

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΤ΄

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ



Μάθημα: Μέθοδοι Περιφερειακής Ανάλυσης

Διάλεξη 3: Βασικά εργαλεία
αποτίμησης περιφερειακών μεγεθών

Διδάσκων: Γουρζής Κωνσταντίνος

Περιεχόμενα διάλεξης

- Επισκόπηση εργαλείων και τεχνικών που θα διδαχτούν στη διάρκεια του εξαμήνου
- Βασικά εργαλεία περιφερειακής ανάλυσης

Βασικά εργαλεία περιφερειακής ανάλυσης

- Απόλυτα μεγέθη
- Μεγέθη σταθμισμένα με τον πληθυσμό
- Μερίδια
- Μεταβολές

Μέτρα διασποράς

- **Εύρος τιμών**

Η διαφορά μεταξύ ανώτατης και κατώτατης τιμής σε ένα σύνολο παρατηρήσεων.

- **Λόγος ακραίων τιμών**

Σύγκριση μεταξύ ανώτατης και κατώτατης τιμής σε ένα εύρος παρατηρήσεων.

- **Τυπική απόκλιση (σ) και διακύμανση (σ^2)**

Πόσο αποκλίνει κατά μέσο όρο από την μέση τιμή όλων των χωρικών ενοτήτων η τιμή κάθε χωρικής ενότητας.

- **Απλός και σταθμισμένος συντελεστής μεταβλητότητας (CV και CV_w)**

Πόσο αποκλίνει κατά μέσο όρο από την μέση τιμή όλων των χωρικών ενοτήτων η τιμή κάθε χωρικής ενότητας ως προς τη μέση τιμή.

Μέτρα συγκέντρωσης/ ανισοτήτων

- **Συντελεστής Gini-Hirschman**

Υποδεικνύει εάν ένα υπό εξέταση χαρακτηριστικό συγκεντρώνεται ισόποσα σε όλες τις περιφέρειες ή όχι.

- **Συντελεστής συγκέντρωσης R**

Υποδεικνύει εάν ένα υπό εξέταση χαρακτηριστικό συγκεντρώνεται ισόποσα σε όλες τις περιφέρειες ή όχι, σταθμισμένο με τον πληθυσμό κάθε περιφέρειας.

- **Καμπύλη Lorenz**

Αποτυπώνει ως γραφική παράσταση το εάν ένα υπό εξέταση χαρακτηριστικό συγκεντρώνεται ισόποσα σε όλες τις περιφέρειες ή όχι. Χρησιμοποιείται και για να αποτυπώσει τις εσωτερικές ανισότητες μέσα σε μια περιφέρεια/χωρική ενότητα (το εάν το υπό εξέταση χαρακτηριστικό συγκεντρώνεται σε λίγα ή πολλά «χέρια»)

Δείκτες εξειδίκευσης


- **Δείκτης Τοπικής Συγκέντρωσης (Location Quotient)**

Δείχνει τη συγκέντρωση ενός υπό εξέταση χαρακτηριστικού σε μια περιφέρεια σε σχέση με τη συγκέντρωση του ίδιου χαρακτηριστικού στη χώρα (π.χ. μερίδιο αγροτών στο σύνολο των εργαζομένων στην Κεντρική Μακεδονία ως προς το μερίδιο των αγροτών στο σύνολο των εργαζομένων στη χώρα)

- **Ανάλυση απόκλισης-συμμετοχής**

Σπάει τη μεταβολή ενός υπό εξέταση χαρακτηριστικού σχετιζόμενου με την οικονομία ή την απασχόληση (π.χ. συνολική απασχόληση, ΑΕΠ) σε 3 συνιστώσες:

1. το πώς θα είχε μεταβληθεί εάν ακολουθούσε συνολικά τις εθνικές τάσεις (δηλαδή την εθνική μεταβολή),
2. το πώς θα είχε μεταβληθεί εάν ο κάθε επί μέρους κλάδος ακολουθούσε τις αντίστοιχες εθνικές του τάσεις (δηλαδή μια μεταβολή βάσει της δυναμικότητας της τοπικής οικονομίας),
3. και τη διαφορά της πραγματικής του μεταβολής και των προηγούμενων δύο (δηλαδή μια μεταβολή που αποδίδεται σε τοπικά, άυλα χαρακτηριστικά)



Βασικά εργαλεία περιφερειακής ανάλυσης

Παραδείγματα

- Απόλυτα μεγέθη
- μεγέθη σταθμισμένα με τον πληθυσμό
- Μερίδια
- Μεταβολές

Χρήση

Δείχνουν με άμεσο και απλό τρόπο το υπό μελέτη φαινόμενο σε περιφερειακό επίπεδο

- Εξυπηρετούν διαφορετικούς σκοπούς και πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή

Απόλυτα μεγέθη

Τι είναι?

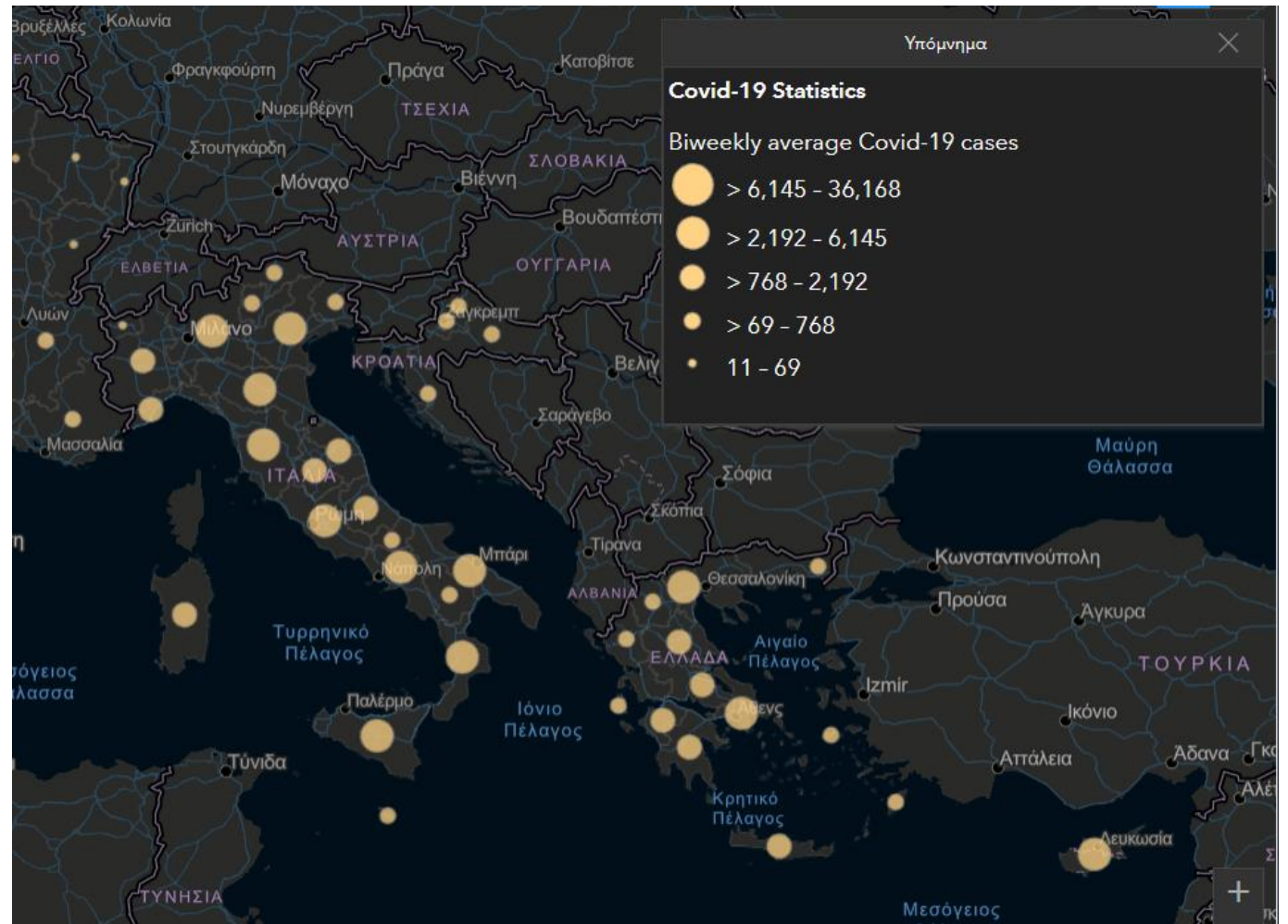
- Το υπό μελέτη φαινόμενο εκφρασμένο μέσα από το απόλυτό του μέγεθος.

Παραδείγματα

- αριθμός εργαζομένων, παραγόμενο προϊόν, μέγεθος εξαγωγών, κλπ.

Προσοχή!

- Πολλές φορές τα απόλυτα μεγέθη μας δείχνουν κάτι το προφανές, που δεν έχει νόημα περαιτέρω μελέτης
- Π.χ. μελετώντας το περιφερειακό ΑΕΠ στην Ελλάδα, προφανώς θα δούμε ότι η Αττική έχει το υψηλότερο.



Χάρτης: Απόλυτος αριθμός κρουσμάτων COVID-19 τις τελευταίες δύο εβδομάδες

Πηγή: ResLab Observatory

Μεγέθη σταθμισμένα με πληθυσμό

Τι είναι?

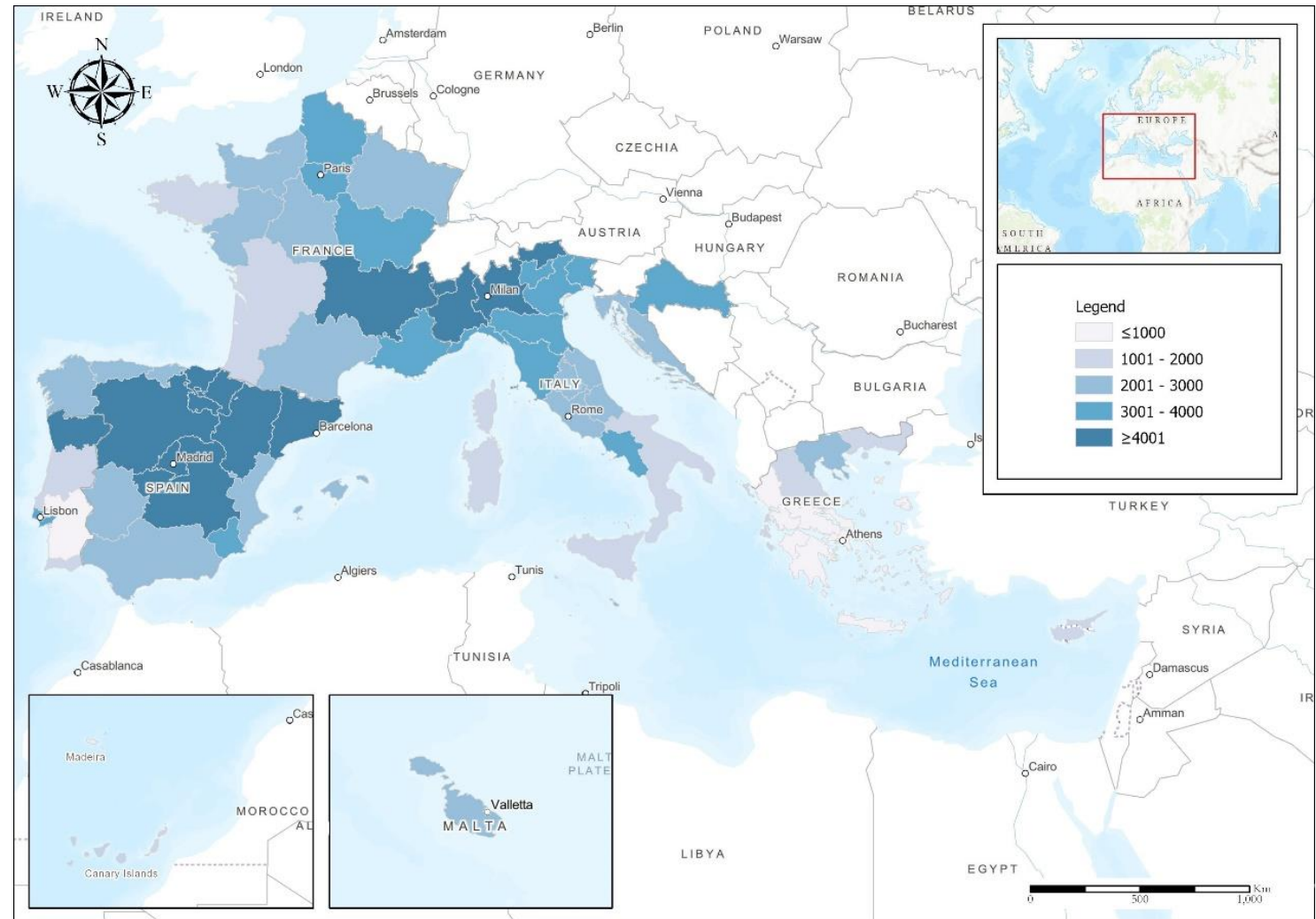
- Το υπό μελέτη φαινόμενο σε απόλυτο μέγεθος σταθμισμένο με τον πληθυσμό (της περιφέρειας)

Παραδείγματα

- Π.χ. ΑΕΠ κατά κεφαλήν

Προσοχή!

- Χρήσιμο εργαλείο σε περιπτώσεις που τα απόλυτα μεγέθη μας δείχνουν κάτι το προφανές
- Π.χ. το κατά κεφαλήν ΑΕΠ των ελληνικών περιφερειών δείχνει πολλά περισσότερα από το απόλυτο ΑΕΠ τους!



Χάρτης: Συνολικός αριθμός κρουσμάτων COVID-19 ανά 100.000 πληθυσμού

Πηγή: ResLab Observatory

Μερίδια

Τι είναι?

- Το υπό μελέτη φαινόμενο ως μέρος ενός ευρύτερου φαινομένου

Παραδείγματα

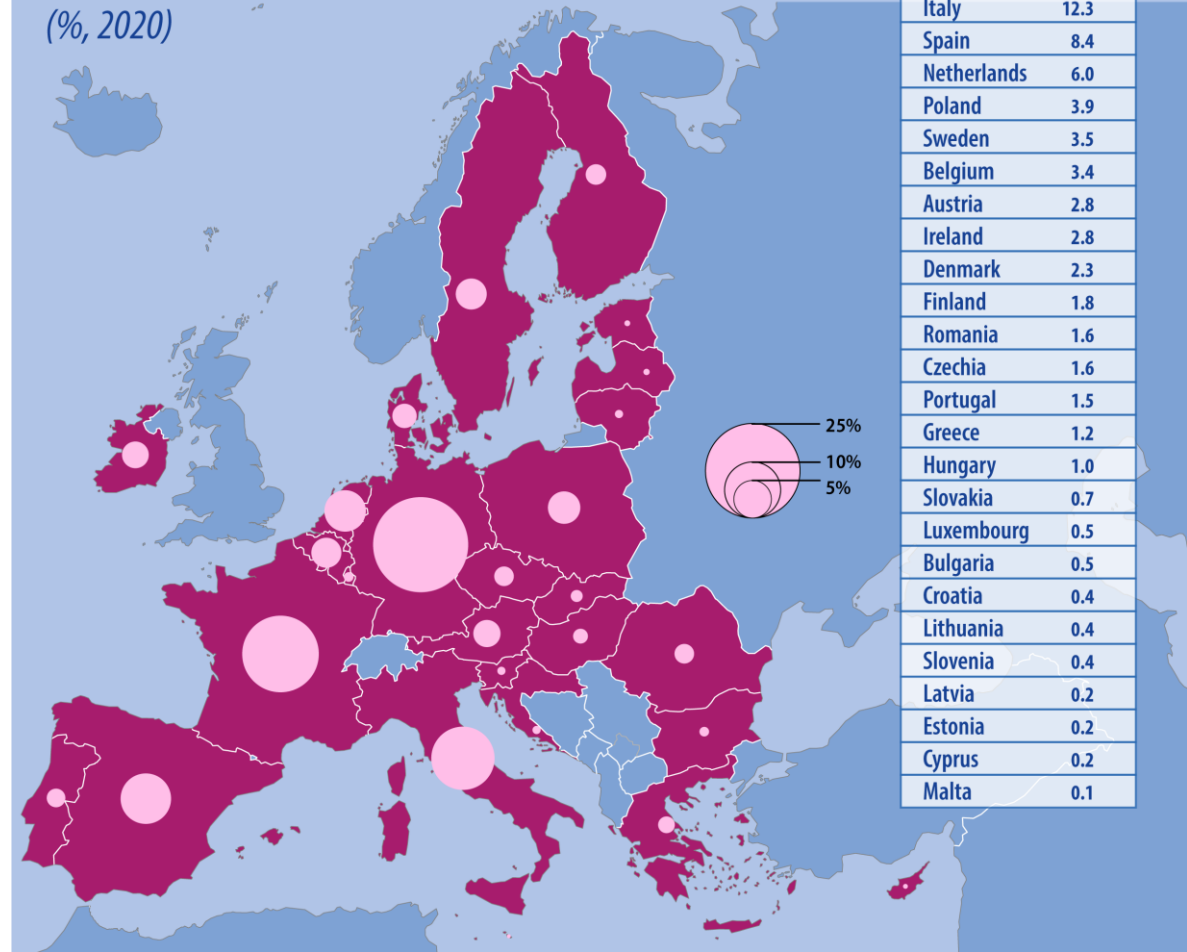
- μερίδιο γυναικών στην αγορά εργασίας, ποσοστά ανεργίας, συμβολή κλάδων στο ΑΕΠ, κλπ.

Προσοχή!

- Τα μερίδια μας δείχνουν μια σχετική συγκέντρωση. Υψηλότερα μερίδια δεν σημαίνουν και υψηλότερα απόλυτα μεγέθη!!!

Which Member States contributed the most to EU GDP?

(%, 2020)



Χάρτης: Μερίδιο εθνικών ΑΕΠ ως προς το σύνολο του Κοινοτικού ΑΕΠ, 2020

Πηγή: Eurostat

Απασχόληση ανά κλάδο σε απόλυτα μεγέθη											Μερίδιο κλαδικής απασχόλησης στο σύνολο της απασχόλησης στην περιφέρεια								
2012	1. Agriculture	2. Manufacturing	3. Energy and resources	4. Construction	5. Commerce, transportation and communications	6. Hotel, food and catering	7. Knowledge economy	8. Public administration, healthcare and education	9. Leisure, arts and NRA services	Sectors Total	1. Agriculture	2. Manufacturing	3. Energy and resources	4. Construction	5. Commerce, transportation and communications	6. Hotel, food and catering	7. Knowledge economy	8. Public administration, healthcare and education	9. Leisure, arts and NRA services
EASTERN MACEDONIA & THRACE	57.378	16.770	1.732	9.832	34.675	10.130	14.608	47.867	5.079	198.071	=B3/\$K3	8,5%	0,9%	5,0%	17,5%	5,1%	7,4%	24,2%	2,6%
CENTRAL MACEDONIA	80.119	63.136	6.499	24.416	146.743	40.932	64.001	138.207	26.341	590.395	13,6%	10,7%	1,1%	4,1%	24,9%	6,9%	10,8%	23,4%	4,5%
WESTERN MACEDONIA	14.028	12.423	3.785	4.882	13.991	5.393	4.489	17.347	4.056	80.395	17,4%	15,5%	4,7%	6,1%	17,4%	6,7%	5,6%	21,6%	5,0%
EPIRUS	22.521	9.323	1.571	10.148	23.639	8.733	5.133	28.512	2.941	112.521	20,0%	8,3%	1,4%	9,0%	21,0%	7,8%	4,6%	25,3%	2,6%
THESSALY	62.503	23.037	3.671	13.177	45.940	16.899	16.820	54.738	10.679	247.464	25,3%	9,3%	1,5%	5,3%	18,6%	6,8%	6,8%	22,1%	4,3%
IONIAN ISLANDS	15.604	5.213	138	4.914	17.943	12.784	5.975	12.704	5.299	80.574	19,4%	6,5%	0,2%	6,1%	22,3%	15,9%	7,4%	15,8%	6,6%
WESTERN GREECE	54.329	14.027	2.240	13.107	46.744	13.979	11.544	49.135	6.603	211.707	25,7%	6,6%	1,1%	6,2%	22,1%	6,6%	5,5%	23,2%	3,1%
CENTRAL GREECE	32.637	30.725	2.646	11.214	34.127	15.037	9.798	29.570	5.609	171.362	19,0%	17,9%	1,5%	6,5%	19,9%	8,8%	5,7%	17,3%	3,3%
ATTICA	13.672	144.420	16.594	63.768	417.434	78.143	223.747	344.384	82.045	1.384.208	1,0%	10,4%	1,2%	4,6%	30,2%	5,6%	16,2%	24,9%	5,9%
PELOPONNESE	59.613	15.605	2.226	14.151	36.842	13.282	11.767	34.370	9.352	197.209	30,2%	7,9%	1,1%	7,2%	18,7%	6,7%	6,0%	17,4%	4,7%
NORTH AEGEAN	8.195	5.248	675	4.351	15.609	5.484	6.472	17.808	2.338	66.182	12,4%	7,9%	1,0%	6,6%	23,6%	8,3%	9,8%	26,9%	3,5%
SOUTH AEGEAN	11.589	7.981	4.155	13.372	31.650	22.205	11.167	24.336	4.512	130.966	8,8%	6,1%	3,2%	10,2%	24,2%	17,0%	8,5%	18,6%	3,4%
CRETE	48.309	14.614	1.917	13.566	48.376	29.138	16.693	41.542	9.766	223.921	21,6%	6,5%	0,9%	6,1%	21,6%	13,0%	7,5%	18,6%	4,4%
NATIONAL	480.498	362.523	47.850	200.898	913.715	272.138	402.213	840.520	174.621	3.694.976	13,0%	9,8%	1,3%	5,4%	24,7%	7,4%	10,9%	22,7%	4,7%

Υπολογισμός μεριδίων στο excel

Σύμβολο “\$” στον τύπο υπολογισμού

- Κρατάει σταθερή τη γραμμή (οριζόντια) ή τη στήλη (κατακόρυφη) ανάλογα με το πού τοποθετείται και δίνει την δυνατότητα να μεταφέρουμε τον τύπο παντού χωρίς να τον ξαναγράψουμε
- Στο παράδειγμα τοποθετείται πριν τη στήλη ώστε να μένει αμετακίνητος ο παρονομαστής της πράξης στο εθνικό επίπεδο

Απασχόληση ανά κλάδο σε απόλυτα μεγέθη											Μερίδιο κλαδικής απασχόλησης στην περιφέρεια στην κλαδική απασχόληση στη χώρα									
2012	1. Agriculture	2. Manufacturing	3. Energy and resources	4. Construction	5. Commerce, transportation and communications	6. Hotel, food and catering	7. Knowledge economy	8. Public administration, healthcare and education	9. Leisure, arts and NRA services	Sectors Total	1. Agriculture	2. Manufacturing	3. Energy and resources	4. Construction	5. Commerce, transportation and communications	6. Hotel, food and catering	7. Knowledge economy	8. Public administration, healthcare and education	9. Leisure, arts and NRA services	Sectors Total
EASTERN MACEDONIA & THRACE	57.378	16.770	1.732	9.832	34.675	10.130	14.608	47.867	5.079	198.071	=B20/B\$33	4,6%	3,6%	4,9%	3,8%	3,7%	3,6%	5,7%	2,9%	5,4%
CENTRAL MACEDONIA	80.119	63.136	6.499	24.416	146.743	40.932	64.001	138.207	26.341	590.395	10,7%	17,4%	13,6%	12,2%	16,1%	15,0%	15,9%	16,4%	15,1%	16,0%
WESTERN MACEDONIA	14.028	12.423	3.785	4.882	13.991	5.393	4.489	17.347	4.056	80.395	2,9%	3,4%	7,9%	2,4%	1,5%	2,0%	1,1%	2,1%	2,3%	2,2%
EPIRUS	22.521	9.323	1.571	10.148	23.639	8.733	5.133	28.512	2.941	112.521	4,7%	2,6%	3,3%	5,1%	2,6%	3,2%	1,3%	3,4%	1,7%	3,0%
THESSALY	62.503	23.037	3.671	13.177	45.940	16.899	16.820	54.738	10.679	247.464	13,0%	6,4%	7,7%	6,6%	5,0%	6,2%	4,2%	6,5%	6,1%	6,7%
IONIAN ISLANDS	15.604	5.213	138	4.914	17.943	12.784	5.975	12.704	5.299	80.574	3,2%	1,4%	0,3%	2,4%	2,0%	4,7%	1,5%	1,5%	3,0%	2,2%
WESTERN GREECE	54.329	14.027	2.240	13.107	46.744	13.979	11.544	49.135	6.603	211.707	11,3%	3,9%	4,7%	6,5%	5,1%	5,1%	2,9%	5,8%	3,8%	5,7%
CENTRAL GREECE	32.637	30.725	2.646	11.214	34.127	15.037	9.798	29.570	5.609	171.362	6,8%	8,5%	5,5%	5,6%	3,7%	5,5%	2,4%	3,5%	3,2%	4,6%
ATTICA	13.672	144.420	16.594	63.768	417.434	78.143	223.747	344.384	82.045	1.384.208	2,8%	39,8%	34,7%	31,7%	45,7%	28,7%	55,6%	41,0%	47,0%	37,5%
PELOPONNESE	59.613	15.605	2.226	14.151	36.842	13.282	11.767	34.370	9.352	197.209	12,4%	4,3%	4,7%	7,0%	4,0%	4,9%	2,9%	4,1%	5,4%	5,3%
NORTH AEGEAN	8.195	5.248	675	4.351	15.609	5.484	6.472	17.808	2.338	66.182	1,7%	1,4%	1,4%	2,2%	1,7%	2,0%	1,6%	2,1%	1,3%	1,8%
SOUTH AEGEAN	11.589	7.981	4.155	13.372	31.650	22.205	11.167	24.336	4.512	130.966	2,4%	2,2%	8,7%	6,7%	3,5%	8,2%	2,8%	2,9%	2,6%	3,5%
CRETE	48.309	14.614	1.917	13.566	48.376	29.138	16.693	41.542	9.766	223.921	10,1%	4,0%	4,0%	6,8%	5,3%	10,7%	4,2%	4,9%	5,6%	6,1%

Υπολογισμός άλλου μεριδίου στο excel

Διαφορές με προηγούμενο υπολογισμό

- Η κλαδική απασχόληση στην περιφέρεια εδώ διαιρείται με την κλαδική απασχόληση στη χώρα (αντί για το σύνολο της απασχόλησης στην περιφέρεια)
- Βλέπετε εδώ ότι το “\$” μπαίνει πίσω από τη γραμμή και όχι τη στήλη!!! Μας βοηθά πάλι να μεταφέρουμε τον τύπο σε όλα τα κελιά χωρίς να τον ξαναγράψουμε

Άλλοι λόγοι (μερίδια)

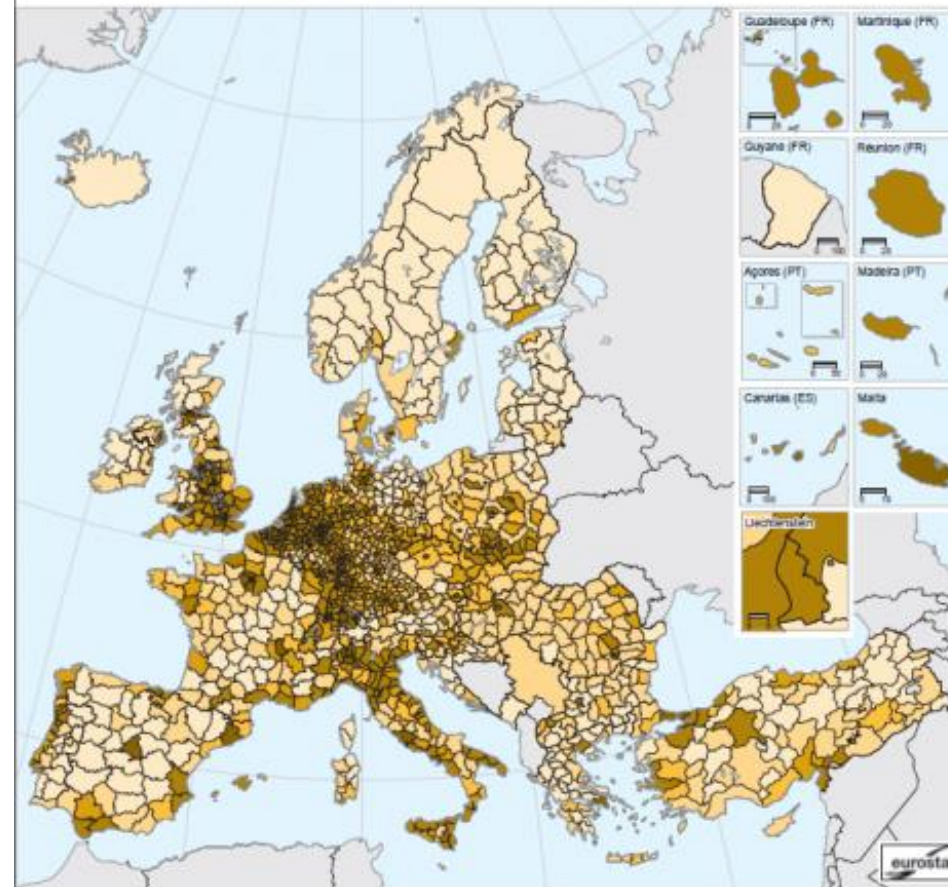
Τι είναι?

- Το υπό μελέτη φαινόμενο μέσα διαιρεμένο με κάποιο άλλο μέγεθος

Παραδείγματα

- Λόγος ανδρών/γυναικών στον πληθυσμό, πυκνότητα πληθυσμού, κλπ.

Population density, by NUTS 3 regions, 2011 (*)
(inhabitants per km²)



(inhabitants per km²)
EU-27 = 117

Lightest yellow	≤ 50
Light yellow	50 – 100
Yellow	100 – 135
Light orange	135 – 170
Orange	170 – 500
Dark orange	> 500
Grey	Data not available

Administrative boundaries: © EuroGeographics © UN-FAO © Turkstat
Cartography: Eurostat — GISCO, 05/2013

0 200 400 600 800 km

(*) Population density is calculated as the ratio between (annual average) population and the surface (land) area; land area is a region's total area, excluding the area under inland water; Mecklenburg-Vorpommern (DE8), Iles Baléares (ES53), Canarias (ES7), Malta, the United Kingdom, Croatia and Turkey, 2010; Serbia, national level.

Χάρτης: Πυκνότητα
πληθυσμού σε επίπεδο
NUTS 3, 2011

Πηγή: Eurostat

Μεταβολές

Μορφές

- ποσοστιαία μεταβολή
- Απόλυτη μεταβολή

Παραδείγματα

- Μεταβολή πληθυσμού, μεταβολή απασχόλησης, κλπ.

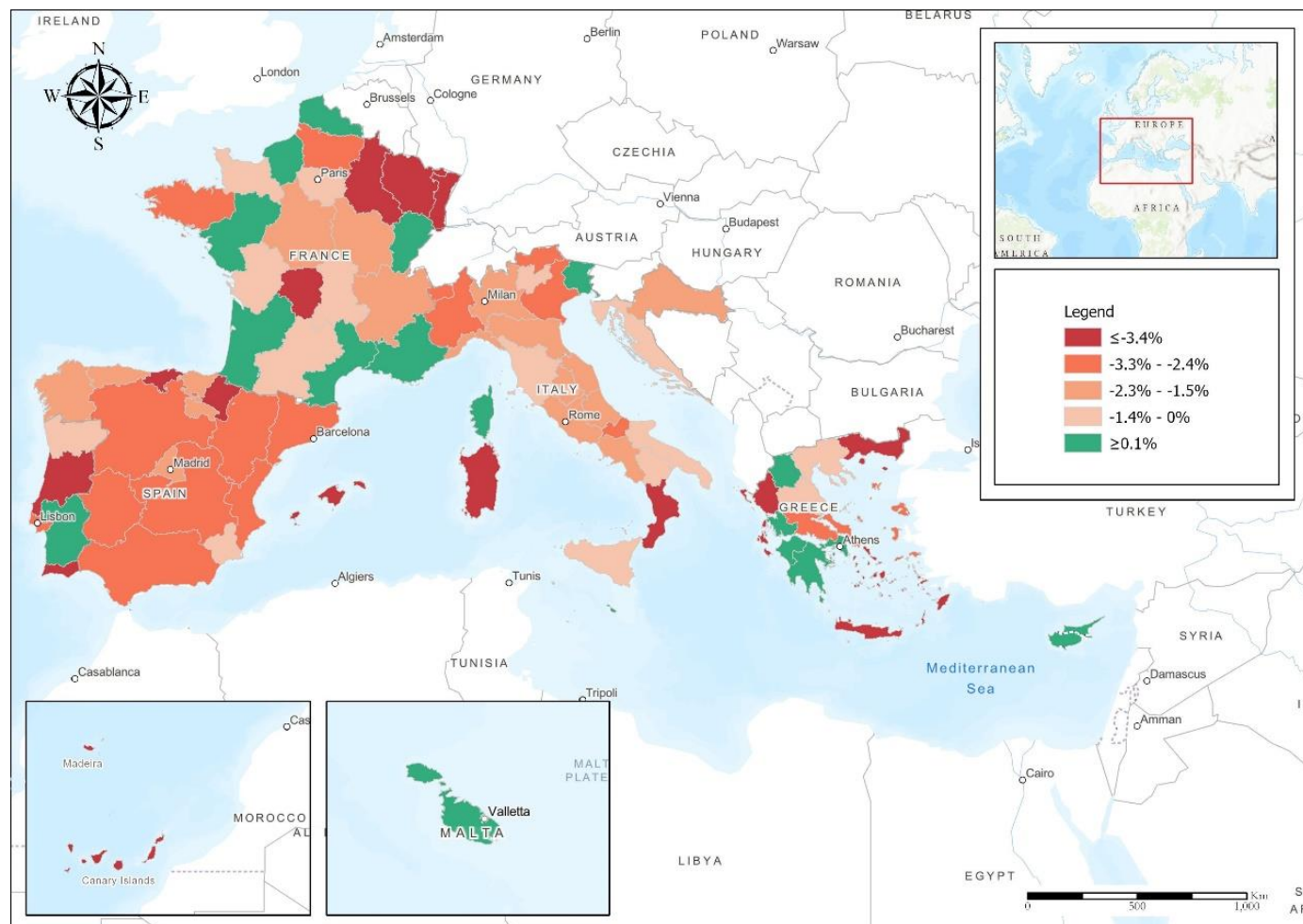
Τρόπος υπολογισμού απόλυτης μεταβολής

= τελική τιμή – αρχική τιμή

Τρόπος υπολογισμού ποσοστιαίας μεταβολής

= (τελική τιμή – αρχική τιμή)/αρχική τιμή

- Π.χ. μεταβολη πληθυσμού 2000-2020 = (πληθυσμός 2020 – πληθυσμός 2000)/(πληθυσμός 2000)



Χάρτης: Ποσοστιαία μεταβολή συνολικής απασχόλησης, 2019-20

Πηγή: ResLab Observatory

Κλάδος	Απασχόληση σε απόλυτα νούμερα						Ποσοστιαία μεταβολή απασχόλησης		
	2005	2008	2009	2012	2013	2016	2005-08	2009-12	2013-16
1. Agriculture	540.292	513.803	532.867	480.498	481.051	454.520	= (C3-B3)/B3	-9,8%	-5,5%
2. Manufacturing	588.526	561.972	533.059	362.523	334.321	361.147	-4,5%	-32,0%	8,0%
3. Energy and resources	38.806	65.170	58.985	47.850	49.970	51.786	67,9%	-18,9%	3,6%
4. Construction	367.611	397.255	370.701	200.898	162.334	147.090	8,1%	-45,8%	-9,4%
5. Commerce, transportation and communications	1.071.575	1.132.977	1.132.202	913.715	879.678	923.623	5,7%	-19,3%	5,0%
6. Hotel, food and catering	304.994	322.142	320.939	272.138	259.206	341.177	5,6%	-15,2%	31,6%
7. Knowledge economy	410.873	444.974	432.975	402.213	369.519	389.911	8,3%	-7,1%	5,5%
8. Public administration, healthcare and education	892.586	939.551	940.248	840.520	812.667	844.752	5,3%	-10,6%	3,9%
9. Leisure, arts and NRA services	228.301	232.620	234.020	174.621	164.451	159.554	1,9%	-25,4%	-3,0%
SECTORS TOTAL	4.443.563	4.610.464	4.555.996	3.694.976	3.513.197	3.673.559	3,8%	-18,9%	4,6%

Υπολογισμός ποσοστιαίων μεταβολών στο excel

Μια απλή πράξη


- Προσοχή στο να μπαίνει μπροστά η τελική τιμή!
- Προσοχή στις παρενθέσεις ώστε να γίνονται με τη σωστή σειρά οι πράξεις

Κλάδος	Απασχόληση σε απόλυτα νούμερα						Απόλυτη μεταβολή απασχόλησης		
	2005	2008	2009	2012	2013	2016	2005-08	2009-12	2013-16
1. Agriculture	540.292	513.803	532.867	480.498	481.051	454.520	=C16-B16	-52.369	-26.531
2. Manufacturing	588.526	561.972	533.059	362.523	334.321	361.147	-26.554	-170.536	26.826
3. Energy and resources	38.806	65.170	58.985	47.850	49.970	51.786	26.365	-11.135	1.816
4. Construction	367.611	397.255	370.701	200.898	162.334	147.090	29.644	-169.803	-15.244
5. Commerce, transportation and communications	1.071.575	1.132.977	1.132.202	913.715	879.678	923.623	61.402	-218.487	43.945
6. Hotel, food and catering	304.994	322.142	320.939	272.138	259.206	341.177	17.148	-48.801	81.971
7. Knowledge economy	410.873	444.974	432.975	402.213	369.519	389.911	34.101	-30.762	20.392
8. Public administration, healthcare and education	892.586	939.551	940.248	840.520	812.667	844.752	46.965	-99.728	32.085
9. Leisure, arts and NRA services	228.301	232.620	234.020	174.621	164.451	159.554	4.319	-59.399	-4.897
SECTORS TOTAL	4.443.563	4.610.464	4.555.996	3.694.976	3.513.197	3.673.559	166.901	-861.020	160.362

Υπολογισμός
απόλυτων μεταβολών
στο excel

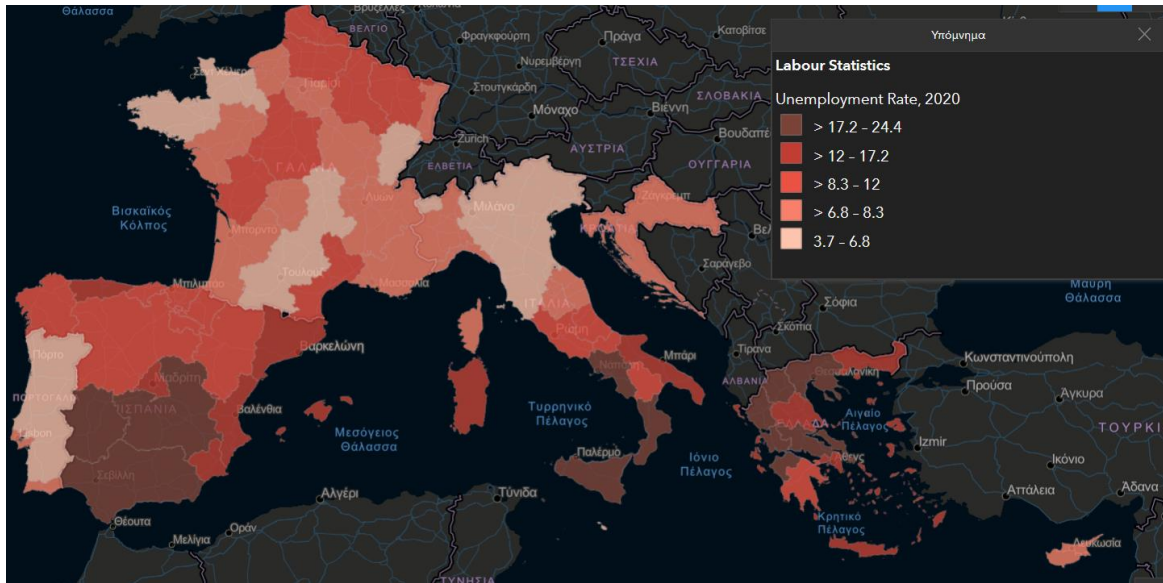
Μια ακόμη πιο απλή πράξη

- Εδώ λείπει η διαίρεση με την αρχική πράξη
- Ομοίως, δεν υπάρχει ανάγκη να μπει παρένθεση στον τύπο!



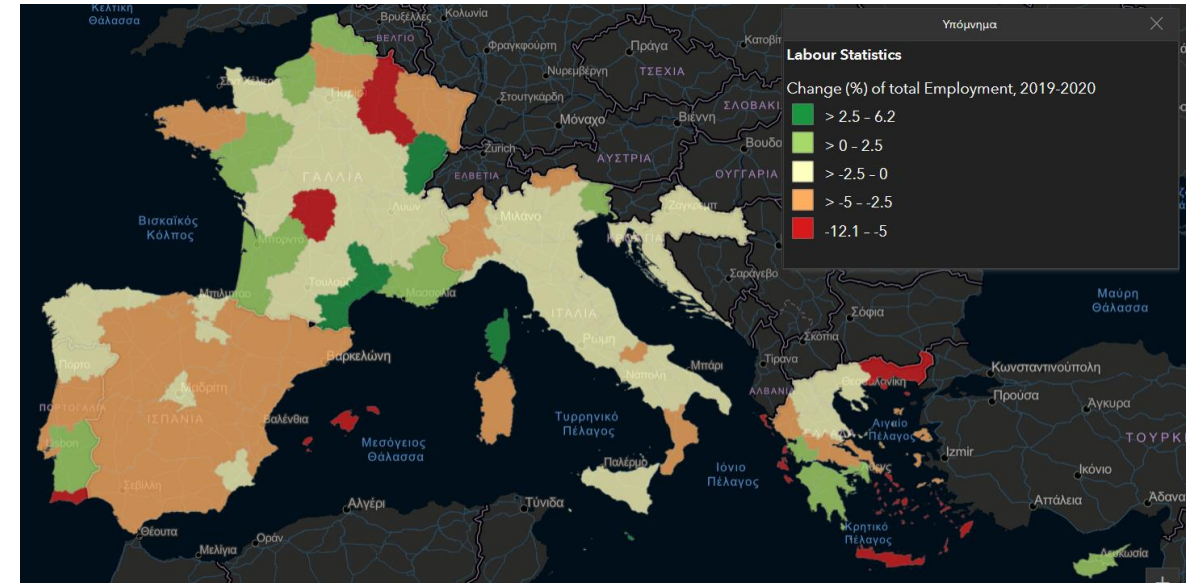
Σημεία προσοχής στη χρήση απλών δεικτών

- Οι απλοί δείκτες δείχνουν πολλά, αλλά πρέπει να χρησιμοποιούνται με συγκεκριμένο σκοπό
- Πολλές φορές η χρήση μια μεθόδου έναντι άλλων μας δίνει εντελώς διαφορετική εικόνα (π.χ. ανάλυση απόλυτων μεγεθών αντί μεριδίων, ή ανάλυση τρεχουσών τιμών έναντι μεταβολών)
- Διαφορετικοί δείκτες αποτυπώνονται βέλτιστα μέσω διαφορετικών μεθόδων οπτικοποίησης (χάρτες, διαγράμματα, πίνακες)



Χάρτης: Ποσοστά ανεργίας, 2020

Πηγή: ResLab Observatory



Χάρτης: Μεταβολή συνολικής απασχόλησης, 2019-20

Πηγή: ResLab Observatory

Διαφορές στα ευρήματα από ανάλυση τρεχουσών τιμών και μεταβολών

Τι δείχνουν

- Χάρτης τρεχουσών τιμών: clusters ανεργίας
- Χάρτης μεταβολών: δυναμική φαινομένου

Τι βλέπουμε (παραδείγματα ευρημάτων)

- Η Ελλάδα έχει από τα υψηλότερα ποσοστά ανεργίας
- Ωστόσο, πολλές περιφέρειές της είδαν την απασχόληση να μη μειώνεται ιδιαίτερα, ή και να αυξάνεται ακόμα

Διαφορές στα ευρήματα από ανάλυση απόλυτων μεγεθών και μεριδίων

Περιφέρεια	Απασχολούμενοι στον αγροτικό τομέα (απόλυτα νούμερα)	Μερίδιο κλάδου στη συν. απασχόληση της περιφέρειας
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	57.378	29,0%
Κεντρική Μακεδονία	80.119	13,6%
Δυτική Μακεδονία	14.028	17,4%
Ήπειρος	22.521	20,0%
Θεσσαλία	62.503	25,3%
Ιόνια Νησιά	15.604	19,4%
Δυτική Ελλάδα	54.329	25,7%
Στερεά Ελλάδα	32.637	19,0%
Αττική	13.672	1,0%
Πελοπόννησος	59.613	30,2%
Βόρειο Αιγαίο	8.195	12,4%
Νότιο Αιγαίο	11.589	8,8%
Κρήτη	48.309	21,6%
Ελλάδα	480.498	13,0%

Τι δείχνουν

- Πίνακας απόλυτων αριθμών: μεγέθη σε περιφερειακό επίπεδο
- Πίνακας μεριδίων: συγκεντρώσεις φαινομένου

Τι βλέπουμε

- Η Κεντρική Μακεδονία ως αγροτικό μέγεθος είναι πιο σημαντική από τη Θεσσαλία
- Ωστόσο το μερίδιο των απασχολούμενων στον αγροτικό κλάδο στη Θεσσαλία είναι πολύ υψηλότερο από αυτό της Κεντρικής Μακεδονίας

Μέθοδοι οπτικοποίησης πινάκων

The screenshot displays the Microsoft Excel interface. The ribbon is set to the 'Κεντρική' (Home) tab. The font is Calibri, size 9. The active cell is C2, containing the formula $28,9683120283188\%$. The data table below shows regional agricultural statistics for Greece.

Περιφέρεια	Απασχολούμενοι στον αγροτικό τομέα (απόλυτα νούμερα)	Μερίδιο κλάδου στη συν. απασχόληση της περιφέρειας
1		
2 Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	57.378	29,0%
3 Κεντρική Μακεδονία	80.119	13,6%
4 Δυτική Μακεδονία	14.028	17,4%
5 Ήπειρος	22.521	20,0%
6 Θεσσαλία	62.503	25,3%
7 Ιόνια Νησιά	15.604	19,4%
8 Δυτική Ελλάδα	54.329	25,7%
9 Στερεά Ελλάδα	32.637	19,0%
10 Αττική	13.672	1,0%
11 Πελοπόννησος	59.613	30,2%
12 Βόρειο Αιγαίο	8.195	12,4%
13 Νότιο Αιγαίο	11.589	8,8%
14 Κρήτη	48.309	21,6%
15 Ελλάδα	480.498	13,0%

The 'Κλίμακες χρωμάτων' (Color Scales) style gallery is open, showing various color gradient options for the selected data range.