

**2<sup>ο</sup> ΕΤΗΣΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ της  
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (ΕΑΑ)**

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ**

**Μεθοδολογικό πλαίσιο για την αξιολόγηση και επιλογή πολιτικών ισόρροπης  
περιφερειακής ανάπτυξης – Εφαρμογή στις Ελληνικές περιφέρειες**

*Παναγιώτης Δ. Κουδουμάκης  
Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ ΑΜΘ 2014 - 2020*

*Θεσσαλονίκη, 2 Οκτωβρίου 2018*

## Σκοπός Εργασίας

- Σκοπός της εργασίας είναι η εκτίμηση της **αποδοτικότητας**, του βαθμού δηλαδή που οι ελληνικές Περιφέρειες και ειδικότερα η Π-ΑΜΘ, αξιοποιούν τους παραγωγικούς πόρους που διαθέτουν, και ο προσδιορισμός των παραγόντων που τη βελτιστοποιούν, **διαμορφώνοντας έτσι ένα εργαλείο λήψης αποφάσεων για τη χάραξη περιφερειακής πολιτικής.**
- Από τη βιβλιογραφία προκύπτει ότι **η επιλογή της μεθόδου εκτίμησης της αποδοτικότητας των Περιφερειών** αποτελεί κύριο ερευνητικό ερώτημα, στη θεώρηση του οποίου η παρούσα εργασία φιλοδοξεί να συμβάλλει με την εφαρμογή της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (ΠΑΔ) – Data Envelopment Analysis (DEA).

## Αποδοτικότητα Περιφερειών

- Στη διεθνή βιβλιογραφία, η **εκτίμηση της αποδοτικότητας των Περιφερειών** μελετάται στο πλαίσιο της εφαρμογής μεθόδων μέτρησης της απόδοσης στο **δημόσιο τομέα**.
- Στην Ελλάδα, η κατάστρωση συστημάτων διαχείρισης των επιδόσεων (ποσοτικών και ποιοτικών) παροχής δημόσιων υπηρεσιών διαφαίνεται από τα τέλη του '90 και με τον Ν.3230/2004, καθιερώνεται σύστημα διοίκησης με στόχους και θεσμοθετείται η μέτρηση της αποδοτικότητας των Περιφερειών. Στόχοι είναι η αξιολόγηση των υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης, η ενίσχυση της διαφάνειας, η **πληρέστερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων** και η βελτίωση της αποτελεσματικότητας των δημόσιων υπηρεσιών προς όφελος των πολιτών.

# Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (ΠΑΔ)

- Οι μέθοδοι μέτρησης της αποδοτικότητας διακρίνονται σε παραμετρικές και μη-παραμετρικές. Οι μη-παραμετρικές **δεν απαιτούν για την εφαρμογή τους τη γνώση της συνάρτησης παραγωγής, μετατροπής δηλαδή των εισροών σε εκροές.**
- **Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (ΠΑΔ)** είναι μια μη-παραμετρική μέθοδος η οποία συνδυάζει και μετασχηματίζει πολλαπλές εισροές και εκροές παραγωγικών μονάδων, σε έναν ενιαίο δείκτη απόδοσης.
- Ως δείκτης απόδοσης θεωρείται, κατά κανόνα, **ο λόγος των εκροών προς τις εισροές** και εκφράζει την ικανότητα μιας παραγωγικής μονάδας να μετασχηματίζει αποτελεσματικά τους διαθέσιμους πεπερασμένους πόρους που λαμβάνει (εισροές) και να τους μετατρέπει σε προϊόντα ή υπηρεσίες (εκροές).

# Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (ΠΑΔ)

Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (ΠΑΔ) εφαρμόζεται:

- α) για την **αξιολόγηση πολιτικών περιφερειακής ανάπτυξης**, μέσω της εκτίμησης της αποδοτικότητας, του βαθμού δηλαδή που οι περιφέρειες αξιοποιούν τους παραγωγικούς συντελεστές που διαθέτουν και
- β) ως εργαλείου **επιλογής πολιτικών περιφερειακής ανάπτυξης**, μέσω του προσδιορισμού των **αναγκαίων βελτιώσεων στους παραγωγικούς συντελεστές**, ώστε οι **μη αποδοτικές περιφέρειες**, οι περιφέρειες δηλαδή που δεν αξιοποιούν αποδοτικά τις εισροές (παραγωγικούς συντελεστές), **να καταστούν αποδοτικές**.



## Η εφαρμογή της ΠΑΔ για την εκτίμηση της Αποδοτικότητας Περιφερειών

- Στην Ελλάδα, η μεθοδολογία εφαρμόστηκε αρχικά από τον Athanassopoulos (1995), ο οποίος συνδύασε τη μέθοδο της διοίκησης μέσω στόχων και της ΠΑΔ **με σκοπό την πρόταση αναδιοργάνωσης της κατανομής πόρων** της κεντρικής Κυβέρνησης στις τοπικές αυτοδιοικήσεις.
- Συνεχίσθηκε από τους Karkazis και Thanassoulis (1998) οι οποίοι εκτίμησαν την αποτελεσματικότητα των **περιφερειακών πολιτικών** που εφαρμόστηκαν στη Βόρεια Ελλάδα, ενώ οι Halkos και Tzeremes (2009) εκτίμησαν την **αποτελεσματικότητα των ελληνικών Περιφερειών για την περίοδο 2003-2006**.
- Επίσης, οι Πολύζος κ.α., 2011, εκτίμησαν την αποδοτικότητα των ελληνικών νομών σε σχέση με τις **επενδύσεις** που υλοποιήθηκαν την περίοδο 1998-2007.
- Οι Κατσιγαράκης και Ζοπουνίδης (2014) αξιολόγησαν την αποδοτικότητα **των 13 Περιφερειών της Ελλάδας στο πλαίσιο άσκησης περιφερειακής πολιτικής**, λαμβάνοντας διαφορετικές, από την παρούσα εργασία, μεταβλητές εισόδου και εξόδου και καταλήγοντας στην κυριαρχία του μητροπολιτικού κέντρου της Αττικής ως Περιφέρειας αναφοράς για τις μη αποδοτικές Περιφέρειες.

## Η εφαρμογή της ΠΑΔ για την εκτίμηση της Αποδοτικότητας Περιφερειών

- Στην εργασία αυτή, με την εφαρμογή της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (ΠΑΔ), υπολογίζεται η αποδοτικότητα της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Π-ΑΜΘ) συγκριτικά με 35 Περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) με τις οποίες παρουσιάζει, στη βάση οικονομικών, κοινωνικών και γεωγραφικών συνθηκών, κοινά χαρακτηριστικά.
- Η ανάλυση έγινε λαμβάνοντας αρχικά ως εισροή 7 συντελεστές ανάπτυξης που αποτυπώνουν παραγωγικές ικανότητες των Περιφερειών και συμπληρώθηκε λαμβάνοντας ως εισροή το ποσοστό συμμετοχής 10 κλάδων της οικονομίας στη διαμόρφωση της ΑΠΑ των Περιφερειών.
- Ως εκροή λαμβάνεται το κατά κεφαλή Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν σε Μονάδες Αγοραστικής Δύναμης (κκ ΑΕΠ σε ΜΑΔ).
- Για τη διερεύνηση των επιπτώσεων της ύφεσης στην αποδοτικότητα των Περιφερειών, η ανάλυση κάλυψε την περίοδο πριν την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης, 2002-2008, και την περίοδο 2009-2015 όπου οι επιπτώσεις της ύφεσης αποτυπώνονται σε πολλούς κοινωνικο-οικονομικούς δείκτες.

# Ο Προσδιορισμός των Περιφερειών Αναφοράς



SMART SPECIALISATION PLATFORM

European Commission / Smart Specialisation Platform / Tools / Regional Benchmarking

Home | S3 Platforms | Sections | **Tools** | News | Events | Knowledge Repository

## Interactive tool

region

Anatoliiki Makedonia, Thraki (e111)

number of peers

35

refresh

## How it works

1. Select a region in the top window
2. Choose the number of reference regions you want to be displayed
3. Press "refresh" to get the results
4. A list of regions will appear on the right side of the screen sorted in descending order from the ones that are more similar (top) to the less similar (bottom) to the region selected
5. The order is given by a **synthetic index of structural distance** (lower value=structurally closer to the selected region) explained in the methodological paper.

The 35 nearest regions to Anatoliiki Makedonia, Thraki (e111)	Distance index
Alerentejo - Portugal (p118)	0.0233
Thessalia - Greece (e114)	0.0272
Dytiki Ellada - Greece (e120)	0.0302
Kentriki Makedonia - Greece (e112)	0.0319
Dytiki Makedonia - Greece (e113)	0.0332
Kriti - Greece (e143)	0.0368
Calabria - Italy (i16)	0.0470
Molise - Italy (i12)	0.0476
Peloponnisos - Greece (e126)	0.0489
Ionia Nisia - Greece (e124)	0.0494
Spiritos - Greece (e121)	0.0511
Extremadura - Spain (e140)	0.0514
Basilicata - Italy (i15)	0.0518
Severni tsentralen - Bulgaria (bg12)	0.0531
Tuzhen tsentralen - Bulgaria (bg10)	0.0539

# Περιφέρειες Αναφοράς της Π-ΑΜΘ (EL51)



## Επιλογή Εισροών και Εκροών

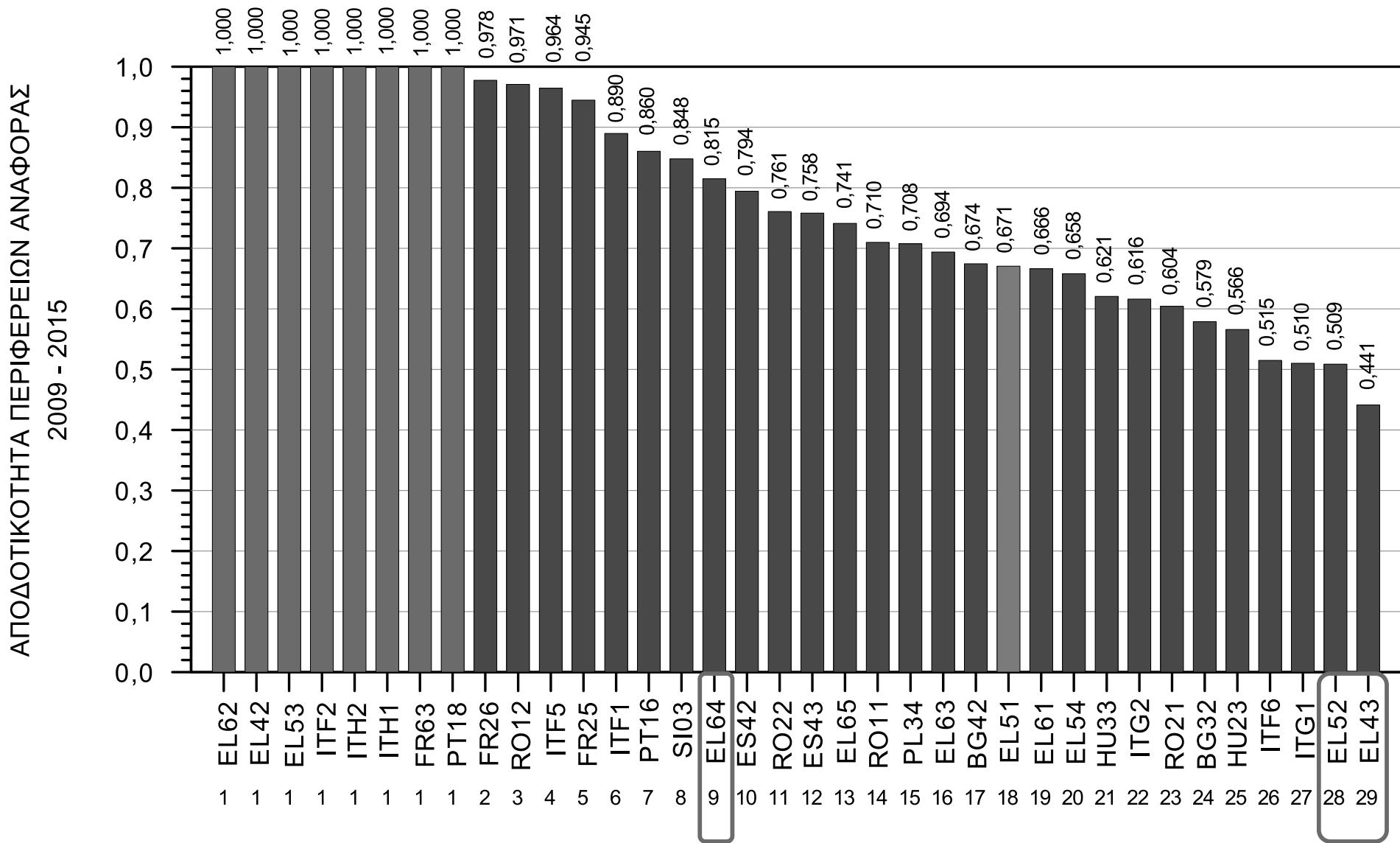
Ως εισροή 7 συντελεστές ανάπτυξης που αποτυπώνουν παραγωγικές ικανότητες των Περιφερειών:

1. **το ανθρώπινο δυναμικό**, συγκεκριμένα το ποσοστό του πληθυσμού ηλικίας 25 - 64 ετών με τριτοβάθμια εκπαίδευση,
2. **οι συνθήκες υγείας και διαβίωσης**, ειδικότερα το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση, όπως χρησιμοποιείται από τα Ηνωμένα Έθνη (UND, 1990) για τη διαμόρφωση του Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης ως δείκτη ευημερίας και ανάπτυξης χωρών,
3. **η επιχειρηματικότητα**, με τον αριθμό των επιχειρήσεων ως βασικών μονάδων που παράγουν παράγει αγαθά ή/και υπηρεσίες για την κάλυψη αναγκών και τη βελτίωση των οικονομικών συνθηκών μιας Περιφέρειας,

## Επιλογή Εισροών και Εκροών

4. **ο πρωτογενής τομέας**, με τη χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση, σε 1.000 ha,
5. **το τουριστικό δυναμικό**, με τον αριθμό των ξενοδοχειακών κλινών,
6. **η ικανότητα για μεταφορά αγαθών και εμπορευμάτων**, και μετά από την εξέταση πλήθους εναλλακτικών δεικτών, με τον αριθμό των φορτηγών,
7. **η επένδυση στην έρευνα και στην τεχνολογία**, με το ποσοστό του περιφερειακού ΑΕΠ που επενδύεται σε έρευνα και ανάπτυξη

# Αποδοτικότητα Περιφερειών Αναφοράς (2009-2015)

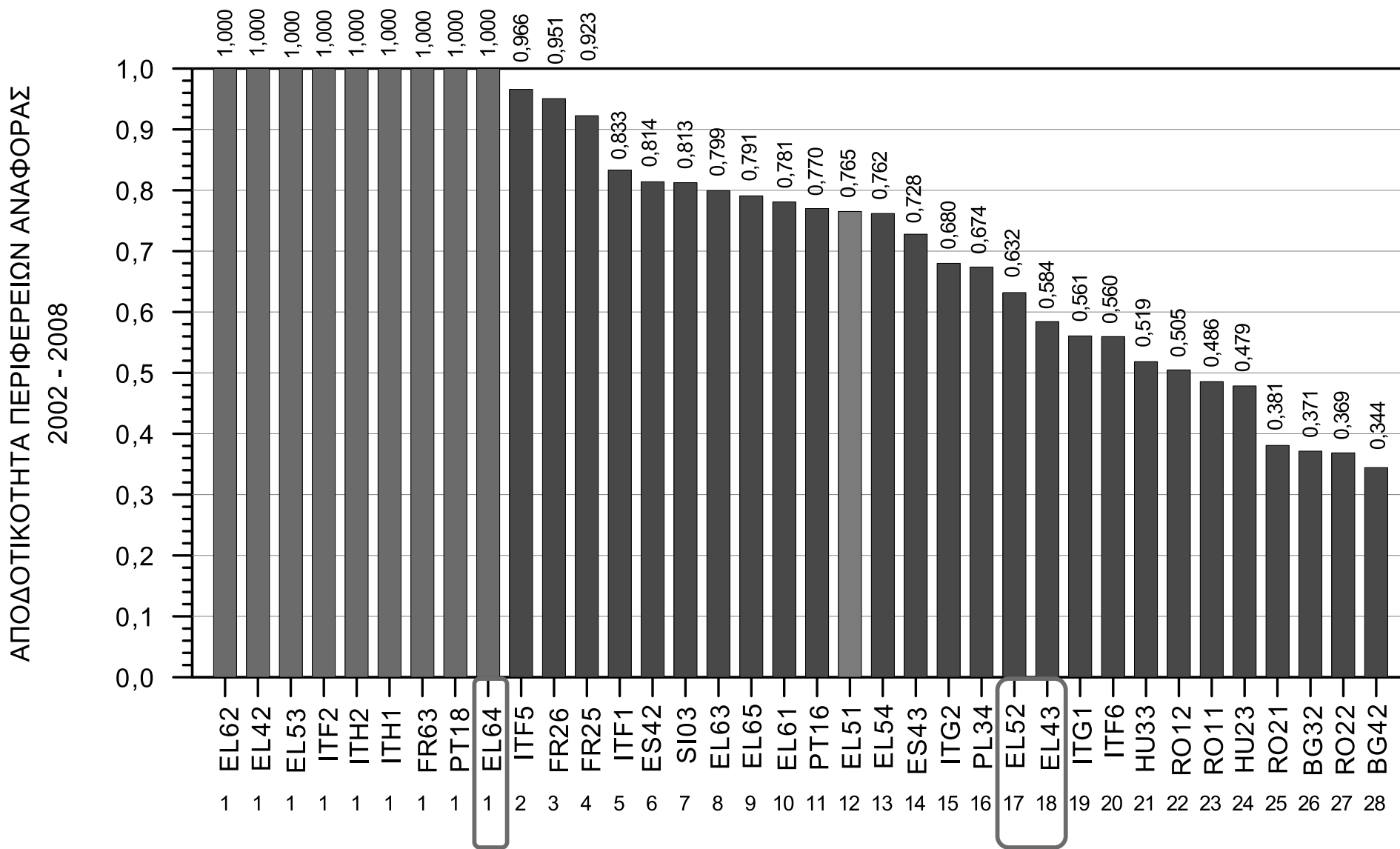


Ιόνια Νησιά (EL62)  
Νότιο Αιγαίο (EL42)  
Δυτική Μακεδονία (EL53)

Στερεά Ελλάδα (EL64)

Κεντρική Μακεδονία (EL52)  
& Κρήτη (EL43)

# Αποδοτικότητα Περιφερειών Αναφοράς (2002-2008)

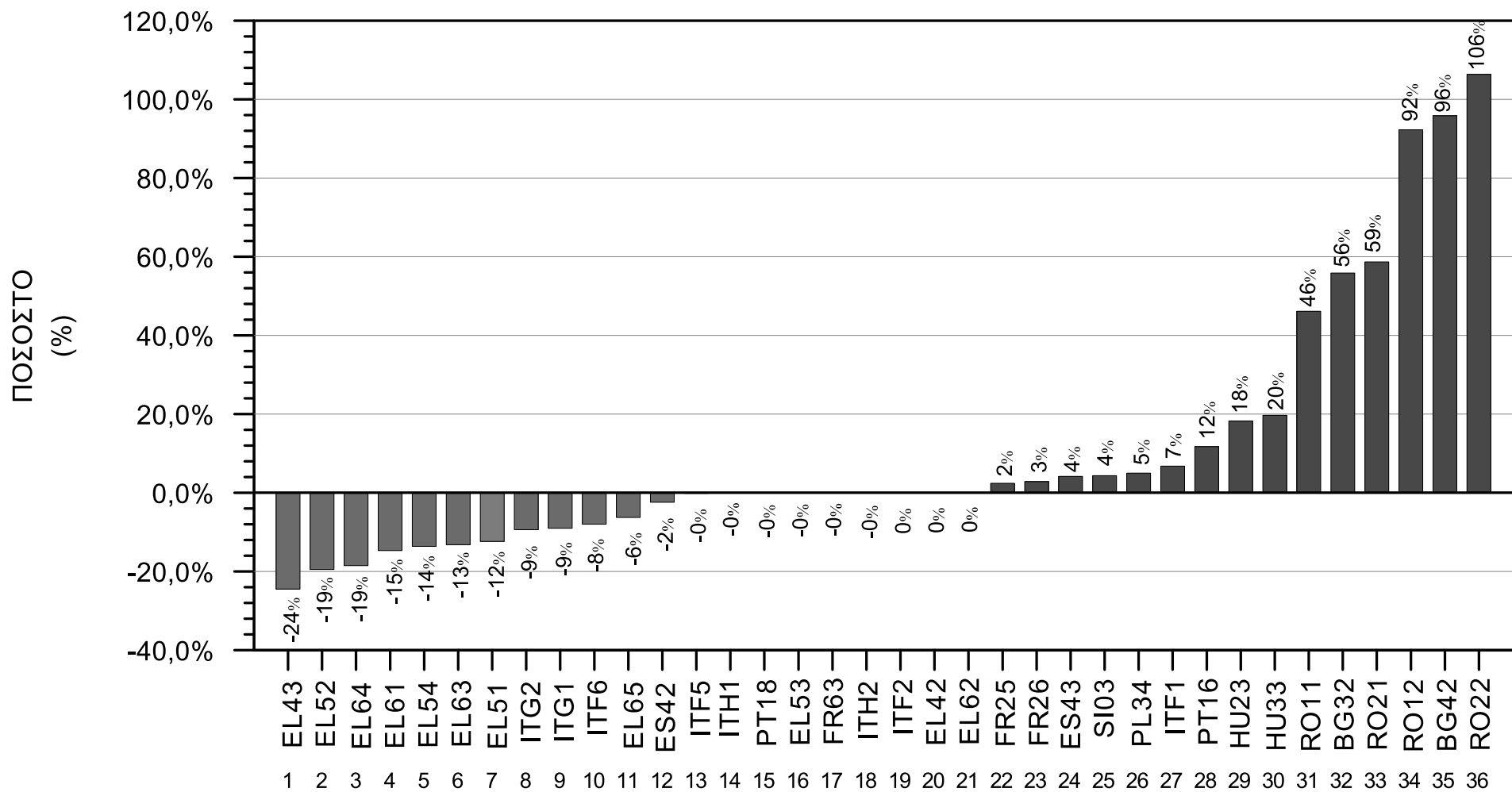


Ιόνια Νησιά (EL62)  
Νότιο Αιγαίο (EL42)  
Δυτική Μακεδονία (EL53)

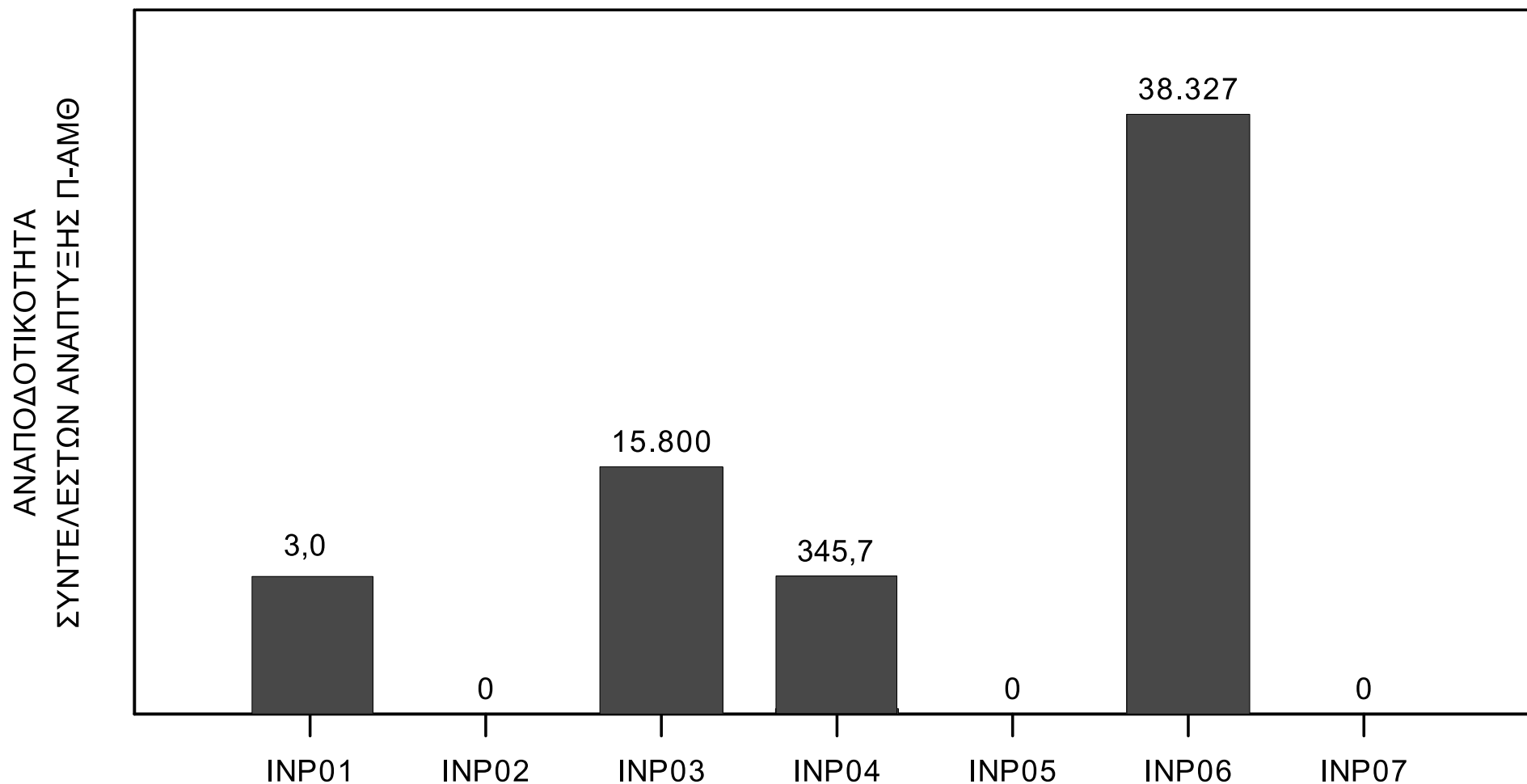
Στερεά Ελλάδα (EL64)

Κεντρική Μακεδονία (EL52)  
& Κρήτη (EL43)

# Μεταβολή Αποδοτικότητα Περιφερειών Αναφοράς (2002-2008) και (2009-2015)



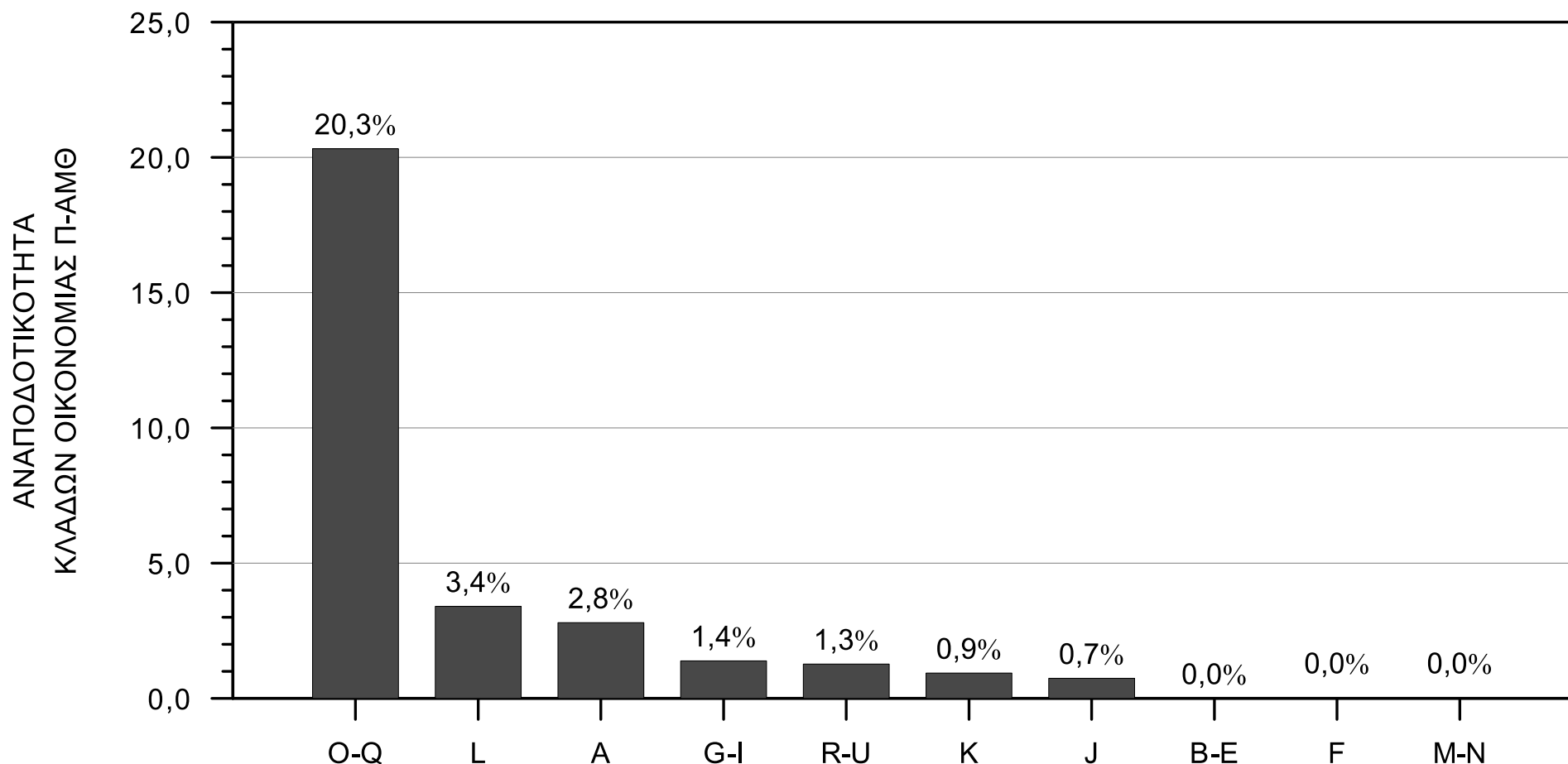
# Αναποδοτικότητα συντελεστών ανάπτυξης για την Π-ΑΜΘ



## Συντελεστής Ανάπτυξης:

- INP01: Πληθυσμός ηλικίας 25 – 64 ετών με τριτοβάθμια εκπαίδευση (N)
- INP02: Προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση (έτη)
- INP03: Επιχειρήσεις (αριθμός)
- INP04: Χρησιμοποιούμενη Γεωργική Έκταση (1.000 ha)
- INP05: Ξενοδοχειακές κλίνες (αριθμός)
- INP06: Φορτογιά (αριθμός)
- INP07: Δαπάνες για Έρευνα και Ανάπτυξη ως ποσοστό του Περιφερειακού ΑΕΠ (N)

# Αναποδοτικότητα κλάδων οικονομίας για την Π-ΑΜΘ



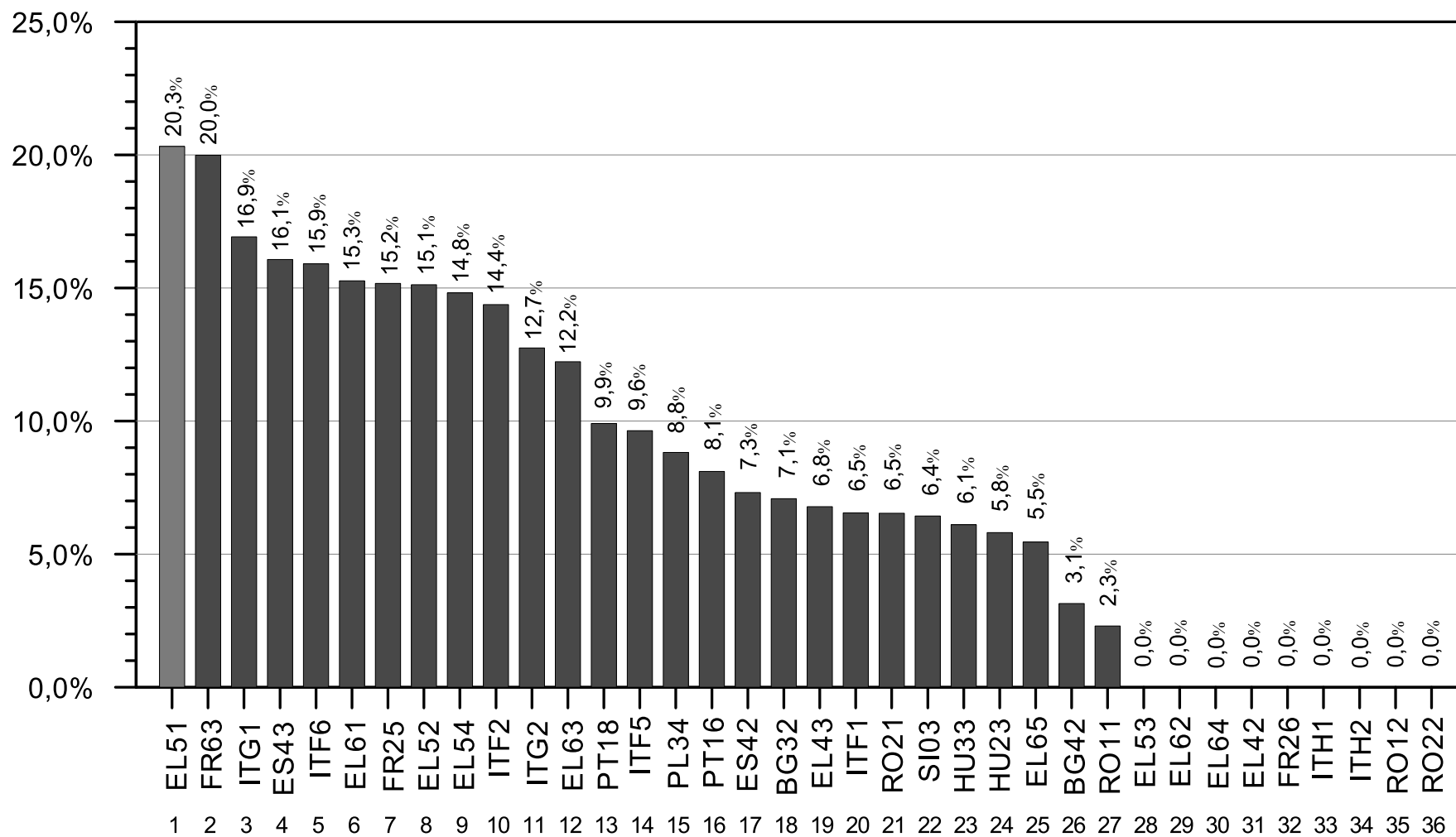
## Κλάδοι Οικονομίας:

- A: Γεωργία, δασοκομία και αλιεία (%)
- B-E: Βιομηχανία εκτός κατασκευών (%)
- F: Κατασκευές (%)
- G-I: Κονδύλια και λοιπών εμπορευμάτων, μεταφορές, διαμονή και υπηρεσίες εστίασης (%)
- J: Ενέργεια και επικοινωνία (%)
- K: Χρηματοοικονομικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες (%)
- L: Διαχείριση ακίνητης περιουσίας (%)
- M-N: Επιχειρηματικές, επιχειρηματικές και τερηνοές δραστηριότητες, διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες (%)
- O-Q: Δημόσια διοίκηση και άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση, εκπαίδευση, δραστηριότητες σχετικά με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα (%)
- R-U: Τέχνες, διασκέδαση, ψυχαγωγία, άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών, δραστηριότητες νοικοκυριών/ως εργαζομένων, μη διαφοροποιημένες δραστηριότητες νοικοκυριών που αφορούν την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών με ίδια χρήση, δραστηριότητες απρόδικων οργανισμών και φορέων (%)

# Αναποδοτικότητα κλάδου (Ο-Q) Περιφερειών Αναφοράς

## ΑΝΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΛΑΔΟΥ (Ο-Q)

(Δημόσια διοίκηση και άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση, εκπαίδευση, δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα)



# ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ Π-ΑΜΘ 1991 - 2011

## Αριθμός Απασχολούμενων

### Πρωτογενής Τομέας:

1991: 74.655 38,5%

2001: 62.962 30,5%

2011: 55.142 25,9%

### Δευτερογενής Τομέας:

1991: 42.580 22,0%

2001: 45.265 21,9%

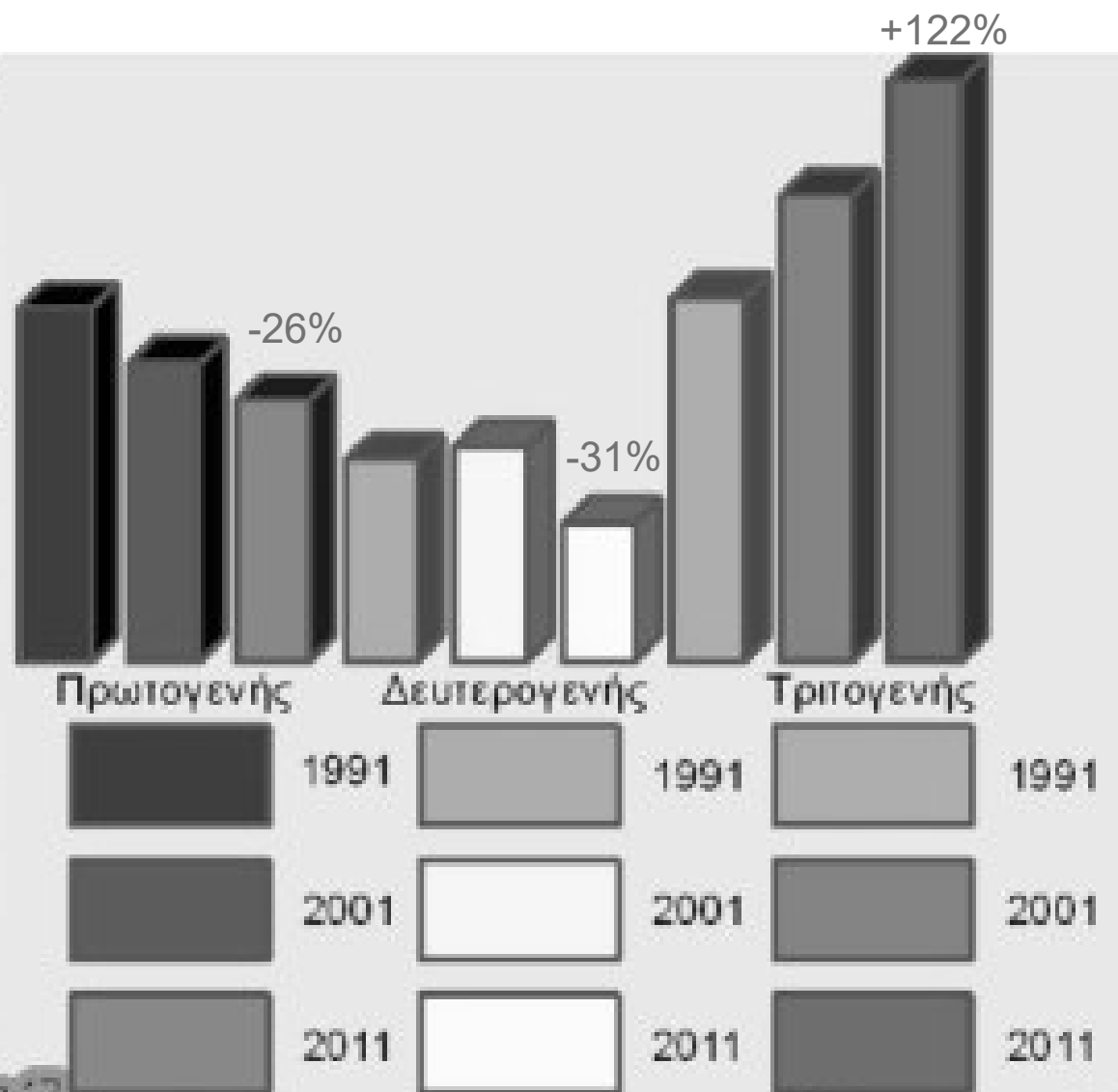
2011: 29.184 18,8%

### Τριτογενής Τομέας:

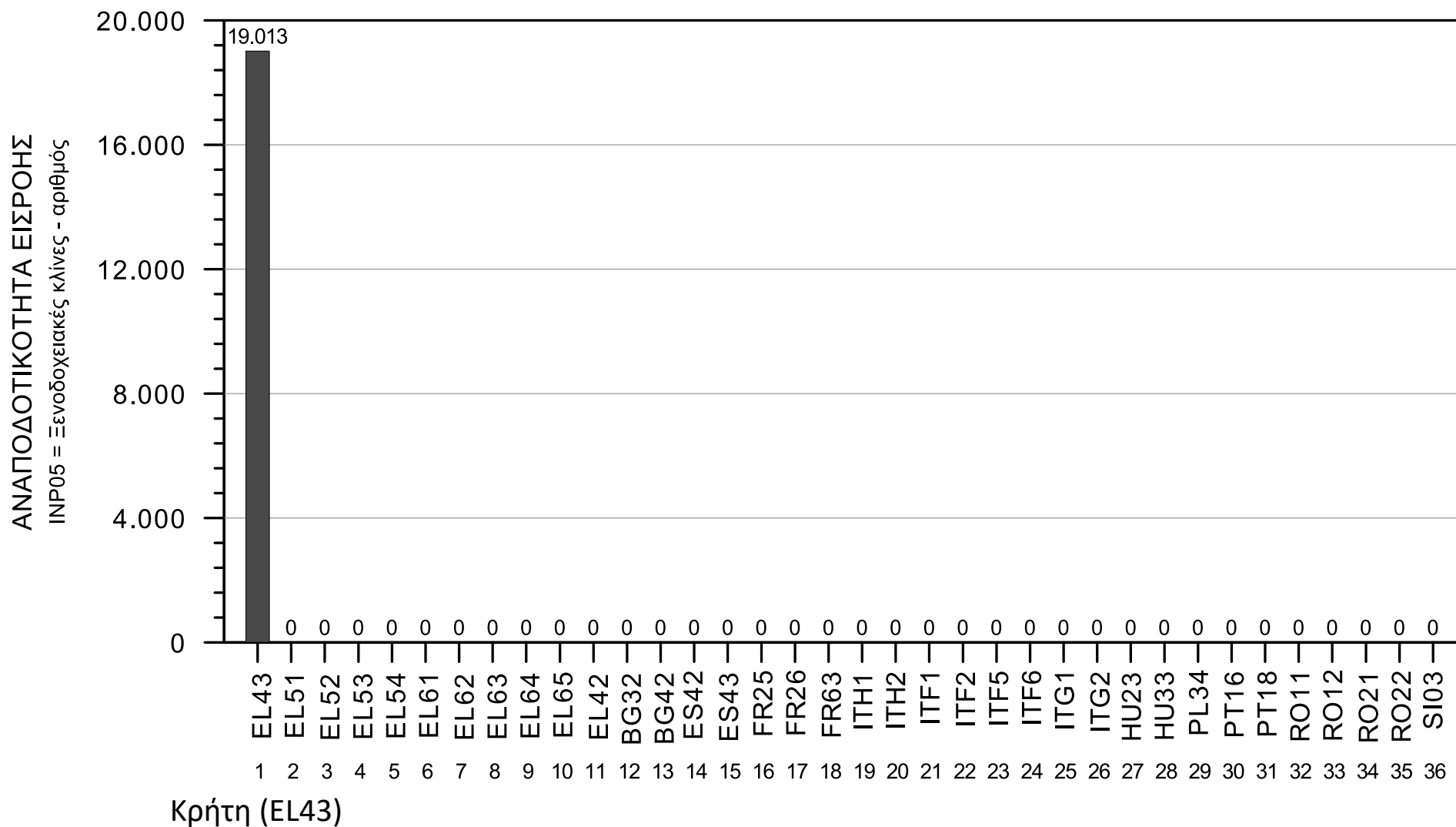
1991: 55.142 39,5%

2001: 98.417 47,6%

2011: 122.691 55,3%



# Αναποδοτικότητα Εισροής: Ξενοδοχειακές Κλίνες (INP05)



# Αναποδοτικότητα Εισροής: Ξενοδοχειακές Κλίνες (INP05)



## Κλειστά πωλητήρια και αναμικτήρια

Επίσης οι άλλες δράσεις είτε καθυστέρησαν είτε αφέθηκαν σε αδράνεια λόγω των αλλαγών στην πολιτική ηγεσία με αποτέλεσμα να χαθεί πολύτιμος χρόνος. Πάντως από 56 εκ το 2016 τα παραγωγικά έσοδα των μουσείων πήγαν στα 106 εκατομμύρια το 2017 με τα εισιτήρια να αντιπροσωπεύουν ποσό 52 εκατομμυρίων το 2016 και 97 εκατομμύρια το 2017. Κλειδί για την περαιτέρω ανάπτυξη των εσόδων αναμφισβήτητο είναι η εφαρμογή νέων πολιτικών μάρκετινγκ και του ηλεκτρονικού εισιτηρίου που βάζει φρένο σε λαθραίες επισκέψεις και αδιαφανείς διαδικασίες με τα εισιτήρια. Επίσης κομβική είναι η αξιοποίηση των πωλητηρίων και αναμικτηρίων των μουσείων, που σήμερα κατά κόρον μένουν κλειστά (44 πωλητήρια ακόμη και στο Μουσείο Ηρακλείου (!) και 60 πωλητήρια) αναμένοντας μια επόχουσα ρύθμιση για να ανοίξουν τα τέλη Ιουνίου (!).

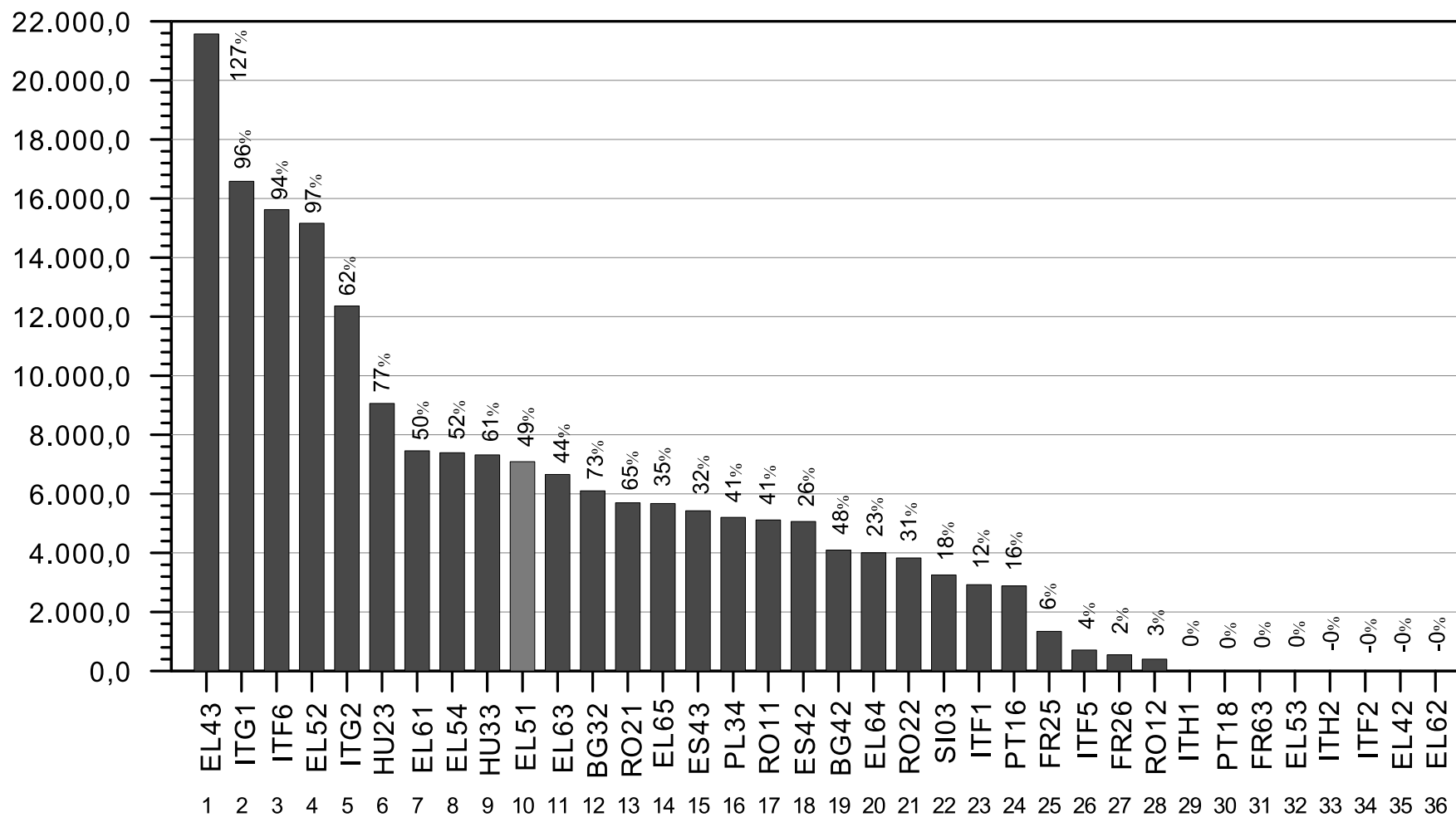
## Πολιτιστική Οικονομία: Ο τουρισμός ανοίγει τη «βεντάλια» της ανάπτυξης



Με μεγάλη περσόνα που περιλαμβάνει, οι μεγάλες επενδύσεις που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια τόσο μέσω ΣΠΕΑ όσο και μέσω εθνικών πόρων στην αρχαιολογική γύρω και σε μνημεία και κτήρια η αναγέννηση των μεγάλων αυταρχικών που μπορεί να φέρει ο τουρισμός με τον πολιτισμό έχει επενδύσει στην ανάπτυξη του κλάδου και στην ανάπτυξη του κλάδου.

# Εκτίμηση αύξησης κκ ΑΕΠ σε ΜΑΔ Περιφερειών Αναφοράς

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΥΞΗΣΗΣ ΕΚΡΟΣΗΣ  
(κκ ΑΕΠ σε ΜΑΔ)



## Συμπεράσματα

- Η **αποδοτική χρήση των πόρων**, όχι μόνο των χρηματοοικονομικών αλλά και των φυσικών, πολιτιστικών, τεχνολογικών, συμπεριλαμβανομένου του ανθρώπινου δυναμικού, αποτελεί διαχρονικά κύρια ανάγκη και επιδίωξη των παραγωγικών αλλά και διοικητικών μονάδων όπως οι Περιφέρειες. Η κάλυψη της ανάγκης αυτής, λόγω και της μεγάλης ύφεσης που έχει επιφέρει περιορισμό και υποβάθμιση των πόρων, καθίσταται επιτακτικά βασικός στόχος της Π-ΑΜΘ.
- Με την εργασία αυτή διαπιστώνεται ότι η **Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (ΠΑΔ) – Data Envelopment Analysis (DEA)** μπορεί να εφαρμοσθεί για να εκτιμηθεί η αποδοτικότητα των Περιφερειών, ο βαθμός δηλαδή που αξιοποιούν τους συντελεστές ανάπτυξης που διαθέτουν.

## Συμπεράσματα

- Επιπλέον, η ΠΑΔ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσδιοριστούν εκείνοι οι συντελεστές ανάπτυξης, η **αποδοτικότερη αξιοποίηση των οποίων δύναται να αυξήσει τη συνολική περιφερειακή αποδοτικότητα**, διαμορφώνοντας έτσι ένα εργαλείο λήψης αποφάσεων για τη **χάραξη περιφερειακής πολιτικής**.
- Η χρήση της μεθόδου ενισχύεται από τη δυνατότητα χρήσης διαφορετικών υποδειγμάτων τα οποία επιτρέπουν τη **διατύπωση εναλλακτικών προτάσεων ως προς τις δυνατότητες μεταβολής των εισροών και εκροών**,
- Βελτίωση της αποδοτικότητας για την Π-ΑΜΘ επιτυγχάνεται με καλύτερη αξιοποίηση του **ανθρώπινου δυναμικού, του πρωτογενούς τομέα, της επιχειρηματικότητας και των μεταφορών**.

## **Συμπεράσματα**

- Αναδεικνύεται, για την περίπτωση της Κρήτης, το **σημαντικό περιθώριο βελτίωσης που υπάρχει στη σύνδεση του τουρισμού με την περιφερειακή οικονομία.**
- Προκύπτει επίσης ότι η **διόγκωση του κλάδου των υπηρεσιών, ειδικά στις περιπτώσεις που συντελείται με ταυτόχρονη μείωση του πρωτογενούς τομέα και της μεταποίησης περιορίζει την αύξηση του κκ ΑΕΠ σε ΜΑΔ.**
- Ενώ σημαντικό στοιχείο που εισάγει η παρούσα εργασία είναι η **επέκταση των Περιφερειών αναφοράς πέρα από τις 13 Ελληνικές Περιφέρειες.**

*...ευχαριστώ για την προσοχή σας.*

*Παναγιώτης Δ. Κουδουμάκης  
Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ ΑΜΘ 2014 - 2020*

*Θεσσαλονίκη, 2 Οκτωβρίου 2018*