



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Διάλεξη 02:

Αποτίμηση της οικονομικής ανάπτυξης

8/10/2018

Επίκουρος Καθηγητής Δρ. Δημήτρης Καλλιώρας

η-ταχυδρομείο: dkallior@uth.gr

τηλέφωνο: 24210 74484

γραφείο: Γ23

μέρα και ώρες γραφείου: Πέμπτη, 08:00 – 10:00



Διδακτική Ομάδα

Επίκουρος Καθηγητής Δρ. Δημήτρης Καλλιώρας (dkallior@uth.gr)

ΕΔιΠ Δρ. Μαρία Τσιάπα (mtsiapa@uth.gr)

Υπ. Δρ. Ευάγγελος Ρασβάνης



Το (κατά κεφαλήν) ΑΕΠ ως δείκτης μέτρησης της ανάπτυξης

-3-

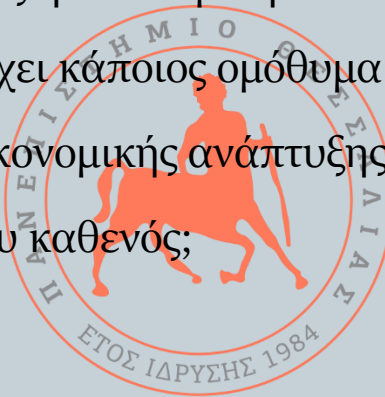
- ΑΕΠ (GDP) είναι η ακαθάριστη αξία του προϊόντος που παράγεται από συντελεστές της παραγωγής που βρίσκονται μέσα στη χώρα (ανεξαρτήτως αν οι συντελεστές της παραγωγής ανήκουν σε μόνιμους ή μη μόνιμους κατοίκους της χώρας).
- Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (per capita GDP) είναι το ποσό του ΑΕΠ το οποίο, κατά μέσο όρο, αντιστοιχεί σε κάθε επιμέρους άτομο του συνολικού πληθυσμού.
- Το (κατά κεφαλήν) ΑΕΠ αποτελεί το συνηθέστερο δείκτη μέτρησης της ανάπτυξης μιας οικονομίας. Δεν είναι όμως και ο αποκλειστικός ...



Η αναγκαιότητα για την αποδοχή σύνθετων δεικτών αποτίμησης της οικονομικής ανάπτυξης

-4-

- Η αποκλειστική χρήση του (κατά κεφαλήν) ΑΕΠ στην κατεύθυνση της αποτίμησης της οικονομικής ανάπτυξης έχει προκαλέσει αμφισβητήσεις και έχει αναδείξει την ανάγκη για την κατασκευή σύνθετων δεικτών.
- Οι σύνθετοι δείκτες (composite indicators) θεωρούνται εργαλεία για την ανάλυση πολυδιάστατων φαινομένων όπως η οικονομική ανάπτυξη.
- Ωστόσο, μέχρι στιγμής δεν υπάρχει κάποιος ομοθυμα αποδεκτός σύνθετος δείκτης:
 - Ποιοι είναι οι παράγοντες της οικονομικής ανάπτυξης;
 - Ποια είναι η σχετική σημασία του καθενός;



Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των σύνθετων δεικτών

-5-

- Οι σύνθετοι δείκτες:
 - είναι σε θέση να αντιπροσωπεύσουν (να αποτιμήσουν) πολυδιάστατα φαινόμενα.
 - είναι ευκολότερα ερμηνεύσιμοι (καθώς παρέχουν γενικές τάσεις).
 - είναι περισσότερο ενδιαφέροντες (καθώς «συμπυκνώνουν» την πληροφορία).
- Οι σύνθετοι δείκτες:
 - ενδεχομένως να «στέλνουν» παραπλανητικά μηνύματα (και να οδηγούν στην εξαγωγή υπεραπλουστευμένων συμπερασμάτων).
 - εμπεριέχουν υποκειμενικότητα σε μεγάλο βαθμό (στάθμιση).
 - είναι περισσότερο δύσκολο να υπολογιστούν (απαιτούν πληθώρα δεδομένων).

Ο όρος «αναπτυγμένες χώρες»

-6-

- Η χρήση του όρου «αναπτυγμένες χώρες» δεν υποδηλώνει ότι:
 - οι εν λόγω χώρες έχουν φτάσει σε επίπεδα ανάπτυξης που δεν επιδέχονται περαιτέρω βελτίωσης (η οικονομική ανάπτυξη δεν είναι στατική έννοια αλλά εξελίσσεται διαρκώς).
 - η ανάπτυξη μπορεί να θεωρηθεί πλήρης (αφού το περιεχόμενο της αναφέρεται σε χαρακτηριστικά στα οποία δεν μπορούν να τεθούν ανώτατα όρια).
 - ο διαχωρισμός μεταξύ αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών είναι σε κάθε περίπτωση εύκολος και προφανής.



Χαρακτηριστικά αναπτυγμένων χωρών

-7-

- Γενικά «αναπτυγμένες» θεωρούνται οι χώρες οι οποίες:
 - επιτυγχάνουν υψηλό (κατά κεφαλήν) ΑΕΠ.
 - είναι, σε μεγάλο βαθμό, βιομηχανοποιημένες, τεχνολογικά σύγχρονες και με υψηλή παραγωγικότητα.
 - είναι, σε μεγάλο βαθμό, τριτογενοποιημένες.
 - εμφανίζουν υψηλά ποσοστά αστικοποίησης.
 - παρουσιάζουν σχετική ισοκατανομή του εισοδήματός τους.
 - παρουσιάζουν υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης, υγείας και, γενικά, επιπέδου ζωής.
 - εμφανίζουν χαμηλό ποσοστό πληθυσμού το οποίο διαβιβεί κάτω από το όριο της φτώχειας.

Ο όρος «αναπτυσσόμενες χώρες»

-8-

- Ο όρος «αναπτυσσόμενες χώρες»:
 - δεν έχει ουσιαστικό περιεχόμενο καθότι όλες οι χώρες αναπτύσσονται (ακόμα και αν είναι στάσιμες ή οπισθοδρομούσες, δεν παύουν να είναι υποψήφιες για ανάπτυξη μελλοντικά).
 - εμπεριέχει και τις «υποανάπτυκτες / καθυστερημένες χώρες» (καθότι ο τελευταίος όρος θεωρείται απρεπής / προσβλητικός).
 - εμπεριέχει και τις «λιγότερο αναπτυγμένες χώρες» (καθότι ο τελευταίος όρος θεωρείται άκομψος).
 - εμπεριέχει και τον «3^ο κόσμο» (όρος ιδιαίτερα διαδεδομένος στη δεκαετία του '80).



Χαρακτηριστικά αναπτυσσόμενων χωρών

-9-

- Ο όρος «αναπτυσσόμενες χώρες» διέπεται από ανομοιογένεια καθώς αναφέρεται στις:
 - νεοεκβιομηχανοποιημένες χώρες (υψηλή μεγέθυνση, εξαγωγικός προσανατολισμός, ισχυρός μεταποιητικός τομέας, φθηνό εργατικό δυναμικό, σύγχρονη τεχνολογία και εξειδικευμένη εργασία) (π.χ. Νότια Κορέα, Ταϊβάν, Σιγκαπούρη, Χονγκ Κονγκ, Μεξικό, Βραζιλία).
 - περισσότερες χώρες της Λατινικής Αμερικής (υψηλός δανεισμός, αυστηρή λιτότητα) (π.χ. Αργεντινή, Βολιβία).
 - χώρες της Αφρικής γύρω και κάτω από τη Σαχάρα (ξηρασία, έλλειψη τροφίμων, εξαθλίωση) (π.χ. Κονγκό, Ζάμπια, Ρουάντα).
 - πετρελαιοπαραγωγικές χώρες (π.χ. Σαουδική Αραβία, ΗΑΕ, Κατάρ).
 - χώρες με μεγάλο πληθυσμό (π.χ. Κίνα, Ινδία).

Περί ανάπτυξης ...

-10-

- Αναπτυξιακοί προβληματισμοί:
- Η αύξηση του ΑΕΠ πρέπει να συνοδεύεται από κοινωνική ισότητα; Αν ναι, με ποιο τρόπο;
- Σε ποιους τομείς και με ποιον τρόπο πρέπει να παρεμβαίνει ο δημόσιος τομέας στην οικονομική δραστηριότητα;
- Είναι εφικτό η απόλυτη φτώχεια να καταπολεμηθεί με αναδιανεμητική πολιτική;
- Η ανοιχτή ή η κλειστή οικονομία αποτελεί το ευνοϊκότερο πλαίσιο για την επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης;
- Ποιο είναι το κόστος ευκαιρίας της οικονομικής ανάπτυξης σε μακροοικονομικούς και σε περιβαλλοντικούς όρους;



Παράρτημα 1: Κατασκευή σύνθετου δείκτη (ενδεικτικό παράδειγμα)



Κατασκευή ενός σύνθετου δείκτη: Ενδεικτικό παράδειγμα (1)

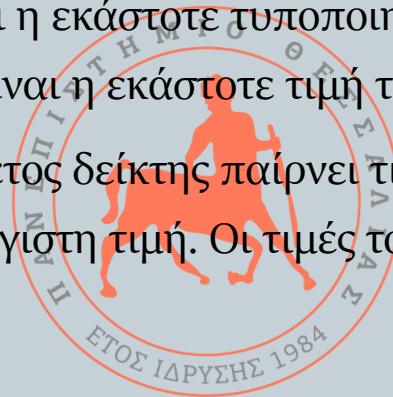
-12-

- Επιλέγουμε τις επιμέρους μεταβλητές. ΠΡΟΣΟΧΗ: Όλες οι μεταβλητές πρέπει να έχουν την ίδια χροιά (π.χ. οι μεγαλύτερες τιμές να καταδεικνύουν θετικότερες καταστάσεις). Σε περίπτωση που κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει, απαιτείται η «αντιστροφή» των τιμών των μεταβλητών με αντίστροφη χροιά.
- Οι επιμέρους μεταβλητές είναι εκπεφρασμένες σε διαφορετικές μονάδες μέτρησης γεγονός το οποίο καθιστά αδύνατη κάθε μαθηματική πράξη.
- Βρίσκουμε την ελάχιστη και τη μέγιστη τιμή της κάθε επιμέρους μεταβλητής.
- Τυποποιούμε τις τιμές της κάθε επιμέρους μεταβλητής:
→ $SX_i = (X_i - X_{\min}) / (X_{\max} - X_{\min})$, όπου X είναι η επιμέρους μεταβλητή, X_i είναι η εκάστοτε τιμή, $X_{\max}$ είναι η μέγιστη τιμή, $X_{\min}$ είναι η ελάχιστη τιμή και SX_i είναι η εκάστοτε τυποποιημένη τιμή.

Κατασκευή ενός σύνθετου δείκτη: Ενδεικτικό παράδειγμα (2)

-13-

- Ο σύνθετος δείκτης προκύπτει ως το άθροισμα των εκάστοτε τυποποιημένων τιμών:
→ $CI_i = \sum SX_i$, όπου SX_i είναι η εκάστοτε τυποποιημένη τιμή και CI_i είναι η εκάστοτε τιμή του σύνθετου δείκτη.
- Προαιρετικά, μπορούμε να διαιρέσουμε με τον αριθμό των επιμέρους μεταβλητών:
→ $CI_i = (\sum SX_i) / N$, όπου SX_i είναι η εκάστοτε τυποποιημένη τιμή, N είναι ο αριθμός των επιμέρους μεταβλητών και CI_i είναι η εκάστοτε τιμή του σύνθετου δείκτη.
- Σε αυτή την περίπτωση, ο σύνθετος δείκτης παίρνει τιμές στο διάστημα $[0, 1]$. Το 0 είναι η ελάχιστη τιμή και το 1 είναι η μέγιστη τιμή. Οι τιμές του σύνθετου δείκτη δεν εκφράζονται σε κάποια μονάδα μέτρησης.



Κατασκευή ενός σύνθετου δείκτη: Ενδεικτικό παράδειγμα (3)

-14-

	X ₁	X ₂	X ₃	SX ₁	SX ₂	SX ₃	CI
C ₁	5	0,5	32	0,60	0,67	0,46	0,58
C ₂	7	0,7	24	1,00	1,00	0,13	0,71
C ₃	2	0,2	45	0,00	0,17	1,00	0,39
C ₄	3	0,1	21	0,20	0,00	0,00	0,07
C ₅	6	0,2	41	0,80	0,17	0,83	0,60
MIN	2	0,1	21				
MAX	7	0,7	45				



Κατασκευή ενός σύνθετου δείκτη: Ενδεικτικό παράδειγμα (4)

-15-

- Είναι δυνατή η απόδοση βαρών στις εκάστοτε τυποποιημένες τιμές:
- $CI_i - W = \sum (W_i SX_i)$, όπου SX_i είναι η εκάστοτε τυποποιημένη τιμή , W_i είναι το βάρος της εκάστοτε τυποποιημένης τιμής και $CI_i - W$ είναι η εκάστοτε τιμή του σύνθετου δείκτη.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Το άθροισμα των βαρών πρέπει να ισούται με τη μονάδα.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα βάρη των μεταβλητών πρέπει, διαστρωματικά, να παραμένουν αμετάβλητα.



Κατασκευή ενός σύνθετου δείκτη: Ενδεικτικό παράδειγμα (5)

-16-

	X ₁	X ₂	X ₃		SX ₁	SX ₂	SX ₃		WSX ₁	WSX ₂	WSX ₃	CI
C ₁	5	0,5	32		0,60	0,67	0,46		0,2	0,3	0,5	0,18
C ₂	7	0,7	24		1,00	1,00	0,13		0,2	0,3	0,5	0,19
C ₃	2	0,2	45		0,00	0,17	1,00		0,2	0,3	0,5	0,18
C ₄	3	0,1	21		0,20	0,00	0,00		0,2	0,3	0,5	0,01
C ₅	6	0,2	41		0,80	0,17	0,83		0,2	0,3	0,5	0,21
MIN	2	0,1	21									
MAX	7	0,7	45									



Παράρτημα 2: Δείκτες ΟΗΕ



Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (1)

-18-

- Ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (ΔΑΑ) (Human Development Index - HDI) του ΟΗΕ αποτελεί μέτρο σύγκρισης (σύνθετος δείκτης) του προσδόκιμου ηλικίας, της εκπαίδευσης και του βιοτικού επιπέδου.
- Ο ΔΑΑ λαμβάνει τιμές στο διάστημα $[0, \infty]$. Μεγαλύτερες τιμές του ΔΑΑ υποδηλώνουν μεγαλύτερη ανάπτυξη. Βάσει του ΔΑΑ, κάθε χώρα χαρακτηρίζεται ως «αναπτυγμένη» (very high human development) ή «αναπτυσσόμενη» (high / medium / low human development).



Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (2)

-19-

$$HDI = \sqrt[3]{LEI * EI * II}$$

$$\text{Dimension index} = \frac{\text{actual value} - \text{minimum value}}{\text{maximum value} - \text{minimum value}}$$

Dimension	Observed maximum	Minimum
Life expectancy	83.2 (Japan, 2010)	20.0
Mean years of schooling	13.2 (United States, 2000)	0
Expected years of schooling	20.6 (Australia, 2002)	0
Combined education index	0.951 (New Zealand, 2010)	0
Per capita income (PPP \$)	108,211 (United Arab Emirates, 1980)	163 (Zimbabwe, 2008)



HDI = Human Development Index

LEI = Life Expectancy Index

LE = Life Expectancy

EI = Education Index

MYSI = Mean Years of Schooling Index

MYS = Mean Years of Schooling

EYSI = Expected Years of Schooling Index

EYS = Expected Years of Schooling

II = Income Index

GNIpc = Gross National Income per capita (at PPPs)

Προσαρμοσμένος, βάσει των ανισοτήτων, Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης

-20-

- Ο ΔΑΑ αντιπροσωπεύει τον εθνικό μέσο της ανθρώπινης ανάπτυξης δίχως να παρέχει πληροφόρηση για το επίπεδο των ενδοκρατικών ανισοτήτων (π.χ. είναι δυνατό δύο κράτη να εμφανίζουν την ίδια τιμή στο ΔΑΑ έχοντας, ωστόσο, διαφορετικό επίπεδο ανισοτήτων στο εσωτερικό τους). Ο προσαρμοσμένος, βάσει των ανισοτήτων, ΔΑΑ (ΠΔΑΑ) (inequality - adjusted HDI – IHDI) λαμβάνει υπόψη το επίπεδο των ενδοκρατικών ανισοτήτων (σε κάθε συνιστώσα του ΔΑΑ) αφαιρώντας το από την τιμή του ΔΑΑ. Συνεπώς, η διαφορά μεταξύ ΔΑΑ και ΠΔΑΑ, αντανακλά το επίπεδο των ανισοτήτων των χωρών στο εσωτερικό τους.



Δείκτης Φυλετικής Ανισότητας

-21-

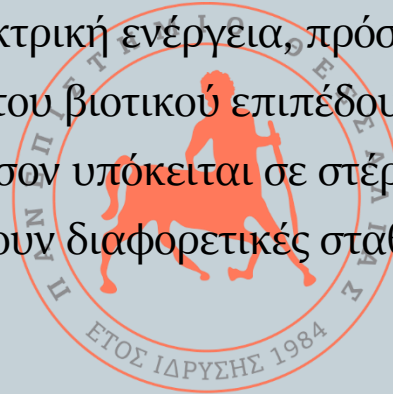
- Ο Δείκτης Φυλετικής Ανισότητας (ΔΦΑ) (Gender Inequality Index – GII) του ΟΗΕ αποτιμά τις φυλετικές (σεξιστικές) – μεταξύ ανδρών και γυναικών – ανισότητες, σε όρους μητρικής θνησιμότητας και εφηβικής γονιμότητας (αντιπροσωπεύσεις της αναπαραγωγικής υγείας), σε όρους κοινοβουλευτικής αντιπροσώπευσης και εκπαιδευτικής (τουλάχιστον δευτεροβάθμιας) επίτευξης (αντιπροσωπεύσεις της ενδυνάμωσης) και σε όρους συμμετοχής του εργατικού δυναμικού (αντιπροσώπευση της αγοράς εργασίας).



Δείκτης Πολυδιάστατης Φτώχειας

-22-

- Ο Δείκτης Πολυδιάστατης Φτώχειας (ΔΠΦ) (Multidimensional Poverty Index – MPI) του ΟΗΕ αποτιμά τη στέρηση στην οποία υπόκειται μέρους του πληθυσμού, σε όρους διατροφής και παιδικής θνησιμότητας (αντιπροσωπεύσεις της υγείας), σε όρους χρόνων σχολικής εκπαίδευσης και εγγεγραμμένων παιδιών (αντιπροσωπεύσεις της εκπαίδευσης), και σε όρους πρόσβασης σε καύσιμη ύλη για μαγειρική χρήση, πρόσβασης σε τουαλέτα, πρόσβασης σε πόσιμο νερό, πρόσβασης σε ηλεκτρική ενέργεια, πρόσβασης σε στέγαση και ακίνητης περιουσίας (αντιπροσωπεύσεις του βιοτικού επιπέδου). Ένα άτομο θεωρείται ότι υποφέρει από πολυδιάστατη φτώχεια εφόσον υπόκειται σε στέρηση στο τουλάχιστον 30% των επιμέρους δεικτών (οι οποίοι έχουν διαφορετικές σταθμίσεις).



Η παρουσίαση συμπληρώνει και δεν υποκαθιστά τα προτεινόμενα συγγράμματα.

