



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



Δημογραφία

Ενότητα 14: Γεωγραφική Κινητικότητα - Μετανάστευση

Βύρων Κοτζαμάνης

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας &
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ορισμοί (1)

Μετανάστευση: Η μετακίνηση ενός ατόμου ή μιας ομάδας ατόμων από μια χωρική ενότητα σε μια άλλη με ταυτόχρονη αλλαγή της μόνιμης δημιουργία μεταναστευτικών ρευμάτων ή μεταναστευτικών ροών που εκφράζουν ένα συνολικό αριθμό πληθυσμιακών κινήσεων από έναν τόπο προέλευσης (αναχώρησης) σε έναν τόπο προορισμού(άφιξης), ο οποίος αποτελεί και τη νέα περιοχή εγκατάστασης. Όταν ο τόπος προέλευσης και προορισμού βρίσκονται γεωγραφικά στην ίδια χώρα, η πληθυσμιακή αυτή μετακίνηση καλείται εσωτερική μετανάστευση. Όταν οι τόποι προέλευσης και προορισμού βρίσκονται σε διαφορετικές χώρες, η πληθυσμιακή μετακίνηση καλείται εξωτερική ή διεθνής μετανάστευση.

Ορισμοί (2)

- **Καθαρή μετανάστευση** Ισοζύγιο εξόδων και εισόδων σε μια χωρική ενότητα στη διάρκεια ενός έτους ή μιας περιόδου.
- **Φαινόμενη μετανάστευση** Έμμεση εκτίμηση της καθαρής μετανάστευσης όταν δε διαθέτουμε δεδομένα για τις εισόδους και τις εξόδους τα οποία θα επέτρεπαν την άμεση μέτρησή της. Η φαινόμενη μετανάστευση δίδεται από τον κάτωθι τύπο:
 - $(P_{x+a} - P_x) - (Γ_{εν.} - Θ_{αν.})$ όπου:
 - P_x ο πληθυσμός το έτος εκκίνησης x ,
 - P_{x+a} ο πληθυσμός στο έτος κατάληξης (μετά από $x + a$ έτη),
 - $Γ_{εν.}$, $Θ_{αν.}$, $Εισ.$ και $Εξοδ.$ οι γεννήσεις, οι θάνατοι, οι είσοδοι και έξοδοι αντιστοίχως στη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου
- **Μεταναστευτικό ισοζύγιο** Η αλγεβρική διαφορά (ισοζύγιο) μεταξύ των μεταναστευτικών εισροών και εκροών μιας γεωγραφικής ενότητας κατά τη διάρκεια ενός ή περισσότερων ημερολογιακών ετών.

Μεταναστευτικές κινήσεις (1)

Στη μεταπολεμική περίοδο, τα μεταναστευτικά ρεύματα τόσο προς το εξωτερικό όσο και στο εσωτερικό (εσωτερική μετανάστευση) έθιξαν εκατομμύρια ατόμων στον πλανήτη μας. Η Ελλάδα ήταν μια από τις χώρες που γνώρισε έντονες μεταναστευτικές κινήσεις ως αποτέλεσμα και συνέπεια οικονομικών και κοινωνικών ανισοτήτων. Φυσικά, εκτός των άμεσων και έμμεσων δημογραφικών επιπτώσεων οι κοινωνικές και οικονομικές συνέπειες υπήρξαν σημαντικότερες: οι γεωγραφικές αυτές μετακινήσεις συνοδεύτηκαν από σημαντικές κοινωνικές ανακατατάξεις, στο βαθμό που συνδέθηκαν με άρδην αλλαγή της οικονομικής θέσης των μεταναστών.

Η Ελλάδα μεταβάλλεται και αυτή προοδευτικά –όπως και άλλες χώρες της νοτίου Ευρώπης– από χώρα εξόδου σε χώρα εισόδου, γεγονός που το επιβεβαιώνουν και τα δεδομένα των τελευταίων απογραφών: οι απογραφέντες αλλοδαποί (άτομα με ξένη υπηκοότητα) στην απογραφή του 1981 ανέρχονται σε 180.000 άτομα (εκ των οποίων 65% από τις πλέον ανεπτυγμένες χώρες, και ειδικότερα 34% από τις χώρες της ΕΟΚ, 11% από την Κυπριακή Δημοκρατία, 14% από τις ΗΠΑ και 6,5% από την Αυστραλία και τον Καναδά) αποτελώντας λιγότερο από το 2% του συνολικού πληθυσμού.

Μεταναστευτικές κινήσεις (2)

Μια δεκαετία αργότερα, στην απογραφή του 1991, ο πληθυσμός τους δεν μεταβάλλεται σημαντικά, αν και οι προερχόμενοι από τις πλέον ανεπτυγμένες χώρες αποτελούν λιγότερο από το 50% του συνόλου των μεταναστών. Στην τελευταία απογραφή όμως ο αριθμός των αλλοδαπών υπερ-τετραπλασιάζεται, καθώς καταγράφονται πλέον 762.000 άτομα μη έχοντα την ελληνική υπηκοότητα (7% του πληθυσμού της χώρας μας ο οποίος εγγίζει πλέον τα 11 εκ.). Η κατανομή τους, ανά χώρα προέλευσης, διαφέρει ριζικά αυτής του 1981, στο βαθμό που το 75% προέρχεται από 8 πρώην σοσιαλιστικές χώρες και το 9% από το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γερμανία, την Κύπρο και τις ΗΠΑ-Αυστραλία. 54 στους 100 εργάζονται και το 59% δηλώνει διάρκεια παραμονής στη χώρα μας μικρότερη των 5 ετών.

Μεταναστευτικές κινήσεις (3)

Είναι προφανές ότι η πρόσφατη σχετικά μεταστροφή των μεταναστευτικών ρευμάτων στη χώρα μας είχε άμεσες συνέπειες και στις δημογραφικές μας εξελίξεις. Η μαζική είσοδος νέων κυρίως ατόμων σε αναζήτηση εργασίας συνέτεινε εκτός των άλλων στη μικρή επιβράδυνση της γήρανσης του πληθυσμού της Ελλάδας, στην αύξηση της γεννητικότητας και της γονιμότητας και στην τόνωση της δημογραφικής δυναμικότητάς του, καθώς η αύξηση του πληθυσμού μας ανάμεσα στο 1991 και το 2007 αποδίδεται σχεδόν αποκλειστικά στην αύξηση του αριθμού των αλλοδαπών. Η μαζική μετανάστευση, στη μετά το 1990 περίοδο, εκ των πραγμάτων αποτελεί μια από τις κύριες προκλήσεις για την ελληνική κοινωνία (που τείνει να γίνει πολυπολιτισμική), αναδεικνυόμενη ως καθοριστικός παράγοντας των συντελούμενων και επερχόμενων δημογραφικών, οικονομικών και κοινωνικών αναδιαρθρώσεων. Έτσι, η ανθρωπογεωγραφία των αλλοδαπών παρουσιάζει όλο και μεγαλύτερο ενδιαφέρον και επιβάλλει, εκτός των άλλων, την αποτύπωση σε όλα τα επίπεδα του πλήθους, του ειδικού βάρους, της σύνθεσης και των χαρακτηριστικών τους (δημογραφικών, οικονομικών, κοινωνικών, πολιτισμικών), στο βαθμό που ισόποσα «μεγέθη» έχουν ή αποκτούν διαφορετικό ειδικό βάρος και συχνότατα διαφοροποιούνται «ποιοτικά». Ταυτόχρονα όμως, όλο και εντονότερο ενδιαφέρον θα παρουσιάζει στο μέλλον η αδύνατη προς το παρόν -λόγω της έλλειψης χρονολογικών σειρών και του προσφάτου χαρακτήρα της μετανάστευσης- διαχρονική εξέταση των μεταβολών στο χώρο, στο βαθμό που τα συμπεράσματά της θα δώσουν σαφείς ενδείξεις για τις τάσεις και τις προοπτικές των εμπλεκόμενων ένθεν και ένθεν πλευρών.

Πίνακας μετανάστευσης (1)

Η κινητικότητα, το τελευταίο δημογραφικό φαινόμενο που θα εξετάσουμε, χαρακτηρίζεται από μια ιδιομορφία: αφορά “συμβάντα” στη διάρκεια του χρόνου, όπου υπεισέρχεται υποχρεωτικά και μια νέα διάσταση ο χώρος. Όπως και για τις δύο άλλες δημογραφικές συνιστώσες, για τη μελέτη της κινητικότητας - μετανάστευσης, δημιουργούμε έναν πίνακα. Και εδώ όμως υπάρχουν ιδιομορφίες: ο πίνακας είναι δυνατόν να συνταχθεί μόνο για τη μελέτη των “εξόδων” (emigration), ενώ αντίθετα για τη μελέτη των “εισόδων” (immigration) είναι αδύνατη η δημιουργία του στο βαθμό που το φαινόμενο είναι “εξωγενές” για την πληθυσμιακή υπό μελέτη ενότητα.

Θα περιοριστούμε, επομένως, στην παρουσίαση του πίνακα μετανάστευσης μιας γενεάς 100.000 γυναικών και τον υπολογισμό των πιθανοτήτων μετανάστευσης (εξόδου) κατά ηλικία ($_{5}ex$), λαμβάνοντας υπόψη -αναγκαστικά πλέον- τη θνησιμότητα που υπεισέρχεται “παρείσακτα” στη μελέτη της γεωγραφικής κινητικότητας των μελών της (έχοντας δηλ. ως δεδομένο ότι τα άτομα της γενεάς αυτής εκτός του “κινδύνου” της μετανάστευσης υπόκεινται και σε αυτόν του θανάτου).

Πίνακας μετανάστευσης (2)

Στο παράδειγμα που παραθέτουμε (Πίνακας 12 και Σχήμα 30) θα ακολουθήσουμε την πορεία της γενεάς αυτής βήμα-βήμα, από το σημείο εκκίνησής της (γέννηση) μέχρι και τη συμπλήρωση του 85ου έτους ηλικίας των μελών της και θα υπολογίσουμε τις πιθανότητες μετανάστευσής τους λαμβάνοντας υπόψη κατά τον υπολογισμό τους και τη θνησιμότητα των γυναικών αυτών (δεχόμενοι ότι, στα εξεταζόμενα διαστήματα, οι θανόντες κατανέμονται ισομερώς).

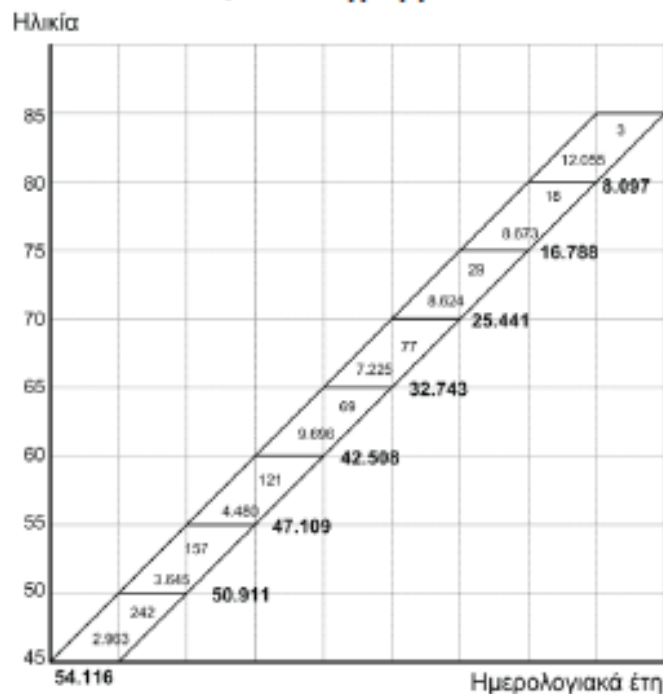
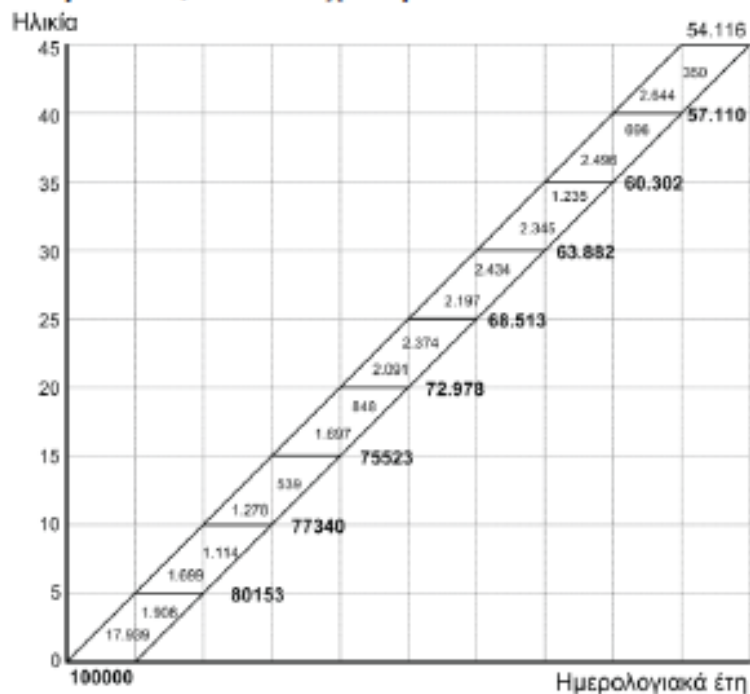
Πίνακας 12: Μεταναστεύσεις ($E_{x,x+5}$), θάνατοι ($D_{x,x+5}$) γυναικών ανά πενταετείς ηλικιακές ομάδες και άτομα (P_x) που απέφυγαν τον «κίνδυνο» του θανάτου και της μετανάστευσης ανάμεσα στις ακριβείς ηλικίες x και $x+5$ σε μια γενεά 100.000 γυναικών (πραγματικά δεδομένα).

Ηλικία x	P_x	$D_{(x,x+5)}$	$E_{(x,x+5)}$
0-4	100000	17939	1908
5-9	80153	1699	1114
10-14	77340	1278	539
15-19	75523	1697	848
20-24	72978	2091	2374
25-29	68513	2197	2434
30-34	63882	2345	1235
35-39	60302	2496	696
40-44	57110	2644	350
45-49	54116	2963	242
50-54	50911	3645	157
55-59	47109	4480	121
60-64	42508	9696	69
65-69	32743	7225	77
70-74	25441	8624	29
75-79	16788	8673	18
80-84	8097	12055	3

Πίνακας μετανάστευσης (2)

Στο παράδειγμα που παραθέτουμε (Πίνακας 12 και Σχήμα 30) θα ακολουθήσουμε την πορεία της γενεάς αυτής βήμα-βήμα, από το σημείο εκκίνησής της (γέννηση) μέχρι και τη συμπλήρωση του 85ου έτους ηλικίας των μελών της και θα υπολογίσουμε τις πιθανότητες μετανάστευσής τους λαμβάνοντας υπόψη κατά τον υπολογισμό τους και τη θνησιμότητα των γυναικών αυτών (δεχόμενοι ότι, στα εξεταζόμενα διαστήματα, οι θανόντες κατανέμονται ισομερώς).

Σχήμα 30: Θάνατοι και μεταναστεύσεις γυναικών στη διάρκεια διαδοχικών πενταετών περιόδων και γυναίκες που δεν έχουν μεταναστεύσει στο τέλος κάθε πενταετίας στο διάγραμμα του Lexis



Πίνακας μετανάστευσης (3)

Τότε οι πιθανότητες μετανάστευσης υπολογίζονται ως ${}_5e_x = \frac{E_{(x,x+5)}}{P_x - (D_{(x,x+5)}/2)}$

Έτσι, στο παράδειγμά μας, η πιθανότητα μετανάστευσης ανάμεσα στις επετείους 0 και 5 είναι:

$${}_5e_0 = \frac{1908}{100000 - 17939/2} = 0,02096$$

ενώ για τα άτομα από 5 έως 10 ετών είναι:

$${}_5e_5 = \frac{1114}{80153 - 1699/2} = 0,014047 \quad \text{κ.ο.κ}$$

Ο πίνακας μετανάστευσης που θα δημιουργήσουμε εν συνεχεία (*Πίνακας 13*) με βάση τις ήδη υπολογισθείσες πιθανότητες (πίνακας που θα δημιουργηθεί κατ' αναλογία με τον πίνακα επιβίωσης, αν θεωρήσουμε τις εξόδους των μεταναστών αντίστοιχες με τους θανάτους) θα περιέχει:

- Τις πιθανότητες μετανάστευσης (εξόδου) από τη χωρική ενότητα (${}_5e_x$)
- Τις πιθανότητες παραμονής στη χωρική ενότητα ($1 - {}_5e_x$)
- Τους μετανάστες της υπό εξέταση γενεάς στις διαδοχικές χρονικές επετείους του πίνακα (υπολογίζονται με τον ίδιο τρόπο που υπολογίζονται οι θάνατοι d_x σε έναν πίνακα επιβίωσης)
- Τους παραμένοντες στην αρχή της κάθε ηλικίας του πίνακα (S_x)

Πίνακας μετανάστευσης (4)

Πίνακας 13: Πίνακας μετανάστευσης μιας γενεάς με μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση 50 έτη

Ηλικία	Πιθανότητα μετανάστευσης	Πιθανότητα μη μετανάστευσης	Παραμένοντες στη χωρική ενότητα στην αρχή της κάθε ηλικίας	Μετανάστες από τη χωρική ενότητα (έξοδοι) του πίνακα
	${}_s e_x$	$1-{}_s e_x$	S_x	$E_{(x,t+s)}$
0	0,020960	0,979040	100000	2096
5	0,014047	0,985953	97904	1375
10	0,007027	0,992973	96529	678
15	0,011356	0,988644	95850	1088
20	0,033003	0,966997	94762	3127
25	0,036105	0,963895	91634	3308
30	0,019694	0,980306	88326	1739
...				
70	0,001373	0,998627	83764	115
75	0,001446	0,998554	83649	121
80	0,001450	0,998550	83528	121
85				

Πηγή: H. Gerard., G.Wunch (1973)

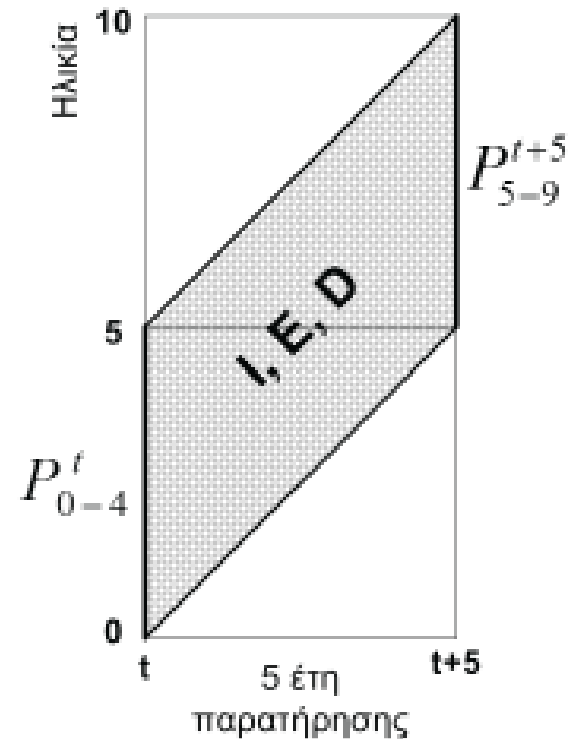
Πίνακας μετανάστευσης (5)

Τέλος, υπενθυμίζουμε ότι τα μεταναστευτικά ρεύματα επιδρούν άμεσα ή έμμεσα στη δομή των πληθυσμών "υποδοχής" ή "καταγωγής" καθώς και στις συνιστώσες της δημογραφικής κίνησης. Έτσι, π.χ. αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνον εισόδους, αν P_{0-4}^t είναι ο απογραφείς πληθυσμός σε μια στιγμή t στην πενταετή ηλικιακή ομάδα 0-4 έτη και I ο αριθμός των εισόδων σε αυτή την ηλικιακή ομάδα στη διάρκεια των 5 ετών που έπονται της απογραφής ($t+5$), η προκαλούμενη από τη μετανάστευση (δηλ. από τις εισόδους) αύξηση του πληθυσμού της ηλικιακής αυτής ομάδας θα είναι $P_{0-4}^{t+5} + I$. Αντίστοιχα, αν στην ίδια χρονική περίοδο έχουμε και θανάτους (D) και εξόδους (E), τότε ο εναπομένοντων ζων πληθυσμός στο χρόνο $t+5$ (βλ. και Σχήμα 31) θα είναι $P_{5-9}^{t+5} = P_{0-4}^t - E + I - D$ όπου, όταν το Μεταναστευτικό ισοζύγιο ($I - E$) είναι θετικό οι εισόδοι υπερκαλύπτουν τις εξόδους και όταν είναι αρνητικό οι έξοδοι υπερκαλύπτουν τις εισόδους. Είναι προφανές ότι ακόμη και αν το Μεταναστευτικό ισοζύγιο λαμβάνει χαμηλές τιμές, επειδή προκύπτει από τη διαφορά εισόδων-εξόδων, είναι δυνατόν να υποκρύπτονται σημαντικές μεταναστευτικές κινήσεις εκατέρωθεν.

Ως εκ τούτου, η καθαρή μετανάστευση (MN) στη δεδομένη περίοδο θα προκύπτει ως

$$P_{5-9}^{t+5} - P_{0-4}^t - D$$

Σχήμα 31: Διάγραμμα του Lexis.



**Η ανάλυση των μεταναστευτικών
ροών βάσει μήτρας εισροών και
εκροών**

Εσωτερική Μετανάστευση

Το παράδειγμα της Αλβανίας 1989-2001

Πηγή: Αγοραστάκης Μ. (2015). Η ανασυγκρότηση του πληθυσμιακού χάρτη στα δυτικά βαλκάνια: Κρίσεις και Μετακινήσεις πληθυσμού την περίοδο 1991-2001. Η περίπτωση της Αλβανίας, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πολυτεχνική Σχολή, ΤΜΧΠΠΑ, Βόλος.

Δεδομένα & Υποθέσεις

Απογραφή Πληθυσμού 2001

Μικρο-δεδομένα απογραφής 2001
δηλ. 3.069.275 ατομικές εγγραφές,

Διοικητική διαίρεση: 12 Prefectures
(≈ Περιφέρειες), 36 Districts (≈
Νομοί), 65 Municipalities (≈ Κ.Δ.), 374
communes (≈ Δ.Δ.), 3.051 villages (≈
Οικισμοί)

Υπόθεση

Μία και μόνο μίας μετακίνηση μεταξύ
1989 & 2001

Αριθμός μετακινούμενων είναι ίσος
με τον αριθμό μετακινήσεων

INSTAT
Census 2001

Individual questionnaire **IQ**

District (ID_DISTRICT) Comm/Munic (ID_COMUNE)
Town/Village (ID_VILLAGE) EA (ID_EA) Building (ID_BUILDING)
> DWELL_A Household number (ID_HOUSEHOLD)

3. Place of birth (PLACE_OF_BIRTH)
In Albania 1
District/Village (ID_DISTRICT_BIRTH ID_VILLAGE_BIRTH)
Abroad 2
Country (ID_COUNTRY_BIRTH)

4. Where were you residing on 1 April 1989 (RESIDING_89) (Only for persons born before 1 April 1989)
In Albania 1
District/Village (ID_DISTRICT_RES89 ID_VILLAGE_RES89)
Abroad 2
Country (ID_COUNTRY_RES89)

5. Where were you residing on 1 April 2000 (RESIDING_00) (only for persons born before 1 April 2000)
In Albania 1
District/Village (ID_DISTRICT_RES00 ID_VILLAGE_RES00)
Abroad 2
Country (ID_COUNTRY_RES00)

6. Place of presence at census moment (PRESENCE)
At the same place where you reside 1
Elsewhere in Albania 2
District/Village (ID_DISTRICT_PRES ID_VILLAGE_PRES)
Abroad 3
Country (ID_COUNTRY_PRES)
If in another place or abroad, the reason for your absence: (ABSENCE_REASON)
Studies 1
Work 2
In an institutional household 3
Other/Not known 4

7. What is your marital status? (MARITAL_STATUS)
Single 1
Married 2
Widowed 3
Divorced 4
Month and year of last marriage MARRIAGE_DATE
MARRIAGE_MONTH

Questions 8-10 only for persons 6 years and above
8. Do you know how to write and read? (WRITE)
Yes 1
No 2

9. How many year of school have you successfully completed? (SCHOOL_YEAR)

10. What is the highest diploma obtained? (SCHOOL_LEVEL)
No diploma 1
4 years school (elementary) 2
8 years school (lower secondary) 3
Upper secondary - Vocational (2 years) 4
Upper secondary General (4 years) 5
Upper secondary Technical (4 years) 6
University 7
Post-University 8
If you have a university degree, specify it _____
DIPLOMA_COD

11. Number of children
How many children have you born? (including those no longer living) (CHILDREN)
How many of them are still alive? (CHILDREN_ALIVE)

Πίνακας διπλή εισόδου «Προέλευσης – Προορισμού» (1)

Table 1: Origin – Destination Matrix of Internal Migration

ID DISTRICT	OUTFLOW																																				Group 2b	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1	92088	5	3	33	13	1856	391	2191	71	551	0	166	11	165	23	2326	12	11	51	36	1146	7	338	70	18	45	96	105	4	303	810	445	90	3506	304	115	16380	
2	17446	6	409	1255	135	110	3	2	1	36	0	11	214	7	5	119	70	28	140	1	1	120	10	29	1	7	0	9	3	33	4	3896	4	22	6729			
3	14	8038	5	9	34	10	37	0	84	0	2	1	3	2	1	1	0	1	3	12	1	0	4	5												37	867	
4	1	4	26142	6	213	101	11	1	5	0	17	34	999	6	5	1	3	3	13	34	0	1	1	0													40	2308
5	23	1353	9	22	48704	5831	358	213	8	12	3	306	5	17	725	7	126	492	177	266	536	2	2	156	36												41	30770
6	19	3	3	22	97757	9	47	4	19	0	277	0	56	149	5	4	80	14	8	88	5	19	15	6	17	6	21	1	17	3	56	3	2615	6	61	3740		
7	159	7	7	50	11786	157001	28	308	51	0	285	18	268	15	282	8	24	17	235	1107	4	17	5	5	453	24	108	1	49	3	57	20	3615	5	386	9121		
8	896	7	16	23	7	587	308	139647	28	88	7	82	9	131	14	149	8	32	15	8	832	2	6197	26	5	9	23	76	2	132	23	19	105	3399	3	1578	14741	
9	184	5	0	31	3	1588	1865	25676	4	2	49	6	590	11	114	0	9	5	27	1364	0	8	2	0	9	0	78	0	32	11	8	1	2871	0	302	9507		
10	20	1	69	9	0	97	18	58	5	40326	6	8	59	1	6	1	4	6	2	24	0	10	0	2	3	39	1	0	344	4	6	56	773	0	85	1717		
11	2	0	0	1	0	534	1	17	0	7	13073	0	5	11	0	388	29	21	2	51	2	2	3	2	0	0	0	17	0	0	54	0	2187	62	4	3419		
12	21	1	0	4	2	2222	148	75	3	3	53967	33	24	16	39	11	7	13	365	0	6	9	4	178	0	4	1	8	20	7	5	1654	0	68	4960			
13	7	0	5	44	4	390	205	70	6	26	0	41	13034	108	3	17	3	6	5	19	36	4	0	2	2	0	135	74	1	31	2	5	3	2327	0	94	4597	
14	148	0	2	496	3	2419	770	340	45	25	0	67	10702	69	2	31	17	69	349	2	11	6	8	9	17	1365	4	101	35	13	12	8488	0	925	16146			
15	13	8	0	15	9	543	14	27	1	2	1	23	3	90	42717	5	725	53	8	32	2	2	11	16	0	0	17	6	13	1	56	5	2411	2	13	4136		
16	671	1	1	2	0	194	83	120	12	4	0	31	0	19	19	23387	25	9	2	203	1	12	2	0	4	4	2	2	10	10	4	5	734	0	145	2363		
17	18	11	1	0	249	4287	45	161	5	10	156	430	6	43	301	13	43461	1	126	7	853	2	9	7	27	3	1	13	118	39	0	155	5	19358	13	105	26689	
18	11	10	0	28	17	430	47	32	0	9	2	19	1	52	439	1	53	32337	1	6	36	10	6	56	103	7	4	8	13	23	2	115	10	1784	4	36	3641	
19	11	11	1	14	7	191	32	47	1	4	0	8	2	15	64	5	17	44	41664	1	300	32	1	37	232	0	2	7	58	36	6	524	2	1056	2	43	3264	
20	26	21	9	77	7	1834	1555	352	30	9	2	975	3	336	47	9	2	68	27	51138	1	0	1	4	2	88	1	577	4	25	1	18	7	2369	5	188	10332	
21	479	6	3	27	5	1275	508	885	37	30	8	553	10	103	22	137	9	17	50	87	95834	2	18	9	1	262	17	38	4	33	16	33	13	2811	1	277	7786	
22	1	4	1	4	0	5	0	12	0	0	0	0	0	6	1	1	19	161	9	212	26377	0	452	110	0	0	0	1	1	2	1148	1	119	1	5	2296		
23	138	0	3	2	1	129	14	2705	2	20	0	6	0	6	3	25	2	1	15	6	2	21893	0	2	7	5	0	90	1	0	125	625	0	412	4458			
24	7	1043	0	8	60	2412	74	50	6	6	0	49	1	18	487	2	2	838	210	29	40	5	9	43286	1	2	1	5	2	1	1	1	14236					
25	7	18	0	12	19	1745	20	217	4	3	0	13	0	10	486	13	5	2811	2906	6	46	1	1	179	26557	0	2	11	0	0	0	0	0	11675				
26	15	3	1	2	0	377	933	19	2	3	0	364	0	7	1	2	0	7	10	54	402	0	1	24	22268	0	10	0	0	0	0	0	0	2841				
27	104	0	73	8	0	1109	79	193	4	210	0	56	207	296	7	56	0	6	1	6	126	0	15	0	10	19558	2	250	99	12	249	3420	0	326	6992			
28	26	4	39	86	0	606	553	102	24	10	0	157	28	1428	15	4	1	15	6	304	541	0	0	0	29	50526	0	20	2	8	1	1974	1	128	6121			
29	11	14	0	1	5	1907	19	219	0	4	19	16	0	24	299	7	64	1026	2519	2	129	12	5	22	252	0	174	44	24310	0	1406	0	5997	92	33	14222		
30	26	2	199	6	3	77	16	40	0	65	0	18	1	33	9	0	10	3	3	3	15	0	9	1	0	31	18	5	2	23669	0	25	13	511	0	89	1249	
31	848	1	13	7	2	2106	176	629	86	65	0	87	44	708	13	287	0	27	22	10	1021	0	22	0	0	5	192	38	0	208	22275	0	20	4191	0	663	11557	
32	21	9	5	23	10	349	37	76	1	8	6	26	0	63	87	2	11	211	1338	4	45	681	4	25	33	5	2	17	132	1	2	135144	0	2686	27	125	6091	
33	222	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
34	54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
35	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
36	116	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Group 1	92088	27445	8038	26142	58704	97757	157001	139647	25676	40826	13073	53967	13034	107072	42717	23387	43451	32337	41664	51138	95834	26377	21893	43286	26557	22258	19558	50526	24310	23659	22275	135144	23910	272605	19741	103027		
Group 2a	4342	2576	676	1116	908	41151	8829	12027	722	2215	268	4412	681	6868	4083	3684	872	7504	8707	1386	12213	813	7306	1319	1092	1250	940	3027	717	4046	1120	5635	896	132716	593	7		
Group 3	2305	730	70	565	1668	1322	2889	2074	321	561	53	91	122	1357	237	555	160	403	910	1165	2786	249	1068	669	306	768	231	795	131	362	240	1266	453	4058	34	2575		
Group 4	28631	12146	1851	6702	24233	41016	52234	45044	8993	10884	6247	1956																										

Πίνακας διπλή εισόδου «Προέλευσης – Προορισμού» (2)

Group 1: Αριθμός ατόμων που διέμεναν στο ίδιο District το 1989 και το 2001 («Σταθεροί»/μη μετακινούμενοι - **Διαγώνιος**)

Group 2a: Αριθμός ατόμων που διέμεναν σε District X το 2001, αλλά δε διέμεναν εκεί το 1989 (Εσωτερική μετανάστευση/Είσοδοι ή Εισροές-**Στήλες**)

Group 2b: Αριθμός ατόμων που διέμεναν σε District X το 1989, αλλά δε διέμεναν εκεί το 2001 (Εσωτερική μετανάστευση/Εξοδοι ή Εκροές-**Γραμμές**)

Group 3: Αριθμός ατόμων που ήταν στο εξωτερικό το 1989 ή/και το 2001.

Group 4: Αριθμός ατόμων ηλικίας < 12 ετών το 2001.

Group 5: Μη δηλώσαντες και λοιποί.

* Οι παραπάνω ομάδες αφορούν τους επιβιώσαντες της περιόδου 1989-2001

Δείκτες (1)

Σε αντίθεση με τους δείκτες μέτρησης των λοιπών φαινομένων, οι δείκτες της μετανάστευσης παρουσιάζουν **ιδιαιτερότητες**.

Το ζήτημα του κατάλληλου **παρανομαστή** στους δείκτες μετανάστευσης έχει συζητηθεί εκτενώς στη βιβλιογραφία βλ. Thomlinson (1962), Hamilton (1965 & 1966), Shryock et al. (1976), Courgeau (1976 & 1988) και τελικά είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με τα δεδομένα που διαθέτουμε.

Δείκτες (2)

Μπορούμε να διακρίνουμε:

- **Αδρός δείκτης Μετανάστευσης:**
[Έξοδοι (εκροές) ή Είσοδοι (εισροές)] / [Πληθυσμό στη μέση του έτους ή περιόδου]
- **Αδρός δείκτης Καθαρής Μετανάστευσης:**
[Είσοδοι (εισροές)- Έξοδοι (εκροές)] / [Πληθυσμό στη μέση του έτους ή περιόδου]
- **Αδρός δείκτης Μεταναστευτικής Αποτελεσματικότητας:**
[Είσοδοι (εισροές)- Έξοδοι (εκροές)] / [Είσοδοι (εισροές) + Έξοδοι (εκροές)]

Ωστόσο ανάλογα με τα δεδομένα που διαθέτουμε οι δείκτες της εσωτερικής μετανάστευσης διαφοροποιούνται.

Δείκτες (3)

Στο παράδειγμά μας μπορούμε να διακρίνουμε για κάθε μία από τις χωρικές ενότητες:

- **Δείκτης Εισροών:**

Είσοδοι (εισροές)] / [Πληθυσμός στο τέλος της περιόδου ή κατά την τελευταία απογραφή]

- **Δείκτης Εκροών:**

Έξοδοι (εκροές)] / [Πληθυσμός στην αρχή της περιόδου/έτους]

Ωστόσο ανάλογα με τα δεδομένα που διαθέτουμε οι δείκτες της εσωτερικής μετανάστευσης διαφοροποιούνται.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



Τέλος Ενότητας

