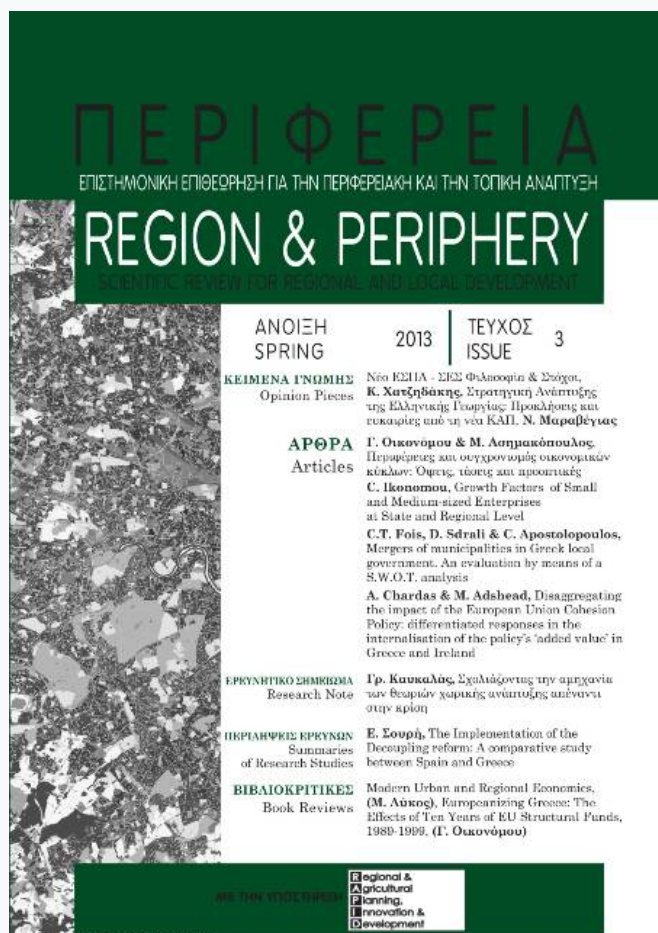


## Περιφέρεια | Regional Integration: Politics, Economics, Governance

Τόμ. 3, Αρ. 3 (2013)

Περιφέρεια | Region & Periphery



### Περιφέρειες και συγχρονισμός οικονομικών κύκλων: Όψεις, τάσεις και προοπτικές

Γιώργος Οικονόμου, Μανώλης Ασημακόπουλος

doi: [10.12681/rp.18897](https://doi.org/10.12681/rp.18897)

Copyright © 2018, Γιώργος Οικονόμου, Μανώλης Ασημακόπουλος



Άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Οικονόμου Γ., & Ασημακόπουλος Μ. (2013). Περιφέρειες και συγχρονισμός οικονομικών κύκλων: Όψεις, τάσεις και προοπτικές. *Περιφέρεια | Regional Integration: Politics, Economics, Governance*, 3(3), 11–36.  
<https://doi.org/10.12681/rp.18897>

## **Περιφέρειες και συγχρονισμός οικονομικών κύκλων: Όψεις, τάσεις και προοπτικές**

**Γιώργος Οικονόμου, Υπ. Διδάκτορας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών**  
**Μανώλης Ασημακόπουλος, Υπ. Διδάκτορας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών**

### **Περίληψη**

Στο παρόν άρθρο επιχειρείται η αποτύπωση της διαχρονικής δυναμικής των Περιφερειών στην Ελλάδα, με όρους συνεισφοράς κάθε Περιφέρειας στο εθνικό προϊόν, σε συνδυασμό με την εξαγωγή των περιφερειακών οικονομικών κύκλων. Το βασικό ερευνητικό ερώτημα αφορά τη διερεύνηση του συγχρονισμού των οικονομικών κύκλων των δεκατριών Περιφερειών με τον εθνικό κύκλο και τον αντίστοιχο της Αττικής, στη χρονική περίοδο που εκτείνεται από το 1970 έως το 2010. Ενώ το διαχρονικό συλλογικό ζητούμενο υπακούει στη ρητορική της προσπάθειας σύγκλισης του βιοτικού επιπέδου και υώρροπης ανάπτυξης των Περιφερειών της χώρας, οι ενδείξεις της διαχρονικής πορείας του περιφερειακού ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος αναδεικνύουν μια διαφορετική τάση. Μεμονωμένες Περιφέρειες παρουσιάζουν ασύμμετρες οικονομικές διακυμάνσεις με τους κύκλους αναφοράς, κάτι που συνεπάγεται αποκλίνουσες αναπτυξιακές τάσεις για σημαντικά χρονικά διαστήματα. Ενδείξεις συγχρονισμού των κύκλων όλων των Περιφερειών εμφανίζονται στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και μετά τα έτη 2005-2006, οπότε και αρχίζει η προοδευτική εκδήλωση πτυχών της οικονομικής συρρίκνωσης.

**ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ:** Περιφέρειες, Α.Εγχ.Π., οικονομικοί κύκλοι, συγχρονισμός, περιφερειακό προϊόν

---

## **Regions and business cycles' synchronization: Aspects, trends and perspectives**

**George Oikonomou, Ph.D. Candidate, National and Kapodistrian University of Athens**  
**Manolis Assimakopoulos, Ph.D. Candidate, Athens University of Economics and Business**

### **Abstract**

The proposed article aims to capture the potential of the Greek Regions, in terms of their contribution to the national product, and to present the regional business cycles of the country as well. The key research question is the investigation of the existence of synchronization between regional business cycles on the one hand with the national cycle and the corresponding Attica's

cycle on the other, over a certain period of time (1970 to 2010). While the key challenge of regional policy is the regional convergence and the balanced regional development, there is evidence based on the regional gross domestic product trend, which reveal a different aspect. Individual regional cycles present asymmetric economic fluctuations compared to the national and the Attica's cycles, implying divergence for considerable periods of time. Evidence of business cycles synchronization appear for all thirteen Regions in the early 1970s and after the years 2005-2006, coinciding with aspects of the economic contraction that began to emerge progressively at that time.

**KEYWORDS:** Regions, GDP, business cycles, synchronization, regional product.

## 1. Εισαγωγή

Το 1986 αποτελεί το έτος ίδρυσης του θεσμού των Περιφερειών στο σύγχρονο ελληνικό κράτος, καθώς με το νόμο 1622 προβλέφθηκε η δημιουργία των δεκατριών σημερινών διοικητικών Περιφερειών, με προσδιορισμένο γεωγραφικό εύρος και κατά τόπο αρμοδιότητες<sup>1</sup>. Το 1997 με το νόμο 2503 οι Περιφέρειες απέκτησαν σημαντικές αρμοδιότητες αναπτυξιακού χαρακτήρα. Το 2010 με το νόμο 3852 συντελέστηκε ένας κρίσιμος θεσμικός μετασχηματισμός στη νομική φύση αλλά και τις αρμοδιότητες των Περιφερειών. Ειδικότερα, από αποκεντρωμένες κρατικές δομές, μετασχηματίστηκαν σε αιρετά όργανα διοίκησης τοπικών υποθέσεων δευτέρου βαθμού, απορροφώντας τις αιρετές Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις και υποκαθιστώντας τις από τις Περιφερειακές Ενότητες. Στη θέση των κρατικών Περιφερειών ιδρύθηκαν επτά Αποκεντρωμένες Διοικήσεις. Με αυτόν τον τρόπο, σχηματίστηκαν περιφερειακές χωρικές οντότητες με καινοφανή γεωγραφική ισχύ –συγκριτικά με οποιαδήποτε προϋπάρχουσα αντίστοιχη αιρετή, τοπική, διοικητική δομή– και σημαντική θεσμική υπόσταση που φαίνεται να υπακούει στη λογική ενίσχυσης της πολυεπίπεδης διακυβέρνησης στην Ελλάδα.

Σε κάθε δεδομένη χρονική περίοδο, οι διοικητικές μεταρρυθμίσεις ενσωματώνουν ποικίλα κριτήρια και υπαγορεύονται από διάφορες μετασχηματιστικές τάσεις του κράτους. Η δημιουργία του θεσμού των Περιφερειών, μεταξύ άλλων κριτηρίων, υιοθέτησε και τη λογική της επίτευξης οικονομικών κλίμακας. Συνοπτικά, μεγάλες οργανωσιακές συγκεντρώσεις οδηγούν σε φθίνουσα πορεία του μέσου συνολικού κόστους καθώς και οριακό κόστος που εμφανίζεται μικρότερο του αντίστοιχου μέσου. Έτσι, καθίσταται περισσότερο οικονομική και αποδοτική η παροχή δημόσιων αγαθών/υπηρεσιών από τις αντίστοιχες οργανώσεις, ενώ ενισχύεται και η ικανότητα ανταπόκρισης του φορέα σε ευρύτερα ανταγωνιστικά περιβάλλοντα, ευρωπαϊκά και διεθνή.

Παράλληλα, η δημιουργία μεγάλων χωρικών διοικητικών ενότητων υπακούει στη λογική της ενίσχυσης της περιφερειακής δομικής επάρκειας πόρων και συνδέεται άμεσα με την αποτελεσματική και αποδοτική διαχείριση των διαρθρωτικών πόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Με αυτόν τον τρόπο υπηρετείται και ο κυρίαρχα διαχρονικός στόχος της ισόρροπης περιφερειακής ανάπτυξης. Τι ζητήματα όμως ανακύπτουν όταν εντοπίζονται αποκλίνοντες ρυθμοί περιφερειακής πρόοδου; Σε τι βαθμό εμποδίζεται η ισόρροπη διαπεριφερειακή ανάπτυξη και τι συνέπειες ανακύπτουν για τους πολίτες-κατοίκους; Με άλλα λόγια, τι ενδείξεις υπάρχουν αναφορικά με τις περιφερειακές διακυμάνσεις του προϊόντος, δηλαδή με τους οικονομικούς κύκλους των ελληνικών περιφερειών, και ποια η ανταπόκρισή τους στις αλλαγές του εθνικού οικονομικού κύκλου; Η παρούσα μελέτη επιχειρεί να απαντήσει στα ανωτέρω ερευνητικά ερωτήματα, μέσα από την εξέταση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (Α.Εγχ.Π.) των δεκατριών διοικητικών περιφερειών της χώρας (NUTSII) και του συγχρονισμού των κύκλων τους για τη χρονική περίοδο 1970-2010. Ως βασική υπόθεση εργασίας υποστηρίζεται ότι οι Περιφέρειες έχουν πεπερασμένη ικανότητα, ως διακριτές δομές, να επηρεάσουν την πορεία του οικονομικού τους κύκλου, η οποία εξαρτάται από το βαθμό που η αρχιτεκτονική του συστήματος διακυβέρνησης τους επιτρέπει την άμεση και σε επαρκή βαθμό εμπλοκή τους σε στάδια αναπτυξιακών πολιτικών.

## 2. Επισκόπηση βιβλιογραφίας

Η μελέτη της έννοιας των οικονομικών κύκλων (“business cycles”) άρχισε να απασχολεί τους ερευνητές ήδη από τον 19ο αιώνα<sup>2</sup>. Στις μέρες μας υφίσταται μια βασική διάκριση ανάμεσα σε δυο –συναφείς κατά τα άλλα– οπτικές της έννοιας του κύκλου (Artis et al., 2004). Από τη μια πλευρά εντοπίζεται ο κλασικός ορισμός του όρου που αποδίδεται στους Burns και Mitchell (1946), οι οποίοι υποστήριζαν ότι ένας κύκλος αποτελείται από «επεκτάσεις» (“expansions”) της οικονομικής δραστηριότητας, ακολουθούμενες από «υφέσεις» (“recessions”), «συρρικνώσεις» (“contractions”) και «ανακάμψεις» (“recoveries”). Η εν λόγω ακολουθία δεν εμφανίζει περιοδικότητα μπορεί όμως να επαναλαμβάνεται. Οι ίδιοι (Burns και Mitchell, 1946), υποστήριζαν ότι οι οικονομικοί κύκλοι μπορεί να διαρκέσουν από ένα έως και δέκα ή δώδεκα έτη. Σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό ο «κλασικός οικονομικός κύκλος» αναφέρεται σε περιόδους απόλυτων αυξήσεων και μειώσεων της οικονομικής δραστηριότητας. Η δεύτερη οπτική του οικονομικού κύκλου προσεγγίζει τις διακυμάνσεις της οικονομικής δραστηριότητας ως αποκλίσεις από την μακροχρόνια τάση τους (Lucas, 1977· Zarnowitz, 1992), εισάγοντας την έννοια του «κύκλου ανάπτυξης» (“growth cycle”). Έτσι, ενώ η έναρξη της καθοδικής φάσης στον κλασικό κύκλο αναπαριστάται με αρνητικούς ρυθμούς μεταβολής του

προϊόντος, στον κύκλο ανάπτυξης, κατά την ίδια περίοδο, το επίπεδο του προϊόντος βρίσκεται κάτω από την μακροχρόνια τάση του ακόμη και αν επικρατούν αλγεβρικά θετικοί ρυθμοί ανάπτυξης του προϊόντος.

Οι οικονομικοί κύκλοι και οι διακυμάνσεις του προϊόντος αποτελούν κρίσιμη παράμετρο της προσπάθειας ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης. Η θεωρητική θεμελίωση του συγχρονισμού των κύκλων στηρίζεται στη θεωρία των Άριστων Νομισματικών Περιοχών (“Optimum Currency Areas”, Mundell, 1961· McKinnon, 1963) η οποία, συνοπτικά, υποστηρίζει ότι μια νομισματική ένωση παραμένει σταθερή εφ’ όσον τα οφέλη που παράγει ξεπερνούν τα κόστη απώλειας των εθνικών ανεξάρτητων πολιτικών. Στο εμπειρικό πεδίο έχουν εκπονηθεί διάφορες μελέτες. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο οι Artis και Zhang (1997, 1999) προσέγγισαν τη συσχέτιση των οικονομικών κύκλων της Γερμανίας και άλλων χωρών που ήταν ενταγμένες στον Μηχανισμό Συναλλαγματικών Ισοτιμιών (ΜΣΙ). Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι οι κύκλοι μεταξύ χωρών που συμμετείχαν στο μηχανισμό παρουσίασαν μετά τη λειτουργία του μεγαλύτερο συγχρονισμό με τον κύκλο της Γερμανίας, παρέχοντας έτσι ενδείξεις σχηματισμού ενός «ενοποιημένου» ευρωπαϊκού οικονομικού κύκλου. Όμοια, ενδείξεις περί συγχρονισμού των κύκλων στην Ευρώπη παρέχουν οι Inklaar και De Haan (2001). Οι Christodoulakis et al. (1995) εστιάζοντας στις αρχικές δώδεκα χώρες της ΕΕ, επίσης εντοπίζουν ενδείξεις συγχρονισμού, ιδιαίτερα σε ενδογενείς μεταβλητές (εισόδημα, κατανάλωση). Αντίθετα, οι Dickerson et al. (1998) δεν εντοπίζουν ενδείξεις συγχρονισμού των κύκλων των αρχικών δώδεκα χωρών μελών της ΕΕ.

Σε ό,τι αφορά την Ελλάδα, εντοπίζονται ενδείξεις χαμηλότερης συσχέτισης του κύκλου της χώρας με τον κύκλο της Ευρωζώνης (Papageorgiou et al., 2010· Georgikopoulos και Leon, 2009· Gouveia και Correia, 2008) και μικρότερου συγχρονισμού μετά την εισαγωγή του ευρώ (Gogas και Kothroulas, 2009). Από την άλλη πλευρά, παρουσιάζονται ενδείξεις υψηλής συσχέτισης του ελληνικού κύκλου με τον αντίστοιχο γερμανικό (Konstantakoulou, 2010) και αυξανόμενης σύγκλισης του ελληνικού Α.Εγχ.Π. με περιφερειακές χώρες της ευρωζώνης, σε συνδυασμό με ενδείξεις αιτιώδους σχέσης της μεταβολής του ελληνικού κύκλου από τις διακυμάνσεις του Α.Εγχ.Π. της Ισπανίας και της Ιρλανδίας (Michaelides et al., 2013).

Τέλος, στο περιφερειακό επίπεδο της Ελλάδας, στο οποίο εστιάζει η παρούσα μελέτη, εντοπίστηκαν ελάχιστα ευρήματα αναφορικά με τη διακύμανση των δεκατριών περιφερειακών κύκλων. Ειδικότερα, έχει υποστηριχθεί ότι οι τέσσερις ελληνικές στατιστικές μονάδες (Βόρεια Ελλάδα, Κεντρική Ελλάδα, Αττική, Νησιά Αιγαίου και Κρήτη – NUTSI), δεν φαίνεται να ακολουθούν ούτε τον εθνικό κύκλο ούτε τον αντίστοιχο της ευρωζώνης (Montoya και DeHaan, 2007). Επιπλέον, έχουν παρουσιαστεί ενδείξεις υψηλότερου συγχρονισμού των κύκλων των Νομαρχιών (επίπεδο NUTSIII) με τις Περιφέρειες (επίπεδο NUTSII) παρά με το εθνικό επίπεδο αναφοράς (Panteladis και Tsiapa, 2011, 2012).

### 3. Μεθοδολογία – Δεδομένα

Η παρούσα μελέτη υιοθετεί ως μεθοδολογικό πλαίσιο έρευνας τη νεώτερη προσέγγιση των διακυμάνσεων της οικονομικής δράσης, δηλαδή την απόκλιση που αυτή παρουσιάζει από την μακροχρόνια τάση της. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται είναι ετήσιες χρονοσειρές του Α.Εγχ.Π. για τη χρονική περίοδο 1970-2010<sup>3</sup> και αφορούν την Ελλάδα και τις δεκατρείς διοικητικές Περιφέρειες (NUTSII). Αρχικά μετατράπηκαν σε πραγματικές τιμές έτους 2009 και κατόπιν υπολογίστηκε ο φυσικός τους λογάριθμος (ln). Επίσης, χωρίστηκαν σε δυο διακριτές περιόδους. Η πρώτη αφορά τα έτη 1970-1994 και η δεύτερη τα έτη 1995-2010. Ο διαχωρισμός έγινε προκειμένου να ξεπεραστούν τεχνικής φύσεως ζητήματα που σχετιζόνταν με την αναθεώρηση του Α.Εγχ.Π. εκείνη την περίοδο, τη επακόλουθη σημαντική μεταβολή της απόλυτης τιμής του Α.Εγχ.Π., αλλά και την αλλαγή του τρόπου υπολογισμού των στατιστικών στοιχείων μετά το 1995 με την υιοθέτηση του προτύπου ESA95<sup>4</sup>.

Για την εξαγωγή των κύκλων χρησιμοποιήθηκε το φίλτρο των Hodrick-Prescott (Hodrick και Prescott, 1997) το οποίο υπολογίζει την τάση μιας χρονοσειράς ελαχιστοποιώντας τις αποκλίσεις από αυτή. Ειδικότερα, η μεταβλητή του Α.Εγχ.Π.  $y_t$  δομείται από την συνιστώσα της τάσης  $trend_t$  (“trend component”) και την κυκλική συνιστώσα  $cycle_t$  (“cyclical component”) όπως φαίνεται και στη σχέση 1:

$$y_t = trend_t + cycle_t \quad (1)$$

Η προσπάθεια υπολογισμού του οικονομικού κύκλου αφορά την αποδόμηση της υπό μελέτη μεταβλητής  $y_t$  με την αφαίρεση της συνιστώσας της τάσης, που έχει ως συνέπεια την εξαγωγή της συνιστώσας του κύκλου. Σε αυτό βοηθά το φίλτρο των Hodrick-Prescott (HP) το οποίο, προσαρμόζοντας εποχικά τα δεδομένα, υπολογίζει την κυκλική συνιστώσα αφαιρώντας την τάση. Το φίλτρο HP αναπαριστάται από την ακόλουθη συνάρτηση:

$$\min_{\tau_t} \sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2 \quad (2)$$

όπου  $y_t$  είναι η χρονοσειρά και  $\tau_t$  είναι η μακροχρόνια τάση με  $t=1,2,\dots,T$ . Ο όρος  $\sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2$  μετράει την προσαρμογή (“fitness”) της χρονοσειράς ενώ ο όρος  $\lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2$  υπολογίζει την εξομάλυνση (“smoothness”) της τάσης. Με άλλα λόγια, με την ελαχιστοποίηση της εξίσωσης (2) εξάγεται η τάση  $\tau_t$  από τη χρονοσειρά  $y_t$ , με την κυκλική συνιστώσα  $c_t$  να προσδιορίζεται από τα κατάλοιπα της  $y_t$ . Τέλος, ο συντελεστής  $\lambda$  ελέγχει τον βαθμό εξομάλυνσης της τάσης και παίρνει την τιμή  $\lambda=100$  για ετήσια δεδομένα, σύμφωνα με τους Hodrick και Prescott (1997).

Προκειμένου να μετρηθεί ο συγχρονισμός των περιφερειακών κύκλων με τον αντίστοιχο εθνικό, αρχικά υιοθετείται ο συντελεστής συσχέτισης  $\rho_{XY}$  (“Pearson’s coefficient”). Ο συντελεστής μετράει το βαθμό γραμμικής σχέσης μεταξύ δυο μεταβλητών, δηλαδή συγκρίνει τη γραμμική συμμεταβολή τους, ενώ παίρνει τιμές από -1 έως 1. Οι τιμές που τείνουν προς το 1 παρέχουν ενδείξεις απόλυτης σύγκλισης και συγχρονισμού των περιφερειακών κύκλων, τιμές κοντά στο 0 υποδηλώνουν απουσία συσχέτισης, ενώ τιμές που τείνουν προς το -1 φανερώσουν τάσεις ολικής απόκλισης των κύκλων και μη συγχρονισμού. Ο συντελεστής συσχέτισης  $\rho_{XY}$  μεταξύ δυο μεταβλητών  $X_t$  και αναπαριστάται από την ακόλουθη εξίσωση:

$$\rho_{XY} = \frac{\sigma_{XY}}{\sigma_X \sigma_Y}, \quad -1 \leq \rho_{XY} \leq 1 \quad (3)$$

όπου  $\sigma_X$  και  $\sigma_Y$  είναι οι τυπικές αποκλίσεις, ενώ είναι η συνδιακύμανση.

Η δεύτερη μέθοδος που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του συγχρονισμού των περιφερειακών οικονομικών κύκλων είναι ο δείκτης συγχρονισμού προσήμου (“Sign Concordance Index-SCI”, Gogas και Kothroulas, 2009). Ο εν λόγω δείκτης μετράει τη σύμπτωση του προσήμου (θετικό ή αρνητικό) μιας μεταβλητής με τη μεταβλητή αναφοράς σε μια κοινή χρονική περίοδο. Εν προκειμένω, η σύμπτωση του προσήμου του κύκλου μιας περιφέρειας με τον κύκλο της μονάδας αναφοράς (Ελλάδα ή Αττική<sup>5</sup>) σημαίνει ότι οι κύκλοι βρίσκονται είτε πάνω είτε κάτω από τη μακροχρόνια τάση του πραγματικού Α.Εγχ.Π. τους σε μια δεδομένη χρονική στιγμή. Η σύμπτωση του προσήμου ερμηνεύεται ως συγχρονισμός του κύκλου. Ο δείκτης αναπαριστάται ως εξής:

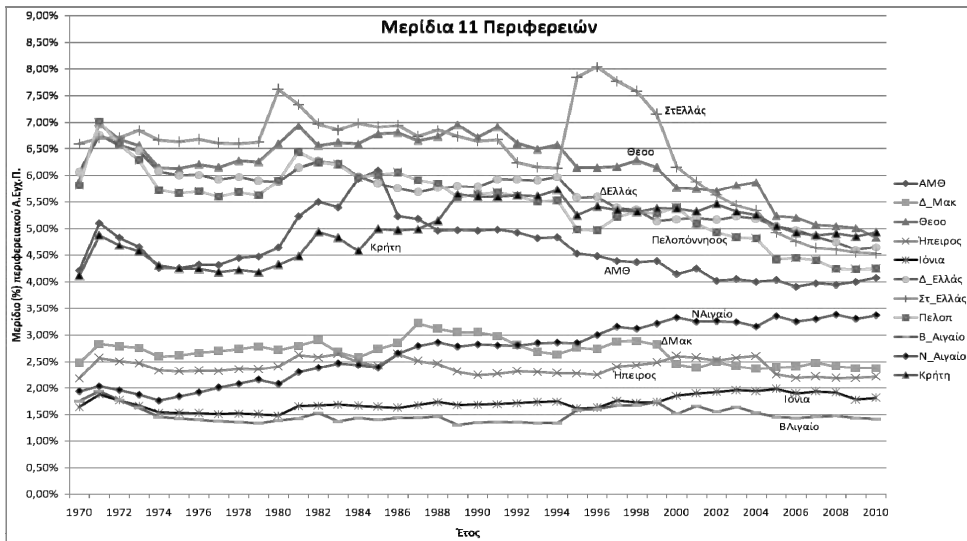
$$SCI_{ir} = \frac{\sum_{j=1}^n k_j}{n} \quad k_j = \begin{cases} 1 & \text{for } \text{sign}(c_{it}) = \text{sign}(c_{rt}) \\ 0 & \text{for } \text{sign}(c_{it}) \neq \text{sign}(c_{rt}) \end{cases}, \quad 0 \leq SCI_{ir} \leq 1 \quad (4)$$

όπου με  $SCI_{ir}$  απεικονίζεται ο δείκτης συγχρονισμού ενός περιφερειακού κύκλου  $i$  με τον αντίστοιχο κύκλο αναφοράς  $r$  (εθνικό ή Αττικής),  $c_{it}$  είναι η κυκλική συνιστώσα μιας περιφέρειας  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $c_{rt}$  είναι η κυκλική συνιστώσα αναφοράς  $r$  (Ελλάδα, Αττική) στο χρόνο  $t$ , ενώ  $n$  είναι οι κοινές παρατηρήσεις της περιφέρειας  $i$  με τη μεταβλητή αναφοράς  $r$  (Ελλάδα, Αττική). Ο δείκτης λαμβάνει τιμές από 0 έως 1, μπορεί να εκφραστεί σε ποσοστιαία βάση (0-100%) και μετράει το ποσοστό συγχρονισμού του κύκλου της περιφέρειας  $i$  σε σχέση με τον αντίστοιχο εθνικό κύκλο ή τον κύκλο της περιφέρειας Αττικής. Μεγαλύτερο ποσοστό του δείκτη σημαίνει μεγαλύτερος συγχρονισμός των οικονομικών κύκλων.

### 4. Η δυναμική της διαπεριφερειακής ανταγωνιστικότητας

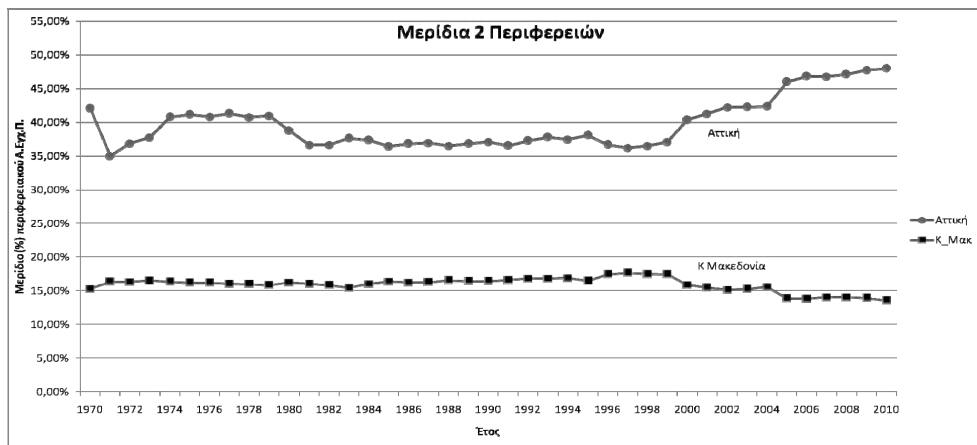
Στο παρόν τμήμα επιχειρείται η παρουσίαση της διαχρονικής δυναμικής των δεκατριών Περιφερειών και η αποτύπωση της εξέλιξης των μεριδίων του προϊόντος που κάθε Περιφέρεια συνεισφέρει στο συνολικό προϊόν της χώρας για τη χρονική περίοδο 1970-2010. Δεδομένου ότι πρόκειται για σχετικό και όχι απόλυτο μέγεθος, η αποτύπωση των μεριδίων εκτείνεται στο σύνολο της χρονικής περιόδου. Έτσι, οι πορείες του προϊόντος κάθε Περιφέρειας παρουσιάζονται στα γραφήματα 1 και 2.

**Γράφημα 1: Μεριδια (%) έντεκα Περιφερειών (πραγμ. Α.Εγχ.Π., 2009=100)**



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων Ελ.Στατ. Αρχής, Eurostat.

**Γράφημα 2: Μεριδία (%) των δυο μεγαλύτερων Περιφερειών (πραγμ. Α.Εγχ.Π., 2009=100)**



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων Ελ.Στατ. Αρχής, Eurostat.

Όπως προκύπτει συναφώς από τα γραφήματα των μεριδίων των Περιφερειών της χώρας, το 1970 εντοπίζονται 5 διακριτές θέσεις ανταγωνιστικότητας των περιφερειών στον ελλαδικό χώρο (Αττική, Κ. Μακεδονία, Στ.Ελλάδα-Δ.Ελλάδα-Θεσσαλία-Πελοπόννησος, Κρήτη-ΑΜΘ, Δ.Μακεδονία-Ήπειρος-Ν.Αιγαιο-Ιόνια-Β.Αιγαίο), ενώ διαχρονικά ελάχιστες Περιφέρειες καταφέρνουν να βελτιώσουν τη σχετική θέση τους. Κατά το ίδιο έτος, η Αττική και η Θεσσαλονίκη εμφανίζονται να συνεισφέρουν περίπου κατά 57,5% στο εθνικό προϊόν με αναλογίες 42% και 15,5% αντίστοιχα. Για τις υπόλοιπες περιφέρειες τα μερίδια είναι μονοψήφια, η δυναμική τους όμως διαφοροποιείται. Για παράδειγμα, η Ανατολική Μακεδονία-Θράκη (ΑΜΘ) και η Κρήτη έχουν παρόμοιες δυναμικές το 1970, συνεισφέροντας κατά περίπου 4,1% αμφότερες στο εθνικό Α.Εγχ.Π. Αρχικά, ενώ η ΑΜΘ μεταξύ των ετών 1976-1986 εμφανίζει υψηλότερη αναπτυξιακή προοπτική συγκριτικά με την Κρήτη, εν τούτοις, η τελευταία μετά το 1988 καταφέρνει να βελτιώσει το μερίδιό της στο συνολικό Α.Εγχ.Π. συγκριτικά όχι μόνον με την ΑΜΘ αλλά και με όλες τις υπόλοιπες Περιφέρειες, αποσπώντας το μεγαλύτερο μερίδιο κατά το 2010 (περίπου 5%) μετά την Αττική και την Κεντρική Μακεδονία. Η εν λόγω πορεία της Κρήτης την κατατάσσει σε μια από τις περισσότερο ανταγωνιστικές Περιφέρειες της Ελλάδας συγκριτικά με τις υπόλοιπες.

Ενδιαφέρουσα είναι επίσης η πορεία της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου. Το 1970 συνεισφέρει λιγότερο από 2% (1,93%) στο εθνικό Α.Εγχ.Π. και βρίσκεται 3<sup>η</sup> από το τέλος στη σχετική κατάταξη των μεριδίων, ξεπερνώντας ελαφρά σε ανταγωνιστικότητα την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων (1,64%) και την αντίστοιχη του Β. Αιγαίου (1,75%). Εν τούτοις, διαχρονικά εμφανίζεται να αξιοποιεί τις αναπτυξιακές της

δυνατότητες ενισχύοντας προοδευτικά την ανταγωνιστικότητά της. Έτσι, το Ν. Αιγαίο καταλήγει να συνεισφέρει περίπου 3,5% στο συνολικό Α.Εγχ.Π. κατά το 2010, ενώ Β. Αιγαίο και Ιόνια δεν επιδεικνύουν ανταγωνιστικά χαρακτηριστικά, καθ' όλη την υπό μελέτη περίοδο.

Οι Περιφέρειες Στ. Ελλάδας, Θεσσαλίας, Δ. Ελλάδας και Πελοποννήσου διαχρονικά εμφανίζουν απώλεια σχετικής ανταγωνιστικότητας, ενώ η Ήπειρος και η Δ. Μακεδονία παρουσιάζουν σχετική σταθερότητα στη συνεισφορά του εθνικού Α.Εγχ.Π. Αξιοσημείωτη είναι η πορεία της Περιφέρειας Αττικής διαχρονικά, συγκριτικά με όλες τις υπόλοιπες Περιφέρειες. Για αρκετά χρόνια (1981-1999) η Αττική διατηρεί σταθερή ανταγωνιστικότητα, περίπου στο 37%, όμως μετά το 1999 το μερίδιό της βαίνει αυξανόμενο, προσεγγίζοντας το 2010 το 48% του εθνικού Α.Εγχ.Π. Παρόμοια, η δεύτερη σε ανταγωνιστικότητα Κεντρική Μακεδονία από το 1970 έως το 1999 εμφανίζει σχετικά σταθερό ποσοστό συνεισφοράς το εθνικό Α.Εγχ.Π. (περίπου 16,5%), το οποίο καταφέρνει να αυξηθεί κατά τα έτη 1995-1999 στο 17,5%. Όμως κατά τα επόμενα έτη, η ανταγωνιστικότητά της φθίνει, με την παραγωγή της να περιορίζεται περίπου στο 13,5% του εθνικού Α.Εγχ.Π. το 2010.

Οι επιμέρους ανωτέρω τάσεις είναι δηλωτικές τόσο των διαφορετικών περιφερειακών ταχυτήτων ανάπτυξης και υστέρησης, όσο και της συγκριτικής ανταγωνιστικής υπεροχής της Αττικής έναντι των υπολοίπων Περιφερειών, ιδιαίτερα μετά το 1999 που αποτελεί έτος δημιουργίας του κοινού νομισματός. Τέλος, αξίζει να επισημανθεί η συνεπής ανταγωνιστική θέση στον ελλαδικό χώρο, αύξουσας τάσης, που εμφανίζει διαχρονικά η Περιφέρεια Ν. Αιγαίου.

## 5. Εμπειρικές ενδείξεις συγχρονισμού των περιφερειακών κύκλων

Στο παρόν τμήμα επιχειρείται η παρουσίαση ενδείξεων συγχρονισμού των οικονομικών κύκλων των ελληνικών Περιφερειών. Η σημασία του συγχρονισμού των κύκλων συνδέεται με την αποτελεσματικότητα στην άσκηση εθνικής οικονομικής πολιτικής. Δεδομένου ότι τόσο η νομισματική όσο και η δημοσιονομική πολιτική επιδιώκεται να παραγάγουν ισοδύναμα αποτελέσματα σε διαφορετικούς γεωγραφικούς χώρους, ο συγχρονισμός των κύκλων, ιδιαίτερα οικονομικών που συμμετέχουν σε νομισματικές ενώσεις, αναδεικνύεται ως εξαιρετικά κρίσιμο στοιχείο, καθώς εξυπηρετεί την ομοιόμορφη μετάδοση των συνεπειών ασκούμενων πολιτικών καθώς και την ισόρροπη μεταβολή, προς την κατεύθυνση της βελτίωσης, οικονομικών και κοινωνικών μεγεθών. Αντίθετα, κύκλοι μη συγχρονισμένοι που είτε επιχειρείται να υπακούσουν σε περιεχόμενα δημόσιων πολιτικών είτε εκτίθενται σε εξωτερικές διαταραχές, αντιδρούν ασύμμετρα συμβάλλοντας, αφ' ενός, στην όξυνση υφιστάμενων αντιθέσεων και ανισοτήτων και, αφ' ετέρου, στη δυσκολία εξυπηρέτησης του επιδιωκόμενου στόχου, δηλαδή της συγκριτικά ισόρροπης χωρικής ανάπτυξης.

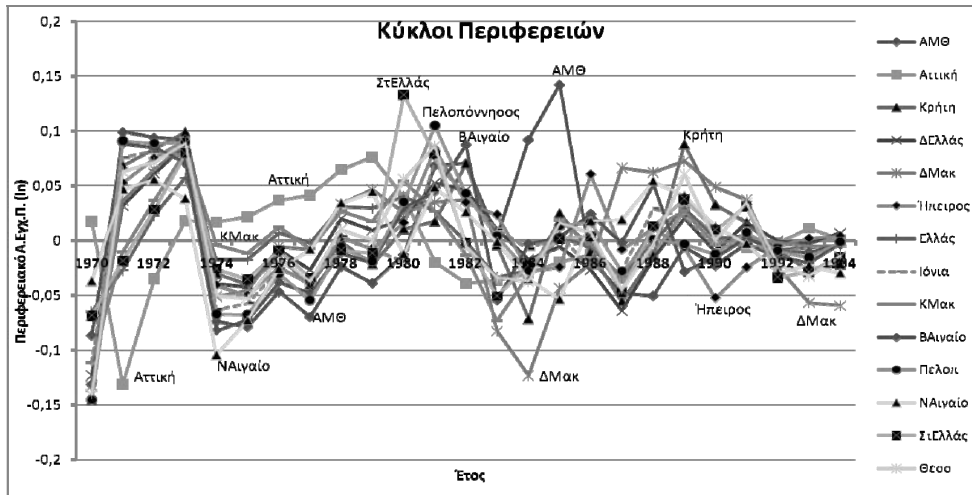
### 5.1 Εξαγωγή περιφερειακών κύκλων

Στα γραφήματα 3 και 4 απεικονίζονται οι οικονομικοί κύκλοι των δεκατριών Περιφερειών, όπως έχουν εξαχθεί με τη χρήση του φίλτρου ΗΡ. Αρχικά, στο γράφημα 3 εμφανίζονται οι κύκλοι για την περίοδο 1970-1994. Το πρώτο μισό της δεκαετίας του 1970 όπως και κατά τα πρώτα έτη της δεκαετίας του 1980, παρατηρείται ότι, με την εξαίρεση της Αττικής, αρκετοί κύκλοι κινούνται πάνω από την τάση τους, ενώ στο δεύτερο μισό της ίδιας δεκαετίας τα πράγματα αντιστρέφονται ανάμεσα στην Αττική και στις υπόλοιπες Περιφέρειες, παρέχοντας ενδείξεις περιορισμένου συγχρονισμού του κύκλου της Αττικής με τους υπόλοιπους κύκλους. Κατά τα πρώτα έτη δεκαετίας του 1980 η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης (ΑΜΘ) βρίσκεται πάνω από την μακροχρόνια τάση της, η οποία είναι θετική<sup>6</sup>, κάτι που επιβεβαιώνεται και από το αυξητικό μερίδιό της στο εθνικό Α.Εγχ.Π. (γράφημα 1), δίχως όμως να συγχρονίζεται με τις υπόλοιπες Περιφέρειες, το προϊόν των οποίων μεταβάλλεται με ρυθμό μικρότερο από την τάση τους. Κατά το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1980 παρατηρούνται κύκλοι που βρίσκονται πάνω από τη μακροχρόνια τάση τους, ενώ άλλοι βρίσκονται κάτω από αυτή, υπονοώντας περιορισμένο συγχρονισμό. Κατά τα πρώτα έτη της δεκαετίας του 1990 οι περισσότεροι περιφερειακοί κύκλοι παρουσιάζουν τάσεις μερικής σύγκλισης (1992) προς τις μακροχρόνιες τάσεις τους.

Την περίοδο 1995-2010 (γράφημα 4) εντοπίζονται διακυμάνσεις των κύκλων, ιδιαίτερα του κύκλου της Αττικής, ο οποίος μετά το 2005 φαίνεται να συνδέεται με τους υπόλοιπους κύκλους. Προηγουμένως, παρουσιάζει -ενίοτε- αποκλίσεις από το ρυθμό της τάσης του, άλλοτε θετικές (1995-96, 2001-08) και άλλοτε αρνητικές (1996-00, 2009-10). Πάντως η περίοδος 1998-2004 παρέχει ενδείξεις περιφερειακών κύκλων που δε συγκλίνουν με τη μακροχρόνια τάση τους, δεδομένου ότι αρκετοί είναι πάνω από αυτή, ενώ άλλοι υπολείπονται.

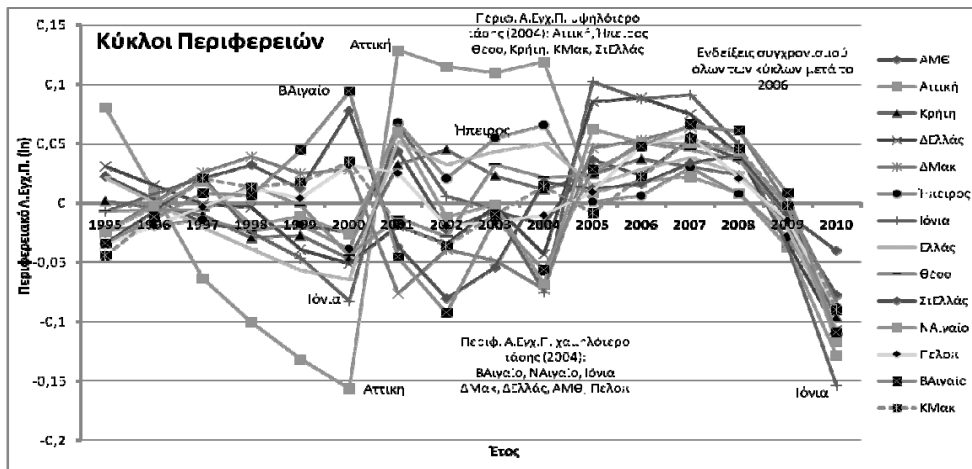
Τέλος, δε θα πρέπει να διαφύγει της προσοχής το στοιχείο ότι παρ' ότι ο κύκλος της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας εμφανίζει υψηλότερη μεταβολή του Α.Εγχ.Π. από την τάση του κατά τα έτη 1997-2000 και 2004-2008, η μακροχρόνια τάση του Α.Εγχ.Π. παρουσιάζει αρνητική κλίση<sup>7</sup>, αντίθετα από ό,τι συμβαίνει με όλες τις υπόλοιπες Περιφέρειες.

Γράφημα 3: Οικονομικοί κύκλοι Περιφερειών: 1970-1994



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 4: Οικονομικοί κύκλοι Περιφερειών: 1995-2010

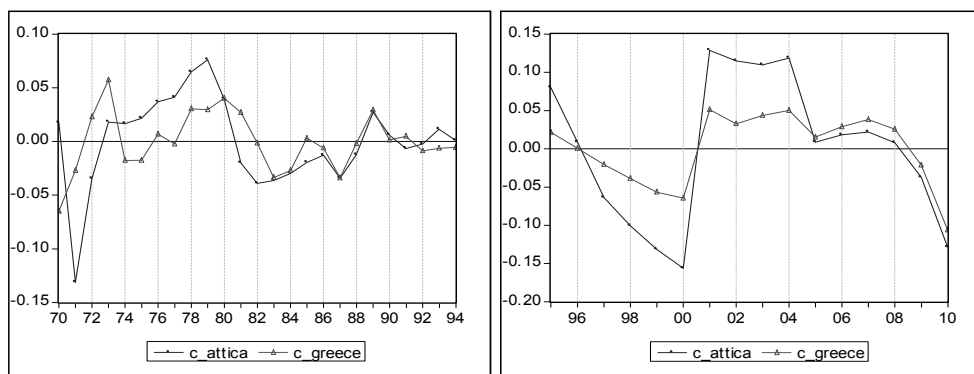


Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στο γράφημα 5 παρουσιάζεται η συγκριτική πορεία του κύκλου της Αττικής με τον αντίστοιχο εθνικό. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970 οι κύκλοι φαίνεται να ακολουθούν παράλληλη πορεία αναφορικά με την τάση τους, ενώ ο κύκλος της Περιφέρειας Αττικής εμφανίζεται να ηγείται του εθνικού κύκλου

προς τα τέλη της δεκαετίας (1979) και στις αρχές της επόμενης (1982) ενώ το αντίστροφο (ο εθνικός κύκλος να ηγείται της Αττικής) συμβαίνει στα μισά της δεκαετίας (1985). Από το 1980 έως το 1994 οι διακυμάνσεις των δυο μεγεθών δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερη διαφοροποίηση. Όμοια, κατά τα έτη 1995-2010 ο κύκλος της Αττικής εμφανίζει ενδείξεις συγχρονισμού με τον εθνικό κύκλο, ενώ από το 2005 και έπειτα οι συγκριτικές αποκλίσεις των δυο κύκλων από τις τάσεις τους δε διαφοροποιούνται σημαντικά.

**Γράφημα 5α,β: Κύκλοι Ελλάδας και Αττικής (αριστερά-α: 1970-1994, δεξιά-β: 1995-2010)**



**Πηγή:** Ιδία επεξεργασία

### 5.2 Συγχρονισμός περιφερειακών οικονομικών κύκλων

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζεται ο συγχρονισμός των περιφερειακών οικονομικών κύκλων. Αρχικά, παρατίθενται τα αποτελέσματα του συγχρονισμού με βάση τη μέθοδο του συντελεστή συσχέτισης  $\rho_{xy}$ , ενώ, στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αντίστοιχα αποτελέσματα βάσει της μεθόδου του δείκτη συγχρονισμού προσήμου. Έτσι, στον πίνακα 1 εμφανίζονται τα αποτελέσματα του συντελεστή συσχέτισης των δεκατριών περιφερειών με τον εθνικό κύκλο. Κατά την περίοδο 1970-1994 την εντονότερη θετική συσχέτιση με τον κύκλο της χώρας καταγράφει ο κύκλος της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (0,93), του οποίου όμως ο συγχρονισμός περιορίζεται σημαντικά (0,26) κατά την επόμενη περίοδο (1995-2010). Έντονα θετική συσχέτιση παρουσιάζουν οι κύκλοι της Στερεάς Ελλάδας (0,80), της Θεσσαλίας (0,79) και της Δυτικής Ελλάδας (0,76), ενώ τη χαμηλότερη τιμή γραμμικής συμμεταβολής εμφανίζει ο κύκλος της Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης (0,34). Κατά την περίοδο 1995-2010 οι κύκλοι των Περιφερειών Κρήτης (0,94), Αττικής (0,92) και Ηπείρου (0,89) παρουσιάζουν την εντονότερη συσχέτιση με τον εθνικό κύκλο. Αντίθετα, οι κύκλοι των Περιφερειών Δυτικής Μακεδονίας (-0,05) και Βορείου Αιγαίου (-0,03) δεν πα-

ρουσιάζουν ενδείξεις συσχέτισης, ενώ επίσης οριακά ασθενή συσχέτιση εμφανίζει η Κεντρική Μακεδονία. Για την ίδια περίοδο, με την εξαίρεση των Περιφερειών Κ. Μακεδονίας, Δ. Μακεδονίας, Δ. Ελλάδας, Πελοποννήσου, και Β. Αιγαίου, οι υπόλοιπες Περιφέρειες εμφανίζουν υψηλότερες τιμές θετικής συσχέτισης του κύκλου τους με τον εθνικό, συγκριτικά με την προηγούμενη περίοδο, στοιχείο δηλωτικό της ενίσχυσης του συγχρονισμού των κύκλων τους με τον αντίστοιχο εθνικό.

**Πίνακας 1: Συντελεστής συσχέτισης με εθνικό κύκλο**

|                | 1970-1994   | 1995-2010   |
|----------------|-------------|-------------|
| Περιφέρεια     | $\rho_{xy}$ | $\rho_{xy}$ |
| Αν. Μακ. Θράκη | 0,34        | 0,73        |
| Κ. Μακεδονία   | 0,93        | 0,26        |
| Δ. Μακεδονία   | 0,68        | -0,05       |
| Θεσσαλία       | 0,79        | 0,71        |
| Ήπειρος        | 0,56        | 0,89        |
| Ιόνια          | 0,54        | 0,69        |
| Δ. Ελλάδα      | 0,76        | 0,58        |
| Στ. Ελλάδα     | 0,80        | -0,23       |
| Πελοπόννησος   | 0,59        | 0,41        |
| Αττική         | 0,42        | 0,92        |
| Β. Αιγαίο      | 0,43        | -0,03       |
| Ν. Αιγαίο      | 0,45        | 0,57        |
| Κρήτη          | 0,66        | 0,94        |

**Πηγή:** Ιδία επεξεργασία

Στον πίνακα 2 εμφανίζονται τα αποτελέσματα του συντελεστή συσχέτισης των κύκλων των Περιφερειών με τον αντίστοιχο κύκλο της Αττικής. Οι κύκλοι των Περιφερειών Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης (-0,55), Βορείου Αιγαίου (-0,52), Πελοποννήσου (-0,45) και Ηπείρου (-0,35) εμφανίζουν αρνητική συσχέτιση με τον κύκλο της Αττικής, ενώ οι κύκλοι της Δ. Μακεδονίας, Δ. Ελλάδας και της Στ. Ελλάδας είναι ασυσχέτιστοι. Κατά την περίοδο 1995-2010 η συσχέτιση των περισσότερων περιφερειακών κύκλων παρουσιάζεται ενισχυμένα θετική με εξαίρεση τη Στ. Ελλάδα (-0,55), τη Δ. Μακεδονία (-0,40) και το Β. Αιγαίο (-0,39) που παρουσιάζουν αρνητική συσχέτιση με τον Αττικό κύκλο.

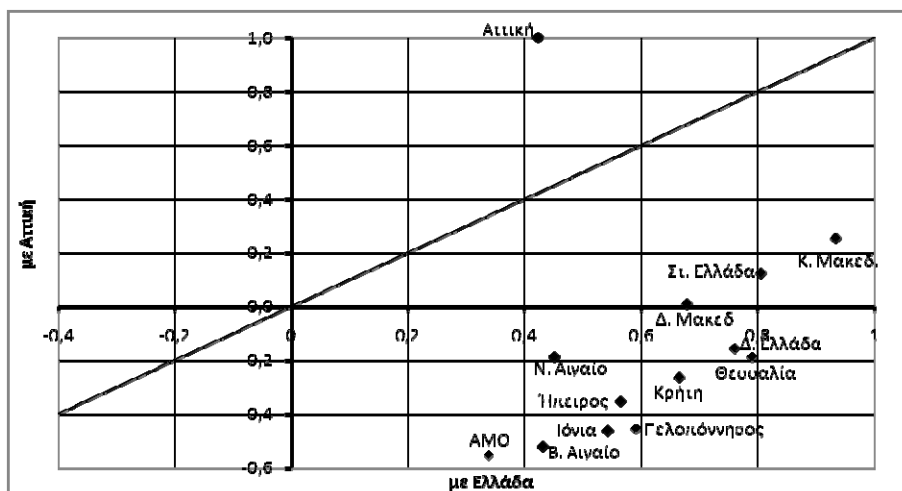
Περαιτέρω, τα αποτελέσματα των πινάκων 1 και 2 αναπαριστούνται στα γραφήματα 6 και 7, όπου καθίσταται εμφανές ότι αρκετές Περιφέρειες βελτιώνουν το ρυθμό συμμεταβολής τους, με τους υπό μελέτη κύκλους αναφοράς (εθνικό και Αττικής), κατά την περίοδο 1995-2010, όμως παράλληλα, αυξάνεται και η διασπορά των τιμών.

Πίνακας 2: Συντελεστής συσχέτισης με κύκλο Αττικής

| Περιφέρεια     | 1970-1994   | 1995-2010   |
|----------------|-------------|-------------|
|                | $\rho_{XY}$ | $\rho_{XY}$ |
| Αν. Μακ. Θράκη | -0,55       | 0,50        |
| Κ. Μακεδονία   | 0,25        | -0,12       |
| Δ. Μακεδονία   | 0,01        | -0,40       |
| Θεσσαλία       | -0,19       | 0,42        |
| Ήπειρος        | -0,35       | 0,81        |
| Ιόνια          | -0,46       | 0,45        |
| Δ. Ελλάδα      | -0,15       | 0,31        |
| Στ. Ελλάδα     | 0,12        | -0,55       |
| Πελοπόννησος   | -0,45       | 0,06        |
| Ελλάδα         | 0,42        | 0,92        |
| Β. Αιγαίο      | -0,52       | -0,39       |
| Ν. Αιγαίο      | -0,19       | 0,29        |
| Κρήτη          | -0,26       | 0,80        |

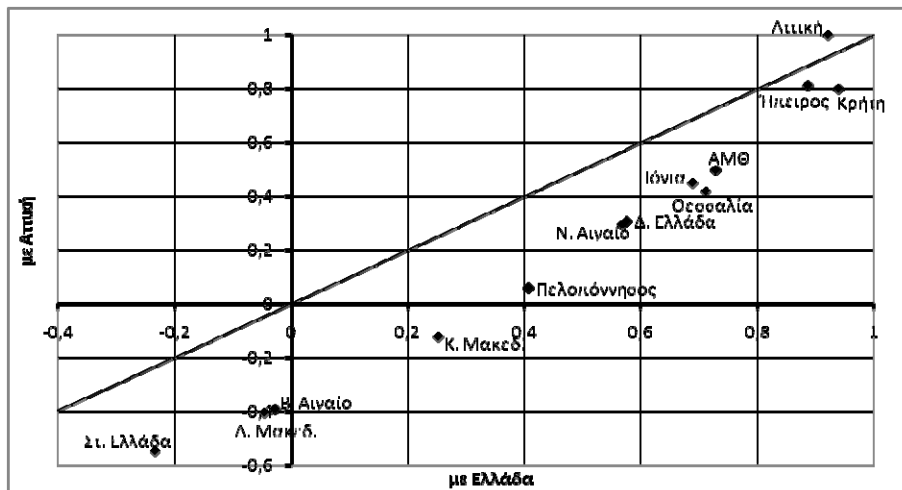
Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 6: Συσχέτιση κύκλων Περιφερειών με Αττική και εθνικό κύκλο, 1970-1994



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 7: Συσχέτιση κύκλων Περιφερειών με Αττική και εθνικό κύκλο, 1995-2010



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στους πίνακες 3 και 4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του δείκτη συγχρονισμού προσήμου του κύκλων των Περιφερειών, αρχικά με τον εθνικό κύκλο και στη συνέχεια με τον κύκλο της Περιφέρειας Αττικής. Σύμφωνα με τον πίνακα 3, κατά την περίοδο 1970-1994 οι Περιφέρειες παρουσιάζουν συγχρονισμό με τον εθνικό κύκλο που κυμαίνεται από 48% (Ηπειρος, 0,48) έως 92% (Κ. Μακεδονία, 0,92). Κατά τη δεύτερη περίοδο μελέτης (1995-2010), η Αττική εμφανίζει απόλυτο συγχρονισμό (100%) με τον εθνικό κύκλο από 60% που είχε προηγουμένως, ενώ η Κρήτη (94%), η Ήπειρος (88%) και η Ανατ. Μακ.-Θράκη (81%) συγχρονίζουν έντονα τους κύκλους τους με τον αντίστοιχο εθνικό. Τη χαμηλότερη τιμή συγχρονισμού παρουσιάζει ο κύκλος των Περιφερειών Κ. Μακεδονίας (25%) και Β. Αιγαίου (31%) που μαζί με τον κύκλο της Στ. Ελλάδας (44%) επαληθεύουν τα ευρήματα που προέκυψαν και με τη μέθοδο του συντελεστή συσχέτισης (πίνακας 1), αναφορικά με τον αρχικά υψηλότερο συγχρονισμό με τον εθνικό κύκλο που καταγράφεται κατά την πρώτη υπό μελέτη περίοδο (1970-1994) συγκριτικά με τη δεύτερη (1995-2010).

Πίνακας 3: Δείκτης Συγχρονισμού Προσήμου με εθνικό κύκλο

| Περιφέρεια     | 1970-1994         | 1995-2010         |
|----------------|-------------------|-------------------|
|                | SCI <sub>ir</sub> | SCI <sub>ir</sub> |
| Αν. Μακ. Θράκη | 0,56              | 0,81              |
| Κ. Μακεδονία   | 0,92              | 0,25              |
| Δ. Μακεδονία   | 0,76              | 0,44              |
| Θεσσαλία       | 0,84              | 0,69              |
| Ήπειρος        | 0,48              | 0,88              |
| Ιόνια          | 0,64              | 0,75              |
| Δ. Ελλάδα      | 0,72              | 0,75              |
| Στ. Ελλάδα     | 0,80              | 0,44              |
| Πελοπόννησος   | 0,60              | 0,50              |
| Αττική         | 0,60              | 1,00              |
| Β. Αιγαίο      | 0,64              | 0,31              |
| Ν. Αιγαίο      | 0,64              | 0,63              |
| Κρήτη          | 0,80              | 0,94              |

**Πηγή:** Ιδία επεξεργασία

Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του δείκτη συγχρονισμού προσήμου των περιφερειακών κύκλων με τον αντίστοιχο Αττικό κύκλο. Από αυτά προκύπτει ότι μόλις μια Περιφέρεια (Κ. Μακεδονία) από τις υπόλοιπες δώδεκα παρουσιάζουν χαμηλότερο βαθμό συγχρονισμού (38%) κατά την περίοδο 1995-2010 σε σύγκριση με την προηγούμενη (52%), μια Περιφέρεια (Δ. Μακεδονία) διατηρεί τον ίδιο συγχρονισμό (44%), ενώ όλες οι υπόλοιπες αυξάνουν το ποσοστό συγχρονισμού του κύκλου τους με την Αττική.

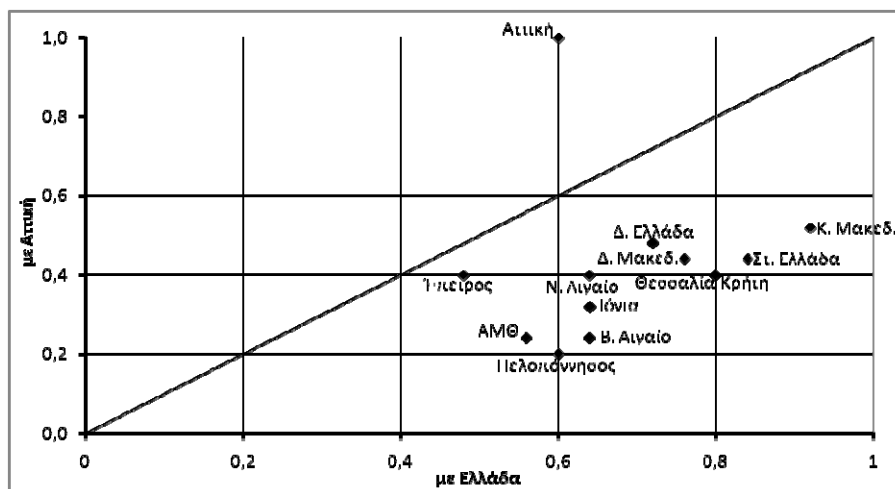
Τα αποτελέσματα των πινάκων 3 και 4 αποτυπώνονται στα γραφήματα 8 και 9. Από τα εν λόγω γραφήματα προκύπτει ότι οι περισσότερες Περιφέρειες αυξάνουν το βαθμό συμμετρίας του συγχρονισμού τους με τον εθνικό και τον Αττικό κύκλο κατά την περίοδο 1995-2010 και, παράλληλα, επιβεβαιώνεται το εύρημα της μεθόδου του συντελεστή συσχέτισης σχετικά με τη μεγαλύτερη διασπορά των τιμών των κύκλων.

Πίνακας 4: Δείκτης Συγχρονισμού Προσήμου με κύκλο Αττικής

| Περιφέρεια     | 1970-1994 | 1995-2010 |
|----------------|-----------|-----------|
|                | SCIir     | SCIir     |
| Αν. Μακ. Θράκη | 0,24      | 0,81      |
| Κ. Μακεδονία   | 0,52      | 0,38      |
| Δ. Μακεδονία   | 0,44      | 0,44      |
| Θεσσαλία       | 0,44      | 0,69      |
| Ήπειρος        | 0,40      | 0,88      |
| Ιόνια          | 0,32      | 0,75      |
| Δ. Ελλάδα      | 0,48      | 0,75      |
| Στ. Ελλάδα     | 0,40      | 0,44      |
| Πελοπόννησος   | 0,20      | 0,50      |
| Ελλάδα         | 0,60      | 1,00      |
| Β. Αιγαίο      | 0,24      | 0,31      |
| Ν. Αιγαίο      | 0,40      | 0,63      |
| Κρήτη          | 0,40      | 0,94      |

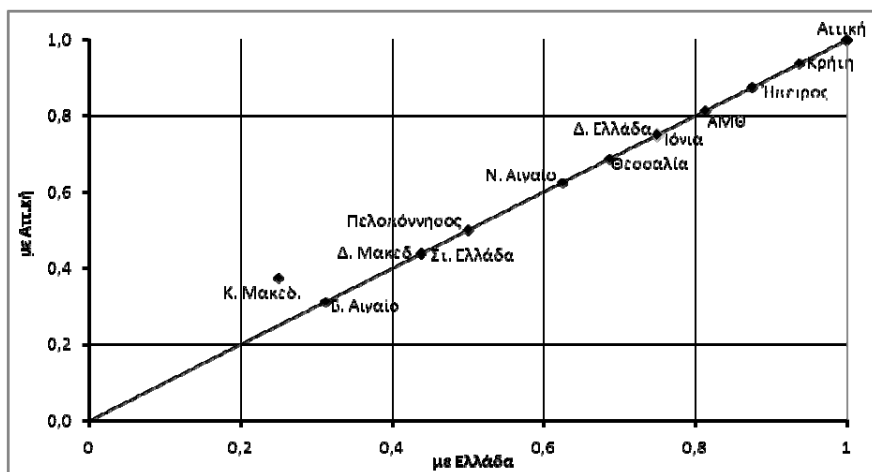
Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 8: Δείκτης συγχρονισμού προσήμου, 1970-1994



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Γράφημα 9: Δείκτης συγχρονισμού προμήτου, 1995-2010



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

## 6. Συζήτηση

Υιοθετώντας τη διάσταση των εξευρωπαϊστικών πιέσεων από την «κορυφή προς τη βάση» (“top-down”) (Landrech, 1994), η δημιουργία των Περιφερειών το 1986 υπάκουσε στις ασκούμενες πιέσεις προσαρμογής της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, στο πλαίσιο άσκησης της ευρωπαϊκής πολιτικής συνοχής και της ικανοποίησης περιφερειακών και τοπικών αναγκών συνοχής, μέσω της δημιουργίας συναφών οργανωτικών δομών από χώρες που δεν είχαν αντίστοιχες περιφερειακές οργανώσεις όπως π.χ. η Ελλάδα και η Ιρλανδία (Hooghe και Keating, 1994). Με άλλα λόγια, η Ε.Ε. πρακτικά πίεσε προς την κατεύθυνση δημιουργίας περιφερειακών δομών (Spanou, 2012) και, συνολικά, ενθάρρυνε τη διαδικασία περιφερειοποίησης μέσω της πολιτικής συνοχής (Andreou, 2006).

Ενώ η εκκίνηση της διαδικασίας θεσμικής οργάνωσης των Περιφερειών τοποθετείται περίπου στα μισά της δεκαετίας του 1980, η περιφερειακή οικονομική διάσταση προϋπάρχει. Η έντονη μάλιστα απόκλιση της κοινωνικής και οικονομικής ομοιογένειας στον εθνικό χώρο συνιστά ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα (Πολύζος, 2011:155). Ειδικότερα, οι περιφερειακοί οικονομικοί κύκλοι αποτελούν κρίσιμη παράμετρο πληροφόρησης για το βαθμό συγχρονισμού και, άρα, σύγκλισης διαφορετικών χωρικών μονάδων στο υποεθνικό επίπεδο διακυβέρνησης.

Κατά την περίοδο 1970-1994, όταν ο θεσμός της διοικητικής Περιφέρειας είτε δεν είχε καθιερωθεί είτε η θέσπιση του (1986) δε συνοδεύτηκε από μεταφορά επαρκών αρμοδιοτήτων και πόρων, οι ενδείξεις συγχρονισμού των περιφερειακών κύκλων με τον αντίστοιχο εθνικό χαρακτηρίζονται από σχετική διαβάθμιση. Οι περισσότερες

Περιφέρειες εμφανίζουν μέτρια θετική συσχέτιση (συντελεστής συσχέτισης μικρότερος από 0,70) με τον εθνικό κύκλο και απουσία συσχέτισης ή και ασθενώς έως μέτρια αρνητική με τον κύκλο της Περιφέρειας Αττικής. Το τελευταίο στοιχείο ερμηνεύεται ως ένδειξη ότι η Περιφέρεια Αττικής, η οικονομία της οποίας εμφανίζει μέση συσχέτιση με τον εθνικό κύκλο, δεν κατέχει κυρίαρχο ηγετικό οικονομικό ρόλο, με όρους ενδείξεων διασύνδεσης με άλλες Περιφέρειες, παρά το σημαντικό μερίδιο του εθνικού Α.Εγχ.Π. που αποσπά (κάτι περισσότερο από το 1/3). Η υψηλότερη σύγκλιση κύκλου με τον εθνικό καταγράφεται από τη 2<sup>η</sup> σε μέγεθος συνεισφοράς στο εθνικό Α.Εγχ.Π. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, η οποία δείχνει να συγχρονίζεται σε πολύ ισχυρό βαθμό τον κύκλο της με τον εθνικό και ασθενώς με τον κύκλο της Αττικής.

Ο συγχρονισμός των περιφερειακών κύκλων εμφανίζεται να διαφοροποιείται κατά τη δεύτερη περίοδο μελέτης (1995-2010). Σε θεσμικό επίπεδο ανάλυσης, οι Περιφέρειες ενισχύονται (1997) και συμμετέχουν περισσότερο ενεργά στην υλοποίηση εκ των βασικών λόγων δημιουργίας τους, δηλαδή στην εφαρμογή της πολιτικής συνοχής<sup>8</sup>. Στο οικονομικό επίπεδο, οι ενδείξεις συγχρονισμού φανερώνουν αύξηση της διασποράς των τιμών των περισσότερων περιφερειακών κύκλων με τον αντίστοιχο εθνικό συγκριτικά με την περίοδο 1970-1994, άρα διαφορετικές ταχύτητες συγχρονισμού, στοιχείο που αποκλίνει από το διαχρονικό ζητούμενο της ισορροπίας ανάπτυξης. Επιπλέον, εμφανίζονται ενδείξεις ασυσχέτιστων κύκλων (Β. Αιγαίο, Δ. Μακεδονία, Κ. Μακεδονία, Στ. Ελλάδα). Από την άλλη πλευρά, παρουσιάζονται ενδείξεις συγχρονισμού όλων των περιφερειακών κύκλων μετά το 2006 (γράφημα 4), στοιχείο θετικό, που όμως ενδεχομένως να συνδέεται με την εκδήλωση όψεων της οικονομικής συρρίκνωσης που ακολουθεί και συμπαρασύρει όλες τις Περιφέρειες. Η Περιφέρεια Αττικής συγχρονίζεται πολύ ισχυρά με τον εθνικό κύκλο, κάτι που μάλλον συναρτάται αιτιωδώς με τη διεύρυνση του μεριδίου της στο εθνικό Α.Εγχ.Π. Επίσης, χαρακτηριστική είναι η πορεία του κύκλου της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, οι τιμές του οποίου πλέον δεν συσχετίζονται με τον εθνικό και τον αντίστοιχο Αττικό κύκλο. Η τελευταία παρατήρηση ενδεχομένως να έχει αιτιακή σύνδεση με τον περιορισμό του μεριδίου της ίδιας Περιφέρειας μετά το 2000 στο εθνικό Α.Εγχ.Π. Το ίδιο δύναται να ισχύει και για άλλες Περιφέρειες οι οποίες καίτοι ενισχύουν τη συμμεταβολή τους με τον εθνικό κύκλο και τον κύκλο της Αττικής, εν τούτοις δεν καταφέρνουν να βελτιώσουν τη σχετική θέση τους στο εθνικό προϊόν (Κρήτη, Ήπειρος, Ανατολική Μακεδονία-Θράκη).

Κρίνεται σκόπιμο να επισημανθεί η ανταπόκριση στη διαπεριφερειακή ανταγωνιστικότητα που δείχνει η Περιφέρεια Ν. Αιγαίου. Η εν λόγω Περιφέρεια καταφέρνει να συγχρονίσει καλύτερα τον κύκλο της την περίοδο 1995-2010 τόσο με τον εθνικό όσο και με τον Αττικό και, ταυτόχρονα, να διευρύνει τελικά τα μερίδια συμμετοχής της στο εθνικό Α.Εγχ.Π. Όμοια συμπεριφορά εμφανίζει και ο κύκλος της Περιφέρειας Αττικής κατά την ίδια περίοδο, ο οποίος συγχρονίζεται απόλυτα

με τον εθνικό κύκλο και βελτιώνει το συγχρονισμό του με αρκετές Περιφέρειες. Επιπλέον, η Αττική σημειώνει υψηλή ανταγωνιστική επίδοση ενισχύοντας σημαντικά το μερίδιό της στο εθνικό Α.Εγχ.Π. (48%, 2010) με αναπόφευκτη συνέπεια τον ταυτόχρονο περιορισμό ή τη στασιμότητα των αντίστοιχων μεριδίων των υπόλοιπων Περιφερειών. Άμεση επίπτωση του εν λόγω άτυπου περιφερειακού ανταγωνισμού αποτελεί η διεύρυνση της διαπεριφερειακής απόκλισης ανάμεσα στην Αττική με αρκετές από τις υπόλοιπες Περιφέρειες, στοιχείο που δεν υπακούει στον επιδιωκόμενο στόχο της ισόρροπης περιφερειακής ανάπτυξης.

Ο θεσμός των Περιφερειών δεν έχει αποκτήσει αρμοδιότητες που προβλέπουν τη διάθεση εργαλείων συστηματικού επηρεασμού του (τοπικού) προϊόντος, καθώς η εν λόγω εξουσία ανήκει στη δικαιοδοσία εθνικών και υπερεθνικών αρχών<sup>9</sup>. Μόλις το 2010 προστέθηκε η δυνατότητα ανάδειξης αιρετών ηγεσιών, η οποία συνοδεύτηκε και από μεταβίβαση νέων αρμοδιοτήτων, περισσότερο διαχειριστικού χαρακτήρα. Από την άλλη πλευρά, είναι χρήσιμο να τονιστεί ότι οι Περιφέρειες μπορούν να ασκήσουν ορισμένοι ύψους θετική επιρροή στην διακύμανση του τοπικού προϊόντος τους, ιδιαίτερα μέσω της συμμετοχής τους σε αναπτυξιακές διαδικασίες, όπως η κατάρτιση και υλοποίηση περιφερειακών επιχειρησιακών προγραμμάτων. Υπό αυτή την οπτική, εφ' όσον ξεπεραστούν ατέλειες στρατηγικού περιφερειακού προγραμματισμού (Ψυχάρης, 2005), το περιεχόμενο της αναπτυξιακής πολιτικής που πρόκειται να υιοθετήσουν για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, υπό το πλαίσιο της ευρωπαϊκής πολιτικής συνοχής, αποκτά ιδιαίτερη σημασία. Η δε επιδιώξη συγχρονισμού των κύκλων τους με τον αντίστοιχο εθνικό, ιδιαίτερα όσων εμφανίζουν υστέρηση, μπορεί να περιορίσει τις ασύμμετρες διαταραχές, να μειώσει τα επίπεδα απόκλισης μεταξύ τους και με το εθνικό επίπεδο αναφοράς, να αυξήσει αντίστοιχα τη διαπεριφερειακή σύγκλιση και, τελικά, να εξυπηρετήσει το στόχο της ισόρροπης ανάπτυξης, με θετικό αντίκτυπο προς τους πολίτες.

## 7. Συμπεράσματα

**Η** δημιουργία των ελληνικών περιφερειακών δομών στην Ελλάδα το 1986 υπάκουσε σε εξευρωπαϊστικές πιέσεις στη λογική της προσέγγισης «από την κορυφή προς τη βάση» για την εξυπηρέτηση του περιεχομένου συγκεκριμένων ευρωπαϊκών πολιτικών, όπως η περιφερειακή πολιτική, με απώτερο στόχο την ισόρροπη περιφερειακή ανάπτυξη και τη μείωση των ανισοτήτων. Υπό αυτό το πρίσμα, η σημασία του συγχρονισμού των περιφερειακών οικονομικών κύκλων έγκειται στην επιδιώξη σύγκλισης των τοπικών οικονομιών, τη μείωση των ανισοτήτων και την εξυπηρέτηση του στόχου της ισόρροπης διαπεριφερειακής ανάπτυξης. Το παρόν άρθρο επικεντρώθηκε στη μελέτη του συγχρονισμού των περιφερειακών κύκλων, επιχειρώντας την αναζήτηση ενδείξεων σχετικά με το βαθμό συμμεταβολής των περιφερειακών οικονομιών της χώρας.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα της παρούσας μελέτης παρέχουν ενδείξεις που υποστηρίζουν την άποψη ότι ο συγχρονισμός των οικονομικών κύκλων των ελληνικών Περιφερειών με τον εθνικό και τον κύκλο της Αττικής παρουσιάζεται σχετικά εξασθενημένος μετά το 1995, καθώς καταγράφεται μεγαλύτερη απόκλιση στη διασπορά των τιμών και με τις δυο μεθόδους μέτρησης. Από το 2006 και έπειτα όμως παρουσιάζονται ενδείξεις συγχρονισμού όλων των περιφερειακών κύκλων. Η εν λόγω σύμπτωση των κύκλων φαίνεται να αποδίδεται περισσότερο στις ακούσιες διαταραχές που προέρχονται από την περιορισμένη βιωσιμότητα εθνικών δημοσιονομικών μεγεθών και τη συνακόλουθη οικονομική συρρίκνωση και λιγότερο σε στρατηγικές πολιτικές περιφερειακής συνοχής και ανάπτυξης, εγείροντας ερωτήματα για το περιεχόμενο και την αποτελεσματικότητα των τελευταίων. Η Αττική, που αποτελεί και τη μεγαλύτερη περιφερειακή οικονομία της χώρας, μετά το 1995 εμφανίζεται να ισχυροποιεί την παραγωγική δυναμική της διαχρονικά, συγκριτικά με σχεδόν όλες τις υπόλοιπες Περιφέρειες, καθώς και να συγχρονίζει τέλεια τον κύκλο της με τον αντίστοιχο εθνικό. Ελάχιστες Περιφέρειες (Ν. Αιγαίο) επιτυγχάνουν αντίστοιχους ρυθμούς με αποτέλεσμα την απόκλιση της μεγαλύτερης Περιφέρειας της χώρας από τις υπόλοιπες.

Συμπερασματικά, δεν προκύπτει η ύπαρξη ενός ομοιογενούς συγχρονισμένου εθνικού κύκλου καθ' όλη τη διάρκεια των ετών 1970-2010, αλλά η παρουσία επιμέρους περιφερειακών κύκλων που συγχρονίζονται με τον εθνικό με διαφορετικές ταχύτητες, ιδιαίτερα μετά το 1995. Η πολλαπλότητα του συγχρονισμού των περιφερειακών κύκλων, ιδιαίτερα πριν το 2006, οδηγεί στην απόκλιση από το στόχο του περιορισμού του χωρικών οικονομικών και κοινωνικών ανισοτήτων, αδυνατώντας να εξυπηρετήσει επί της ουσίας το κυρίαρχο ζητούμενο της σύγκλισης και της ισόρροπης διαπεριφερειακής ανάπτυξης, δημιουργώντας ερωτήματα για την αποτελεσματικότητα αναπτυξιακών πολιτικών, όπως π.χ. η πολιτική συνοχής. Από το 2006 και έπειτα, επισημαίνεται ως θετική η ένδειξη ύπαρξης συγχρονισμού όλων των κύκλων των Περιφερειών με τον αντίστοιχο εθνικό, καθώς εξυπηρετεί την αποτελεσματικότητα των στόχων της ευρωπαϊκής νομισματικής πολιτικής, καίτοι φαίνεται, εν πολλοίς, να οφείλεται στην οικονομική συρρίκνωση που πλήττει από το 2009 καθολικά τη χώρα.

## Σημειώσεις

1. Ήδη από τη δεκαετία του 1960 υπήρχε η έννοια της προγραμματικής περιφέρειας και του περιφερειακού προγραμματισμού στη βάση προγραμμάτων ανάπτυξης. Βλ. σχετ.: Ανδρέου Γ. και Λύκος, Μ. (2011), «Ο Εξευρωπαϊσμός της Ελληνικής Περιφερειακής Πολιτικής», στο: Μαραβέγιας, Ν. (επιμ.), *Εξευρωπαϊσμός στο Μεσογειακό Χώρο*, Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη, σελ.: 259-286.

2. Ενδεικτικά: Juglar, C. (1862), *Crises Commerciales et Leur Retour Periodique en France, en Angleterre, et aux Etats-Unis*, 2nd edition, Paris: Alcan (Reprinted New York: Kelly, 1967).
3. Πηγές των στοιχείων είναι η Ελληνική Στατιστική Αρχή (πρώην Ε.Σ.Υ.Ε.) και η Eurostat. Τα στοιχεία του 2010 είναι προσωρινά.
4. «Τον Απρίλιο του 1999, σύμφωνα με τον Κανονισμό 2223/96 της ΕΕ του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου 1996 περί Ευρωπαϊκού Συστήματος Εθνικών και Περιφερειακών Λογαριασμών της Κοινότητας, όλα τα κράτη μέλη υποχρεώθηκαν να εφαρμόσουν το νέο σύστημα ΕΣΟΛ 95 της ΕΕ με πρώτο έτος αναφοράς το 1995. Το νέο σύστημα (ΕΣΟΛ 95) εφαρμόστηκε από τη Διεύθυνση Εθνικών Λογαριασμών της ΓΓ ΕΣΥΕ, στα στοιχεία του έτους 1995». Βλ. σχετ.: Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών (2007), *Κρατικός Προϋπολογισμός έτους 2007-Εισηγητική Έκθεση*, Αθήνα: Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών, σελ. 156.
5. Η Αττική επιλέχθηκε ως η Περιφέρεια με το διαχρονικά μεγαλύτερο μερίδιο επί του εθνικού Α.Εγχ.Π.
6. Βλ. σχετ.: Παράρτημα Ι.
7. Βλ. σχετ.: Παράρτημα ΙΙ.
8. Κατά τη χρονική περίοδο 1995-2010, οι Περιφέρειες συμμετέχουν στην υλοποίηση δυο Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης καθώς και του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (Β' ΚΠΣ, 1994-1999· Γ' ΚΠΣ, 2000-2006· ΕΣΠΑ, 2007-2013).
9. Π.χ. η δυνατότητα που έχει η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα να μεταβάλλει την προσφορά χρήματος.

## Βιβλιογραφία

- Andreou G. (2006), “EU Cohesion Policy in Greece: Patterns of Governance and Europeanization”, *South European Society and Politics*, 11:2, pp. 241-259.
- Ανδρέου Γ. και Λύκος Μ. (2011), «Ο Εξευρωπαϊσμός της Ελληνικής Περιφερειακής Πολιτικής», στο: Μαραβέγιας, Ν. (επιμ.), *Εξευρωπαϊσμός στο Μεσογειακό Χώρο*, Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη, σελ.: 259-286.
- Artis J.M. και Zhang W. (1999), “Further Evidence on the International Business Cycle and the ERM: Is There A European Business Cycle?”, *Oxford Economic Papers*.
- Artis J.M. και Zhang W. (1997), “International Business Cycles and the ERM”, *International Journal of Finance and Economics*, 2, pp. 1–16.
- Artis M., Marcellino M. και Proietti T. (2004), “Dating Business Cycles: A Methodological Contribution with an Application to the Euro Area”, *Oxford Bulletin of Economic and Statistics*, 66:4, pp. 537–565.
- Burns A. F. και Mitchell C.W. (1946), *Measuring Business Cycles*, New York: National Bureau of Economic Research.

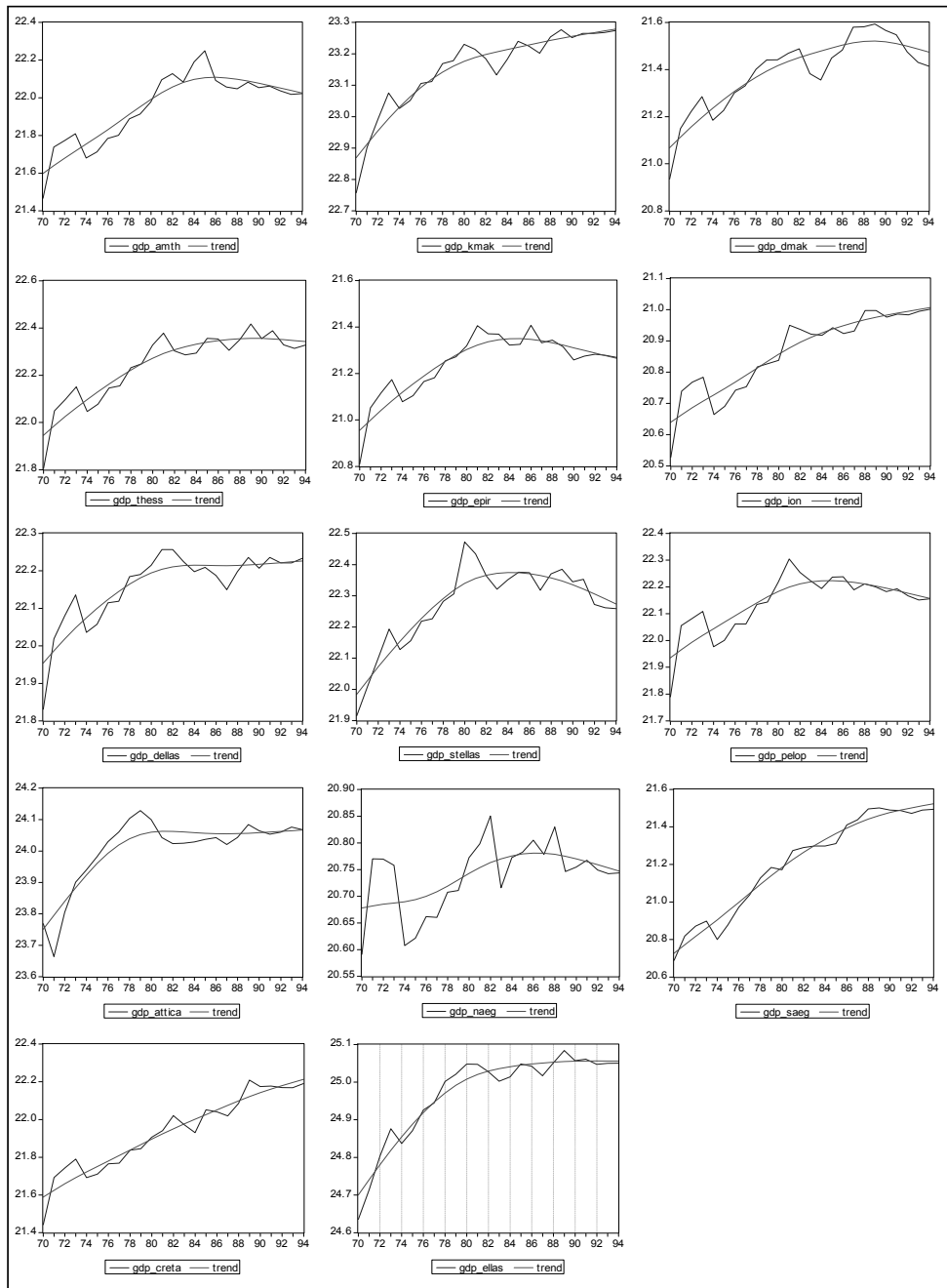
- Christodoulakis N., Dimelis S.P. και Kollintzas T. (1995), “Comparisons of Business Cycles in the EC: Idiosyncracies and Regularities”, *Economica*, 62, pp. 1-27.
- Dickerson A.P., Gibson H.D., και E. Tsakalotos (1998), “Business Cycle Correspondence in the European Union,” *Empirica*, 25, pp. 51-77.
- Georgikopoulos N. και Leon C. (2009), “Stochastic Shocks of the European and the Greek Economic Fluctuations” *Centre For Planning And Economic Research*, No 100, [http://www.kepe.gr/pdf/D.P/dp\\_100.pdf](http://www.kepe.gr/pdf/D.P/dp_100.pdf) πρόσβαση: (17.9.2013).
- Gogas P. και Kothroulas G. (2009), “Two Speed Europe and Business Cycle Synchronisation in the European Union: The Effect of the Common Currency”, *MPRA paper no. 13909*, University Library of Munich, Germany.
- Gouveia S., και Correia L., (2008), “Business Cycle Synchronisation in the Euro Area: The Case of Small Countries”, *International Economics and Economic Policy*, Springer Publications.
- Juglar C. (1862), *Crises Commerciales et Leur Retour Periodique en France, en Angleterre, et aux Etats-Unis*, 2nd edition, Paris: Alcan (Reprinted New York: Kelly, 1967).
- Hodrick R., και Prescott E.P. (1997), “Postwar Business Cycles: An Empirical Investigation,” *Journal of Money, Credit, and Banking*, 29, pp. 1-16.
- Hooghe L. και Keating M. (1994), “The Politics of EU Regional Policy”, *Journal of European Public Policy*, 1, pp. 368-393.
- Inklaar R. και Haan D. J. (2001), “Is There Really a European Business Cycle? A Comment”, *Oxford Economic Papers*.
- Konstantakopoulou I., “The Business Cycle in Euro Zone Economies: 1960-2009”, <http://www.aueb.gr/conferences/Crete2010/More%20Recent/Konstantakopoulou.pdf>, πρόσβαση: (17.9.2013)
- Ladrech R. (1994), “Europeanization of Domestic Politics and Institutions: The Case of France”, *Journal of Common Market Studies*, 32:1, pp. 69-88.
- Lucas R. (1977), “Understanding Business Cycles”, στο: Brunner, K. και Meltzer, A. (Eds), *Stabilization of the Domestic and International Economy*, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 5, Amsterdam: North-Holland, pp. 7-29.
- McKinnon R.A. (1963), “Optimum Currency Areas”, *American Economic Review*, 53, pp. 717-725.
- Michaelides P.G. Papageorgiou T. και Vouldis A.T. (2013), “Business Cycles and Economic Crisis in Greece (1960-2011): A long Run Equilibrium Analysis in the Eurozone», *Economic Modelling*, 31, pp. 804-816.
- Montoya L. και De Haan J. (2007), “Regional Business Cycle Synchronization in Europe?”, *Bruges European Economic Research Paper 11*, International Economics and Economic Policy.

- Mundell R.A. (1961), “A Theory of Optimum Currency Areas”, *American Economic Review*, 51, pp. 657-665.
- Panteladis I. και Tsiapa M. (2012), “Fragmented Integration and Business Cycle Synchronization in the Greek Regions”, *European Planning Studies*, pp. 1-20.
- Panteladis I. και Tsiapa M. (2011), “Business Cycle Synchronisation in The Greek Regions”, *Journal of Urban and Regional Analysis*, v. III:2, pp.143-158.
- Papageorgiou T., Michaelides P.G., και Milios J.G., (2010), “Business Cycles Synchronization and Clustering in Europe (1960–2009)”, *Journal of Economics and Business*, 62:5, pp. 419–470.
- Πολύζος Σ. (2011), *Περιφερειακή Οικονομική*, Αθήνα: Κριτική.
- Spanou C. (2012), “The Quandary of Administrative Reform”, στο: Kalyvas, S., Pagoulatos, G. and H. Tsoukas, (eds), *From Stagnation to Forced Adjustment. Reforms in Greece 1974-2010*, London: Hurst & Company, σελ.: 171-194.
- Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών (2007), *Κρατικός Προϋπολογισμός έτους 2007-Εισηγητική Έκθεση*, Αθήνα: Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών.
- Ψυχάρης Ι. (2005), «Τα Περιφερειακά Προγράμματα των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης: Πρώτη Αποτίμηση και Προοπτικές» στο: *Επιστημονικές Μελέτες*, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Αθήνα, σελ. 375-399.
- Zarnowitz V. (1992), “Business Cycles: Theory, History, Indicators, and Forecasting”, *Studies in Business Cycles*, 27, Chicago: University of Chicago Press for the NBER.

### Άλλες πηγές

- Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (1986), Νόμος υπ’ αριθμ. 1622.1986 «Τοπική Αυτοδιοίκηση-Περιφερειακή Ανάπτυξη και Δημοκρατικός Προγραμματισμός», ΦΕΚ 92<sup>Α</sup>, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (1997), Νόμος υπ’ αριθμ. 2503 «Διοίκηση, Οργάνωση, Στελέχωση της Περιφέρειας, Ρύθμιση Θεμάτων για την Τοπική Αυτοδιοίκηση και Άλλες Διατάξεις», ΦΕΚ 107<sup>Α</sup>, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (2010), Νόμος υπ’ αριθμ. 3852 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», ΦΕΚ 87<sup>Α</sup>, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών (2007), *Κρατικός Προϋπολογισμός έτους 2007-Εισηγητική Έκθεση*, Αθήνα: Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών.

Παράρτημα Ι: Πραγματικό περιφερειακό προϊόν και τάση  
(2009=100, ln Α.ΕΥΧ.Π.), 1970-1994



### Παράρτημα II: Πραγματικό περιφερειακό προϊόν και τάση (2009=100, ln Α.ΕΥΧ.Π.), 1995-2010

