η ακρίβεια και η αξιοπιστία των ευρημάτων.

Οι πληροφορίες που θα αντληθούν από πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές **θα συνδυαστούν**, ώστε να παρέχουν μια ολοκληρωμένη και τεκμηριωμένη εικόνα της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων. Τα πρωτογενή δεδομένα, τα οποία θα προκύψουν από ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις (όπου κριθεί σκόπιμο), θα προσφέρουν μια άμεση αποτύπωση της εμπειρίας των στελεχών των δικαιούχων των έργων υποδομής και των εμπλεκόμενων φορέων. Αντίστοιχα, τα δευτερογενή δεδομένα, που θα προέρχονται από επίσημες στατιστικές εκθέσεις, διοικητικά αρχεία και προηγούμενες μελέτες, θα επιτρέψουν τη συγκριτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και τη διερεύνηση της μακροχρόνιας επίδρασης των παρεμβάσεων.

Ο συνδυασμός των προαναφερθέντων δεδομένων θα διασφαλίσει την **αντικειμενικότητα της ανάλυσης** και θα επιτρέψει την αποτύπωση μιας πιο ρεαλιστικής εικόνας των επιπτώσεων των παρεμβάσεων. Παράλληλα, ο εν λόγω **συνδυασμός ή/και σύγκριση δεδομένων** από διαφορετικούς φορείς και εργαλεία, θα συμβάλει στην ακριβή αποτίμηση των αλλαγών που επήλθαν λόγω του έργου και θα προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων σχετικά με τη βελτίωση των μελλοντικών δράσεων.

Τα δεδομένα και στοιχεία που θα συλλεχθούν βάσει των μεθοδολογιών που περιγράφηκαν στην άνωθι παράγραφο θα αναλυθούν έτσι ώστε να υπολογισθούν οι **αντίστοιχοι Δείκτες** που έχουν ενσωματωθεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση του ΠΕΠ, όσο και για να απαντηθούν τα **Αξιολογικά Ερωτήματα** που έχουν τεθεί στο παραπάνω κεφάλαιο στα πλαίσια της παρούσας μεθοδολογικής προσέγγισης τα οποία αφορούν στα ξεχωριστά χαρακτηριστικά και στους Στόχους του θεματικού άξονα 7 «Πρωώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων».

Η επεξεργασία και ανάλυση των **ποσοτικών δεδομένων**, αφορά στα στοιχεία τα οποία θα συλλεχθούν από διάφορες πηγές (πχ. Περιφέρεια Θεσσαλίας, ΕΛ.ΣΤΑΤ., Eurostat, κλπ.). Η στατιστική ανάλυση περιλαμβάνει:

1. την κατάλληλη πινακοποίηση των στοιχείων
2. τις αναγκαίες κατά περίπτωση επαληθεύσεις
3. την πιθανή διασταύρωση δεδομένων
4. τη διαγραμματική απεικόνιση των δεδομένων

5.4 Εκτίμηση και Αξιολόγηση των Επιπτώσεων

Εν γένει, οι επιπτώσεις μπορούν να είναι άμεσες ή έμμεσες, σημαντικές ή αμελητέες, σωρευτικές, συνεργατικές, βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες, μόνιμες ή προσωρινές. Η παρούσα παράγραφος αφορά στην **εξειδίκευση της μεθοδολογίας εκτίμησης και αξιολόγησης** των επιπτώσεων, που υιοθετήθηκε στα πλαίσια του έργου που εστιάζει στις συγκεκριμένες δράσεις/πράξεις υποδομών μεταφορών του ΑΠ4 – ΘΣ7 του Επιχειρησιακού Προγράμματος Θεσσαλίας 2014-2020.

Στο πλαίσιο της εν λόγω μεθοδολογικής προσέγγισης, η διεξοδική αξιολόγηση των επιπτώσεων θα πραγματοποιηθεί με βάση τις ακόλουθες **παραμέτρους** οι οποίες καθορίστηκαν από την ομάδα έργου με στόχο να απαντηθούν όλα τα ειδικά αξιολογικά ερωτήματα που έχουν τεθεί σε προηγούμενο υποκεφάλαιο, και αφορούν τους εξής ευρύτερους πυλώνες:

- Χαρακτήρας επιπτώσεων
- Είδος και μέγεθος επιπτώσεων
- Διάρκεια επιπτώσεων
- Γεωγραφικό επίπεδο αναφοράς επιπτώσεων
- Προέλευση ή σωρευτικότητα επιπτώσεων
- Δυνατότητα περαιτέρω ενίσχυσης των επιπτώσεων
- Δυνατότητα ανάταξης των αρνητικών επιπτώσεων
- Βαθμός βελτίωσης μεταφορικών υποδομών
- Αποτελεσματικότητα και Προσπελασιμότητα
- Οδική Ασφάλεια
- Επιχειρηματικότητα/ Ανταγωνιστικότητα
- Περιβάλλον
- Ανθρωπογενές περιβάλλον και κοινωνία (κάτοικοι και χρήστες)

Οι **παραμέτροι** με τις οποίες θα γίνει η αξιολόγηση σε επίπεδο επιπτώσεων παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί, σε συνδυασμό με τις **αντίστοιχες κλάσεις της κλίμακας** που καθορίζει τον βαθμό στον οποίο επετεύχθη η καθεμία.

Πίνακας 3 Παράμετροι αξιολόγησης των επιπτώσεων με τις αντίστοιχες κλάσεις κλίμακας

Παράμετροι αξιολόγησης επιπτώσεων	Κλάσεις κλίμακας αξιολόγησης επιπτώσεων
Χαρακτήρας	Αρνητικές
	Ουδέτερες
	Θετικές

Είδος και μέγεθος	Επίπτωση ισχυρά θετική
	Επίπτωση πιθανά θετική
	Επίπτωση ανάμικτη
	Επίπτωση ουδέτερη
	Επίπτωση ισχυρά αρνητική
	Επίπτωση πιθανά αρνητική
	Επίπτωση απροσδιόριστη
Διάρκεια	Βραχυχρόνιες
	Μεσοπρόθεσμες
	Μακροπρόθεσμες-μόνιμες
Γεωγραφικό επίπεδο αναφοράς	Τοπικό
	Ενδοπεριφερειακό
	Διαπεριφερειακό
	Εθνικό/Διεθνές/Διασυνοριακό
Προέλευση / Σωρευτικότητα	Μη σωρευτικές
	Σωρευτικές
Δυνατότητα περαιτέρω ενίσχυσης	Ναι, υπάρχει
	Όχι, δεν υπάρχει
	Δεν απαιτείται ενίσχυση
Δυνατότητα ανάταξης αρνητικών επιπτώσεων	Ναι, υπάρχει
	Όχι, δεν υπάρχει
	Δεν απαιτείται ανάταξη
Βελτίωση μεταφορικών υποδομών	Αμελητέα
	Μικρή
	Μέση
	Μεγάλη
Αποτελεσματικότητα και Προσπελασιμότητα	Αμελητέα
	Μικρή
	Μέση
	Μεγάλη
Οδική Ασφάλεια	Αμελητέα
	Μικρή
	Μέση
	Μεγάλη
Περιβάλλον	Αμελητέα
	Μικρή

	Μέση
	Μεγάλη
Ανθρωπογενές περιβάλλον και κοινωνία (κάτοικοι και χρήστες)	Αμελητέα
	Μικρή
	Μέση
	Μεγάλη
Επιχειρηματικότητα / Ανταγωνιστικότητα	Αμελητέα
	Μικρή
	Μέση
	Μεγάλη

Ακολουθεί η **επεξήγηση της κλίμακας** των παραμέτρων αξιολόγησης του ανωτέρω Πίνακα:

- **Χαρακτήρας επιπτώσεων**

Αρνητικές: Το έργο έχει επιπτώσεις που επιβαρύνουν την οικονομία, το περιβάλλον ή την κοινωνία.

Ουδέτερες: Οι επιπτώσεις δεν είναι ούτε θετικές ούτε αρνητικές ή η ισορροπία τους δεν προκαλεί ουσιαστικές αλλαγές.

Θετικές: Το έργο επιφέρει σημαντικά οφέλη στους εμπλεκόμενους τομείς.

- **Είδος και μέγεθος επίπτωσης**

Θετική επίπτωση: Μία επίπτωση που θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει μια βελτίωση στην υφιστάμενη κατάσταση ή εισάγει μια θετική αλλαγή.

Επίπτωση ισχυρά θετική: Το έργο της δράσης/πράξης οδηγεί σε σημαντική ανάπτυξη / βελτιώσεις, γεγονός που συνεπάγεται μεγάλης κλίμακας / μόνιμα οφέλη στην επίτευξη του στόχου του ΠΕΠ Θεσσαλίας.

Επίπτωση πιθανά θετική: Το έργο επιφέρει μικρή / μέτρια βελτίωση βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα, οδηγώντας σε μεγάλης κλίμακας προσωρινά ή μεσαίας κλίμακας μόνιμα οφέλη ως προς τη επίτευξη του στόχου. Ακόμη και αν τα οφέλη δείχνουν να είναι προσωρινά, δε θα είναι εύκολο να ανατραπούν προς το χειρότερο ως προς το στόχο σε βάθος χρόνου.

Αρνητική επίπτωση: Μία επίπτωση που θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει μια δυσμενή αλλαγή από την υφιστάμενη κατάσταση, ή εισάγει έναν ανεπιθύμητο παράγοντα.

Οι αρνητικές επιπτώσεις μπορούν να μειωθούν επαρκώς ή και να απαλειφθούν με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης-δράσεων.

Επίπτωση ισχυρά αρνητική: Το έργο επιφέρει σημαντική καταστροφή / απώλεια ή μια σειρά μακροπρόθεσμων αρνητικών επιπτώσεων, οδηγώντας σε μεγάλης κλίμακας μόνιμες αρνητικές συνέπειες ως προς την αξιολόγηση του στόχου του ΠΕΠ Θεσσαλίας. Οι επιπτώσεις θα είναι μη αναστρέψιμες και είναι σχεδόν απίθανο να αντιμετωπιστούν.

Επίπτωση πιθανά αρνητική: Το έργο επιφέρει μερική καταστροφή ή απώλεια τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα, οδηγώντας σε μεγάλης κλίμακας προσωρινές ή μεσαίας κλίμακας μόνιμες αρνητικές επιπτώσεις στην αξιολόγηση του στόχου. Είναι δυνατόν με τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης να μειωθεί το μέγεθος επίδρασής τους.

Επίπτωση ανάμικτη: Η επίπτωση είναι τόσο θετική όσο και αρνητική, όπως στην περίπτωση όπου μία δράση μπορεί να αναβαθμίσει κάποιες υποδομές και παρεχόμενες υπηρεσίες μεταφορών στη Θεσσαλία, αλλά παράλληλα κάποιες άλλες παράμετροι να επηρεαστούν αρνητικά.

Επίπτωση απροσδιόριστη: Είναι αβέβαιο ή μη προβλέψιμο αν η επίπτωση θα είναι θετική ή αρνητική ως προς τον θεματικό στόχο του ΠΕΠ Θεσσαλίας.

Επίπτωση ουδέτερη: Το έργο δεν έχει καμία επίπτωση στην επίτευξη του στόχου του ΠΕΠ είτε βραχυπρόθεσμα είτε μακροπρόθεσμα.

- **Διάρκεια επιπτώσεων**

Βραχυχρόνιες: Οι επιπτώσεις εμφανίζονται μόνο κατά τη φάση υλοποίησης της εκάστοτε δράσης / πράξης και δεν διατηρούνται σε βάθος χρόνου.

Μεσοπρόθεσμες: Οι επιπτώσεις διαρκούν καθόλη τη διάρκεια ζωής του έργου της δράσης/πράξης, αλλά σταματούν όταν διακοπεί και η λειτουργία του έργου, άρα δεν είναι μόνιμες.

Μακροπρόθεσμες-μόνιμες: Οι επιπτώσεις του έργου διατηρούνται σε βάθος χρόνου, επιφέροντας μόνιμες αλλαγές στην επηρεαζόμενη περιοχή και διαρκούν ουσιαστικά και πέραν της διάρκειας ζωής του έργου.

- **Γεωγραφικό επίπεδο αναφοράς επιπτώσεων**

Τοπικό: Οι επιπτώσεις περιορίζονται σε μία συγκεκριμένη περιοχή κοντά στο έργο.

Ενδοπεριφερειακό: Οι επιπτώσεις επηρεάζουν μια ευρύτερη περιοχή εντός της ίδιας Περιφέρειας.

Διαπεριφερειακό: Οι επιπτώσεις εκτείνονται σε περισσότερες από μία Περιφέρειες, με πιθανή εθνική ή διεθνή σημασία.

Εθνικό / Διεθνές / Διασυνοριακό: Οι επιπτώσεις επηρεάζουν τους εθνικά και διεθνώς σημαντικούς οδικούς άξονες ή επηρεάζουν μια περιοχή σημαντική από εθνικής άποψης / ή έχουν μακρό-οικονομικές συνέπειες.

- **Προέλευση/σωρευτικότητα επιπτώσεων**

Οι επιπτώσεις που δρουν από κοινού με άλλες επιπτώσεις (συμπεριλαμβανομένων εκείνων από τις ταυτόχρονες ή μελλοντικές δραστηριότητες τρίτων μερών) με σκοπό να επηρεάσουν τους ίδιους πόρους και/ή αποδέκτες και διακρίνεται σε:

Μη σωρευτικές: Οι επιπτώσεις οφείλονται άμεσα στο έργο της υλοποιηθείσας δράσης/πράξης, χωρίς την επίδραση άλλων παραγόντων.

Σωρευτικές: Υπάρχει αλληλεπίδραση του έργου με άλλες εξελίξεις ή δράσεις. Οι επιπτώσεις δεν μπορούν να αποδοθούν αποκλειστικά στο έργο, καθώς επηρεάζονται από εξωτερικές συνθήκες.

- **Περαιτέρω ενίσχυση επιπτώσεων**

Ναι, υπάρχει δυνατότητα: Υπάρχει η δυνατότητα βελτίωσης των επιπτώσεων μέσω πρόσθετων μέτρων ή παρεμβάσεων.

Όχι, δεν υπάρχει δυνατότητα: Δεν υπάρχει εφικτός τρόπος για τη βελτίωση των επιπτώσεων των υφιστάμενων δράσεων/πράξεων.

Δεν απαιτείται ενίσχυση: Οι επιπτώσεις είναι ήδη σε ικανοποιητικό επίπεδο και δεν χρειάζονται επιπλέον παρεμβάσεις.

- **Αναστρεψιμότητα αρνητικών επιπτώσεων**

Αφορά στην ικανότητα ενός οικοσυστήματος να επιστρέψει στην κατάσταση πριν την επίπτωση χρησιμοποιώντας τους δικούς του μηχανισμούς ανθεκτικότητας και η κλίμακα αξιολόγησης διακρίνεται σε:

Ναι, υπάρχει δυνατότητα ανάταξης: Οι αρνητικές επιπτώσεις μπορούν να αναστραφούν μέσω κατάλληλων μέτρων.

Όχι, δεν υπάρχει η δυνατότητα ανάταξης: Οι αρνητικές επιπτώσεις είναι μη αναστρέψιμες.

Δεν απαιτείται ανάταξη: Δεν υπάρχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις που να απαιτούν ανάταξη.

- **Βελτίωση μεταφορικών υποδομών**

Αμελητέα: Δεν υπάρχει καμία αισθητή αλλαγή στη βελτίωση των μεταφορικών υποδομών.

Μικρή: Οι αλλαγές στις μεταφορικές υποδομές είναι περιορισμένες και δεν επιφέρουν ουσιαστική διαφορά στη λειτουργικότητα του δικτύου.

Μέση: Οι παρεμβάσεις έχουν βελτιώσει σε σημαντικό βαθμό τη λειτουργία των μεταφορικών υποδομών, διευκολύνοντας τη μετακίνηση επιβατών και αγαθών.

Μεγάλη: Η παρέμβαση έχει οδηγήσει σε εκτεταμένες και κρίσιμες βελτιώσεις στις υποδομές, ενισχύοντας τη συνδεσιμότητα και την αποτελεσματικότητα του δικτύου.

- **Αποτελεσματικότητα και Προσπελασιμότητα**

Αμελητέα: Δεν υπάρχει καμία αισθητή αλλαγή στη βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών.

Μικρή: Η παρέμβαση έχει ελάχιστο αντίκτυπο στη βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών της Περιφέρειας και της λειτουργικότητας των δικτύων μεταφορών.

Μέση: Υπάρχει αισθητή βελτίωση στην προσπελασιμότητα περιοχών και την αποτελεσματικότητα των μεταφορών, διευκολύνοντας τη χρήση του δικτύου από το κοινό.

Μεγάλη: Η παρέμβαση έχει επιφέρει σημαντική αναβάθμιση, εξασφαλίζοντας ευρεία και ισότιμη πρόσβαση σε μέσα μεταφοράς και απομακρυσμένες περιοχές, ενισχύοντας παράλληλα την αποδοτικότητα του συστήματος.

- **Οδική Ασφάλεια**

Αμελητέα: Δεν υπάρχει καμία αισθητή αλλαγή στο επίπεδο οδικής ασφάλειας.

Μικρή: Οι αλλαγές στην οδική ασφάλεια είναι ελάχιστες, με περιορισμένη μείωση των κινδύνων τροχαίων ατυχημάτων.

Μέση: Έχουν γίνει ουσιαστικές βελτιώσεις στη σήμανση, την υποδομή και την οργάνωση της κυκλοφορίας, μειώνοντας σημαντικά τα επικίνδυνα σημεία και την πιθανότητα ατυχημάτων.

Μεγάλη: Η παρέμβαση έχει οδηγήσει σε δραστική μείωση των τροχαίων ατυχημάτων, βελτιώνοντας τα επικίνδυνα σημεία και την ασφάλεια όλων των χρηστών του οδικού δικτύου.

- **Περιβάλλον**

Αμελητέα. Η επίπτωση στο περιβάλλον δεν είναι ανιχνεύσιμη.

Μικρή: Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις είναι αμελητέες ή αρνητικές χωρίς ουσιαστική αντιστάθμιση.

Μέση: Η παρέμβαση έχει ελεγχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις και ενσωματώνει μέτρα μετριασμού των αρνητικών επιπτώσεων, π.χ. εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

Μεγάλη: Η παρέμβαση συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση του περιβάλλοντος, μέσω βιώσιμων πρακτικών και περιβαλλοντικά φιλικών λύσεων, π.χ. μείωση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από τις μεταφορές.

- **Ανθρωπογενές περιβάλλον και κοινωνία (κάτοικοι και χρήστες)**

Η ένταση μπορεί να εξεταστεί ως προς την ικανότητα των επηρεαζόμενων από το έργο ατόμων/κοινοτήτων να αντιμετωπίσουν ή να προσαρμοστούν στις αρνητικές αλλαγές που προκαλούνται από το έργο, καθώς και ως το βαθμό στον οποίο η ποιότητα ζωής/ευεξία τους θα ενισχυθεί ως αποτέλεσμα των κοινωνικό-οικονομικών οφελών.

Αμελητέα: Δεν υπάρχει καμία αισθητή αλλαγή στην ποιότητα ζωής των ατόμων.

Μικρή: Τα άτομα / κοινότητες είναι ικανά να αντιμετωπίσουν/προσαρμοστούν στις αρνητικές επιπτώσεις με σχετική ευκολία και να διατηρήσουν την ποιότητα ζωής / ευεξία που είχαν πριν την επίπτωση. Τα άτομα θα επωφεληθούν οριακά από την προτεινόμενη δραστηριότητα και θα βιώσουν μία σχετικά μικρή βελτίωση στην ποιότητα ζωής / ευεξία τους.

Μέση: Τα άτομα / κοινότητες είναι ικανά να αντιμετωπίζουν/προσαρμόζονται στις αρνητικές επιπτώσεις με κάποια δυσκολία και να διατηρούν τα μέσα βιοπορισμού που είχαν πριν την επίπτωση αλλά μόνο με ένα βαθμό υποστήριξης μετριασμού. Η ποιότητα ζωής / ευεξία των ατόμων βελτιώνεται ως αποτέλεσμα των οφελών.

Μεγάλη: Όσοι επηρεάζονται δε θα είναι ικανοί να αντιμετωπίσουν/προσαρμοστούν στις αρνητικές αλλαγές και να εξακολουθήσουν να διατηρούν την ποιότητα ζωής/ευεξία που είχαν πριν την επίπτωση. Η ποιότητα ζωής/ευεξία των ατόμων θα βελτιωθεί σημαντικά.

- **Επιχειρηματικότητα/Ανταγωνιστικότητα**

Αμελητέα: Δεν υπάρχει καμία αισθητή αλλαγή στο επίπεδο επιχειρηματικότητας/ανταγωνιστικότητας.

Μικρή: Ο αντίκτυπος της παρέμβασης υποδομών μεταφορών στην τοπική επιχειρηματική δραστηριότητα και την ανταγωνιστικότητα είναι μικρός.

Μέση: Η παρέμβαση υποδομών μεταφορών ενισχύει την τοπική οικονομία, δημιουργεί ευκαιρίες ανάπτυξης και στηρίζει την επιχειρηματικότητα σε συγκεκριμένους τομείς.

Μεγάλη: Η παρέμβαση υποδομών μεταφορών συμβάλλει καθοριστικά στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, προσελκύοντας επενδύσεις και δημιουργώντας νέες επιχειρηματικές δυνατότητες.

Το στάδιο αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό και αφορά στην απόδοση νοήματος στα ποιοτικά δεδομένα και στα ποσοτικά στοιχεία που έχουν συγκεντρωθεί μέσω των προαναφερόμενων ερευνών. Η απόδοση νοήματος, περιλαμβάνει την ομαδοποίηση, κατηγοριοποίηση και θεωρητικοποίηση των δεδομένων που θα συλλεχθούν σε κάθε μία από τις έρευνες, με στόχο την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων, που είτε είχαν διατυπωθεί από πριν, είτε προέκυψαν από τα δεδομένα κατά την διάρκεια του ερευνητικού έργου. Η απόδοση νοήματος, θα γίνει για κάθε έναν από τους ερευνητικούς άξονες προκειμένου να είναι εφικτή η ανάλυση για την εξαγωγή αποτελεσμάτων και την ερμηνεία των ευρημάτων.

5.5 Στρατηγική Ερμηνεία και Αξιοποίηση Αποτελεσμάτων

Το κεφάλαιο αυτό θα εστιάσει στην **ερμηνεία των αποτελεσμάτων** και στην αξιοποίηση των ευρημάτων για τη λήψη τεκμηριωμένων απαντήσεων στα τεθέντα ερωτήματα και τον σχεδιασμό μελλοντικών παρεμβάσεων. Η στρατηγική ερμηνεία των αποτελεσμάτων θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση ποσοτικών και ποιοτικών αναλύσεων, οι οποίες θα επιτρέψουν την κατανόηση των παραγόντων που επηρέασαν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων στις μεταφορές και θα παρέχουν πληροφορίες για τη βελτίωση των μελλοντικών έργων.

Η **Στρατηγική Ερμηνεία** θα βασιστεί στην ανάλυση των παραγόντων επιτυχίας και αποτυχίας των δράσεων/πράξεων, καθώς και στην κατανόηση των συνθηκών υπό τις οποίες επιτεύχθηκαν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Αυτό θα επιτρέψει την

αναγνώριση των βέλτιστων πρακτικών και των καινοτόμων λύσεων που μπορούν να εφαρμοστούν σε άλλες περιοχές με παρόμοια χαρακτηριστικά. Παράλληλα, θα αναλυθούν οι λόγοι για τους οποίους ορισμένες παρεμβάσεις δεν απέδωσαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ώστε να εντοπιστούν τα εμπόδια και οι προκλήσεις που επηρέασαν την εφαρμογή τους.

Η **Αξιοποίηση των Αποτελεσμάτων** θα επικεντρωθεί στην ενσωμάτωση των ευρημάτων στην πολιτική λήψης αποφάσεων και στον σχεδιασμό μελλοντικών παρεμβάσεων. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης θα παρουσιαστούν σε μορφή συγκεκριμένων προτάσεων πολιτικής, οι οποίες θα περιλαμβάνουν συστάσεις για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των παρεμβάσεων στις μεταφορές. Οι προτάσεις αυτές θα βασίζονται σε στοιχεία τεκμηρίωσης και θα λαμβάνουν υπόψη τις τοπικές ανάγκες και ιδιαιτερότητες της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Επιπλέον, θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην **ανατροφοδότηση** των εμπλεκόμενων φορέων και της τοπικής κοινωνίας, προκειμένου να διασφαλιστεί η διαφάνεια και η συμμετοχικότητα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η διαδικασία αυτή θα επιτρέψει την προσαρμογή των προτάσεων πολιτικής με βάση τις απόψεις και τις ανάγκες των χρηστών και των ενδιαφερόμενων φορέων, αυξάνοντας την αποδοχή και την υποστήριξη των προτεινόμενων μελλοντικών μέτρων.

Τέλος, η Στρατηγική Ερμηνεία και Αξιοποίηση Αποτελεσμάτων θα συμβάλει στη **συνεχή βελτίωση** των παρεμβάσεων και στην **ενίσχυση της βιωσιμότητας** των έργων μεταφορών στην Περιφέρεια Θεσσαλίας, διασφαλίζοντας ότι οι πόροι που επενδύονται οδηγούν σε μακροπρόθεσμα θετικά αποτελέσματα για την τοπική κοινωνία και την οικονομία.

5.6 Προσαρμοστικότητα της Μεθοδολογίας

Η μεθοδολογία που θα εφαρμοστεί στο πλαίσιο της αξιολόγησης του ΑΠ4 – ΘΣ7 του ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020 είναι **ευέλικτη και προσαρμόσιμη**, επιτρέποντας την προσαρμογή της στις ειδικές απαιτήσεις του έργου και στις ανάγκες που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης. Η προσαρμοστικότητα που επιτυγχάνεται διασφαλίζει ότι η διαδικασία αξιολόγησης θα είναι αποτελεσματική, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες των παρεμβάσεων, τις συνθήκες υλοποίησης και τις προτεραιότητες της Αναθέτουσας Αρχής. Η προσέγγιση αυτή καθιστά δυνατή την τροποποίηση συγκεκριμένων στοιχείων της μεθοδολογίας,

εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο, ώστε να ανταποκριθεί στις πραγματικές συνθήκες και στις ανάγκες των εμπλεκόμενων φορέων.

Η **προσαρμοστικότητα** της μεθοδολογίας επιτυγχάνεται μέσω της δυνατότητας αναθεώρησης των μεθοδολογικών προσεγγίσεων και της προσαρμογής των διαδικασιών συλλογής δεδομένων σε απρόβλεπτες καταστάσεις. Η μεθοδολογία έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί σε εξωτερικούς παράγοντες, όπως θεσμικές αλλαγές, τεχνικούς περιορισμούς και κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, που ενδέχεται να επηρεάσουν την εξέλιξη της αξιολόγησης.

Σε ένα **δυναμικό περιβάλλον**, όπου οι συνθήκες μπορεί να αλλάξουν, η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα της μεθοδολογίας αποτελούν κρίσιμα στοιχεία για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου. Η ομάδα έργου θα πρέπει να είναι σε θέση να αναθεωρήσει μεθοδολογικές προσεγγίσεις, να προσαρμόσει τις διαδικασίες συλλογής δεδομένων και να εφαρμόσει διορθωτικές ενέργειες, διατηρώντας παράλληλα τη συνοχή και την ποιότητα των αναλύσεων. Για τον σκοπό αυτό, η στρατηγική διαχείρισης κινδύνων που ενσωματώνεται στη μεθοδολογία επιτρέπει την ταχεία αναγνώριση προβλημάτων και την άμεση εφαρμογή διορθωτικών ενεργειών, διατηρώντας παράλληλα τη συνοχή και την ποιότητα των αναλύσεων.

Λεπτομέρειες παρέχονται στο παρακάτω Κεφάλαιο 5 του παρόντος έγγραφου όπου αναγνωρίζονται οι βασικοί κίνδυνοι και καθορίζονται τα μέτρα αντιμετώπισής τους.

Παράλληλα, η ανάπτυξη και εφαρμογή της μεθοδολογίας βασίζεται τόσο στις κατευθύνσεις και τις προτάσεις της **Αναθέτουσας Αρχής** όσο και στην εξειδικευμένη γνώση και εμπειρία του **αναδόχου**. Η Αναθέτουσα Αρχή, ως βασικός φορέας διαμόρφωσης της στρατηγικής αξιολόγησης, διασφαλίζει τη συνοχή της προσέγγισης με τους στόχους του έργου και τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής και εθνικής πολιτικής για τις υποδομές μεταφορών. Από την άλλη πλευρά, ο ανάδοχος αξιοποιεί τη γνώση και την εμπειρία του σε παρόμοιες αξιολογήσεις για να προτείνει τις πιο κατάλληλες μεθόδους και εργαλεία ανάλυσης. Η συνεργασία μεταξύ των δύο μερών συμβάλλει στη δημιουργία μιας μεθοδολογίας που είναι τόσο επιστημονικά τεκμηριωμένη όσο και προσαρμοσμένη στις πραγματικές συνθήκες εφαρμογής του έργου.

Η στενή συνεργασία και η **συνεχής επικοινωνία** με την Αναθέτουσα Αρχή και τους εμπλεκόμενους φορείς είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία της αξιολόγησης. Η συνεχής επικοινωνία επιτρέπει την έγκαιρη αναγνώριση προκλήσεων και προβλημάτων, διευκολύνοντας την εξεύρεση λύσεων με τη συμβολή όλων των εμπλεκόμενων μερών. Η ενεργή συμμετοχή των φορέων υλοποίησης και των

ενδιαφερόμενων φορέων ενισχύει την εμπιστοσύνη και εξασφαλίζει την ομαλή ροή της πληροφορίας, γεγονός που συμβάλλει στην έγκαιρη προσαρμογή της μεθοδολογίας στις πραγματικές συνθήκες και στις ανάγκες των φορέων. Επιπλέον, η συνεχής ανατροφοδότηση από την Αναθέτουσα Αρχή εξασφαλίζει ότι η αξιολόγηση παραμένει ευθυγραμμισμένη με τους στρατηγικούς στόχους του έργου και τις προτεραιότητες της περιφερειακής ανάπτυξης.

Η **τεκμηρίωση και η διαφάνεια** των μεθοδολογικών επιλογών αποτελούν ακρογωνιαίο λίθο της αξιολόγησης, διασφαλίζοντας την αξιοπιστία και την αντικειμενικότητα των αποτελεσμάτων. Όλες οι μεθοδολογικές επιλογές θα τεκμηριωθούν πλήρως και θα οριστικοποιηθούν μετά από στενή συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η διαδικασία αξιολόγησης ανταποκρίνεται στις προσδοκίες και στους στόχους του έργου. Η διαφάνεια στην παρουσίαση των ευρημάτων θα επιτρέψει την κατανόηση των διαδικασιών από την Αναθέτουσα Αρχή και τους εμπλεκόμενους φορείς, ενώ θα ενισχύσει την εμπιστοσύνη στα αποτελέσματα της αξιολόγησης. Παράλληλα, η χρήση έγκυρων μεθοδολογικών εργαλείων και η συστηματική τεκμηρίωση όλων των βημάτων της ανάλυσης θα διασφαλίσουν την αντικειμενικότητα της αξιολόγησης και θα επιτρέψουν τη διασταύρωση των ευρημάτων για την εξαγωγή τεκμηριωμένων συμπερασμάτων.

Η προσέγγιση αυτή καθιστά δυνατή την τροποποίηση συγκεκριμένων στοιχείων της μεθοδολογίας, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο, ώστε να ανταποκριθεί στις **πραγματικές συνθήκες** και στις **ανάγκες** των εμπλεκόμενων φορέων. Η ευελιξία αυτή ενισχύεται μέσω της χρήσης συνδυαστικών μεθόδων συλλογής και ανάλυσης δεδομένων, οι οποίες επιτρέπουν την προσαρμογή της διαδικασίας αξιολόγησης στις ιδιαίτερες απαιτήσεις του έργου, ενώ παράλληλα διασφαλίζουν την επιστημονική εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

Με αυτόν τον τρόπο, η τελική μεθοδολογία θα συνδυάζει **επιστημονική εγκυρότητα, πρακτική εφαρμοσιμότητα** και **προσαρμοστικότητα** στις ιδιαιτερότητες της Περιφέρειας Θεσσαλίας, επιτυγχάνοντας μια ολοκληρωμένη και αξιόπιστη αξιολόγηση των παρεμβάσεων στις μεταφορές.

6 Κίνδυνοι

6.1 Διαχείριση Κινδύνων

Η **διαχείριση κινδύνων** αποτελεί ένα από τα πιο κρίσιμα στοιχεία για την επιτυχία κάθε διαδικασίας αξιολόγησης, καθώς διασφαλίζει όχι μόνο την έγκαιρη αναγνώριση αλλά και την αποτελεσματική αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν σε οποιοδήποτε στάδιο του έργου. Η σωστή διαχείριση κινδύνων δεν περιορίζεται αποκλειστικά στην απόκριση σε υφιστάμενες δυσκολίες, αλλά αποτελεί μια **δυναμική διαδικασία πρόληψης** που αποσκοπεί στον εντοπισμό, την ανάλυση και την πρόβλεψη πιθανών προκλήσεων, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο αντίκτυπός τους πριν καν εκδηλωθούν. Έτσι, η διαχείριση κινδύνων συμβάλλει στην ομαλή εξέλιξη της αξιολόγησης στο πλαίσιο του παρόντος έργου, αποτρέποντας καθυστερήσεις, αναποτελεσματικές διαδικασίες και αβεβαιότητες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ακρίβεια και την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

Η **στρατηγική διαχείρισης κινδύνων** βασίζεται σε μια ευέλικτη προσέγγιση, η οποία συνδυάζει την αναλυτική εκτίμηση των πιθανών προκλήσεων με την ανάπτυξη σαφών, τεκμηριωμένων και υλοποιήσιμων σχεδίων αντιμετώπισης. Ως εκ τούτου, διαφαίνεται ότι δεν αρκεί μόνο η καταγραφή των πιθανών κινδύνων, αλλά απαιτείται και μια ολοκληρωμένη στρατηγική πρόληψης και διαχείρισης, που περιλαμβάνει την προετοιμασία εναλλακτικών λύσεων και την ενσωμάτωση μηχανισμών έγκαιρης απόκρισης. Ο στόχος δεν είναι μόνο η αντιμετώπιση των προβλημάτων όταν αυτά προκύψουν, αλλά η ελαχιστοποίηση των πιθανοτήτων εμφάνισής τους μέσω οργανωμένων δράσεων πρόληψης.

Στην πράξη, αυτό σημαίνει ότι κάθε πιθανή δυσκολία, είτε αφορά καθυστερήσεις στην παροχή δεδομένων, είτε ανακρίβεια στις πληροφορίες, είτε έλλειψη συνεργασίας από εμπλεκόμενους φορείς, πρέπει να **αναγνωρίζεται εκ των προτέρων** και να ενσωματώνεται στον συνολικό σχεδιασμό της αξιολόγησης. Η έγκαιρη αναγνώριση των κινδύνων επιτρέπει τη λήψη μέτρων, όπως η ανακατανομή πόρων, η τροποποίηση του χρονοδιαγράμματος ή η ενίσχυση της επικοινωνίας μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών, ώστε να αποφευχθούν δυσμενείς επιπτώσεις που θα μπορούσαν να διαταράξουν την αξιολόγηση.

Ταυτόχρονα, η στρατηγική διαχείρισης κινδύνων περιλαμβάνει την ικανότητα προσαρμογής στις αλλαγές και την **αντιμετώπιση απρόβλεπτων καταστάσεων**. Σε ένα δυναμικό περιβάλλον, όπου εξωτερικοί παράγοντες (θεσμικές αλλαγές, τεχνικοί περιορισμοί, κοινωνικοοικονομικές συνθήκες) μπορεί να επηρεάσουν την

εξέλιξη της αξιολόγησης, η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα είναι απαραίτητα στοιχεία για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου. Επομένως, η ομάδα έργου της αξιολόγησης των δράσεων υποδομών μεταφορών του Θεματικού Στόχου 7 του Άξονα Προτεραιότητας 4 του ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020 πρέπει να είναι σε θέση να αναθεωρήσει μεθοδολογικές προσεγγίσεις, να προσαρμόσει τις διαδικασίες συλλογής δεδομένων και να εφαρμόσει διορθωτικές ενέργειες, διατηρώντας παράλληλα τη συνοχή και την ποιότητα των αναλύσεων.

Αυτή η συνδυαστική προσέγγιση στη διαχείριση κινδύνων δεν ενισχύει μόνο την **ανθεκτικότητα της ομάδας έργου**, αλλά συμβάλλει και στη διασφάλιση της **ακρίβειας και της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων**. Η προληπτική αντιμετώπιση προβλημάτων, σε συνδυασμό με την ευελιξία στην εφαρμογή εναλλακτικών λύσεων, εξασφαλίζει ότι η αξιολόγηση παραμένει έγκυρη, αποτελεσματική και προσανατολισμένη στην εξαγωγή ουσιαστικών συμπερασμάτων.

Συνεπώς, η εφαρμογή μιας καλά δομημένης στρατηγικής διαχείρισης κινδύνων δεν αποτελεί απλώς μια υποστηρικτική διαδικασία, αλλά έναν θεμελιώδη **μηχανισμό** που διασφαλίζει την ποιότητα, τη διαφάνεια και τη χρησιμότητα της αξιολόγησης τόσο για την εκτίμηση των υλοποιημένων έργων όσο και για τη βελτίωση των μελλοντικών παρεμβάσεων.

6.2 Προληπτικά Μέτρα

Η πρόληψη αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο στη στρατηγική διαχείρισης κινδύνων, καθώς η **έγκαιρη πρόβλεψη και αντιμετώπιση** πιθανών προκλήσεων μπορεί να εξασφαλίσει την ομαλή υλοποίηση ενός έργου. Για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα εμφάνισης προβλημάτων, εφαρμόζονται συγκεκριμένα προληπτικά μέτρα που εστιάζουν στον σαφή σχεδιασμό, την αποτελεσματική συνεργασία και επικοινωνία, καθώς και την κατάλληλη εκπαίδευση της ομάδας έργου.

Η **συνεργασία και η συνεχής επικοινωνία** με την Αναθέτουσα Αρχή και τους εμπλεκόμενους φορείς είναι εξίσου σημαντική. Η στενή επαφή και η τακτική ανατροφοδότηση επιτρέπουν την άμεση αναγνώριση προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια του έργου και διευκολύνουν την εξεύρεση λύσεων. Επίσης, η ενεργή συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων ενισχύει την αίσθηση εμπιστοσύνης και την ομαλή ροή της πληροφορίας, εξασφαλίζοντας ότι οι προκλήσεις αντιμετωπίζονται εγκαίρως.

Η **ανάπτυξη ικανότητων και η εμπειρία της ομάδας έργου** είναι ένα ακόμα κρίσιμο στοιχείο πρόληψης. Η κατάλληλη προετοιμασία της ομάδας, μέσω εκπαίδευσης σε συγκεκριμένες μεθοδολογίες και εργαλεία, μειώνει τον κίνδυνο εφαρμογής λανθασμένων πρακτικών, είτε κατά τη συλλογή δεδομένων είτε κατά την ανάλυσή τους. Με την εκπαίδευση, διασφαλίζεται η ομοιομορφία στις διαδικασίες, η ακρίβεια των αποτελεσμάτων και η ικανότητα της ομάδας να προσαρμόζεται στις προκλήσεις.

Συνολικά, τα παραπάνω είναι ενδεικτικά μέτρα προληπτικής δράσης που λειτουργούν **συνδυαστικά**, διασφαλίζοντας ότι οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την υλοποίηση του έργου αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά πριν εξελιχθούν σε σοβαρά προβλήματα.

6.3 Αντιμετώπιση και Διαχείριση Κινδύνων του έργου

Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης του παρόντος έργου, είναι πιθανό να προκύψουν διάφοροι κίνδυνοι που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τόσο την **πρόοδο** όσο και την **ποιότητα του έργου**. Η αναγνώριση και η έγκαιρη διαχείριση αυτών των κινδύνων αποτελεί κρίσιμη παράμετρο για τη διασφάλιση της ομαλής διεξαγωγής της αξιολόγησης και της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι **βασικές κατηγορίες κινδύνων** που αναγνωρίστηκαν από την Ομάδα Έργου ότι ενδέχεται να προκύψουν, συνοδευόμενες από την κατηγορία που αφορούν, την περιγραφή τους, καθώς και τα μέτρα που μπορούν να εφαρμοστούν για την αντιμετώπισή τους. Οι εν λόγω κίνδυνοι σχετίζονται κυρίως με την πρόσβαση σε δεδομένα, τη συνεργασία με εμπλεκόμενους φορείς, την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων, την εφαρμογή της μεθοδολογίας και την αντιμετώπιση εξωτερικών απρόβλεπτων παραγόντων.

Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε η **εκτίμηση της πιθανότητας εμφάνισης** κάθε κινδύνου η οποία επιτρέπει τον καλύτερο σχεδιασμό προληπτικών και διορθωτικών ενεργειών, διασφαλίζοντας ότι οι προκλήσεις που μπορεί να προκύψουν δεν θα θέσουν σε κίνδυνο τη συνολική αξιολόγηση. Ειδικότερα, δίνεται έμφαση σε στρατηγικές όπως η διασφάλιση τακτικής επικοινωνίας με τους αρμόδιους φορείς, η προσαρμογή της μεθοδολογίας, η ευελιξία στον προγραμματισμό και η προληπτική διαχείριση κρίσιμων ζητημάτων.

Ο πίνακας που ακολουθεί σε οριζόντια διάταξη συνοψίζει τους βασικούς αναγνωρισμένους κινδύνους, το επίπεδο πιθανότητάς τους, καθώς και τα μέτρα που θα ληφθούν για τον περιορισμό τους, ώστε να εξασφαλιστεί η αξιοπιστία και η αποτελεσματικότητα της αξιολόγησης των επιπτώσεων.

Πίνακας 4 Σύνοψη και περιγραφή των κινδύνων του έργου, της πιθανότητας εμφάνισής τους, και πρόταση μέτρων διαχείρισής τους

Θεματική κινδύνου	Πιθανότητα εμφάνισης (Χαμηλή- Μεσαία-Υψηλή)	Περιγραφή κινδύνου	Μέτρα αντιμετώπισης
Δευτερογενή δεδομένα και Πληροφορίες	Μεσαία	Η συλλογή αξιόπιστων και επικαιροποιημένων δεδομένων από δευτερογενείς πηγές, όπως διοικητικά αρχεία ή στατιστικές εκθέσεις, μπορεί να είναι δύσκολη λόγω περιορισμένης πρόσβασης ή καθυστερήσεων στην παροχή πληροφοριών από σχετικούς φορείς. Αυτό μπορεί να επηρεάσει την πληρότητα της αξιολόγησης και να απαιτήσει πρόσθετες πηγές τεκμηρίωσης.	Θα γίνονται συνεχείς ενέργειες για τη διασφάλιση συνεργασίας με την Αναθέτουσα Αρχή και τους αρμόδιους φορείς, ώστε να διατεθούν τα απαραίτητα δεδομένα εγκαίρως. Αν εντοπιστούν ελλείψεις στις διαθέσιμες πληροφορίες, θα εξεταστεί η προσαρμογή της μεθοδολογίας και η ενίσχυση της συλλογής δεδομένων πεδίου, ώστε να συμπληρωθούν τα κενά πληροφόρησης.
Πρωτογενή και δευτερογενή δεδομένα (ποιότητα, πληρότητα και αξιοπιστία)	Χαμηλή	Είναι πιθανό στις περιπτώσεις κάποιων από τις αξιολογούμενες Δράσεις υποδομών μεταφορών, τα δεδομένα που θα συλλεχθούν	Η αξιολόγηση των επιπτώσεων των εξεταζόμενων Δράσεων θα υλοποιηθεί βάσει ποιοτικών στοιχείων, έτσι ώστε αφενός να ολοκληρωθεί η αξιολόγηση

		<p>να είναι ασαφή, μειωμένης ακρίβειας, ανεπαρκή, ελλιπή (ειδικά υπό την συνθήκη της μειωμένης λειτουργικότητας οργανισμών και υπηρεσιών) και σε κάθε περίπτωση μη αξιοποιήσιμα για την εκτίμηση των επιπτώσεων βάσει ποσοτικής τεκμηρίωσης</p>	<p>ολόκληρου του αντικειμένου του έργου εντός του απαιτούμενου χρονοδιαγράμματος, αφετέρου αυτό να γίνει μέσω μίας διαδικασίας που να ικανοποιεί τους στόχους που έχουν τεθεί στα πλαίσια του παρόντος έργου με τρόπο ολοκληρωμένο, τεκμηριωμένο και αξιόπιστο.</p>
<p>Συνεργασία με εμπλεκόμενους φορείς</p>	<p>Μεσαία</p>	<p>Οι εμπλεκόμενοι φορείς, όπως τοπικές αρχές, επιχειρήσεις και αρμόδια τμήματα, ενδέχεται να εμφανίσουν περιορισμένη συμμετοχή ή διάθεση συνεργασίας, γεγονός που μπορεί να δυσχεράνει τη συλλογή πρωτογενών δεδομένων και τη διαμόρφωση πλήρους εικόνας των επιπτώσεων των παρεμβάσεων. Η μη συμμετοχή</p>	<p>Για την αντιμετώπιση του εν λόγω ρίσκου, προδιαγράφεται η προετοιμασία σαφούς πλαισίου επικοινωνίας, στο οποίο θα εξηγούνται τα οφέλη της αξιολόγησης και η σημασία της συμβολής τους. Επιπλέον, θα λαμβάνει χώρα από την Ομάδα Έργου η οργάνωση προκαταρκτικών συναντήσεων με τους εμπλεκόμενους, ώστε να</p>

		τους μπορεί να επηρεάσει την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων σε κάποιο βαθμό.	κατανοηθούν οι ανάγκες και οι προσδοκίες τους και να ενισχυθεί η εμπιστοσύνη στη διαδικασία της αξιολόγησης.
Χρονοδιαγράμματα	Υψηλή	Η ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων, όπως η συλλογή δεδομένων ή η ανάλυση των ευρημάτων, ενδέχεται να καθυστερήσει λόγω εξωγενών παραγόντων ή απρόβλεπτων εμποδίων. Αυτό μπορεί να επηρεάσει τη συνολική τήρηση του χρονοδιαγράμματος και να απαιτήσει ανακατανομή εργασιών.	Απαιτείται η ανάπτυξη εφεδρικών σχεδίων δράσης για κρίσιμες δραστηριότητες, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις τυχόν καθυστερήσεων. Η ομάδα έργου θα προβεί στον προγραμματισμό ενδιάμεσων ελέγχων με την Αναθέτουσα Αρχή, αναγνωρίζοντας τη σημασία της συνεχούς παρακολούθησης της προόδου. Με αυτό τον τρόπο, θα δύνανται να εντοπίζονται εγκαίρως πιθανά προβλήματα και να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα.
Μεθοδολογία	Χαμηλή	Η ανεπαρκής ή ελλιπής εφαρμογή της μεθοδολογίας	Μέτρο διαχείρισης του εν λόγω κινδύνου αποτελεί η

		<p>μπορεί να οδηγήσει σε ασαφή ή μη αξιόπιστα αποτελέσματα. Ενδέχεται να προκύψουν προκλήσεις στην εφαρμογή συγκεκριμένων αναλυτικών εργαλείων, καθώς και δυσκολίες στην ερμηνεία των δεδομένων, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα της αξιολόγησης.</p>	<p>διοργάνωση τακτικών εσωτερικών συναντήσεων (διαδικτυακών ή δια ζώσης) με την ομάδα έργου για την αξιολόγηση της εφαρμογής της μεθοδολογίας και τον εντοπισμό πιθανών προσαρμογών που απαιτούνται. Επιπλέον, θα πραγματοποιείται η επικαιροποίηση της μεθοδολογίας, εφόσον διαπιστωθεί η ανάγκη βελτιώσεων, ώστε να διασφαλιστεί η εγκυρότητα και η ακρίβεια των αναλύσεων.</p>
<p>Απρόβλεπτοι εξωτερικοί παράγοντες</p>	<p>Μεσαία</p>	<p>Παράγοντες εκτός του ελέγχου της ομάδας έργου, όπως αλλαγές αρμόδιων προσώπων επικοινωνίας, κοινωνικοπολιτικές εξελίξεις ή οικονομικές μεταβολές, μπορεί να επηρεάσουν τη δυνατότητα</p>	<p>Η διαμόρφωση και υιοθέτηση ενός ευέλικτου χρονοδιαγράμματος, το οποίο θα επιτρέπει προσαρμογές στην περίπτωση περιπτώσεων καθυστερήσεων που σχετίζονται με εξωτερικούς</p>

		<p>πρόσβασης στις περιοχές αξιολόγησης ή τη συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων. Τέτοιες συνθήκες μπορεί να απαιτήσουν προσαρμογές στη διαδικασία συλλογής δεδομένων και αναπροσαρμογή του προγράμματος εργασιών.</p>	<p>παράγοντες λαμβάνεται υπόψη κατά την κατάρτιση του παρόντος. Για την αντιμετώπιση απρόβλεπτων παραγόντων στη διάρκεια του έργου, προβλέπεται η ανάπτυξη εναλλακτικών στρατηγικών για τη συλλογή δεδομένων, όπως η χρήση ψηφιακών μεθόδων ή διαδικτυακών ερευνών, όπου είναι εφικτό, ώστε να διατηρηθεί η ροή πληροφοριών ανεξάρτητα από τις εξωτερικές συνθήκες.</p>
--	--	---	---

7 Χρονοδιάγραμμα Εργασιών

Σύμφωνα με την ισχύουσα σύμβαση του εν λόγω έργου, η διάρκειά του ορίζεται σε τέσσερις μήνες από την ημερομηνία υπογραφής, με δυνατότητα επέκτασης μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας οριστικής παραλαβής, χωρίς δικαίωμα αύξησης του οικονομικού αντικειμένου. Ακολουθεί γράφημα για την αποτύπωση της αλληλουχίας εργασιών με τη μορφή **γραμμικής χρονολογικής σειράς** των επιμέρους εργασιών που απαιτούνται για την επιτυχή ολοκλήρωση.



Διάγραμμα 1 Γραμμική χρονολογική σειρά έργου

Με στόχο την επιτυχή και έγκαιρη ολοκλήρωση του έργου Θεματικής Αξιολόγησης Επιπτώσεων των Δράσεων Υποδομών Μεταφορών στο ΠΕΠ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 2014 – 2020, οι **απαιτούμενες εργασίες υλοποίησης** έχουν οργανωθεί σε τέσσερα διακριτά Πακέτα Εργασίας (ΠΕ) τα οποία περιλαμβάνουν την ομαδοποίηση των επιμέρους σχετικών Δραστηριοτήτων (Δ) που θα λάβουν χώρα από τον Ανάδοχο. Τα τρία βασικά ΠΕ περιλαμβάνουν από 5 δραστηριότητες το καθένα, ενώ το οριζόντιο ΠΕ Διαχείρισης και Παρακολούθησης Έργου περιλαμβάνει τρεις οι οποίες διαρκούν έως το τέλος του έργου.

Στον παρακάτω Πίνακα συνοψίζεται η εν λόγω **θεματική οργάνωση** όπου συνοψίζεται η περιγραφή των ΠΕ και των Δ, ενώ στον δεύτερο κατά σειρά Πίνακα παρουσιάζεται και η **χρονική διάρκεια** καθώς και η **αλληλουχία** των πακέτων εργασίας και απαιτούμενων ενεργειών.

Πίνακας 5 Οργάνωση του έργου σε Πακέτα Εργασίας και ομαδοποίηση επιμέρους Δραστηριοτήτων

Θεματική Αξιολόγηση Επιπτώσεων των Δράσεων Υποδομών Μεταφορών στο ΠΕΠ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 2014 – 2020
ΠΕ1. Διαχείριση και Παρακολούθηση Έργου
Δ1.1 Συντονισμός των εργασιών της ομάδας έργου
Δ1.2 Διασφάλιση ποιότητας και διαχείριση κινδύνων
Δ2.3 Συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή για παροχή ανατροφοδότησης
ΠΕ2. Εξειδίκευση μεθοδολογικού πλαισίου και εργαλείων αξιολόγησης
Δ2.1 Επισκόπηση και εξειδίκευση των απαιτήσεων του έργου
Δ2.2 Εξειδίκευση κριτηρίων αξιολόγησης για τις μεταφορές
Δ2.3 Εξειδίκευση μεθόδων και ανάπτυξη εργαλείων αξιολόγησης
Δ2.4 Οριστικοποίηση της μεθοδολογίας αξιολόγησης
Δ2.5 Σύνταξη τελικής έκδοσης 1ου παραδοτέου
ΠΕ3. Συλλογή και επεξεργασία δευτερογενών και πρωτογενών δεδομένων

Δ3.1 Συλλογή δευτερογενών δεδομένων από την Αναθέτουσα Αρχή και λοιπές πηγές

Δ3.2 Επεξεργασία και δημιουργία επικαιροποιημένης βάσης δεδομένων

Δ3.3 Πραγματοποίηση συνεντεύξεων/τεχνικών συναντήσεων/επικοινωνιών με τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες και φορείς

Δ3.4 Επεξεργασία και ανάλυση πρωτογενών δεδομένων

Δ3.5 Σύνταξη τελικής έκδοσης 2ου παραδοτέου

ΠΕ4. Αξιολόγηση των επιπτώσεων των δράσεων υποδομών μεταφορών

Δ4.1 Συσχέτιση αξιολογικών ερωτημάτων ερευνών και δεικτών ΠΕΠ

Δ4.2 Σύνταξη τελικής έκδοσης 3ου παραδοτέου

Δ4.3 Αξιολόγηση των επιπτώσεων των δράσεων υποδομών μεταφορών στο ΠΕΠ Θεσσαλία 2014-2020

Δ4.4 Διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων

Δ4.5 Σύνταξη τελικής έκδοσης 4ου παραδοτέου

Πίνακας 6 Λεπτομερές χρονοδιάγραμμα εργασιών στο πλαίσιο του έργου

Θεματική Αξιολόγηση Επιπτώσεων των Δράσεων Υποδομών Μεταφορών στο ΠΕΠ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 2014 – 2020	Εβδομάδες																											
	Νοέμβριος				Δεκέμβριος				Ιανουάριος				Φεβρουάριος				Μάρτιος				Απρίλιος				Μάιος			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Πακέτα Εργασίας και Δραστηριότητες																												
ΠΕ1. Διαχείριση και Παρακολούθηση Έργου																												
Δ1.1 Συντονισμός των εργασιών της ομάδας έργου																												
Δ1.2 Διασφάλιση ποιότητας και διαχείριση κινδύνων																												
Δ2.3 Συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή για παροχή ανατροφοδότησης																												
ΠΕ2. Εξειδίκευση μεθοδολογικού πλαισίου και εργαλείων αξιολόγησης																												
Δ2.1 Επισκόπηση και εξειδίκευση των απαιτήσεων του έργου																												
Δ2.2 Εξειδίκευση κριτηρίων αξιολόγησης για τις μεταφορές																												
Δ2.3 Εξειδίκευση μεθόδων και ανάπτυξη εργαλείων αξιολόγησης																												
Δ2.4 Οριστικοποίηση της μεθοδολογίας αξιολόγησης																												
Δ2.5 Σύνταξη τελικής έκδοσης 1ου παραδοτέου																												
Παραδοτέο 1: Σχέδιο Αξιολόγησης Επιπτώσεων																												
ΠΕ3. Συλλογή και επεξεργασία δευτερογενών και πρωτογενών δεδομένων																												
Δ3.1 Συλλογή δευτερογενών δεδομένων από την Αναθέτουσα Αρχή και λοιπές πηγές																												
Δ3.2 Επεξεργασία και δημιουργία επικαιροποιημένης βάσης δεδομένων																												
Δ3.3 Πραγματοποίηση συνεντεύξεων/τεχνικών συναντήσεων/επικοινωνιών με τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες και φορείς																												
Δ3.4 Επεξεργασία και ανάλυση πρωτογενών δεδομένων																												
Δ3.5 Σύνταξη τελικής έκδοσης 2ου παραδοτέου																												
Παραδοτέο 2: Ενδιάμεση Έκθεση Αξιολόγησης Επιπτώσεων																												
ΠΕ4. Αξιολόγηση των επιπτώσεων των δράσεων υποδομών μεταφορών																												
Δ4.1 Συσχέτιση αξιολογικών ερωτημάτων ερευνών και δεικτών ΠΕΠ																												
Δ4.2 Σύνταξη τελικής έκδοσης 3ου παραδοτέου																												
Παραδοτέο 3: Έκθεση Αξιολόγησης Επιπτώσεων – αξιολογικά ερωτήματα και δείκτες																												
Δ4.3 Αξιολόγηση των επιπτώσεων των δράσεων υποδομών μεταφορών στο ΠΕΠ Θεσσαλία 2014-2020																												
Δ4.4 Διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων																												
Δ4.5 Σύνταξη τελικής έκδοσης 4ου παραδοτέου																												
Παραδοτέο 4: Τελική Έκθεση Αξιολόγησης Επιπτώσεων																												

8 Συμπεράσματα

Το πρώτο παραδοτέο του έργου, με τον τίτλο «Σχέδιο Αξιολόγησης Επιπτώσεων», θέτει τις βάσεις για μια **ολοκληρωμένη και συστηματική αξιολόγηση των παρεμβάσεων στον τομέα των μεταφορικών υποδομών** που υλοποιήθηκαν στην Περιφέρεια Θεσσαλίας την περίοδο 2014-2020.

Μέσα από την ανάπτυξη ενός σαφούς **μεθοδολογικού πλαισίου**, την καταγραφή πηγών δεδομένων, τον καθορισμό κριτηρίων αξιολόγησης και τη διαμόρφωση του πλάνου βαθμολόγησης, διασφαλίζεται ότι το έργο θα υλοποιηθεί με συνέπεια, διαφάνεια και επιστημονική ακρίβεια. Η καθοριστική σημασία του πρώτου παραδοτέου έγκειται στο ότι θα καθοδηγήσει την ανάλυση των επιπτώσεων των υλοποιημένων έργων σε επόμενο στάδιο της μελέτης. Με άλλα λόγια, λειτουργεί ως οδηγός για όλες τις επόμενες φάσεις, διαμορφώνοντας ένα συνεκτικό πλαίσιο για την εκτίμηση της αιτιακής σχέσης μεταξύ των παρεμβάσεων και των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων μέσω συλλογής, ανάλυσης και παρουσίασης των πρωτογενών και δευτερογενών δεδομένων.

Η ολοκλήρωση του παραδοτέου αυτού προσφέρει στην Αναθέτουσα Αρχή ένα ισχυρό εργαλείο για τη **διαχείριση του έργου αξιολόγησης**, ενώ παράλληλα καθορίζει τις διαδικασίες που θα εξασφαλίσουν την επίτευξη υψηλής ποιότητας αποτελεσμάτων. Μέσα από τη σαφή διατύπωση των ερωτημάτων αξιολόγησης, τη χρήση τεκμηριωμένων μεθόδων και την έγκαιρη αναγνώριση των προκλήσεων, το Σχέδιο Αξιολόγησης Επιπτώσεων διασφαλίζει ότι η αξιολόγηση θα παράγει χρήσιμα και πρακτικά συμπεράσματα για τη βελτίωση του σχεδιασμού μελλοντικών δράσεων.

Εν κατακλείδι, το παρόν Σχέδιο αντικατοπτρίζει τη δέσμευση για την **επίτευξη των στόχων** της αξιολόγησης, εστιάζοντας στην αποτίμηση συνεισφοράς των παρεμβάσεων στη βιώσιμη ανάπτυξη της Περιφέρειας Θεσσαλίας. Παράλληλα, προετοιμάζει το έδαφος για την αναβάθμιση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των δράσεων επένδυσης ΠΕΠ, δημιουργώντας μια ισχυρή βάση για την αξιολόγηση της προγραμματικής περιόδου 2021-2027.

Παράρτημα

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται **όλες οι Δράσεις/Πράξεις** του Θεματικού Στόχου 7 «Πρώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων» του Άξονα Προτεραιότητας 4 του ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020 όπως αυτές παραδόθηκαν σε λίστα από την Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο. Εντός του παρακάτω πίνακα, με **ανοιχτό πορτοκαλί χρώμα** επισημαίνονται οι Δράσεις/Πράξεις που αφορούν στην αξιολόγηση στο πλαίσιο του παρόντος έργου και έχουν καθορισθεί σε συνεννόηση με την Αναθέτουσα Αρχή ώστε η Περιφέρεια Θεσσαλίας να είναι ο κύριος δικαιούχος φορέας, να μην είναι μελέτες προς απένταξη και να μην αποτελούν έργα phasing τα οποία εντάσσονται στην προγραμματική περίοδο 2021-2027.

Πίνακας 7 Σύνολο Δράσεων/Πράξεων του Θεματικού Στόχου 7 του ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020 με επισήμανση όσων συμμετέχουν στο παρόν έργο αξιολόγησης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ	ΚΩΔ. ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΠΕΔΙΟΥ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ ΦΟΡΕΑΣ (ΚΥΡΙΟΣ)
5107697	ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΤΜΗΜΑ ΑΠΟ ΙΚ ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙ ΕΩΣ ΙΚ ΔΕΛΤΑ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Ενταγμένη (προς απένταξη)	07	7b	4	031 - Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί δρόμοι (νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5109516	ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΕΟ 30 ΤΜΗΜΑ ΑΠΟ ΑΚ ΜΙΚΡΟΘΗΒΩΝ ΕΩΣ ΜΠΟΥΡΜΠΟΥΛΗΘΡΕΣ	Ενταγμένη (προς απένταξη)	07	7b	4	034 - Άλλοι ανακατασκευασμένοι ή βελτιωμένοι δρόμοι (αυτοκινητόδρομοι, εθνικοί, περιφερειακοί ή τοπικοί)	Περιφέρεια Θεσσαλίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ	ΚΩΔ. ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΠΕΔΙΟΥ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ ΦΟΡΕΑΣ (ΚΥΡΙΟΣ)
5074626	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	Ενταγμένη (Phasing για 2021-2027)	07	7a	4	024 - Σιδηρόδρομοι (ΔΕΔ-Μ κορμού)	Οργανισμός Σιδηροδρόμων Ελλάδας Α.Ε.
5003496	ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΤΜΗΜΑ ΑΠΟ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΦΑΝΑΡΙΟΥ ΕΩΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	Ενταγμένη	07	7b	4	031 - Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί δρόμοι (νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5023738	ΕΠ Ο ΛΑΡΙΣΑΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΣΥΚΕΩΝΑΣ	Ενταγμένη (Phasing για 2021-2027)	07	7b	4	031 - Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί δρόμοι (νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5114201	ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΕΟ ΛΑΡΙΣΑΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ ΤΜΗΜΑ ΑΠΟ ΙΚ ΝΟΤΙΑΣ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ ΕΩΣ ΑΡΧΗ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗΣ ΝΙΚΑΙΑΣ	Ενταγμένη (προς απένταξη)	07	7b	4	034 - Άλλοι ανακατασκευασμένοι ή βελτιωμένοι δρόμοι (αυτοκινητόδρομοι, εθνικοί, περιφερειακοί ή τοπικοί)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5063732	ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΠΟΛΕΩΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΕΞΟΔΟ	Ολοκληρωμένη (Phasing για 2021-2027)	07	7b	4	031 - Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί	Περιφέρεια Θεσσαλίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ	ΚΩΔ. ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΠΕΔΙΟΥ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ ΦΟΡΕΑΣ (ΚΥΡΙΟΣ)
	ΠΡΟΣ ΑΓΙΟΠΗΓΗ ΕΩΣ ΕΞΟΔΟ ΠΡΟΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗ					δρόμοι (νέα κατασκευή)	
5007983	ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΙΚ ΒΟΛΟΥ ΧΘ 7115 ΕΩΣ ΙΚ ΑΓΙΑΣ ΧΘ 8110	Ολοκληρωμένη	07	7a	4	029 - Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο —(νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5041481	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΟ 30 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΔΕΛΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΕΩΣ ΕΙΣΟΔΟ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Ενταγμένη (Phasing για 2021-2027)	07	7b	4	034 - Άλλοι ανακατασκευασμένοι ή βελτιωμένοι δρόμοι (αυτοκινητόδρομοι, εθνικοί, περιφερειακοί ή τοπικοί)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5007909	ΟΔΟΣ ΔΕΛΤΑ ΠΑΛΑΜΑ	Ενταγμένη	07	7b	4	034 - Άλλοι ανακατασκευασμένοι ή βελτιωμένοι δρόμοι (αυτοκινητόδρομοι, εθνικοί, περιφερειακοί ή τοπικοί)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5002241	ΕΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΑΡΤΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ	Ολοκληρωμένη	07	7b	4	031 - Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί	Περιφέρεια Θεσσαλίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ	ΚΩΔ. ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΠΕΔΙΟΥ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ ΦΟΡΕΑΣ (ΚΥΡΙΟΣ)
	ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΠΥΛΗΣ ΕΩΣ ΠΑΛΑΙΟΜΟΝΑΣΤΗΡΟ					δρόμοι (νέα κατασκευή)	
5045270	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΓΙΑ ΔΡΑΣΕΙΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	Ολοκληρωμένη	07	7b	4	034 - Άλλοι ανακατασκευασμένοι ή βελτιωμένοι δρόμοι (αυτοκινητόδρομοι, εθνικοί, περιφερειακοί ή τοπικοί)	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας
5048309	ΕΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΑΡΤΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΕΩΣ ΓΕΦΥΡΑ ΚΑΡΑΒΟΠΟΡΟΥ	Ενταγμένη (Phasing για 2021-2027)	07	7b	4	031 - Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί δρόμοι (νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5000151	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΚ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ ΒΟΛΟΣ ΑΠΟ ΧΘ 0489 ΕΩΣ ΧΘ 3489	Ολοκληρωμένη	07	7a	4	029 - Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο —(νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5001114	ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΛΑΡΙΣΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ Β' ΓΕΦΥΡΑ ΠΗΝΕΙΟΥ ΔΕΥΑΛ ΕΩΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΣΧΟΛΗ	Ολοκληρωμένη	07	7a	4	029 - Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο —(νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ	ΚΩΔ. ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΠΕΔΙΟΥ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ ΦΟΡΕΑΣ (ΚΥΡΙΟΣ)
5094952	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΕΟ ΛΑΡΙΣΑΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Ενταγμένη (προς απένταξη)	07	7b	4	031 - Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί δρόμοι (νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5033238	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΟΠΕΔΟΥ ΚΥΚΛΙΚΟΥ ΚΟΜΒΟΥ ΣΤΗΝ ΧΘ 17800 ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΟ ΛΑΡΙΣΑΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Ενταγμένη	07	7a	4	029 - Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο —(νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5065965	ΕΠΟ ΛΑΡΙΣΑΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΙΚ ΜΕΣΟΡΑΧΗΣ ΕΩΣ ΙΚ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ	Ολοκληρωμένη (Phasing για 2021-2027)	07	7b	4	031 - Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί δρόμοι (νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5003370	ΔΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΠΟΛΕΩΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Ενταγμένη	07	7b	4	Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί δρόμοι (νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5003238	ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΛΑΡΙΣΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΥ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Τ1 ΟΔΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ	Ολοκληρωμένη	07	7a	4	029 - Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο —(νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ	ΚΩΔ. ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔ. ΠΕΔΙΟΥ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ ΦΟΡΕΑΣ (ΚΥΡΙΟΣ)
5109501	ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΕΟ ΑΘΗΝΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΑΠΟ ΙΚ ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ ΕΩΣ ΑΚ ΓΥΡΤΩΝΗΣ ΠΑΘΕ	Ενταγμένη (προς απένταξη)	07	7b	4	Άλλοι εθνικοί και περιφερειακοί δρόμοι (νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5022217	ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΧΘ 3330 ΕΩΣ ΧΘ 5690	Ενταγμένη	07	7a	4	029 - Αυτοκινητόδρομοι ΔΕΔ-Μ και συνολικό οδικό δίκτυο —(νέα κατασκευή)	Περιφέρεια Θεσσαλίας
5056269	ΈΡΓΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΠΑΛΑΙΟΣΙΔΗΡΟΥ SCRAP ΣΤΟΝ ΠΡΟΒΛΗΤΑ ΝΟ 3 ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΟΣ ΒΟΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	Ενταγμένη	07	7a	4	039 - Θαλάσσιοι λιμένες (ΔΕΔ-Μ)	Ο.Λ.Β. Α.Ε.
5029876	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ	Ενταγμένη	07	7a	4	039 - Θαλάσσιοι λιμένες (ΔΕΔ-Μ)	Ο.Λ.Β. Α.Ε.