

Methodology for Feasibility Studies

Savvas Zannetos, PhD

Planning Officer

Directorate General European Programmes
Coordination and Development

Why?

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Russky Island Bridge

ύ και Ανάπτυξης



Γενική Δι

Russky Island Bridge

>\$1.000.000.000



Γενική Δ

Russky Island Bridge

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

>\$1.000.000.000

50.000 vehicles/day



Γενική Δ

Russky Island Bridge

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



>\$1.000.000.000
50.000 vehicles/day
Serves an island of
5.000!!!

Γενική Δ

Madrid “Radiales”

- Toll motorways alongside existing free expressway and national road



ΓΕΝΙΚΗ

User: _____
Password: _____
 Remember me

Monday, November 30, 2017

Frontpage | News | Tribune | Embassies | Services | VIP Club

Frontpage /

The failure of toll roads will cost the State 4,280 million

29 octubre, 2014 | Frontpage, Spain | 0 Comments



Banks will forgive 50% of the 4,000 million debt of the concession companies.7
Photos: La Razón.

- Toll motor express

ΠΥΞΙΣ
ee

ΓΕΝΙΚΗ

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Αεροδρόμιο **Castellón** (€150 εκ.)

Επίσημα επιχειρησιακό: Μάρτιος 2011

Πρώτη πτήση: 14 Ιανουαρίου 2014 !!!!!



Γενική Δι

Brazil's World Cup Stadiums Were A Colossal Waste Of Money



Dilly Hooley

NY Times Staff Writer · 100K+ followers · 100+ posts



252K

20

15



One of the major concerns of the Brazilian people in the run-up to last summer's World Cup was the prudence of a financially-troubled nation spending hundreds and hundreds of millions of dollars on stadiums. The stadiums were criticized for their opulence, their number, and their location. As it turns out, the critics were right.

NPR has a report updating us on the stadium situation in Brazil. The picture is bleak.

The most expensive World Cup stadium — located in the capital, Brasilia, and with a price tag of \$220 million — is being used as a parking lot for buses.

The stadium in Curitiba — which cost some \$215 million to build — has made news repeatedly first for having closed down because of faulty construction, and then recently for the homeless people squatting in its abandoned interior rooms.



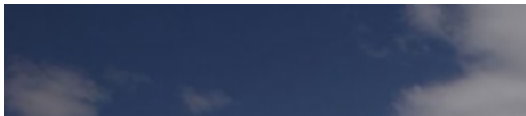
Γενική

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης





Γενική Διεύθυνση



Berlin Brandenburg Airport

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Berlin Brandenburg Airport



Γενική Διεύθυνση

Ανάπτυξης, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Berlin Brandenburg Airport

15 years of planning



Γενική Διεύθυνση

Berlin Brandenburg Airport

15 years of planning
Construction began in
2006



Γενική Διεύθυνση

Berlin Brandenburg Airport



15 years of planning

Construction began in
2006

Originally planned to open
in October 2011

Berlin Brandenburg Airport



15 years of planning

Construction began in 2006

Originally planned to open in October 2011

Autumn 2020 became the new official opening date

Berlin Brandenburg Airport



15 years of planning

Construction began in 2006

Originally planned to open in October 2011

Autumn 2020 became the new official opening date

€20 million/month

Γενική Διεύθυνση

What happened?

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

ΣΥΣΤΗΜΑ



Γενική Διεύθυνση

White elephants... This is what we want to avoid!!!!



Γενική Διεύθυνση

What do we want?

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

High

Probability of Success

Low

Low

Value

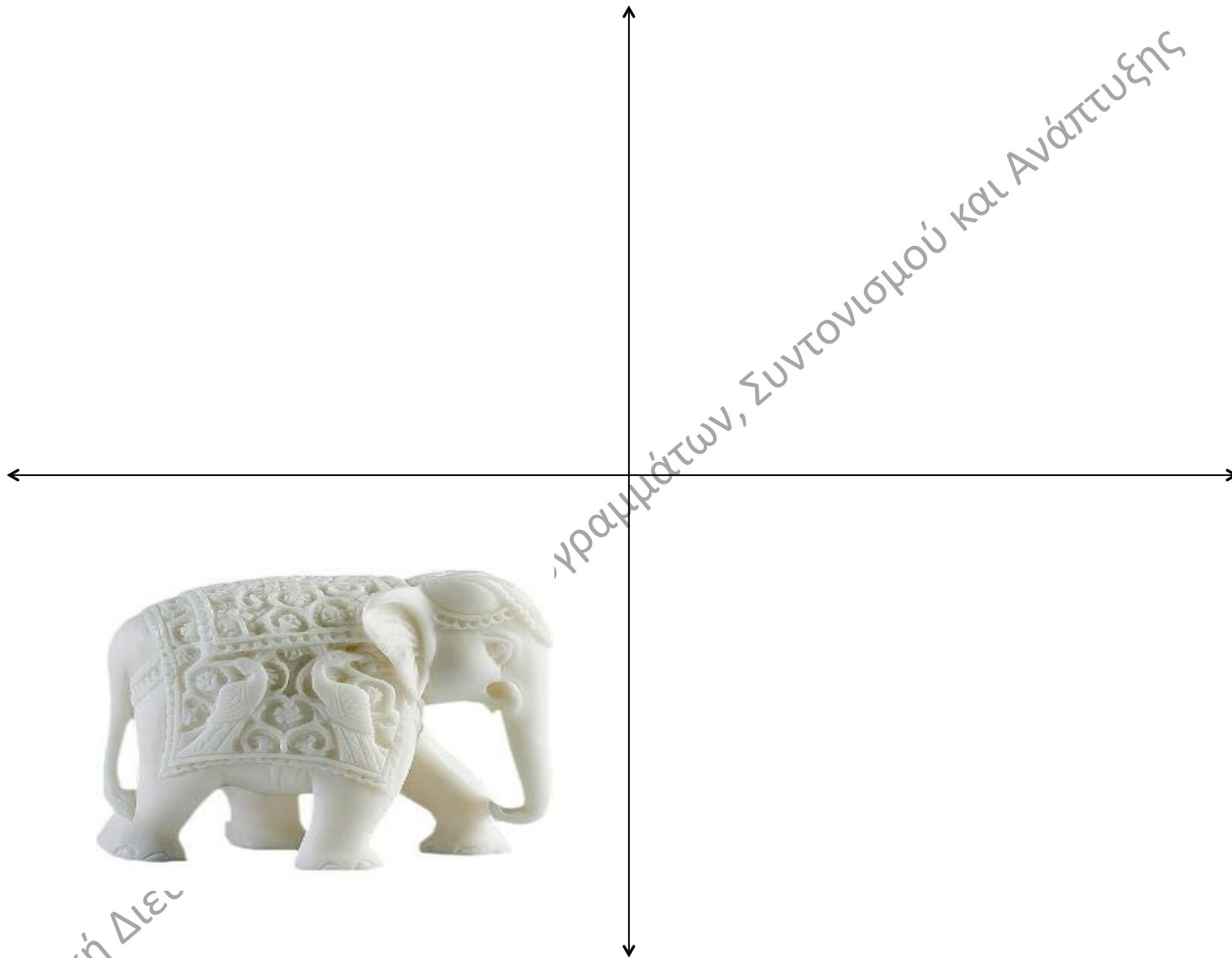
High

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

High

Probability of Success

Low



Γενική Διευ

Low

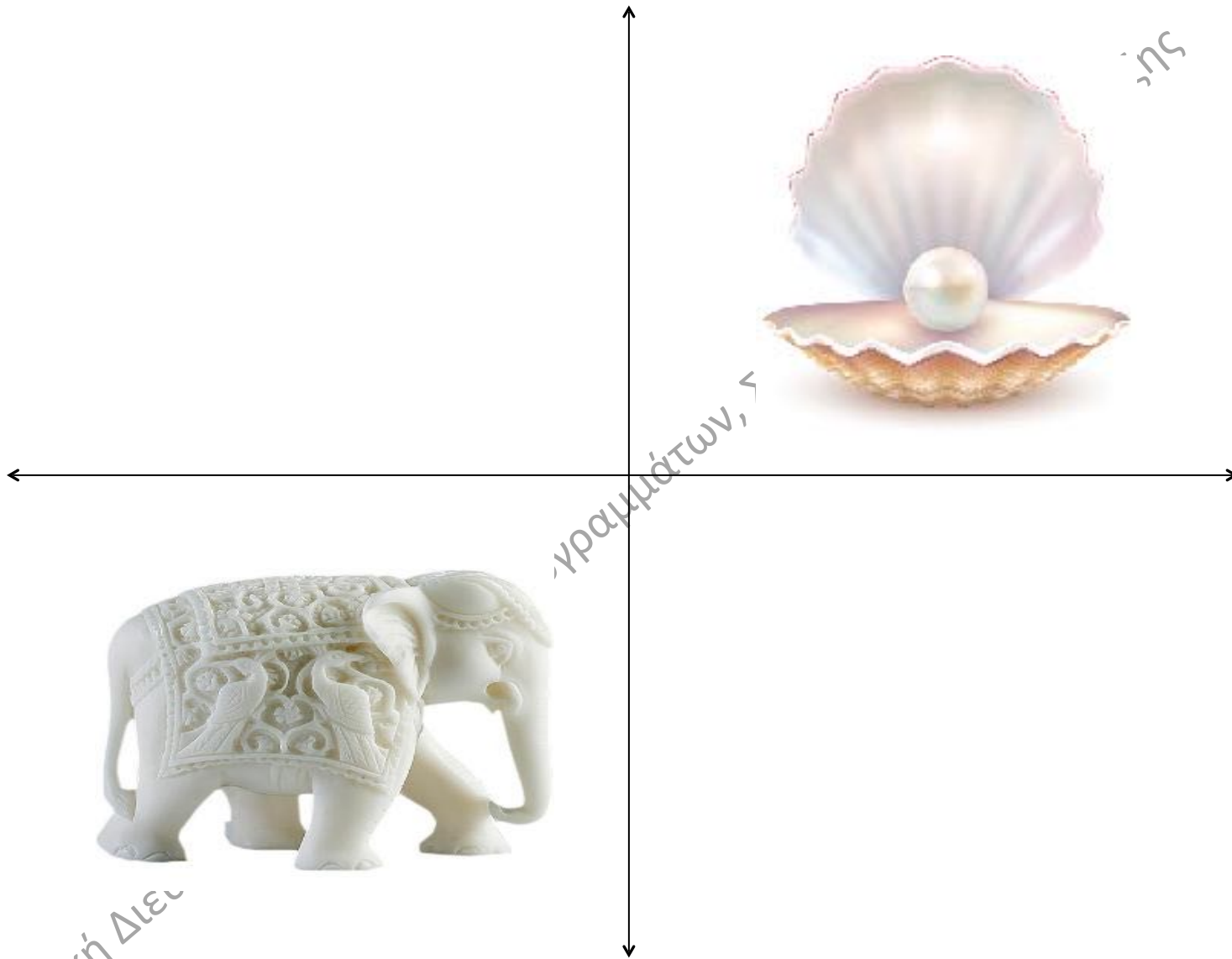
Value

High

High

Probability of Success

Low



Low

Value

High

High

Probability of Success



Low



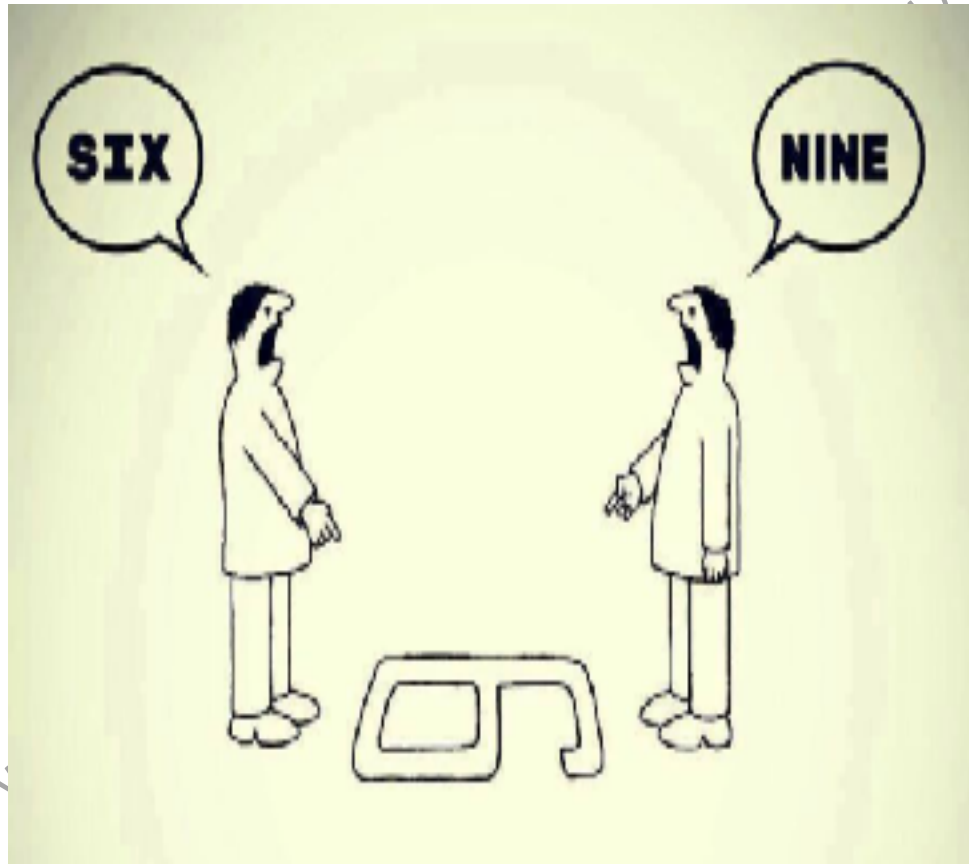
Γενική Διευ

Low

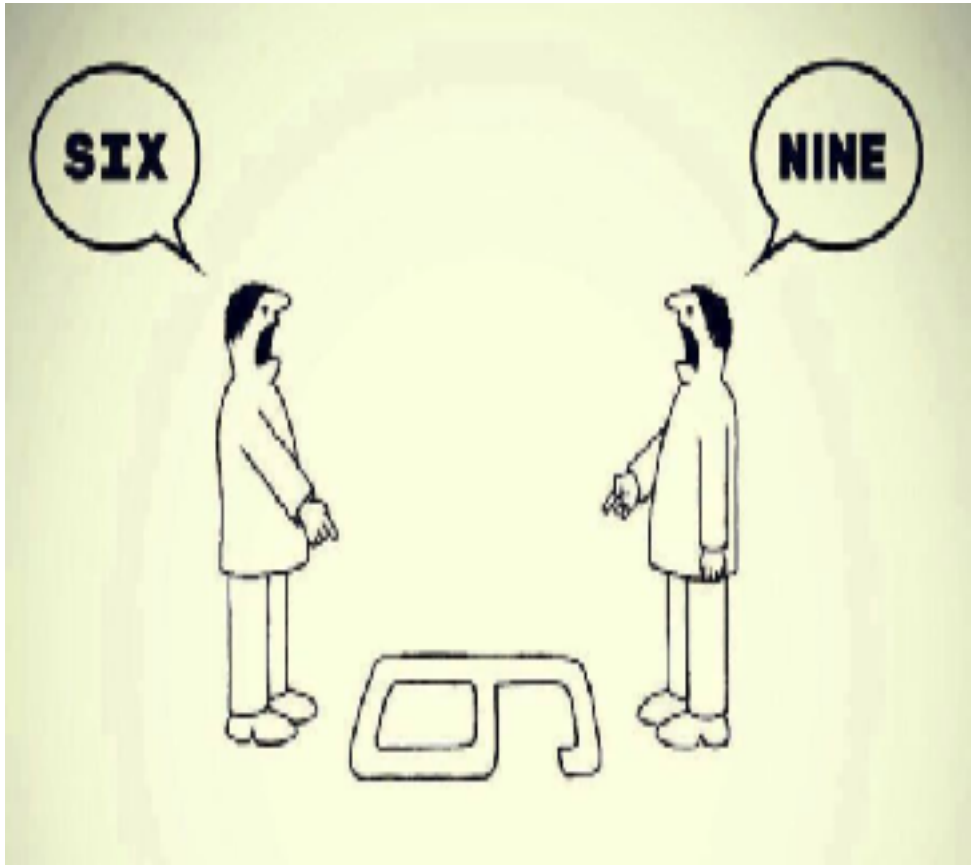
Value

High

Public Investment Management

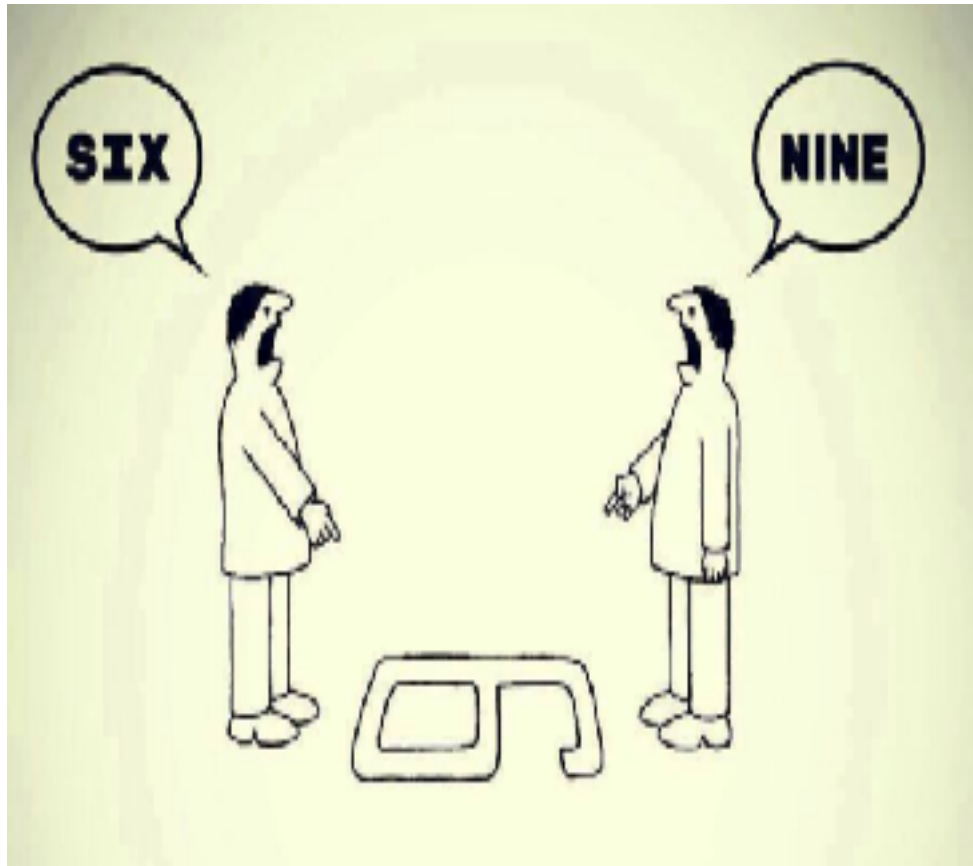


Public Investment Management



Bureaucrats have a tendency to see “costs” and “benefits” differently depending on their position or agency

Public Investment Management



Bureaucrats have a tendency to see “costs” and “benefits” differently depending on their position or agency
Most have no formal training on Cost Benefit Analysis

Public Investment Management

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Public Investment Management

Guardians



Spenders



Γενική Διεύθυνση

Public Investment Management

Guardians



Γενική Διεύθυνση

Public Investment Management

Guardians



Often found in Budgetary
Departments

Γενική Διεύθυνση

Public Investment Management

Guardians



Often found in Budgetary
Departments

Benefits = Revenue Inflow

Public Investment Management

Guardians



Often found in Budgetary
Departments

Benefits = Revenue Inflow

Costs = Revenue Outflows

Public Investment Management

Guardians



Often found in Budgetary
Departments

Benefits = Revenue Inflow

Costs = Revenue Outflows

– Budget Impact Analysis

Public Investment Management

Guardians



Often found in Budgetary Departments

Benefits = Revenue Inflow

Costs = Revenue Outflows

– Budget Impact Analysis

Problems arise when a Guardian does Budget Impact Analysis while thinking he is performing a Cost Benefit Analysis

Public Investment Management

Spenders



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων

Public Investment Management

Spenders

Often found in line Ministries



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων

Public Investment Management

Spenders

Often found in line Ministries
Builders or professional
deliverers of government
projects



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων

Public Investment Management

Spenders

Often found in line Ministries
Builders or professional
deliverers of government
projects
Regard Expenditures as Benefits
rather than Costs (eg labour)



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων

Public Investment Management

Spenders

Often found in line Ministries
Builders or professional
deliverers of government
projects
Regard Expenditures as Benefits
rather than Costs (eg labour)
Tend to support any alternative
rather than the status quo (no
project)



Public Investment Management

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Public Investment Management



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

Public Investment Management



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονιστής

Public Investment Management



Manual for Pre-Selection and Appraisal of Public Investment Projects



Steps in Project Appraisal

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Steps in Project Appraisal

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

- 1 Define the project objectives and scope

Steps in Project Appraisal

2 Identify and choose project alternatives

1 Define the project objectives and scope

Steps in Project Appraisal

3 Demonstrate the demand for the services

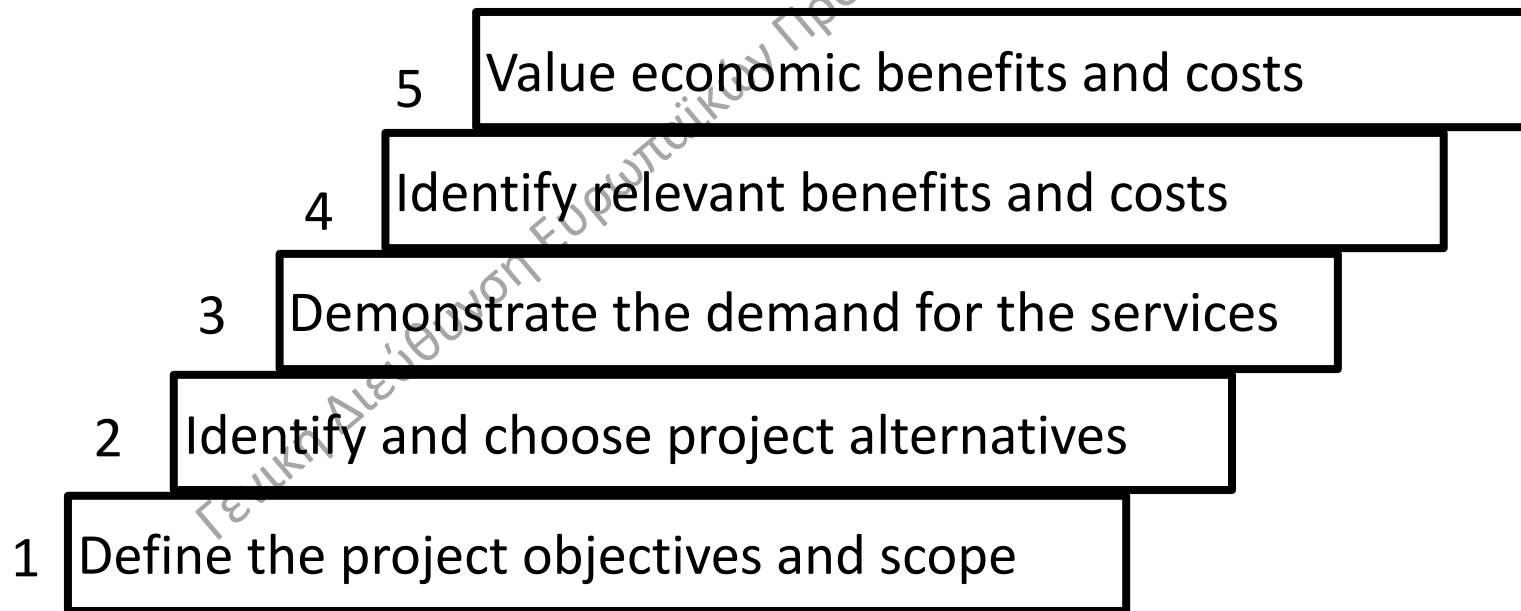
2 Identify and choose project alternatives

1 Define the project objectives and scope

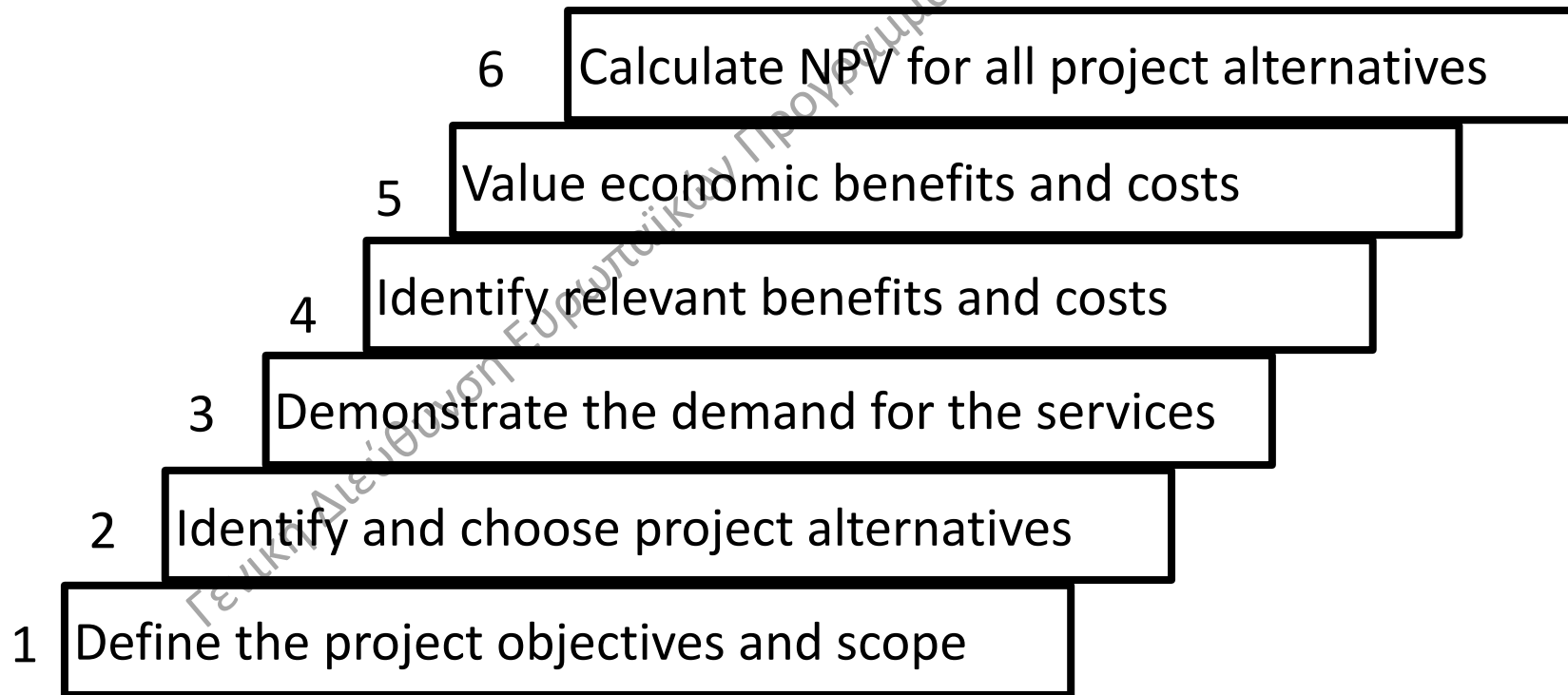
Steps in Project Appraisal

- 1 Define the project objectives and scope
- 2 Identify and choose project alternatives
- 3 Demonstrate the demand for the services
- 4 Identify relevant benefits and costs

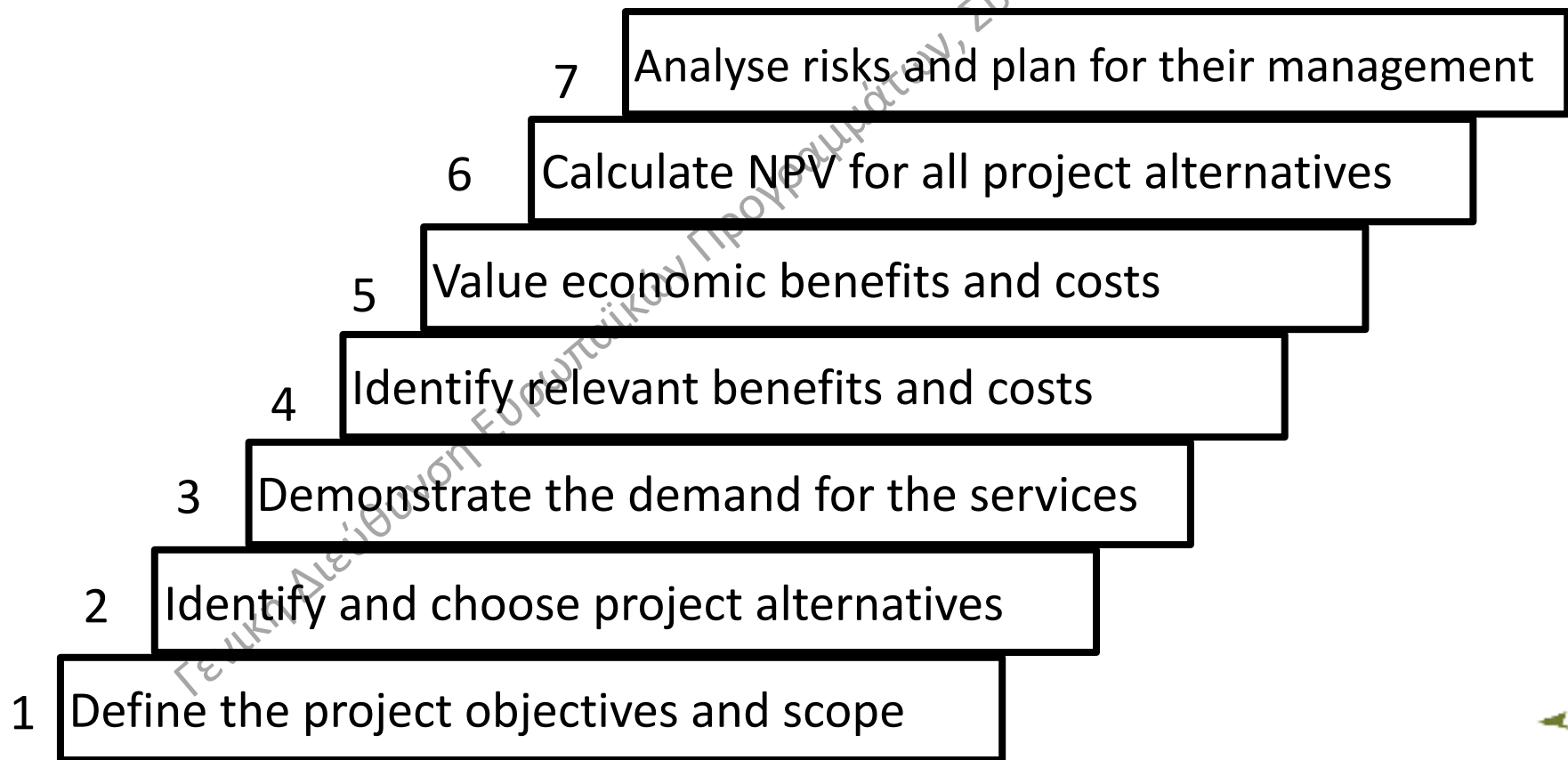
Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal

8 Assess affordability and sustainability

7 Analyse risks and plan for their management

6 Calculate NPV for all project alternatives

5 Value economic benefits and costs

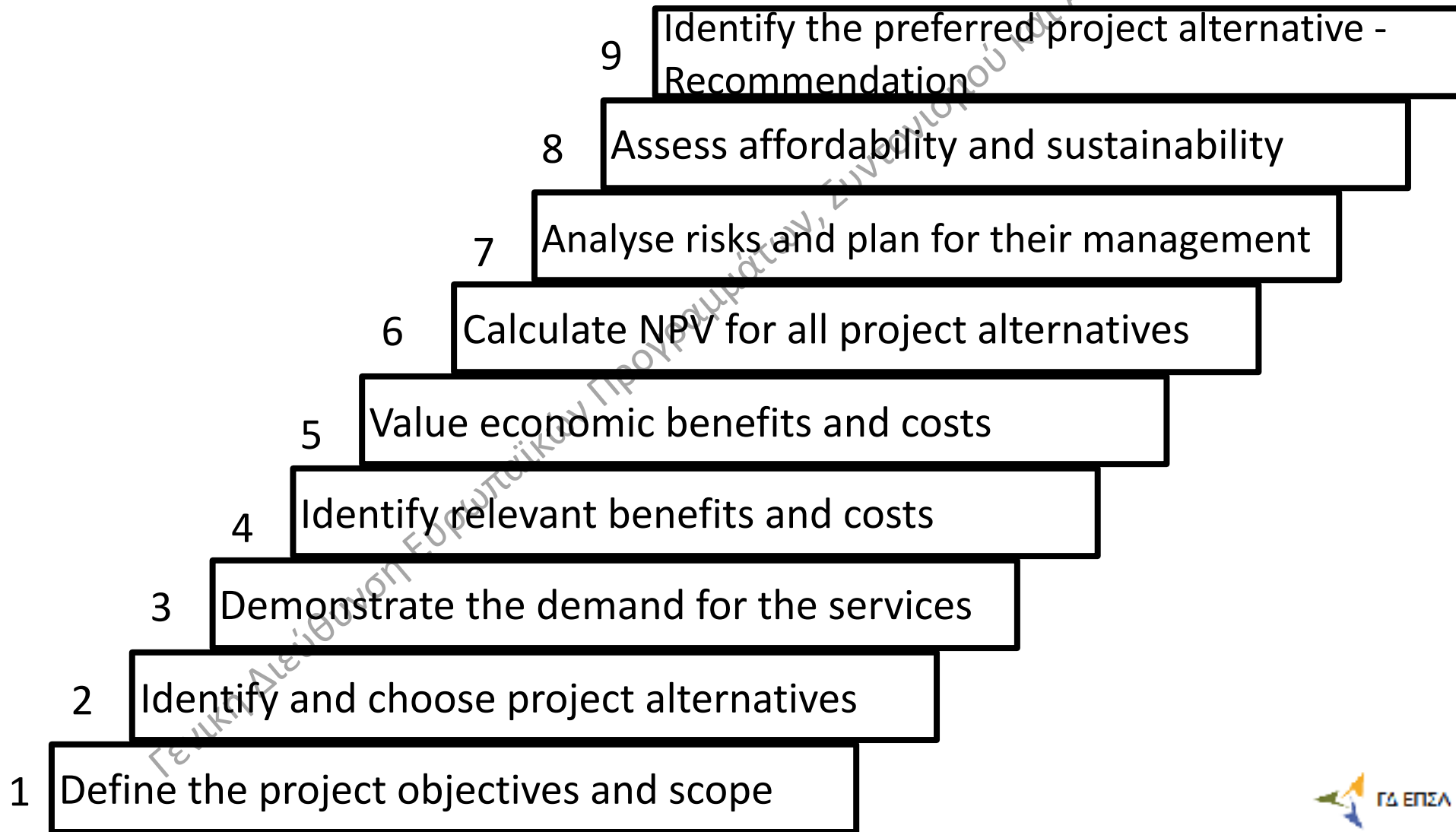
4 Identify relevant benefits and costs

3 Demonstrate the demand for the services

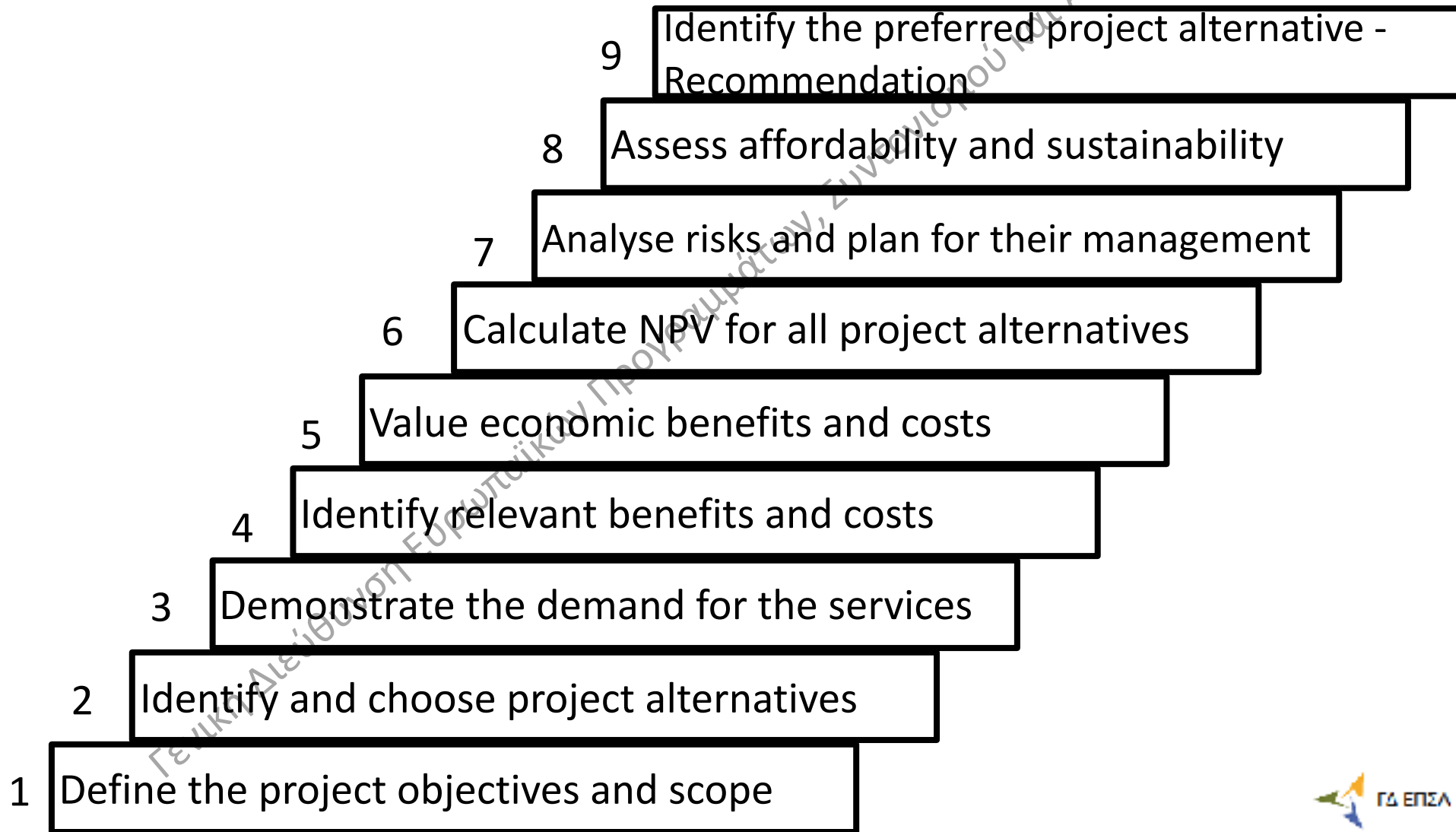
2 Identify and choose project alternatives

1 Define the project objectives and scope

Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal

1 Define the project objectives and scope

Define the Project Objectives and Scope

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Define the Project Objectives and Scope

Overall Objective

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Define the Project Objectives and Scope

Overall Objective

Project Purpose

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Define the Project Objectives and Scope

Overall Objective

Project Purpose

Project Outputs

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Define the Project Objectives and Scope

Overall Objective

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Define the Project Objectives and Scope

Overall Objective

General objectives such as

- income increases,
- standard of living improvement,
- poverty reduction,
- natural resources protection etc.

to which the purpose is going to contribute

Define the Project Objectives and Scope

Project Purpose

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Define the Project Objectives and Scope

Project Purpose

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Define the Project Objectives and Scope

Project Purpose

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Define the Project Objectives and Scope

Project Purpose

The project's central objective expressed in terms of the achievement of sustainable benefits for the target group

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Συντονισμού και Ανάπτυξης

Define the Project Objectives and Scope

Project Outputs

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Define the Project Objectives and Scope

Project Outputs

Achievements created by the project, which produce the services or facilities corresponding to the project purpose.

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Συντονισμού και Ανάπτυξης

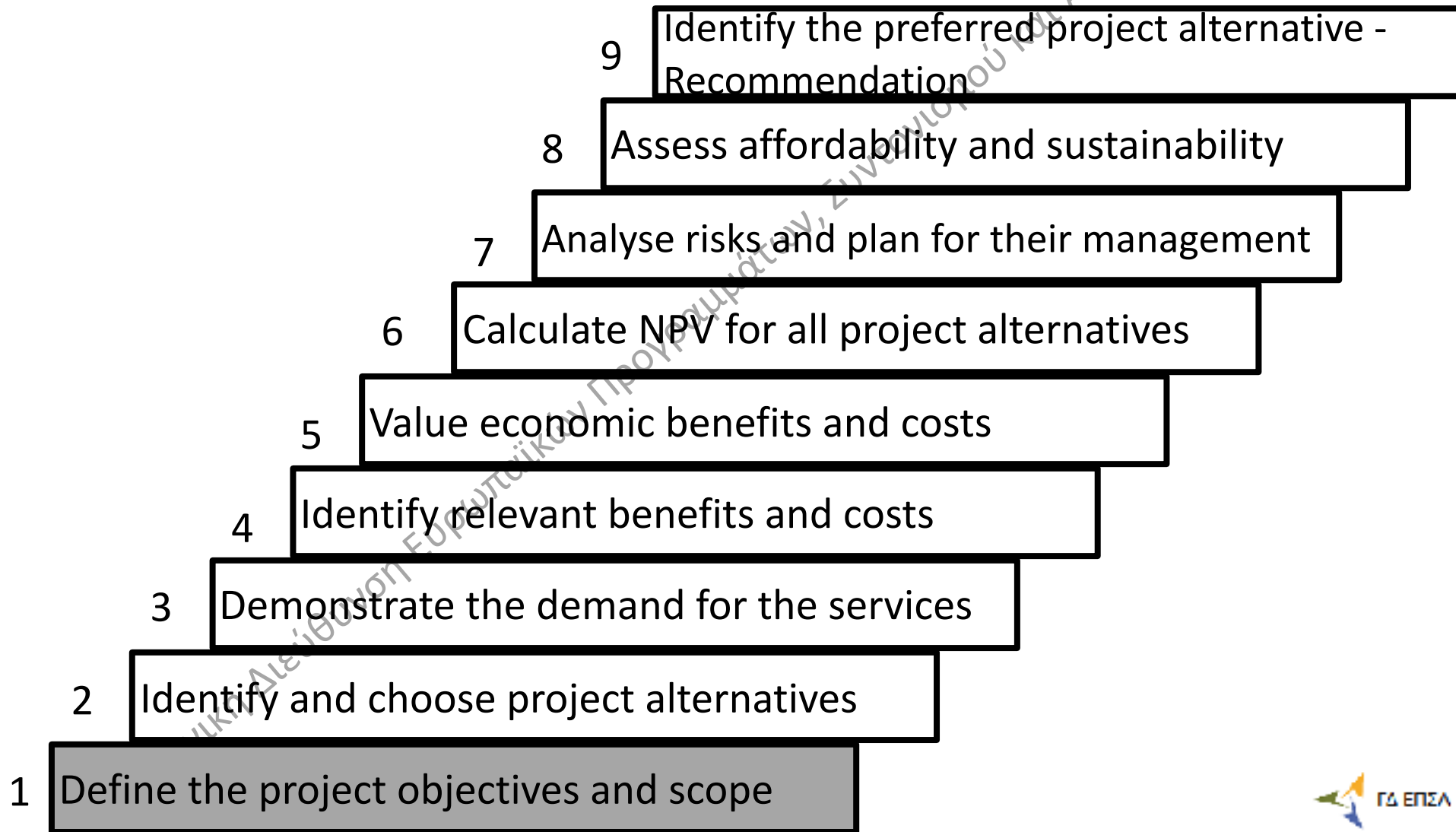
SMART

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Specific
Measurable
Achievable
Relevant
Time-bound

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal

2 Identify and choose project alternatives

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Identify and Choose Project Alternatives for Appraisal

- Comparison of life-cycle costs and benefits of the reference project and feasible project alternatives
- Alternatives, include technical variants of the reference project
- “Business-as usual” / “do nothing” / “status quo” is always an alternative

Γενική Διεύθυνση Προγραμμάτων, Συμβουλευτικών και Ανάπτυξης

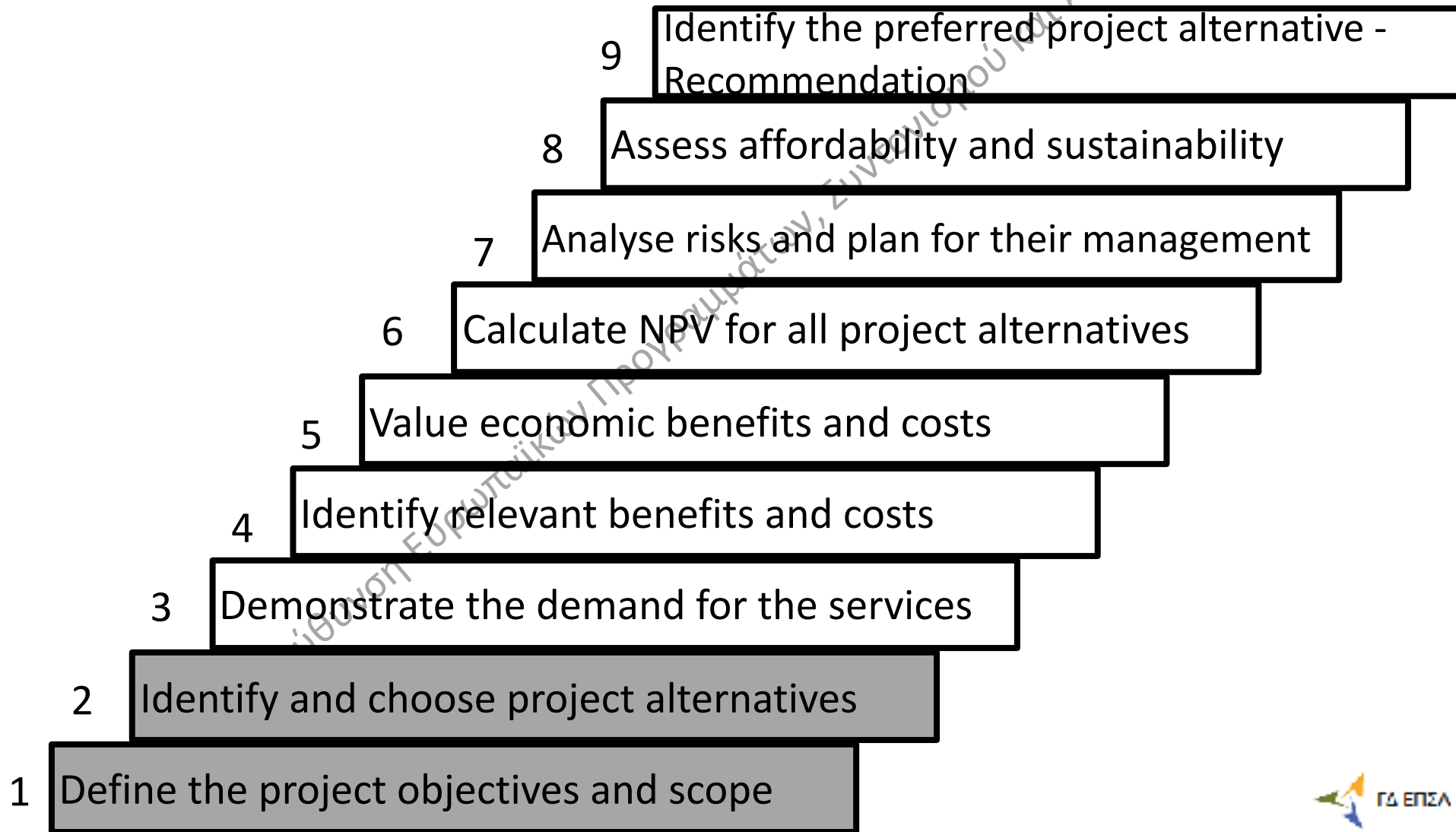
Identify and Choose Project Alternatives for Appraisal

Sector	Years
Railways	30
Roads	25-30
Ports and airport	25
Urban transport	25-30
Water supply & sanitation	30
Waste management	25-30
Energy	15-25
Broadband	15-20
Business infrastructure	10-15
Buildings	20
Other sectors	10-15

Identify and Choose Project Alternatives for Appraisal

Sector	Years
Railways	30
Roads	25-30
Ports and airport	25
Urban transport	25-30
Water supply & sanitation	30
Waste management	25-30
Energy	15-25
Broadband	15-20
Business infrastructure	10-15
Buildings	20
Other sectors	10-15

Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal

3 Demonstrate the demand for the services

Demonstrate the Demand for the Services of the Project and Alternatives



Designing appropriately sized capital assets with the necessary capacity for current and future users

Demonstrate the Demand for the Services of the Project and Alternatives



Making reliable cost estimates

Estimating the benefits of the project accurately

Demonstrate the Demand for the Services of the Project and Alternatives



Arriving at a robust conclusion on the economic viability of the project

Absolute Documentation

Feasibility Report

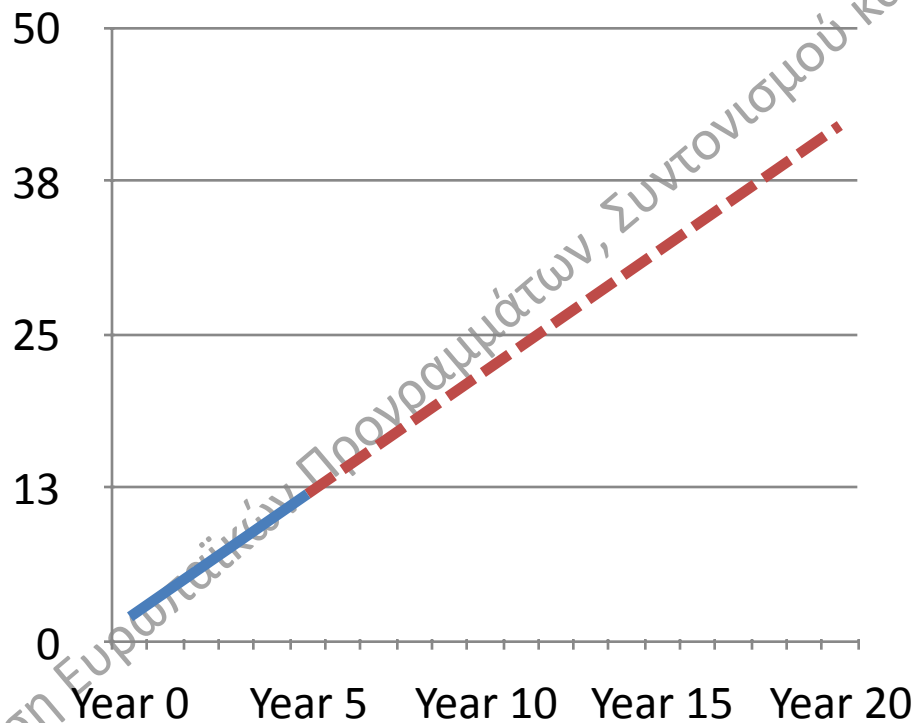
Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Extrapolation

“Simply extrapolating current trends without question is not, acceptable. This has been a frequent cause of over- or under-investment in many countries.”

**Manual for Pre-Selection and Appraisal of
Public Investment Projects
Government of Cyprus**

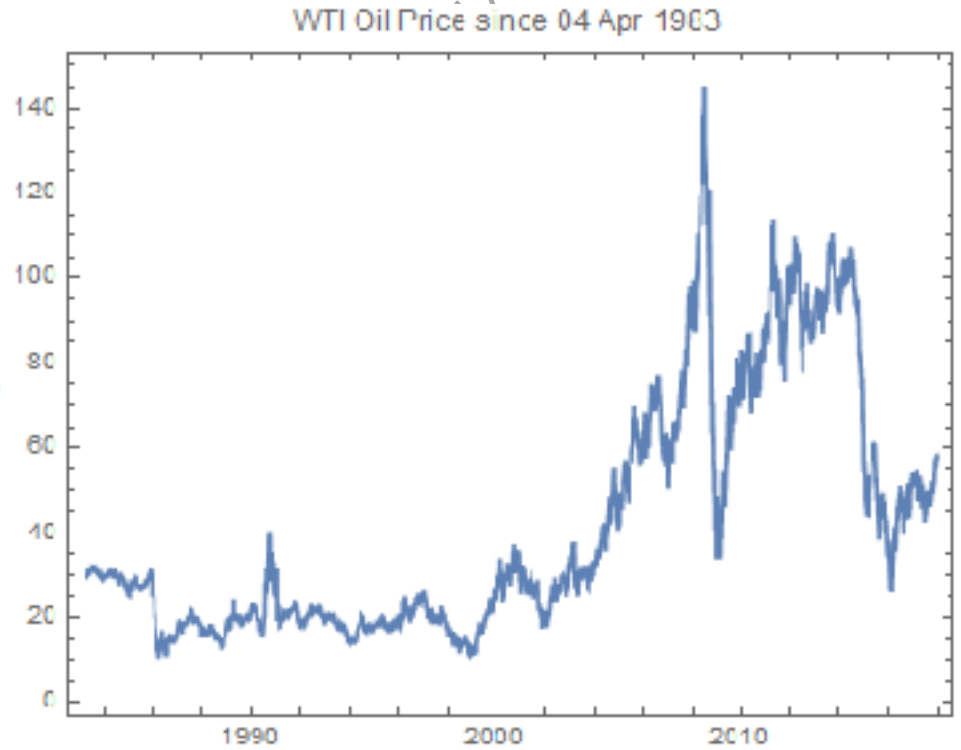
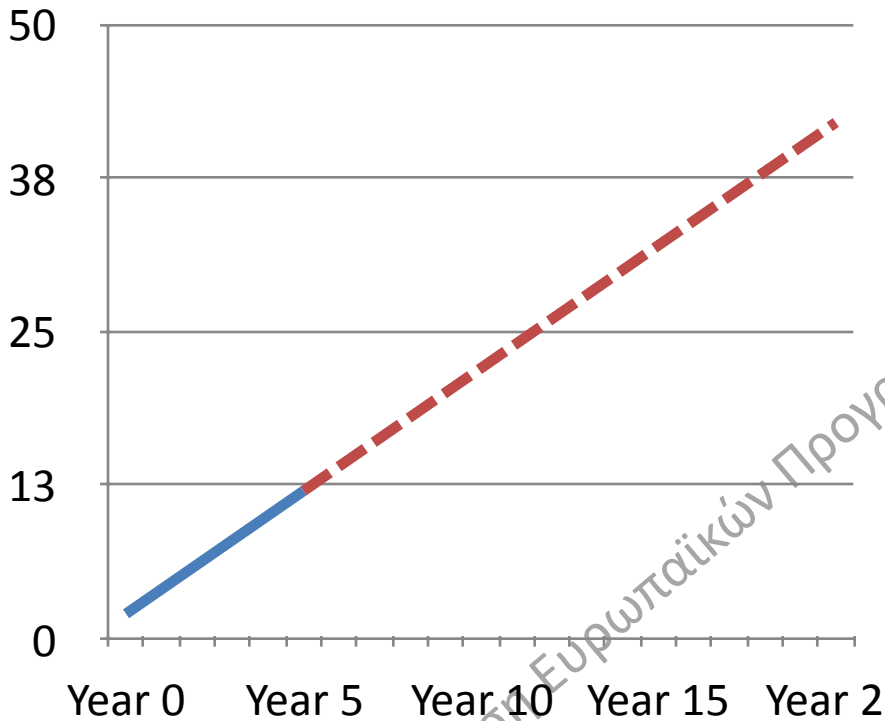
Extrapolation



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Extrapolation

Ανάπτυξης



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγρ

Regression Analysis

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Regression Analysis

Assumptions

Best Fit

Coefficient Of Variation

Studentized Residuals

ANOVA Table P Values

Parameter P Values

Best Fit Parameters

Parameter Table Entries

Parameter T Statistics

Partial Sum Of Squares

Function

Fit Differences

Mean Prediction Errors

Diagnostic Plots

Fit Residuals

Variance Inflation Factors

Mean Prediction Confidence Intervals

Parameter Confidence Intervals

Mean Prediction Confidence Interval Table

Parameter Confidence Interval Table

Mean Prediction Confidence Interval Table Entries

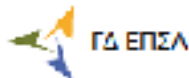
Parameter Confidence Interval Table Entries

Properties

Parameter Confidence Region

R Squared

Sequential Sum Of Squares



ANOVA Table Degrees Of Freedom

Cook Distances

Correlation Matrix

AIC

Covariance Matrix

Adjusted R Squared

ANOVA Table Mean Squares

Covariance Ratios

ANOVA Table

Standardized Residuals

ANOVA Table F Statistics
ANOVA Table Entries

Beta Differences

Design Matrix

Catcher Matrix

ANOVA Table Sums Of Squares

Response

Predicted Response

Basis Functions

Coefficient Of Variation

Studentized Residuals

BIC

Best Fit Parameters

Parameter Table Entries

ANOVA Table P Values

Parameter P Values

Parameter Errors

F Variance Ratios

Parameter T Statistics

Partial Sum Of Squares

Function

Hat Diagonal

DurbinWatson D

Fit Differences

Mean Prediction Errors

Estimated Variance

Diagnostic Plots

Fit Residuals

Variance Inflation Factors

Mean Prediction Confidence Intervals

Parameter Confidence Intervals

Mean Prediction Confidence Interval Table

Parameter Confidence Interval Table

Mean Prediction Confidence Interval Table Entries

Parameter Confidence Interval Table Entries

Properties

Parameter Confidence Region

R Squared

Sequential Sum Of Squares

Optimism Bias

Over-optimistic forecasts of demand are a worldwide cause of poor public investment decisions

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Συντονισμού και Ανάπτυξης

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Study Finds Traffic Forecasts Consistently Overestimating Congestion

Researchers from Denmark and Norway have looked at the accuracy of traffic forecasts for road projects. Their conclusion is that the forecasts systematically overestimate traffic growth rates and the resulting congestion effects.

December 8, 2014, 10am PST | Nicolai



Γενική Διεύθυνση

Study Finds Traffic Forecasts Consistently Overestimating Congestion

Researchers from Denmark and Norway have looked at the accuracy of traffic forecasts for road projects. Their conclusion is that the forecasts systematically overestimate traffic growth rates and the resulting congestion effects.

December 8, 2014, 10am PST | Nicolai



**3 out of 10 projects
demand is overestimated
by more than 10%
Mean = -7% SD = 12.30**



Γενική Διεύθυνση



EUROPEAN INVESTMENT BANK



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Research Paper

Why traffic forecasts in PPP contracts are often overestimated?

EIB University Research Sponsorship Programme

Final Draft

Lisbon, December 3, 2017

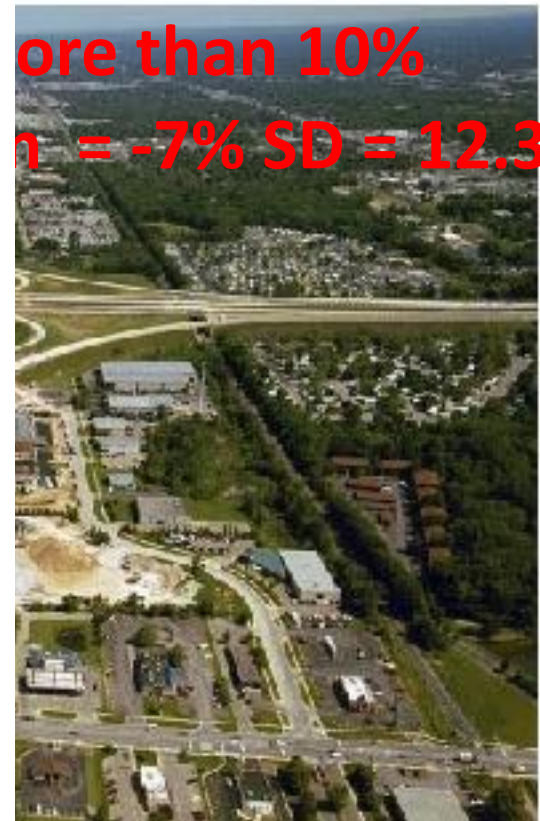


ts Consistently

ed at the accuracy of traffic
the forecasts systematically
congestion effects.

**: of 10 projects
and is overestimated
ore than 10%**

$\eta = -7\%$ $SD = 12.30$



Santiago's transport system is sputtering

Commuters do not want to pay for bad service



Σύστης

Print edition | The Americas >
Apr 10th 2017 | SANTIAGO



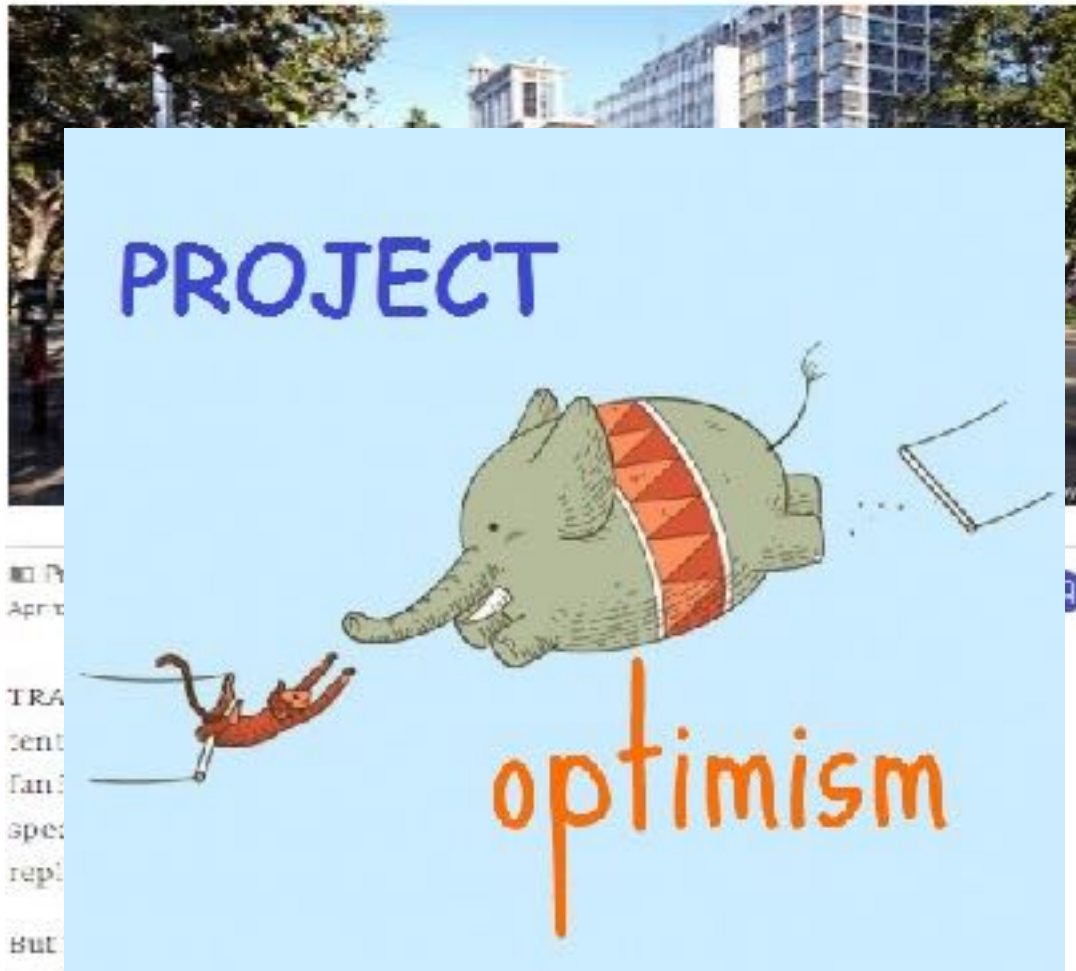
TRANSANTIAGO, the Chilean capital's public-transport system, had its tenth birthday in February, but no one celebrated. Launched with much fanfare, the scheme was supposed to integrate bus and metro lines and speed up traffic. Smog-spewing yellow buses disappeared. Smart cards replaced cash.

But Transantiago is sputtering. Fare evasion is rampant, journeys are getting slower and the state has spent billions of dollars to prop up private bus operators. Passengers sometimes wait ages at stops scrawled with graffiti with no inkling of when the next bus will arrive. Espacio Público, a think-tank, calls Transantiago Chile's worst public-policy project since the country returned to democracy in 1990.

Γενική Διεύ.

Santiago's transport system is sputtering

Commuters do not want to pay for bad service



getting slower and the state has spent billions of dollars to prop up private bus operators. Passengers sometimes wait ages at stops scrawled with graffiti with no inkling of when the next bus will arrive. Espacio Público, a think-tank, calls Transantiago Chile's worst public-policy project since the country returned to democracy in 1990.

Σύστης

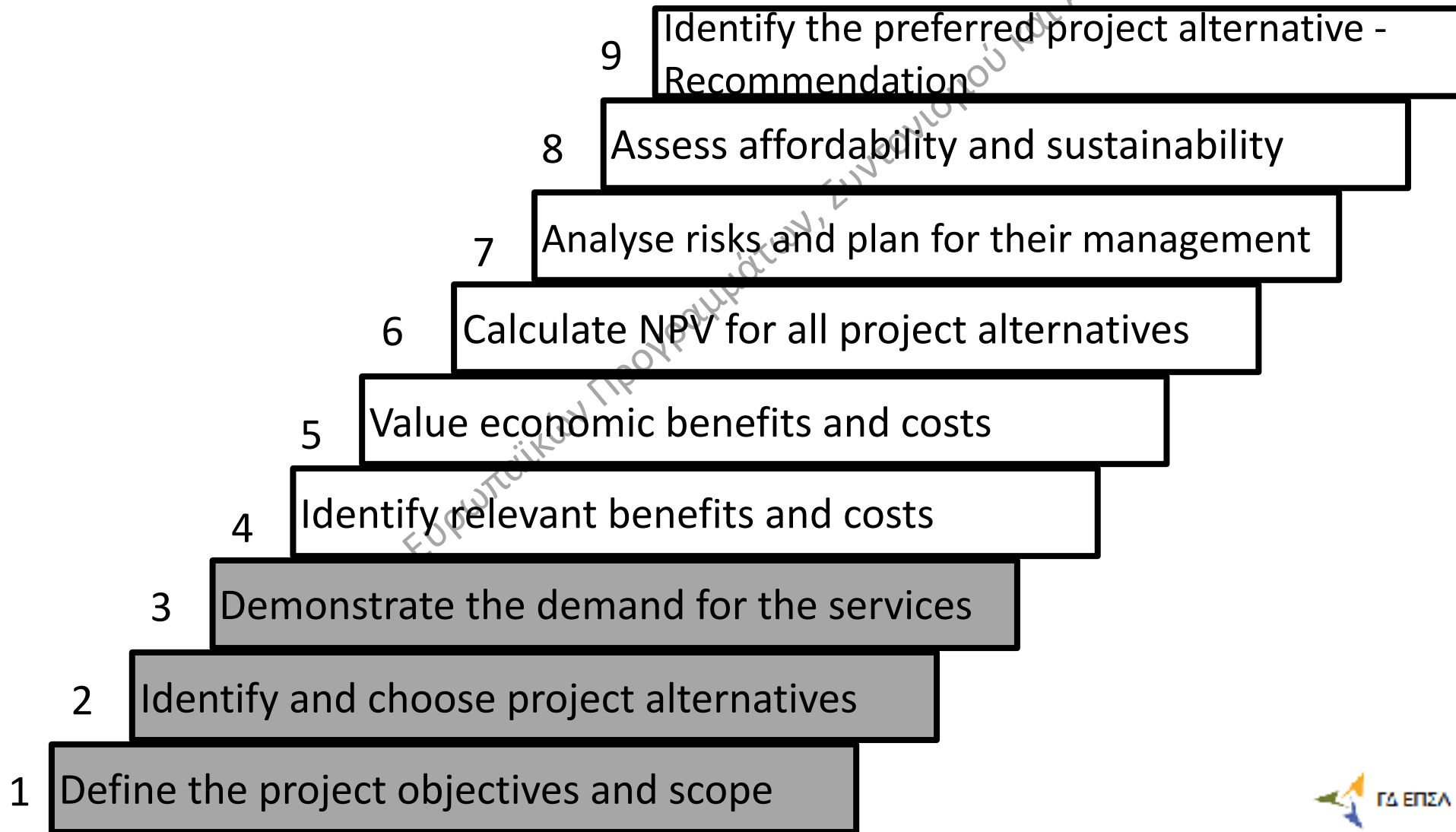
Γενική Διεύ.

Absolute Documentation

Feasibility Report

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

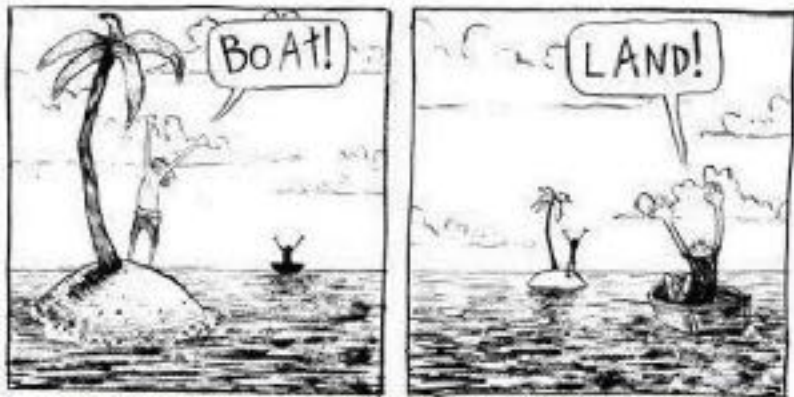
Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal

4 Identify relevant benefits and costs

Identify relevant benefits and costs



Perspective...

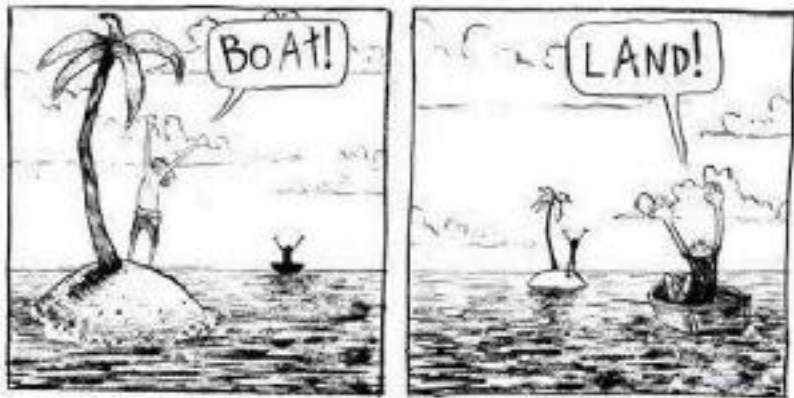
Societal

(i.e. National perspective)

All benefits and costs for
the society as a whole

Γενική Διεύθυνση

Identify relevant benefits and costs



Perspective...

Relevant to economic analysis

Relevance means that they can clearly be traced back as an effect of the project, i.e., they would not have occurred without it

Γενική Διεύθυνση

Identify relevant benefits and costs

“Identifying and valuing benefits is usually the most difficult and time consuming part of an appraisal and the area where mistakes are most frequently made. Careful attention is therefore needed on identifying and valuing benefits.”

**Manual for Pre-Selection and Appraisal of
Public Investment Projects
Government of Cyprus**

Identify relevant benefits and costs



Double-counting benefits

Counting “job-creation benefits”

Ignoring displacement effects

Counting multiplier effects

Γενική Διεύθυνση

Identify relevant benefits and costs

- Relevant Economic Costs

- Actual Use of Economic Resources

cost of forgoing the alternative

Relevant Economic Costs

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Relevant Economic Costs

Physical contingencies

Disruption during construction

Opportunity costs

Operating costs

Initial capital costs

Staff costs

Replacement costs

Negative externalities

Mitigation costs

Attributable administrative overheads

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Costs that are not relevant to Economic Analysis

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Costs that are not relevant to Economic Analysis

- Inflation
 - economic analysis as this is performed using values expressed in real terms

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Costs that are not relevant to Economic Analysis

- Inflation
 - economic analysis as this is performed using values expressed in real terms
- Depreciation
 - has no direct economic effect

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονιστικού και Ανάπτυξης

Costs that are not relevant to Economic Analysis

- Inflation
 - economic analysis as this is performed using values expressed in real terms
- Depreciation
 - has no direct economic effect
- Capital charges or interest payments
 - Capital charges are an accounting device reflecting the opportunity cost of funds tied up in owning capital assets
 - Interest payments are a financial transfer within the economy

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Costs that are not relevant to Economic Analysis

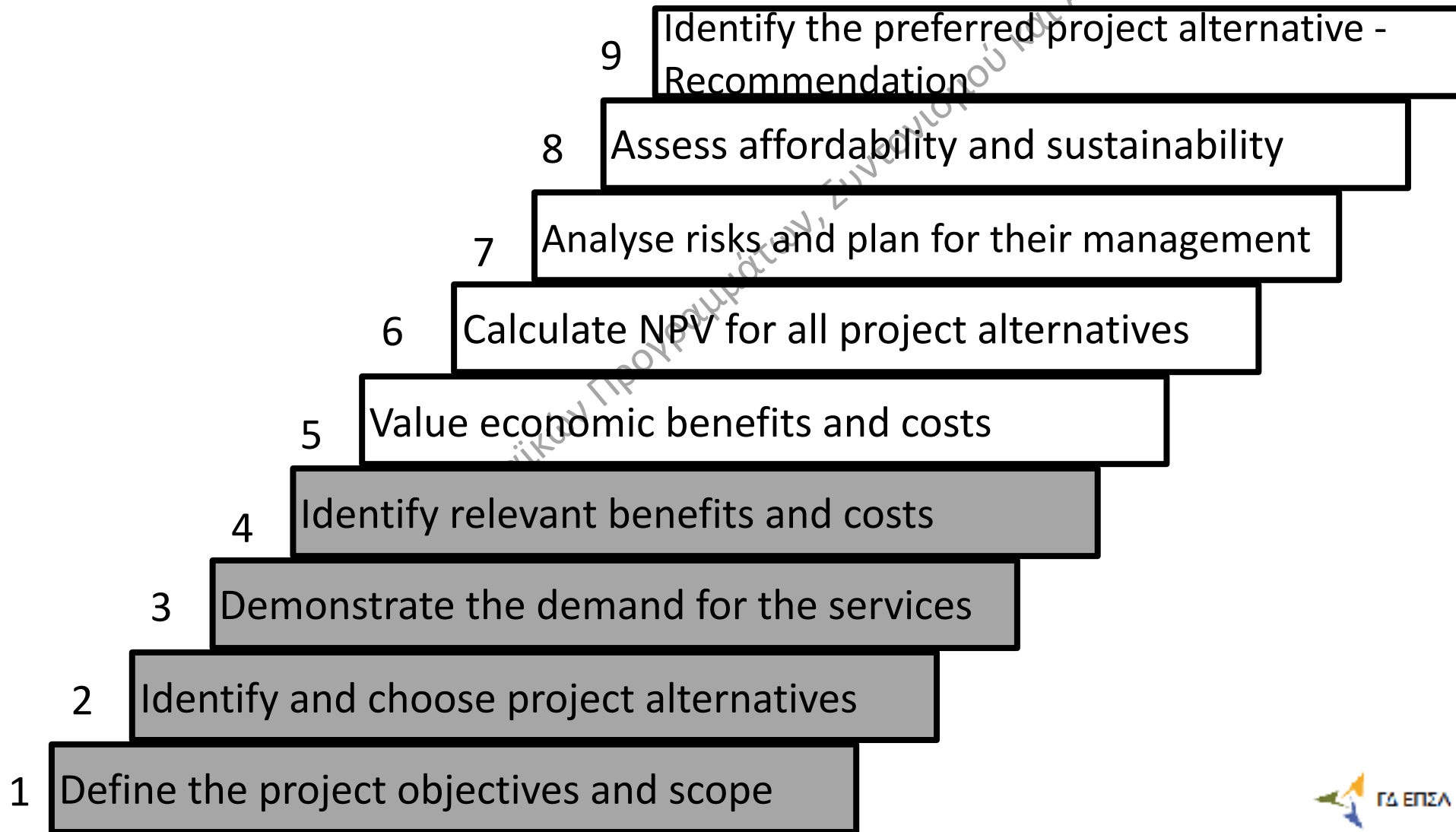
- Inflation
 - economic analysis as this is performed using values expressed in real terms
- Depreciation
 - has no direct economic effect
- Capital charges or interest payments
 - Capital charges are an accounting device reflecting the opportunity cost of funds tied up in owning capital assets
 - Interest payments are a financial transfer within the economy
- Sunk costs
 - In this case the resources have already been committed and have no alternative use

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Annex 2

Manual for Pre-Selection and Appraisal of Public Investment Projects Government of Cyprus

Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal

5

Value economic benefits and costs

Steps in Project Appraisal

5 Value economic benefits and costs

Value of Economics Benefits and Costs Basic Principles

1. Proportionality

- Financially significant \geq €5.0 million
- It is not generally expected, that the same depth of research and analysis will be carried out for a project costing, say, €5.0 million as for a project costing, say, euro €150.0 million.
- Exceptions apply!!!!

Value of Economics Benefits and Costs Basic Principles

1. Proportionality
2. Incremental Benefits and Costs

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Incrementality basis concept

The “With ” and “Without” Project Scenario

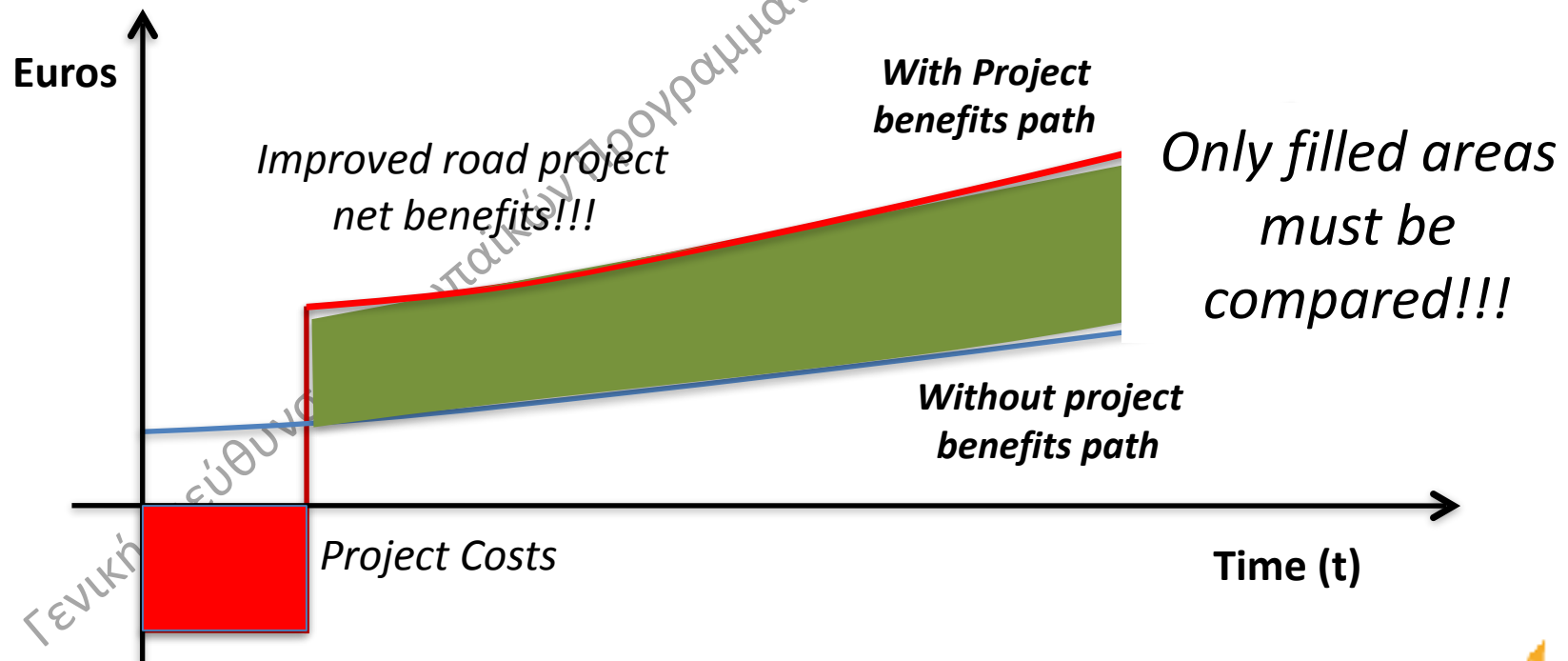
The project must be appraised on the basis of incremental analysis i.e. a road project improvement.

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συνομιτικού και Ανάπτυξης

Incrementality basis concept

The “With ” and “Without” Project Scenario

The project must be appraised on the basis of incremental analysis i.e. a road project improvement.



Value of Economics Benefits and Costs Basic Principles

1. Proportionality
2. Incremental Benefits and Costs
3. Use of market prices

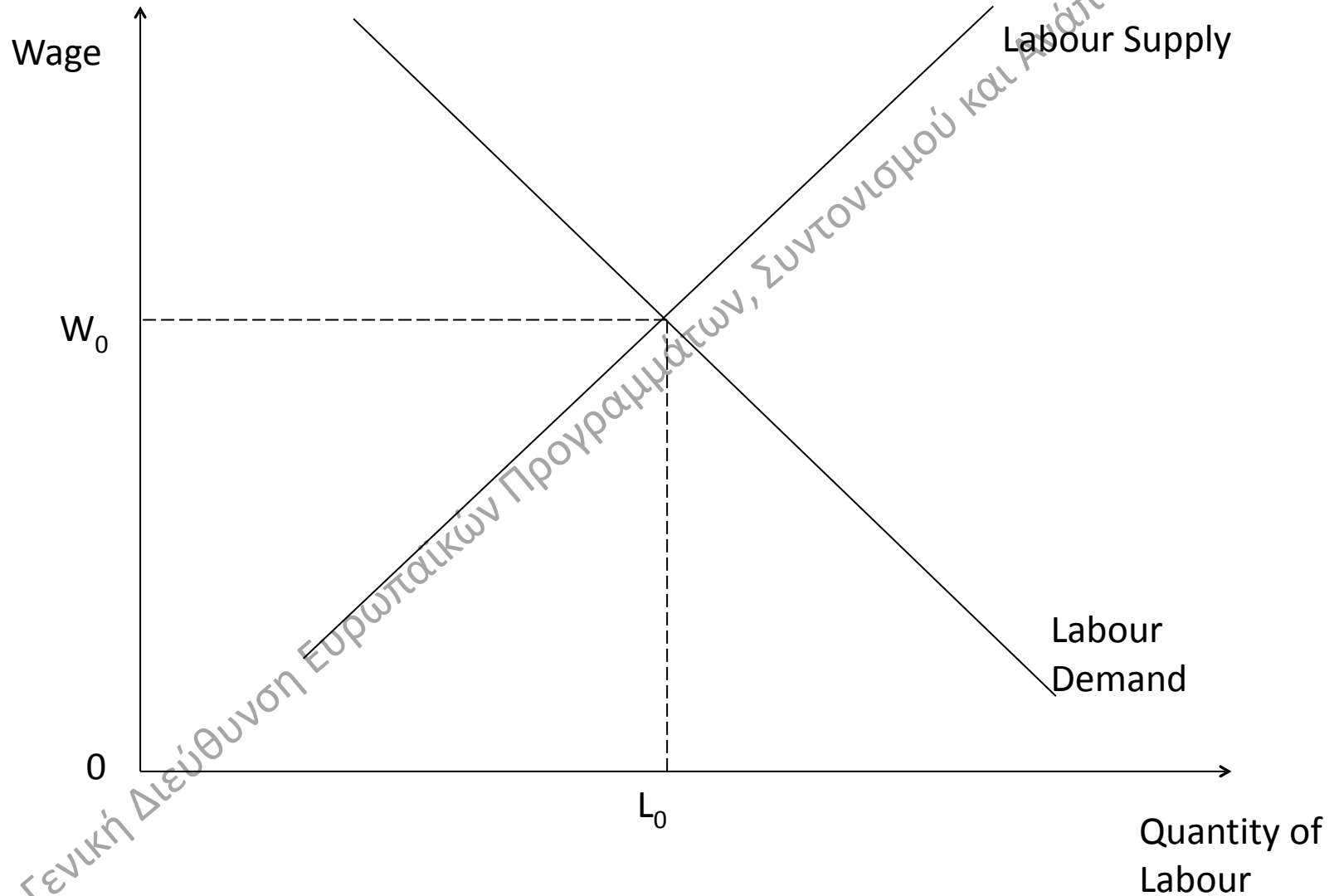
Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Value of Economics Benefits and Costs Basic Principles

- Use of market prices
 - Default assumption
 - Good reflection of opportunity costs
 - Adjustments may often have to be made
 - Theoretical Example: Cost of Labour

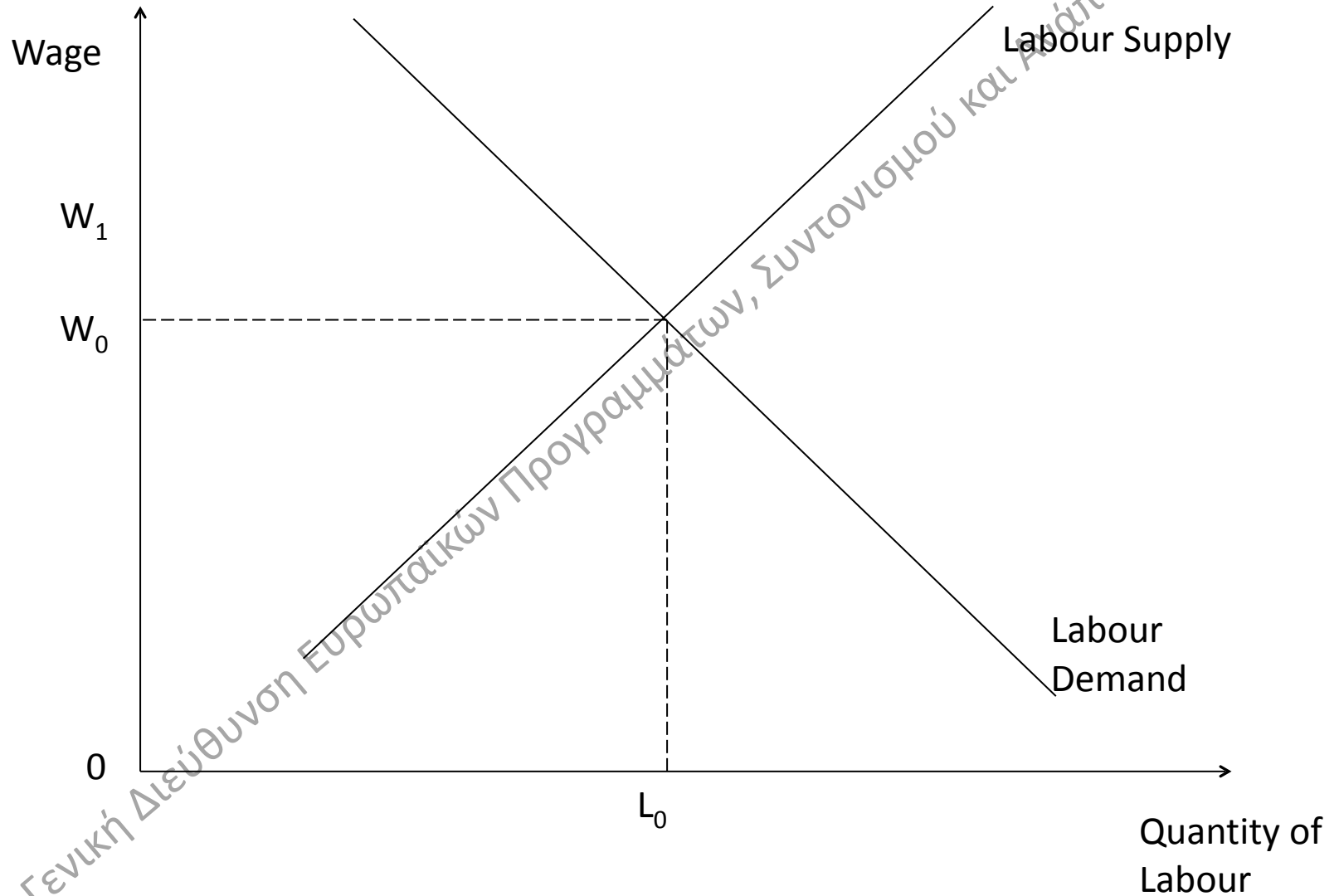
Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Συντονισμού και Ανάπτυξης

Market Prices



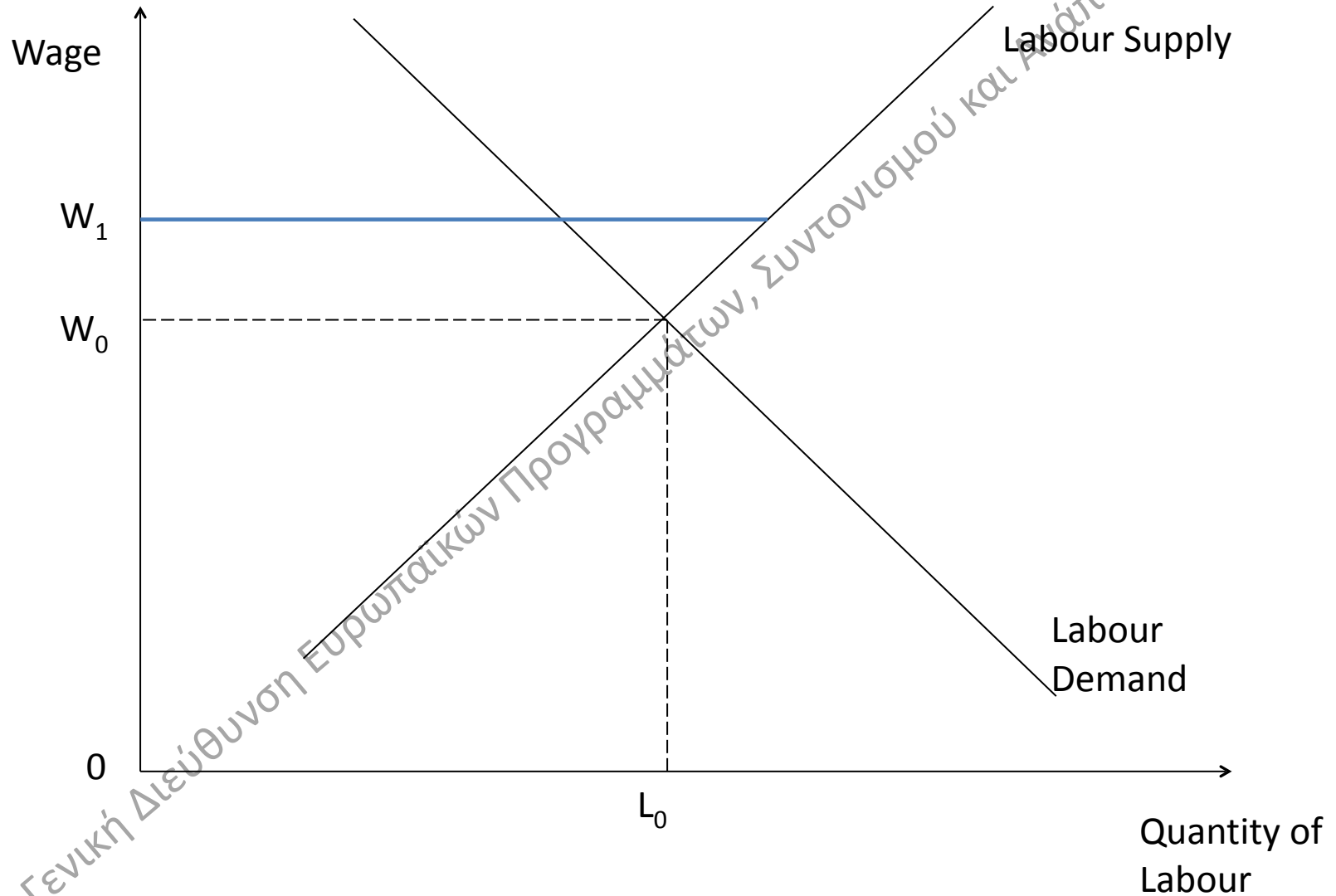
Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Market Prices

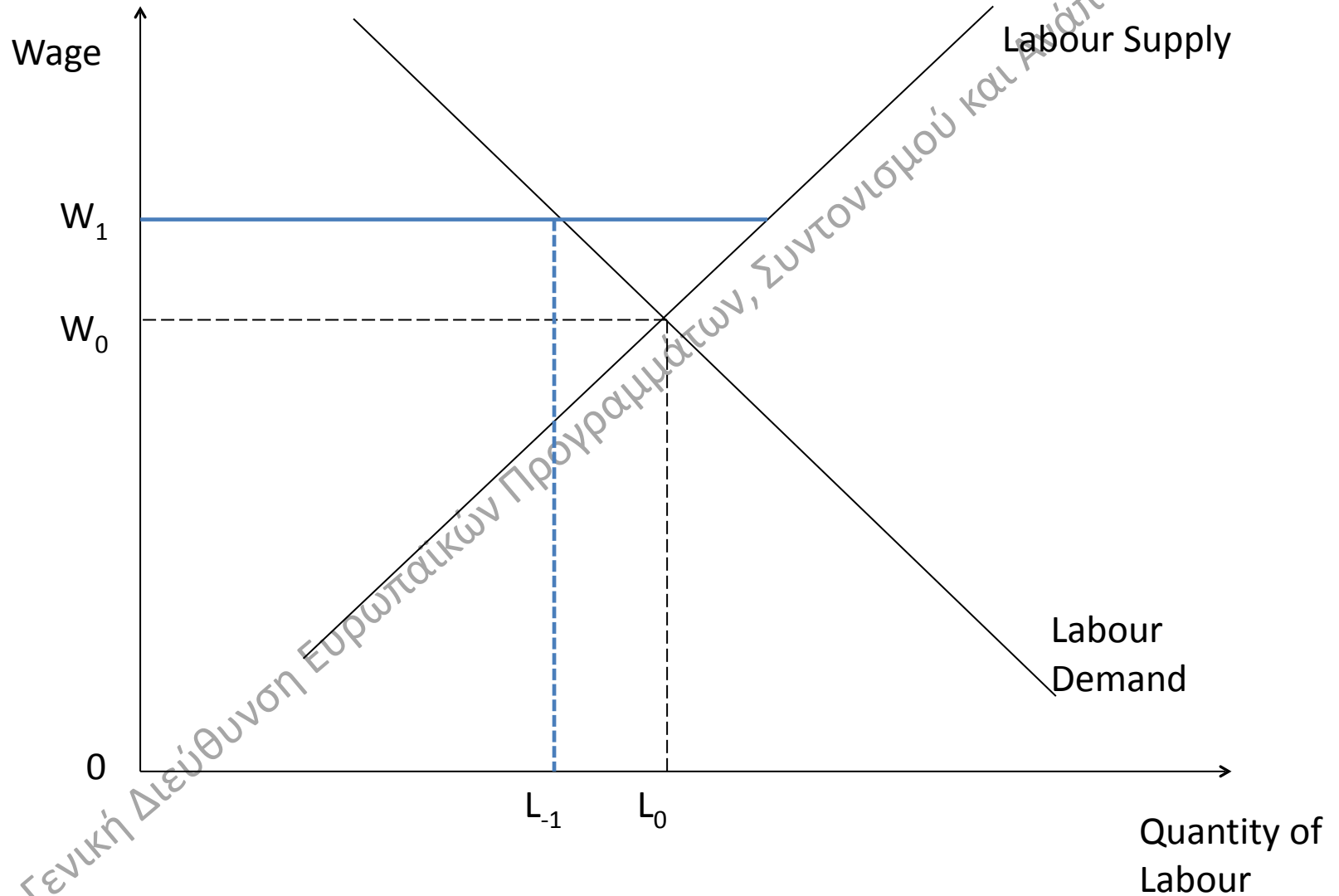


Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

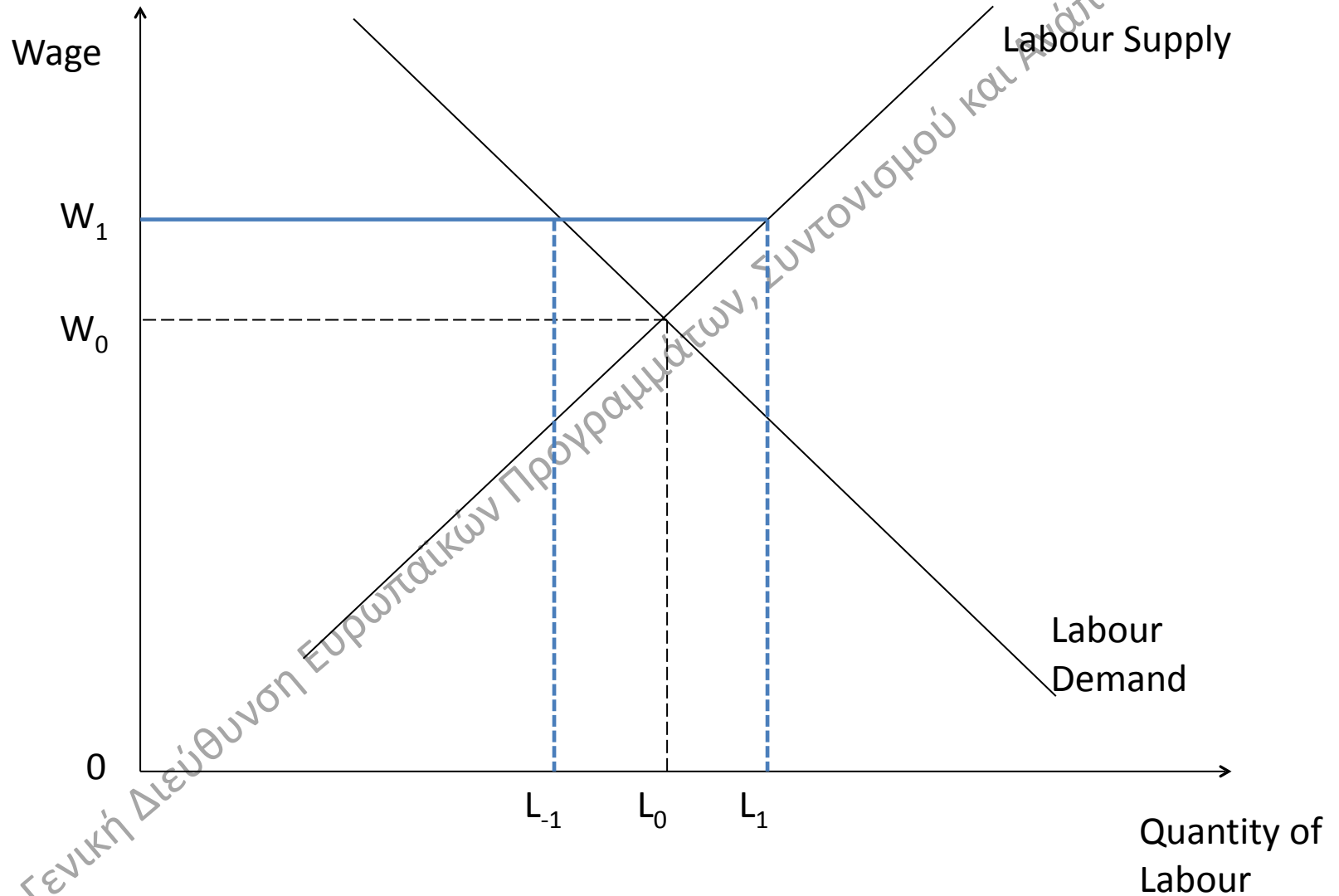
Market Prices



Market Prices

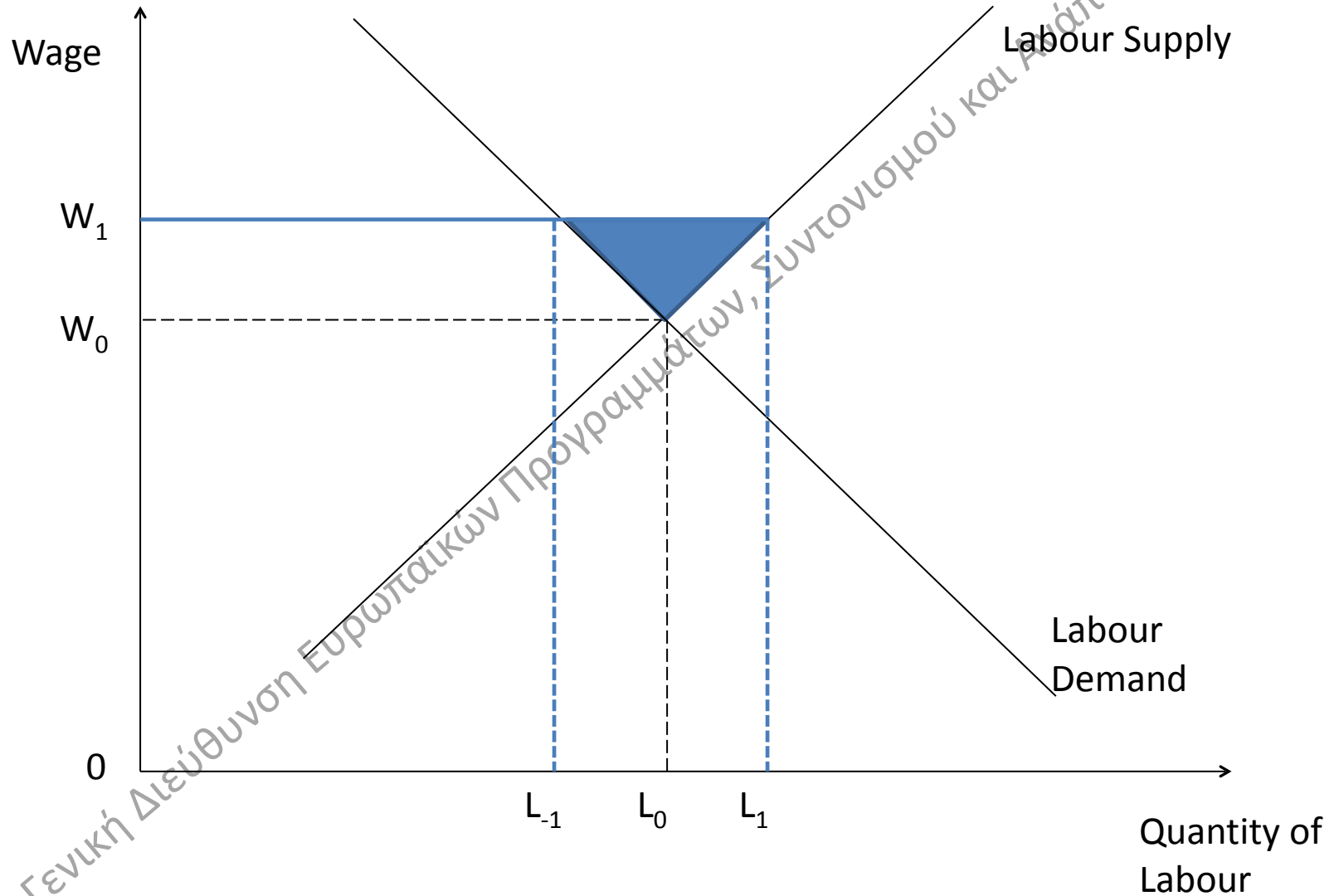


Market Prices



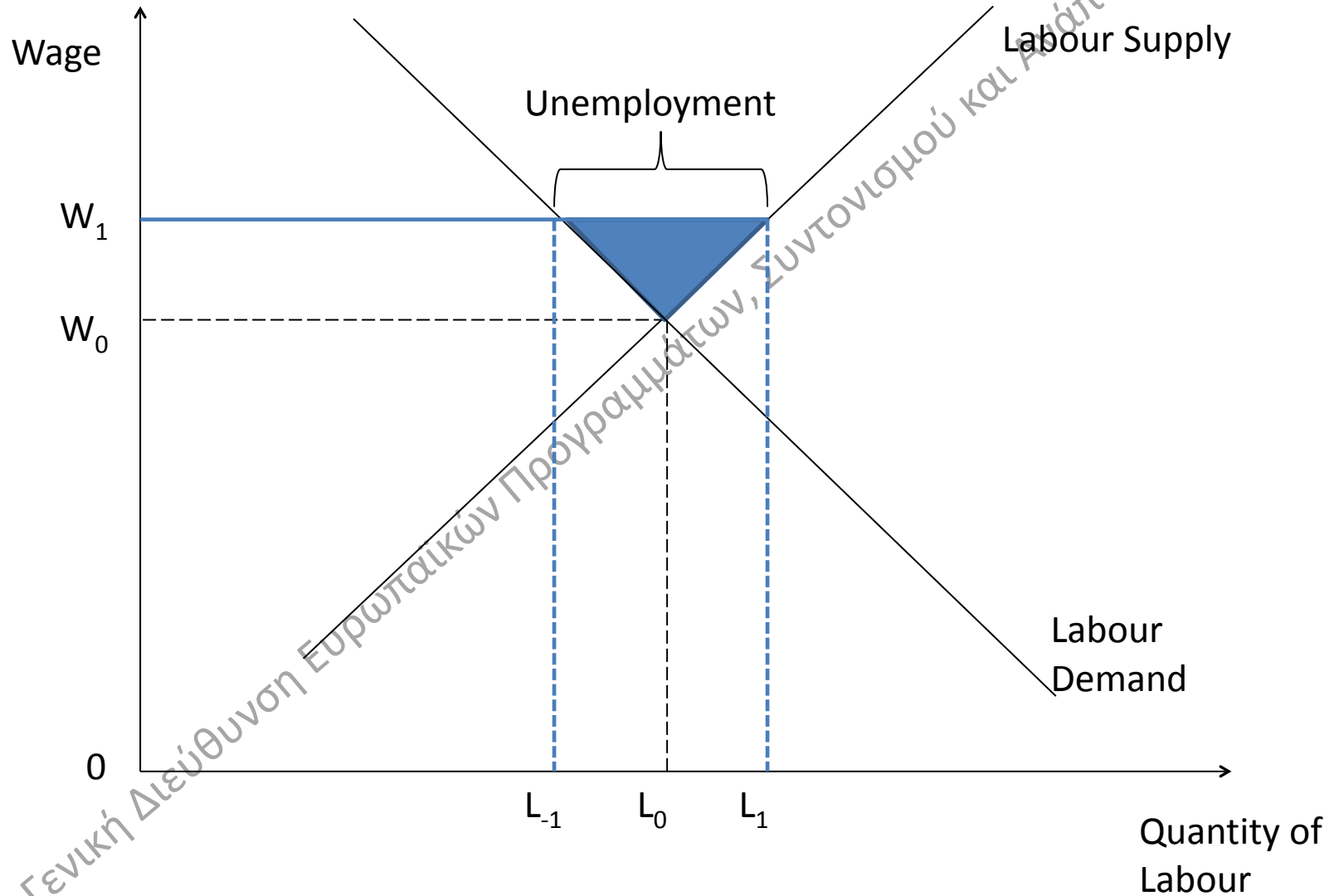
Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Market Prices



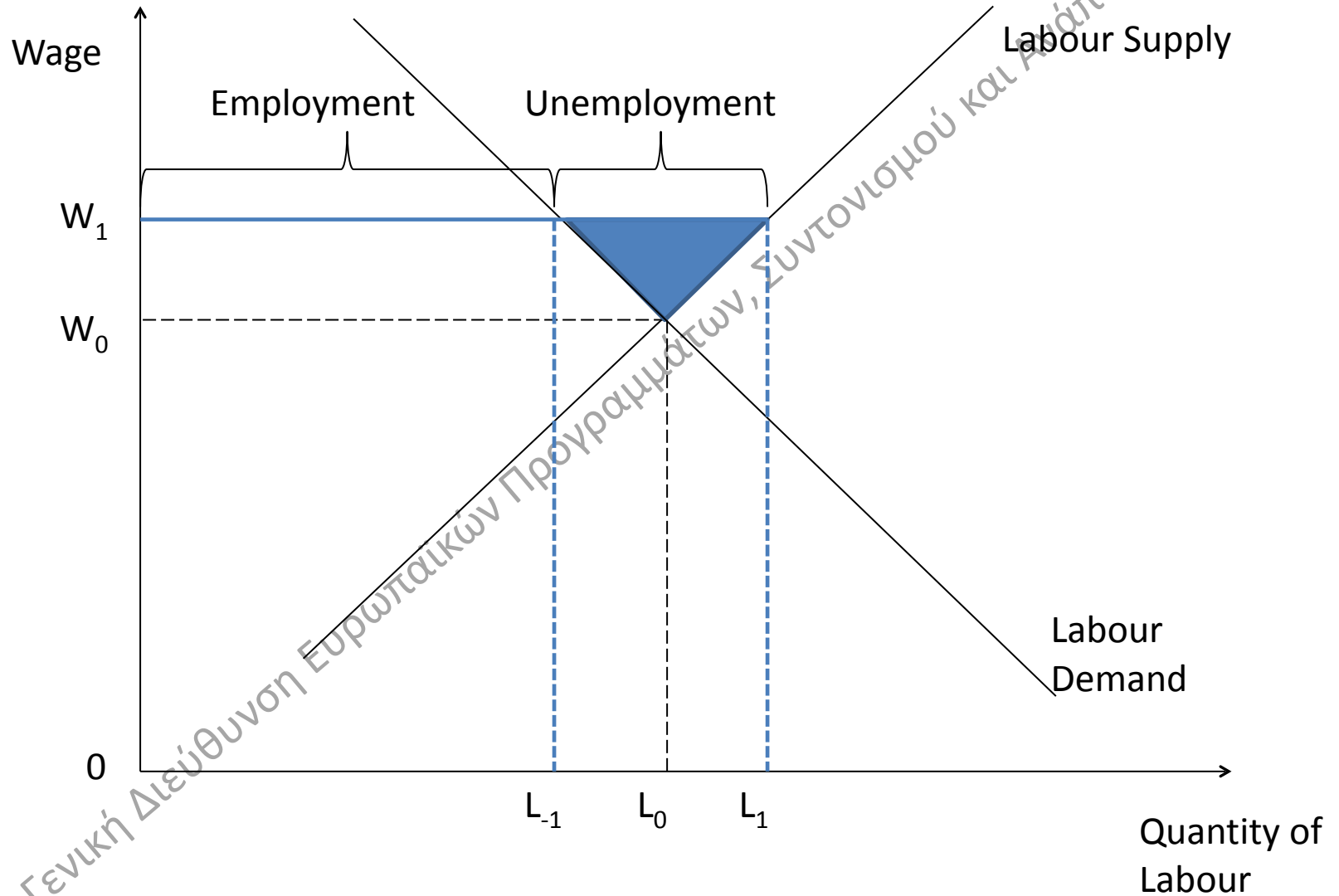
Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Market Prices

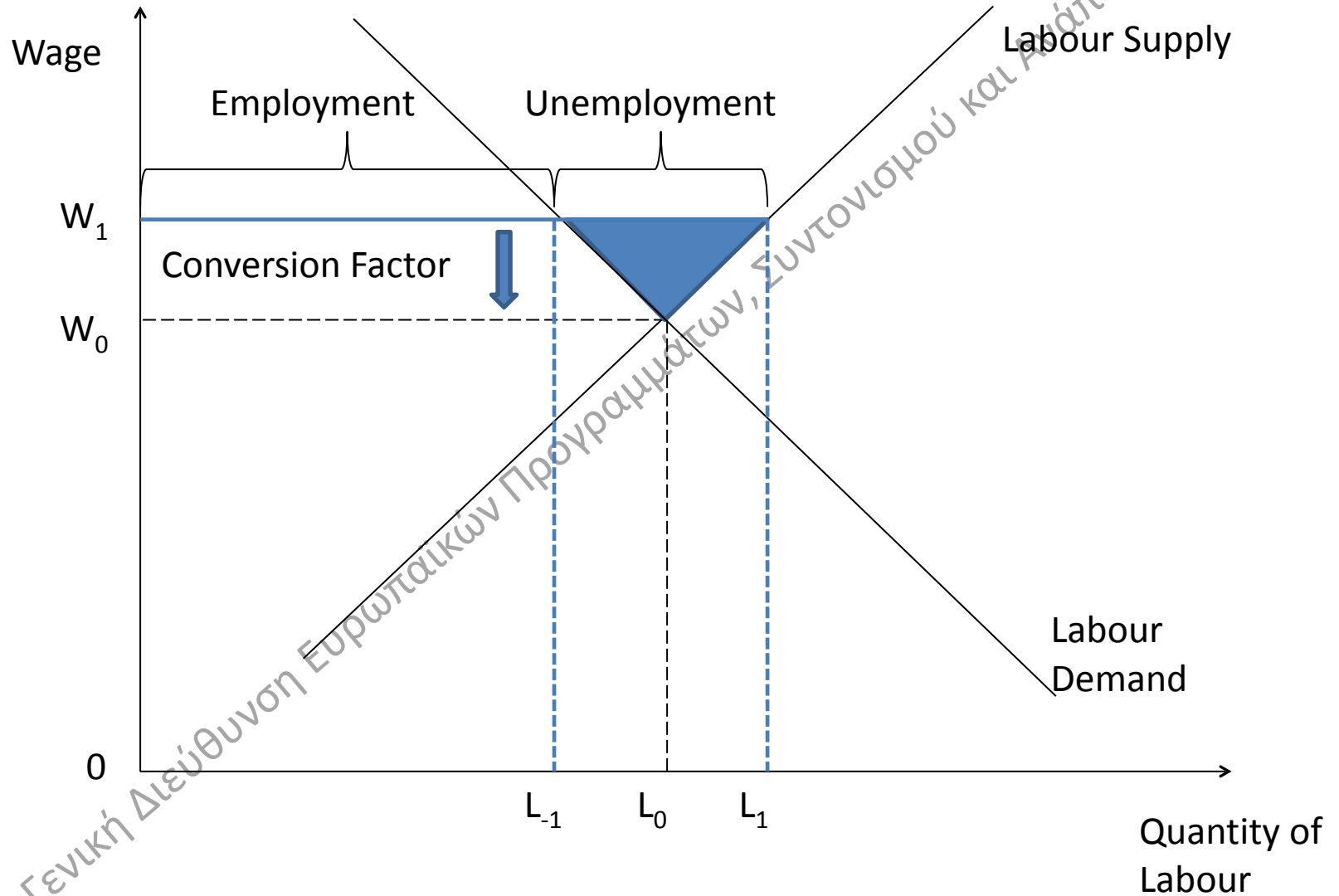


Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Market Prices

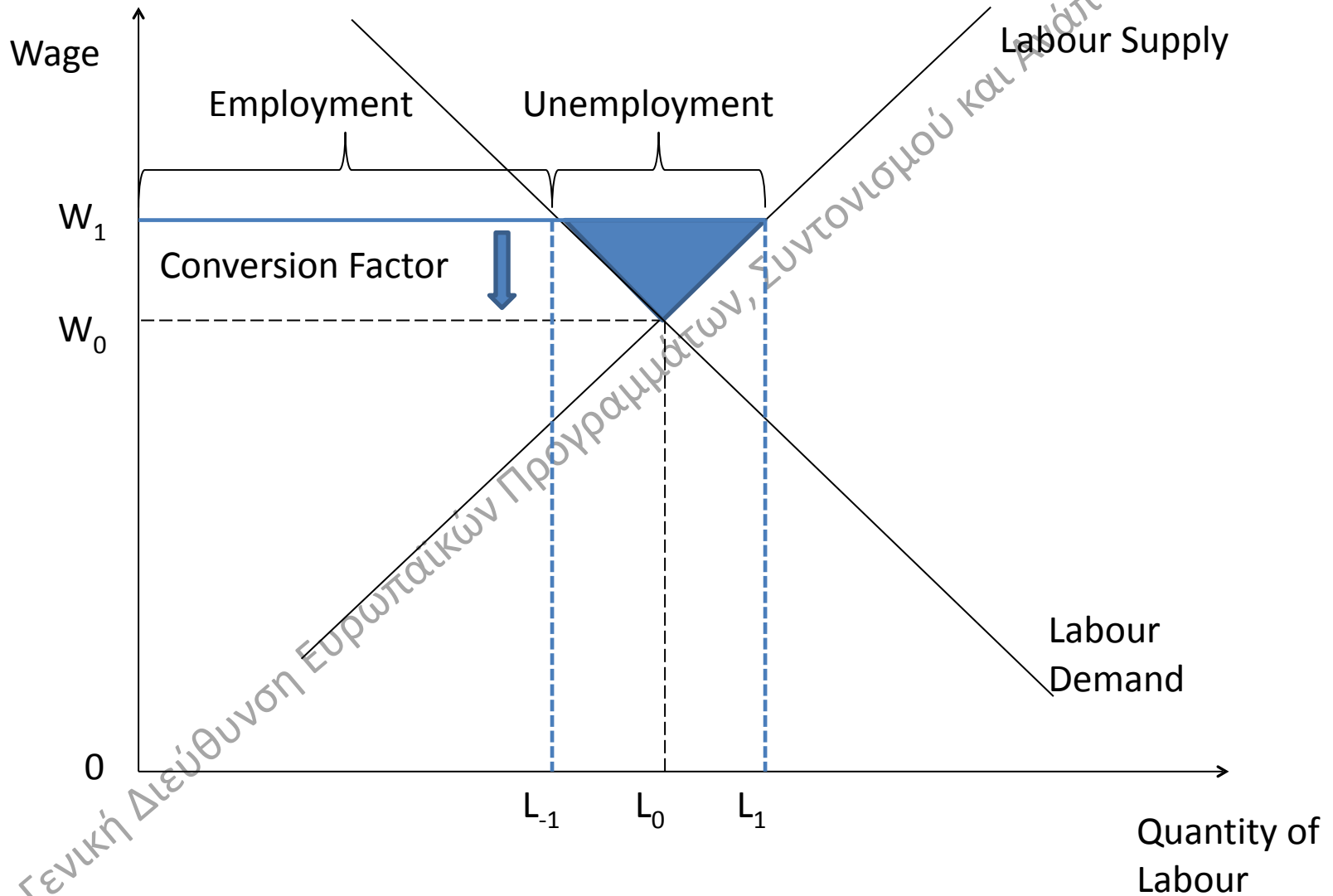


Market Prices



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Shadow Prices



Costs identification and valuation at economic prices

The Commodity Specific Conversion Factors (CSCF)

A conversion factor can be used to express the relationship between financial prices and economic value, if the distortions are a fixed proportion of the financial price.

Conversion factors are used to convert the financial cash-flow into the economic resource statement for the economic appraisal.

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Ευρωπαϊκό Κέντρο Ανάπτυξης

Costs identification and valuation at economic prices

The Commodity Specific Conversion Factors (CSCF)

A conversion factor can be used to express the relationship between financial prices and economic value, if the distortions are a fixed proportion of the financial price.

Conversion factors are used to convert the financial cash-flow into the economic resource statement for the economic appraisal.

$$\text{CSCF}_i = \frac{\text{Economic Value}}{\text{Financial Price}}$$

Value of Economic Benefits and Costs Basic Principles

1. Proportionality
2. Incremental Benefits and Costs
3. Use of market prices
4. Use of real prices

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Value of Economic Benefits and Costs Basic Principles

- Use of real prices
 - Common base year
 - Real price movements unrelated to changes in the general price level, may be taken into account where there is strong evidence to support this
 - i.e increasing real rental costs
 - All assumptions concerning real price trends must be stated explicitly in the Feasibility Study!!!

Value of Economic Benefits and Costs Basic Principles

1. Proportionality
2. Incremental Benefits and Costs
3. Use of market prices
4. Use of real prices
5. Adjustment for taxes, subsidies and transfers

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Value of Economic Benefits and Costs Basic Principles

- Adjustment for taxes, subsidies and transfers
 - Indirect Taxes (i.e VAT)
 - Subsidies
 - Social Transfers (i.e social security benefits)
- Do not entail the consumption or creation of economic resources
 - excluded from the valuation of benefits and costs
- Thus, market prices used to value benefits and costs are expressed net of indirect taxes and subsidies and the value of social transfers are not included as benefits or costs

Γενική Επιθεώρηση Εμπορίου και Συντονισμός Ανάπτυξης

Value of Economic Benefits and Costs Basic Principles

1. Proportionality
2. Incremental Benefits and Costs
3. Use of market prices
4. Use of real prices
5. Adjustment for taxes, subsidies and transfers
6. Rule of $\frac{1}{2}$

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Value of Economic Benefits and Costs Basic Principles

- Rule of $\frac{1}{2}$
 - Where a project will generate significant extra demand the benefits accruing to new users must be treated in a different way to those going to existing users
 - This effect is approximated by taking benefits to generated demand as being half the average benefit going to existing users

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Οικονομικού και Ανάπτυξης

Value of Economics Benefits and Costs Basic Principles

1. Proportionality
2. Incremental Benefits and Costs
3. Use of market prices
4. Use of real prices
5. Adjustment for taxes, subsidies and transfers
6. Rule of $\frac{1}{2}$

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συνομιτισμού και Ανάπτυξης

Value of Economics Benefits



- The most difficult and resource intensive part of project appraisal
- Benefit estimates should be based on real or estimated market prices for the services

Value of Economics Benefits



- Where no market exists, alternative means of estimating values for benefits should be used.

Willingness to pay

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Willingness to pay

1. Revealed preference techniques

2. Stated preference techniques

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Revealed preference techniques

Based on actual observable choices and from which actual resource values can be directly inferred

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Συντονισμού και Ανάπτυξης

Stated preference techniques

Respondents are directly asked about their willingness to pay for a good or service

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Συντονισμού και Ανάπτυξης

Absolute Documentation

Feasibility Report

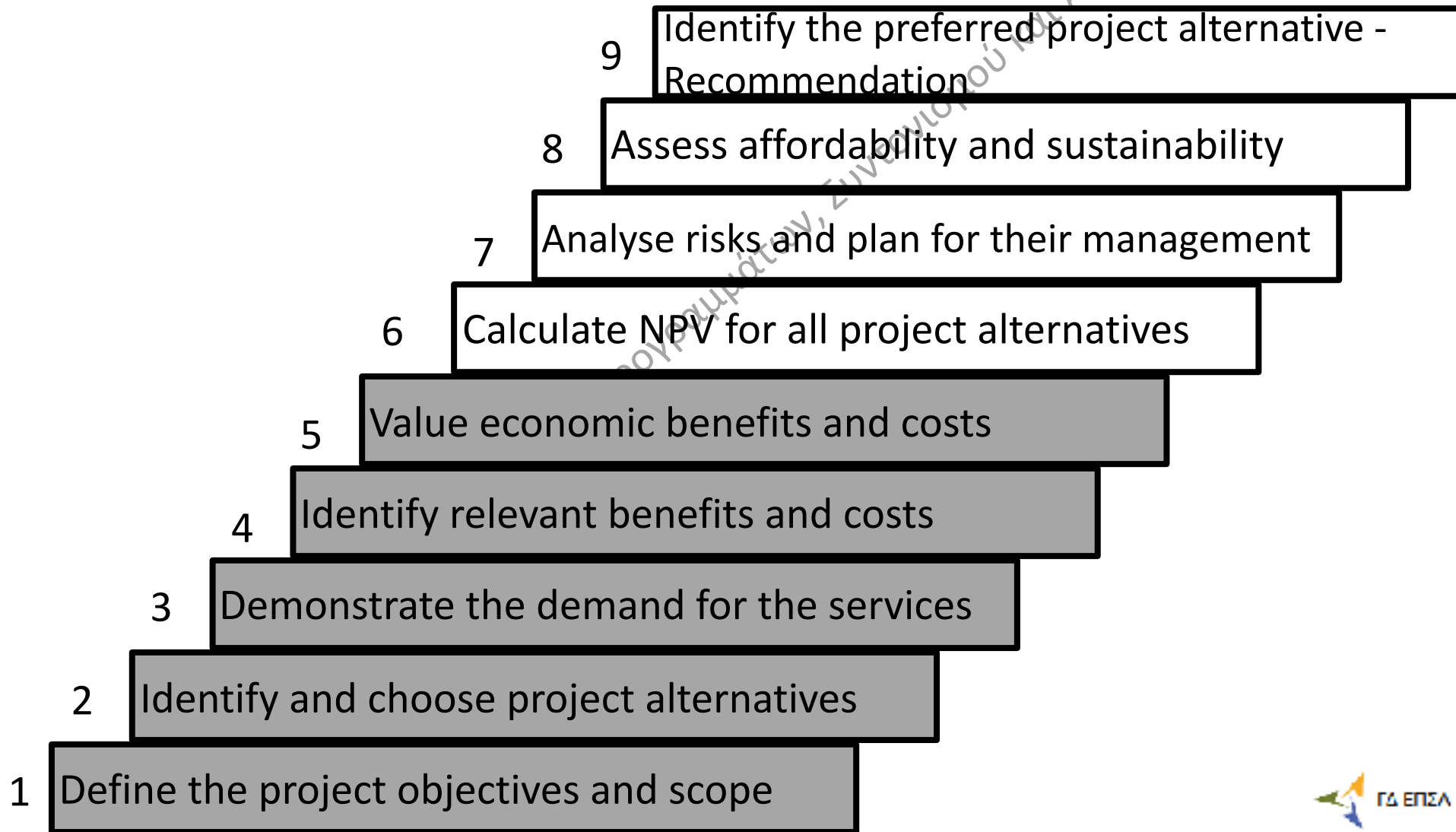
Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

In contrast to....

“Εκτιμάται ότι η σχετική αναμενόμενη ανάπτυξη τεχνογνωσίας των κυπριακών επιχειρήσεων θα μπορούσε να ανέλθει σε [€ΧΧΧ.ΧΧΧ], με χρονική υστέρηση 1 έτους.”

Μελέτη Κόστους Οφέλους
που παραδόθηκε στο Γραφείο μας

Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal

6 Calculate NPV for all project alternatives

Calculate NPV for all project alternatives

	Social Discount Rate
Risk-free rate	2.5%
Risk premium	1.5%
Risk-adjusted rate	4.0%

Calculate NPV for all project alternatives

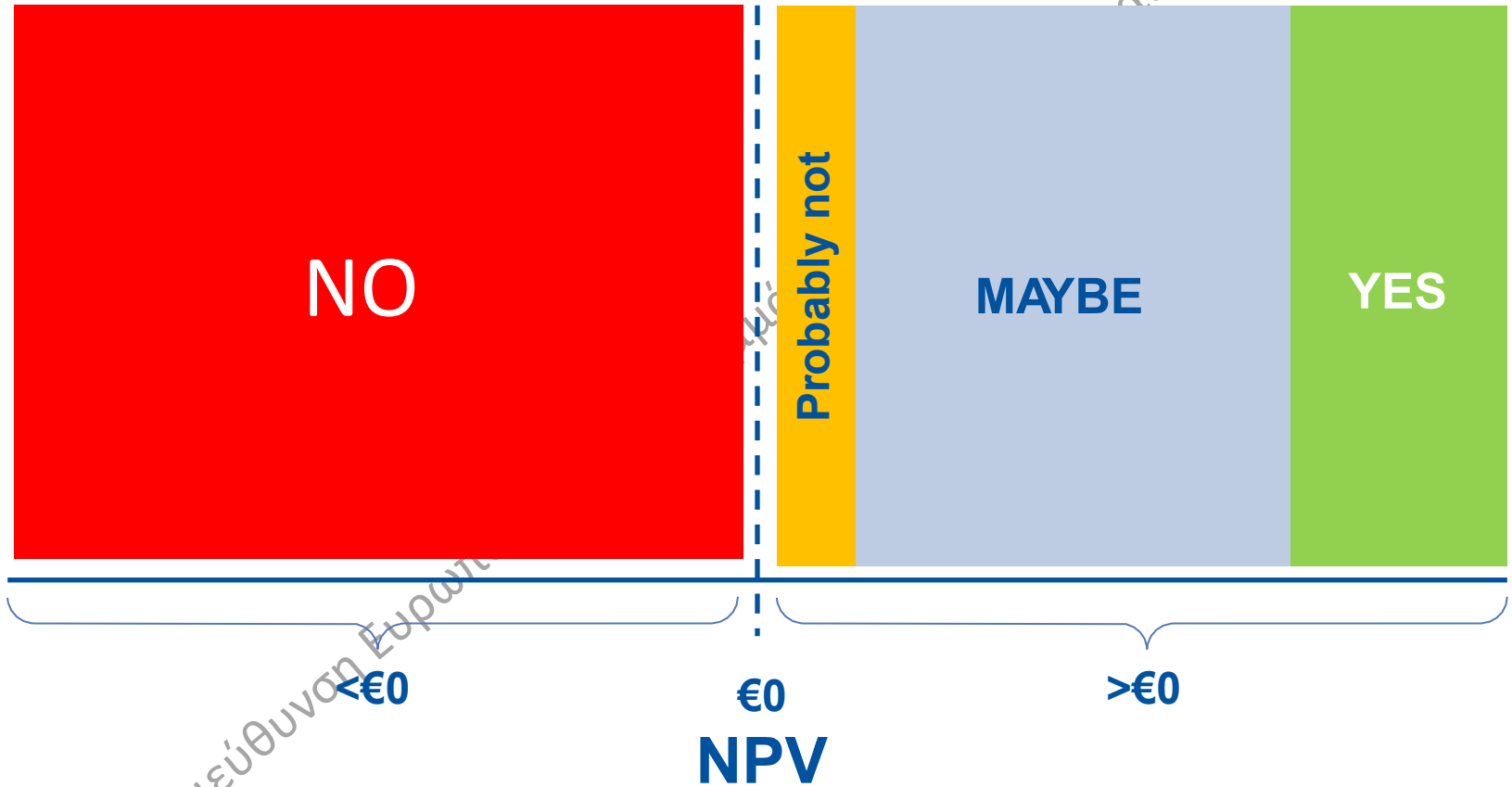
- $$NPV = \sum_{t=0}^t \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}$$

Where

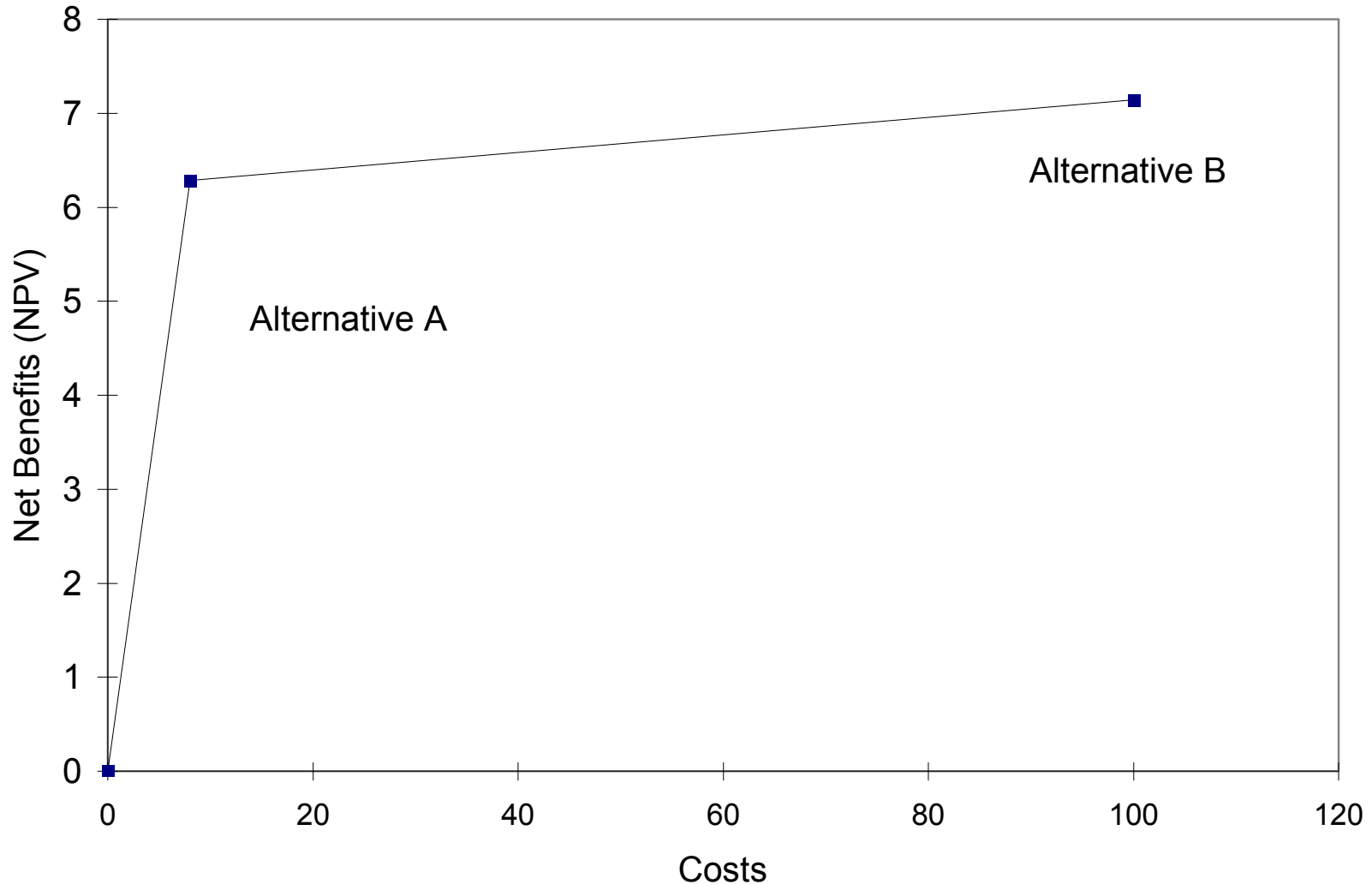
- B = benefit (or cash inflow)
- C = cost (or cash outflow)
- B-C = net benefit (or net cash flow)
- t = time in years

Interpreting the Results of a CBA

When is an NPV high enough?



Interpreting the Results of a CBA



Complementary Measures of Economic Viability

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Complementary Measures of Economic Viability

Economic Internal Rate of Return (EIRR)

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμός και Ανάπτυξης

Complementary Measures of Economic Viability

Economic Internal Rate of Return (EIRR)

- The discount rate that would give an NPV of zero given the cash flow forecasts for the project

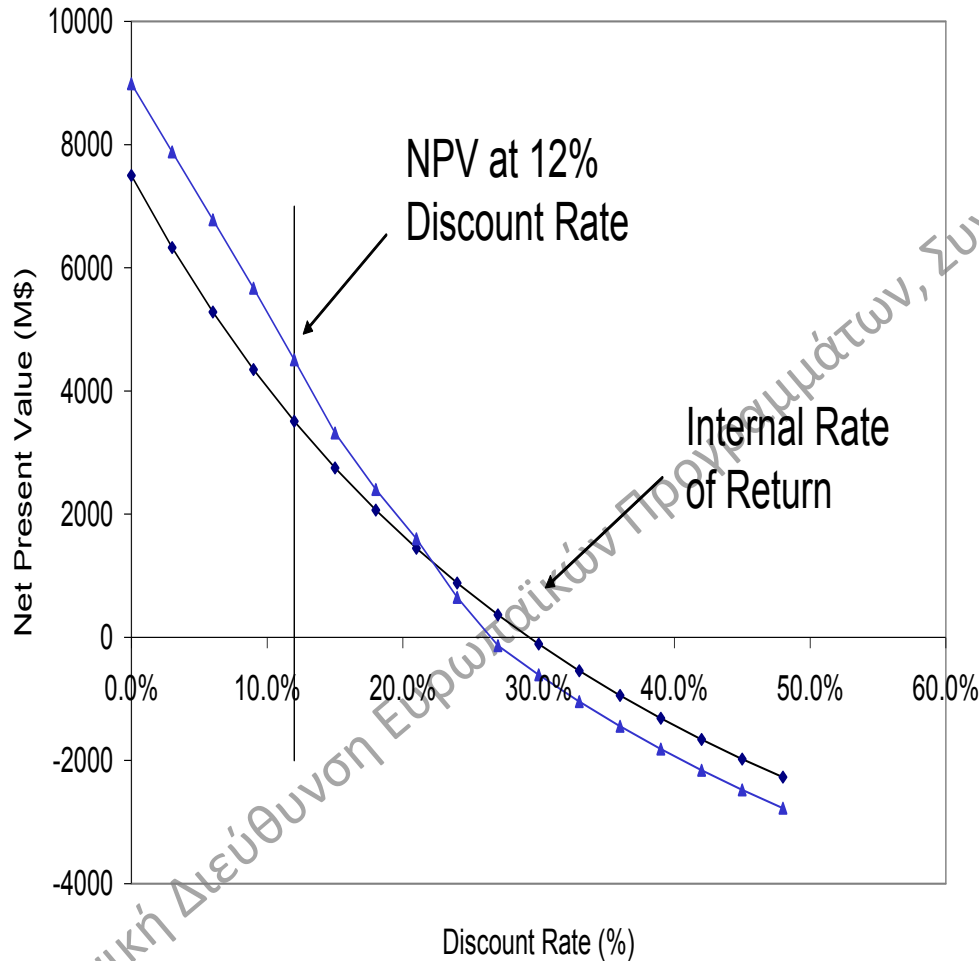
Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συνομιση και Ανάπτυξης

Complementary Measures of Economic Viability

Economic Internal Rate of Return (EIRR)

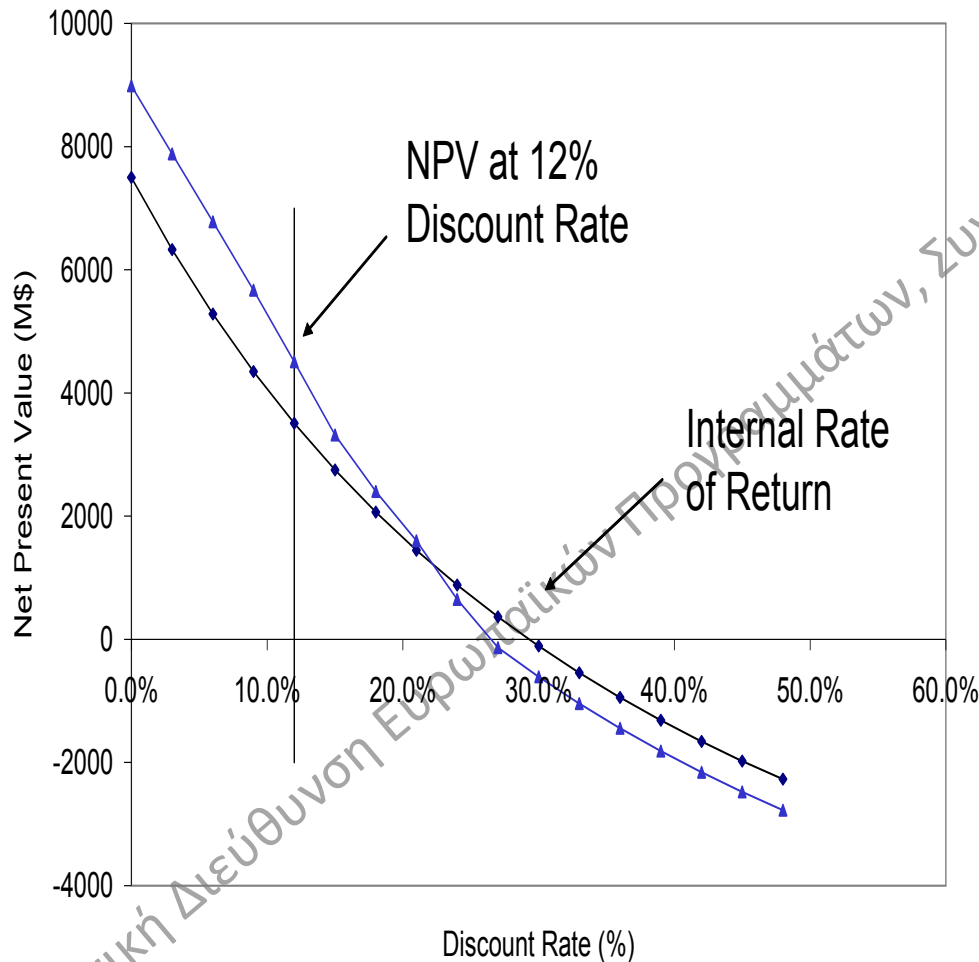
- The discount rate that would give an NPV of zero given the cash flow forecasts for the project
- It has some problems
 - Multiple IRRs
 - Small investment bias
 - Assumes returns are reinvested at the same rate of return (not always the case)

NPV vs EIRR



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

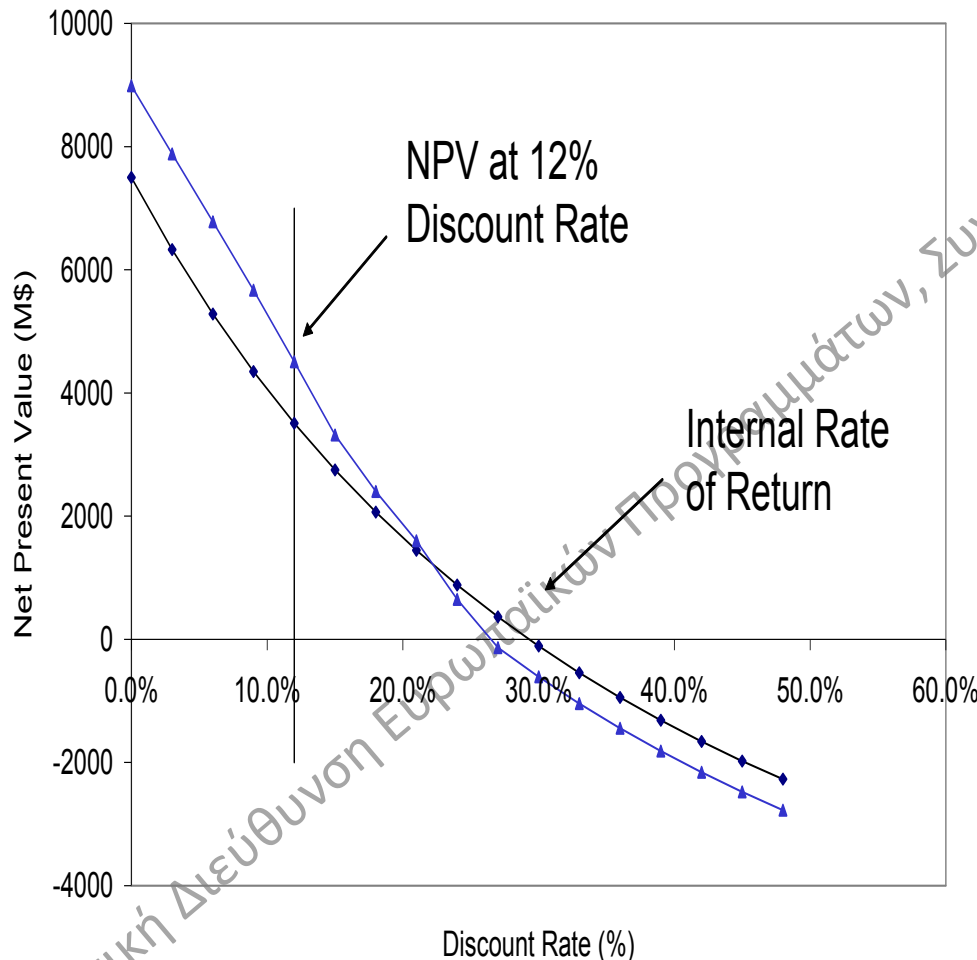
NPV vs EIRR



The IRR and NPV will not necessarily rank the alternatives by the same order

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

NPV vs EIRR



The IRR and NPV will not necessarily rank the alternatives by the same order

Always use NPV to compare project alternatives

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

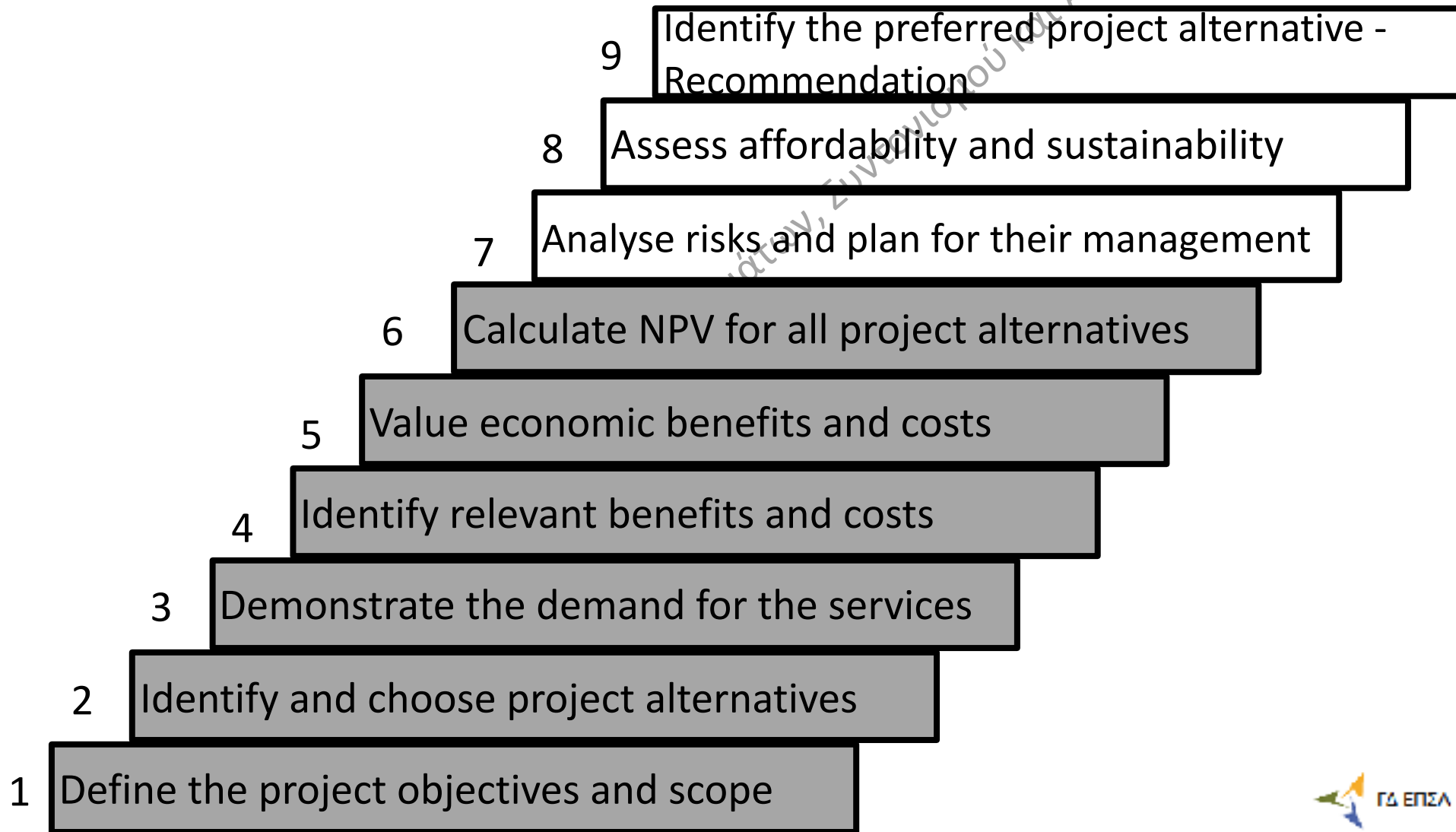
Complementary Measures of Economic Viability

1. NPV
2. EIRR
3. Benefit Cost Ratio (BCR)

$$BCR = \frac{\text{sum of present values of benefits (cash inflows)}}{\text{sum of present values of costs (cash outflows)}}$$

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal

7 Analyse risks and plan for their management

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Analyse risks and plan for their management

Construction risk

Demand risk

Design risk

Economic risk

Environmental risk

Funding risk

Legislative risk

Operation & maintenance risk

Procurement risk

Technological risk

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Συντονισμού Ανάπτυξης

How do we quantify risk?

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

How do we quantify risk?

1. Switching Values analysis

- A switching value (percentage) for an input variable, such as capital cost, is that value at which the project's NPV turns zero
- Easily calculated using a spreadsheet
- Helpful in conceptualising the robustness of the economic case

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συνομιτισμού και Ανάπτυξης

How do we quantify risk?

2. Sensitivity Analysis

- establishing the extent to which the results of the quantified economic analysis (NPV) are sensitive to changes in the values of the key input parameters
 - Deterministic Sensitivity Analysis
 - Probabilistic Sensitivity Analysis

Deterministic Sensitivity Analysis

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Deterministic Sensitivity Analysis

1. Recalculate NPV assuming a 10% increase in total capital costs
2. Recalculate NPV assuming a 25% increase in total capital costs
3. Recalculate NPV assuming a 10% decrease in total benefits
4. Recalculate NPV assuming a 25% decrease in total benefits
5. Recalculate NPV assuming a simultaneous increase in capital costs of 10% and decrease in benefits of 10% - the basic pessimistic scenario
6. Recalculate NPV assuming a simultaneous increase in capital costs of 25% and decrease in benefits of 25% - the basic worst-case scenario

Probabilistic Sensitivity Analysis

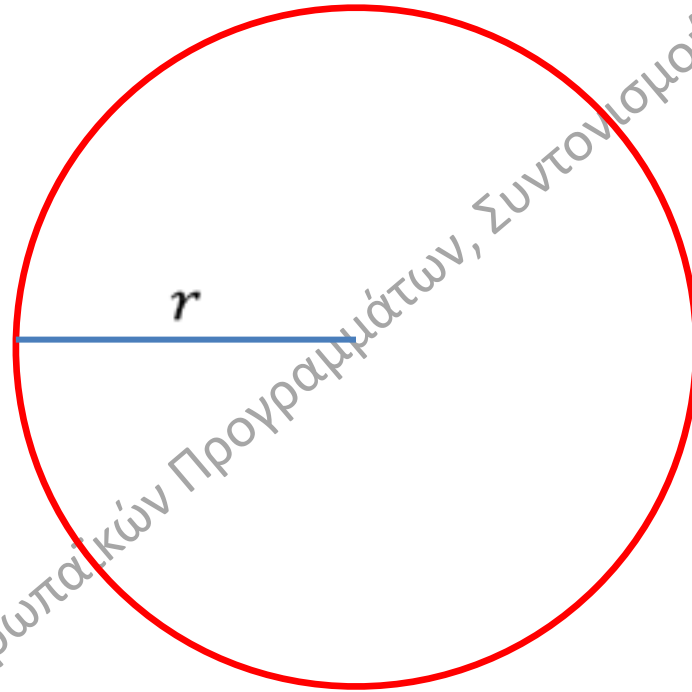
- Monte Carlo Analysis
- More sophisticated technique
- Generally, it will only be required for very large and complicated projects
- Probability Distributions
- Expected Values (Expected NPV)

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συμβολισμού και Ανάπτυξης

Monte Carlo

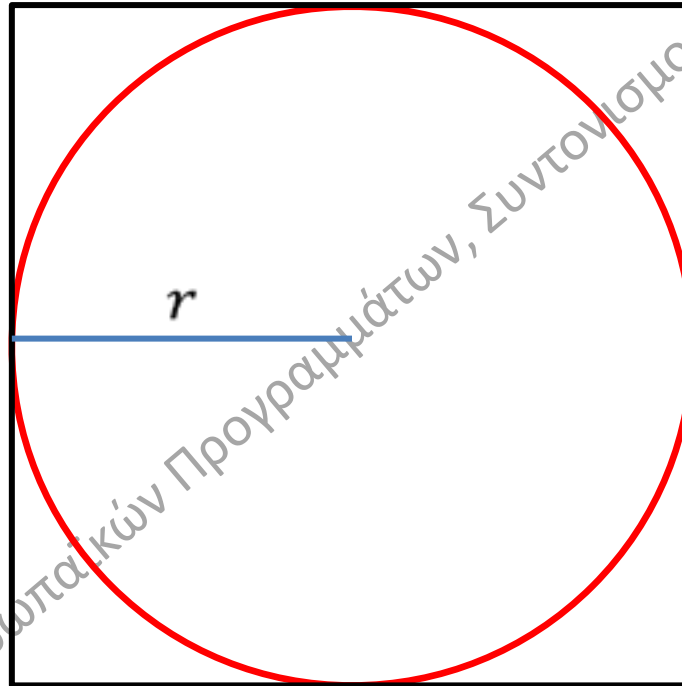
Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Monte Carlo



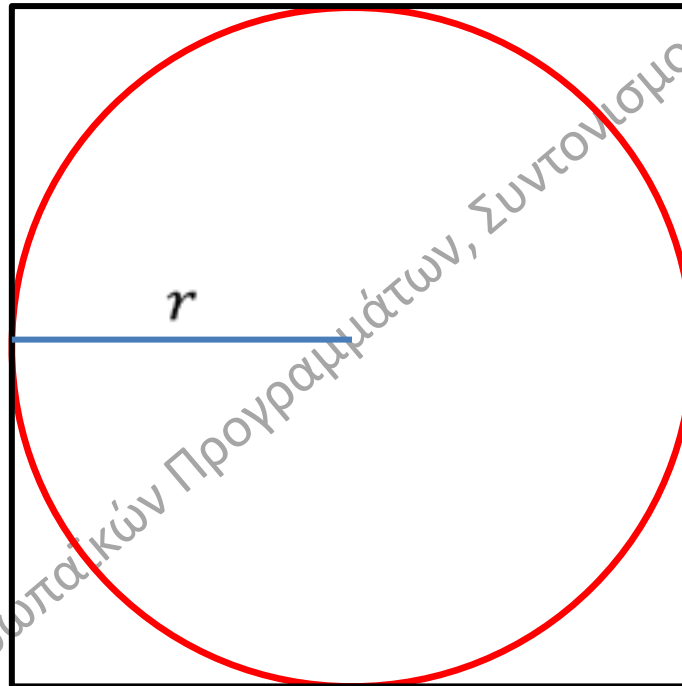
Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Monte Carlo



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Monte Carlo



$$P = \frac{\text{Area of Circle}}{\text{Area of Square}} = \frac{\pi r^2}{(2r)^2} = \frac{\pi r^2}{4r^2} = \frac{\pi}{4} = 0.785398$$

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

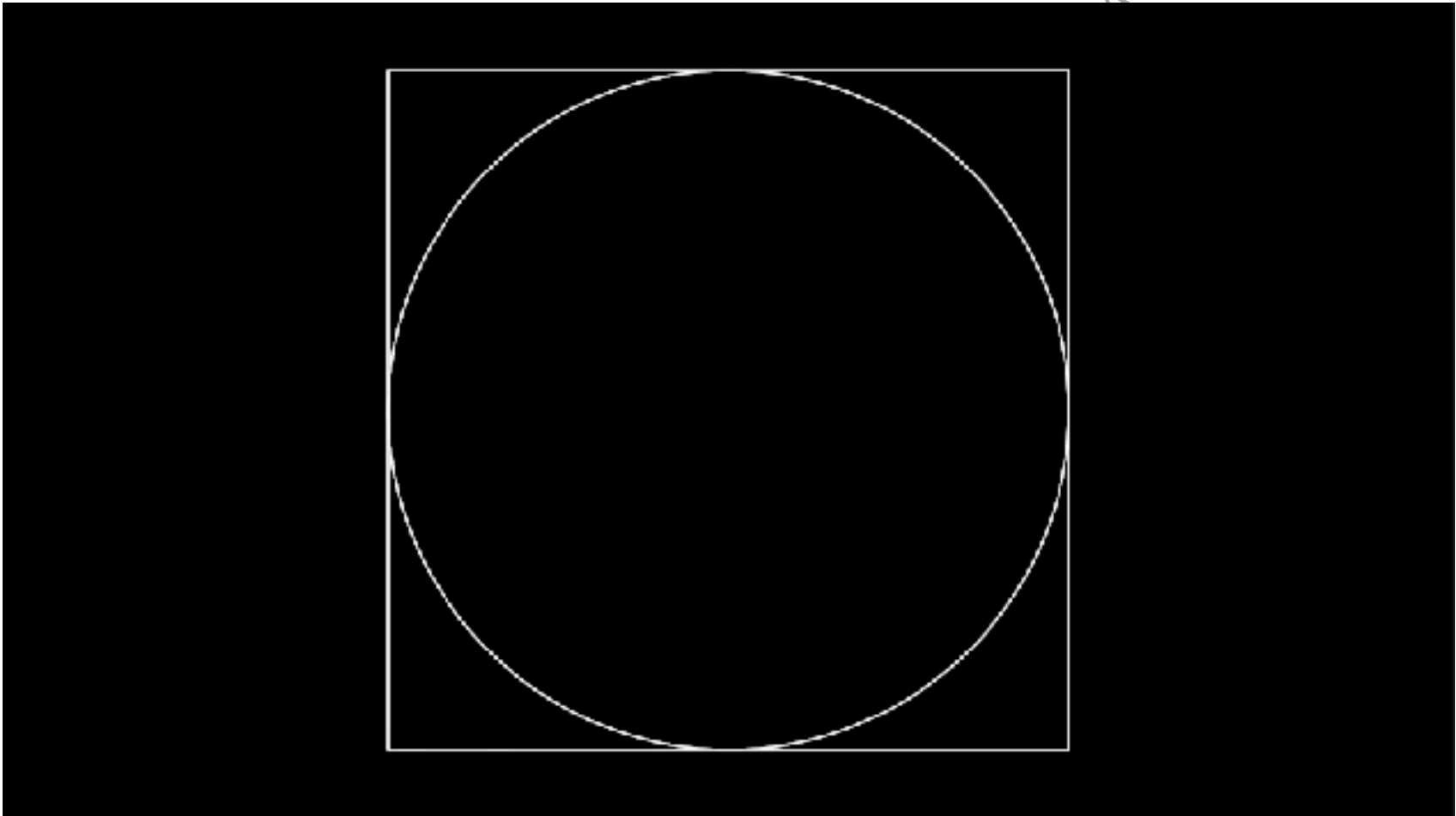
$$P = \frac{\text{Area of Circle}}{\text{Area of Square}} = \frac{\pi r^2}{(2r)^2} = \frac{\pi r^2}{4r^2} = \frac{\pi}{4} = 0.785398$$

$$P = \frac{\text{Area of Circle}}{\text{Area of Square}} = \frac{\pi r^2}{(2r)^2} = \frac{\pi r^2}{4r^2} = \frac{\pi}{4} = 0.785398$$

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

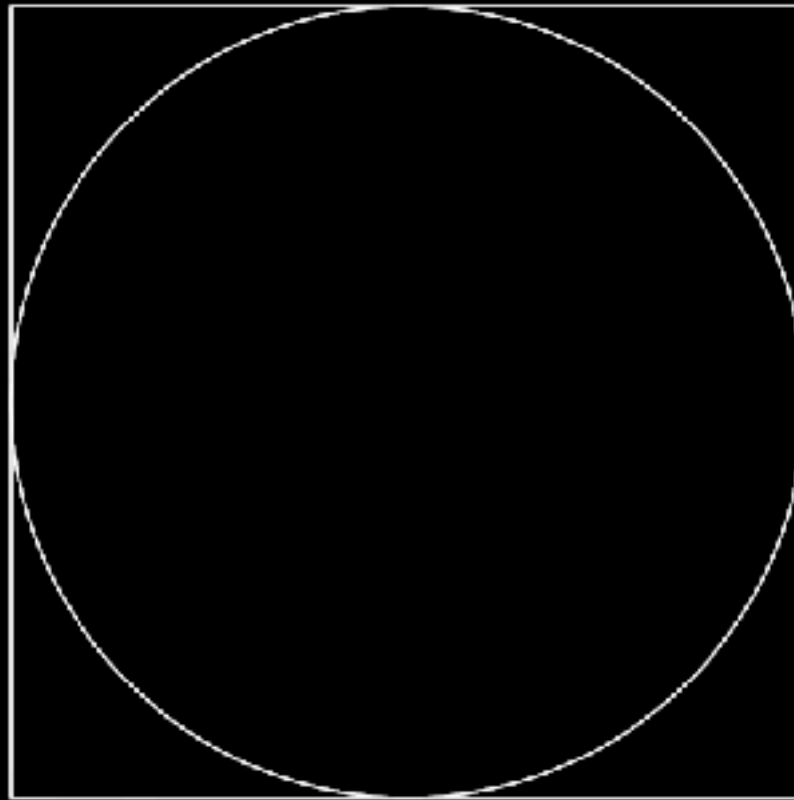
$$P = \frac{\text{Area of Circle}}{\text{Area of Square}} = \frac{\pi r^2}{(2r)^2} = \frac{\pi r^2}{4r^2} = \frac{\pi}{4} = 0.785398$$

ανάπτυξης

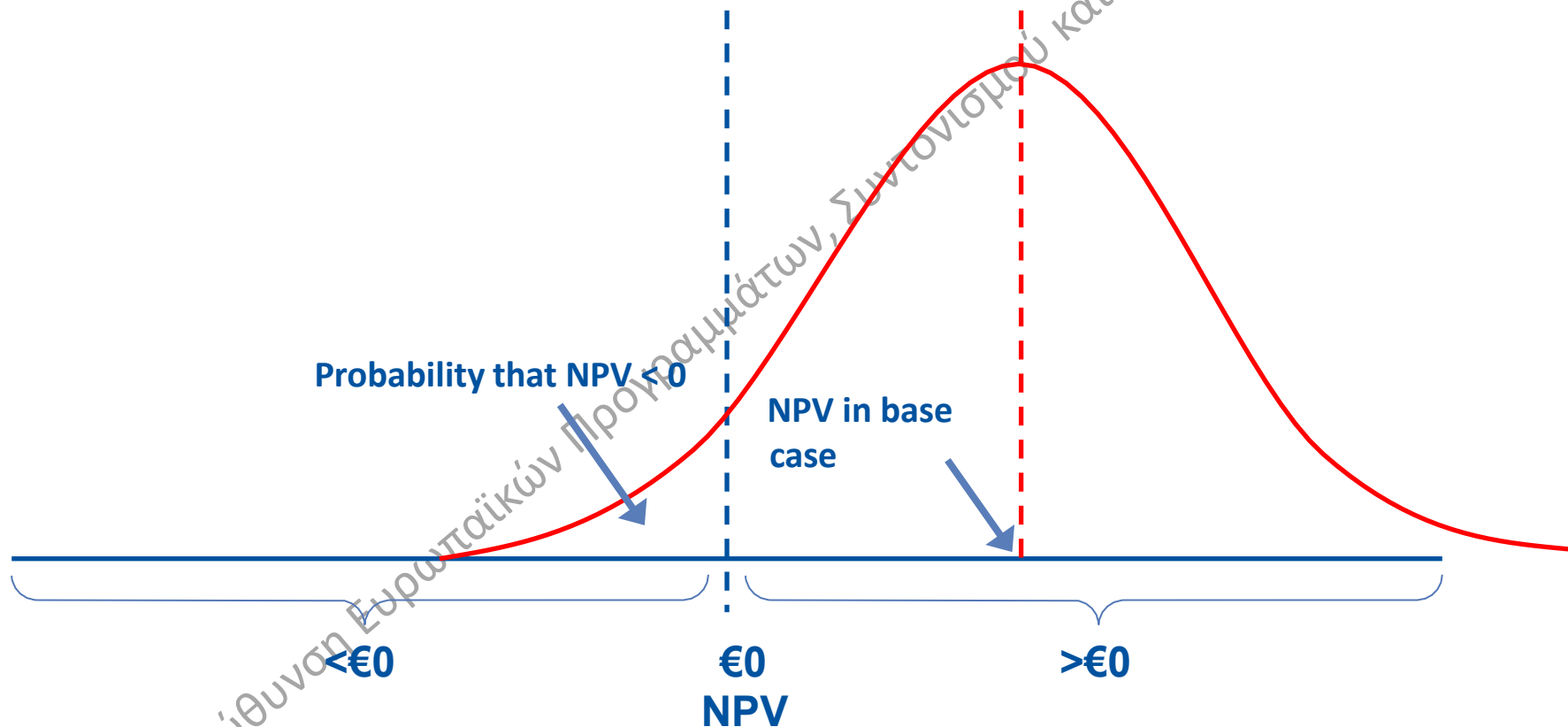


Γενική

$$P = \frac{\text{Area of Circle}}{\text{Area of Square}} = \frac{\pi r^2}{(2r)^2} = \frac{\pi r^2}{4r^2} = \frac{\pi}{4} = 0.785398$$

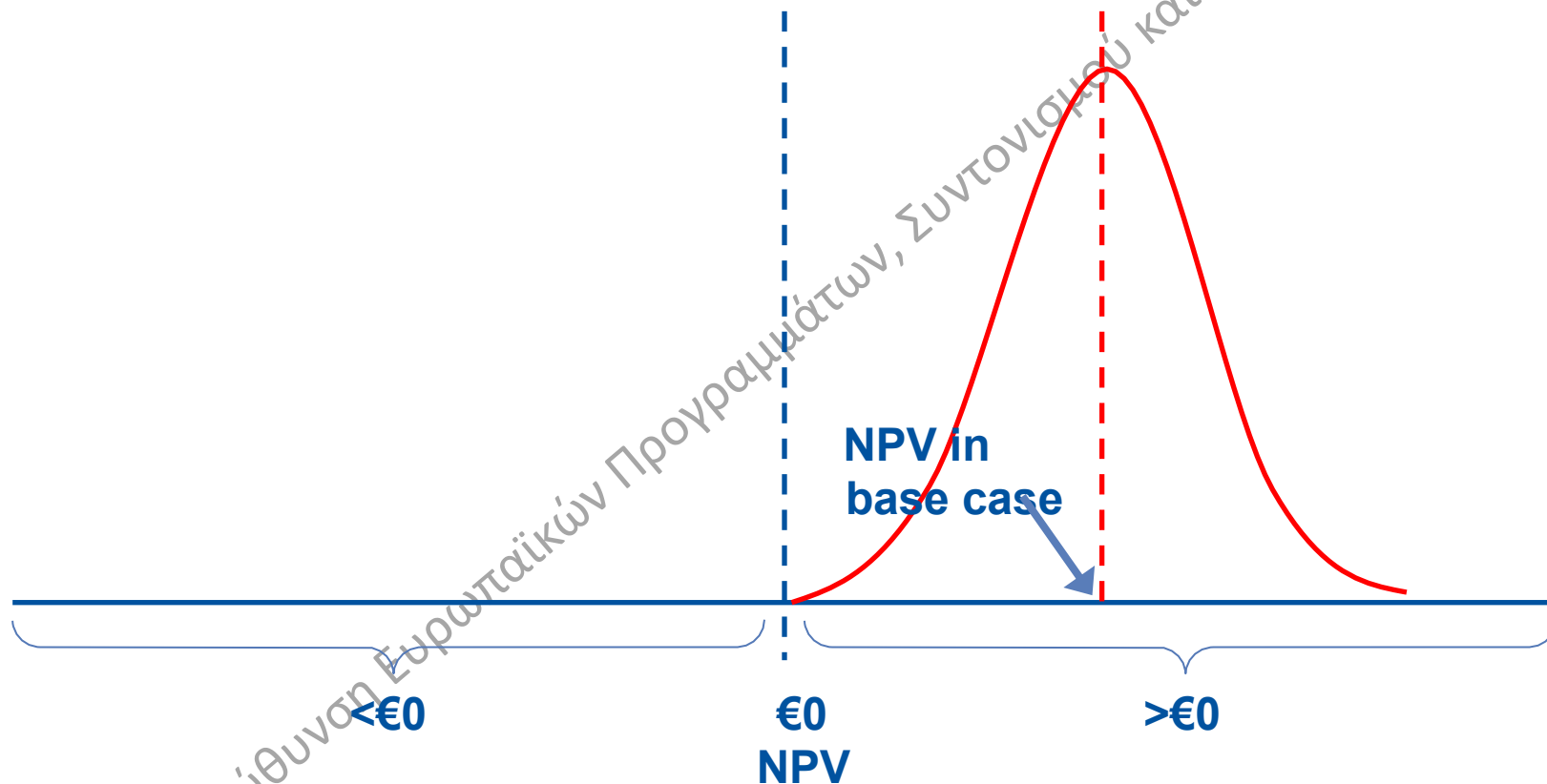


Analyse risks



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Analyse risks



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Analyse risks and plan for their management

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Management of Risks



Present a plan for managing key risks, including mitigation measures and/or reactive measures should the risks occur

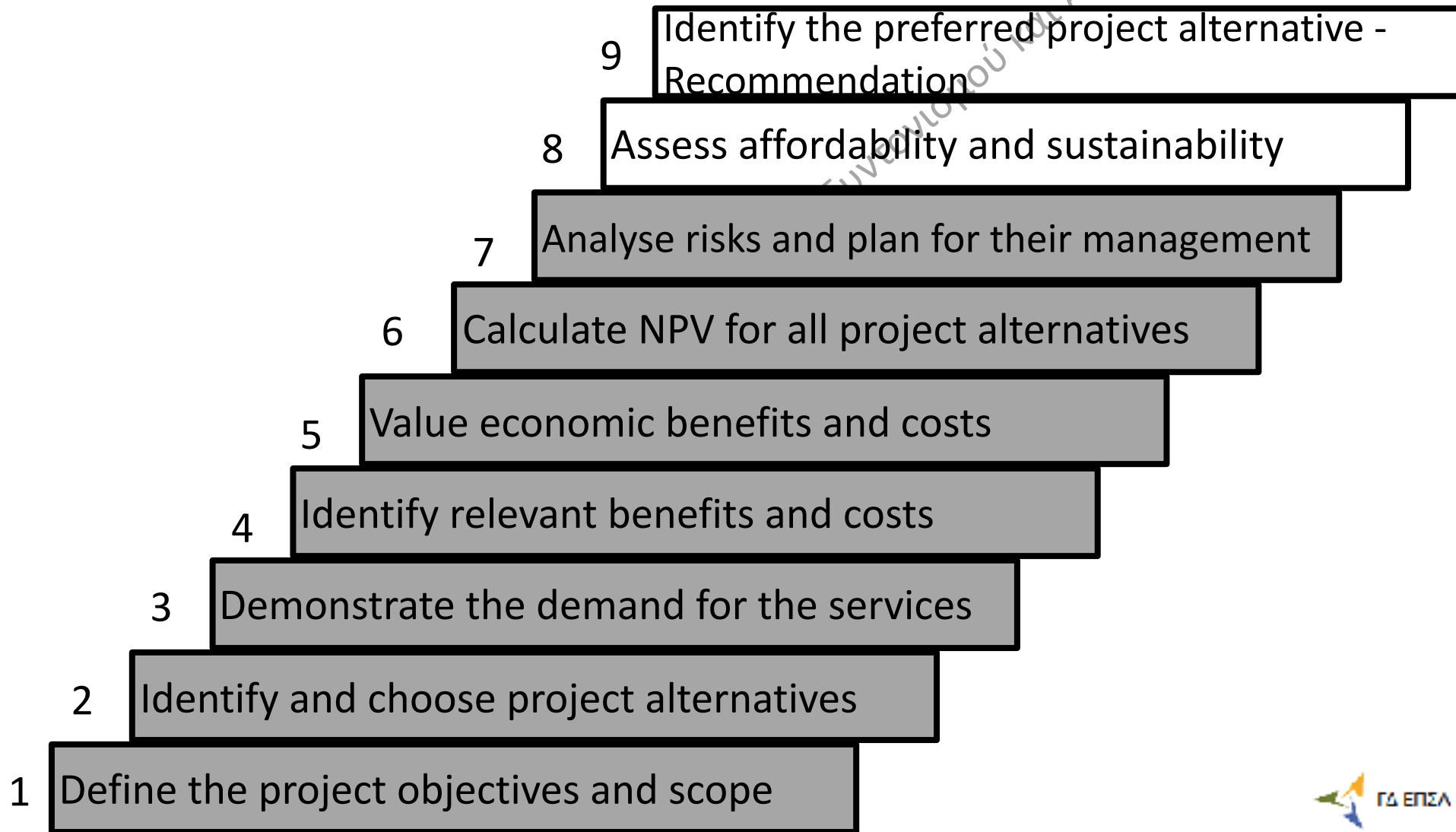
Management of Risks



All financially significant projects are expected to have a risk management plan

Γενική Διεύ.

Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal

8 Assess affordability and sustainability

Financial vs Economic Analysis

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Συντονισμού και Ανάπτυξης

Major Differences between Financial and Economic Cost-Benefit Analysis

	Financial Analysis	Economic Analysis
<i>Perspective</i>	Agency/organisation/firm	Economy/society
<i>Objective</i>	Analysis of the net financial impact of the proposal on the agency	Maximising the social returns to the economy's resources
<i>Pricing</i>	Market prices	Opportunity costs/shadow prices
<i>Transfer payments (taxes & subsidies)</i>	Included	Excluded
<i>Equity/distributional effects</i>	Excluded	Can be included, usually treated qualitatively
<i>Externalities</i>	Excluded	Included
<i>Depreciation</i>	Excluded (from discounted cash flow analysis, but included in financial statements).	Excluded

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονιστικό Κέντρο ανάπτυξης

Assess affordability and sustainability

1. Carry out financial analysis of the project to determine financial sustainability and profitability

- Financial sustainability = project's revenues cover its costs and that it will not run out of cash
- Financial sustainability \neq financial profitability
- $FIRR > WACC$ (Weighted Average Cost of Capital)

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονιστικού Αναπτυξιακού

Assess affordability and sustainability

1. Carry out financial analysis of the project to determine financial sustainability and profitability
2. Carry out Budgetary Analysis as an Input to Assessing Affordability
 - Net impact on the national budget
 - Current prices

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονιστικού και Ανάπτυξης

Budget Impact Analysis

	Year 1	Year 2	Year...	Year 7	Post- Year 7
Budgetary Costs					
Capital Costs					
Net Recurrent Costs					
<ul style="list-style-type: none"> • Operations • Maintenance 					
Total Costs					
Projected budgetary revenues (if any)					
Net Budgetary Impact					

Assess affordability and sustainability

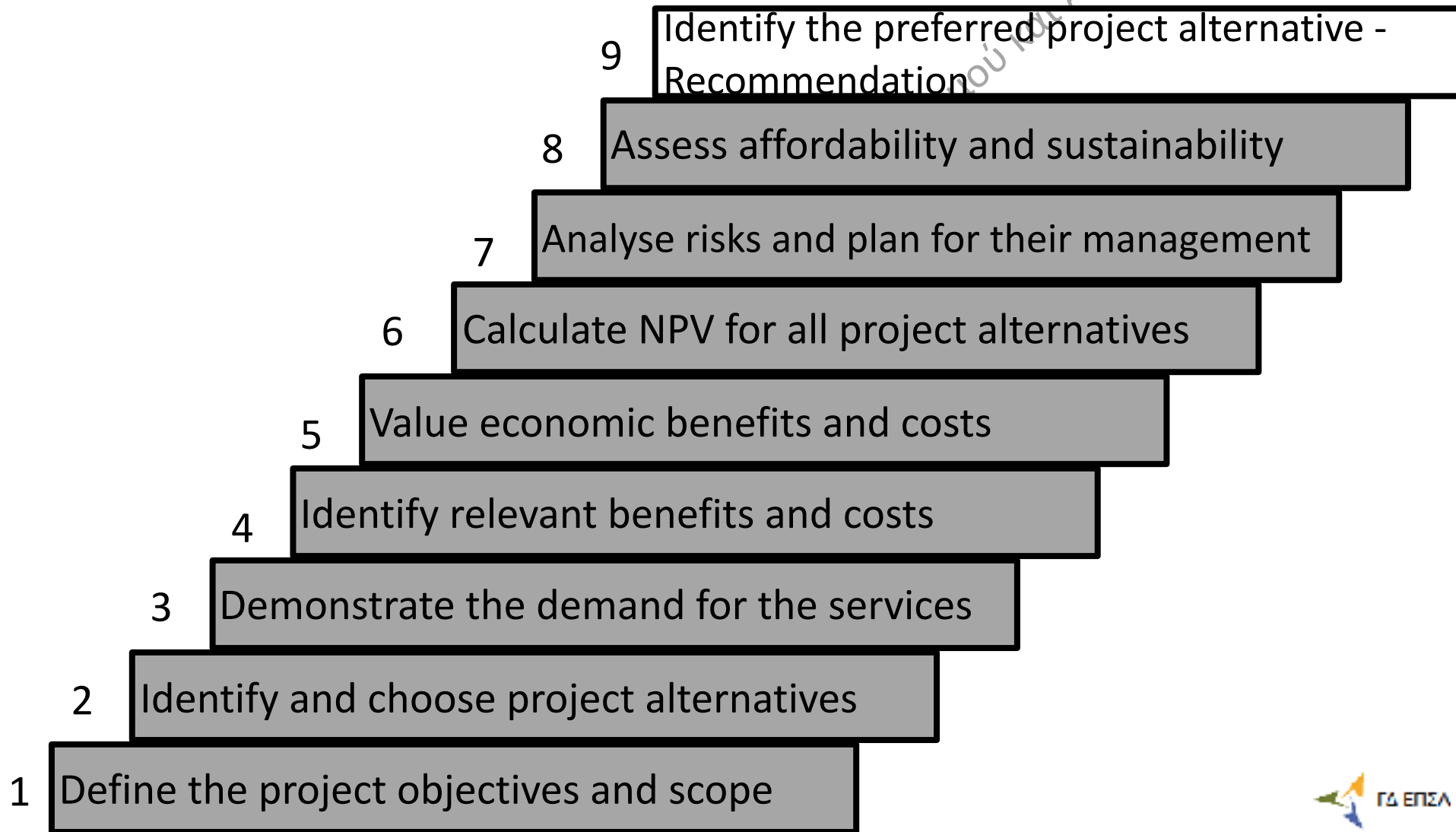
1. Carry out financial analysis of the project to determine financial sustainability and profitability
2. Carry out Budgetary Analysis as an Input to Assessing Affordability
3. **Assess institutional/managerial sustainability of the project**
 - assessment of the capacities of the organisation(s) responsible for implementing and operating the project
 - key milestones (planning, approval, construction)

Assess affordability and sustainability

1. Carry out financial analysis of the project to determine financial sustainability and profitability
2. Carry out Budgetary Analysis as an Input to Assessing Affordability
3. Assess institutional/managerial sustainability of the project
4. Assess environmental and social sustainability of the project
 - Monetised (already assessed in Steps 4 – 5)
 - Non-monetised costs and benefits should at least be identified in quantitative or qualitative terms and their relative importance compared to monetized benefits and costs assessed

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συνομιση για Ανάπτυξη

Steps in Project Appraisal



Steps in Project Appraisal

9

Identify the preferred project alternative -
Recommendation

Identify the preferred project alternative

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

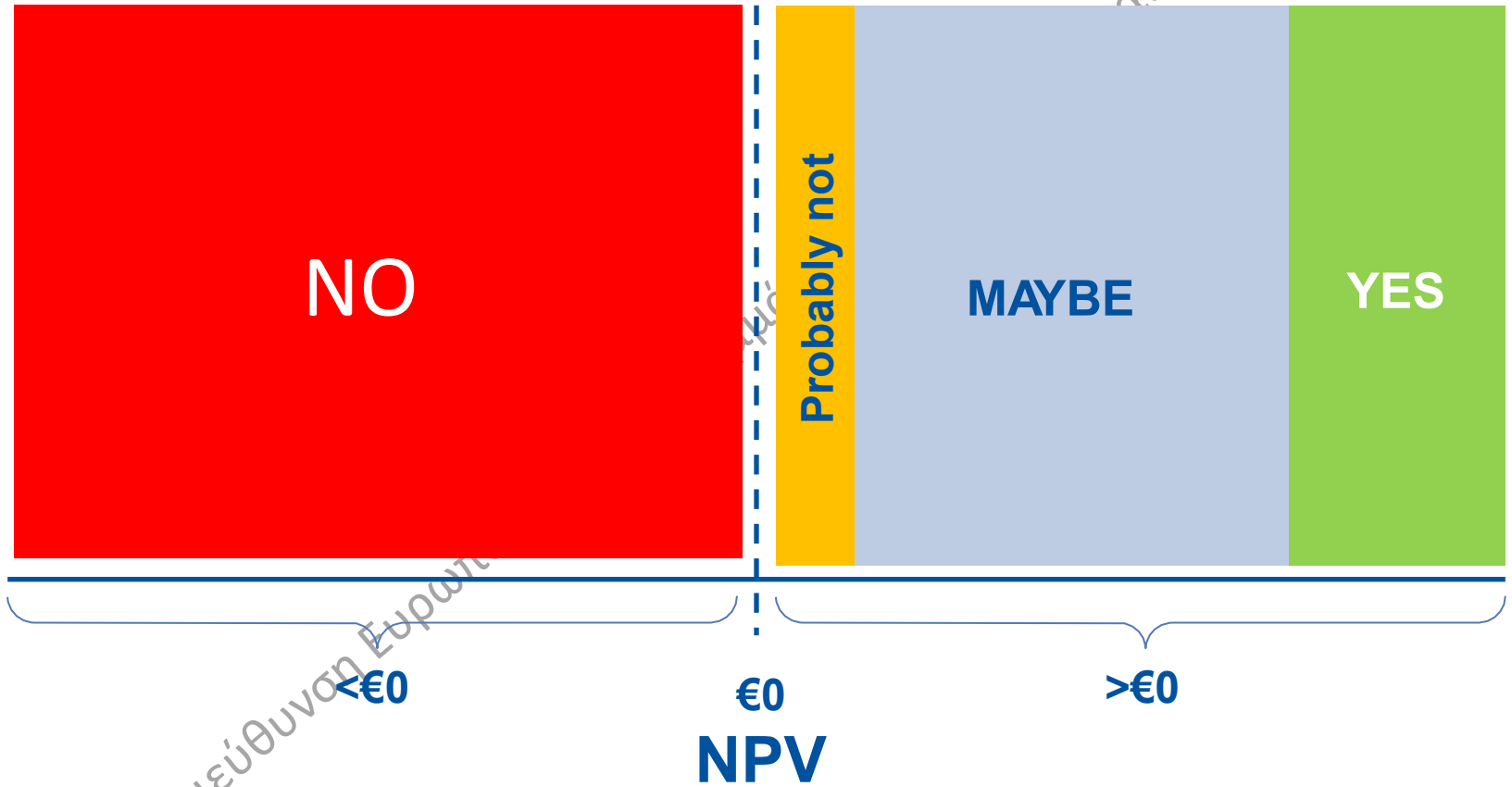
Identify the preferred project alternative

Make a Recommendation

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Interpreting the Results of a CBA

When is an NPV high enough?



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών

Αντιπροσωπείας

Multicriteria Analysis

Take into Account Non-Monetised Benefits and Costs
and Affordability and Sustainability

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Συντονισμού και Ανάπτυξης

Multicriteria Analysis

1. Identifying (generally non-monetised) project effects that are judged important enough to be decision criteria.

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμός και Ανάπτυξης

Multicriteria Analysis

ανάπτυξης

Γενική Διεύθυνση

Multicriteria Analysis

ανάπτυξης

	g1	g2	g3	g4

Γενική Διεύθυνση

Multicriteria Analysis

1. Identifying (generally non-monetised) project effects that are judged important enough to be decision criteria.
2. Scoring project alternatives against these criteria - using quantitative measures of effects upon which to base scores wherever possible.

Multicriteria Analysis

ανάπτυξης

	g1	g2	g3	g4

Γενική Διεύθυνση

Multicriteria Analysis

ανάπτυξης

	g1	g2	g3	g4
x1				
x2				
x3				
x4				

Γενική Διεύθυνση

Multicriteria Analysis

	g1	g2	g3	g4
x1	0.56	0.51	0.1	0.34
x2	0.93	0.74	0.45	0.22
x3	0.71	0.69	0.21	0.41
x4	0.99	0.44	0.99	0.57

Multicriteria Analysis

1. Identifying (generally non-monetised) project effects that are judged important enough to be decision criteria.
2. Scoring project alternatives against these criteria - using quantitative measures of effects upon which to base scores wherever possible.
3. Determining weights reflecting the relative importance of the criteria

Multicriteria Analysis

	g1	g2	g3	g4
x1	0.56	0.51	0.1	0.34
x2	0.93	0.74	0.45	0.22
x3	0.71	0.69	0.21	0.41
x4	0.99	0.44	0.99	0.57

	g1	g2	g3	g4
Weights	4	2	1	1

Multicriteria Analysis

1. Identifying (generally non-monetised) project effects that are judged important enough to be decision criteria.
2. Scoring project alternatives against these criteria - using quantitative measures of effects upon which to base scores wherever possible.
3. Determining weights reflecting the relative importance of the criteria
4. Combining the weights and scores for each of the alternatives to derive an overall value

Multicriteria Analysis

	x1	x2	x3	x4
Overall	3.70	5.87	4.84	6.40

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Υποπρογραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Multicriteria Analysis

1. Identifying (generally non-monetised) project effects that are judged important enough to be decision criteria.
2. Scoring project alternatives against these criteria - using quantitative measures of effects upon which to base scores wherever possible.
3. Determining weights reflecting the relative importance of the criteria
4. Combining the weights and scores for each of the alternatives to derive an overall value - multiplying the value score on each criteria by the weight of that criterion, and then adding all the weighted scores together.
5. Performing a sensitivity analysis to test the sensitivity of the results to changes in the scores and weights.

Multicriteria Analysis

	g1	g2	g3	g4
x1	0.56	0.51	0.1	0.34
x2	0.93	0.74	0.45	0.22
x3	0.71	0.69	0.21	0.41
x4	0.99	0.44	0.99	0.57

	g1	g2	g3	g4
Weights	4	2	1	1

Multicriteria Analysis

	g1	g2	g3	g4
x1	0.56	0.51	0.1	0.34
x2	0.93	0.74	0.45	0.22
x3	0.71	0.69	0.21	0.41
x4	0.99	0.44	0.99	0.57

	g1	g2	g3	g4
Weights	4	2	1	1

Multicriteria Analysis

	g1	g2	g3	g4
x1	0.56	0.51	0.1	0.34
x2	0.93	0.74	0.45	0.22
x3	0.71	0.69	0.21	0.41
x4	0.99	0.44	0.99	0.57

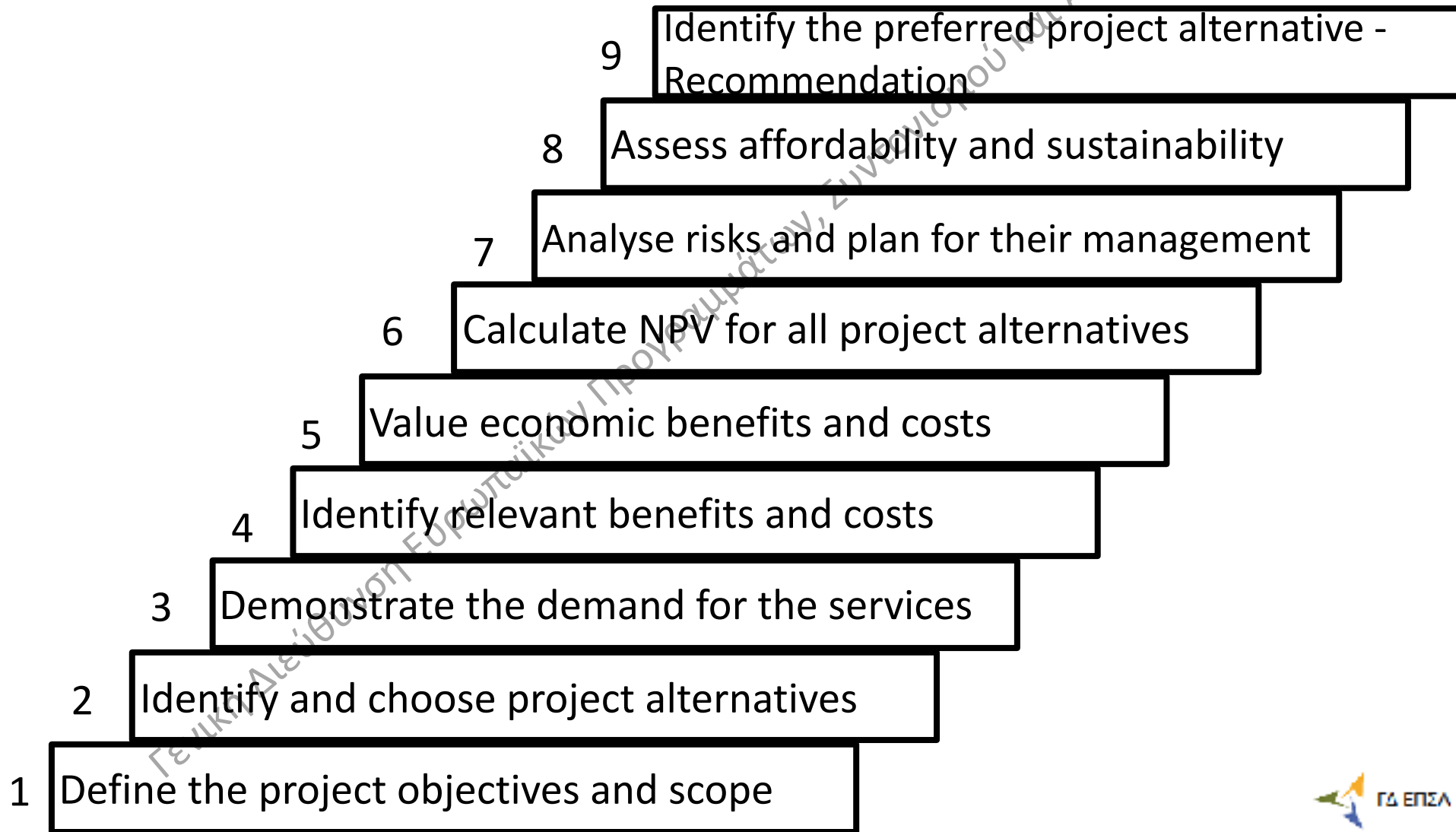
	g1	g2	g3	g4
Weights	4	2	1	1

Multicriteria Analysis

	g1	g2	g3	g4
x1	0.56	0.51	0.1	0.34
x2	0.93	0.74	0.45	0.22
x3	0.71	0.69	0.21	0.41
x4	0.99	0.44	0.99	0.57

	g1	g2	g3	g4
Weights	4	2	1	1

Steps in Project Appraisal



Cost Effectiveness Analysis

COST EFFECTIVE



Similar to Cost-Benefit Analysis
(Steps 1 – 9)

Γενική Διεύ.

Cost Effectiveness Analysis

COST EFFECTIVE



Major Difference

It does not involve placing money values on the major benefits of a project

Cost Effectiveness Analysis

COST EFFECTIVE



Cost-effectiveness analysis compares the cost of alternative ways of producing the same or very similar outputs or outcomes

Cost Effectiveness Analysis

COST EFFECTIVE



Result

Net Present Cost
(NPC)

NPC/Unit Output
(Outcome)

Deliverables

- Feasibility Study
 - supported by technical studies and impact assessments
 - template for the outline of feasibility study is presented as Annex 5 to the Manual
- Project Appraisal Report
 - executive summary of the feasibility study
 - must contain a clear and recommendation on whether to proceed, justified on the basis of the feasibility study findings
 - A template for a Project Appraisal Report is presented as Annex 6 to the Manual

Deliverables

Raw data and worksheets (excel files etc) used to calculate the various parameters of the Feasibility Study, must be submitted in electronic form, in order to enable the review of assumptions and calculations by the DG EPCD

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονιστικού Οργανισμού Ανάπτυξης

Reproducibility (Replicability)

The ability of a researcher to duplicate the results of a prior study using the same materials as were used by the original investigator

Review Process

Ανάπτυξης



Γενική Διεύλ

Review Process



Checklist !!!!

Γενική Διευκ

ΕΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ και Ανάπτυξης

Annex 4

Checklist

Manual for Pre-Selection and Appraisal of Public Investment Projects
Government of Cyprus

What not to do?

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

What not to do?

1. Feasibility Study not based on our manual

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

What not to do?

1. Feasibility Study not based on our manual
2. “Hidden” Assumptions

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

What not to do?

1. Feasibility Study not based on our manual
2. “Hidden” Assumptions
3. “Disclaimer”

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

What not to do?

1. Feasibility Study not based on our manual
2. “Hidden” Assumptions
3. “Disclaimer”
4. WOP scenario compared to single WP alternative

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

What not to do?

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

What not to do?

5. Valuation of benefits is largely based on indirect benefits
 - Avoid “GDP-increase” methods (Avoid double counting)

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

What not to do?

5. Valuation of benefits is largely based on indirect benefits
 - Avoid “GDP-increase” methods (Avoid double counting)
6. CBA does not contain information on potentially significant non-quantified costs or benefits

What not to do?

5. Valuation of benefits is largely based on indirect benefits
 - Avoid “GDP-increase” methods (Avoid double counting)
6. CBA does not contain information on potentially significant non-quantified costs or benefits
7. Risk analysis in CBA is not based on realistic scenarios

What not to do?

5. Valuation of benefits is largely based on indirect benefits
 - Avoid “GDP-increase” methods (Avoid double counting)
6. CBA does not contain information on potentially significant non-quantified costs or benefits
7. Risk analysis in CBA is not based on realistic scenarios
8. Risk analysis does not discuss measures to reduce risks

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

www.dgepcd.gov.cy

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης



Ευρωπαϊκά Ταμεία και Προγράμματα

Συντονισμός Κυβερνητικού Έργου

Ανάπτυξη

Αρχική Σελίδα
 Φιλική Εκτύπωση
 Κυβερνητική Πύλη
 Συνήθειες Ερωτήσεων

Ημερολόγιο Εκδηλώσεων

Ιανουάριος 2018

Δ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

Καλωσορίσατε στο Διαδικτυακό μας Τόπο



Δημόσια Διαβουλεύση Υπουργείου Οικονομικών σε συνεργασία με τη ΓΑ ΠΣΑ για τις εθνικές χρηματοδοτήσεις από την ΕΕ

Η Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης (ΓΑ ΠΣΑ), μετά την Απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου με αρ.Πρωτ. 75.141 και ημερομηνία 24 Μαΐου 2013, ασχολείται με θέματα που έχουν σχέση με:

- (α) τα Ευρωπαϊκά Ταμεία και Προγράμματα, όπως τα Ευρωπαϊκά Επενδυτικά και Διαρθρωτικά Ταμεία, τα οριζόντια Ευρωπαϊκά Προγράμματα και την οικονομική βοήθεια από τις χώρες του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου και την Ελβετία.
- (β) την ανάπτυξη και οριζόντια θέματα, όπως η Έρευνα, η Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία, η Δια Βίου Μάθηση, η Γραμική Κοινωνική Εξίσωση και η Στρατηγική Έυρωπαϊ 2020".

Τελευταία Νέα

- 08/12/2017 Πρόσκληση Λαμβοδοτούμένων Ορισμένου Χρόνου στη Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης (ΓΑ ΠΣΑ)
- 27/10/2017 Προκήρυξη μιας (1) θέσης Λειτουργού / Συνεργάτη Έρευνας και Καινοτομίας με τους όρους Λησασχόλησης Επιτόπιου Προσωπικού στη Μόνιμη Αντιπροσωπεία της Κυπριακής Δημοκρατίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στις Βρυξέλλες
- 22/09/2017 Ανοικτά Λήψεις για Πρόσκληση, Ευαγγελιστική, Ευαγγελιστήριο, για κατόρθωση

CSR CONFERENCE
 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ
 Επιχειρηματική Ευθύνη και Βιωσιμότητα
 7-8 Δεκεμβρίου 2017, Ξενοδοχείο Hilton

ΔΙΑΦΟΡΟΤΑ ΤΑΜΕΙΑ
 (Differential Funds)
 0 Δέος 2017, πρέβη και ανάπτυξη

Στρατηγικός Σχεδιασμός
 Η Προμυθολογισμός
 Δραστηριότητας

- Γ Δ ΕΠΣΑ
- Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία
- Ευρωπαϊκά Μεταγωγιστικά Προγράμματα
- Πολιτικές Κοινωνικής Προμυθολογισμός
- Χορηγίες ΕΥΧ και Νορβηγίας
- Χορηγίες ΕΛΒΕΤΙΑΣ
- Ταμείο Επιχειρηματικότητας Κύπρου
- Συντονισμός Κυβερνητικού Έργου
- Εφαρμογή Νημενίου
- Ευρώπη 2020
- Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη
- Πολιτική Έρευνας και Καινοτομίας
- Ανοικτά Εθνικά Συμβουλία
- Αξιολόγηση Δημόσιων Επενδυτικών Έργων
- Μέλητα
- Οδηγία
- Εγχαρίδια
- Σημειώματα Έργων
- Ύψωση Αξιολόγησης Έργων
- Σημειώματα Δημόσια και Τεχνολογική Τεχνολογία (ΣΤΕΤ)
- Εκπαιδευτικά Σεμινάρια



Ευρωπαϊκά Ταμεία και Προγράμματα

Συντονισμός Κυβερνητικού Έργου

Ανάπτυξη

Αρχική Σελίδα
 Φιλική Εκτύπωση
 Κυβερνητική Πύλη
 Συνήθειες Ερωτήσεων
 Αναζήτηση ...

- Α) Γ.Δ.Ε.Π.Σ.
- Β) Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία
- Γ) Ευρωπαϊκά Ανταγωνιστικά Προγράμματα
- Δ) Πολύπτυχο Κοινωνικό Περιουσιακό Έργο
- Ε) Χρημ. Έργα και Νορβηγίας
- ΣΤ) Χρημ. Έργα
- Ζ) Ταμείο Επιχειρηματικότητας Κύπρου
- Η) Συντονισμός Κυβερνητικού Έργου
- Θ) Εφαρμογή Προγράμματος
- Κ) Ευρώπη 2020
- Λ) Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη
- Μ) Παλιπή Επιστήμη και Καινοτομία
- Ν) Αντασθ. και Απασχολησιμότητα
- Ξ) Αξιολόγηση Δημόσιων Επενδυτικών Έργων

Καλωσορίσατε στο Διαδικτυακό μας Τόπο



Δημόσια Διαβούλευση Υπουργείου Οικονομικών με τη Γ.Δ.Π.Σ.Α για τις εισηγίες χρηματοδότησης από την Ε.Ε.

Η Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης (Γ.Δ.Π.Σ.Α), μετά την Απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου με αρ.Πρωτ. 75.141 και ημερομηνία 24 Μαΐου 2013, ασχολείται με θέματα που έχουν σχέση με:

- (α) τα Ευρωπαϊκά Ταμεία και Προγράμματα, όπως τα Ευρωπαϊκά Επενδυτικά και Διαρθρωτικά Ταμεία, τα οριζόντια Ευρωπαϊκά Προγράμματα και την οικονομική βοήθεια από τις χώρες του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου και την Ελλάδα.
- (β) την ανάπτυξη και οριζόντια θέματα, όπως η Έρευνα, η Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία, η Δια Βίου Μάθηση, η Γραμμική Κοινωνική Εξίσωση και η Στρατηγική Έυρωπαϊ 2020".

Τελευταία Νέα

- 08/12/2017 Πρόσληψη Λογοδοτούμενων Ορισμένου Χρόνου στη Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης (Γ.Δ.Π.Σ.Α)
- 27/10/2017 Προκήρυξη μιας (1) θέσης Λειτουργού / Συνεργάτη Έρευνας και Καινοτομίας με τους όρους Απασχόλησης Επιτόπιου Προσωπικού στη Μόνιμη Αντιπροσωπεία της Κυπριακής Δημοκρατίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στις Βρυξέλλες
- 22/09/2017 Ανοικτά Λογισμικά Προτάσεων, Ευελπίστες, Ευελπιστήματα, για καλύτερη

Ημερολόγιο Εκδηλώσεων

Ιανουάριος 2018

Δ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

CSR CONFERENCE
 ΕΡΕΥΝΑ
 Corporate Responsibility and Sustainability
 Γενική Διεύθυνση Συντονισμού και Ανάπτυξης

ΔΙΑΦΟΡΟΤΗΤΑ ΤΑΜΕΙΑ
 ΔΙΑΦΟΡΟΤΗΤΑ ΤΑΜΕΙΑ
 ΔΙΑΦΟΡΟΤΗΤΑ ΤΑΜΕΙΑ

Στρατηγικός Σχεδιασμός
 Η Προμηθευσιμότητα
 Δραστηριότητες



Ευρωπαϊκά Ταμεία και Προγράμματα

Συντονισμός Κυβερνητικού Έργου

Ανάπτυξη

Αρχική Σελίδα
 Φιλική Εκτύπωση
 Κυβερνητική Πύλη
 Συνήθειες Ερωτήσεων
 Αναζήτηση ...

- Α) Γ.Δ.Ε.Π.Σ.
- Β) Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία
- Γ) Ευρωπαϊκά Ανταγωνιστικά Προγράμματα
- Δ) Πολύπτυχο Κρατικό Προϋπολογισμός
- Ε) Χρημ. Π.Ο.Σ. και Νορβηγίας
- ΣΤ) Χρημ. Π.Ο.Σ.
- Ζ) Ταμείο Επιχειρηματικότητας Κύπρου
- Η) Συντονισμός Κυβερνητικού Έργου
- Θ) Εφαρμογή Προγράμματος
- Ι) Ευρώπη 2020
- Κ) Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη
- Λ) Παλιπή Εργασία και Καινοτομία
- Μ) Αντασφάλιση Ανεργών
- Ν) Αξιολόγηση Δημόσιων Επενδυτικών Έργων



Καλωσορίσατε στο Διαδικτυακό μας Τόπο



Δημόσια Διαβούλευση Υπουργείου Οικονομικών με τη Γ.Δ.Π.Σ.Α για τις εισηγίες χρηματοδότησης από την Ε.Ε.

Η Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης (Γ.Δ.Π.Σ.Α), μετά την Απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου με αρ.Πρωτ. 75.141 και ημερομηνία 24 Μαΐου 2013, ασχολείται με θέματα που έχουν σχέση με:

- (α) τα Ευρωπαϊκά Ταμεία και Προγράμματα, όπως τα Ευρωπαϊκά Επενδυτικά και Διαρθρωτικά Ταμεία, τα αριζόντια Ευρωπαϊκά Προγράμματα και την οικονομική βοήθεια από τις χώρες του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου και την Ελβετία.
- (β) την ανάπτυξη και αριζόντια θέματα, όπως η Έρευνα, η Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία, η Δια Βίου Μάθηση, η Γραμική Κοινωνική Εξίσωση και η Στρατηγική Έυρωπαϊ 2020".

Τελευταία Νέα

- 08/12/2017 **Πρόσκληση Λαμβοδοτούμενων Ορισμένου Χρόνου στη Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης (Γ.Δ.Π.Σ.Α)**
- 27/10/2017 **Προκήρυξη μιας (1) θέσης Λειτουργού / Συνεργάτη Έρευνας και Καινοτομίας με τους όρους Λησασχόλησης Επιτόπιου Προσωπικού στη Μόνιμη Αντιπροσωπεία της Κυπριακής Δημοκρατίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στις Βρυξέλλες**
- 22/09/2017 **Ανοικτό Πρόσκληση Πρόσκληση: Ευθύνη, Ευθύνη, Ευθύνη, για καλύτερη**

Ημερολόγιο Εκδηλώσεων

Ιανουάριος 2018

Δ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

CSR CONFERENCE 2018
 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ
 Corporate Responsibility and Sustainability
 7-8 Δεκεμβρίου 2018, Ξενοδοχείο Hilton

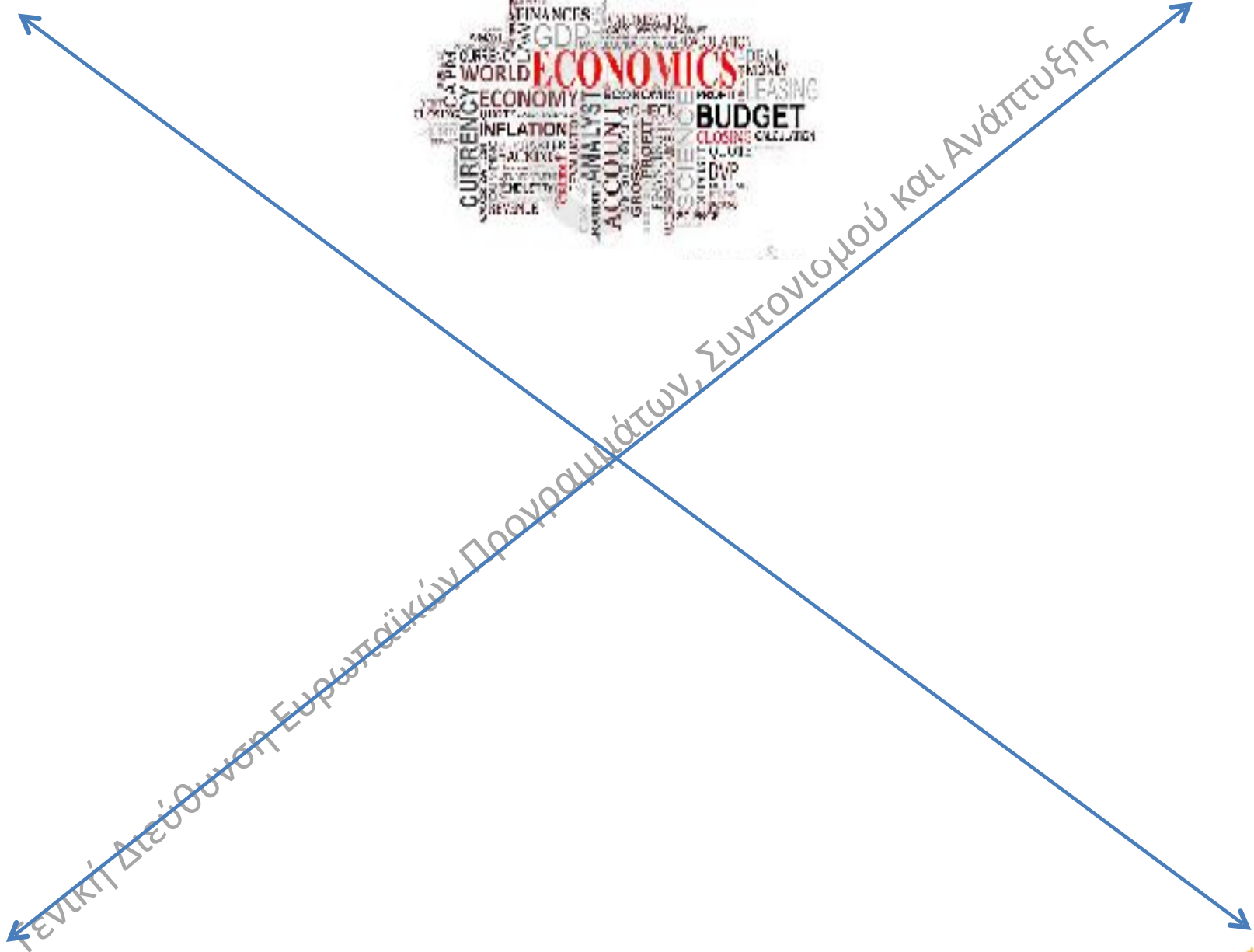
ΔΙΑΦΟΡΟΤΑ ΤΑΜΕΙΑ
 15 Ιανουαρίου 2018, 10:00 π.μ.
 0 Δέος 100, Αθήνα (Κατάσταση)

Στρατηγικός Σχεδιασμός
 Η Προμυθολογισμός
 Δραστηριότητες

Ευχαρίδια

- Σημειωματ' Έργου
- Έκθεση Αξιολόγησης Έργου
- Σημειώματα Δημόσια και Τεχνολογική Τμήμα (ΣΤΠ)
- Εκπαιδευτικά Σεμινάρια

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης



Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης

Instead of an Epilogue

“It is best to think of the cost-benefit approach as a way of organizing thought rather than as a substitute for it.”

Michael Drummond

Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Συντονισμού και Ανάπτυξης