



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη  
«Δημόσια Διοίκηση»**



**Διπλωματική Εργασία**

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Πώς η οικονομική μεγέθυνση και η ανάπτυξη της χώρας επηρεάζει την ανισότητα στη διανομή του εισοδήματος;

How does the economic growth and development of the country affect inequality in the distribution of income?

ΤΟΥ

Ιωάννη Γερογιάννη

Επιβλέπων καθηγητής: Νικόλαος Τσούνης

Μάιος 2024

Copyright © 2024 Ιωάννης Γερογιάννης

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν αποκλειστικά τον συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Ως συγγραφέας της παρούσας εργασίας δηλώνω πως η παρούσα εργασία δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και δεν περιέχει υλικό από μη αναφερόμενες πηγές.

## Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	8
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΕΠ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΑΣ .....	8
1.2 ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΗΜΑΤΑ .....	14
1.3 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ .....	20
1.3.1 Κοινωνικές Πολιτικές και Προγράμματα .....	20
1.3.2 Οικονομικές Πολιτικές.....	22
1.3.3 Τεχνολογική Αλλαγή και Καινοτομία .....	25
1.3.4 Εκπαίδευση και Δεξιότητες .....	27
1.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ .....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΈΡΕΥΝΑΣ.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ .....	33
3.1 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	33
3.1.1 Περιγραφική Στατιστική .....	33
3.1.2 Συσχετίσεις- Σημαντικότητα γραμμικού μοντέλου GINI και LOGGDP για το σύνολο των χωρών του δείγματος.....	34
3.1.3 Γραμμική Παλινδρόμηση μεταξύ δείκτη GINI και LOGGDP για το σύνολο των χωρών 38	
3.1.4 Συμπεράσματα Στατιστικής επεξεργασίας .....	48
3.2 ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ.....	51
3.3 ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ .....	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ .....	57
4.1 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ.....	57
4.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ .....	59
4.3 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ .....	64
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	66

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η μεταπτυχιακή εργασία επικεντρώνεται στην ανάλυση των εισοδηματικών ανισοτήτων σε ένα δείγμα τριάντα εννέα χωρών για τα έτη 2004 έως 2019, με τη χρήση γραμμικής παλινδρόμησης, για την εξέταση της σχέσης μεταξύ του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) και του δείκτη Gini. Τα στατιστικά αποτελέσματα αποκαλύπτουν μια θετική συσχέτιση ανάμεσα στο ΑΕΠ και τις εισοδηματικές ανισότητες. Αυτή η προσέγγιση υποστηρίζει εν μέρει τη θεωρία Kuznets, η οποία προβλέπει ότι αρχικά, καθώς μια οικονομία αναπτύσσεται, οι εισοδηματικές ανισότητες αυξάνονται. Ωστόσο, καθώς η ανάπτυξη συνεχίζεται, οι ανισότητες μειώνονται. Σε δεύτερη ανάλυση διεξάγεται γραμμική παλινδρόμηση, χωρισμένες οι χώρες σε ομάδες εισοδήματος, και διαπιστώνεται ότι στις κάτω του μεσαίου εισοδήματος χώρες παρατηρείται αρνητική συσχέτιση. Η μελέτη αυτή αποτελεί σημαντική συμβολή στην κατανόηση της δυναμικής αυτής σχέσης και προτείνει πολιτικές που ενισχύουν την οικονομική ανάπτυξη ενώ ταυτόχρονα μειώνουν τις εισοδηματικές ανισότητες, προωθώντας έτσι την κοινωνική δικαιοσύνη και τη συνοχή.

**Λέξεις κλειδιά:** 1. Εισοδηματική ανισότητα, 2. Δείκτης GINI, 3. Οικονομική Ανάπτυξη, 4. Θεωρία Kuznet, 5. Γραμμική Παλινδρόμηση

## ABSTRACT

The master's thesis focuses on analyzing income inequalities in a sample of thirty-nine countries for the years 2004 to 2019, using linear regression, examining the relationship between Gross Domestic Product (GDP) and the Gini index. The statistical results reveal a positive correlation between GDP and income inequalities. This approach supports partially the Kuznets theory, which predicts that initially, as an economy develops, income inequalities increase. However, as development continues, inequalities decrease. In a second analysis a linear regression is carried out, dividing the countries into income groups, and it is found that in the lower middle income countries a negative correlation is observed. This study contributes significantly to understanding this dynamic relationship and proposes policies that promote economic growth while reducing income inequalities, thus advancing social justice and cohesion.

**Key words:** 1. Income inequality, 2. GINI Index,3. Economic Development, 4. Kuznet's Theory, 5. Linear Regression.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οικονομική ανάπτυξη και η οικονομική ανισότητα αποτελούν δύο βασικές πτυχές που καθορίζουν την οικονομική και κοινωνική δυναμική μιας κοινωνίας. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) είναι μια από τις κύριες μετρήσεις της οικονομικής ανάπτυξης ενώ η οικονομική ανισότητα αναδεικνύει τη διαφορά στην κατανομή του εισοδήματος και του πλούτου μεταξύ των μελών μιας κοινωνίας. Η σχέση μεταξύ του ΑΕΠ και της οικονομικής ανισότητας έχει προκαλέσει εκτεταμένο ενδιαφέρον στην ακαδημαϊκή κοινότητα και στους πολιτικούς κύκλους, καθώς η κατανόησή της είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη πολιτικών που προωθούν την οικονομική ευημερία και την κοινωνική δικαιοσύνη.

Στο πλαίσιο αυτής της έρευνας, σκοπός είναι η διερεύνηση της φύσης και της έκτασης της σχέσης μεταξύ του ΑΕΠ και της οικονομικής ανισότητας. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, η παρούσα μελέτη εφαρμόζει ένα πλήρες πλαίσιο μεθοδολογίας που συνδυάζει τη συλλογή δεδομένων, την ανάλυση δεδομένων και την ερμηνεία αποτελεσμάτων. Η έρευνα αυτή αναλύει την οικονομική και κοινωνική δυναμική σε μια προσπάθεια να φωτίσει την επίδραση του ΑΕΠ στην οικονομική ανισότητα και να προσφέρει ενδεχόμενες κατευθύνσεις για πολιτικές που μπορούν να βελτιώσουν την κοινωνική ευημερία και την οικονομική ισότητα. Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί σε μια εμπειριστατωμένη ανάλυση της σχέσης μεταξύ του ΑΕΠ και της οικονομικής ανισότητας, με τη χρήση σύγχρονων μεθόδων ανάλυσης και στατιστικών εργαλείων. Κατά τη διάρκεια της έρευνας, θα εξεταστούν οι δείκτες του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (GDP) και εισοδηματικής ανισότητας (GINI) που αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της Παγκόσμιας Τράπεζας.

Οι αναλύσεις και ερμηνείες που θα προκύψουν από αυτήν την έρευνα θα συνεισφέρουν στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η οικονομική ανάπτυξη αλληλεπιδρά με την οικονομική ανισότητα, καθώς και στην ανάπτυξη πολιτικών που θα προωθούν τη δικαιοσύνη και την ισότητα στην κοινωνία. Επιπλέον, η έρευνα αυτή θα προσφέρει μια σημαντική συμβολή στον επιστημονικό τομέα, παρέχοντας νέες προοπτικές για μελλοντικές έρευνες σχετικά με τη σχέση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της οικονομικής ανισότητας. Τέλος, αναμένεται ότι οι ευρήματα της έρευνας θα

προσφέρουν πολύτιμες κατευθυντήριες γραμμές για τη διαμόρφωση πολιτικών που θα προωθούν την οικονομική ευημερία και την κοινωνική δικαιοσύνη σε παγκόσμιο επίπεδο.

### **Στόχοι της Μελέτης**

Οι στόχοι αυτής της μελέτης είναι πολλαπλοί. Πρώτον, σκοπεύουμε να εξετάσουμε πώς η ανισότητα εισοδήματος επηρεάζεται από την οικονομική μεγέθυνση, αναλύοντας τις σχετικές συσχετίσεις και τις αντίστοιχες πιθανές αιτιολογικές σχέσεις. Δεύτερον, θέλουμε να διερευνήσουμε τις πιθανές πολιτικές παρεμβάσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μείωση της ανισότητας εισοδήματος και τις επιπτώσεις τους στην οικονομική μεγέθυνση και την κοινωνία. Τέλος, στοχεύουμε να προσφέρουμε σημαντικές ερευνητικές συνεισφορές στον τομέα της οικονομικής θεωρίας και πολιτικής, παρέχοντας νέες ενδείξεις και κατευθυντήριες γραμμές για μελλοντικές έρευνες σχετικά με το θέμα της ανισότητας εισοδήματος και της οικονομικής ανάπτυξης

### **Σημασία της Μελέτης**

Η σημασία αυτής της μελέτης είναι πολύπλευρη. Πέρα από την κατανόηση της σχέσης μεταξύ ανισότητας εισοδήματος και οικονομικής μεγέθυνσης, η έρευνά μας έχει επίσης σημαντικές πολιτικές συνέπειες. Τα ευρήματά μας μπορούν να καθοδηγήσουν την ανάπτυξη οικονομικών πολιτικών που είναι πιο αποτελεσματικές στη μείωση της ανισότητας και την προώθηση της δικαιοσύνης. Επιπλέον, η μείωση της ανισότητας εισοδήματος έχει το δυναμικό να ενισχύσει την κοινωνική συνοχή και την οικονομική ευημερία σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Συνεπώς, η έρευνα έχει άμεση σημασία για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και της οικονομικής ανάπτυξης της κοινωνίας.

### **Οι μεθοδολογικές βάσεις της έρευνας και οι μέθοδοι ανάλυσης**

Η εργασία διεξάγεται με ποσοτική έρευνα συλλογής δεδομένων από τη βάση δεδομένων της Παγκόσμιας Τράπεζας και επεξεργασίας τους με τη χρήση στατιστικών μεθόδων και μοντέλου απλής γραμμικής παλινδρόμησης.

### **Η δομή της εργασίας**

Το πρώτο κεφάλαιο, το οποίο αφορά το θεωρητικό πλαίσιο, θα αναπτυχθεί με στόχο την κατανόηση των βασικών εννοιών και μηχανισμών που συνδέονται με το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) και την οικονομική ανισότητα. Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται προηγούμενες ερευνητικές μελέτες που αφορούν τη σχέση μεταξύ του ΑΕΠ και της οικονομικής ανισότητας και αναλύονται τα κυριότερα επιστημονικά ευρήματα. Σε αυτό το τμήμα εξετάζονται οι πιθανοί μηχανισμοί που μπορούν να εξηγήσουν τη σχέση μεταξύ του ΑΕΠ και της οικονομικής ανισότητας. Διατυπώνονται επίσης υποθέσεις για τον τρόπο με τον οποίο η οικονομική ανάπτυξη μπορεί να επηρεάσει την οικονομική ανισότητα. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρατίθεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκτέλεση της έρευνας, και στο κεφάλαιο τρία παρατίθενται λεπτομερώς τα αποτελέσματα της ανάλυσης δεδομένων και της ερμηνείας των δεδομένων. Στο κεφάλαιο 4 ακολουθεί η ερμηνεία και η συζήτηση των αποτελεσμάτων, σε σχέση με το θεωρητικό πλαίσιο και τους στόχους της έρευνας και περιλαμβάνει τα συμπεράσματα της έρευνας, προτεινόμενες δράσεις για περαιτέρω έρευνα και πιθανές πρακτικές εφαρμογές των αποτελεσμάτων.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

### **1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΕΠ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΑΣ**

Σε αυτή την ενότητα, η οποία αφορά τον ορισμό του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) και της οικονομικής ανισότητας, παρατίθενται τα βασικά χαρακτηριστικά αυτών των δύο εννοιών.

Το ΑΕΠ αναφέρεται στη συνολική αξία όλων των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται εντός των συνόρων μιας χώρας κατά μία συγκεκριμένη περίοδο, συνήθως ετησίως. Στον όρο "ακαθάριστο" συμπεριλαμβάνεται η αξία των αγαθών και υπηρεσιών πριν από την αφαίρεση των αποσβέσεων και των αμοιβών των επενδυτών από το συνολικό εισόδημα. Το ΑΕΠ αντιπροσωπεύει μια ευρέως χρησιμοποιούμενη μέτρηση για τη σύγκριση της οικονομικής ανάπτυξης σε χρόνο και χώρο (Geiger, 2018). Αντανακλά τη συνολική αξία όλων των παραγόμενων αγαθών και υπηρεσιών μείον την αξία των αγαθών και των υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται για ενδιάμεση ανάλωση στην παραγωγή τους. Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης ΑΕΠ



(σταθερό LCU), ο οποίος σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα (2024) είναι το άθροισμα της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας από όλους τους παραγωγούς κατοίκους της οικονομίας συν τυχόν φόρους προϊόντων και μείον τυχόν επιδοτήσεις που δεν περιλαμβάνονται στην αξία των προϊόντων. Υπολογίζεται χωρίς να γίνονται εκπτώσεις για αποσβέσεις κατασκευασμένων περιουσιακών στοιχείων ή για εξάντληση και υποβάθμιση φυσικών πόρων. Τα δεδομένα είναι σε σταθερό τοπικό νόμισμα.

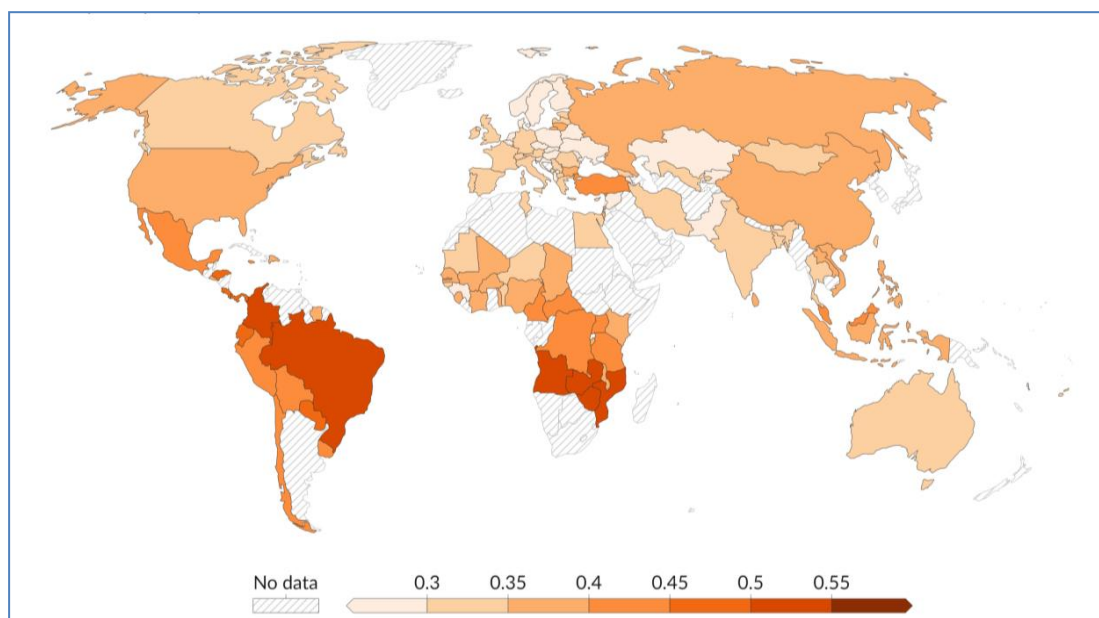
Τα επίπεδα διαβίωσης αναφέρονται στην οικονομική πτυχή της ικανοποίησης αναγκών μέσω της πρόσβασης σε αγαθά και υπηρεσίες, ενώ η ποιότητα ζωής περιλαμβάνει επιπρόσθετους κοινωνικούς, πολιτικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την ευημερία και την ευχαρίστηση του ατόμου ή της κοινότητας και δεν αντικατοπτρίζει το ΑΕΠ (Văduva, 2016). Το ΑΕΠ είναι ένας παγκόσμιος καθιερωμένος δείκτης που περικλείει τη συνολική αξία των αγαθών και των υπηρεσιών που παράγονται σε ένα κράτος, αλλά παραβλέπει την κατανομή του πλούτου και τις ανισότητες στην ατομική ευημερία (Wu, 2023). Η οικονομική ανισότητα αφορά τη διαφορά στην κατανομή των εισοδημάτων και του πλούτου μεταξύ των μελών μιας κοινωνίας. Μετριέται συνήθως με τη χρήση διάφορων δεικτών, όπως ο δείκτης Gini, οι οποίοι παρέχουν πληροφορίες για το ποσοστό του εισοδήματος που συγκεντρώνεται από το κεντρικό τμήμα του πληθυσμού σε σύγκριση με τις ακραίες τιμές. Ο Corrado Gini εισήγαγε τη μέτρηση του δείκτη Gini, αρχικά σε ένα βιβλίο με τίτλο "Variabilità e Mutabilità", το οποίο εκδόθηκε στα ιταλικά το 1912, προτείνοντας τον «δ δείκτη» περιγράφοντας τη σχέση μεταξύ των κοινωνικών τάξεων και της κατανομής του πλούτου (Ceriani & Verme, 2012) Ο δείκτης Gini, είναι ένα σχετικό μέτρο μεταβλητότητας που ισούται με το διπλάσιο της απόστασης μεταξύ της καμπύλης της πραγματικής κατανομής του πλούτου (γνωστή και ως καμπύλη Lorenz) και της καμπύλης που αντιπροσωπεύει τη συνολική ισότητα (Furman et al., 2019). Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα (2024) ο δείκτης Gini υπολογίζει πόσο αποκλίνει η κατανομή του εισοδήματος μιας οικονομίας ή περιστασιακά των καταναλωτικών δαπανών, από την ιδανική κατανομή μεταξύ των πολιτών ή των νοικοκυριών της. Ένας μηδενικός δείκτης Gini υποδηλώνει τέλεια ισότητα, ενώ ένας δείκτης 100 υποδηλώνει τέλεια ανισότητα.

Στο δεύτερο μέρος του 20ού αιώνα, η εισοδηματική ανισότητα αυξήθηκε στην πλειονότητα των εθνών, μερικές φορές σημαντικά. Αντίθετα, κατά την

περίοδο μετά το 2000, οι εισοδηματικές ανισότητες έχουν σταθεροποιηθεί και σε μια μικρή πλειονότητα των κρατών άρχισαν ακόμη και να μειώνονται. Οι παράγοντες που διαμορφώνουν την εισοδηματική ανισότητα στην εποχή μετά το 2000 είναι η προσφορά εργασίας, τα χαρακτηριστικά του κράτους, η δυναμική των φύλων, η παγκοσμιοποίηση και τα ποσοστά ανεργίας (Clark, 2020).

Ο χάρτης 1.1 παρουσιάζει την ανισότητα στο εισόδημα σε διάφορες χώρες παγκοσμίως για το έτος 2023, χρησιμοποιώντας τον δείκτη Gini ως μέτρο. Παρατηρούμε ότι ο δείκτης Gini κυμαίνεται από 0.3 έως 0.55, με πιο σκούρες αποχρώσεις να υποδεικνύουν υψηλότερα επίπεδα ανισότητας. Χώρες στην Κεντρική και Νότια Αμερική, όπως η Κολομβία, και χώρες της Κεντρικής και Νότιας Αφρικής, όπως η Ζάμπια και η Αγκόλα, εμφανίζουν τις μεγαλύτερες ανισότητες. Αντίθετα, οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, η Ιαπωνία, και η Αυστραλία εμφανίζουν χαμηλότερα επίπεδα ανισότητας. Ο χάρτης επίσης δείχνει ότι υπάρχουν αρκετές χώρες χωρίς διαθέσιμα δεδομένα, όπως τμήματα της Βόρειας Αφρικής και της Μέσης Ανατολής. Συνολικά, ο χάρτης αποκαλύπτει γεωγραφικές διαφορές στην κατανομή του εισοδήματος, με τις περισσότερες ανισότητες να παρατηρούνται σε αναπτυσσόμενες χώρες (βλέπε Χάρτη 1.1).

**Χάρτης 1.1: Απεικόνιση δείκτη Gini σε παγκόσμιο επίπεδο, 2023.**



Πηγή: our world in data (2024)

Η επίδραση της οικονομικής ανάπτυξης, εκφρασμένη ως Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, στις εισοδηματικές ανισότητες είναι ένα πολύπλοκο θέμα

που αντιμετωπίζεται με διάφορες οπτικές γωνίες από τους ερευνητές με αποτέλεσμα να καταλήγουν σε διαφορετικές συσχετίσεις θετικές, αρνητικές ή και ουδέτερες.

**Αρνητική συσχέτιση:** άλλοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η οικονομική ανάπτυξη οδηγεί σε μείωση των εισοδηματικών ανισοτήτων. Σύμφωνα με αυτήν την οπτική, καθώς μια οικονομία αναπτύσσεται, η παραγωγή αυξάνεται, δημιουργούνται θέσεις εργασίας και βελτιώνονται οι επιχειρηματικές ευκαιρίες, κάτι που οδηγεί σε αύξηση των εισοδημάτων όλων των στρωμάτων της κοινωνίας, ενώ οι φτωχότεροι επωφελούνται περισσότερο σε απόλυτους όρους. Οι Saleem et al. (2021) συμπεραίνουν ότι η μείωση της φτώχειας και της εισοδηματικής ανισότητας στις αναπτυσσόμενες χώρες επηρεάζει θετικά την οικονομική ανάπτυξη, ενώ η αντιμετώπιση της ανισότητας στην κοινωνία μπορεί να βοηθήσει στην επίτευξη των αναπτυξιακών στόχων.

**Θετική συσχέτιση:** άλλοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η οικονομική ανάπτυξη δεν μειώνει απαραίτητα τις εισοδηματικές ανισότητες. Κατά αυτήν την οπτική, η ανάπτυξη μπορεί να είναι ανισότιμη και να ευνοεί κυρίως τους πλούσιους, ενισχύοντας έτσι την ανισότητα. Η έρευνα των Mandegar και Olsson (2023) εξέτασε τις σχέσεις μεταξύ του Gini και του κατά κεφαλήν ΑΕΠ με τη συγκριτική ανάλυση των μη αναπτυγμένων και των ανεπτυγμένων χωρών (1990-2021) και διαπίστωσε ότι ένα αυξημένο επίπεδο δείκτη Gini υποδηλώνει θετική συσχέτιση με το κατά κεφαλήν ΑΕΠ.

**Ουδέτερη συσχέτιση:** ο Fuest (2017) ισχυρίζεται ότι δεν υπάρχει μηχανιστική επίδραση της οικονομικής ανάπτυξης στις ανισότητες, είναι ψευδαίσθηση η ιδέα ότι η εισοδηματική ισότητα ενισχύει την ανάπτυξη, η αλήθεια είναι ότι δεν υφίσταται αλληλεπίδραση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και ανισότητας. Τα κύρια ευρήματα της έρευνας του Johnson (2017) έδειξαν ότι ο συντελεστής Gini δεν έχει καμία επίδραση στην πρόβλεψη των αναμενόμενων επιπέδων φτώχειας. Οι Kanva & Shijin (2020) συμπεραίνουν πως δεν υπάρχουν σαφή στοιχεία που να υποστηρίζουν την πρόταση ότι η οικονομική ανάπτυξη και η χρηματοπιστωτική ανάπτυξη μαζί μειώνουν την εισοδηματική ανισότητα και οι περισσότερες προηγμένες χώρες υψηλού εισοδήματος δεν επωφελούνται από την οικονομική ανάπτυξη.

Η σχέση μεταξύ εισοδηματικής ανισότητας και οικονομικής ανάπτυξης διαφέρει ανάλογα με το επίπεδο ανάπτυξης της οικονομίας κάθε χώρας (Jianu et al., 2021). Η οικονομική ανάπτυξη μετριέται ως ο ρυθμός σχετικής

μεταβολής του κατά κεφαλήν ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ) (Adamu et al., 2020). Το οικονομικό επίπεδο μιας χώρας είναι μια σημαντική παράμετρος που επηρεάζει τη σχέση μεταξύ ΑΕΠ και εισοδηματικών ανισοτήτων. Οι διαφορετικές συνθήκες και οικονομικές δομές σε αναπτυγμένες, λιγότερο αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες οικονομίες οδηγούν σε διαφορετικές επιδράσεις του ΑΕΠ στην ανισότητα.

**Αναπτυγμένες χώρες:** Σε αναπτυγμένες χώρες, οι υψηλότερες επιπέδου δυνατότητες εκπαίδευσης, οι δημοκρατικές δομές και οι καλύτερα οργανωμένες αγορές εργασίας μπορούν να δημιουργήσουν περισσότερες ευκαιρίες για τις αποκλεισμένες ομάδες της κοινωνίας. Η οικονομική ανάπτυξη, συχνά συνοδεύεται από προοδευτικές φορολογικές πολιτικές και κοινωνικά προγράμματα που στοχεύουν στην αντιμετώπιση των εισοδηματικών ανισοτήτων. Οι Jauch και Watzka (2016) βρίσκουν μια θετική σχέση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της εισοδηματικής ανισότητας εντός των αναπτυγμένων χωρών. Η αυξημένη ακαθάριστη και καθαρή ανισότητα εισοδήματος είναι αποτέλεσμα των πιο προηγμένων χρηματοπιστωτικών αγορών. Σύμφωνα με τον Sakaki (2019), στις ανεπτυγμένες χώρες, με υψηλές τάσεις οριακής κατανάλωσης, η επίτευξη ισότητας της κατανομής του εισοδήματος μπορεί να διατηρήσει τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη. Για τα ώριμα έθνη, με χαμηλές τάσεις οριακής κατανάλωσης, η εισοδηματική ανισότητα μπορεί να επιδεινώσει την ανάπτυξη, αλλά να επιτρέψει ακόμα σταθερή ανάπτυξη.

**Αναπτυσσόμενες χώρες:** Σε αναπτυσσόμενες χώρες, η οικονομική ανάπτυξη μπορεί να έχει ανάμεικτες επιδράσεις στις εισοδηματικές ανισότητες. Από τη μία πλευρά, μπορεί να υπάρξει μείωση της φτώχειας και αύξηση της πρόσβασης σε εκπαίδευση και υγειονομική περίθαλψη, μειώνοντας έτσι τις εισοδηματικές ανισότητες. Από την άλλη πλευρά, η ανάπτυξη ενδέχεται να ευνοήσει ορισμένες ομάδες πληθυσμού περισσότερο από άλλες, οδηγώντας σε αύξηση των ανισοτήτων, ειδικά αν δεν υπάρχουν αποτελεσματικές κοινωνικές και οικονομικές πολιτικές για τη διασφάλιση της ισότητας των ευκαιριών. Σύμφωνα με τον Ravallion (2014) η υψηλή εισοδηματική ανισότητα στις αναπτυσσόμενες χώρες μπορεί να εμποδίσει τις προσπάθειες για την καταπολέμηση της φτώχειας, επειδή μειώνει τις προοπτικές ανάπτυξης και διευρύνει το χάσμα μεταξύ του πλούσιου και του φτωχού βιοτικού επιπέδου.

Λιγότερο αναπτυγμένες χώρες: Οι διαρθρωτικοί περιορισμοί στην κατοχή γης και η φύση και οι πολιτικές των κρατών είναι οι κύριες αιτίες της εισοδηματικής ανισότητας στις αναπτυσσόμενες και λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες (Paik & Mardon, 2003). Σε λιγότερο αναπτυγμένες χώρες, οι ανισότητες μπορεί να εντείνονται κατά τη διάρκεια της οικονομικής ανάπτυξης λόγω της μη εξισορρόπησης των οφελών μεταξύ διαφορετικών κοινωνικών ομάδων. Η έλλειψη κοινωνικών προγραμμάτων και περιορισμένη πρόσβαση σε εκπαίδευση και υγειονομική περίθαλψη μπορεί να ενισχύσει τις ανισότητες σε αυτές τις χώρες.

Η έρευνα των Brueckner και Lederman (2018) εστίασε στη σχέση μεταξύ ανισότητας και αύξησης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ με βάση τα αρχικά εισοδήματα των χωρών. Οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι αυτή η σχέση μειώνεται σημαντικά όσο υψηλότερα είναι τα αρχικά εισοδήματα των χωρών. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι στις χώρες χαμηλού εισοδήματος η ανισότητα ενισχύει την ανάπτυξη, ενώ στις χώρες υψηλού εισοδήματος η ανισότητα έχει αρνητική επίδραση στην ανάπτυξη. Για παράδειγμα σε μια μέση χώρα, με κατά κεφαλήν ΑΕΠ περίπου 10.000 USD (δολάρια ΗΠΑ) το 2015, οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι μία αύξηση κατά 1 ποσοστιαία μονάδα στον συντελεστή Gini μειώνει την αύξηση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ σε περίοδο πέντε ετών πάνω από μια ποσοστιαία μονάδα, με μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα μείωσης περίπου 5% στο επίπεδο του κατά κεφαλήν ΑΕΠ.

Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι ο παράγοντας της γεωγραφικής τοποθεσίας μπορεί να επηρεάσει τη μέτρηση που δίνουν οι δείκτες ανισότητας. Σύμφωνα με τους Panzera και Postiglione (2020) η συνθήκη ανωνυμίας υποδηλώνει ότι οι παραδοσιακοί δείκτες ανισότητας είναι αμετάβλητοι ως προς τις μεταθέσεις, δηλαδή πολύ διαφορετικά χωρικά πρότυπα μπορούν να οδηγήσουν στον ίδιο δείκτη ανισότητας. Οι παραδοσιακοί δείκτες ανισότητας αγνοούν τη γεωγραφική τοποθεσία των δεδομένων, και έτσι διαφορετικά χωρικά πρότυπα μπορεί να δώσουν τον ίδιο δείκτη ανισότητας. Τα μέτρα της εισοδηματικής ανισότητας αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου όταν λαμβάνεται υπόψη η γεωγραφική κλίμακα της αξιολόγησης, καθώς σύμφωνα με τον Smith (2021) η μέτρηση της ανισότητας μέσω του δείκτη Gini παρουσιάζει διαφορετικά αποτελέσματα σε εθνικό επίπεδο σε σχέση με το περιφερειακό επίπεδο.

Συνεπώς, το οικονομικό επίπεδο της κάθε χώρας, τα αρχικά εισοδήματα καθώς και η γεωγραφική της θέση ασκούν σημαντική επίδραση στο πώς η οικονομική ανάπτυξη επηρεάζει τις εισοδηματικές ανισότητες, καθιστώντας τους σημαντικούς παράγοντες για την κατανόηση και την αντιμετώπιση των ανισοτήτων εντός και μεταξύ των χωρών, γι αυτό θα πρέπει να συνεκτιμώνται όταν γίνεται σχετική έρευνα. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα κύρια ευρήματα της βιβλιογραφικής έρευνας.

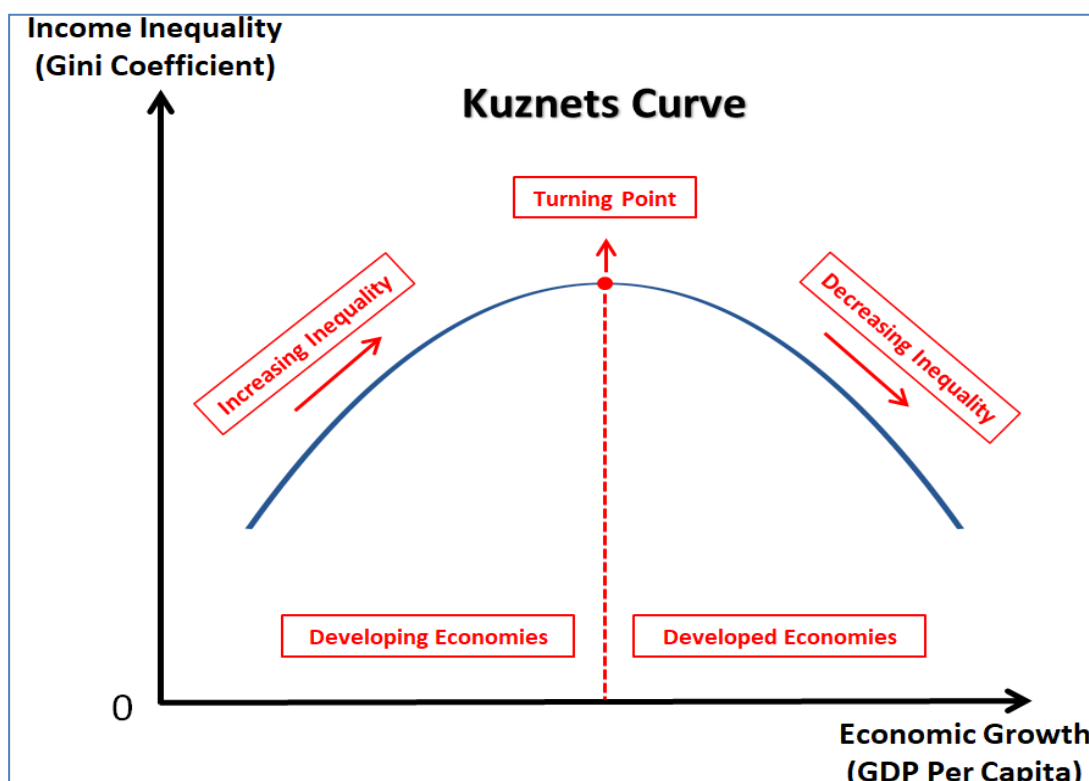
## **1.2 ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΗΜΑΤΑ**

Στην τρέχουσα ενότητα, που αφορά τις προηγούμενες έρευνες και τα ευρήματα, παρουσιάζονται οι κύριες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί σχετικά με τη σχέση μεταξύ του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος και της οικονομικής ανισότητας. Αυτό περιλαμβάνει την αναφορά σε προηγούμενες έρευνες και τη σύνοψη των κυριότερων ευρημάτων και συμπερασμάτων που έχουν προκύψει. Εδώ αναφέρονται διάφορες μελέτες και έρευνες που έχουν διεξαχθεί σε διάφορες χώρες και περιοχές του κόσμου, καθώς και σε διάφορες περιόδους. Για παράδειγμα, ορισμένες από τις προηγούμενες μελέτες έχουν εστιάσει στη σχέση μεταξύ του ΑΕΠ και της οικονομικής ανισότητας σε επίπεδο χωρών, ενώ άλλες μελέτες έχουν εστιάσει σε ειδικές ομάδες πληθυσμού ή σε συγκεκριμένους τομείς της οικονομίας. Επιπλέον, η συνολική ανάλυση της βιβλιογραφίας μπορεί να προσφέρει ένα ευρύ φάσμα από ευρήματα, συμπεριλαμβανομένων των αμφισβητούμενων συνδέσεων μεταξύ του ΑΕΠ και της οικονομικής ανισότητας, των πιθανών μηχανισμών που μπορεί να επηρεάζουν αυτήν τη σχέση, καθώς και των επιπτώσεων που μπορεί να έχει στην κοινωνία και την οικονομία. Συνοψίζοντας, αυτή η ενότητα παρέχει μια επισκόπηση των προηγούμενων ερευνών σχετικά με τη σχέση μεταξύ ΑΕΠ και οικονομικής ανισότητας, επισημαίνοντας τις κύριες τάσεις και τα ευρήματα της βιβλιογραφίας.

Έχουν γίνει πολλές μελέτες που συσχετίζουν την οικονομική ανάπτυξη με την εμφάνιση εισοδηματικών ανισοτήτων. Μία από τις πρώτες μελέτες σχετικά με τη σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και ανισότητας παρουσιάστηκε από τον νομπελίστα Simon Kuznets (1955), ο οποίος περιέγραψε ότι υπάρχει μια ανεστραμμένη σχέση σχήματος U μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της εισοδηματικής ανισότητας, συμπεραίνοντας ότι καθώς οι οικονομίες αναπτύσσονται, η ανισότητα πρώτα αυξάνεται και μετά

αρχίζει να μειώνεται. Ο Kuznets εξεπλάγη από τα ευρήματα αυτά, σημειώνοντας ότι « Η μακροπρόθεσμη σταθερότητα, πόσο μάλλον η μείωση της ανισότητας... είναι ένα πάζλ» (Moran, 2005). Η φράση αυτή του Kuznets αναδεικνύει την πολυπλοκότητα και τις προκλήσεις που συνοδεύουν τη διαχείριση της οικονομικής ανάπτυξης και της κοινωνικής δικαιοσύνης. Ο Kuznets εξέφρασε τον προβληματισμό του για το πώς οι οικονομικές και κοινωνικές δυνάμεις μπορούν να επιτευχθούν ισορροπημένα, ώστε όχι μόνο να διατηρηθεί η σταθερότητα μιας οικονομίας, αλλά και να μειωθεί η ανισότητα. Η αναφορά του σε «παζλ» υπογραμμίζει ότι η επίτευξη αυτών των στόχων δεν είναι απλή ή εύκολη. Πολλές φορές, οι προσπάθειες για οικονομική ανάπτυξη μπορεί να συνοδεύονται από αυξανόμενη ανισότητα, και η αντιστροφή αυτής της τάσης απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό, κοινωνικές μεταρρυθμίσεις και ενδεχομένως αλλαγές στην κατανομή των πόρων και των ευκαιριών. Ο Kuznets αναγνώρισε ότι η επίτευξη μακροπρόθεσμης σταθερότητας και μείωσης της ανισότητας είναι μια σύνθετη διαδικασία που συχνά αντιμετωπίζει αντιφάσεις και προκλήσεις.

**Σχεδιάγραμμα 1.1: Καμπύλη Kuznets.**



Πηγή: economics on line (2024).

Ο οριζόντιος άξονας (άξονας  $x$ ) αντιπροσωπεύει την οικονομική ανάπτυξη ως προς το κατά κεφαλήν ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (GDP per capita). Ο κατακόρυφος άξονας (άξονας  $y$ ) αντιπροσωπεύει το επίπεδο εισοδηματικής ανισότητας, το οποίο μετράται χρησιμοποιώντας τον συντελεστή Gini (βλέπε Σχεδιάγραμμα 1.1).

Παρά την αρχική της αποδοχή, η καμπύλη Kuznets έχει υποστεί κριτική για την ακρίβειά της και την εφαρμοσιμότητά της σε διάφορες οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες. Ορισμένοι οικονομολόγοι έχουν επισημάνει ότι η σχέση μεταξύ ανάπτυξης και ανισότητας μπορεί να είναι πολύπλοκη και να μην είναι δυνατό να γενικευτεί με απλούστευση σε μια μοντέλο καμπύλης. Η εμπειρική απόδειξη για τις σχέσεις που παρουσιάζονται από την Καμπύλη Kuznets είναι αντιφατική. Για παράδειγμα, η Καμπύλη Kuznets δεν εξηγεί την αύξηση της ανισότητας στα εισοδήματα σε ορισμένες ανεπτυγμένες οικονομίες. Η υπόθεση του Kuznets υποθέτει μια απλή και γραμμική σχέση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της ανισότητας των εισοδημάτων. Ωστόσο, ο πραγματικός κόσμος είναι πολύπλοκος, και η εν λόγω σχέση μπορεί να επηρεαστεί από πολλούς άλλους οικονομικούς, κοινωνικούς και πολιτικούς παράγοντες. Η Καμπύλη Kuznets υποδεικνύει ότι η ανισότητα των εισοδημάτων θα μειωθεί εν τέλει με την πάροδο του χρόνου ως αποτέλεσμα της οικονομικής ανάπτυξης. Ωστόσο, δεν λαμβάνει υπόψη την πιθανή χρονική καθυστέρηση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της πραγματικής μείωσης της ανισότητας των εισοδημάτων.

Σύμφωνα με τον Glomm (1997) η καμπύλη Kuznets μπορεί να μην είναι τόσο αξιόπιστη επειδή μπορεί να μην απεικονίζει επαρκώς τη μετάβαση από τη γεωργία στη μεταποίηση και τις υπηρεσίες, καθώς και την αύξηση της ανισότητας που προκαλείται από αυτές τις νέες ευκαιρίες. Η Καμπύλη Kuznets αναπτύχθηκε κατά την περίοδο που η βιομηχανικοποίηση ήταν η κύρια μορφή οικονομικής ανάπτυξης και ανάπτυξης. Ωστόσο, το οικονομικό τοπίο έχει αλλάξει τώρα, και οι ανισότητες στα εισοδήματα μπορούν να επηρεαστούν από παράγοντες όπως η αυτοματοποίηση, η παγκοσμιοποίηση και η οικονομία των ελεύθερων αγορών. Παρά τους περιορισμούς της, η Καμπύλη Kuznets παρέχει ένα πλαίσιο για τους πολιτικούς να αντιμετωπίσουν τις ανισοροπίες στα εισοδήματα καθώς και αποτέλεσε σημείο εκκίνησης για τους ερευνητές.



Σύμφωνα με τον Baro (2008) τα διεθνή δεδομένα επιβεβαιώνουν την ύπαρξη της καμπύλης Kuznets η οποία παραμένει σχετικά σταθερή από τη δεκαετία του 1960 έως τη δεκαετία του 2000. Διαπιστώνει επίσης, ότι η διεθνής ανοικτότητα έχει θετική άμεση επίδραση στην εισοδηματική ανισότητα και ότι η εισοδηματική ανισότητα επηρεάζει αρνητικά την οικονομική ανάπτυξη. Αυτή η αρνητική επίδραση μειώνεται καθώς αυξάνεται το κατά κεφαλήν ΑΕΠ και μπορεί να γίνει θετική για τις πλουσιότερες χώρες. Η έρευνα των Lin et al. (2006) για ένα μεγάλο δείγμα χωρών συμπεραίνει ότι η εισοδηματική ανισότητα αυξάνεται πρώτα και μετά μειώνεται κατά την οικονομική ανάπτυξη, υποστηρίζοντας την υπόθεση του Kuznets. Αντίθετα ο Tam (2008) δεν εντόπισε συσχέτιση μεταξύ της εισοδηματικής ανισότητας και της οικονομικής ανάπτυξης, αλλά μια ισχυρή σχέση ανεστραμμένης U μεταξύ πολιτικής και οικονομικής ανάπτυξης. Η καμπύλη Kuznets προβλέπει ότι η εισοδηματική ανισότητα αυξάνεται με την εκβιομηχάνιση και μειώνεται καθώς περισσότεροι εργαζόμενοι εντάσσονται σε τομείς υψηλής παραγωγικότητας, αλλά μπορεί να μην ισχύει αυστηρά για μια συγκεκριμένη χώρα ή εποχή (Booth, 2017). Σύμφωνα με τους Huang et al. (2012) η υπόθεση Kuznets ισχύει για χώρες με ήπια εισοδηματική ανισότητα, αλλά όχι για εκείνες με πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή εισοδηματική ανισότητα.

Από όταν εμφανίστηκε η θεωρία της καμπύλης Kuznets μέχρι σήμερα έχει ο ενσωματωθεί στην έρευνα και ο παράγοντας των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, με αποτέλεσμα την εμφάνιση της θεωρία της περιβαλλοντικής καμπύλης Kuznets. Σύμφωνα με την υπόθεση της περιβαλλοντικής καμπύλης Kuznets, η υποβάθμιση του περιβάλλοντος προκαλείται αρχικά από την οικονομική ανάπτυξη. Αργότερα, ως αποτέλεσμα της οικονομικής επέκτασης, η υποβάθμιση του περιβάλλοντος μειώνεται και τελικά, το περιβάλλον επωφελείται από την οικονομική ανάπτυξη (Sarkodie & Strezon, 2019). Η υπόθεση της περιβαλλοντικής καμπύλης Kuznets είναι παρούσα στις χώρες της ΕΕ, με μια σχέση σχήματος U μεταξύ του πραγματικού εισοδήματος και του οικολογικού αποτυπώματος, με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και το άνοιγμα του εμπορίου να μειώνουν την περιβαλλοντική υποβάθμιση (Destek, et al., 2018). Η υπόθεση της περιβαλλοντικής καμπύλης Kuznets είναι αποδεκτή παγκοσμίως, υποδεικνύοντας την ανάγκη για συνεχείς προσπάθειες για τη μείωση των εκπομπών ρυπογόνων αερίων, μέσω της καινοτομίας της έρευνας και ανάπτυξης (De Jorge-Moreno et al., 2021).

Η ερευνά του Alamanda (2021) διαπιστώνει ότι η οικονομική ανάπτυξη έχει θετικό σημαντικό αντίκτυπο στην εισοδηματική ανισότητα, γεγονός που σημαίνει ότι όσο υψηλότερη είναι η οικονομική ανάπτυξη, τόσο μεγαλύτερο είναι το χάσμα μεταξύ των πλουσίων και των φτωχών. Σύμφωνα με τον Ravallion (2014) η εισοδηματική ανισότητα στον αναπτυσσόμενο κόσμο έχει μειωθεί τα τελευταία 30 χρόνια λόγω της μείωσης της ανισότητας μεταξύ των χωρών. Η μέση ανισότητα στις αναπτυσσόμενες χώρες αυξάνεται αργά, αν και παραμένει σχετικά σταθερή από το 2000. Η ανάπτυξη γενικά συνέβαλε στη μείωση της συχνότητας εμφάνισης της απόλυτης φτώχειας, αλλά λιγότερο σε πιο άνισες χώρες. Η υψηλή ανισότητα απειλεί να σταματήσει τη μελλοντική πρόοδο κατά της φτώχειας μετριάζοντας τις προοπτικές ανάπτυξης. Οι Mishel et al. (2014) διατείνονται ότι η οικονομική ανισότητα αυξάνεται από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 σε διάφορα μέτρα όπως το χάσμα των μισθών, το χάσμα εισοδήματος και το χάσμα πλούτου. Αυτή η αύξηση της ανισότητας είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτη καθώς ακολουθεί πέντε δεκαετίες πτώσης της οικονομικής ανισότητας.

Όσον αφορά την οικονομία των ΗΠΑ μια πρόσφατη μελέτη κατέδειξε ότι το μερίδιο του πλούτου που κατείχε το κορυφαίο 1 τοις εκατό αυξήθηκε από λίγο κάτω από το 30% το 1989 σε σχεδόν 39% το 2016 (Saez, & Zucman, 2020). Ένα σημαντικό μέρος της υψηλής εισοδηματικής ανισότητας της Κίνας οφείλεται στις περιφερειακές ανισότητες και στο χάσμα μεταξύ αγροτικών και αστικών περιοχών. Σύμφωνα με τους Xie & Zhou (2014) παρατηρείται μια ταχεία αύξηση της εισοδηματικής ανισότητας στο πρόσφατο παρελθόν της Κίνας, λόγω δομικών παραγόντων που αποδίδονται στο κινεζικό πολιτικό σύστημα, και πιστεύουν ότι οι αλλαγές στις κυβερνητικές πολιτικές θα μπορούσαν ενδεχομένως να μειώσουν την εισοδηματική ανισότητα. Πιο συγκεκριμένα προκύπτει ότι η εισοδηματική ανισότητα της Κίνας ξεπερνά αυτή των Ηνωμένων Πολιτειών και κατατάσσεται μεταξύ των υψηλότερων στον κόσμο, λόγω διαρθρωτικών παραγόντων όπως το χάσμα αγροτικής πόλης και περιφερειακής διακύμανσης στην οικονομική ευημερία. Ένα σημαντικό μέρος της υψηλής εισοδηματικής ανισότητας της Κίνας αποδίδεται στις περιφερειακές ανισότητες και στο χάσμα αγροτικής πόλης.

Η κρίση επηρέασε τις ανισότητες στην Ελλάδα. Σύμφωνα με τους Andriopoulou et al. (2018) η ανισότητα αυξήθηκε κατά τη διάρκεια της κρίσης, με μεγαλύτερες αυξήσεις να παρατηρούνται σε δείκτες ευαίσθητους σε

μεταβολές κοντά στο κατώτατο σημείο της κατανομής του εισοδήματος. Η φτώχεια αυξήθηκε σημαντικά, ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιούνται «αγκυρωμένα» όρια φτώχειας. Η συμβολή των ανισοτήτων μεταξύ κοινωνικοοικονομικών ομάδων στη συνολική ανισότητα αυξήθηκε, ενώ η συμβολή των εκπαιδευτικών ανισοτήτων μειώθηκε. Ο Salvati (2016) προσπαθώντας να εξερευνήσει την σκοτεινή πλευρά της ελληνικής κρίσης, καταλήγει στο ότι το χάσμα μεταξύ πλούσιων και μειονεκτικών περιοχών παγιώθηκε με την οικονομική επέκταση (2000-2007) ενισχύοντας την κεντρική θέση των αστικών περιοχών μεσαίου μεγέθους, των βιομηχανικών περιοχών και των περιοχών που ειδικεύονται στον τουρισμό. Η ύφεση (2008-2012) διεύρυνε το χάσμα μεταξύ της Αθήνας και της υπόλοιπης Ελλάδας, μετριάζοντας παράλληλα τις διαφορές στο κατά κεφαλήν εισόδημα μεταξύ πλούσιων και φτωχών περιοχών. Στην ελληνική πραγματικότητα, ο Kotsios (2022) αναδεικνύει την ύπαρξη πολλαπλών στρεβλώσεων στην κατανομή του φορολογικού βάρους μεταξύ των εισοδηματικών ομάδων των φορολογουμένων. Αυτό υποδηλώνει έντονη εισοδηματική ανισότητα στον πληθυσμό. Ο υπολογισμένος συντελεστής Gini και η αναλογία S80/S20 παρουσιάζουν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα σε σχέση με προηγούμενες μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν από διεθνείς οργανισμούς και ευρωπαϊκές στατιστικές αρχές μέσω ερευνών σε νοικοκυριά. Αυτά τα ευρήματα υποδεικνύουν την επείγουσα ανάγκη αναθεώρησης της εισοδηματικής και φορολογικής πολιτικής στην Ελλάδα.

Σε μελέτη που διεξήγε ο Perez-Moreno (2009) για το θέμα της ανισότητας στις επαρχίες της Ισπανίας από το 1970 έως το 2000 συμπεραίνει ότι η αύξηση του κατά κεφαλή ΑΕΠ προκαλεί μείωση της εισοδηματικής ανισότητας, μάλιστα είναι ο κύριος παράγοντας που προκαλεί την μείωση από οποιαδήποτε άλλη αιτιώδη σχέση. Σε μια πρόσφατη έρευνα που διεξήγε ο Dorofeev (2022) συμπεραίνει πως το επίπεδο της εισοδηματικής ανισότητας καθορίζει την κατεύθυνση της επίδρασής της στην οικονομική ανάπτυξη. Η αύξηση της εισοδηματικής ανισότητας σε χώρες με χαμηλά επίπεδα ανισότητας στις περισσότερες περιπτώσεις ενισχύει την οικονομική ανάπτυξη και ισχύει και το αντίστροφο. Επίσης, η συσχέτιση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και εισοδηματικής ανισότητας είναι σίγουρα πιο αρνητική για τις χώρες με χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα και πιο θετική σε χώρες με υψηλό κατά κεφαλήν εισόδημα. Οι Brueckner και Lederman (2018) ισχυρίζονται πως

η μεταβατική ανάπτυξη των χωρών χαμηλού εισοδήματος ενισχύεται από τη μεγαλύτερη εισοδηματική ανισότητα. Στις χώρες υψηλού εισοδήματος η ανισότητα έχει σημαντική αρνητική επίδραση στη μεταβατική ανάπτυξη.

Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός πως σε επίπεδο ένωσης χωρών η σχέση μεταξύ ΑΕΠ και ανισότητας μπορεί να εμφανίζει εκ διαμέτρου αντίθετα αποτελέσματα. Για παράδειγμα σε μια μελέτη που έκαναν οι Soava et al. (2019) για την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) εμφανίζονται δύο τάσεις ανάμεσα στις αναπτυγμένες και στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές της Ένωσης: στις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες της ΕΕ, η εισοδηματική ανισότητα έχει μια αυξανόμενη τάση με τη θετική οικονομική ανάπτυξη, ενώ στις πολύ ανεπτυγμένες χώρες της ΕΕ η κατάσταση εμφανίζεται εντελώς αντίθετη, καθώς η οικονομική ανάπτυξη οδηγεί σε μείωση της εισοδηματικής ανισότητας. Σύμφωνα με την έρευνα των Tvaronavičienė, M. (2019) τα ανεπτυγμένα ευρωπαϊκά έθνη και τα λιγότερο ανεπτυγμένα ευρωπαϊκά έθνη έχουν διαφορετικά πρότυπα κατανομής του εισοδήματος, με τα λιγότερο ανεπτυγμένα έθνη να είναι πιο ανθεκτικά στις εξωτερικές επιρροές.

### **1.3 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ**

Σε αυτή την ενότητα, η οποία αφορά τους μηχανισμούς και τις υποθέσεις, εξετάζονται οι πιθανές διαδικασίες και οι μηχανισμοί που μπορούν να επηρεάσουν τη σχέση μεταξύ του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος και της οικονομικής ανισότητας. Αυτό περιλαμβάνει την εξέταση των υποθέσεων που υποστηρίζονται στη βιβλιογραφία και των πιθανών μηχανισμών που προκαλούν ή επηρεάζουν αυτήν τη σχέση.

#### **1.3.1 Κοινωνικές Πολιτικές και Προγράμματα**

Οι κοινωνικές πολιτικές και τα κοινωνικά προγράμματα μπορούν να έχουν σημαντική επίδραση στη μείωση της οικονομικής ανισότητας μέσω της διανομής εισοδήματος και πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες όπως η υγεία και η εκπαίδευση. Ο Mijs (2021) προσπαθεί να εξηγήσει το παράδοξο στην αντιμετώπιση της ανισότητας από τους πολίτες. Η ανισότητα αυξάνεται: τα κέρδη έχουν συγκεντρωθεί σε μια μικρή ελίτ, ενώ οι περισσότεροι έχουν δει τις περιουσίες τους να λιμνάζουν ή να πέφτουν. Παρά αυτό που οι μελετητές και οι δημοσιογράφοι θεωρούν ανησυχητική τάση, δεν υπάρχουν ενδείξεις

αυξανόμενης λαϊκής ανησυχίας για την ανισότητα. Στην πραγματικότητα, η έρευνα δείχνει ότι οι πολίτες σε άνισες κοινωνίες ανησυχούν λιγότερο από εκείνους σε κοινωνίες με μεγαλύτερη ισότητα. Υποστηρίζει ότι η συναίνεση των πολιτών στην ανισότητα εξηγείται από την αυξανόμενη πεποίθησή τους ότι η κοινωνική επιτυχία αντανακλά μια αξιοκρατική διαδικασία. Με βάση τα 25 χρόνια των δεδομένων του Διεθνούς Προγράμματος Κοινωνικής Έρευνας, προκύπτει ότι η αυξανόμενη ανισότητα νομιμοποιείται από τη λαϊκή πεποίθηση ότι το χάσμα εισοδήματος αξίζει αξιοκρατικά, δηλαδή όσο πιο άνιση μια κοινωνία, τόσο πιο πιθανό είναι οι πολίτες της να εξηγήσουν την επιτυχία με αξιοκρατικούς όρους και τόσο λιγότερο σημαντικούς θεωρούν μη αξιοκρατικούς παράγοντες όπως π.χ τον οικογενειακό πλούτο και τις σχέσεις του ατόμου.

Οι Lee και Son (2016) πιστεύουν ότι σε υπανάπτυκτες χώρες, οι συνέπειες της ανισότητας στην οικονομική ανάπτυξη μπορεί να έχουν σημαντικό αντίκτυπο. Γι' αυτό προγράμματα ανάπτυξης διεθνών οργανισμών θα πρέπει να απευθύνονται κυρίως σε υπανάπτυκτες χώρες. Σε μια έρευνα που έκαναν οι Zagórski et al. (2014) στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης καταλήγουν στο συμπέρασμα πως η εισοδηματική ανισότητα δεν ασκεί στατιστικά σημαντική επίδραση στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ των αναπτυγμένων χωρών. Άρα η υποκειμενική ευημερία, η οικονομική ποιότητα ζωής και η υγεία ως παράγοντες που εκφράζει το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, δεν επηρεάζεται από την εισοδηματική ανισότητα. Συνεπώς τα κοινωνικά προγράμματα και η αφιέρωση πόρων για την αντιμετώπιση των ανισοτήτων είναι απίθανο να ωφελήσει το ευρύ κοινό στις προηγμένες κοινωνίες.

Σύμφωνα με την άποψη των Leschheb et al. (2019), η πορεία προς τη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη στο μέλλον περνά μέσα από τη μείωση των ανισοτήτων, ιδιαίτερα των εισοδηματικών ανισοτήτων, με τη θέσπιση δημόσιων δράσεων και πολιτικών για τους φτωχότερους ανθρώπους. Επισημαίνουν ότι η οικονομική ανάπτυξη δεν είναι αρκετή για την εξάλειψη της φτώχειας, βέβαια είναι αναγκαία συνθήκη ωστόσο δεν είναι ικανή προϋπόθεση, γι' αυτό θα πρέπει να συνδυαστεί με την εφαρμογή στοχευμένων ενεργειών και πολιτικών προγραμμάτων προς τη μείωση των παρόντων αλλά και των μελλοντικών ανισοτήτων. Ενώ δίνεται έμφαση στην οικονομική ανάπτυξη με κάθε κόστος, η μείωση της εισοδηματικής ανισότητας

μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της θνησιμότητας των εφήβων σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος (Ward & Viner, 2017).

Η αντίληψη πως η αύξηση του εισοδήματος αποτελεί τον μοναδικό δείκτη ευημερίας έχει πλέον καταστεί περιορισμένη. Η ευημερία των ανθρώπων δεν εξαρτάται μόνο από το εισόδημα ή την κατανάλωση υλικών αγαθών. Οι άνθρωποι ενδιαφέρονται επίσης για την υγεία τους, την ποιότητα της εργασίας τους, τις προσωπικές σχέσεις, τις κοινωνικές τους επαφές, την προσωπική ασφάλεια και το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζουν (Decanq, & Schokkaert, 2016). Κάθε πολιτική που μειώνει την ανισότητα δεν θα έχει ως αποτέλεσμα την ταχύτερη ανάπτυξη της οικονομίας, αλλά μόνο εκείνες οι πολιτικές που μειώνουν δραστικά την ανισότητα θα το επιτύχουν (Henderson et al., 2015).

### **1.3.2 Οικονομικές Πολιτικές**

Οι οικονομικές πολιτικές, όπως η φορολογική πολιτική και η πολιτική επενδύσεων, μπορούν επίσης να επηρεάσουν την οικονομική ανισότητα και το ΑΕΠ μέσω της δημιουργίας ή μείωσης εισοδήματος. Σύμφωνα με τους Park και Shin (2017), η οικονομική ανάπτυξη συμβάλλει στη μείωση της ανισότητας μέχρι ένα σημείο, αλλά καθώς η οικονομική ανάπτυξη προχωρά περαιτέρω, οδηγεί σε μεγαλύτερη ανισότητα. Η οικονομική ανάπτυξη παραμένει ο κύριος μοχλός της ευημερίας των εθνών και της βιωσιμότητας των πολιτικών τους συστημάτων. Ωστόσο, οι αναπτυξιακές τροχιές των εθνών αντιμετωπίζουν απροσδόκητες προκλήσεις στον απόηχο της πρόσφατης κρίσης του κορωνοϊού. Αυτό απαιτεί μια εκ νέου εξέταση των παραγόντων της οικονομικής ανάπτυξης, ιδίως όσον αφορά τους παράγοντες που σχετίζονται με την παρούσα κατάσταση (Goel et al., 2021).

Οι McCall & Percheski (2010) αναφέρουν ότι, η ταχεία αύξηση του εισοδήματος μεταξύ των μεγαλύτερων εισοδημάτων και τα νέα πρότυπα απασχόλησης και συγκέντρωσης εισοδήματος μεταξύ των οικογενειών και των νοικοκυριών χαρακτήρισαν την αυξανόμενη εισοδηματική ανισότητα από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 έως σήμερα. Σε έρευνα που διεξήγαν οι Abdullah και Husain (2022) σχετικά με το ρόλο της οικονομικής πολιτικής στην αντιμετώπιση των ανισοτήτων καταδεικνύουν την σημαντικότητα της οικονομικής ανάπτυξης, ιδιαίτερα σε φτωχές χώρες που αντιμετώπισαν πολεμικές καταστάσεις (πεδίο μελέτης της έρευνας είναι το Ιράκ τα έτη 2004-

2019) συμπεραίνουν πως το ΑΕΠ έχει αρνητική σχέση με τη φτώχεια διότι, καθώς αυξάνει το ΑΕΠ η φτώχεια τείνει να μειώνεται σημαντικά. Σε έρευνα που έκαναν οι Misini και οι άλλοι (2017) στο Κόσσοβο, παρατήρησαν πως η αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ είχε πολύ χαμηλή επίδραση στη μείωση της γενικής φτώχειας, καθώς οι άνεργοι είναι φτωχοί, και η επίδραση αυτής της οικονομικής ανάπτυξης δεν αύξησε το βιοτικό τους επίπεδο, διότι δεν μπορούν να βρουν εργασία και καταφεύγουν στη μετανάστευση.

Σύμφωνα με τους Leightner και Haiqi (2018) η χρήση φορολογικής πολιτικής για την αντιστάθμιση της κοινωνικής ανισότητας προωθεί την οικονομική ανάπτυξη (ΑΕΠ), μάλιστα επισημαίνουν πως οι καλύτεροι φόροι για αύξηση του ΑΕΠ είναι οι εταιρικοί φόροι και οι φόροι ιδιοκτησίας, ενώ οι καλύτεροι φόροι για μείωση του ΑΕΠ είναι οι φόροι επί των πωλήσεων και του ατομικού εισοδήματος. Σε έρευνα του Kim (2016) σχετικά με το εάν η οικονομική ένταξη, που εκφράζεται ως οικονομική προσβασιμότητα, έχει θετική επίδραση στη μείωση της εισοδηματικής ανισότητας συμπεραίνει ότι η εισοδηματική ανισότητα έχει πολύ μεγάλη αρνητική επίδραση στην αύξηση του ΑΕΠ, κυρίως στις χώρες χαμηλού εισοδήματος. Επιπλέον, επισημαίνει πως η χρηματοοικονομική ένταξη βελτιώνει τη σχέση μεταξύ της εισοδηματικής ανισότητας και της οικονομικής ανάπτυξης, καθότι μειώνοντας την εισοδηματική ανισότητα μέσω της χρηματοοικονομικής ένταξης, μεταβάλλεται η αρνητική σχέση μεταξύ εισοδηματικής ανισότητας και οικονομικής ανάπτυξης σε θετική σχέση κυρίως σε χώρες με υψηλή ευθραυστότητα στην οικονομία τους.

Σύμφωνα με τον DiCecio (2010) οι έντονες ανισότητες στο βιοτικό επίπεδο σε όλο τον κόσμο δεν εξηγούνται πλήρως από τις διακυμάνσεις στο ανθρώπινο και φυσικό κεφάλαιο. Το υψηλό κόστος έναρξης επιχείρησης και οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν ορισμένες χώρες στην απόκτηση χρηματοδότησης είναι σημαντικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη διότι τα υψηλά εμπόδια εισόδου αποτρέπουν τη σύσταση νόμιμων εταιρειών, αλλά προωθούν επίσης τη σύσταση παράνομων, δηλαδή, εταιρειών που λειτουργούν κρυφά για να φοροδιαφύγουν.

Σύμφωνα με τα ευρήματα του Wan (2021), η εισοδηματική ανισότητα μειώνεται καθώς αυξάνεται η ηλικία του πληθυσμού, το ακαθάριστο ποσοστό αποταμίευσης και ο συντελεστής φορολογικών εσόδων, ενώ η εισοδηματική ανισότητα αυξάνεται καθώς αυξάνεται το ποσοστό φτώχειας, το επίπεδο

προηγμένης εκπαίδευσης και το κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Οι Agnello et al. (2012) πιστεύουν ότι η βελτίωση της αγοράς τίτλων και η απαλλαγή από νόμους που προωθούν την κατευθυνόμενη πίστωση και τις άσκοπες υψηλές απαιτήσεις αποθεματικών μειώνουν την ανισότητα.

Μια άλλη παράμετρος που χρήζει διερεύνησης είναι ο βαθμός χρηματιστικοποίησης της οικονομίας. Η χρηματιστικοποίηση είναι η μετατόπιση από την κατανομή κεφαλαίων σε παραγωγικές χρήσεις, η οποία έχει ως αποτέλεσμα τη μεταφορά πλούτου από άλλους σε χειραγωγούς χρηματοδότησης, γεγονός που επιδεινώνει την εισοδηματική ανισότητα του πλούτου (Ansari, 2018). Η χρηματιστικοποίηση έχει αυξήσει την εισοδηματική ανισότητα στις χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), αλλά η σχέση είναι πολύπλοκη και απαιτεί περαιτέρω έρευνα (Alexiou et al., 2022). Η μελέτη των Brei et al. (2023) εξετάζει εμπειρικά τη σύνδεση μεταξύ της χρηματοοικονομικής δομής και της ανισότητας των εισοδημάτων, αναλύοντας δεδομένα από 97 χώρες για την περίοδο 1989-2012, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η σχέση αυτή δεν είναι γραμμική, αλλά έχει μια καμπή ως εξής: η αυξημένη χρηματοδότηση μειώνει την εισοδηματική ανισότητα μέχρι ένα σημείο, αλλά η χρηματοδότηση βάσει της αγοράς την αυξάνει πέρα από αυτό το σημείο, ενώ ο τραπεζικός δανεισμός όχι.

Σύμφωνα με τους Hyde et al. (2018) στις πλούσιες καπιταλιστικές δημοκρατίες, η χρηματιστικοποίηση επιδεινώνει την εισοδηματική ανισότητα που δημιουργείται από την αγορά και τη διαμεσολάβηση του κράτους, ενώ οι χρηματοπιστωτικές κρίσεις επιδεινώνουν την αναδιανομή. Η χρηματοδότηση στις μη χρηματοπιστωτικές βιομηχανίες των ΗΠΑ έχει αυξήσει σημαντικά την εισοδηματική ανισότητα μειώνοντας το μερίδιο της εργασίας στο εισόδημα, αυξάνοντας τις αμοιβές των ανώτατων στελεχών και αυξάνοντας τη διασπορά των κερδών μεταξύ των εργαζομένων μεταξύ 1970 και 2008 (Lin & Tomaskovic-Devey, 2013). Σε παρόμοιο συμπέρασμα καταλήγει η έρευνα των Fernández & Punzo, (2022) σύμφωνα με την οποία, από το 1947 έως το 2013, η χρηματιστικοποίηση της οικονομίας των ΗΠΑ οδήγησε σε μια θετική μακροπρόθεσμη σχέση μεταξύ της χρηματιστικοποίησης και της εισοδηματικής ανισότητας, με την ανισότητα πλούτου και εισοδήματος να σχετίζεται αιτιολογικά με την απασχόληση.



Η χρηματιστικοποίηση αυξάνει την εισοδηματική ανισότητα συγκεντρώνοντας το εισόδημα μεταξύ των εύπορων και των πλουσίων, ενώ βλάπτει επίσης τη μεσαία τάξη και τους φτωχούς, με τα εισοδήματα των φτωχών να είναι πιο ευαίσθητα στην χρηματιστικοποίηση (Hyde, 2020). Η χρηματιστικοποίηση, ειδικά η τάση της να αυξάνει το εισόδημα της ελίτ, επιδεινώνει τις διανεμητικές επιπτώσεις της μετάβασης στη νέα οικονομία στις προηγμένες βιομηχανικές κοινωνίες (Kwon & Roberts, 2015). Από την άλλη πλευρά υπάρχει η άποψη ότι η χρηματιστικοποίηση οδηγεί σε λιγότερη εισοδηματική ανισότητα μακροπρόθεσμα, βελτιώνοντας την ανάπτυξη και ωφελώντας όλες τις χώρες, όχι μόνο τους πλούσιους (Clarke et al., 2006).

### 1.3.3 Τεχνολογική Αλλαγή και Καινοτομία

Η οικονομική ανάπτυξη αποτελεί ένα εργαλείο για τη μέτρηση της ανάπτυξης και της προόδου των χωρών, ενώ η τεχνολογική καινοτομία είναι ένας από τους παράγοντες που επηρεάζουν την οικονομική ανάπτυξη και συμβάλλει στην ανάπτυξη και την μοντερνοποίηση των μεθόδων παραγωγής. Επομένως, η τεχνολογική καινοτομία είναι ο κύριος κινητήριος μοχλός για την οικονομική ανάπτυξη και την ανθρώπινη πρόοδο.

Οι υψηλότερες ακαθάριστες εγχώριες δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη τείνουν να αυξάνουν τις εισοδηματικές ανισότητες (Włodarczyk, 2017). Η δαπάνη σε καινοτομία, έρευνα και ανάπτυξη, καθώς και η επένδυση στην καινοτομία υποστηρίζει τον ανταγωνισμό και την πρόοδο. Συνεπώς, επιτυγχάνεται μια βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη. Αυτό εξασφαλίζει τη διατήρηση των πόρων για τις μελλοντικές γενιές και την επίτευξη οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης. Επιπλέον, ένα βιώσιμο επίπεδο εκπαίδευσης του εργατικού δυναμικού, επένδυση στην έρευνα, δημιουργία νέων προϊόντων και πρόσβαση των επενδυτών στις αγορές καινοτόμων προϊόντων θα εξασφαλιστεί μέσω της ανάπτυξης του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των ανθρώπων. Η τεχνολογική αλλαγή και η καινοτομία μπορούν να επηρεάσουν την ανισότητα και το ΑΕΠ μέσω της δημιουργίας ή καταστροφής θέσεων εργασίας, της αναδιάρθρωσης των αγορών εργασίας και της αύξησης της παραγωγικότητας. Η καινοτομία συσχετίζεται θετικά με τις κορυφαίες εισοδηματικές ανισότητες (Aghion, 2019).

Σύμφωνα με τον Kuznets (2019) όταν το εργατικό δυναμικό μετακινείται από τη γεωργία χαμηλού εισοδήματος σε τομείς υψηλού εισοδήματος, η

εκβιομηχάνιση οδηγεί σε αύξηση της εισοδηματικής ανισότητας. Καθώς η ανάπτυξη προχωρά, η ανισότητα αρχίζει να μειώνεται και τα βιομηχανικά κράτη παρουσιάζουν για άλλη μια φορά χαμηλή ανισότητα επειδή η γεωργία παίζει μικρότερο ρόλο στην παραγωγή και τη δημιουργία εισοδήματος. Σε έρευνα που διεξήγαν οι Hausken και Moxnes (2019) μελετώντας 127 χώρες σχετικά με τους παράγοντες που επιδρούν στην καινοτομία, συμπεραίνουν ότι η ανισότητα (Gini) προκαλεί εντάσεις και δυνητικά αναταραχές που καταστέλλουν την καινοτομία, έτσι η καινοτομία σχετίζεται θετικά με το κατά κεφαλή ΑΕΠ (GDP per Capita) και αρνητικά με το δείκτη Gini.

Σε μελέτη που έκαναν οι Mohamed et al. (2022) που επιδιώκει να μετρήσει τον αντίκτυπο της τεχνολογικής καινοτομίας στην οικονομική ανάπτυξη στις αναπτυσσόμενες χώρες κατά την περίοδο 1990–2018 παρουσιάζεται αύξηση των δεικτών τεχνολογικής καινοτομίας (π.χ. αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και δαπάνες για την εκπαίδευση). Παράγοντες (κάτοικοι και μη κάτοικοι, δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης, αριθμός ερευνητών σε τομείς έρευνας και ανάπτυξης, εξαγωγές υψηλής τεχνολογίας, επιστημονικές και τεχνικές έρευνες) με μακροπρόθεσμη, αμφίδρομη αιτιώδη σχέση μεταξύ της τεχνολογικής καινοτομίας και του ΑΕΠ και της βραχυπρόθεσμης αιτιώδους συνάφειας από την τεχνολογική καινοτομία έως το ΑΕΠ ευθύνονται τόσο για βραχυπρόθεσμες όσο και για μακροπρόθεσμες αυξήσεις της οικονομικής ανάπτυξης.

Οι Wang et al. (2021) διερεύνησαν τη σχέση μεταξύ της τεχνολογικής καινοτομίας και της πράσινης ανάπτυξης μεταξύ 1990 και 2018 στην Κίνα, λαμβάνοντας υπόψη την παγκοσμιοποίηση, την οικονομική ανάπτυξη, τις δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης και το ανθρώπινο κεφάλαιο. Σύμφωνα με τα ευρήματα της ερευνάς τους, η τεχνολογική καινοτομία, το ΑΕΠ, και οι δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης είναι σημαντικοί παράγοντες για την μακροπρόθεσμη πράσινη ανάπτυξη, καθόσον η τεχνολογική πρόοδος και η καινοτομία προωθούν την πράσινη ανάπτυξη.

Ο Tselios (2011) διατείνεται πως με βάση τα υφιστάμενα επίπεδα ανισότητας στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), η αύξηση της ανισότητας σε μια περιοχή ευνοεί την καινοτομία. Επιπλέον, ο γεωγραφικός χώρος αποτελεί βασικό παράγοντα για την εξήγηση της ποικιλόμορφης σχέσης μεταξύ καινοτομίας και ανισότητας, ενώ η καινοτομία χαρακτηρίζεται από κυκλικά, συσσωρευτικά, και ενδοπεριφερειακά επιδραστικά αποτελέσματα.

### 1.3.4 Εκπαίδευση και Δεξιότητες

Η εκπαίδευση και οι δεξιότητες μπορούν να επηρεάσουν τόσο την οικονομική ανισότητα όσο και το ΑΕΠ μέσω της εξασφάλισης ισότιμης πρόσβασης σε εκπαιδευτικές ευκαιρίες και των δεξιοτήτων που απαιτούνται για τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας. Σε έρευνα που διεξήγαγαν οι Czalleng και Losonczi (2022) συμπεραίνουν πως η αυξανόμενη ανισότητα μειώνει τον ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ. Το αποτελεσματικότερο εργαλείο για τη δημιουργία οικονομικής ανάπτυξης και σταθερότητας είναι η βελτίωση της εκπαίδευσης καθώς η εκπαίδευση εντείνει και προάγει τον ανταγωνισμό, ενισχύει τις δεξιότητες, επομένως οι εισοδηματικές ανισότητες μπορεί να αμβλυνθούν και η κοινωνική κινητικότητα να ενισχυθεί με τρόπο που οι δύο βασικοί μοχλοί του καπιταλισμού – ο ανταγωνισμός και η καινοτομία – να μην εξασθενούν. Οι Park και Shin (2017) διαπιστώνουν ότι η οικονομική ανάπτυξη γίνεται πιο αποτελεσματική στη μείωση της ανισότητας, όταν η αναλογία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης προς τη συνολική σχολική εκπαίδευση αυξάνεται και ο νόμος και η τάξη βελτιώνονται.

Οι Koutsampelas & Tsakloglou (2013) πιστεύουν ότι ο σημαντικότερος παράγοντας που διαμορφώνει τη συνολική κατανομή του εισοδήματος και επηρεάζει την πιθανότητα φτώχειας στην Ελλάδα είναι η εκπαίδευση. Οι καλύτερα μορφωμένοι εργαζόμενοι απολαμβάνουν υψηλότερους μισθούς, χαμηλότερα ποσοστά ανεργίας και καλύτερες προοπτικές σταδιοδρομίας. Οι εκπαιδευτικοί παράγοντες συμβάλλουν περισσότερο στη συνολική ανισότητα από οποιαδήποτε άλλη κατανομή του πληθυσμού. Οι ανισότητες είναι εμφανείς σε όλες τις βαθμίδες του εκπαιδευτικού συστήματος στην Ελλάδα, ιδιαίτερα όσον αφορά την πρόσβαση στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση.

Σύμφωνα με τους Tang & Wang (2021), η εκπαιδευτική αναντιστοιχία επηρεάζει σημαντικά την ανισότητα εισοδήματος μεταξύ των εργαζομένων με υψηλή μόρφωση και προτείνουν παρεμβάσεις πολιτικής που στοχεύουν στη βελτίωση του ποσοστού αντιστοιχίας εκπαίδευσης, της σηματοδότησης και της μείωσης της τριβής στην αγορά που ενδεχομένως μειώνουν τις μισθολογικές ανισότητες. Ενώ, το υψηλότερο κατά κεφαλήν εισόδημα, το μεγαλύτερο άνοιγμα των εμπορικών συναλλαγών και η ταχύτερη τεχνολογική πρόοδος τείνουν να κάνουν την κατανομή του εισοδήματος και της εκπαίδευσης πιο άνιση, η πιο δίκαιη κατανομή της εκπαίδευσης μειώνει σημαντικά την εισοδηματική ανισότητα (Lee & Lee, 2018). Τα άτομα με υψηλή

μόρφωση σε άνισες κοινωνίες αποδέχονται την ανισότητα περισσότερο από τα λιγότερο μορφωμένα άτομα, με τις αξιοκρατικές αξίες να αποτελούν βασικό μοχλό σε πιο ισότιμες κοινωνίες (Barr & Miller, 2020).

Η αύξηση της εισοδηματικής ανισότητας έχει συνδεθεί έντονα με τις αυξημένες ανισότητες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, επηρεάζοντας την κατανομή των ευκαιριών ζωής στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (Jackson & Holzman, 2020). Η αύξηση της εισοδηματικής ανισότητας συμβάλλει σε υψηλότερα δίδακτρα, κόστος και οικονομική βοήθεια στην αμερικανική τριτοβάθμια εκπαίδευση (Hill, 2016). Στην Ευρώπη, η εκπαιδευτική ανισότητα γίνεται πιο ποικιλόμορφη και εδραιωμένη καθώς οι νέες μορφές ανισότητας που επηρεάζουν τις νεότερες γενιές περιλαμβάνουν το ψηφιακό χάσμα, την οικιστική κατάσταση και τον χωρικό διαχωρισμό (Nurse & Melhuish, 2021). Η κοινωνική ανισότητα στον παγκόσμιο Νότο και τον Βορρά είναι σε μεγάλο βαθμό προϊόν της εκπαίδευσης, αν και οι παρεμβάσεις που σχετίζονται με την εκπαίδευση έχουν τη δύναμη να αμφισβητήσουν αυτήν την ανισότητα (Sepúlveda et al., 2022).

#### **1.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ**

Η μελέτη της βιβλιογραφίας σχετικά με τις οικονομικές ανισότητες, μετρούμενες με το δείκτη Gini και την οικονομική ανάπτυξη των χωρών όπως αποτυπώνεται με το ΑΕΠ οδηγεί την έρευνα στη διαπίστωση του εξής ερευνητικού ερωτήματος:

*«Πως η οικονομική ανάπτυξη επηρεάζει το επίπεδο εισοδηματικής ανισότητας;»*

Η ερευνητική εξέταση της σχέσης μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και εισοδηματικής ανισότητας προκύπτει από τη διατύπωση διαφόρων υποθέσεων που εκφράζουν πιθανές σχέσεις μεταξύ αυτών των δύο μεταβλητών. Οι υποθέσεις αυτές αποτελούν τη θεωρητική βάση για την εξέταση και τον καθορισμό του αντικειμένου και των πλαισίων της έρευνας και έχουν ως εξής:

**H0.** Η εισοδηματική ανισότητα δεν επηρεάζεται από το ΑΕΠ.

Η πρώτη υπόθεση (H0) αναφέρεται στην ανεξαρτησία της εισοδηματικής ανισότητας από την οικονομική ανάπτυξη. Υποστηρίζει ότι η ανάπτυξη μιας χώρας δεν επηρεάζει απαραίτητα τη διανομή του εισοδήματος μέσα στην κοινωνία. Σύμφωνα με αυτήν την υπόθεση, η οικονομική ανάπτυξη και η

εισοδηματική ανισότητα είναι ανεξάρτητες μεταβλητές, και η ανάπτυξη δεν έχει συνέπειες στην κατανομή του εισοδήματος.

**H1.** Η εισοδηματική ανισότητα επηρεάζεται από το ΑΕΠ.

Η δεύτερη υπόθεση (H1) υποστηρίζει την επίδραση της οικονομικής ανάπτυξης στην εισοδηματική ανισότητα. Αυτή η υπόθεση προτείνει ότι η αύξηση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος επηρεάζει τη διανομή του εισοδήματος σε μια κοινωνία. Αυτό μπορεί να οδηγήσει είτε σε αύξηση είτε σε μείωση της εισοδηματικής ανισότητας, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο η ανάπτυξη επηρεάζει τις διάφορες ομάδες του πληθυσμού.

**H2.** Η εισοδηματική ανισότητα επηρεάζεται θετικά από το ΑΕΠ.

Η τρίτη υπόθεση (H2) υποστηρίζει ότι η οικονομική ανάπτυξη επηρεάζει θετικά την εισοδηματική ανισότητα. Αυτό σημαίνει ότι η ανάπτυξη μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των επιπέδων εισοδηματικής ανισότητας, δημιουργώντας μεγαλύτερες διαφορές μεταξύ των ομάδων του πληθυσμού.

**H3.** Η εισοδηματική ανισότητα επηρεάζεται αρνητικά από το ΑΕΠ.

Η τέταρτη υπόθεση (H3) υποστηρίζει το αντίθετο, δηλαδή ότι η οικονομική ανάπτυξη επηρεάζει αρνητικά την εισοδηματική ανισότητα. Αυτό σημαίνει ότι η ανάπτυξη μπορεί να συνοδεύεται από μείωση των επιπέδων εισοδηματικής ανισότητας, επιτρέποντας σε περισσότερα άτομα να έχουν πρόσβαση σε αυξημένα εισοδήματα και ευκαιρίες. Αυτή η υπόθεση υποστηρίζει ότι η οικονομική ανάπτυξη μπορεί να δημιουργήσει πλαίσια που ευνοούν την κατανομή του εισοδήματος πιο ισότιμα μεταξύ των κοινωνικών ομάδων.

**H4.** Στις χώρες με εισόδημα κάτω του μεσαίου η εισοδηματική ανισότητα επηρεάζεται αρνητικά από το ΑΕΠ.

Αυτή η υπόθεση εστιάζει στις χώρες που ανήκουν στην εισοδηματική ομάδα κάτω του μεσαίου εισοδήματος, υποστηρίζοντας πως σε αυτές τις χώρες η οικονομική μεγέθυνση αμβλύνει τις ανισότητες.

Η διερεύνηση των υποθέσεων που αναφέρονται στη σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και εισοδηματικής ανισότητας ανοίγει το δρόμο για μια πληθώρα αναλύσεων με σημαντικές επιπτώσεις. Η κατανόηση της επίδρασης της εισοδηματικής ανισότητας στην οικονομική ανάπτυξη μας επιτρέπει να κατανοήσουμε τη βιωσιμότητα και τη σταθερότητα της οικονομικής μεγέθυνσης. Η υψηλή εισοδηματική ανισότητα μπορεί να δημιουργήσει

κοινωνική αναταραχή και αντίθετα, η ισότιμη κατανομή του εισοδήματος μπορεί να προάγει την οικονομική σταθερότητα. Οι ερευνητικές υποθέσεις μπορούν να προσφέρουν κατευθυντήριες αρχές για το σχεδιασμό και την αξιολόγηση πολιτικών παρεμβάσεων.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΈΡΕΥΝΑΣ**

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται λεπτομερώς η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκτέλεση της έρευνας. Περιγράφεται η διαδικασία συλλογής δεδομένων, η μέθοδος ανάλυσης δεδομένων και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Αρχικά, περιγράφεται η μέθοδος συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε για την απόκτηση των αναγκαίων πληροφοριών για την έρευνα. Αναλύονται οι πηγές δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν και η διαδικασία συλλογής πληροφοριών από αυτές τις πηγές. Στη συνέχεια, περιγράφεται η μέθοδος ανάλυσης δεδομένων που εφαρμόστηκε για την ερμηνεία των δεδομένων και την ανακάλυψη συσχετίσεων και προτύπων. Αναλύονται οι στατιστικές μέθοδοι και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την επεξεργασία και την ανάλυση των δεδομένων.

Συγκεκριμένα, αντλήθηκαν δεδομένα από την Παγκόσμια Τράπεζα (World Bank) για τους δείκτες GDP και GINI σε παγκόσμιο επίπεδο. Επειδή ο δείκτης GINI δεν είναι διαθέσιμος για όλες τις χώρες και για όλα τα έτη, επιλέχθηκε δείγμα χωρών που έχουν δεδομένα κατ' έτος και για τους δύο δείκτες ταυτόχρονα. Επίσης, έγινε προσπάθεια το δείγμα να περιλαμβάνει χώρες από όλες τις εισοδηματικές κατηγορίες (χαμηλού εισοδήματος, κάτω του μεσαίου εισοδήματος, μεσαίου εισοδήματος, άνω του μεσαίου εισοδήματος και υψηλού εισοδήματος) για να υπάρχει αντικειμενικότητα.

Σύμφωνα με τη βάση δεδομένων της Παγκόσμιας Τράπεζας (2024) για λειτουργικούς και αναλυτικούς σκοπούς, οι οικονομίες χωρίζονται σε ομάδες εισοδήματος σύμφωνα με το κατά κεφαλήν ακαθάριστο εθνικό εισόδημα (ΑΕΕ) του 2022, που υπολογίζεται με τη μέθοδο Atlas της Παγκόσμιας Τράπεζας. Οι ομάδες είναι: χαμηλό εισόδημα (low income), 1.135 \$ ή λιγότερο, χαμηλότερο μεσαίο εισόδημα (lower middle income), 1.136 \$ έως 4.465 \$, ανώτερο μεσαίο εισόδημα (upper middle income), \$4.466 έως \$13.845 και υψηλό εισόδημα (high income), \$13.846 ή περισσότερο.

Έτσι, προέκυψε ένα δείγμα χωρών τριάντα εννέα χωρών για τα έτη 2004 έως 2019 που περιλαμβάνει τις κάτωθι χώρες (βλέπε πίνακα 2.1).

**Πίνακας 2.1: Δείγμα μελέτης χωρών από τρεις εισοδηματικές ομάδες για τα έτη 2004-2019.**

<b>A/A</b>	<b>ΧΩΡΑ</b>	<b>ΟΜΑΔΑ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ</b>
1	Armenia	Upper middle income
2	Austria	High income
3	Belgium	High income
4	Belarus	Upper middle income
5	Canada	High income
6	Costa Rica	Upper middle income
7	Cyprus	High income
8	Czechia	High income
9	Germany	High income
10	Denmark	High income
11	Dominican Republic	Upper middle income
12	Ecuador	Upper middle income
13	Spain	High income
14	Estonia	High income
15	Finland	High income
16	France	High income
17	United Kingdom	High income
18	Georgia	Upper middle income
19	Greece	High income
20	Honduras	Lower middle income
21	Hungary	High income
22	Indonesia	Upper middle income
23	Ireland	High income
24	Italy	High income
25	Lithuania	High income
26	Luxembourg	High income
27	Latvia	High income
28	Peru	Upper middle income
29	Poland	High income
30	Portugal	High income
31	Paraguay	Upper middle income
32	Russian Federation	Upper middle income
33	El Salvador	Upper middle income
34	Slovak Republic	High income
35	Slovenia	High income
36	Sweden	High income
37	Turkiye	Upper middle income
38	Ukraine	Lower middle income
39	United States	High income

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Στη συνέχεια, έγινε στατιστική επεξεργασία των δεδομένων, δείκτης ΑΕΠ (GDP σταθερό LCU) και δείκτης GINI για το δείγμα των χωρών με το στατιστικό πρόγραμμα εξεργασίας SPSS. Σημειώνεται ότι, ο δείκτης GDP υπολογίζεται στον λογάριθμο του, λόγω του μεγάλου μεγέθους ως νούμερο, με αποτέλεσμα να προκύψει ο δείκτης LOGGDP. Επισημαίνεται, πως για τις παλινδρομήσεις της διπλωματικής εργασίας, θεωρούμε ότι οι χρονοσειρές που χρησιμοποιήθηκαν είναι στάσιμες (stationary). Αρχικά, εκτελέστηκε μια ανάλυση συσχέτισης (correlation analysis) για να διαπιστωθεί η συσχέτιση των μεταβλητών και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε γραμμική παλινδρόμηση του μοντέλου:  $Gini = \beta_0 + \beta_1 LOGGDP + \epsilon$

Σε αυτό το μοντέλο, η ανεξάρτητη μεταβλητή είναι το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (LOGGDP), ενώ εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο δείκτης Gini.. Με την εκτέλεση του μοντέλου και την εκτίμηση των παραμέτρων  $\beta_0$  και  $\beta_1$ , γίνεται αντιληπτό πώς η οικονομική ανάπτυξη σχετίζεται με την εισοδηματική ανισότητα στην κοινωνία.

Στο επόμενο βήμα χωρίζονται οι χώρες με βάση το εισόδημα σε τρεις κατηγορίες ως εξής:

**Κατηγορία 1 = Υψηλού εισοδήματος (High income)**

**Κατηγορία 2 = Ανώτερο από το μεσαίο εισόδημα (Upper middle income)**

**Κατηγορία 3 = Κατώτερο από το μεσαίο εισόδημα (Lower middle income)**

Στη συνέχεια διεξάγεται μια ανάλυση συσχέτισης (correlation analysis) ανάμεσα στο δείκτη GINI και στις τρεις ανωτέρω κατηγορίες εισοδήματος, με σκοπό να διαπιστωθεί η ύπαρξη συσχέτισης ανάμεσα στο επίπεδο εισοδήματος που βρίσκεται η κάθε χώρα και στο επίπεδο ανισοτήτων.

Στο τελευταίο στάδιο διεξάγεται ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης σε κάθε μια από τις κατηγορίες (διεξάγονται τρεις γραμμικές παλινδρομήσεις), με εξαρτημένη μεταβλητή το δείκτη GINI και ανεξάρτητη μεταβλητή το δείκτη LOGGDP, για να διαπιστωθεί η επίδραση του ΑΕΠ στις ανισότητες σε κάθε επίπεδο εισοδήματος και όχι συνολικά όπως έγινε στην αρχική ανάλυση παλινδρόμησης που περιελάμβανε το σύνολο των 39 χωρών.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

### 3.1 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η ενότητα 3.1 αποτελεί ένα κρίσιμο στάδιο στη διαδικασία ανάλυσης δεδομένων, καθώς αφορά την επεξεργασία και παρουσίαση των αποτελεσμάτων της γραμμικής παλινδρόμησης. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, ο στόχος είναι να ερμηνευτούν τα αποτελέσματα της ανάλυσης και να δοθεί νόημα στις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών.

Στη συνέχεια, θα παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης, περιλαμβάνοντας τους πίνακες συντελεστών, τα επίπεδα σημαντικότητας και τα στατιστικά μέτρα προσαρμογής του μοντέλου. Επιπλέον, θα εξετάσουμε την ερμηνεία και τη σημασία κάθε συντελεστή για την κατανόηση των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών. Σε κάθε υποκεφάλαιο παρατίθεται σχολιασμός των στατιστικών αποτελεσμάτων και επισημαίνονται με έντονη μαύρη γραφή τα σημαντικότερα ευρήματα.

Τέλος, παρουσιάζεται μια συνολική ανάλυση των αποτελεσμάτων, εστιάζοντας στις βασικές ευρήματα και τις επιδράσεις που παρατηρήθηκαν, καθώς και στις πιθανές ερμηνείες και συνέπειες των ευρημάτων αυτών.

#### 3.1.1 Περιγραφική Στατιστική

**Πίνακας 3.1: Descriptive Statistics, 2004-2019.**

	Mean	Std. Deviation
<b>GINI</b>	35,088	7,4636
<b>LOGGDP</b>	11,906323797511389	1,215220493336691

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Η μέση τιμή του δείκτη GINI είναι περίπου 35.088, με μια σημαντική τυπική απόκλιση περίπου 7.4636. Από την άλλη πλευρά, η μέση τιμή του LOGGDP είναι περίπου 11.9063, με μια σημαντικά μικρότερη τυπική απόκλιση περίπου 1.2152.

Η μεγάλη τυπική απόκλιση του δείκτη GINI υποδηλώνει ότι οι τιμές του διακυμαίνονται σημαντικά γύρω από τη μέση τους τιμή, ενώ η μικρότερη

τυπική απόκλιση του LOGGDP υποδηλώνει μια λιγότερο έκτακτη διακύμανση στις τιμές του LOGGDP (βλέπε Πίνακα 3.1).

### 3.1.2 Συσχετίσεις- Σημαντικότητα γραμμικού μοντέλου GINI και LOGGDP για το σύνολο των χωρών του δείγματος

**Πίνακας 3.2: Correlations GINI και LOGGDP, 2004-2019.**

N=624		GINI	LOGGDP
Pearson Correlation	GINI	1,000	,153
	LOG_GDP	,153	1,000
Sig. (1-tailed)	GINI	.	,000
	LOG_GDP	,000	.

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Ο Πίνακας 3.2 περιλαμβάνει τους συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών GINI και LOGGDP. Ο συντελεστής Pearson συσχέτισης μεταξύ GINI και LOGGDP είναι περίπου 0,153. Αυτό υποδηλώνει μια μικρή θετική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών.

**Οι τιμές p είναι 0,000 για και τις δύο μεταβλητές, υποδηλώνοντας ότι η σχέση μεταξύ GINI και LOGGDP είναι στατιστικά σημαντική.**

Ο πίνακας περιλαμβάνει επίσης τον αριθμό των παρατηρήσεων (N), ο οποίος είναι 624 για και τις δύο μεταβλητές (βλέπε Πίνακα 3.2).

**Συνολικά, ο πίνακας αυτός μας δείχνει ότι υπάρχει μια μικρή θετική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη GINI και του LOG(GDP), η οποία είναι στατιστικά σημαντική.**

**Πίνακας 3.3: Collinearity Diagnostics, 2004-2019.**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	LOGGDP
1	1	1,995	1,000	,00	,00
	2	,005	19,662	1,00	1,00

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Τα διαγνωστικά για τη συνυπολογιστικότητα (collinearity diagnostics) που παρουσιάζονται στο πίνακα 3.3, αφορούν την αξιολόγηση του επιπέδου συνυπολογιστικότητας μεταξύ των μεταβλητών.

Είναι σημαντικό να προσέξουμε τον Condition Index (CI), ο οποίος παρουσιάζεται για κάθε διάσταση του μοντέλου. Ένας CI που είναι μικρότερος

από 30 υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει πρόβλημα σοβαρής συνυπολογιστικότητας.

Τα Variance Proportions παρουσιάζουν το ποσοστό της διακύμανσης κάθε μεταβλητής που εξηγείται από τις άλλες μεταβλητές του μοντέλου. Εάν κάποιο Variance Proportion είναι κοντά στο 1, αυτό υποδεικνύει ότι η συνυπολογιστικότητα είναι πρόβλημα (βλέπε Πίνακα 3.3).

Με βάση τα παραπάνω, τα διαγνωστικά δείχνουν ότι δεν υπάρχει σοβαρή συνυπολογιστικότητα μεταξύ των μεταβλητών. Οι τιμές του Condition Index είναι χαμηλές και τα Variance Proportions δείχνουν ότι η διακύμανση στις μεταβλητές δεν εξαρτάται σημαντικά μεταξύ τους. **Συνεπώς, δεν υπάρχει ανησυχία για προβλήματα συνυπολογιστικότητας στο μοντέλο.**

**Πίνακας 3.4: Residuals Statistics, 2004-2019.**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
<b>Predicted Value</b>	33,499	38,962	35,088	1,1388	624
<b>Residual</b>	-11,5621	25,1421	,0000	7,3762	624
<b>Std. Predicted Value</b>	-1,396	3,401	,000	1,000	624
<b>Std. Residual</b>	-1,566	3,406	,000	,999	624

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Ο πίνακας 3.4 δείχνει τα διαγνωστικά "Residuals Statistics" τα οποία παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα υπόλοιπα (residuals) που προκύπτουν από το μοντέλο παλινδρόμησης ως εξής:

**Προβλεπόμενη Τιμή (Predicted Value):**

Η ελάχιστη προβλεπόμενη τιμή είναι περίπου 33,499 και η μέγιστη περίπου 38,962.

Ο μέσος όρος των προβλεπόμενων τιμών είναι περίπου 35,088.

Η τυπική απόκλιση των προβλεπόμενων τιμών είναι περίπου 1,1388.

**Υπόλοιπο (Residual):**

Το υπόλοιπο έχει ελάχιστη τιμή περίπου -11,5621 και μέγιστη περίπου 25,1421.

**Ο μέσος όρος των υπολοίπων είναι περίπου 0,0000, που υποδεικνύει ότι το μοντέλο είναι σχεδόν ακριβές.**

Η τυπική απόκλιση των υπολοίπων είναι περίπου 7,3762.

**Κανονικοποιημένη Τιμή (Standardized Value) και Υπόλοιπο (Residual):**

Τα κανονικοποιημένα υπόλοιπα (standardized residuals) και οι κανονικοποιημένες προβλεπόμενες τιμές (standardized predicted values) έχουν ελάχιστες τιμές περίπου -1,396 και μέγιστες τιμές περίπου 3,406.

Ο μέσος όρος των κανονικοποιημένων υπολοίπων είναι περίπου 0,000, ενώ η τυπική απόκλιση είναι περίπου 0,999 (βλέπε Πίνακα 3.4).

Αυτά τα διαγνωστικά παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την κατανομή των υπολοίπων, την ακρίβεια του μοντέλου και την κανονικότητα των υπολοίπων. **Τα δεδομένα φαίνεται να έχουν μια καλή κατανομή, με τα υπόλοιπα να κεντρίζονται γύρω από το μηδέν.**

**Πίνακας 3.5: ANOVA, 2004-2019.**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	807,942	1	807,942	14,826	,000 <sup>b</sup>
	Residual	33896,795	622	54,496		
	Total	34704,737	623			

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Η ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) χρησιμοποιείται για να εξετάσει τη στατιστική σημαντικότητα του μοντέλου παλινδρόμησης. Τα αποτελέσματα του πίνακα 3.5 δείχνουν τα εξής:

**Μοντέλο:**

Η συνολική διακύμανση (Total Sum of Squares) είναι περίπου 34704,737.

Η διακύμανση που εξηγείται από το μοντέλο (Regression Sum of Squares) είναι περίπου 807,942.

Η διακύμανση που παραμένει μη εξηγημένη (Residual Sum of Squares) είναι περίπου 33896,795.

**Στατιστικές Τιμές:**

Το μέσο τετραγωνικό της παλινδρόμησης (Mean Square Regression) είναι περίπου 807,942.

Το μέσο τετραγωνικό των υπολοίπων (Mean Square Residual) είναι περίπου 54,496.

Η F-τιμή είναι περίπου 14,826.

Η σημαντικότητα (Sig.) είναι περίπου 0,000.

Με βάση αυτά τα αποτελέσματα, βλέπουμε ότι η F-τιμή είναι σημαντικά υψηλή, με p-value (Sig.) πολύ κάτω από το επιπέδου σημαντικότητας 0,05 (βλέπε Πίνακα 3.5).

Αυτό υποδεικνύει ότι το μοντέλο παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό. Με άλλα λόγια, η μεταβλητή LOG\_GDP προσφέρει σημαντική εξήγηση για τις μεταβολές στον δείκτη GINI.

**Πίνακας 3.6: Casewise Diagnostics, 2004-2019.**

Case Number	Std. Residual	GINI	Predicted Value	Residual
305	3,219	58,1	34,334	23,7660
306	3,406	59,5	34,358	25,1421
307	3,131	57,5	34,384	23,1162

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Τα διαγνωστικά "Casewise Diagnostics" χρησιμοποιούνται για να εξετάσουν την επίδοση του μοντέλου σε κάθε παρατήρηση ξεχωριστά. Ο πίνακας 3.6 δίνει πληροφορίες για τις παρατηρήσεις 305, 306 και 307:

**Case Number 305 (Greece 2019):**

Ο Standardized Residual είναι περίπου 3,219, υποδεικνύοντας ότι η παρατήρηση έχει ένα εξαιρετικά υψηλό υπόλοιπο.

Η πραγματική τιμή του δείκτη GINI είναι 58,1, ενώ η προβλεπόμενη τιμή από το μοντέλο είναι περίπου 34,334.

Το υπόλοιπο (Residual) είναι περίπου 23,766, που είναι η διαφορά μεταξύ της πραγματικής και της προβλεπόμενης τιμής. Αυτό υποδεικνύει ότι η παρατήρηση έχει υψηλότερο εισόδημα από αυτό που προβλέπεται από το μοντέλο.

**Case Number 306 (Honduras 2004):**

Ο Standardized Residual είναι περίπου 3,406, επίσης πολύ υψηλό.

Η πραγματική τιμή του GINI είναι 59,5, ενώ η προβλεπόμενη τιμή είναι περίπου 34,358.

Το υπόλοιπο είναι περίπου 25,1421.

**Case Number 307(Honduras 2005):**

Ο Standardized Residual είναι περίπου 3,131, επίσης πολύ υψηλό.

Η πραγματική τιμή του GINI είναι 57,5, ενώ η προβλεπόμενη τιμή είναι περίπου 34,384.

Το υπόλοιπο είναι περίπου 23,1162.

Αυτά τα διαγνωστικά δείχνουν ότι οι παρατηρήσεις 305, 306 και 307 έχουν υψηλά υπολείμματα, υποδεικνύοντας ότι οι προβλέψεις του μοντέλου δεν είναι καλές για αυτές τις συγκεκριμένες παρατηρήσεις. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, όπως ανεπάρκεια του μοντέλου για να

λάβει υπόψη δεδομένα, ανωμαλίες στα δεδομένα ή την επίδραση άλλων μεταβλητών που δεν έχουν ληφθεί υπόψη στο μοντέλο (βλέπε Πίνακα 3.6).

### 3.1.3 Γραμμική Παλινδρόμηση μεταξύ δείκτη GINI και LOGGDP για το σύνολο των χωρών

Σε αυτό το στάδιο διεξάγεται ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης στο σύνολο (39) χωρών του δείγματος. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα ως εξής:

**Πίνακας 3.7: Model Summary, 2004-2019.**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,153 <sup>a</sup>	,023	,022	7,3822	,150

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Ο πίνακας 3.7 δείχνει τον συντελεστή προσδιορισμού (R), ο οποίος είναι περίπου 0,153, προτείνοντας μια πολύ χαμηλή σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Η τιμή R Square είναι περίπου 0,023, που υποδηλώνει ότι περίπου το 2,3% της διακύμανσης στον δείκτη GINI μπορεί να εξηγηθεί από τις διακυμάνσεις στο LOG(GDP). Το R Square Adjusted είναι παρόμοιο και λίγο χαμηλότερο από το R Square.

Το Std. Error of the Estimate είναι περίπου 7,3822, που υποδηλώνει τη διακύμανση των παρατηρούμενων τιμών του δείκτη GINI γύρω από την γραμμή παλινδρόμησης.

Το Durbin-Watson είναι περίπου 0,150, που υποδηλώνει το ενδεχόμενο ύπαρξης αυτοσυσχέτισης στα υπολείποντα. Οι τιμές του Durbin-Watson κυμαίνονται μεταξύ 0 και 4, με μια τιμή πλησιέστερα στο 2 να υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση. Μια τιμή που είναι πιο κοντά στο 0 υποδεικνύει θετική αυτοσυσχέτιση, ενώ μια τιμή που είναι πιο κοντά στο 4 υποδεικνύει αρνητική αυτοσυσχέτιση. Στην περίπτωση μας, η τιμή που προκύπτει υποδεικνύει μια πολύ χαμηλή αυτοσυσχέτιση, πιθανότατα κοντά στο 0,150 (βλέπε Πίνακα 3.7).

**Πίνακας 3.8 : Coefficients, 2004-2019**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Partial	Tolerance	VIF
1 (Constant)	23,931	2,913		8,216	,000					
LOGGDP	,937	,243	,153	3,850	,000	,153	,153	,153	1,000	1,000

Πηγή: ίδια κατασκευή

Στον πίνακα 3.8 παρουσιάζονται οι συντελεστές της γραμμικής παλινδρόμησης για το μοντέλο που προσδιορίζει τον δείκτη GINI βάσει του LOGGDP.

Ο συντελεστής του σταθερού (Constant) είναι περίπου 23,931, με μια τυπική απόκλιση περίπου 2,913 και έχει σημαντικότητα  $p < 0,001$ .

Ο συντελεστής του LOG(GDP) είναι περίπου 0,937, με μια τυπική απόκλιση περίπου 0,243 και έχει σημαντικότητα  $p < 0,001$ . Ο standardized συντελεστής (Beta) είναι περίπου 0,153, υποδεικνύοντας τη σχετική συμβολή του LOG(GDP) στην πρόβλεψη του GINI.

Επίσης, παρέχονται οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών, όπου οι τιμές είναι ίδιες με τους συντελεστές Pearson που παρουσιάστηκαν στον πίνακα "Correlations".

Τέλος, παρέχονται οι στατιστικές πληροφορίες για τη συνυπολογιστικότητα (collinearity) των μεταβλητών. Οι τιμές Tolerance και VIF (Variance Inflation Factor) χρησιμοποιούνται για να αξιολογήσουν την πιθανή παρουσία συνυπολογιστικότητας. Στην προκειμένη περίπτωση, η τιμή Tolerance είναι 1,000 για τη μεταβλητή LOGGDP, ενώ ο VIF είναι επίσης 1,000. Αυτό υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει σημαντική συνυπολογιστικότητα μεταξύ των μεταβλητών, που είναι ικανοποιητικό για την αξιοπιστία του μοντέλου (βλέπε Πίνακα 3.8).

Το γραμμικό μοντέλο παλινδρόμησης που προσδιορίζει τον δείκτη GINI βάσει του LOGGDP είναι:  **$GINI=23.931+0.937 \times LOGGDP$**

Το γραμμικό μοντέλο παλινδρόμησης, που παρουσιάστηκε, προσπαθεί να εξηγήσει πώς η μεταβολή στο LOGGDP σχετίζεται με τη μεταβολή στον δείκτη GINI. Το μοντέλο ερμηνεύεται ως εξής:

Σταθερός όρος (Constant): Αυτή η τιμή είναι η εκτιμώμενη τιμή του δείκτη GINI όταν η τιμή του LOGGDP είναι μηδέν. Στην πράξη, αυτή η τιμή (περίπου 23.931) αντιπροσωπεύει το εκτιμώμενο αρχικό επίπεδο του δείκτη GINI χωρίς να ληφθούν υπόψη οι αλλαγές στο εισόδημα.

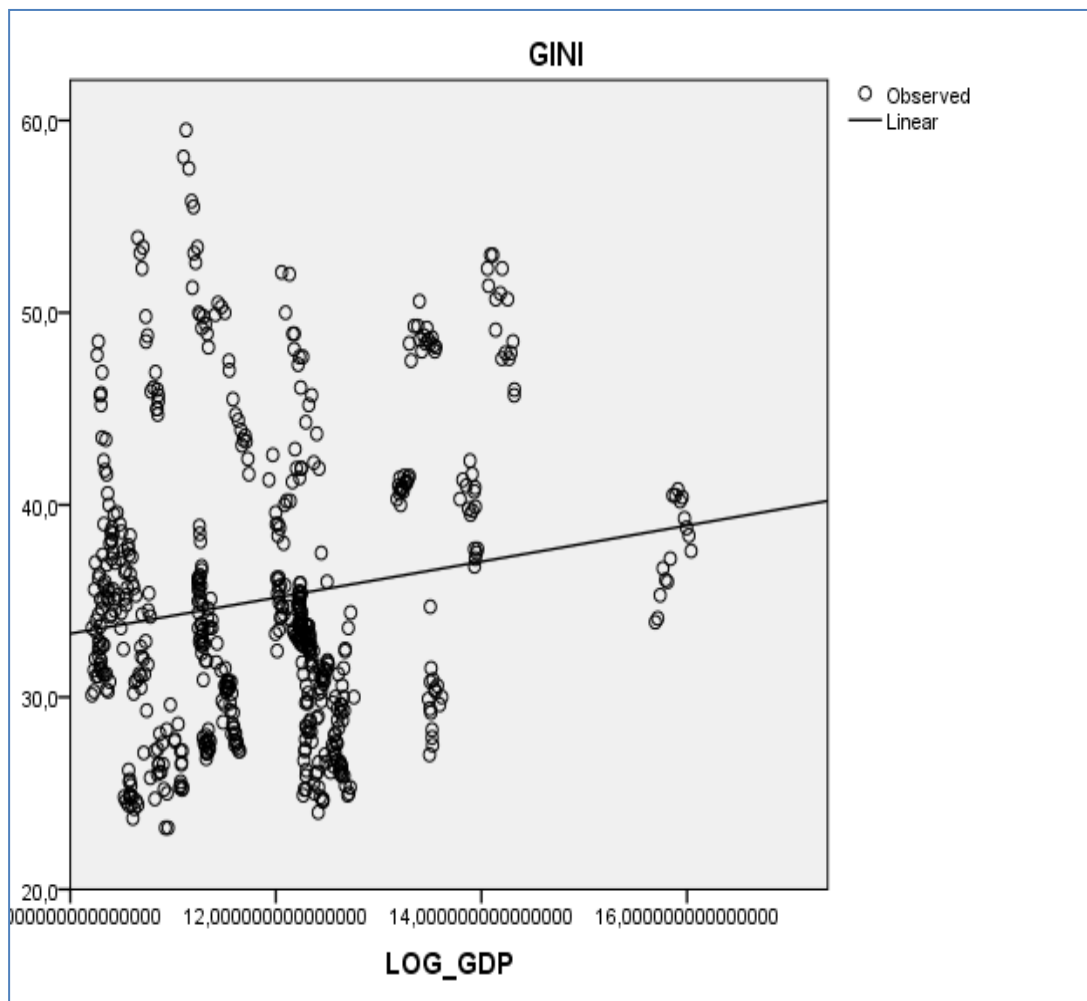
Συντελεστής του LOGGDP: Αυτός ο συντελεστής (0.937) δείχνει την πρόσθετη μεταβολή στον δείκτη GINI για κάθε μονάδα αύξησης του LOGGDP. Συγκεκριμένα, για κάθε μονάδα αύξησης στο LOGGDP, ο δείκτης GINI αναμένεται να αυξηθεί κατά περίπου 0.937 μονάδες.

**Επομένως, συμπεραίνεται πως με την αύξηση του επιπέδου του LOGGDP αναμένεται ότι θα αυξηθεί και ο δείκτης GINI αφενός και αφετέρου οι λοιποί παράγοντες, που θεωρούνται σταθεροί, οδηγούν σε ένα επίπεδο δείκτη Gini ύψους 23,931 μονάδων χωρίς την επίδραση του ΑΕΠ.**

Στο επόμενο σχεδιάγραμμα αναπαρίσταται η γραμμή παλινδρόμησης μεταξύ των δύο μεταβλητών, όπου διαφαίνεται η θετική σχέση μεταξύ τους καθώς η γραμμή παλινδρόμησης κλίνει προς άνω. Στο σχεδιάγραμμα 3.1 παρατηρείται μια θετική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών, του GINI (η εξαρτημένη μεταβλητή) και του LOGGDP (η ανεξάρτητη μεταβλητή). Η θετική σχέση υποδεικνύει ότι όσο αυξάνεται η τιμή του LOGGDP, δηλαδή ο φυσικός λογάριθμος του ΑΕΠ, η τιμή του GINI αυξάνεται επίσης. Αυτό σημαίνει ότι με την οικονομική ανάπτυξη, η εισοδηματική ανισότητα, όπως μετράται από το GINI, τείνει να αυξάνεται. Η κλίση της σχέσης είναι μέτρια, υποδεικνύοντας ότι η αύξηση στο LOGGDP έχει ένα μέτριο αντίκτυπο στην εισοδηματική ανισότητα, όπως μετρείται από το GINI (βλέπε Σχεδιάγραμμα 3.1).



**Σχεδιάγραμμα 3.1: η γραμμή παλινδρόμησης του μοντέλου GINI, 2004-2019.**



Πηγή: ίδια κατασκευή.

Η στατιστικά σημαντική θετική σχέση μεταξύ επιπέδου εισοδήματος και επιπέδου ανισότητας επιβεβαιώνεται και από την ανάλυση συσχέτισης που διεξάγεται ανάμεσα στο δείκτη GINI και στις τρεις κατηγορίες εισοδήματος 1,2,3 η οποία παρουσιάζεται στο επόμενο βήμα της έρευνας.

### **3.1.4 Συσχέτιση μεταξύ δείκτη GINI και κατηγορίας εισοδηματικού επιπέδου (1, 2, 3) για το σύνολο των χωρών, 2004-2019**

Σε αυτή τη φάση διεξάγεται μια ανάλυση συσχέτισης (correlation analysis) ανάμεσα στο δείκτη GINI και στις τρεις κατηγορίες εισοδήματος (1=High income, 2=Upper middle income και 3=Lower middle income) με σκοπό να διαπιστωθεί η ύπαρξη συσχέτισης ανάμεσα στην εισοδηματική κατηγορία που βρίσκεται η κάθε χώρα και στο επίπεδο ανισοτήτων.

**Πίνακας 3.9: Correlations μεταξύ δείκτη GINI και κατηγορίας εισοδήματος 1, 2, 3 έτη 2004-2019.**

		GINI	INCOME GROUP
<b>GINI</b>	Pearson Correlation	1	,543**
	Sig. (2-tailed)		,000
	Sum of Squares and Cross-products	34704,737	1482,554
	Covariance	55,706	2,380
	N	624	624
<b>INCOME GROUP</b>	Pearson Correlation	,543**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	Sum of Squares and Cross-products	1482,554	214,974
	Covariance	2,380	,345
	N	624	624

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Ο ανωτέρω πίνακας συσχετίσεων δείχνει τις συσχετίσεις μεταξύ της μεταβλητής GINI και της μεταβλητής INCOME GROUP κατηγορία εισοδήματος 1,2,3 (βλέπε Πίνακα 3.9).

Από τα αποτελέσματα, παρατηρούμε ότι η συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών GINI και INCOME GROUP είναι **στατιστικά σημαντική** στο επίπεδο **σημαντικότητας 0,01**. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει μια **ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών**: όσο αυξάνεται ο δείκτης GINI, τόσο αυξάνεται και η ομάδα εισοδήματος, και αντιστρόφως. Αυτό μπορεί να υποδεικνύει ότι ο δείκτης GINI (ένδειξη ανισότητας του εισοδήματος) είναι συσχετισμένος με την ομάδα εισοδήματος των χωρών.

**Πίνακας 3.10: (συνεχίζεται).**

		GINI	INCOME GROUP
<b>Kendall's tau_b</b>	GINI	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	624
	INCOME GROUP	Correlation Coefficient	,422**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	624

**Πίνακας 3.10 : Συντελεστές συσχέτισης Kendall's tau\_b και Spearman's rho μεταξύ δείκτη GINI και κατηγορίας εισοδήματος 1, 2, 3 έτη 2004-2019.**

<b>Spearman's rho</b>	<b>GINI</b>	Correlation Coefficient	1,000	,504**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	624	624
	<b>INCOME GROUP</b>	Correlation Coefficient	,504**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	624	624

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Οι συντελεστές συσχέτισης Kendall's tau\_b και Spearman's rho είναι μη παραμετρικές μετρήσεις συσχέτισης που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ μη συνεχών μεταβλητών.

Οι συσχετίσεις Kendall's tau\_b και Spearman's rho είναι και οι δύο στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο σημαντικότητας 0,01.

Τόσο ο Kendall's tau\_b όσο και ο Spearman's rho δείχνουν μια θετική συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής GINI και της μεταβλητής INCOME GROUP (βλέπε Πίνακα 3.10).

**Αυτό υποδεικνύει ότι υπάρχει μια θετική σημαντική σχέση μεταξύ της ανισότητας του εισοδήματος και της ομάδας εισοδήματος**

### **3.1.5 Γραμμική Παλινδρόμηση μεταξύ δείκτη GINI και LOGGDP για κάθε μια κατηγορία εισοδηματικού επιπέδου (1, 2, 3), έτη 2004-2019**

Στο τελευταίο στάδιο της στατιστικής επεξεργασίας διεξάγονται τρεις γραμμικές παλινδρομήσεις. Συγκεκριμένα, εκτελείται μία γραμμική παλινδρόμηση για κάθε μια κατηγορία εισοδηματικού επιπέδου με εξαρτημένη μεταβλητή το δείκτη GINI και ανεξάρτητη μεταβλητή το δείκτη LOGGDP, ως εξής:

#### **1<sup>η</sup> Γραμμική παλινδρόμηση για το δείγμα χωρών κατηγορίας 1 (high income)**

**Πίνακας 3.11: Model Summary κατηγορία 1, 2004-2019.**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,034 <sup>a</sup>	,001	-,001	3,9572	,001	,469	1	398	,494	,149

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Στο πίνακα 3.11, παρατηρούμε ότι το μοντέλο δεν εξηγεί πολύ καλά τη διακύμανση του δείκτη Gini, καθώς η τιμή του R Square είναι πολύ κοντά στο μηδέν. Επίσης, η τιμή p-value του F Change είναι υψηλή (μεγαλύτερη από 0,05), υποδεικνύοντας ότι η αλλαγή στο R Square **δεν είναι στατιστικά σημαντική**. Αυτό σημαίνει ότι το μοντέλο μας δεν είναι ικανό να εξηγήσει αποτελεσματικά τη διακύμανση του δείκτη Gini με βάση την μεταβλητή LOGGDP. Ωστόσο, ο στατιστικός Durbin-Watson δεν αποκαλύπτει σημαντική αυτοσυσχέτιση των υπολοίπων (βλέπε Πίνακα 3.11).

**Πίνακας 3.12: ANOVA κατηγορία 1, 2004-2019.**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,343	1	7,343	,469	,494 <sup>b</sup>
	Residual	6232,301	398	15,659		
	Total	6239,644	399			

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Στο πίνακα 3.12 ANOVA κατηγορία 1 παρατηρούμε:

**Διακύμανση της Παλινδρόμησης (Regression):** Το άθροισμα των τετραγώνων για το μοντέλο παλινδρόμησης είναι 7,343 με 1 βαθμό ελευθερίας.

**Διακύμανση των Υπολοίπων (Residual):** Το άθροισμα των τετραγώνων για τα υπόλοιπα είναι 6232,301 με 398 βαθμούς ελευθερίας.

**Συνολική Διακύμανση (Total):** Το άθροισμα των τετραγώνων για το σύνολο είναι 6239,644 με συνολικά 399 βαθμούς ελευθερίας.

**F-test:** Η τιμή F είναι 0,469, υποδεικνύοντας ότι το μοντέλο **δεν είναι στατιστικά σημαντικό**.

**Sig.:** Το p-value είναι 0,494, που είναι υψηλό και υποδεικνύει ότι η πιθανότητα τυχαίας εμφάνισης του μοντέλου είναι υψηλή (βλέπε Πίνακα 3.12).

Βασιζόμενοι σε αυτά τα αποτελέσματα συμπεραίνουμε, ότι το μοντέλο **δεν είναι στατιστικά σημαντικό** στο να προβλέψει τον δείκτη Gini.

## **2<sup>η</sup> Γραμμική παλινδρόμηση για το δείγμα χωρών κατηγορίας 2 (upper middle income)**

**Πίνακας 3.13: Model Summary κατηγορία 2, 2004-2019**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,092 <sup>a</sup>	,008	,003	7,1912	,165

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Στο πίνακα 3.13 παρατηρούμε:

**R Square (R<sup>2</sup>):** Το ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης της μεταβλητής εξαρτημένης που μπορεί να εξηγηθεί από τη μεταβλητή πρόβλεψης. Σε αυτήν την περίπτωση, είναι πολύ χαμηλή (0,8%), υποδεικνύοντας ότι μόνο ένα πολύ μικρό μέρος της διακύμανσης του GINI μπορεί να εξηγηθεί από το λογαριθμικό ΑΕΠ.

**Adjusted R Square:** Αυτή η τιμή λαμβάνει υπόψη τον αριθμό των παραμέτρων και το μέγεθος του δείγματος. Σε αυτήν την περίπτωση, είναι ακόμα χαμηλότερη από το R Square, υποδεικνύοντας ότι η προσθήκη του λογαριθμικού ΑΕΠ στο μοντέλο δεν βελτιώνει σημαντικά την προσαρμογή του.

Η χαμηλή τιμή του R<sup>2</sup> και η χαμηλή προσαρμοσμένη τιμή Adjusted R Square υποδεικνύουν ότι το μοντέλο δεν εξηγεί καλά τη διακύμανση του δείκτη Gini με βάση το λογαριθμικό ΑΕΠ. Επιπλέον, το τυπικό σφάλμα της εκτίμησης είναι σχετικά υψηλό, υποδεικνύοντας ότι οι προβλέψεις του μοντέλου είναι ασταθείς. Τέλος, ο μικρός συντελεστής Durbin-Watson (0,165) υποδεικνύει ότι υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα υπόλοιπα του μοντέλου, που μπορεί να επηρεάσει την αξιοπιστία των εκτιμήσεων (βλέπε πίνακα 3.13).

Συνεπώς, με βάση αυτά τα αποτελέσματα, το μοντέλο **δεν φαίνεται να είναι ιδιαίτερα αξιόπιστο ή εξηγητικό για τη διακύμανση του δείκτη Gini στις χώρες με άνω μέσο εισόδημα.**

**Πίνακας 3.14: ANOVA κατηγορία 2, 2004-2019.**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	83,871	1	83,871	1,622	,204 <sup>b</sup>
	Residual	9825,499	190	51,713		
	Total	9909,370	191			

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Στο πίνακα 3.14 παρατηρούμε:

**F-test:** Η τιμή F είναι 1,622, και το αντίστοιχο p-value είναι 0,204, υποδεικνύοντας ότι το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό.

**Sig.:** Το p-value είναι 0,204, που είναι υψηλό και υποδεικνύει ότι η πιθανότητα τυχαίας εμφάνισης του μοντέλου είναι υψηλή (βλέπε Πίνακα 3.14).

Βασιζόμενοι σε αυτά τα αποτελέσματα, το μοντέλο **δεν είναι στατιστικά σημαντικό** στο να προβλέψει τον δείκτη Gini για τις χώρες με

άνω μέσο εισόδημα, χρησιμοποιώντας το λογαριθμικό ΑΕΠ (LOGGDP) ως παράγοντα πρόβλεψης.

### 3<sup>η</sup> Γραμμική παλινδρόμηση για το δείγμα χωρών κατηγορίας 3 (lower middle income)

**Πίνακας 3.15: Model Summary κατηγορία 3, 2004-2019.**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,989 <sup>a</sup>	,977	,977	2,0998	,977	1298,148	1	30	,000	,621

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Στο πίνακα 3.15 παρατηρούμε:

**R Square (R<sup>2</sup>):** Το ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης της μεταβλητής εξαρτημένης που μπορεί να εξηγηθεί από τη μεταβλητή πρόβλεψης. Σε αυτήν την περίπτωση, είναι πολύ υψηλή (97,7%), υποδεικνύοντας ότι το μοντέλο εξηγεί σχεδόν το σύνολο της διακύμανσης του GINI.

**Adjusted R Square:** Αυτή η τιμή λαμβάνει υπόψη τον αριθμό των παραμέτρων και το μέγεθος του δείγματος. Σε αυτήν την περίπτωση, είναι πολύ κοντά στο R Square, υποδεικνύοντας ότι η προσθήκη του λογαριθμικού ΑΕΠ στο μοντέλο δεν επηρεάζει σημαντικά την προσαρμογή του (βλέπε Πίνακα 3.15).

Βάσει αυτών, το μοντέλο φαίνεται να είναι **πολύ αποτελεσματικό** στην πρόβλεψη του δείκτη Gini για τις χώρες με μέσο κατώτερο εισόδημα, καθώς έχει υψηλό R<sup>2</sup> και προσαρμοσμένο R<sup>2</sup>. Ωστόσο, η εκτίμηση του σφάλματος είναι σημαντική καθώς και το στατιστικό Durbin-Watson και αυτό μπορεί να υποδείξει έλλειψη αυτοσυσχέτισης στα υπολείποντα του μοντέλου.

**Πίνακας 3.16: ANOVA κατηγορία 3, 2004-2019.**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5723,579	1	5723,579	1298,148	,000 <sup>b</sup>
	Residual	132,271	30	4,409		
	Total	5855,850	31			

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Στον πίνακα 3.16 παρατηρούμε:

**F-test:** Η τιμή F είναι 1298,148, και το αντίστοιχο p-value είναι  $< 0,001$ , υποδεικνύοντας ότι το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό.

**Sig.:** Το p-value είναι  $< 0,001$ , που είναι πολύ χαμηλό και υποδεικνύει σημαντική σχέση μεταξύ του λογαριθμικού ΑΕΠ και του δείκτη Gini (βλέπε Πίνακα 3.16).

Βασιζόμενοι σε αυτά τα αποτελέσματα, το μοντέλο **είναι στατιστικά σημαντικό** για την πρόβλεψη του δείκτη Gini για τις χώρες με μέσο κατώτερο εισόδημα, χρησιμοποιώντας το λογαριθμικό ΑΕΠ (LOGGDP) ως παράγοντα πρόβλεψης.

**Πίνακας 3.17: Coefficients κατηγορία 3, 2004-2019.**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	303,052	7,327		41,360	,000		
	LOGGDP	-22,291	,619	-,989	-36,030	,000	1,000	1,000

Πηγή: ίδια κατασκευή.

Στον πίνακα 3.17 παρατηρούμε:

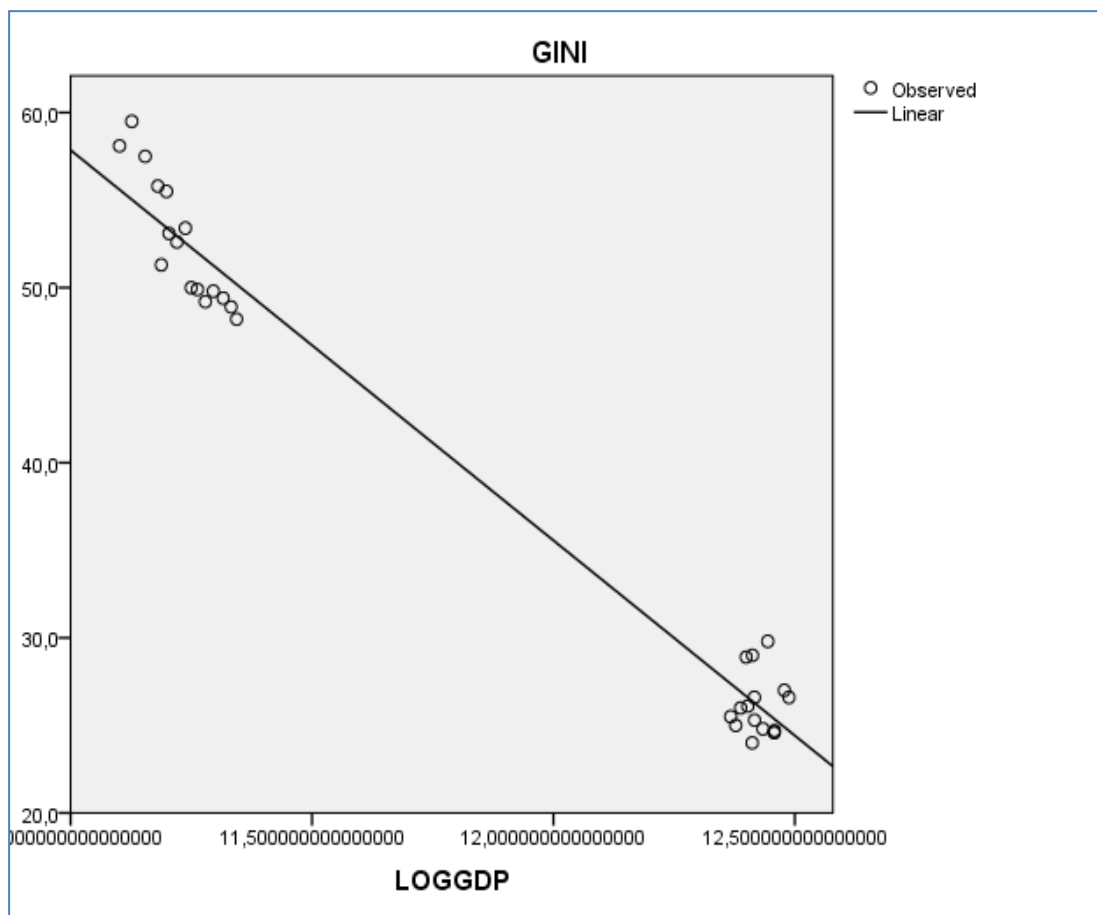
**Σταθερά (Constant):** Η σταθερά είναι 303,052 με τυπικό σφάλμα 7,327 και t-value 41,360. Το p-value είναι  $< 0,001$ , υποδεικνύοντας ότι η σταθερά είναι στατιστικά σημαντική.

**LOGGDP:** Ο συντελεστής για το λογαριθμικό ΑΕΠ είναι -22,291 με τυπικό σφάλμα 0,619 και t-value -36,030. Το p-value είναι  $< 0,001$ , υποδεικνύοντας ότι η συνεισφορά του λογαριθμικού ΑΕΠ είναι στατιστικά σημαντική (βλέπε Πίνακα 3.17).

Βασιζόμενοι σε αυτά τα αποτελέσματα, και έχοντας και τον πίνακα ANOVA, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι και οι δύο μεταβλητές **είναι σημαντικές για το μοντέλο και έχουν αρνητική συσχέτιση με τον δείκτη Gini.**

Στο επόμενο σχεδιάγραμμα αναπαριστάται η αρνητική σχέση μεταξύ του δείκτη Gini και της μεταβλητής LOGGDP για τις χώρες κάτω του μεσαίου μεγέθους (κατηγορία 3) για τα έτη 2004-2019. Επίσης, παρατηρείται συγκέντρωση των παρατηρήσεων στα άκρα της γραμμής (βλέπε Σχεδιάγραμμα 3.2).

**Σχεδιάγραμμα 3.2: Σχέση μεταξύ του δείκτη Gini και της μεταβλητής LOGGDP για τις χώρες κάτω του μεσαίου μεγέθους (κατηγορία 3), 2004-2019.**



Πηγή: ίδια κατασκευή.

### 3.1.4 Συμπεράσματα Στατιστικής επεξεργασίας

Από τη συνολική ανάλυση των στατιστικών πινάκων που παρουσιάστηκαν παραπάνω, μπορούμε να συμπεράνουμε τα εξής:

**Στατιστική Σημαντικότητα του Μοντέλου:** Το γραμμικό μοντέλο παλινδρόμησης στο σύνολο των χωρών του δείγματος είναι στατιστικά σημαντικό, καθώς η F-τιμή είναι υψηλά σημαντική ( $p < 0,05$ ). Αυτό σημαίνει ότι τουλάχιστον μία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές εξηγεί σημαντικά τις μεταβολές στην εξαρτημένη μεταβλητή.

**Συσχέτιση μεταβλητών:** Η μεταβλητή LOGGDP συσχετίζεται θετικά με τον δείκτη GINI, όπως φαίνεται από τον πίνακα συσχετίσεων (correlation matrix). Αυτό υποδηλώνει ότι καθώς το ΑΕΠ αυξάνεται, η εισοδηματική ανισότητα επίσης αυξάνεται.



**Επίδραση των Μεταβλητών:** Ο συντελεστής της μεταβλητής LOGGDP είναι στατιστικά σημαντικός ( $p < 0,05$ ), υποδεικνύοντας ότι η μεταβλητή αυτή έχει σημαντική επίδραση στον δείκτη GINI. Η εκτίμηση του συντελεστή ( $\beta = 0,937$ ) υποδεικνύει ότι για κάθε μονάδα αύξησης του λογαρίθμου του ΑΕΠ, ο δείκτης GINI αναμένεται να αυξηθεί κατά περίπου 0,937 μονάδες. Ο σταθερός συντελεστής δηλαδή οι λοιποί παράγοντες, που θεωρούνται σταθεροί χωρίς να περιλαμβάνει την επίδραση του ΑΕΠ, οδηγούν σε ένα επίπεδο δείκτη Gini ύψους σχεδόν 24 μονάδων.

**Διαγνωστικά Στοιχεία:** Τα διαγνωστικά στοιχεία για την ανάλυση των υπολοίπων (residuals diagnostics) δεν αναφέρουν σημαντικά προβλήματα συνυπολογιστικότητας ή ανωμαλίες στα δεδομένα. Τα υπόλοιπα φαίνεται να έχουν κανονική κατανομή και το μοντέλο εμφανίζει στατιστικά σημαντική αξιοπιστία. Τα υψηλά κατάλοιπα σε τρεις παρατηρήσεις υποδεικνύουν ότι οι προβλέψεις του μοντέλου δεν είναι ιδιαίτερα ακριβείς για αυτές τις παρατηρήσεις.

**Συσχέτιση με βάση την κατηγορία εισοδήματος:** Η εν λόγω συσχέτιση παρουσιάζει θετική και στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο δείκτη GINI και στη κατηγορία εισοδήματος που κατατάσσεται η κάθε χώρα.

**Γραμμική Παλινδρόμηση με βάση την ομάδα εισοδήματος:** Τα μοντέλα που προέκυψαν από την γραμμική παλινδρόμηση ξεχωριστά για κάθε κατηγορία εισοδήματος χωρών παρουσιάζουν τα εξής:

Για τις χώρες υψηλού εισοδήματος (high income-κατηγορία 1) το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό.

Για τις χώρες άνω του μεσαίου εισοδήματος (upper middle income-κατηγορία 2) το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό.

Για τις χώρες κάτω του μεσαίου εισοδήματος (lower middle income-κατηγορία 3) το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό και η σχέση μεταξύ δείκτη Gini και μεταβλητής LOGGDP είναι αρνητική. Αυτό υποδηλώνει ότι καθώς το ΑΕΠ αυξάνεται, η εισοδηματική ανισότητα μειώνεται.

Το γεγονός ότι παρατηρείται η σχέση μεταξύ δείκτη Gini και μεταβλητής LOGGDP να εμφανίζεται θετική όταν εξετάζεται στο σύνολο χωρών, ενώ παρουσιάζεται αρνητική όταν εξετάζεται κατηγοριοποιημένη σε ομάδα εισοδήματος κάτω του μεσαίου (lower middle income-κατηγορία 3) και στις άλλες δύο κατηγορίες δεν εμφανίζει κάποια στατιστικά σημαντική σχέση δύναται να εξηγηθεί ως εξής.

Ενδέχεται η σχέση μεταξύ του λογαριθμικού ΑΕΠ και του δείκτη Gini να είναι πολύ ασθενής ή μη γραμμική στις κατηγορίες "High Income" και "Upper Middle Income", καθιστώντας δύσκολη την αναγνώρισή της από ένα γραμμικό μοντέλο. Από την άλλη πλευρά, το μοντέλο για την κατηγορία "Lower Middle Income" μπορεί να είναι στατιστικά σημαντικό επειδή ενδέχεται να υπάρχει πιο έντονη γραμμική σχέση μεταξύ του λογαριθμικού ΑΕΠ και του δείκτη Gini, καθιστώντας το ευκολότερο να ανιχνευθεί από ένα γραμμικό μοντέλο.

Επίσης, είναι σημαντικό να συσχετίσουμε τα αποτελέσματα με τον αριθμό των παρατηρήσεων σε κάθε μοντέλο. Ένας μικρός αριθμός παρατηρήσεων μπορεί να διευκολύνει την εκτίμηση των παραμέτρων του μοντέλου και την αξιοπιστία των στατιστικών αποτελεσμάτων.

Ο αριθμός των παρατηρήσεων για κάθε μοντέλο είναι:

Για την κατηγορία 1 "High Income": 399 παρατηρήσεις.

Για την κατηγορία 2 "Upper Middle Income": 191 παρατηρήσεις.

Για την κατηγορία 2 "Lower Middle Income": 32 παρατηρήσεις.

Βλέπουμε λοιπόν ότι το μοντέλο για την κατηγορία "Lower Middle Income" έχει το μικρότερο αριθμό παρατηρήσεων από αυτό των άλλων δύο κατηγοριών. Αυτός μπορεί να είναι ένας λόγος για τον οποίο το μοντέλο αυτό φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντικό, καθώς ο μικρός αριθμός παρατηρήσεων μπορεί να κάνει τις στατιστικές δοκιμές πιο ευαίσθητες στην ανίχνευση σημαντικών συσχετίσεων.

Στην έρευνα των Wodon και Yitzhaki (2003) λέγεται πώς η χρήση ομαδοποιημένων δεδομένων μπορεί να προκαλέσει μεροληψία προς τα κάτω στις εκτιμήσεις της ανισότητας. Συγκεκριμένα, αναφέρει ότι όταν τα δεδομένα χωρίζονται σε ομάδες, οι δείκτες ανισότητας όπως ο συντελεστής Gini τείνουν να υποεκτιμούν την πραγματική ανισότητα. Αυτό συμβαίνει επειδή η συνολική ανισότητα μπορεί να διαχωριστεί σε δύο συστατικά: την ανισότητα μεταξύ των ομάδων (inter-group inequality) και την ανισότητα εντός των ομάδων (intra-group inequality). Όταν τα δεδομένα ομαδοποιούνται, παραλείπεται η ανισότητα εντός των ομάδων, με αποτέλεσμα οι εκτιμήσεις να βασίζονται μόνο στην ανισότητα μεταξύ των ομάδων, γεγονός που οδηγεί σε χαμηλότερες εκτιμήσεις ανισότητας. Χαρακτηριστικά παραδείγματα που αναφέρει η έρευνα είναι:

Ομαδοποίηση δείγματος 64.000 παρατηρήσεων σε 30 ομάδες ίσου μεγέθους προκάλεσε μεροληψία προς τα κάτω στον δείκτη Gini κατά 1,4 ποσοστιαίες μονάδες. Ομαδοποίηση των ίδιων δεδομένων σε πέντε ομάδες προκάλεσε μεροληψία 8 ποσοστιαίων μονάδων. Σε δείγμα μεγέθους 20, η μεροληψία μπορεί να φτάσει έως και το 7,5%.

Αυτή η μεροληψία προκύπτει επειδή η ανισότητα εντός των ομάδων δεν λαμβάνεται υπόψη όταν τα δεδομένα ομαδοποιούνται, με αποτέλεσμα οι εκτιμήσεις της ανισότητας να αντανakλούν μόνο την ανισότητα μεταξύ των ομάδων.

Η παραπάνω παρατήρηση για την κατάρτιση των δεδομένων σε ομάδες (grouped data) μπορεί να επηρεάσει την αξιοπιστία των στατιστικών αναλύσεων μας, συμπεριλαμβανομένης της γραμμικής παλινδρόμησης.

Η προκατάληψη προς τα κάτω που προκύπτει από τη χρήση grouped data μπορεί να επηρεάσει τη στατιστική σημαντικότητα των μοντέλων που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση της ανισότητας. Εάν οι δείκτες ανισότητας υπολογιστούν με βάση grouped data, είναι πιθανό να υποτιμηθεί η πραγματική έκταση της ανισότητας. Αυτό μπορεί να εξηγήσει την έλλειψη στατιστικής σημαντικότητας στα μοντέλα για τις κατηγορίες "High Income" και "Upper Middle Income", όπου η χρήση grouped data ενδέχεται να έχει οδηγήσει σε υποτιμητικές εκτιμήσεις της ανισότητας.

Αντίθετα, η κατηγορία "Lower Middle Income" έχει ένα μικρότερο δείγμα, το οποίο ενδέχεται να μην επηρεάζεται τόσο έντονα από τη χρήση grouped data. Επομένως, ενδέχεται να είναι ευκολότερο να εντοπιστεί στατιστική σημαντικότητα στα μοντέλα που χρησιμοποιούνται για αυτήν την κατηγορία.

### **3.2 ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ**

Η εξέταση των ερευνητικών υποθέσεων των βάσει ευρημάτων αποτελεί ένα κρίσιμο βήμα στην ανάλυση δεδομένων, καθώς επιτρέπει την κατανόηση των αποτελεσμάτων στο πλαίσιο του θεωρητικού πλαισίου της έρευνας. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, εξετάζουμε τη συμφωνία ή την αντίφαση των παρατηρούμενων ευρημάτων με τις προβλέψεις που διατυπώθηκαν στις ερευνητικές υποθέσεις. Αξιολογούμε τη συμφωνία των ευρημάτων με την

κάθε μία από τις ερευνητικές υποθέσεις που τέθηκαν στο πλαίσιο της έρευνας.

Η μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) που προτείνει ότι "η εισοδηματική ανισότητα δεν επηρεάζεται από το ΑΕΠ" αμφισβητείται με τα στατιστικά αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν. Βασιζόμενοι στην ανάλυση του γραμμικού μοντέλου παλινδρόμησης, όπου η μεταβλητή LOGGDP λειτουργεί ως ανεξάρτητη μεταβλητή και η GINI ως εξαρτημένη, παρατηρούμε σημαντική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ και της εισοδηματικής ανισότητας.

Από την ανάλυση των στατιστικών δεδομένων στο σύνολο των χωρών του δείγματος, προκύπτει ότι η αύξηση του ΑΕΠ συσχετίζεται με αύξηση της εισοδηματικής ανισότητας. Επιπλέον, η ανάλυση της διακύμανσης (ANOVA) δείχνει ότι το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό, επιβεβαιώνοντας την ισχύ της  $H_1$  υπόθεσης. Άρα, απορρίπτουμε την  $H_0$  υπόθεση και δεχόμαστε την  $H_1$  υπόθεση, ότι η εισοδηματική ανισότητα επηρεάζεται από το ΑΕΠ.

Η υπόθεση ( $H_2$ ) που προτείνει ότι "η εισοδηματική ανισότητα επηρεάζεται θετικά από το ΑΕΠ" υποστηρίζεται από τα στατιστικά αποτελέσματα. Αυτό σημαίνει ότι όσο το ΑΕΠ αυξάνεται, η εισοδηματική ανισότητα τείνει να αυξάνεται επίσης. Αυτό επιβεβαιώνεται από τον θετικό συντελεστή παλινδρόμησης που προέκυψε από το γραμμικό μοντέλο παλινδρόμησης. Συνεπώς, βάσει των στατιστικών αποτελεσμάτων, δεχόμαστε την  $H_2$  υπόθεση ότι η εισοδηματική ανισότητα επηρεάζεται θετικά από το ΑΕΠ και απορρίπτουμε την  $H_3$  υπόθεση για ύπαρξη αρνητικής σχέσης. Με βάση την ανάλυση που κατηγοριοποιεί τις χώρες σε κλάσεις εισοδημάτων, δεχόμαστε την  $H_4$  υπόθεση, που δηλώνει ότι στις χώρες που ανήκουν στην εισοδηματική κατηγορία κάτω του μεσαίου εισοδήματος, το ΑΕΠ επιδρά αρνητικά στις ανισότητες.

### **3.3 ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ**

Η ενότητα 3.3 επικεντρώνεται στην ανάλυση της σχέσης των ευρημάτων μας με το θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας και τις προηγούμενες μελέτες στον τομέα. Αυτή η ενότητα αποτελεί ένα σημαντικό στάδιο στην ανάπτυξη του επιστημονικού μας έργου, καθώς επιτρέπει τη σύγκριση και την

ενσωμάτωση των δικών μας ευρημάτων με την υπάρχουσα γνώση και τις θεωρητικές προκαταρκτικές διαπιστώσεις.

Αρχικά, θα προβούμε σε μια επισκόπηση του θεωρητικού πλαισίου της έρευνας. Αναλύουμε τις κύριες θεωρητικές προσεγγίσεις και έννοιες που χρησιμοποιήθηκαν για την κατανόηση του αντικείμενου της έρευνας και της σχέσης μεταξύ των μελετημένων μεταβλητών.

Στη συνέχεια, εξετάζουμε τις προηγούμενες μελέτες που ασχολήθηκαν με το ίδιο ή σχετικό αντικείμενο με τη δική μας έρευνα. Αναφέρουμε τα κύρια ευρήματα και τις προκαταρκτικές συμπεράσματα αυτών των μελετών και επισημαίνουμε τυχόν αντιφάσεις ή σημαντικές επιδράσεις που παρατηρήθηκαν.

Τέλος, συνοψίζουμε τη σημασία της σχέσης των ευρημάτων μας με το θεωρητικό πλαίσιο και τις προηγούμενες μελέτες. Επισημαίνουμε τις συνεισφορές και τις προοπτικές της έρευνάς μας στο επιστημονικό πεδίο, καθώς και τις πιθανές εφαρμογές και πεδία μελλοντικής έρευνας που προκύπτουν από αυτήν.

Η επίδραση της οικονομικής ανάπτυξης στις εισοδηματικές ανισότητες αντιμετωπίζεται με διάφορες οπτικές γωνίες από τους ερευνητές, με αντίθετα συμπεράσματα. Ορισμένοι υποστηρίζουν μια αρνητική συσχέτιση, επισημαίνοντας ότι η οικονομική ανάπτυξη οδηγεί σε μείωση των εισοδηματικών ανισοτήτων. Αυτή η οπτική προσδιορίζει ότι η ανάπτυξη μπορεί να δημιουργήσει ευκαιρίες εργασίας και επιχειρηματικότητας, μειώνοντας έτσι την ανισότητα μέσω της αύξησης των εισοδημάτων σε όλα τα επίπεδα της κοινωνίας. Ωστόσο, άλλοι υποστηρίζουν μια θετική συσχέτιση, υπογραμμίζοντας ότι η ανάπτυξη μπορεί να εντείνει την ανισότητα, ιδιαίτερα εάν ευνοεί τους πλουσίους περισσότερο από τους φτωχούς. Μερικοί επισημαίνουν ότι δεν υπάρχει μηχανιστική επίδραση ανάμεσα στην οικονομική ανάπτυξη και τις εισοδηματικές ανισότητες, θεωρώντας την ιδέα ότι η εισοδηματική ισότητα ενισχύει την ανάπτυξη ως ψευδαίσθηση. Συνοπτικά, οι απόψεις αυτές αναδεικνύουν την πολυπλοκότητα του θέματος και την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα και συζήτηση για τη σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και εισοδηματικών ανισοτήτων.

Η θεωρία Kuznets προτάθηκε από τον οικονομολόγο Simon Kuznets τη δεκαετία του 1950, με στόχο να εξετάσει τη σχέση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της ανισότητας εισοδήματος. Κεντρικό σημείο της θεωρίας

αυτής είναι η πρόταση ότι η ανισότητα εισοδήματος συνήθως αυξάνεται στα αρχικά στάδια της οικονομικής ανάπτυξης και μετά μειώνεται όσο η οικονομία εξελίσσεται. Αυτή η πρόταση βασίζεται στις παρατηρήσεις που έκανε ο ίδιος ο Kuznets όταν μελέτησε την οικονομική ιστορία των Ηνωμένων Πολιτειών.

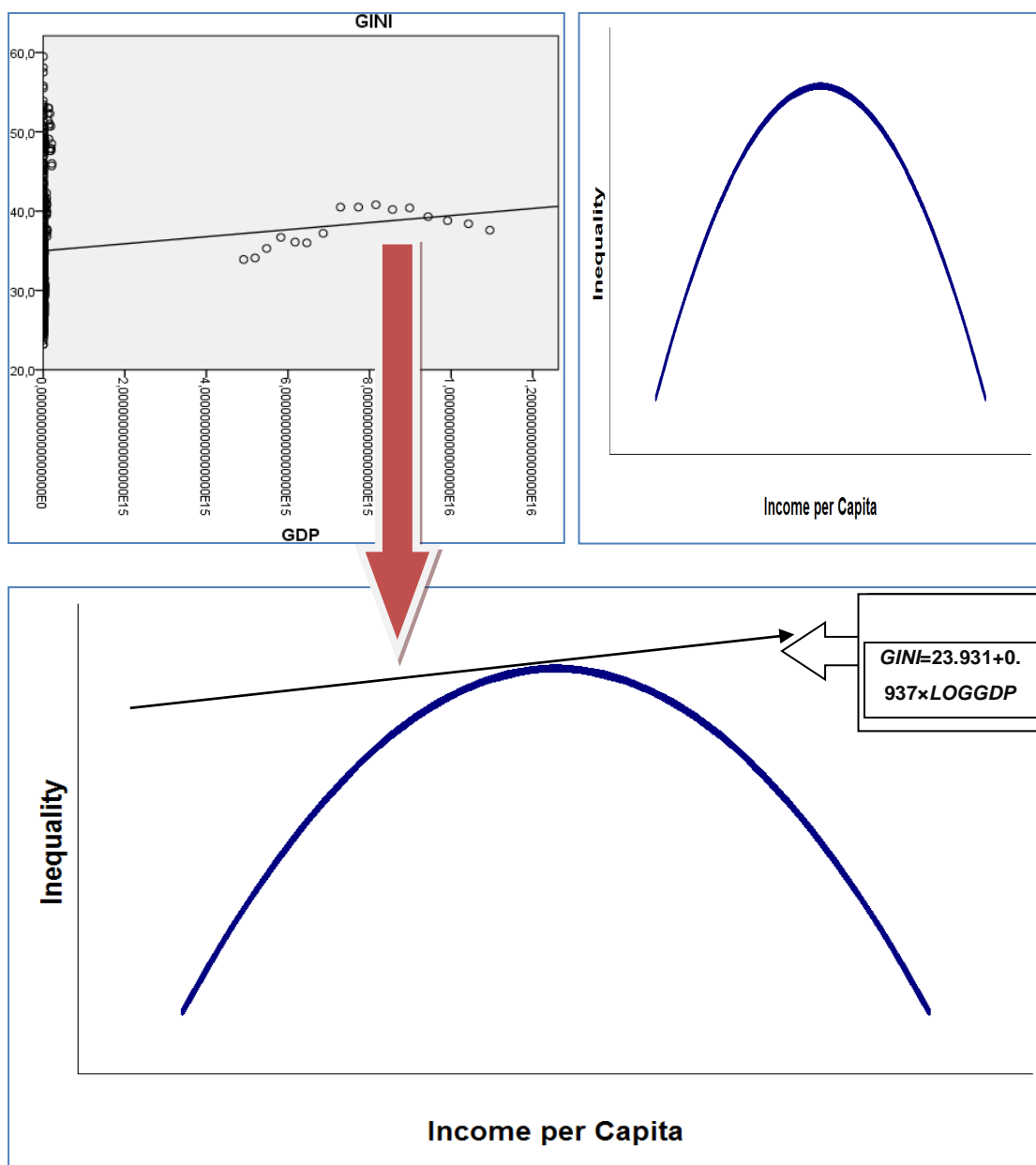
Αρχικά, κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης, η ανισότητα εισοδήματος τείνει να αυξάνεται. Αυτό οφείλεται σε διάφορους παράγοντες, όπως η μετατόπιση των πόρων από την υπαίθρια προς την αστική οικονομία, η δημιουργία ανισοτήτων στην αγορά εργασίας και η αύξηση της ανισότητας στην πρόσβαση σε εκπαίδευση και πόρους. Καθώς οι αστικές οικονομίες αναπτύσσονται, δημιουργούνται νέες ευκαιρίες ανάπτυξης, αλλά και νέες ανισότητες. Ωστόσο, καθώς η οικονομία εξελίσσεται και το επίπεδο ευημερίας αυξάνεται, παρατηρείται μια μείωση της ανισότητας. Αυτό συμβαίνει επειδή η κυβέρνηση εισάγει κοινωνικές πολιτικές που στοχεύουν στη μείωση των ανισοτήτων, όπως η φορολογική πολιτική, η κοινωνική ασφάλιση και οι προγράμματα κοινωνικής πρόνοιας. Επιπλέον, οι επενδύσεις σε εκπαίδευση και υγεία μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση των ανισοτήτων και στη δημιουργία ευκαιριών για όλους τους πολίτες.

Το μοντέλο παλινδρόμησης που προέκυψε από την στατιστική ανάλυση,  $GINI=23.931+0.937 \times LOGGDP$ , αποτελεί μια προσέγγιση που μπορεί να ερμηνεύσει τη σχέση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της ανισότητας εισοδήματος. Το γεγονός ότι ο συντελεστής μπροστά από τον όρο LOGGDP είναι θετικός υποδεικνύει ότι όσο αυξάνεται το ΑΕΠ, τόσο αυξάνεται και ο δείκτης Gini, που χρησιμοποιείται για να μετρήσει την ανισότητα στην κατανόμη των εισοδημάτων σε μια κοινωνία. Αυτή η θετική σχέση επιβεβαιώνει την αρχική φάση της θεωρίας Kuznets, η οποία προβλέπει ότι κατά τη διάρκεια της οικονομικής ανάπτυξης, η ανισότητα εισοδήματος αυξάνεται. Αυτό μπορεί να ερμηνευθεί από την αύξηση των ανισοτήτων στην αγορά εργασίας και τη μετατόπιση των πόρων από τις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές προς τις πιο ανεπτυγμένες.

Στο επόμενο σχεδιάγραμμα αναπαρίσταται το μοντέλο που προέκυψε από τη γραμμική παλινδρόμηση και φαίνεται η κλίση της γραμμής παλινδρόμησης πάνω σε μια υποθετική καμπύλη Kuznets. Στο άνω αριστερά μέρος του σχεδιαγράμματος παρουσιάζεται η γραμμή παλινδρόμησης του μοντέλου στο σύνολο των χωρών και στο άνω δεξιό μέρος αποτυπώνεται μια υποθετική καμπύλη Kuznets. Στο κάτω μέρος του διαγράμματος

αποτυπώνεται η γραμμή κλίσης επάνω στην καμπύλη Kuznets, μετατοπίζοντας παράλληλα την γραμμή παλινδρόμησης. Σκοπός μας είναι να αντιληφθούμε οπτικά, σε ποιο σημείο της θεωρίας Kuznets, εμφανίζεται το μοντέλο. Όπως φαίνεται το μοντέλο που πρόεκυψε, ισχύει σε σημείο που η οικονομία αυξάνεται και δεν έχει φθάσει στο σημείο καμπής, που ξεκινάει η πτώση των ανισοτήτων. Αρά δεν βρισκόμαστε σε αρχικά επίπεδα οικονομικής ανάπτυξης αλλά σε προχωρημένο στάδιο, μετά το οποίο σύμφωνα με τη θεωρία Kuznets, ξεκινά η μείωση των εισοδηματικών ανισοτήτων (βλέπε Σχεδιάγραμμα 3.3).

**Σχεδιάγραμμα 3.3: Μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης επί καμπύλης Kuznets.**



Πηγή: ίδια κατασκευή.

Παρόλα αυτά, το μοντέλο αυτό δεν λαμβάνει υπόψη τη μετέπειτα φάση της θεωρίας Kuznets, κατά την οποία η ανισότητα μειώνεται καθώς η οικονομία εξελίσσεται. Κρίνοντας από αυτό το μοντέλο μόνο, δεν είναι δυνατό να κατανοήσουμε πλήρως τη δυναμική της σχέσης ανάμεσα στο ΑΕΠ και την ανισότητα εισοδήματος σε πιο προχωρημένα στάδια οικονομικής ανάπτυξης. Όπως έδειξε η έρευνα, μετά τη κατηγοριοποίηση των χωρών σε ομάδες εισοδημάτων, το μοντέλο εμφανίζει αρνητική συσχέτιση στις χώρες κάτω του μεσαίου εισοδήματος. Επομένως, υπάρχει ανάγκη για περαιτέρω έρευνα που θα εξετάσει την πορεία αυτής της σχέσης σε διαφορετικά στάδια της οικονομικής ανάπτυξης και σε διαφορετικά περιβάλλοντα.

Σύμφωνα με τους Zhou et al. (2011) όταν η ανάπτυξη είναι κάτω από το όριο, το ανεστραμμένο-U δεν ισχύει σημαντικά. Σε πιο ανεπτυγμένες οικονομίες, οι οικονομικές επιδόσεις και τα εργαλεία πολιτικής είναι πιο σημαντικά για τη μείωση της ανισότητας από ό,τι σε λιγότερο ανεπτυγμένες.

Αυτό μπορεί να οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, όπως πολιτικές που επικεντρώνονται στην κοινωνική πρόνοια και την αντιμετώπιση της εισοδηματικής ανισότητας, τεχνολογική αλλαγή, ή άλλες κοινωνικοοικονομικές δυνάμεις που δεν λαμβάνονται υπόψη στο πλαίσιο της ανασκόπησης. Ωστόσο, παραμένει σημαντικό να εξεταστούν περαιτέρω οι μηχανισμοί που διαμορφώνουν τη σχέση μεταξύ ΑΕΠ και εισοδηματικής ανισότητας, προκειμένου να κατανοήσουμε καλύτερα την πορεία της εισοδηματικής ανισότητας στη σύγχρονη κοινωνία. Παρά ταύτα τα συμπεράσματα της έρευνας είναι εν μέρει σύμφωνα με τη θεωρία Kuznets και αντικρούουν την έρευνα των Huang et al (2012) που συμπεραίνει ότι εισοδηματική ανισότητα και η οικονομική ανάπτυξη δείχνουν μια σχέση σχήματος U, απορρίπτοντας την υπόθεση του ανεστραμμένου U ή της μονότονης υπόθεσης. Επίσης τα αποτελέσματα της μελέτης συμφωνούν με την έρευνα των Nematì & Raisi (2015) που συμπεραίνει ότι η οικονομική ανάπτυξη στις αναπτυσσόμενες χώρες χαμηλού εισοδήματος αρχικά αυξάνει την εισοδηματική ανισότητα, αλλά μειώνεται αργότερα, όπως προβλέπεται από την υπόθεση Kuznets.

Σε έρευνα που έκαναν οι Savvides και Stengos (2000) χωρίζουν τις χώρες σε εισοδηματικές ομάδες και συμπεραίνουν πως για τις χαμηλού εισοδήματος χώρες υπάρχει αρνητική (ασθενώς σημαντική) σχέση μεταξύ του κατά κεφαλήν ΑΕΠ και των ανισοτήτων. Παραπλήσια είναι τα συμπεράσματα της έρευνας μας σε επίπεδο εισοδηματικών κατηγοριών, καθώς στη



κατηγορία 3 (κάτω του μεσαίου εισοδήματος) παρατηρείται αρνητική συσχέτιση, η οποία είναι ισχυρή όχι ασθενής. Αυτά τα ευρήματα δεν είναι μόνο περιγραφικά, αλλά παρέχουν σημαντικές κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη πολιτικών που θα στοχεύουν στη μείωση των εισοδηματικών ανισοτήτων και την προώθηση της οικονομικής ευημερίας σε αυτές τις περιοχές, ενισχύοντας την οικονομική ανάπτυξη στοχευόμενα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ**

### **4.1 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ**

Στην παρούσα έρευνα, διερευνούμε τη σχέση μεταξύ του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) και της εισοδηματικής ανισότητας, υιοθετώντας μια επιστημονική προσέγγιση. Η ανάλυσή μας βασίζεται σε δεδομένα από ανεξάρτητες πηγές (Παγκόσμια Τράπεζα) και στην εφαρμογή γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη της εισοδηματικής ανισότητας (GINI) και ανεξάρτητη μεταβλητή τον λογάριθμο του ΑΕΠ (LOGGDP). Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του ΑΕΠ και της εισοδηματικής ανισότητας, όταν μελετάται το σύνολο των χωρών (39). Η αρχική μας υπόθεση, ότι η εισοδηματική ανισότητα δεν επηρεάζεται από το ΑΕΠ, απορρίπτεται, ενώ επιβεβαιώνουμε την εναλλακτική υπόθεση. Επιπλέον, παρατηρούμε μια θετική συσχέτιση ανάμεσα στο ΑΕΠ και στην εισοδηματική ανισότητα, υποστηρίζοντας την ιδέα ότι η αύξηση του ΑΕΠ συνδέεται με αύξηση της εισοδηματικής ανισότητας.

Τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας συνδέονται με τη θεωρία του Simon Kuznets σχετικά με τη σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και εισοδηματικής ανισότητας. Η θεωρία του Kuznets προβλέπει μια "κυκλική" σχέση, όπου αρχικά, κατά τη διάρκεια της οικονομικής ανάπτυξης, η εισοδηματική ανισότητα αυξάνεται, ενώ στη συνέχεια της ανάπτυξης, τείνει να μειώνεται.

Στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας, παρατηρούμε στο σύνολο των χωρών μια θετική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ και της εισοδηματικής ανισότητας, όπου η αύξηση του ΑΕΠ συνδέεται με αύξηση της εισοδηματικής

ανισότητας. Αυτό φαίνεται να αντικατοπτρίζει την πρώτη φάση της θεωρίας του Kuznets, όπου κατά τη διάρκεια της οικονομικής ανάπτυξης, η ανισότητα αυξάνεται. Ωστόσο, η έρευνα δεν καταφέρνει να αναδείξει τη δεύτερη φάση της θεωρίας του Kuznets, όπου κατά την περαιτέρω ανάπτυξη, η εισοδηματική ανισότητα μειώνεται. Ενδεχομένως, η οικονομία των χωρών, που μελετώνται, να βρίσκεται σε στάδιο ανάπτυξης που δεν έχει φθάσει στο σημείο καμπής που εμφανίζεται η μείωση των ανισοτήτων με την περαιτέρω ανάπτυξη.

Οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να επικεντρωθούν στην εξέταση των παραγόντων που επηρεάζουν τη μείωση της ανισότητας σε πιο προχωρημένα στάδια της οικονομικής ανάπτυξης, όπως οι κοινωνικές πολιτικές, η εκπαίδευση, η διανομή του εισοδήματος και η φορολογική πολιτική. Επιπλέον, μια συνολική κατανόηση της δυναμικής αυτής σχέσης απαιτεί την εξέταση των παραμέτρων που διαμορφώνουν τις κοινωνικές και οικονομικές δομές στην κοινωνία. Μόνον έτσι μπορούμε να αναλύσουμε εκτενώς την εξέλιξη της ανισότητας εισοδήματος σε διάφορες οικονομικές συνθήκες. Το μοντέλο καταλήγει σε ένα σταθερό όρο σχεδόν 24 μονάδων, που σημαίνει ότι ανεξάρτητα από την επίδραση του ΑΕΠ εμφανίζεται ένα σταθερό επίπεδο ανισότητας 24 μονάδων. Αυτό χρήζει διερεύνησης, για να εντοπιστούν ποιο άλλοι παράγοντες, εκτός του ΑΕΠ, συνδράμουν στην εισοδηματική ανισότητα.

Ένα πρόσθετο σημείο προς διερεύνηση είναι η συνεισφορά των τεχνολογικών και κοινωνικών καινοτομιών στην αναδιανομή του πλούτου και των ευκαιριών. Είναι σημαντικό να εξεταστεί πώς η τεχνολογική ανάπτυξη και η ψηφιακή επανάσταση επηρεάζουν την αγορά εργασίας, τις απαιτούμενες δεξιότητες και τις ευκαιρίες για εισόδημα. Όπως φάνηκε από τη βιβλιογραφική έρευνα, οι κοινωνικές καινοτομίες, όπως οι αλλαγές στις κοινωνικές πολιτικές και οι επενδύσεις στην εκπαίδευση για την ανθρώπινη ανάπτυξη, μπορούν να έχουν σημαντικές επιδράσεις στην κατανομή του πλούτου και των ευκαιριών σε μια κοινωνία.

Μια ολοκληρωμένη κατανόηση της δυναμικής ανάμεσα στην οικονομική ανάπτυξη και την ανισότητα εισοδήματος απαιτεί τη λήψη υπόψη των διαφόρων παραμέτρων που επηρεάζουν την κοινωνική και οικονομική δυναμική σε κάθε χώρα και χρονική περίοδο. Οι πολιτικές αποφάσεις, η κοινωνική δομή, η εκπαίδευση, η καινοτομία και η πρόσβαση στις αγορές

εργασίας αποτελούν μόνο μερικούς από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη.

Συνοψίζοντας, η σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και ανισότητας εισοδήματος είναι μια πολύπλοκη και δυναμική διαδικασία, η οποία εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Η εξέταση αυτής της σχέσης απαιτεί περαιτέρω έρευνα και ανάλυση που θα λάβει υπόψη τις πολιτικές, κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες σε διάφορα περιβάλλοντα και χρονικές περιόδους. Παρά ταύτα, η έρευνα καταλήγει σε στατιστικά σημαντικά συμπεράσματα, που δείχνουν την επιρροή του ΑΕΠ στις εισοδηματικές ανισότητες.

## **4.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Η ανάλυση των εισοδηματικών ανισοτήτων είναι ένα καίριο θέμα στο πεδίο της οικονομικής και κοινωνικής πολιτικής. Η παρούσα έρευνα που πραγματοποιήθηκε εξετάζοντας τη σχέση μεταξύ του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) και των εισοδηματικών ανισοτήτων, όπως αποδείχθηκε, αποτελεί πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη πολιτικών που θα προάγουν την οικονομική ανάπτυξη και θα μειώνουν τις ανισότητες.

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας υποστηρίζουν την ύπαρξη μιας θετικής σχέσης μεταξύ του ΑΕΠ και των εισοδηματικών ανισοτήτων, καθώς παρατηρήθηκε πως καθώς το ΑΕΠ αυξάνεται, αυξάνονται επίσης και οι εισοδηματικές ανισότητες. Αυτό το αποτέλεσμα είναι συμβατό με τη θεωρία Kuznets, που προβλέπει ότι αρχικά η οικονομική ανάπτυξη συνοδεύεται από αύξηση των εισοδηματικών ανισοτήτων.

Ωστόσο, η συσχέτιση αυτή μπορεί να παρουσιάζει ποικίλες δυναμικές ανάλογα με το πλαίσιο και τις πολιτικές που εφαρμόζονται. Κατά συνέπεια, οι πολιτικές που προκύπτουν από αυτήν την έρευνα θα πρέπει να επικεντρώνονται στη διασφάλιση μιας ισορροπημένης προσέγγισης που θα προάγει την οικονομική ανάπτυξη, διατηρώντας παράλληλα την κοινωνική δικαιοσύνη και την κοινωνική συνοχή.

Έτσι, προτείνονται πολιτικές που ενισχύουν την πρόσβαση σε εκπαίδευση και υγειονομική περίθαλψη, καθώς και πολιτικές που προωθούν τη διά βίου μάθηση και την απασχόληση. Επιπλέον, η ανάπτυξη πολιτικών που ενισχύουν την κοινωνική συνοχή και την πρόσβαση σε βασικές

υπηρεσίες για τα άτομα με χαμηλό εισόδημα μπορεί να συμβάλει στη μείωση των ανισοτήτων.

Με βάση τη θετική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ και της εισοδηματικής ανισότητας, οι κυβερνήσεις μπορούν να επενδύσουν σε προγράμματα κοινωνικής πρόνοιας, όπως επιδόματα φτώχειας ή προγράμματα επιδότησης για τους λιγότερο ευνοημένους, προκειμένου να μειωθεί η εισοδηματική ανισότητα. Στο ίδιο μήκος κύματος είναι και η πρόταση των Mohamad et al. (2021) που πιστεύουν ότι η αύξηση της επιχειρηματικότητας στις αναπτυσσόμενες χώρες μπορεί να μειώσει τα επίπεδα εισοδηματικής ανισότητας, με κυβερνητικά προγράμματα που στοχεύουν τους φτωχούς και δυνητικά μειώνουν τη φτώχεια. Η πολιτική πρόταση για εφαρμογή πολιτικών κοινωνικής πρόνοιας επικεντρώνεται στη δημιουργία προγραμμάτων που στοχεύουν στη μείωση της εισοδηματικής ανισότητας μέσω της παροχής οικονομικής ενίσχυσης και κοινωνικών προνοιών σε ευάλωτες ομάδες της κοινωνίας. Τα προγράμματα κοινωνικής πρόνοιας μπορούν να περιλαμβάνουν διάφορες πρωτοβουλίες, όπως επιδοτήσεις φτώχειας, επιδοτήσεις για την πρόσβαση σε βασικές ανάγκες όπως διατροφή και στέγαση, καθώς και προγράμματα κοινωνικής προστασίας όπως υγειονομικές υπηρεσίες και εκπαίδευση.

Το κύριο πλεονέκτημα των προγραμμάτων κοινωνικής πρόνοιας είναι ότι παρέχουν άμεση οικονομική ενίσχυση σε ανθρώπους που βρίσκονται σε ανάγκη και διασφαλίζουν τη βασική τους επιβίωση. Επιπλέον, αυτά τα προγράμματα μπορούν να συμβάλουν στη μείωση της φτώχειας και της ανισότητας, καθώς παρέχουν τη δυνατότητα στις ευπαθείς ομάδες να αντιμετωπίσουν καλύτερα τις οικονομικές δυσκολίες και να έχουν πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες.

Ωστόσο, παρά τα οφέλη των προγραμμάτων κοινωνικής πρόνοιας, υπάρχουν και προκλήσεις. Ορισμένοι ανησυχούν ότι η υπερβολική εξάρτηση από τα κοινωνικά προγράμματα μπορεί να μειώσει την κίνητρα για εργασία και αυτοεξέλιξη. Επίσης, η χρηματοδότηση αυτών των προγραμμάτων μπορεί να απαιτεί σημαντικούς πόρους από το δημόσιο ταμείο.

Για να είναι αποτελεσματικά, τα προγράμματα κοινωνικής πρόνοιας πρέπει να σχεδιαστούν και να εφαρμοστούν με προσοχή, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες και τις διαφορές στις κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες κάθε κοινότητας. Πρέπει να υπάρχει διαφάνεια και δικαιοσύνη στη

διανομή των πόρων, ενώ παράλληλα θα πρέπει να διασφαλίζεται η επαρκής στήριξη για εκείνους που πραγματικά τη χρειάζονται.

Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση περιλαμβάνει την παροχή εκπαιδευτικών και επαγγελματικών ευκαιριών για την απόκτηση δεξιοτήτων και την αύξηση της απασχολησιμότητας, καθώς και τη διαμόρφωση ενός φορολογικού συστήματος που να προάγει τη δικαιοσύνη και την κοινωνική ευημερία. Επιπλέον, η ανάπτυξη προγραμμάτων κοινωνικής ένταξης, όπως προγράμματα υποστήριξης για την ψυχική υγεία και την κοινωνική συνοχή, μπορεί να συμβάλει στη μείωση της εισοδηματικής ανισότητας προσφέροντας την απαραίτητη υποστήριξη σε ευάλωτες ομάδες. Οι Hoeller et al. (2014) διατείνονται πως η εκπαίδευση, οι πολιτικές κατά των διακρίσεων, οι καλά σχεδιασμένοι θεσμοί της αγοράς εργασίας και τα προοδευτικά συστήματα φορολογίας και μεταβιβάσεων μπορούν να μειώσουν την εισοδηματική ανισότητα ενισχύοντας παράλληλα την οικονομική ανάπτυξη στις χώρες του.

Ταυτόχρονα, η ενίσχυση των κοινωνικών και οικονομικών δικαιωμάτων, η προώθηση της ισότητας των φύλων και η διασφάλιση της πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες για όλους, ανεξαρτήτως κοινωνικής ή οικονομικής θέσης, αποτελούν σημαντικά βήματα προς την κατεύθυνση της μείωσης της εισοδηματικής ανισότητας και της δημιουργίας πιο δίκαιης και ισότιμης κοινωνίας.

Η πρόταση για την εφαρμογή κοινωνικών πολιτικών εργασίας προσφέρει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για τη μείωση της εισοδηματικής ανισότητας και την προώθηση της κοινωνικής ευημερίας. Κατά την ανάπτυξή της, οι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη περιλαμβάνουν τις κοινωνικές ανάγκες, τις οικονομικές προκλήσεις, και τις δομές της κοινωνίας κάθε χώρας. Μια παρόμοια πρόταση καταθέτει και ο Hoeven (2019) καθώς ισχυρίζεται ότι η εισοδηματική ανισότητα στις αναπτυσσόμενες χώρες έχει αυξηθεί λόγω της παγκοσμιοποίησης, της χρηματιστικοποίησης και των τεχνικών αλλαγών που βασίζονται σε δεξιότητες, αλλά ο σωστός συνδυασμός μακροοικονομικών, δημοσιονομικών, πολιτικών για την αγορά εργασίας και κοινωνικής πολιτικής μπορεί να συμβάλει στη μείωση της.

Μια πρωταρχική πτυχή της πρότασης μας είναι η ενίσχυση των κοινωνικών υπηρεσιών και των προγραμμάτων κοινωνικής πρόνοιας. Αυτό περιλαμβάνει τη διασφάλιση της πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες όπως η υγειονομική περίθαλψη, η εκπαίδευση, η κοινωνική υποστήριξη και η

στέγαση. Επενδύοντας σε αυτούς τους τομείς, μπορούμε να εξασφαλίσουμε ότι οι ευάλωτες ομάδες της κοινωνίας θα έχουν πρόσβαση σε βασικές προϋποθέσεις για την ανθρώπινη αξιοπρέπεια και την ανάπτυξη.

Επίσης, μια προσέγγιση που επικεντρώνεται στην κοινωνική πολιτική εργασία πρέπει να λαμβάνει υπόψη την εκπαίδευση και την απασχόληση. Η προώθηση της δια βίου μάθησης, η εκπαίδευση για την απόκτηση δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για τη σύγχρονη αγορά εργασίας, και η υποστήριξη για την εύρεση εργασίας μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση της ανεργίας και της εισοδηματικής ανισότητας. Επίσης, προγράμματα που προάγουν την ισότητα στον χώρο εργασίας και την εξάλειψη των διακρίσεων μπορούν να ενισχύσουν την κοινωνική δικαιοσύνη.

Μια ακόμη πτυχή της πρότασης είναι η δημιουργία προγραμμάτων ενίσχυσης για τις ευάλωτες ομάδες, όπως οι άνθρωποι με αναπηρίες, οι ηλικιωμένοι, και οι άστεγοι. Τα προγράμματα αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν την παροχή κοινωνικών υπηρεσιών, την ψυχολογική υποστήριξη, και την επανένταξη των ατόμων στην κοινωνία. Επιπλέον, η ανάπτυξη προγραμμάτων που προάγουν την κοινωνική συνοχή και την αλληλεγγύη μπορεί να δημιουργήσει ένα πιο ανοικτό, ενωμένο και φιλόξενο περιβάλλον.

Επίσης, η πρόταση επισημαίνει τη σημασία της προώθησης της κοινωνικής δικαιοσύνης και της ισότητας των ευκαιριών. Πολιτικές που στοχεύουν στη μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων και των διακρίσεων βασισμένες στο φύλο, την εθνική καταγωγή, τη θρησκεία ή άλλα χαρακτηριστικά είναι απαραίτητες για τη δημιουργία ενός δίκαιου και ισότιμου κοινωνικού περιβάλλοντος. Η ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων και ευαισθητοποίησης μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση των προκαταλήψεων και των στερεοτύπων που συχνά οδηγούν σε διακρίσεις. Παραπλήσια πρόταση καταθέτουν και οι Destek et al. (2020) που πιστεύουν ότι η εφαρμογή πολιτικών που εξαλείφουν τους νόμους που εισάγουν διακρίσεις και διευκολύνουν την ίση πρόσβαση σε οικονομικά προνόμια θα προωθήσει την ισότητα και θα μειώσει τα αποτελέσματα της εισοδηματικής ανισότητας.

Επίσης η θα πρέπει να τονιστεί η σημασία της διακυβέρνησης και της συμμετοχικής διαδικασίας. Η ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, η προώθηση της διαφάνειας και η δημιουργία

μηχανισμών ελέγχου μπορούν να βελτιώσουν την εμπιστοσύνη στις δημόσιες αρχές και να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των πολιτικών. Σύμφωνα με τους Kaidi και Mensi (2020) οικονομική ανάπτυξη και οι δημοκρατικοί θεσμοί ξεχωριστά μειώνουν τη φτώχεια στις δημοκρατικές χώρες, αλλά η αλληλεπίδρασή τους δεν μειώνει σημαντικά τις εισοδηματικές ανισότητες και τη φτώχεια. Γι' αυτό θα πρέπει να γίνεται σωστός συνδυασμός της οικονομικής ανάπτυξης, ανεξάρτητα από το πολιτικό πλαίσιο και τον εκδημοκρατισμό της κάθε χώρας.

Η θεωρία Kuznets προτείνει ένα μοντέλο που συνδέει την οικονομική ανάπτυξη με την εξέλιξη των εισοδηματικών ανισοτήτων στην κοινωνία. Αρχικά, κατά την αρχική φάση της οικονομικής ανάπτυξης, όπως προτείνει ο Kuznets, οι ανισότητες στα εισοδήματα αυξάνονται. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι οι ευκαιρίες ανάπτυξης και πλούτου συχνά είναι άνισες και ωφελούν πρώτα τις πλουσιότερες ομάδες της κοινωνίας.

Ωστόσο, σύμφωνα με τη θεωρία, καθώς η οικονομία εξελίσσεται περαιτέρω και φτάνει σε υψηλότερα επίπεδα ανάπτυξης, οι ανισότητες θα μπορούσαν να μειωθούν. Αυτό συμβαίνει όταν οι κυβερνητικές πολιτικές, οι επενδύσεις στην εκπαίδευση, η ανάπτυξη των κοινωνικών υποδομών και η δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης επιτρέπουν σε περισσότερα άτομα να επωφεληθούν από την ανάπτυξη της οικονομίας. Αυτό οδηγεί σε μείωση των ανισοτήτων και στη σταθεροποίηση της κοινωνικής δομής.

Συνδέοντας αυτήν την θεωρία με τα αποτελέσματα του μοντέλου που περιγράφηκε στη μελέτη, μπορούμε να δούμε ότι η αρχική σχέση μεταξύ του ΑΕΠ και των εισοδηματικών ανισοτήτων είναι θετική, όπως προβλέπει η θεωρία Kuznets. Κατά την αρχική φάση της οικονομικής ανάπτυξης, όπου οι ευκαιρίες είναι άνισες και οι ανισότητες συνήθως αυξάνονται. Ωστόσο, όταν η οικονομία φθάσει σε υψηλότερα επίπεδα ανάπτυξης και οι κατάλληλες πολιτικές εφαρμοστούν, οι ανισότητες μπορούν να αρχίσουν να μειώνονται.

Κατά συνέπεια, ο στόχος της πολιτικής θα πρέπει να εστιάζει σε ένα επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης που να επιτρέπει τη μείωση των ανισοτήτων και την επίτευξη μιας πιο ισότιμης κοινωνίας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω πολιτικών που ενισχύουν την εκπαίδευση, προάγουν την ισότητα ευκαιριών και την πρόσβαση στις βασικές υπηρεσίες, και διασφαλίζουν τη δικαιοσύνη και την κοινωνική συνοχή. Έτσι, η ανάπτυξη πρέπει να επιδιώκεται με έναν

τρόπο που να λαμβάνει υπόψη τις κοινωνικές επιπτώσεις και να προωθεί τη δικαιοσύνη και την ισότητα.

Επιπλέον, η θεωρία Kuznets υπογραμμίζει τη σημασία της κατανόησης της δυναμικής της οικονομικής ανάπτυξης και των ανισοτήτων σε διαφορετικά στάδια της οικονομικής εξέλιξης. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στον σχεδιασμό πολιτικών που να είναι πιο αποτελεσματικές και προσαρμοσμένες στις συγκεκριμένες συνθήκες κάθε χώρας και περιοχής. Η αρνητική σχέση που προκύπτει όταν η έρευνα μας εστιάζει στο επίπεδο εισοδήματος αποκαλύπτει πως όταν αυξάνεται το ΑΕΠ μειώνονται οι ανισότητες στις χώρες με χαμηλό εισόδημα. Προτείνεται να δοθεί έμφαση σε αυτές τις χώρες διότι η ανάπτυξη τις ωφελεί πολύ περισσότερο σε σύγκριση με τις αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες.

Ο στόχος της εκάστοτε πολιτικής θα πρέπει να είναι η επίτευξη μιας ισορροπημένης και δίκαιης ανάπτυξης που να οδηγεί στη μείωση των ανισοτήτων και στη δημιουργία μιας πιο ευημερούσας και συνεκτικής κοινωνίας.

#### **4.3 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ**

Προτείνεται η εκτέλεση μιας μακροχρόνιας μελέτης που θα εστιάζει στην εξέλιξη των εισοδηματικών ανισοτήτων σε διάφορες χώρες και σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα. Αυτή η μελέτη θα επικεντρώνεται στη διαθεσιμότητα δεδομένων για τον δείκτη Gini και θα αναλύει την εξέλιξη της εισοδηματικής ανισότητας σε σχέση με το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) σε διάφορες χώρες.

Αυτή η μακροχρόνια προσέγγιση θα επιτρέψει τη συλλογή δεδομένων από διάφορες πηγές και την ανάλυση της εξέλιξης των εισοδηματικών ανισοτήτων με την πάροδο του χρόνου. Επιπλέον, θα επιτρέψει τη σύγκριση των διαφόρων περιόδων και την αξιολόγηση της θεωρίας του Kuznets σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Καθώς ο δείκτης Gini δεν είναι διαθέσιμος για όλες τις χώρες και για μεγάλα χρονικά διαστήματα, αυτή η μελέτη θα πρέπει να λάβει υπόψη τους περιορισμούς αυτούς και να εξετάσει εναλλακτικούς δείκτες ανισοτήτων ή να αναζητήσει δεδομένα από επίσημες και μη επίσημες πηγές. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας θα μπορούσαν να παράσχουν σημαντική κατανόηση για



την εξέλιξη των εισοδηματικών ανισοτήτων και την επιβεβαίωση ή αναθεώρηση της θεωρίας του Kuznets.

Σύμφωνα με τους Khan & Zhang (2021) η κλιματική αλλαγή θα αυξήσει την εισοδηματική ανισότητα τόσο εντός όσο και μεταξύ των χωρών, επιβραδύνοντας δυνητικά την οικονομική σύγκλιση και καθιστώντας τη μείωση των ανισοτήτων πιο δύσκολη. Μια επιπλέον πρόταση πολιτικής είναι μια έρευνα που θα λαμβάνει υπόψη την επερχόμενη κλιματική αλλαγή και τη συνάφεια της με την εισοδηματική ανισότητα θα μπορούσε να εστιάσει στην ανάπτυξη πολιτικών που προάγουν τη δίκαιη μετάβαση προς μια βιώσιμη οικονομία. Μέσω ενός προσεκτικά σχεδιασμένου πλαισίου πολιτικής, μπορεί να εξεταστεί πώς η μετάβαση αυτή μπορεί να ελαχιστοποιήσει τις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην εισοδηματική ανισότητα, ενώ ταυτόχρονα να προωθήσει τη διασφάλιση της κοινωνικής δικαιοσύνης και της οικονομικής δικαιοσύνης. Θα μπορούσε επίσης να γίνει μια έρευνα σχετικά με την περιβαλλοντική καμπύλη Kuznets και να εξακριβωθεί η εγκυρότητά της λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πρόσφατα δεδομένα για την κλιματική αλλαγή. Για παράδειγμα η έρευνα των Lin et al. (2016), έδειξε ότι η υπόθεση της περιβαλλοντικής καμπύλης Kuznets δεν ισχύει στην αφρικανική ήπειρο.

Αντιθέτως, η έρευνα των Andriamahery και Qamruzzaman (2022) επιβεβαιώνει την υπόθεση της περιβαλλοντικής καμπύλης Kuznets στην Τυνησία και το Μαρόκο, καθώς η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η ενεργειακή καινοτομία και το συνολικό εμπόριο επηρεάζουν θετικά την περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Η έρευνα των Apergis και Ozturk (2015), αναφέρει ότι η υπόθεση της περιβαλλοντικής καμπύλης Kuznets υποστηρίζεται σε 14 ασιατικές χώρες, με μια ανεστραμμένη σχέση σχήματος U μεταξύ των εκπομπών διοξειδίου άνθρακα και του κατά κεφαλήν εισοδήματος.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Abdullah, R. T., & Husain, A. J. (2022). Economic Growth and Income Inequality: the Role of Fiscal Policy, Iraq as an Example for the Period of 2004-2019. *Journal of Kurdistan for Strategic Studies*, (2).
2. Adamou, A., Berman, Y., & Peters, O. (2020). The two growth rates of the economy. *arXiv preprint arXiv:2009.10451*.
3. Aghion, P., Akcigit, U., Bergeaud, A., Blundell, R., & Hémous, D. (2019). Innovation and top income inequality. *The Review of Economic Studies*, 86(1), 1-45.
4. Agnello, L., Mallick, S. K., & Sousa, R. M. (2012). Financial reforms and income inequality. *Economics Letters*, 116(3), 583-58.
5. Alamanda, A. (2021). The effect of economic growth on income inequality: panel data analysis from fifty countries. *Info Artha*, 5(1), 1-10.
6. Alexiou, C., Trachanas, E., & Vogiazas, S. (2022). Income inequality and financialization: A not so straightforward relationship. *Journal of Economic Studies*, 49(1), 95-111.
7. Andriamahery, A., & Qamruzzaman, M. (2022). A symmetry and asymmetry investigation of the nexus between environmental sustainability, renewable energy, energy innovation, and trade: evidence from environmental Kuznets curve hypothesis in selected MENA countries. *Frontiers in Energy Research*, 9, 778202.
8. Andriopoulou, E., Karakitsios, A., & Tsakloglou, P. (2018). Inequality and poverty in Greece: Changes in times of crisis (pp. 23-54). Springer International Publishing.
9. Ansari, V. A. (2018). Financialization and Inequalities in Income and Wealth. *Journal of King Abdulaziz University: Islamic Economics*, 31(1).
10. Apergis, N., & Ozturk, I. (2015). Testing environmental Kuznets curve hypothesis in Asian countries. *Ecological indicators*, 52, 16-22.
11. Barr, A., & Miller, L. (2020). The effect of education, income inequality and merit on inequality acceptance. *Journal of Economic Psychology*, 80, 102276.
12. Barro, R. J. (2008). Inequality and growth revisited (No. 11). ADB Working paper series on regional economic integration.
13. Booth, H. (2017). The Environmental Kuznets Curve. *World Economics*, 18(1), 145-152.
14. Brei, M., Ferri, G., & Gambacorta, L. (2023). Financial structure and income inequality. *Journal of International Money and Finance*, 131, 102807.
15. Brueckner, M., & Lederman, D. (2018). Inequality and economic growth: the role of initial income. *Journal of Economic Growth*, 23, 341-366.
16. Ceriani, L., & Verme, P. (2012). The origins of the Gini index: extracts from *Variabilità e Mutabilità* (1912) by Corrado Gini. *The Journal of Economic Inequality*, 10, 421-443.
16. Clark, R. (2020). Income inequality in the post-2000 era: Development, globalization, and the state. *International Sociology*, 35(3), 260-283.

17. Clarke, G. R., Xu, L. C., & Zou, H. F. (2006). Finance and income inequality: what do the data tell us?. *Southern economic journal*, 72(3), 578-596.
18. Czelleng, Á., & Losoncz, M. (2022). Some Macroeconomic Effects of Income Inequality in a Simulation Approach. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, 30(2), 175-185.
19. De Jorge-Moreno, J., Castro, J. D., & De Jorge-Huertas, V. (2021). Study of the Kuznets environmental curve hypothesis from a global perspective 1960–2019: a semi-parametric panel data proposal. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(35), 48070-48079.
20. Decancq, K., & Schokkaert, E. (2016). Beyond GDP: Using equivalent incomes to measure well-being in Europe. *Social indicators research*, 126(1), 21-55.
21. Destek, M. A., Sinha, A., & Sarkodie, S. A. (2020). The relationship between financial development and income inequality in Turkey. *Journal of Economic Structures*, 9(1), 11.
22. Destek, M. A., Ulucak, R., & Dogan, E. (2018). Analyzing the environmental Kuznets curve for the EU countries: the role of ecological footprint. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(29), 29387-29396.
23. DiCecio, R. (2010). Income differences around the globe go beyond physical, human capital. *The Regional Economist*, 12-13
24. Dorofeev, M. L. (2022). Interrelations between income inequality and sustainable economic growth: Contradictions of empirical research and new results. *Economies*, 10(2), 44.
25. Fernández, M. J. D., & Punzo, L. F. (2022). Some new insights on financialization and income inequality: evidence for the US economy, 1947–2013. In *Capitalism: An Unsustainable Future?* (pp. 190-209). Routledge.
26. Fuest, C. (2017). Inequality Reduces Growth. In *Economic Ideas You Should Forget* (pp. 63-64). Cham: Springer International Publishing.
27. Furman, E., Kye, Y., & Su, J. (2019). Computing the Gini index: A note. *Economics Letters*, 185, 108753.
28. Geiger, T. (2018). Continuous national gross domestic product (GDP) time series for 195 countries: past observations (1850–2005) harmonized with future projections according to the Shared Socio-economic Pathways (2006–2100). *Earth System Science Data*, 10(2), 847-856.
29. Glomm, G. (1997). Whatever happened to the Kuznets curve? Is it really upside down?. *Journal of Income Distribution*, 7(1), 63-87.
30. Goel, R. K., Saunoris, J. W., & Goel, S. S. (2021). Supply chain performance and economic growth: The impact of COVID-19 disruptions. *Journal of Policy Modeling*, 43(2), 298-316
31. Hausken, K., & Moxnes, J. F. (2019). Innovation, development and national indices. *Social Indicators Research*, 141, 1165-1188.

32. Henderson, D. J., Qian, J., & Wang, L. (2015). The inequality–growth plateau. *Economics Letters*, 128, 17-20.
33. Hill, C. B. (2016). American higher education and income inequality. *Education Finance and Policy*, 11(3), 325-339.
34. Hoeller, P., Joumard, I., & Koske, I. (2014). Reducing income inequality while boosting economic growth: Can it be done? Evidence from OECD countries. *The Singapore Economic Review*, 59(01), 1450001.
35. Hoeven, R. (2019). Income inequality in developing countries, past and present. *The Palgrave Handbook of Development Economics: Critical Reflections on Globalisation and Development*, 335-376.
36. Huang, H. C., Lin, Y. C., & Yeh, C. C. (2012). An appropriate test of the Kuznets hypothesis. *Applied Economics Letters*, 19(1), 47-51.
37. Hyde, A. (2020). "Left Behind?" Financialization and Income Inequality Between the Affluent, Middle Class, and The Poor. *Sociological Inquiry*, 90(4), 891-919.
38. Hyde, A., Vachon, T., & Wallace, M. (2018). Financialization, income inequality, and redistribution in 18 affluent democracies, 1981–2011. *Social Currents*, 5(2), 193-211.
39. Jackson, M., & Holzman, B. (2020). A century of educational inequality in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(32), 19108-19115.
40. Jauch, S., & Watzka, S. (2016). Financial development and income inequality: a panel data approach. *Empirical Economics*, 51, 291-314.
41. Jianu, I., Dinu, M., Huru, D., & Bodislav, A. (2021). Examining the relationship between income inequality and growth from the perspective of EU member states' stage of development. *Sustainability*, 13(9), 5204.
42. Johnson, K. S. (2017). *Quantitative Poverty: Relationship Between Poverty Level and Population Size, GDP, and Gini Coefficient* (Doctoral dissertation, Walden University).
43. Kaidi, N., & Mensi, S. (2020). Financial development, income inequality, and poverty reduction: democratic versus autocratic countries. *Journal of the knowledge economy*, 11(4), 1358-1381.
44. Kavya, T. B., & Shijin, S. (2020). Economic development, financial development, and income inequality nexus. *Borsa Istanbul Review*, 20(1), 80-93.
45. Khan, U., & Zhang, Y. (2021). RETRACTED ARTICLE: The global inequalities and climate change. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(16), 19543-19543.
46. Kim, J. H. (2016). A study on the effect of financial inclusion on the relationship between income inequality and economic growth. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(2), 498-512.
47. Kotsios, P. (2022). Income inequality measurement through tax data: The case of Greece. *Bulletin of Applied Economics*, 9(2), 175-187.
48. Koutsampelas, C., & Tsakloglou, P. (2013). The distribution of full income in Greece. *International Journal of Social Economics*, 40(4), 311-330.

49. Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review* , Vol. XLV , 1-28
50. Kuznets, S. (2019). Economic growth and income inequality. In *The gap between rich and poor* (pp. 25-37). Routledge.
51. Kwon, R., & Roberts, A. (2015). Financialization and income inequality in the new economy: An exploration of finance's conditional effects. *Sociology of Development*, 1(4), 442-462.
52. Lechheb, H., Ouakil, H., & Jouilil, Y. (2019). Economic Growth, Poverty, and Income Inequality. *The Journal of Private Equity*, 23(1), 137-145.
53. Lee, D. J., & Son, J. C. (2016). Economic growth and income inequality: evidence from dynamic panel investigation. *Global Economic Review*, 45(4), 331-358.
54. Lee, J. W., & Lee, H. (2018). Human capital and income inequality. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 23(4), 554-583.
55. Leightner, J. E., & Haiqi, Z. (2018). Tax policy, social inequality and growth. In *Exploring Social Inequality in the 21st Century* (pp. 151-167). Routledge.
56. Lin, B., Omoju, O. E., Nwakeze, N. M., Okonkwo, J. U., & Megbowon, E. T. (2016). Is the environmental Kuznets curve hypothesis a sound basis for environmental policy in Africa?. *Journal of Cleaner Production*, 133, 712-724.
57. Lin, K. H., & Tomaskovic-Devey, D. (2013). Financialization and US income inequality, 1970–2008. *American Journal of Sociology*, 118(5), 1284-1329
58. Lin, S. C., & Weng, H. W. (2006). A semi-parametric partially linear investigation of the Kuznets' hypothesis. *Journal of Comparative Economics*, 34(3), 634-647.
59. Mandegar, D., & Olsson, M. (2023). Examining the Relationships between GII, HDI, Gini, and GDP per capita-A Comparative Analysis of Undeveloped and Developed Countries (1990-2021).
60. McCall, L., & Percheski, C. (2010). Income inequality: New trends and research directions. *Annual review of sociology*, 36, 329-347.
61. Mijs, J. J. (2021). The paradox of inequality: Income inequality and belief in meritocracy go hand in hand. *Socio-Economic Review*, 19(1), 7-35
62. Mishel, L., Schmitt, J., & Shierholz, H. (2014, September). Wage inequality: A story of policy choices. In *New Labor Forum* (Vol. 23, No. 3, pp. 26-31). Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.
63. Misini, S., & Badivuku-Pantina, M. (2017). The effect of economic growth under nominal GDP in relation to poverty. *Romanian Economic Journal*, 20(63), 104-116.
64. Mohamad, N. M., Masron, T. A., & Ibrahim, H. (2021). The role of entrepreneurship on income inequality in developing countries. *Journal of Poverty*, 25(6), 520-542.
65. Mohamed, M. M. A., Liu, P., & Nie, G. (2022). Causality between technological innovation and economic growth: Evidence from the economies of developing countries. *Sustainability*, 14(6), 3586.

66. Moran, T. P. (2005, June). Kuznets's inverted U-curve hypothesis: The rise, demise, and continued relevance of a socioeconomic law. In *Sociological Forum* (Vol. 20, pp. 209-244). Kluwer Academic Publishers-Plenum Publishers.
67. Nemati, M., & Raisi, G. (2015). Economic growth and income inequality in developing countries. *International Journal of Life Sciences*, 9(6), 79-82.
68. Nurse, L., & Melhuish, E. (2021). Comparative perspectives on educational inequalities in Europe: an overview of the old and emergent inequalities from a bottom-up perspective. *Contemporary Social Science*, 16(4), 417-431.
69. Paik, W. K., & Mardon, R. (2003). Global Income Inequality in Developing and Less Developed Countries. *Pacific Focus*, 18(2), 5-31.
70. Panzera, D., & Postiglione, P. (2020). Measuring the spatial dimension of regional inequality: An approach based on the Gini correlation measure. *Social Indicators Research*, 148(2), 379-394.
71. Park, D., & Shin, K. (2017). Economic growth, financial development, and income inequality. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(12), 2794-2825.
72. Pérez-Moreno, S. (2009). An assessment of the causal relationship between growth and inequality in Spanish regions. *European Planning Studies*, 17(3), 389-400.
73. Ravallion, M. (2014). Income inequality in the developing world. *Science*, 344(6186), 851-855.
74. Saez, E., & Zucman, G. (2020). The rise of income and wealth inequality in America: Evidence from distributional macroeconomic accounts. *Journal of Economic Perspectives*, 34(4), 3-26.
75. Sakaki, S. (2019). Equality in income and sustainability in economic growth: Agent-based simulations on OECD Data. *Sustainability*, 11(20), 5803.
76. Saleem, H., Farooq, F., & Aurmaghan, M. (2021). How do Poverty and Income Inequality affect Economic Growth in Developing Countries?. *Review of Applied Management and Social Sciences*, 4(2), 547-558.
77. Salvati, L. (2016). The dark side of the crisis: disparities in per capita income (2000–12) and the urban-rural gradient in Greece. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 107(5), 628-641.
78. Sarkodie, S. A., & Strezov, V. (2019). A review on environmental Kuznets curve hypothesis using bibliometric and meta-analysis. *Science of the total environment*, 649, 128-145.
79. Savvides, A., & Stengos, T. (2000). Income inequality and economic development: evidence from the threshold regression model. *Economics Letters*, 69(2), 207-212.
80. Sepúlveda, D., Mendoza Horvitz, M., Joiko, S., & Ortiz Ruiz, F. (2022). Education and the production of inequalities across the Global South and North. *Journal of Sociology*, 58(3), 273-284.
81. Smith, V. K. (2021). A note on income inequality at the state level. *Economics Letters*, 203, 109865.

82. Soava, G., Mehedintu, A., & Sterpu, M. (2020). Relations between income inequality, economic growth and poverty threshold: new evidences from EU countries panels. *Technological and Economic Development of Economy*, 26(2), 290-310.
83. Tam, H. (2008). An economic or political Kuznets curve?. *Public Choice*, 134, 367-389.
84. Tang, R., & Wang, G. (2021). Educational mismatch and income inequality. *Economic Modelling*, 100, 105525.
85. Tselios, V. (2011). Is inequality good for innovation?. *International Regional Science Review*, 34(1), 75-101.
86. Tvaronavičienė, M. (2019). Income distribution peculiarities in differently developed selected european countries versus Qatar. *Journal of International Studies*, 12(3), 64-73.
87. Văduva, C. (2016). Consumption and Standard of Living. *Economics and Applied Informatics*, 41-45.
88. Wan, X. (2021, August). An Impact Factors model of income distribution based on GINI coefficient. In *2021 International Conference of Social Computing and Digital Economy (ICSCDE)* (pp. 56-59). IEEE.
89. Wang, K. H., Umar, M., Akram, R., & Caglar, E. (2021). Is technological innovation making world "Greener"? An evidence from changing growth story of China. *Technological Forecasting and Social Change*, 165, 120516.
90. Ward, J. L., & Viner, R. M. (2017). The impact of income inequality and national wealth on child and adolescent mortality in low and middle-income countries. *BMC public health*, 17, 1-8.
91. Włodarczyk, J. (2017). Innovations and income inequalities—a comparative study. *Journal of international studies*, 10(4), 166-178.
92. Wodon, Q., & Yitzhaki, S. (2003). The effect of using grouped data on the estimation of the Gini income elasticity. *Economics Letters*, 78(2), 153-159.
93. Wu, J. (2023). Beyond GDP: Reassessing Living Standards and Societal Progress Pre-Industrial Revolution. *Advances in Economics and Management Research*, 8(1), 236-236.
94. Xie, Y., & Zhou, X. (2014). Income inequality in today's China. *Proceedings of the national academy of Sciences*, 111(19), 6928-6933.
95. Zagorski, K., Evans, M. D., Kelley, J., & Piotrowska, K. (2014). Does national income inequality affect individuals' quality of life in Europe? Inequality, happiness, finances, and health. *Social indicators research*, 117, 1089-1110.
96. Zhou, X., & Li, K. W. (2011). Inequality and development: Evidence from semiparametric estimation with panel data. *Economics Letters*, 113(3), 203-207.

## ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

1. Economics on line. The Kuznets Curve. Retrieved May 6, 2024, from <https://www.economicsonline.co.uk/definitions/the-kuznets-curve.html/>
2. Our world in data. The income inequality, Gini coefficient 2023. Retrieved May 6, 2024, from <https://ourworldindata.org/grapher/economic-inequality-gini-index>
3. World Bank Data. Gini index. Retrieved May 6, 2024, from <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI>
4. World Bank Data. GDP (constant LCU) index. Retrieved May 6, 2024, from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KN>
5. World Bank Data. Country and Lending Groups. Retrieved May 6, 2024, from <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>