

Γρηγόρης Θ. Παπανίκος

Ο Αριθμός των Ποδοσφαιρικών Ομάδων ανά Νομό: Οικονομικοί και Άλλοι Προσδιοριστικοί Παράγοντες

Περίληψη

Ο αθλητισμός, μέσω και του τουρισμού, βοηθάει μία τοπική οικονομία να αναπτυχθεί. Το αντίστροφο, όμως, είναι, επίσης, αληθές. Ευνοϊκές τοπικές οικονομικές συνθήκες δημιουργούν τις αναγκαίες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη του αθλητισμού και των αθλημάτων. Στην Ελλάδα, το πιο δημοφιλές άθλημα είναι το ποδόσφαιρο. Η παρούσα μελέτη εξετάζει την επίδραση που ασκούν οι οικονομικοί κι άλλοι παράγοντες στον αριθμό των ποδοσφαιρικών ομάδων σε επίπεδο νομού. Τα τελευταία ελληνικά οικονομικά στατιστικά στοιχεία σε επίπεδο νομού, του 2014, χρησιμοποιούνται ως προσδιοριστικοί παράγοντες του αριθμού των ποδοσφαιρικών ομάδων ανά νομό, οι οποίες αγωνίζονται στις πρώτες τρεις κατηγορίες πρωταθλημάτων ποδοσφαίρου. Προκύπτουν πολύ ενδιαφέροντα αποτελέσματα, τα οποία δεν διαψεύδουν τον πολύ σημαντικό ρόλο της οικονομίας στην ανάπτυξη του ποδοσφαίρου. Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι οικονομικές, οι δημογραφικές και οι γεωγραφικές μεταβλητές έχουν σημαντικές στατιστικές επιδράσεις στον αριθμό των ποδοσφαιρικών σωματείων του κάθε νομού.

Λέξεις-Κλειδιά: Ποδόσφαιρο, Νομοί της Ελλάδος, Περιφέρεια, Οικονομία.

Σημείωση: Η εργασία αυτή ανακοινώθηκε στην Εσπερίδα που από κοινού οργάνωσαν ο Πανελλήνιος Σύνδεσμος Αθλητικών Οικονομολόγων και Στελεχών (ΠΣΑΟΣ) και ο Σύνδεσμος Ελλήνων Περιφερειολόγων (ΣΕΠ) με θέμα «Αθλητισμός και Περιφερειακή Ανάπτυξη» στο ξενοδοχείο Τιτάνια, 19 Δεκεμβρίου 2017.

1. Εισαγωγή

Η σχέση αθλητισμού και περιφερειακής ανάπτυξης έχει εξετασθεί από πολλές πλευρές. Οι περισσότερες μελέτες εστιάζονται στην επίδραση που έχουν οι αθλητικές δραστηριότητες στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη μιας περιοχής. Σε πολλές δε περιπτώσεις, οι επιδράσεις αυτές, άμεσα συνδέονται με την εισροή περιηγητών από άλλες περιοχές της χώρας ή ακόμη και του εξωτερικού. Το θέμα αυτό αποτελεί, μάλιστα, και ξεχωριστό κλάδο επιστημονικής διερεύνησης, ο οποίος αποκαλείται «αθλητικός τουρισμός». Τέτοιες αθλητικές δραστηριότητες μπορεί να είναι περιοδικές, όπως η οργάνωση ενός μαραθωνίου δρόμου σε μία μικρή επαρχιακή πόλη, ή έκτατες, όπως η οργάνωση των ολυμπιακών αγώνων, που γίνονται κάθε τέσσερα χρόνια, όχι μόνο σε διαφορετική πόλη, αλλά σε διαφορετική χώρα και σε διαφορετική ήπειρο. Αυτές τις πτυχές του αθλητισμού τις έχω αναλύσει σε άλλες μου μελέτες, όπου κάνω και τις σχετικές βιβλιογραφικές αναφορές, οπότε δεν θα τις επαναλάβω εδώ. Βλέπε Παπανίκος (2015α, 2015δ, 2003 & 1999) και Papanikos (2015 & 2004b).

Μικρότερο επιστημονικό ενδιαφέρον έχει εκφραστεί για την επίδραση που έχει η οικονομία μιας περιφέρειας στην ανάπτυξη του αθλητισμού, όπως, για παράδειγμα, του ποδοσφαίρου. Είναι αλήθεια ότι, σε επίπεδο χωρών, οι οικονομικές επιδόσεις και οι δημογραφικές εξελίξεις έχουν εξετασθεί ποικιλοτρόπως στην θεωρητική και εμπειρική βιβλιογραφία κυρίως για να εξηγηθεί η επίδοση των χωρών σε παγκόσμια πρωταθλήματα, όπως αυτό του Παγκόσμιου Κυπέλλου Ποδοσφαίρου. Ούτε αυτό το θέμα θα αναλυθεί εδώ. Το έχω, όμως, εξετάσει σε άλλη μελέτη, βλέπε Papanikos (2017). Συναφές είναι και το θέμα του πώς η οικονομική επιστήμη μπορεί να συμβάλει στην ανάλυση της αθλητικής δραστηριότητας, όπως έχω εξηγήσει στο Παπανίκος (2001) και για τα οικονομικά του ποδοσφαίρου στο Papanikos (2004a).

Η παρούσα μελέτη σκοπό έχει να απαντήσει στο εξής ερώτημα: πώς διαφοροποιείται ο αριθμός των ποδοσφαιρικών ομάδων που έχει κάθε νομός της Ελλάδος σύμφωνα με τα οικονομικά, δημογραφικά και άλλα χαρακτηριστικά γνωρίσματα; Χρησιμοποιώ τα τελευταία διαθέσιμα οικονομικά στοιχεία του 2014 και τις ομάδες ποδοσφαίρου της περιόδου 2013-2014 στις τρεις μεγάλες κατηγορίες των

ποδοσφαιρικών πρωταθλημάτων. Η μέθοδος ανάλυσης είναι η απλή περιγραφική και η οικονομετρική. Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι οικονομικές, οι δημογραφικές και οι γεωγραφικές μεταβλητές έχουν σημαντικές στατιστικές επιδράσεις στον αριθμό των ποδοσφαιρικών σωματείων που έχει κάθε νομός.

Η μελέτη διαρθρώνεται σε έξι μέρη, συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης εισαγωγής. Στο δεύτερο μέρος, γίνεται η συνοπτική περιγραφή των οικονομικών και των άλλων μεταβλητών που χρησιμοποιούνται ως προσδιοριστικοί παράγοντες του αριθμού των ποδοσφαιρικών ομάδων ανά νομό της Ελλάδος. Στο τρίτο μέρος της εργασίας, γίνεται η αντίστοιχη περιγραφική παρουσίαση των ομάδων ποδοσφαίρου ανά νομό και ανά κατηγορία πρωταθλήματος. Στο τέταρτο μέρος της εργασίας, παρουσιάζονται τα οικονομετρικά ευρήματα και στο πέμπτο μέρος χρησιμοποιούνται αυτά τα ευρήματα για να διαχωριστούν οι νομοί με περισσότερους ή λιγότερες ομάδες από ό,τι κανείς θα ανέμενε με τα οικονομικά, δημογραφικά και γεωγραφικά τους χαρακτηριστικά. Στο έκτο και τελευταίο μέρος, δίνονται τα συμπεράσματα και κάποιες σκέψεις για μελλοντικές έρευνες για την καλύτερη κατανόηση των παραγόντων επίδρασης.

2. Πληθυσμός, Έκταση και Οικονομικοί Δείκτες

Ο Πίνακας 1 δίνει τις συνοπτικές στατιστικές τιμές των έξι βασικών μεταβλητών, που θα εξετασθούν, μεταξύ άλλων, στο πέμπτο μέρος της εργασίας, ως προσδιοριστικοί παράγοντες του αριθμού των ποδοσφαιρικών μονάδων ανά νομό. Για κάθε μεταβλητή, δίνονται συνολικά επτά μετρήσεις, που δείχνουν την κεντρική τάση και το εύρος της αντίστοιχης κατανομής. Τα αναλυτικά δεδομένα ανά νομό δίνονται στο παράρτημα της παρούσης εργασίας.

Ο **πληθυσμός** της Ελλάδος, το 2014, ήταν 10,9 εκατομμύρια κάτοικοι, με μεγάλη άνιση κατανομή, μεταξύ των 51 περιοχών (νομών) της χώρας. Ο μέσος όρος του πληθυσμού των νομών ήταν 214 χιλιάδες κάτοικοι. Η μέγιστη τιμή ήταν της Αττικής, με 3,8 εκατομμύρια κάτοικοι, σχεδόν το 40% της χώρας. Στην πραγματικότητα, ο πληθυσμός της Αττικής ξεπερνά αυτό το ποσοστό, διότι πολλοί επιλέγουν να καταγραφούν στα χωριά τους, ενώ μένουν στην Αθήνα. Ο ελάχιστος πληθυσμός ήταν της

Ευρυτανίας, με 20 χιλιάδες κατοίκους. Η μεγάλη αυτή διασπορά καταδεικνύεται από τις σχετικά υψηλές τιμές της τυπικής απόκλισης (541), της ασυμμετρίας (6,2), και της κύρτωσης (41). Πάντως, αν εξαιρεθούν οι τιμές της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, οι αντίστοιχες τιμές της διασποράς μικραίνουν και η κατανομή μοιάζει με την κανονική κατανομή. Οι σχετικές τιμές, δεν αναφέρονται στον πίνακα, είναι της τυπικής απόκλισης (70), της ασυμμετρίας (0,9) και της κύρτωσης (3,7) και ο έλεγχος για κανονικότητα δεν απορρίπτεται σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 2,5%. Με απλά λόγια, η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη με 1,120 χιλιάδες κατοίκους κάνουν τη μεγάλη διαφορά.

Πίνακας 1. Πληθυσμός, Έκταση και Οικονομία ανά Νομό, 2014

	Πληθυσμός (000)	Έκταση	Πυκνότητα	ΑΕΠ (000 ευρώ)	Κατά Κεφαλή ΑΕΠ (ευρώ)	Οικονομική Μεγέθυνση (%)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Μέσο Όρος	214	2581	76	3489	13092	-1.1
Διάμεσος	113	2519	48	1438	12480	-0.7
Μέγιστη	3843	5461	1009	86001	22377	6.7
Ελάχιστη	20	356	11	194	9381	-9.5
Τυπική Απόκλιση	541	1239	140	11975	2853	3.4
Ασυμμετρία	6.2	0.4	6	6.6	1.4	-0.4
Κύρτωση	41	3	40	46	5	3.4
Σύνολο	10892	131621		177941		

Πηγή: Επεξεργασία Στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ.

Η τρίτη στήλη του Πίνακα 1 δίνει την έκταση (στήλη 2) και την πυκνότητα του πληθυσμού (στήλη 3), δηλαδή τον αριθμό των ατόμων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο έκτασης. Και εδώ οι διαφορές είναι όμοιες με του πληθυσμού, αφού η πυκνότητα του πληθυσμού είναι μία σύνθετη μεταβλητή. Δημιουργείται ως το πηλίκο του πληθυσμού δια της εκτάσεως του κάθε νομού. Η έκταση, όμως, δεν έχει τόσο μεγάλη διαφοροποίηση με αυτή που έχει ο πληθυσμός.

Οι τρεις τελευταίες στήλες του Πίνακα 1 δίνουν τις τρεις οικονομικές μεταβλητές, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν παρακάτω στην οικονομετρική διερεύνηση. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) της χώρας, το 2014, ήταν 178 δισεκατομμύρια

ευρώ, με μεγάλη διακύμανση ανά νομό, κυρίως λόγω των πληθυσμιακών διαφορών, κάτι που μπορεί να αναγνωστεί με το κατά κεφαλή ΑΕΠ του κάθε νομού, που έχει μικρές, σχετικά, διαφοροποιήσεις από νομό σε νομό. Παρ' όλα αυτά, οι διαφοροποιήσεις αυτές, όπως θα δούμε παρακάτω, δίνουν σημαντικά οικονομικά αποτελέσματα σε ό,τι αφορά την επίδραση του κατά κεφαλή ΑΕΠ στον αριθμό των ομάδων ανά νομό. Τέλος, η οικονομική μεγέθυνση αφορά το ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ την περίοδο 2103-2014, που ταυτίζεται και με την αγωνιστική περίοδο των πρωταθλημάτων των τριών κατηγοριών που εξετάζονται στην παρούσα μελέτη. Τα περιγραφικά στατιστικά αυτών των πρωταθλημάτων και του αριθμού των ομάδων που συμμετείχαν ανά νομό εξετάζονται στο αμέσως επόμενο μέρος της εργασίας.

Θα πρέπει να γίνει μία παρατήρηση για την χρησιμοποίηση του Εγχώριου (δηλαδή ότι παράγεται μέσα στο νομό) αντί του σωστού που είναι ότι παράγεται από τους κατοίκους του νομού, συμπεριλαμβανομένων και των απόδημων της περιοχής. Στην περίπτωση αυτή, θα έπρεπε να είχε χρησιμοποιηθεί το «Εθνικό» εισόδημα του κάθε νομού, αλλά αυτό δεν είναι διαθέσιμο. Γιατί αυτό είναι σημαντικό; Πολλοί «πετυχημένοι» οικονομικά, που έλκουν την καταγωγή τους από την περιοχή, αλλά έκλιναν λεφτά έξω από το νομό επενδύουν, κυρίως από φιλαυτία και ματαιοδοξία, στη ποδοσφαιρική ομάδα του νομού τους. Το εισόδημα που δημιούργησαν έξω από το νομό αποτελεί μέρος του «Εθνικού» εισοδήματος του νομού, αλλά όχι μέρος του εγχώριου προϊόντος. Σε πολλούς περιφερειακούς νομούς, τέτοιοι είναι οι επενδυτές του ποδοσφαίρου και αυτό επηρεάζει σημαντικά τα «οικονομικά» των ποδοσφαιρικών ομάδων, διότι από μία επιχείρηση που πρέπει να είναι που θα ελκύει υγιείς επενδύσεις, γίνεται αγιοβασιλιάτικο καταναλωτικό παιγνιδάκι στα χέρια μεγάλων ανθρώπων που χαρακτηρίζονται από παιδισμό.

3. Αριθμός Ποδοσφαιρικών Ομάδων ανά Νομό και Κατηγορία

Το ελληνικό ποδόσφαιρο είναι το πιο δημοφιλές άθλημα στην Ελλάδα, με πολλά οργανωτικά προβλήματα, τα οποία έχουν ως κύρια αιτία την αδιαφάνεια και τη διαφθορά, που δεν είναι ούτε λιγότερη ούτε περισσότερη από τα αντίστοιχα προβλήματα

που αντιμετωπίζει η ευρύτερη ελληνική κοινωνία και οικονομία. Ακόμη και η εγκληματικότητα του λεγόμενου κοινού ποινικού δικαίου απαντάται στο ποδόσφαιρο. Μερικά απ' αυτά τα θέματα τα έχω εξετάσει σε άλλες μελέτες, βλέπε Παπανίκος (2015β, 2015γ, και 2015δ) και δεν θα τα επαναλάβω εδώ.

Ο Πίνακας 2 δείχνει τον αριθμό των ομάδων ποδοσφαίρου, ανά κατηγορία πρωταθλήματος ποδοσφαίρου την περίοδο 2013-2014, που είναι η πιο πρόσφατη περίοδος για την οποία έχουμε διαθέσιμα οικονομικά στοιχεία ανά νομό. Την αγωνιστική περίοδο 2013-2014, συμμετείχαν στα πρωταθλήματα ποδοσφαίρου των τριών πρώτων κατηγοριών 139 ομάδες, εκ των οποίων 18 (13% του συνόλου του αριθμού των ποδοσφαιρικών ομάδων) έπαιξαν στην πρώτη εθνική κατηγορία, 28 (20%) στην δεύτερη κατηγορία και 93 (67%) στην τρίτη κατηγορία.

Πίνακας 2. Ποδοσφαιρικές Ομάδες ανά Κατηγορία και Νομό, 2013-2014

Πρωτάθλημα	Ομάδες	Ποσοστό Ομάδων	Νομοί	Ποσοστό Νομών
	(1)	(2)	(3)	(4)
A' Κατηγορίας	18	13%	12	24%
B' Κατηγορίας	28	20%	18	35%
Γ' Κατηγορίας	93	67%	38	75%
Όλες οι Κατηγορίες	139	100	44	86%

Ενώ η αναλογία των ποδοσφαιρικών ομάδων που αγωνίζονται σε κάθε κατηγορία, προσδιορίζεται από τις εκάστοτε οργανωτικές αρχές και ανάλογα κατανέμονται οι ομάδες, δεν συμβαίνει το ίδιο και με την κατανομή των ομάδων ανά νομό. Μόνο 12 νομοί είχαν ομάδες που αγωνίστηκαν στην πρώτη κατηγορία ποδοσφαίρου. Στο σύνολο των νομών αντιστοιχεί στο 24%. Πρέπει να σημειώσω, και αυτό ισχύει για όλη τη συζήτηση που γίνεται εδώ, ότι από πλευράς πληθυσμού, η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη έχουν την μερίδα του λέοντος και συνεπώς είναι αναμενόμενο να έχουν και πολλές ομάδες που αγωνίζονται στην πρώτη κατηγορία. Αν λάβει υπόψη του κανείς τον

πληθυσμό, τότε, ανά 560 χιλιάδες κατοίκων περίπου, αντιστοιχεί και μία ομάδα στην πρώτη εθνική. Στην Αττική θα έπρεπε να είχαμε επτά ομάδες αντί για τις πέντε που είχαμε την περίοδο 2013-2014. Αυτή την περίοδο έλειπε η ΑΕΚ, που αγωνιζόταν στην τρίτη κατηγορία και όλοι γνώριζαν ότι θα επανερχόταν, αν έλυνε τα οικονομικά της προβλήματα. Όπως και έγινε τελικά. Η Θεσσαλονίκη, με πληθυσμό 1,12 εκατομμύρια, είχε τον άριστο αριθμό των ομάδων που αντιστοιχεί στον πληθυσμό της: δύο. Αν και φέτος, την περίοδο 2017-2018, έχει μόνο μία.

Αντίστοιχα, 18 νομοί, 35% του συνόλου των νομών, είχαν τουλάχιστον μία ομάδα που αγωνίστηκε στην δεύτερη κατηγορία και 38 νομοί, ποσοστό 75%, είχαν τουλάχιστον μία ομάδα που συμμετείχε στο πρωτάθλημα της τρίτης κατηγορίας της περιόδου 2013-2014. Στο σύνολο της χώρας, 44 νομοί, ποσοστό 86%, είχαν τουλάχιστον μία ποδοσφαιρική ομάδα που αγωνίστηκε σε μία από τις τρεις κατηγορίες ποδοσφαίρου.

Πίνακας 3. Κατανομή Ποδοσφαιρικών Ομάδων όλων των Κατηγοριών ανά Νομό

Αριθμός Ομάδων	Αριθμός Νομών	Ποσοστό	Αθροιστική Καταμέτρηση	Αθροιστική Καταμέτρηση (%)
0	7	13.73	7	13.73
1	15	29.41	22	43.14
2	13	25.49	35	68.63
3	7	13.73	42	82.35
4	3	5.88	45	88.24
5	2	3.92	47	92.16
7	2	3.92	49	96.08
10	1	1.96	50	98.04
31	1	1.96	51	100
Σύνολο	51	100	51	100

Οι νομοί δεν διαφοροποιούνται μόνο στις ομάδες που αγωνίζονται σε μία από τις τρεις κατηγορίες, αλλά και στον αριθμό των ομάδων ποδοσφαίρου που αγωνίζονται σε ένα από τα τρία πρωταθλήματα. Ο Πίνακας 3 απεικονίζει αυτή την κατανομή. Επτά νομοί της χώρας (Ευρυτανία, Κεφαλονιά-Ιθάκη, Σάμος-Ικαρία, Φλώρινα, Χίος, Λακωνία, και Δωδεκάνησα), ποσοστό 14%, δεν είχαν ούτε μία ομάδα ποδοσφαίρου που συμμετείχε σε ένα από τα τρία πρωταθλήματα ποδοσφαίρου. Τέσσερις από αυτούς τους

νομούς ήταν νησιωτικές περιοχές ή είχαν μικρό πληθυσμό. Οι επτά νομοί είχαν μέσο όρο πληθυσμού τις 72 χιλιάδες, με μέγιστη τιμή τα 207 χιλιάδες που ήταν τα νησιά της Δωδεκανήσου: Κάλυμνος, Κάρπαθος, Κως και Ρόδος.

15 νομοί, ή το 29% των νομών της χώρας, είχαν από μία ομάδα ποδοσφαίρου, που αγωνιζόταν σε ένα από τα τρία πρωταθλήματα, ενώ το 25,5% των νομών της χώρας είχαν δύο ομάδες. 35 νομοί, ή το 68,6% των νομών, είχαν δύο ή λιγότερες ομάδες που αγωνίστηκαν στα τρία πρωταθλήματα.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την κατανομή εξετάζονται στο επόμενο μέρος της εργασίας.

4. Οικονομική Διερεύνηση

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη του ποδοσφαίρου, όπως μετράται με τον αριθμό των ποδοσφαιρικών ομάδων σε επίπεδο νομού της Ελλάδος, είναι οικονομικοί, δημογραφικοί και γεωγραφικοί. Φυσικά, αυτό αφήνει απέξω την επιθυμία ιδιωτών να επενδύσουν στις ιδιαίτερες πατρίδες τους, κυρίως, όμως, αυτό αφορά ομάδες που κτίζονται με αλλογενείς παίκτες, για να ανέβει γρήγορα η ομάδα στην πρώτη εθνική και να ικανοποιηθεί η φιλοδοξία του ιδιοκτήτη. Αυτό είναι το καλό σενάριο, διότι, όπως έχω εξηγήσει στο Παπανίκος (2015β), μόνο απατεώνες επενδύουν μακροχρόνια στο ελληνικό ποδόσφαιρο. Βραχυχρόνια, όμως, συνυπάρχουν απατεώνες με βλάκες. Βλάκες είναι αυτοί που βάζουν τα χρήματά τους για να ικανοποιήσουν την φιλαντία τους, αλλά όσο βλάκας και να είναι κάποιος δεν μπορεί να βάζει χρήματα εσαεί, έτσι κάποτε αποχωρεί, συνήθως καταγγέλλοντας την «βρωμιά» του ελληνικού ποδοσφαίρου, που όταν μπήκε δεν του μύριζε καθόλου. Κάτι είναι και αυτό. Με τα λεφτά που πλήρωσε, απέκτησε και ισχυρή «όσφρηση». Το πρόβλημα των επενδύσεων στο ελληνικό ποδόσφαιρο δεν είναι άμοιρο του γενικότερου προβλήματος των επενδύσεων που έχω αναλύσει αλλού, βλέπε Παπανίκος (2016), και δεν πρόκειται να το αναπτύξω στην παρούσα εργασία.

Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκε οικονομικά το ποιες μεταβλητές έχουν στατιστικά σημαντικό ρόλο στο να εξηγήσουν την περιφερειακή διαφοροποίηση του

αριθμού των ποδοσφαιρικών ομάδων που αγωνίζονται σε ένα από τα τρία πρωταθλήματα της χώρας. Αναγκαστικά, όπως γίνεται σε όλες αυτές τις μελέτες, η επιλογή προσδιορίζεται πάντοτε και από την διαθεσιμότητα των στοιχείων. Η επιλογή του έτους 2014 έγινε, διότι τότε χρονολογούνται τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία από τη Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ). Οικονομικά διαθέσιμα στοιχεία υπάρχουν για το σύνολο των νομών για το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ), μέχρι το 2014. Με αυτό ως βάση, υπολογίστηκε ο ρυθμός αύξησης του πραγματικού ΑΕΠ της περιόδου 2013-2014, που αντιστοιχεί και στην αγωνιστική περίοδο του ποδοσφαίρου που επιλέχθηκε. Το πηλίκο του ΑΕΠ και πληθυσμού μας δίνει το κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Συνεπώς, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ είναι μία οικονομική και δημογραφική μεταβλητή. Επίσης, ο πληθυσμός χρησιμοποιήθηκε για να μετρήσει την πληθυσμιακή πυκνότητα του κάθε νομού, που προκύπτει ως το πηλίκο του πληθυσμού με την έκταση του νομού. Μία άλλη μεταβλητή που χρησιμοποιήθηκε είναι ο αριθμός των ξενοδοχείων της περιοχής, ως ένας δείκτης ιδιωτικών και δημόσιων υποδομών. Τέλος, χρησιμοποιήθηκε και μία «ψευδομεταβλητή», για να διαπιστωθεί σε τι βαθμό η νησιωτικότητα του νομού επηρεάζει τον αριθμό των ποδοσφαιρικών ομάδων. Η μεταβλητή αυτή λαμβάνει την τιμή «1», αν ο νομός είναι νησί, και «0» διαφορετικά.

Όλες αυτές οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές και υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία. Για παράδειγμα, για άλλες μεταβλητές δεν υπήρχαν στοιχεία, όπως της ανεργίας για το σύνολο των νομών την περίοδο 2014.

Εκτός από το ποιες μεταβλητές θα χρησιμοποιηθούν, εξίσου σημαντική είναι και η οικονομετρική τεχνική και η εξειδίκευση του υποδείγματος. Εξετάστηκαν πολλές μορφές και εξειδικεύσεις που λαμβάνουν υπόψη το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας, οι οποίες δεν αναφέρονται. Στον Πίνακα 4, αναφέρονται μόνο εκείνες οι εξειδικεύσεις του υποδείγματος των οποίων οι ερμηνευτικές μεταβλητές ήταν στατιστικά σημαντικές. Τρεις εξειδικεύσεις παρουσιάζονται: η μη-γραμμική, η ημιλογαριθμική και η λογαριθμική. Στην ημιλογαριθμική, η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο αριθμός των ποδοσφαιρικών ομάδων, όπως και στην μη γραμμική. Στην λογαριθμική, η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο λογάριθμος των ομάδων συν μία ομάδα, διότι ο λογάριθμος του μηδέν

δεν ορίζεται. Τα αποτελέσματα της εκτίμησης των παραμέτρων δίνονται στις στήλες (1) έως (3) του Πίνακα 4.

Πίνακας 4. Εκτίμηση των Παραμέτρων του Οικονομετρικού Υποδείγματος

Μεταβλητές	Υπόδειγμα	Μη-Γραμμικό (1)	Ημιλογαριθμικό (2)	Λογαριθμικό (3)
Σταθερός Όρος		9.4** (2,12)	0.470 (0,1)	0.629 (0,54)
ΑΕΠ		0.001* (4,2)	1,717* (2,67)	0.247** (2,3)
ΑΕΠ ²		2e-08* (2,82)		
Οικονομική Μεγέθυνση		0.11** (2,12)		
Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ		-0.001** (2,2)		
[Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ] ²		4.68E-08** (2,06)		
Αριθμός Ξενοδοχείων		0.0054** (2,13)		
[Αριθμός Ξενοδοχείων] ²		-7.01E-06* (2,62)		
Πληθυσμιακή Πυκνότητα		52.6* (3,78)	3.245* (2,8)	0.426* (3,3)
[Πληθυσμιακή Πυκνότητα] ²		-242* (3,23)		
Νησιά		-0.76*** (1,63)	-2.298* (2,8)	-0.492* (2,6)
Συντελεστής Προσδιορισμού (Διορθωμένος)		0.9446	0,6834	0.6203

Σημείωση: Σε παρένθεση οι απόλυτες τιμές της κατανομής (t). *<1%, **<5% και ***<10% στατιστική σημαντικότητα. Οι εκτιμήσεις έγιναν με την μέθοδο White για διόρθωση για πολυσυγραμμικότητα.

Η ανάλυση που ακολουθεί γίνεται ανά μεταβλητή και όχι ανά εξειδίκευση. Πριν, θα πρέπει να παρατηρήσουμε ότι η καλύτερη εξειδίκευση είναι η μη γραμμική, διότι οι ερμηνευτικές μεταβλητές της εξηγούν το 94,46% της μεταβλητότητας του αριθμού των ποδοσφαιρικών ομάδων ανά νομό. Αντίθετα, η ημιλογαριθμική και η λογαριθμική εξειδίκευση εξηγούν περίπου τα δύο-τρίτα της μεταβλητότητας. Συνεπώς, η σχέση

αριθμού ποδοσφαιρικών ομάδων δεν είναι γραμμική, αλλά ούτε και σταθερά μη γραμμική, όπως φαίνεται με τις ημιλογαριθμικές και λογαριθμικές εξειδικεύσεις. Αυτό έχει μία πρακτική διάσταση προκειμένου να εξηγηθούν οι επιδράσεις των ερμηνευτικών μεταβλητών, όπως γίνεται αμέσως παρακάτω.

Η πρώτη οικονομική μεταβλητή που παρουσιάζεται, είναι το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ). Το ΑΕΠ έχει σημαντική στατιστική επίδραση και στις τρεις εξειδικεύσεις του Πίνακα 4. Όσο πιο πλούσιος είναι ένας νομός, τόσο περισσότερες ποδοσφαιρικές ομάδες έχει. Μία αύξηση του ΑΕΠ κατά 10%, αυξάνει τις ομάδες κατά 2,47%. Η μη γραμμική εξειδίκευση μας δείχνει ότι η σχέση αυτή βαίνει αύξουσα. Η δημιουργία ποδοσφαιρικών ομάδων, αυξάνει με μεγαλύτερο ρυθμό από το ΑΕΠ κάτι που δείχνεται και από τη θετική σχέση μεταξύ οικονομικής μεγέθυνσης και αριθμού ομάδων.

Αντίθετα, το κατά κεφαλή ΑΕΠ έχει αρνητική επίδραση στον αριθμό των ομάδων. Το αποτέλεσμα αυτό δεν είναι καθόλου παράξενο και σχετίζεται με το τι είδους αγαθό είναι το ποδοσφαιρικό θέαμα. Αν είναι κατώτερο, μία αύξηση του εισοδήματος του καταναλωτή, στη συγκεκριμένη περίπτωση του κατά κεφαλή ΑΕΠ του νομού, θα μειώσει τη ζήτηση για ποδόσφαιρο και συνεπώς για ποδοσφαιρικές ομάδες, που παράγουν αυτό το θέαμα. Στην Ελλάδα, με δεδομένη την ποιότητα του θεάματος και του πλήρη αφελληνισμού του κατ' ευφημισμόν, λεγόμενου, πλέον, ελληνικού ποδοσφαίρου, το αποτέλεσμα αυτό δεν προκαλεί καμία έκπληξη.

Τέλος, μία άλλη σημαντική οικονομική μεταβλητή είναι οι υποδομές του νομού. Ένας καλός και, ευτυχώς, διαθέσιμος δείκτης, είναι ο αριθμός των ξενοδοχείων που έχει ένας νομός. Εναλλακτικά, χρησιμοποιήθηκαν και ο αριθμός των ξενοδοχειακών δωματίων και κλινών, αλλά ο αριθμός των ξενοδοχείων δίνει καλύτερα στατιστικά αποτελέσματα. Σε κάθε περίπτωση, μόνο στην μη γραμμική εξειδίκευση της μεταβλητής αυτής είναι στατιστικά σημαντικός. Μία αύξηση του αριθμού των ξενοδοχείων, αυξάνει τον αριθμό των ποδοσφαιρικών ομάδων του νομού, αλλά με φθίνοντα ρυθμό.

Η πληθυσμιακή πυκνότητα, δηλαδή ο αριθμός κατοίκων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο, έχει θετική επίδραση στον αριθμό των ομάδων ποδοσφαίρου που έχει ένας νομός. Και αυτής της μεταβλητής η επίδραση δεν είναι γραμμική. Αυξάνει, αλλά με

φθίνοντα ρυθμό. Η λογαριθμική εξειδίκευση μας δείχνει ότι η ελαστικότητα είναι 0,426, που σημαίνει ότι μία αύξηση της πληθυσμιακής πυκνότητας κατά 10%, αυξάνει τον αριθμό των μονάδων ανά νομό κατά 4,26%.

Η τελευταία μεταβλητή είναι η νησιωτικότητα του νομού. Το 25,5% των νομών είναι νησιά. Αυτό έχει ένα επιπρόσθετο κόστος στην μετακίνηση των ποδοσφαιρικών ομάδων αυτών των νομών. Η μεταβλητή αυτή είναι στατιστικά πολύ σημαντική στην ημιλογαριθμική και λογαριθμική εξειδίκευση, αλλά στην μη γραμμική το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας είναι 11%, που είναι κοντά στο 10%, και θα μπορούσε να γίνει αποδεκτό. Ένας λόγος είναι ότι αυτή η μεταβλητή συγγραμμίζεται με τον αριθμό των ξενοδοχείων, που στα νησιά, αναλογικά, είναι πάρα πολλά. Σε κάθε περίπτωση, φαίνεται ότι υπάρχει ισχυρή αρνητική συσχέτιση της νησιωτικότητας ενός νομού και του αριθμού των ομάδων ποδοσφαίρου που έχει. Να σημειωθεί ότι η Εύβοια δεν έχει χαρακτηριστεί ως νησιωτικός νομός στην παρούσα οικονομετρική διερεύνηση. Η Λευκάδα, όμως, θεωρήθηκε νησιωτικός νομός.

Το συμπέρασμα της οικονομετρικής ανάλυσης είναι ότι οι οικονομικές κυρίως μεταβλητές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον προσδιορισμό του αριθμού των ομάδων ποδοσφαίρου σε επίπεδο νομού. Η μη γραμμική, μάλιστα, εξειδίκευση, δείχνει ότι τίποτε σχεδόν δεν αφήνεται απέξω στην εξήγηση της διαφοροποίησης στον αριθμό των ομάδων ποδοσφαίρου, ανά νομό.

Τα συμπεράσματα αυτά ενισχύονται και από την σταθερότητα των ευρημάτων ανεξαρτήτου δείγματος και εξειδίκευσης του υποδείγματος. Δεν παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης, αλλά τα στατιστικά ευρήματα δεν διαφοροποιούνται, αν εξαιρεθούν οι ακραίες τιμές της Αττικής, αλλά και της Θεσσαλονίκης. Κάποιες σκέψεις για την πρακτική αξιοποίηση αυτών των ευρημάτων δίνονται στα συμπεράσματα της εργασίας που ακολουθεί.

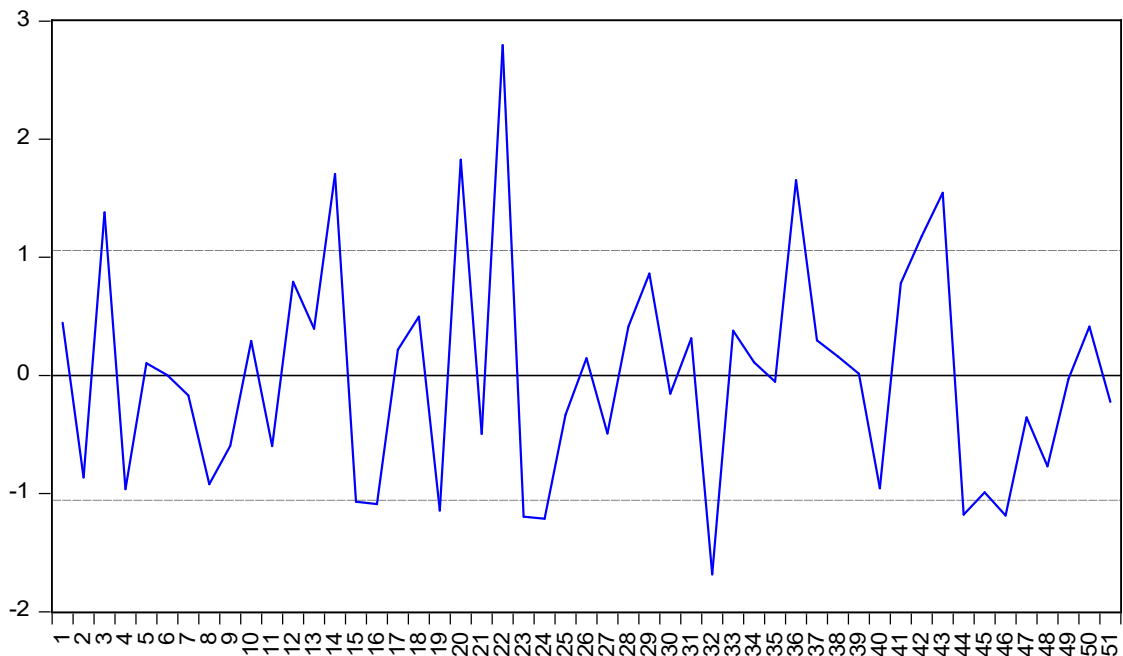
5. Νομοί που Αποτελούν Σημαντικές Εξαιρέσεις

Τα οικονομετρικά ευρήματα εξηγούν ένα μεγάλο ποσοστό της διαφοροποίησης του αριθμού των ομάδων μεταξύ των νομών της χώρας, αλλά ακόμη και η μη γραμμική

εξειδίκευση αφήνει ένα περιθώριο αποκλίσεων. Σκοπός μου εδώ είναι να δω ποιοι νομοί είχαν τις μεγαλύτερες θετικές ή αρνητικές αποκλίσεις. Θετικές είναι οι αποκλίσεις όταν λαμβάνοντας υπόψη όλες τις μεταβλητές του υποδείγματος (1) του Πίνακα 4, οι προβλέψεις του υποδείγματος για συγκεκριμένους νομούς είναι χαμηλότερη από ό,τι ήταν ο αριθμός των ομάδων που πραγματικά συμμετείχαν στα τρία πρωταθλήματα της αγωνιστικής περιόδου 2013-2014. Και αντίστοιχα, αρνητικές είναι οι αποκλίσεις αν οι προβλέψεις είχαν λιγότερες ομάδες από ό,τι πραγματικά αγωνίστηκαν.

Το Διάγραμμα 1 δίνει αυτές τις θετικές και αρνητικές αποκλίσεις των νομών στον αριθμό των ποδοσφαιρικών ομάδων. Η μεγαλύτερη θετική απόκλιση παρατηρείται στο Νομό Λαρίσης. Σύμφωνα με το οικονομετρικό υπόδειγμα, δηλαδή τα οικονομικά, δημογραφικά και γεωγραφικά χαρακτηριστικά του νομού, η Λάρισα έπρεπε να έχει 4,2 ομάδες και είχε επτά. Η διαφορά των +2,8 ομάδων είναι η μεγαλύτερη από όλους τους νομούς της χώρας. Σε όλους τους άλλους τους νομούς, η διαφορά μεταξύ του εκτιμώμενου αριθμού των ομάδων και του πραγματικού είναι λιγότερο από δύο ομάδες, είτε λιγότερες, είτε περισσότερες.

Διάγραμμα 1. Θετικές και Αρνητικές Αποκλίσεις των Νομών



Οι νομοί που σύμφωνα με τα οικονομετρικά ευρήματα είχαν πλέον της μιας ομάδας από ό,τι αναμενόταν ήταν η Καβάλα, η Καστοριά, η Πρέβεζα, το Ηράκλειο, η Αργολίδα, και η Αρκαδία.

Απαιτείται μία εξειδικευμένη ανάλυση για κάθε νομό έτσι ώστε να διερευνηθούν οι λόγοι των θετικών και αρνητικών αποκλίσεων.

6. Συμπεράσματα

Το πιο σημαντικό συμπέρασμα, κατά τη γνώμη μου, είναι η άνιση γεωγραφική (ανά νομό) κατανομή του αριθμού των ποδοσφαιρικών ομάδων. Αυτό είναι το αποτέλεσμα της άνισης κατανομής του πληθυσμού, τόσο άνισης, μάλιστα, που η Αθήνα, με τον πληθυσμό που έχει, έπρεπε να έχει το 40% των ομάδων, δηλαδή 35 ομάδες περίπου ενώ έχει 31 ομάδες.

Το δημογραφικό είναι το πιο σημαντικό πρόβλημα της Ελλάδος γενικότερα, που θα επηρεάσει το ελληνικό ποδόσφαιρο. Η γήρανση του πληθυσμού είναι πιο έντονη στην περιφέρεια από ό,τι στην Αθήνα και την Θεσσαλονίκη, οπότε λιγότερες ομάδες από την περιφέρεια μπορούν να «συντηρηθούν», είτε, διότι δεν θα έχουν γηγενείς παίκτες καθόλου, είτε, διότι δεν θα έχουν θεατές. Συνεπώς, απαιτείται μία σοβαρή μελέτη, που θα καταλήγει σε συγκριμένες προτάσεις πολιτικής σε ό,τι αφορά την επίδραση της γήρανσης του πληθυσμού στο ελληνικό ποδόσφαιρο.

Ήδη, ο αφελληνισμός των ελληνικών ποδοσφαιρικών ομάδων είναι γεγονός, πλέον, αφού υπάρχουν μεγάλες ομάδες που ξεκινούν έναν αγώνα ποδοσφαίρου χωρίς κανέναν Έλληνα παίκτη στην σύνθεσή τους. Μία δεύτερη μελέτη θα πρέπει να ασχοληθεί με αυτό το σοβαρό θέμα, το οποίο επηρεάζει άμεσα και το ενδιαφέρον των φιλάθλων, κυρίως εκείνων με υψηλά εισοδήματα, καθώς βρέθηκε ότι έχει αρνητική επίδραση στον αριθμό των ομάδων ποδοσφαίρου ανά νομό.

Βιβλιογραφία

Αγγλική

1. Papanikos, G.T. (2017). "Economic, Population and Political Determinants of the 2014 World Cup Match Results" *Soccer & Society*, 18(4): 516-532, [http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos\(2015\)-World-Cup-2014.pdf](http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos(2015)-World-Cup-2014.pdf)
2. Papanikos, G.T. (2015). *The Economic Effects of a Marathon as a Sport Tourism Event*. [http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos\(2015\)-Marathon.pdf](http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos(2015)-Marathon.pdf)
3. Papanikos, G.T. (2004a). *Greek Football at a Financial Crossroad*" [https://www.atiner.gr/gtp/Papanikos\(2004\)-Greek-Football.pdf](https://www.atiner.gr/gtp/Papanikos(2004)-Greek-Football.pdf)
4. Papanikos, G.T. (2004b). *A Cost-Benefit Analysis of the Post Olympic Games Use of the 2004 Athletic Venues*. [https://www.atiner.gr/gtp/Papanikos\(2004\)-Olympic.pdf](https://www.atiner.gr/gtp/Papanikos(2004)-Olympic.pdf)

Ελληνική

1. Παπανίκος, Γ.Θ. (2016). *Γιατί δε Γίνονται Άμεσες Ξένες Ιδιωτικές Επενδύσεις στην Ελλάδα και Ιδιαίτερα στην Ελληνική Περιφέρεια*; [http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos\(2016\)-FDI.pdf](http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos(2016)-FDI.pdf)
2. Παπανίκος, Γ.Θ. (2015α) *Η Οικονομική Επίδραση των Αγώνων Δρόμων σε Μικρές Πόλεις*. [http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos\(2015\)-Ioannina.pdf](http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos(2015)-Ioannina.pdf)
3. Παπανίκος, Γ.Θ. (2015β). *Επενδύσεις στο Ελληνικό Ποδόσφαιρο και Έννομη Τάξη*. [http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos\(2015\)-Ependiseis-sto-Podosfairo.pdf](http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos(2015)-Ependiseis-sto-Podosfairo.pdf)
4. Παπανίκος, Γ.Θ. (2015γ). *Ξένοι Ποδοσφαιριστές και Ευρωπαϊκές Επιδόσεις: Η Περίπτωση του Ολυμπιακού*. [http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos\(2015\)-Olympiakos-Foreign-Players.pdf](http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos(2015)-Olympiakos-Foreign-Players.pdf)
5. Παπανίκος, Γ.Θ. (2015δ). *Οικονομική Ανάλυση της Φυσικής Άσκησης* [http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos\(2015\)-Physical-Activity.pdf](http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos(2015)-Physical-Activity.pdf)
6. Παπανίκος, Γ.Θ. (2003). *Αναπτυξιακές Επιδράσεις των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004: Μεταολυμπιακή Αξιοποίηση των Υποδομών και του Εξοπλισμού*. http://www.atiner.gr/gtp/GGOA_Perioxomena.pdf.
7. Παπανίκος, Γ.Θ. (2001) *"Η Συμβολή των Οικονομικών Επιστημών στην Οργάνωση και Διοίκηση του Αθλητισμού"*. [http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos\(2001\)-sports-gr.pdf](http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos(2001)-sports-gr.pdf).
8. Παπανίκος, Γ.Θ. (1999) *Οι Ολυμπιακοί Αγώνες του 2004 και οι Επιπτώσεις στον Ελληνικό Τουρισμό*. Αθήνα: ΙΤΕΠ. [http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos\(1999\)-Olympic-Games-ITEP.pdf](http://www.atiner.gr/gtp/Papanikos(1999)-Olympic-Games-ITEP.pdf).

Παράρτημα 1. Βασικές Στατιστικές Σειρές

		A	B	Γ	Συν	Πληθυσμός 2014 (χιλ.)	Έκταση τ.χ.	Ποκνότητα	ΑΕΠ 2014 (εκατ)	Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ	% ΑΕΠ 2013-14	Αριθμός Ξενοδοχ.	Νησί
1	Δράμα	0	1	1	2	97.6	3468	28	1035	10601	1.13	20	0
2	Έβρος	0	0	1	1	147.9	4242	35	1778	12019	-1.51	66	0
3	Καβάλα-Θάσος	0	1	4	5	136.7	2111	65	1866	13651	4.60	258	0
4	Ξάνθη	1	0	0	1	112.6	1793	63	1104	9805	-9.22	20	0
5	Ροδόπη	1	0	1	2	112.5	2543	44	1120	9954	-4.76	22	0
6	Αττική-Αθήνα	5	6	20	31	3843.3	3808	1009	86001	22377	-1.87	663	0
7	Λέσβος-Λήμνος	1	0	0	1	102.3	2154	47	1351	13211	-0.36	138	1
8	Χίος	0	0	0	0	53.4	904	59	666	12480	1.35	63	1
9	Ικαρία-Σάμος	0	0	0	0	42.5	778	55	543	12769	-3.04	190	1
10	Απωλοκαρνανία	1	0	2	3	208.5	5461	38	2438	11694	-2.09	73	0
11	Αχαΐα	0	2	3	5	308.4	3271	94	4123	13367	1.24	109	0
12	Ηλεία	0	1	3	4	158.6	2618	61	1690	10654	-1.31	88	0
13	Γρεβενά	0	0	1	1	31.1	2291	14	318	10210	2.20	24	0
14	Καστοριά	0	0	2	2	49.0	1720	29	515	10496	-7.50	39	0
15	Κοζάνη	0	0	1	1	146.5	3516	42	2558	17465	-2.87	33	0
16	Φλώρινα	0	0	0	0	50.9	1924	26	946	18579	5.44	29	0
17	Άρτα	0	0	1	1	67.0	1662	40	721	10760	-6.32	13	0
18	Θεσπρωτία	0	0	1	1	45.1	1515	30	565	12531	0.11	57	0
19	Ιωάννινα	1	0	1	2	169.7	4990	34	1956	11523	2.51	220	0
20	Πρέβεζα	0	0	3	3	58.3	1036	56	705	12106	-5.61	101	0
21	Καρδίτσα	0	1	1	2	111.3	2636	42	1083	9728	-0.17	37	0
22	Λάρισα	0	1	6	7	286.3	5381	53	3904	13638	0.11	41	0
23	Μαγνησία	0	2	1	3	206.2	2636	78	2525	12244	-2.54	424	0
24	Τρίκαλα	0	0	1	1	131.9	3384	39	1491	11304	0.09	75	0
25	Ζάκυνθος	0	1	0	1	40.3	406	99	685	16978	-2.41	276	1
26	Κέρκυρα	0	1	1	2	103.9	641	162	1506	14499	0.86	403	1

27	Κεφαλληνία Ιθάκη	0	0	0	0	39.2	904	43	589	15038	3.26	149	1
28	Λευκάδα	0	0	1	1	24.0	356	67	295	12274	-2.22	97	1
29	Ημαθία	1	0	3	4	142.3	1701	84	1575	11065	-0.72	34	0
30	Θεσσαλονίκη	2	2	6	10	1120.4	3683	304	15140	13513	-2.27	139	0
31	Κιλκίς	0	0	2	2	80.8	2519	32	961	11890	6.65	18	0
32	Πέλλα	0	1	0	1	140.2	2506	56	1595	11383	-0.36	64	0
33	Περίαι	0	3	1	4	130.9	1516	86	1393	10644	-4.62	389	0
34	Σέρρες	0	1	2	3	173.8	3968	44	1630	9381	-3.48	34	0
35	Χαλκιδική	0	0	2	2	110.3	2918	38	1438	13042	-0.28	517	0
36	Ηράκλειο	2	0	5	7	310.6	2641	118	4204	13536	1.03	488	1
37	Λασιθί	0	0	1	1	75.1	1823	41	1089	14506	-0.32	203	1
38	Ρέθυμνο	0	1	1	2	87.1	1496	58	1164	13372	1.52	315	1
39	Χανιά	1	1	1	3	158.5	2376	67	2236	14110	3.33	539	1
40	Κάλυμνος, Κάρπαθος, Κως, Ρόδος	0	0	0	0	207.5	2714	76	3252	15670	1.23	1043	1
41	Άνδρος, Θήρα, Κέα, Μήλος, Μύκονος, Νάξος, Πάρος, Σύρος, Τήνος	0	0	2	2	127.3	2572	49	2741	21534	-1.06	1039	1
42	Αργολίδα	0	0	3	3	98.0	2154	46	1437	14656	0.23	151	0
43	Αρκαδία	1	0	1	2	85.4	4419	19	1363	15954	-0.98	108	0
44	Κορινθία	0	0	1	1	148.8	2290	65	1826	12270	-7.61	104	0
45	Λακωνία	0	0	0	0	91.0	3636	25	1092	11996	-3.05	147	0
46	Μεσσηνία	0	0	2	2	161.0	2991	54	1957	12155	1.17	147	0
47	Βοιωτία	1	0	0	1	120.5	2952	41	2267	18812	-9.54	37	0
48	Εύβοια	0	1	2	3	214.6	4167	51	2739	12764	-0.71	248	0
49	Ευρυτανία	0	0	0	0	19.8	1869	11	194	9786	-3.59	40	0
50	Φωκίδα	0	1	0	1	42.0	2120	20	441	10487	-2.77	82	0
51	Φθιώτιδα	0	0	2	2	161.5	4441	36	2131	13197	-1.10	131	0
	Ελλάδα	18	28	93		10892.4	131957	83	177941	16336	-1.50	9745	13