



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ Κ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ Κ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

*Ο ρόλος της γεωργίας στην οικονομική
ανάπτυξη της Ελλάδας*



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Διαμαντικός Ιωάννης

Μαρμ11039

Επιβλέπων Καθηγητής: Δασκαλοπούλου Ειρήνη

Τρίπολη, 2013

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	
1.1 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	5
1.2 Οικονομική Μεγέθυνση - Ανάπτυξη	6
1.3 Γεωργική Οικονομική Ανάπτυξη.....	8
1.3.1 Στόχοι Γεωργικής Οικονομικής Ανάπτυξης	9
1.3.2 Μέτρηση Γεωργικής Οικονομικής Ανάπτυξης.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	
2.1 Η Γεωργία στην Ελλάδα	11
2.2 Ρόλος Γεωργίας στην Οικονομική Ανάπτυξη.....	12
2.3 Συμβολή Πρωτογενή Τομέα στο ΑΕΠ της Ελλάδος	13
2.3.1 Απασχόληση στον Αγροτικό Τομέα	16
2.4 Γεωργικό Εισόδημα	20
2.5 Εμπορικό Ισοζύγιο Αγροτικών Προϊόντων	26
2.6 Τιμές Αγροτικών Προϊόντων	31
2.7 Φυσικοί Πόροι	32
2.8 Πολιτική Αγροτικής Ανάπτυξης - Αγροτουρισμός	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο	
3.1 Απασχόληση-ανεργία Περιφέρειας Πελοποννήσου	37
3.2 ΑΕΠ Περιφέρειας Πελοποννήσου.....	37
3.3 Πρωτογενής Τομέας Περιφέρειας Πελοποννήσου.....	37
3.4 Αγροτικά προϊόντα Περιφέρειας Πελοποννήσου.....	41
3.5 Νέες παραγωγικές καλλιέργειες τροφίμων στην περιφέρεια Πελοποννήσου.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο	
4.1 Μεθοδολογία Έρευνας – Προσδιορισμός Μοντέλου	45
4.2 Παρουσίαση Δεδομένων	46
4.3 Έλεγχος Στασιμότητας Χρονοσειρών.....	49
4.3.1 Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας	51
4.4 Ανάλυση Δεδομένων - Αποτελέσματα	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο	
5.1 Συμπεράσματα	58
5.2 Προτάσεις - Λύσεις.....	58
Βιβλιογραφία	60
Παράρτημα	63

Ευχαριστίες

Η παρούσα πτυχιακή διατριβή εκπονήθηκε στον τομέα Οικονομίας του Πανεπιστήμιου Πελοποννήσου υπό την επίβλεψη της καθηγήτριας κα. Δασκαλοπούλου Ειρήνη, την οποία ευχαριστώ θερμά για την βοήθειά της και την δυνατότητα που μου έδωσε να συνεργαστώ μαζί της και να ασχοληθώ με ένα τόσο ενδιαφέρον θέμα. Η συνεχής καθοδήγησή της και οι συμβουλές της διαδραμάτισαν καθοριστικό ρόλο στη διεκπεραίωση της εργασίας αυτής.

Ξεχωριστές ευχαριστίες οφείλω στην συνάδελφο μου Χατζηαντωνίου Μυρτώ, με την οποία συνεργάστηκα άριστα στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας

Διαμαντικός Ιωάννης

Ιούνιος, 2013

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία στοχεύει στο να αναδείξει τη συμβολή της ελληνικής γεωργίας στην ανάπτυξη της χώρας. Η συνεισφορά του τομέα στο ΑΕΠ της Ελλάδος μέσω της απασχόλησης εργατικού δυναμικού, του γεωργικού εισοδήματος, τις εξαγωγές αγροτικών προϊόντων, τη γεωργική παραγωγή, το κεφάλαιο και το καλλιεργούμενο έδαφος συμβάλλουν στην ανάπτυξη της χώρας.

Επιπλέον, ορίζεται ο ρόλος της γεωργίας στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας, και γενικότερα στην συνολική ευημερία της Ελλάδος. Επίσης, αναφέρονται τα προβλήματα και οι περιορισμοί της ελληνικής γεωργίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : Γενικά

1.1 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Ο Malthus στο έργο του «An essay on the principle of population as its affects the future improvement of society» (Malthus, 1798), υποστήριξε ότι καθώς η διαθέσιμη γη είναι σταθερή, η αύξηση της χρήσης των άλλων πόρων σε αυτή, θα προκαλούσε αύξηση μεν της παραγωγής τροφής, αλλά με φθίνοντα ρυθμό. Στην ανάλυση του Malthus λειτουργούν δύο συγκρουόμενες δυνάμεις, η δύναμη του πληθυσμού και η δύναμη της γης να παράγει τροφή, μια σύγκρουση που η γη δε μπορεί να κερδίσει. Οι επιδράσεις αυτών των δύο ασύμμετρων δυνάμεων θα ήταν δυνατόν να εξισορροπούνται με την επιβολή δραστικών μέτρων για τον έλεγχο της αύξησης του πληθυσμού.

Το κύριο πρόβλημα του Malthus είναι ότι αποτυγχάνει να αναγνωρίσει την εξέλιξη της γεωργικής τεχνολογίας. Σαν οικονομικός νόμος, η φθίνουσα απόδοση, είναι θέμα που ο Malthus εξερεύνησε περαιτέρω στη θεωρία του για τη μίσθωση (1815). Απέτυχε όμως να δει ότι καθώς βελτιώνονταν τα επίπεδα εκπαίδευσης και εισοδήματος, οι άνθρωποι μπορεί να μεταβάλλουν τη συμπεριφορά τους περιορίζοντας το μέγεθος της οικογένειας, όπως συνέβη στη σύγχρονη Ευρώπη (Οικονόμου, 2001).

Ο Huxley (1983), υποστηρίζει ότι η επερχόμενη εποχή, δε θα είναι η εποχή της διαφώτισης ή της ευημερίας, αλλά του υπερπληθυσμού με όλες τις φρικτές συνέπειες του, όπως η φτώχεια, η περιβαλλοντική υποβάθμιση, οι πόλεμοι, η πτώση της μέσης νοημοσύνης, καταπάτηση των πολιτικών ελευθεριών, όχι μόνο στις αναπτυσσόμενες χώρες, αλλά σε κάθε σημείο του πλανήτη.

Ο Ricardo προσδιόρισε τον παράγοντα της σπανιότητας των αγαθών, για τον προσδιορισμό της ανταλλακτικής αξίας και τον συνέδεσε με τα αναπαραγώγιμα αγαθά. Αγαθά τα οποία τα κατέταξε ως μη αναπαραγώγιμα, όπως κρασιά μιας ιδιαίζουσας ποιότητας, που μπορούν να παραχθούν μόνο με σταφύλια που καλλιεργούνται σε κάποιο συγκεκριμένο έδαφος, ακόμη και χειροτεχνήματα, δεν εμπίπτουν (κατά το Ricardo) στον κανόνα του προσδιορισμού της ανταλλακτικής αξίας, θεωρώντας τα ειδικές περιπτώσεις (Ricardo, 2002).

Ακόμη ο Ricardo, προέβλεψε μια μόνιμη κατάσταση ισορροπίας η οποία συνολικά απείχε πολύ από την ιδανική. Η δημιουργία της κλασικής θεωρίας του για τα μισθώματα, ήταν αποτέλεσμα της λεγόμενη Διένεξης για το Νόμο, για το καλαμπόκι. Υποστήριξε ότι η τιμή του προϊόντος καθορίστηκε από τα κέρδη, τα ημερομίσθια και τα

μισθώματα. Στο κέντρο του υποδείγματος του Ricardo, υπάρχει η ιδέα, ότι η οικονομική ανάπτυξη τελικά θα σταματήσει, εξαιτίας της στενότητας των φυσικών πόρων, η οποία εκείνη την εποχή, ήταν η γη και η δυνατότητα της να παράγει τροφή (Οικονόμου, 2001).

Κατά τον Mellor (1968), οικονομική ανάπτυξη είναι μια διαδικασία κατά την οποία ο πληθυσμός μιας περιοχής αυξάνει την αποτελεσματικότητά του για την παραγωγή επιθυμητών αγαθών, με αποτέλεσμα τη βελτίωση του κατά κεφαλή βιοτικού επιπέδου και γενικά τη καλύτερευση της ζωής του. Σύμφωνα με τον Cochrane (1974), οικονομική ανάπτυξη είναι μια δυναμική διαδικασία που οδηγεί στην αύξηση του μέσου κατά κεφαλή πραγματικού εισοδήματος και σχετίζεται με την τεχνολογική πρόοδο, τις θεσμικές αλλαγές και τον εκσυγχρονισμό. Ο Meir (1984), ορίζει την οικονομική ανάπτυξη ως μια δυναμική διαδικασία, δια μέσου της οποίας το πραγματικό εισόδημα μιας χώρας αυξάνεται μακροχρόνια και παράλληλα βελτιώνεται το επίπεδο της κοινωνικής ευημερίας του πληθυσμού. (Ζιωγάνας, 2004)

1.2 Οικονομική Μεγέθυνση και Ανάπτυξη

Οικονομική ανάπτυξη είναι η διαδικασία κατά την οποία τα οικονομικά μεγέθη μιας χώρας αυξάνουν κατά τη διάρκεια μίας μεγάλης χρονικής περιόδου, συνοδευόμενα από τη βελτίωση της δομής της οικονομίας. Επομένως, ο όρος οικονομική ανάπτυξη είναι ευρύτερος του όρου οικονομική μεγέθυνση γιατί περιλαμβάνει εκτός από την αύξηση των οικονομικών μεγεθών μιας χώρας και τις μεταβολές στη δομή της οικονομίας της.

Το κυριότερο μέτρο οικονομικής ανάπτυξης είναι το Πραγματικό Εθνικό Εισόδημα. Όμως παρουσιάζει ορισμένα προβλήματα, όπως: η εύρεση κατάλληλου δείκτη τιμών μετατροπής του χρηματικού εισοδήματος σε πραγματικό, η εύρεση πραγματικής ισοτιμίας μεταξύ νομισμάτων, όταν πρόκειται για διακρατικές συγκρίσεις κ.α. (Παπαναγιώτου, 2003)

Η συνήθης οικονομική πρακτική χρησιμοποιεί συνήθως ως γενικό δείκτη του βαθμού της οικονομικής ανάπτυξης την ποσοτικού καθαρά περιεχομένου σχέση μεταξύ του Εθνικού Προϊόντος και του πληθυσμού, η οποία αποδίδει το κατά κεφαλήν εθνικό προϊόν. Έτσι, το επίπεδο της οικονομικής ανάπτυξης προσεγγίζεται από τον γενικό δείκτη:

Κατά Κεφαλή Εθνικό Προϊόν = $\frac{\text{Εθνικό Προϊόν}}{\text{Πληθυσμός}}$ (1) Ο γενικός αυτός δείκτης δεν είναι δυνατόν να δώσει μόνος του ακριβή εικόνα της οικονομικής κατάστασης μιας χώρας. Όμως, η κυρίαρχη οικονομική πρακτική

αποδέχεται το ότι το κατά κεφαλή εθνικό προϊόν προσφέρει ένα μέτρο οικονομικής ευημερίας. (Πουρναράκης, 2004)

Οικονομική ανάπτυξη σε μια χώρα πραγματοποιείται όταν η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων κινείται συνέχεια προς τα δεξιά. Η συνεχής αυτή μετακίνηση μπορεί να γίνεται μετά από σταθερή επίδραση ενός ή περισσότερων από τους παράγοντες:

- Φυσικοί πόροι
- Εργατικό δυναμικό
- Συσσώρευση κεφαλαίου
- Τεχνολογία
- Οικονομικό και πολιτικό περιβάλλον
- Κοινωνικοί και πολιτιστικοί παράγοντες. (Παπαναγιώτου, 2003)

Οικονομική μεγέθυνση είναι η αύξηση της παραγωγικής ικανότητας μιας οικονομίας και μετριέται ως εκατοστιαία αύξηση στο ετήσιο πραγματικό εθνικό εισόδημα, σε σχέση με το μέσο όρο του εισοδήματος, ενός αριθμού ετών, για τον περιορισμό κυκλικών διακυμάνσεων.

Η μέτρηση της μεγέθυνσης γίνεται με τον τύπο του ανατοκισμού :

$$Y_n = Y_0 (1 + g)^n \quad (2)$$

όπου:

Y = Ακαθάριστο εθνικό προϊόν

0 = Χρονική περίοδος βάσης

n = Χρονική περίοδος τρέχοντος έτους

g = $\Delta Y/Y$ = Ετήσιος ρυθμός αύξησης

Τους προσδιοριστικούς παράγοντες μεγέθυνσης της οικονομίας τους διακρίνουμε σε οικονομικούς και μη οικονομικούς. Οι κυριότεροι οικονομικοί παράγοντες, που προσδιορίζουν τη μεγέθυνση μιας οικονομίας είναι η αύξηση του πάγιου κεφαλαίου (επένδυση), η αύξηση και βελτίωση της διαθέσιμης εργασίας και η τεχνολογική πρόοδος. (Παπαναγιώτου, 2004)

1.3 Γεωργική Οικονομική Ανάπτυξη

Με τον όρο *γεωργική οικονομική ανάπτυξη*, εννοούμε την οικονομική ανάπτυξη του γεωργικού τομέα. Θα μπορούσαμε να λοιπόν να πούμε ότι γεωργική ανάπτυξη είναι ο κλάδος της γεωργικής οικονομικής ο οποίος ασχολείται με τη διαδικασία κατά την οποία η γεωργία σε ορισμένη περιοχή και χρονική περίοδο επεκτείνει τη δραστηριότητα και τη παραγωγική ικανότητα της, αξιοποιώντας τους διαθέσιμους συντελεστές παραγωγής, με στόχο κατ' αρχήν την αύξηση του συνολικού και του κατά κεφαλή γεωργικού εισοδήματος και άλλων οικονομικών μεγεθών και κατ' επέκταση τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και της ευημερίας μιας κοινωνίας γεωργών (Ζιωγάνας, 2003)

Σύμφωνα με τους Meijerink et.al η ανάπτυξη του αγροτικού τομέα συμβάλει περισσότερο στη μείωση του ποσοστού της φτώχειας, παρά στην ανάπτυξη οποιουδήποτε άλλου κλάδου της οικονομίας. Ακόμη υποστηρίζουν ότι οι αλλαγές στον αγροτικό τομέα οφείλονται σε παγκόσμια φαινόμενα όπως, η παγκοσμιοποίηση, η απελευθέρωση του εμπορίου αλλά και η αστυφιλία (Meijerink et.al, 2007).

Όπως γίνεται αντιληπτό, η γεωργική ανάπτυξη περιλαμβάνει πολύ περισσότερες δραστηριότητες και βελτιώσεις από αυτές που σχετίζονται με τη παραγωγή και διάθεση γεωργικών προϊόντων. Ο όρος «αγροτική ανάπτυξη» για την ακρίβεια, έχει μια ευρύτερη έννοια από τον όρο «γεωργική ανάπτυξη», κατά το ότι κανονικά αναφέρεται στον συνολικό αγροτικό πληθυσμό, δηλαδή στο πληθυσμό της αγροτικής υπαίθρου, και επομένως περιλαμβάνει, όλες γενικά τις οικονομικές δραστηριότητες, όχι μόνο τις

γεωργικές, που συμβαίνουν στην ύπαιθρο.

Υπάρχουν δύο κατηγορίες πόρων, που απαιτούνται για γεωργική ανάπτυξη: οικονομικοί και αυτοπαραγόμενοι. Οι οικονομικοί πόροι αναφέρονται στην ανάγκη εξοικονόμησης εργασίας, εδάφους και κεφαλαίου για την επίτευξη γεωργικής παραγωγής σε δεδομένο επίπεδο τεχνολογίας. Οι αναπαραγόμενοι πόροι έχουν να κάνουν με τις ανθρώπινες πνευματικές ικανότητες, κλίσεις και αξίες, που παροτρύνουν σε δημιουργική σκέψη, έμπνευση και δράση και που τελικά συνδυάζουν τους οικονομικούς πόρους για περισσότερη παραγωγή και ανάπτυξη (Ζιωγάνας, 2003).

Η παραπάνω διαδικασία ανάπτυξης είναι δυναμική, αφού συνίσταται σταθερά σε συνεχή αλλαγή της διάρθρωσης και της εξέλιξης της γεωργικής οικονομίας. Σε χώρες με υψηλά εισοδήματα, όπου άνετα διατίθεται μια πλατειά και πολυσύνθετη διοικητική δομή και διαμορφώνεται υψηλός ρυθμός συσσώρευσης κεφαλαίου, η ανάπτυξη προχωράει συνήθως με ταχύτερους ρυθμούς σε σύγκριση με χώρες χαμηλών εισοδημάτων. Γενικά, φαίνεται ότι είναι δύσκολη η ανάπτυξη της γεωργίας χωρών χαμηλών εισοδημάτων, ώστε να βοηθήσει στην επίτευξη υψηλότερων επιπέδων διαβίωσης των πληθυσμών και τη ταχύτερη αύξηση των αγαθών και των υπηρεσιών.

Με άλλα λόγια η γεωργία έχει συμμετοχή με τα προϊόντα, την αγορά και τους συντελεστές παραγωγής της. Γενικά όμως ισχύει, ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο τομέας της γεωργίας, τόσο μεγαλύτερη είναι η συμβολή του στην οικονομική ανάπτυξη, και όσο αναπτύσσεται μια οικονομία, τόσο η συμμετοχή της γεωργίας στην αξία των προϊόντων και των συντελεστών παραγωγής μειώνεται (Παπαναγιώτου, 2003)

1.3.1 Στόχοι Γεωργικής Οικονομικής Ανάπτυξης

Οι στόχοι της γεωργικής ανάπτυξης, είναι σε οποιαδήποτε αγροτική οικονομία κατά κανόνα οι εξής :

- Η πλήρης αξιοποίηση των φυσικών πόρων, κυρίως του εδάφους, με τους πιο αποδοτικούς κλάδους παραγωγής. Εδώ έχει θέση η κατάλληλη διάρθρωση του τομέα της πρωτογενούς παραγωγής με ανάλογη αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων κάθε περιοχής.
- Η οριζόντια και η κάθετη οργάνωση της γεωργικής παραγωγής μέχρι τη βιομηχανική παραγωγή των εξειδικευμένων προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας.

- Η ορθολογική παραγωγή γεωργικών προϊόντων που είναι ανταγωνιστικά ομοειδών προϊόντων στο διεθνή χώρο.
- Η άνοδος του μορφωτικού, πολιτιστικού, και επαγγελματικού επιπέδου των γεωργών και γενικά του πληθυσμού της υπαίθρου, όπου κατεξοχήν πραγματοποιείται η γεωργική δραστηριότητα. (Ζιωγάνας, 2003)

1.3.2 Μέτρηση Γεωργικής Οικονομικής Ανάπτυξης

Η μέτρηση της συμβολής ενός τομέα π.χ. της γεωργίας στην οικονομική αύξηση είναι δύσκολη καθώς είναι πιθανό να εισέρχεται σε διαρθρωτικές μετατοπίσεις ή να εισέρχεται σε μεταποίηση, εμπορία κλπ

Μια σχετική αλγεβρική προσέγγιση προσδιορίζεται παρακάτω.

Υποθέτοντας ότι :

Y_{α} = προϊόν της γεωργίας,

Y_{β} = προϊόν των άλλων τομέων της οικονομίας,

$Y = Y_{\alpha} + Y_{\beta}$ = συνολικό προϊόν (γεωργίας και άλλων τομέων),

δY = αύξηση (αθροιστική του συνολικού προϊόντος), r_{α} = ρυθμός αύξησης του Y_{α} ,

r_{β} = ρυθμός αύξησης του Y_{β} ,

τότε από τη μια χρονική περίοδο στην άλλη ισχύει: $Y_{\alpha}^1 = Y_{\alpha}^0 (1 + r_{\alpha})$ και $Y_{\beta}^1 = Y_{\beta}^0 (1 + r_{\beta})$

Με βάση τα παραπάνω, προκύπτει:

$$\delta Y = Y_{\alpha} r_{\alpha} + Y_{\beta} r_{\beta} \quad (3)$$

όποτε το μερίδιο αύξησης του γεωργικού προϊόντος δίνεται από τη τελευταία εξίσωση λύνοντας την ως προς $Y_{\alpha} r_{\alpha} / \delta Y$ και είναι :

$$Y_{\alpha} r_{\alpha} / \delta Y = 1 / 1 + (Y_{\beta} r_{\beta} / Y_{\alpha} r_{\alpha}) \quad (4)$$

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : Η Ελληνική Γεωργία

2.1 Η Γεωργία στην Ελλάδα

Η γεωργία αποτελεί δραστηριότητα η σημασία της οποίας υπερβαίνει την απλή παραγωγή τροφίμων. Η έκταση της γεωργικής γης της Ελλάδας ανέρχεται σε 35.455 χιλιάδες στρέμματα (29,8% της συνολικής έκτασης) που όμως περιλαμβάνουν και αρκετές ορεινές περιοχές. Ο δασικός πλούτος της γης είναι περιορισμένος. Ο ορυκτός πλούτος της χώρας περιλαμβάνει αρκετά και σημαντικά ορυκτά, όχι όμως σε τεράστιες ποσότητες. Οι ενεργειακές πρώτες ύλες είναι σχετικά περιορισμένες. Τα σημαντικότερα αποθέματα είναι του λιγνίτη (που χρησιμοποιούνται για την ηλεκτροπαραγωγή) και σε μικρότερο βαθμό τα κοιτάσματα πετρελαιοειδών, φυσικού αερίου και υδροδυναμικού, τα οποία όμως δεν καλύπτουν τη συνολική ζήτηση και τις ανάγκες της χώρας. (Λέων, 2007)

Σε ολόκληρη την έκταση της αλυσίδας παραγωγής εμφανίζονται διαδικασίες, οι οποίες ενδέχεται να έχουν επιρροή στο φυσικό περιβάλλον, όπως η εντατική χρήση λιπασμάτων. Η εγκατάλειψη γεωργικών δραστηριοτήτων είναι επίσης δυνατόν να θέσει σε κίνδυνο τη περιβαλλοντική κληρονομιά με απώλεια ημιφυσικών οικοτόπων και βιοποικιλότητας. Η Κοινή Γεωργική Πολιτική προσπαθεί να λάβει υπόψη της τους παράγοντες αυτούς. Οι σκοποί της Κ.Γ.Π. περιλαμβάνουν τη παροχή βοήθειας στη γεωργία για την εκπλήρωση του πολυλειτουργικού της ρόλου στη κοινωνία: παραγωγή ασφαλών και υγιεινών τροφίμων, συμβολή στην αειφόρο ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών και προστασία και ενίσχυση της κατάστασης του υπό γεωργική εκμετάλλευση περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητάς του. (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2004)

Σήμερα αναγνωρίζεται ο σημαντικός ρόλος της γεωργίας στην οικονομική ανάπτυξη και συνοψίζεται στα εξής βασικά σημεία:

- Προσφορά ειδών διατροφής σε ολόκληρο τον πληθυσμό
- Προσφορά πρώτων υλών για τις γεωργικές βιομηχανίες
- Μεταφορά του πλεονάσματος της γεωργικής εργασίας σε μη γεωργικούς τομείς
- Μεταφορά του πλεονάσματος των γεωργικών εισοδημάτων υπό μορφή κεφαλαίων σε μη γεωργικούς τομείς
- Διεύρυνση της αγοράς μη γεωργικών προϊόντων για καταναλωτικούς ή

επενδυτικούς σκοπούς

- Εισαγωγή συναλλάγματος μέσω εξαγωγών γεωργικών προϊόντων
- Παροχή βοήθειας σε υπανάπτυκτες και αναπτυσσόμενες χώρες (Ζιωγάνας, 2003)

2.2 Ο Ρόλος της Γεωργίας στην Οικονομική Ανάπτυξη

Η γεωργία ως τομέας μιας οικονομίας συμβάλει άμεσα ή έμμεσα στην ανάπτυξη της, με διάφορους τρόπους: Με τα προϊόντα της, όταν ο ίδιος ο τομέας αυξάνει, με τις συναλλαγές της, τόσο σε προϊόντα, όσο και σε εισροές, όταν συναλλάσσεται με άλλους τομείς, καθώς και με τους συντελεστές της που αποδεσμεύει, όταν αυξάνει η παραγωγικότητα τους. (Παπαναγιώτου, 2003)

Η ανάπτυξη της σημασίας και του ρόλου της γεωργίας στην οικονομική ανάπτυξη αναθεωρήθηκε πρόσφατα. Στη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα και μέχρι και τη δεκαετία του 1950 οι περισσότεροι αναπτυξιακοί οικονομολόγοι είχαν ερωτηματικά και επιφυλάξεις για το ρόλο της γεωργίας στην ανάπτυξη μιας οικονομίας και μάλλον θεωρούσαν ότι η βιομηχανοποίηση ήταν το δυναμικό στοιχείο της ανάπτυξης. Η άποψη αυτή αντανάκλασε στους πολιτικούς ηγέτες, οι οποίοι σχεδόν θεωρούσαν την ανάπτυξη ως συνώνυμη και ταυτισμένη με τη βιομηχανοποίηση. Η αντίληψη αυτή άρχισε βαθμιαία να αλλάζει. Η πρώτη εκδήλωση αντίδρασης προήλθε από τον Lewis το 1954. Αυτός υπογράμμισε την αλληλοσυσχέτιση μεταξύ γεωργικού και μη γεωργικού τομέα στην αναπτυξιακή διαδικασία και υποστήριξε την αναγκαιότητα ύπαρξης ισορροπίας μεταξύ γεωργικής και βιομηχανικής ανάπτυξης, μιας παράλληλης ανάπτυξης αυτών των δύο τομέων

Κατά τον Lewis, οι βιομηχανικές και οι γεωργικές επαναστάσεις εκδηλώνονται και εξελίσσονται μαζί και οικονομίες με στάσιμη γεωργία δεν παρουσιάζουν βιομηχανική ανάπτυξη. Σήμερα αναγνωρίζεται ότι αυτός επέδρασε διορθωτικά στην επικρατούσα άποψη ότι η οικονομική ανάπτυξη πρέπει να προέρχεται απόλυτα από το βιομηχανικό τομέα και όχι από το γεωργικό τομέα.

Αν και η Ελλάδα, όπως και άλλες χώρες του ευρωπαϊκού νότου, ακολούθησε γενικά ένα λιγότερο εντατικό πρότυπο γεωργικής ανάπτυξης από τις χώρες του Βορρά, η βελτίωση της παραγωγικότητας της ελληνικής γεωργίας επιτεύχθηκε με τη σημαντική αύξηση της κατανάλωσης των βασικών συντελεστών εντατικοποίησης των γεωργικών καλλιεργειών, δηλαδή των λιπασμάτων, των φυτοφαρμάκων, και της εκμηχάνισης, με επιπτώσεις στη μακροπρόθεσμη παραγωγικότητα της γεωργικής γης

και στη βιοποικιλότητα. Ακόμη, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται πολύ μεγάλη αύξηση των αρδευόμενων γεωργικών εκτάσεων. Η ζωική παραγωγή, συνιστά περιορισμένη απειλή για το φυσικό περιβάλλον, καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό των μηρυκαστικών είναι ζώα ελεύθερης βοσκής. Τοπικά προβλήματα από την παραγωγή κτηνοτροφικών αποβλήτων δημιουργεί η πρόσφατα παρατηρούμενη συγκέντρωση χοιροτροφικών και πτηνοτροφικών μονάδων σε ορισμένες περιοχές της χώρας. Αντίστοιχα, μικρή απειλή για το περιβάλλον συνιστά η αλιευτική δραστηριότητα παρά την αύξηση της παραγωγής. (Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, 2011)

2.3 Η Συμβολή του Πρωτογενή Τομέα στο ΑΕΠ της Ελλάδος

Πριν από την ένταξη της Ελλάδος στη ζώνη του ευρώ, η μεγάλης κλίμακας επιδοτήσεις των τιμών των αγροτικών προϊόντων, όπως και οι εισροές από τα Διαρθρωτικά Ταμεία, άμβλυναν το συναλλαγματικό περιορισμό στην ανάπτυξη της χώρας. Η γεωργία κατέχει σημαντική θέση στην ελληνική οικονομία, παρόλο που η ποσοστιαία συμμετοχή της στο ΑΕΠ μειώθηκε διαχρονικά. Το ποσοστό της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας του πρωτογενούς τομέα ανέρχεται σε 4% περίπου (2009). (Προβόπουλος, 2010)

Ο αγροτικός τομέας εξακολουθεί να έχει μια βαρύνουσα συμβολή στην ελληνική οικονομία, παρουσιάζοντας το υψηλότερο ποσοστό συμμετοχής στο ΑΕΠ μεταξύ των χωρών της ΕΕ και απασχολώντας το 20% του ενεργού πληθυσμού έναντι ποσοστού 5,3% στην ΕΕ. Οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις της χώρας ξεπερνούν τις 700.000 μονάδες, η πλειοψηφία (60%) των οποίων βρίσκεται σε ορεινές και προβληματικές περιοχές. Το πλήθος των πολύ μικρών εκμεταλλεύσεων συνιστά σοβαρό διαρθρωτικό πρόβλημα αν και πρόσφατα παρατηρείται μια τάση συγκέντρωσής τους σε μεγαλύτερες μονάδες. Ο δυϊσμός που παρατηρείται στην ελληνική γεωργία, με την εγκατάλειψη των απομακρυσμένων ορεινών περιοχών και την εντατική εκμετάλλευση των παραγωγικότερων πεδινών εκτάσεων αντανακλάται και στο είδος των πιέσεων που ασκούνται στο περιβάλλον με αποτέλεσμα τη γενικότερη υποβάθμιση λόγω εγκατάλειψης της γης από τον ανθρώπινο παράγοντα στην πρώτη περίπτωση, και πιέσεις από την παραβίαση των αντοχών των οικοσυστημάτων λόγω εντατικοποίησης της χρήσης της γης στη δεύτερη. (Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, 2011)

Την ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα για την αντιμετώπιση της ύφεσης και της οικονομικής κρίσης που μαστίζει τη χώρα προτείνουν νέοι αγρότες, επιστήμονες του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Κεντρικής Μακεδονίας και γεωπόνοι του συλλόγου Μακεδονίας-Θράκης. Παράλληλα επισημαίνουν ότι τα κονδύλια της νέας ΚΑΠ, η οποία οριστικοποιείται τον ερχόμενο Οκτώβριο, πρέπει να αξιοποιηθούν προς αυτήν την κατεύθυνση, ώστε να μη μιλάμε πάλι για χαμένες ευκαιρίες. Επεξεργαζόμενοι προτάσεις και θέσεις σε θέματα αγροτικής πολιτικής υποστηρίζουν ότι η αύξηση της αξίας του προϊόντος της ελληνικής γεωργίας κατά 1% μπορεί να επιφέρει αύξηση του συνολικού ΑΕΠ κατά 5% και πως με την επανεκκίνηση της γεωργίας μπορεί να γίνει και πάλι πλεονάζον το ισοζύγιο αγροτικών συναλλαγών, όπως το 1981 -σήμερα το έλλειμμα υπολογίζεται στα 2,3 δισ. ευρώ και ποσοστιαία στο 50%. Σημειώνεται ότι η Ελλάδα εισάγει τα 2/3 των βασικών διατροφικών αγαθών, όπως μαλακά σιτηρά, όσπρια, βοδινό και χοιρινό κρέας. ΠΑΣΕΓΕΣ

Τα τελευταία χρόνια η συμμετοχή του αγροτικού τομέα στην ελληνική οικονομία έχει μειωθεί σημαντικά, παραμένει σε υψηλά επίπεδα συγκρινόμενη με αυτή άλλων κρατών μελών της ΕΕ. Συγκεκριμένα, η συμβολή του εν λόγω τομέα στην οικονομία το 2010 ανέρχεται σε 4,5% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) ενώ αντίστοιχα σε 2,9% στην ΕΕ-27 και στην Ευρωζώνη. Κατά την τελευταία δεκαετία, στις μεσογειακές χώρες η συμμετοχή της γεωργίας κινείται σε επίπεδα ανώτερα πάντα από αυτά της ΕΕ-27, κατά τα χαμηλότερα από την Ελλάδα. Στις νεοεισερχόμενες χώρες όπως η Βουλγαρία και η Ρουμανία η αγροτική παραγωγή συμμετέχει στο συνολικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ) σε ποσοστά άνω του 10%, παρά την κατά 50% περίπου μείωση που έχει υποστεί από το 2000. Αναφορικά με το σύνολο της αγροτικής οικονομίας της Ευρώπης των 27, οι χώρες με τη μεγαλύτερη συμμετοχή στην ευρωπαϊκή αγροτική παραγωγή είναι η Γαλλία 18,5%, η Γερμανία 12,9%, η Ιταλία 12,6% και η Ισπανία 11%. Αντίθετα, τα νέα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης εμφανίζουν συμμετοχή κάτω του 1%. Η Ελλάδα συνεισφέρει το 2,9% της αγροτικής παραγωγής της ΕΕ.

Η σημασία του γεωργικού τομέα για την οικονομία της Ελλάδας, όπως και σε όλα σχεδόν τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ακολουθεί μια συνεχή πτωτική πορεία. Αυτό φαίνεται καθαρά από την πτωτική τάση του ποσοστού συμμετοχής του παραγόμενου εγχώριου προϊόντος από τον γεωργικό τομέα (Γεωργία, Θήρα & Δασοκομία) στο συνολικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της ελληνικής οικονομίας κατά την περίοδο 2002-2011, όπως παρουσιάζεται στον παρακάτω **πίνακα 1** ενώ

σταθεροποιητικές τάσεις επικρατούν τη διετία 2009-2011.

Πίνακας 2.1 : Συμμετοχή γεωργίας σε ΑΕΠ, 2002-2011

Έτος	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
%										
Συμμετοχή της γεωργίας										

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2012)

Ο αγροτικός τομέας απασχολεί σήμερα το 15% του ενεργού πληθυσμού της χώρας, συμβάλλοντας στο 6.8% του συνολικού ΑΕΠ. Οι αντίστοιχες μετρήσεις έδειχναν για δύο δεκαετίες πριν (1990), ότι ο αγροτικός τομέας απασχολούσε το 24% του ενεργού πληθυσμού και ποσοστό 9% στο συνολικό ΑΕΠ.

Ως χώρος πρωτογενούς παραγωγής οικονομικών μεγεθών, συνδέεται άμεσα και είναι η βάση μίας σειράς άλλων κλάδων της εθνικής οικονομίας, που είτε ως πελάτες είτε ως τροφοδότες της γεωργίας, αποτελούν το 70% της απασχόλησης, το 73% της συνολικής προσφοράς της εθνικής οικονομίας και το 65% των αμοιβών των απασχολουμένων.

Αναφορικά με τα οικονομικά μεγέθη που πραγματοποιήθηκαν λόγω της συμμετοχής μας στην ΕΕ, το ποσοστό συμμετοχής της χώρας μας στην κοινοτική γεωργική παραγωγή ήταν 4% το 2001, ενώ το ποσοστό των εισπράξεών μας από τις δαπάνες του κοινοτικού προϋπολογισμού, έφθασε το 6,2% κατά το ίδιο έτος. (www.economist.gr)

2.3.1 Η Απασχόληση στον Αγροτικό Τομέα

Η απασχόληση του εργατικού δυναμικού στον αγροτικό τομέα, αποτελεί το 12% της συνολικής απασχόλησης στην Ελλάδα ενώ το 1981, έτος ένταξης της Ελλάδος στην τότε Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (Ε.Ο.Κ.), το ποσοστό της απασχόλησης στον αγροτικό τομέα ήταν 24% του συνολικού εργατικού δυναμικού. Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, η ελληνίδα αγρότισσα συμβάλει σχεδόν ισότιμα στην ανάπτυξη της ελληνικής γεωργίας, σε αντίθεση με τους άλλους κλάδους, όπου η συμμετοχή της γυναικείας εργασίας παρουσιάζεται σχετικά υποβαθμισμένη. (Αλεξιάδης κ.α, 2008)

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΣΥΕ, η απασχόληση ως συνολικό εργατικό δυναμικό στις εκμεταλλεύσεις, εκφρασμένο σε Ετήσιες Μονάδες Εργασίας που αντιστοιχεί σε πλήρη απασχόληση (σύμφωνα με την κοινοτική μεθοδολογία), καταδεικνύει μια μεικτή τάση σε όλη την διάρκεια περιόδου 2001-2010, ήπιων διακυμάνσεων με εξαίρεση εκείνη του 2003 όταν η απασχόληση ενισχύθηκε κατά +8,61% σε σύγκριση με το 2002.(Σπανέλλης, 2011) Αναφορικά με την τελευταία 3ετία παρατηρείται μια σταθεροποίηση στο μέγεθος της απασχόλησης (ως έτος βάσεως για τις ετήσιες συγκρίσεις θεωρείται το προηγούμενο έτος σε σχέση με το τρέχον, με βάση τον **πίνακα 2**. Π.χ. το 2011 η μεταβολή σε σχέση με το 2010 ήταν $99,68-100= - 0,32\%$). (ΕΣΥΕ,2012)

Πίνακας 2.2 : Ετήσια μεταβολή μονάδων εργασίας

Έτος	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ετήσια	98,72	98,79	108,61	98,87	98,89	97,35	97,35	99,62	99,65	99,68
Μεταβολή										

Πηγή: ΕΣΥΕ, 2012

Το γεγονός ότι το σύνολο των απασχολούμενων εμφανίζει στασιμότητα με ελαφρές πτωτικές τάσεις οφείλεται κυρίως στις εξελίξεις του πρωτογενούς τομέα, περίπου κατά 6,5%. Πέρα από τη διαρθρωτική και μακροχρόνια τάση μείωση της απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα, θα πρέπει να επισημανθεί ότι ενδεχομένως η πραγματική εικόνα της απασχόλησης είναι πολύ λιγότερο περιοριστική. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι, τα διαθέσιμα στοιχεία δεν περιλαμβάνουν σχεδόν καθόλου την εργασία των μεταναστών, σημαντικό τμήμα των οποίων εργάζεται στον πρωτογενή τομέα σε

κάθε είδους δραστηριότητες και σε διαφορετικής ταχύτητας αγροτικές εκμεταλλεύσεις (δυναμικές και παραδοσιακές). (Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, 2011)

Ο αγροτικός τομέας αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα οικονομικής και κοινωνικής συνοχής στην Ελλάδα, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Οι εξελίξεις των δεικτών συμμετοχής του για το 2006 είναι 5,2% στο εθνικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, 12% στον ενεργό πληθυσμό και 17,2% στις συνολικές εξαγωγές, επιβεβαιώνοντας το ρόλο και τη σημασία του ως τομέα οικονομικής δραστηριότητας και απασχόλησης.

Ωστόσο, τα τελευταία 15 χρόνια, σημαντικές εξελίξεις έχουν επιφέρει αλλαγές στον τρόπο και το κόστος παραγωγής, και ιδιαίτερα στη βιωσιμότητα ορισμένων κλάδων τόσο σε εθνικό όσο και σε Ευρωπαϊκό αλλά και παγκόσμιο επίπεδο. Οι συνεχείς αλλαγές στον τρόπο άσκησης της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (Κ.Α.Π.), η διεύρυνση της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) προς την Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη, οι αναδιαρθρώσεις στην αλυσίδα παραγωγής και εμπορίας τροφίμων με την παρουσία ισχυρών πολυεθνικών εταιρειών, οι συχνές διεθνείς διατροφικές κρίσεις, οι συνεχιζόμενες εμπορικές διαπραγματεύσεις στα πλαίσια του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (Π.Ο.Ε.) καθώς και το αυξανόμενο ενδιαφέρον για την προστασία του περιβάλλοντος είναι μόνο μερικοί από τους παράγοντες που διαμορφώνουν νέες συνθήκες τόσο στην εσωτερική όσο και στην παγκόσμια αγορά των αγροτικών προϊόντων.

Σύμφωνα με στοιχεία που παρουσιάστηκαν σε εκδήλωση για την ΚΑΠ, οι θέσεις εργασίας που χάθηκαν στον αγροτικό τομέα την τριετία 2010-2012 αγγίζουν τις 58.800. Αριθμός αντιστοιχεί στο 9,74% του συνόλου των απασχολούμενων στη χώρα μας. Όμως, πρέπει να σημειωθεί ότι οι απώλειες αυτές είναι πολύ χαμηλότερες σε σχέση με εκείνες που καταγράφονται στον δευτερογενή και τον τριτογενή τομέα της οικονομίας (38,15% και 52,11% αντίστοιχα). Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΠΑΣΕΓΕΣ, από το 2000 έως και το 2008 το ποσοστό των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα, σε σχέση με το σύνολο των απασχολούμενων, σημείωσε σημαντική πτώση. Μόνο στο διάστημα 2000-2005 οι απώλειες θέσεων εργασίας έφτασαν τις 167.000.

Ωστόσο από το 2008 έως και το 2012, με εξαίρεση το 2011, με βάση τα ίδια στοιχεία, το ποσοστό των απασχολούμενων στον πρωτογενή, σε σχέση με το σύνολο των απασχολούμενων αυξήθηκε, παρόλο που στο ίδιο διάστημα είχαμε απώλεια θέσεων

εργασίας. Αξιοσημείωτο επίσης είναι ότι όσο περνούν τα χρόνια η απώλεια θέσεων μειώνεται. Συγκεκριμένα, το επόμενο διάστημα 2005-2008 επιβραδύνεται αισθητά η πτώση της απασχόλησης με απώλεια 37.000 θέσεων εργασίας, ενώ από το 2008-2010 σημειώθηκε αύξηση της απασχόλησης με δημιουργία 33.000 θέσεων εργασίας. Κατά την τελευταία διετία 2010-2012, τώρα, εμφανίζεται απώλεια 58.300 θέσεων εργασίας, ενώ το ίδιο διάστημα η απασχόληση στην Ελλάδα μειώθηκε κατά 598.611 θέσεις εργασίας. Την ίδια ώρα, ο μεν δευτερογενής σημείωσε μείωση 38,15% που αντιστοιχεί σε 228.342 θέσεις εργασίας, ο δε τριτογενής κατέγραψε κι αυτός μείωση κατά 52,11% που αντιστοιχεί σε 311.947 θέσεις απασχόλησης.

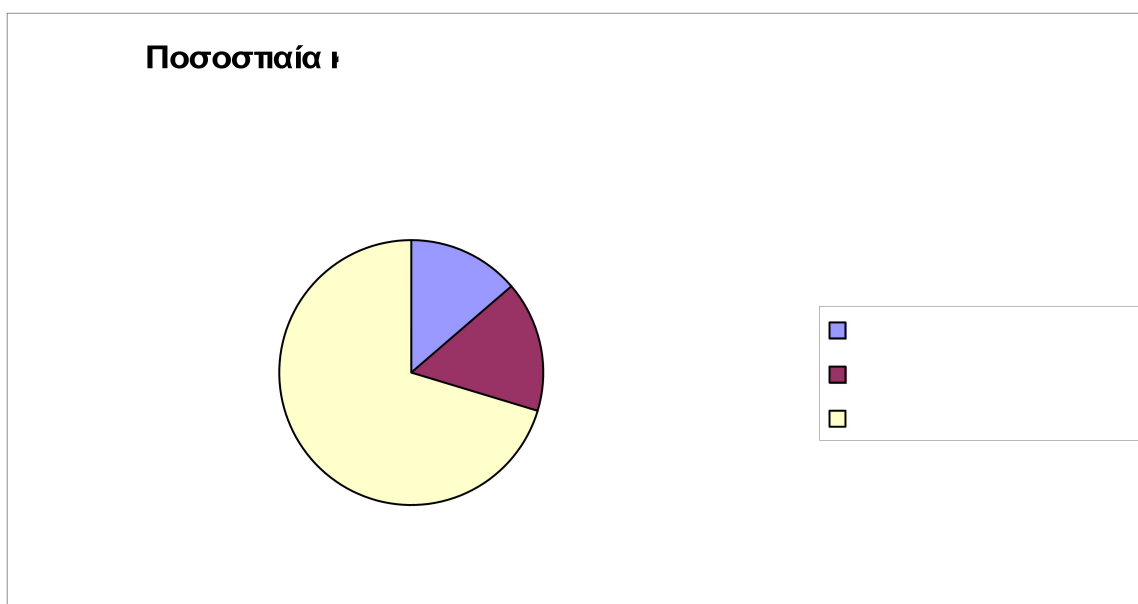
Με βάση τα ίδια στοιχεία η Κεντρική Μακεδονία συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων στον αγροτικό τομέα (17%). Ακολουθούν οι Περιφέρειες Θεσσαλίας (12,84%), Πελοποννήσου (12,37%), Δυτικής Ελλάδας (12,36%) και Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης. Ποσοστό απασχολούμενων μικρότερο του 5% σημειώνουν οι Περιφέρειες Ηπείρου (4,78%), Ιονίων Νήσων (3,55%), Αττικής (3,06%), Δυτικής Μακεδονίας (2,97%), Νοτίου Αιγαίου (2,03%) και Βορείου Αιγαίου (1,55%).

Σε όλες τις περιφέρειες, με εξαίρεση αυτές των Ιονίων Νήσων και του Νοτίου Αιγαίου, για το χρονικό διάστημα 2010-2012, καταγράφεται μείωση της απασχόλησης στον αγροτικό τομέα. Μεγαλύτερα είναι τα ποσοστά μείωσης στο Βόρειο Αιγαίο (-22,90%), στην Δυτική Μακεδονία (-23,17%) και στην Στερεά Ελλάδα (-29,30%). Τα μικρότερα ποσοστά μείωσης καταγράφονται στην Ανατολική Μακεδονία & Θράκη (-4,02%) και στην Δυτική Ελλάδα (-1,61%) Αύξηση της απασχόλησης, τέλος, παρουσιάζεται στο Νότιο Αιγαίο (+4,15%) και στα Ιόνια Νησιά (+21,58%).

Σημαντική αύξηση των θέσεων απασχόλησης διαπιστώνεται στον κλάδο των αροτραίων καλλιεργειών, όπου δημιουργήθηκαν 18.259 νέες θέσεις απασχόλησης. Αντιθέτως, σημαντικότερη απώλεια 56.492 θέσεων απασχόλησης σημειώνεται στον κλάδο των δενδρωδών καλλιεργειών. (ΠΗΓΗ: ΠΑΣΣΕΓΕΣ)

Κατά το Α' Τρίμηνο του 2013 ο αριθμός των απασχολούμενων ανήλθε σε 3.595.921 άτομα και των ανέργων σε 1.355.237. Το ποσοστό ανεργίας ήταν 27,4%, έναντι 26,0% του προηγούμενου τριμήνου και 22,6% του αντίστοιχου τριμήνου του 2012. Η απασχόληση μειώθηκε κατά 2,3% σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο και κατά 6,3% σε σχέση με το Α' Τρίμηνο του 2012. Ο αριθμός των ανέργων αυξήθηκε κατά 4,6% σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο και κατά 21,0% σε σχέση με το Α' Τρίμηνο του 2012. Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2013

Εξετάζοντας την εξέλιξη του αριθμού των απασχολούμενων, ανά τομέα της οικονομίας, παρατηρούμε ότι σε όλους τους τομείς, εκτός του πρωτογενούς, παρατηρείται μείωση στον αριθμό των απασχολούμενων σε σχέση με το αντίστοιχο περσινό τρίμηνο. Στον πρωτογενή τομέα εμφανίζεται αύξηση 0,4%, στο δευτερογενή μείωση 3,7% και στο τριτογενή 2,5%. Στο Διάγραμμα 2 παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των απασχολούμενων κατά τομέα της οικονομίας για το Α΄ Τρίμηνο του 2013. Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2013



Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή – Ιούνιος 2013

Το ακαθάριστο αγροτικό προϊόν σε σχέση με τον ενεργό αγροτικό πληθυσμό, οι

εισροές των λιπασμάτων σε σχέση με την καλλιεργούμενη έκταση, και η καλλιεργούμενη έκταση σε σχέση με τον ενεργό αγροτικό πληθυσμό αποτελούν κάποιους από τους δείκτες εκσυγχρονισμού.

Σύμφωνα με τον Lewis (1955), ο εκσυγχρονισμός στην αγροτική οικονομία εκτιμάται με την κατά κεφαλή άνοδο της παραγωγής. Αυτό σημαίνει ότι ο ενεργός αγροτικός πληθυσμός βελτιώνει την παραγωγική του επίδοση, ενώ ταυτόχρονα ανεβάζει και το βιοτικό του επίπεδο αυξάνοντας την κατά κεφαλή του κατανάλωση. (Βογιατζής κ.α., 1998)

2.4 Γεωργικό Εισόδημα

- **Ορισμός**

Σύμφωνα με τη διάταξη της παρ. 1 του άρθρου 40 του ΚΦΕ, εισόδημα από γεωργικές επιχειρήσεις είναι το κέρδος (το καθαρό εισόδημα) το οποίο αποκτάται κάθε οικονομικό ή γεωργικό έτος από φυσικό ή νομικό πρόσωπο από την εκμετάλλευση γεωργικών επιχειρήσεων. Η διάταξη ενδεικτικώς αναφέρει ποιες είναι οι γεωργικές επιχειρήσεις. Έτσι, σύμφωνα με τη διάταξη, γεωργικές επιχειρήσεις είναι οι:

- Αγροτικές
- Κτηνοτροφικές
- Πτηνοτροφικές
- Μελισσοκομικές
- Σηροτροφικές
- Δασικές
- Αλιευτικές

Το οικονομικό έτος περιλαμβάνει διαχειριστική περίοδο 12 μηνών η οποία είναι δυνατόν να συμπίπτει με το ημερολογιακό έτος, το οποίο αρχίζει την 1η Ιανουαρίου και λήγει την 31η Δεκεμβρίου. Το γεωργικό έτος περιλαμβάνει τη γεωργική περίοδο η οποία ποικίλλει για τα διάφορα γεωργικά προϊόντα. Το υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών σε συνεργασία με το υπουργείο Γεωργίας έχει καθορίσει την έναρξη και τη λήξη του γεωργικού έτους για τα διάφορα γεωργικά προϊόντα ως εξής:

* Από 1ης Ιανουαρίου ως 31 Δεκεμβρίου: βιομηχανικά φυτά (καπνός, βαμβάκι), αραβόσιτος, όρυζα, πεπόνια, καρπούζια, λαχανικά, γεώμηλα, αμπελουργικά και δενδροκομικά (φρούτα, ξηροί καρποί) προϊόντα.

* Από 1ης Σεπτεμβρίου ως 31 Αυγούστου του επόμενου έτους: σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη, φακή, βίκος κτλ.

* Από 1ης Μαΐου ως 31 Απριλίου του επόμενου έτους: ελαιοκομικά προϊόντα, εσπεριδοειδή (λεμόνια, πορτοκάλια, μανταρίνια κτλ.), λάχανα και κουνουπίδια. Η διοίκηση έχει δεχθεί ότι οι πιο πάνω γεωργικές περιόδους είναι δυνατόν να παραλλάσσονται ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες καλλιέργειας.

- **Γεωργικό εισόδημα – τι περιλαμβάνει**

Το αγροτικό εισόδημα για τις ανάγκες εφαρμογής του ν.3874/2010 αποτελείται από:

α) Εισοδήματα που αποκτώνται από τις δραστηριότητες της αγροτικής εκμετάλλευσης, στις οποίες περιλαμβάνεται η παραγωγή, αποθήκευση, τυποποίηση, συσκευασία, η εν γένει τοποθέτηση μέχρι και το στάδιο της χονδρικής και λιανικής πώλησης αποκλειστικά των προϊόντων που παράγει η ίδια η αγροτική εκμετάλλευση καθώς και η πρώτη χωρική ή οικοτεχνική μεταποίησή τους.

β) Εισοδήματα που αποκτώνται από την θαλάσσια αλιεία και την αλιεία εσωτερικών υδάτων (εξαιρείται ή υπερπόντια αλιεία), την σπογγαλιεία, την οστρακαλιεία, τη δασοπονία, την υδατοκαλλιέργεια και τη θηραματοπονία.

γ) Εισοδήματα που προέρχονται από τη διαχείριση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ισχύος μέχρι 100 KW.

δ) Εισοδήματα που προέρχονται από τη λειτουργία αγροτουριστικών μονάδων δυναμικότητας έως 10 δωματίων.

ε) Εισοδήματα που προέρχονται από την παροχή αγροτικής εργασίας σε δασαρχεία και από την αγροτική εργασία σε αγροτικές εκμεταλλεύσεις τρίτων.

στ) Οι αγροτικές ενισχύσεις και οι αποζημιώσεις επί της παραγωγής.

Τα εισοδήματα που δεν προσμετρούνται στο αγροτικό εισόδημα για τη εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου, είναι αυτά που προέρχονται από: την

απασχόληση σε εμπορικές επιχειρήσεις, βιοτεχνικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις, ελευθέρια επαγγέλματα, μισθωτές υπηρεσίες και κάθε μορφής εξαρτημένη εργασία, συντάξεις (κύριες, επικουρικές, αναπηρικές κ.α.). (ΚΥΑ., 2011)

- **Σημασία του Γεωργικού Εισοδήματος για την Ελληνική Οικονομία**

Η σημασία του γεωργικού τομέα για την οικονομία της Ελλάδας, όπως και σε όλα σχεδόν τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ακολουθεί μια συνεχή πτωτική πορεία. Αυτό φαίνεται καθαρά από την πτωτική τάση του ποσοστού συμμετοχής του παραγόμενου εγχώριου προϊόντος από τον γεωργικό τομέα (Γεωργία, Θήρα & Δασοκομία) στο συνολικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της ελληνικής οικονομίας κατά την περίοδο 2001-2010, όπως παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα. Σταθεροποιητικές τάσεις επικρατούν τη διετία 2009-2010.

(Σπανέλλης., 2011)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
% συμμετοχής της γεωργίας στο Α.Ε.Π.	5,9	5,5	5,1	4,6	4,4	3,4	3,1	2,8	2,9	2,9

Πίνακας 2.3 : Ποσοστό % γεωργίας στο Α.Ε.Π της Ελληνικής Οικονομίας

- **Μέθοδος μέτρησης Γεωργικού Εισοδήματος**

Η θέσπιση και άσκηση οποιασδήποτε πολιτικής, και μάλιστα κοινής όπως της ΚΑΠ, θα ήταν «κενό γράμμα» αν δεν βασιζόταν σε ασφαλή και αξιόπιστη βάση στατιστικών και άλλων πληροφοριών. Η συλλογή επομένως των απαραίτητων στατιστικών δεδομένων βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων, αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την υιοθέτηση των απαιτούμενων μέτρων.

Με στόχο κυρίως την στατιστική αξιοπιστία σημαντικών μεγεθών, όπως αυτό του γεωργικού εισοδήματος, έχει υιοθετηθεί μία ενιαία μεθοδολογία υπολογισμού τους που επιτρέπει, μεταξύ άλλων, την ασφαλή συγκρισιμότητα των αντίστοιχων στοιχείων μεταξύ των Κρατών μελών.

Στα πλαίσια του *Ολοκληρωμένου Ευρωπαϊκού Συστήματος Οικονομικών Λογαριασμών* (European System of Accounts) έχουν αναπτυχθεί οι Οικονομικοί Λογαριασμοί για τη Γεωργία (European Agricultural Accounts), στο σύστημα των οποίων βασίζονται οι εκτιμήσεις του αγροτικού εισοδήματος καθώς και των επί μέρους δεικτών. Τα δεδομένα καλύπτουν το εισόδημα που αποκτάται από την παραγωγή πρωτογενών και δευτερογενών προϊόντων «Γεωργίας και Θήρας», εξαιρουμένων των εισοδημάτων των αγροτικών νοικοκυριών που προέρχονται από μη γεωργική απασχόληση (ημερομίσθια, μισθοί, συντάξεις εισόδημα από περιουσία). Με άλλα λόγια, το εισόδημα από την γεωργική δραστηριότητα ταυτίζεται εννοιολογικά με αυτό που θεωρούμε ως εισόδημα του (επαγγελματία) παραγωγού. Πρέπει να τονιστεί, ότι το τελικό προϊόν που είναι το σημείο εκκίνησης για τον υπολογισμό του αγροτικού εισοδήματος καθώς και των τριών επιμέρους δεικτών (βλέπε παρακάτω), δεν περιλαμβάνει προϊόντα που χρησιμοποιούνται από την εκμετάλλευση για αυτοκατανάλωση, όπως π.χ. σπόροι και ζωοτροφές. Το γεγονός αυτό δεν επηρεάζει τις εκτιμήσεις της προστιθέμενης αξίας και τους δείκτες του εισοδήματος αφού η αξία των

συγκεκριμένων προϊόντων δεν συμπεριλαμβάνονται κατά την εκτίμηση της αξίας της ενδιάμεσης κατανάλωσης, δηλαδή των αναλώσιμων εισροών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή.

Το γεωργικό εισόδημα καθώς και οι τρεις δείκτες που το αφορούν, υπολογίζονται ως εξής:

Ακαθάριστη Πρόσοδος	-	Ενδιάμεση Κατανάλωση	=	Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (σε τιμές αγοράς)
+ Επιδότη σεις	-	Φόροι επί της παραγωγής	=	Ακαθάριστη αξία παραγωγής σε τιμές συντελεστών παραγωγής
	-	Αποσβέσεις	=	Καθαρή προστιθέμενη αξία παραγωγής σε τιμές συντελεστών παραγωγής
	-	Ενοίκια, Τόκοι	=	Καθαρό εισόδημα από γεωργική δραστηριότητα της συνολικής ανθρώπινης εργασίας
	-	Αμοιβή ανθρώπινης εργασίας (μη οικογενειακής)	=	Καθαρό εισόδημα από γεωργική δραστηριότητα της συνολικής οικογενειακής ανθρώπινης εργασίας

Πίνακας 2.4 : Υπολογισμός Γεωργικού Εισοδήματος

Δείκτης Α = Αποπληθωρισμένη καθαρή προστιθέμενη αξία παραγωγής σε τιμές συντελεστών παραγωγής διαιρεμένο με τις συνολικές Μονάδες Ανθρώπινης Εργασίας (ΜΑΕ).

Δείκτης Β = Αποπληθωρισμένο καθαρό εισόδημα από γεωργική απασχόληση της συνολικής ανθρώπινης εργασίας διαιρεμένο με τις συνολικές Μονάδες Ανθρώπινης Εργασίας (ΜΑΕ).

Δείκτης C = Αποπληθωρισμένο καθαρό εισόδημα από γεωργική απασχόληση της οικογενειακής ανθρώπινης εργασίας διαιρεμένο με τις συνολικές Μονάδες Ανθρώπινης Εργασίας (ΜΑΕ).

Ο σημαντικότερος από τους τρεις παραπάνω δείκτες που χρησιμοποιείται ευρέως για την σύγκριση της εξέλιξης του γεωργικού εισοδήματος μεταξύ των κρατών μελών είναι ο **Δείκτης Α**. Ο συγκεκριμένος δείκτης μετράει την μεταβολή του πραγματικού γεωργικού εισοδήματος (της καθαρής προστιθέμενης αξίας παραγωγής σε τιμές

συντελεστών παραγωγής) σε σχέση με την μεταβολή του συνολικού εργατικού δυναμικού που απασχολείται στον πρωτογενή τομέα εκφρασμένο σε Μονάδες Ανθρώπινης Εργασίας (ΜΑΕ) πλήρους απασχόλησης.

Ως προς το γεωργικό εισόδημα, όπως αντανακλάται από τον **δείκτη Α του γεωργικού εισοδήματος** ο οποίος αναφέρεται στο πραγματικό κατά κεφαλήν εισόδημα, εμφανίζει μία τάση έντονης συρρίκνωσης. Οι όποιες αυξήσεις στο γεωργικό εισόδημα κατά την εξεταζόμενη 10ετία απέχουν πολύ από τις μειώσεις που πραγματοποιήθηκαν σε αυτό και σε αριθμό και σε ποσοστιαία βάση.

Πιο συγκεκριμένα την τελευταία 3ετία, όπως προκύπτει από τα στοιχεία που παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα, το γεωργικό εισόδημα συρρικνώθηκε κατά 10,92% το 2008 σε σύγκριση με το 2007, ενισχύθηκε ελαφρά κατά 1,5% το 2009/2008 και κατέγραψε περαιτέρω πτώση 3,5% το 2010 σε σχέση με το 2009 (ως έτος βάσεως για τις ετήσιες συγκρίσεις θεωρείται το 2002)

Δείκτης Α Γεωργικού εισοδήματος 2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Δείκτης Α	100,2	96,31	91,20	100,69	98,26	100,73	89,08	101,5	96,5
Ετήσια μεταβολή Δείκτη Α %	0,20	-3,69	-8,80	-4,74	0,69	-1,74	0,73	-10,92	1,5

Πίνακας 2.5 : Μεταβολή Γεωργικού Εισοδήματος 2002 - 2010

Επιπροσθέτως, σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., η **δεύτερη εκτίμηση** για το συνολικό γεωργικό εισόδημα στην Ελλάδα το έτος 2010 εμφανίζει μια μεταβολή σε **ονομαστικές τιμές κατά -0,97%** σε σχέση με το 2009. Σε απόλυτες τιμές, το 2010 το εισόδημα ανήλθε σε **6.806,51 εκατ. €**, ενώ το **2009** ανερχόταν σε **6.873,51 εκατ. €**. Εάν όμως λάβουμε υπόψη την μεταβολή του **αποπληθωριστή του ΑΕΠ που είναι +2,95%** για το 2010 ως προς το 2009, τότε η **πραγματική μεταβολή** (αποπληθωρισμένη) του συνολικού εισοδήματος για το 2010 σε σύγκριση με το 2009 είναι **-3,81%**.

Από την θεώρηση των **Γενικών Δεικτών Τιμών Εισροών και Εκροών στην γεωργία-κτηνοτροφία** της ΕΛ.ΣΤΑΤ. προκύπτουν συμπεράσματα για την εξέλιξη του κόστους παραγωγής και των τιμών που απολαμβάνουν οι παραγωγοί από την πώληση των προϊόντων τους. Πιο συγκεκριμένα, το **κόστος παραγωγής** που προκύπτει από τον μέσο σταθμικό Γενικό Δείκτη Τιμών Εισροών¹, σημείωσε αύξηση 4,2% το 12μηνο Ιανουαρίου 2010- Δεκεμβρίου 2010 προς τον ίδιο δείκτη του 12μήνου Ιανουαρίου 2009 – Δεκεμβρίου 2009, έναντι μείωσης 6% που σημειώθηκε κατά τα αντίστοιχα προηγούμενα 12μηνα 2009 προς 2008. Αντίστοιχα, ο μέσος σταθμικός Γενικός Δείκτης

Τιμών Εκροών που αφορά στις **τιμές που απολαμβάνει ο παραγωγός από την πώληση των προϊόντων του**, σημείωσε αύξηση 12,6% το 12μηνο Ιανουαρίου 2010- Δεκεμβρίου 2010 σε σύγκριση με τον ίδιο δείκτη του 12μήνου Ιανουαρίου 2009 – Δεκεμβρίου 2009, έναντι μείωσης 2,2% που σημειώθηκε κατά τα αντίστοιχα προηγούμενα 12μηνα 2009 προς 2008.

Ένα επιπλέον μέγεθος για την περιγραφή της κατάστασης της αγροτικής οικονομίας είναι η **απασχόληση**. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. η απασχόληση ως συνολικό εργατικό δυναμικό στις εκμεταλλεύσεις, εκφρασμένο σε Ετήσιες Μονάδες Εργασίας που αντιστοιχεί σε πλήρη απασχόληση (σύμφωνα με την κοινοτική μεθοδολογία), καταδεικνύει μια μεικτή τάση σε όλη την διάρκεια περιόδου 2001-2010, ήπιων διακυμάνσεων με εξαίρεση εκείνη του 2003 όταν η απασχόληση ενισχύθηκε κατά +8,61% σε σύγκριση με το 2002. Αναφορικά με την τελευταία 3ετία παρατηρείται μια σταθεροποίηση στο μέγεθος της απασχόλησης (ως έτος βάσεως για τις ετήσιες συγκρίσεις θεωρείται το προηγούμενο έτος σε σχέση με το τρέχον. Π.χ. το 2010 η μεταβολή σε σχέση με το 2009 ήταν $99,68-100 = -0,32\%$)

Τάσεις μείωσης καταγράφονται αναφορικά και με το αγροτικό εισόδημα. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat, το μέσο αποπληθωρισμένο αγροτικό εισόδημα το 2007 στην Ελλάδα παρουσίασε μείωση κατά 0,3%, με εκτιμώμενη αύξηση στο σύνολο της ΕΕ των 27 κατά 5,4%. Μεταξύ 1997 και 2007, το γεωργικό εισόδημα στην Ελλάδα μειώθηκε κατά 25%.

Την τριετία 2007-2010, όπως προκύπτει από τα στοιχεία της ΕΣΥΕ, το γεωργικό εισόδημα συρρικνώθηκε κατά 10,92% το 2008 σε σύγκριση με το 2007, ενισχύθηκε ελαφρά κατά 1,5% το 2009/2008 και κατέγραψε περαιτέρω πτώση 3,5% το 2010 σε σχέση με το 2009. Όσον αφορά το συνολικό γεωργικό εισόδημα στην Ελλάδα, στο έτος 2010 εμφανίζει μια μεταβολή σε ονομαστικές τιμές κατά -0,97% σε σχέση με το 2009. Σε απόλυτες τιμές, το 2010 το εισόδημα ανήλθε σε 6.806,51 εκατ. €, ενώ το 2009 ανερχόταν σε 6.873,51 εκατ. €.

Σύμφωνα με προσωρινά στοιχεία της ΕΣΥΕ, η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του πρωτογενούς τομέα στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, σε τρέχουσες τιμές, εκτιμάται σε 3,3% το 2007 και 2,9% το 2008,1 ενώ η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία παραγωγής, πάλι σε τρέχουσες τιμές, υπολογίζεται σε 3,8% για το 2007 και 3,3% για το 2008. Σημειώνεται ότι η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία παραγωγής του πρωτογενούς τομέα στην ΕΕ των 25 είναι 1,8% για το 2007 και 1,9% για το 2008 ενώ η συνεισφορά του στις εξαγωγές για τα αντίστοιχα έτη στην ΕΕ27 είναι 5,0% και 5,2%.

2.5 Το Εμπορικό Ισοζύγιο Αγροτικών Προϊόντων

Τα αγροτικά προϊόντα αποτελούν ένα σημαντικό στοιχείο του ελληνικού εμπορικού ισοζυγίου. Το έλλειμμα στο εμπορικό ισοζύγιο αγροτικών προϊόντων της χώρας εμφανίζει τάσεις ιδιαίτερα σημαντικής συρρίκνωσης από το 2008 και έπειτα. (Σπανέλλης, 2011)

Από στατιστικά της Ε.Σ.Υ.Ε. προκύπτει ότι το 2007 οι εξαγωγές αγροτικών προϊόντων αποτέλεσαν το 23% περίπου των συνολικών εξαγωγών της χώρας μας, ενώ αντίστοιχα οι εισαγωγές σε αγροτικά προϊόντα ήταν το 12% των συνολικών μας εισαγωγών. Κύριες κατηγορίες προϊόντων στις εξαγωγές είναι τα φρούτα και λαχανικά καθώς και το ελαιόλαδο. (Αλεξιάδης κ.α, 2008)

Για το 2008, οι εισαγωγές και οι εξαγωγές αγροτικών προϊόντων αντιπροσωπεύουν το 13,0% και το 23,4% αντίστοιχα των συνολικών εισαγωγών και εξαγωγών. Οι συντελεστές στάθμισης των τιμών των ειδών διατροφής στον ελληνικό εναρμονισμένο δείκτη τιμών καταναλωτή είναι 13,6% για τα επεξεργασμένα και 8,5% για τα μη επεξεργασμένα είδη (2009). (Προβόπουλος, 2010)

Στον **πίνακα 2.6** παρουσιάζεται το εμπορικό ισοζύγιο αγροτικών προϊόντων σε Ελλάδα εν συγκρίσει με τον υπόλοιπο κόσμο και παρατηρείται ότι το εμπορικό έλλειμμα κατέγραψε ανεπαίσθητη πτώση 0,4%, το 2009/2008 συρρικνώθηκε και ανήλθε στα 2,3 δις ευρώ και το 2010/2009 σημείωσε περαιτέρω ισχυρή μείωση κατά

18,7%, διαμορφούμενο στα 1,9 δις ευρώ.

Σε εκατ. €	2007	2008	2009	2010
Εισαγωγές	6.767,2	7.237,1	6.498,9	6.304,6
Εξαγωγές	3.715,1	4.196,4	4.163,7	4.406,1
Ισοζύγιο	-3.052,1	-3.040,7	-2.335,2	-1.898,5

Πίνακας 2.6: Εμπορικό ισοζύγιο αγροτικών προϊόντων, Ελλάδα – Κόσμος (2008 - 2011)
 Πηγή: ΕΣΥΕ, 2011

Οι εισαγωγές αγροτικών προϊόντων για το έτος 2007 υπέστη μείωση της τάξεως 10,2% και για το έτος 2010 περαιτέρω μείωση της τάξεως του 5%. Στον αντίποδο, οι εξαγωγές α.,, (ΕΣΥΕ, 2011).

2008/2007, κατέγραψαν ελαφρά πτώση κατά 0,8% το 2009/2008 και ενισχύθηκαν και πάλι το 2010/2009 κατά 5,8%. (ΕΣΥΕ, 2012)

Η σημαντική πτώση των εισαγωγών, η οποία με τη σειρά της, οφείλεται και στον περιορισμό της ιδιωτικής κατανάλωσης, λόγω της οικονομικής κρίσης που βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη στην Ελλάδα, σε συνδυασμό με την δυναμική ανάπτυξη των εξαγωγών την ίδια περίοδο 2007-2010, οδηγεί τελικά στην σταδιακή αλλά σταθερή συρρίκνωση του ελλείμματος στο εμπορικό ισοζύγιο αγροτικών προϊόντων. (Σπανέλλης, 2011)

- **Ανάλυση εμπορικού ισοζυγίου για τη δεκαπενταετία 1994-2008**

Η μέτρηση και η ανάλυση του εξωτερικού εμπορίου ενός τομέα της οικονομίας χρησιμοποιείται για να αναδειχτούν τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία του συγκεκριμένου τομέα σε ένα έντονα διεθνές ανταγωνιστικό περιβάλλον. Η μέτρηση και η ανάλυση του εξωτερικού εμπορίου του αγροτικού τομέα της οικονομίας είναι ένα μέσο με το οποίο προσδιορίζεται η σημερινή κατάσταση του συγκεκριμένου τομέα, καθώς και η ανάδειξη των αιτιών της σημερινής κατάστασης - κυρίως διαρθρωτικών προβλημάτων του παρελθόντος. Επίσης μέσω της μέτρησης και της ανάλυσης του εξωτερικού εμπορίου μπορούν να γίνουν προβλέψεις και προτάσεις για το μέλλον.

Η ανάλυση των εξαγωγών και εισαγωγών γεωργικών προϊόντων της Ελλάδας, με όλο τον κόσμο παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.6 . Από την ανάλυση του Πίνακα προκύπτει η αύξηση σε

τρέχουσες τιμές του ελλείμματος του εμπορικού ισοζυγίου. Συγκεκριμένα στο σύνολο των προϊόντων το έλλειμμα του εμπορικού ισοζυγίου για το σύνολο των προϊόντων έχει αυξηθεί κατά 403,81% για την εξεταζόμενη δεκαπενταετία (1994-2008), ενώ έλλειμμα του ισοζυγίου των γεωργικών προϊόντων έχει αυξηθεί κατά 529,12%. Επίσης παρατηρούμε ότι ενώ το 1994 το 5,62% του συνολικού ελλείμματος του εμπορικού ισοζυγίου αντιστοιχούσε στα γεωργικά προϊόντα, το 2008 το παραπάνω ποσοστό διαμορφώθηκε στο 7,02%.

Σημαντικά, όμως στοιχεία προκύπτουν και από την ανάλυση των επιμέρους προϊόντων. Η κατηγορία Δημητριακά παρουσιάζει το 1994 πλεόνασμα στο εμπορικό ισοζύγιο, ενώ το 2008 παρουσιάζει έλλειμμα κατά -365 εκ. ευρώ. Επίσης σημαντικό στοιχείο είναι η μείωση του πλεονάσματος του εμπορικού ισοζυγίου της κατηγορίας Έλαια και Λίπη (μείωση κατά 78,91%).

Ενδιαφέροντα στοιχεία προκύπτουν από την ανάλυση του Πίνακα 1.2, όπου παρουσιάζεται η διάρθρωση των εισαγωγών και εξαγωγών γεωργικών προϊόντων για το διάστημα 1994-2008. Από την ανάλυση του παραπάνω Πίνακα διαπιστώνουμε τις μεταβολές του ειδικού βάρους των επιμέρους προϊόντων στις εισαγωγές και εξαγωγές. Για τις εισαγωγές δεν υπάρχουν σημαντικές μεταβολές κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης δεκαπενταετίας. Το μεγαλύτερο ποσοστό των εισαγωγών αντιστοιχεί στις τρεις κατηγορίες Κρέατα, Γάλα και αυγά και Φρούτα και λαχανικά. Στην κατηγορία Κρέας, για την οποία η συμμετοχή της στο σύνολο των εισαγωγών έχει μειωθεί από 21,63% στο 15,87%. Επίσης σημαντική μείωση παρουσιάζει και η κατηγορία Γάλα και αυγά, από 15,90% σε 11,47%, ενώ η συμμετοχή των Φρούτων και Λαχανικών έχει αυξηθεί από 8,22% στο 11,11%.

Ποιο σημαντικές διαφορές υπάρχουν στη διάρθρωση των εξαγωγών. Παρατηρείται μείωση του ειδικού βάρους για τα προϊόντα στρατηγικής σημασίας για την Ελλάδα (Φρούτα και Λαχανικά, Έλαια και Λίπη). Η συμμετοχή των Φρούτων και Λαχανικών από 35,84% το 1994 διαμορφώθηκε στο 33,55% το 2008 και παραμένει σαν προϊόν με τη μεγαλύτερη συμμετοχή στις εξαγωγές. Η κατηγορία Έλαια και Λίπη από 11,03% στο σύνολο των εξαγωγών των γεωργικών προϊόντων, διαμορφώθηκε στο 8,23% και από το προϊόν με το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής στις εξαγωγές το 1994 έγινε το τέταρτο κατά σειρά για το έτος 2008. Σημαντικά στοιχεία είναι η αύξηση της συμμετοχής της κατηγορίας Ψάρια στο σύνολο των εξαγωγών γεωργικών προϊόντων. Από 4,89% το 1994, αυξήθηκε στο 11,17% το 2008 και αποτελεί την δεύτερη πιο σημαντική κατηγορία προϊόντων στη διάρθρωση των εξαγωγών. Τέλος σημαντικό εξαγωγίμο προϊόν παραμένει ο Καπνός και βρίσκεται στην τρίτη πιο σημαντική κατηγορία προϊόντων – περίπου 10% - για όλη την εξεταζόμενη περίοδο

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.7

Συνολικό εμπορικό ισοζύγιο αγροτικών προϊόντων σε τρέχουσες τιμές (000 ευρώ)			
ΠΡΟΙΟΝΤΑ	ΙΣΟΖΥΓΙΟ 1994	ΙΣΟΖΥΓΙΟ 2008	% μεταβολή 1994/2008
Ζώντα ζώα	-39.680	-84.000	111,69
Κρέατα	-546.195	-1.047.168	91,72
Γάλα και αυγα	-348.789	-533.119	52,85
Ψάρια	-499	18.709	-3.850,05
Δημητριακά	50.867	-365.470	-818,48
Φρούτα και λαχανικά	574.838	558.053	-2,92
Ζάχαρη και μέλι	-12.443	-168.476	1.253,97
Καφές, κακάο, τσάι, μπαχαρικά κλπ	-77.784	-335.033	330,72
Ζωοτροφές	-104.185	-354.825	240,57
Γρόφιμα	-117.106	-219.448	87,39
Ποτ'α	-53.687	-272.651	407,85
Καπνός	99.730	80.582	-19,20
Δέρματα	-18.004	-54.924	205,06
Ελαιούχοι σπόροι	-72.863	-148.889	104,34
Καουτσούκ ακατέργαστο	-11.777	-10.089	-14,33
Ευλεία-φελλός	-125.335	-253.629	102,36
Φυτικές υφαντικές ίνες	177.594	224.848	26,61
Γεωργικές πρώτες ύλες	-43.161	-112.079	159,68
Ελαια και λίπη	183.005	38.588	-78,91
Αμύλα σιταριού και καλαμποκιού	-933	-4.486	380,69

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.8**Συνολικό εμπορικό ισοζύγιο αγροτικών προϊόντων****Διάρθρωση ισοζυγίου**

ΠΡΟΙΟΝΤΑ	1994		2008	
	ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ	ΕΞΑΓΩΓΕΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ	ΕΞΑΓΩΓΕΣ
Ζώντα ζώα	1,48	0,01	1,28	0,15
Κρέατα	21,63	1,79	15,87	1,74
Γάλα και αυγα	15,90	3,68	11,47	6,87
Ψάρια	4,03	4,89	6,08	11,17
Δημητριακά	6,63	10,35	9,67	7,89
Φρούτα και λαχανικά	8,22	35,84	11,11	33,55
Ζάχαρη και μέλι	1,06	0,73	3,14	1,31
Καφές, κακάο, τσάι, μπαχαρικά κλπ	4,31	1,75	5,19	0,75
Ζωοτροφές	4,25	0,49	5,77	1,28
Γρόφιμα	5,00	0,83	4,88	3,11
Ποτ'α	6,56	5,58	6,19	4,08
Καπνός	5,30	10,94	4,75	10,39
Δέρματα	1,42	0,92	1,32	0,95
Ελαιούχοι σπόροι	3,18	0,60	3,19	1,89
Καουτσούκ ακατέργαστο	0,45	0,02	0,14	0,00
Ξυλεία-φελλός	5,24	0,75	3,73	0,22
Φυτικές υφαντικές ίνες	1,06	9,28	0,18	5,95
Γεωργικές πρώτες ύλες	2,01	0,51	1,85	0,45
Ελαια και λίπη	2,31	11,03	4,13	8,23
Αμυλα σιταριού και καλαμποκιού	0,04	0,00	0,06	0,00
ΣΥΝΟΛΟ				

2.6 Οι Τιμές των Αγροτικών Προϊόντων

Από την θεώρηση των Γενικών Δεικτών Τιμών Εισροών και Εκροών στην γεωργία-κτηνοτροφία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. προκύπτουν συμπεράσματα για την εξέλιξη του κόστους παραγωγής και των τιμών που απολαμβάνουν οι παραγωγοί από την πώληση των προϊόντων τους. Ο δείκτης τιμών εισροών αναφέρεται στις μεταβολές των τιμών που καταβάλουν οι ίδιοι οι παραγωγοί για την αγορά των χρησιμοποιημένων μέσων (εισροών) της παραγωγικής διαδικασίας. Ο δείκτης τιμών εισροών αναφέρεται στις μεταβολές των τιμών που καταβάλουν οι ίδιοι οι παραγωγοί για την αγορά των χρησιμοποιημένων μέσων (εισροών) της παραγωγικής διαδικασίας. (Σπανέλλης, 2011)

Πιο συγκεκριμένα, το κόστος παραγωγής που προκύπτει από τον μέσο σταθμικό Γενικό Δείκτη Τιμών Εισροών, σημείωσε αύξηση 4,2% το 12μηνο Ιανουαρίου 2010- Δεκεμβρίου 2010 προς τον ίδιο δείκτη του 12μήνου Ιανουαρίου 2009 - Δεκεμβρίου 2009, έναντι μείωσης 6% που σημειώθηκε κατά τα αντίστοιχα προηγούμενα 12μηνα 2009 προς 2008.

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΣΥΕ (2011), ο μέσος σταθμικός Γενικός Δείκτης Τιμών Εκροών που αφορά στις τιμές που απολαμβάνει ο παραγωγός από την πώληση των προϊόντων του, σημείωσε αύξηση 12,6% το 12μηνο Ιανουαρίου 2010- Δεκεμβρίου 2010 σε σύγκριση με τον ίδιο δείκτη του 12μήνου Ιανουαρίου 2009 - Δεκεμβρίου 2009, έναντι μείωσης 2,2% που σημειώθηκε κατά τα αντίστοιχα προηγούμενα 12μηνα 2009 προς 2008.

Το ίδιο διάστημα το κόστος παραγωγής στον αγροτικό τομέα αυξήθηκε κατά 4,8%. Οι μεγαλύτερες μειώσεις εντοπίζονται στα λεμόνια, στα καπνά και τις επιτραπέζιες ελιές ενώ οι μεγαλύτερες αυξήσεις στα πορτοκάλια και το ελαιόλαδο. Το κόστος παραγωγής στον αγροτικό τομέα παρουσίασε άνοδο, με βάση τον δείκτη εισροών ενώ το έτος 2008-2009 παρουσίασε μείωση κατά 8,5%. (Αγρότυπος, 2010)

Σύμφωνα με προβλέψεις των ΟΟΣΑ και FAO, για τα έτη 2011-2020, οι υψηλές τιμές των τροφίμων και η αστάθεια των εμπορευμάτων είναι φαινόμενα που θα συνεχιστούν τουλάχιστον για μία δεκαετία, αν και θα παρατηρηθεί μικρή διόρθωση φέτος εξαιτίας της καλής σοδειάς που αναμένεται τους επόμενους μήνες. Σύμφωνα με την έκθεση, οι υψηλότερες τιμές εμπορευμάτων αποτελούν θετική ένδειξη για τον αγροτικό τομέα που έχει διέλθει πολλές δεκαετίες μειώσεων στις πραγματικές τιμές και είναι πιθανό να υποκινήσει επενδύσεις για τη βελτίωση της παραγωγικότητας. (OECD-FAO,2011)

Ωστόσο, οι υψηλότερες τιμές περνούν στην αλυσίδα εφοδιασμού, οδηγώντας σε υψηλότερο πληθωρισμό στις περισσότερες χώρες, ενώ σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες το θέμα άπτεται της οικονομικής σταθερότητας και της επισιτιστικής ασφάλειας. (ΠΑΣΕΓΕΣ,2011)

2.7 Οι Φυσικοί Πόροι

Ένας σημαντικός αριθμός εμπειρικών μελετών (Sachs and Warner, 1997; Bloom and Sachs, 1998; Masters and McMillan, 2001; Armstrong and Read, 2004) πιστοποιούν ότι οι φυσικοί πόροι, το κλίμα, η τοπογραφία, κ.α. επηρεάζουν την (αγροτική) παραγωγικότητα, την οικονομική δομή, τα μεταφορικά κόστη, και συνεπώς την οικονομική επίδοση μιας περιοχής. Ωστόσο υπάρχουν άλλοι (π.χ. Rodrik *et al.*, 2002; Easterly and Levine, 2003) οι οποίοι δεν βρίσκουν καμιά συστηματική επιρροή της γεωγραφίας στην μεγέθυνση όταν αφαιρεθεί η επίδραση των θεσμών. (Αρβανιτίδης κ.α., 2007)

Οι φυσικοί πόροι είναι αγαθά, υλικά και παραγωγικές δυνάμεις του φυσικού περιβάλλοντος που χρησιμοποιούνται για να καλύψουν ανθρώπινες ανάγκες. Ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες, τους ανανεώσιμους, των οποίων τα αποθέματα αυξομειώνονται με τη μέθοδο της διαχείρισης που εφαρμόζεται π.χ. δάσος και τους μη ανανεώσιμους, των οποίων τα αποθέματα δεν αυξάνονται, αλλά αντίθετα εξαντλούνται με τη χρήση που γίνεται π.χ. κοιτάσματα μετάλλων. (Παπαναγιώτου, 2004)

Στην Ελλάδα, το κόστος παραγωγής αυξάνεται και η βελτίωση της παραγωγικότητας επιβραδύνεται. Το κόστος της ενέργειας έχει αυξηθεί σημαντικά, όπως και το κόστος των ζωοτροφών, σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Οι πιέσεις σχετικά με τους φυσικούς πόρους – κυρίως ως προς ύδρευση και γη- επίσης εντείνονται. Η διαθέσιμη γη για γεωργικές εργασίες σε πολλές παραδοσιακά παραγωγικές περιοχές μειώνεται συνεχώς, και η παραγωγή πρέπει να επεκταθεί σε λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές και γη οριακής απόδοσης, με χαμηλότερη γονιμότητα και υψηλότερους κινδύνους δυσμενών καιρικών φαινομένων. Απαιτούνται σημαντικές επιπλέον επενδύσεις για τη βελτίωση της παραγωγικότητας ώστε να είναι βέβαιο ότι ο τομέας θα μπορέσει να ανταποκριθεί στην αυξανόμενη μελλοντική ζήτηση. (OECD-FAO, 2011)

Ο αγροτικός τομέας αποτελεί τον πιο σημαντικό καταναλωτή νερού (87%), καθώς η ζήτηση για άρδευση έχει διπλασιαστεί την τελευταία εικοσαετία. Η εισαγωγή της αρδευόμενης γεωργίας διασφαλίζει την ευρύτερη οικονομική ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών διότι επιφέρει:

α) Σημαντικά επιπλέον κέρδη, εισόδημα και εργασία στις περιοχές.

β) Υψηλό ρυθμό απόδοσης του δημόσιου κεφαλαίου που επενδύεται.

γ) Μεγάλη διάχυση της απασχόλησης και της επιχειρηματικής δραστηριότητας σε γειτονικές κοινότητες. Όλα αυτά είναι εφικτά όταν η εκμετάλλευση των φυσικών πόρων γίνεται

με ορθολογική συνείδηση. Δηλαδή όταν δεν επικρατεί υπερεκμετάλλευση, η οποία θα επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην γεωργική παραγωγή και συνεπώς στην ανάπτυξη της οικονομίας. (Ζαφειρίου κ.α, 2006)

2.8 Πολιτική Αγροτικής Ανάπτυξης - Αγροτουρισμός

Η αγροτική ανάπτυξη αποτελεί τον δεύτερο πυλώνα της κοινής γεωργικής πολιτικής . Η προσέγγιση της χωρικής ανάπτυξης βασίζεται στην συμμετοχή τοπικών πληθυσμών και την αξιοποίηση τοπικών πόρων με στόχο την δημιουργία δραστηριοτήτων και θέσεων απασχόλησης στον αγροτικό χώρο. Έτσι, η Ευρωπαϊκή Κοινότητα δημιούργησε προγράμματα για ανάδειξη της υπαίθρου σε πολιτιστικό και οικονομικό επίπεδο (Leader I,II,+ κ.α.)

Ο αγροτουρισμός, ως μία από τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού, επιδιώκει τη δημιουργία θετικών κοινωνικών, πολιτιστικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων και ανταποκρίνεται σε δύο ανάγκες. Η πρώτη είναι η ανάγκη των κατοίκων των αστικών κέντρων για επιστροφή στη φύση με σκοπό να ξεφύγουν από τις δυσκολίες της καθημερινής ζωής, αυτοί που επιλέγουν τον αγροτουρισμό είναι κυρίως κάτοικοι πόλεων, οι οποίοι επιθυμούν να ξεφύγουν από την εξαντλητική καθημερινότητα της πόλης και να χαλαρώσουν για λίγες μέρες στην υπαίθρου. Η δεύτερη ανάγκη αφορά τους αγρότες, οι οποίοι υπερνικούν το ρόλο τους ως παραγωγοί και ασχολούνται επιπλέον με τον τομέα των υπηρεσιών σε μία προσπάθεια να συμπληρώσουν το αγροτικό τους εισόδημα..

Συνδέοντας τη γεωργία με την χωρική ανάπτυξη, η νέα πολιτική αγροτικής ανάπτυξης επιδιώκει:

- Την ενίσχυση του γεωργικού και δασικού τομέα, που αποτελούν δύο βασικούς τομείς του αγροτικού χώρου
- Τη βελτίωση ανταγωνιστικότητας των αγροτικών περιοχών, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απασχόληση και η ποιότητα ζωής των πληθυσμών τους
- Τη διατήρηση του περιβάλλοντος και της αγροτικής κληρονομιάς (European Commission, 2010)

Η Κοινοτική Πρωτοβουλία Leader (Liaisons Entre Actions de Developpement de l'Economie Rurale), δηλαδή Δεσμοί Μεταξύ των Δράσεων για την Ανάπτυξη της Αγροτικής Οικονομίας) ξεκίνησε με το Leader I (1991-1993) και συνεχίστηκε με το Leader II (1994-1999) και το Leader + (2000-2006). Στόχος του προγράμματος είναι η ανάπτυξη του αγροτικού χώρου με τη σύμπραξη των τοπικών δημόσιων και ιδιωτικών φορέων και με μία διαδικασία βασισμένη στις ιδιαιτερότητες και τα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής. Οι δικαιούχοι μπορεί να είναι είτε

φυσικά είτε νομικά πρόσωπα (ιδιώτες, συνεταιρισμοί, σύλλογοι κλπ.).

Η πρωτοβουλία Leader διαφοροποιείται από τα άλλα προγράμματα λόγω της συνδυασμένης εφαρμογής οκτώ χαρακτηριστικών:

- Χωρική προσέγγιση αντί για τομεακή. Παραβλέπονται τα διοικητικά όρια των περιοχών (π.χ. σύνορα νομών) και χαράσσονται οι περιοχές με βάση μία κοινή ταυτότητα (π.χ. κοινή ιστορία, γεωμορφολογική ομοιογένεια).
- Διαχείριση του προγράμματος από Ομάδες Τοπικής Δράσης (ΟΤΔ).
- Καινοτομία, με νέες προτάσεις σε προβληματικές αγροτικές περιοχές.
- Πολυτομεακή ολοκλήρωση, με συνεργασίες στα διάφορα επίπεδα.
- Δικτύωση, με συλλογική δράση.
- Αποκεντρωμένη διαχείριση και χρηματοδότηση από διάφορους φορείς

Στην Ελλάδα, εκτός από την βοήθεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, προσπάθειες για την ανάπτυξη του αγροτικού χώρου έγιναν και σε εθνικό επίπεδο. Προγράμματα όπως το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αγροτική Ανάπτυξη - Ανασυγκρότηση της Υπαίθρου 2000-2006», στο οποίο εντάσσονται τα Ολοκληρωμένα Προγράμματα Ανάπτυξης Αγροτικού Χώρου (Ο.Π.Α.Α.Χ.), τα προγράμματα του ελληνικού Οργανισμού Μικρών και Μεσαίων Επιχειρήσεων και Χειροτεχνίας (ΕΟΜΜΕΧ) και του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ) βοήθησαν επίσης προς την ίδια κατεύθυνση. Τις δύο τελευταίες δεκαετίες στην Ελλάδα έγιναν σημαντικές προσπάθειες για την ανάπτυξη του αγροτουρισμού, ως μοχλού για την τοπική ανάπτυξη.

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΣΣΑΑ) 2007-2013 καθορίζει τις προτεραιότητες της Ελλάδας για την περίοδο 2007-2013, σύμφωνα με το άρθρο 11 του Κανονισμού (ΕΚ) 1698/2005 για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ), στον οποίο ορίζεται ότι η εθνική στρατηγική αγροτικής ανάπτυξης θα εφαρμοστεί μέσω του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2007-2013.

Η πολιτική αγροτικής ανάπτυξης 2007-2013 για την Ελλάδα εστιάζεται σε τρεις βασικούς άξονες:

1. Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τομέα της γεωργίας και της δασοκομίας
2. Βελτίωση του περιβάλλοντος και της υπαίθρου

3. Βελτίωση της ποιότητας ζωής στις αγροτικές περιοχές και διαφοροποίηση της αγροτικής οικονομίας

Η διαφύλαξη αυτής της κληρονομιάς συνεπάγεται επενδύσεις στο μέλλον, για τη δημιουργία νέων δυνατοτήτων απασχόλησης και την ενθάρρυνση της διαφοροποίησης των δραστηριοτήτων στην ύπαιθρο. Πρέπει να προσφερθούν στους πολίτες ευκαιρίες για να δημιουργήσουν πλούτο, καθώς και μακροπρόθεσμες προοπτικές αμειβόμενης απασχόλησης. Το περιβάλλον και ο συναφής τουρισμός αποτελούν σημαντική πηγή εισοδήματος και δυνατοτήτων απασχόλησης στις αγροτικές περιοχές. (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2004)

Κεφάλαιο 3^ο : Περιφέρεια Πελοποννήσου

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου αποτελεί το νοτιότερο χερσαίο άκρο της Ευρώπης και καλύπτει το 11,7% της συνολικής έκτασης της χώρας. Καταλαμβάνει ένα μέρος του βόρειου τμήματος, ολόκληρο το νοτιοανατολικό και ένα μέρος του δυτικού τμήματος του συνόλου της Πελοποννήσου και συνορεύει δυτικά με την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, και βορειοανατολικά με την Περιφέρεια Αττικής.

Εικόνα 3.1 : Περιφέρεια Πελοποννήσου



Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της Περιφέρειας Πελοποννήσου αποτελεί το έντονο ανάγλυφο του εδάφους της, ανάγλυφο που διαφοροποιείται τόσο μεταξύ των Περιφερειακών Ενοτήτων όσο και εσωτερικά σε κάθε μία από αυτές. Συνολικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου κυριαρχούν οι ορεινοί όγκοι που αποτελούν το 50,1% της συνολικής της έκτασης, οι οποίοι σε πολλές περιπτώσεις αποτελούν και φυσικό σύνορο μεταξύ των Περιφερειακών Ενοτήτων (π.χ. Ταΰγετος για Μεσσηνία και Λακωνία). Παράλληλα, το 19,9% της έκτασης της είναι πεδινό (και το 30% ημιορεινό), και εκτείνεται κυρίως στις περιοχές εγγύς των θαλάσσιων κόλπων, όπου σχηματίζονται αρκετές πεδιάδες. Ο πληθυσμός της Περιφέρειας Πελοποννήσου αντιστοιχεί περίπου στο 5,4% (2011) του συνολικού πληθυσμού της χώρας, (581.980 κάτοικοι), ενώ τον μεγαλύτερο μεταξύ των ΠΕ έχει η ΠΕ Μεσσηνίας που συγκεντρώνει στο 28,02% του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας (163.110 κάτοικοι).

3.1 Απασχόληση-Ανεργία Περιφέρειας Πελοποννήσου

Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός της Περιφέρειας Πελοποννήσου, με βάση τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία της Eurostat (έτος 2010) ανήλθε στις 267,9 χιλιάδες άτομα, που αποτελούν το 5,3% του συνολικά οικονομικά ενεργού πληθυσμού της χώρας και ο απασχολούμενος πληθυσμός σε 241,5 χιλ. (5,5%). Χαρακτηριστικό της διάρθρωσης της απασχόλησης την Περιφέρεια Πελοποννήσου αποτελεί ο μεγάλος αριθμός αυτοαπασχολούμενων.

Ειδικότερα το ποσοστό των αυτοαπασχολούμενων επί των συνολικά απασχολούμενων στην Περιφέρεια ανέρχεται στο 45,9% το 2010, έναντι 30,3% της χώρας. Ραγδαία τα τελευταία έτη αυξάνεται το ποσοστό ανεργίας του εργατικού δυναμικού που ανέρχεται το 2011 στο 14,25%, ποσοστό σαφώς χαμηλότερο από εκείνο στο επίπεδο της χώρας (17,65%).

3.2 ΑΕΠ Περιφέρειας Πελοποννήσου

Το 2009 το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν της Περιφέρειας Πελοποννήσου ανήλθε σε 9.809εκ.€, μειωμένο κατά 0,73% σε σχέση με το 2008. Σε σχέση με την περιφερειακή κατανομή του ΑΕΠ στην Ελλάδα η Περιφέρεια Πελοποννήσου τα έτη 2008 και 2009 παράγει περίπου το 4,23% του συνολικού ΑΕΠ της Ελλάδας. Το Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ της Περιφέρειας το έτος 2009 ήταν 16.600€, υπολειπόμενο του αντίστοιχου μέσου δείκτη της χώρας κατά 0,6%. Χαρακτηριστικό της εσωτερικής διάρθρωσης και διακύμανσης του Περιφερειακού ΑΕΠ την περίοδο 2000-2009 στις Περιφερειακές της Ενότητες, είναι η τάση μείωσης της συμβολής της Κορινθίας, που παρόλα αυτά διατηρεί σταθερά την πρώτη θέση μεταξύ των Περιφερειακών Ενοτήτων, καθώς και η αύξηση της συμμετοχής της Μεσσηνίας. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στους χαμηλότερους ρυθμούς αύξησης του Περιφερειακού ΑΕΠ σε σχέση με το σύνολο της χώρας, γεγονός που οδηγεί στη διατήρηση και αύξηση της σχετικής αναπτυξιακής υστέρησης της Περιφέρειας.

3.3 Πρωτογενής Τομέας Περιφέρειας Πελοποννήσου

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου παράγεται σημαντικός αριθμός προϊόντων ΠΟΠ (Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης) και ΠΓΕ (Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης), όπως: Ελιές, Ελαιόλαδο, Τυριά, Φρούτα, Λαχανικά, Ξηροί Καρποί, Όσπρια και Προϊόντα Ζωϊκής Προέλευσης. Η σχετική θέση του πρωτογενή τομέα της Περιφέρειας Πελοποννήσου, σε σύγκριση και με το μέγεθος του τομέα στη χώρα, είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η Περιφέρεια Πελοποννήσου συμμετείχε το 2009 κατά 9,5% στην Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία του πρωτογενή τομέα της χώρας. Ο πρωτογενής τομέας της Περιφέρειας το ίδιο έτος συμμετείχε περίπου κατά 6,3% στη συνολική Περιφερειακή Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία. Στο σύνολο των γεωργικών εκτάσεων της Περιφέρειας, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2005) κυριαρχούν οι Δενδρώδεις καλλιέργειες (62,6%) και ακολουθεί η κατηγορία των λοιπών εκτάσεων (18,9%), οι οποίες περιλαμβάνουν οικογενειακούς λαχανόκηπους, μόνιμα λιβάδια και βοσκότοπους, άγονους βοσκότοπους, φυτώρια, άλλες πολυετείς φυτείες και οι αγραναπαύσεις). Σημαντικό μέρος όμως των γεωργικών εκτάσεων της Περιφέρειας καταλαμβάνεται και από ετήσιες καλλιέργειες (12,5%). (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Πελοποννήσου., 2012)

Ο νομός Αρκαδίας βρίσκεται στο κέντρο της Πελοποννήσου. Συνορεύει βόρεια με τους νομούς Κορινθίας και Αχαΐας, δυτικά με τους νομούς Ηλείας και Μεσσηνίας, νότια με το νομό Λακωνίας και ανατολικά βρέχεται από τον Αργολικό κόλπο. Έχει έκταση 4.419 τετραγωνικά χιλιόμετρα και πληθυσμό 102.035 κατοίκους. Σημαντικό ρόλο για την οικονομική και την κοινωνική ανάπτυξη του νομού Αρκαδίας έχει ο αγροτικός τομέας λόγω του ότι απασχολεί το

μεγαλύτερο μέρος του εργατικού δυναμικού του νομού και αξιοποιεί κατά κύριο λόγο τους φυσικούς πόρους του. Η ανάπτυξη της γεωργικής βιομηχανίας οφείλεται στην αποτελεσματική προμήθεια πρώτων υλών που προέρχονται από τον αγροτικό τομέα. Καλλιεργούνται δημητριακά, όσπρια, κυρίως κουκιά, πατάτες, αμπέλια οπωροφόρα (κερασιές, αμυγδαλιές, καστανιές). Σημαντικό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξή του Νομού, έχει και η κτηνοτροφία. Τα δάση καταλαμβάνουν το 25% της επιφάνειας του νομού (έλατα, δρυς) προσφέροντας μεγάλο όγκο πρώτης ύλης στις βιομηχανίες ξύλου. Αντίθετα η αλιεία παίζει μικρό, αλλά όχι αμελητέο, ρόλο στον πρωτογενή τομέα του νομού.

Η Αρκαδία εμφανίζεται να έχει πλούσια δραστηριότητα στον δευτερογενή τομέα που περιλαμβάνει βιοτεχνίες και εργοστάσια. Από τον συγκεκριμένο τομέα προκύπτει και το 30% του εισοδήματος των κατοίκων. Η προσέλκυση και η εγκατάσταση βιομηχανικών επενδύσεων μεσαίου μεγέθους στην Βιομηχανική Περιοχή (ΒΙ.ΠΕ.) της Τρίπολης και η αξιοποίηση των έργων οδικής σύνδεσης με την Αθήνα οδήγησαν στον εκσυγχρονισμό και στην ανάπτυξη της ΒΙ.ΠΕ. Τρίπολης. Επίσης η ενίσχυση των βιοτεχνικών υποδομών στη Μεγαλόπολη και στο Λεωνίδιο είχαν ως αποτέλεσμα την προσέλκυση επενδύσεων και την συγκέντρωση τοπικών επιχειρήσεων αναπτύσσοντας την παραγωγική δομή του νομού. Η ορθολογική διαχείρισή του τουρισμού και η άσκηση δραστηριοτήτων σχετικών με τις νέες μορφές του, χαρακτηρίζονται απαραίτητα στοιχεία για την αειφόρο τουριστική ανάπτυξη του νομού. Ο Νομός Αρκαδίας τέλος παρουσιάζει δηλαδή έναν ισχυρό δευτερογενή τομέα ως ποσοστό του ΑΕΠ του Νομού, κυρίως λόγω της ύπαρξης του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής της Μεγαλόπολης, ενώ πρωτογενή και τριτογενή τομέα αντίστοιχα λίγο κατώτερο και λίγο ανώτερο των περιφερειακών μέσων όρων. Κύρια προϊόντα του πρωτογενούς τομέα αποτελούν οι πατάτες, το γάλα, οι τομάτες, το σιτάρι, τα μήλα και τα κάστανα, κύριους κλάδους του δευτερογενούς η ενέργεια, οι κατασκευές και η βιομηχανία τροφίμων – ποτών, ενώ στον τομέα των υπηρεσιών καταγράφεται σημαντικός εμπορικός και τουριστικός κλάδος (Λιαργκόβας., 2010)

Η Τρίπολη (γνωστή παλιότερα και ως Τριπολιτσά και Τρομπολιτσά) είναι πόλη στην κεντρική Πελοπόννησο, μεγαλύτερη πόλη και πρωτεύουσα του Νομού Αρκαδίας και της επαρχίας Μαντινείας. Βρίσκεται σε υψόμετρο 660 μέτρων. Είναι επίσης έδρα της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Ο πληθυσμός της είναι 25.520 κάτοικοι. Η Τρίπολη βρίσκεται στο κέντρο της Πελοποννήσου και απέχει μόλις μιάμιση ώρα από την Αθήνα και με το νέο οδικό δίκτυο της Πελοποννήσου οι αποστάσεις από τις πόλεις από τις άλλες πρωτεύουσες της Πελοποννήσου έχουν εκμηδενιστεί.

Ο Νομός Αρκαδίας τέλος παρουσιάζει έναν ισχυρό δευτερογενή τομέα ως ποσοστό του ΑΕΠ του Νομού, κυρίως λόγω της ύπαρξης του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής της Μεγαλόπολης, ενώ πρωτογενή και τριτογενή τομέα αντίστοιχα λίγο κατώτερο και λίγο ανώτερο των περιφερειακών μέσων όρων. Κύρια προϊόντα του πρωτογενούς τομέα αποτελούν οι πατάτες, το γάλα, οι τομάτες, το σιτάρι, τα μήλα και τα κάστανα, κύριους κλάδους του δευτερογενούς η ενέργεια, οι κατασκευές και η βιομηχανία τροφίμων – ποτών, ενώ στον τομέα των υπηρεσιών καταγράφεται σημαντικός εμπορικός και τουριστικός κλάδος.

Ο Νομός Αρκαδίας τέλος παρουσιάζει έναν ισχυρό δευτερογενή τομέα ως ποσοστό του ΑΕΠ του Νομού, κυρίως λόγω της ύπαρξης του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής της Μεγαλόπολης, ενώ πρωτογενή και τριτογενή τομέα αντίστοιχα λίγο κατώτερο και λίγο ανώτερο των περιφερειακών μέσων όρων. Κύρια προϊόντα του πρωτογενούς τομέα αποτελούν οι πατάτες, το γάλα, οι τομάτες, το σιτάρι, τα μήλα και τα κάστανα, κύριους κλάδους του δευτερογενούς η ενέργεια, οι κατασκευές και η βιομηχανία τροφίμων – ποτών, ενώ στον τομέα των υπηρεσιών καταγράφεται σημαντικός εμπορικός και τουριστικός κλάδος.

Πίνακας 3.1

	ΕΚΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (tn)	ΑΠΟΔΟΣΗ (tn/στρ.)
Σιτηρά			
Σίτος μαλακός	10.646	3.193,8	0,3
Σίτος σκληρός	4.023	1.206,9	0,3
Κριθάρι	12.760	3.190	0,25
Βρώμη	24.847	6211,7	0,25
Αραβόσιτος	1.960	1960	1
Σύνολο Σιτηρών	54.236	15762,4	
Κονδυλώδη			
Πατάτες Θερινές	9.000	30.500	4,5
Οπώρες Μηλοειδή			
Μήλα	2.500	3.500	1,4
Αγλάδια	1.000	900	0,9
Σύνολο Μηλοειδών	12.500	34.900	
Πυρηνόκαρπα			
Ροδάκινα εκπύρηνα (γιαρμάδες)	40	80	2
Βερίκοκα	600	1500	2,5
Κεράσια	700	700	1
Βύσσина	200	200	1
Νεκαταρίνια	20	40	2
Σύνολο Πυρηνόκαρπων	1.560	1.520	
Ακρόδρυα			
Καρύδια	13.500	1.620	0,12
Αμύγδαλα	400	40	0,1
Κάστανα	7.000		0,12
Σύνολο Ακρόδρυων	20.900	1.660	
Εσπεριδοειδή			
Λεμόνια	35	70	2
Πορτοκάλια	700	1.400	2
Μανταρίνια	800	960	1,2

Σύνολο Εσπεριδοειδών	1.535	2.430	
Αμπέλια			
Σταφύλια για κρασί Γεωργ. Ενδειξης (ΠΓΕ)	2.200	2.900	1,3
Σταφύλια για κρασί Γεωργ. Ενδειξης (ΠΟΠ)	9.250	8.300	0,9
Σταφύλια κοινών κρασάμπελων	1950	1.950	1
Σύνολο Αμπελιών	13.500	13.150	
Ελαιόδενδα			
Ελιές για λάδι	205.000	17.850	
Ελιές βρώσιμες	3.500	2.800	0,8
Σύνολο Ελαιόδενδρων	208.500	20.650	

3.4 Αγροτικά προϊόντα Περιφέρειας Πελοποννήσου

Καλάθι προϊόντων Περιφέρειας Πελοποννήσου, είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών προϊόντων της περιοχής, τα οποία καλλιεργούνται παραδοσιακά, αναδεικνύουν την ταυτότητα της περιοχής, έχουν ισχυρή φήμη και μπορούν ν' αποτελέσουν πόλο έλξης και την «αιχμή του δόρατος» για την ανάπτυξη της περιοχής.

Τα προϊόντα αυτά θα πρέπει:

- Να παράγονται σε κρίσιμες ποσότητες
- Να συνδέονται με το διατροφικό πρότυπο της περιοχής
- Να είναι βιώσιμα
- Να έχουν εξαγωγικό προσανατολισμό ή να καλύπτουν επισιτιστικές ανάγκες τόσο της περιοχής όσο και της χώρας

Ο στόχος του καλαθιού προϊόντων Περιφέρειας Πελοποννήσου είναι:

- Η προώθηση των προϊόντων άριστης ποιότητας, με ταυτότητα Περιφέρειας
- Η βιωσιμότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων
- Η ανάδειξη της περιοχής
- Η προώθηση της πράσινης ανάπτυξης (βιολογική καλλιέργεια, ολοκληρωμένη διαχείριση, ΠΟΠ, ΠΓΕ, παραδοσιακά προϊόντα)

Το καλάθι των προϊόντων της Πελοποννήσου δεν θ' αποτελείται μόνο από προϊόντα, αποτελείται κυρίως από ενεργητικές πολιτικές που επιχειρούν να ανασυγκροτήσουν την αγροτική οικονομία και να οδηγήσουν σε βιώσιμη ανάπτυξη και ενίσχυση της εξωστρέφειας του αγροτικού τομέα.

- Ελαιόλαδο (ΠΟΠ Καλαμάτα). Προτείνεται διότι είναι αναγνωρίσιμο, φημισμένο παγκοσμίως, εξαιρετικό έξτρα παρθένο, άριστης ποιότητας. Παράγεται από την εξαιρετική ποικιλία «Κορωνέικη» και αποτελεί brand name.

- Ελιές καλαμών Θεωρείται διεθνώς η καλύτερη επιτραπέζια ποικιλία, με άριστα

οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, σκούρο μαύρο χρώμα και ισχυρό όνομα

- Οίνοι (Αγιωργίτικο Νεμέας, Μοσχοφίλερο Μαντινείας, Μονεμβασιά-Μαλβαζία) Έχουμε 3 ζώνες ΠΟΠ (Νεμέα, Μαντινεία, Μονεμβασιά-Μαλβαζία), εκ των οποίων στις δυο από αυτές καλλιεργούνται οι δύο από τις τέσσερις γηγενείς τοποποικιλίες-πρεσβευτές, το Αγιωργίτικο Νεμέας και το Μοσχοφίλερο Μαντινείας. Επί πλέον στην Περιφέρεια υπάρχουν αμπελοτόπια όπου παράγονται εξαιρετικής ποιότητας οίνοι ΠΓΕ (Μεσσηνιακός, Τριφυλιακός, Λακωνικός, Αργολίδας, Κορινθιακός, Αρκαδικός και Πυλίας).

Η Περιφέρεια αποτελεί ένα εξαιρετικό προορισμό για οινoturισμό (δρόμοι κρασιού), όπου ο επισκέπτης μπορεί να επισκεφθεί τους ορεινούς και μη αμπελώνες, να γευτεί τους αρίστης ποιότητας οίνους συνοδευόμενους με τα τοπικά εδέσματα. Υπάρχουν υποδομές και οργανωμένα οινοποιεία με σύγχρονη τεχνολογία, όπου παλαιώνονται οι οίνοι, οινοποιεία οι οίνοι των οποίων φέρουν πολλές διακρίσεις σε διεθνείς διαγωνισμούς.

- *Σταφίδα (Κορινθιακή, Σουλτανίνα)*. Η σουλτανίνα εξάγεται σε πολλές χώρες, είναι λευκή ποικιλία χωρίς σπέρματα, με μια μοναδική τεχνική καλ/γειας στην περιοχή της Κορινθίας με εξαιρετικά οργανοληπτικά χαρακτηριστικά και είναι διεθνούς φήμης. Η μαύρη κορινθιακή σταφίδα καλλιεργείται μόνο στην Πελοπόννησο με καθαρά εξαγωγικό προσανατολισμό, εξαιρετικής ποιότητας προϊόν και είναι συνδεδεμένη με την ιστορία της Πελοποννήσου

- *Εσπεριδοειδή* Τα εσπεριδοειδή, πορτοκάλια, μανταρίνια της Αργολίδας και της Λακωνίας και τα λεμόνια της Κορινθίας με τα άριστα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά τους έχουν κατακτήσει τις αγορές του εξωτερικού και κυρίως της Ανατολικής Ευρώπης, είναι αναγνωρίσιμα και φημισμένα τόσο στην εσωτερική όσο και στην εξωτερική αγορά.

- *Σύκα*. Τα σύκα Καλαμών είναι πασίγνωστα διεθνώς για την ποιότητά τους, καλλιεργούνται μόνο στην περιοχή της Καλαμάτας και της Λακωνίας είναι στο σύνολό τους εξαγώγιμα.

- *Μήλα Τριπόλεως (Πιλαφά)* .Παράγονται στην Αρκαδία, είναι προϊόν ΠΟΠ, εξαιρετικής ποιότητας, φημισμένα με χαρακτηριστικό άρωμα που το αναδεικνύουν οι εδαφολογικές και κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής.

- *Καρπούζι Μεσσηνίας*. Προϊόν υπερπρώιμο εξαιρετικής ποιότητας, με εξαιρετικά οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, που παράγεται με μια μοναδική διεθνώς τεχνική καλλιέργειας. Το πιο πρώιμο καρπούζι στην Ευρώπη, με εξαγωγές στο σύνολο των χωρών της Ευρώπης, με ενσωματωμένη φιλοπεριβαλλοντική μέριμνα.

- *Κηπευτικά θερμοκηπίου (τομάτες, αγγούρια, πιπεριές, μελιτζάνες)*. Η Περιφέρειά μας αποτελεί το δεύτερο κέντρο θερμοκηπιακών καλλιεργειών της χώρας μετά την Κρήτη, με κυριότερες καλ/γειες τομάτα, αγγούρι, πιπεριά και φασολάκι. Τα προϊόντα εξαιρετικής ποιότητας, πιστοποιημένα, ασφαλή προωθούνται στις αγορές του εσωτερικού και του εξωτερικού.

- *Πατάτες*.Οι πατάτες της Αρκαδίας και της Μεσσηνίας είναι εξαιρετικής ποιότητας, πρώιμες με εξαγωγικό προσανατολισμό.

3.5 Νέες παραγωγικές καλλιέργειες τροφίμων στην περιφέρεια Πελοποννήσου

Η ίδρυση του δημοπρατηρίου αποτελεί υποχρεωτική δομή για την προώθηση των προϊόντων και η πρόταση της Περιφέρειας Πελοποννήσου υπακούει στη λογική της διαπεριφερειακής συνεργασίας με την Αττική και τη Δυτική Ελλάδα προς το παρόν. Εξίσου σημαντική παράμετρος είναι και η διαχείριση των υδάτινων πόρων, με την κατασκευή υποδομών που συνάδουν απόλυτα με την αναπτυξιακή πολιτική της Περιφέρειας Πελοποννήσου για την αγροτική οικονομία, όπως το Μηναγιώτικο φράγμα, το φράγμα του Τάνου και το αρδευτικό του Φαλάνθου, αντίθετα με τα αποτυχημένα παραδείγματα της Τάκας, του Αναβάλου και της Κανδήλας. Το Σεπτέμβρη θα γίνει ειδική συνεδρίαση του Περιφερειακού Συμβουλίου για συζήτηση και διαβούλευση για την αγροτοδιατροφική σύμπραξη που θεωρούμε βασικότατη συνιστώσα για το σχεδιασμό της αγροτικής οικονομίας.

Απαιτείται επίσης ενδυνάμωση του ανθρώπινου δυναμικού, όχι αποκλειστικά σε αριθμό, αλλά όσον αφορά την τεχνογνωσία, έτσι ώστε να μπορέσουμε να αξιοποιήσουμε το υπάρχον επιστημονικό προσωπικό.

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου έχει την πρόθεση να συγχρηματοδοτήσει ερευνητικό κέντρο το οποίο θα έχει ως αντικείμενο τη δυνατότητα για συγκεκριμένα αποτελέσματα στους τομείς των φαρμάκων, της δημόσιας υγείας και της δυνατότητας για παραγόμενα προϊόντα πολύ υψηλής ποιότητας. Επικουρικές δομές προς το Καλάθι Πελοποννησιακών προϊόντων θα είναι ο Σύνδεσμος Εξαγωγέων Πελοποννήσου, τα αεροδρόμια της Τρίπολης και της Καλαμάτας, όπως επίσης και τα λιμάνια. Η Περιφέρεια Πελοποννήσου επειδή θεωρεί τον πρωτογενή τομέα το σημαντικότερο πυλώνα ανάπτυξης της τοπικής μας οικονομίας, από το τεχνικό πρόγραμμα του 2012 θα διαθέσει το 20 % για την ανάπτυξη του τομέα αυτού. Επειδή θεωρούμε την 5η Προγραμματική περίοδο, περίοδο ευθύνης από το νέο αναπτυξιακό νόμο θα παρέχεται η δυνατότητα για σύγχρονες καθετοποιημένες αγροτοκτηνοτροφικές μονάδες. (agrigate.,

2013)Κεφάλαιο 4⁰ : Εμπειρικό Μέρος

4.1 Μεθοδολογία Έρευνας – Προσδιορισμός Μοντέλου

Προκειμένου να διερευνηθούν οι επιδράσεις του γεωργικού τομέα στο ΑΕΠ της Ελλάδος, προσδιορίστηκε μια απλή εμπειρική συνάρτηση παραγωγής όπου για τη χώρα i την χρονική στιγμή t , το ΑΕΠ (εκροή) είναι μια συνάρτηση από μια πληθώρα εισροών:

$$\log Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 \log(L_{it}) + \beta_3 \log(A_{it}) + \beta_4 \log(F_{it}) + \beta_5 \log(K_{it}) + \beta_6 \log(M_{it}) + \varepsilon_{it}$$

Όπου:

Y: ΑΕΠ της Ελλάδος

F: γεωργική παραγωγή Ελλάδος

K: κεφάλαιο Ελλάδος L: εργασία Ελλάδος M: έδαφος Ελλάδος

A: ζωικό κεφάλαιο Ελλάδος

β : συντελεστές που υπολογίζονται

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό της (5) είναι χρονοσειρές, με ετήσια συχνότητα. Τα στοιχεία αφορούν την περίοδο 1980-2010 και προέρχονται από τη βάση δεδομένων, της Παγκόσμιας Τράπεζας - WORLD BANK.

Όλα τα γεωργικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν προέρχονται από την WORLD BANK, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο μεταβλητές με μεγαλύτερη ακρίβεια και πληρότητα ως προς τις χρονολογίες.

Για την μεταβλητή L-εργασία, χρησιμοποιήθηκε η απασχόληση στην γεωργία και εκφράζει το ποσοστό (%) των εργαζομένων της γεωργίας στο σύνολο της εργασίας.

Για την μεταβλητή M-έδαφος (εκτάρια) χρησιμοποιήθηκε το γεωργικό έδαφος το οποίο περιλαμβάνει τις μόνιμες καλλιέργειες και τα μόνιμα βοσκοτόπια και εκφράζονται σε εκτάρια. Η γεωργική γη αναφέρεται στην έκταση που είναι καλλιεργήσιμη, στις μόνιμες καλλιέργειες, και κάτω από μόνιμους βοσκότοπους.

Για την μεταβλητή K-κεφάλαιο, χρησιμοποιήθηκε ο αριθμός των γεωργικών ελκυστήρων. Ως γεωργικά μηχανήματα αναφέρεται ο αριθμός των τροχών και των ερπυστριοφόρα τρακτέρ (εκτός κήπου ελκυστήρες) που χρησιμοποιούνται στη γεωργία, στο τέλος του ημερολογιακού έτους ή κατά τη διάρκεια του πρώτου τριμήνου του επόμενου έτους.

Όσον αφορά την μεταβλητή A-ζωικό κεφάλαιο, με έτος βάσης 2004-

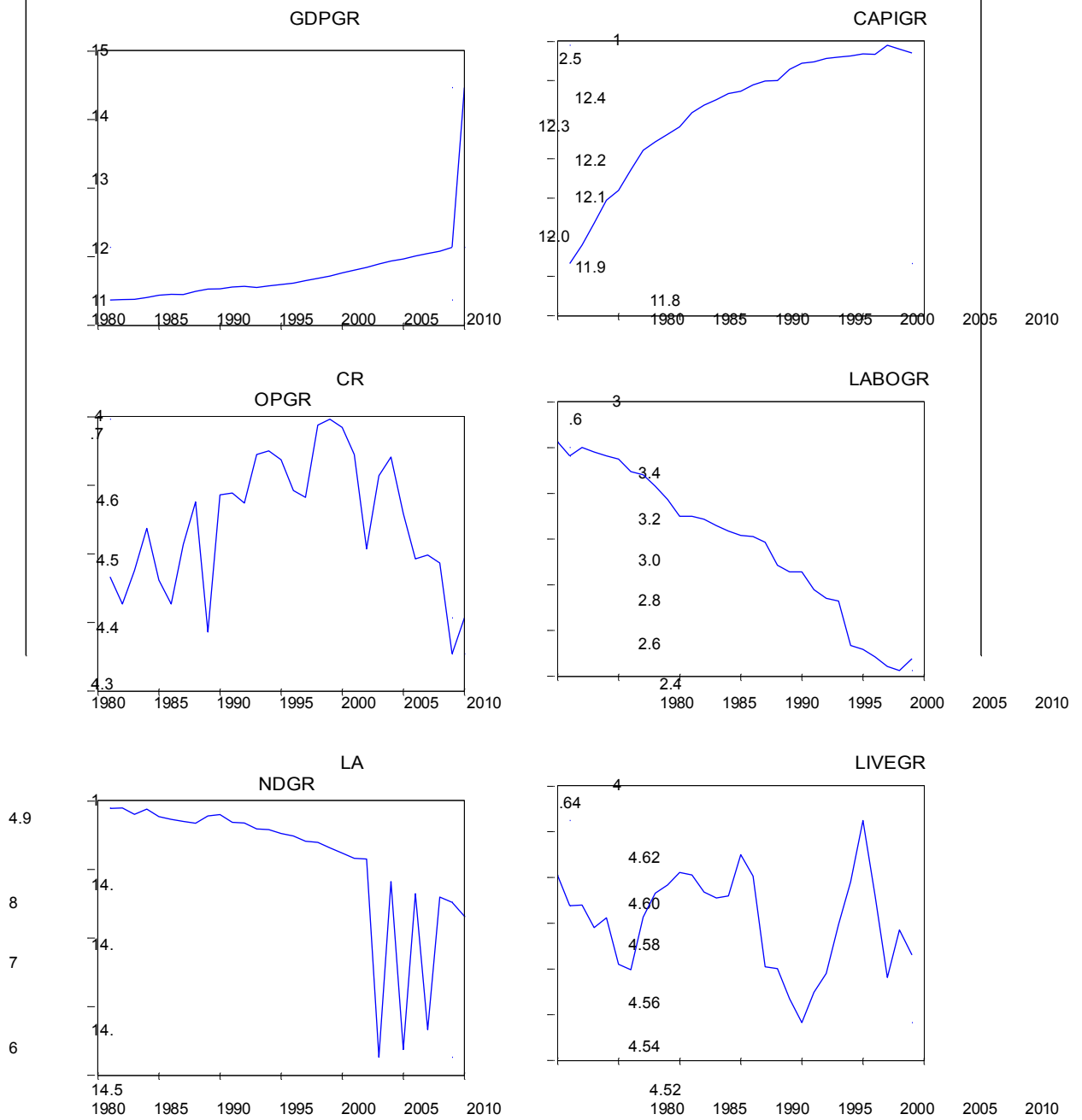
2006(=100) χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης γεωργικής παραγωγής, ο οποίος περιλαμβάνει την παραγωγή κρέατος και γάλακτος από όλες τις πηγές, τα γαλακτοκομικά προϊόντα όπως το τυρί, τα αυγά, το μέλι, το ακατέργαστο μετάξι, μαλλί, και τις προβιές και τα δέρματα.

Για την γεωργική παραγωγή-F χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης γεωργικής παραγωγής που δείχνει τη γεωργική παραγωγή για κάθε έτος σε σχέση με την περίοδο αναφοράς 2004-2006(=100). Περιλαμβάνει όλες τις καλλιέργειες, εκτός από τις καλλιέργειες κτηνοτροφικών φυτών. Εκφράζεται σε διεθνές δολάρια με περίοδο αναφοράς το 2004-2006.

4.2 Παρουσίαση Δεδομένων

Στον παρακάτω πίνακα 4.1 απεικονίζονται διαγραμματικά οι εξεταζόμενες χρονοσειρές ενώ στον πίνακα παρουσιάζονται οι περιγραφικές στατιστικές των μεταβλητών, τα οποία αποτελούν στοιχεία χρήσιμα για την περιγραφή των δεδομένων.

Πίνακας 4.1: Διαγραμματική Απεικόνιση Εξεταζόμενων Χρονοσειρών



Πηγή: World Bank, 2012

Πίνακας 4.2: Περιγραφικές Στατιστικές των Εξεταζόμενων Μεταβλητών

	ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΑΕΠ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΕΛΑΦΟΣ	ΖΩΙΚΟ ΚΕΦ.
Mean	12.31230	4.543793	11.74726	2.964794	14.81337	4.580586
Median	12.37242	4.558707	11.58930	3.015535	14.85260	4.582618
Maximum	12.49000	4.696381	14.46028	3.424263	14.88983	4.624973
Minimum	11.85157	4.354141	11.36796	2.424803	14.52606	4.536463
Std. Dev.	0.179631	0.094778	0.554147	0.327533	0.099940	0.020797
Skewness	-1.093613	-0.155518	3.926331	-0.264921	-1.934899	-0.184371
Kurtosis	3.129694	2.011862	19.85715	1.800869	5.760252	2.377947
Jarque-Bera	6.201002	1.386163	446.6941	2.219921	29.18435	0.675439
Probability	0.045027	0.500033	0.000000	0.329572	0.000000	0.713395
Sum	381.6813	140.8576	364.1650	91.90861	459.2144	141.9982
Sum Sq. Dev.	0.968016	0.269485	9.212358	3.218337	0.299641	0.012975
Observations	31	31	31	31	31	31

Με βάση τον πίνακα παρατηρείται ο μέσος όρος, η τυπική απόκλιση, η μέγιστη και ελάχιστη τιμή των χρονοσειρών καθώς και η κύρτωση και ασυμμετρία των τιμών. Τα κριτήρια της ασυμμετρίας, της κύρτωσης και ο δείκτης Jarque-Bera, παρέχουν πληροφορίες για τις εξεταζόμενες μεταβλητές και τις κατανομές τους.

Η ασυμμετρία χαρακτηρίζει αν οι τιμές μιας μεταβλητής, διατάσσονται συμμετρικά γύρω από τον μέσο κατανομής και μπορεί να είναι θετική ή αρνητική. Θετικά ασυμμετρική είναι μια κατανομή όταν παρουσιάζει εξόγκωση προς τα αριστερά και επιμήκυνση του άκρου της που αντιστοιχεί στις μεγαλύτερες τιμές του χαρακτηριστικού. Με άλλα λόγια, η μεγάλη συγκέντρωση των παρατηρήσεων βρίσκεται στις μικρές τιμές της μεταβλητής. Αντίθετα, αρνητικά ασυμμετρική είναι μία κατανομή όταν παρουσιάζει εξόγκωση προς τα δεξιά και επιμήκυνση του άκρου της που αντιστοιχεί στις μικρότερες τιμές του χαρακτηριστικού. Στην περίπτωση αυτή, η μεγάλη συγκέντρωση των παρατηρήσεων βρίσκεται στις μεγάλες τιμές της μεταβλητής.

Όταν ο συντελεστής της ασυμμετρίας είναι ίσος με 0, τότε υπάρχει κανονική κατανομή ($SK=0$). Όταν ο συντελεστής ασυμμετρίας είναι μεγαλύτερος του μηδενός, τότε παρατηρείται θετική ασυμμετρία, ($SK>0$), και διαγραμματικά, μεγαλύτερη ουρά στη δεξιά μεριά του μέσου. Όταν ο συντελεστής ασυμμετρίας είναι μικρότερος του μηδενός ($SK<0$), παρατηρείται αρνητική ασυμμετρία και διαγραμματικά είναι μεγαλύτερη η ουρά στην αριστερή πλευρά του μέσου.

Η κύρτωση μετρά τον βαθμό συγκέντρωσης των τιμών στην περιοχή του αριθμητικού μέσου και προς τα δεξιά και αριστερά άκρα του. Η κύρτωση αναφέρεται στην οξύτητα της κορυφής των κατανομών των τιμών και αποτελεί μέτρο για την πυκνότητα των παρατηρήσεων μιας σειράς. Όταν ο συντελεστής της κύρτωσης είναι ίσος με 3, ($K=3$), τότε υπάρχει κανονική κατανομή και χαρακτηρίζεται ως μεσόκυρτη κατανομή. Όταν ο συντελεστής κύρτωσης είναι μεγαλύτερος του 3, ($K>3$), η κατανομή είναι λεπτόκυρτη και παρατηρείται

ετεροσκεδαστικότητα στις σειρές. Όταν ο συντελεστής κύρτωσης είναι μικρότερος του 3, ($K < 3$), η κατανομή χαρακτηρίζεται ως πλατύκυρτη και το σύστημα έχει μακροχρόνια μνήμη.

Ο δείκτης Jarque-Bera αποτελεί έλεγχο για την κανονικότητα μιας μεταβλητής. Συνδυάζει τα κριτήρια της κύρτωσης και της ασυμμετρίας και προσδίδει πιο αξιόπιστες ενδείξεις για την κανονικότητα των εξεταζόμενων μεταβλητών.

Συμπερασματικά, παρατηρείται ότι για τη σειρά του κεφαλαίου διακρίνεται αρνητική ασυμμετρία και λεπτόκυρτη κατανομή, για τη σειρά της παραγωγής παρατηρείται αρνητική ασυμμετρία και πλατύκυρτη κατανομή ενώ για τη σειρά του ΑΕΠ, θετική ασυμμετρία και λεπτόκυρτη κατανομή. Όσον αφορά την σειρά της εργασίας παρουσιάζεται με αρνητική ασυμμετρία και πλατύκυρτη κατανομή, η σειρά του εδάφους χαρακτηρίζεται από αρνητική ασυμμετρία και λεπτόκυρτη κατανομή ενώ το ζωικό κεφάλαιο από αρνητική ασυμμετρία και πλατύκυρτη κατανομή.

4.3 Έλεγχος Στασιμότητας των Χρονοσειρών

Το πρώτο βήμα για την επεξεργασία των δεδομένων είναι η μετατροπή τους με τη χρήση φυσικού λογαρίθμου. Η λογαρίθμηση δεδομένων χρονολογικών σειρών είναι πολύ χρήσιμη στην ανάλυση των δεδομένων, αφού με τη αυτή τη μορφή μπορούμε να εργαστούμε. Ίσως το πιο σημαντικό ζήτημα για τη μοντελοποίηση χρονολογικών σειρών είναι η ύπαρξη ή μη στασιμότητας των συλλεχθέντων δεδομένων. Δεδομένου ότι η σειρά είναι στάσιμη, τότε μόνο θα ξεκινήσει η ανάλυση.

Ο Brooks (2002), αναφέρει ότι η χρήση μη-στάσιμων δεδομένων μπορεί να οδηγήσει σε ψευδή παλινδρόμηση. Γιατί μπορεί τα εμπειρικά αποτελέσματα να συμβαδίζουν με τη θεωρία και τις υποθέσεις ελέγχου, ωστόσο, τα αποτελέσματα δεν έχουν κάποιο νόημα.

Μια σειρά είναι στάσιμη όταν

$\frac{3}{4}$ Κυμαίνεται γύρω από έναν μακροχρόνια σταθερά μέσο

$\frac{3}{4}$ Έχει μία πεπερασμένη διακύμανση που είναι χρονικά αμετάβλητη

$\frac{3}{4}$ Η αυτοσυσχέτιση μειώνεται με την αύξηση χρονικής υστέρησης

Αν σειρές είναι μη στάσιμες, τότε όλα τα αποτελέσματα της κλασικής παλινδρόμησης, είναι άκυρα και παλινδρομήσεις στην περίπτωση αυτή μπορεί να είναι ψευδής.

Σύμφωνα με Curtberson (1996), μη στάσιμες χρονολογικές σειρές συχνά οδηγούν σε ψευδή παλινδρόμηση. Οι δύο σειρές δεν έχουν καμία σχέση, αλλά όταν υποστούν παλινδρόμηση με τις τυποποιημένες στατιστικές, όπως R^2 και t-statistic θα φανεί ότι υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ των δύο. Υποστήριξε ότι οι τυποποιημένες στατιστικές είναι ασαφής, και αυτό γιατί οι συντελεστές της παλινδρόμησης δεν ακολουθούν τις αποδεκτές κατανομές. Προκειμένου να καθοριστεί εάν μια σειρά είναι στάσιμη ή όχι, θα εξεταστεί η γραμμική γραφική παράσταση της σειράς. Αν η γραφική παράσταση περιστρέφεται γύρω από τον μέσο μπορούμε να συμπεράνουμε

ότι η σειρά είναι στάσιμη.

Ο Koop (2000) ισχυρίστηκε ότι ο έλεγχος μόνο διαγραμμάτων χρονοσειρών, δεν επαρκεί για να διαπιστωθεί αν μια σειρά έχει μοναδιαία ρίζα ή όχι. Έτσι, οι δοκιμές μοναδιαίας ρίζας πρέπει να εφαρμόζονται για τον προσδιορισμό στασιμότητας.

Μερικές φορές η μέση τιμή μιας μεταβλητής κατά τη διάρκεια μιας περιόδου είναι διαφορετική από την άλλη, έτσι οι χρονοσειρές είναι μη στάσιμες. Για να αποφευχθεί αυτό το πρόβλημα πρέπει να πάρουμε τις πρώτες διαφορές της σειράς. Τις περισσότερες φορές μετά την πρώτη διαφορά λύνετε το πρόβλημα της στασιμότητας, έτσι ώστε αν μια χρονολογική σειρά είναι στάσιμη μετά την πρώτη διαφορά, τότε η σειρά του έχει ολοκλήρωση για $I(1)$. Μερικές φορές, μετά τη δεύτερη και τρίτη διαφορά συνεχίζει η σειρά να είναι μη στάσιμη και να έχουμε διαφορά d , προκειμένου η σειρά να είναι σταθερή. Αυτές οι σειρές ονομάζονται ολοκληρωμένες σειρές κατά d $I(d)$.

4.3.1 Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας

Πολλές μακροοικονομικές χρονικές σειρές περιλαμβάνουν μοναδιαίες ρίζες (κυριαρχείται από στοχαστικές τάσεις) (Nelson, Plosser, 1982) Το τεστ μοναδιαίας ρίζας είναι πολύ σημαντικό για την εξέταση της στασιμότητας της χρονικής σειράς, επειδή η παρουσία των μη σταθερών μεταβλητών που παλινδρομούν ακυρώνει πολλά τυποποιημένα τεστ υποθέσεων. Οι Granger και Newbold (1974) διαπίστωσαν με προσομοίωση της F-στατιστικής, η οποία υπολογίζεται από την παλινδρόμηση δεδομένων μη στάσιμων χρονολογικά σειρών, ότι δεν ακολουθεί κανονική κατανομή. Η πραγματική κατανομή είναι μη τυπική και έχει μια σημαντική στροφή προς τα δεξιά (εν συγκρίσει με τη πρότυπη κατανομή) στα πλαίσια της μηδενικής υπόθεσης της μη αιτιότητας. Άρα, η σημασία της δοκιμής έχει υπερεκτιμηθεί και το αποτέλεσμα είναι ψευδές-ανακριβές. Αρκετά τεστ για την παρουσία μοναδιαίας ρίζας σε δεδομένα χρονολογικών σειρών έχουν εμφανιστεί στη βιβλιογραφία, μερικά από αυτά είναι Dickey and Fuller (1979), Phillips-Perron (1988) and Kwiatkowski et al. (1992).

Το τεστ μοναδιαίας ρίζας είναι ένα τεστ της στασιμότητας και μη-στασιμότητας και έχει γίνει δημοφιλές κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών. Το σημείο εκκίνησης για να εξηγήσουμε αυτό το τεστ είναι η διαδικασία της μοναδιαίας ρίζας (στοχαστική):

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad -1 \leq \rho \leq 1 \quad (6)$$

Εάν $\rho=1$, στην περίπτωση της μοναδιαίας ρίζας, μετατρέπεται σε ένα μοντέλο χωρίς μετακίνηση και είναι μη στάσιμη στοχαστική διαδικασία. Θεωρητικά, αφαιρούμε Y_{t-1} και από τις δύο πλευρές της πρώτης εξίσωσης και παίρνουμε:

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + u_t = (\rho - 1) Y_{t-1} + u_t \quad (7)$$

Δ Το οποίο ξαναγράφεται ως : $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$, όπου $\delta = (\rho - 1)$ και είναι η πρώτη διαφορά.

δ Αν το είναι μηδέν, το Y_t είναι μη στάσιμη. Αλλά αν είναι αρνητικό καταλήγουμε ότι το Y_t είναι στάσιμη σειρά. Δυστυχώς, στη μηδενική υπόθεση όπου είναι μηδέν, η τιμή t του εκτιμώμενου συντελεστή δεν ακολουθεί την κατανομή t,

δ ακόμη και σε μεγάλα δείγματα, και έτσι δεν έχει ασυμπτωτική κανονική κατανομή.

Παρ'όλα αυτά, οι Dickey and Fuller (1979) έδειξαν ότι η εκτιμώμενη τιμή του t του $\frac{Y_t - Y_{t-1}}{\delta}$, στη μηδενική υπόθεση όπου είναι μηδέν ακολουθεί την (tau) στατιστική. Οι Dickey and Fuller επίσης υπολόγισαν τις κρίσιμες τιμές (critical values), της t-στατιστικής, βασιζόμενοι σε Monte Carlo προσομοιώσεις. Αργότερα, ο Mackinnon (1991), ετοίμασε πιο εκτεταμένους πίνακες της t-στατιστική, οι οποίοι συμπεριλαμβάνονται σε πολλά οικονομετρικά προγράμματα. Στη βιβλιογραφία βρίσκουμε την (tau) στατιστική σαν Dickey-Fuller (DF) τεστ.

Το Dickey-Fuller τεστ μπορεί να εκτιμηθεί σε τρεις διαφορετικές μορφές, σύμφωνα με τρεις διαφορετικές μηδενικές υποθέσεις. Η πρώτη είναι ότι η τυχαία διαδικασία δεν μπορεί να έχει μια κλίση, η δεύτερη είναι ότι έχει μια κλίση και η τρίτη ότι μπορεί να έχει και προσδιοριστικές και στοχαστικές τάσεις.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (8)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (9)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (10)$$

To Dickey-Fuller (DF) test, υποθέτει ότι ο όρος σφάλματος u_t είναι ασυσχέτιστος. Αλλά και για αυτήν την περίπτωση οι Dickey-Fuller δημιούργησαν ένα νέο τεστ γνωστό ως επαυξημένο έλεγχο Dickey-Fuller (ADF). Ο έλεγχος αυτός διεξάγεται με επέκταση των τριών τελευταίων εξισώσεων με την προσθήκη των τιμών των υστερήσεων της εξαρτημένης μεταβλητής. Το ADF ελέγχει βασιζόμενο στην αναλογία της t παραμέτρου, στην εξής παλινδρόμηση:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 T + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (11)$$

Όπου Δ είναι η πρώτη διαφορά, u_t είναι στάσιμο τυχαίο σφάλμα, Y_t εισόδημα ή κρατικές δαπάνες, n ο αριθμός των υστερήσεων που είναι αρκετά μεγάλος ώστε να εξασφαλίσει ότι το ϵ_t είναι στάσιμο τυχαίο σφάλμα και T είναι η χρονική τάση.

Οι δύο πιο συχνά χρησιμοποιούμενες μέθοδοι για την επιλογή της χρονικής υστέρησης είναι τα Akaike Κριτήρια Πληροφόρησης (AIC) (1974) και Schwartz Κριτήρια (SC). Σε αυτή τη μελέτη χρησιμοποιούμε την AIC προσέγγιση που χρησιμοποιείται ευρέως στη βιβλιογραφία για την επιλογή της χρονικής υστέρησης. Το κριτήριο αυτό ορίζεται ως εξής:

$$AIC(q) = T \ln \left(\frac{SSR}{T} \right) + 2q \quad (12)$$

Όπου, T είναι το μέγεθος του δείγματος για τα οποία το μοντέλο έχει τοποθετηθεί, SSR είναι το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων και Q είναι ο αριθμός των παραμέτρων, ίσο με το $n + 3$. Με τη χρήση αυτής της μεθόδου η κατάλληλη τάξη του υποδείγματος καθορίζεται και διαπιστώνει την τιμή του n κατά την οποία η AIC επιτυγχάνει ελάχιστο. Η κατανομή της στατιστικής ADF δεν είναι συνηθισμένη και, κατά συνέπεια, χρησιμοποιούνται οι κρίσιμες τιμές του MacKinnon (1991).

Μια σημαντική υπόθεση για τη δοκιμή DF είναι ότι οι όροι σφάλματος είναι ανεξάρτητοι και ισόνομα κατανεμημένοι. Ο έλεγχος ADF ρυθμίζει τον έλεγχο DF για να αναλάβει τη πιθανή αυτοσυσχέτιση με την προσθήκη της διαφοράς χρονικής υστέρησης. Οι Phillip and Perron (1988), χρησιμοποίησαν μη παραμετρικές στατιστικές μεθόδους για να αντιμετωπίσουν την αυτοσυσχέτιση, χωρίς την προσθήκη διαφορών υστέρησης.

Ο Gujarati (2003), ισχυρίστηκε ότι υπάρχουν τρεις εκδοχές της δοκιμής DF: 1) μια καθαρά τυχαία διαδρομή 2) μια τυχαία διαδρομή με κλίση και 3) μια τυχαία διαδρομή με κλίση και τάση. Αν για παράδειγμα το πραγματικό μοντέλο είναι της περίπτωσης 1 αλλά εκτιμούμε ότι είναι της περίπτωσης 2 και έστω ότι συμπεραίνουμε ότι στο επίπεδο 5% και άρα η σειρά είναι στάσιμη. Αυτό είναι λάθος αφού η σημασία του πραγματικού επιπέδου σε αυτή τη περίπτωση είναι μεγαλύτερη από 5%. Θα μπορούσαμε να οδηγηθούμε στη στρέβλωση του μεγέθους και από το ότι εξαιρούμε από το μοντέλο τα στοιχεία του κινητού μέσου. (Gujarati

2003, pp. 819). Ανέλυσε, επίσης, τη δύναμη του ελέγχου, το μεγαλύτερο μέρος του τύπου έχει χαμηλή ισχύ, και γι αυτό, τείνουμε να αποδεχόμαστε τη μηδενική μοναδιαία ρίζα πιο συχνά από ό, τι δικαιολογείται.

Υπάρχουν αρκετοί λόγοι για αυτό. Πρώτον, η ισχύς εξαρτάται από το χρόνο ζωής των στοιχείων από ό, τι το μέγεθος του δείγματος. Για ένα δεδομένο n μέγεθος του δείγματος, η δύναμη είναι μεγαλύτερη όταν το άνοιγμα είναι μεγάλο. Κατά δεύτερον, όταν $\rho \approx 1$ και όχι ακριβώς μονάδα, ο έλεγχος μπορεί να μας δείξει ότι η σειρά είναι μη στάσιμη. Τρίτον, αυτοί του είδους έλεγχοι υποθέτουν μία μοναδιαία ρίζα αλλά αν η σειρά είναι ολοκληρωμένη και μεγαλύτερη από $I(1)$, θα υπάρχουν περισσότερες μοναδιαίες ρίζες. Σε αυτή τη περίπτωση μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει τον έλεγχο Dickey-Pantula (1987). Τέταρτον, αν υπάρχουν διαρθρωτικές αλλαγές (structural breaks) σε μια σειρά, ο έλεγχος μοναδιαίας ρίζας μπορεί να μη τις συμπεριλάβει.

Το κύριο πρόβλημα στη χρήση του ADF και PP τεστ μοναδιαίας ρίζας είναι ότι έχουν συγκεκριμένα χαμηλή ισχύ για δείγμα μικρού μεγέθους και όταν η σειρά είναι περιφερειακά ρ στάσιμη, με σταθερό συντελεστή κοντά στο 1.

Ο Brooks (2002) ανέφερε ότι, σύμφωνα με το κλασικό πλαίσιο της υπόθεσης, η μηδενική υπόθεση δεν είναι αποδεκτή. Αναφέρεται ότι είτε απορρίπτεται ή δεν απορρίπτεται. Ως εκ τούτου, μια δυσκολία στο να απορριφτεί η μηδενική υπόθεση θα μπορούσε να προκύψει γιατί:

- Η μηδενική υπόθεση είναι σωστή
- Δεν υπάρχει επαρκής πληροφόρηση για το δείγμα για να καταστεί δυνατή η απόρριψη

4.4 Ανάλυση Δεδομένων - Αποτελέσματα

Ο έλεγχος στασιμότητας των εξεταζόμενων χρονοσειρών δείχνει ότι τόσο οι λογαριθμημένες τιμές του κεφαλαίου, όσο και του ΑΕΠ είναι στάσιμες στο επίπεδο και συνεπώς δεν έχουν μοναδιαία ρίζα, αφού $t_{ADF} < \text{Critical Value}$.

Όσον αφορά τις τιμές της γεωργικής παραγωγής, της εργασίας, του εδάφους και του ζωικού κεφαλαίου χαρακτηρίζονται ως μη στάσιμες στο επίπεδο και υπάρχει μοναδιαία ρίζα, αφού $t_{ADF} > \text{Critical Value}$ ενώ στις πρώτες διαφορές τους οι τιμές αυτές είναι στάσιμες.

Ln_land	-1.048892	-2.967767	DLn_land	-16.57630	-2.967767
Ln_live	-2.452024	-2.963972	DLn_live	-4.717932	-2.967767

Πίνακας 4.3: Στασιμότητα εξεταζόμενων χρονοσειρών

1980-2010					
Μεταβλητές	ADF	Critical	Μεταβλητές	ADF	Critical
	Statistics	Value		Statistics	Value
Ln_capi	-10.56541	-2.963972			
Ln_crop	-2.314524	-2.963972	DLn_crop	-7.098513	-2.967767
Ln_gdp	-1.855817	-1.852910			
Ln_labour	-0.494546	-2.963972	DLn_labour	-4.949668	-2.967767

Η συνεισφορά του αγροτικού τομέα μέσω της εργασίας σε αυτόν, το κεφάλαιο που επενδύεται στον συγκεκριμένο τομέα, η έκταση του εδάφους και το ζωικό κεφάλαιο επιδρούν με διαφορετικό τρόπο και σε διαφορετικό βαθμό στην οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδος. Με την εφαρμογή της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων καταλήγουμε στον παρακάτω πίνακα 4.4:

Πίνακας 4.4: Μέθοδος Ελαχίστων τετραγώνων

Μεταβλητές	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Παραγωγή	-1.991642	1.051735	-1.893673	0.0009
Κεφάλαιο	0.580113	1.159055	0.500505	0.0011
Εργασία	-0.879149	0.687514	-1.278736	0.0317
Έδαφος	0.222528	1.219208	0.182518	0.8566
Ζωικό Κεφάλαιο	-1.457182	3.976222	-0.366474	0.7011
C	19.63920	29.49699	0.665803	0.0116
R-squared	0.781646	Mean dependent var		11.74726
Adjusted R-squared	0.697975	S.D. dependent var		0.554147
S.E. of regression	0.437048	Akaike info criterion		2.354436
Sum squared resid	4.775265	Schwarz criterion		2.631982
Log likelihood	14.99376	Hannan-Quinn criter.		2.444909
F-statistic	4.645913	Durbin-Watson stat		1.435617
Prob(F-statistic)	0.003902			

Με βάση τα στοιχεία του πίνακα 4.4 παρατηρείται ότι όλες οι παρατηρήσεις εκτός του εδάφους και του ζωικού κεφαλαίου είναι στατιστικά σημαντικές, αφού $p\text{-value} < 0,05$. Ο συντελεστής της παραγωγής έχει αρνητικό πρόσημο, γεγονός που σημαίνει ότι η γεωργική παραγωγή επιδρά αρνητικά στο ΑΕΠ της Ελλάδος. Το ίδιο ισχύει για την εργασία και το ζωικό κεφάλαιο. Σε αντίθεση, οι συντελεστές του εδάφους και του κεφαλαίου εμφανίζουν θετικό πρόσημο, γεγονός που δείχνει τη θετική επίδραση των ανεξάρτητων αυτών μεταβλητών στο ΑΕΠ.

Πιο αναλυτικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι αν αυξηθεί κατά 1 ποσοστιαία μονάδα η γεωργική παραγωγή, το ΑΕΠ θα μειωθεί κατά 1,99 ποσοστιαίες μονάδες και αν αυξηθεί κατά 1 ποσοστιαία μονάδα το κεφάλαιο, το ΑΕΠ θα αυξηθεί κατά 0,58. Ακόμα, αν αυξηθεί η εργασία στον γεωργικό τομέα κατά 1 ποσοστιαία μονάδα, θα μειωθεί το ΑΕΠ κατά 0,87 μονάδες. Επιπρόσθετα, αν αυξηθεί κατά 1% το έδαφος, το ΑΕΠ θα αυξηθεί κατά 0,22. Όσον αφορά το ζωικό κεφάλαιο, μία αύξησή του κατά 1 ποσοστιαία μονάδα θα οδηγήσει σε μείωση του ΑΕΠ κατά 1,45 μονάδες.

Στον πίνακα 8 υπάρχουν δύο στατιστικές παλινδρόμησης, που παρέχουν συμπληρωματικά μέτρα της ποιότητας εφαρμογής της γραμμής παλινδρόμησης. Ο Συντελεστής Προσδιορισμού R^2 (regression R^2), μετρά το ποσοστό της διακύμανσης του Y που εξηγείται από το X . Δεν έχει μονάδα μέτρησης και το εύρος τιμών του είναι μεταξύ 0 (καθόλου εφαρμογή) και 1 (τέλεια εφαρμογή). Το Τυπικό Σφάλμα της Παλινδρόμησης (Standard Error of Regression) μετρά και αυτό την ποιότητα της εφαρμογής, αλλά σε μονάδες μέτρησης του Y .

Παρατηρείται ότι ο συντελεστής R^2 και ο προσαρμοσμένος συντελεστής λαμβάνουν αντίστοιχα τις τιμές 0.78 και 0.69. Αυτό ερμηνεύεται ως ότι η εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή το ΑΕΠ ερμηνεύεται κατά 78% από το παρών μοντέλο. Το ποσοστό αυτό είναι σχεδόν ικανοποιητικό αλλά δεν εξηγεί ουσιαστικά επαρκώς το ΑΕΠ. Αυτό εν μέρει είναι λογικό, αφού υπάρχουν πολλοί άλλοι παράγοντες και μεταβλητές που επηρεάζουν την οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: **Αποτελέσματα**

5.1 Συμπεράσματα

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η ελληνική γεωργία είναι τόσο διαρθρωτικά όσο και έλλειψη εκπαιδευτικού κεφαλαίου, τεχνογνωσίας, η εποχικότητα στην απασχόληση, που σε συνδυασμό με σειρά άλλων παραγόντων, έχουν οδηγήσει σε μείωση της συμβολής της σε βασικούς οικονομικούς δείκτες. (Πετράκης, 2010)

Σημαντικό μειονέκτημα της ελληνικής αγροτικής παραγωγής- εμπορίας αποτελεί η μη ύπαρξη καναλιών διανομής των προϊόντων καθώς και η παραγκώνιση των διαδικασιών της μεταποίησης και τυποποίησης. Οι Έλληνες αγρότες παράγουν και εξάγουν προϊόντα στην αρχική τους μορφή, με αποτέλεσμα να χάνεται το όφελος της προστιθέμενης αξίας και να διατίθεται το προϊόν στην εγχώρια και διεθνή αγορά σε υψηλότερη τιμή. Αυτό έχει ως συνέπεια τη μείωση των εξαγωγών και τη μείωση της ζήτησης. (Σέμος, 2010)

5.2 Προτάσεις – Λύσεις

Η άνοδος της παραγωγικότητας, κυρίως για τους μικρούς παραγωγούς, θα βελτιώσει την ανθεκτικότητα των αγορών στα εξωτερικά "σοκ", θα μειώσει τη σπατάλη, και θα αυξήσει την προσφορά προμηθειών στις τοπικές αγορές σε λογικές τιμές. Απαιτούνται επενδύσεις εκ μέρους του δημοσίου τομέα στην αγροτική έρευνα και ανάπτυξη, καθώς και θεσμοί και υποδομές που θα αυξήσουν την παραγωγικότητα του τομέα και την ανθεκτικότητα σε κλιματικές/ καιρικές μεταβολές και την ανεπάρκεια πόρων.

Επενδύσεις απαιτούνται και για τη μείωση των απωλειών μετά τη συγκομιδή. Αναγνωρίζοντας ότι η μεταβλητότητα θα παραμείνει σημαντικός παράγοντας στις αγορές αγροτικών προϊόντων, απαιτούνται συγκροτημένες πολιτικές προς μείωση της μεταβλητότητας όπου είναι εφικτό, και περιορισμό των αρνητικών συνεπειών της. (OECD-FAO, 2011)

Για την εξέλιξη και ανάπτυξη του ελληνικού αγροτικού τομέα θεωρείται απαραίτητη η επίλυση των βασικών διαρθρωτικών προβλημάτων που αντιμετωπίζει, ο εκσυγχρονισμός των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και των καλλιεργητικών πρακτικών και υποδομών, και η επιλογή ποικιλιών με ικανοποιητική απόδοση και υψηλή ποιότητα. Η ορθολογική χρήση των εισροών και η σωστή διαχείριση των υδάτινων πόρων μπορούν, επίσης, να συμβάλουν στη βελτίωση και διατήρηση του τομέα.

Παράλληλα, πρέπει να δοθεί βαρύτητα στη συμβολαιακή γεωργία, και στην εφαρμογή συστημάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης, βιολογικής καλλιέργειας, παραγωγής

προϊόντων ονομασίας προέλευσης και χρήσης σημάτων ποιότητας, ώστε να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα της εσωτερικής παραγωγής σε σχέση με τα εισαγόμενα προϊόντα.

Τέλος, η κατάρτιση και ενημέρωση των παραγωγών, η δημιουργία συμπράξεων και δικτύωσης για την καλύτερη οργάνωση του τομέα, η προώθηση διεπαγγελματικών συμφωνιών, η εκπόνηση και υλοποίηση προγραμμάτων ανάπτυξης κλαδικής υποδομής και ποιοτικής βελτίωσης των προϊόντων του τομέα και η ανάπτυξη της έρευνας μπορούν να συμβάλλουν στην προστασία των καταναλωτών και του περιβάλλοντος, καθώς και στην προσαρμογή των προϊόντων στις ανάγκες της αγοράς.

Ο αγροτικός τομέας πιστεύω ότι έχει τις δυνατότητες που απαιτούνται για να συμβάλει αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης όχι μόνο μέσω αύξησης του ποσοστού της απασχόλησης αλλά και εξασφάλισης της αυτάρκειας της χώρας μας σε είδη διατροφής. Απαιτείται συνεχής παρακολούθηση και πρόσθετη έρευνα με ανάλυση των τάσεων στην έξοδο των εργαζομένων. Κρίνεται απαραίτητο να υποστηριχθεί, κατά προτεραιότητα, η απασχόληση και η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στον πρωτογενή τομέα. Πρέπει να διερευνηθούν τα αίτια περιορισμού της απασχόλησης σε ορισμένες περιφέρειες κρίσιμης σημασίας για τον πρωτογενή τομέα. Απαιτείται η ενθάρρυνση της επιχειρηματικότητας με τη δημιουργία δικτύου δομών σε κάθε αγροτική περιφέρεια για την παροχή πληροφόρησης και ενημέρωσης σε οριζόντια θέματα όπως:

1. οργάνωση και διοίκηση εκμεταλλεύσεων,
2. εκτίμηση κόστους παραγωγής,
3. υγιεινή και ασφάλεια τροφίμων,
4. πιστοποίηση,
5. κατανόηση μηχανισμών λειτουργίας της αγοράς,
6. διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας,
7. marketing αγροτικών προϊόντων,
8. υλοποίηση επιχειρηματικών σχεδίων,

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αλεξιάδης Σ., Κοκκίδης Σ. και Σπανέλλης Λ., (2008). *Τα βασικά χαρακτηριστικά του ελληνικού πρωτογενούς τομέα*. Αθήνα
- Αρβανιτίδης Π., Παυλέας Σ. και Πετράκος Γ.,(2007). *Παγκόσμια Γεωγραφία της Ανάπτυξης*, Σειρά Ερευνητικών Εργασιών, 13(9): 225-244. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Βαβούρας Ι., (2010). Εισήγηση στο συνέδριο: *Κοπεγχάγη 2009, Το περιβάλλον στη δίνη μιας παγκόσμιας κρίσης. Τίτλος Εισήγησης: Πράσινη ανάπτυξη: Ορισμένες επισημάνσεις και συγκρίσεις με την αειφόρο ανάπτυξη*. Πρακτικά Συνεδρίου: 26-27 Φεβρουαρίου 2010, στο Πάντειο Πανεπιστήμιο. Ευρωπαϊκό Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Κατάρτισης.
- Βογιατζής Α. και Δριτσάκης Ν., (1998). *Η Συνάρτηση Αγροτικής Παραγωγής ως δείκτης εκσυγχρονισμού της Αγροτικής Οικονομίας*, Επιστημονική Επετηρίδα του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Α.Π.Θ. Τόμος ΜΑ/1998, (Αφιέρωμα στον ομότιμο καθηγητή Λουκά Γ. Αρβανίτη).
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Πελοποννήσου, *Στρατηγικός Σχεδιασμός*, Σεπτέμβριος 2012
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή Γενικής Διεύθυνσης Γεωργίας, (2004). *Γεωργία και Περιβάλλον*, Υπεύθυνος έκδοσης: Eugène Leguen de Lacroix, Ε.Ε.
- Ζαφειρίου Ε. και Κουτρομανίδης Θ., (2006). Πρακτικά Συνεδρίου: Θεματική Ενότητα: *Οικονομική αξιολόγηση των φυσικών πόρων, πολυλειτουργική γεωργία και αειφορική ανάπτυξη*. Θέμα εισήγησης: *Ολοκληρωμένη διαχείριση των υδατικών πόρων: Η περίπτωση της Ελλάδας*. 9^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αγροτικής Οικονομίας, 2-4 Νοεμβρίου 2006, Αθήνα
- Ζιωγάνας Χ., (2003). *Γεωργική Οικονομική Ανάπτυξη, Αρχές-Θεωρίες-Εφαρμογές*, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη
- ΚΥΑ. (2011)., Αρ.Φύλλου 392, Άρθρο 2, 14 Μαρτίου 2011
- Λέων Κ., (2008). *Εφαρμοσμένη Βιομηχανική Οικονομική*, Τμήμα Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων και Ανάπτυξης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις.
- Οικονόμου Σ., (2001). *Η εξέλιξη των ιδεών για τους φυσικούς πόρους και το περιβάλλον*, Δ.Π.Θ.
- Λιαργκόβας Π., 2010., *Έρευνα τάσεων Νεανικής Επιχειρηματικότητας στη Περιφέρεια Πελοποννήσου*, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
- Παπαναγιώτου Ε., (2003). *Γεωργική Μακροοικονομία και Συγκριτική Ανάλυση Γεωργίας*, Εκδόσεις Γράφημα, Θεσσαλονίκη.
- Παπαναγιώτου Ε., (2004). *Οικονομία, Φυσικοί Πόροι, Γεωργία και Περιβάλλον*. Εκδόσεις Γράφημα, Θεσσαλονίκη.

•Πετράκης Π., (2010). *Η Ελληνική οικονομία :Προκλήσεις. Πηγές μεγέθυνσης της ελληνικής οικονομίας. Οι ομάδες πίεσης στην ελληνική κοινωνία. Η συρρίκνωση του αγροτικού τομέα.* Αθήνα.

• Πουρναράκης Ε., (2004). *Εισαγωγή στην Οικονομική, Τόμος Ι: Μακροοικονομία.* Β' Έκδοση, Αθήνα.

•Προβόπουλος Γ., (2010). *Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών της Ελλάδος: Αιτίες ανισορροπιών και προτάσεις πολιτικής.* Τράπεζα Ελλάδος, Ευρωσύστημα.

• Σέμος Α., (2010). *Αγροτική Πολιτική: Πολιτική Αγροτικών Προϊόντων.* 2^η βελτιωμένη έκδοση. Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.

• Σιάρδος Γ. και Κουτσούρης Α., (2004). *Αειφορική Γεωργία και Ανάπτυξη,* Β' Έκδοση, Εκδόσεις Ζυγός, Θεσσαλονίκη

• Σπανέλλης Λ., (2011). *Σύντομη Επισκόπηση των Βασικών μεγεθών της Αγροτικής Οικονομίας.* Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Αθήνα.

Ξένη Βιβλιογραφία

•Meijerink G., Roza P., (2007). *Markets, Chains and Sustainable Development Strategy & Policy, The role of agriculture in economic development,* paper 4 , Wageningen University, Netherlands.

• OECD-FAO, (2011). *Agricultural Outlook 2011-2020,* OECD Multilingual Summaries, Summary in Greek. Γεωργική Επιθεώρηση για το 2011.

•Pretty, J.N., (1998). *Supportive policies and practice for scaling up sustainable agriculture.* In Facilitating Sustainable Agriculture, Cambridge University Press.

• Ricardo D., (2002). *Αρχές Πολιτικής Οικονομίας και Φορολογίας,* Αθήνα :Εκδόσεις Παπαζήση, σελ. 12, Επανέκδοση μεταφρασμένη.

Σελίδες από το Διαδίκτυο

• ΑΓΡΟΤΥΠΟΣ: <http://www.agrotypos.gr/?mod=articles&id=43714>

Ανάκτηση εγγράφου: 04/03/2013

• Γεωπονική Πύλη : www.agrigate.gr

Ανάκτηση εγγράφου : 5/8/2013

•ΠΑΣΕΓΕΣ: <http://www.paseges.gr/portal/cl/tn/World/co/20d5ede6-f0b5-402e-b6d0-a9c9a1d8fdda> Ανάκτηση εγγράφου: 05/02/2013

• Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής:

<http://www.minenv.gr/4/41/g4110/00/ethniki.stratigiki.biosimi.anaptixi.pdf>

Ανάκτηση εγγράφου: 03/03/2013

• Economist:www.economist.gr,

Αγροτικός Τομέας και εθνική Οικονομία, 18/11/2011Ανάκτηση εγγράφου: 01/04/2013

• European Commission:

http://ec.europa.eu/agriculture/publi/newsletter/lisbon/special_el.pdf

Ανάκτηση εγγράφου: 03/03/2013

- FAO: <http://www.fao.org/sard/static/leader/gr/dossier/chap1.pdf>

Ανάκτηση εγγράφου: 05/04/201 **Παράρτημα**

Έλεγχος μοναδιαίας ρίζας - Κεφάλαιο

Null Hypothesis: CAPIGR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.56541	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Έλεγχος μοναδιαίας ρίζας - Παραγωγή

Null Hypothesis: CROPGR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.314524	0.1741
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(CROPGR) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.098513	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Έλεγχος μοναδιαίας ρίζας - ΑΕΠ

Null Hypothesis: GDPGR has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.855817	0.0066
Test critical values: 1% level	-2.647120	
5% level	-1.852910	
10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values
Έλεγχος μοναδιαίας ρίζας - Εργασία

Null Hypothesis: LABOGR has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.494546	0.8789
<hr/>			
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LABOGR) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.949668	0.0004
<hr/>			
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Έλεγχος μοναδιαίας ρίζας - Έδαφος

Null Hypothesis: LANDGR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.048892	0.7218
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values

Null Hypothesis: D(LANDGR) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-16.57630	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Έλεγχος μοναδιαίας ρίζας – Ζωικό Κεφάλαιο

Null Hypothesis: LIVEGR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.452024	0.1369
Test critical values: 1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LIVEGR) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.717932	0.0007
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Μέθοδος Ελαχίστων Τετραγώνων

Dependent Variable: GDPGR

Method: Least Squares

Sample: 1980 2010

Included observations: 31

	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CROPGR	-1.991642	1.051735	-1.893673	0.0009
CAPIGR	0.580113	1.159055	0.500505	0.0011
LABOGR	-0.879149	0.687514	-1.278736	0.0317
LANDGR	0.222528	1.219208	0.182518	0.8566
LIVEGR	-1.457182	3.976222	-0.366474	0.7011
C	19.63920	29.49699	0.665803	0.0116

R-squared	0.781646	Mean dependent var	11.74726
Adjusted R-squared	0.697975	S.D. dependent var	0.554147
S.E. of regression	0.437048	Akaike info criterion	2.354436
Sum squared resid	4.775265	Schwarz criterion	2.631982
Log likelihood	14.99376	Hannan-Quinn criter.	2.444909
F-statistic	4.645913	Durbin-Watson stat	1.435617
Prob(F-statistic)	0.003902		

