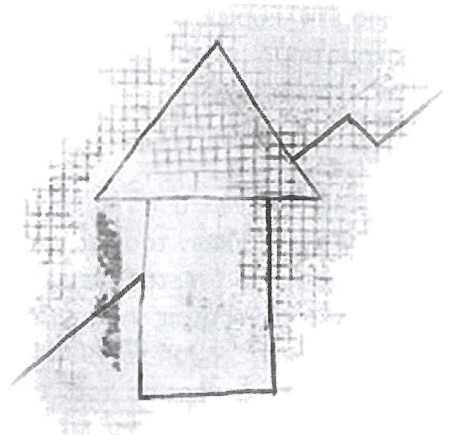


Η Ελληνική Γεωργία στον 20ο και
κατά τις Αρχές του 21ου Αιώνα

Θεόδωρος Παπαηλίας

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

Η Ελληνική Γεωργία στον 20ο και κατά τις Αρχές του 21ου Αιώνα



Θεόδωρος Παπαηλιάς

Καθηγητής, Τ.Ε.Ι. Πειραιά

Περίληψη

Κατά την περίοδο 1911-2000 ο αγροτικός τομέας στην Ελλάδα υπέστη ουσιώδεις αλλαγές, οι οποίες πολλαπλασιάστηκαν μετά το 1950 με μια ταχεία εκμηχάνιση. Ταυτόχρονα η εκβιομηχάνιση και αργότερα η ανάπτυξη του τριτογενούς τομέα μείωσε τη σημασία της γεωργίας.

Μετά το 1980 η δυναμική του τομέα φαίνεται να συρρικνώνεται και το κεφάλαιο (με σταθερή την τεχνολογία) εμφανίζεται αδύναμο να καλύψει τις ελλείψεις του εργατικού δυναμικού για περαιτέρω επέκταση. Έτσι, το αγροτικό προϊόν παραμένει στάσιμο ή αυξάνεται με χαμηλούς ρυθμούς.

Στο μέλλον η συνεχής μείωση του αγροτικού πληθυσμού εκτιμάται ότι θα μειώσει το κεφάλαιο και το προϊόν.

1.1 Ο Αγροτικός Τομέας (1911-2000)¹

1.1.1 Μια Γενική Εικόνα

Κατά τη διάρκεια της πρώτης τεσσαρακονταετίας της περιόδου 1911-2000 επήλθαν αξιόλογες μεταβολές στην κεφαλαιακή συσσώρευση, στην απασχόληση, στην καλλιεργούμενη γη και στο προϊόν. Ταχύτεροι

1. Προκειμένου να αποτυπωθούν ευκρινώς οι σημειωθείσες εξελίξεις στην περίοδο 1911-90 διεξήχθη έρευνα -για λογαριασμό της ΑΤΕ- η οποία διήρκεσε πλέον των τεσσάρων ετώνZ ένα μικρό μέρος των αποτελεσμάτων δημοσιεύθηκε το 1992.

Η έρευνα περιλαμβάνει *συνεχείς* χρονολογικές σειρές των βασικών μεταβλητών του αγροτικού τομέα σε σύνολο χώρας για τα ογδόντα χρόνια 1911-90 και σε επίπεδο νομού για την περίοδο 1948-87

Για μεν την εκτίμηση του καθαρού παγίου κεφαλαίου τόσο από δημόσιες όσο και από ιδιωτι-

ρυθμοί σημειώθηκαν στην τριακονταετία 1950-80. Αντίθετα τα τελευταία έτη -κυρίως μετά το 1985- εμφανίζεται μια έντονη στασιμότητα στο σχηματισμό κεφαλαίου, στις χρησιμοποιούμενες εκτάσεις και στο προϊόν. Ειδικότερα:

1. Κεφάλαιο

Από τον πίνακα 1.1 συνάγεται ότι προπολεμικά ο όγκος των ακαθάριστων επενδύσεων τόσο των δημοσίων όσο κυρίως των ιδιωτικών υπήρξε περιορισμένος. Μεταπολεμικά οι επενδύσεις κυμάνθηκαν σε υψηλότερα επίπεδα. Εντούτοις η κάμψη, που σημειώθηκε μετά το 1970, ήταν σαφής. Η επένδυση το 1990 είναι στα ίδια επίπεδα με τα αντίστοιχα των αρχών της δεκαετίας του 1960. Αλληλαγές υπήρξαν στη σύνθεση των συνολικών επενδύσεων. Μετά το 1950 ο όγκος των ιδιωτικών ήταν μεγαλύτερος του αντίστοιχου των δημοσίων. Επακόλουθο αυτών των τάσεων ήταν να παρουσιάσει ανάηλογες εν πολλοίς διακυμάνσεις και το καθαρό πάγιο κεφάλαιο.

Σύμφωνα με τον πίνακα 1.2, το καθαρό πάγιο κεφάλαιο από δημόσιες επενδύσεις ήταν το 2000 κατά 15,4 φορές μεγαλύτερο από εκείνο του έτους 1911. Οι ταχύτεροι ρυθμοί συσσώρευσης επετεύχθησαν κατά τις δεκαετίες 1930, 1960 και 1970. Γοργότεροι ρυθμοί αύξησης σημείωσε το κεφάλαιο από ιδιωτικές επενδύσεις. Ωστόσο κατά τα τελευταία έτη εμφάνισε κάμψη, αφού οι αποσβέσεις ήταν μεγαλύτερες των επενδύσεων. Απόρροια αυτών των εξελίξεων ήταν το συνολικό πάγιο κεφάλαιο να βρίσκεται το 2000 σε ελαφρά χαμηλότερο ύψος από το αντίστοιχο του 1980.

Η συνολική συσσώρευση του τομέα αποτυπώνεται στον πίνακα 1.3.

Το ζωικό κεφάλαιο συρρικνώθηκε ενώ το φυτικό απετέλεσε με εξαίρεση το 1980 - τη μεγαλύτερη συνιστώσα του αποθέματος κεφαλαίου. Το σχεδιάγραμμα 1 απεικονίζει τη διαμόρφωση του αποθέματος κεφαλαίου στην ογδονκονταετία.

κές επενδύσεις χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της διαρκούς απογραφής (PIM), για δε το φυτικό και ζωικό η απογραφική μέθοδος. Συζήτηση πάνω στα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των μεθόδων έγινε από τους Θ. Παπανηία και Άηλους (1989). Τέλος πρέπει να παρατηρηθεί η ύπαρξη μεθοδολογικής διαφοράς στον προσδιορισμό των επενδύσεων· οι μεν δημόσιες καταγράφησαν οι δε ιδιωτικές εκτιμήθηκαν. Τα ευρήματα της έρευνας για την μετά το 1948 περίοδο -προ αυτής δεν υφίστανται άλλες επίσημες εκτιμήσεις- διαφοροποιούνται από τα αντίστοιχα των Εθνικών Λογαριασμών, τα οποία παρουσιάζουν μεθοδολογικές αδυναμίες. Περισσότερα Θ. Παπανηίας (1992).

Οι προβλέψεις των μεγεθών κατά την περίοδο 1991-2005 έγιναν στα πλαίσια της παρούσης μελέτης.

Πίνακας 1.1: Ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου

| Έτη | Δημόσιο | | Ιδιωτικές | | Σύνολο | | σε σταθερές τιμές 1970 |
|------|------------------|----------|-------------------|----------|------------------|----------|------------------------|
| | εκατ. δρχ (1) | % (2) | εκατ. δρχ. (4) | % (5) | εκατ. δρχ (7) | % (8) | |
| 1911 | — | — | — | — | — | — | 1926=100 (9) |
| 1920 | 20 | 9,66 | 187 | 90,34 | 207 | 100 | 71 |
| 1930 | 930 | 80,1 | 231 | 19,9 | 1161 | 100 | 396 |
| 1940 | 720 | 68,83 | 326 | 31,17 | 1046 | 100 | 357 |
| 1950 | 1064 | 66,21 | 543 | 33,79 | 1607 | 100 | 548 |
| 1960 | 1162 | 35,66 | 2097 | 64,34 | 3259 | 100 | 1112 |
| 1970 | 3254 | 47,55 | 3589 | 52,45 | 6843 | 100 | 2335 |
| 1980 | 2098 | 38,18 | 3397 | 61,82 | 5495 | 100 | 1875 |
| 1990 | 1490 | 42,5 | 2016 | 57,5 | 3506 | 100 | 1197 |

Πηγή: Θ. Παπαηλιάς (1992).

Πίνακας 1.2: Καθαρό πάγιο κεφάλαιο στον αγροτικό τομέα

| Έτη | Δημόσιο | | Ιδιωτικό | | Σύνολο | | σε σταθερές τιμές 1970 |
|------|------------------|----------|-------------------|----------|------------------|----------|------------------------|
| | εκατ. δρχ (1) | % (2) | εκατ. δρχ. (4) | % (5) | εκατ. δρχ (7) | % (8) | |
| 1911 | 4000 | 88,89 | 500 | 11,11 | 4500 | 100 | 1911=100 (9) |
| 1920 | 4095 | 76,54 | 1255 | 23,46 | 5350 | 100 | 100 |
| 1930 | 6281 | 69,27 | 2786 | 30,73 | 9067 | 100 | 119 |
| 1940 | 13448 | 72,58 | 5080 | 27,42 | 18528 | 100 | 201 |
| 1950 | 13790 | 71,5 | 5498 | 28,5 | 19288 | 100 | 412 |
| 1960 | 15036 | 52,37 | 13677 | 47,63 | 28713 | 100 | 429 |
| 1970 | 31371 | 50,78 | 30403 | 49,22 | 61774 | 100 | 639 |
| 1980 | 48272 | 47,46 | 53441 | 52,54 | 101713 | 100 | 1373 |
| 1990 | 53002 | 52,22 | 48505 | 47,78 | 101507 | 100 | 2260 |
| 2000 | 61580 | 54,99 | 50407 | 45,01 | 111987 | 100 | 2256 |

Πηγή: Θ. Παπαηλιάς (1992), Παπαηλιάς (2001)

Πίνακας 1.3: Απόθεμα κεφαλαίου στον αγροτικό τομέα

| Έτη | Πάγιο Κεφάλαιο | | Φυτικό Κεφάλαιο | | Ζωικό Κεφάλαιο | | Απόθεμα Κεφαλαίου | |
|------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|
| | εκατ. δρχ (1) | % 1926=100 (2) | εκατ. δρχ (4) | % 1926=100 (5) | εκατ. δρχ (7) | % 1926=100 (8) | εκατ. δρχ (10) | % 1926=100 (12) |
| 1911 | 4500 | 100,00 | 20493 | 100 | 6225 | 100 | 31218 | 100 |
| 1920 | 5350 | 119 | 29252 | 143 | 12230 | 196 | 46832 | 150 |
| 1930 | 9067 | 201 | 31307 | 153 | 15806 | 254 | 56180 | 180 |
| 1940 | 18528 | 411 | 49654 | 242 | 16845 | 271 | 85027 | 272 |
| 1950 | 19288 | 429 | 47982 | 234 | 14490 | 233 | 81760 | 262 |
| 1960 | 28713 | 638 | 76035 | 371 | 19413 | 312 | 124161 | 398 |
| 1970 | 61774 | 1373 | 90116 | 440 | 16562 | 266 | 168452 | 540 |
| 1980 | 101713 | 2260 | 96473 | 471 | 16191 | 260 | 214377 | 687 |
| 1990 | 101507 | 2256 | 103365 | 504 | 15591 | 250 | 220463 | 706 |
| 2000 | 111988 | 2489 | 111999 | 547 | 14514 | 233 | 238501 | 764 |

Πηγή: Θ. Παπαηλιάς (1992), Παπαηλιάς (2001)

II. Καλλιιεργούμενη γη

Η διαμόρφωση των καλλιιεργούμενων εδαφών πίνακας 1.4 εμφάνισε κατά την τελευταία τριακονταετία στασιμότητα. Η αύξηση μεταξύ 1911 και 1920 οφείλεται στην προσάρτηση νέων εδαφών. Η σημαντική διεύρυνση του αριθμού των χρησιμοποιούμενων γαιών, που επετεύχθη προπολεμικά οφείλεται στο εκτεταμένο στραγγιστικό και αντιπλημμυρικό πρόγραμμα. Μετά το 1960 η καλλιιεργούμενη γη κυμαίνεται κάτω των 35,5 εκατ. στρεμμάτων.

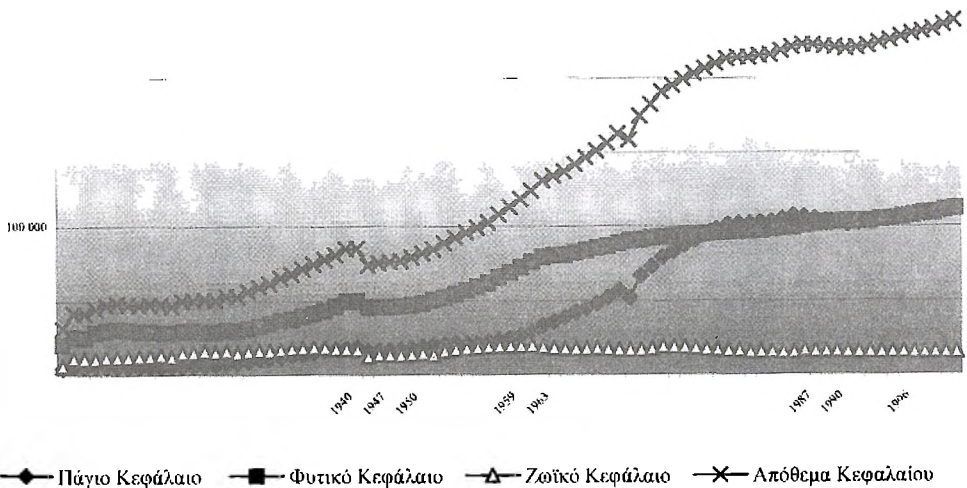
III. Απασχόληση

Η απασχόληση ενώ τα πρώτα 60 χρόνια παρουσίασε συνεχή μεγέθυνση στη συνέχεια μειώθηκε, φθάνοντας κατά το 1990 στα επίπεδα του 1911 ενώ το 2000 έπεσε κάτω των 680 χιλιάδων κατοίκων. Ο μέγιστος αριθμός των απασχολούμενων κατεγράφη το 1960 (πίνακας 1.4).

IV. Παραγωγικές σχέσεις

Απόρροια αυτών των εξελίξεων μεταξύ 1911 και 2000 ήταν, όπως φαίνεται από τον πίνακα 1.4:

- α) να υπέρ διπλάσιασθεί το κεφάλαιο ανά στρέμμα
- β) να αυξηθεί κατά 9,5 το κεφάλαιο ανά απασχολούμενο - κυρίως λόγω της αγροτικής εξόδου - και



Πίνακας 1.4: Έδαφος, εργατικό δυναμικό, απόθεμα κεφαλαίου

| Έτη | Γεωργική γη | Απασχόληση | Απόθεμα κεφαλαίου | Κεφάλαιο ανά στρέμμα | Κεφάλαιο ανά απασχολούμενο | Γεωργική γη ανά απασχολούμενο | | | |
|------|-------------|------------|-------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------------|------|-------|-----|
| | χιλ. στρέμ. | χιλ. άτομα | εκατ. δρχ. | χιλ. δρχ. | χιλ. δρχ. | στρέμ. | | | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 1911 | 9913 | 850 | 31218 | 3,15 | 113 | 36,73 | 133 | 11,66 | 117 |
| 1920 | 14951 | 1528 | 46832 | 3,13 | 113 | 30,65 | 111 | 9,78 | 98 |
| 1930 | 19823 | 1723 | 56180 | 2,83 | 102 | 32,61 | 118 | 11,50 | 116 |
| 1940 | 27380 | 1949 | 85027 | 3,11 | 112 | 43,63 | 158 | 14,05 | 141 |
| 1950 | 27253 | 1892 | 81760 | 3,00 | 108 | 43,21 | 156 | 14,40 | 145 |
| 1960 | 35630 | 2039 | 124161 | 3,48 | 125 | 60,89 | 220 | 17,47 | 175 |
| 1970 | 34463 | 1658 | 168452 | 4,89 | 176 | 101,60 | 367 | 20,79 | 209 |
| 1980 | 34917 | 1281 | 214377 | 6,14 | 221 | 167,35 | 605 | 27,26 | 274 |
| 1990 | 35100 | 895 | 220463 | 6,28 | 226 | 246,33 | 890 | 39,22 | 394 |
| 2000 | 34900 | 680 | 238501 | 6,83 | 246 | 350,74 | 1267 | 51,32 | 515 |

Παρατήρηση: Το κεφάλαιο μετράται σε τιμές 1970.

Πηγή: Θ. Παπαηλιάς (1992), Παπαηλιάς (2001)

Πίνακας 1.5: Αγροτικό προϊόν κατά κεφαλήν και κατ' απασχολούμενο

| Έτη | Προϊόν | Πληυσμός Απασχολούμενοι | | Κατά κεφαλήν | | Κατ' απασχόληση | |
|------|-------------------|-------------------------|------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| | εκατ. δρχ. (1) | χιιλιάδες (2) | χιιλιάδες (3) | χιιλ. δραχμές (4) | 1911=100 (5) | χιιλ. δραχμές (6) | 1911=100 (7) |
| 1911 | 9985 | 1782 | 850 | 5,61 | 100 | 11,75 | 100 |
| 1920 | 13310 | 3108 | 1528 | 4,29 | 76 | 8,72 | 74 |
| 1930 | 9935 | 3373 | 1723 | 2,95 | 53 | 5,77 | 49 |
| 1940 | 17013 | 3847 | 1949 | 4,43 | 79 | 8,73 | 74 |
| 1950 | 20683 | 3623 | 1892 | 5,71 | 102 | 10,94 | 93 |
| 1960 | 29863 | 3675 | 2039 | 8,13 | 145 | 14,65 | 125 |
| 1970 | 47056 | 3082 | 1658 | 15,27 | 272 | 28,39 | 242 |
| 1980 | 60499 | 2955 | 1281 | 20,48 | 365 | 47,23 | 402 |
| 1990 | 56946 | 2680 | 895 | 21,25 | 379 | 63,63 | 542 |
| 2000 | 61050 | 2050 | 680 | 29,78 | 531 | 89,78 | 764 |

Παρατήρηση: Η αξία του προϊόντος εκτιμάται σε τιμές 1970.

Πηγή: Θ. Παπαθίας (1992), Παπαθίας (2001)

γ) να διευρυνθεί κατά 4,4 φορές η γεωργική γη ανά απασχολούμενο. Το τελευταίο οφείλεται στην μείωση της απασχόλησης.

V. Αγροτικό προϊόν

Στον πίνακα 1.5 απεικονίζονται οι διακυμάνσεις του κατά κεφαλήν και κατ' απασχολούμενο προϊόντος στο διάστημα 1911-90.

Από την στήλη (1) συνάγεται ότι το προϊόν προπολεμικά κυμάνθηκε σε χαμηλά επίπεδα. Μεταπολεμικά εμφάνισε μέχρι το 1980 σταθερή άνοδο. Ο αγροτικός πληθυσμός και η απασχόληση συρρικνώθηκαν μετά το 1960. Ως συνέπεια τόσο της αύξησης του προϊόντος όσο κυρίως της μείωσης του πληθυσμού και της απασχόλησης ανήλθε, μεταξύ τέλους και αρχής της περιόδου, το κατά κεφαλήν εισόδημα κατά 5,3 φορές, ενώ το κατ' απασχολούμενο κατά 7,6 φορές.

Κάνοντας ένα αδρό σχόλιο των μεταβολών αυτών των μεταβλητών και της συσχέτισης που έχουν η μια με την άλλη προκύπτει ότι:

Το *απόθεμα κεφαλαίου* ήταν ο συντελεστής εκείνος, που συσχετίσθηκε θετικά με την άνοδο του αγροτικού προϊόντος.

- i. Το πάγιο κεφάλαιο (από δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις) αυξήθηκε μεταξύ 1911 και 2000 κατά 25 φορές περίπου.
- ii. Η αξία του φυτικού κεφαλαίου πολλαπλασιάσθηκε κατά 5,5 φορές στην εννενηκονταετία.
- iii. Η αξία του ζωικού κεφαλαίου στο ίδιο διάστημα διευρύνθηκε κατά 2,3 φορές.
- iv. Το απόθεμα κεφαλαίου διογκώθηκε κατά 7,6 φορές.

Όμως και μια επιπόλαιη παρατήρηση της μεταβολής του κεφαλαίου δείχνει την βασική αδυναμία του ελληνικού αγροτικού χώρου. Χωρίς τις περιφημες διαρθρωτικές αλλαγές το κεφάλαιο λιμνάζει και το αγροτικό προϊόν αυξάνεται μόνο χάρις σε τυχαία, ή εκτός ελληνικής οικονομίας συμβάντα π.χ. αυξήσεις τιμών από Ε.Ε., διεθνή ζήτηση κ.λπ. Κατά συνέπεια τόσο το κεφάλαιο όσο και το αγροτικό προϊόν βρίσκονται σε στασιμότητα με την ρικαρδιανή άποψη.

Άρα εκείνο που προκύπτει είναι ότι:

1. Από τα τέλη της δεκαετίας του 1970, λόγω των διαρθρωτικών αδυναμιών, οι δυνατότητες περαιτέρω ταχύρυθμης συσσώρευσης κεφαλαίου στον αγροτικό τομέα φαίνεται να εξαντλήθηκαν.
2. Η αδυναμία του κράτους, να άρει μέρος τουλάχιστον των διαρθρωτικών εμποδίων, έχει ως απόρροια την στροφή της αγροτικής πολιτικής σε πολιτική επιδοτήσεων και όχι επενδύσεων. Οι επενδύσεις αποτελούν ένα

μικρό -μάλλιον ασήμαντο -κλήσμα των επιδοτήσεων. Το 1988 σε 100 δρχ. επιδότηση αντιστοιχούσαν 8 δρχ. επένδυση.

3. Κατά συνέπεια μόνο αν αλλιάξει η στρατηγική (η οποία οδηγήθηκε πλιόν σε αδιέξοδο), που παραμένει η ίδια όπως πρωτοχαράχτηκε στο μεσοπό- λημο, είναι δυνατό να "απογειωθεί" ξανά ο αγροτικός τομέας στη χώρα.

1.1.2 Σχεδίασμα ερμηνείας

Η διπλή αναπτυξιακή σύνθλιψη² η οποία εφαρμόστηκε στην Ελλάδα στην περίοδο 1930-1975 και με μεγαλύτερη ένταση μεταξύ των ετών 1950-75 είχε ως επακόλουθο αφενός την ταχεία ανάπτυξη του τομέα, αφετέρου την διατήρηση των βασικών διαρθρωτικών αδυναμιών. Δεδομένου του χαμηλού ύψους των αγροτικών εισοδημάτων ο μέσος αγρότης³ αδυνατούσε να προ- χωρήσει σε εκτεταμένες επενδύσεις. Η παρέμβαση του κράτους -αποτέλλεσε καθοριστικό παράγοντα στην απομάκρυνση του αγροτικού χώρου από τους "φαύλους κύκλους της πενίας" - είχε διττή μορφή:

Πρώτον: Μέσω της Αγροτικής Τράπεζας (την οποία ίδρυσε άθλιωστε για αυτό το σκοπό) συμπλήρωσε τα χαμηλά "περισσεύματα" των αγροτών με επιδοτούμενα δάνεια, διοχετεύοντάς τα σε προκαθορισμένους επενδυτικούς στόχους. Κατ' αυτόν τον τρόπο δημιούργησε αλληπαλήηηηα επενδυτικά κύματα. Η πολιτική αυτή στηρίχθηκε στην άποψη ότι για την επίτευξη ταχύ- ρυθμης ανάπτυξης απαιτούνται υψηλές επενδύσεις, οι οποίες με την σειρά τους πρέπει να χρηματοδοτηθούν μέσω αναγκαστικής αποταμίευσης των αγροτών. Ακριβώς η μετατροπή της εθελούσιας αποταμίευσης σε επένδυση επέτρεψε αφενός μεν να μη στραφεί αυτή στην κατανάλωση, αφετέρου να επιτευχθεί η ισορροπία του εθνικού εισοδήματος σε υψηλότερο σημείο.⁴ (Παπαηίλιας και άηηιοι 1989)

Δεύτερον: Μέσω των δημοσίων επενδύσεων δημιουργεί αφενός παρά- γωγες ιδιωτικές επενδύσεις, αφετέρου εκσυγχρονίζει -μέσω των έργων υπο- δομής- τον αγροτικό τομέα.

2 Αναηυτικά πάνω στο ρόλο και στο μηχανισμό της αναπτυξιακής σύνθλιψης βήέπε Owen (1966), Panagou - Papaelias (2001).

3 Ως μέσος αγρότης θεωρείται αυτός που είχε στη διάθεσή του έκταση 1-10 εκταρίων (Παπαηίλιας 1992).

4 Παράηηηηα ως αναπόφευκτο αποτέλεσμα της πολιτικής αυτής δημιουργήθηκε η αγροτική έξο-δος και μεγάλες μάζες πηηηουμού οδηγήθηκαν στις πόηεις και στην αηηοδαπή (Παπαηίλιας 1992) περιορίζοντας έτσι την πίεση πάνω στον κήηρο.

Ήδη στη δεκαετία του 1970 η στρατηγική αυτή οδηγήθηκε στα όρια ανάπτυξής της. Κάθε περαιτέρω συσσώρευση του κεφαλαίου προσκρούει στη φύση της ίδιας της εκμετάλλευσής. Η συρρίκνωση των επενδύσεων δεν οφείλεται σε τυχαίους λόγους. Η μέση εκμετάλλευση διαθέτει κάτω των 40 στρεμμάτων, ενώ ο αριθμός των αγροτεμαχίων ανά εκμετάλλευση το 1981 ήταν 6,1. Αν ληφθεί υπ' όψιν ότι αφενός ο πληθυσμός διαβίωσε για δεκαετίες σε επίπεδα φτώχειας, αφετέρου η τάση διάχυσης του καταναλωτικού προτύπου των αστικών κέντρων στην αγροτική ενδοχώρα υπήρξε έντονη, τότε συνάγεται ότι, παράλληλα με τους αντικειμενικούς παράγοντες (μικρή εκμετάλλευση κ.λπ.), προστίθενται σε ύστερα στάδια και οι υποκειμενικοί, οι οποίοι εν πολλοίς είναι αναπόφευκτοι (αστικοποίηση της υπαίθρου) και έτσι το πλαίσιο της στρατηγικής που χαράχθηκε για τον αγροτικό τομέα διεπλύθηκε.

1.1.3 Ο αγροτικός τομέας 2000-2005

1.1.3.1 Προβλέψεις

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τις τάσεις της τελευταίας τεσσαρακονταετίας (1960-2000) και ιδιαίτερα τα έτη 1975-2000 εκτιμήθηκαν τα ακόλουθα:

- i. Η γεωργική γη φαίνεται μάλλον απίθανο να αυξηθεί άλλο. Τα προγράμματα αξιοποίησης των γαιών στρέφονται κύρια στην άρδευση και ελάχιστα στην στράγγιση ή στην αντιπλημμυρική προστασία. Αντίστοιχα τα προγράμματα αξιοποίησης παθογενών εδαφών είναι εξαιρετικά περιορισμένα. Έχοντας ως δεδομένο την συνεχή μείωση του πληθυσμού -άρα και την ελάττωση της πίεσης για δημιουργία παρόμοιων έργων- τεκμαίρεται ότι θα εγκαταλειφθούν και άλλες εκτάσεις. Υπολογίσθηκε ότι στις αρχές του 21^{ου} αιώνα η καλλιεργούμενη γη θα κυμανθεί μεταξύ 34,3 και 34,6 εκατ. στρεμμάτων (πίνακας 1.7).
- ii. Υιοθετώντας την υπόθεση ότι δεν θα υπάρξει ένταση στην αγροτική έξοδο και λαμβάνοντας υπόψη τις πυραμίδες ηλικιών και τα ποσοστά επιβίωσης, εκτιμήθηκε ότι η αγροτική απασχόληση- *πίνακας 1.7*- θα κυμανθεί το 2005 στα 570 χιλ. άτομα.
- iii. Ο σχηματισμός κεφαλαίου υπολογίσθηκε ότι το 2005 θα είναι κατά 4-5% υψηλότερα του 2000.

Αναλυτικότερα σύμφωνα με το πίνακα 1.6:

1. Ζωικό κεφάλαιο

Το ύψος του ζωικού κεφαλαίου υπολογίσθηκε ότι θα βρίσκεται στα ίδια επίπεδα της δεκαετίας του 1920. Η μεγαλύτερη μείωση θα επέλθει στα μόνοπλο και στα βοοειδή ενώ σχετικά σταθερό θα είναι το κεφάλαιο των

ορνίθων και των χοίρων. Μικρή κάμψη αναμένεται στα αιγοπρόβατα.

2. Φυτικό κεφάλαιο

Οι προοπτικές για επιβράδυνση του βαθμού μεγένθυσης του φυτικού κεφαλαίου είναι ευδιάκριτες. Η μείωση του κεφαλαίου των αμπελιών θα αντισταθμίσει σε σημαντικό βαθμό την αύξηση των εσπεριδοειδών και οπωρών. Η όποια άνοδος του κεφαλαίου θα οφείλεται στην επέκταση των ελαιώνων. Εκτιμάται ότι το 2005 το φυτικό κεφάλαιο θα έχει διευρυνθεί κατά 1% σε σχέση με εκείνο του 2000 –πίνακας 1.6.

Πίνακας 1.6: Απόθεμα κεφαλαίου στον Αγροτικό Τομέα (1990-2005)

σε σταθερές τιμές 1970

| Έτη | Πάγιο Κεφάλαιο | | Φυτικό Κεφάλαιο | | Ζωικό Κεφάλαιο | | Απόθεμα Κεφαλαίου | |
|------|----------------|------|-----------------|------|----------------|-----|-------------------|-------|
| | Δις Δρχ. | % | Δις Δρχ. | % | Δις Δρχ. | % | Δις Δρχ. | % |
| 1990 | 101 | 46,0 | 103 | 46,9 | 16 | 7,1 | 220 | 100,0 |
| 2000 | 112 | 46,9 | 112 | 46,9 | 15 | 6,0 | 238 | 100,0 |
| 2005 | 113 | 46,7 | 115' | 47,5 | 14 | 5,8 | 242 | 100,0 |

Πηγή: εκτιμήσεις.

3. Πάγιο κεφάλαιο

Πιστεύεται ότι ο σχηματισμός του συνολικού καθαρού παγίου κεφαλαίου θα μείνει σχεδόν στάσιμος. Συγκεκριμένα:

α. Ιδιωτικό πάγιο κεφάλαιο

Υπολογίζεται ότι θα αυξηθούν οι δαπάνες για αρδευτικές βελτιώσεις και για θερμοκήπια. Αντίθετα είναι πολύ πιθανή η μείωση στα γεωργοκτηνοτροφικά κτίσματα -λόγω συρρίκνωσης του ζωικού πληθυσμού κ.λπ.- και στις λοιπές βελτιώσεις. Έτσι οι συνολικές επενδύσεις, *ceteris paribus* των διαρθρωτικών προβλημάτων, θα κυμανθούν σε τέτοιο ύψος που δεν θα καθύπτουν το αντίστοιχο των αποσβέσεων με συνέπεια την στασιμότητα ή το πιθανότερο την συρρίκνωση του κεφαλαίου. Ωστόσο χάρις στην ενίσχυση της Ε.Ε. (δεύτερο και τρίτο Κοινωνικό Πληθυσμό Στήριξης)⁵ το 2005 είναι πιθανότατα μια μικρή άνοδος της τάξεως του 3% σε σχέση με αυτήν του 1990.

β. Δημόσιο πάγιο κεφάλαιο

Λαμβάνοντας υπ' όψιν το δημοσιονομικό πρόβλημα της χώρας, αληθιά και

5. Για λεπτομέρειες Παπαηλιάς (1999).

τις γενικότερες οικονομικο πολιτικές απόψεις, που επικρατούν, φαίνεται αδύνατη σοβαρή αύξηση του όγκου των επενδύσεων. Υπολογίζεται ότι το συνοδικό ύψος της συσσώρευσης το 2005 με τις ευνοϊκότερες προϋποθέσεις θα κυμανθεί σε επίπεδα ελαφρώς (3-4%) υψηλότερα του 1990.

Συμπερασματικά όπως δείχνει ο πίνακας 1.6 το απόθεμα κεφαλαίου το 2005 θα είναι περίπου 242 δισ. δρχ. (τιμές 1970) δηλ. 1,1% μεγαλύτερο του 1990 και 1,0% του 2000.

1.1.4 Σχόλιο

Η δεκαετία του 2000 θα αποτελέσει τη μεταβατική περίοδο στην διαμόρφωση νέων δομών σε αρκετά ζητήματα στον αγροτικό χώρο. Η οικονομική πολιτική αρχίζει να διαφοροποιείται έναντι εκείνης, που είχε χαρακτήριζε προπολεμικά και είχε διαρκέσει μέχρι και τη δεκαετία του 1970. Οι λόγοι για αυτήν την αλλαγή οφείλονται τόσο σε εσωτερικούς παράγοντες, όσο και στην ένταξη της χώρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, με απόρροια η διαμόρφωση της αγροτικής πολιτικής να χάσει σημαντικό μέρος της προηγούμενης ευελιξίας.⁶ Οι συνθήκες, οι οποίες επικρατούν, δεν ευνοούν γρήγορη ανάπτυξη και το πιθανότερο είναι η θέση των αγροτών το 2005 να βρίσκεται σε χειρότερη, ή στην ευνοϊκότερη περίπτωση στην ίδια κατάσταση, με αυτή του 1990. Λαμβάνοντας όμως υπ' όψιν την μείωση του αγροτικού πληθυσμού τεκμαίρεται ότι το κατά κεφαλήν εισόδημα των αγροτών θα είναι σαφώς βελτιωμένο έναντι των προηγούμενων ετών. Μολιτοαυτά υφίστανται ουσιώδεις -αξεπέραστες- λόγω του πολιτικού κόστους- διαρθρωτικές αδυναμίες. Ειδικότερα:

- i. Εφόσον οι γαίες είναι περιορισμένες -με τάσεις μείωσης- ο πολυτεμαχισμός εξαιρετικά μεγάλος και ο μέσος κλήρος μικρός, η **συσσώρευση κεφαλαίου είναι μάλλον αδύνατη να αυξηθεί, τουλάχιστον σημαντικά.**
- ii. Εφόσον η πολιτική του κράτους έναντι της γεωργίας αλλοιώνεται, τόσο λόγω της γενικότερης δημοσιονομικής κρίσης (άρα μειωμένες δημόσιες επενδύσεις), όσο και διότι **διαφοροποιείται** πλέον το καθεστώς χρηματοδότησης (άρα και μικρότερη στήριξη των ιδιωτικών επενδύσεων), έπεται ότι η θέση της μέσης και μικρής εκμετάλλευσης το 2005 θα είναι σε δυσμενέστερη θέση από εκείνη του έτους 1980 ή 1990.

Η ΑΤΕ έγινε ανώνυμη εταιρεία, έχασε το μονοπώλιο στην δανειοδότηση των αγροτών, ενώ οι σημερινοί και οι μελλοντικοί όροι πιστοδότησης θα

6. Στην ΑΤΕ είχε διενεργηθεί μελέτη -η οποία φυσικά παρέμεινε απόρρητη- των παρανόμων επιδοτήσεων στην περίοδο 1981-85, οι οποίες εν πολλοίς ήταν κοινό μυστικό μεταξύ Ελληνικής κυβέρνησης και Επιτροπής και οι οποίες δικαιολογούνταν από την ιδιομορφία της ελληνικής περίπτωσης. Σήμερα παρόμοιες επιδοτήσεις εξαφανίσθηκαν.

είναι οι ίδιοι με αυτούς της υπόλοιπης οικονομίας. Ήδη τα επιτόκια δανεισμού βρίσκονται στα ίδια σχεδόν επίπεδα με αυτά των άλλων τομέων της οικονομίας. Συνεπώς η "απελευθέρωση" του τραπεζικού συστήματος θα επιδράσει διττώς:

- α. Θα εξισωθούν τα επιτόκια του αγροτικού και μη αγροτικού τομέα και άρα θα ανέλθει το κόστος της επένδυσης.
- β. Θα χρηματοδοτούνται συγκεκριμένες μονάδες οι οποίες θα διαθέτουν "φερεγγυότητα" σύμφωνα με τα τραπεζικά κριτήρια.⁷ Όθεν και δημιουργείται το ερώτημα *ποιοι και με τι όρους θα δανείζουν την μεγάλη μάζα των μικροϊδιοκτητών.*

Λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι θα συρρικνωθούν (ήδη αυτό έγινε σε σημαντικό βαθμό) οι κάθε είδους επιδοτήσεις (ήλιπασμάτων, ζωοτροφών κ.λπ.), τεκμαίρεται ότι θα περιοριστούν σημαντικά οι επενδυτικές πρωτοβουλίες των αγροτών.

Αποτέλεσμα της διατήρησης των επενδύσεων σε χαμηλά επίπεδα είναι το ήλιμνασμα της κεφαλαιακής συσσώρευσης και με δεδομένο τη συρρίκνωση των γαιών και την ελιάττωση του αγροτικού εργατικού δυναμικού το προϊόν θα ευρίσκεται σε στασιμότητα. Δεν είναι τυχαίο ότι το αγροτικό εισόδημα στην δεκαετία του 1980 κυμάνθηκε στα ίδια περίπου επίπεδα (η σοβαρή πτώση του κατά το 1990 μπορεί ως ένα βαθμό να εξηγηθεί από την ανομβρία). Το 2005, όπως εύγλιωττα αποτυπώνει ο πίνακας 1.7, εκτιμάται ότι αυτό θα διαμορφωθεί στα 61 δις δραχμές περίπου (τιμές 1970).

Πίνακας 1.7: Προϊόν, Έδαφος, Απασχόληση Κεφάλαιο στον Αγροτικό Τομέα (1990-2005)

| Έτη | Έδαφος εκατ. στρέμ. | Απασχόληση χιλ. άτομα | Απόθεμα Κεφαλαίου δις δραχμές* | Προϊόν δις δραχμές* |
|------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 1990 | 35,1 | 895 | 220,4 | 56,9 |
| 2000 | 34,9 | 680 | 238 | 61 |
| 2005 | 34,3 | 570 | 242 | 61 |

* σε σταθερές τιμές 1970

Πηγή: εκτιμήσεις.

7 Στη μακρά ιστορία της η ΑΤΕ ελιλάχιστες φορές προχώρησε σε ηλιειστηριασμούς μικροϊδιοκτητών, κάτι που σήμερα κάνει, αφού ηλιέον οφείλει να ηλιειτουργεί με τους κανόνες του ανταγωνισμού και έχασε την προστατευτική ομπρέλα του κράτους.

1.1.5 Επιμύθιο

Οι φάσεις ανάπτυξης της αγροτικής οικονομίας από την δημιουργία του κράτους ήταν τρεις:

Στην **πρώτη**, η οποία διήρκεσε μέχρι το 1930, το νεοελληνικό κράτος με εξαίρεση την διανομή των εθνικών γαιών (1871) και την απαλλοτρίωση των τοιφληκίων (1917), ελάχιστα έπραξε για την ανάπτυξη του τομέα⁸

Η **δεύτερη**, η οποία διήρκεσε μισό αιώνα (μέχρι την είσοδο της χώρας στην ΕΟΚ), χαράχτηκε από τον έντονο κρατικό παρεμβατισμό. Το κράτος μέσω των δημοσίων επενδύσεων και της ΑΤΕ στήριξε και "ρυμούληκσε" τις επενδύσεις των αγροτών σε συγκεκριμένους στόχους.

Απ' τις αρχές της δεκαετίας του 1960 παρατηρήθηκαν τα πρώτα σημάδια κρίσης στον αγροτικό χώρο. Ενώ μέχρι το 1960 η αγροτική απασχόληση αυξανόταν, ακολούθησε (1960-1975) μια από τις εντυπωσιακότερες αγροτικές εξόδους, τουλάχιστον σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Από το ίδιο έτος (1960) και μετά ο αριθμός των καλλιεργούμενων εκτάσεων έπαψε να αυξάνεται και άρχισε να λιμνάζει παρουσιάζοντας μακροχρονίως ελαφρά φθίνουσα τάση.

Στις αρχές της επόμενης δεκαετίας (1970) επακολούθησε συρρίκνωση των επενδύσεων με συνέπεια ο σχηματισμός κεφαλαίου να καμφθεί σημαντικά. Τέλος στην δεκαετία του 1980 η κρίση έγινε ορατή. Το κεφάλαιο και το έδαφος βρίσκεται σε στασιμότητα, ενώ η αγροτική απασχόληση φθίνει με ταχύ ρυθμό. Ως συνέπεια της αγροτικής εξόδου η πυραμίδα των ηλικιών υποσκάφθηκε και έτσι οι θάνατοι είναι σημαντικά μεγαλύτεροι από τις γεννήσεις.

Η είσοδος της Ελλάδος στην Ευρωπαϊκή Ένωση επιτάχυνε τις εξελίξεις. Το κράτος δεν μπορεί να επιδοτεί πλέον ανεξέλεγκτα και η κρατική αγροτική τράπεζα (2^α κοινοτική οδηγία) είναι υποχρεωμένη να σεβαστεί τους κανόνες του ανταγωνισμού.

Η **τρίτη** φάση, η οποία ξεκινά από τη δεκαετία του 1980 αλλιώς οι συνέπειές της άρχισαν να αχνοχαράζουν στην τελευταία δεκαετία του 20ου αιώνα, αποτελεί μια μεταβατική περίοδο μεταξύ του χτες και του αύριο. Το χρήμα γίνεται ακριβό, τα επιδοτούμενα δάνεια εξαφανίζονται, η κρατική στήριξη περιορίζεται και ο αγροτικός πληθυσμός, που κάποτε αποτελούσε την πλειοψηφία του ελληνικού εκληγοτικού σώματος, χάνει την σημασία του και άρα το ενδιαφέρον των πολιτικών. Σε λίγο η φορολόγηση των αγροτών -οι οποίοι διατήρησαν επί μακρόν ένα είδος ασυλίας- η μικρότερη κοινοτική προστασία (λόγω Gatt, ΠΟΕ κ.λπ.) θα δημιουργήσουν ένα δυσμενέστερο κλίμα. Η ανισότητα στη διανομή του εισοδήματος γίνεται οξύτερη. Ο μικρός

8. Μια ανασκόπηση της αγροτικής πολιτικής από το 1828 μέχρι το 1990 βλέπε Παπαηλιάς (1992).

και ο μεσαίος καλλιεργητής δύσκολα μπορεί να ανταγωνιστεί τον μεγάλο Έλληνα ή ξένο ανταγωνιστή. Ο εκσυγχρονισμός των εκμεταλλεύσεων - θερμοκηπιακές μονάδες, εμπορία, κ.λπ.- απαιτεί υψηλά κεφάλαια, εκπαίδευση και προγραμματισμό, κάτι το οποίο λείπει από τη μέση αγροτική εκμετάλλευση.

Η κατάσταση καθίσταται χειρότερη, αφού στα μέχρι το 1970 έτη, ο αγρότης - επιχειρηματίας λειτουργούσε ως ένας ιδεατός τύπος πουριτανού επιχειρηματία (με τη *βεμπεριανή* έννοια του όρου), ενώ τώρα το καταναλωτικό πρότυπο έχει διεισδύσει βαθιά στον παραδοσιακό τομέα. Έτσι το περίσσειμα του αγρότη δύσκολα συσσωρεύεται. Το σύνηθες είναι να διαχυθεί στην κατανάλωση. Η αγροτική οικονομία το 2005 αναμφίβολα θα διαφέρει από αυτή του 1980 ή και του 1990: λιγότεροι αγρότες, χειρότερης ηλικιακής σύνθεσης (αφού δεν ανανεώνεται ο πληθυσμός), με ένα έντονα προβληματικό ιδιοκτησιακό καθεστώς, που τείνει να αυξήσει την κατάτμηση των αγροτεμαχίων (λιγώ οικογενειακού δικαίου που επικρατεί στη χώρα) εγκατάλειψη οριακών (και ίσως όχι μόνο) γαιών, και μέτριος κεφαλαιουχικός εξοπλισμός.

Σε καμιά περίπτωση ο μέσος αγρότης δεν θα είναι σε θέση να ανταγωνισθεί τον αμερικανό ή ευρωπαϊό συνάδελφό του. Ίσως σε ορισμένες περιπτώσεις "τα σταφύλια της οργής"⁹ να αποτελέσουν την μια λύση. Κάποια άλληλη αχνοφαίνεται: απασχόληση ενός τμήματος των αγροτών σε τουριστικές επιχειρήσεις ή σε βιομηχανικά συγκροτήματα και μετατροπή της γεωργίας σε συμπληρωματικό έσοδο. Το σίγουρο είναι ότι αν το κράτος δεν επιφέρει κάποια τομή στο κληρονομικό δίκαιο και άρα επανατοποθέτηση του εγγειοδιαρθρωτικού ζητήματος, η αγροτική οικονομία θα παραμένει σε καθεστώς στασιμότητας ή και φθίνουσας πορείας.

Παράρτημα

Μια πρώτη οικονομική προσέγγιση που έγινε με βάση τα δεδομένα της περιόδου 1911-90, εμφάνισε τα ακόλουθα:

1. Στον πίνακα 1.8 παρουσιάζονται τέσσερις συναρτήσεις παραγωγής γραμμικής μορφής¹⁰. Όλες εμφανίζουν υψηλό συντελεστή πολλαπλασίου προσδιορισμού R^2 . Στις δύο πρώτες το κριτήριο των Durbin - Watson δείχνει την ύπαρξη θετικής αυτοσυσχέτισης στα κατάλοιπα. Οι συντελεστές

9. Κατάσταση της αμερικάνικης αγροτικής οικονομίας του μεσοπολέμου, που περιγράφει ο Τζών Στάιμπεκ στο κλασικό έργο του.

10. Όπου: K = κεφάλαιο L =απασχόληση, G =έδαφος.

της πρώτης εξίσωσης ήταν στατιστικώς σημαντικοί σε επίπεδο 1%, ενώ αντίθετα στη δεύτερη μόνο εκείνος του κεφαλαίου. Η χρήση του κριτηρίου Cochrane Orcutt (στήλη (6) της τρίτης και τέταρτης εξίσωσης) εμφάνισε αρνητική αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα (D.W 2,3). Ωστόσο, μόνο ο συντελεστής του κεφαλαίου K ήταν και στις δύο στατιστικώς σημαντικός σε επίπεδο 1%. Η συνάρτηση 4 διαφέρει από τις άλλες στο πρόσημο του συντελεστή εργασίας, το οποίο είναι θετικό και ως εκ τούτου αποτελεί την καλύτερη προσέγγιση.

2. Στον πίνακα 1.9 αντίστοιχα εκτίθενται οι συναρτήσεις παραγωγής λογαριθμικής μορφής. Ο συντελεστής πολλαπλασίου προσδιορισμού είναι αρκετά υψηλός, ενώ στις δύο πρώτες συναρτήσεις εμφανίζεται θετική αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα. Η κατάσταση διαφοροποιείται στην τρίτη και τέταρτη συνάρτηση, οι οποίες προέκυψαν με τη χρήση του κριτηρίου Cochrane Orcutt (στήλη 6). Μόνο η τελευταία συνάρτηση της μορφής Cobb - Douglas εμφάνισε θετικό πρόσημο στο συντελεστή εργασίας, ο οποίος όμως δεν ήταν στατιστικά σημαντικός - σε αντίθεση με αυτόν του κεφαλαίου.

Οι λόγοι για τη συμπεριφορά του συντελεστή L (απασχόληση) στη συνάρτηση πρέπει να αναζητηθούν στην αναδιάρθρωση του τομέα (διαφορετικές χρήσεις γης, κ.λπ.) στα 80 έτη, και στη μετατροπή της γεωργίας από εντάσεως εργασίας σε εντάσεως κεφαλαίου.

Βιβλιογραφία

- Owen W. F. (1966). *'The double developmental squeeze on agriculture'* American Economic Review pp. 43-70.
- Πανάγου Β. Παπαηλίας Θ. (2001(β)). *'Γεωργικός τομέας και Ενωμένη Ευρώπη: Η αναγκαιότητα ύπαρξης της Κ.Γ.Π. ως συνέχειας των εθνικών γεωργικών πολιτικών'* Επιθεώρηση Οικονομικών Επιστημών, Τόμος 1, 2001.
- Παπαηλίας Θ. (1992). *'Επενδύσεις, Κεφάλαιο και Παραγωγικότητα στον Αγροτικό Τομέα (1911-1990)'* Αθήνα. Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος, Μελέτες Αγροτικής Οικονομίας, no 44.
- Παπαηλίας Θ., Σγουράκη Ε., Οικονόμου Δ. (1989). *'Εκτίμηση Αποθέματος Κεφαλαίου στην Ελληνική Γεωργία (1951-1981)'*. Αθήνα. Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος, Μελέτες Αγροτικής Οικονομίας, no 34.
- Παπαηλίας Θ. (1999). *'Ο ρόλος του Γ' Κ.Π.Σ. για την ανάπτυξη του αγροτικού τομέα'* Ημερίδα. 7 Μαΐου. ΠΑΣΕΓΕΣ.

Πίνακας 1.8: Εκτιμηθείσες συναρτήσεις παραγωγής - γραμμικής μορφής- του αγροτικού τομέα 1911-90

| α/α | Μεταβλητές | Σταθερά C | K | L | G | AR(1) | R ² | D.W | F |
|-----|------------------------------|--------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------|--------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 1. | α. συντελεστής β. T-stat. | 6352,3 2,025 | 0,167 6,350 | -12,196 | 0,888 | | 0,975 | 0,99 | 997,6 |
| 2. | α. συντελεστής β. T-stat. | -3499,9 -1,264 | 0,294 42,218 | -0,239 -0,172 | | | 968 | 0,73 | 1137,7 |
| 3. | α. συντελεστής β. T-stat. | -1872,5 -0,282 | 0,22 4,912 | -5,454 -1,117 | 0,555 1,930 | 0,554 5,522 | 981 | 2,3 | 976,8 |
| 4. | α. συντελεστής β. T-stat. | -10507,7 -1,617 | 0,305 18,752 | 3,017 0,983 | | | 0,981 | 2,3 | 1268,5 |

Πίνακας 1.9: Εκτιμηθείσες συναρτήσεις παραγωγής - λογαριθμικής μορφής- του αγροτικού τομέα 1911-90

| α/α | Μεταβλητές | Σταθερά C | LK | LL | LG | AR(1) | R ² | D.W | F |
|-----|----------------|-----------|--------|--------|-------|--------|----------------|-------|-------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 1. | α. συντελεστής | -0,698 | 0,462 | -0,765 | 1,093 | | 0,920 | 0,464 | 290,3 |
| | β. T-stat. | -0,647 | 2,367 | -3,769 | 3,543 | | | | |
| 2. | α. συντελεστής | -1,870 | 1,138 | -0,154 | | | 0,906 | 0,427 | 373,1 |
| | β. T-stat. | -1,698 | 25,828 | -1,342 | | | | | |
| 3. | α. συντελεστής | -4,927 | 0,753 | -0,263 | 0,812 | 0,758 | 0,968 | 2,207 | 551,4 |
| | β. T-stat. | -1,678 | 2,636 | -0,783 | 2,113 | 11,183 | | | |
| 4. | α. συντελεστής | -6,663 | 1,298 | 0,242 | | 0,763 | 0,966 | 2,02 | 701,0 |
| | β. T-stat. | -2,264 | 9,652 | 0,982 | | 12,111 | | | |