

Γεωγραφικοί Σχηματισμοί και Ομοιομορφία στις Εκλογικές Μετατοπίσεις κατά την περίοδο 1981-1990¹

Θ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΤΕΛΗΣ*
και Κ. ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ**

Εισαγωγή

Από τις πρόσφατες εκλογές του Ελληνικού Κοινοβουλίου είναι φανερό ότι την πλειοψηφία των εδρών καταλαμβάνουν βουλευτές της Νέας Δημοκρατίας (ΝΔ), του ΠΑΣΟΚ, και του Συνασπισμού της Αριστεράς και της Προόδου (ΣΥΝ). Άλλα μικρότερα σε εκλογική δύναμη κόμματα μπορεί να εκλέγουν βουλευτές τους, αλλά σε σχέση με το πλήθος των ψήφων που λαμβάνουν μπορούμε να θεωρήσουμε τη δύναμη τους πολύ μικρή ως προς τη δύναμη των μεγάλων κομμάτων. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον λοιπόν παρουσιάζει η μελέτη της εκλογικής δύναμης των τριών κομμάτων, για τα οποία το άθροισμα των ψήφων τους κυμαίνεται πάνω από 95% των έγκυρων ψηφοδελτίων. Έτσι εξετάζουμε συγκεκριμένες εκλογικές μονάδες (π.χ. εκλογικές περιφέρειες) υπολογίζοντας στην ανάλυσή μας μόνον τα ποσοστά των τριών κομμάτων, αγνοώντας τις ψήφους των υπολοίπων κομμάτων.

Για την καλύτερη παραστατική περιγραφή των αποτελεσμάτων κατά περιφέρεια και για όλη την επικράτεια προτείνεται μέθοδος παράστασης που βασίζεται στη χρήση ισοπλεύρων τριγώνων. Η μέθοδος αυτή η οποία χρησιμοποιείται στη διεθνή βιβλιογραφία (Stray, S. and Upton, G. J. G. 1989; Upton, G. J. G. 1976; Berrington, H. 1965; Miller, W. L. 1977; Νικολακόπουλος, Η. 1985; Nicolacopoulos, E. and Tsouyopoulos, G. 1976), δίνει μια πολύ καλή περιγραφή των θέσεων και των μετακινήσεων ψήφων σε τριχομματικά συστήματα.

Στην εργασία αυτή περιγράφονται η κατασκευή και οι ιδιότητες

* Θ. Χατζηπαντελής, Επ. Καθηγητής στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Α.Π.Θ.

** Κ. Ζαφειρόπουλος, Μεταπτυχιακός Φοιτητής στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Α.Π.Θ.

τέτοιων τριγώνων. Τα τρίγωνα αυτά χρησιμοποιούνται για την περιγραφή των εκλογικών αναμετρήσεων των βουλευτικών εκλογών από το 1981 μέχρι το 1990. Επίσης εισάγονται συντελεστές σχέσης των μετακινήσεων ψήφων για τις εκλογικές περιφέρειες. Έτσι με τη μέθοδο των τριγώνων εκτός από την περιγραφή των παραπάνω, αναλύονται μετακινήσεις και διατυπώνονται συμπεράσματα, τα οποία ξεπερνούν την απλή παράθεση ποσοστών.

Σχετικά με τα τρίγωνα

Το εκλογικό αποτέλεσμα κάθε περιφέρειας μπορεί να περιγραφεί με την τριάδα ποσοστών που αντιστοιχούν στη δύναμη των τριών κομμάτων ΝΔ, ΠΑΣΟΚ, ΣΥΝ, αγνοώντας δηλαδή το ποσοστό των ψήφων των άλλων κομμάτων. Η ύπαρξη τριών ποσοστών κατά περιφέρεια μας αναγκάζει να εργαστούμε στο χώρο των τριών διαστάσεων για να δώσουμε μια γραφική παράσταση του αποτελέσματος. Αν όμως σχετικοποιήσουμε τα ποσοστά έτσι ώστε το άθροισμα των ποσοστών των τριών κομμάτων να είναι το 100% των ψήφων δηλαδή ποσοστό ΝΔ% + ποσοστό ΠΑΣΟΚ% + ποσοστό ΣΥΝ% = 100%, μπορούμε να παραστήσουμε γραφικά τα αποτελέσματα στο χώρο των δύο διαστάσεων, δηλαδή στο επίπεδο.

Για τη γραφική παράσταση στο επίπεδο έχει προταθεί η χρήση ισοπλεύρων τριγώνων στα οποία οι κορυφές παριστάνουν το σημείο που το κόμμα παίρνει το 100% των ψήφων. Σημειώνεται εδώ ότι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τρίγωνα οποιουδήποτε τύπου, (όχι κατ' ανάγκην ισόπλευρα). Επειδή όμως όλα τα τρίγωνα εκτός από το ισόπλευρο, λόγω ασυμμετρίας, δίνουν έμφαση σε κάποιο(α) κόμματα, προτιμούμε τη χρήση ισοπλεύρων τριγώνων.

Για τα παραπάνω σχετικοποιούμε τα ποσοστά ώστε να ικανοποιείται η προηγούμενη υπόθεση. Δηλαδή τα ποσοστά των κομμάτων γίνονται:

$$\text{ποσοστό ΝΔ\%} = 100 * \frac{\text{ποσοστό ΝΔ\%}}{\text{ποσοστό ΝΔ\%} + \text{ποσοστό ΠΑΣΟΚ\%} + \text{ποσοστό ΣΥΝ\%}} \%$$

$$\text{ποσοστό ΠΑΣΟΚ\%} = 100 * \frac{\text{ποσοστό ΠΑΣΟΚ\%}}{\text{ποσοστό ΝΔ\%} + \text{ποσοστό ΠΑΣΟΚ\%} + \text{ποσοστό ΣΥΝ\%}} \%$$

$$\text{ποσοστό ΣΥΝ\%} = 100 * \frac{\text{ποσοστό ΣΥΝ\%}}{\text{ποσοστό ΝΔ\%} + \text{ποσοστό ΠΑΣΟΚ\%} + \text{ποσοστό ΣΥΝ\%}} \%$$

Σχεδιάζουμε λοιπόν ένα ισοπλευρο τρίγωνο και αντιστοιχούμε στα τρία κόμματα τις κορυφές του. Υποδιαιρούμε τις πλευρές του τριγώνου σε κλίμακα 0-100 όπου η αύξηση της κλίμακας γίνεται κατά σύμβαση σύμφωνα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού. Για να παραστήσουμε στο τρίγωνο το αποτέλεσμα των εκλογών σε μια περιφέρεια εργαζόμαστε ως εξής: έστω ότι τα ποσοστά στην περιφέρεια μετά τη σχετικοποίηση τους είναι:

ΝΔ 45%

ΠΑΣΟΚ 40%

ΣΥΝ 15%

Μετρούμε 45 μονάδες στην πλευρά ΠΑΣΟΚ - ΝΔ και από το σημείο στο οποίο αντιστοιχούν, φέρνουμε παράλληλη γραμμή προς την πλευρά ΣΥΝ - ΠΑΣΟΚ. Μετρούμε 40 μονάδες στην πλευρά ΣΥΝ - ΠΑΣΟΚ και φέρνουμε παράλληλη γραμμή προς την πλευρά ΝΔ - ΣΥΝ. Στο εσωτερικό σημείο του τριγώνου στο οποίο τέμνονται οι γραμμές αντιστοιχούμε την περιφέρεια. Έτσι έχοντας τα ποσοστά στις 56 εκλογικές περιφέρειες για μια εκλογική αναμέτρηση σχηματίζουμε ένα νέφος 56 σημείων το οποίο περιγράφει τα αποτελέσματα των εκλογών στην επικράτεια. Τέτοια γραφικά γίνονται με τη βοήθεια προγράμματος γραφικών σε ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Ιδιότητες του τριγώνου

Το τρίγωνο υποδιαιρείται σε υποπεριοχές ανάλογα με τις συντεταγμένες των εσωτερικών σημείων του. Έτσι έχουμε περιοχές με έντονο "Δεξιό" χαρακτήρα - υψηλά ποσοστά της ΝΔ, ή με μεικτές τάσεις - υψηλά ποσοστά ΝΔ και ΠΑΣΟΚ κλπ.

Ανάλογα με τα τρία ποσοστά των κομμάτων σε αυτή, μια περιφέρεια χαρακτηρίζεται σαν περισσότερο ή λιγότερο δεξιά, κεντρώα, ή αριστερή. Αντίστοιχα κάποιες περιοχές του τριγώνου χαρακτηρίζονται σαν κατά πλειοψηφία δεξιές, συνοριακές κλπ.

Οι δύο διαδοχικές θέσεις του σημείου-περιφέρειας ορίζουν ένα διάνυσμα με αρχή τη θέση στις χρονικά προγενέστερες εκλογές, το οποίο δείχνει τη διαφορά στην επιλογή του εκλογικού σώματος. Στην ανάλυση που ακολουθεί χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τις βουλευτικές εκλογές 1981, 1985, 1989, 1990². Επειδή ο Συναισπισμός της Αριστεράς και της Προόδου δημιουργήθηκε μόλις πριν τις εκλογές του Ιουνίου 1989, σαν ποσοστό του ΣΥΝ πριν το 1989 θεωρούμε το άθροισμα των ποσοστών των ΚΚΕ και ΚΚΕα.

Στην περίπτωση των μονοεδρικών περιφερειών όπου ένας υποψήφιος υποστηριζόταν και από το ΠΑΣΟΚ και το ΣΥΝ, τα ποσοστά αυτών

των υποψηφίων μοιράστηκαν στα δύο κόμματα αναλογικά με την αμέσως προηγούμενη εκλογική τους δύναμη στην περιφέρεια.

Στα παρακάτω αναφέρουμε για συντομία τις εκλογές του 1981 σαν 81, του 1985 σαν 85, τις εκλογές του Ιουνίου 1989 σαν 89α, τις εκλογές του Νοεμβρίου 1989 σαν 89β και τις εκλογές του Απριλίου 1990 σαν εκλογές 90.

Άλλα μέτρα σχέσης των μετακινήσεων

Για τη μελέτη της πολιτικής συμπεριφοράς έχει προταθεί³ ένας τρόπος μέτρησης της εγγύτητας των πολιτικών πεποιθήσεων του εκλογικού σώματος και των πολιτικών θέσεων των υποψηφίων βουλευτών. Για τη μέτρηση της εγγύτητας στον διδιάστατο χώρο, προτείνεται η χρήση του εσωτερικού γινομένου δύο διανυσμάτων. Δείχνουμε ότι με τη χρήση του εσωτερικού γινομένου δίνεται ένα μέτρο ομοιότητας δύο διανυσμάτων. Το ένα διάνυσμα στην περίπτωση μας είναι το διάνυσμα μεταβολής του εθνικού ποσοστού και το άλλο η εκλογική μετακίνηση της εκάστοτε περιφέρειας.

Θέλοντας το μήκος των διανυσμάτων να εκφράζει μια ποσότητα που μπορεί να ερμηνευθεί άμεσα, θεωρήσαμε σαν μήκος ενός διανύσματος την ολική μεταβολή ποσοστών ανάμεσα σε δύο εκλογές.

Δηλαδή την ποσότητα:

$$\max \{ |a_1|, |a_2|, |a_3| \}$$

όπου a_i είναι οι συντεταγμένες του διανύσματος $a=(a_1, a_2, a_3)$. Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό δύο διανύσματα έχουν το ίδιο μήκος όταν στις περιφέρειες που περιγράφουν παρατηρήθηκε η ίδια ολική μεταβολή ποσοστών ανεξάρτητα από κατεύθυνση.

Ο ορισμός, που υπολογίζει το μήκος σαν ευκλείδεια απόσταση των άκρων των διανυσμάτων, καθώς και ο αντίστοιχος των εσωτερικών γινομένων, χρησιμοποιήθηκαν μόνο για τον υπολογισμό των συνημίτονων των γωνιών που σχηματίζουν τα διανύσματα των περιφερειών με το διάνυσμα που εκφράζει τη μεταβολή στα γενικά ποσοστά της επικράτειας. Στο εξής θα αναφερόμαστε στο νέο ορισμό του μήκους, τον οποίο θα χρησιμοποιούμε και στον υπολογισμό των εσωτερικών γινομένων.

Επειδή το μήκος εκφράζει τη μεταβολή συνολικά, στα παρακάτω θα το αναφέρουμε σαν Ολική Μεταβολή (ΟΜ).

Το εσωτερικό γινόμενο είναι ένας συντελεστής που εκφράζει τη σχέση εγγύτητας δύο διανυσμάτων, έτσι στα παρακάτω θα ονομάζεται συντελεστής εγγύτητας (ΣΕ) ή απλά εγγύτητα.

Χρησιμοποιούμε τις εγγύτητες για τη σύγκριση των μετακινήσεων ψήφων στις περιφέρειες με τις ψήφους στην επικράτεια. Χρησιμοποιούμε το παραπάνω μέτρο για τον έλεγχο της ομοιότητας της εκλογικής συμπεριφοράς γειτονικών περιφερειών. Οι Taylor και Johnston⁴ μελετούν κατά πόσο και σε ποιες γειτονικές περιφέρειες παρατηρείται το ίδιο ποσοστό μεταβολής ψήφων σε διαδοχικές εκλογές. Σχολιάζουν επίσης εκτενώς την επίδραση της γειτονικής κοινωνικής ομάδας στη διαμόρφωση της εκλογικής συμπεριφοράς. Έτσι αν κάποιες περιφέρειες φανεί ότι έχουν μεγάλη συσχέτιση ως προς κάποιο μέτρο σύγκρισης, τότε μπορούμε να τις ομαδοποιήσουμε και να ισχυριστούμε την ύπαρξη "συγγένειας" και επίδρασης των ίδιων τοπικών, ιστορικών ή άλλων παραγόντων.

Μελέτη των μετακινήσεων ψήφων

Η περίοδος 1981-1990 χαρακτηρίζεται από μια γενική πτώση του ποσοστού του ΠΑΣΟΚ. Το 1981, το κόμμα είχε το μεγαλύτερο ποσοστό στην ιστορία του και αναδείχτηκε κυβερνών κόμμα. Οι εκλογές του 1985 το έφεραν πάλι πρώτο σε ψήφους κόμμα στο ελληνικό κοινοβούλιο με μειωμένη όμως δύναμη σε σχέση με τις εκλογές του 1981.

Ακολούθησε νέα πτώση κατά τις εκλογές του Ιουνίου 1989, μικρή άνοδος στις εκλογές του Νοεμβρίου 1989 και ξανά νέα πτώση τον Απρίλιο του 1990.

Από την άλλη, το κόμμα που θγήκε κερδισμένο από αυτές τις μετακινήσεις ψήφων είναι η ΝΔ. Μελετούμε την αλλαγή στις περιφέρειες αλλά και σε ολόκληρη την επικράτεια κατά περίοδο.

Η περίοδος 1981-1985

Η διαμάχη για την εκλογή προέδρου της Δημοκρατίας και η συζήτηση για την αναθεώρηση του συντάγματος, μαζί με μια σειρά μέτρων και αντιπαραθέσεων ήταν οι σημαντικοί παράγοντες που επηρέασαν το εκλογικό αποτέλεσμα της 2 Ιουνίου 1985.

Η πρόταση από το ΠΑΣΟΚ και η εκλογή νέου προέδρου Δημοκρατίας αποτέλεσε έναν άξονα διεξαγωγής της προεκλογικής μάχης. Έτσι οι εκλογές του 1985 πήραν το χαρακτήρα νομιμοποίησης ή όχι της εκλογής του προέδρου⁵.

Οι διαφορετικές θέσεις-εξαγγελίες σχετικά με την Οικονομία, το Κυπριακό, το Αιγαίο, καθώς και οι προσωπικές αντιπαραθέσεις και συγκρούσεις των αρχηγών των δύο μεγαλύτερων κομμάτων που χαρακτήρισαν τις εκλογές με τη λέξη "μονομαχία", επέδρασαν στην πολιτική συμπεριφορά των Ελλήνων. Τελικά οι εκλογές του 1985

ανέδειξαν και πάλι πρώτο κόμμα και κυβέρνηση το ΠΑΣΟΚ με μειωμένο όμως ποσοστό ως προς τις εκλογές του 1981.

Η συμμετοχή στις εκλογές ήταν 81.7%, η μεγαλύτερη από τη μεταπολίτευση και μετά. Το 45.8% (μείωση 2.3% απ το 1981) μπορεί να θεωρηθεί δέδαια σαν φυσιολογική φθορά για το κυβερνών κόμμα. Φαίνεται ότι το ΠΑΣΟΚ διατήρησε στις εκλογές τη μεγάλη μερίδα των οπαδών του με το μέρος του. Η ΝΔ κέρδισε το 40.9% των ψήφων (5% άνοδος από το 1981). Όπως φαίνεται και παρακάτω το ποσοστό της ήταν υψηλό στα μεγάλα αστικά κέντρα. Το ΚΚΕ μαζί με το ΚΚΕεσ. άγγιξαν το 11.7% (9.9% + 1.8% αντίστοιχα). Όμως το ΚΚΕ είχε μια πτώση της τάξης του 1% ενώ το ΚΚΕ εσ. άνοδο 0.4%.

Αν και κάποιοι προηγούμενοι ψηφοφόροι του ΠΑΣΟΚ, περισσότερο κεντρώου χαρακτήρα, ενοχλήθηκαν απ τη ρήξη του "χαρισματικού διδύμου" (Clogg, 1987) Παπανδρέου - Καραμανλή ωστόσο οι νέες εκλογές έδωσαν την "αυτοδυναμία" στο ΠΑΣΟΚ.

Ανάλυση με τη χρήση διανυσμάτων

Η ΟΜ του διανύσματος της επικράτειας (του εθνικού ποσοστού) είναι 4.24 ενώ η μέση ΟΜ των διανυσμάτων των περιφερειών είναι 4.1 με τυπική απόκλιση 2.82. Το γεγονός ότι η μέση ΟΜ είναι διαφορετική απ την ΟΜ του διανύσματος της επικράτειας οφείλεται στο ότι το διάνυσμα της επικράτειας και γενικά τα ποσοστά της επικράτειας δεν υπολογίζονται από τα επιμέρους ποσοστά των περιφερειών αλλά από τους απόλυτους αριθμούς των ψήφων τους. Δηλαδή η ΟΜ της επικράτειας είναι σταθμισμένος μέσος των επιμέρους ποσοστών και όχι απλός αριθμητικός μέσος.

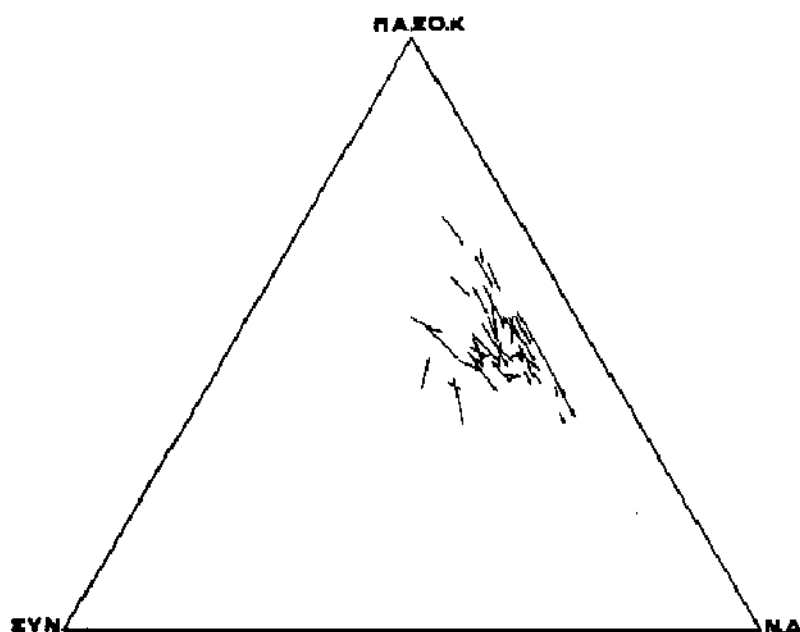
Παρατηρώντας το τρίγωνο των μετακινήσεων (σχήμα 1) βλέπουμε ότι οι μετακινήσεις γίνονται σχεδόν παράλληλα στην πλευρά ΠΑΣΟΚ - ΝΔ δηλαδή το ποσοστό του ΣΥΝ παραμένει αναλλοίωτο ή ελάχιστα αλλαγμένο. Η μικρότερη ΟΜ είναι 0.2 και αφορά τη μετακίνηση της περιφέρειας Κέρκυρας, ενώ η μεγαλύτερη μετακίνηση εμφανίζεται στη Ροδόπη (17.69), όπου παρατηρείται η συγκέντρωση της Μουσουλμανικής μειονότητας.

Ανάλυση των μετακινήσεων της περιόδου 1981-1985 με χρήση των προτεινόμενων μέτρων

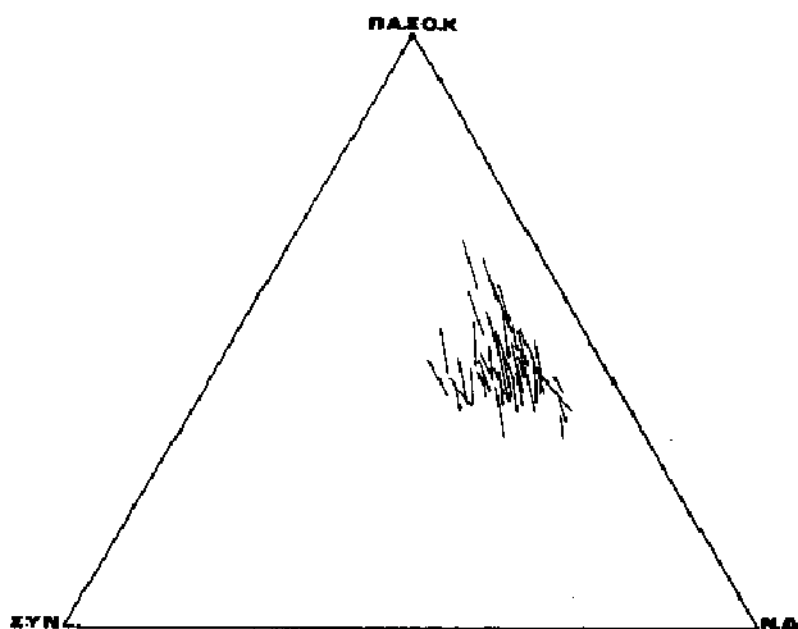
Η ανάλυση των μετακινήσεων για την περίοδο 1981-1985 περιλαμβάνει τη μελέτη της ΟΜ των διανυσμάτων μετακίνησης, των συνημίτονων "συγγένειας" και του ΣΕ.

Η περιγραφή των σχηματισμών των περιφερειών ως προς τις ΟΜ,

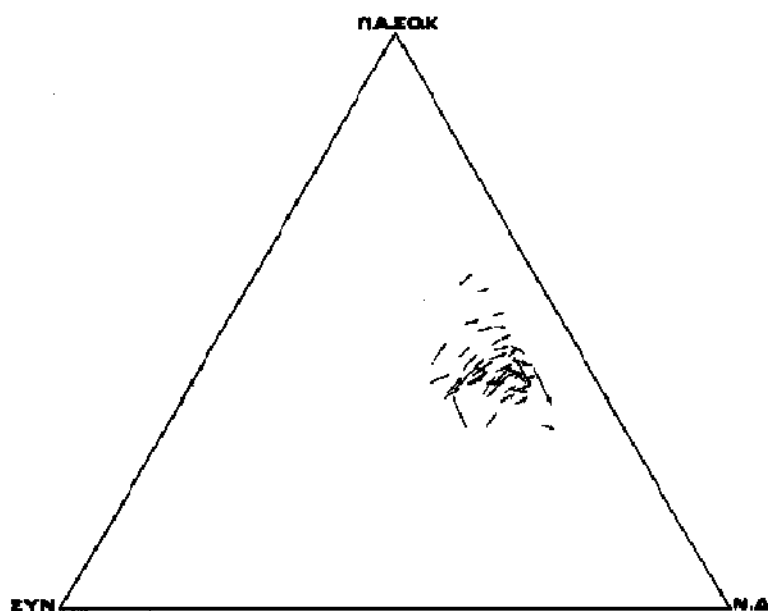
Σχήμα 1: Οι εκλογικές μετακινήσεις της περιόδου:
(α) Μετακινήσεις της περιόδου 81-85



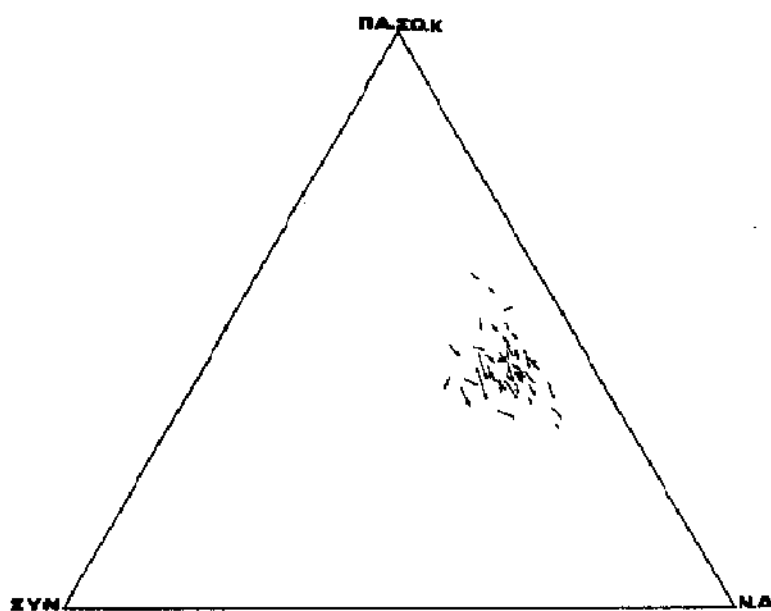
(β) Μετακινήσεις της περιόδου 85-89α



(γ) Μετακινήσεις της περιόδου 89α-896



(δ) Μετακινήσεις της περιόδου 896-90



τους ΣΕ και τα συνημίτονα, τόσο γι αυτή την περίοδο όσο και για τις επόμενες, θα γίνει με χρήση των ποσοστιαίων σημείων. Χρησιμοποιούμε τα 5, 25, 50, 75, 95, εκατοστιαία σημεία. Αφού εντοπίσουμε τις ομάδες των παρατηρήσεων που βρίσκονται ανάμεσα στα ποσοστιαία σημεία κατασκευάζουμε χάρτες της Ελλάδας, στους οποίους οι περιφέρειες που ανήκουν στην ίδια ομάδα έχουν το ίδιο χρώμα. Έτσι έχουμε μια πιο εύληπτη εικόνα της κατανομής.

Μελέτη της ΟΜ

Τα μήκη των διανυσμάτων μετακίνησης φανερώνουν το μέγεθος της μετακίνησης των ποσοστών μιας περιφέρειας. Δεν περιγράφουν πλήρως αυτή τη μετακίνηση αφού δε γίνεται λόγος για την κατεύθυνση του διανύσματος, αλλά δίνουν ένα μέγεθος μεταβολής. Για την περίοδο που μελετάμε η μέση ΟΜ είναι 4.1, η τυπική απόκλιση είναι 2.82 ενώ η μικρότερη ΟΜ είναι 0.21 (περιφέρεια Κέρκυρας) και η μεγαλύτερη είναι 17.69 (περιφέρεια Ροδόπης).

Έτσι η κατανομή των ΟΜ είναι αυτή που παρουσιάζεται στον πίνακα 1.

Από την ομαδοποίηση μπορεί να διακρίνει κανείς συγκεκριμένους σχηματισμούς, (patterns): [Ιωαννίνων - Πρέβεζας], [Αρκαδίας - Μεσσηνίας

Πίνακας 1

0%-5%	5%-25%	25%-50%	50%-75%	75%-95%	95%-100%
Κέρκυρας	Κυελιάδων	Λευκάδας	Σαρρών	Αχαΐας	Υπ. Αττικής
Κοζάνης	Λακωνίας	Λαρίσης	Καβάλας	Βοιωτίας	Ροδόπης
	Ζακύνθου	Κεφαλληνίας	Ημαθίας	Ηρακλείου	
	Άρτας	Φλωρίνης	Γρεβενών	Β' Πειραιώς	
	Αρκαδίας	Κιλκίς	Έβρου	Θεσπρωτίας	
	Καστοριάς	Ιωαννίνων	Καρδίτσας	Εύβοιας	
	Αργολίδας	Αιτωλ/νίας	Φθιώτιδας	Σάμου	
	Ηλείας	Πέλλης	Δωδεκ/σου	Α' Θεσ/νίκης	
	Χαλκιδικής	Πρέβεζας	Λέσβου	Ξάνθης	
	Μεσσηνίας	Τρικάλων	Κορινθίας	Α' Πειραιώς	
	Δράμας	Μαγνησίας	Ρεθύμνης	Β' Αθηνών	
	Λασηθίου	Πιερίας	Β' Θεσ/νίκης	Α' Αθηνών	
		Ευρυτανίας	Φωκίδας		
		Χίου	Χανίων		

- Λακωνίας - Ηλείας - Αργολίδας], [Β' Πειραιά - Α' Θεσ/νίκης - Α' Πειραιά - Β' Αθηνών - Α' Αθηνών - Υπόλοιπο Αττικής]. Παρατηρούμε δηλαδή γεωγραφικούς σχηματισμούς ως προς το μέγεθος της μετακίνησης αλλά όχι σε μεγάλη έκταση. Διαπιστώνεται ότι στα αστικά κέντρα και στις γειτονικές τους περιοχές παρουσιάζονται παρόμοιες μετακινήσεις οι οποίες είναι και οι μεγαλύτερες από όλη την κατανομή. Η περίπτωση της Ροδόπης έχει ενδιαφέρον γιατί παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μετακίνηση. Στην περίπτωση αυτή η επίδραση τοπικών παραγόντων διαμορφώνει την πολιτική συμπεριφορά στην περιοχή.

Μελέτη με τη χρήση ΣΕ

Οι ΣΕ των διανυσμάτων μετακίνησης φανερώνουν τη συγγένεια της μετακίνησης των ποσοστών μιας περιφέρειας με την εθνική μετακίνηση. Για την περίοδο που μελετάμε ο μέσος ΣΕ των διανυσμάτων μετακίνησης των περιφερειών με το διάνυσμα της εθνικής μετακίνησης είναι 12,62, η τυπική απόκλιση είναι 15,91 ενώ η μικρότερη τιμή είναι -27,3 (περιφέρεια Σάμου) και ο μεγαλύτερος είναι 74,02 (περιφέρεια Ροδόπης).

Η κατανομή των ΣΕ φαίνεται στον πίνακα 2.

Ενώ ο διαχωρισμός των μηκών όριζε ομάδες περιφερειών με ίδιες τάξεις μετακινήσεις, ο διαχωρισμός των ΣΕ φανερώνει ομάδες περιφερειών

Πίνακας 2

0%-5%	5%-25%	25%-50%	50%-75%	75%-95%	95%-100%
Σάμου	Χίου	Αρκαδίας	Πέλλης	Χανίων	Υπ. Αττικής
Καρδίτσας	Φλωρίνης	Ηλείας	Τρικάλων	Αχαΐας	Ροδόπης
	Λέσβου	Αργολίδας	Μαγνησίας	Βοιωτίας	
	Λευκάδας	Χαλκιδικής	Πιερίας	Θεσπρωτίας	
	Κυκλάδων	Λασηθίου	Σερρών	Β' Πειραιώς	
	Ιωαννίνων	Μεσσηνίας	Ημαθίας	Ηρακλείου	
	Άρτας	Δράμας	Γρεβενών	Εύβοιας	
	Κοζάνης	Πρεβέζης	Έβρου	Α' Θεσ/νίκης	
	Κέρκυρας	Κιλκίς	Φθιώτιδας	Ξάνθης	
	Ζακύνθου	Κεφαλληνίας	Δωδεκ/σου	Α' Πειραιώς	
	Λακωνίας	Αιτωλ/νίας	Φωκίδας	Β' Αθηνών	
	Καστορίας	Λαρίσης	Κορινθίας	Α' Αθηνών	
		Ευρυτανίας	Ρεθύμνης		
		Καβάλας	Β' Θεσ/νίκης		

με ίδια συμπεριφορά ως προς τη μετακίνηση του εθνικού ποσοστού. Δηλαδή φανερώνει ομάδες περιφερειών με αντίστοιχη διαφοροποίηση από τη γενική τάση. Οι ομάδες αυτές περιγράφονται γενικά ως εξής: [Σάμου, Χίου, Λέσβου], [Λευκάδας, Κέρκυρας, Ζακύνθου], [Ιωαννίνων, ΆΑρτας], [Λακωνίας, Ηλείας, Αρκαδίας, Αργολίδας], [Αιτωλοακαρνανίας, Ευρυτανίας], [Λάρισας, Μαγνησίας, Τρικάλων], [Πιερίας, Ημαθίας], [Α' Θεσσαλονίκης, Α' Πειραιά, Β' Πειραιά, Β' Αθηνών, Α' Αθηνών, Υπόλοιπο Αττικής]. Διακρίνονται γεωγραφικοί σχηματισμοί και γίνεται φανερό ότι τα μεγάλα αστικά κέντρα και οι παρακείμενες περιοχές παρουσιάζουν μεγάλες μετακινήσεις. Οι ομάδες με τη σειρά που ορίστηκαν, έχουν όλο και μεγαλύτερο συντελεστή. Στην περίπτωση των ΣΕ είναι περισσότερο φανερή η ύπαρξη σχηματισμών. Αξιοπρόσεκτο είναι το ότι μια συγκεκριμένη ομάδα περιφερειών που χαρακτηρίζονται σαν μεγάλα αστικά κέντρα έχουν παρόμοιους συντελεστές.

Μελέτη με τη χρήση των συνημίτονων

Η μελέτη των συνημίτονων των διανυσμάτων των περιφερειών και του διανύσματος της εθνικής μετακίνησης δίνει ένα μέτρο εγγύτητας των διανυσμάτων αυτών και δε δίνει πληροφορία για τα διανύσματα των περιφερειών αυτά καθ' εαυτά. Τα συνημίτονα της περιόδου έχουν μέση τιμή: 0.64, τυπική απόκλιση: 0.67, ελάχιστη τιμή: -1 και μέγιστη τιμή: 1. Στους πίνακες των συνημίτονων που ακολουθούν χρησιμοποιούμε ευρύτερες υποδιαίρεσεις από αυτές των έξι ποσοστιαίων σημείων, γιατί δεν παρατηρείται μεγάλη διαφοροποίηση των συνημίτονων.

Παρατηρούμε ότι το μεγάλο μέρος των περιφερειών ακολουθεί τη γενική τάση και μάλιστα με μεγάλους συντελεστές εγγύτητας. Δε λείπουν δέβαια και οι εξαιρέσεις που είναι λίγες αλλά παρουσιάζουν μεγάλους αρνητικούς συντελεστές. Επίσης, η μεγαλύτερη πυκνότητα στην κατανομή των συνημίτονων παρατηρείται κοντά στη μονάδα, όπου συσσωρεύονται και τα συνημίτονα των μεγάλων αστικών κέντρων.

Η ομαδοποίηση των συνημιτόνων παρουσιάζεται στον πίνακα 3.

Οι μεταβολές 1985, 1989α, 1989β, 1990

Δύο ειδών εξελίξεις αναγνωρίζεται ότι κυριαρχούν στον προσδιορισμό της εκλογικής συμπεριφοράς της περιόδου: εσωτερικού και εξωτερικού τύπου⁶. Οι κοινωνικές, οικονομικές, και ιδεολογικές ανακατατάξεις που διατρέχουν την ελληνική πραγματικότητα συνδυάζονται με το διεθνές κλίμα της δεκαετίας του 80, δηλαδή με το κλίμα του νεοφιλελευθερισμού στη "δύση" και την κατάρρευση του "υπαρκτού σοσιαλισμού" στην "ανατολή". Και φυσικά σε αυτά προστίθεται το φαινόμενο των

Πίνακας 3

0%-5%	5%-25%	25%-50%	50%-100%	
Κυκλάδων	Λευκάδας	Ηλείας	Αργολίδας	Έδρου
Χίου	Σάμου	Ευρυτανίας	Χαλκιδικής	Φθιώτιδας
Καρδίτσας	Κοζάνης	Κεφαλληνίας	Κορινθίας	Ρεθύμνης
Φλώρινης	Λέσβου	Αιτωλ/νίας	Δωδεκανήσου	Υπ. Αττικής
	Αρτας	Καστοριάς	Σερρών	Α' Πειραιώς
	Ιωαννίνων	Θεσπρωτίας	Τρικάλων	Ξάνθης
	Πρεβέζης	Β' Πειραιώς	Λαρίσης	Αράμης
	Ζακύνθου	Λασιθίου	Α' Θεσ/νίκης	Β' Θεσ/νίκης
	Καβάλας	Λακωνίας	Εύβοιας	Περίας
	Κιλκίς	Αρκαδίας	Μεσσηνίας	Πέλλης
		Φωκίδας	Ροδόπης	Γρεβενών
		Μαγνησίας	Χανίων	Α' Αθηνών
		Βοιωτίας	Αχαΐας	Κέρκυρας
			Ημαθίας	Ηρακλείου

σκανδάλων που περισσότερο επέδρασε στη σχέση των οπαδών του ΠΑΣΟΚ και του ΣΥΝ, ενώ από την άλλη δημιούργησε προϋποθέσεις για συνεργασία της ΝΔ με το ΣΥΝ.

Ως προς τα διεθνή γεγονότα, φαίνεται ότι η ΝΔ έπεισε ορισμένα κοινωνικά στρώματα ότι συμβαδίζει με τον εκσυγχρονισμό. Η κρίση του “υπαρκτού σοσιαλισμού” επέδρασε στη δημοτικότητα του ΣΥΝ σε συνδυασμό με τη φιλελεύθερη ιδεολογική εκδοχή του εκσυγχρονισμού.

Το ΠΑΣΟΚ έχασε την πρόσβαση του σε συνορεύουσες ομάδες του δεξιού και αριστερού χώρου, ενώ σημαντική φθορά παρουσίασε και η “εικόνα” του αρχηγού του. Το οικονομικό πρόγραμμα του 1985, η ασθένεια του Ανδρέα Παπανδρέου και φυσικά τα σκάνδαλα είχαν αρνητικά αποτελέσματα στα ποσοστά του κόμματος.

Μελέτη των μετατοπίσεων της περιόδου με χρήση των προτεινόμενων μέτρων. Η περίοδος 85-89α

Μελέτη με χρήση των ΟΜ

Οι ΟΜ των διανυσμάτων της περιόδου έχουν μέση τιμή 5.89, (υπάρχει δηλαδή μια μέση μετακίνηση 5.89 ποσοστιαίων μονάδων,

ανεξάρτητα από το ποιο η ποια κόμματα διακρίνονται (κερδισμένα απ' αυτήν), τυπική απόκλιση 1.59, ελάχιστη τιμή 1.78 και μέγιστη 10.16.

Από την κατανομή των ΟΜ (βλ. πίνακα 4) γίνεται φανερό ότι τα μεγάλα αστικά κέντρα παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες μετακινήσεις.

Πίνακας 4

0%-5%	5%-25%	25%-50%	50%-75%	75%-95%	95%-100%
Φλωρίνης	Ζακύνθου	Φωκίδας	Πιερίας	Α' Πειραιώς	Ρεθύμνης
Ξάνθης	Λακωνίας	Αχαΐας	Σερρών	Χανίων	Ροδόπης
	Αρκαδίας	Καστοριάς	Κοζάνης	Λασηθίου	
	Ηλείας	Εύβοιας	Πέλλης	Πρεβέζης	
	Αργολίδας	Γρεβενών	Λευκάδας	Κεφαλληνίας	
	Τρικάλων	Έβρου	Ημαθίας	Β' Πειραιώς	
	Β' Θεσ/νίκης	Υπ. Αττικής	Άρτας	Λέσβου	Κέρκυρας
	Σάμου	Ιωαννίνων	Δράμας	Χίου	
	Κιλκίς	Λαρίσης	Δωδεκανήσου	Β' Αθηνών	
	Κορινθίας	Καρδίτσας	Κυκλάδων	Α' Αθηνών	
	Χαλκιδικής	Μεσσηνίας	Καβάλας	Ηρακλείου	
		Μαγνησίας	Θεσπρωτίας		
		Φθιώτιδας	Βοιωτίας		

Στις περιφέρειες Ξάνθης και Ροδόπης έχουμε την ύπαρξη μειονοτικών υποψηφίων. Στην περίπτωση αυτή το άθροισμα των ποσοστών των τριών κομμάτων δεν πλησιάζει το 100% και άρα μία παράσταση στο τρίγωνο δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Μπορεί να γίνει δεκτή θεωρώντας πως η σημασία της παρουσίας και τα συμπεράσματα που εξαγονται αναφέρονται μόνο στο τμήμα εκείνο του εκλογικού σώματος το οποίο ψήφισε τα τρία κόμματα. Για να ξεπεράσουμε αυτή τη δυσκολία περιγράφουμε πρώτα τις 56 περιφέρειες θεωρώντας την προηγούμενη υπόθεση και κατόπιν περιγράφουμε τις 54 περιφέρειες (χωρίς τις Ξάνθη και Ροδόπη). Έτσι για την προηγούμενη κατανομή έχουμε τις εξής αλλαγές: η μέση τιμή είναι 5.87, η τυπ. απόκλιση είναι 1.45, η ελάχιστη τιμή είναι 1.78, και η μέγιστη τιμή είναι 9.25. Οι τιμές ελάχιστα διαφέρουν από τις προηγούμενες που υπολογίσαμε. Στα παρακάτω θα δίνονται τα διάφορα μέτρα θέσης και απόκλισης και δίπλα σε παρένθεση τα αντίστοιχα μέτρα για τις 54 περιφέρειες, χωρίς να συμπεριλάβουμε στην ανάλυση τις περιφέρειες Ξάνθης και Ροδόπης.

Μελέτη με χρήση των ΣΕ

Η μέση τιμή των ΣΕ είναι 32.33(34.75), η τυπική απόκλιση 15.69(8.6), η ελάχιστη τιμή -52.19(10.62), η μέγιστη τιμή είναι 54.31(54.31). Παρατηρούμε ότι όλες οι περιφέρειες βρίσκονται σε συμφωνία με τη γενική τάση εκτός από τις περιφέρειες Ξάνθης, Ροδόπης με ελάχιστη τιμή -52.19 (10.62).

Παρακάτω δίνεται ο πίνακας 5 της κατανομής των ΣΕ.

Πίνακας 5

0%-5%	5%-25%	25%-50%	50%-75%	75%-95%	95%-100%
Ροδόπης	Φλωρίνης	Κορινθίας	Φθιώτιδας	Βουωτίας	Ηρακλείου
Ξάνθης	Ζακύνθου	Φωκίδας	Μαγνησίας	Χανίων	Ρεθύμνης
	Λακωνίας	Αχαΐας	Σερρών	Α' Πειραιώς	
	Αρκαδίας	Καστοριάς	Περίας	Λασηθίου	
	Ηλείας	Γρεβενών	Λέσβου	Πρεβέζης	
	Αργολίδας	Εύβοιας	Κοζάνης	Κεφαλληνίας	
	Τρικάλων	Έδρου	Πέλλας	Β' Πειραιώς	
	Ευρυτανίας	Αιτωλ/νίας	Ημαθίας	Κέρκυρας	
	Β' Θεσ/νίκης	Υπ. Αττικής	Άρτας	Α' Θεσ/νίκης	
	Σάμου	Λευκάδας	Δωδεκ/σου	Χίου	
	Κιλκίς	Ιωαννίνων	Δράμας	Β' Αθηνών	
	Χαλκιδικής	Καρδίτσας	Κυκλάδων	Α' Αθηνών	
		Λαρίσης	Θεσπρωτίας		
		Μεσσηνίας	Καβάλας		

Διακρίνονται κι εδώ τοπικοί-γεωγραφικοί σχηματισμοί περιφερειών καθώς και οι εγγύτητες των μεγάλων αστικών κέντρων: [Λακωνίας, Αρκαδίας, Ηλείας, Αργολίδας] [Λάρισας, Καρδίτσας, Μαγνησίας] [Άρτας, Θεσπρωτίας, Πρέβεζας] [Β' Πειραιά, Α' Θεσσαλονίκης, Β' Αθηνών, Α' Αθηνών] [Χανίων, Λασηθίου, Ηράκλειου, Ρεθύμνου].

Μελέτη των συνημίτονων

Η μέση τιμή των συνημίτονων είναι 0.92(0.99), η τυπική απόκλιση 0.35(0.02), η ελάχιστη παρατήρηση -0.88(0.89) και μέγιστη 1.0(1.0). Ο πίνακας 6 παρουσιάζει τη κατανομή των συνημίτονων.

Παρατηρείται μεγάλη συμφωνία στην κατεύθυνση της μετακίνησης των επί μέρους περιφερειών με το εθνικό ποσοστό σε όλες σχεδόν τις

Πίνακας 6

0%-5%	5%-25%	25%-100%	
Ξάνθης	Λευκάδας	Καστοριάς	Φλώρινης
Ροδόπης	Τρικάλων	Κεφαλληνίας	Εύβοιας
	Λέσβου	Καρδίτσας	Χίου
	Ευρυτανίας	Σερρών	Α' Αθηνών
	Αιτωλ/νίας	Χαλκιδικής	Κιλκίς
	Ιωαννίνων	Θεσπρωτίας	Πιερίας
	Ρεθύμνης	Χανίων	Β' Πειραιώς
	Κέρκυρας	Αργολίδας	Β' Θεσ/νίκης
		Γρεβενών	Σάμου
		Δωδεκανήσου	Κορινθίας
		Ηρακλείου	Μεσσηνίας
		Λασηθίου	Κοζάνης
		Πρεβέζης	Πέλλης
		Υπ. Αττικής	Α' Πειραιώς
		Έβρου	Καβάλας
		Αρκαδίας	Β' Αθηνών
		Λακωνίας	Ηλείας
		Ζακύνθου	Μαγνησίας
		Αχαΐας	Ημαθίας
		Φθιώτιδας	Δράμας
		Φωκίδας	Κυκλάδων
		Λάρισης	
		Α' Θεσ/νίκης	
		Άρτας	
		Βοιωτίας	

περιφέρειες. Αυτό δέχεται είναι φυσιολογικό αν σκεφτούμε ότι εκφράζεται μια συνολική αντίδραση προς το κυβερνών κόμμα.

Μελέτη των μετακινήσεων 89α-89β με τη χρήση των ΟΜ

Η μέση τιμή των ΟΜ είναι 2.47(2.37), η τυπική απόκλιση 1.02(0.87) η ελάχιστη τιμή 0.49(0.49) και η μέγιστη τιμή 5.89(5.3).

Η κατανομή των ΟΜ της περιόδου φαίνεται στον πίνακα 7.

Πίνακας 7

0%-5%	5%-25%	25%-50%	50%-75%	75%-95%	95%-100%
Καστοριά	Πιερίας	Σερρών	Εύβοιας	Λαρίσης	Κεφαλληνίας
Δράμας	Ρεθύμνης	Β' Θεσ/νίκης	Κιλκίς	Πρεβέζης	Εάνθης
	Λασηθίου	Ηλείας	Άρτας	Μαγνησίας	
	Φθιώτιδας	Αργολίδας	Χανίων	Φλωρίνης	
	Χαλκιδικής	Καρδίτσας	Αχαΐας	Ιωαννίνων	
	Πέλλης	Ηρακλείου	Υπ. Αττικής	Σάμου	
	Έδρου	Αιτωλ/νίας	Γρεβενών	Ζακύνθου	
	Κορινθίας	Μεσσηνίας	Α' Αθηνών	Β' Αθηνών	
	Λακωνίας	Ευρυτανίας	Αρκαδίας	Λέσβου	
	Δωδεκ/σου	Ημαθίας	Θεσπρωτίας	Β' Πειραιώς	
	Καβάλας	Κοζάνης	Α' Πειραιώς	Λευκάδας	
	Κυκλάδων	Βοιωτίας	Α' Θεσ/νίκης	Ροδότης	
		Φωκίδας	Κέρκυρας		
		Χίου	Τρικάλων		

Οι συντελεστές εγγύτητας

Η μέση τιμή είναι 4.77(4.88), η τυπική απόκλιση 2.0 (1.94), η ελάχιστη τιμή -0.08(-0.08) και η μέγιστη 11.16(11.16).

Οι ΣΕ ομαδοποιούνται με τον παρακάτω τρόπο στο πίνακα 8.

Από την ομαδοποίηση των ΣΕ γίνεται φανερός ένας διαχωρισμός των περιφερειών ως προς την εγγύτητά τους με τη γενική μεταβολή. Στην περίοδο αυτή δε διακρίνεται μεγάλος αριθμός γεωγραφικών σχηματισμών - άλλωστε αυτή η περίοδος χαρακτηρίζεται από ασταθείς και ανομοιόμορφες τάσεις. Πάντως, τα μεγάλα ασπικά κέντρα και οι γύρω περιοχές έχουν μία μέση θέση στην κατανομή και είναι αντιπροσωπευτικές της τάσης που κυριαρχεί.

Μελέτη των συνημίτονων

Τα συνημίτονα (πίνακας 9) για την περίοδο που εξετάζουμε έχουν μέση τιμή 0.89(0.91), τυπ. απόκλιση 0.22(.17), ελάχιστη τιμή -0.01(-0.01) και μεγαλύτερη (1.0).

Πίνακας 8

0%-5%	5%-25%	25%-50%	50%-75%	75%-95%	95%-100%
Λευκάδας	Ξάνθης	Πέλλης	Ηρακλείου	Αχαΐας	Β' Πειραιώς
Καστοριάς	Ροδόπης	Αργολίδας	Μεσσηνίας	Θεσπρωτίας	Κεφαλληνίας
	Λακωνίας	Ευρυτανίας	Αιτωλ/νίας	Α' Πειραιώς	
	Κορινθίας	Δωδεκανήσου	Χίου	Κέρκυρας	
	Ρεθύμνης	Κυκλάδων	Κοζάνης	Πρεβέζης	
	Φλώρινης	Καβάλας	Βοιωτίας	Λαρίσης	
	Δράμας	Σερρών	Εύβοιας	Μαγνησίας	
	Πιερίας	Φωκίδας	Υπ. Αττικής	Ζακύνθου	
	Λασηθίου	Τρικάλων	Α' Αθηνών	Ιωαννίνων	
	Έβρου	Ηλείας	Κιλκίς	Β' Αθηνών	
	Φθιώτιδας	Β' Θεσ/νίκης	Α' Θεσ/νίκης	Σάμου	
	Χαλκιδικής	Αρκαδίας	Γρεβενών	Λέσβου	
		Καρδίτσας	Άρτας		
		Ημαθίας	Χανίων		

Πίνακας 9

0-5%	5-25%	25-50%	50-100%	
Λευκάδας	Φλωρίνης	Ζακύνθου	Λασηθίου	Κέρκυρας
Ξάνθης	Τρικάλων	Β' Πειραιώς	Δράμας	Θεσπρωτίας
Ροδόπης	Αρκαδίας	Υπ. Αττικής	Δωδεκανήσου	Καβάλας
	Ευρυτανίας	Β' Αθηνών	Πρεβέζης	Καστοριάς
	Λακωνίας	Ρεθύμνης	Πιερίας	Λαρίσης
	Αργολίδας	Έβρου	Αχαΐας	Άρτας
	Κορινθίας	Ηλείας	Χανίων	Εύβοιας
	Φωκίδας	Ημαθίας	Κοζάνης	Ιωαννίνων
	Α' Θεσ/νίκης	Καρδίτσας	Μεσσηνίας	Λέσβου
	Κεφαλληνίας	Γρεβενών	Κυκλάδων	Κιλκίς
	Α' Αθηνών	Χίου	Β' Θεσ/νίκης	Αιτωλ/νίας
		Σερρών	Μαγνησίας	Χαλκιδικής
		Πέλλης	Ηρακλείου	Βοιωτίας
		Α' Πειραιώς	Φθιώτιδας	Σάμου

Μελέτη της περιόδου 89(6) - 90 με τη χρήση των ΟΜ

Η περίοδος που εξετάζουμε είναι η τελευταία μιας σειράς μεταβάσεων και "ανταλλαγών" ποσοστών μεταξύ των τριών μεγαλύτερων κομμάτων. Η τάση για εκλογή δίδουμης κυβέρνησης είναι αισθητή στο εκλογικό σώμα.

Οι ΟΜ για την περίοδο αυτή έχουν μέση τιμή 1.37(1.36), τυπ. απόκλιση 1.01(1.0), ελάχιστη τιμή 12(0.12) και μέγιστη 5.43(5.43).

Οι γενικά μικρές ΟΜ κατανέμονται ως εξής (πίνακας 10):

Πίνακας 10

0-5%	5-25%	25-50%	50-75%	75%-95%	95-100%
Φλωρίνης	Πρεβέζης	Αργολίδας	Κοζάνης	Α' Θεσ/νίκης	Ζακύνθου
Λευκάδας	Έβρου	Άρτας	Θεσπρωτίας	Υπ. Αττικής	Κεφαλληνίας
	Φωκίδας	Λαρίσης	Χαλκιδικής	Λέσβου	
	Λακωνίας	Αιτωλ/νίας	Κορινθίας	Μαγνησίας	
	Ροδόπης	Αρκαδίας	Β' Θεσ/νίκης	Α' Παιραιώς	
	Βοιωτίας	Μεσσηνίας	Περίας	Καστοριάς	
	Ρεθύμνης	Ιωαννίνων	Ευβοίας	Β' Παιραιώς	
	Λασηθίου	Τρικάλων	Κυκλάδων	Β' Αθηνών	
	Αχαΐας	Καβάλας	Ημαθίας	Ευρυτανίας	
	Ηλείας	Δράμας	Χανίων	Ξάνθης	
	Δωδεκ/σου	Χίου	Γρεβενών	Α' Αθηνών	
	Ηρακλείου	Φθιώτιδας	Πέλλης	Σάμου	
		Σερρών	Κιλκίς		
		Καρδίτσας	Κέρκυρας		

Τα μεγάλα αστικά κέντρα έχουν τις μεγαλύτερες μετακινήσεις, ενώ διακρίνονται και κάποιες ομοιότητες σε γεωγραφικά κοντινές περιφέρειες.

Μελέτη με τη χρήση των συντελεστών εγγύτητας

Η μέση τιμή των ΣΕ είναι 1.98(2.14), η τυπική απόκλιση 1.86(1.64), η ελάχιστη τιμή -4.44(-.43) και η μέγιστη 8.6(8.6).

Κάποιοι από τους σχηματισμούς που μπορούμε να παρατηρήσουμε (βλ. πίνακα 11) είναι: [Ρεθύμνου, Λασηθίου, Ηράκλειου], [Ηλείας, Αχαΐας, Αργολίδας, Αρκαδίας, Μεσσηνίας], [Α' Θεσσαλονίκης, Υπ.

Πίνακας 11

0-5%	5-25%	25-50%	50-75%	75-95%	95-100%
Ξάνθης	Ροδόπης	Ηλείας	Δράμας	Κιλκίς	Ζακύνθου
Έβρου	Φλωρίνης	Αχαΐας	Κοζάνης	Κέρκυρας	Κεφαλληνίας
	Λευκάδας	Ηρακλείου	Χίου	Μαγνησίας	
	Πρεβέζης	Λαρίσης	Σερρών	Α' Θεσ/νίκης	
	Φωκίδας	Αργολίδος	Χανίων	Υπ. Αττικής	
	Λακωνίας	Άρτας	Χαλκιδικής	Α' Πειραιώς	
	Δωδεκ/σου	Καρδίτσας	Β' Θεσ/νίκης	Καστοριάς	
	Βοιωτίας	Μεσσηνίας	Κορινθίας	Ευρυτανίας	
	Ρεθύμνης	Ιωαννίνων	Περίας	Β' Πειραιώς	
	Τρικάλων	Αρκαδίας	Κυκλάδων	Α' Αθηνών	
	Λασηθίου	Λέσβου	Ευβοίας	Σάμου	
	Αιτωλ/νίας	Φθιώτιδας	Πέλλης	Β' Αθηνών	
		Καβάλας	Γρεβενών		
		Θεσπρωτίας	Ημαθίας		

Αττικής, Α' Πειραιά, [Ζακύνθου, Κεφαλληνίας], Α' Αθηνών, Β' Αθηνών, Β' Πειραιά]. Τα μεγάλα αστικά κέντρα καταλαμβάνουν και σε αυτή την περίοδο τις υψηλότερες θέσεις.

Μελέτη με τη χρήση συνημίτονων

Η μέση τιμή των συνημίτονων είναι 0.81(0.87), η τυπική απόκλιση 0.4(0.28), η ελάχιστη τιμή -0.98(-0.98) και η μέγιστη 1.00(1.00).

Γενικά το μεγάλο μέρος των περιφερειών “συμφωνεί” με τη γενική τάση, ενώ οι περιφέρειες που φαίνεται να διαφοροποιούνται είναι οι περιφέρειες Έβρου (-0.9757), Ξάνθης (-0.9354) και Ροδόπης (-0.3972), αλλά οι ακραίες τιμές των Ροδόπης και Ξάνθης οφείλονται στην ύπαρξη των μειονοτικών υποψήφιων και μπορούν να εξαιρεθούν απ' τη μελέτη μας (βλ. πίνακα 12).

Μελέτη της ομοιομορφίας

Στο τρίγωνο οριοθετούνται περιοχές κατεύθυνσης που τα σημεία τους χαρακτηρίζονται από την υπέρσχυση ενός ή δύο κομμάτων σε βάρος των άλλων. Οι περιοχές αυτές που ορίζονται από γωνίες 60 μοιρών, χωρίζουν επίσης τον τριγωνομετρικό κύκλο σε περιοχές σαν

Πίνακας 12

0-5%	5-25%	25-50%	50-100%
Έδρου	Λέσβου	Φωκίδας	Ηρακλείου
Ξάνθης	Τρικάλων	Ευρυτανίας	Γρεβενών
Ροδόπης	Δωδεκανήσου	Φθιώτιδας	Πιερίας
	Φλωρίνης	Πέλλης	Κυκλάδων
	Αιτωλοακαρ/νίας	Θεσπροτίας	Β' Θεσ/νίκης
	Καρδίτσας	Α' Αθηνών	Σερρών
	Μαγνησίας	Κεφαλληνία	Β' Αθηνών
	Βοιωτίας	Ζακύνθου	Πρεβέζης
	Κιλκίς	Λαρίσης	Αργολίδας
	Κέρκυρας	Κοζάνης	Δράμας
	Χανίων	Ιωαννίνων	Α' Θεσ/νίκης
		Μεσσηνίας	Λευκάδας
		Ηλείας	Α' Πειραιώς
		Ρεθύμνης	Αχαΐας
		Λακωνίας	Εύβοιας
		Σάμου	Ημαθίας
			Καβάλα
			Λασηθίου
			Υπ. Αττικής
			Αρκαδίας
			Καστοριάς
			Χαλκιδικής
			Άρτας
			Χίου
			Β' Πειραιώς
			Κορινθίας

αυτές που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή της κατεύθυνσης του ανέμου.

Μπορούμε να εκμεταλλευτούμε την προηγούμενη ιδιότητα και να παραστήσουμε τις μετακινήσεις ψήφων ανά περιφέρεια για όλες τις

περιόδους με τον εξής τρόπο: κάθε εκλογική μετακίνηση είναι ένα διάνυσμα με αρχή, την αρχή των αξόνων ενός συστήματος συντεταγμένων. Το τέλος του είναι τέτοιο ώστε το μήκος του διανύσματος είναι ίσο με την ολική μεταβολή της περιφέρειας, ενώ η κατεύθυνση είναι αυτή που δρέθηκε από τη μελέτη των τριγώνων. Τα διανύσματα με ίδιο μήκος περιγράφουν περιφέρειες με ίδιες συνολικές μεταβολές, π.χ. τα $(-3, 1, 2)$, $(2.5, 0.5, -3)$, έχουν ίδιο μήκος γιατί η συνολική μεταβολή στο καθένα είναι ίση με τρία (3).

Έτσι μπορούμε να ορίσουμε ομόκεντρους κύκλους οι οποίοι περιέχουν διανύσματα ίδιου μήκους. Γνωρίζοντας ακόμη και τη γωνία που σχηματίζουν τα διανύσματα μεταβολών μπορούμε άμεσα να περιγράψουμε τις μετακινήσεις ποσοστών.

Μπορούμε τώρα να σχολιάσουμε τις μετακινήσεις ψήφων με τη χρήση των παραπάνω σχηματισμών.

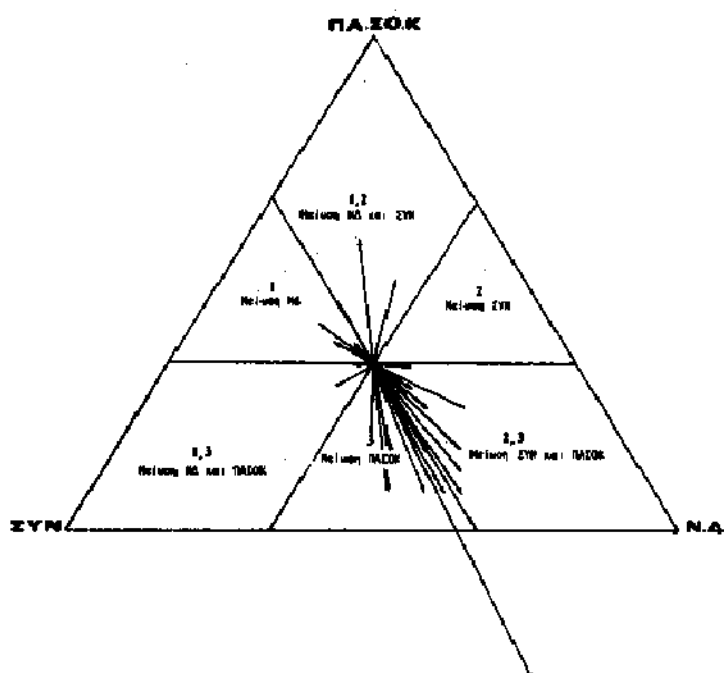
Από την εικόνα των διανυσμάτων (σχήμα 2), για την περίοδο 81-85 γίνεται φανερό μια μερική πλην όμως σημαντική τάση των διανυσμάτων προς την αύξηση του ποσοστού της ΝΔ που συνοδεύεται από αντίστοιχη μείωση των ποσοστών του ΠΑΣΟΚ και του ΣΥΝ. Ενώ τα διανύσματα ακολουθούν μια κατεύθυνση σχεδόν παράλληλη με τη δεξιά πλευρά του τριγώνου, γίνεται φανερό η σημαντική απόκλιση - διαφοροποίηση τους. Αυτή η διαφοροποίηση υποδικαιρείται τόσο σε διαφοροποίηση μηκών όσο και σε διαφοροποίηση γωνιών. Χαρακτηριστικά οι περιφέρειες Κυκλάδων, Χίου, Λέσβου, Καρδίτσας, Φλώρινας, Λευκαδας, έχουν φορά μετακίνησης αντίθετη από τη συνολική τάση μετακίνησης ποσοστών στην επικράτεια (βλέπε και αντίστοιχο πίνακα συνημίτονων). Για την περίοδο 85-89α ο σχηματισμός γίνεται περισσότερο "συμπαγής". Δηλαδή είναι φανερό η μείωση της διαφοροποίησης των μετακινήσεων, η οποία μείωση ανιχνεύεται κυρίως από τη μείωση της διαφοροποίησης της κατεύθυνσης αλλά κι από τη μείωση της διαφοροποίησης των μηκών, στοιχεία που ήδη διαπιστώσαμε σε προηγούμενη φάση της ανάλυσης μας.

Οι περιφέρειες Ξάνθης και Ροδόπης είναι αυτές που αντιτίθενται προς τη γενική τάση.

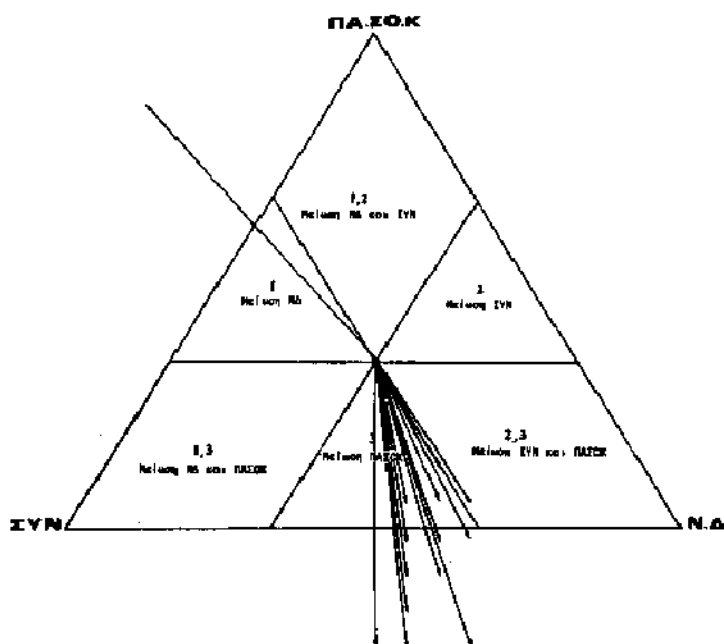
Στη μελέτη των μετακινήσεων της περιόδου 89α-89β, δύο πράγματα είναι φανερά: η γενική τάση κίνησης προς τη δεξιά πλευρά του τριγώνου (ΝΔ), τα μικρά μήκη μετακίνησης σε σχέση με προηγούμενες περιόδους, αλλά και η σχετικά μεγάλη εξάπλωση ως προς τη γωνία των διανυσμάτων (η γωνία που σχηματίζεται από τα ακραία διανύσματα είναι μεγαλύτερη των 90 μοιρών). Θα πρέπει δέδαι να αναμένουμε μικρότερη διαφοροποίηση από αυτές των προηγούμενων περιόδων, η οποία οφείλεται στα μικρά μήκη μετακίνησης. Τα διανύσματα δείχνουν

Σχήμα 2: Δέσμες διανυσμάτων που αναδεικνύουν τις εκλογικές τάσεις

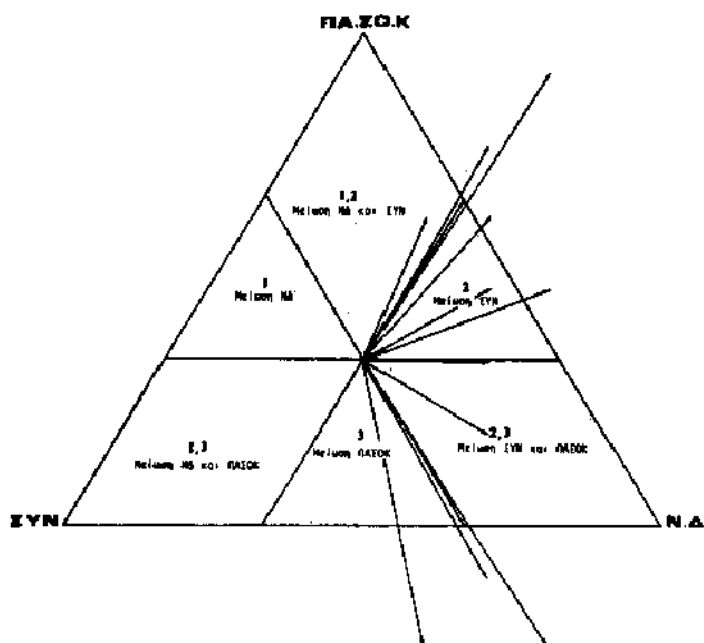
(α) περίοδος 81-85



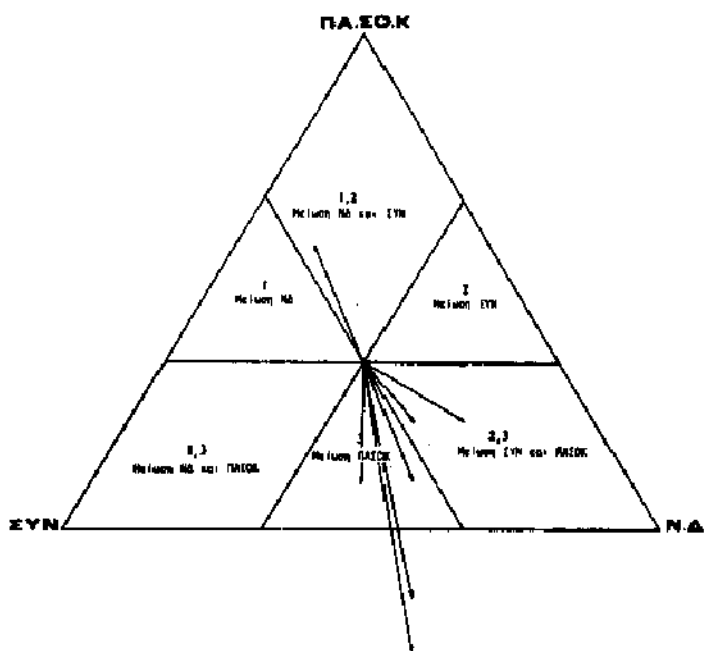
(β) περίοδος 85-89α



(γ) περίοδος 89α-89β



(δ) περίοδος 89β-90



μια γενική κατεύθυνση προς τη μείωση ποσοστών ΣΥΝ και ΣΥΝ - ΠΑΣΟΚ. Τέλος για την περίοδο 898-90 παρατηρούμε ότι υπάρχει μια διαφοροποίηση της κατεύθυνσης των διανυσμάτων και σε τάσεις αντίθετες με τη γενική τάση της επικράτειας. Είναι όμως σημαντική η μείωση των μηκών των διανυσμάτων, αφού μόνο δύο μήνες χωρίζουν τις δύο εκλογές μεταξύ τους και οι εκλογές του 90 είναι οι τρίτες μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα. Το πλέον όμως σημαντικό χαρακτηριστικό που έδωσε το αναμενόμενο ποσοστό στη ΝΔ για να σχηματίσει κυβέρνηση, είναι η τάση των διανυσμάτων προς τη μείωση των ποσοστών ΣΥΝ - ΠΑΣΟΚ.

Η σχετική αυτή ομοιομορφία θα μπορούσε να εξηγηθεί από την ενδεχόμενη τάση για το σχηματισμό διώσμης κυβέρνησης μετά τη μικρή διάρκεια των κυβερνήσεων συνεργασίας. Έτσι, ενισχύθηκε το ποσοστό του κόμματος που είχε τη δυνατότητα - ήταν κοντά στο όριο - για το σχηματισμό κυβέρνησης.

Οι περιφέρειες που έχουν κατευθύνσεις κίνησης αντίθετες από αυτήν της επικράτειας είναι: Εβρου, Ξάνθης, Ροδόπης. Το ότι φαίνεται πως οι περιφέρειες Ξάνθης και Ροδόπης παρουσιάζουν αντίθετη συμπεριφορά, ίσως οφείλεται στη ύπαρξη μειονοτικών υποψηφίων (βλ. σχήμα 2).

Εθνοποίηση της ψήφου

Για να μελετήσουμε την ομοιόμορφη μετακίνηση ψήφων μεταξύ των κομμάτων θα χρησιμοποιήσουμε σαν μέτρο το συντελεστή "μετατόπιση" (swing). Για να φανεί η ενδεχόμενη ύπαρξη ομοιομορφίας θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε ένα μέτρο ελέγχου σε διαδοχικές περιόδους έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια βάση σύγκρισης και να φανεί η ενδεχόμενη τάση. Η μετατόπιση (swing), όπως ορίζεται από το Butler⁷ και σχολιάζεται συνοπτικά από τους Taylor, Johnston⁸, περιγράφει τη μετακίνηση ψήφων στην περίπτωση δύο κομμάτων. Δηλαδή περιγράφει το ποσοστό των ψηφοφόρων του ενός κόμματος που στις επόμενες εκλογές ψηφίζουν το αντίπαλο κόμμα.

Έτσι στην περίπτωση που υπάρχουν τα κόμματα Α και Β και στις προηγούμενες εκλογές το Α είχε 60% των ψήφων ενώ το Β το 40%, και στις επόμενες το Α κόμμα έχει 55% και το Β 45%, τότε έχουμε μετακίνηση της τάξης του 5% σε βάρος του Α κόμματος ή "μετατόπιση" -5%. Στην προσπάθεια να γενικευθεί αυτό για την περίπτωση των τριών κομμάτων δημιουργήθηκαν σύνθετες υπολογιστικές σχέσεις, ή συσχετίστηκε το ποσοστό του τρίτου κόμματος με τη μεταστροφή των άλλων δύο⁹, χωρίς ωστόσο να δοθεί μια απλή και πιο ρεαλιστική γενίκευση του στην περίπτωση που ο αριθμός των κομμάτων ξεπέρασε το δύο.

Ο ορισμός της μετατόπισης για δύο κόμματα σαν το ποσοστό ψήφων που αλλάζει πλευρά, φανερώνει τα εξής πράγματα: την απόλυτη τιμή του ποσοστού που από το κόμμα Α περνά στο κόμμα Β και την κατεύθυνση κίνησης του ποσοστού αυτιού, π.χ. (+) αν το ποσοστό του κόμματος Α αυξάνεται και (-) αν το ποσοστό του κόμματος Β μειώνεται. Ακριβώς αυτά τα δύο στοιχεία ορίζουν τη μετατόπιση στην περίπτωση τριών ή περισσότερων κομμάτων. Όπως είδαμε στα τρίγωνα, απ τον ορισμό των διανυσμάτων μετακίνησης, γνωρίζουμε το μέτρο και τη γωνία του εκάστοτε διανύσματος. Αυτή ακριβώς η γωνία και το μήκος του διανύσματος δίνουν το μέγεθος της μετατόπισης στις τρεις διαστάσεις.

Η μετατόπιση στην περίπτωσή μας δεν αντιστοιχεί σε ένα σημείο στην ευθεία των πραγματικών αριθμών, αλλά σε ένα σημείο στο χώρο των δύο διαστάσεων. Αν λοιπόν (π_1, π_2, π_3) και (μ_1, μ_2, μ_3) είναι τα ποσοστά μιας περιφέρειας σε δύο διαδοχικές περιόδους τότε ορίζουμε σαν μετατόπιση το διάνυσμα $(\mu_1 - \pi_1, \mu_2 - \pi_2) = (\alpha_1, \alpha_2)$, ή μεταφέροντας το προηγούμενο στις καρτεσιανές συντεταγμένες:

$$\left(-\frac{\alpha_2}{2} + (\alpha_1 + \alpha_2) \cdot \frac{\sqrt{3}\alpha_2}{2} \right)$$

Πέρα από τον ορισμό και την περιγραφή της μετατόπισης χρειαζόμαστε ένα μέτρο της απόκλισής της. Αυτό θα δοηθεί όχι μόνο στον έλεγχο της ομοιομορφίας της εκλογικής συμπεριφοράς, αλλά και στο να παρακολουθήσουμε την αλλαγή της συμπεριφοράς κατά περίοδο ώστε να ανιχνεύσουμε την ενδεχόμενη πρόοδο της τάσης εθνοποίησης.

Εθνοποίηση της ψήφου¹⁰ είναι η τάση που έχουν οι περιφέρειες να αποκτούν μετακινήσεις ψήφων παρόμοιες με τη μετακίνηση σε εθνικό επίπεδο. Για την ύπαρξη ομοιόμορφης μετακίνησης ελέγχουμε την τυπική απόκλιση της μετατόπισης. Όσο πιο μικρή είναι η τυπική απόκλιση τόσο πιο ομοιόμορφη μετατόπιση έχουμε. Αυτό γίνεται πολύ πιο σημαντικό όταν μελετήσουμε τις τυπικές αποκλίσεις για διαδοχικές χρονικές περιόδους. Τότε μια ενδεχόμενη συνεχής σμίκρυνση των τυπικών αποκλίσεων θα σήμαινε τη συνεχή ομοιομορφία της συμπεριφοράς κάτω από την εντονότερη επίδραση εθνικών παραγόντων.

Έχουμε ήδη αναφέρει ότι από τον ορισμό της μετατόπισης σχηματίζεται ένα νέφος 56 σημείων με συντεταγμένες σε ένα καρτεσιανό σύστημα. Η ορίζουσα του πίνακα διασποράς - συνδιασποράς των δύο συντεταγμένων - μεταβλητών δίνει ένα μέτρο της απόκλισης (γενικευμένη διασπορά) των σημείων του νέφους. Έτσι σχηματίζεται ο παρακάτω

Πίνακας 13

Περίοδος				
	1981-1985	1985-1989	1989α-1989β	1989β-1990
Απόκλιση	4.16	1.85	0.79	0.50

πίνακας. Παρατηρούμε (πίνακας 13) ότι έχουμε μια συνεχή μείωση της απόκλισης που συνδέεται με αυτά που είδαμε και σχολίασαμε προηγούμενα.

Παρατηρούμε ότι έχουμε ένα συντελεστή που διαρκώς μειώνεται. Αυτό σημαίνει ότι προσδευτικά όλες οι εκλογικές περιφέρειες παρουσιάζουν πιο ομοιόμορφη εκλογική συμπεριφορά. Δηλαδή υπάρχει μια συνεχής τάση για εθνοποίηση της ψήφου όπου φαίνεται ότι η εκλογική συμπεριφορά, σε επίπεδο περιφέρειας, δεν επηρεάζεται τόσο από τοπικούς παράγοντες όσο από εθνικούς. Επειδή οι εκλογές γίνονται σε μικρότερη χρονική απόσταση, το μεγαλύτερο κομμάτι μεταβολής θα μπορούσε να οφείλεται σε παράγοντες που επιδρούν σε εθνικό επίπεδο.

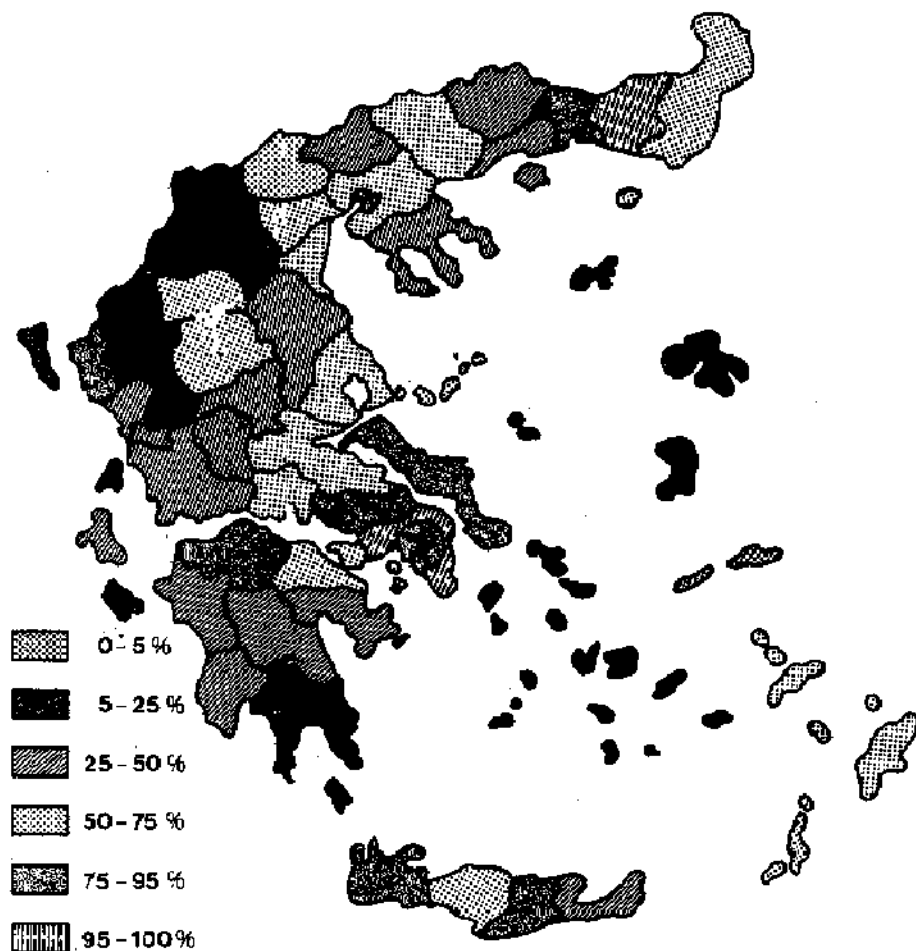
Οι παραπάνω παρατηρήσεις είναι σε συμφωνία με τις διαπιστώσεις των πολιτικών αναλυτών και με την ήδη σχηματισμένη εικόνα σχετικά με την εκλογική συμπεριφορά των τελευταίων εκλογών. Έτσι κατά την περίοδο 81-85 το γεγονός ότι είχαμε μια μεταβολή ποσοστών όχι τόσο ομοιόμορφη όσο στις επομένους περιόδους, θα μπορούσε να θεωρηθεί σαν μια φυσιολογική κίνηση του εκλογικού σώματος, μετά από μια τετραετία κυβέρνησης του ΠΑΣΟΚ, με σαφή τάση υπέρ της ΝΔ, αλλά με ορισμένες ανομοιομορφίες. Ακολούθως κατά την περίοδο 85-89α είχαμε μικρότερη απόκλιση άρα μεγαλύτερη ομοιομορφία. Αυτό είναι φυσικό αφού το κυβερνών κόμμα πέρασε από μεγάλη κρίση που επηρέασε μεγάλο μέρος των ψηφοφόρων με αποτέλεσμα να χάσει την εξουσία. Είναι φανερό ότι όλοι συνολικά οι ψηφοφόροι επηρεάστηκαν από γεγονότα στην κεντρική πολιτική σκηνή που σε μεγάλο μέρος λειτούργησαν υπεράνω τοπικών ή άλλων ιδιαίτερων παραγόντων. Την περίοδο 89α-89β το μέτρο απόκλισης παρουσιάζει νέα μείωση, και για την περίοδο 89β-90 παρουσιάζεται ακόμη μικρότερη απόκλιση που σημαίνει μεγαλύτερη ομοιομορφία. Η ομοιομορφία αυτή οφείλεται στην έντονη ανάγκη που δημιουργήθηκε στο εκλογικό σώμα για την απόκτηση βιώσιμης κυβέρνησης, μετά από την εναλλαγή κυβερνήσεων συνεργασίας, μικρής διάρκειας.

Παράρτημα

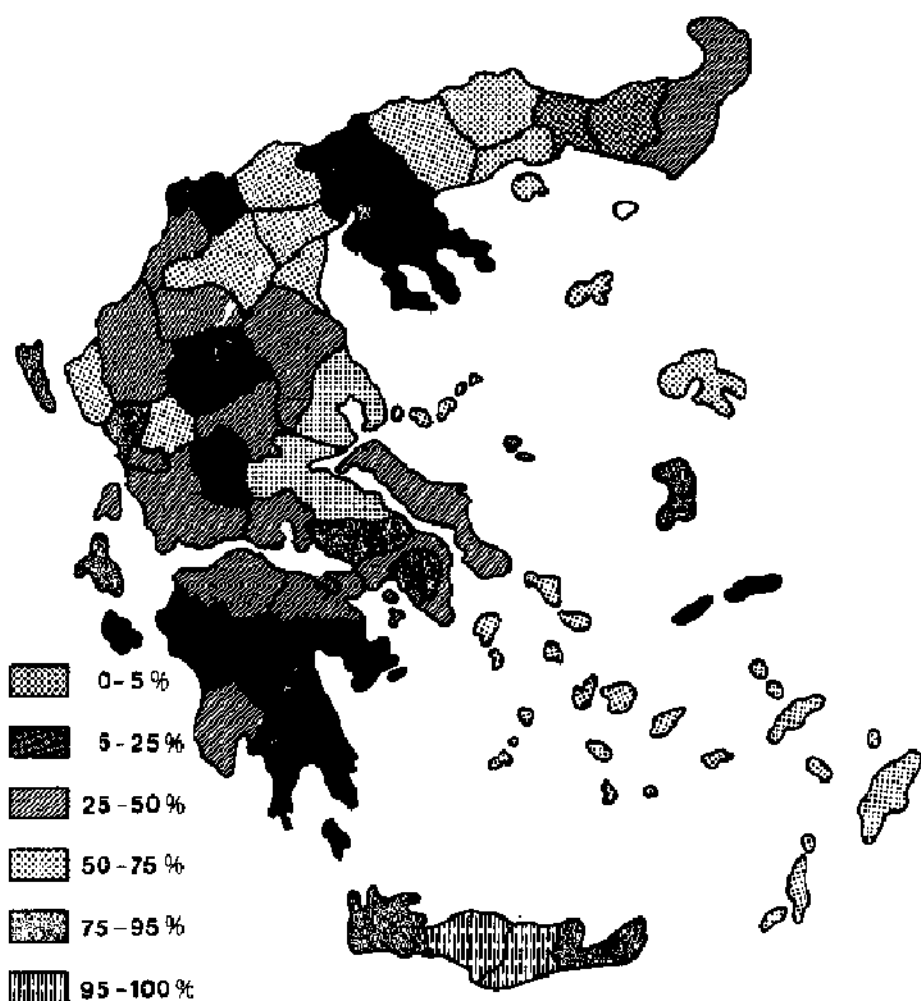
ΧΑΡΤΕΣ

Γεωγραφικοί σχηματισμοί που παρατηρούνται κατά
την περίοδο 1981- 1990

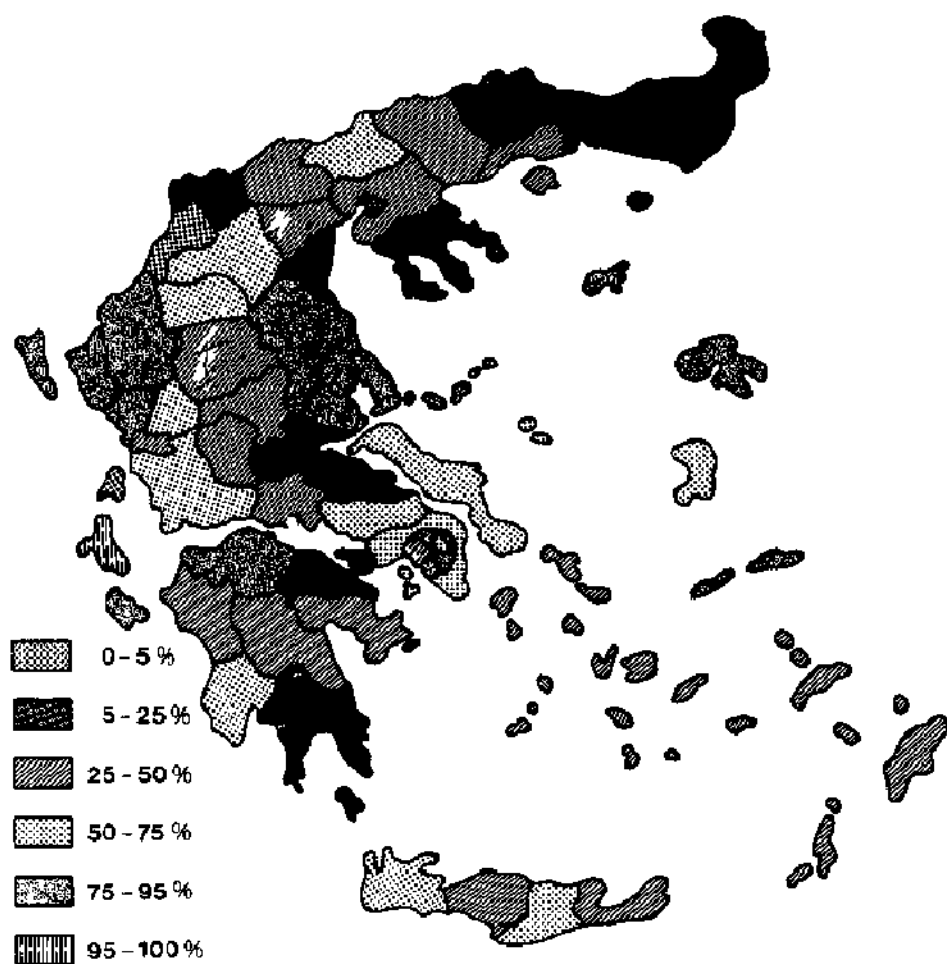
α) Μετατοπίσεις 81-85



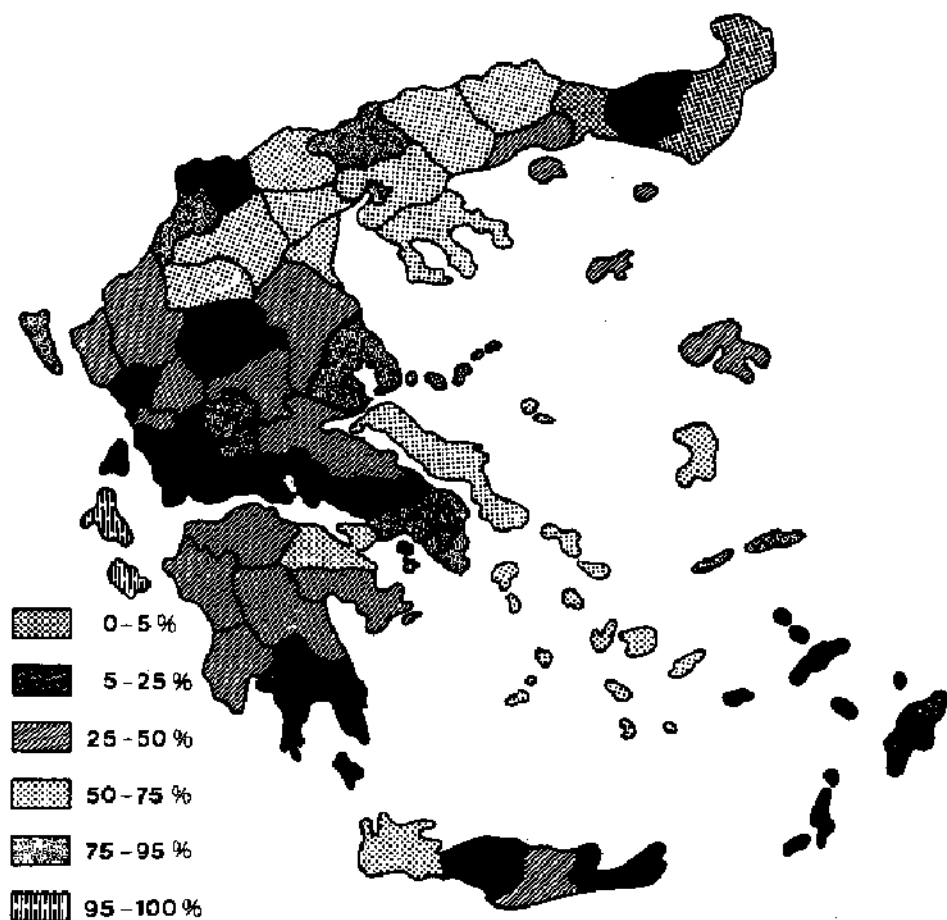
6) Μετατοπίσεις 85-89α



γ) Μετατοπίσεις 89α-89β



δ) Μετατοπίσεις 896-90



Οι χάρτες σχηματίστηκαν με βάση τις κατανομές των εσωτερικών γινομένων.

Σημειώσεις

1. Ευχαριστούμε τους πολιτικούς μηχανικούς Τερέζα Κατσαρού και Νίκο Σαρρή, που με επιμέλεια και σε σύντομο διάστημα σχεδίασαν τα σχήματα για αυτή την εργασία.
 2. Για τα δεδομένα των εκλογών του 1981 και 1985 χρησιμοποιήθηκαν τα δημοσιευμένα αποτελέσματα του Υπουργείου Εσωτερικών. Επίσης για τα δεδομένα των δύο εκλογών του 1989 και των εκλογών του 1990 χρησιμοποιήθηκαν οι πίνακες των Γ. Αναστασάκου, Γ. Βούλγαρη, Η. Νικολακόπουλου, Π. Καψή: *Εκλογές 1989-1990*. Εκδόσεις ΤΑ ΝΕΑ, Αθήνα 1990.
 3. Από τους G. Rabinowitz, S.E. Macdonald: "A directional theory of issue voting", στο *American Political Science Review*, Vol. 83 No 1, Μάρτιος 1989.
 4. P.J. Taylor, J. Johnston: *Geography of elections*. Penguin books, Middlesex, England, 1979.
 5. Βλέπε και R. Clogg: *Parties and elections in Greece - The search for Legitimacy*. Hurst and Company, London, 1987.
 6. Βλέπε και την ανάλυση των Γ. Αναστασάκου, Γ. Βούλγαρη, Η. Νικολακόπουλου, Π. Καψή: *Εκλογές 1989-1990*. Εκδόσεις ΤΑ ΝΕΑ, Αθήνα 1990.
 7. Butler, D. and Stokes, D.: *Political Change in Britain-The Evolution of Electoral Choice*. Sec. Ed. Macmillan 1983.
 8. Taylor, P. J. and Johnston, J. όπως προηγούμενα.
 9. Gudgin, G. and Taylor, P. J.: *Seats, Votes, and the Spatial organization of election*. Pion 1979.
 10. Για μια σύγκριση πάνω στις πρόσφατες εκλογές, βλέπε και Η. Νικολακόπουλου: «Η εκλογική επιρροή των πολιτικών δυνάμεων», στο *Εκλογές και κόμματα στη δεκαετία του '80 - εξελίξεις και προοπτική του πολιτικού συστήματος*. Ελληνική Εταιρεία Πολιτικής Επιστήμης, Θεμέλιο 1990.
- Μια συγκριτική μελέτη πάνω στην εθνοποίηση της ψήφου ανάμεσα στις ΗΠΑ και Βρετανία γίνεται απ τον D.E. Stokes, "Parties and the nationalisation of electoral forces", στο Chambers W.N. και Burnham W. D. (eds.) *The American Party Systems*. Oxford University Press, New York, σελ. 182-202, 1967.

Βιβλιογραφία

- Αναστασάκος, Γ., Βούλγαρης, Γ., Νικολακόπουλος, Η. και Η. Καψής, Π. (1990): *Εκλογές 1989-1990*. Εκδόσεις ΤΑ ΝΕΑ, Αθήνα.
- Berrington, H. (1965): "The General Election of 1964", *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 128, p. 55.
- Butler, D. and Stokes, D. (1983): *Political change in Britain-The evolution of electoral choice*. Sec. Ed. Macmillan.
- Clogg, R. (1987): *Parties and elections in Greece-The search for legitimacy*. London: C. Hurst and Company.
- Gudgin, G. and Taylor, P. J. (1979): *Seats, Votes, and the Spatial Organisation of elections*. Pion.
- Miller, W. L. (1977): *Electoral Dynamics in Britain since 1918*. Macmillan.

- Nicolacopoulos, E. and Tsouyopoulos, G. (1976): "Structural aspects of the network of Greek cities", *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 26-27, σσ. 54-66.
- Νικολακόπουλος, Η. (1985): *Κόμματα και βουλευτικές εκλογές στην Ελλάδα 1946-1964*. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών.
- Νικολακόπουλος, Η. (1990): «Η εκλογική επιρροή των πολιτικών δυνάμεων», στο *Εκλογές και κόμματα στη δεκαετία του 80-εξελίξεις και προοπτική του πολιτικού συστήματος*, Ελληνική Εταιρεία Πολιτικής Επιστήμης, Θεμέλιο.
- Rabinowitz, G. and Macdonald, S. E. (1989): "A Directional theory of issue voting", *American Political Science Review*, Vol. 83 No 1, March.
- Stokes, D. E. (1967): "Parties and the nationalisation of electoral forces", στο Chambers, W. N. and Burnham, W. D. (eds.): *The American Party Systems*. New York: Oxford University Press, pp. 182-202.
- Stray, S. and Upton, G.J.G (1989): "Triangles and Triads", *J. Opt. Res. Soc.*, Vol 40. No 1 pp. 83-92.
- Taylor, P. J. and Johnston, J. (1979): *Geography of elections*. Middlesex England: Penguin Books.
- Upton, G. J. G. (1976): "Diagrammatic Representation of Three Party Contests", *Political Studies*, XXIV, No 4.
- Υπουργείο Εσωτερικών, Διεύθυνση Εκλογών (1983): *Αποτελέσματα των βουλευτικών εκλογών της 18ης Οκτωβρίου 1981*. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Υπουργείο Εσωτερικών, Διεύθυνση Εκλογών (1986): *Αποτελέσματα των βουλευτικών εκλογών της 2ας Ιουνίου 1985*. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.