



Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Τμήματα: Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού

Δια τμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

“Οργάνωση και Διοίκηση για Μηχανικούς”



“ Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας.

Εξέταση της περιόδου 2014-2019”



ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ Κ. ΧΟΥΠΑΣ

A.M.: ΜΟ219

Επιβλέπων Καθηγητής:

κ. Γεώργιος Ξανθός

Μεταπτυχιακή Διπλωματική εργασία υποβληθείσα στα τμήματα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών και Διοίκησης Επιχειρήσεων & Τουρισμού του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Master of Business Administration

Ηράκλειο, Δεκέμβριος 2022



Hellenic Mediterranean University

Departments: of Electrical Engineering and Computer Engineering,
of Business Administration and Tourism

MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

“Organization and Management for Engineers”



“ DIFFERENCES IN LABOR PRODUCTIVITY BETWEEN REGIONS OF THE
COUNTRY. EXAMINATION OF THE PERIOD 2014 – 2019”



Dimosthenis K. Choupas

Student Number: MO219

Scientific Supervisor:

Mr. George Xanthos

*Thesis submitted to the Departments of Electrical Engineering & Computer Engineering
and Business Administration & Tourism of Hellenic Mediterranean University for the
granting on Postgraduate Master of Business Administration*

Heraklion, December 2022

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'

Copyright © Δημοσθένης Χούπας, 2022

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το πρόγραμμα δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Καθηγητή κ. Γεώργιο Ξανθό για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε με την ανάθεση αυτής της Μεταπτυχιακής Εργασίας.

*Στην οικογένεια μου
που με ανέχτηκε και με στήριξε...*

Περίληψη

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία έχει ως στόχο να αναλύσει, να περιγράψει και να παρουσιάσει τη σχέση της παραγωγικότητας της εργασίας και της Περιφερειακής ανάπτυξης της Ελλάδας.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην παραγωγικότητα, τόσο τον ορισμό, όσο και τη σημασία της στα οικονομικά, καθώς και στον ρόλο της σε σχέση με την Περιφερειακή Ανάπτυξη και το περιβάλλον που την επηρεάζει.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η έννοια, η σημασία και η επιρροή που έχει η Περιφερειακή Ανάπτυξη σε επίπεδο έθνους και Ευρωπαϊκής ένωσης.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η στατιστική τεχνική «shift share analysis» που χρησιμοποιήσαμε ως εργαλείο για να αναλύσουμε τα δεδομένα για τη συγκεκριμένη εργασία.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται η μεθοδολογία η οποία ακολουθήθηκε στην εργασία, τα δεδομένα που συλλέχτηκαν, τα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν και οι υπολογισμοί που πραγματοποιήθηκαν.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των υπολογισμών.

Τέλος, στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη συγκεκριμένη έρευνα, καθώς και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Λέξεις-κλειδιά

Παραγωγικότητα στην εργασία, Περιφερειακή Ανάπτυξη, Ελληνικές Περιφέρειες

Abstract

This thesis aims to analyze, describe and present the relationship between labor productivity and regional development of Greece.

The first chapter mentions productivity, both its definition and its importance in economics, as well as its role in relation to regional and environment that affects it.

The second chapter presents the meaning, importance and influence of regional development at the level of the nation and European Union.

The third chapter presents shift share analysis tool and the elements that make it ideal for this task.

The fourth chapter presents the methodology followed in the work, the data collected, the models used, and the calculations performed.

Finally, in the sixth chapter, the conclusions obtained from this search and presented, as well as suggestions for future research.

Key-words

Productivity at work, Regional Development, Greek Regions

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

-Εισαγωγή	σελ. 3
<u>-Κεφάλαιο 1 (Παραγωγικότητα)</u>	
1.1 – Ορισμός	σελ. 5
1.2 – Λόγοι που την κάνουν απαραίτητη	σελ. 5
1.3 – Υπολογισμός της παραγωγικότητας	σελ. 6
1.4 – Παραγωγικότητα και νέες τεχνολογίες	σελ. 10
1.5 – Παραγωγικότητα και κερδοφορία	σελ. 11
1.6 – Νέες πρακτικές αύξησης της παραγωγικότητας	σελ. 11
<u>-Κεφάλαιο 2 (Περιφερειακή Ανάπτυξη)</u>	
2.1 – Η Περιφερειακή Ανάπτυξη	σελ. 15
2.2 – Ανθρώπινος παράγοντας και Περιφερειακή Ανάπτυξη	σελ. 16
2.3 – Παράγοντες επιρροής Οικονομικής Ανάπτυξης	σελ. 19
2.4 – Σύγκλιση Ανισοτήτων	σελ. 20
2.5 – Περιφερειακή Αναπτυξιακή Πολιτική	σελ. 21
<u>-Κεφάλαιο 3 (Shift Share Analysis)</u>	
3.1 – Η Shift – Share Analysis	σελ. 23
3.2 – Το κλασσικό μοντέλο	σελ. 24
3.3 – Αλληλεπίδραση παραγωγής και παραγωγικότητας	σελ. 27
<u>-Κεφάλαιο 4 (Μεθοδολογία)</u>	
4.1 – Συλλογή δεδομένων.....	σελ. 30
4.2 – Επεξεργασία δεδομένων.....	σελ. 31
4.3 – Πίνακες υπολογισμού	σελ. 33

-Κεφάλαιο 5 (Συμπεράσματα - Προτάσεις)

5.1 – Συμπεράσματα.....σελ.	41
5.1.1 – Παραγωγικότητα της εργασίας (P _{ri,t}).....σελ.	41
5.1.2 – Shift Share Analysis.....σελ.	43
5.2 – Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....σελ.	44
-Βιβλιογραφία	σελ. 46
-Παράρτημα Α.....σελ.	48
-Παράρτημα Β.....σελ.	49

Λίστα πινάκων

Πίνακας 1 , Συλλογή δεδομένων.....σελ.	30
Πίνακας 2 , Συλλογή συνολικών δεδομένων χώρας.....σελ.	31
Πίνακας 3 , Μετατροπή της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας σε σταθερή...σελ..	33
Πίνακας 4 , Υπολογισμός Παραγωγικότητας.....σελ.	34
Πίνακας 5 , Υπολογισμός μέσης Παραγωγικότητας	σελ.35
Πίνακας 6 , Υπολογισμός χρέους προς τον ΑΕΠ της χώρας.....σελ.	35
Πίνακας 7 , Υπολογισμός ποσοστού συνεισφοράς Εθνικής απασχόλησης ανά Περιφέρεια.....σελ.	36
Πίνακας 8 , Υπολογισμός συνιστώσας Α.....σελ.	37
Πίνακας 9 , , Υπολογισμός συνιστώσας Β.....σελ.	38
Πίνακας 10 , , Υπολογισμός συνιστώσας C.....σελ.	39
Πίνακας 11 , , Υπολογισμός συνιστώσας diff.....σελ.	40

Εισαγωγή

Η περιφερειακή ανάπτυξη είναι ένας από τους στρατηγικούς πυλώνες που δίνει ιδιαίτερη σημασία η διοίκηση του κάθε κράτους, καθώς επίσης και η κεντρική διοίκηση συνασπισμών κρατών όπως είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση, ώστε να εξασφαλιστεί η ομαλή και εύρυθμη ανάπτυξη μεταξύ των περιφερειών, επιδιώκοντας τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, την ενίσχυση της απασχόλησης και την ανάπτυξη των υποδομών, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των ανθρώπων που κατοικούν και δραστηριοποιούνται επαγγελματικά σε κάθε περιφέρεια.

Οι ανισότητες που παρατηρούνται μεταξύ των περιφερειών μπορεί να είναι μεγάλες και προκαλούν σοβαρά προβλήματα στη διοίκηση του κράτους ή των κρατών σε οικονομικό αλλά και κοινωνικό επίπεδο. Αυτός είναι και ο λόγος που γίνονται συνεχείς προσπάθειες για τη εξομάλυνση των ανισοτήτων μέσω προγραμμάτων.

Οι προσπάθειες των κυβερνήσεων έχουν συμβάλει αρκετά σε αυτή την κατεύθυνση, όμως το μέγεθος του προβλήματος συνεχίζει να έχει μεγάλη έκταση και κρίνεται απαραίτητη η συνέχιση των προσπαθειών με μεγάλη έμφαση σε ανασχεδιασμούς ώστε να κρίνονται και να ενισχύονται οι ιδιαιτερότητες των προβληματικών χαρακτηριστικών της κάθε περιοχής.

Για το διαχωρισμό των περιοχών της διοίκησης η Ευρωπαϊκή Ένωση το 2000 οδηγήθηκε στον διαχωρισμό αυτών των περιοχών σε δύο ομάδες. Η πρώτη αφορά τις αναπτυξιακά καθυστερημένες περιοχές (στη κατηγορία αυτή εντάσσεται και η Ελλάδα), για τις οποίες η Ένωση επιθυμεί την ανάπτυξη και τη διαρθρωτική προσαρμογή με τη βοήθεια σύνθετου προγραμματισμού προσέγγισης ο οποίος θα δίνει έμφαση στη διαφορετικότητα μεταξύ των παραγωγικών, οικονομικών και κοινωνικών τομέων των περιφερειών της χώρας, δίνοντας μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης (Κ.Π.Σ.) και του ΕΣΠΑ. Η δεύτερη τις περιοχές που χρήζουν διαρθρωτικές αλλαγές, δηλαδή αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας των επιμέρους τμημάτων λειτουργίας μιας χώρας ή περιφέρειας, ώστε να αυξάνεται η αποτελεσματικότητα και η αποδοτικότητα τους.

Μέσω των Κ.Π.Σ. η Ευρωπαϊκή Ένωση δίνει την ευκαιρία σε μια χώρα για τη βελτίωση βασικών υποδομών, την ανάπτυξη τομέων της οικονομίας και της επιχειρηματικότητας οι οποίοι παρατηρείται πως υπολείπονται, ανάπτυξη των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού, ανάπτυξη της υγιούς ανταγωνιστικότητας, βελτίωση της ποιότητας ζωής

των ανθρώπων που κατοικούν και εργάζονται στη συγκεκριμένη περιφέρεια, μείωση της ανεργίας, βελτίωση υποδομών και άλλα.

Μέσω του ΕΣΠΑ η Ευρωπαϊκή Ένωση προσπαθεί να πετύχει την αύξηση του παραγωγικού τομέα της οικονομίας, να προσφέρει γνώση για την αύξηση του βιοτικού αλλά και επενδυτικού επιπέδου, να αυξήσει τα επίπεδα απασχόλησης προκαλώντας παράλληλα κοινωνική συνοχή και άλλα, τα οποία έχουν ως απώτερο σκοπό την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, τη διευκόλυνση ανάπτυξης επιχειρηματικότητας και την δημιουργία των περιφερειών και των χωρών ελκυστικές ως προς την εργασία, τη διαβίωση και την ανάπτυξη επενδύσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Παραγωγικότητα

1.1 – Ορισμός

Με τον όρο παραγωγικότητα μετράμε το λόγο του παραγόμενου προϊόντος (εκροή) προς την εισροή που χρησιμοποιήθηκε. Οι μονάδες που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι σε φυσικές μονάδες ή σε αξία. Ως φυσική μονάδα εννοούμε τη ποσότητα και ως αξία θα πρέπει να είναι σε σταθερό μέγεθος ή σε μονάδες αγοραστικής ισχύος.

Η παραγωγικότητα δείχνει το πόσο σωστά χρησιμοποιούνται οι πόροι για διάφορα αγαθά και υπηρεσίες. Οι συγκεκριμένοι πόροι δύναται να είναι η εργασία, τα υλικά, το κεφάλαιο, η ενέργεια, οι πληροφορίες ή συνδυασμοί των προηγούμενων.

Η αύξηση της παραγωγικότητας είναι από τις σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζονται τόσο σε κοινωνικό αλλά και οικονομικό επίπεδο για μία ανεπτυγμένη χώρα. Αφού μας κατευθύνει για αποδοτικότερη χρήση των πόρων, μέσω καλύτερης οργάνωσης και όχι στην αύξηση τους.

Ο αποκαλούμενος ως ο πατέρας του σύγχρονου μάνατζμεντ Peter Drucker, υποστήριξε πως η μόνη πρόκληση για τη διοίκηση μιας σύγχρονης επιχείρησης είναι να αυξήσει την παραγωγικότητα των εργαζομένων στις υπηρεσίες και τη γνώση. Κρίνεται πως είναι ένας παράγοντας ο οποίος μελλοντικά θα παίξει σημαντικό ρόλο στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και αυξημένη απόδοση στο χώρο των εταιρειών.

Για να γίνει πραγματικότητα από τις εταιρείες και τους οργανισμούς, απαιτείται περεταίρω επένδυση στην τεχνολογία της πληροφορίας (ΤΠΕ), με κύριο στόχο τη διερεύνηση του ρόλου που μπορεί να παίξει η τεχνολογία ώστε να επιτευχθεί αύξηση της παραγωγικότητας.

1.2 - Λόγοι που την κάνουν απαραίτητη

Ο δείκτης της παραγωγικότητας έχει μεγάλη αξία, αφού οδηγεί προς τη σωστή διαχείριση των πόρων, ελέγχοντας τα μέτρα που επιλέγονται και τον τρόπο εφαρμογή τους.

Η παραγωγικότητα δύναται να μετρηθεί σε αρκετά διαφορετικά επίπεδα (ατομική έως και σε εθνικό επίπεδο). Όταν χρησιμοποιείται σε εθνικό επίπεδο μας δείχνει το βιοτικό

επίπεδο των πολιτών και την οικονομική δύναμη μιας χώρας, υπολογίζοντας παράλληλα την ανταγωνιστικότητα της εν λόγω χώρας, σε σχέση με άλλες σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η αποτυχία ρύθμισης της παραγωγικότητας σε ένα καλό επίπεδο, οδηγεί μία χώρα σε αρνητικό εμπορικό ισοζύγιο, αύξηση της ανεργίας και αρκετά ακόμη προβλήματα που αφορούν το εσωτερικό περιβάλλον μίας χώρας.

Αν μελετάται η παραγωγικότητα σε βιομηχανικό περιβάλλον είναι απαραίτητο να διατηρείται ψηλά ο δείκτης της αποτελεσματικότητας, για την επιτυχή διαχείριση της ανταγωνιστικότητας σε επίπεδο κόστους και τιμής. Αν η τεχνολογία είναι εφάμιλλή με τον ανταγωνισμό, τότε η συνεχής αύξηση της παραγωγικότητας, οδηγεί σε σίγουρη επιβίωση και αρκετά πιθανή ανάπτυξη της εταιρείας. Για παράδειγμα μια εταιρία του δυτικού κόσμου η οποία έχει ως ανταγωνιστή μια άλλη μιας αναπτυσσόμενης χώρας, όπου είναι πολύ χαμηλό το κόστος εργασίας, έχει ως μοναδικό όπλο την αύξηση της παραγωγικότητας της εσωτερικά ώστε να μπορεί να σταθεί απέναντι της.

Αν μελετάται σε επίπεδο επιχείρησης, είναι το κύριο χαρακτηριστικό που μπορεί να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, το οποίο οδηγεί σε κερδοφορία και βοηθά στην επιβίωση της σε σχέση με τον ανταγωνισμό. Όσο μεγαλύτερη είναι η παραγωγικότητα μιας επιχείρησης, τόσο πιο μεγάλα περιθώρια κέρδους έχει σε σχέση με τον ανταγωνισμό. Αντιθέτως, πολύ συχνή αιτία της αποτυχίας επιχειρήσεων είναι η αποτυχία τους να ακολουθήσουν η να αυξήσουν την παραγωγικότητα τους σε σχέση με τον ανταγωνισμό.

Σε ατομικό επίπεδο, η υψηλή παραγωγικότητα παίζει τον σημαντικότερο παράγοντα ώστε να γίνει δυνατό να διατηρηθεί το βιοτικό επίπεδο και να αυξήσει τα συναισθήματα της ικανοποίησης και της αυτοεκπλήρωσης.

Σε όλες τις προαναφερθείσες περιπτώσεις η παραγωγικότητα είναι εξίσου σημαντική, αφού όλες αυτές μαζί αποτελούν την παραγωγικότητα ενός κράτους και μπορούν να το οδηγούν σε αύξηση ή μείωση των κερδών λόγω παραγωγικότητας.

1.3 - Υπολογισμός της παραγωγικότητας

Στη βασική της μορφή η προσέγγιση της παραγωγικότητας είναι το κλάσμα της ποσότητας παραγωγής (εκροές) προς την ποσότητας ή ποσοτήτων των πόρων που συνεργάζονται ώστε να επιτευχθεί η παραγωγή (εισροές). Αυτό απεικονίζεται στη ακόλουθη σχέση 1:

$$\text{Παραγωγικότητα} = \frac{\text{Εκροές}}{\text{Εισροές}} \quad (1)$$

Όταν γίνεται αναφορά στη παραγωγή, εννοείται επί το πλείστον κάποια μονάδα παραγωγής ή κάποια επιθυμητά αποτελέσματα (υπηρεσίες ή επίτευξη στόχων κατά κύριο λόγο). Το μοναδικό χαρακτηριστικό που είναι απαραίτητο είναι η παραγωγή να μπορεί να είναι ποσοτικά μετρήσιμη. Αν υπάρχουν περισσότερες της μια εισροές, τότε σαν μονάδα χρησιμοποιούνται νομισματικές έννοιες όπως δολάρια ή ευρώ.

Όταν η παραγωγή αναφέρεται σε επίπεδο επιχείρησης, μπορεί να ορισθεί είτε ως προστιθέμενης αξίας, είτε ως ακαθάριστη.

Ως ακαθάριστο προϊόν ορίζεται η συνολική παραγωγή του οργανισμού, στην οποία συμπεριλαμβάνονται και τυχόν αγαθά ή υπηρεσίες που μπορεί να αγοράζονται από εξωτερικούς παράγοντες.

Ως προϊόν προστιθέμενης αξίας ορίζεται το προϊόν αυτό το οποίο προκύπτει από τους ίδιους πόρους του οργανισμού, στο οποίο δε μετρούνται τα κόστη των ενδιάμεσων αγαθών.

Ως εισροές ορίζονται οι πόροι που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των εκροών. Κατά κύριο λόγο ως εισροές αναφέρονται οι εργατοώρες, ο κεφαλαιουχικός εξοπλισμός, η ενέργεια, οι πρώτες ύλες οι προμήθειες και οι πόροι της ενέργειας. Είναι απαραίτητο να είναι ποσοτικά μετρήσιμες.

Για τη μέτρηση της παραγωγικότητας, μπορεί να χρησιμοποιείται μία και μοναδική μέχρι και αρκετές συνδυαζόμενες εισροές.

Ως μέτρα απλού παράγοντα, ορίζονται τα μέτρα ενός συγκεκριμένου παράγοντα και μας δείχνουν το πόσο καλά αξιοποιείται από την επιχείρηση.

Ως μέτρα πολλαπλών παραγόντων, ορίζονται το σύνολο των παραγόντων που συντελούν ως εισροές και εκφράζονται με μια κοινή μονάδα μέτρησης.

Το ευρέως χρησιμοποιούμενο μέτρο παραγωγικότητας είναι η παραγωγικότητα της εργασίας, η οποία δύναται να εκφράζεται είτε σε ώρες εργασίας, είτε ανά εργαζόμενο ως μονάδα. Επιστημονικά αυτό το μέτρο χρησιμοποιείται ώστε να καθοριστεί το βιοτικό επίπεδο μιας χώρας σε σχέση με άλλες, όταν χρησιμοποιείται σε επίπεδο επιχείρησης έχει ως στόχο τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας του οργανισμού. Κάποια επίσης μέτρα που χρησιμοποιούνται σε επίπεδο επιχείρησης είναι η παραγωγή ανά τόνο υλικού,

η παραγωγή ανά μηχανή ή σύμπλεγμα μηχανών και η παραγωγή ανά άλλο τύπο εισόδου.

Τα μέτρα παραγωγικότητας ενός παράγοντα παρά την πληθώρα εφαρμογών τους και την χρηστικότητα τους από τους διευθύνοντες, παρουσιάζουν κάποια σφάλματα λόγω ελλείψεων.

Το κύριο πρόβλημα που έχει άμεση σχέση με τον ορισμό της παραγωγικότητας είναι ότι μπορεί ένα λανθασμένο αποτέλεσμα να οδηγήσει σε λανθασμένες αποφάσεις ως προς τη διαχείριση και να οδηγήσει σε μη επιθυμητά αποτελέσματα ως προς την παραγωγή.

Ένας εύκολος τρόπος να αυξηθεί η παραγωγικότητα θα ήταν να μειώσουμε τον παράγοντα εργαζόμενο και να τον αντικαταστήσουμε με νέες τεχνολογίες - μηχανές. Όμως παρά την αύξηση της παραγωγικότητας, παράλληλά υπάρχει και αύξηση των εισροών, γνωστό ως υποκατάσταση κεφαλαίου – εργασίας.

Για να γίνει αντιληπτό το φαινόμενο της υποκατάστασης κεφαλαίου – εργασίας, δημιουργήθηκε το πολλαπλών παραγόντων κεφαλαίου – εργασίας ή αλλιώς τον συντελεστή παραγωγικότητας συνολικού παράγοντα, το οποίο λαμβάνει υπόψιν τη συνεισφορά της εργασίας αλλά και του κεφαλαίου για την παραγωγή αγαθών ή υπηρεσιών και εκφράζεται ως εξής:

$$P_1 = \frac{Q_v}{L+C} \quad (2)$$

Όπου,

P_1 , η συνολική παραγωγικότητα των συντελεστών

L , η εργασία

C , το κεφάλαιο

Q_v , η εκροή προστιθέμενης αξίας

Η συγκεκριμένη μέθοδος υπολογισμού εστιάζει μόνο στην εργασία και το κεφάλαιο, παραμελώντας τις επιπτώσεις των ενδιάμεσων αγαθών όπως οι εξωτερική ανάθεση εργασιών ή η αγορά υλών, οπότε κρίνεται απαραίτητη η μέτρηση των εκροών.

Για να γίνει δυνατή η προσθήκη των ενδιάμεσων υπολογισμών στη συγκεκριμένη μέθοδο, ώστε να αυξάνει την ακρίβεια και την ορθότητα των αποτελεσμάτων, τροποποιείται η εξίσωση 2 ως εξής:

$$P_t = \frac{Q_t}{L+C+R+Q} \quad (3)$$

Όπου,

P_t , η συνολική παραγωγικότητα

Q_t , η συνολική παραγωγή

L , η εργασία

C , το κεφάλαιο

R , πρώτη ύλη και αγορασμένα εξαρτήματα

Q , άλλα επιπλέον αγαθά και υπηρεσίες

Οι εξισώσεις 1 και 2 βοηθάν στον καθημερινό έλεγχο, ενώ η εξίσωση 3 που αποδίδει την συνολική παραγωγικότητα είναι ένα σημαντικό εργαλείο για τις διοικήσεις, ώστε να μπορούν να έχουν μια πλήρη και αντικειμενική εικόνα για την πρόοδο της επιχείρησης, δίνοντας πληροφόρηση σχετικά με αντισταθμίσεις μεταξύ των παραγόντων.

Οι εξισώσεις που αναφέρθηκαν προηγουμένως έχουν στατικό χαρακτήρα αφού προβάλλουν αποτελέσματα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα για έναν οργανισμό, κλάδο ή επιχείρηση, οι οποίες χρησιμεύουν για συγκρίσεις με άλλες παρόμοιες επιχειρήσεις, οργανισμούς, χώρες ή κλάδους.

Για τη μέτρηση της πορείας της παραγωγικότητας, θα πρέπει να διενεργούνται μετρήσεις με την πάροδο του χρόνου.

Η παραγωγικότητα δύναται να αυξηθεί με την πάροδο του χρόνου, με τρόπους όπως:

Η αύξηση των εκροών με σταθερές εισροές

Οι σταθερές εκροές με μειωμένες εισροές

Με την αύξηση εισροών και εκροών, αλλά με μεγαλύτερη αύξηση των εκροών

Μειώνοντας τις εισροές και τις εκροές, αλλά με μεγαλύτερη μείωση των εισροών

Με τη πάροδο του χρόνου ένας νέος παράγοντας ο οποίος επηρεάζει το σύνολο των τιμών είναι ο πληθωρισμός. Για το λόγο αυτό όταν θέλουμε να συγκρίνουμε τις τιμές διαφορετικών χρονικών , κάνουμε αποπληθωρισμό στις τρέχουσες τιμές. Για μέτρηση της παραγωγικότητας χωρίς την επιρροή του πληθωρισμού χρησιμοποιούνται δείκτες όπως ο τιμών, ο τιμών καταναλωτή, ο τιμών παραγωγού, ο εσωτερικός, ο κόστους.

1.4 - Παραγωγικότητα και νέες τεχνολογίες

Η βελτίωση της παραγωγικότητας δε βασίζεται τόσο στην αύξηση της έντασης και του φόρτου εργασίας, αλλά στην έξυπνη διαχείριση της συνεργασίας της καινοτομίας στην τεχνολογία και της καλής οργάνωσης των εργασιών.

Μέσω της τεχνολογίας των πληροφοριών δίνεται η δυνατότητα βελτίωσης της παραγωγικότητας με δυο κύριους τρόπους, ο πρώτος αφορά τη μείωση της εργασίας μέσω εισροών αυτοματοποιώντας εργασίες που γινόταν χειρωνακτικά και ο δεύτερος η αναδιοργάνωση και οι βελτιώσεις στις διαδικασίες της επιχείρησης.

Όταν αναφέρεται η έννοια τεχνολογία των πληροφοριών νοείται ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων που μπορεί να φανούν χρήσιμες στη βελτίωση της παραγωγικότητας μέσω υπολογιστών, λογισμικών , δικτύων και τηλεπικοινωνιών.

Η τεχνολογία της πληροφορίας μπορεί να εφαρμοστεί οργανωτικά σε διάφορα επίπεδα, από ατομικό μέχρι δια οργανωτικό.

Προσεγγίζοντας το ατομικό επίπεδο, παρατηρούμε ότι οι εφαρμογές παραγωγικότητας προσφέρουν υποστήριξη πρώτον με την αυτοματοποίηση εργασιών ρουτίνας και δεύτερον με την παροχή πληροφοριών ώστε να μπορούν να παίρνονται καλύτερες αποφάσεις.

Σε οργανωτικό επίπεδο η παραγωγικότητα ενισχύεται με τη βοήθεια της τεχνολογίας της πληροφορίας, παρέχοντας πιο αποτελεσματική και γρήγορη επικοινωνία, συνεργασία, ανταλλαγή πληροφοριών και γνώσεων ακόμη και αν τα εμπλεκόμενα μέρη βρίσκονται σε πολύ μακρινή απόσταση μεταξύ τους.

Τέλος, προσφέρει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να εκτελεί όλες τις εργασίες μέσω του συστήματος, εξαλείφοντας καθυστερήσεις και παρατηρώντας και διορθώνοντας προβληματικά σημεία όποτε αυτό κριθεί απαραίτητο.

1.5 - Παραγωγικότητα και κερδοφορία

Παρότι η πληροφορική στην παραγωγικότητα συμβάλει θετικά, δε μπορούμε να πούμε ότι το ίδιο κάνει πάντα και στις οικονομικές επιδόσεις της επιχείρησης.

Αυτό γράφετε διότι οι τεχνολογίες που συμβάλουν στη βελτίωση της παραγωγικότητας, δεν είναι ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μακροπρόθεσμα, αφού μπορεί κάθε ανταγωνιστής να έχει πρόσβαση σε αυτές, όπως επίσης μια καινοτομία της τεχνολογίας είναι αρκετά εύκολο να αντιγραφεί, οπότε μπορεί να θεωρηθεί ως πιο βραχυπρόθεσμο πλεονέκτημα.

Λόγω του υψηλού ανταγωνισμού, παρατηρείται επί το πλείστον να μεταφέρεται το κέρδος που έχει μια επιχείρηση από τη παραγωγικότητα στον πελάτη με μορφές όπως, μείωση τιμών, αύξηση ποιότητας ή καλύτερης εξυπηρέτησης. Τα οφέλη αυτά που λαμβάνει ο καταναλωτής ονομάζονται από τους επιστήμονες καταναλωτικό πλεόνασμα.

1.6 - Νέες πρακτικές αύξησης της παραγωγικότητας

Η τεχνολογία της πληροφορίας ομολογούμενος επηρεάζει θετικά την παραγωγικότητα, όμως τα οφέλη που αφήνει είναι πολύ περισσότερα και αυτό γιατί δύναται να προσθέσει αξία στην επιχείρηση με διάφορους τρόπους.

Οι επενδύσεις στον τομέα της τεχνολογίας της πληροφορίας στις μέρες μας πραγματοποιούνται για λόγους όπως η βελτίωση της ποιότητας, η αύξηση της ποικιλίας των προσφερόμενων προϊόντων ή των υπηρεσιών και η καλύτερη και πιο εξατομικευμένη ανταπόκριση στις ανάγκες των πελατών.

Σε επιχειρήσεις που λαμβάνουν υπόψη αυτές τις πρακτικές, παρατηρείται πως δε μπορούν να τις αναλύσουν πλήρως οι παραδοσιακές μετρήσεις εισροών – εκροών, αφού δεν έχουν τη δυνατότητα να λάβουν υπόψη μη παραδοσιακές πηγές αξίας, διότι επικεντρώνονται κυρίως στην αποδοτικότητα, τη δυνατότητα μείωσης του κόστους μετατροπής των εισροών σε εκροές τη χρονική περίοδο ενδιαφέροντος. Παρόλο που αν χρησιμοποιηθούν ορθά οι εν λόγω τύποι είναι ένα ισχυρό εργαλείο για κάθε επιχείρηση,

με δεδομένο όμως πως οι πόροι των εισροών και των εκροών μπορούν να ποσοτικοποιηθούν πλήρως. Σήμερα οι επιχειρήσεις κατευθύνονται όλο και περισσότερο στις υπηρεσίες και βασίζονται περισσότερο στη γνώση, οπότε οι αδυναμίες των παραδοσιακών εξισώσεων γίνονται όλο και πιο εμφανείς και φαίνεται ο περιορισμός που έχουν στην αντιμετώπιση του χρόνου, της ποιότητας, της εργασίας της γνώσης και τις υποδομές πληροφορικής.

Αρκετές εταιρείες καταφέρνουν να επιτύχουν πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού εστιάζοντας στη διαχείριση χρόνου σε διάφορα σημεία όπως η παραγωγή, η ανάπτυξη προϊόντων και η εξυπηρέτηση. Ο χρόνος είναι ένας πόρος με αρκετές ιδιαιτερότητες, καθώς επίσης δεν είναι δυνατό να αγοραστεί όπως ο εξοπλισμός της εργασίας ή του κεφαλαίου.

Εταιρείες που λαμβάνουν ως βασικό πόρο τον χρόνο στις δραστηριότητες τους, κατά κύριο λόγο χρησιμοποιούν προσαρμοσμένα μέτρα για την παρακολούθηση της μεταβολής της απόδοσης τους σε σχέση με τον χρόνο.

Ο παράγοντας της πληροφορικής εκτός τη μείωση του κόστους, μπορεί να επιλεγεί για αύξηση της ποιότητας των προσφερόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών. Τα οφέλη της ποιότητας δεν είναι εύκολο να μετρηθούν, αφού δε περιλαμβάνονται στα παραδοσιακά μέτρα υπολογισμού της παραγωγικότητας.

Η ποιότητα έχει άμεση σχέση και συντελεί στην αύξηση της παραγωγικότητας, αν και συχνά παρατηρείται να μη γίνεται απόλυτα κατανοητό από τις διοικήσεις, καθώς πιστεύεται πως για την αύξηση της δεύτερης θα πρέπει να θυσιαστεί η πρώτη.

Ο παραδοσιακός τρόπος υπολογισμού της παραγωγικότητας δε μπορεί να συμπεριλάβει την ποιότητα, διότι δε μπορεί να αποδοθεί αριθμητικά μια βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών που πρέπει να γίνουν για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών.

Εταιρείες για να μπορέσουν να αποδώσουν μια μέτρηση της ποιότητας, οδηγούνται σε αξιολογήσεις από τους πελάτες που αποδίδουν βαθμολόγηση της ποιότητας και της σχετικής αξίας σύμφωνα με τη κρίση τους. Συλλέγοντας αυτά τα δεδομένα οδηγούνται για την παρακολούθηση της ποιότητας των ενδιάμεσων και τελικών εκροών τους.

Ένα επιπλέον κομμάτι που δυσκολεύονται να αντιμετωπίσουν τα παραδοσιακά μέτρα υπολογισμού της παραγωγικότητας είναι αυτό της γνώσης, διότι δεν έχει από αποτέλεσμα και σαν διαδικασία είναι αρκετά πολύπλοκη. Οπότε κρίνεται απαραίτητη η

δημιουργία νέων μέτρων που να έχουν τη δυνατότητα να μετρήσουν και να προσδιορίσουν τους δεσμούς των εισροών και των εκροών με μεγάλη ακρίβεια για την αξία που δημιουργούν τα πληροφοριακά συστήματα και τον κλάδο των υπηρεσιών που η επικαιρότητα, η ποιότητα και η αποτελεσματικότητα έχουν καθοριστικό ρόλο για την καλή εξέλιξη.

Παρόλο που έχουν γίνει κάποια βήματα για τον υπολογισμό της εργασιακής γνώσης, παρατηρείται πως δεν εφαρμόζονται στους περισσότερους οργανισμούς.

Παραδείγματα τα οποία γίνεται προσπάθεια υπολογισμού με επιπλέον μεθόδους ως βασικές μονάδες παραγωγής είναι τα εξής:

Οι συναλλαγές, για τραπεζικές και χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, τα αποτελέσματα της οποίας διαφέρουν από την πραγματικότητα, εκτός αν προσαρμόζονται σχετικά με την επιρροή της διακύμανσης της ποιότητας.

Μέτρηση του αποτελέσματος της υπηρεσίας, εφαρμόζεται σε βιομηχανίες, έτσι αποτυπώνεται η πλήρης αξία της υπηρεσίας χωρίς να είναι αναγκαίο να ληφθεί υπόψη η προσαρμογή για την ποιότητα.

Συνεπώς ένα μέτρο υπολογισμού της παραγωγικότητας δε μπορεί να καλύψει όλους τους οργανισμούς, αφού οι ανάγκες είναι διαφορετικές και τα προβλήματα πολυδιάστατα.

Θα ήταν φρόνιμο να ορίζονται με βάση τις ανάγκες και τις αξίες των πελατών, λαμβάνοντας υπόψη τις επιλογές σε ποιότητα και ποικιλία. Μια προσέγγιση στην αντιμετώπιση αυτών των διακυμάνσεων της ποιότητας και της ποικιλίας είναι το ηδονικό πλαίσιο όπως το ονομάζουν οι οικονομολόγοι, το οποίο μετρά την αξία αγαθών και υπηρεσιών σε σχέση με την αξία των βασικών χαρακτηριστικών του.

Έχει παρατηρηθεί πως η τεχνολογία της πληροφορίας στο βιομηχανικό περιβάλλον στο οποίο βασίζεται στη γνώση, έχει συχνές διακυμάνσεις προκαλώντας αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων. Άρα η παραγωγικότητα δε μπορεί να αποτυπώσει τα οφέλη της πληροφορικής και έτσι ορισμένες φορές θεωρείται καλύτερο να στρέφεται η διοίκηση σε μέτρα οργανωσιακής απόδοσης. Αυτό θα επιτρέψει στη διοίκηση να υπολογίσει την παραγωγικότητα της επιχείρησης, λαμβάνοντας υπόψη όλους τους παράγοντες της παραγωγής και το κόστος κεφαλαίου.

Οπότε κρίνεται πως δεν είναι εφικτό ένα μέτρο υπολογισμού της παραγωγικότητας να εφαρμόζεται καθολικά από όλες τις επιχειρήσεις για την καταγραφή όλων των στοιχείων μέτρησης της απόδοσης της επιχείρησης και παράλληλα να δίνει πληροφόρηση και καθοδήγηση στους διοικούντες για τυχόν διαρθρωτικές αλλαγές που πρέπει να εφαρμοστούν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Περιφερειακή Ανάπτυξη

2.1 - Η Περιφερειακή Ανάπτυξη

Η περιφερειακή ανάπτυξη αναφέρεται στο πεδίο της ευημερίας και τις διεργασίες οι οποίες οδηγούν στην εξέλιξη της. Έχει μεγάλη σημασία η χρήση της στην περιφερειακή οικονομία, την περιφερειακή επιστήμη, την γεωγραφική οικονομία και την οικονομική θεωρία.

Η συγκεκριμένη έννοια είναι μια πολυμεταβλητή έννοια η οποία εξαρτάται από δυναμικές μεταβλητές συγκεκριμένων περιοχών σε συγκεκριμένο χρόνο και χώρο.

Λόγω της δυσκολίας προσέγγισης της μεταβολής των περιφερειών σε επίπεδο διαβίωσης του κάθε ατόμου, τείνει να χρησιμοποιείται επί το πλείστον ως στατικό στοιχείο για την ανάγκη του προσδιορισμού το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ), καθώς και η ο ρυθμός ανάπτυξης του.

Επιπρόσθετες μεταβλητές – δείκτες που χρησιμοποιούνται αντί αυτού ή σε συνδυασμό, για τη σύγκριση της ευημερίας με έμφαση στον κοινωνικό χαρακτήρα, είναι τα ποσοστά ανεργίας, τα ποσοστά των εργαζομένων, τα ποσοστά φτώχειας, η πρόσβαση σε δημόσιες δομές και η κατά κεφαλή κατανάλωση.

Οι παράγοντες οι οποίοι μας οδηγούν στην αναζήτηση συμπερασμάτων για την περιφερειακή ανάπτυξη είναι αρκετά, όμως κατά κύριο λόγο πραγματοποιείται ώστε να διεξαχθούν δεδομένα που θα απεικονίζουν την ευημερία των περιφερειών ή κρατών. Η εν λόγω εξεταστέες περιοχές δύναται να παρουσιάζει μεγάλες ανισότητες στο βιοτικό επίπεδο, οι οποίες τείνουν να παραμένουν και να μην επηρεάζονται ιδιαίτερα από τις διάφορες ενέργειες που πραγματοποιούνται, έχοντας ανάγκη επεμβάσεων αρκετών δεκαετιών σε αρκετές περιπτώσεις ώστε να επιτευχθεί η εξάλειψη τους.

Η επίμονη ύπαρξη χωρικών ανισοτήτων είναι ένα από τα ζητήματα που απασχολεί ιδιαίτερα τόσο τους Οικονομολόγους, όσο και τους αρμόδιους για τη χάραξη πολιτικής.

Οι κυριότερες διαφορές της περιφερειακής ανάπτυξης από την εθνική ανάπτυξη, έγκειται στη φύση της περιφέρειας ως μια ανοιχτή οντότητα σε αντίθεση με το κράτος, καθώς και την ύπαρξη αρμοδιοτήτων που αναλαμβάνει να διαχειριστεί το κράτος εκ μέρους της.

Οι περιφέρειες είναι τα τμήματα τα οποία αποτελείται μια χώρα, οι οποίες μεταξύ τους διαφέρουν τόσο χωρικά όσο και στα χαρακτηριστικά τους, κάνοντας τες να έχουν διαφορετικές ανάγκες και διαφορετικούς ρυθμούς ανάπτυξης.

Η περιφερειακή ανάπτυξη, ως μια πολυδιάστατη έννοια με πολλά κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά από τη φύση της και αρκετούς παράγοντες να την επηρεάζουν όπως η ποιότητα και η ποσότητα της εργασίας, η επιχειρηματική νοοτροπία και κουλτούρα, οι φυσικοί πόροι, τα επίπεδα πλουτισμού και φτώχειας, η παραγωγή προϊόντων, οι επενδύσεις, οι δομές, οι υποδομές, τα επίπεδα εναρμόνισης με την τεχνολογική εξέλιξη και άλλα.

Τα κύρια χαρακτηριστικά που τραβούν περισσότερο το επιστημονικό ενδιαφέρον στη περιφερειακή ανάπτυξη είναι η δημιουργία ευημερίας (αναφέρεται κυρίως ως κατανομητική αποτελεσματικότητα) και οι τακτικές αντιμετώπισης των ανισοτήτων που παρατηρούνται σε ζητήματα κοινωνικής πρόνοιας.

Η κατανομητική αποτελεσματικότητα χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση το ζήτημα του διαμοιρασμού πόρων (εισροών), με βάση χωροοικονομικά χαρακτηριστικά και με σκοπό την επίτευξη μέγιστης παραγωγής ή απόδοσης.

Οι τακτικές αντιμετώπισης των ανισοτήτων που παρατηρούνται σε ζητήματα κοινωνικής πρόνοιας, δίνει έμφαση σε χαρακτηριστικά κοινωνικοπολιτικά αλλά και τη δικαιοσύνη, τείνει να αντιμετωπίσει τις ενέργειες (οικονομικού ή πολιτικού χαρακτήρα) οι οποίες μπορούν να μειώσουν τις αναπτυξιακές ανισότητες που παρατηρούνται μεταξύ των περιφερειών.

Έχει παρατηρηθεί πως οι περιοχές με ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης, τείνουν να αναπτύσσονται ταχύτερα από άλλες με λιγότερο ευνοϊκές συνθήκες. Για αυτό γίνεται προσπάθεια από τους υπευθύνους να ελαχιστοποιήσουν όσο είναι εφικτό αυτή τη διαφορά, ώστε να βελτιωθεί στο σύνολο η αποτελεσματικότητα και η ισότητα στο σύνολο των περιφερειών ελέγχου τους. Το συγκεκριμένο ζήτημα έχει απασχολήσει σε αρκετά μεγάλο βαθμό την χάραξη πολιτικής περιφερειακής ανάπτυξης.

Τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των περιοχών που παρουσιάζουν πιο ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης είναι τα εξής:

Η γεωγραφική θέση, η οποία από την ιστορία της ανθρωπότητας παρουσίασε μια ιδιαίτερη προτίμηση σε όχθες ποταμών και παράκτιες περιοχές.

Το κλίμα, το οποίο βελτιώνει την απόδοση της εργασίας, την ποιότητα ζωής των κατοίκων, αλλά και το εύρος των δραστηριοτήτων που μπορούν να αναπτυχθούν.

Η μορφολογία της περιοχής, η οποία επιτρέπει την πιο εύκολη ανάπτυξη υποδομών, την καλύτερη και αποτελεσματικότερη εκμετάλλευση της γης, καθώς και την πιο εύκολη και γρήγορη σύνδεση με τις γύρο περιοχές.

Οπότε η περιφερειακή ανάπτυξη είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ύπαρξη πόλων οικονομικής έλξης και συμπεραίνεται πως η τοποθεσία της οικονομικής δραστηριότητας δημιουργεί τα θεμέλια για περιφερειακή ευημερία.

Επομένως οι αποκλίσεις που παρουσιάζονται σήμερα μεταξύ των περιφερειών, είναι χαραγμένες στο πέρας των ετών με βάση τα προαναφερθέντα κριτήρια των συνθηκών της εκάστοτε περιφέρειας και των περιοχών υψηλού δυναμικού.

Αξίζει να σημειωθούν τα ακόλουθα δεδομένα:

i) δισεκατομμύρια άνθρωποι έχουν λιγότερο από ένα δολάριο τη μέρα για να καλύψουν τις ανάγκες διαβίωσης τους,

ii) δισεκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε βασικές εγκαταστάσεις υγιεινής.

Το πλουσιότερο 20% του πληθυσμού της γης καταναλώνει το 85% του εισοδήματος του πλανήτη,

Το φτωχότερο 20% του πληθυσμού της γης καταναλώνει το 1,5% του εισοδήματος του πλανήτη,

Με το πέρας των ετών παρατηρείται πως αυτή η ψαλίδα ανοίγει, αυξάνοντας το εισόδημα των πιο ισχυρών και μειώνοντας και άλλο το εισόδημα των αδυνάτων.

Συνεπώς η τοποθεσία παίζει σημαντικό ρόλο και στη διασπορά των οικονομικών δραστηριοτήτων, αλλά και της διακύμανσης της ευημερίας μεταξύ των περιφερειών.

2.2 - Ανθρώπινος παράγοντας και Περιφερειακή Ανάπτυξη

Ιστορικά η θεωρία της τοποθεσίας διατυπώθηκε από τους Von Thünen, Christaller, Lösch, Isard, Hoover και αρκετούς ακόμη. Σήμερα η θεωρία αυτή έχει προχωρήσει σε

ένα ισχυρό αναλυτικό πλαίσιο που κατευθύνει την περιφερειακή οικονομία και τη γεωγραφική οικονομία.

Οι αρχές ελαχιστοποίησης κόστους και μεγιστοποίησης του κέρδους ενσωματώνονται σε ένα σταθερό οικονομικό περιβάλλον, στο οποίο μελετάται η εύρεση προτύπων ανάπτυξης βιομηχανικής και οικιστικής επιλογής σε σχέση με τη μερική και τη γενική χωρική ισορροπία, καθώς και επιπλέον παραγόντων όπως η πολιτική περιφερειακής ανάπτυξης.

Έτσι η κλασική θεωρία της τοποθεσίας εξελίσσεται σε ένα μίγμα φυσικών και γεωγραφικών παραγόντων, οι οποίοι καθορίζονται από την προσβασιμότητα, τη διάθεση πόρων, συνδυασμού των παραγόντων που σχετίζονται με την παραγωγή, καθώς και των δυνατοτήτων της συγκεκριμένης αγοράς σε σύγκριση με άλλες.

Οπότε οι περιοχές αυτές τείνουν να έλκουν την ανάπτυξη και να επηρεάζουν το σύνολο της οικονομίας της χώρας, δημιουργώντας συγκέντρωση οικονομικής δραστηριότητας, άρα ευημερίας για το ευρύτερο περιφερειακό σύστημα και καθορίζουν τα γεωγραφικά πρότυπα ευημερίας και περιφερειακής ανάπτυξης της χώρας, μέσω των μιγμάτων της θεωρίας τοποθεσίας, της αστικής οικονομίας ή την αστική γεωγραφία.

Ένας επιπλέον σημαντικός παράγοντας που απασχολεί τους εμπλεκόμενους με την περιφερειακή ανάπτυξη είναι η χωρική εγγύτητα, η οποία ως έννοια συμπεριλαμβάνει εκτός τους γεωγραφικούς και κοινωνικούς, μορφωτικούς, οργανωτικούς, τεχνολογικούς παράγοντες.

Ένας νέος παράγοντας είναι η ψηφιακή οικονομία, που δίνει το δικαίωμα στους φορείς να αναπτυχθούν οικονομικά σε παγκόσμιο επίπεδο, και επιπλέον κάνει πόλο έλξης για επιχειρήσεις που επιθυμούν την ενασχόληση με αυτού του είδους την ανάπτυξη να τις προσελκύσουν περιοχές με υψηλές υπηρεσίες τεχνολογίας, επηρεάζοντας εκ νέου τις ανισότητες που προϋπήρχαν.

Οι δυνατότητα χρήσης υποδομών, καθώς και η εξυπηρέτηση από αυτές με παράγοντες τον χώρο και χρόνο είναι ένας επιπλέον παράγοντας, δεδομένου πως η οι αποστάσεις και ο χρόνος μεταξύ των περιοχών όλο και μειώνεται και σχετίζεται άμεσα με τις μεταφορές. Οι υποδομές προκύπτει πως είναι ένας καθοριστικός παράγοντας για την περιφερειακή ανάπτυξη, σύμφωνα με μελέτες της Παγκόσμιας Τράπεζας.

2.3 - Παράγοντες επιρροής Οικονομικής Ανάπτυξης

Σύμφωνα με τους Marshal, Schumpeter και Kirzner η οικονομική ανάπτυξη επηρεάζεται άμεσα από την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα των περιφερειών.

Η επιχειρηματικότητα είναι ένα παράγοντας ο οποίος βρίσκει ρίζες στην ανάληψη κινδύνου όσων επιθυμούν το κέρδος εντός μιας ανταγωνιστικής οικονομίας. Παράγοντες που επηρεάζουν την επιχειρηματικότητα είναι το φύλο, η ηλικία, η εκπαίδευση, οι σχηματισμοί οι οποίοι δίνουν τη δυνατότητα οικονομικής υποστήριξης, οι νόμοι, το πεδίο ανοχής κινδύνων, η δομή της αγοράς και το ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Η καινοτομία βρίσκεται στο επίκεντρο της επιχειρηματικότητας, προσπαθώντας να λάβει μια επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού. Καινοτομία είναι η δημιουργία τροποποιήσεων ή εντελώς νέων προϊόντων η υπηρεσιών σε σχέση με την αγορά. Είναι ένας κρίσιμος παράγοντας σε μια περιφερειακή οικονομία και καθορίζει την κατεύθυνση και τον ρυθμό ανάπτυξης μιας περιφερειακής οικονομίας. Είναι άμεσα συνδεδεμένη με την Τεχνολογία των Πληροφοριών (ΤΠΕ), για αυτό και είναι αρκετά σημαντικά τα ΤΠΕ για την ανάπτυξη της οικονομίας της γνώσης που οδηγεί στην καινοτομία.

Η γνώση είναι απαραίτητο συστατικό για πολλές δεξιότητες, όμως οικονομικά χρησιμεύει στην αύξηση της παραγωγικότητας και τη δημιουργία καινοτομιών. Η γνώση και η ανάπτυξη αποτελούν τα βασικά στοιχεία της ενδογενούς ανάπτυξης η οποία απασχολεί την επιστημονική κοινότητα εδώ και τρεις δεκαετίες και ασχολείται με τη συμπεριφορά κάθε επιχείρησης ξεχωριστά αλλά και των μεταβολών που πραγματοποιούνται από μεμονωμένους παράγοντες ή επιλογές άσκησης πολιτικής.

Συνεπώς τα γεωγραφικά πρότυπα ανάπτυξης ή περιορισμού της γνώσης, έχουν άμεσο αντίκτυπο στην περιφερειακή ανάπτυξη σε μια ανεπτυγμένη οικονομία, καθώς και τη δημιουργία περιφερειακής ευημερίας.

Η πολιτική που εφαρμόζεται με στόχο την περιφερειακή ανάπτυξη, φαίνεται να ενσωματώνει όλο και περισσότερο προς την κατεύθυνση ανάπτυξης της γνώσης και της καινοτομίας ώστε να επιτευχθούν οι επιθυμητοί στόχοι, το οποίο παρατηρείται πως είναι αρκετά αποδοτικό τα τελευταία έτη.

Βασικές προϋποθέσεις για ισορροπημένη περιφερειακή ανάπτυξη είναι η διακυβέρνηση, η ηγεσία και η περιφερειακή ανάπτυξη της ευημερίας.

Η ηγεσία πρέπει να βασίζεται στη διορατικότητα, στο όραμα για περεταίρω ανάπτυξη, στη κατανόηση διαδικασιών που αφορούν θεσμούς, συμπεριφορές και προβληματικών σημείων, στη λήψη δεδομένων για αποτίμηση συμπερασμάτων, στην αποδοχή και αφομοίωση από τον πληθυσμό ενδιαφέροντος.

Η νέα γεωγραφική οικονομία, βασίζεται επί το πλείστον στην ενδογενή θεωρία ανάπτυξης, αναλυτικότερα εξετάζει το μοντέλο του μονοπωλιακού ανταγωνισμού αυξανόμενων αποδόσεων, μαζί με μικροπαράγοντες προσδιορισμού και επιρροής της χωροοικονομικής συμπεριφοράς, στην οποία περιλαμβάνει και το διαπεριφερειακό εμπόριο. Προσεγγίζοντας έτσι τη σημασία των εξωτερικών παραγόντων σε ένα τμήμα, με σκοπό την επίτευξη περιφερειακής ευημερίας σε σύγκριση με τον ανταγωνισμό σε παγκόσμιο επίπεδο, αφού το εμπόριο έχει κρίσιμο ρόλο στην επίτευξη των στόχων, υποστηρίζοντας τις υπάρχουσες ομάδες μέσω της εξειδίκευσης.

2.4 - Σύγκλιση Ανισοτήτων

Τα έθνη και οι περιφέρειες παγκοσμίως απαρτίζονται από πολυδιάστατα μίγματα προτύπων που εφαρμόζονται με σκοπό την ανάπτυξη.

Θεωρητικά η οικονομία βασίζεται στον ελεύθερο ανταγωνισμό, την ομοιογένεια των επιλογών, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της μεταβλητότητας των συντελεστών παραγωγής, αν ίσχυε αυτό στο σύνολο της οικονομίας θα υπήρχε περίπου ο ίδιος ρυθμός ανάπτυξης του κατά κεφαλήν εισοδήματος.

Τα νεοκλασικά μοντέλα οικονομικής ανάπτυξης βασίζονται στη μείωση των αποκλίσεων της περιφερειακής ανάπτυξης μέσω της συσσώρευσης κεφαλαίου, το οποίο σαφέστατα οδηγεί σε βραχυπρόθεσμα ταχεία ανάπτυξη των απομακρυσμένων περιοχών από τα αστικά κέντρα, όμως μακροπρόθεσμα σημειώνεται μείωση των αποδόσεων του κεφαλαίου και ο ρυθμός ανάπτυξης μειώνεται με αρκετά γρήγορο ρυθμό. Αυτό οδηγεί στη κατεύθυνση που ο ρυθμός ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ σημειώνει μείωση και μένει σταθερός ως προς τον καθορισμένο ρυθμό τεχνολογικής ανάπτυξης.

Η τεχνολογική ανάπτυξη όμως δεν είναι μόνο ένας εξωγενής παράγοντας, αντιθέτως παίζει κομβικό ρόλο στη σύνθεση της οικονομικής ανάπτυξης και έχει ρόλο ενδογενή αλλά και εξωγενή, ο οποίος επηρεάζεται από πληθώρα άλλων παραγόντων, μελετών και αποφάσεων έρευνας και ανάπτυξης.

Τα αντικρουόμενα συμπεράσματα των ενδογενών και νεοκλασικών μοντέλων ανάπτυξης έχουν προκαλέσει ευρεία επιστημονική έρευνα.

Έχει παρατηρηθεί πως τα τελευταία έτη μεγαλώνει η απόκλιση μεταξύ χωρών που έχουν διαφορετικά ποιοτικά, οικονομικά και γεωγραφικά χαρακτηριστικά, ενώ αντιθέτως οδηγούνται προς σύγκλιση χώρες με όμοια χαρακτηριστικά και ιδιαίτερες χώρες που ανήκουν σε συμπλέγματα ή ενώσεις, όπως η Η.Π.Α. ή η Ευρωπαϊκή Ένωση.

Επιπροσθέτως έχει προκύψει πως περιφέρειες εντός των χωρών πως το κατά κεφαλήν εισόδημα αποκλίνει σημαντικά, ιδίως σε χώρες ταχέως αναπτυσσόμενες όπως οι Ασιατικές Κίνα και Ινδία.

Συνεπώς η αύξηση του βιοτικού επιπέδου σε μεγάλες χώρες, μπορεί να οδηγήσουν στη σταδιακή μείωση των ανισοτήτων με άλλες χώρες μακροπρόθεσμα, μέσω της διασποράς σε γνώση και τομείς της οικονομίας προς αυτές.

Με την ανάλυση των ανωτέρω, μπορούμε να συμπεράνουμε ξεκάθαρα πως ο ρόλος των πολιτικών της περιφερειακής ανάπτυξης που εφαρμόζονται με σκοπό την προώθηση οικονομικής ανάπτυξης κρίνεται βασικός.

2.5 - Περιφερειακή Αναπτυξιακή Πολιτική

Τα έθνη και οι περιφέρειες παγκοσμίως απαρτίζονται από πολυδιάστατα μίγματα προτύπων που εφαρμόζονται με σκοπό την ανάπτυξη.

Θεωρητικά η οικονομία βασίζεται στον ελεύθερο ανταγωνισμό, την ομοιογένεια των επιλογών, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της μεταβλητότητας των συντελεστών παραγωγής, αν ίσχυε αυτό στο σύνολο της οικονομίας θα υπήρχε περίπου ο ίδιος ρυθμός ανάπτυξης του κατά κεφαλήν εισοδήματος.

Τα νεοκλασικά μοντέλα οικονομικής ανάπτυξης βασίζονται στη μείωση των αποκλίσεων της περιφερειακής ανάπτυξης μέσω της συσσώρευσης κεφαλαίου, το οποίο σφάεστατα οδηγεί σε βραχυπρόθεσμα ταχεία ανάπτυξη των απομακρυσμένων περιοχών από τα αστικά κέντρα, όμως μακροπρόθεσμα σημειώνεται μείωση των αποδόσεων του κεφαλαίου και ο ρυθμός ανάπτυξης μειώνεται με αρκετά γρήγορο ρυθμό. Αυτό οδηγεί στη κατεύθυνση που ο ρυθμός ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ σημειώνει μείωση και μένει σταθερός ως προς τον καθορισμένο ρυθμό τεχνολογικής ανάπτυξης.

Η τεχνολογική ανάπτυξη όμως δεν είναι μόνο ένας εξωγενής παράγοντας, αντιθέτως παίζει κομβικό ρόλο στη σύνθεση της οικονομικής ανάπτυξης και έχει ρόλο ενδογενή αλλά και εξωγενή, ο οποίος επηρεάζεται από πληθώρα άλλων παραγόντων, μελετών και αποφάσεων έρευνας και ανάπτυξης.

Τα αντικρουόμενα συμπεράσματα των ενδογενών και νεοκλασικών μοντέλων ανάπτυξης έχουν προκαλέσει ευρεία επιστημονική έρευνα.

Έχει παρατηρηθεί πως τα τελευταία έτη μεγαλώνει η απόκλιση μεταξύ χωρών που έχουν διαφορετικά ποιοτικά, οικονομικά και γεωγραφικά χαρακτηριστικά, ενώ αντιθέτως οδηγούνται προς σύγκλιση χώρες με όμοια χαρακτηριστικά και ιδιαίτερες χώρες που ανήκουν σε συμπλέγματα ή ενώσεις, όπως η Η.Π.Α. ή η Ευρωπαϊκή Ένωση.

Επιπροσθέτως έχει προκύψει πως περιφέρειες εντός των χωρών πως το κατά κεφαλήν εισόδημα αποκλίνει σημαντικά, ιδίως σε χώρες ταχέως αναπτυσσόμενες όπως οι Ασιατικές Κίνα και Ινδία.

Συνεπώς η αύξηση του βιοτικού επιπέδου σε μεγάλες χώρες, μπορεί να οδηγήσουν στη σταδιακή μείωση των ανισοτήτων με άλλες χώρες μακροπρόθεσμα, μέσω της διασποράς σε γνώση και τομείς της οικονομίας προς αυτές.

Με την ανάλυση των ανωτέρω, μπορούμε να συμπεράνουμε ξεκάθαρα πως ο ρόλος των πολιτικών της περιφερειακής ανάπτυξης που εφαρμόζονται με σκοπό την προώθηση οικονομικής ανάπτυξης κρίνεται βασικός.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:SHIFT – SHARE ANALYSIS

3.1 Η Shift – Share Analysis

Το μεγαλύτερο τμήμα των ερευνών που πραγματοποιούνται για τις κοινωνικές επιστήμες, αφορά στην επεξήγηση αλλαγών, των επιλογών και της συμπεριφοράς, ενώ η περιγραφή πραγματοποιείται ύστερα μετά την ανάλυση.

Οι αναλύσεις επικεντρώνονται επί το πλείστον στη φύση των αλλαγών εντός των συστημάτων. Για την καλύτερη κατανόηση των διαδικασιών κατανόησης συμπεριφοράς, προτείνεται ο χωρισμός της σε μικρότερα τμήματα (περισσότερες μεταβλητές) που μπορούν να γίνουν κατανοητά, σε σύγκριση με άλλα υφιστάμενα δεδομένα που έχουν αναλυθεί περεταίρω.

Στα πλαίσια αυτής της ανάλυσης, συνηθίζεται να γίνεται η αποσύνθεση της βασικής μεταβλητής που προκαλεί αλλαγή ισορροπίας και δεν είναι γνωστοί οι παράγοντες που την επηρεάζουν, σε άλλες που είναι γνωστοί οι παράγοντες που τις επηρεάζουν, ώστε να δοθεί εξήγηση και να βρεθούν λύσεις.

Η μέθοδος Shift-Share στη βασική της μορφή ταιριάζει με αυτή τη περιγραφή, αφού εφαρμόζεται κατά κόρον στη γεωγραφική οικονομία και εφαρμόζεται για την αποσύνθεση της περιφερειακής ανάπτυξης σε επιμέρους τμήματα, ώστε να κατανοηθεί η περιφερειακή ανάπτυξη, αλλά και η περιφερειακή οικονομική ανάπτυξη.

Είναι ένα εργαλείο το οποίο έχει μεγάλη δημοτικότητα, κυρίως λόγω της εύκολης χρήσης του, λόγω της ευκολίας ανεύρεσης δεδομένων, καθώς και στη σαφήνεια της ερμηνείας των αποτελεσμάτων που προκύπτουν.

Υπό αυτές τις προϋποθέσεις η συγκεκριμένη ανάλυση, μπορεί να χαρακτηριστεί ως μια μέθοδος διαχωρισμού των περιφερειακών αλλαγών, η οποία βοηθά στην καλύτερη κατανόηση των μεταβλητών που προκαλούν τη συγκεκριμένη αλλαγή.

Από τη φύση του, αποτελείται από ένα σύνολο λογιστικών σχέσεων, όπως αναλύεται στη παράγραφο 3.1 και εξελίσσεται ανάλογα την ιδιαιτερότητα της κάθε μελέτης.

Στα τέλη 1980 και 1990, εμφανίστηκαν νέες συνθέσεις και μετατροπές του κλασσικού μοντέλου, παράλληλα με μια ποικιλία εφαρμογών της ανάλυσης μετατόπισης.

Όμως, παρά την αυξανόμενη ικανότητα των ερευνητών στη διενέργεια υπολογισμών και παράλληλα την ύπαρξη στη διάθεση τους προηγμένων περιφερειακών μοντέλων, δεν έγινε δυνατή η απόσυρση της συγκεκριμένης μεθόδου. Και ο κύριος λόγος είναι πως η μέθοδος shift – share καταφέρνει σε μικρό χρονικό διάστημα και με ελάχιστο κόστος, να προσδίδει λογικά και εύκολα ως προς την ερμηνεία και τη χρήση αποτελέσματα, καθώς επίσης και η απλή λογική, η ανάλυση και η σαφήνεια και η εύκολη πρόσβαση στα δεδομένα.

3.2 Το κλασσικό μοντέλο

Για τη παρατήρηση αλλαγών σε ένα σύστημα χρειάζεται η παρατήρηση των αλλαγών με το πέρασ του χρόνου, συνεπώς είναι απαραίτητες οι μετρήσεις της αρχής και του τέλους της περιόδου ενδιαφέροντος.

Οι πηγές από τις οποίες μπορούν να αντληθούν τα απαραίτητα δεδομένα είναι αρκετές και δίνουν την ευελιξία της διαμέρισης των δεδομένων σε διάφορες κλίμακες βάσει της θέσης (Ευρωπαϊκή Ένωση, Χώρα, Περιφέρεια, Περιφερειακή Ενότητα, Δήμοι), καθώς και τα είδη των τομέων που αφορούν (πρωτογενής τομέας, δευτερογενής κλπ.), για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα τα οποία ανανεώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Οι εν λόγω παράγοντες δύναται να αφορούν την εργασία, την ανεργία, πληθυσμιακά κριτήρια, ποιοτικά συμπεριφορικά κριτήρια, οικονομικά δεδομένα και άλλα. Τα εύρη που μπορεί να βρει κάποιος δεδομένα έχουν ως χρόνους αναφοράς ένα ημερολογιακό μήνα, ένα τρίμηνο ή ένα έτος.

Για τη παρουσίαση της μεθόδου το δυνατότερο πιο γενικοποιημένη, λαμβάνεται ως υπόθεση ότι έχουν συλλεχθεί τα απαραίτητα δεδομένα (υποθέτουμε πως επιθυμούμε να ελέγξουμε την απασχόληση) για συγκεκριμένη χρονική περίοδο που κρίνεται επιθυμητή για τη μελέτη.

Χρησιμοποιείται ο χρόνος $t-1$ ως ο χρόνος έναρξης του ενδιαφέροντος και t ως ο χρόνος λήξης του ενδιαφέροντος. Επομένως μπορούμε να ελέγξουμε τη μεταβολή της απασχόλησης για το χρονικό διάστημα από $t-1$ έως t .

Στη συνέχεια ορίζουμε την e_t^r ως συνολική απασχόληση στην περιοχή r στη χρονική στιγμή t ,

την e_i^r ως συνολική απασχόληση στην περιοχή r , στη βιομηχανία i , στη χρονική στιγμή t ,

την e_t^n ως συνολική εθνική απασχόληση, στη χρονική στιγμή t ,

την $e_{i,t}^n$ ως συνολική εθνική απασχόληση, στη βιομηχανία i , στη χρονική στιγμή t .

Στη συνέχεια για τις περιόδους έναρξης και λήξης, υπολογίζουμε τους ακόλουθους τρεις ρυθμούς ανάπτυξης:

Ρυθμός ανάπτυξης για την περιφερειακή βιομηχανία i

$$r_i = e_{i,t}^r / e_{i,t-1}^r \quad (4)$$

Ρυθμός ανάπτυξης για την εθνική βιομηχανία i

$$n_i = e_{i,t}^n / e_{i,t-1}^n \quad (5)$$

Εθνικός ρυθμός συνολικής ανάπτυξης

$$n = e_t^n / e_{t-1}^n \quad (6)$$

Από τον ορισμό προκύπτει ότι:

$$e_{i,t}^r = e_{i,t-1}^r r_i = e_{i,t-1}^r \left(e_{i,t}^r / e_{i,t-1}^r \right) \quad (7).$$

Αν υποθέταμε ότι η βιομηχανία αναπτυσσόταν με τον μέσο εθνικό ρυθμό, θα πρόκυπτε ότι:

$$e_{i,t}^r = e_{i,t-1}^r n \quad (8)$$

και θα μπορούσαμε να αποδώσουμε την αλλαγή στον κλάδο i , στη περιοχή r απλώς στη συνολική αλλαγή του συστήματος.

Αν η βιομηχανία i ήταν μια ταχέως αναπτυσσόμενη σε εθνικό επίπεδο, θα υπήρχε διαφορά μεταξύ n και n_i .

Επίσης, αν δεν υπήρχαν περιφερειακές ανισότητες στην ανάπτυξη του κλάδου i , θα μπορούσαμε να εξηγήσουμε την απόκλιση της απόδοσης του εν λόγω κλάδου σε σχέση με το μέσο όρο με τον ακόλουθο τύπο:

$$e_{i,t}^r = e_{i,t-1}^r [n + (n_i - n)] \quad (9).$$

Η σειρά των ρυθμών ανάπτυξης (n) που εμφανίζονται εντός της παρένθεσης, δεν είναι τυχαία γιατί αν ένας κλάδος αναπτύσσεται ταχέως δε μπορεί να είναι μεγαλύτερη από το αποτέλεσμα που προκύπτει από τη σχέση 3.

Εάν υπάρχει διακύμανση στο ρυθμό ανάπτυξης μεταξύ των περιοχών στον κλάδο i , τότε η διαφορά του r_i και του n_i θα πρέπει να ισούται με το μηδέν.

Για να αντικαταστήσουμε αυτή τη διακύμανση στο συγκεκριμένο παράδειγμα, θα πρέπει να μετατραπεί η σχέση 7, ως εξής:

$$e_{i,t}^r = e_{i,t-1}^r [n + (n_i - n) + (r_i - n_i)] \quad (10).$$

Ο όρος που περιέχεται σε αγκύλες στη σχέση 8, μετατρέπεται το $r_i = \frac{e_{i,t}^r}{e_{i,t-1}^r}$, επιβεβαιώνοντας την ταυτότητα της εξίσωσης 5.

Αν μας ενδιαφέρει να εξετάσουμε άμεσα την αλλαγή στην απασχόληση, μπορούμε να αφαιρέσουμε το $e_{i,t-1}^r$ και από τις δύο πλευρές και έτσι:

$$e_{i,t}^r - e_{i,t-1}^r = e_{i,t-1}^r [n + (n_i - n) + (r_i - n_i)] - e_{i,t-1}^r \quad (11)$$

ή

$$\Delta e_i^r = e_{i,t-1}^r [n + (n_i - n) + (r_i - n_i) - 1] \quad (12)$$

και

$$\Delta e_i^r = e_{i,t-1}^r [(n - 1) + (n_i - n) + (r_i - n_i)] \quad (13).$$

Επομένως, ο παράγοντας Δe_i^r , αποδίδει την αλλαγή στην απασχόληση της περιφερειακής βιομηχανίας κατά τη διάρκεια της περιόδου που ελέγχουμε.

Μας δίνεται η δυνατότητα να διαχωρίσουμε τα στοιχεία του δεξιού τμήματος της εξίσωσης 11 ως εξής:

$$N_i = e_{i,t-1}^r (n - 1) \quad (14)$$

η συνιστώσα του εθνικού μεριδίου, που είναι η ανάπτυξη της περιφερειακής βιομηχανίας που μπορεί να αποδοθεί στον εθνικό μέσο όρο ανάπτυξης,

$$M_i = e_{i,t-1}^r (n_i - n) \quad (15)$$

η συνιστώσα του μίγματος κλάδου ή η ανάπτυξη στον περιφερειακό κλάδο που μπορεί να αποδοθεί ως διαφορά του συγκεκριμένου σε σύγκριση με τον εθνικό ρυθμό ανάπτυξης της βιομηχανίας και τον εθνικό μέσο όρο ανάπτυξης,

και

$$R_i = e_{i,t-1}^r (r_i - n_i) \quad (16).$$

Η περιφερειακή μετατόπιση, δηλαδή η ανάπτυξη της περιφερειακή βιομηχανίας που δε μπορεί να αποδοθεί σε βιομηχανικές ή εθνικές επιπτώσεις (μπορεί να θεωρηθεί ότι αντιπροσωπεύει ένα συγκριτικό πλεονέκτημα).

Λαμβάνοντας υπόψιν τους παραπάνω όρους, μετασχηματίζεται η εξίσωση 12, ως εξής:

$$\Delta e_i^r = N_i + M_i + R_i \quad (17).$$

Αν συνοψίσουμε όλους τους κλάδους και στις δύο πλευρές, προκύπτει:

$$\sum \Delta e_i^r = \sum (N_i + M_i + R_i) \quad (18),$$

$$\Delta e^r = N + M + R \quad (19)$$

3.3 Αλληλεπίδραση Παραγωγής και Παραγωγικότητας

Η αύξηση της παραγωγικότητας είναι μία από τις πιο σημαντικές πηγές της ανάπτυξης της οικονομίας και για αυτό αποτελεί βασική πηγή αύξησης της παραγωγής αλλά και του εισοδήματος.

Ένας πολύ ενδιαφέρον παράγοντας που αφορά την παραγωγικότητα, είναι ο το αντίκτυπο που έχει απέναντι στην απασχόληση.

Επίσης η αύξηση της παραγωγικότητας έχει μακροπρόθεσμα έναν αρκετά σημαντικό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη με τη προσέλκυση νέων επιχειρήσεων και επομένως νέων θέσεων εργασίας. Βραχυπρόθεσμα όμως, μπορεί να παίξει αρνητικό ρόλο στην αλλαγή της απασχόλησης σε έναν τομέα, διότι θα γίνεται δυνατή η παραγωγή ίδιας ποσότητας παραγόμενου προϊόντος ή υπηρεσιών με λιγότερες εισροές.

Με δεδομένο αυτά, η κατανόηση, η μέτρηση και η εξήγηση αύξησης της παραγωγικότητας και των επιπτώσεων της στην περιφερειακή οικονομία.

Η περιφερειακή οικονομία είναι ένα πολύτιμο εργαλείο στα χέρια των ανθρώπων που ασκούν πολιτική και επιθυμούν την ανάπτυξη της περιοχής ή των περιοχών ευθύνης τους.

Για τη διερεύνηση της αλληλεπίδρασης της παραγωγικότητας και της αλλαγής της παραγωγής στις περιφερειακές οικονομίες, έχει αναπτυχθεί ανάλυση σε διάφορες εξελίξεις του κλασσικού μεριδίου μετατόπισης.

Με βάση αυτά οι εξισώσεις μετατόπισης – μεριδίου έχουν εκφραστεί με τις ακόλουθες συναρτήσεις:

$$TS_L \equiv NS_L + IM_L + RS_L \quad (20)$$

$$NS_L \equiv NS(a_L) + NS(b_L) = \sum E_{ir}(a_{nL} + b_{nL}) \quad (21)$$

$$IM_L \equiv IM(a_L) + IM(b_L) = \sum E_{ir}[(a_{inL} - a_{nL}) + (b_{inL} - b_{nL})] \quad (22)$$

$$RS_L \equiv RS(a_L) + RS(b_L) = \sum E_{ir}[(a_{irL} - a_{inL}) + (b_{irL} - b_{inL})] \quad (23)$$

Όπου τα 'α' αντιπροσωπεύεται το ποσοστό μεταβολής της απασχόλησης στη περιφέρεια και τη περιοχή αναφοράς που προκύπτει από διακυμάνσεις στη παραγωγή σε σχέση με τον χρόνο, με σταθερή παραγωγικότητα και τα 'β' αντιπροσωπεύουν το ρυθμό μεταβολής της απασχόλησης που προκύπτει από τις μεταβολές της παραγωγικότητας σε συγκεκριμένο χρόνο.

Η αλλαγές που προκύπτουν στην απασχόληση από παράγοντες του δεν αφορούν άμεσα τους εργαζομένους, μπορεί να υπολογιστεί μέσω της διαφοράς της πραγματικής μεταβολής της απασχόλησης και της αλλαγής που προκύπτει από τη διακύμανση της παραγωγής και της παραγωγικότητας.

Αυτό αποτυπώνεται ως εξής:

$$\Delta EP = \Delta E - \Delta EL \quad (24)$$

Όπου,

ΔEP , είναι η αλλαγή της απασχόλησης η οποία προκύπτει με τη συμβολή άλλων παραγόντων επιρροής,

ΔE , είναι η πραγματική μεταβολή της απασχόλησης με τη πάροδο του χρόνου,

ΔΕL, είναι η αλλαγή η οποία παρατηρείται στην απασχόληση και έχει άμεση σχέση με τη μεταβολή της παραγωγικότητας και τη παραγωγή εργασίας.

Στο μοντέλο shift – share μπορεί να ενσωματωθούν εκτός της εργασίας και οι παράγοντες παραγωγικότητα και παραγωγή, οι οποίοι έχουν αντίκτυπο στην απασχόληση.

Από τις εξισώσεις 9,10,11 για τον τομέα i και την περιοχή r :

$$TS \equiv NS + IM + RS \quad (25)$$

$$TS \equiv [NS(a) + NS(b)] + [IM(a) + IM(b)] + [RS(a) + RS(b)] \quad (26)$$

$$\text{Από την } E_{ir} = E * \left(\frac{E_i}{E}\right) * \left(\frac{E_{ir}}{E_i}\right),$$

$$\Delta \ln E_{ir} \equiv \Delta \ln E + (\Delta \ln E_i - \ln E) + (\Delta \ln E_{ir} - \ln E_i) \quad (27)$$

Είναι μία εξίσωση η οποία αντιστοιχεί το κλασσικό μοντέλο της ανάλυσης shift – share, στην οποία:

Όπου,

$D \ln E$, είναι το εθνικό μερίδιο,

$(D \ln E_i - D \ln E)$, είναι το μείγμα της βιομηχανίας,

$(D \ln E_{ir} - \ln E_i)$, είναι το περιφερειακό μερίδιο

Με παρόμοια λογική μπορούν να χρησιμοποιηθούν ποικίλοι μετασχηματισμοί των τύπων, με τη δυνατότητα να λαμβάνονται υπόψιν η μεταβολή της παραγωγής και η μεταβολή της παραγωγικότητας που επηρεάζονται άμεσα από τη μεταβολή του κεφαλαίου και της εργασίας, όπως επίσης η περιφερειακή ανάπτυξη, η επιρροή εξωτερικών οικονομικών παραγόντων και οι υποδομές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Μεθοδολογία

4.1 Συλλογή δεδομένων

Μέσω της βιβλιοθήκης της Ελληνικής Στατιστικής αρχής, πραγματοποιήθηκε η συλλογή των δεδομένων που μας είναι απαιτητά για τη διεξαγωγή των υπολογισμών της παρούσας εργασίας, τα οποία αφορούν το σύνολο των κατοίκων, το σύνολο των εργαζομένων, καθώς και η προστιθέμενη αξία για κάθε μία από τις 13 Περιφέρειες της χώρας για τα έτη 2014 – 2019.

Επιπροσθέτως αναζητήθηκε ο πληθωρισμός τη χώρας για τα έτη 2014-2019, ώστε να μετατραπούν οι τιμές και να γίνουν σταθερές.

Όπως επίσης και τα στοιχεία του πίνακα 2 που αφορούν το σύνολο της χώρας.

Τα οποία στη συνέχεια τοποθετούμε σε πίνακα ενός υπολογιστικού φύλλου excel για να προχωρήσουμε σε περαιτέρω επεξεργασία. (Πίν. 1)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ (Ε.ι)						ΑΚΑΘ ΠΡΟΣΤΙΘ ΑΞΙΑ (Σε εκατ. €) (Αν.ι)					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
ΑΤΤΙΚΗ	3.828.434	1.704.319	1.649.498	1.713.069	1.690.992	1.775.798	1.800.796	62.278	73.882	72.400	73.755	74.260	75.744
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	199.231	76.229	73.747	75.892	75.285	78.482	79.284	2.259	2.205	2.122	2.123	2.138	2.207
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	309.015	149.239	149.940	159.085	160.875	169.490	170.233	5.450	5.379	5.107	5.165	5.316	5.533
ΚΡΗΤΗ	623.065	263.737	258.196	266.486	266.509	278.269	280.297	7.789	7.798	7.506	7.699	7.811	8.007
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ	608.182	234.082	225.999	231.101	228.759	236.681	238.628	6.016	5.996	5.938	5.939	5.969	6.045
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	1.882.108	711.260	692.544	719.161	719.587	753.506	757.687	20.678	21.044	20.760	20.971	21.320	21.800
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	283.689	98.707	95.794	97.754	96.456	100.156	101.265	4.365	4.158	3.761	3.749	3.604	3.288
ΗΠΕΙΡΟΣ	336.856	130.917	126.269	128.014	127.124	131.876	133.071	3.519	3.471	3.395	3.377	3.411	3.493
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	732.762	290.013	279.131	286.687	287.933	299.964	300.299	7.853	7.941	7.713	7.781	7.869	8.143
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	207.855	90.868	88.059	90.892	91.109	96.756	96.644	2.784	2.726	2.646	2.661	2.734	2.855
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	679.796	253.144	244.327	252.105	250.470	259.246	262.044	7.142	7.099	6.831	6.839	6.888	7.027
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	547.390	215.714	210.009	214.789	215.822	225.491	225.959	7.006	7.092	7.097	7.253	7.309	7.446
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	577.903	235.501	229.059	234.480	235.707	244.629	244.897	6.898	7.044	6.920	7.032	6.981	7.173
ΣΥΝΟΛΟ	10.816.286	4.453.731	4.322.573	4.469.514	4.446.627	4.650.344	4.691.104	144.037	155.835	152.196	154.344	155.610	158.761

Πληθωρισμός %					
2014	2015	2016	2017	2018	2019
107.39	105.52	104.65	105.82	106.49	106.75

Πίνακας 1: Συλλογή δεδομένων

ΕΤΟΣ	GPD - ακαθ. Εγγ. Προϊων	DEBT (pi) - παραγωγικότητα	GPD'S GROWTH (si)
2014	178.656.00	319.629.00	0.5
2015	176.312.00	311.724.00	-0.2
2016	174.199.00	315.009.00	-0.5
2017	177.735.00	311.407.00	1.1
2018	179.557.70	334.721.00	1.7
2019	183.250.40	331.092.00	1.8

Πίνακας 2: Συλλογή συνολικών δεδομένων χώρας

4.2 Επεξεργασία δεδομένων

Τα βήματα που ακολουθούμε στη επεξεργασία των δεδομένων, οι οποίοι πραγματοποιούνται για κάθε περιφέρεια και κάθε έτος. Οι υπολογισμοί είναι τα εξής:

Μετατρέπουμε τις τιμές της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας σε σταθερές. Αυτό πραγματοποιείται τροποποιώντας κάθε τιμή με βάση τον πληθωρισμό του χρόνου αναφορά για την κάθε μια. (πίν. 3)

Υπολογίζεται η παραγωγικότητα, η οποία ισούται με την σταθερή ακαθάριστη προστιθέμενη αξία / τον αριθμό των εργαζομένων. (πίν. 4)

Υπολογίζεται η μέση παραγωγικότητα της εργασίας ανά Περιφέρεια για το χρονικό διάστημα 2014 – 2019. (πίν. 5)

Υπολογισμός χρέους της χώρας προς τον ΑΕΠ της χώρας. (πίν. 6)

Υπολογίζεται το ποσοστό απασχόλησης $S_{r,t}$ κάθε περιοχής σε σύγκριση με το συνολικό αριθμό εργαζομένων της χώρας την ίδια χρονική στιγμή. (πίν. 7)

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιείται το μοντέλο Shift – Analysis τριών παραγόντων.

Υπολογίζεται η πρώτη συνιστώσα A, η οποία υπολογίζει το άθροισμα των διαφορών μεταξύ περιφερειακών και Εθνικών μεριδίων σε χρόνους απασχόλησης η εθνική παραγωγικότητα κάθε τομέα για συγκεκριμένο χρόνο και συγκεκριμένη περιοχή. (τύπος 28) (πίν. 8)

$$A = \sum_i (s_{ri} - s_i) \cdot p_i \quad (28)$$

Τύπος 28: Υπολογισμός συνιστώσας A

Υπολογίζεται η δεύτερη συνιστώσα B, η οποία υπολογίζει την επίδραση στην παραγωγικότητα που προκαλείται από τις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής. (τύπος 29) (πίν. 9)

$$B = \sum_i (p_{ri} - p_i) \cdot s_i \quad (29)$$

Τύπος 29: Υπολογισμός συνιστώσας B

Υπολογίζεται η τρίτη συνιστώσα C, η οποία υπολογίζει την επίδραση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των προηγούμενων συνιστωσών A και B, που σημαίνει το μερίδιο παραγωγικότητας. (τύπος 30) (πίν. 10)

$$C = \sum_i (s_{ri} - s_i) \cdot (p_{ri} - p_r) \quad (30)$$

Τύπος 30: Υπολογισμός συνιστώσας C

Υπολογίζεται η συνιστώσα diff, η οποία υπολογίζει το άθροισμα των διαφορών μεταξύ εθνικής παραγωγικότητας και τα περιφερειακά μερίδια απασχόλησης για το σύνολο των κλάδων. (τύπος 31) (πίν. 11)

$$diff = p_r - p = A' + B' = \sum_i (s_{ri} - s_i) p_i + \sum_i (p_{ri} - p_i) s_{ri} \quad (31)$$

Τύπος 31: Υπολογισμός συνιστώσας diff

4.3 Πίνακες υπολογισμών

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	(σταθερή) ΠΡΟΣΤΙΘ ΑΞΙΑ (Σε εκατ. €) (Avr,t)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
ΑΤΤΙΚΗ	57.993	70.017	69.183	69.699	69.734	70.955
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	2.104	2.090	2.028	2.006	2.008	2.067
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	5.075	5.098	4.880	4.881	4.992	5.183
ΚΡΗΤΗ	7.253	7.390	7.172	7.276	7.335	7.501
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ	5.602	5.682	5.674	5.612	5.605	5.663
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	19.255	19.943	19.838	19.818	20.021	20.422
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	4.065	3.940	3.594	3.543	3.384	3.080
ΗΠΕΙΡΟΣ	3.277	3.289	3.244	3.191	3.203	3.272
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	7.313	7.526	7.370	7.353	7.389	7.628
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	2.592	2.583	2.528	2.515	2.567	2.674
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	6.651	6.728	6.527	6.463	6.468	6.583
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	6.524	6.721	6.782	6.854	6.864	6.975
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	6.423	6.676	6.613	6.645	6.556	6.719
ΣΥΝΟΛΟ	134.125	147.683	145.433	145.855	146.126	148.722

Πίνακας 3: Μετατροπή Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας σε σταθερή

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ pri,t (€/εργαζόμενο)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ΑΤΤΙΚΗ	34.026.89	42.447.49	40.385.41	41.217.56	39.269.25	39.401.77
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	27.595.01	28.335.25	26.718.29	26.648.56	25.581.62	26.076.58
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	34.005.51	33.997.57	30.675.99	30.339.92	29.453.17	30.447.35
ΚΡΗΤΗ	27.500.89	28.621.92	26.915.02	27.299.53	26.359.25	26.759.85
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ	23.931.80	25.143.15	24.552.68	24.533.95	23.682.58	23.730.52
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	27.071.75	28.796.94	27.584.29	27.540.28	26.570.00	26.952.48
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	41.178.65	41.134.84	36.764.70	36.729.85	33.790.82	30.416.17
ΗΠΕΙΡΟΣ	25.029.83	26.051.00	25.342.20	25.103.52	24.288.79	24.589.36
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	25.214.76	26.960.77	25.708.49	25.537.40	24.634.41	25.401.68
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	28.529.60	29.337.08	27.817.88	27.600.32	26.534.62	27.673.47
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	26.271.70	27.535.39	25.891.86	25.802.95	24.950.12	25.120.45
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	30.243.25	32.003.46	31.573.59	31.758.10	30.438.26	30.869.24
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	27.275.09	29.143.17	28.200.81	28.192.78	26.797.89	27.437.84
ΣΥΝΟΛΟ	377.875	399.508	378.131	378.305	362.351	364.877

Πίνακας 4: Υπολογισμός Παραγωγικότητας

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	Μέση pr,t (6ΕΤΙΑΣ)
ΑΤΤΙΚΗ	39.458.06
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	26.825.88
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	31.486.59
ΚΡΗΤΗ	27.242.74
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ	24.262.45
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	27.419.29
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	36.669.17
ΗΠΕΙΡΟΣ	25.067.45
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	25.576.25
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	27.915.50
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	25.928.75
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	31.147.65
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	27.841.26
ΣΥΝΟΛΟ	376.841.04

Πίνακας 5: Υπολογισμός Μέσης Παραγωγικότητας

ΕΤΟΣ	% deBT/gpd
2014	178.91
2015	176.80
2016	180.83
2017	175.21
2018	186.41
2019	180.68

Πίνακας 6: Υπολογισμός Χρέους προς τον ΑΕΠ της Χώρας

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	Sri,t					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ΑΤΤΙΚΗ	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
ΚΡΗΤΗ	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
ΗΠΕΙΡΟΣ	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

Πίνακας 7: Υπολογισμός ποσοστού συνεισφοράς Εθνικής απασχόλησης ανά Περιφέρεια

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	Α					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ΑΤΤΙΚΗ	- 37.501.37	181.299.00	278.240.70	- 224.123.86	- 441.207.88	- 468.867.73
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	- 154.343.79	67.663.12	162.853.35	- 337.275.33	- 563.376.74	- 590.369.86
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	- 149.104.10	73.157.82	168.716.70	- 331.281.28	- 556.826.20	- 583.950.79
ΚΡΗΤΗ	- 140.887.00	80.964.71	176.286.30	- 323.883.51	- 548.996.55	- 576.182.61
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ	- 143.015.21	78.642.83	173.792.38	- 326.527.21	- 551.989.93	- 579.123.55
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	- 108.769.82	112.287.84	208.190.61	- 292.153.48	- 514.790.07	- 542.489.03
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	- 152.730.63	69.253.05	164.394.13	- 335.792.69	- 561.816.70	- 588.818.45
ΗΠΕΙΡΟΣ	- 150.419.01	71.450.71	166.526.83	- 333.644.91	- 559.533.54	- 586.573.62
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	- 139.001.28	82.474.44	177.710.03	- 322.383.14	- 547.435.02	- 574.770.88
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	- 153.293.24	68.695.21	163.910.53	- 336.167.11	- 562.061.44	- 589.144.60
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	- 141.647.22	79.964.52	175.272.74	- 325.006.75	- 550.365.79	- 577.470.86
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	- 144.333.46	77.489.65	172.642.70	- 327.433.23	- 552.795.38	- 580.017.72
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	- 142.913.38	78.863.49	174.030.51	- 326.040.60	- 551.417.86	- 578.681.11

Πίνακας 8: Υπολογισμός Συνιστώσας Α

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	B					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ΑΤΤΙΚΗ	-	-	-	-	-	-
	142.801.06	53.855.30	137.311.80	297.208.39	502.267.98	525.042.41
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	-	-	-	-	-	-
	146.017.00	56.677.75	144.145.35	313.234.28	525.536.95	549.027.76
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	-	-	-	-	-	-
	142.811.74	55.545.29	142.166.50	309.173.79	518.955.31	541.160.37
ΚΡΗΤΗ	-	-	-	-	-	-
	146.064.06	56.620.42	144.046.99	312.518.22	524.214.97	547.797.88
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ	-	-	-	-	-	-
	147.848.60	57.316.17	145.228.16	315.560.35	528.765.32	553.250.67
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	-	-	-	-	-	-
	146.278.62	56.585.41	143.712.35	312.253.39	523.856.70	547.451.13
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	-	-	-	-	-	-
	139.225.17	54.117.83	139.122.15	302.144.86	511.581.31	541.216.50
ΗΠΕΙΡΟΣ	-	-	-	-	-	-
	147.299.58	57.134.60	144.833.40	314.933.83	527.734.76	551.704.74
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	-	-	-	-	-	-
	147.207.12	56.952.65	144.650.26	314.456.56	527.147.20	550.242.57
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	-	-	-	-	-	-
	145.549.70	56.477.38	143.595.56	312.187.35	523.916.85	546.153.35
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	-	-	-	-	-	-
	146.678.65	56.837.72	144.558.57	314.164.45	526.610.50	550.748.78
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	-	-	-	-	-	-
	144.692.87	55.944.11	141.717.71	307.613.79	517.280.66	540.400.96
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	-	-	-	-	-	-
	146.176.96	56.516.17	143.404.10	311.535.64	523.469.29	546.577.48

Πίνακας 9: Υπολογισμός Συνιστώσας B

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	C					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ΑΤΤΙΚΗ	33.509.07	-	-	194.459.03	389.445.66	413.069.89
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	141.018.59	-	-	308.413.09	520.319.72	543.872.74
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	133.240.83	-	-	299.005.04	507.829.28	530.250.45
ΚΡΗΤΗ	128.765.08	-	-	295.490.23	505.763.11	529.613.80
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ	132.307.14	-	-	300.802.03	512.934.89	537.615.75
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	99.557.29	-	-	266.315.95	473.926.27	498.327.82
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	133.053.94	-	-	296.186.59	505.100.07	534.725.93
ΗΠΕΙΡΟΣ	138.639.84	-	-	306.748.72	518.931.39	543.010.28
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	128.035.81	-	-	295.945.63	507.145.52	530.673.93
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	139.610.51	-	-	306.372.28	517.504.68	539.902.46
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	130.004.61	-	-	298.076.93	509.341.50	533.657.27
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	130.676.65	-	-	294.040.73	502.526.26	525.939.98
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟ Σ	130.718.07	-	-	296.522.99	507.271.14	530.725.37

Πίνακας 10: Υπολογισμός Συνιστώσας C

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	DIFF					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ΑΤΤΙΚΗ	- 146.793.36	- 269.276.51	- 274.623.59	- 270.189.44	- 295.451.75	- 291.690.23
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	- 292.033.99	- 283.388.75	- 288.290.71	- 284.758.44	- 309.139.38	- 305.015.42
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	- 285.623.49	- 277.726.43	- 284.333.01	- 281.067.08	- 305.267.83	- 300.644.65
ΚΡΗΤΗ	- 292.128.11	- 283.102.08	- 288.093.98	- 284.107.47	- 308.361.75	- 304.332.15
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ	- 295.697.20	- 286.580.85	- 290.456.32	- 286.873.05	- 311.038.42	- 307.361.48
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	- 292.557.25	- 282.927.06	- 287.424.71	- 283.866.72	- 308.151.00	- 304.139.52
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	- 278.450.35	- 270.589.16	- 278.244.30	- 274.677.15	- 300.930.18	- 300.675.83
ΗΠΕΙΡΟΣ	- 294.599.17	- 285.673.00	- 289.666.80	- 286.303.48	- 310.432.21	- 306.502.64
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	- 294.414.24	- 284.763.23	- 289.300.51	- 285.869.60	- 310.086.59	- 305.690.32
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	- 291.099.40	- 282.386.92	- 287.191.12	- 283.806.68	- 308.186.38	- 303.418.53
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	- 293.357.30	- 284.188.61	- 289.117.14	- 285.604.05	- 309.770.88	- 305.971.55
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	- 289.385.75	- 279.720.54	- 283.435.41	- 279.648.90	- 304.282.74	- 300.222.76
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	- 292.353.91	- 282.580.83	- 286.808.19	- 283.214.22	- 307.923.11	- 303.654.16

Πίνακας 11: Υπολογισμός Συνιστώσας diff

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Συμπεράσματα - Προτάσεις

5.1 Συμπεράσματα

Σε αυτή την ενότητα θα αναλυθούν, τα αποτελέσματα των υπολογισμών και θα αναφερθούν τα συμπεράσματα που προκύπτουν σε σχέση με τις διαφορές της παραγωγικότητας της εργασίας μεταξύ των Περιφερειών της Ελλάδας. Πραγματοποιούνται αναφορές για να γίνει κατανοητή η σημασία και ο ρόλος που παίζει τόσο σε Περιφερειακό όσο και σε Εθνικό επίπεδο.

Οι παράγοντες που μας απασχολούν είναι ο εξής:

5.1.1 - Παραγωγικότητα της εργασίας (Pri,t)

Επίσης παρατηρείται η μέγιστη μέση παραγωγικότητα εμφανίζεται στην Περιφέρεια Αττικής, όπως επίσης και η μέγιστη στην εξαετία (το 2015) που ελέγχει η παρούσα εργασία, κάτι το οποίο ήταν αναμενόμενο, αφού είναι μια περιφέρεια με ποικίλες δραστηριότητες οι οποίες περιλαμβάνουν το μεγαλύτερο μερίδιο της χώρας, υπάρχει σε μεγάλο βαθμό η χρήση πληροφοριακών συστημάτων και ακολουθείται επί το πλείστον η εξέλιξη της τεχνολογίας από τις επιχειρήσεις. Η εξέλιξη της παραγωγικότητας στην Αττική παρουσιάζει παρόμοια συμπεριφορά με τις περισσότερες Περιφέρειες ως προς τη μεταβολή της παραγωγικότητας, κάτι που μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως έχει μια ομαλή μεταβολή σε σχέση με το περιβάλλον η οποία μεταβολή οφείλεται σε πολιτικές αποφάσεις ή παράγοντες που προέρχονται από την διοίκηση της χώρας, την Ευρωπαϊκή Ένωση ή το Παγκόσμιο πολιτικό περιβάλλον. Η Αττική όπως προκύπτει καλύπτει το 38% του συνόλου των εργαζομένων στη χώρα.

Δεύτερη σε κατάταξη βρίσκεται η Δυτική Μακεδονία η οποία οφείλει μεγάλο μέρος της παραγωγικότητας στις δραστηριότητες που έχει αναπτύξει από αρκετά έτη η κρατική υπηρεσία ηλεκτροδότησης στη Περιοχή. Η επιρροή της εν λόγω επιχείρησης στη περιοχή, αποτυπώνεται καθώς είναι η μοναδική από τις Περιφέρειες που το 2014 και 2015 κρατά σταθερή απόδοση στη παραγωγικότητα και τη μεγαλύτερη το 2014, ενώ από το 2016 που η συγκεκριμένη εταιρεία αποφάσισε να μειώσει τη δραστηριότητα της στη περιοχή, παρατηρείται η συνεχής μείωση της παραγωγικότητας της εν λόγω Περιφέρειας, χωρίς καμία αύξηση κατά την εξαετία 2014 έως 2019, το οποίο δε

παρατηρείται σε καμία άλλη περίπτωση. Η Δυτική Μακεδονία επίσης προκύπτει καλύπτει το 2% του συνόλου των εργαζομένων στη χώρα.

Τρίτη εμφανίζεται η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, η οποία παρουσιάζει μία αρκετά μικρή μεταβολή εντός της εξαετίας η οποία ακολουθεί τη μεταβολή που επικράτησε στο μεγαλύτερο μέρος της χώρας. Η συγκεκριμένη Περιφέρεια οφείλει τη μικρή αυτή μεταβολή στο ότι το μεγαλύτερο τμήμα των επιχειρήσεων ασχολείται με τον Τουρισμό. Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου επίσης προκύπτει καλύπτει το 3-4% του συνόλου των εργαζομένων στη χώρα.

Τέταρτη είναι η Περιφέρεια της στερεάς Ελλάδας, η οποία καλύπτει το 5% του συνόλου των εργαζομένων στη χώρα. Ακολουθεί τη συμπεριφορά των περισσότερων περιοχών επίσης χώρας. Αξίζει να σημειωθεί πως η Στερεά Ελλάδα, χρεώνεται ένα τμήμα βιομηχανιών το οποίο υπάρχει στη Βοιωτία και του οποίου οι εργαζόμενοι και οι διοικήσεις των εταιρειών έχουν ως έδρα την Αττική, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την αλλοίωση της πραγματικής εικόνας που υπάρχει στη περιοχή, διότι βελτιώνονται οι οικονομικοί δείκτες

Πέμπτη είναι η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων. Η οποία όπως προκύπτει απασχολεί το 2% των εργαζομένων της χώρας, παρουσιάζει μικρή διακύμανση στη παραγωγικότητα της εργασίας και ακολουθεί την γενικότερη διακύμανση των Περιφερειών της χώρας. Ο κύριος κλάδος που απασχολούνται οι επιχειρήσεις της περιοχής είναι ο Τουρισμός.

Έκτη είναι η Περιφέρεια της Πελοποννήσου, στην οποία απασχολείται το 5% των εργαζομένων της χώρας. Ακολουθεί τη συνήθη διακύμανση στη παραγωγικότητα της χώρας τη συγκεκριμένη περίοδο.

Έβδομη παρουσιάζεται η Κεντρική Μακεδονία, η οποία απασχολεί το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό (16%) των εργαζομένων της χώρας. Η διακύμανση της παραγωγικότητας ακολουθεί τις διακυμάνσεις του μεγαλύτερου ποσοστού των Περιφερειών της χώρας, αλλά παρουσιάζει αρκετά μικρές μεταβολές.

Όγδοη ακολουθεί η Κρήτη, η οποία απασχολεί το 6% των εργαζομένων της χώρας. Οι επιχειρήσεις της βασίζονται κυρίως στον Τουρισμό και τον πρωτογενή τομέα και παρουσιάζει μικρές μεταβολές στη παραγωγικότητα της εργασίας, ακολουθώντας όμως τις υπόλοιπες περιφέρειες.

Ένατη είναι η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, η οποία απασχολεί το 3-4 % του συνόλου των εργαζομένων της χώρας. Παρουσιάζει μικρή σχετικά μεταβολή στη παραγωγικότητα και

ακολουθεί στις μεταβολές την πλειοψηφία των Περιφερειών της χώρας. Η τοπική επιχειρηματικότητα βασίζεται επίσης στον Τουρισμό.

Δέκατη είναι η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, η οποία έχει το 6% των εργαζομένων της χώρας. Παρατηρείται μικρή μεταβολή στην παραγωγικότητα της εργασίας η οποία ακολουθεί την κανονικότητα του συνόλου των μεταβολών των περισσότερων Περιφερειών. Ο κύριος τομέας που αναπτύσσεται η επιχειρηματικότητα είναι ο πρωτογενής.

Ενδέκατη είναι η Περιφέρεια Θεσσαλίας, η οποία απασχολεί το 6-7% του συνόλου των εργαζομένων της χώρας. Η μεταβολή στην παραγωγικότητα είναι μικρή και ακολουθεί την πλειοψηφία των Περιφερειών ως προς τη διακύμανση των τιμών. Κύριος κλάδος επιχειρηματικότητας μπορεί να θεωρηθεί ο πρωτογενής τομέας.

Δωδέκατη παρουσιάζεται η Ήπειρος, η οποία αγγίζει το 3% του συνόλου των εργαζομένων της χώρας. Η αποτελεσματικότητα της εργασίας δείχνει δυσμετάβλητη, ακολουθώντας όμως και αυτή αν και κατά ελάχιστο τις εθνικές μεταβολές των Περιφερειών. Κύριος τομέας επίσης φαίνεται πως είναι ο πρωτογενής.

Δέκατη Τρίτη με την ελάχιστη μέση παραγωγικότητα και την μικρότερη στην εξαετία που μελετάται (2018) παρατηρείται στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, όπου οι δραστηριότητες που διενεργούνται στη περιοχή είναι σε περιορισμένο φάσμα και ένα μεγάλο μέρος των δραστηριοτήτων αφορά τον πρωτόγεννή τομέα.

5.1.2 - Shift-Share Analysis

Τα διαγράμματα που σχολιάζονται ακολούθως και κατασκευάστηκαν με σκοπό την κατανόηση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης παρουσιάζονται στο Παράρτημα Β.

Στο διάγραμμα 13, παρουσιάζεται η διαφοροποίηση στα ποσοστά απασχόλησης μιας περιφέρειας που προκαλείται από την παραγωγικότητα της περιοχής. παρατηρείται πως όλες οι τιμές έχουν αρνητικό πρόσημο. Από αυτό συμπεραίνεται πως για όλες τις Περιφέρειες η παραγωγικότητα είναι μικρότερη της Εθνικής Παραγωγικότητας, συνεπώς όλες οι Περιφέρειες παίζουν σημαντικό ρόλο για την παραγωγικότητα της χώρας και επιπλέον πως η εθνική παραγωγικότητα δεν επαρκεί ώστε να καλυφθεί η εθνική.

Στο διάγραμμα 10, το οποίο μας παρουσιάζει το άθροισμα μεταξύ της περιφερειακής και εθνικής παραγωγικότητας, παρατηρείται πως το 2015 και 2016 υπάρχει πλεονασμός της

Περιφερειακής σε σχέση με την εθνική το οποίο οδηγεί σε πλεονασμό της εθνικής τα επόμενα έτη. Επιπλέον παρατηρείται το ποσοστό συνεισφοράς της κάθε Περιφέρειας στην Εθνική παραγωγικότητα, με την Αττική και τη Κεντρική Μακεδονία να λαμβάνουν τις δύο πρώτες θέσεις, ενώ τα Ιόνια νησιά και το Βόρειο Αιγαίο τις δύο τελευταίες.

Στο διάγραμμα 11, παρουσιάζεται η επίδραση που προκαλούν οι ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής στη παραγωγικότητα. Παρατηρείται πως υπάρχει μια ομοιογένεια στο τρόπο συμπεριφοράς των τιμών κυρίως στο διάστημα 2014-2017, καθώς από εκεί και πέρα φαίνεται η μικρότερη επίδραση στην Αττική καθώς και η μεγαλύτερη στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη. Επιπλέον παρουσιάζεται μία αύξηση της επίδρασης κατά τα έτη 2015 και 2016.

Στο διάγραμμα 12, παρουσιάζονται οι επιδράσεις των στοιχείων του πίνακα 10 και 11, δηλαδή το μερίδιο της παραγωγικότητας και το διαφορικό αποτέλεσμα. Δηλαδή η αναλογικότητα και ομοιογένεια του μίγματος.

Αξίζει να σημειωθεί πως οι συνιστώσες A και B, εμφανίζουν επί το πλείστον μία συμμετρική συμπεριφορά και έχουν τιμές οι οποίες είναι κοντά μεταξύ τους για το σύνολο των περιφερειών ανά έτος.

Η C παρουσιάζει αντισυμμετρική συμπεριφορά σε σχέση με τις A και B, οπότε

Από τη συνιστώσα diff εμφανίζεται η ομοιογένεια των τιμών, με μόνες αποκλίσεις για την Αττική το 2014 και την Ήπειρο για το 2017. Η συμπεριφορά των Περιφερειών είναι όμοια εκτός των δύο αυτών περιπτώσεων και τείνουν να οριζοντιωθούν, το οποίο μας δείχνει υπάρχει μια ομοιογένεια στις τιμές παρά την αντισυμμετρική συμπεριφορά της C.

5.2 - Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Τα θέματα τα οποία μπορούν να αναπτυχθούν, με στόχο τη περαιτέρω ανάπτυξη της έρευνας σχετικά με την παραγωγικότητα στην εργασία μεταξύ των Περιφερειών, μετά τη σύνταξη της παρούσας εργασίας, κρίνεται πως είναι τα ακόλουθα:

i.- Διαφορές στην παραγωγικότητα μεταξύ των κλάδων που υφίστανται σε κάθε περιφέρεια για το χρονικό διάστημα 2014-2019, ώστε να γίνει κατανοητή η σημαντικότητα του κάθε κλάδου στην κάθε Περιφέρεια.

ii.- Σύγκριση μεταξύ της παραγωγικότητας των κλάδων των Περιφερειών της χώρας, ώστε να γίνει κατανοητό ποιοι κλάδοι είναι αυτοί που παίζουν σημαντικότερο ρόλο σε εθνικό επίπεδο και ποιες περιφέρειες είναι πιο σημαντικές για κάθε κλάδο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Robert D. Pritchard (2004). Encyclopedia of applied Psychology, 2004, <https://doi.org/10.1016/B0-12-657410-3/00301-9>
2. I. Plag (2006). Encyclopedia of Language & Linguistics (second Editio), p. 121-128, <https://doi.org/10.1016/B0-08-044854-2/00125-5>
3. Jaak Jurison (2003). Encyclopedia of information systems (2003), p.517-528, <https://doi.org/10.1016/B0-12-227240-4/00136-2>
4. G.P. Cosmetatos and Samuel Eilon, (1983) Effects of productivity definition and measurement on performance evaluation, p.31-35, European Journal of Operation Research, [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(83\)90286-2](https://doi.org/10.1016/0377-2217(83)90286-2)
5. P. Nijkamp, M. Abreu (2020), Regional Development Theory, International Encyclopedia of Human Geography (second Edition), p.297-302, <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10120-9>
6. Serafeim Polyzos, Dimitrios Tsiotas, Labros Sdrolas (2013), Greek regional productivity at the period of economic crisis: obtaining information by using Shift – Share Analysis, Mibes Transactions, vol 7 p. 92- 109, https://www.researchgate.net/publication/269465597_Greek_regional_productivity_at_the_period_of_the_economic_crisis_obtaining_information_by_using_Shift--Share_analysis
7. Roberto Martino (2015), Convergence and growth. Labour productivity dynamics in European Union, Journal of Macroeconomics, Vol.46 p. 186-200, <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2015.09.005>
8. Rocio Roman – Collado, Mario Jose Colinet (2018), Are labour productivity and residential living standards drivers of the energy consumption changew?, Energy Economics, Vol. 74, p. 748-756, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.07.030>
9. Christian Glocker, Philipp Wegmueller (2018), International evidence of time – variation in trend labor productivity growth, Economics Letters, Vol.167, p. 115-119, <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.03.025>

10. Randall W. Jackson, Kingsley E. Haynes (2020), Shift-Share analysis, International Encyclopedia of Human Geography (second Edition), p. 199-205, <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10134-9>
11. Daniel C. Knudsen (2000), Shift-Share Analysis: further examination of models for the description of economic change, Socio-Economic Planning Sciences, Vol. 34, p. 177-198, [https://doi.org/10.1016/S0038-0121\(99\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S0038-0121(99)00016-6)
12. Κρατημένος Γεώργιος (2012), Η περιφερειακή ανάπτυξη στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης: πολιτικές και αποτελεσματικότητα, https://amitos.library.uop.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/883/361_000039.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Κρατημένος Γεώργιος (2012), Η περιφερειακή ανάπτυξη στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης: πολιτικές και αποτελεσματικότητα, https://amitos.library.uop.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/883/361_000039.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Κρατημένος Γεώργιος (2012), Η περιφερειακή ανάπτυξη στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης: πολιτικές και αποτελεσματικότητα, https://amitos.library.uop.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/883/361_000039.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, <https://www.statistics.gr>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Ορολογία

productivity – παραγωγικότητα

profitability – κερδοφορία

regional development – περιφερειακή ανάπτυξη

economic development – οικονομική ανάπτυξη

employee – εργαζόμενος

employment – απασχόληση

financially – οικονομικά

population – πληθυσμός

region – περιφέρεια

country – χώρα

gross value added – προστιθέμενη ακαθάριστη αξία

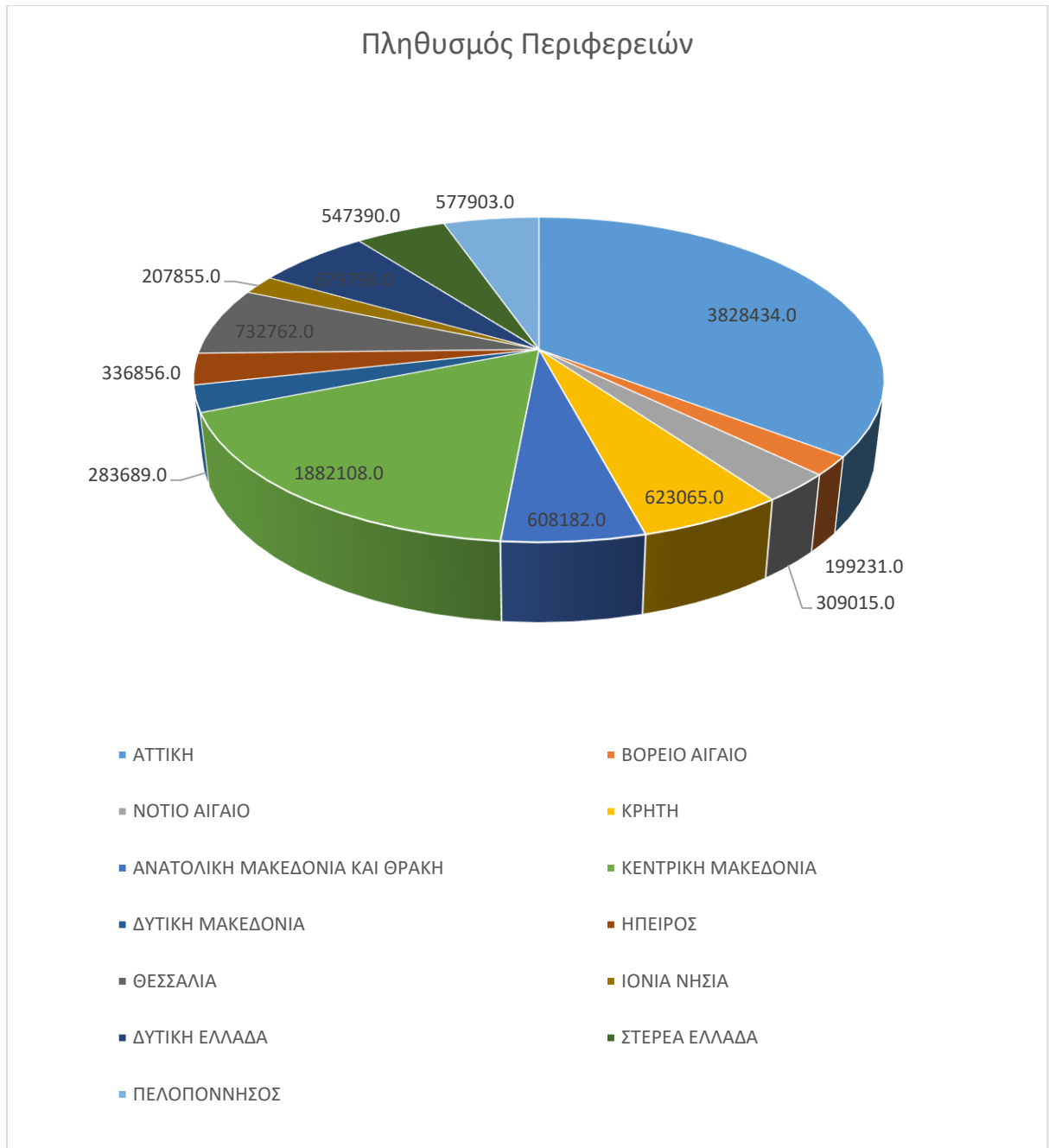
gross domestic product – ακαθάριστο εγχώριο προϊόν

debt – χρέος

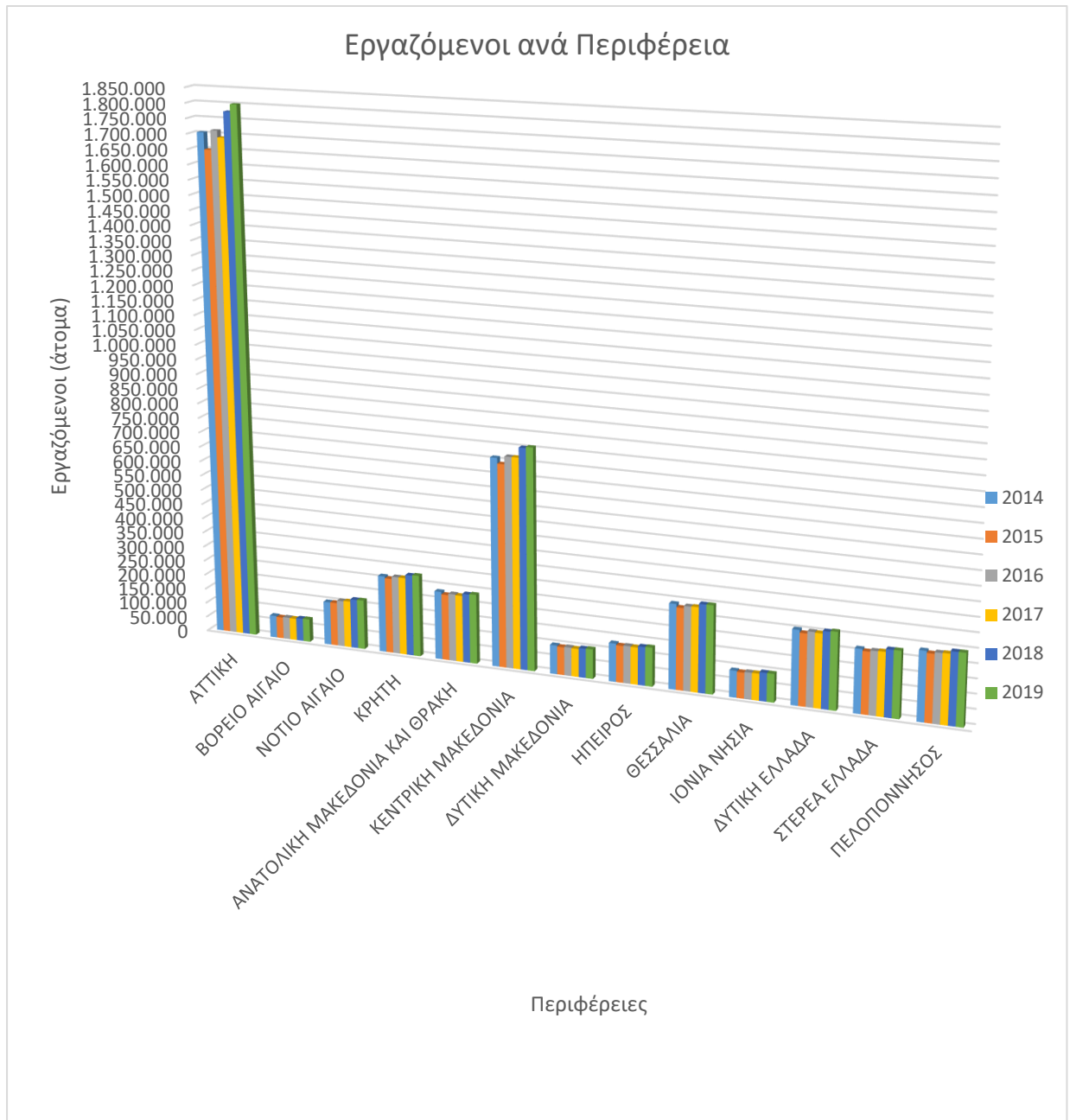
grow rate – ρυθμός ανάπτυξης

added value – προστιθέμενη αξία

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Γραφήματα



Διάγραμμα 1: Πληθυσμός Περιφερειών της Ελλάδας

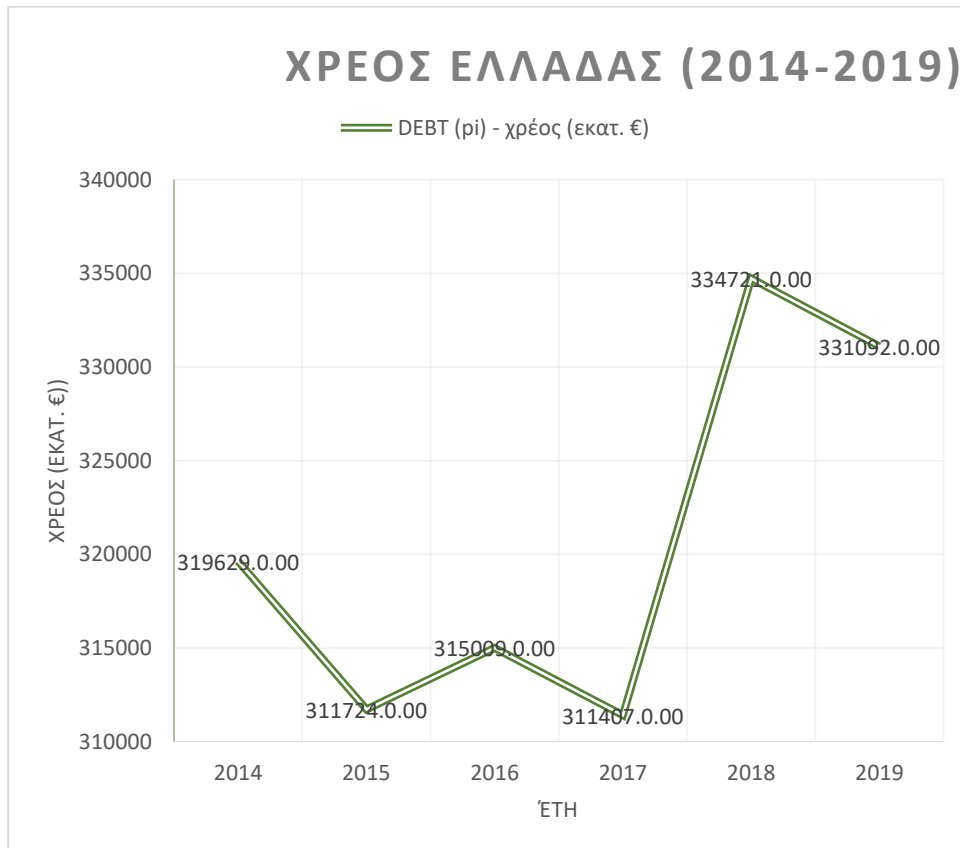


Διάγραμμα 2: Εργαζόμενοι ανά Περιφέρεια (2014-2019)

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'



Διάγραμμα 3: ΑΕΠ Ελλάδας (2014-2019)



Διάγραμμα 4: Χρέος Ελλάδας (2014-2019)

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'

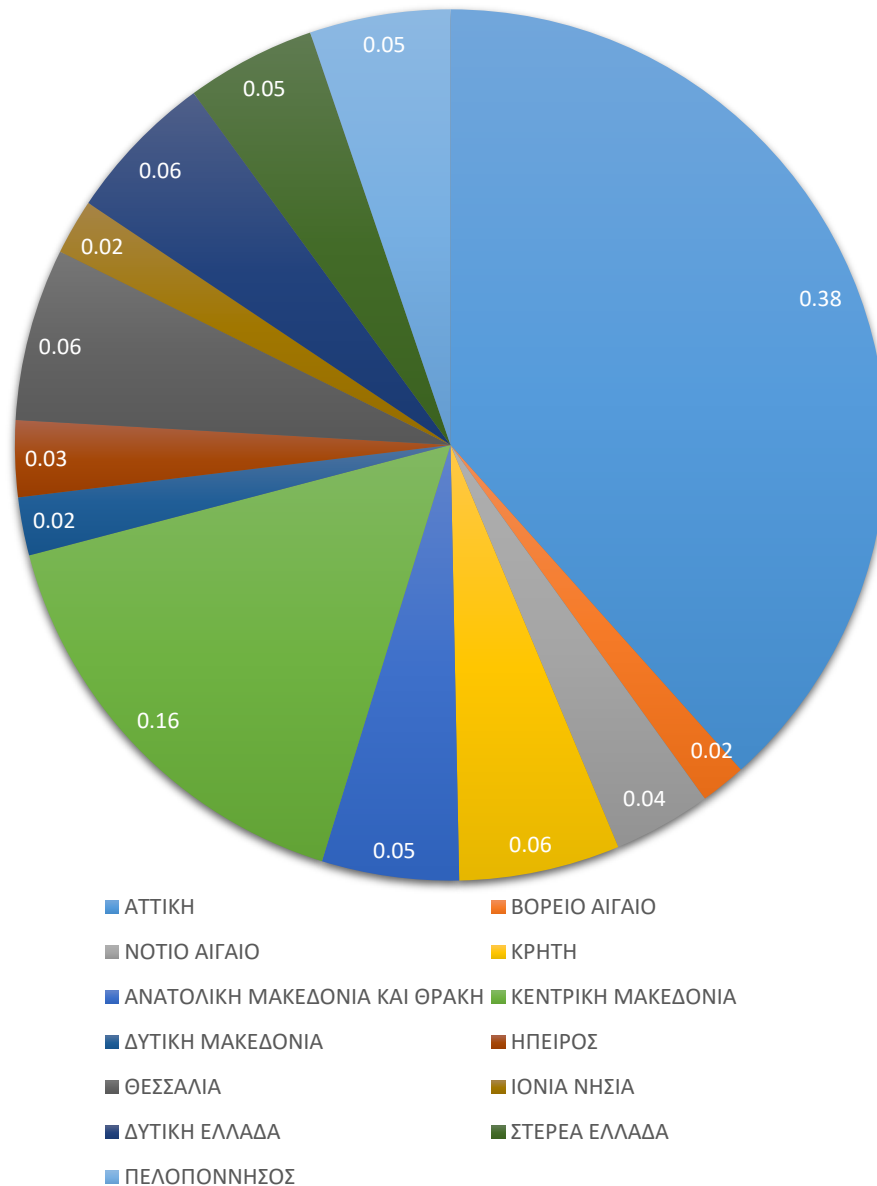


Διάγραμμα 5: Ρυθμός Ανάπτυξης του ΑΕΠ της Ελλάδας (2014-2019)

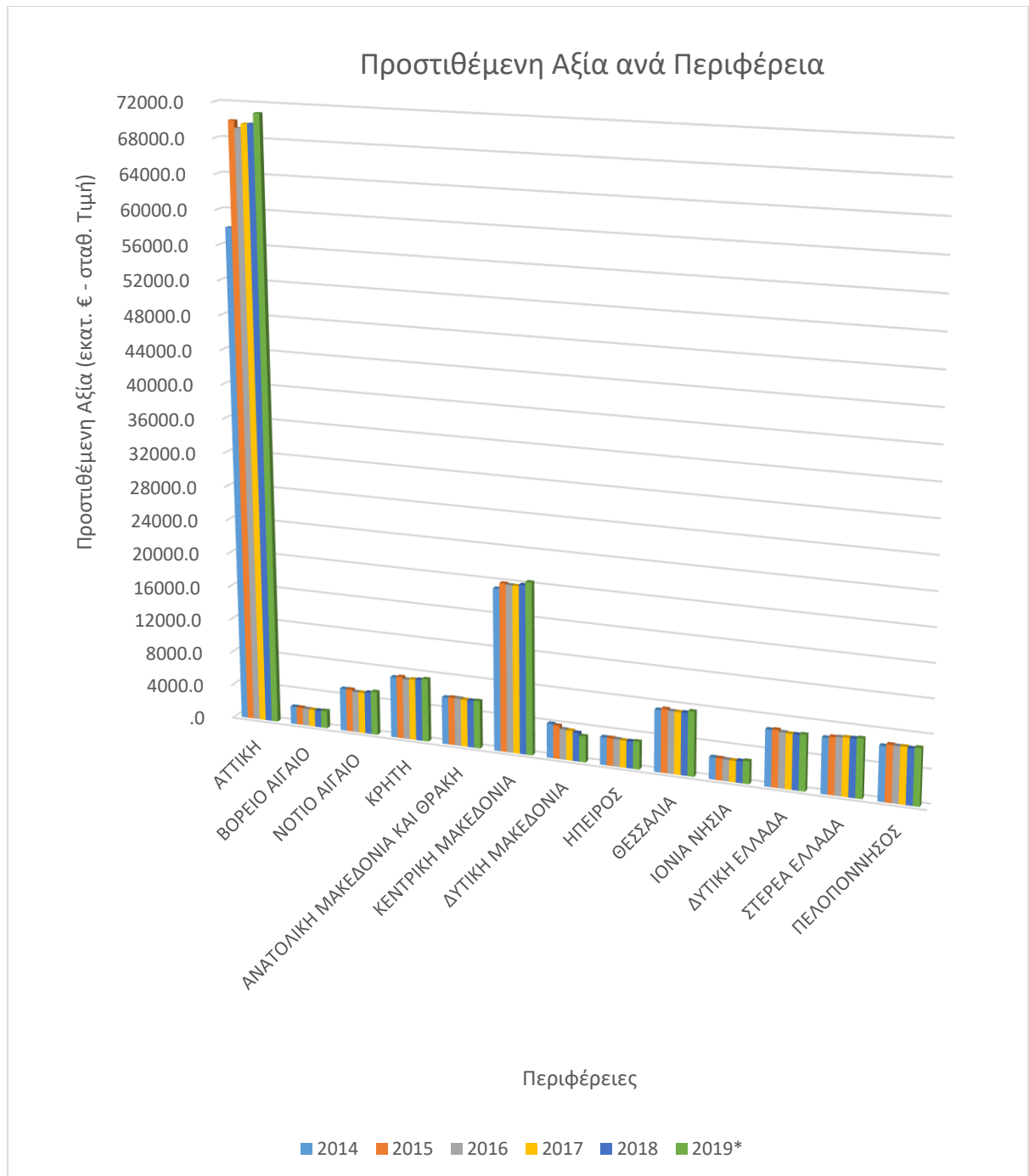


Διάγραμμα 6: Αναλογία χρέους - ΑΕΠ της Ελλάδας (2014-2019)

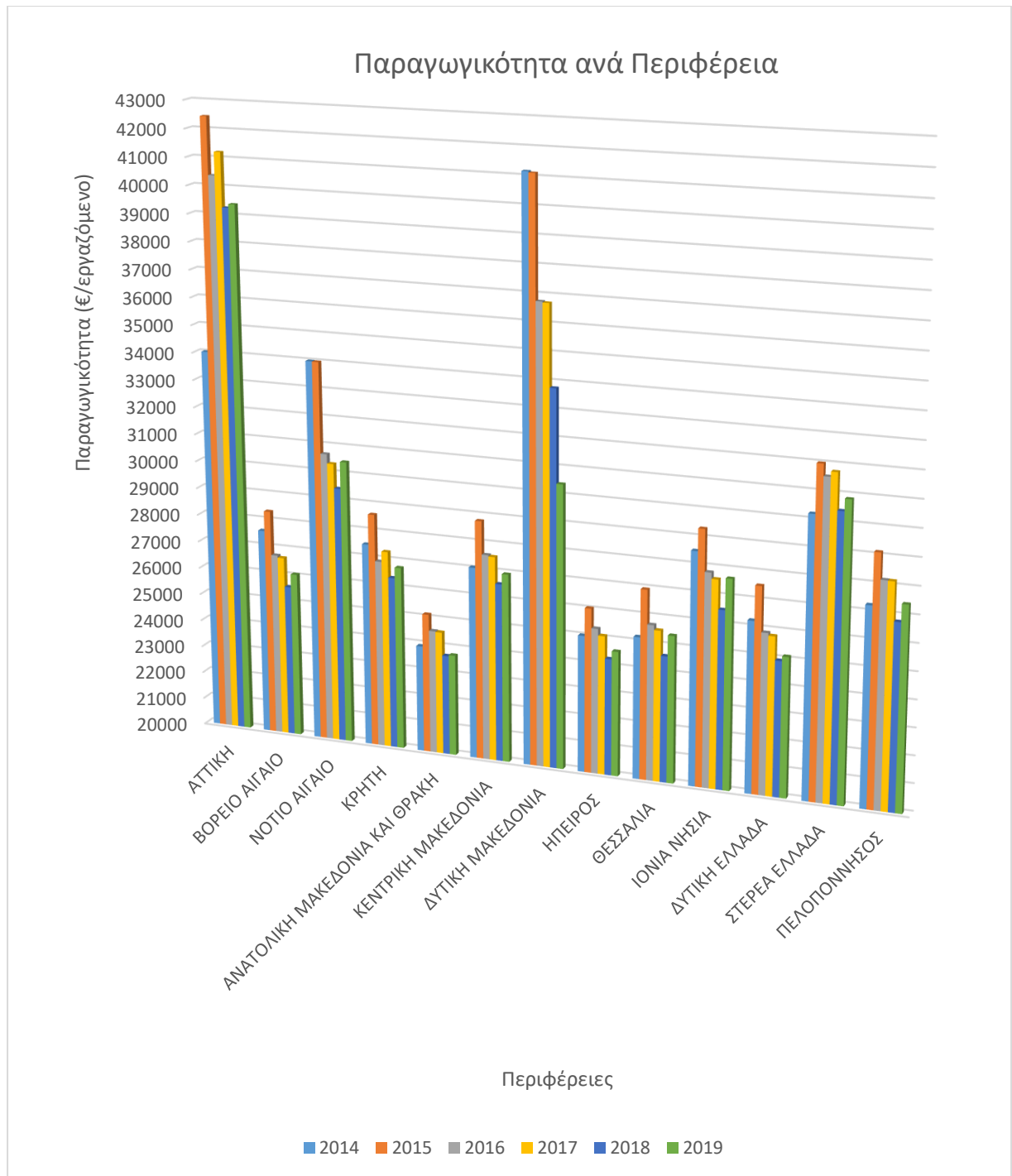
Ποσοστό απασχόλησης ανά Περιφέρεια σε σχέση με το συνολικό της Χώρας



Διάγραμμα 7: Ποσοστό συνεισφοράς Εθνικής απασχόλησης ανά Περιφέρεια

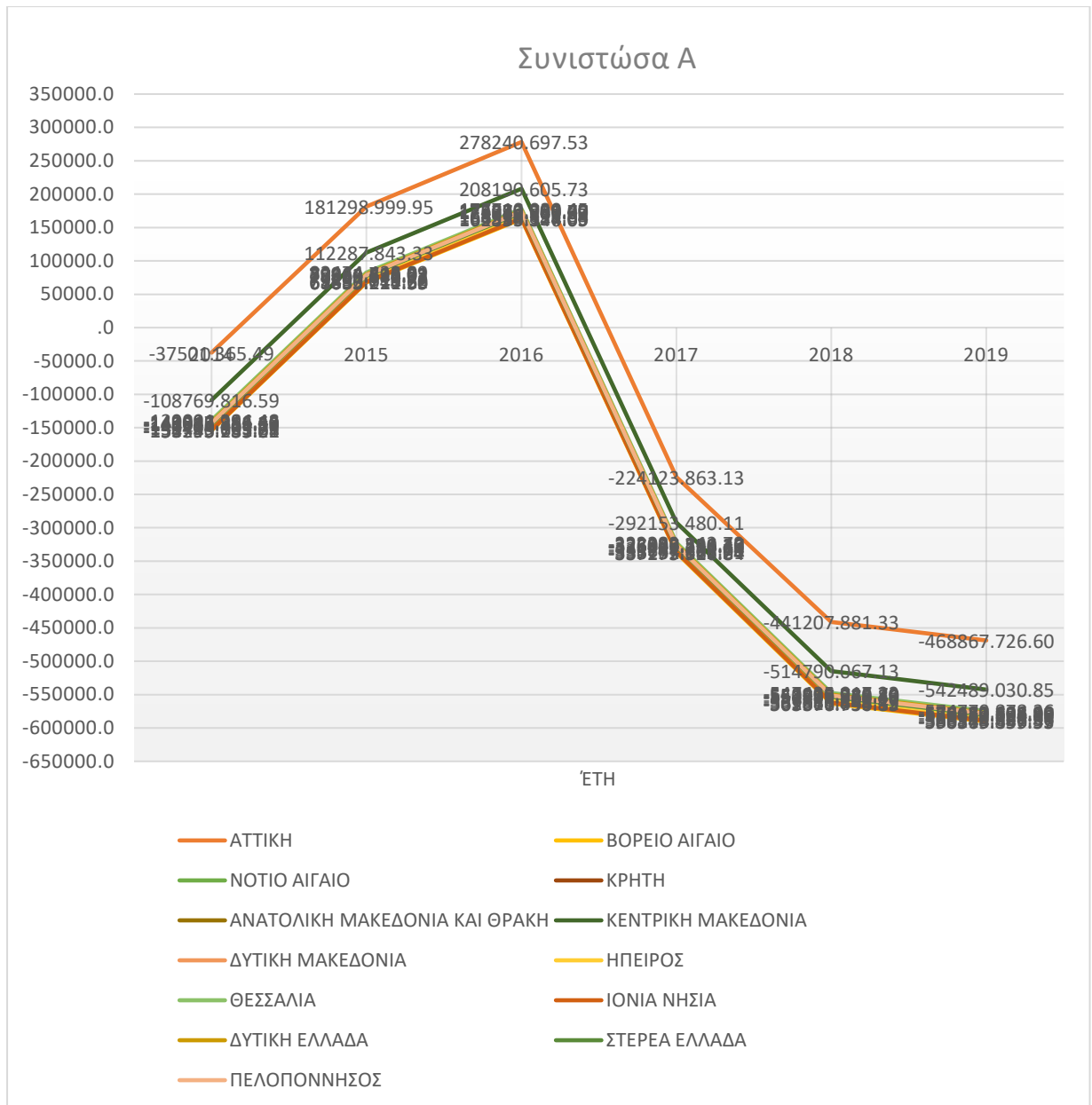


Διάγραμμα 8: Προστιθέμενη Αξία ανά Περιφέρεια (2014-2019)



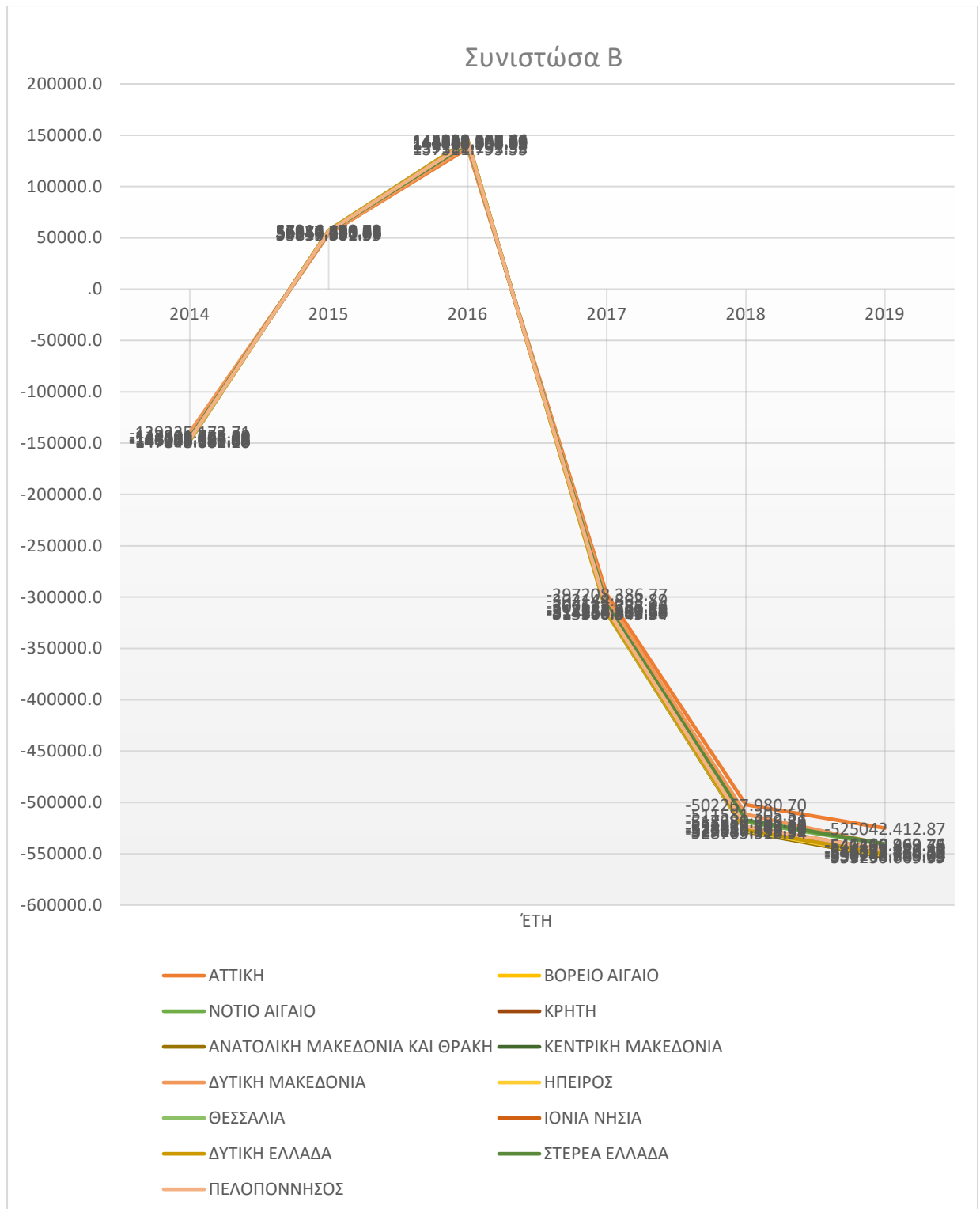
Διάγραμμα 9: Παραγωγικότητα ανά Περιφέρεια (2014-2019)

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'



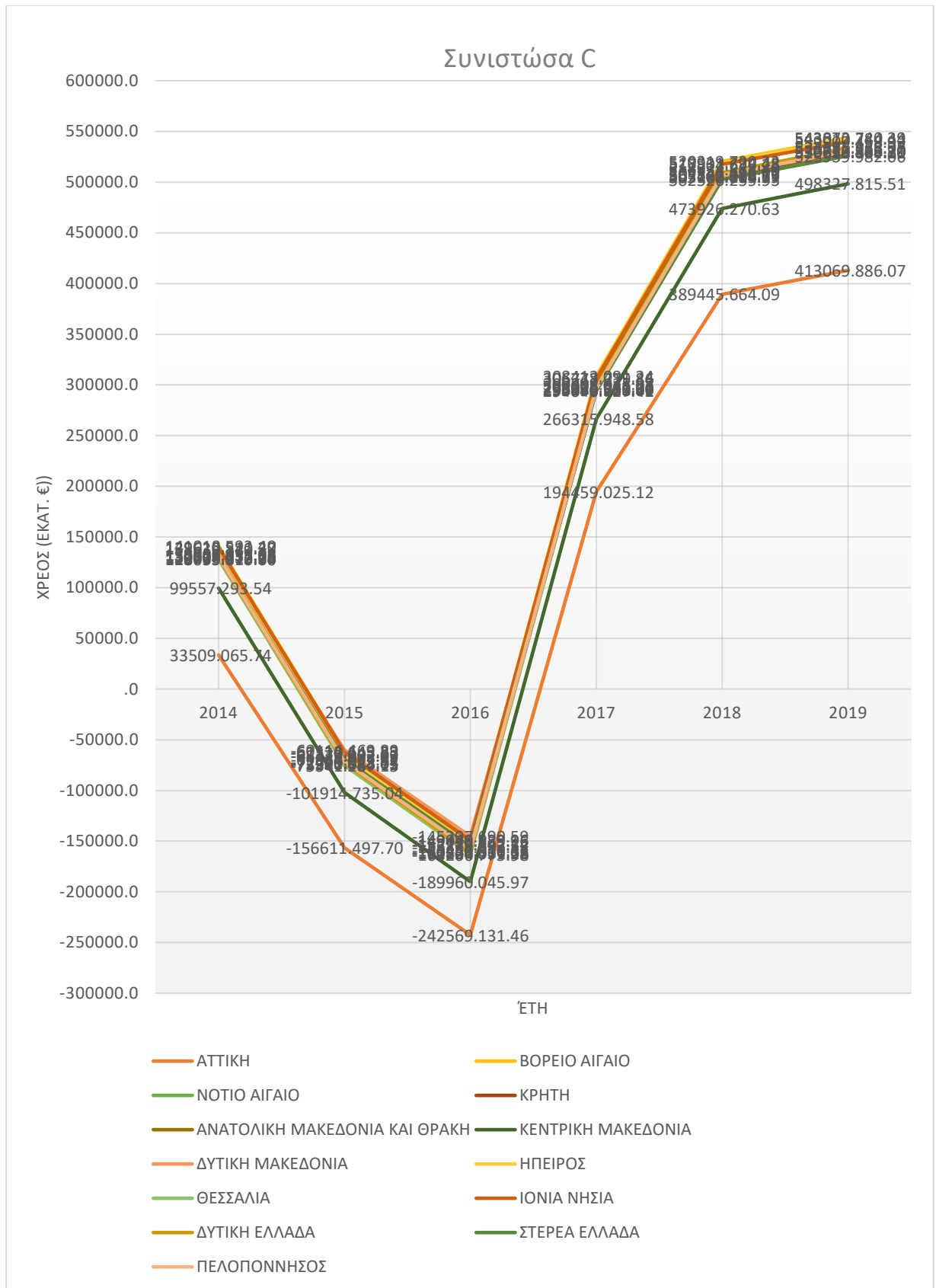
Διάγραμμα 10: Συνιστώσα Α ανά Περιφέρεια

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'



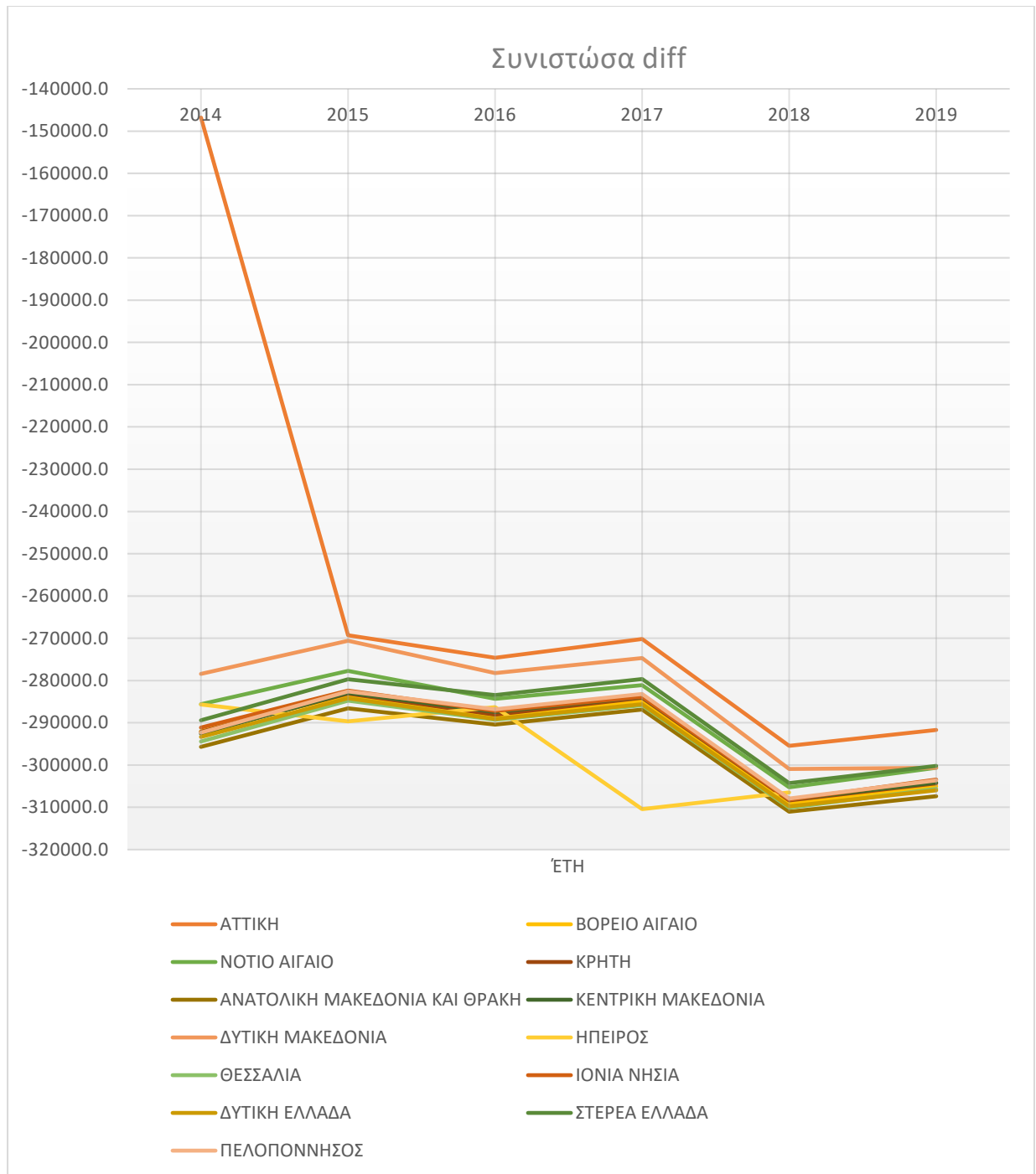
Διάγραμμα 11: Συνιστώσα Β ανά Περιφέρεια

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'



Διάγραμμα 12: Συνιστώσα C ανά Περιφέρεια

Δημοσθένης Κ. Χούπας, 'Διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας μεταξύ των περιφερειών της χώρας. Εξέταση περιόδου 2014 – 2019.'



Διάγραμμα 13: Συνιστώσα diff ανά Περιφέρεια