

## **Ο σραφφαϊανός πολλαπλασιαστής της ελληνικής οικονομίας: Ευρήματα από τους πίνακες προσφοράς-χρήσης της περιόδου 2000 – 2010<sup>1</sup>**

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΝΤΕΜΠΡΟΓΛΟΥ: Τμήμα Δημόσια Διοίκησης, Πάντειο Πανεπιστήμιο

### **Περίληψη**

Στην παρούσα εργασία επιχειρήθηκε ο υπολογισμός του «στατικού» σραφφαϊανού πολλαπλασιαστή της ελληνικής οικονομίας για τα έτη 2000, 2005 και 2010 και των σχετικών πολλαπλασιαστών απασχόλησης. Η συνδυαστική ανάλυση των παραπάνω μεγεθών συνέβαλε στο προσδιορισμό των εμπορευμάτων – κλειδιών της ελληνικής οικονομίας και στην εξέταση της διαχρονικής μεταβολής τους. Διαπιστώθηκε ότι τα εμπορεύματα – κλειδιά προέρχονται κυρίως από τον τριτογενή τομέα παραγωγής, ενώ ο δευτερογενής τομέας περιέχει μόλις ένα εμπόρευμα – κλειδί εξαιτίας της ισχυρής εξάρτησής του από τις εισαγωγές. Συνεπώς μία αποτελεσματική διαχείριση της ζήτησης πρέπει σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα να στοχεύσει κυρίως στον τριτογενή και πρωτογενή τομέα παραγωγής, για την επίτευξη θετικών ρυθμών μεγέθυνσης της ελληνικής οικονομίας.

### **1. Εισαγωγή**

Για πολλές δεκαετίες οι τιμές των δημοσιονομικών πολλαπλασιαστών θεωρούνταν ιδιαίτερα χαμηλές και δεν λαμβάνονταν υπόψη ως αξιόπιστα εργαλεία άσκησης οικονομικής πολιτικής. Αυτή η αντίληψη είχε επικρατήσει λόγω της επέκτασης της παγκοσμιοποίησης, της μεγάλης ροής εμπορευμάτων και κεφαλαίων μεταξύ των αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών, η οποία καθιστούσε τα εργαλεία δημοσιονομικής πολιτικής αναποτελεσματικά. Παρόλα αυτά, η παγκόσμια ύφεση των ετών 2008 – 2009 και η εντεινόμενη κρίση της Ευρωζώνης της περιόδου 2011 – 2012, επανέφερε στο προσκήνιο τη σημασία των πολλαπλασιαστών για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων της άσκησης επεκτατικής ή περιοριστικής δημοσιονομικής πολιτικής.

Στην περίπτωση της Ελλάδας, το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (2012, σελ. 41-43) κατέληξε στη διαπίστωση ότι οι προβλέψεις για την επίδραση των μέτρων λιτότητας στο ΑΕΠ της Ελλάδας είχαν βασιστεί σε εσφαλμένη εκτίμηση του δημοσιονομικού πολλαπλασιαστή, ο οποίος δεν ήταν περίπου 0,5, όπως είχε υποτεθεί, αλλά η πραγματική του τιμή κινούταν στο εύρος 0,9 – 1,7.

---

<sup>1</sup> Ευχαριστώ ιδιαίτερα τον καθηγητή και επιβλέποντα στη διδακτορική μου διατριβή κ. Θόδωρο Μαριόλη, για τις πολύτιμες συμβουλές του κατά τη σύνταξη του παρόντος κειμένου και την αξιοσημείωτη συνεισφορά του σε όλα τα επίπεδα. Επίσης, καθοριστική ήταν η συμβολή του Γιώργου Σώκλη ο οποίος συνέδραμε στην εξεύρεση του αριθμού των απασχολούμενων από τη βάση δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ.

Σημειώνεται επίσης ότι οι οικονομετρικές μέθοδοι που εφαρμόζονται από διεθνείς οργανισμούς για την εκτίμηση του πολλαπλασιαστή δεν λαμβάνουν υπόψη σημαντικούς παράγοντες όπως οι συνθήκες παραγωγής, οι κλαδικές διασυνδέσεις και η κατανομή του εισοδήματος. Η έννοια του Σραφφαϊανού πολλαπλασιαστή, που εισήχθη από τον Kurz (1985) για κλειστές οικονομίες απλής παραγωγής, είναι σε μορφή πίνακα  $n \times n$  και εμπεριέχει στον υπολογισμό του όλες τις προαναφερθείσες παραμέτρους. Ο Mariolis (2008), αξιοποιώντας τις εργασίες τόσο του Kurz (1985) όσο και των Metcalfe and Steedman (1981), επέκτεινε και διερεύνησε αναλυτικά τον εν λόγω πολλαπλασιαστή στο πλαίσιο ενός υποδείγματος στο οποίο υπεισέρχονται διαδικασίες συμπαραγωγής (*joint production*). Στην περίπτωση της συμπαραγωγής, δηλαδή της δυνατότητας παραγωγής κάθε εμπορεύματος από περισσότερους από έναν κλάδους, οι στήλες του πίνακα υποδηλώνουν τους κλάδους της οικονομίας και οι γραμμές τα παραγόμενα εμπορεύματα. Τα στοιχεία της εν λόγω μήτρας, προκύπτουν από καταλληλή επεξεργασία των Πινάκων Προσφοράς – Χρήσης (*Supply – Use Tables*) και κατ' επέκταση εξαρτώνται από (i) τις τεχνικές συνθήκες παραγωγής, (ii) την κατανομή του εισοδήματος (και τις τιμές των εμπορευμάτων), (iii) τις ροπές προς αποταμίευση ανά μορφή εισοδήματος, και (iv) τις συνθέσεις της κατανάλωσης ανά μορφή εισοδήματος.

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται ο υπολογισμός του Σραφφαϊανού πολλαπλασιαστή για την ελληνική οικονομία για τα έτη 2000, 2005 και 2010, επεκτείνοντας χρονικά τα ευρήματα της έρευνας των Mariolis and Soklis (2015). Τα εν λόγω έτη υποτέθηκε ότι αντικατοπτρίζουν διαφορετικές φάσεις της ελληνικής οικονομίας αναφορικά με την είσοδό της στην ONE, τα έργα για τη διεξαγωγή των Ολυμπιακών Αγώνων, την παγκόσμια κρίση των ετών 2008 – 2009 και τη δημοσιονομική κρίση από το 2010 κι έπειτα. Δεδομένου ότι η ελληνική οικονομία παρουσιάζει υψηλή οριακή ροπή προς εισαγωγές, ο σραφφαϊανός πολλαπλασιαστής υπολογίστηκε τόσο σε επίπεδο κλειστής οικονομίας (χωρίς εισαγωγές) όσο και σε επίπεδο ανοιχτής οικονομίας (με ανταγωνιστικές εισαγωγές). Τέλος, στα πλαίσια της εξέτασης των επιπτώσεων της αυτόνομης ζήτησης στην απασχόληση, προσδιορίστηκε ο πολλαπλασιαστής απασχόλησης των εργασιών, με αποσύνθεση *à la* Kahn (1931) σε «πρωτογενή απασχόληση» («*primary employment*») και σε «δευτερογενή απασχόληση» («*secondary employment*»). Η συνδυαστική ερμηνεία του πολλαπλασιαστή εμπορεύματος και απασχόλησης συνέβαλε στον προσδιορισμό των εμπορευμάτων – κλειδιών και στην εξαγωγή συμπερασμάτων στα πλαίσια μία αποτελεσματικής διαχείρισης της ζήτησης.

## 2. Αναλυτικό πλαίσιο

Το αναλυτικό πλαίσιο, το οποίο συγκροτείται στο σύνολό του στο Mariolis and Soklis (2015), αναπτύχθηκε στη βάση μίας κεφαλαιοκρατικής οικονομίας παραγωγής  $n$  εμπορευμάτων μέσω  $n$  κλάδων συμπαραγωγής. Το χρησιμοποιηθέν κεφάλαιο στην οικονομία θεωρείται κυκλοφορούν στο σύνολό του και οι εισαγωγές είναι ανταγωνιστικές. Αξίζει να αναφερθεί ότι η χρήση των μη ανταγωνιστικών εισαγωγών κατά τον υπολογισμό του πολλαπλασιαστή συμβάλλει σε ορθότερα συμπεράσματα, παρόλα αυτά το συγκεκριμένο μέγεθος δεν είναι γνωστό καθώς δεν παρέχεται από τους πίνακες Προσφοράς – Χρήσης. Το καθαρό προϊόν της οικονομίας κατανέμεται σε μισθούς και κέρδη, τα οποία καταβάλλονται στο τέλος της ενιαίας περιόδου παραγωγής. Ένα κομμάτι του καθαρού προϊόντος καταναλώνεται, με τη σύνθεση της κατανάλωσης να θεωρείται ενιαία και εξωγενώς δεδομένη, ενώ το υπόλοιπο αποταμιεύεται με τα ποσοστά αποταμίευσης από μισθούς ( $s_w$ ) και από κέρδη ( $s_p$ ) να θεωρούνται επίσης ενιαία και εξωγενώς δεδομένα.

Περνώντας στο αναλυτικό πλαίσιο, το σραφφαϊανό σύστημα τιμών μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$\mathbf{pB} = \mathbf{pA}[\mathbf{I} + \hat{\mathbf{r}}] + \mathbf{w}\hat{\mathbf{I}} \quad (1)$$

όπου  $\mathbf{p}$  είναι το θετικό διάνυσμα των τιμών των εμπορευμάτων,  $\mathbf{B}$  η μήτρα των εκροών (όπως λαμβάνεται από τον πίνακα Προσφοράς),  $\mathbf{A}$  η μήτρα των εισροών (όπως λαμβάνεται από τον πίνακα Χρήσης),  $\mathbf{I}$  η μοναδιαία μήτρα,  $\hat{\mathbf{r}}$  η διαγώνια μήτρα των κλαδικών ποσοστών κέρδους,  $\mathbf{w}$  το θετικό διάνυσμα των κλαδικών χρηματικών ωρομισθίων, και  $\hat{\mathbf{I}}$  η επίσης θετική διαγώνια μήτρα των κλαδικών εισροών άμεσης εργασίας ανά κλάδο.

Πραγματοποιώντας μία σειρά από υπολογισμούς καταλήγουμε ότι ο σραφφαϊανός πολλαπλασιαστής επί του προϊόντος είναι:

$$\mathbf{M}_m \equiv [\mathbf{I} + \hat{\mathbf{m}}\mathbf{B}[\mathbf{B} - \mathbf{A}]^{-1} - (\mathbf{pc}^T)^{-1}\mathbf{c}^T[\mathbf{p} - (s_w\mathbf{w}\mathbf{A} + s_p\mathbf{p}\tilde{\mathbf{H}})]]^{-1} \quad (2)$$

όπου  $\hat{\mathbf{m}}$  παριστά τη διαγώνια μήτρα των εισαγωγών ανά εμπόρευμα προς τη συνολική εκροή του κάθε εμπορεύματος όπως λαμβάνονται τα δύο μεγέθη από τον πίνακα προσφοράς,  $\mathbf{c}^T$  το μη αρνητικό διάνυσμα στήλη της κατανάλωσης,  $\tilde{\mathbf{H}} \equiv \mathbf{A}\hat{\mathbf{r}}[\mathbf{B} - \mathbf{A}]^{-1}$  και  $\mathbf{A} \equiv \hat{\mathbf{I}}[\mathbf{B} - \mathbf{A}]^{-1}$

Ο σραφφαϊανός πολλαπλασιαστής αποτελεί μία ιδιαίτερα διευρυμένη μορφή πολλαπλασιαστή, δεδομένου ότι στην πλήρη του μορφή (πίνακας  $n \times n$ ) δύναται να παρέχει πληροφορίες αναφορικά με την επίδραση μίας αύξησης της

αυτόνομης ζήτησης σε συγκεκριμένο εμπόρευμα συγκεκριμένου κλάδου συμπαραγωγής.

Επιπρόσθετα είναι μία γενικευμένη μορφή πολλαπλασιαστή, έχοντας το γνωστό «κεϋνσιανό» πολλαπλασιαστή ( $1/s$ ) ως ειδική περίπτωση, αν υιοθετηθούν οι υποθεσείς περί μονοκλαδικού συστήματος και ενιαίου ποσοστού αποταμίευσης από μισθούς και κέρδη ( $s_w = s_p = s$ ).

Τέλος, το διάνυσμα των επιπέδων απασχόλησης,  $\mathbf{L} \equiv \hat{\mathbf{I}}\mathbf{x}^T$ , των διαφόρων ειδών εργασίας, το οποίο αντιστοιχεί στο  $\mathbf{d}^T$  (αυτόνομη ζήτηση), προσδιορίζεται ως

$$\mathbf{L} = \Lambda \mathbf{M}_m \mathbf{d}^T \quad (3)$$

όπου  $\Lambda \mathbf{M}_m$  είναι ο πολλαπλασιαστής επί της απασχόλησης των εργασιών. Η εξίσωση (3) δύναται να «αποσυντεθεί» *à la* Kahn (1931), σε «πρωτογενή απασχόληση» (*«primary employment»*)

$$\mathbf{L}_I \equiv \Lambda \mathbf{d}^T \quad (3\alpha)$$

και σε «δευτερογενή απασχόληση» (*«secondary employment»*)

$$\mathbf{L}_{II} = \Lambda [\mathbf{M}_m - \mathbf{I}] \mathbf{d}^T \quad (3\beta)$$

οι οποίες προσδιορίζουν τις άμεσες και έμμεσες, αντιστοίχως, επιπτώσεις της αυτόνομης ζήτησης στα επίπεδα απασχόλησης των εργασιών.

### 3. Εμπειρικά αποτελέσματα

Οι πίνακες Προσφοράς – Χρήσης της ελληνικής οικονομίας για τα υπό εξέταση έτη αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της Eurostat. Οι πίνακες Προσφοράς είναι εκφρασμένοι σε βασικές τιμές, ενώ συμπεριλαμβάνεται ο μετασχηματισμός σε τιμές αγοραστή, βάσει των οποίων εκφράζονται και οι πίνακες Χρήσης. Επίσης, τα μεγέθη είναι εκφρασμένα σε τρέχουσες τιμές καθώς δεν θεωρείται ότι ο πληθωρισμός και άλλοι νομισματικοί παράγοντες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την ανάλυσή μας.

Οι δημοσιευμένοι πίνακες Προσφοράς – Χρήσης είναι τετράγωνοι και περιγράφουν την παραγωγή και χρήση 65 εμπορευμάτων. Παρόλα αυτά, όλα τα στοιχεία που αφορούν στις «Υπηρεσίες εξωχώριων οργανισμών και φορέων» ισούνταν με το μηδέν, συνεπώς η συγκεκριμένη γραμμή και η αντίστοιχη στήλη απαλείφθηκαν. Επίσης, οι «Υπηρεσίες τεκμαρτών μισθωμάτων ιδιοκατοίκησης» σε κάποια έτη περιείχαν στοιχεία και σε κάποια έτη όλα τα

στοιχεία τους ήταν μηδενικά. Συνεπώς, στα πλαίσια επίτευξης διαχρονικής συγκρισιμότητας, πραγματοποιήθηκε σε όλες τις περιπτώσεις οριζόντια και κάθετη άθροιση με τις «Δραστηριότητες διαχείρισης ακινήτων» της γραμμής – στήλης 44. Κατόπιν των ανωτέρω, οι υπολογισμοί που έλαβαν χώρα βασίστηκαν σε πίνακες 63 εμπορευμάτων και ισάριθμων κλάδων.

Τα κλαδικά ποσοστά κέρδους, δεδομένου ότι δεν υπάρχει σταθερό κεφάλαιο αλλά στην παραγωγική διαδικασία εισέρχονται μόνο εργασία και εμπορεύματα, δύνανται να εκτιμηθούν ως εξής:

$$1+r_j = \left[ \left( \sum_{j=1}^n b_j \right) - w_j l_j \right] \left( \sum_{j=1}^n a_j \right)^{-1} \quad (4)$$

όπου  $b_j$  είναι η εκροή του κλάδου  $j$ ,  $w_j l_j$  η εισροή σε εργασία και  $a_j$  η συνολική εισροή σε εμπορεύματα προερχόμενα από τον ίδιο και από άλλους κλάδους.

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση του εμπορεύματος 64 «Υπηρεσίες νοικοκυριών ως εργοδοτών οικιακού προσωπικού και μη διαφοροποιημένα αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται από ιδιωτικά νοικοκυριά για ίδια χρήση» οι εισροές ήταν μηδενικές, με αποτέλεσμα το ποσοστό κέρδους να τεθεί ίσο με μηδέν. Τέλος, ο υπολογισμός του πολλαπλασιαστή βασίστηκε στην υπόθεση ότι η οριακή ροπή προς αποταμίευση από μισθούς είναι μηδέν ( $s_w=0$ ) και η οριακή αποταμίευση από κέρδη ισούται με τη μονάδα ( $s_w=1$ ).

Ο πίνακας 3.1.α παρουσιάζει τα αποτελέσματα του πολλαπλασιαστή εμπορεύματος για τα έτη 2000, 2005 και 2010, χρησιμοποιώντας τις πραγματικές εισαγωγές ( $M_m$ ) αλλά και μηδενικές εισαγωγές ( $M_0$ ).

Πίνακας 3.1.α Πολλαπλασιαστές εμπορεύματος με και χωρίς εισαγωγές

Εμπ/τα	2010		2005		2000	
	$M_0$	$M_m$	$M_0$	$M_m$	$M_0$	$M_m$
1	1.46	0.93	1.32	0.92	1.23	0.92
2	1.87	1.23	1.84	1.18	1.92	0.85
3	1.38	1.00	1.38	0.98	1.33	0.97
4	1.90	0.70	1.88	0.74	1.72	0.71
5	1.58	0.90	1.58	0.90	1.48	0.87
6	1.83	0.71	1.84	0.75	1.77	0.77
7	1.78	0.93	1.85	0.91	2.02	1.08
8	1.94	0.71	1.86	0.72	1.76	0.69
9	1.84	1.14	1.52	1.06	1.79	1.12
10	1.80	0.60	1.83	0.61	1.64	0.63
11	1.86	0.59	1.89	0.58	1.76	0.65

12	1.63	0.71	1.83	0.60	1.76	0.59
13	1.96	0.61	1.87	0.70	1.69	0.72
14	1.73	0.99	1.75	0.94	1.71	0.93
15	1.78	0.76	1.78	0.64	1.80	0.65
16	1.71	0.73	1.51	0.62	1.81	0.64
17	1.85	0.64	1.15	0.58	1.51	0.51
18	1.65	0.59	1.69	0.62	1.79	0.63
19	1.96	0.73	1.68	0.60	1.88	0.62
20	1.84	0.58	1.74	0.52	1.76	0.44
21	1.68	-0.20	1.87	0.67	2.20	0.86
22	1.90	0.74	1.78	0.74	1.76	0.79
23	2.45	3.59	2.33	1.34	2.19	0.79
24	1.55	0.94	1.69	1.13	1.52	1.08
25	1.94	1.40	1.97	1.50	1.83	1.33
26	1.77	1.09	2.04	1.24	2.05	1.45
27	1.70	1.09	1.60	1.05	1.59	1.02
28	1.53	1.20	1.52	1.20	1.40	1.14
29	1.78	1.32	1.66	1.27	1.63	1.28
30	1.90	1.43	1.72	1.35	1.57	1.24
31	1.74	1.08	1.72	1.18	2.13	1.41
32	1.51	0.96	1.44	0.97	1.47	0.85
33	1.74	0.90	1.79	0.93	2.10	1.15
34	1.94	0.82	1.85	0.85	1.68	0.75
35	2.19	1.52	2.22	1.61	1.57	1.21
36	1.41	1.10	1.49	1.08	1.37	1.04
37	1.45	1.04	1.76	1.03	1.77	1.10
38	1.79	1.14	1.67	1.20	1.44	1.02
39	1.40	1.10	1.59	1.20	1.57	1.20
40	1.64	1.11	1.86	1.25	1.57	1.08
41	1.91	1.34	1.76	1.35	1.62	1.20
42	1.56	1.00	1.99	1.29	1.85	1.34
43	1.48	1.25	1.90	1.50	2.05	1.60
44	1.02	1.01	1.07	1.02	1.07	1.00
45	1.46	1.12	1.51	1.17	1.57	1.23
46	1.59	1.16	1.60	1.19	1.57	1.14
47	2.20	1.29	1.83	1.16	2.12	1.33
48	1.71	1.14	1.66	1.16	1.56	1.17
49	1.64	1.11	1.52	1.09	1.58	1.23
50	1.43	1.03	1.47	1.10	1.36	1.04

51	1.55	1.32	2.35	1.81	1.50	1.23
52	1.72	1.25	1.72	1.27	1.71	1.27
53	1.92	1.42	1.96	1.48	1.56	1.13
54	2.17	1.63	2.13	1.57	2.03	1.34
55	2.17	1.71	2.26	1.76	2.01	1.61
56	1.71	1.22	1.77	1.21	1.90	1.29
57	2.25	1.55	2.23	1.59	1.91	1.27
58	1.21	1.08	1.29	1.11	1.49	1.15
59	2.09	1.45	1.88	1.41	1.45	1.19
60	1.89	1.36	1.89	1.34	1.83	1.40
61	1.27	1.03	1.21	1.06	1.65	1.10
62	1.96	1.54	1.79	1.43	1.59	1.30
63	2.56	1.98	2.59	1.99	2.55	1.99
M.O.	1.7584	1.0971	1.7582	1.0955	1.7158	1.0533
T.A.	0.28	0.47	0.28	0.34	0.26	0.30

Από τον παραπάνω πίνακα διαπιστώνεται ότι ο πολλαπλασιαστής των εμπορευμάτων για μηδενικές εισαγωγές είναι υψηλότερος της μονάδας για όλα τα έτη. Σημειώνεται μάλιστα ότι 8 εμπορεύματα το έτος 2010 και το 2005, και 12 εμπορεύματα το 2000 είχαν πολλαπλασιαστή μεγαλύτερο του 2. Αυτά τα εμπορεύματα δεν ήταν κοινά όλα τα υπό εξέταση έτη, πλην των εμπορευμάτων 23, 54, 55 και 63.

Από την άλλη πλευρά, όταν συμπεριλαμβάνονται στους υπολογισμούς οι εισαγωγές, οι πολλαπλασιαστές σημαντικού αριθμού εμπορευμάτων, 24 εμπορεύματα το 2010 και 23 εμπορεύματα τα έτη 2000 και 2005, μειώνονται κάτω από το επίπεδο της μονάδας. Τα συγκεκριμένα εμπορεύματα παράγονται κυρίως σε βιομηχανικούς κλάδους και δευτερευόντως σε κλάδους του πρωτογενούς και τριτογενούς τομέα.

Σημειώνεται επίσης ότι ο μέσος πολλαπλασιαστής της ελληνικής οικονομίας ανήλθε σε 1,0533, 1,0955 και 1,0971 για τα έτη 2000, 2005 και 2010 παρουσιάζοντας διαχρονικά μία αυξητική τάση.

Για την περισσότερο ενδελεχή επίδραση των εισαγωγών στον πολλαπλασιαστή εμπορεύματος, συντάχθηκε ο πίνακας 3.1.β ο οποίος δείχνει τις σχετικές ποσοστιαίες μεταβολές ανά έτος και κατά μέσο όρο.

*Πίνακας 3.1.β Μεταβολή των πολλαπλασιαστών λόγω της επίδρασης των εισαγωγών*

Εμπορεύματα	(Mm-M0)/M0			
	2010	2005	2000	Μέσος όρος
1	-36.5%	-30.0%	-25.4%	-30.6%

2	-34.6%	-35.9%	-55.7%	-42.1%
3	-27.1%	-29.1%	-27.3%	-27.8%
4	-63.3%	-60.8%	-58.8%	-61.0%
5	-42.8%	-43.3%	-41.1%	-42.4%
6	-61.4%	-59.2%	-56.3%	-59.0%
7	-47.4%	-51.1%	-46.5%	-48.4%
8	-63.5%	-61.3%	-60.7%	-61.8%
9	-38.3%	-30.1%	-37.4%	-35.3%
10	-66.7%	-66.9%	-61.5%	-65.0%
11	-68.2%	-69.1%	-62.8%	-66.7%
12	-56.3%	-66.9%	-66.6%	-63.3%
13	-69.0%	-62.6%	-57.5%	-63.0%
14	-42.9%	-46.5%	-45.5%	-45.0%
15	-57.5%	-64.0%	-63.8%	-61.8%
16	-57.6%	-59.2%	-64.3%	-60.4%
17	-65.5%	-49.9%	-65.9%	-60.4%
18	-64.4%	-63.3%	-64.8%	-64.2%
19	-62.6%	-64.2%	-67.1%	-64.6%
20	-68.5%	-70.2%	-74.9%	-71.2%
21	-112.1%	-64.1%	-60.9%	-79.0%
22	-61.1%	-58.7%	-55.4%	-58.4%
23	46.6%	-42.4%	-64.0%	-19.9%
24	-38.9%	-33.2%	-29.1%	-33.7%
25	-27.6%	-23.9%	-27.4%	-26.3%
26	-38.5%	-39.0%	-29.2%	-35.6%
27	-35.5%	-34.4%	-35.9%	-35.3%
28	-21.6%	-21.0%	-18.4%	-20.3%
29	-26.2%	-23.4%	-21.5%	-23.7%
30	-24.8%	-21.8%	-20.5%	-22.4%
31	-37.8%	-31.7%	-33.9%	-34.5%
32	-36.4%	-32.3%	-42.3%	-37.0%
33	-48.1%	-47.9%	-45.1%	-47.0%
34	-57.6%	-53.8%	-55.6%	-55.7%
35	-30.5%	-27.5%	-22.9%	-27.0%
36	-22.0%	-27.4%	-23.8%	-24.4%
37	-28.5%	-41.7%	-38.2%	-36.1%
38	-36.3%	-28.3%	-28.9%	-31.2%
39	-21.0%	-24.3%	-23.6%	-22.9%
40	-32.2%	-32.5%	-31.6%	-32.1%



41	-30.1%	-23.2%	-25.9%	-26.4%
42	-36.1%	-35.3%	-27.6%	-33.0%
43	-15.4%	-21.1%	-22.0%	-19.5%
44	-1.0%	-4.8%	-6.3%	-4.0%
45	-22.8%	-22.8%	-21.6%	-22.4%
46	-27.2%	-25.7%	-27.2%	-26.7%
47	-41.5%	-36.5%	-37.4%	-38.4%
48	-33.3%	-30.2%	-25.1%	-29.5%
49	-32.4%	-28.8%	-22.1%	-27.8%
50	-28.3%	-25.7%	-23.2%	-25.7%
51	-14.9%	-22.9%	-18.5%	-18.8%
52	-26.9%	-25.9%	-25.5%	-26.1%
53	-26.0%	-24.2%	-27.9%	-26.1%
54	-24.7%	-26.4%	-34.1%	-28.4%
55	-21.2%	-22.2%	-20.0%	-21.1%
56	-28.9%	-31.6%	-32.4%	-30.9%
57	-31.1%	-28.5%	-33.3%	-31.0%
58	-11.1%	-13.9%	-22.6%	-15.8%
59	-30.4%	-24.7%	-17.7%	-24.3%
60	-28.1%	-29.1%	-23.6%	-26.9%
61	-18.5%	-12.6%	-33.5%	-21.5%
62	-21.1%	-20.3%	-18.2%	-19.9%
63	-22.8%	-23.2%	-21.7%	-22.6%
M.O.	-37.6%	-37.7%	-38.6%	-38.0%

Οι μεγαλύτερες μειώσεις (άνω του 50%) στον πολλαπλασιαστική παρατηρούνται στα εμπορεύματα 4 – 22 (βιομηχανικά κυρίως προϊόντα) και 34 (logistics). Μικρότερες είναι οι επιδράσεις των εισαγωγών στα προϊόντα του πρωτογενούς τομέα και στις υπηρεσίες. Παρόλα αυτά, ο βιομηχανικός κλάδος ανέκαθεν φαίνεται να εμφανίζει σημαντική εξάρτηση από τις εισαγωγές, ενώ αυξητική τάση παρατηρείται πλέον σε αρκετές υπηρεσίες (βλ. ενδεικτικά εμπορεύματα 28 – 32, 35, 42, 48 – 50 κτλ).

Ο πολλαπλασιαστής της ελληνικής οικονομίας εμφανίζει μείωση της τάξης του 37,61% λόγω της ύπαρξης εισαγωγών, ποσοστό μειωμένο κατά 2,59% σε σχέση με το έτος 2000.

Στον πίνακα 3.1.γ παρουσιάζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα του πίνακα 3.1.α σε μέσους όρους ανά τομέα παραγωγής. Αναλυτικότερα, στον πρωτογενή τομέα έχουν περιληφθεί τα εμπορεύματα 1-3, στον δευτερογενή τομέα τα εμπορεύματα 4-27 και στον τριτογενή τομέα όλα τα υπόλοιπα εμπορεύματα.

### 3.1.γ Μέσοι πολλαπλασιαστές εμπορεύματος ανά τομέα παραγωγής

	2010		2005		2000	
	M <sub>0</sub>	M <sub>m</sub>	M <sub>0</sub>	M <sub>m</sub>	M <sub>0</sub>	M <sub>m</sub>
A' γενής	1.57	1.05	1.51	1.03	1.49	0.91
B' γενής	1.82	0.89	1.77	0.82	1.78	0.82
Γ' γενής	1.74	1.24	1.77	1.28	1.69	1.22
M.O.	1.7584	1.0971	1.7582	1.0955	1.7158	1.0533

Παρατηρείται ότι ο μέσος πολλαπλασιαστής των εμπορευμάτων του αγροτικού τομέα, της αλιείας και της δασοκομίας αυξάνεται διαχρονικά, με την εν λόγω αύξηση να ανέρχεται στο 15,37%. Αντίστοιχη εικόνα παρατηρείται στο βιομηχανικό τομέα, με την ποσοστιαία αύξηση του μέσου πολλαπλασιαστή να υπολογίζεται σε 8,54%, αν και παραμένοντας χαμηλότερος της μονάδας. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο βιομηχανικός τομέας εμφανίζει τον υψηλότερο πολλαπλασιαστή στην ειδική περίπτωση των μηδενικών εισαγωγών. Ο μέσος πολλαπλασιαστής των υπηρεσιών του τριτογενούς τομέα δεν εμφανίζει κάποια ξεκάθαρη τάση αλλά είναι διαχρονικά ο υψηλότερος σε σχέση με τους μέσους πολλαπλασιαστές των υπόλοιπων εμπορευμάτων.

Η συνολική επίδραση του πολλαπλασιαστή στην απασχόληση των εργασιών, όπως υπολογίζεται από τη σχέση (3), δίνεται στον πίνακα 3.2.α. Με L<sub>0</sub> συμβολίζεται η επίδραση του πολλαπλασιαστή στη θεωρητική περίπτωση της κλειστής οικονομίας, ενώ με L<sub>m</sub> συμβολίζεται η επίδραση του πολλαπλασιαστή με τις πραγματικές ανταγωνιστικές εισαγωγές.

Πίνακας 3.2.α Πολλαπλασιαστική επίδραση στην απασχόληση των εργασιών

Εμπ/μα	2010		2005		2000	
	L <sub>0</sub>	L <sub>m</sub>	L <sub>0</sub>	L <sub>m</sub>	L <sub>0</sub>	L <sub>m</sub>
1	22.7	14.9	10.0	5.1	21.7	15.5
2	90.8	69.4	78.9	58.0	112.2	56.6
3	16.8	11.5	18.3	12.1	23.6	16.0
4	27.9	10.3	28.0	10.8	34.6	13.7
5	22.9	12.9	22.4	12.5	29.7	16.9
6	34.7	14.4	40.5	18.3	47.9	22.2
7	34.1	19.1	44.3	24.1	73.0	42.5
8	33.0	12.7	32.8	13.3	38.3	14.8

9	29.8	18.8	20.6	13.2	54.4	38.4
10	24.1	7.0	25.7	7.7	30.2	10.0
11	28.2	9.2	31.2	10.1	35.2	11.8
12	20.9	8.7	33.1	11.6	44.8	16.2
13	36.3	13.9	32.3	12.9	35.5	14.4
14	23.2	12.7	26.9	14.5	35.3	18.7
15	24.6	9.9	25.8	9.1	42.8	16.1
16	26.6	11.7	18.8	6.5	46.6	17.8
17	40.4	15.7	2.8	2.3	22.9	6.6
18	21.4	6.8	25.8	9.5	40.9	14.4
19	33.4	13.5	27.5	10.2	48.0	16.9
20	29.3	9.6	27.2	8.2	41.3	10.8
21	-20.4	-25.6	24.7	8.2	54.3	21.5
22	37.6	16.4	38.6	17.5	48.4	22.5
23	84.1	101.6	51.3	36.3	57.0	21.7
24	14.3	6.7	19.4	11.0	26.3	16.9
25	29.8	21.9	33.5	26.2	45.2	33.7
26	25.0	15.2	32.0	19.5	55.6	41.8
27	28.8	19.8	26.6	18.0	34.3	21.3
28	19.8	15.0	21.3	16.4	26.8	21.0
29	28.0	20.9	27.1	21.0	32.6	24.8
30	40.3	33.2	35.4	29.5	43.4	36.4
31	25.9	16.1	26.6	18.1	57.1	41.1
32	17.0	8.5	15.9	8.4	27.0	13.0
33	24.2	12.0	27.4	14.1	49.4	27.2
34	33.6	14.7	32.6	15.3	44.3	20.6
35	40.8	30.6	46.1	36.0	57.8	48.8
36	19.7	15.1	21.8	15.6	24.7	17.5
37	16.0	10.5	28.5	16.6	41.4	26.1
38	28.4	18.5	24.3	17.2	32.3	23.0
39	11.9	7.8	16.9	11.5	19.2	12.4
40	22.0	14.6	29.0	19.5	36.0	24.8
41	22.8	14.8	21.5	15.4	26.5	18.2
42	16.1	9.4	35.2	23.5	34.8	24.0
43	18.3	14.9	36.8	30.5	41.8	31.7
44	0.6	0.5	2.8	2.0	4.1	2.6
45	17.9	13.2	22.4	17.6	27.0	19.7
46	20.6	14.2	23.8	17.4	31.6	22.4
47	35.9	21.7	31.9	21.1	45.8	28.2

48	27.3	18.7	26.4	18.6	28.0	19.7
49	24.2	15.9	20.9	14.5	31.5	23.8
50	17.4	11.9	19.3	13.7	20.9	14.1
51	30.7	27.2	64.9	56.3	35.5	29.2
52	26.9	20.1	27.4	20.4	38.7	28.7
53	33.3	25.8	41.7	34.0	65.3	52.4
54	38.1	30.0	40.1	31.2	53.7	37.2
55	41.5	34.6	48.7	40.7	56.2	47.0
56	27.3	19.8	32.1	22.7	50.2	36.2
57	56.5	46.0	61.5	51.5	85.0	70.7
58	10.2	8.4	13.9	11.2	30.5	23.1
59	49.1	39.6	41.0	33.6	34.6	28.9
60	52.3	44.3	53.5	44.9	75.5	65.8
61	8.4	5.4	7.9	5.8	27.7	16.7
62	29.3	23.1	31.8	26.0	32.4	25.8
63	80.8	72.1	76.5	66.9	97.6	85.0
M.O.	29.1	19.2	30.7	20.1	42.0	26.3
T.A.	17.2	17.7	14.7	13.6	18.4	15.5

Κύριο εύρημα από τον πίνακα που προηγήθηκε αποτελεί η πτωτική τάση του πολλαπλασιαστή απασχόλησης, ο οποίος μειώνεται κατά μέσο όρο 23,68% μεταξύ των ετών 2000 και 2005 και κατά 4,48% μεταξύ των ετών 2005 και 2010. Το γεγονός αυτό δείχνει ότι μία όμοιου μεγέθους αύξηση της δημόσιας δαπάνης θα έχει μία λιγότερο ευεργετική επίδραση στην απασχόληση το 2010 σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, ενώ η επίδραση στο καθαρό προϊόν θα είναι υψηλότερη διαχρονικά. Μία αιτία αυτού του φαινομένου μπορεί να θεωρηθεί η τεχνολογική πρόοδος στις παραγωγικές διαδικασίες, βάσει της οποίας απαιτείται μικρότερος αριθμός εργαζομένων για την παραγωγή συγκεκριμένου προϊόντος.

Ως προς τους επιμέρους εμπορεύματα, αρνητικός πολλαπλασιαστής απασχόλησης εμφανίζεται στο εμπόρευμα 21 «Λοιπός εξοπλισμός μεταφορών» και ιδιαίτερα χαμηλός πολλαπλασιαστής παρατηρείται στις «Υπηρεσίες διαχείρισης ακινήτων» (εμπόρευμα 44) και «επισκευής ηλεκτρονικών υπολογιστών» (εμπόρευμα 61). Συνεπώς, μία αποτελεσματική διαχείριση της ζήτησης με στόχευση την τόνωση της απασχόλησης, δεν θα έπρεπε να επικεντρωθεί στα προαναφερθέντα εμπορεύματα. Αντίθετα, πολιτικές ενίσχυσης της παραγωγής των εμπορευμάτων 2, 23, 30, 35, 54, 59 και 60 ενδέχεται να οδηγήσει σε μείωση της ανεργίας.

Στον πίνακα 3.2.β αρουσιάζονται οι επιδράσεις του πολλαπλασιαστή στην απασχόληση ανά τομέα παραγωγής, χρησιμοποιώντας τους μέσους όρους των τιμών ανά εμπόρευμα.

3.2.β Μέσοι πολλαπλασιαστές απασχόλησης ανά τομέα παραγωγής

	2010		2005		2000	
	L <sub>0</sub>	L <sub>m</sub>	L <sub>0</sub>	L <sub>m</sub>	L <sub>0</sub>	L <sub>m</sub>
A' γενής	43.5	31.9	35.7	25.1	52.5	29.4
B' γενής	28.7	15.1	28.8	13.8	42.6	20.1
Γ' γενής	28.1	20.8	31.5	23.9	40.8	30.2

Παρατηρείται ότι ο πολλαπλασιαστής επί της απασχόλησης των εργασιών, όταν λαμβάνονται υπόψη οι πραγματικές εισαγωγές, είναι υψηλότερος για τον πρωτογενή τομέα στα έτη 2010 και 2005, ενώ το έτος 2000, ο τομέας των υπηρεσιών υπερτερούσε. Παρόλα αυτά, ο πολλαπλασιαστής απασχόλησης του τριτογενούς τομέα μειώνεται διαχρονικά, με τη συνολική μείωση να ανέρχεται σε 31,10%. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι εισαγωγές προκαλούν τη μικρότερη μείωση στον πολλαπλασιαστή απασχόλησης των υπηρεσιών, συγκριτικά με τους υπόλοιπους τομείς παραγωγής.

Στους πίνακες 3.3.α και 3.3.β αντίστοιχα, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της «αποσύνθεσης» της απασχόλησης σε πρωτογενή και δευτερογενή.

Πίνακας 3.3.α Πολλαπλασιαστής πρωτογενούς απασχόληση (L<sub>1</sub>)

Εμπορεύματα	2010	2005	2000
1	16,6	5,3	17,1
2	79,1	66,6	93,4
3	11,8	12,6	16,8
4	15,9	15,1	19,8
5	15,1	13,9	20,0
6	23,6	28,1	32,2
7	23,7	31,8	52,2
8	20,4	20,2	22,8
9	18,6	13,1	38,3
10	13,4	13,5	17,2
11	16,7	18,2	19,7
12	12,5	21,0	29,4

13	23,5	19,6	21,4
14	13,5	15,9	20,9
15	14,1	14,5	26,4
16	17,1	11,4	30,1
17	29,1	0,5	12,5
18	12,7	15,7	24,7
19	20,7	17,5	30,1
20	18,0	16,3	25,8
21	-29,5	12,0	29,7
22	25,5	27,1	32,9
23	64,7	31,9	32,7
24	7,0	9,2	15,6
25	17,3	19,4	28,3
26	14,7	16,8	34,3
27	19,5	17,8	22,3
28	12,8	13,8	18,7
29	17,5	17,4	19,8
30	28,2	24,8	31,9
31	16,0	16,0	34,1
32	10,2	9,5	17,3
33	14,3	15,9	26,9
34	21,1	20,3	30,5
35	24,9	28,3	46,0
36	14,3	14,6	17,2
37	9,9	17,3	25,6
38	17,8	14,6	23,3
39	6,6	8,4	7,4
40	13,5	16,5	24,3
41	10,6	10,5	13,9
42	8,6	20,7	17,4
43	11,9	23,7	20,4
44	0,4	1,8	2,7
45	11,8	15,6	15,5
46	12,7	15,0	20,1
47	19,8	19,7	23,0
48	17,8	16,7	16,5
49	15,7	13,3	19,7
50	11,6	12,4	13,5
51	23,3	45,1	25,2
52	17,3	16,9	24,3

53	21,0	27,7	53,8
54	22,5	23,5	32,6
55	25,8	30,2	35,6
56	17,7	20,9	31,8
57	39,9	43,5	66,5
58	7,4	9,6	20,5
59	34,6	28,2	25,5
60	40,4	40,5	58,5
61	4,8	4,8	14,5
62	16,5	20,2	20,4
63	59,9	53,2	66,1

Πίνακας 3.3.β Πολλαπλασιαστικής δευτερογενούς απασχόληση ως προς τη συνολική απασχόληση (L<sub>II</sub>/L)

Εμπ/μα	2010		2005		2000	
	No imp.	Imp.	No imp.	Imp.	No imp.	Imp.
1	26.9%	-11.8%	47.0%	-4.1%	21.4%	-10.2%
2	12.9%	-13.9%	15.6%	-14.8%	16.8%	-64.9%
3	30.1%	-2.7%	30.7%	-4.6%	28.6%	-5.5%
4	43.2%	-54.7%	46.1%	-40.1%	42.7%	-44.5%
5	33.9%	-17.3%	38.0%	-10.9%	32.7%	-18.4%
6	31.9%	-63.4%	30.5%	-53.7%	32.8%	-45.2%
7	30.5%	-23.8%	28.2%	-32.3%	28.5%	-22.9%
8	38.1%	-60.4%	38.4%	-52.2%	40.4%	-53.8%
9	37.6%	1.2%	36.7%	0.9%	29.7%	0.2%
10	44.3%	-90.8%	47.3%	-74.8%	43.0%	-71.2%
11	40.7%	-82.6%	6.4%	-79.6%	44.0%	-66.2%
12	40.1%	-43.6%	36.5%	-81.3%	34.4%	-80.9%
13	35.2%	-68.6%	39.3%	-52.0%	39.8%	-48.9%
14	41.8%	-6.4%	40.9%	-10.0%	40.8%	-12.1%
15	42.4%	-42.5%	44.0%	-59.6%	38.3%	-64.1%
16	35.8%	-45.7%	39.6%	-73.7%	35.3%	-69.1%
17	28.0%	-85.1%	81.5%	77.5%	45.2%	-88.7%
18	40.7%	-86.1%	39.2%	-64.6%	39.6%	-71.9%
19	38.2%	-53.2%	36.2%	-72.0%	37.4%	-78.0%
20	38.5%	-88.0%	40.0%	-98.8%	37.6%	-139.4%
21	-44.4%	-15.3%	51.2%	-46.0%	45.2%	-38.0%

22	32.2%	-55.0%	29.8%	-54.7%	32.1%	-46.2%
23	23.1%	36.3%	37.8%	12.1%	42.6%	-50.8%
24	51.1%	-4.6%	52.3%	16.2%	40.6%	7.7%
25	42.1%	21.3%	42.1%	25.9%	37.4%	16.0%
26	41.0%	2.9%	47.4%	13.8%	38.3%	17.9%
27	32.3%	1.8%	33.1%	1.2%	35.0%	-4.7%
28	35.6%	14.7%	35.3%	15.7%	30.4%	10.9%
29	37.4%	16.4%	35.7%	16.9%	39.3%	20.0%
30	29.9%	15.0%	29.8%	15.8%	26.6%	12.3%
31	38.2%	0.3%	39.8%	11.5%	40.2%	16.9%
32	39.8%	-20.2%	40.2%	-13.7%	35.9%	-32.6%
33	40.7%	-19.0%	41.9%	-13.0%	45.5%	1.3%
34	37.3%	-43.1%	37.9%	-32.3%	31.3%	-47.9%
35	38.9%	18.5%	38.6%	21.5%	20.3%	5.7%
36	27.6%	5.6%	33.0%	6.3%	30.4%	2.0%
37	37.7%	5.2%	39.2%	-4.2%	38.1%	1.8%
38	37.3%	3.6%	40.2%	15.2%	27.8%	-1.5%
39	44.6%	15.5%	50.6%	27.5%	61.2%	39.9%
40	39.0%	7.7%	43.2%	15.6%	32.5%	2.3%
41	53.6%	28.7%	51.3%	31.8%	47.6%	23.5%
42	46.7%	8.7%	41.2%	11.8%	50.0%	27.6%
43	34.9%	20.3%	35.6%	22.4%	51.2%	35.8%
44	32.2%	11.9%	37.2%	12.5%	35.2%	-2.5%
45	34.1%	10.5%	33.6%	11.6%	42.7%	21.3%
46	38.4%	11.0%	37.1%	13.7%	36.5%	10.5%
47	44.9%	9.0%	38.3%	6.5%	49.7%	18.4%
48	34.8%	4.8%	36.6%	10.2%	40.9%	16.2%
49	35.1%	1.4%	36.6%	8.2%	37.5%	17.3%
50	33.3%	2.4%	36.0%	9.8%	35.2%	4.4%
51	24.0%	14.4%	30.5%	19.9%	29.0%	13.9%
52	35.6%	13.7%	38.3%	17.1%	37.2%	15.2%
53	37.0%	18.7%	33.5%	18.5%	17.6%	-2.6%
54	41.0%	25.1%	41.4%	24.8%	39.2%	12.3%
55	37.7%	25.3%	38.0%	25.8%	36.6%	24.2%
56	35.0%	10.7%	35.0%	7.8%	36.7%	12.1%
57	29.5%	13.3%	29.2%	15.5%	21.8%	5.8%
58	27.6%	12.7%	30.7%	14.0%	32.6%	11.2%
59	29.6%	12.7%	31.2%	16.3%	26.3%	11.7%
60	22.8%	9.0%	24.4%	9.8%	22.5%	11.0%
61	42.7%	9.8%	39.3%	16.8%	47.7%	13.3%



62	43.7%	28.7%	36.6%	22.4%	37.0%	20.9%
63	25.8%	16.9%	30.5%	20.5%	32.3%	22.3%

Στην περίπτωση που λαμβάνονται υπόψη οι εισαγωγές, οι έμμεσες επιπτώσεις στην απασχόληση είναι αρνητική σε όλα τα εμπορεύματα του πρωτογενούς τομέα και κατά μέσο όρο ανέρχεται σε -9,48% για το έτος 2010. Επίσης, αρνητική είναι η έμμεση επίδραση στην πλειονότητα των εμπορευμάτων του δευτερογενούς τομέα. Πιο συγκεκριμένα 19, 17 και 20 από το σύνολο των 24 εμπορευμάτων εμφάνισαν αρνητικό πρόσημο κατά τα έτη 2010, 2005 και 2000 αντίστοιχα.

Από την άλλη πλευρά, θετικές έμμεσες επιδράσεις διαπιστώνονται στον τομέα των υπηρεσιών με εξαίρεση τις μεταφορές (εμπορεύματα 32, 33 και 34). Τα παλαιότερα έτη αρνητικές έμμεσες επιπτώσεις είχαν παρατηρηθεί στα εμπορεύματα 38, 44 και 53 οι οποίες όμως μεταστράφηκαν μέχρι το 2010. Η έμμεση επίδραση στην απασχόληση από μία αύξηση της αυτόνομης ζήτησης ανήλθε σε 9,44% το 2010, σε 12,51% το 2005 και σε 10,41% το 2000.

Μετά την παρουσίαση και ανάλυση των αποτελεσμάτων του πολλαπλασιαστή εμπορεύματος και απασχόλησης, λαμβάνοντας επίσης υπόψη τις εισαγωγές σε σχέση με την ακαθάριστη εκροή, μπορούν να προσδιοριστούν τα εμπορεύματα κλειδιά. Πιο συγκεκριμένα, ένα εμπόρευμα – κλειδί εμφανίζει πολλαπλασιαστή εμπορεύματος υψηλότερο του 1.10, πολλαπλασιαστή απασχόληση άνω του 20 και ποσοστό εισαγωγών χαμηλότερο του 10%. Ο πίνακας 3.4 παρουσιάζει τα εμπορεύματα - κλειδιά της ελληνικής οικονομίας για το καθένα από τα υπό εξέταση έτη.

#### 3.4 Εμπορεύματα – κλειδιά της ελληνικής οικονομίας

Εμπόρευμα	2010	2005	2000
9	-	-	v
23	v	v	-
<b>25</b>	v	v	v
26	-	-	v
28	-	-	v
<b>29</b>	v	v	v
<b>30</b>	v	v	v
31	-	-	v
<b>35</b>	v	v	v

42	-	-	v
43	-	v	v
49	-	-	v
<b>51</b>	v	v	v
<b>52</b>	v	v	v
53	v	v	-
<b>54</b>	v	v	v
<b>55</b>	v	v	v
56	-	v	v
<b>57</b>	v	v	v
58	-	-	v
<b>59</b>	v	v	v
<b>60</b>	v	v	v
<b>62</b>	v	v	v
<b>63</b>	v	v	v

Βάσει των κριτηρίων που τέθηκαν τα εμπορεύματα – «κλειδιά» της ελληνικής οικονομίας ανέρχονται σε 15 για το έτος 2010, 17 για το 2005 και 23 για το 2000. Με έντονη γραφή (*bold*) χαρακτηρίστηκαν τα 13 εμπορεύματα παρέμειναν εμπορεύματα «κλειδιά» και για τα τρία υπό εξέταση έτη. Αξίζει να σημειωθεί ότι διαχρονικά, μόνο 4 εμπορεύματα – «κλειδιά» προήλθαν από τον πρωτογενή και το δευτερογενή τομέα παραγωγής και τα υπόλοιπα από τις υπηρεσίες. Συγκεκριμένα για το 2010, μόνο η επεξεργασία νερού αποτελεί εμπόρευμα – «κλειδί» που προέρχεται από το βιομηχανικό κλάδο.

#### **4. Συμπεράσματα**

Από την εμπειρική διερεύνηση που διενεργήθηκε, διαπιστώθηκε ότι σχεδόν όλα τα εμπορεύματα των βιομηχανικών κλάδων παρουσιάζουν πολλαπλασιαστική χαμηλότερο της μονάδας, αν ληφθούν υπόψη οι εισαγωγές. Ίδια εικόνα παρουσιάζεται στις πλωτές και αεροπορικές μεταφορές καθώς και στις υπηρεσίες αποθήκευσης. Τάση αύξησης του πολλαπλασιαστή παρατηρείται στα προϊόντα της πρωτογενούς παραγωγής, εξαιρουμένων των

προϊόντων εξόρυξης (ορυχεία – λατομεία). Αντίστοιχη εικόνα παρουσιάζεται στους πολλαπλασιαστές απασχόλησης των βιομηχανικών εμπορευμάτων, οι οποίοι, στις περισσότερες περιπτώσεις μειώνονται πάνω από 50% λόγω της επίδρασης των εισαγωγών, ενώ ο πολλαπλασιαστής συνολικής απασχόλησης περιορίζεται κατά μέσο όρο 27% στις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Μία αποτελεσματική διαχείριση της αυτόνομης ζήτησης πρέπει να έχει στόχευση στα εμπορεύματα – κλειδιά της ελληνικής οικονομίας, ώστε να επιτευχθούν προοπτικές μεγέθυνσης. Τα εμπορεύματα – κλειδιά είναι κυρίως υπηρεσίες όπως το χονδρικό και το λιανικό εμπόριο, οι υπηρεσίες απασχόλησης και εκπαίδευσης, με εξαίρεση την επεξεργασία και παροχή νερού που αποτελεί βιομηχανικό εμπόρευμα. Η ενίσχυση των βιομηχανικών κλάδων, χωρίς κάποια σημαντική αναδιάρθρωση αυτών, δεν φαίνεται να συμβάλει στην αύξηση του καθαρού προϊόντος λόγω της μεγάλης εξάρτησής τους από εισαγωγές. Επιπρόσθετα, η ανασυγκρότηση της ελληνικής οικονομίας, σε επίπεδο ισχυροποίησης των διακλαδικών εξαρτήσεων, είναι απαραίτητη ώστε η μεγέθυνση ενός κλάδου να διαχέεται και σε άλλους κλάδους της οικονομίας μέσω του μηχανισμού του διακλαδικού εμπορίου.

### **Παράρτημα: Ονοματολογία εμπορευμάτων**

Εμπόρευμα 1	Προϊόντα γεωργίας, θήρας και συναφείς υπηρεσίες
Εμπόρευμα 2	Προϊόντα δασοκομίας και υλοτομίας και συναφείς υπηρεσίες
Εμπόρευμα 3	Ψάρια και άλλα αλιευτικά προϊόντα· προϊόντα υδατοκαλλιέργειας· υποστηρικτικές προς την αλιεία υπηρεσίες
Εμπόρευμα 4	Ορυχεία και λατομεία
Εμπόρευμα 5	Είδη διατροφής· ποτά· προϊόντα καπνού
Εμπόρευμα 6	Προϊόντα κλωστοϋφαντουργίας· είδη ένδυσης· δέρμα και συναφή προϊόντα
Εμπόρευμα 7	Ξυλεία και προϊόντα από ξύλο και φελλό (εκτός από έπιπλα)· είδη καλαθοποιίας και σπαρτοπλεκτικής
Εμπόρευμα 8	Χαρτί και προϊόντα από χαρτί
Εμπόρευμα 9	Υπηρεσίες εκτύπωσης και εγγραφής προεγγεγραμμένων μέσων
Εμπόρευμα 10	Προϊόντα οπτάνθρακα και προϊόντα διύλισης πετρελαίου
Εμπόρευμα 11	Χημικές ουσίες και προϊόντα
Εμπόρευμα 12	Βασικά φαρμακευτικά προϊόντα και φαρμακευτικά σκευάσματα
Εμπόρευμα 13	Προϊόντα από ελαστικό (καουτσούκ) και πλαστικές ύλες
Εμπόρευμα 14	Άλλα μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα
Εμπόρευμα 15	Βασικά μέταλλα
Εμπόρευμα 16	Κατασκευασμένα μεταλλικά προϊόντα εκτός μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού

Εμπόρευμα 17	Ηλεκτρονικοί υπολογιστές, ηλεκτρονικά και οπτικά προϊόντα
Εμπόρευμα 18	Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός
Εμπόρευμα 19	Μηχανήματα και είδη εξοπλισμού π.δ.κ.α.
Εμπόρευμα 20	Μηχανοκίνητα οχήματα, ρυμουλκούμενα και ημιρυμουλκούμενα
Εμπόρευμα 21	Άλλος εξοπλισμός μεταφορών
Εμπόρευμα 22	Έπιπλα, άλλα προϊόντα μεταποίησης
Εμπόρευμα 23	Υπηρεσίες επισκευής και εγκατάστασης μηχανημάτων και εξοπλισμού
Εμπόρευμα 24	Ηλεκτρικό ρεύμα, φυσικό αέριο, ατμός και κλιματισμός
Εμπόρευμα 25	Φυσικό νερό· υπηρεσίες επεξεργασίας και παροχής νερού
Εμπόρευμα 26	Υπηρεσίες επεξεργασίας λυμάτων· λυματολάσπη· υπηρεσίες συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων· ανάκτηση υλικών· υπηρεσίες εξυγίανσης και άλλες υπηρεσίες διαχείρισης αποβλήτων
Εμπόρευμα 27	Κατασκευές και κατασκευαστικές εργασίες
Εμπόρευμα 28	Υπηρεσίες χονδρικού και λιανικού εμπορίου και υπηρεσίες επισκευής μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσικλετών
Εμπόρευμα 29	Υπηρεσίες χονδρικού εμπορίου, εκτός χονδρικού εμπορίου μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσικλετών
Εμπόρευμα 30	Υπηρεσίες λιανικού εμπορίου, εκτός από το λιανικό εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσικλετών
Εμπόρευμα 31	Υπηρεσίες χερσαίων μεταφορών και υπηρεσίες μεταφορών μέσω αγωγών
Εμπόρευμα 32	Υπηρεσίες πλωτών μεταφορών
Εμπόρευμα 33	Υπηρεσίες αεροπορικών μεταφορών
Εμπόρευμα 34	Υπηρεσίες αποθήκευσης και υποστηρικτικές προς τη μεταφορά υπηρεσίες
Εμπόρευμα 35	Ταχυδρομικές και ταχυμεταφορικές υπηρεσίες
Εμπόρευμα 36	Υπηρεσίες διαμονής και υπηρεσίες εστίασης
Εμπόρευμα 37	Εκδοτικές υπηρεσίες
Εμπόρευμα 38	Υπηρεσίες παραγωγής κινηματογραφικών ταινιών, ταινιών βίντεο και τηλεοπτικού προγράμματος, ηχογραφήσεις και μουσικές εκδόσεις· υπηρεσίες προγραμματισμού και ραδιοτηλεοπτικών εκπομπών
Εμπόρευμα 39	Υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών
Εμπόρευμα 40	Υπηρεσίες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς υπηρεσίες· υπηρεσίες πληροφορίας
Εμπόρευμα 41	Χρηματοοικονομικές υπηρεσίες εκτός από τις ασφαλιστικές υπηρεσίες και τα συνταξιοδοτικά ταμεία
Εμπόρευμα 42	Ασφαλιστικά, αντασφαλιστικά και συνταξιοδοτικά ταμεία, εκτός από την υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση
Εμπόρευμα 43	Υπηρεσίες συναφείς προς τις χρηματοοικονομικές και τις ασφαλιστικές υπηρεσίες
Εμπόρευμα 44	Διαχείριση ακίνητης περιουσίας και υπηρεσίες τεκμαρτών μισθωμάτων ιδιοκατοίκησης
Εμπόρευμα 45	Νομικές και λογιστικές υπηρεσίες· υπηρεσίες κεντρικών γραφείων

	(εδρών) εταιρειών· υπηρεσίες παροχής συμβουλών διαχείρισης
Εμπόρευμα 46	Υπηρεσίες αρχιτεκτόνων και μηχανικών· υπηρεσίες τεχνικών δοκιμών και αναλύσεων
Εμπόρευμα 47	Υπηρεσίες επιστημονικής έρευνας και ανάπτυξης
Εμπόρευμα 48	Υπηρεσίες διαφήμισης και έρευνας αγοράς
Εμπόρευμα 49	Άλλες επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές υπηρεσίες· κτηνιατρικές υπηρεσίες
Εμπόρευμα 50	Υπηρεσίες ενοικίασης και χρηματοδοτικής μίσθωσης
Εμπόρευμα 51	Υπηρεσίες απασχόλησης
Εμπόρευμα 52	Υπηρεσίες ταξιδιωτικών πρακτορείων, γραφείων οργανωμένων ταξιδιών και άλλες υπηρεσίες κράτησης και συναφείς υπηρεσίες
Εμπόρευμα 53	Υπηρεσίες παροχής προστασίας και ερευνών· υπηρεσίες σε κτίρια και εξωτερικούς χώρους· υπηρεσίες διοίκησης γραφείου, γραμματειακής υποστήριξης και άλλες υπηρεσίες παροχής υποστήριξης προς τις επιχειρήσεις
Εμπόρευμα 54	Υπηρεσίες δημόσιας διοίκησης και άμυνας· υπηρεσίες υποχρεωτικής κοινωνικής ασφάλισης
Εμπόρευμα 55	Υπηρεσίες εκπαίδευσης
Εμπόρευμα 56	Υπηρεσίες ανθρώπινης υγείας
Εμπόρευμα 57	Υπηρεσίες φροντίδας κατ' οίκον· υπηρεσίες κοινωνικής μέριμνας χωρίς παροχή καταλύματος
Εμπόρευμα 58	Υπηρεσίες δημιουργικής δραστηριότητας, τεχνών και ψυχαγωγίας· υπηρεσίες βιβλιοθηκών, αρχειοφυλακείων, μουσείων και άλλες πολιτιστικές υπηρεσίες· υπηρεσίες τυχερών παιχνιδιών και στοιχημάτων
Εμπόρευμα 59	Αθλητικές υπηρεσίες και υπηρεσίες διασκέδασης και ψυχαγωγίας
Εμπόρευμα 60	Υπηρεσίες παρεχόμενες από οργανώσεις
Εμπόρευμα 61	Υπηρεσίες επισκευής ηλεκτρονικών υπολογιστών και ειδών ατομικής και οικιακής χρήσης
Εμπόρευμα 62	Άλλες προσωπικές υπηρεσίες
Εμπόρευμα 63	Υπηρεσίες νοικοκυριών ως εργοδοτών οικιακού προσωπικού και μη διαφοροποιημένα αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται από ιδιωτικά νοικοκυριά για ίδια χρήση

## Αναφορές

- International Monetary Fund (2012) World Economic Outlook: Coping with High Debt and Sluggish Growth, Washington, International Monetary Fund, October
- Kahn, R. (1931) The relation of home investment to unemployment, The Economic Journal, 41, pp. 173-198.
- Mariolis, T. (2008) The Sraffian Multiplier: Theory and Application (in Greek), Internal Report of the „Study Group on Sraffian Economics“, November 12, 2008, Department of Public Administration, Panteion University

Mariolis, T. and Soklis G. (2015), The Sraffian Multiplier for the Greek Economy: Evidence from the Supply and Use Table for the year 2010, Centre of Planning and Economic Research, June 2015.

Metcalf, J. S. and Steedman, I. (1981) Some long-run theory of employment, income distribution and the exchange rate, *The Manchester School*, 49, pp. 1-20.