



**Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών & Πολιτικών Επιστημών  
Τμήμα Οικονομικής & Περιφερειακής Ανάπτυξης**

**Μάθημα: «Περιφερειακός Προγραμματισμός»**

**Βασικό Πλαίσιο Αξιολόγησης  
Περιφερειακών Έργων Υποδομής**

Η **Αξιολόγηση Δημοσίων Έργων** αφορά στη **μεθοδολογία** για την αξιολόγηση των **οικονομικών, κοινωνικών, περιβαλλοντικών και δημοσιονομικών επιπτώσεων** των προτεινόμενων επενδυτικών έργων και αποτελεί ένα από τα στάδια της διαδικασίας του **Προγραμματισμού των Δημοσίων Επενδύσεων**.

Στο στάδιο αυτό προσδιορίζονται όλες οι επιπτώσεις που σχετίζονται με το επενδυτικό έργο και όπου είναι δυνατόν, το κόστος και οι ωφέλειες εκτιμούνται σε χρηματικούς όρους, έτσι ώστε τα έργα που επιλέγονται από το Κράτος να προσφέρουν το μέγιστο καθαρό όφελος για την κοινωνία.

Η εργασία της αξιολόγησης ενός έργου, παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για το κατά πόσο το έργο ενδείκνυται να υλοποιηθεί, αφού διαπιστωθεί ότι συνάδει με τις εκάστοτε προτεραιότητες του Κράτους.

Στο στάδιο της αξιολόγησης, εκπονείται **Μελέτη Σκοπιμότητας** των έργων.

Η αξιολόγηση των έργων στοχεύει στην απάντηση των κάτωθι τριών ερωτημάτων:

- 1. Ποιος είναι ο στόχος του προτεινόμενου έργου;**
- 2. Υπάρχουν αποδοτικότεροι εναλλακτικοί τρόποι για την επίτευξη του στόχου αυτού;**
- 3. Υπάρχει εναλλακτική βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου;**

Η διαδικασία για την αξιολόγηση των έργων, τα οποία απαιτούν σημαντικό οικονομικό κόστος αποτελείται από τα ακόλουθα εννέα (9) βήματα:

# Διαδικασία Αξιολόγησης

Βήμα 1: Καθορισμός των στόχων και του εύρους του έργου

Βήμα 2: Προσδιορισμός και επιλογή εναλλακτικών λύσεων για αξιολόγηση

Βήμα 3: Υπόδειξη της ζήτησης για τις υπηρεσίες του έργου και των εναλλακτικών λύσεων

Βήμα 4: Προσδιορισμός σχετικών ωφελειών και κόστους του έργου

Βήμα 5: Εκτίμηση οικονομικών ωφελειών και κόστους του έργου

Βήμα 6: Υπολογισμός καθαρής παρούσας αξίας για εναλλακτικές λύσεις έργου

Βήμα 7: Ανάλυση κινδύνου (ρίσκου) και κατάρτιση πλάνου διαχείρισής του

Βήμα 8: Αξιολόγηση προσιτότητας και άλλων θεμάτων βιωσιμότητας

Βήμα 9: Προσδιορισμός της προτιμότερης εναλλακτικής λύσης έργου και λήψη αποφάσεων

## ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (Βήματα 1-3)

### Βήμα 1:

#### Καθορισμός των στόχων και του εύρους του έργου

Η ανάλυση αυτή παρέχει τις απαραίτητες **πληροφορίες** με σκοπό την επαλήθευση:

- της λογικής παρέμβασης του έργου
- της στρατηγικής συνάφειας του έργου
- της περιγραφής του γενικού στόχου του έργου, του σκοπού του και των παραδοτέων του
- του εύρους του έργου.

Βήμα 2:

**Προσδιορισμός και επιλογή εναλλακτικών λύσεων για αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση έργου περιλαμβάνει τη **σύγκριση του κόστους και των ωφελειών του προτεινόμενου έργου καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έναντι του κόστους και των ωφελειών εναλλακτικών έργων.**

Στο βήμα αυτό, οι προτείνοντες το έργο θα πρέπει να καταλήξουν στις πιο κατάλληλες εναλλακτικές επιλογές έργων για αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένης και της επιλογής «μηδενική παρέμβαση» (“do nothing” alternative).

Βήμα 3:

**Υπόδειξη της ζήτησης για τις υπηρεσίες του έργου και των εναλλακτικών λύσεων**

Στο βήμα αυτό, οι προτείνοντες το έργο θα πρέπει να αναπτύξουν **ποσοτικοποιημένες προβλέψεις της αναμενόμενης ζήτησης για τις υπηρεσίες του έργου και του ρυθμού αύξησης της ζήτησης αυτής καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου.**

Το **επίπεδο λεπτομέρειας** των προβλέψεων ζήτησης θα πρέπει να είναι ανάλογο του μεγέθους και του επιπέδου καινοτομίας του έργου.

Για μεγάλα ή πολύ καινοτόμα έργα, η **ανάλυση της ζήτησης** αναμένεται να είναι ιδιαίτερα λεπτομερής.

## ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (Βήματα 4-7)

Η οικονομική ανάλυση αποτελεί το βασικό στοιχείο της αξιολόγησης του έργου, αφού παρέχει το μέσο για την αξιολόγηση της οικονομικής βιωσιμότητας ενός έργου και των εναλλακτικών επιλογών.

Η οικονομική ανάλυση αξιολογεί το κόστος και τις ωφέλειες των επενδυτικών έργων σε οικονομικούς όρους. Το κόστος και οι ωφέλειες προσδιορίζονται, εκτιμούνται και ταξινομούνται ανάλογα με το καθαρό οικονομικό όφελος.

Οι δύο τεχνικές που χρησιμοποιούνται κυρίως για την οικονομική ανάλυση είναι:

η **Ανάλυση Κόστους/Ωφελειών (Cost/Benefit Analysis)** και

η **Ανάλυση της Αποτελεσματικότητας του Κόστους (Cost Effectiveness Analysis)**.



Η μέθοδος της **Ανάλυσης της Αποτελεσματικότητας του Κόστους** είναι ιδιαίτερα εφαρμόσιμη σε έργα με **κοινωνικούς** στόχους, που μπορεί να είναι δύσκολο να εκτιμηθούν σε χρηματικούς όρους.

Εκφράζει τις ωφέλειες σε **φυσικές μονάδες και όχι σε χρηματικές μονάδες** και εφαρμόζεται για παράδειγμα, όπου δεν μπορεί να προσδοθεί χρηματική αξία για τα αποτελέσματα του έργου.

Βήμα 4:

**Προσδιορισμός σχετικών ωφελειών και κόστους του έργου**

(1) Προσδιορισμός σχετικών οικονομικών ωφελειών:

**Οικονομική ωφέλεια** αποτελεί οποιαδήποτε **αύξηση στην ευημερία της κοινωνίας ή στα άτομα που την αποτελούν** και η οποία επιτυγχάνεται ως αποτέλεσμα της υλοποίησης του προτεινόμενου έργου.

Ως εκ τούτου, οι οικονομικές ωφέλειες δύναται να λάβουν **διάφορες μορφές** και μπορούν να εκτιμηθούν, να επιμετρηθούν ή να περιγραφούν με διαφορετικούς τρόπους, όπως για παράδειγμα:

- **Άμεσες επιπτώσεις** στην αποδοτικότητα του φορέα λειτουργίας του έργου, μέσω επίτευξης χαμηλότερου λειτουργικού κόστους και κόστους συντήρησης, με αποτέλεσμα **χρηματικές εξοικονομήσεις για το Κράτος**.
- Συνεισφορά στην επίτευξη επιδιωκόμενων από το Κράτος αποτελεσμάτων μέσω της παροχής **δημοσίων υπηρεσιών**, συμβάλλοντας σε **αύξηση της ευημερίας των χρηστών** των υπηρεσιών αυτών.
- **Θετικές εξωγενείς επιδράσεις (externalities)**.
- **Πολλαπλασιαστές (Multipliers)**, οι οποίοι επιμετρούν δευτερογενείς ή έμμεσες επιπτώσεις ενός έργου στην οικονομία, **δεν θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται** ως ωφέλειες στην οικονομική ανάλυση.
- Επίσης, στον προσδιορισμό των ωφελειών **δεν θα πρέπει να περιλαμβάνεται η δημιουργία θέσεων εργασίας** ως αποτέλεσμα του έργου, αφού οι αντίστοιχοι μισθοί αποτελούν κόστος και όχι όφελος.

## (2) Προσδιορισμός σχετικού οικονομικού κόστους:

Οι δύο βασικές αρχές για τον προσδιορισμό του σχετικού κόστους είναι ότι το κόστος θα πρέπει:

- Να αφορά στην **πραγματική χρήση οικονομικών πόρων.**
- Να αντικατοπτρίζει το **κόστος απόρριψης** εναλλακτικής χρήσης των πόρων.

Το σχετικό κόστος, όπως και οι σχετικές ωφέλειες, αφορά στο κόστος που προκύπτει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, δηλ. **θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πέραν της αρχικής κεφαλαιουχικής επένδυσης τόσο το κόστος συντήρησης όσο και το κόστος λειτουργίας του έργου.**

Το σχετικό κόστος του έργου περιλαμβάνει:

- **Αρχικό κεφαλαιουχικό κόστος (capital investment cost)**
- **Απρόβλεπτο κόστος (uncertainty cost)**
- **Κόστος ευκαιρίας (opportunity cost)**
- **Κόστος διακοπής κατά τη διάρκεια της κατασκευής**
- **Κόστος προσωπικού**
- **Κόστος λειτουργίας και συντήρησης/επισκευής**
- **Διοικητικά γενικά έξοδα**
- **Αρνητικές επιδράσεις σε τρίτα άτομα (negative externalities)**
- **Κόστος για τη μετρίαση των αρνητικών επιδράσεων σε τρίτα άτομα**

Η απόσβεση, οι δαπάνες τόκων και κόστος που έχει πραγματοποιηθεί πριν την περίοδο ανάλυσης δεν αποτελούν κόστος σχετικό με την οικονομική ανάλυση.

## Βήμα 5:

### **Εκτίμηση οικονομικών ωφελειών και κόστους του έργου**

Η εκτίμηση των οικονομικών ωφελειών και του οικονομικού κόστους του έργου θα πρέπει να βασίζεται στις ακόλουθες βασικές αρχές:

**Αρχή της αναλογικότητας:** Η προσπάθεια για διερεύνηση και εκτίμηση των σχετικών οικονομικών ωφελειών και του οικονομικού κόστους θα πρέπει να είναι ανάλογη του μεγέθους του έργου.

**Επιπρόσθετες ωφέλειες και κόστος:** Οι εκτιμήσεις των ωφελειών και του κόστους θα πρέπει να έχουν ως βάση την εναλλακτική επιλογή της μηδενικής παρέμβασης. Οι εκτιμήσεις θα πρέπει να βασίζονται στον υπολογισμό του επιπρόσθετου κόστους και ωφελειών για το Κράτος που θα προκύψουν από την υλοποίηση του συγκεκριμένου έργου.

**Χρήση τιμών αγοράς (market values):** Το κόστος και οι ωφέλειες εκτιμούνται, όπου είναι δυνατόν, με τη χρήση τιμών αγοράς.

**Χρήση πραγματικών τιμών (real prices):** Η εκτίμηση του κόστους και των ωφελειών θα πρέπει να εκφράζεται σε πραγματικές τιμές.

**Προσαρμογή για φόρους, επιδοτήσεις και μεταβιβάσεις:** Οι φόροι, οι επιδοτήσεις και οι μεταβιβάσεις, αντικατοπτρίζουν την ανακατανομή πόρων από ένα μέρος της κοινωνίας σε κάποιο άλλο και, ως εκ τούτου, θα πρέπει να αφαιρούνται από την εκτίμηση του κόστους και των ωφελειών του έργου.

**Κανόνας  $\frac{1}{2}$ :** Όταν ένα έργο αναμένεται να οδηγήσει σε **σημαντική επιπρόσθετη ζήτηση λόγω μείωσης στην τιμή πρόσβασης** στην υπηρεσία που προσφέρει το έργο, οι ωφέλειες που θα αντιστοιχούν στους νέους χρήστες θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με διαφορετικό τρόπο σε σχέση με τις ωφέλειες που θα αντιστοιχούν στους υφιστάμενους χρήστες του έργου. Το όφελος για τους νέους χρήστες συνήθως υπολογίζεται να είναι το μισό των μέσων ωφελειών για τους υφιστάμενους χρήστες.

**Ο κανόνας του  $\frac{1}{2}$  εφαρμόζεται συχνά για έργα στον τομέα των μεταφορών.**

## (1) Εκτίμηση οικονομικών ωφελειών

Το σημείο εκκίνησης για την εκτίμηση των οικονομικών ωφελειών του έργου είναι η διαθεσιμότητα **αξιόπιστων εκτιμήσεων της ζήτησης** για τις υπηρεσίες του έργου.

Η εκτίμηση των ωφελειών θα πρέπει να βασίζεται σε πραγματικές ή εκτιμώμενες τιμές αγοράς για τις υπηρεσίες που θα παρέχει το έργο.

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει αγορά, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται εναλλακτικές μέθοδοι εκτίμησης της αξίας των ωφελειών, όπου είναι εφικτό, οι οποίες βασίζονται στην εκτίμηση της **δυνητικής προθυμίας των χρηστών του έργου να πληρώσουν για τις υπηρεσίες που θα παρέχει το έργο (user's willingness to pay, WTP)**.



(2) Εκτίμηση οικονομικού κόστους

Η εκτίμηση του οικονομικού κόστους του έργου αποτελεί **πιο απλή διαδικασία** σε σχέση με την εκτίμηση των οικονομικών ωφελειών του έργου.

Το **κεφαλαιουχικό κόστος** του έργου θα πρέπει να προέρχεται από τον προκαταρκτικό σχεδιασμό του έργου **από ειδικούς** που διαθέτουν την απαραίτητη εμπειρία στη μηχανική.

Το **λειτουργικό κόστος** και το **κόστος συντήρησης** του έργου θα πρέπει επίσης να εκτιμάται στη βάση εμπειρίας μηχανικής.

Επίσης, πρέπει να διασφαλίζεται ότι εκτιμάται **όλο το εύρος** του οικονομικού κόστους, όπου αυτό είναι εφικτό.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να υπολογίζεται η αξία του **κόστους ευκαιρίας (opportunity cost)** των δημοσίων περιουσιακών στοιχείων χρησιμοποιώντας τιμές αγοράς.

Για κάθε έργο θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και το **κοινωνικό** και **περιβαλλοντικό** κόστος και ωφέλειες. Αυτά μπορούν είτε να ποσοτικοποιηθούν και να περιληφθούν στον υπολογισμό του κόστους και των ωφελειών στο Βήμα 5, ή να παρουσιασθούν περιγραφικά και να αναλυθούν στο Βήμα 8 (στη συνέχεια).

Σε ό,τι αφορά τα **τεχνικά χαρακτηριστικά** του έργου (που θα επηρεάσουν την κοστολόγηση και κατά συνέπεια την οικονομική ανάλυση), οι οικονομικοί φορείς συστήνεται να αξιοποιούν τις υπηρεσίες που παρέχονται από τα αρμόδια Υπουργεία (εάν πρόκειται για κατασκευαστικά έργα, το Υπουργείο Υποδομών, για έργα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, κ.λπ.).

Βήμα 6:

**Υπολογισμός καθαρής παρούσας αξίας για εναλλακτικές λύσεις έργου**

Το κόστος και οι ωφέλειες που απορρέουν από ένα έργο δεν πραγματοποιούνται όλα κατά το ίδιο χρονικό σημείο (κατά κανόνα, το αρχικό επενδυτικό κόστος δαπανάται προκαταβολικά, ενώ οι αναμενόμενες ωφέλειες ή/και τα κόστη λειτουργίας/συντήρησης συνήθως εκτείνονται σε βάθος χρόνου) και, επομένως, δεν μπορούν να προστεθούν απευθείας.

Παράλληλα, πρέπει να προσαρμοσθούν για να αντικατοπτρίζουν **την προτίμηση της κοινωνίας για κατανάλωση στο παρόν παρά στο μέλλον (αρχή της διαχρονικής αξίας του χρήματος).**

**Η ανάλυση κόστους – ωφελειών αφορά στη σύγκριση των ροών ωφελειών και κόστους που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια ζωής του έργου** με στόχο την εξακρίβωση του κατά πόσο θα προκύψει καθαρό όφελος στην κοινωνία από την υλοποίηση του έργου.

Το **προεξοφλητικό επιτόκιο (discount rate)** ή επιτόκιο προεξόφλησης ή επιτόκιο αναγωγής εφαρμόζεται για να μετατρέψει μελλοντικές αξίες σε παρούσες αξίες.

Έτσι, το επιτόκιο αυτό χρησιμοποιείται για τη μετατροπή των ωφελειών και του κόστους του έργου στην παρούσα αξία τους (συνήθως στο χρόνο  $t=0$ ), **επιτρέποντας την άθροισή τους και τη σύγκρισή τους.**

Η **Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ)** ή **Net Present Value (NPV)** είναι η διαφορά μεταξύ των ρών του κόστους και των ωφελειών του έργου, τα οποία προεξοφλούνται στην παρούσα αξία.

Η έννοια της παρούσας αξίας χρησιμοποιείται για να διευκολύνεται η **σύγκριση μεταξύ των έργων.** Σε ό,τι αφορά την ανάλυση κόστους – ωφελειών, το μελλοντικό κόστος και οι ωφέλειες εκφράζονται σε όρους ΚΠΑ.

Ένα έργο είναι **βιώσιμο**, εάν η **ΚΠΑ είναι μεγαλύτερη από το μηδέν** δηλ. η συνολική προεξοφλημένη αξία των ωφελειών είναι μεγαλύτερη από το συνολικό προεξοφλημένο κόστος. **Αυτό σημαίνει ότι το έργο αποτελεί καλή χρήση των δημοσίων πόρων για την κοινωνία.**

Στην περίπτωση που οι ωφέλειες του έργου είναι πολύ δύσκολο να υπολογισθούν, τότε χρησιμοποιείται η Ανάλυση της Αποτελεσματικότητας του Κόστους και υπολογίζεται το **Καθαρό Παρόν Κόστος (ΚΠΚ).**

Στην ανάλυση της αποτελεσματικότητας του κόστους, το Καθαρό Παρόν Κόστος (ΚΠΚ) αποτελεί το **βασικό κριτήριο λήψης απόφασης**, για την κατάταξη έργων με βάση το κόστος και για να καταδείξει το έργο με το χαμηλότερο κόστος.

Όλοι οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να χρησιμοποιούν ένα **κοινό προεξοφλητικό επιτόκιο κατά την οικονομική αξιολόγηση** των επενδυτικών έργων, ώστε να διευκολύνεται η σύγκριση και η κατάταξη των έργων σε επίπεδο οικονομικού φορέα.

Το προεξοφλητικό επιτόκιο για την Ελλάδα προτείνεται από την Ε.Ε. στο **5%** το οποίο θα πρέπει να χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό παρουσών αξιών για το κόστος και τις ωφέλειες του έργου που προκύπτουν κατά τα πρώτα 40 έτη ζωής του δημόσιου επενδυτικού έργου.

Για το κόστος και τις ωφέλειες που προκύπτουν μετά τα 40 έτη μπορεί να επιλέγεται χαμηλότερο επιτόκιο της τάξης του **3%**.

Η **χρονική περίοδος** που καλύπτει η ανάλυση θα πρέπει να είναι η **αναμενόμενη διάρκεια ζωής του έργου**, έτσι ώστε το άμεσο κόστος και οι ωφέλειες, καθώς και εκείνα που πραγματοποιούνται σε διάφορες χρονικές στιγμές σε βάθος χρόνου, να περιλαμβάνονται στην αξιολόγηση.

Σε πολλές περιπτώσεις, ένα χρονικό διάστημα **20-30 ετών θεωρείται ικανοποιητικό**.

Στην ανάλυση κόστους – ωφελειών, η **ΚΠΑ αποτελεί το προτιμότερο κριτήριο για τη λήψη απόφασης**.

Εναλλακτικά κριτήρια για τη λήψη απόφασης αποτελούν:

- ο **οικονομικός δείκτης εσωτερικής απόδοσης (economic internal rate of return ή EIRR)** και
- ο **δείκτης ωφελειών προς κόστος (benefit/cost ratio ή BCR)**.

## Βήμα 7:

### **Ανάλυση κινδύνου (ρίσκου) και πλάνο διαχείρισής του**

Η αξιολόγηση του έργου υπόκειται σε **διάφορους τύπους κινδύνων**. Στο πλαίσιο της οικονομικής ανάλυσης θα πρέπει προσδιορίζονται οι κίνδυνοι αυτοί και να αξιολογείται η **πιθανότητα πραγματοποίησης** τους καθώς και η **επίπτωση** τους στο έργο.

**Κίνδυνος** (ή **ρίσκο**) αποτελεί ένα απρόβλεπτο γεγονός ή κατάσταση που όταν πραγματοποιηθεί έχει **θετική ή αρνητική επίδραση** στο έργο. Οι κίνδυνοι προκύπτουν ως αποτέλεσμα της **αβεβαιότητας** που διέπει τις βασικές παραμέτρους του έργου (π.χ. κόστος, περίοδος εφαρμογής, ζήτηση για υπηρεσίες, κ.λπ.).

Η ανάλυση κινδύνου και η **διαχείριση** του αποτελούν μία δομημένη προσέγγιση στον προσδιορισμό, αξιολόγηση και έλεγχο των κινδύνων που θα μπορούσαν να προκύψουν κατά τη διάρκεια ζωής του έργου.



Για τα έργα σημαντικού οικονομικού κόστους, η ανάλυση κινδύνου αρχίζει από την **ποιοτική ανάλυση** και, εν συνεχεία, επεκτείνεται στην **ποσοτική ανάλυση** κινδύνου. Κατ' ελάχιστον, η ποσοτική ανάλυση κινδύνου θα πρέπει να περιλαμβάνει την **ανάλυση ευαισθησίας (sensitivity analysis)** ή/και την **ανάλυση σεναρίων (scenario analysis)**.

Η **ανάλυση ευαισθησίας** καταδεικνύει τι θα συμβεί στην περίπτωση **μεταβολής των τιμών των βασικών παραμέτρων** του έργου, όπως π.χ. το κεφαλαιουχικό κόστος, η μελλοντική ζήτηση ή η περίοδος εφαρμογής του έργου και πώς αυτές οι μεταβολές θα επηρεάσουν το συνολικό κόστος ή όφελος του έργου.

Η **ανάλυση σεναρίων** αφορά στον υπολογισμό της **μέσης αναμενόμενης ΚΠΑ** χρησιμοποιώντας λιγότερο ή περισσότερο αισιόδοξες εκτιμήσεις για τις τιμές σημαντικών μεταβλητών ή παραδοχών του έργου και αντιστοιχίζοντας σε αυτές (όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστικές) πιθανότητες εμφάνισης. **Θα πρέπει πάντοτε να λαμβάνεται υπόψη το χειρότερο και το καλύτερο σενάριο.**

Το **πλάνο διαχείρισης κινδύνου** απαιτείται για όλα τα έργα σημαντικού οικονομικού κόστους.

Το πλάνο διαχείρισης κινδύνου:

- **προσδιορίζει τους πιο σημαντικούς κινδύνους και την πιθανότητα πραγματοποίησής τους,**
- **αναθέτει ευθύνες για τη διαχείρισή τους,**
- **περιγράφει τον τρόπο παρακολούθησής τους και**
- **καταγράφει την ανταπόκριση της διοίκησης σε περίπτωση πραγματοποίησής τους.**

## ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Βήμα 8:

### Αξιολόγηση προσιτότητας και άλλων θεμάτων βιωσιμότητας

Στο βήμα αυτό εξετάζεται η **χρηματοοικονομική βιωσιμότητα** και **προσιτότητα** του έργου, τόσο κατά την υλοποίησή του όσο και κατά τη διάρκεια λειτουργίας του, η **διαχειριστική βιωσιμότητα** του έργου καθώς και η **κοινωνική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα** του.

(1) Διενέργεια χρηματοοικονομικής ανάλυσης για διαπίστωση της χρηματοοικονομικής βιωσιμότητας και κερδοφορίας του έργου

Η **χρηματοοικονομική ανάλυση** διενεργείται:

(α) για να διαπιστωθεί κατά πόσο το έργο είναι χρηματοοικονομικά βιώσιμο και **διαθέτει επαρκείς πόρους** για να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του κατά τη διάρκεια ζωής του

(β) για να προσδιορισθούν οποιεσδήποτε μεταβολές σε **επιδοτήσεις ή τέλη** που θα απαιτηθούν στη περίπτωση που δεν είναι βιώσιμο

(γ) για να διαπιστωθεί εάν η επένδυση είναι επικερδής και κατ' επέκταση συμβάλλει στη **βελτίωση της γενικής κερδοφορίας** στην περίπτωση εμπορικά προσανατολισμένων δημόσιων φορέων λειτουργίας του έργου και

(δ) στην περίπτωση που το έργο είναι δυνητικά επικερδές, να προσδιορισθούν δυνητικοί τρόποι χρηματοδότησης, συμπεριλαμβανομένων **Συμπράξεων Δημοσίου Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ)**.

**Η χρηματοοικονομική ανάλυση εφαρμόζεται για έργα που παράγουν έσοδα και αφορά στην ανάλυση των ταμειακών ροών (cash flows) του έργου.**

(2) Διενέργεια χρηματοοικονομικής ανάλυσης του φορέα λειτουργίας του έργου για αξιολόγηση της χρηματοοικονομικής του βιωσιμότητας

Η χρηματοοικονομική ανάλυση του **φορέα λειτουργίας του έργου** αξιολογεί τη χρηματοοικονομική ευρωστία του φορέα και την ικανότητα του να αντιμετωπίσει τυχόν αρνητικές ταμειακές ροές αξιολογώντας πληροφορίες που καταγράφονται στις **χρηματοοικονομικές καταστάσεις** του φορέα (Λογαριασμός εσόδων-δαπανών, Ισολογισμός και Κατάσταση Ταμειακών Ροών) .

(3) Διενέργεια ανάλυσης προϋπολογισμού ως συνεισφορά για την αξιολόγηση της προσιτότητας

Η **ανάλυση προϋπολογισμού** είναι απαραίτητη για όλα τα έργα, για να διαπιστωθεί η καθαρή επίδραση τους στον Κρατικό Προϋπολογισμό από την υλοποίηση και λειτουργία τους και κατ' επέκταση να διαπιστωθεί κατά πόσο η επένδυση είναι προσιτή από **δημοσιονομικής** σκοπιάς.

Οι **ελάχιστες απαιτήσεις** της ανάλυσης προϋπολογισμού για τις αξιολογούμενες επιλογές καταγράφονται στον πιο κάτω πίνακα και αφορούν στον προσδιορισμό των δαπανών και των εσόδων (εάν υπάρχουν) για κάθε έτος στη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου και την καθαρή επίπτωση:

	Έτος 1	Έτος 2	Έτος...	Έτος 7	Μετά το Έτος 7	Σύνολο
Κεφαλαιουχικές Δαπάνες						
Καθαρές Επαναλαμβανόμενες Δαπάνες*						
• Δαπάνες Λειτουργίας						
• Δαπάνες Συντήρησης						
Συνολικές Δαπάνες						
Έσοδα (εάν υπάρχουν)						
Καθαρή Επίπτωση στον Προϋπολογισμό						

\*Λαμβάνοντας υπόψη τυχόν εξοικονομήσεις που προκύπτουν από την επένδυση

Οι ταμειακές ροές θα πρέπει να είναι σε **τρέχουσες τιμές** του ευρώ, **όχι σε «πραγματικές» ή σταθερές τιμές** του ευρώ (οι οποίες αφαιρούν την επίδραση του πληθωρισμού).

Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίδεται στις προβλέψεις για την **αρχική τριετή περίοδο**.

Για μεγάλα έργα που δυνητικά μπορεί να αποφέρουν σημαντικά άμεσα έσοδα ή για μεγάλα έργα με σημαντικές φορολογικές επιπτώσεις, απαιτείται η διενέργεια **πλήρους** ανάλυσης προϋπολογισμού που υπολογίζει τη συνολική επίπτωση στον προϋπολογισμό σε παρούσα αξία για να διαπιστωθεί κατά πόσο είναι θετική.

(4) Αξιολόγηση της θεσμικής/διαχειριστικής βιωσιμότητας του έργου

Η αξιολόγηση του έργου θα πρέπει να περιλαμβάνει την αξιολόγηση της **θεσμικής και διαχειριστικής επάρκειας** και βιωσιμότητας των προτεινόμενων διευθετήσεων υλοποίησης και λειτουργίας του έργου, η οποία θα πρέπει να καλύπτει τα ακόλουθα:

- Αξιολόγηση των ικανοτήτων του αρμόδιου φορέα για την υλοποίηση ή/και λειτουργία του έργου
- Ανάπτυξη περιγραμματος σχεδίου και χρονοδιαγράμματος για την υλοποίηση του έργου, καταδεικνύοντας **βασικά ορόσημα** σχεδιασμού, εγκρίσεων και κατασκευής
- Προγραμματισμός **ρυθμίσεων διαχείρισης** των εργασιών του έργου
- Αξιολόγηση των **οργανωτικών ρυθμίσεων και της κατανομής αρμοδιοτήτων** για τη λειτουργία και συντήρηση του έργου μετά την ολοκλήρωση του



### (5) Αξιολόγηση περιβαλλοντικής και κοινωνικής βιωσιμότητας του έργου

Τα δημόσια έργα υποδομής συχνά έχουν **περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις** οι οποίες, εάν είναι σημαντικές, μπορεί να απειλήσουν τη μακροχρόνια βιωσιμότητα του έργου.

Το περιβαλλοντικό και κοινωνικό κόστος και ωφέλειες του έργου, θα πρέπει να υπολογίζονται σε χρηματικούς όρους, στο βαθμό του δυνατού, στο πλαίσιο των βημάτων 4 και 5 της οικονομικής ανάλυσης και να περιλαμβάνονται στην επιμέτρηση της οικονομικής βιωσιμότητας του έργου. Όπου αυτό δεν είναι δυνατόν το περιβαλλοντικό και κοινωνικό κόστος θα πρέπει να προσδιορίζεται και να αξιολογείται ποιοτικά στο βήμα 8 της Αξιολόγησης Έργου.

Οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις αποτελούν επιπτώσεις του έργου, συνήθως αρνητικές (κάποιες φορές και θετικές), η σημαντικότητα των οποίων εκτείνεται πέραν από αυτό που περιλαμβάνει η μέτρηση της οικονομικής βιωσιμότητας του έργου.

Ορισμένες περιβαλλοντικές ή κοινωνικές επιπτώσεις μπορούν να αμφισβητήσουν την μακροχρόνια βιωσιμότητα του έργου έστω και εάν το έργο είναι οικονομικά βιώσιμο σύμφωνα με την οικονομική ανάλυση.

Η λήψη αποφάσεων από τους υπεύθυνους θα πρέπει να ισοζυγίζει αυτά τα θέματα ευρύτερης βιωσιμότητας έναντι της οικονομικής βιωσιμότητας του έργου.

Αναλόγως της έκτασης και της φύσης του έργου και την πιθανή σημαντικότητα των επιπτώσεων αυτών, η διενέργεια **Μελέτης Περιβαλλοντικών ή/και Κοινωνικών Επιπτώσεων** μπορεί να είναι απαραίτητη. Η διενέργεια Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων θα πρέπει να πληροί τη σχετική νομοθεσία, συμπεριλαμβανομένων του ρυθμιστικού πλαισίου και των προτύπων της Ε.Ε.

Οι μελέτες αυτές ικανοποιούν, τόσο την ανάγκη για προσδιορισμό και εκτίμηση του περιβαλλοντικού κόστους και των ωφελειών στο πλαίσιο της οικονομικής ανάλυσης (βήματα 4-5), όσο και την ανάγκη αξιολόγησης ευρύτερων θεμάτων βιωσιμότητας.

## Βήμα 9:

### **Προσδιορισμός της προτιμότερης εναλλακτικής λύσης έργου και λήψη αποφάσεων**

Προσδιορίζεται η προτιμότερη επιλογή έργου, αξιολογώντας όλα τα αποτελέσματα των αναλύσεων που διεξάγονται στα βήματα 1-8.

Για έργα στα οποία κατέστη δυνατός ο υπολογισμός της ΚΠΑ, ο προσδιορισμός της προτιμότερης επιλογής έργου θα προσμετρήσει:

(α) την αξιολόγηση της οικονομικής βιωσιμότητας του έργου στη βάση των αποτελεσμάτων της οικονομικής ανάλυσης (βήματα 4-7) και

(β) θα προσαρμόσει τη θέση αυτή, λαμβάνοντας υπόψη τη σημαντικότητα της προσιτότητας και των ευρύτερων θεμάτων βιωσιμότητας καθώς και τη σημαντικότητα των ωφελειών και του κόστους που δεν κατέστη δυνατόν να επιμετρηθούν και κατ' επέκταση να περιληφθούν στην οικονομική ανάλυση (βήμα 8).

Τα αποτελέσματα της ολοκληρωμένης αξιολόγησης παρουσιάζονται σε **μορφή πίνακα** στους φορείς λήψης αποφάσεων με σύσταση για την προτιμότερη επιλογή.

Όταν τα αποτελέσματα της οικονομικής ανάλυσης συμβαδίζουν με τα αποτελέσματα της προσιτότητας και των ευρύτερων θεμάτων βιωσιμότητας, η παρουσίαση της σύστασης είναι ξεκάθαρη.

Στην περίπτωση που τα αποτελέσματα των δύο αναλύσεων δείχνουν προς διαφορετικές κατευθύνσεις, τότε η τελική σύσταση θα πρέπει να παρουσιάζεται με ιδιαίτερη προσοχή δίνοντας επαρκείς επεξηγήσεις του σκεπτικού και των σχετικών σταθμίσεων των διαφόρων παραμέτρων που ελήφθησαν υπόψη στην τελική σύσταση.

Για έργα στα οποία δεν κατέστη δυνατός ο υπολογισμός της ΚΠΑ και κατ' επέκταση έχει χρησιμοποιηθεί η ανάλυση αποτελεσματικότητας κόστους, ο προσδιορισμός της προτιμότερης επιλογής έργου δύναται να παρουσιασθεί σε μορφή πίνακα, όπως πιο πάνω.

Εναλλακτικά δύναται να εφαρμοσθεί μία περισσότερο δομημένη προσέγγιση, με τη μορφή μίας **ανάλυσης πολλαπλών κριτηρίων (multi-criteria analysis)**.

### Έκθεση Αξιολόγησης Έργου:

Η μελέτη σκοπιμότητας αποτελεί το βασικό αναλυτικό έγγραφο της αξιολόγησης έργου, η οποία θα πρέπει να υποστηρίζεται από τεχνικές μελέτες και μελέτες επιπτώσεων.

Δεδομένης της λεπτομέρειας που διέπει τη μελέτη σκοπιμότητας, οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να ετοιμάζουν μια Έκθεση Αξιολόγησης Έργου η οποία θα περιλαμβάνει **σύνοψη των αποτελεσμάτων της μελέτης σκοπιμότητας** και ξεκάθαρα τη σύστασή τους για την προτιμότερη επιλογή έργου.