

**ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Μέθοδοι Περιφερειακής Ανάλυσης (Ε΄ Εξάμηνο)
Εξεταστική Περίοδος Φεβρουαρίου-Μαρτίου 2024

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Θέμα 1^ο

Δίνονται οι τιμές των ακόλουθων μέτρων που αφορούν την διανομαρχιακή κατανομή της απασχόλησης (σε χιλιάδες) των Περιφερειών R_1 και R_2 .

R_1	$\bar{x}_1 = 5,4$	$M_1 = 11,5$	$CS_{R_1} = 0,28$	$\sigma_1 = 2,9$
R_2	$\bar{x}_2 = 10,8$	$M_2 = 9,6$	$CS_{R_2} = 0,17$	$\sigma_2 = 4,3$

Σε ποια από τις δύο Περιφέρειες είναι μεγαλύτερες οι Περιφερειακές Ανισότητες στην διανομαρχιακή κατανομή της απασχόλησης και γιατί;

Απάντηση:

Παρατηρείται ότι οι κατανομές απασχόλησης των δύο περιφερειών R_1 και R_2 χαρακτηρίζονται από διαφορετικό μέσο όρο (\bar{x}) και τυπική απόκλιση (σ). Συνεπώς, για τη σύγκριση των περιφερειακών ανισοτήτων πρέπει να υπολογιστεί ο Συντελεστής Μεταβλητότητας (CV) για καθεμιά από αυτές.

$$CV_{R_1} = \frac{\sigma}{\bar{x}} 100 = \frac{2,9}{5,4} 100 = 53,70\%$$

$$CV_{R_2} = \frac{\sigma}{\bar{x}} 100 = \frac{4,3}{10,8} 100 = 39,81\%$$

Από τους ως άνω υπολογισμούς προκύπτει ότι **μεγαλύτερες περιφερειακές ανισότητες στην διανομαρχιακή κατανομή της απασχόλησης παρουσιάζονται στην περιφέρεια R_1 .**

Θέμα 2^ο

Δίνονται: α) στοιχεία Απασχόλησης, Pr (σε χιλ.) στους τρεις τομείς παραγωγής και β) Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ), Yr (σε εκ. €) για τις περιφέρειες (R), της Χώρας (N), το έτος t.

Τομείς	P			Y
	I	II	III	
R₁	20	20	20	600
R₂	10	20	8	400
R₃	30	48	12	780

Ζητείται:

- α) Να προσδιορισθεί αν υπάρχει τομεακή ειδικευση στην περιφέρεια R₃.
 β) Να μετρηθούν οι περιφερειακές ανισότητες, όσον αφορά την ΑΠΑ (Yr) και τη Συνολική Απασχόληση (Pr) με την βοήθεια του Σταθμισμένου Συντελεστή Μεταβλητότητας.

Απάντηση:

α) Η τομεακή ειδικευση προκύπτει με τον υπολογισμό του συντελεστή συμμετοχής για τους τομείς δραστηριότητας της περιφέρειας, αφού πρώτα υπολογιστεί η συνολική απασχόληση κάθε περιφέρειας και η συνολική απασχόληση κάθε τομέα.

	I	II	III	ΣP
R₁	20	20	20	60
R₂	10	20	8	38
R₃	30	48	12	90
N	60	88	40	188

Τύπος Συντελεστή Συμμετοχής: $QL = \frac{A_{ir}}{A_r} \bigg/ \frac{A_{in}}{A_n}$ ή $QL = \frac{A_{ir}}{A_{in}} \bigg/ \frac{A_r}{A_n}$

πχ ο συντελεστής συμμετοχής για την R₁ στον πρωτογενή τομέα:

$$QL_{R_3} = \frac{A_{ir}}{A_r} \bigg/ \frac{A_{in}}{A_n} = \frac{30}{90} \bigg/ \frac{60}{188} = 1,04$$

Το σύνολο των αποτελεσμάτων:

	I	II	III
R₃	1,04	1,14	0,63

Η περιφέρεια εξειδικεύεται σε έναν τομέα όταν ο τομέας αυτός συμμετέχει στην απασχόληση της περιφέρειας περισσότερο απ' ότι συμμετέχει στην απασχόληση της χώρας N (σύμφωνα με τον πρώτο ως άνω τύπο, $A_{ir}/A_r > A_{in}/A_n$), ή όταν η περιφέρεια συμμετέχει στην απασχόληση του τομέα περισσότερο απ' ότι συμμετέχει στην απασχόληση της χώρας N (σύμφωνα με τον δεύτερο τύπο, $A_{ir}/A_{in} > A_r/A_n$). Συνεπώς εξειδίκευση σημειώνεται στις περιπτώσεις που ο συντελεστής ξεπερνάει τη μονάδα. **Η R₃ παρουσιάζει ειδικευση στον πρωτογενή και στον δευτερογενή τομέα παραγωγής (QL>1).**

β)

Τύπος Σταθμισμένου Συντελεστή Μεταβλητότητας:
$$WCV = \frac{\sqrt{\sum_r (y_r - \bar{y})^2 p_r}}{\bar{y}} 100$$

	Y (εκ.€)	P (χιλ.)	y_r	p_r	$y_r - \bar{y}$	$(y_r - \bar{y})^2$	$(y_r - \bar{y})^2 p_r$
R ₁	600	60	10,00	0,319	0,532	0,283	0,090
R ₂	400	38	10,53	0,202	1,058	1,120	0,226
R ₃	780	90	8,67	0,479	-0,801	0,642	0,307
N	1.780	188	9,47			Σ	0,624

Σημείωση: y_r σε χιλ. €

$$WCV = \frac{\sqrt{\sum_r (y_r - \bar{y})^2 P_r}}{\bar{y}} 100 = \frac{\sqrt{0,624}}{9,47} 100 = 8,34\%$$

Η κατά κεφαλήν Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) κάθε περιφέρειας σταθμισμένη με την αντίστοιχη απασχόληση, αποκλίνει από την μέση κκ ΑΠΑ (ισοκατανομή), κατά το 8,34% αυτής. Οι περιφερειακές ανισότητες χαρακτηρίζονται σχετικά μικρές, καθώς είναι μικρότερες του 10%.

Θέμα 3^ο

Δίνονται στοιχεία των συνιστωσών της Ανάλυσης Απόκλισης-Συμμετοχής που αφορούν την Περιφέρεια R και έχουν υπολογισθεί με δεδομένα απασχόλησης εκφρασμένα σε χιλιάδες κατά την περίοδο 0-t.

Συνιστώσα	Δευτερογενής Τομέας	Σύνολο Τομέων
Ομολογική	-3	-3
Διαφορική	+2	-2
Εθνική Συμμετοχή	-1	

Ζητείται:

α) Η ερμηνεία των παραπάνω τιμών.

β) Να υπολογιστεί η μεταβολή της Απασχόλησης του Δευτερογενούς την περίοδο 0-t.

Απάντηση:

α) Η επίδραση των επιμέρους συνιστωσών της Ανάλυσης Απόκλισης-Συμμετοχής στην Απασχόληση του Δευτερογενούς Τομέα της Περιφέρειας R ερμηνεύεται ως εξής:

ΟΣ= -3	<p>Το αρνητικό πρόσημο υποδεικνύει ότι η απασχόληση στον τομέα μεταβλήθηκε βραδύτερα από την συνολική απασχόληση. Δηλαδή ισχύει:</p> $\frac{A_{int}}{A_{in0}} < \frac{A_{nt}}{A_{n0}}$ <p>Συνεπώς, η απασχόληση στον Δευτερογενή Τομέα της Περιφέρειας μειώθηκε κατά 3.000 εργαζομένους λόγω της περιορισμένης δυναμικότητας του εν λόγω τομέα.</p>
ΔΣ= +2	<p>Το θετικό πρόσημο δείχνει ότι ο τομέας αναπτύχθηκε ταχύτερα στην Περιφέρεια, απ' ότι στη Χώρα. Δηλαδή ισχύει:</p> $\frac{A_{irt}}{A_{ir0}} > \frac{A_{int}}{A_{in0}}$ <p>Συνεπώς, η απασχόληση στον Δευτερογενή Τομέα της Περιφέρειας αυξήθηκε κατά 2.000 εργαζομένους λόγω των τοπικών πλεονεκτημάτων που χαρακτηρίζουν τον εν λόγω τομέα στην Περιφέρεια.</p>
ΕΣ = -1	<p>Το αρνητικό πρόσημο δείχνει ότι η Συνολική Εθνική Απασχόληση μειώθηκε. Συνεπώς, εάν η απασχόληση στον Δευτερογενή Τομέα της Περιφέρειας επηρεαζόταν μόνο από τον ρυθμό μεταβολής της εθνικής απασχόλησης, αυτή θα μειωνόταν κατά 1.000 εργαζομένους.</p>

Η επίδραση των επιμέρους συνιστωσών της Ανάλυσης Απόκλισης-Συμμετοχής στην Απασχόληση του Συνόλου των Τομέων της Περιφέρειας R ερμηνεύεται ως εξής:

$OS = -3$	<p>Το αρνητικό πρόσημο υποδεικνύει ότι στην Περιφέρεια επικρατούν φθίνοντες -μη δυναμικοί- κλάδοι, στους οποίους η απασχόληση μειώνεται ταχύτερα από την συνολική απασχόληση. Ως αποτέλεσμα του συγκεκριμένου μίγματος κλάδων, η συνολική απασχόληση στην Περιφέρεια περιορίστηκε κατά 3.000 εργαζομένους.</p>
$\Delta\Sigma = -2$	<p>Το αρνητικό πρόσημο δείχνει ότι η οικονομική δραστηριότητα περιορίστηκε ταχύτερα στην Περιφέρεια απ' ό,τι στη Χώρα, λόγω συνολικών τοπικών μειονεκτημάτων που αντιμετωπίζει η Περιφέρεια. Ως αποτέλεσμα των μειονεκτημάτων αυτών, η συνολική απασχόληση στην Περιφέρεια μειώθηκε κατά 2.000 εργαζομένους.</p>

β) Η ανάλυση Απόκλισης-Συμμετοχής βοηθάει στην διάκριση των αιτιών της μεταβολής ενός περιφερειακού μεγέθους, διακρίνοντας την μεταβολή σε επιμέρους συνιστώσες.

$$M_{ir} = E\Sigma_{ir} + OS_{ir} + \Delta\Sigma_{ir}$$

Συνεπώς, το άθροισμα των συνιστωσών δίνει την συνολική μεταβολή του περιφερειακού μεγέθους. Η μεταβολή της Απασχόλησης του Δευτερογενούς την περίοδο 0-t ισούται με:

$$M_{IRR} = -1 - 3 + 2 = -2$$

Το αποτέλεσμα δείχνει **μείωση της απασχόλησης στον Δευτερογενή τομέα της Περιφέρειας κατά 2.000 εργαζομένους.**