



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Εγχειρίδιο Οικονομικής Ανάλυσης

Κατασκευή του Πίνακα Κοινωνικής Λογιστικής
για την ελληνική οικονομία.

Συγγραφική Ομάδα

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΜΑΝΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΛΙΑΣ

ΑΦΕΝΤΟΥΛΑ ΜΑΥΡΟΔΗ

Ιωάννινα, 2025

Εγχειρίδιο Οικονομικής Ανάλυσης

Κατασκευή του Πίνακα Κοινωνικής Λογιστικής για την
ελληνική οικονομία.

Χρήση του πίνακα για την πρόβλεψη της επίδρασης αιφνίδιων γεγονότων
(πχ. COVID-19) στα μακροοικονομικά μεγέθη.

Συγγραφική Ομάδα

Κωνσταντίνος Καραμάνης
Γεώργιος Κόλιας
Αφεντούλα Μαυροδή



ISBN: 978-960-233-307-5

© ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής

Ιωάννινα 2025

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	3
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	7
 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	 8
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	 14
ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.....	14
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ.....	15
1.2 Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2023	16
1.3 ΚΛΑΔΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.....	21
1.3.1 Κλάδος: Αγροτικός Τομέας.....	31
1.3.2 Κλάδος: Βιομηχανία	32
1.3.3 Κλάδος: Κατασκευές	34
1.3.4 Κλάδος: Μεταφορές-Αποθήκευση	35
1.3.5 Κλάδος: Τουρισμός	35
1.3.6 Κλάδος: Επικοινωνίες	36
1.3.7 Κλάδος: Εμπόριο	36
1.3.8 Κλάδος: Περιβάλλον-Ενέργεια	36
1.3.9 Κλάδος: Υπηρεσίες	37
1.4 ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΕΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	39
1.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	41
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	 47
ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ: ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΤΟΣ 2015.....	47
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ.....	48
2.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ – ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΓΕΝΙΚΗ ΔΟΜΗ	52
2.2.1 Γενικά χαρακτηριστικά ΠΚΛ	52
2.2.2 Βασικές Πηγές Άντλησης Δεδομένων	53
2.2.3 Δομή ΠΚΛ	53
2.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2015.....	58
2.3.1 Ερμηνεία Λογαριασμών ΠΚΛ για την Ελληνική Οικονομία.....	61
2.3.1.1 ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ: «Εμπορεύματα»-«Παραγωγικές Δραστηριότητες».....	61

2.3.1.2	ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ (ΑΜΟΙΒΕΣ): «Παραγωγικοί Συντελεστές» - «Παραγωγικές Δραστηριότητες»	61
2.3.1.3	ΕΓΧΩΡΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ: «Παραγωγικές Δραστηριότητες»-«Εμπορεύματα»	62
2.3.1.4	ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ: «Εμπορεύματα»-«Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»	62
2.3.1.5	ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ: «Εμπορεύματα»-«Κυβέρνηση»	62
2.3.1.6	ΖΗΤΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ: «Εμπορεύματα»-«Αποταμίευση μείον (-) Επένδυση»	63
2.3.1.7	ΕΞΑΓΩΓΕΣ: «Εμπορεύματα»-«Αλλοδαπή»	63
2.3.1.8	ΔΙΑΝΟΜΗ ΑΜΟΙΒΩΝ: «Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»-«Παραγωγικοί Συντελεστές»	63
2.3.1.9	ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ: «Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»-«Κυβέρνηση»	64
2.3.1.10	ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΑΛΛΟΔΑΠΗΣ ΣΕ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ: «Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»-«Αλλοδαπή»	64
2.3.1.11	ΚΑΘΑΡΟΙ ΦΟΡΟΙ: «Κυβέρνηση»-«Εμπορεύματα»	65
2.3.1.12	ΑΜΕΣΟΙ ΦΟΡΟΙ: «Κυβέρνηση»-«Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»	65
2.3.1.13	ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΑΛΛΟΔΑΠΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ: «Κυβέρνηση»-«Αλλοδαπή»	66
2.3.1.14	ΑΠΟΤΑΜΙΕΥΣΕΙΣ: «Αποταμίευση μείον (-) Επένδυση»-«Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»	66
2.3.1.15	ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟ ΕΛΛΕΙΜΑ/ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ: «Αποταμίευση μείον (-) Επένδυση»-«Κυβέρνηση»	66
2.3.1.16	ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΑΛΛΟΔΑΠΗΣ: «Αποταμίευση μείον (-) Επένδυση»-«Αλλοδαπή»	67
2.3.1.17	ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ: «Αλλοδαπή»-«Εμπορεύματα»	67
2.3.1.18	ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΛΛΟΔΑΠΗ: «Αλλοδαπή»-«Νοικοκυριά-Επιχειρήσεις»	67
2.3.1.19	ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΛΛΟΔΑΠΗ: «Αλλοδαπή»-«Κυβέρνηση»	67
2.3.2	Σχόλια επί του ΠΚΛ2015	68
2.4	ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (ΕΤΟΣ 2015)	69
2.4.1	Μερίδιο Παραγωγής.....	71
2.4.2	Μερίδιο Εμπορευμάτων	73
2.4.3	Μερίδια Συνολικής Ζήτησης Εμπορευμάτων	75
2.4.4	Έσοδα και Δαπάνες Νοικοκυριών/Επιχειρήσεων.....	77
2.4.5	Μακροοικονομικοί Δείκτες	78
2.5	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	79
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3		85
ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ:ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΩΝ ΕΤΟΣ 2015		85
3.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	86
3.2	ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	87
3.2.1	Επίδραση Πολλαπλασιαστών.....	87
3.2.2	Είδη Πολλαπλασιαστών.....	89
3.3	ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	90
3.3.1	Υπολογισμός Τεχνικών Συντελεστών	90
3.3.2	Ανάπτυξη Μη Περιορισμένου Πολλαπλασιαστικού Μοντέλου	94
3.3.2.1	Υποθέσεις Μη Περιορισμένου Πολλαπλασιαστικού Μοντέλου	95
3.3.2.2	Αποτελέσματα Μη Περιορισμένου Πολλαπλασιαστικού Μοντέλου	96

3.4	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	97
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3	101
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	103
	ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΩΝ ΕΤΟΣ 2020.....	103
4.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ.....	104
4.2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2020.....	106
4.3	ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΚΛ₂₀₂₀.....	112
4.3.1	Υπολογισμός Πολλαπλασιαστών ΠΚΛ₂₀₂₀	113
4.4	ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	115
4.4.1	Μακροοικονομικά Δεδομένα από τον ΠΚΛ₂₀₂₀.....	115
4.4.2	Ανάλυση Πολλαπλασιαστών ΠΚΛ₂₀₂₀.....	117
4.5	ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	122
4.6	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	125
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 4	127
	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	131
	ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	133

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΒΑΣΙΚΑ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ 2010-2023 (ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ €, ΕΤΟΣ ΒΑΣΗΣ 2020 ΚΑΙ ΕΤΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 2021)	18
ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΚΑΤΑ ΚΛΑΔΟ (ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ €, ΕΤΟΣ ΒΑΣΗΣ 2015). ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΝΕΑ ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΛΑΔΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ. ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ 'ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ', 'ΕΜΠΟΡΙΟ' ΚΑΙ 'ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ' ΔΙΑΚΡΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗ ΤΗΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ. ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΚΛΑΔΩΝ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.	22
ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΚΑΤΑ ΚΛΑΔΟ (ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ, ΕΤΟΣ ΒΑΣΗΣ 2015). ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΝΕΑ ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΛΑΔΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ. ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ 'ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ', 'ΕΜΠΟΡΙΟ' ΚΑΙ 'ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ' ΔΙΑΚΡΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΒΑΣΙΚΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗ ΤΗΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ. ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΚΛΑΔΩΝ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.	23
ΠΙΝΑΚΑΣ 4. ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΞΑΓΩΓΩΝ-ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ 2010-2023 (ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ €, ΕΤΟΣ ΒΑΣΗΣ 2020, ΕΤΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 2021)	28
ΠΙΝΑΚΑΣ 5. ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΠΛΗΡΩΜΩΝ 2010-2020 (ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ €, ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ)	29
ΠΙΝΑΚΑΣ 6. ΒΑΣΙΚΗ ΔΟΜΗ ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ MAINAR-CAUSAPE, FERRARI AND McDONALD, 2018 ΚΑΙ BREISINGER, THOMAS AND THURLOW, 2009)	55
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΟ ΕΤΟΣ 2015	60
ΠΙΝΑΚΑΣ 8. ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2015 (ΠΚΛ ₂₀₁₅) (ΣΕ ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ)	60
ΠΙΝΑΚΑΣ 9. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΚΛ ₂₀₁₅ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥΣ 'ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ' ΚΑΙ 'ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ' (ΣΕ ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ, ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ, 2015)	70
ΠΙΝΑΚΑΣ 10. ΑΞΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΑΝΑ ΚΛΑΔΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ (ΣΕ ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ, ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΤΟΣ 2015)	71
ΠΙΝΑΚΑΣ 11. ΜΕΡΙΔΙΟ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΛΑΔΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ (ΕΤΟΣ 2015)	73
ΠΙΝΑΚΑΣ 12. ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ, ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΖΗΤΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2015. ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΕΝΤΑΣΗ ΕΞΑΓΩΓΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΛΑΔΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ.	74
ΠΙΝΑΚΑΣ 13. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΗ ΕΝΔΙΑΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ/ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΛΑΔΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ (ΣΕ ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ)	75
ΠΙΝΑΚΑΣ 14. ΜΕΡΙΔΙΟ ΕΝΔΙΑΜΕΣΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ, ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ, ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΛΑΔΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ (ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΤΙΜΕΣ, ΣΕ ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ)	75
ΠΙΝΑΚΑΣ 15. ΜΕΡΙΔΙΟ ΕΝΔΙΑΜΕΣΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ, ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ, ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΛΑΔΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ (ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ)	76
ΠΙΝΑΚΑΣ 16. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΑΕΠ ΚΑΙ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (ΕΤΟΣ 2015)	96
ΠΙΝΑΚΑΣ 17. ΚΛΑΔΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΕΛΗΦΘΗΣΑΝ ΥΠΟΨΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΠΚΛ ₂₀₂₀	107
ΠΙΝΑΚΑΣ 18. ΒΑΣΙΚΗ ΔΟΜΗ ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΟ ΕΤΟΣ 2020	110
ΠΙΝΑΚΑΣ 19. ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2020 (ΠΚΛ ₂₀₂₀) (ΣΕ ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ)	116
ΠΙΝΑΚΑΣ 20. ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ ΤΟΥ ΠΚΛ ₂₀₂₀ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2020	118

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟ ΕΓΧΩΡΙΟ ΠΡΟΪΟΝ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΕΚΑΕΤΙΑ 2010-2020. ΠΗΓΗ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ, 2021b.	20
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΡΑΤΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ Ε.Ε. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ 2017. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΕΛΛΕΙΨΕΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΕΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΥΠΡΟ, ΤΗ ΔΑΝΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΓΑΛΛΙΑ. ΠΗΓΗ: ΠΙΣΣΑΡΙΔΗΣ ET AL., 2020, ΣΕΛ. 23.	24
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΥΤΟΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ 2019 ΓΙΑ ΤΑ ΚΡΑΤΗ-ΜΕΛΗ ΤΗΣ Ε.Ε. ΠΗΓΗ: ΠΙΣΣΑΡΙΔΗΣ ET AL., 2020, ΣΕΛ. 23.	25
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4: ΜΕΡΙΔΙΟ ΜΙΚΡΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΡΑΤΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ Ε.Ε. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ 2017. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΕΛΛΕΙΨΕΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΕΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΥΠΡΟ ΚΑΙ ΤΗ ΔΑΝΙΑ. ΠΗΓΗ: ΠΙΣΣΑΡΙΔΗΣ ET AL., 2020, ΣΕΛ. 23.	26
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5. ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ, ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΚΑΙ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΤΡΕΧΟΥΣΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΑΕΠ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2020. ΠΗΓΗ: ΔΙΑΝΕΟΣΙΣ, 2021.	27
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6: ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΜΕΤΑΞΥ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΩΝ ΚΛΑΔΩΝ, % ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ. ΣΗΜΕΙΩΣΗ (ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΗΓΗ): ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΩΣ ΔΙΕΘΝΩΣ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΙ ΚΛΑΔΟΙ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΦΘΗΚΑΝ ΟΙ (1) ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ, ΑΛΙΕΙΑ, (2) ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ, ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ, ΕΝΕΡΓΕΙΑ, ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ, (3) ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ, (4) ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ. ΠΗΓΗ: ΠΙΣΣΑΡΙΔΗΣ ET AL., 2020, ΣΕΛ. 26.	27
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7: ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΝΕΡΓΙΑΣ, ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΝΕΩΝ (15-24 ΕΤΩΝ) ΚΑΙ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΩΝ ΑΝΕΡΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΕΚΑΕΤΙΑ 2010-2020. ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΤΡΙΜΗΝΟ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΕΤΟΥΣ. ΠΗΓΗ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ.....	40
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8. ΚΥΚΛΙΚΗ ΡΟΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ BREISINGER, THOMAS AND THURLOW, 2009.....	49
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9. ΚΥΚΛΙΚΗ ΡΟΗ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΑΠΟ BREISINGER, THOMAS AND THURLOW, 2009)	89
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10. ΚΥΚΛΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΙΑΣ ΕΝΔΟΓΕΝΟΥΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ Η ΕΝΟΣ ΕΞΩΓΕΝΟΥΣ ΚΛΟΝΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΕΠΙΦΕΡΕΙ ΑΡΧΙΚΗ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΤΑΞΕΩΣ ΤΩΝ 10 ΔΙΣΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΩΝ ΕΥΡΩ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΛΑΔΩΝ «ΜΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ» (ΠΟΣΑ ΣΕ ΔΙΣΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΕΥΡΩ)	93
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11. ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ (HEATMAP) ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΩΝ (MULTIPLIERS) ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥΣ ΤΟΥ ΠΚΛ ₂₀₂₀ ΚΑΙ ΤΙΣ ΥΠΟ ΕΞΕΤΑΣΗ 14 ΚΛΑΔΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ. ΠΗΓΗ: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ.	120
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΤΩΝ 14 ΥΠΟ ΕΞΕΤΑΣΗ ΚΛΑΔΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ. ΠΗΓΗ: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ.	121

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οικονομική δραστηριότητα μιας χώρας περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τις χρηματοοικονομικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των αλληλεξαρτώμενων οικονομικών δραστηριοτήτων των επιμέρους οικονομικών μονάδων (νοικοκυριά, επιχειρήσεις, κυβέρνηση, αλλοδαπή). Η εξέταση αυτών των αλληλεπιδράσεων γίνεται με τη χρήση ειδικών εργαλείων, ένα από τα οποία είναι ο Πίνακας Κοινωνικής Λογιστικής (ΠΚΛ). Η αλληλεξάρτηση των οικονομικών δραστηριοτήτων οφείλεται στο ότι τα αποτελέσματα (εκροές) μιας δραστηριότητας αποτελούν μέρος των εισροών μιας άλλης δραστηριότητας. Ο ΠΚΛ μας δίνει, λοιπόν, πληροφόρηση ως προς την αλληλεξάρτηση αυτή και κατ' επέκταση απεικονίζει τη δομή της παραγωγής, την κατανομή των παραγωγικών πόρων και στοιχεία που αφορούν στη διανομή του εισοδήματος μεταξύ των οικονομικών μονάδων. Για την ολοκληρωμένη αυτή εξέταση και προκειμένου να διερευνηθούν ενδελεχώς οι μεταβολές που υφίσταται μια οικονομία εξαιτίας μιας ενδογενούς μεταβολής ή ενός εξωγενούς κλονισμού, η κατασκευή ενός ΠΚΛ πρέπει να συνδυαστεί απαραίτητως με την ανάλυση των πολλαπλασιαστών (multiplier analysis) που προκύπτουν από τον υπό εξέταση ΠΚΛ. Η κατασκευή του ΠΚΛ και η πολλαπλασιαστική ανάλυση που συνδυάζεται με αυτόν μπορεί να οδηγήσει σε σχεδίαση στοχευμένων πολιτικών εξομαλύνοντας δημοσιονομικά ζητήματα και ανισότητες.

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η κατασκευή ενός πρόσφατου ΠΚΛ για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας – δηλαδή το σύνολο της παραγωγικής δραστηριότητας των 65 κλάδων της ελληνικής οικονομίας – χρησιμοποιώντας τα τελευταία δημοσιευμένα μακροοικονομικά δεδομένα. Κατά την έναρξη του έργου τα πιο πρόσφατα δημοσιευμένα δεδομένα ήταν του έτους 2015, έτσι αρχικά κατασκευάστηκε ο ΠΚΛ για το έτος 2015 (ΠΚΛ₂₀₁₅). Εν συνεχεία, ο ΠΚΛ αναθεωρήθηκε και αναπροσαρμόστηκε στα δεδομένα του έτους 2020, κι έτσι κατασκευάστηκε ο πιο πρόσφατος μέχρι στιγμής ΠΚΛ για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας (ΠΚΛ₂₀₂₀). Κύριες πηγές άντλησης δεδομένων για την κατασκευή του ΠΚΛ αποτέλεσαν τα ακόλουθα: πίνακας εισροών-εκροών, πίνακας προσφοράς και χρήσεων, βασικά μακροοικονομικά μεγέθη, ετήσιοι εθνικοί λογαριασμοί, ισολογισμός και χρηματοοικονομικές καταστάσεις της κεντρικής διοίκησης, ισοζύγιο πληρωμών. Την κατασκευή του ΠΚΛ – τόσο για το έτος 2015 όσο και για το έτος 2020 - ακολούθησε η

επιμέρους ανάπτυξη του ως προς τους λογαριασμούς «Παραγωγικές Δραστηριότητες» και «Εμπορεύματα». Η ανάπτυξη αυτή οδήγησε σε μια αναλυτική παρουσίαση των αλληλεπιδράσεων των οικονομικών μονάδων ανά κατηγορία παραγωγικών δραστηριοτήτων, και κατ' επέκταση των ροών (εισροές-εκροές) από και προς την εκάστοτε μονάδα. Ο ΠΚΛ₂₀₁₅ εστίασε σε 7 επιμέρους συγχωνευμένες κλαδικές κατηγορίες, γεγονός που περιόρισε αρκετά τα αποτελέσματα και οδήγησε στην αναθεώρηση του ΠΚΛ για το έτος 2020 όπου οι επιμέρους συγχωνευμένες κλαδικές κατηγορίες αυξήθηκαν σε 14 προκειμένου ο ΠΚΛ να είναι πιο αντιπροσωπευτικός. Η κατασκευή του ΠΚΛ₂₀₁₅ και η πολλαπλασιαστική ανάλυση που ακολούθησε έγινε με τη βοήθεια των υπολογιστικών φύλλων Excel. Η περιορισμένη ευελιξία αυτών οδήγησε στην υιοθέτηση της προγραμματιστικής γλώσσας Python για την κατασκευή του αναθεωρημένου και αναπροσαρμοσμένου ΠΚΛ για το έτος 2020 (ΠΚΛ₂₀₂₀). Ο υπολογισμός των πολλαπλασιαστών με βάση τον ΠΚΛ₂₀₂₀ έγινε με την προσέγγιση του γενικευμένου αντίστροφου πίνακα (ή ψευδό-αντίστροφου ή αντίστροφου Moore-Penrose) που υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας Singular Value Decomposition (SVD). Η χρήση της προγραμματιστικής γλώσσας Python οδήγησε στη διαμόρφωση ενός εργαλείου με την ανάπτυξη τμηματοποιημένου κώδικα (modular code development) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μελλοντικές μελέτες.

Το παρόν βιβλίο αποτελείται από τέσσερα κεφάλαια. Το κάθε κεφάλαιο αναλύεται και παρουσιάζεται αυτοτελώς με εισαγωγή, συμπεράσματα και βιβλιογραφικές αναφορές με σαφή και λογική δομή, ώστε το κείμενο του κάθε κεφαλαίου να μπορεί να διαβαστεί εκτός του υπόλοιπου βιβλίου. Ειδικότερα, στο *Κεφάλαιο 1* παρουσιάζεται και αναλύεται η δομή της ελληνικής οικονομίας κατά την περίοδο 2010-2023 εστιάζοντας κυρίως στην κλαδική της διάρθρωση. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται σχετικά μακροοικονομικά μεγέθη και η πορεία συγκεκριμένων κλάδων, καθώς καταγράφονται οι αλλαγές που έχουν παρατηρηθεί σε αυτούς. Η ελληνική οικονομία την περίοδο 2010-2023 κλήθηκε να πραγματοποιήσει μια δύσκολη δημοσιονομική προσαρμογή προκειμένου να αντιμετωπίσει τις επιπτώσεις της κρίσης χρέους που βίωσε από το 2008 κι έπειτα καθώς και τις επιπτώσεις της υγειονομικής κρίσης που προκλήθηκε από την πανδημία COVID-19. Κατά την περίοδο αυτή ο κλαδικός χάρτης της Ελλάδας επαναπροσδιορίστηκε και αναδιαμορφώθηκε, κι αξίζει επομένως να εξεταστεί στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης. Κρίνεται σκόπιμο να σημειωθεί ότι το *Κεφάλαιο 1* του βιβλίου εστίασε στην περίοδο 2010-2020. Στο πλαίσιο αυτής της έρευνας, όπου ήτανε εφικτό, η συζήτηση επεκτάθηκε συμπεριλαμβάνοντας στοιχεία μέχρι

και το 2023, τελευταίο έτος για το οποίο υπήρχαν τα υπό εξέταση δεδομένα. Το κεφάλαιο αυτό καταλήγει στο ότι το μεγαλύτερο μέρος των οικονομικών πόρων της ελληνικής οικονομίας είναι δεσμευμένο σε αναποτελεσματικές παραγωγικές διαδικασίες έναντι τομέων διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων οδηγώντας, σε συνδυασμό με τη δομή της απασχόλησης, σε χαμηλή παραγωγικότητα κεφαλαίου και εργασίας, καθιστώντας την ελληνική οικονομία λιγότερη ανταγωνιστική σε διεθνές επίπεδο. Ακόμα, παρατηρείται συρρίκνωση των παραδοσιακών για την ελληνική οικονομία κλάδων μεταποίησης (κλωστοϋφαντουργία, κατασκευή δομικών υλικών, ναυπηγοεπισκευή) και μεγέθυνση κλάδων που σχετίζονται με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, καθώς και τη χημική και φαρμακευτική βιομηχανία. Τέλος, παρά το άλμα καινοτομίας που έχει επιτύχει η Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, η καινοτομία στην ελληνική οικονομία βρίσκεται ακόμα σε ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα.

Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο και η δομή του υπό εξέταση αναλυτικού εργαλείου (Πίνακας Κοινωνικής Λογιστικής-ΠΚΛ), καθώς και η κατασκευή του ΠΚΛ για το έτος 2015 (ΠΚΛ₂₀₁₅). Επίσης, γίνεται ερμηνεία των λογαριασμών που διαμορφώθηκαν για την κατασκευή του ΠΚΛ₂₀₁₅. Η κατασκευή του ΠΚΛ₂₀₁₅ και η ανάλυση των αλληλεπιδράσεων των επιμέρους μακροοικονομικών λογαριασμών που τον απαρτίζουν οδηγούν στο συμπέρασμα πως το 2015 η ελληνική οικονομία ήταν μια οικονομία εντάσεως κεφαλαίου, άμεσα εξαρτώμενη από την παροχή υπηρεσιών, η οποία παρουσίαζε τόσο δημοσιονομικό όσο και εμπορικό έλλειμα.

Στο Κεφάλαιο 3 αναλύονται οι σχετικοί πολλαπλασιαστές που υπολογίστηκαν με βάση τον ΠΚΛ για το έτος 2015. Οι τρεις πολλαπλασιαστές που υπολογίστηκαν είναι ο πολλαπλασιαστής παραγωγής, ο πολλαπλασιαστής Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) και ο πολλαπλασιαστής εισοδήματος. Η ανάλυση της πολλαπλασιαστικής διαδικασίας έδειξε πως κατά το υπό εξέταση έτος (2015) η επίδραση μιας ενδογενούς μεταβολής/εξωγενούς κλονισμού αναμένεται να επηρεάσει περισσότερο την παραγωγή των άμεσα εμπλεκόμενων με την μεταβολή/κλονισμό κλάδων κι όχι των υπόλοιπων κλάδων (έμμεση επίδραση μέσω της σύνδεσης με την κατανάλωση). Οι πολλαπλασιαστές που υπολογίστηκαν υποδεικνύουν πως το 2015 οι σχετιζόμενοι με τη βιομηχανία, το εμπόριο και τις μεταφορές κλάδοι παρουσίαζαν τα λιγότερο ευνοϊκά χαρακτηριστικά για ανοδική πορεία (πολλαπλασιαστής ΑΕΠ 0,82 και πολλαπλασιαστής εισοδήματος 1,12). Αντίθετα, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα των υπηρεσιών είχαν μεγαλύτερες δυνατότητες τόνωσης

της οικονομίας και ενίσχυσης του εισοδήματος των νοικοκυριών - πολλαπλασιαστής παραγωγής 2,49 για κλάδους εστίασης/διαμονής και 2,66 για λοιπές υπηρεσίες, πολλαπλασιαστής εισοδήματος 1,40 και 1,69, αντίστοιχα. Οι οικονομικές προκλήσεις του υπό εξέταση έτους – ύφεση, κλονισμός εμπιστοσύνης, μεγάλο μερίδιο εισαγωγών, υψηλή ανεργία, χαμηλό επίπεδο οικονομικής διαφοροποίησης – φαίνεται να δικαιολογούν τις σχετικά χαμηλές τιμές των πολλαπλασιαστών.

Στο *Κεφάλαιο 4* παρουσιάζεται ο αναθεωρημένος και αναπροσαρμοσμένος ΠΚΛ για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας για το έτος 2020 (ΠΚΛ₂₀₂₀) καθώς και τα αποτελέσματα της σχετικής πολλαπλασιαστικής ανάλυσης. Γίνεται, ακόμα, εκτενής αναφορά στη διαφορετική μεθοδολογική προσέγγιση που υιοθετήθηκε για τον υπολογισμό των πολλαπλασιαστών που προκύπτουν από τον ΠΚΛ₂₀₂₀. Ο ΠΚΛ₂₀₂₀ είναι ο πιο πρόσφατος ΠΚΛ για την ελληνική οικονομία και η πολλαπλασιαστική ανάλυση καλύπτει το σχετικό κενό που υπάρχει στην ελληνική βιβλιογραφία διευκολύνοντας την κατανόηση της διάχυσης των επιπτώσεων ενδογενών μεταβολών ή εξωγενών κλονισμών στην ελληνική οικονομία. Από την ανάλυση του ΠΚΛ₂₀₂₀ διαφαίνεται η σημαντική συνεισφορά των κυβερνητικών μεταβιβαστικών πληρωμών στο εισόδημα τόσο των επιχειρήσεων όσο και των νοικοκυριών κατά το υπό εξέταση έτος (2020). Η διακοπή της συνήθους κατανομής εισοδήματος μπορεί να αποδοθεί στη χρηματοοικονομική βοήθεια που προσφέρθηκε από την ελληνική κυβέρνηση ως αντίμετρο στις οικονομικές επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19. Η πολλαπλασιαστική ανάλυση κατέδειξε πως μια ενίσχυση της παραγωγής επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στους κλάδους ενέργειας, κατασκευών, χονδρικού και λιανικού εμπορίου μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας άλλων κλάδων και κατ' επέκταση σε σημαντική ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας. Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε κλάδους σχετικούς με την παροχή υπηρεσιών συμβάλλουν σημαντικά στο εισόδημα των νοικοκυριών, κι επομένως, πρέπει να λαμβάνουν ιδιαίτερη προσοχή στις συζητήσεις για την κατανομή εισοδήματος και τη διατήρηση της ισοκατανομής (equity) στην ελληνική οικονομία. Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους κλάδους χονδρικού και λιανικού εμπορίου, φιλοξενίας και ακινήτων παρουσίασαν κατά το υπό εξέταση έτος (2020) παρόμοια επίδραση από τον εξωγενή κλονισμό της πανδημίας. Το κεφάλαιο αυτό κλείνει παρουσιάζοντας ορισμένους περιορισμούς που αφορούν στο σύνολο του έργου.

Τέλος, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι λόγω της προγραμματιστικής γλώσσας που υιοθετήθηκε (Python) για την κατασκευή του αναθεωρημένου ΠΚΛ₂₀₂₀ και την πολλαπλασιαστική ανάλυση, η παρούσα έρευνα θα μπορούσε εύκολα να αποτελέσει την εμπειρική βάση για μελλοντικές μελέτες είτε σε εθνικό είτε σε περιφερειακό επίπεδο. Αξιοποιώντας μια προγραμματιστική γλώσσα, όπως η Python, η μελέτη αυτή προσφέρει ένα επικαιροποιημένο εργαλείο, το οποίο θα μπορούσε να τροποποιηθεί αναλόγως στο μέλλον για να καλύψει τις ανάγκες παρόμοιων ερευνών είτε για το σύνολο της οικονομίας είτε για συγκεκριμένες περιφέρειες και να συμβάλλει στην ερμηνεία πολιτικών και στη λήψη τεκμηριωμένων δημοσιονομικών αποφάσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Η ελληνική οικονομία τη δεκαετία 2010-2020 ταλανίστηκε από μια βαθιά οικονομική κρίση και κλήθηκε να πραγματοποιήσει μια δύσκολη δημοσιονομική προσαρμογή και να εναρμονιστεί με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες (Πισσαρίδης et al., 2020, σελ. 10). Τα έτη που ακολούθησαν (2020-2024) χαρακτηρίστηκαν από τις οικονομικές και διαρθρωτικές επιπτώσεις της υγειονομικής κρίσης που προκλήθηκε από την πανδημία του COVID-19 (2020-2021) (Economides et al., 2021; Hazakis, 2021; Mariolis et al., 2021) και της ενεργειακής κρίσης ως αποτέλεσμα της Ρωσο-Ουκρανικής διαμάχης (2022-2024) (Kalogiannidis et al., 2022). Από το 2010 και μετά, η δομή της ελληνικής οικονομίας έχει υποστεί αλλαγές εξαιτίας της κρίσης χρέους που βίωσε, της εξέλιξης των νέων τεχνολογιών και της πληροφόρησης, καθώς και της παραγωγής και διανομής ενέργειας. Η ελληνική οικονομία υστερεί, σε σύγκριση με τις άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και της Ευρωζώνης, ως προς την παραγωγικότητα και παρουσιάζει χαμηλή συμμετοχή των παραγωγικών συντελεστών, εργασία και κεφάλαιο. Η χαμηλή παραγωγικότητα οδηγεί σε μια εσωστρεφή οικονομία που εστιάζει κατά κύριο λόγο στον χώρο των μη διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων και υπηρεσιών. Η μορφή, άλλωστε, των ελληνικών επιχειρήσεων – μικρές σε μέγεθος, αυτοαπασχόληση (ατομικές επιχειρήσεις) – και η εκτεταμένη άτυπη οικονομία εντείνουν ακόμα περισσότερο την εσωστρέφεια της ελληνικής οικονομίας (Πισσαρίδης et al., 2020, σελ. 10). Το εξεταζόμενο, επομένως, διάστημα υπάρχουν βιομηχανίες στην ελληνική οικονομία που έχουν σημειώσει ύφεση, άλλες που έχουν γνωρίσει ραγδαία ανάπτυξη αναδιαμορφώνοντας τον κλαδικό χάρτη της Ελλάδας.

Στόχος του παρόντος κεφαλαίου είναι η παρουσίαση και ανάλυση της δομής της ελληνικής οικονομίας κατά την περίοδο 2010-2023¹, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις αλλαγές που έχει υποστεί η κλαδική διάρθρωση της Ελλάδας. Αρχικά γίνεται μια καταγραφή της πορείας της ελληνικής οικονομίας παρουσιάζοντας σχετικά μακροοικονομικά μεγέθη. Στη συνέχεια το κεφάλαιο εστιάζει στους επιμέρους κλάδους προκειμένου να συζητηθεί η πορεία τους και οι αλλαγές που έχουν καταγραφεί. Τέλος, γίνεται μια σύντομη συζήτηση των επιπέδων της εργασίας και της ανεργίας κατά το διάστημα που η ελληνική οικονομία βίωσε

¹ Ελλείπει δεδομένων για το έτος 2024, τουλάχιστον για το σύνολο των μεγεθών που παρουσιάζονται στο παρόν, η ανάλυση και η συζήτηση περιλαμβάνουν στοιχεία μέχρι και το 2023.

διαρθρωτικές αλλαγές λόγω της κρίσης χρέους (2010-2020)². Το κεφάλαιο κλείνει με μια σειρά συμπερασμάτων για τις κύριες αλλαγές που έχει υποστεί, με βάση την παρούσα ανάλυση, η δομή της ελληνικής οικονομίας τα τελευταία χρόνια. Η επιλογή των μεγεθών και των δεδομένων που συζητούνται στο παρόν κεφάλαιο είναι άρρηκτα συνυφασμένη με τις ανάγκες που έχουν τεθεί στο πλαίσιο της μεταδιδακτορικής έρευνας που διενεργήθηκε από τη συγγραφική ομάδα (διαμόρφωση ενός αναθεωρημένου πίνακα κοινωνικής λογιστικής για την ελληνική οικονομία).

1.2 Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2023

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα στοιχεία της πορείας της συνολικής ελληνικής οικονομίας την περίοδο 2010-2023 και στη συνέχεια εξετάζονται οι επιμέρους κλαδικές κατηγορίες της ελληνικής οικονομίας.

Όπως διαφαίνεται και από τα στοιχεία του Πίνακα 1, η ελληνική οικονομία παρουσίασε συρρίκνωση τα έτη 2010-2016, με το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) να μειώνεται περίπου κατά 22% (μείωση της τάξης των 49,6 δισεκατομμυρίων €) και το Καθαρό Εθνικό Διαθέσιμο Εισόδημα κατά 19,9% (μείωση της τάξης των 35,9 δισεκατομμυρίων €) στη διάρκεια αυτών των ετών. Η αύξηση των φόρων και η επιβολή καινούργιων επηρέασε αναπόφευκτα το διαθέσιμο εισόδημα κατά τα έτη αυτά (Ίδρυμα Βιομηχανικών και Οικονομικών Ερευνών, 2017). Από το 2017 και μετά η ελληνική οικονομία φαίνεται να ανακάμπτει με αργούς αλλά σταθερούς ρυθμούς, ενώ τη διετία 2018-2019, οπότε και έληξε το τρίτο πρόγραμμα δημοσιονομικής προσαρμογής, η οικονομία παρουσίασε ισχυρή μεγέθυνση, μεγαλύτερη από άλλα κράτη της Ευρωζώνης. Η πανδημία COVID-19 φαίνεται να επηρέασε μόνο παροδικά την οικονομία (σημείωση πτώσης ΑΕΠ, Καθαρού Εθνικού Διαθέσιμου Εισοδήματος το 2020) καθότι ήδη από το 2021 τα μακροοικονομικά μεγέθη

² Ως προς τη συζήτηση των επιπέδων εργασίας και της ανεργίας, οι συγγραφείς επέλεξαν να μην εστιάσουν στην περίοδο που ακολούθησε το 2020 καθότι οι αλλαγές στα επίπεδα εργασίας κατά το έτος 2020 ήταν παροδικές και οφείλονταν σε έναν συγκεκριμένο εξωγενή παράγοντα, αυτόν της υγειονομικής κρίσης λόγω της πανδημίας COVID-19. Η αναχαίτιση της υγειονομικής κρίσης επανέφερα τα πρώτερα επίπεδα εργασία και ανεργίας.

επανήλθαν στα πρότερα επίπεδα, ενώ το 2022 και το 2023 η οικονομία φαίνεται να επιστρέφει στα επίπεδα του 2010.

Αντίστοιχη πορεία ακολουθούν και τα κατά κεφαλή μακροοικονομικά μεγέθη, με το κατά κεφαλή ΑΕΠ και ακαθάριστο εθνικό εισόδημα να παρουσιάζουν μείωση 15,2% και 14%, αντίστοιχα, μεταξύ 2010 και 2019. Από το 2017 τα κατά κεφαλή μακροοικονομικά μεγέθη παρουσιάζουν αργή αλλά σταθερή ανάκαμψη με την πανδημία του COVID-19 να επηρεάζει μόνο παροδικά τα σχετικά μεγέθη.

Πίνακας 1. Βασικά Μακροοικονομικά Μεγέθη 2010-2023 (εκατομμύρια €, έτος βάσης 2020 και έτος αναφοράς 2021)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν	223.590	203.475	185.899	178.114	176.072	175.363	174.448	177.378	180.616	185.181	167.540	184.575	207.854	225.197
Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα	218.634	197.842	186.361	176.768	175.730	174.014	172.476	175.297	177.262	182.466	165.846	183.257	205.137	218.150
Καθαρό Εθνικό Εισόδημα	180.807	161.836	152.065	144.247	144.992	144.559	143.965	147.324	149.695	155.506	139.307	156.395	176.793	188.642
Καθαρό Εθνικό Διαθέσιμο Εισόδημα	179.503	160.418	151.388	145.727	144.207	143.953	143.408	147.147	149.263	155.959	139.573	156.300	177.151	188.368
Καθαρή Αποταμίευση	-20.050	-25.978	-20.015	-14.909	-12.966	-11.928	-11.555	-11.492	-11.527	-9.537	-17.666	-9.834	-9.201	-9.825
Καθαρή Χορήγηση (+)/Καθαρή Λήψη (-) Δανείων	-19.031	-14.558	-4.284	584	-112	605	-2.144	-2.590	-5.100	-2.627	-10.474	-10.352	-17.251	-12.826
Κατά Κεφαλή Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν	20.105	18.323	16.831	16.244	16.165	16.206	16.189	16.493	16.828	17.272	15.660	17.347	19.647	21.349
Κατά Κεφαλή Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα	19.659	17.816	16.873	16.121	16.133	16.081	16.006	16.300	16.516	17.019	15.502	17.223	19.391	20.681
Κατά Κεφαλή Καθαρό Εθνικό Εισόδημα	16.297	14.602	13.786	13.164	13.314	13.361	13.364	13.705	13.952	14.511	13.031	14.706	16.717	18.000
Κατά Κεφαλή Καθαρό Εθνικό Διαθέσιμο Εισόδημα	16.180	14.474	13.725	13.299	13.242	13.305	13.312	13.688	13.912	14.553	13.056	14.697	16.753	17.973

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2025δ, 2025ε

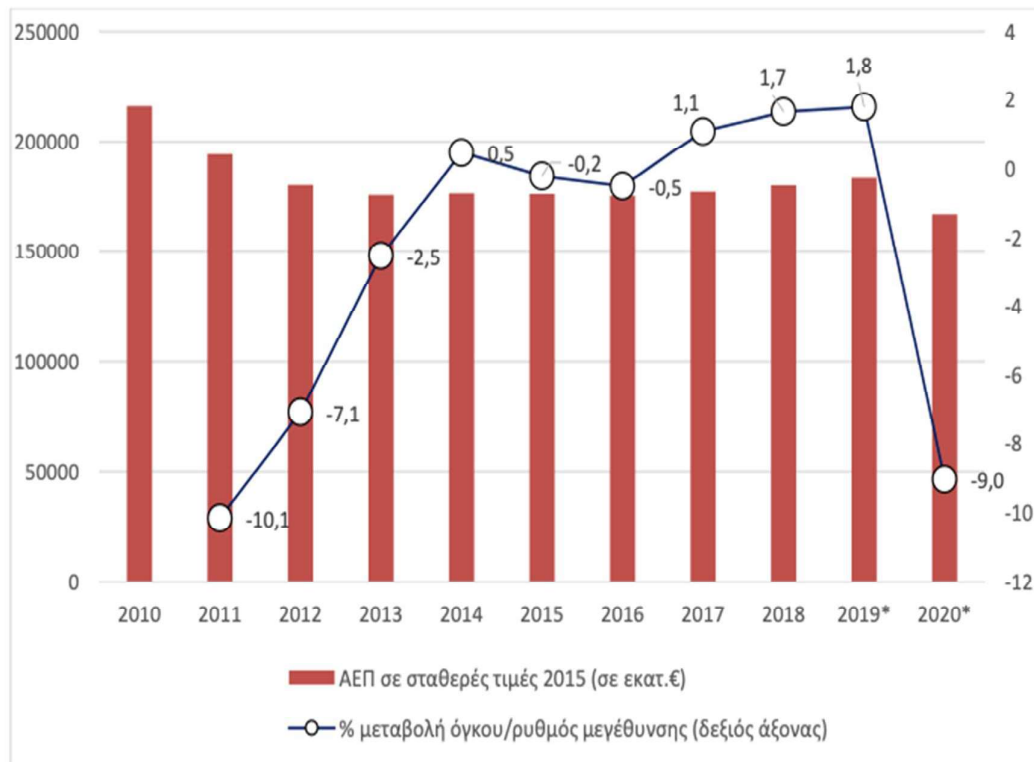
Η ελληνική οικονομία σημείωσε, για πρώτη φορά κατά την εξεταζόμενη περίοδο, θετικό ρυθμό ανάπτυξης το 2014 (Διάγραμμα 1), ο οποίος αντιστράφηκε το 2015. Οι αρνητικοί ρυθμοί ανάπτυξης των ετών 2015 και 2016 αποτελούν απόρροια της οικονομικής αστάθειας που χαρακτήρισε τα έτη αυτά, εξαιτίας των κοινωνικο-πολιτικών κλυδωνισμών, της κρίσης στο εγχώριο χρηματοπιστωτικό σύστημα και της επιβολής ελέγχων κίνησης κεφαλαίων (capital controls). Από το 2017 η ελληνική οικονομία φαίνεται να ανακάμπτει καθώς τα βασικά μακροοικονομικά μεγέθη (Πίνακας 1), καθώς και ο ρυθμός ανάπτυξης (Διάγραμμα 1) αυτός καθ' αυτός, παρουσιάζουν αυξητική πορεία. Το 2017 σηματοδοτεί το έτος κατά το οποίο οι τράπεζες ανέκτησαν τη δυνατότητα να εγκρίνουν δάνεια στις επιχειρήσεις, τονώνοντας έτσι τη ρευστότητα της αγοράς και ερμηνεύοντας εν μέρει την ανάκαμψη που παρατηρείται (OECD, 2021). Επιπλέον, το καλοκαίρι του 2018, η χώρα ανέκτησε την πρόσβασή της στις διεθνείς αγορές για χρηματοδότηση, γεγονός που οδήγησε αναπόφευκτα στη βελτίωση των μακρο-οικονομικών μεγεθών της Ελλάδας (OECD, 2021). Η λήξη του τρίτου προγράμματος οικονομικής στήριξης της ελληνικής οικονομίας οδήγησαν σε ισχυρή μεγέθυνση, υψηλότερη άλλων οικονομιών της Ευρωζώνης (Πισσαρίδης et al, 2020). Τέλος, η βελτιωμένη εικόνα της ελληνικής οικονομίας καθίσταται ακόμα πιο ξεκάθαρη εάν λάβουμε υπόψη μας την ανάκαμψη των εισοδημάτων που παρατηρείται από το 2017 και μετά (Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, 2019), μια ανάκαμψη που γίνεται πιο διακριτή μέσω της εξέτασης της αύξησης που παρατηρείται την ίδια περίοδο στην ιδιωτική καταναλωτική δαπάνη³. Πιο συγκεκριμένα, η ιδιωτική καταναλωτική δαπάνη (ως ποσοστό του ΑΕΠ) αυξήθηκε κατά 3% (απόλυτη τιμή) μεταξύ 2017 και 2020. Παρά τις οικονομικές δυσχέρειες που επέφερε η πανδημία COVID-19, το 2020 παρατηρείται αύξηση κατά 2,4% και 2,7% (απόλυτες τιμές), σε σύγκριση με το 2019, στην ιδιωτική και δημόσια καταναλωτική δαπάνη, αντίστοιχα (Διανέοσις, 2021).

Το 2020, ωστόσο, παρατηρείται πτώση του ΑΕΠ (μείωση 9% από το 2019) και των λοιπών μακρο-οικονομικών μεγεθών, αντανakλώντας τις οικονομικές επιπτώσεις της παγκόσμιας υγειονομικής κρίσης εξαιτίας της πανδημίας COVID-19 και των περιορισμών που επιβλήθηκαν (Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2021α; Πισσαρίδης et al, 2020). Η πτώση του 2020 ήταν ωστόσο παροδική καθώς από το 2021 η οικονομία επανέρχεται σε πρότερα επίπεδα

³ Η ιδιωτική καταναλωτική δαπάνη αποτελεί βασικό παράγοντα ανάπτυξης μιας οικονομίας καθώς υποδεικνύει βελτίωση του πραγματικού εισοδήματος των νοικοκυριών και ενσωματώνει τις βελτιώσεις που παρατηρούνται στην αγορά (Πισσαρίδης et al., 2020).

σημειώνοντας ανάπτυξη της τάξης του 8,7% κατά το 2021, 5,7% το 2022 και 2,3% το 2023 (World Bank Group, 2025).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η εγχώρια αποταμίευση κινείται σε αρνητικά επίπεδα όλη την εξεταζόμενη περίοδο (Πίνακας 1), μην επιτρέποντας περαιτέρω επενδύσεις προερχόμενες αποκλειστικά από εγχώρια χρηματοδότηση.



Διάγραμμα 1: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν και ρυθμός ανάπτυξης κατά τη δεκαετία 2010-2020. Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2021β.

1.3 ΚΛΑΔΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Η ελληνική οικονομία, σύμφωνα με την ελληνική στατιστική υπηρεσία, διακρίνεται σε εννέα (9) βασικές κλαδικές κατηγορίες: (1) Πρωτογενής/Αγροτικός Τομέας, (2) Βιομηχανία, (3) Κατασκευές, (4) Μεταφορές-Αποθήκευση, (5) Τουρισμός, (6) Επικοινωνίες, (7) Εμπόριο, (8) Περιβάλλον-Ενέργεια, και (9) Υπηρεσίες.

Οι εννέα αυτές κατηγορίες υποδιαιρούνται σε μια πληθώρα επιμέρους κλάδων. Στους δύο πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία των βασικών τομέων οικονομικής δραστηριότητας στην Ελλάδα (Πίνακας 2) και η ποσοστιαία συμμετοχή αυτών επί του ΑΕΠ (Πίνακας 3) για τη δεκαετία 2010-2020.

Πίνακας 2: Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία Κατά Κλάδο (εκατομμύρια €, έτος βάσης 2015). Παρουσιάζονται στοιχεία για τις εννέα βασικές κλαδικές κατηγορίες της ελληνικής οικονομίας. Οι κατηγορίες 'ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ', 'ΕΜΠΟΡΙΟ' και 'ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ' διακρίνονται στους επιμέρους κλάδους τους προς διευκόλυνση της συζήτησης. Τα αντίστοιχα στοιχεία για το σύνολο των κλάδων είναι διαθέσιμα στο παράρτημα.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	6.649	6.271	6.418	6.011	6.290	6.744	6.068	6.761	6.468	6.863	6.932
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	18.021	16.731	15.166	14.279	14.096	15.263	14.683	14.889	15.271	16.211	16.229
Δασοκομία-Υλοτομία	49	60	64	74	62	72	66	61	60	63	63
Χημική Βιομηχανία	771	732	617	694	729	861	837	875	852	929	946
Μεταποίηση	6.523	5.594	4.816	4.719	4.492	4.901	4.518	4.534	4.640	4.895	4.673
Φαρμακευτική	1.020	812	781	939	767	771	731	712	751	848	1.019
Ορυκτά/Πρώτες Ύλες	4.488	4.392	3.707	3.023	3.233	3.731	3.403	3.622	3.829	4.326	4.074
Βιομηχανία τροφίμων, ποτών και καπνού	5.170	5.141	5.181	4.830	4.813	4.927	5.128	5.085	5.139	5.150	5.454
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	9.067	6.360	5.330	5.154	3.738	3.493	3.484	2.259	2.431	2.579	2.753
ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ-ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	14.240	12.206	11.100	10.607	11.011	9.843	9.909	11.100	11.395	11.686	10.641
ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ	10.131	8.751	8.427	9.537	9.993	10.200	9.347	10.098	10.787	12.225	6.663
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	5.947	5.291	4.670	4.196	3.592	3.638	3.750	3.864	3.805	4.047	4.025
ΕΜΠΟΡΙΟ	24.974	22.142	19.425	18.212	17.830	18.606	18.057	18.667	19.138	19.308	17.311
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	2.210	1.822	1.599	1.574	1.527	1.660	1.734	1.800	1.924	2.098	1.695
Χονδρικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	12.336	11.233	9.999	9.792	9.674	9.702	9.283	9.565	10.164	9.999	8.785
Λιανικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	10.428	9.087	7.827	6.846	6.629	7.244	7.040	7.302	7.050	7.211	6.831
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ	5.827	5.768	7.076	7.408	6.919	6.590	6.960	6.902	6.528	6.559	6.107
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού	3.353	3.458	4.703	5.021	4.622	4.597	4.885	4.929	4.571	4.579	5.057
Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού	946	960	989	986	978	689	727	706	711	721	693
Επεξεργασία λυμάτων, συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων-ανάκτηση υλικών	1.528	1.350	1.384	1.401	1.319	1.304	1.348	1.267	1.246	1.259	1.050
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	102.875	94.772	88.535	84.061	83.024	81.458	79.941	79.803	79.842	80.461	75.043

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία Κατά Κλάδο, 2021γ

Σημείωση: Η διάκριση των επιμέρους κλάδων στις εννέα βασικές κατηγορίες και οι σχετικοί υπολογισμοί έγιναν από τους συγγραφείς. Εξαιτίας της ιδιαίτερης σημασίας τους, οι κατηγορίες 'Επικοινωνίες', 'Μεταφορές' και 'Τουρισμός' εξετάζονται εδώ ξεχωριστά και όχι ως μέρος του ευρύτερου κλάδου των 'Υπηρεσιών'.

Πίνακας 3: Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία Κατά Κλάδο (ποσοστιαία συμμετοχή, έτος βάσης 2015). Παρουσιάζονται στοιχεία για τις εννέα βασικές κλαδικές κατηγορίες της ελληνικής οικονομίας. Οι κατηγορίες 'ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ', 'ΕΜΠΟΡΙΟ' και 'ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ' διακρίνονται στους επιμέρους βασικούς κλάδους τους προς διευκόλυνση της συζήτησης. Τα αντίστοιχα στοιχεία για το σύνολο των κλάδων είναι διαδέσμιμα στο παράρτημα.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	3,36	3,52	3,86	3,77	4,02	4,33	3,98	4,38	4,15	4,33	4,77
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	9,1	9,4	9,12	8,98	9,02	9,81	9,65	9,63	9,82	9,47	10,33
Δασοκομία-Υλοτομία	0,02	0,03	0,04	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Χημική Βιομηχανία	0,39	0,41	0,37	0,44	0,47	0,55	0,55	0,57	0,55	0,59	0,65
Μεταποίηση	3,29	3,15	2,89	2,97	2,87	3,17	2,98	2,93	2,99	3,09	3,24
Φαρμακευτική	0,52	0,46	0,47	0,59	0,49	0,49	0,48	0,46	0,48	0,53	0,7
Ορυκτά/Πρώτες Ύλες	2,27	2,46	2,23	1,9	2,07	2,39	2,23	2,34	2,46	1,98	1,94
Βιομηχανία τροφίμων, ποτών και καπνού	2,61	2,89	3,12	3,03	3,08	3,16	3,37	3,29	3,3	3,24	3,76
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	4,59	3,57	3,21	3,23	2,39	2,24	2,29	1,46	1,56	1,62	1,9
ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ-ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	7,2	6,82	6,67	6,65	7,03	6,32	6,51	7,19	7,29	7,36	7,33
ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ	5,12	4,91	5,07	5,98	6,39	6,55	6,14	6,54	6,93	7,7	4,59
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	3,01	2,97	2,81	2,63	2,29	2,34	2,47	2,51	2,44	2,55	2,78
ΕΜΠΟΡΙΟ	12,63	12,42	11,69	11,42	11,4	11,94	11,87	12,1	12,3	12,16	11,93
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	1,12	1,02	0,96	0,99	0,98	1,06	1,14	1,17	1,24	1,32	1,17
Χονδρικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	6,24	6,3	6,02	6,14	6,18	6,23	6,1	6,2	6,53	6,3	6,05
Λιανικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	5,27	5,1	4,71	4,29	4,24	4,65	4,63	4,73	4,53	4,54	4,71
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ	2,95	3,24	4,26	4,65	4,42	4,23	4,58	4,47	4,2	4,12	4,68
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού	1,70	1,94	2,83	3,15	2,95	2,95	3,21	3,19	2,94	2,88	3,48
Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού	0,48	0,54	0,60	0,62	0,63	0,44	0,48	0,46	0,46	0,45	0,48
Επεξεργασία λυμάτων, συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων-ανάκτηση υλικών	0,77	0,76	0,83	0,88	0,84	0,84	0,89	0,82	0,80	0,79	0,72
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	52,04	53,17	53,3	52,74	53,04	52,29	52,53	51,72	51,3	50,68	51,7

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία Κατά Κλάδο, 2021v

Σημείωση: Η διάκριση των επιμέρους κλάδων στις εννέα βασικές κατηγορίες και οι σχετικοί υπολογισμοί έγιναν από τους συγγραφείς. Εξαιτίας της ιδιαίτερης σημασίας τους, οι κατηγορίες Επικοινωνίες, Μεταφορές και Τουρισμός εξετάζονται εδώ ξεχωριστά και όχι ως μέρος του ευρύτερου κλάδου των Υπηρεσιών.

Όπως διαφαίνεται από τα παραπάνω στοιχεία ο κλάδος των ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ αποτελεί διαχρονικά περίπου το 52% του συνολικού ΑΕΠ. Ακολουθεί ο κλάδος του ΕΜΠΟΡΙΟΥ, με αντίστοιχο ποσοστό περίπου 12%⁴. Είναι σαφές, λοιπόν, πως με το μεγαλύτερο μέρος ενός αρκετά συρρικνωμένου – τουλάχιστον για την υπό εξέταση δεκαετία – ΑΕΠ να προέρχεται από την παραγωγή μη διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων και υπηρεσιών, η ελληνική οικονομία χαρακτηρίζεται από εσωστρέφειά και χαμηλή παραγωγικότητα. Στο Διάγραμμα 2 που ακολουθεί, παρουσιάζεται η παραγωγικότητα εργασίας στο σύνολο των επιχειρήσεων για τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. Η Ελλάδα παρουσιάζει, όπως σημειώθηκε παραπάνω, μια από τις χαμηλότερες παραγωγικότητες εργασίας στην Ευρώπη.



Διάγραμμα 2: Παραγωγικότητα Εργασίας στο Σύνολο των Επιχειρήσεων των επιμέρους Κρατών-Μελών της Ε.Ε. Στοιχεία του 2017. Σημείωση: ελλείπει στοιχείων δεν παρουσιάζεται η παραγωγικότητα εργασίας για την Κύπρο, τη Δανία και τη Γαλλία. Πηγή: Πισσαρίδης et al., 2020, σελ. 23.

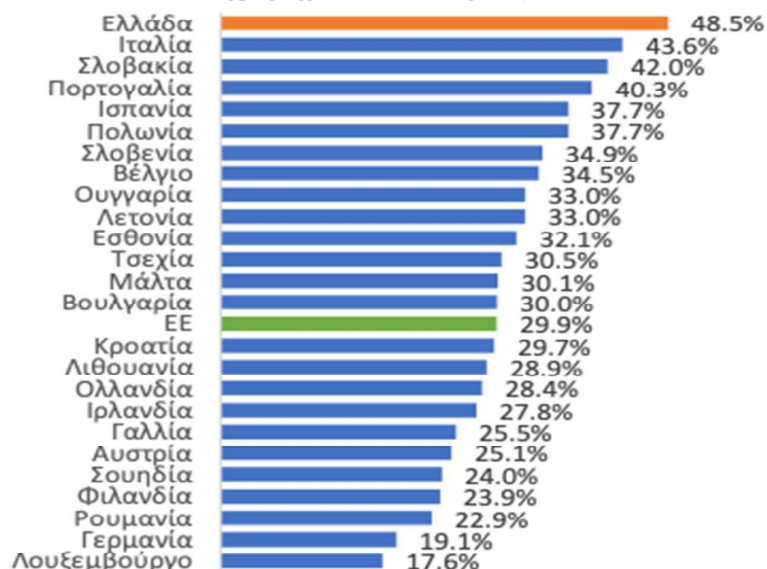
⁴ Να σημειωθεί ότι το 1/5 του ποσοστού συμμετοχής των ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ στο ΑΕΠ αφορά στις υπηρεσίες του δημόσιου τομέα και το 1/2 του ποσοστού του ΕΜΠΟΡΙΟΥ στο λιανεμπόριο, κλάδοι που χαρακτηρίζονται αμιγώς μη εμπορεύσιμοι (Πίνακας 5).

Η παραγωγικότητα μιας οικονομίας σχετίζεται θετικά με το μέγεθος των επιχειρήσεων. Η δομή της απασχόλησης στην ελληνική οικονομία χαρακτηρίζεται κατά κύριο λόγο από ατομικές (αυτοαπασχολούμενοι) (Διάγραμμα 3) και μικρές επιχειρήσεις (Διάγραμμα 4), κυρίως παροχής υπηρεσιών εγχώριας κατανάλωσης, που εντείνουν την χαμηλή παραγωγικότητα καθώς δεν μπορούν να εκμεταλλευτούν τις οικονομίες κλίμακας και τις τεχνολογίες αιχμής (Πισσαρίδης et al., 2020). Με βάση τα στοιχεία που παρουσιάζονται στα ακόλουθα διαγράμματα, η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη θέση μεταξύ των κρατών-μελών της Ε.Ε. ως προς το ποσοστό αυτοαπασχολούμενων στη συνολική απασχόληση, με σχεδόν 1 στους 3 εργαζόμενους να είναι αυτοαπασχολούμενος (Διάγραμμα 3), και ως προς το μερίδιο των μικρών επιχειρήσεων (μέχρι 9 ατόμων) (Διάγραμμα 4).



Διάγραμμα 3: Ποσοστό Αυτοαπασχολούμενων στη Συνολική Απασχόληση. Στοιχεία του 2019 για τα Κράτη-Μέλη της Ε.Ε. Πηγή: Πισσαρίδης et al., 2020, σελ. 23.

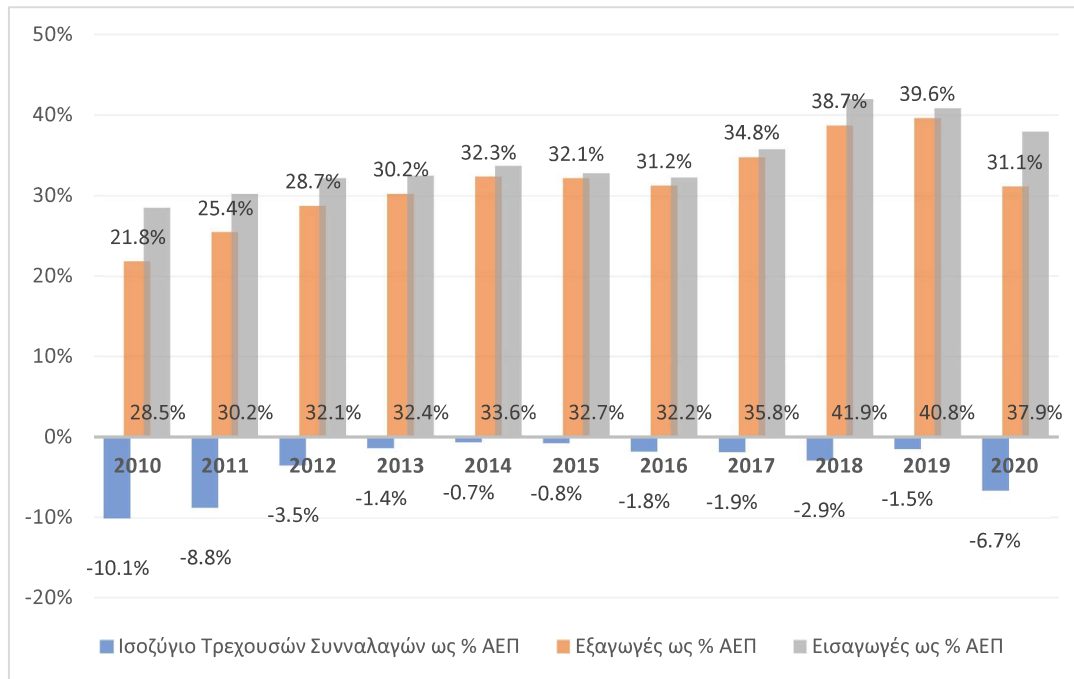
Μερίδιο των μικρών επιχειρήσεων (έως 9
ατόμων) στην απασχόληση του
επιχειρηματικού τομέα, 2017



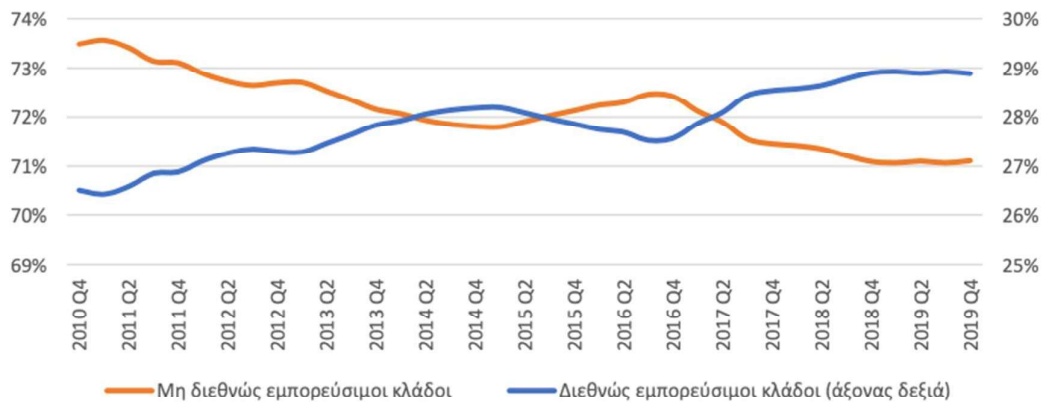
Διάγραμμα 4: Μερίδιο Μικρών Επιχειρήσεων στην Απασχόληση του Επιχειρηματικού Τομέα των επιμέρους Κρατών-Μελών της Ε.Ε. Στοιχεία του 2017. Σημείωση: ελλείπει στοιχείων δεν παρουσιάζεται η παραγωγικότητα εργασίας για την Κύπρο και τη Δανία. Πηγή: Πισσαρίδης et al., 2020, σελ. 23.

Αξίζει, ακόμα, να σημειωθεί πως παρά το συνεχές αρνητικό ισοζύγιο εξαγωγών-εισαγωγών, τα τελευταία χρόνια γίνεται ιδιαίτερη προσπάθεια ενίσχυσης των εξαγωγών και της εξωστρέφειας της ελληνικής οικονομίας. Παρά το μικρό μερίδιο προστιθέμενης αξίας σε εμπορεύσιμους κλάδους, όπως η «Μεταποίηση» (~3% του ΑΕΠ, Πίνακας 3), η μικρή αλλά σταθερή ανάπτυξη που παρουσιάζουν οι κλάδοι της βιομηχανίας, των μεταφορών, του τουρισμού και του περιβάλλοντος από το 2016 και μετά (Πίνακας 1), οδήγησε σε αύξηση της αξίας των εξαγωγών αγαθών (Πίνακας 4) παραμένοντας ωστόσο σε χαμηλό επίπεδο σαν ποσοστό του ΑΕΠ (κατά μέσο όρο 31,5% του ΑΕΠ κατά την εξεταζόμενη περίοδο) (Διάγραμμα 5) (Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, 2017; Πισσαρίδης et al, 2020). Παρατηρούμε, λοιπόν, πως κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου οι εισαγωγές υπερτερούν των εξαγωγών ως ποσοστό επί του ΑΕΠ. Η διαφορά αυτή τείνει να μειώνεται από το 2014 και μετά, οπότε και παρατηρείται η προαναφερθείσα προσπάθεια ενίσχυσης των εξαγωγών. Καταγράφεται, επομένως, την τελευταία δεκαετία μια αργή αλλά σταθερή ανακατανομή πόρων προς διεθνώς εμπορεύσιμους κλάδους, όπως διαφαίνεται και στο

Διάγραμμα 6, οδηγώντας σε βελτίωση της ανταγωνιστικότητας μετά από μια παρατεταμένη περίοδο αβεβαιότητας και ύφεσης.



Διάγραμμα 5. Εισαγωγές, Εξαγωγές και Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών ως ποσοστό του ΑΕΠ για την περίοδο 2010-2020. Πηγή: Διανέοσις, 2021.



Διάγραμμα 6: Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία μεταξύ εμπορεύσιμων και μη εμπορεύσιμων κλάδων, % του συνόλου. Σημείωση (από την πηγή): Για τους σκοπούς του διαγράμματος ως διεθνώς εμπορεύσιμοι κλάδοι συμπεριλήφθηκαν οι (1) Γεωργία, δασοκομία, αλιεία, (2) Ορυχεία και λατομεία, μεταποίηση, ενέργεια, παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων, εξυγίανση, (3) Μεταφορά και αποθήκευση, (4) Υπηρεσίες παροχής καταλύματος και υπηρεσίες εστίασης. Πηγή: Πισσαρίδης et al., 2020, σελ. 26.

Δυστυχώς, η αύξηση αυτή της αξίας των εξαγωγών αγαθών δεν έχει μεταφραστεί ακόμα σε πλεονασματικό εμπορικό ισοζύγιο, καθώς το τελευταίο παραμένει ελλειμματικό με το έλλειμμα στο ισοζύγιο αγαθών να αντισταθμίζεται μερικώς μόνο από το πλεόνασμα στο ισοζύγιο υπηρεσιών (Πίνακας 4) (Πισσαρίδης et al., 2020).

Πίνακας 4. Ισοζύγιο Εξαγωγών-Εισαγωγών 2010-2023 (εκατομμύρια €, έτος βάσης 2020, έτος αναφοράς 2021)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Εισαγωγές Αγαθών	51.129	50.127	50.364	47.775	48.851	44.527	44.599	50.194	57.630	59.204	51.705	69.315	98.381	86.326
Εισαγωγές Υπηρεσιών	14.145	12.920	11.780	10.339	10.870	13.493	12.059	13.845	15.713	16.775	13.373	18.823	23.545	22.777
Σύνολο Εισαγωγών	65.274	63.048	62.143	58.114	59.721	58.020	56.658	64.039	73.343	75.979	65.078	88.139	121.926	109.103
Εξαγωγές Αγαθών	20.220	23.379	26.581	26.323	26.167	24.812	24.586	28.080	32.613	33.115	30.110	39.460	54.249	49.595
Εξαγωγές Υπηρεσιών	28.363	28.116	27.266	27.694	31.083	31.631	29.806	33.611	37.161	40.143	22.582	34.851	47.641	48.835
Σύνολο Εξαγωγών	48.584	51.495	53.847	54.017	57.250	56.443	54.392	61.691	69.774	73.258	52.692	74.310	101.890	98.430
Ισοζύγιο Εξαγωγών-Εισαγωγών	-16.691	-11.553	-8.296	-4.097	-2.471	-1.577	-2.266	-2.348	-3.569	-2.721	-12.386	-13.828	-20.036	-10.674

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2021ζ

Το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών κινείται σε αρνητικά επίπεδα κατά τη διάρκεια του συνόλου της εξεταζόμενης περιόδου καταγράφοντας το έλλειμμα που βιώνει η χώρα τα έτη αυτά (Διάγραμμα 5, Πίνακας 5). Περιορίστηκε μετά το 2012, ενώ από το 2016 και μετά παρατηρείται εκ νέου διεύρυνση του ελλείματος. Κατά το 2020, έτος που επηρεάστηκε από την πανδημία του COVID-19 το έλλειμμα του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών διευρύνθηκε (αύξηση 75%) σε σχέση με το 2019. Η διεύρυνση αυτή οφείλεται κυρίως στις απώλειες που καταγράφηκαν στις εξαγωγές υπηρεσιών, όπως ο τουρισμός και οι μεταφορές, καθώς και στη μείωση εισροών εμβασμάτων. Οι κλυδωνισμοί στον κλάδο του τουρισμού οδήγησαν σε μείωση των ταξιδιωτικών εισπράξεων λόγω των περιοριστικών μέτρων που επιβλήθηκαν στο πλαίσιο της πανδημίας του COVID-19, τα οποία επηρέασαν κυρίως τις εναέριες και χερσαίες μεταφορές – οι θαλάσσιες μεταφορές.

Πίνακας 5. Ισοζύγιο Πληρωμών 2010-2020 (εκατομμύρια €, τρέχουσες τιμές)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A. Ισοζύγιο Αγαθών	-27,271	-23,391	-20,352	-19,673	-20,630	-17,666	-17,960	-19,834	-22,489	-22,833	-18,528	-26,719	-39,558	-33,027
B. Ισοζύγιο Υπηρεσιών	12,096	13,595	13,839	15,745	18,245	16,581	16,298	18,044	19,304	21,116	7,278	12,845	19,391	21,819
Ισοζύγιο Αγαθών και Υπηρεσιών (A+B)	-15,175	-9,796	-6,513	-3,928	-2,385	-1,085	-1,663	-1,790	-3,185	-1,717	-11,250	-13,874	-20,166	-11,209
Εισπράξεις (Γ1)	6,402	5,765	6,616	6,459	8,459	7,540	6,218	6,184	6,059	6,203	6,324	6,608	7,876	10,100
Πληρωμές (Γ2)	12,113	12,290	5,800	6,915	7,057	7,386	7,017	7,241	7,785	7,795	6,600	6,239	8,633	14,148
Ισοζύγιο Πρωτογενών Εισοδημάτων* (Γ=Γ1-Γ2)	-5,711	-6,526	820	-456	1,402	154	-799	-1,057	-1,726	-1,592	-276	369	-758	-4,048
Εισπράξεις (Δ1)	2,264	1,994	2,343	4,653	2,551	1,947	1,838	1,950	2,178	3,828	4,065	5,008	4,391	5,5412
Πληρωμές (Δ2)	4,027	3,501	3,297	2,857	2,885	2,454	2,426	2,509	2,499	3,245	3,503	3,774	4,692	4,216
Ισοζύγιο Δευτερογενών Εισοδημάτων** (Δ=Δ1-Δ2)	-1,763	-1,508	-954	1,796	-335	-507	-588	-559	-321	584	561	1,234	-302	1,326
ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΤΡΕΧΟΥΣΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ (A+B+Γ+Δ)	-22,649	-17,830	-6,647	-2,588	-1,318	-1,438	-3,050	-3,406	-5,232	-2,726	-10,964	-12,272	-21,226	-13,931
Ισοζύγιο Κεφαλαίων	2,072	2,672	2,328	3,041	2,511	1,989	1,036	915	353	680	2,734	4,001	3,112	2,677
ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΤΡΕΧΟΥΣΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	-20,577	-15,158	-4,319	453	1,193	550	-2,014	-2,492	-4,879	-2,046	-8,231	-8,271	-18,114	-11,254

*Αφορά σε εισπράξεις/πληρωμές από εργασία (αμοιβές, μισθοί), επενδύσεις (τόκοι, μερίσματα, κέρδη) και λοιπά πρωτογενή εισοδήματα.

**Αφορά σε εισπράξεις/πληρωμές από τη γενική κυβέρνηση και λοιπούς τομείς.

Σημείωση: Οι αρνητικές τιμές υποδεικνύουν έλλειμμα, ενώ οι θετικές πλεόνασμα.

Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος, 2021β

σχετική ανθεκτικότητα – συρρικνώνοντας το πλεόνασμα του ισοζυγίου υπηρεσιών. Η συρρίκνωση αυτή δεν αντισταθμίστηκε ούτε από την βελτίωση που παρουσίασε το ισοζύγιο αγαθών το έτος αυτό (Τράπεζα της Ελλάδος, 2021α). Η μεγάλη επίδραση του τουριστικού κλάδου στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών μπορεί να ερμηνευτεί λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι οι εισπράξεις από τον τουριστικό κλάδο απαρτίζουν ένα μεγάλο ποσοστό στο σύνολο των εξαγωγών και εισπράξεων του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών (~22%) αλλά και του συνόλου των εισπράξεων από υπηρεσίες (~45%) (Πισσαρίδης et al., 2020).

Τα ισοζύγια πρωτογενών και δευτερογενών εισοδημάτων καταγράφουν αρκετές διακυμάνσεις κατά την εξεταζόμενη περίοδο, αποκαλύπτοντας τις διακυμάνσεις που παρατηρούνται στην ελληνική οικονομία όσον αφορά στις πληρωμές και στις εισπράξεις από εργασία, επενδύσεις, γενική κυβέρνηση. Το ισοζύγιο δευτερογενών εισοδημάτων (πληρωμές/εισπράξεις γενικής κυβέρνησης) παρουσίασε μεγάλη βελτίωση κατά την εξεταζόμενη περίοδο, ικανοποιώντας στους στόχους των προγραμμάτων δημοσιονομικής προσαρμογής. Το 2020, παρά την επιδείνωση των δημόσιων οικονομικών εξαιτίας των επιπτώσεων της πανδημίας COVID-19, τα δύο αυτά ισοζύγια παρουσίασαν βελτίωση (αύξηση πλεονάσματος το ισοζύγιο δευτερογενών εισοδημάτων και περιορισμός ελλείμματος για το ισοζύγιο πρωτογενών εισοδημάτων). Η βελτίωση αυτή οφείλεται κατά ένα μεγάλο μέρος στις εισροές από τα διαρθρωτικά και επενδυτικά ταμεία της Ε.Ε. (3,6 δισεκ. ευρώ), τις άμεσες αγροτικές επιδοτήσεις (2,2 δισεκ. ευρώ) και την απορρόφηση των διαρθρωτικών πόρων του κοινοτικού προγράμματος ΕΣΠΑ 2014-2020. Τέλος, το ισοζύγιο κεφαλαίων παρουσίασε συρρίκνωση από το 2014 και μετά, σημειώνοντας ωστόσο βελτίωση το 2020 κυρίως λόγω της ανόδου των εισπράξεων της γενικής κυβέρνησης (Πισσαρίδης et al., 2020; Τράπεζα της Ελλάδος, 2021α).

Συνολικά, με βάση όλα τα παραπάνω, μπορεί κανείς να συμπεράνει πως η ελληνική οικονομία μετά από μια παρατεταμένη ύφεση, η οποία οξύνθηκε περαιτέρω το 2016, εξαιτίας της συνέχισης της δημοσιονομικής προσαρμογής και της αβεβαιότητας των διαπραγματεύσεων (Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, 2017), παρουσιάζει ανάκαμψη μετά το 2017. Η ολοκλήρωση της αξιολόγησης και η έναρξη των συζητήσεων για την ένταξη της χώρας στον μηχανισμό ποσοτικής χαλάρωσης της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ), οδήγησαν σε τόνωση της ελληνικής οικονομίας από το 2017 και μετά. Η μη ένταξη της Ελλάδας στον μηχανισμό ποσοτικής χαλάρωσης της ΕΚΤ για 3,5 περίπου έτη (Μάρτιος 2015-Δεκέμβριος 2018) περιόρισε τη ρευστότητα των τραπεζών και τη δυνατότητα

φθηνής χρηματοδότησης των επιχειρήσεων και του δημοσίου. Έτσι, οι ελληνικές επιχειρήσεις αντιμετώπισαν χρηματοδοτικές δυσχέρειες και αυξημένο κόστος δανεισμού που περιόρισαν την ανταγωνιστικότητά τους, οδηγώντας σε αύξηση των τιμών ή μεταφορά έδρας εκτός Ελλάδας (Ίδρυμα Βιομηχανικών και Οικονομικών Ερευνών, 2019), και εξηγεί το έλλειμμα που παρουσιάζει το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών.

Όπως παρουσιάζεται και στον Πίνακα 1, οι εννέα βασικοί κλάδοι της ελληνικής οικονομίας ακολουθούν στο σύνολό τους ανοδική πορεία από το 2017 και μετά, γεγονός που σχετίζεται με την προαναφερθείσα ανάκαμψη. Ωστόσο, με εξαίρεση τον ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ, οι υπόλοιπες βασικές κλαδικές κατηγορίες της ελληνικής οικονομίας κινούνται ως προς την προστιθέμενη αξία τους σε απόλυτες τιμές σε επίπεδα πολύ χαμηλότερα από αυτά του 2010, γεγονός που σχετίζεται άμεσα με τη συρρίκνωση του ελληνικού ΑΕΠ. Η ποσοστιαία συμμετοχή των κατηγοριών αυτών στο ΑΕΠ κατά το έτος 2020 δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες αποκλίσεις από την αντίστοιχη του 2010, με εξαίρεση τον κλάδο των ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ που παρουσίασε μεγάλη ύφεση και τους κλάδους ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ που παρουσίασαν ανάπτυξη το 2020.

Στις υποενότητες που ακολουθούν αναλύεται η πορεία των εννέα βασικών κλαδικών κατηγοριών της ελληνικής οικονομίας κατά υπό εξέταση περίοδο, με αναφορές στους επιμέρους κλάδους που συμπεριλαμβάνονται στην κάθε μια. Δεδομένου του μεγάλου αριθμού των κλάδων για τους οποίους παρατίθενται σχετικά δεδομένα, η συζήτηση εστιάζει στους κλάδους που παρουσίασαν ύφεση/ανάκαμψη κατά την εξεταζόμενη δεκαετία και αφορούν σε σημαντικό μερίδιο της προστιθέμενης αξίας λαμβάνοντας υπόψη τη ποσοστιαία συμμετοχή τους είτε στο σύνολο του ΑΕΠ, είτε το σύνολο της προστιθέμενης αξίας της κλαδικής κατηγορίας.

1.3.1 Κλάδος: Αγροτικός Τομέας

Η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ, σε απόλυτες τιμές, δεν παρουσίασε σημαντικές διακυμάνσεις κατά τη δεκαετία 2010-2020 (Πίνακας 2). Ωστόσο, η ποσοστιαία συμμετοχή του εν λόγω κλάδου στο ΑΕΠ παρουσίασε αύξηση: το μερίδιο προστιθέμενης αξίας της κλαδικής κατηγορίας ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ αποτελούσε το 3,4% του ΑΕΠ το 2010, ποσοστό που έφτασε στο 4,8% το 2020, σημειώνοντας αύξηση 1,4%. Η αύξηση αυτή οφείλεται σε μια σταδιακή ανάπτυξη των κλάδων της φυτικής και ζωικής παραγωγής

(Παράρτημα Α) κατά την εξεταζόμενη δεκαετία. Θα μπορούσε, επομένως, να γίνει λόγος για ενίσχυση των δύο αυτών κλάδων κατά τη δεκαετία 2010-2020 (OECD, 2021). Η Ελλάδα αποτελεί σταθερά μια από τις βασικές χώρες παραγωγής συγκεκριμένων φρούτων και λαχανικών (μήλα, πορτοκάλια, ροδάκινα, ντομάτες, κρεμμύδια, καρότα), ελιάς και λαδιού, κασικίσιου κρέατος και των παραγώγων του αλλά και αλιείας (κατέχει τον μεγαλύτερο αλιευτικό στόλο στην Ε.Ε.) (Cook, 2020). Η ενίσχυση των εν λόγω παραγωγικών διαδικασιών, μπορεί σαφώς να οδηγήσει σε περαιτέρω ενίσχυση του ΑΕΠ μέσω της αύξησης της προστιθέμενης αξίας των σχετικών κλάδων αλλά και των αντίστοιχων εξαγωγών.

1.3.2 Κλάδος: Βιομηχανία

Με βάση την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο σε απόλυτες τιμές, ο τομέας της ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ παρουσιάζει διακυμάνσεις κατά τη δεκαετία 2010-2020 (Πίνακας 2) ακολουθώντας την πορεία των οικονομικο-κοινωνικο-πολιτικών εξελίξεων της χώρας. Συνολικά, μεταξύ των ετών 2010-2020 σημειώθηκε μείωση 10% της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας σε απόλυτες τιμές. Η πτώση αυτή φαίνεται να οφείλεται κατά κύριο λόγο στη μείωση που παρουσίασε η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία στους κλάδους της «Μεταποίησης» (μείωση 28,4%) και των «Ορυκτών/Πρώτων Υλών» (μείωση 9,2%).

Πιο συγκεκριμένα, κατά την εξεταζόμενη δεκαετία, παρατηρείται συρρίκνωση των ακόλουθων επιμέρους βιομηχανικών-μεταποιητικών κλάδων⁵: α) Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών, ειδών ενδυμασίας, δέρματος και δερμάτινων ειδών (μείωση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας σε απόλυτες τιμές μεταξύ 2010 και 2020 κατά 50%), β) Βιομηχανία ξύλου και κατασκευή προϊόντων από ξύλο και φελλό (εκτός από έπιπλα), κατασκευή ειδών καλαθοποιίας και σπαρτοπλεκτικής (μείωση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας σε απόλυτες τιμές μεταξύ 2010 και 2020 κατά 71%), γ) Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, με εξαίρεση τα μηχανήματα και τα είδη εξοπλισμού (μείωση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας σε απόλυτες τιμές μεταξύ 2010 και 2020 κατά 37%), δ) Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α. (μείωση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας σε απόλυτες τιμές μεταξύ 2010 και 2020 κατά 33%), ε) Κατασκευή

⁵ Στην παρούσα συζήτηση αναφέρονται μόνο εκείνοι οι βιομηχανικοί κλάδοι που παρουσίασαν μείωση άνω του 30% στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο. Τα ποσοστά αυτά έχουν υπολογιστεί με βάση τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 4 του Παραρτήματος Α.

μηχανοκίνητων οχημάτων, ρυμουλκούμενων και ημιρυμουλκούμενων οχημάτων (μείωση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας σε απόλυτες τιμές μεταξύ 2010 και 2020 κατά 49%), και στ) Κατασκευή επίπλων και άλλες μεταποιητικές δραστηριότητες (μείωση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας σε απόλυτες τιμές μεταξύ 2010 και 2020 κατά 56%) (Παράρτημα Α)⁶. Ως προς τους κλάδους που εντάσσονται στην κατηγορία «Ορυκτά/Πρώτες Ύλες» παρατηρείται μείωση στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία μεταξύ των ετών 2010 και 2019, η οποία άγγιξε το 28,9% για τα «Ορυχεία-Λατομεία», το 26,5% για την «Παραγωγή οπτάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου» και το 47,8% για την «Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων». Κατά το έτος 2020, οι τρεις αυτοί κλάδοι παρουσίασαν περαιτέρω μείωση στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία τους.

Η μεταποιητική βιομηχανία αποτελεί βασικό κλάδο μιας οικονομίας καθώς επηρεάζει τις προοπτικές ανάπτυξής της, τον βαθμό εξωστρέφειας, και τον βαθμό καινοτομίας και διασύνδεσης με την τεχνολογία. Η Ελλάδα υστερεί σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες ως προς το μέγεθος του μεταποιητικού τομέα, αφήνοντας σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης (Πισσαρίδης et al., 2020).

Την τελευταία 5ετία η κλιματική αλλαγή αποτελεί βασικό θέμα τόσο της διεθνούς όσο και της εγχώριας ατζέντας, όπου γίνεται λόγος για βιώσιμη ανάπτυξη, απομάκρυνση από τα ορυκτά καύσιμα και μετάβαση σε καθαρή ηλεκτρική ενέργεια (Πισσαρίδης et al., 2020; Τράπεζα της Ελλάδος, 2021α). Η ύφεση που παρατηρείται στους κλάδους «Παραγωγή οπτάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου» και «Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων» μπορεί να συνδεθεί άμεσα με τους στόχους των σχετικών Ευρωπαϊκών και εθνικών σχεδίων στο πλαίσιο της πράσινης μετάβασης, όπου ένας από τους βασικούς στόχους είναι η υιοθέτηση ενεργειακών λύσεων μηδενικού άνθρακα.

Αξίζει να αναφερθεί πως η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία στους κλάδους της «Χημικής Βιομηχανίας» και της «Δασοκομίας-Υλοτομίας» παρουσίασε αύξηση της τάξης του 28,4% και 28,6%, αντίστοιχα, κατά τη δεκαετία 2010-2020. Η αύξηση αυτή, ωστόσο, δεν φάνηκε να είναι αρκετή για να τονώσει το σύνολο της ελληνικής βιομηχανίας.

Η ποσοστιαία συμμετοχή της ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ στο ΑΕΠ παρουσίασε αύξηση: το μερίδιο του εν λόγω κλάδου άγγιξε το 9,1% του ΑΕΠ το 2010, ποσοστό που έφτασε στο 10,3% το

⁶ Η πανδημία του COVID-19 δεν φαίνεται να επηρέασε ιδιαίτερα τους προαναφερθέντες κλάδους, καθώς η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία δεν παρουσιάζει σημαντική διακύμανση μεταξύ των ετών 2019 και 2020 (Παράρτημα Α) – για τον λόγο αυτό οι ποσοστιαίοι υπολογισμοί έγιναν μεταξύ των ετών 2010 και 2020.

2020, σημειώνοντας αύξηση ακόμα κι εν μέσω της πανδημίας. Λαμβάνοντας υπόψη την ποσοστιαία συμμετοχή των επιμέρους κλάδων (Πίνακας 3), η «Χημική Βιομηχανία», η «Φαρμακευτική Βιομηχανία» και η «Βιομηχανία Τροφίμων, Ποτών και Καπνού» φαίνεται να ενισχύονται σταδιακά, καθώς αποτελούν όλο και μεγαλύτερο ποσοστό του ΑΕΠ κατά τη δεκαετία 2010-2020 (αύξηση της ποσοστιαίας συμμετοχής στο ΑΕΠ κατά 66,7%, 34,6% και 44,1%, αντίστοιχα). Αντίθετα, η συρρίκνωση του κλάδου «Ορυκτά/Πρώτες Ύλες» επιβεβαιώνεται και από τη μείωση που παρατηρείται ως προς το ποσοστό συμμετοχής του εν λόγω κλάδου στο ΑΕΠ (πτώση 14,5% μεταξύ 2010 και 2020).

1.3.3 Κλάδος: Κατασκευές

Η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του κλάδου ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ στο ΑΕΠ, σε απόλυτες τιμές, παρουσίασε σημαντική πτώση της τάξης του 69,6% κατά τη δεκαετία 2010-2020 (Πίνακας 2). Μείωση σημειώθηκε και στην ποσοστιαία συμμετοχή του εν λόγω κλάδου στο ΑΕΠ: η προστιθέμενη αξία του κατασκευαστικού κλάδου αποτελούσε το 4,6% του ΑΕΠ το 2010, ποσοστό που έφτασε μόλις στο 1,9% το 2020, σημειώνοντας συνολική μείωση 58,7% κατά την εξεταζόμενη δεκαετία. Η ύφεση που παρατηρείται στον κλάδο των κατασκευών οφείλεται κυρίως στη χαμηλή ζήτηση τόσο ιδιωτικών κατασκευών όσο και κατασκευών δημοσίων έργων όπως αυτή διαμορφώνεται από την ανεπαρκή χρηματοδότηση, τη γενική οικονομική κατάσταση της χώρας, το κλείσιμο των τραπεζών, τους κεφαλαιακούς ελέγχους, την υψηλή φορολογία, την έλλειψη δημοσίων έργων και την καθυστέρηση πληρωμών από το κράτος (Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών 2016; 2017). Από το 2017 και μετά, οπότε και επήλθε χρηματοπιστωτική χαλάρωση στην Ελλάδα, παρατηρείται μια μικρή αλλά σταθερή άνοδος της προστιθέμενης αξίας του κλάδου των κατασκευών, η οποία προέρχεται κυρίως από την αύξηση της ζήτησης των ιδιωτικών κατασκευών (χορήγηση στεγαστικών δανείων από τις τράπεζες, επιδοτήσεις για ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων) και την ενίσχυση των δημοσίων έργων. Αξίζει να σημειωθεί πως μέχρι και το 2015, ο κλάδος των κατασκευών παρουσιάζει ύφεση και στην Ευρωζώνη (Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών 2016).

1.3.4 Κλάδος: Μεταφορές-Αποθήκευση

Με βάση την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο σε απόλυτες τιμές, η κλαδική κατηγορία ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ-ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ παρουσίασε σταδιακή ύφεση μέχρι το 2016, ενώ από το 2017 και μετά φαίνεται να ανακάμπτει. Ωστόσο, τόσο κατά το 2019 (έτος προ της πανδημίας COVID-19), όσο και το 2020 κινείται σε επίπεδα πολύ χαμηλότερα του 2010 (μείωση 17,9% και 25,3% για το 2019 και 2020, αντίστοιχα, σε σύγκριση με το 2010) (Πίνακας 2). Αξίζει να σημειωθεί πως παρατηρείται ύφεση τόσο στις χερσαίες, όσο και στις πλωτές και αεροπορικές μεταφορές (Πίνακας 4, Παράρτημα Α). Ως προς το ποσοστό συμμετοχής του εν λόγω κλάδου στο ΑΕΠ, παρά τις επιμέρους διακυμάνσεις, από το 2017 και μετά φαίνεται να ισορροπεί και πάλι στο ποσοστό του 2010.

1.3.5 Κλάδος: Τουρισμός

Με βάση την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο σε απόλυτες τιμές, ο τουριστικός κλάδος παρουσιάζει αρκετές διακυμάνσεις κατά τη δεκαετία 2010-2020 (Πίνακας 2). Συγκεκριμένα, παρουσίασε ύφεση μέχρι το 2014, μια μικρή ανάκαμψη το 2015, η οποία ακολουθήθηκε από εκ νέου ύφεση το 2016, για να ακολουθήσει έκτοτε ανοδική πορεία εκμεταλλευόμενος κυρίως την γεωπολιτική αστάθεια στη Νοτιοανατολική Μεσόγειο προκειμένου να προσελκύσει περισσότερους τουρίστες (Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, 2017). Το 2020, η πανδημία του COVID-19 οδήγησε τον τουριστικό κλάδο σε νέα ύφεση (Κουτσός και Ίγκκος, 2021). Ωστόσο, συγκριτικά με το 2010, ο τουρισμός παρουσίασε το 2019, σε απόλυτες τιμές ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας, αύξηση της τάξης του 20,7% σε σύγκριση με το 2010, ενώ το 2020 η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία μειώθηκε σχεδόν στο μισό σε σχέση με το 2019. Αντίστοιχες διακυμάνσεις παρατηρούνται και στα ποσοστά συμμετοχής του κλάδου στο ΑΕΠ. Παρά τις διακυμάνσεις και την ύφεση που παρατηρήθηκε κατά περιόδους, είναι εμφανές πως την τελευταία δεκαετία τα έσοδα του τουρισμού αυξήθηκαν ραγδαία, μετριάζοντας σε μεγάλο βαθμό τις επιπτώσεις της κρίσης που βίωσε η ελληνική οικονομία από το 2008 και μετά (Πισσαρίδης et al., 2020).

1.3.6 Κλάδος: Επικοινωνίες

Η κλαδική κατηγορία των επικοινωνιών παρουσιάζει ύφεση κατά την τελευταία δεκαετία (2010-2020). Συγκεκριμένα, η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία της εν λόγω κατηγορίας παρουσίασε μείωση 32,3% μεταξύ 2010 και 2020 (Πίνακας 2), η οποία οφείλεται κυρίως στην ύφεση που παρουσίασε ο κλάδος των «Τηλεπικοινωνιών» (μείωση 25,2% στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία, Πίνακας 4, Παράρτημα Α), ο οποίος ποσοστιαία αποτελεί τον κύριο κλάδο των ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (Πίνακας 5, Παράρτημα Β).

1.3.7 Κλάδος: Εμπόριο

Με βάση την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο σε απόλυτες τιμές, η κλαδική κατηγορία ΕΜΠΟΡΙΟ παρουσίασε σταδιακή ύφεση μέχρι το 2014, ενώ από το 2015 και μετά φαίνεται να ανακάμπτει. Ωστόσο, τόσο κατά το 2019 (έτος προ της πανδημίας COVID-19), όσο και το 2020 κινείται σε επίπεδα πολύ χαμηλότερα του 2010 (μείωση 22,7% και 30,7% για το 2019 και 2020, αντίστοιχα, σε σύγκριση με το 2010) (Πίνακας 2). Αξίζει να σημειωθεί πως ύφεση παρατηρείται τόσο στο χονδρικό (μείωση 18,9% μεταξύ 2010 και 2019) όσο και στο λιανικό (μείωση 30,9% μεταξύ 2010 και 2019) εμπόριο (Πίνακας 2). Το 2020 παρατηρείται περαιτέρω μείωση στην προστιθέμενη αξία, η οποία οφείλεται στις δυσμενείς οικονομικές συνέπειες των περιοριστικών μέτρων που επιβλήθηκαν στις επιχειρήσεις εξαιτίας της πανδημίας COVID-19 (διακοπή δραστηριότητας αρκετών επιχειρήσεων λιανικού εμπορίου, περιορισμός ιδιωτικής κατανάλωσης). Ως προς το ποσοστό συμμετοχής της εν λόγω κλαδικής κατηγορίας στο ΑΕΠ, παρά τις επιμέρους διακυμάνσεις, από το 2017 και μετά φαίνεται να ισορροπεί και πάλι κοντά στο ποσοστό του 2010 (~12%).

1.3.8 Κλάδος: Περιβάλλον-Ενέργεια

Με βάση την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο σε απόλυτες τιμές, η κλαδική κατηγορία ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ παρουσίασε ανάκαμψη τα έτη μετά το 2010. Η ανάκαμψη αυτή φαίνεται να οφείλεται κατά κύριο λόγο στη αύξηση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας του κλάδου 'Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού' – αύξηση της τάξης του 50,8% μεταξύ των ετών 2010 και 2020 (Πίνακας 2). Αύξηση σημειώθηκε και στην ποσοστιαία συμμετοχή του εν λόγω κλάδου στο ΑΕΠ: ο κλάδος

περιβάλλοντος και ενέργειας αποτελούσε το 2,95% του ΑΕΠ το 2010, ποσοστό που έφτασε στο 4,68% το 2020, σημειώνοντας συνολική αύξηση 58,6% κατά την εξεταζόμενη δεκαετία. Στο πλαίσιο της πράσινης μετάβασης που οφείλει να ακολουθήσει και η Ελλάδα για να αντιμετωπίσει τις πιεστικές περιβαλλοντικές προκλήσεις, το φυσικό αέριο, ο ατμός και ο κλιματισμός αποτελούν μεταβατικές ενεργειακές επιλογές και προηγούνται της υιοθέτησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Τράπεζα της Ελλάδος, 2021α). Η αυξημένη χρήση φυσικού αερίου, ατμού, κλιματισμού που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια τόσο στην παραγωγή όσο και στην οικιακή χρήση μπορεί να εξηγήσει την αύξηση της προστιθέμενης αξίας που παρατηρείται στον εν λόγω κλάδο.

Τέλος, ο κλάδος «Επεξεργασία λυμάτων, συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων-ανάκτηση υλικών» δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες αποκλίσεις στο μερίδιο συμμετοχής στο ΑΕΠ κατά την εξεταζόμενη δεκαετία (Πίνακας 2). Ωστόσο, δεδομένης της συρρίκνωσης του ΑΕΠ, η προστιθέμενη αξία σε απόλυτες τιμές βαίνει μειούμενη μεταξύ των ετών 2010-2020, σηματοδοτώντας το πρόβλημα που αντιμετωπίζει η Ελλάδα στο πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων εξαιτίας των περιορισμένων διαθέσιμων οικονομικών πόρων. Συγκεκριμένα, το 80% περίπου των αποβλήτων καταλήγουν σε εδαφική διάθεση, με τον αντίστοιχο μέσο όρο στην Ε.Ε. να αγγίζει μόλις το 24,5%, ενώ αρκετά κράτη-μέλη αξιοποιούν το σύνολο των αστικών αποβλήτων μέσα από ανακύκλωση, λιπασματοποίηση ή ανάκτηση ενέργειας (Πισσαρίδης et al., 2020).

1.3.9 Κλάδος: Υπηρεσίες

Η κλαδική κατηγορία των ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ αποτελεί διαχρονικά περίπου το 52% του ΑΕΠ της χώρας κι καθίσταται η μεγαλύτερη ως ποσοστό επί του ΑΕΠ. Δεδομένης της φύσης των περισσότερων επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών (μικρές επιχειρήσεις, αυτοαπασχόληση, για περισσότερες λεπτομέρειες *δες συζήτηση στην αρχή της ενότητας 3. ΚΛΑΔΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ*), το μεγαλύτερο μέρος του ελληνικού ΑΕΠ προέρχεται από την παραγωγή μη διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων και υπηρεσιών οδηγώντας την ελληνική οικονομία σε εσωστρέφεια και χαμηλή παραγωγικότητα. Η προστιθέμενη αξία του κλάδου ακολουθεί την πορεία των οικονομικο-πολιτικών εξελίξεων της χώρας σημειώνοντας πτωτική πορεία μέχρι το 2016. Η ύφεσή αυτή οφείλεται στην ανεπάρκειας ζήτησης, κεφαλαίων κίνησης, εργατικού δυναμικού και κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, καθώς και στους

λοιπούς παράγοντες που σχετίζονται με τη γενική οικονομική κατάσταση και την κρίση, τον κεφαλαιακό έλεγχο, την υψηλή φορολογία (Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, 2016; 2017). Από το 2017 και μετά ο κλάδος των υπηρεσιών παρουσιάζει μικρή αλλά σταθερή ανάκαμψη. Η εκ νέου ύφεση που παρατηρείται το 2020 οφείλεται στα περιοριστικά μέτρα που τέθηκαν εξαιτίας της πανδημίας COVID-19, τα οποία περιόρισαν τη δραστηριότητα του συνόλου των αυτοαπασχολούμενων και μικρών επιχειρήσεων στην Ελλάδα.

Αξίζει να σημειωθεί πως από τους εξεταζόμενους κλάδους των ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ο κλάδος 'Δραστηριότητες προγραμματισμού συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες. Δραστηριότητες υπηρεσιών ενημέρωσης' παρουσίασε σταθερά ανοδική πορεία ως προς την προστιθέμενη αξία κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2010-2020. Μάλιστα το 2020 η προστιθέμενη αξία του εν λόγω κλάδου παρουσίασε αύξηση της τάξης του 69% σε σύγκριση με το 2010, ενώ η ποσοστιαία συμμετοχή της στο ΑΕΠ υπερδιπλασιάστηκε (αύξηση 129%). Η συγκεκριμένη ανάπτυξη ενδέχεται να οφείλεται στην επιβεβλημένη πλέον στροφή της ελληνικής οικονομίας στις νέες τεχνολογίες και καινοτομίες, προκειμένου να αντιμετωπίσει τις σύγχρονες προκλήσεις και να εναρμονιστεί με τις ευρωπαϊκές απαιτήσεις. Δυστυχώς, αν και σημειώθηκε ανάπτυξη του εν λόγω κλάδου την τελευταία δεκαετία, η συμμετοχή του στο ΑΕΠ παραμένει αρκετά περιορισμένη (μόλις το 0,94% του ΑΕΠ οφείλεται σε δραστηριότητες σχετικές προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών).

Αντίστοιχη ανοδική πορεία παρουσίασε και ο κλάδος «Δραστηριότητες απασχόλησης», η προστιθέμενη αξία του οποίου αυξήθηκε κατά 180% το 2020 σε σύγκριση με το 2010, με την ποσοστιαία συμμετοχή του κλάδου στο ΑΕΠ να παραμένει μεν μικρή αλλά να τριπλασιάζεται. Στον κλάδο αυτό εντάσσονται τα γραφεία ευρέσεως εργασίας καθώς και επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών ανθρώπινου δυναμικού. Η ανάπτυξη που παρατηρείται οφείλεται κατά κύριο λόγο στην ολοένα και αυξανόμενη αναζήτηση εργασίας σε ένα νέο εργασιακό πλαίσιο και σε μια αγορά εργασίας, η οποία κινείται πλέον με μεγαλύτερη ταχύτητα κι έχει περισσότερες απαιτήσεις. Με τις επιχειρήσεις αυτές, η άνθηση των οποίων σαφώς βοηθήθηκε από την ανάπτυξη του διαδικτύου και των σχετικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης (πχ. LinkedIn), υπερπηδούνται τα εμπόδια της ανεργίας τριβής και τα άτομα μπορούν πιο εύκολα να βρουν εργασία βάσει των προσόντων τους.

Τέλος, σημαντική μείωση προστιθέμενης αξίας παρουσίασε ο κλάδος «Δραστηριότητες ταξιδιωτικών πρακτορείων, γραφείων οργανωμένων ταξιδιών και άλλων

υπηρεσιών κρατήσεων» το έτος 2020. Παρά την ύφεση που παρατηρείται γενικά στην ελληνική οικονομία τη δεκαετία 2010-2020, η προστιθέμενη αξία του εν λόγω κλάδου δεν παρουσίασε σημαντικές διακυμάνσεις. Ωστόσο, το 2020 μειώθηκε κατά ~71% σε σύγκριση με τα έτη 2010 και 2019, εξαιτίας των αρνητικών επιπτώσεων της πανδημίας του COVID-19 στα ταξίδια και στις ξενοδοχειακές κρατήσεις.

1.4 ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΕΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

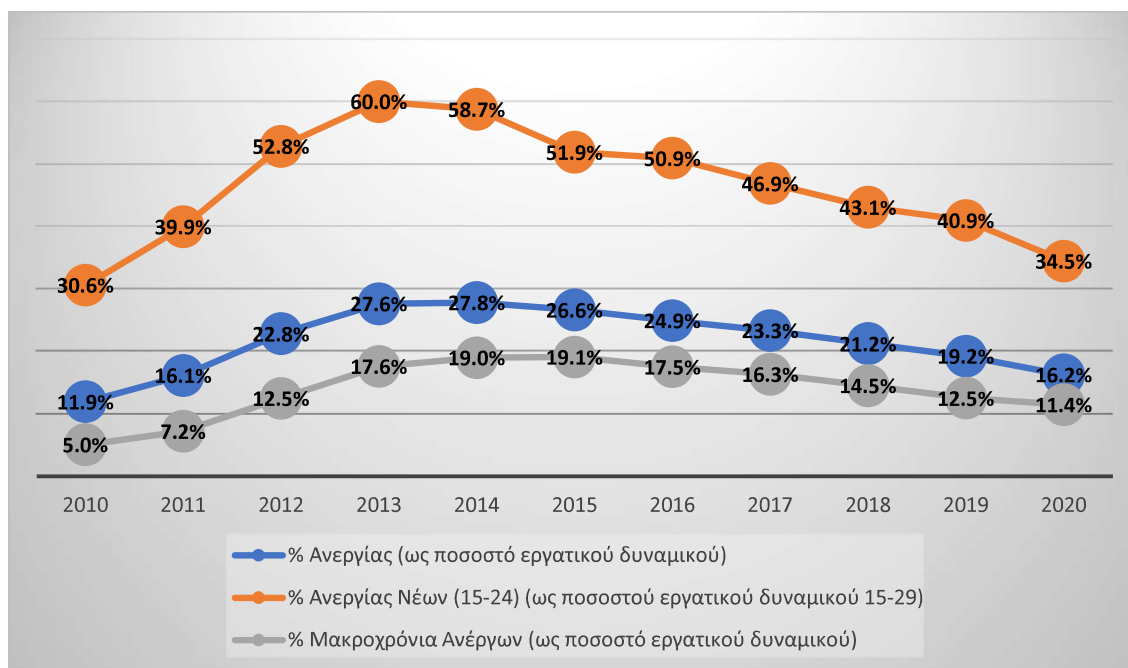
Η εργασία μαζί με το κεφάλαιο αποτελούν τους δύο βασικούς συντελεστές παραγωγής. Η εργασία παρουσιάζει διαχρονικά στην Ελλάδα χαμηλό βαθμό αξιοποίησης, με το ποσοστό του ενεργού πληθυσμού να είναι αρκετά μικρότερο από τους αντίστοιχους ευρωπαϊκούς μέσους όρους – για το 2019 το ποσοστό του ενεργού πληθυσμού στην Ελλάδα που συμμετείχε στην αγορά εργασίας ήταν μόλις 68,4% με τον μέσο όρο της Ε.Ε. και της Ευρωζώνης να κυμαίνεται στο 73,4% και 73,7%, αντίστοιχα (Πισσαρίδης et al., 2020).

Η ανεργία στην Ελλάδα παρουσίασε ανοδική πορεία από το 2010 έως το 2014, σημειώνοντας το υψηλότερο επίπεδο (ως ποσοστό του εργατικού δυναμικού) το 2014 (27,8% για το πρώτο τρίμηνο του έτους) (Διάγραμμα 7). Το πρώτο τρίμηνο του 2020 το επίπεδο της ανεργίας υποχώρησε στο 16,2%, παραμένοντας, ωστόσο, πολύ υψηλότερο σε σύγκριση με τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ε.Ε. και της Ευρωζώνης (7,1% και 7,9%, αντίστοιχα) (Eurostat, 2021). Η πτωτική πορεία του ποσοστού ανεργίας συνεχίζεται με το ποσοστό να αγγίζει το 11,1% το 2023 (World Bank Group, 2025). Τα ποσοστά ανεργίας στις ηλικίες (15-24) ως ποσοστό του εργατικού δυναμικού ηλικιών 15-29 και τα ποσοστά μακροχρόνιων ανέργων ακολουθούν αντίστοιχη πορεία κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Η πρώτη πολύ μικρή ανάσχεση του ποσοστού ανεργίας κατά την εξεταζόμενη δεκαετία παρατηρείται το 2015. Το 2016 σημειώνεται μεγαλύτερη πτώση του ποσοστού ανεργίας, η οποία οφείλεται στη σημαντική διεύρυνση της απασχόλησης στον κλάδο της μεταποίησης, της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών, στις μεταφορές και κυρίως στον τουρισμό (περίπου +77.000 απασχολούμενοι) (Πίνακας 6). Ακόμα η μείωση αυτή που σημειώνεται το 2016 οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη δημιουργία θέσεων εργασίας στο δημόσιο τομέα μέσω προγραμμάτων κοινωφελούς εργασίας του ΟΑΕΔ – γεγονός που εξηγεί και τη σημαντική μείωση στο ποσοστό των μακροχρόνιων ανέργων και των ανέργων στις ηλικίες 15-24 (Διάγραμμα 7) –

αλλά και προσλήψεων επιτυχόντων σε διαγωνισμούς του ΑΣΕΠ παρελθόντων ετών (Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, 2017, σελ. 22).

Τα επόμενα έτη παρατηρείται περαιτέρω μείωση του ποσοστού ανεργίας, η οποία αντανακλά την ανοδική τάση στην παραγωγή δραστηριότητα ορισμένων τομέων όπως η φυτική και ζωική παραγωγή, την άνοδο του τουρισμού και την ανάπτυξη του κλάδου των μεταφορών – κλάδοι με ιδιαίτερα μεγάλο αριθμό απασχολούμενων, περίπου 470.000, 550.000 και 250.000 απασχολούμενων, αντίστοιχα.

Αξίζει, τέλος να σημειωθεί πως παρατηρείται μείωση των απασχολούμενων σε αρκετούς κλάδους του τομέα των υπηρεσιών από το 2016 και μετά (Πίνακας 6, Παράρτημα Γ). Οι αλλαγές στην άμεση φορολογία και στις ασφαλιστικές εισφορές των ελεύθερων επαγγελματιών οδήγησαν σε ανακατατάξεις στους σχετικούς κλάδους, οι οποίοι χαρακτηρίζονται κυρίως από ατομικές επιχειρήσεις (αυτοαπασχολούμενοι/ελεύθεροι επαγγελματίες) που επλήγησαν περισσότερο (Ίδρυμα Βιομηχανικών και Οικονομικών Ερευνών, 2017).



Διάγραμμα 7: Ποσοστά ανεργίας, ανεργίας νέων (15-24 ετών) και μακροχρόνιων ανέργων για τη δεκαετία 2010-2020. Τα στοιχεία αφορούν στο πρώτο τρίμηνο του κάθε έτους. Πηγή: Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, επεξεργασία συγγραφικής ομάδας.

1.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κατά την εξεταζόμενη περίοδο (2010-2023), η ελληνική οικονομία κλήθηκε να αντιμετωπίσει τις βαριές οικονομικές, δημοσιονομικές και κοινωνικές συνέπειες της βαθιάς κρίσης χρέους που βίωσε από το 2008 και μετά. Από το 2017, όπως διαφαίνεται από τα βασικά μακροοικονομικά μεγέθη της χώρας (Πίνακας 1, Διάγραμμα 1), η ελληνική οικονομία παρουσιάζει αργή αλλά σταθερή ανάκαμψη. Η ανάκαμψη αυτή φαίνεται να οφείλεται κυρίως στην ενίσχυση του τουριστικού κλάδου και λιγότερο στην ανάπτυξη άλλων οικονομικών τομέων ή στις εξαγωγές προϊόντων (Πισσαρίδης et al., 2020). Η υγειονομική κρίση στο πλαίσιο της πανδημίας του COVID-19 και τα περιοριστικά μέτρα που επιβλήθηκαν στις επιχειρήσεις τα τελευταία δύο χρόνια (διακοπή δραστηριότητας αρκετών κλάδων της οικονομίας, περιορισμός των διασυνοριακών μεταφορών επιβατών, περιορισμός της ιδιωτικής κατανάλωσης) έχουν οδηγήσει την ελληνική οικονομία σε σημαντική απώλεια εισοδημάτων και μια παροδική ύφεση – τόσο το ΑΕΠ όσο και το ακαθάριστο και καθαρό εθνικό εισόδημα βρίσκονται σε απόλυτες τιμές στα χαμηλότερα επίπεδα της τελευταίας 15ετίας, επανέρχονται όμως στα πρότερα επίπεδα με την αναχαίτηση της υγειονομικής κρίσης. Στο πλαίσιο της αντιμετώπισης των οικονομικών επιπτώσεων της υγειονομικής κρίσης, η οποία ταλάνισε όλες τις χώρες παγκοσμίως, η Ε.Ε. διέθεσε σημαντικούς δημόσιους πόρους (Πισσαρίδης et al., 2020), οι οποίοι αξιοποιήθηκαν ορθολογικά και βοήθησαν την ελληνική οικονομία σε μια γρήγορη ανάκαμψη εντός των επερχόμενων ετών.

Με βάση τη συζήτηση που προηγήθηκε στις παραπάνω ενότητες έχει καταστεί σαφές πως κατά την τελευταία δεκαετία η δομή της ελληνικής οικονομίας έχει υποστεί αρκετές αλλαγές. Η εικόνα που παρουσιάζει η ελληνική οικονομία στην παρούσα φάση, δεδομένων των αλλαγών που έχει κληθεί να αντιμετωπίσει, φέρει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Το μεγαλύτερο μέρος των οικονομικών πόρων είναι δεσμευμένο σε αναποτελεσματικές παραγωγικές διαδικασίες (πχ. κλάδοι υπηρεσιών, χονδρικό-λιανικό εμπόριο) έναντι τομέων διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων (πχ. κλάδοι μεταποίησης, νέων τεχνολογιών) οδηγώντας σε χαμηλή παραγωγικότητα κεφαλαίου και εργασίας και καθιστώντας την ελληνική οικονομία λιγότερη ανταγωνιστική σε διεθνές επίπεδο.

- Η δομή της απασχόλησης στην ελληνική οικονομία (μικρές επιχειρήσεις, αυτοαπασχολούμενοι) εντείνουν την χαμηλή παραγωγικότητα και την εσωστρέφειά της.
- Τα ισοζύγια αγαθών και υπηρεσιών είναι αυτά που επηρεάζουν κατά κύριο λόγο το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, με το πλεόνασμα του ισοζυγίου υπηρεσιών να αντισταθμίζει το έλλειμμα που παρατηρείται συνήθως στο ισοζύγιο αγαθών. Η τάση αυτή οφείλεται κυρίως στη σημαντική συμβολή του τουριστικού κλάδου στην ελληνική οικονομία.
- Το έλλειμμα στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, το οποίο ενέτεινε την ανάγκη για δανεισμό, σε συνδυασμό με τις δημοσιονομικές πολιτικές που εφαρμόστηκαν οδήγησαν σε περαιτέρω απώλεια της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας και επιδείνωση του εμπορικού ισοζυγίου, οδηγώντας εκ νέου σε ανάγκη χρηματοδότησης του δημοσίου τομέα.
- Παραδοσιακοί, για την ελληνική οικονομία, κλάδοι μεταποίησης, όπως η κλωστοϋφαντουργία, η κατασκευή δομικών υλικών και η ναυπηγοεπισκευή συρρικνώθηκαν κατά την τελευταία δεκαετία. Οι κλάδοι αυτοί πρέπει να εκμεταλλευτούν τα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα έναντι άλλων χωρών προκειμένου να τονώσουν την ανταγωνιστικότητά τους και κατ' επέκταση τη θέση τους στον παγκόσμιο χάρτη. Η καλή ποιότητα της πρώτης ύλης στην κλωστοϋφαντουργία (βαμβάκι), η ανάκαμψη των κατασκευών στη χώρα και η ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων, και η ισχυρή θέση της χώρας στην παγκόσμια ναυτιλία μπορούν να οδηγήσουν σε εκ νέου ανάπτυξη των παραδοσιακών αυτών κλάδων (Πισσαρίδης et al., 2020).
- Ο κλάδος της φυτικής και ζωικής παραγωγής αν και δεν παρουσίασε αύξηση σε όρους προστιθέμενης αξίας (απόλυτη τιμή), συμβάλλει ποσοστιαία ολοένα και περισσότερο στο ελληνικό ΑΕΠ, καθορίζοντας την τάση ενίσχυσης των εν λόγω παραγωγικών διαδικασιών για τις οποίες διακρίνεται η χώρα.
- Οι κλάδοι που σχετίζονται με τα ορυκτά καύσιμα παρουσίασαν ύφεση, εξαιτίας της επιβεβλημένης πράσινης μετάβασης στο πλαίσιο αντιμετώπισης των προβλημάτων που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή, η οποία, μεταξύ άλλων στοχεύει στην υιοθέτηση ενεργειακών λύσεων μηδενικού άνθρακα.

- Η μετάβαση σε μια ψηφιακή οικονομία μηδενικών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου έχει οδηγήσει σε ανάπτυξη κλάδων που σχετίζονται με νέες πηγές ενέργειας (πχ. φυσικό αέριο), ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (αιολική ενέργεια, αποθήκευση ενέργειας), αλλά και καινοτόμες επιχειρήσεις που σχετίζονται με την περιβαλλοντική βιομηχανία, την ηλεκτροκίνηση, και την παραγωγή προϊόντων υψηλής τεχνολογίας (Πισσαρίδης et al., 2020). Στην Ελλάδα, ο κλάδος της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου έχει διπλασιάσει το μερίδιο προστιθέμενης αξίας του, ενώ οι κλάδοι που σχετίζονται με την κατασκευή ηλεκτρονικών μέσων και οπτικών προϊόντων αρχίζουν σταδιακά να ενισχύονται, υποδεικνύοντας την κατεύθυνση της οικονομίας προς τις καινοτόμες αυτές προσεγγίσεις.
- Οι κλάδοι της χημικής και της φαρμακευτικής βιομηχανίας ενισχύθηκαν την τελευταία δεκαετία, υποδεικνύοντας περαιτέρω τη στροφή της ελληνικής οικονομίας σε σύγχρονους και καινοτόμους βιομηχανικούς κλάδους.
- Η πανδημία COVID-19 επηρέασε σε μεγαλύτερο βαθμό τους κλάδους του τουρισμού, της εστίασης, του πολιτισμού, των μεταφορών και του λιανικού εμπορίου (Τράπεζα της Ελλάδος, 2021α), αποδυναμώνοντας προσωρινά την οικονομική ισχύ της Ελλάδας (σημαντικός περιορισμός του ΑΕΠ).
- Παρά το άλμα καινοτομίας που έχει επιτύχει η Ελλάδα τα τελευταία χρόνια – ιδιαίτερα εν μέσω της πανδημίας COVID-19 – η καινοτομία στην ελληνική οικονομία βρίσκεται ακόμα σε ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα (μόλις στο 77% του μέσου όρου της Ε.Ε. για το 2020), υστερώντας κυρίως στις δαπάνες για επενδύσεις τύπου venture capital και για έρευνα και ανάπτυξη στον επιχειρηματικό τομέα (Πισσαρίδης et al., 2020).

Η δομή της ελληνικής οικονομίας επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τα χαρακτηριστικά των ευρωπαϊκών και διεθνών συμφωνιών στις οποίες καλείται να συμμετάσχει και οι οποίες καθορίζουν τις σχετικές οικονομικές και κοινωνικές πολιτικές που υιοθετούνται. Τα τελευταία χρόνια, η κλιματική αλλαγή, η ψηφιακή τεχνολογία και οι αλλαγές που παρατηρούνται στο παγκόσμιο εμπόριο φαίνεται να καθορίζουν τις εξελίξεις στην ελληνική οικονομία. Οι σύγχρονες αυτές τάσεις οδηγούν σε αλλαγές της υπάρχουσας δομής της ελληνικής οικονομίας, κατευθύνοντας τόσο τη συρρίκνωση όσο και την ανάπτυξη σχετικών

κλάδων. Στο πλαίσιο αυτό, η ελληνική οικονομία καλείται να αναπροσαρμόσει την αγορά εργασίας, να ενσωματώσει καινοτόμες μεθόδους παραγωγής και νέες τεχνολογίες, προκειμένου να ενισχύσει την παραγωγικότητα της εργασίας και κατ' επέκταση την ευημερία των πολιτών. Τέλος, η αναδιάρθρωση και ο εκσυγχρονισμός που παρατηρείται στη δομή της ελληνικής οικονομίας αναμένεται να αμβλύνει την αβεβαιότητα των επενδυτών και κατ' επέκταση να ενισχύσει τις εγχώριες εταιρικές αλλά και τις ξένες άμεσες επενδύσεις.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 1

Cook, E. (editor). (2020). Agriculture, forestry, and fishery statistics. 2020 edition. European Commission. Eurostat. [Online]. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/ks-fk-20-001> [Πρόσβαση 11 Νοεμβρίου 2021].

Economides, G., Philippopoulos, A., Vassilatos, V. (2022). The Impact of Lockdown on the Greek Economy and the Role of the Recovery Fund. *The B.E. Journal of Macroeconomics*. 22,1: 307-361.

Eurostat. (2021). Unemployment by sex and age – annual data. [Online]. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/une_rt_a/default/table?lang=en [Πρόσβαση 7 Ιανουαρίου 2022].

Hazakis, K.J. (2021). Is there a way out of the crisis? Macroeconomic Challenges for Greece after the COVID-19 Pandemic. *European Politics and Society*. 23, 4: 490-504.

Kalogiannidis, S., Chatzitheodoridis, F., Kalfas, D., Kontsas, S., Toska, E. (2022). The Economic Impact of Russia's Ukraine Conflict on the EU Fuel Markets. *International Journal of Energy Economics and Policy*. 12, 6.

Mariolis, T., Rodousakis, N., Soklis, G. (2021). Inter-sectoral Analysis of the Greek Economy and the COVID-19 Multiplier Effects. *European Politics and Society*. 23, 4: 505-516.

OECD. (2021). Greece: Economic Outlook. Volume 2021, Issue 1. (Preliminary Version).

World Bank Group. (2025). GDP Growth (annual %). Greece. [Online]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?contextual=default&end=2023&locations=GR&start=2020&view=chart> [Πρόσβαση 21 Μαρτίου 2025].

World Bank Group. (2025). Unemployment (% of total labor force). Greece. [Online]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS?end=2023&locations=GR&start=2010> [Πρόσβαση 21 Μαρτίου 2025].

Διανέοσις. (2021). Πίνακας Ελέγχου της Ελληνικής Οικονομίας. [Online]. URL: <https://www.dianeosis.org/crisis-monitor/> [Πρόσβαση 7 Ιανουαρίου 2022].

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2021α). Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν/2020. Δελτίο Τύπου, Ετήσιοι Εθνικοί Λογαριασμοί (1^η εκτίμηση). [Online]. URL: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL15/-> [Πρόσβαση 22 Δεκεμβρίου 2021].

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2021β). Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν/2020. Δελτίο Τύπου, Ετήσιοι Εθνικοί Λογαριασμοί (2^η εκτίμηση). [Online]. URL: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL15/-> [Πρόσβαση 22 Δεκεμβρίου 2021].

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2021γ). Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία Κατά Κλάδο/2020/ [Online]. URL: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL12/-> [Πρόσβαση 23 Δεκεμβρίου 2021].

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2025δ). Βασικά Μακρο-οικονομικά Μεγέθη (1995-2023). [Online]. URL: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL24/-> [Πρόσβαση 21 Μαρτίου 2025].

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2025ε). Κατά Κεφαλή Μεγέθη: ΑΕΠ και Εθνικό Εισόδημα/2023. [Online]. URL: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL33/-> [Πρόσβαση 21 Μαρτίου 2025].

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2021στ). Απασχόληση (1995-2020). [Online]. URL: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL21/-> [Πρόσβαση 28 Δεκεμβρίου 2021].

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2021ζ). Εισαγωγές-Εξαγωγές Αγαθών και Υπηρεσιών (1995-2024). [Online]. URL: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL30/-> [Πρόσβαση 15 Μαρτίου 2025].

Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών. (2016). Η Ελληνική Οικονομία 4/15. Τριμηνιαία Έκθεση. Αρ. Τεύχους 82, Ιανουάριος 2016. ISSN 1106-4315.

Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών. (2017). Η Ελληνική Οικονομία 4/16. Τριμηνιαία Έκθεση. Αρ. Τεύχους 86, Ιανουάριος 2017. ISSN 1106-4315.

Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών. (2019). Η Ελληνική Οικονομία 4/18. Τριμηνιαία Έκθεση. ISSN 1106-4315.

Κουτσός, Σ. και Ίκκος, Α. (2021). Ακτινογραφία Εισερχόμενου Τουρισμού 2016-2020 – Προφίλ Αγορών. Ινστιτούτο του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΙΝΣΕΤΕ). [Online]. URL: <https://insete.gr/studies/ακτινογραφία-εισερχόμενου-τουρισμο-4/> [Πρόσβαση 11 Νοεμβρίου 2021].

Πισσαρίδης, Χ., Βαγιανός, Δ., Βέττας, Ν. και Μεγήρ, Κ. (2020). Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία. Τελική Έκθεση. [Online]. URL: <https://government.gov.gr/schedio-anaptixis-gia-tin-elliniki-ikonomia/> [Πρόσβαση 30 Νοεμβρίου 2021].

Τράπεζα της Ελλάδος. (2021α). Έκθεση του Διοικητή για το Έτος 2020. [Online]. URL: <https://www.bankofgreece.gr/Publications/ekthdkt2020.pdf> [Πρόσβαση 4 Ιανουαρίου 2022].

Τράπεζα της Ελλάδος. (2021β). Ισοζύγιο Πληρωμών. [Online]. URL: <https://www.bankofgreece.gr/statistika/ekswterikos-tomeas/isozygio-plhrwmwn> [Πρόσβαση 15 Μαρτίου 2025].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ

ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ:

ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

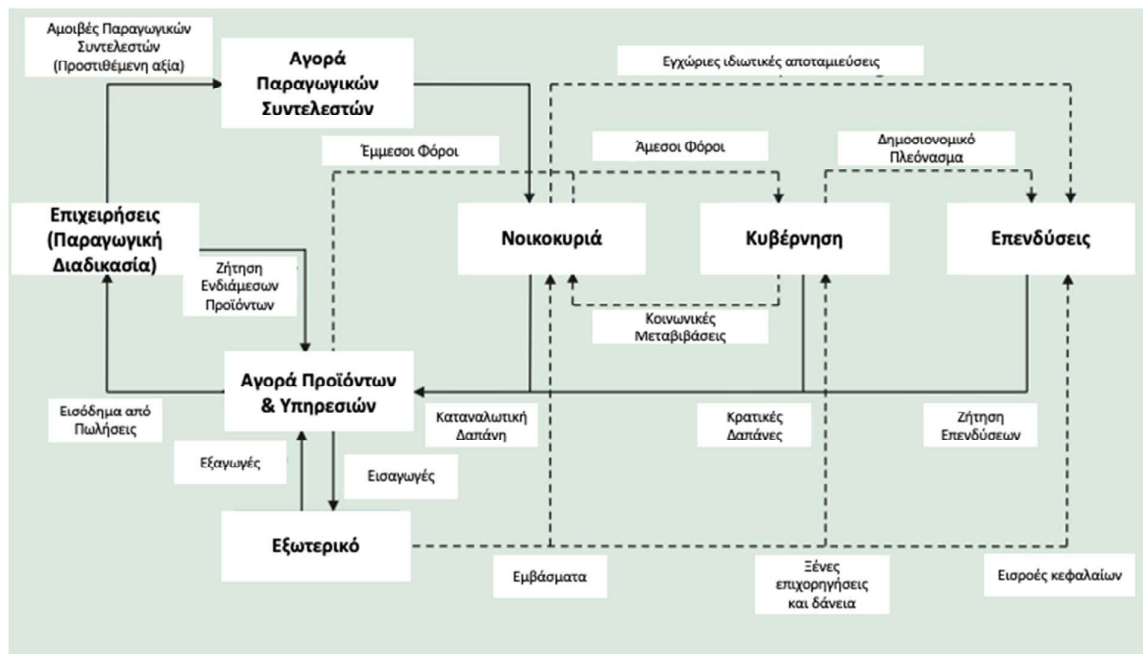
ΕΤΟΣ 2015

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Η οικονομική δραστηριότητα μιας χώρας ή μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής περιφέρειας περιλαμβάνει πολυάριθμες νομισματικές και ονομαστικές ροές. Έτσι, καθίσταται ιδιαίτερα περίπλοκη λόγω των αλληλεπιδράσεων αυτών των ροών, κι εξετάζεται με τη χρήση ειδικών εργαλείων. Ο Πίνακας Κοινωνικής Λογιστικής (ΠΚΛ, Social Accounting Matrix, SAM) είναι ένας πίνακας που εξετάζει το σύνολο της οικονομίας μιας χώρας ή μιας γεωγραφικής περιφέρειας εστιάζοντας στην αλληλεπίδραση αλληλεξαρτώμενων οικονομικών δραστηριοτήτων. Αποτελεί, επομένως, ένα εργαλείο ολιστικής εξέτασης της οικονομικής δραστηριότητας. Η αλληλεξάρτηση των οικονομικών δραστηριοτήτων οφείλεται στο ότι τα αποτελέσματα, δηλαδή οι εκροές, μιας δραστηριότητας αποτελούν μέρος των εισροών μιας άλλης δραστηριότητας. Ο ΠΚΛ απεικονίζει το πως η απασχόληση και το εισόδημα και κατ' επέκταση το βιοτικό επίπεδο μιας κοινωνίας, είναι άρρηκτα συνυφασμένα με τη δομή της παραγωγής και την κατανομή των παραγωγικών πόρων (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018; Miller and Blair, 2009; Robinson, Cattaneo, El-Said, 2001; Pyatt 1988; Pyatt and Round, 1985; Byron, 1978). Πιο συγκεκριμένα, ο ΠΚΛ απεικονίζει τους μακροοικονομικούς λογαριασμούς ενός κοινωνικοοικονομικού συστήματος, οι οποίοι καταγράφουν τις συναλλαγές μεταξύ όλων των οικονομικών μονάδων σε ένα οικονομικό σύστημα, και την αναδιανομή του εισοδήματος (πχ. μέσω φορολογίας, μεταβιβαστικών πληρωμών, προνοιακών επιδομάτων) μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018; Miller and Blair, 2009; Leadership Group SAM, 2003; Round, 2003; Reinert and Roland-Holst, 1997; Keuning and de Ruijter, 1988; Pyatt and Round, 1985).

Ο Stone (1947) εισήγαγε πρώτος την έννοια του ΠΚΛ. Η πρωτοπόρα για την εποχή εργασία του πάνω στην κοινωνική λογιστική, περιλαμβάνει σχεδόν όλες τις συμβάσεις (conventions), τις οποίες αρκετά χρόνια αργότερα χρησιμοποίησαν οικονομικοί και στατιστικοί οργανισμοί. Ακολούθησαν οι Pyatt and Thorbecke (1976), οι οποίοι επισημοποίησαν την έννοια του ΠΚΛ και διευκόλυναν τη χρήση τους ως επίσημο εργαλείο στο πλαίσιο της οικονομικής ανάλυσης και του σχεδιασμού πολιτικών (Pyatt and Round, 1985). Από την πρώτη του εμφάνιση, ο ΠΚΛ αποτέλεσε προέκταση των πινάκων εισροών-εκροών (input-output matrices), οι οποίοι κατασκευάστηκαν από τον W. Leontief τη δεκαετία του 1930 (Leontief, 1936), καθώς παρέχει όχι μόνο ένα λογιστικό αρχείο των

συναλλαγών και μεταβιβάσεων μεταξύ των διαφόρων οικονομικών μονάδων, αλλά κι ένα πλαίσιο δεδομένων γενικής ισορροπίας μεταξύ των διαφόρων τμημάτων του οικονομικού συστήματος, όπως οι παραγωγικοί κλάδοι, το εισόδημα των επιχειρήσεων, το εισόδημα των νοικοκυριών, η διανομή του αρχικού εισοδήματος, η δευτερεύουσα διανομή εισοδήματος (αναδιανομή εισοδήματος) κ.α. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως οι πίνακες εισροών-εκροών στηρίζονται στην κυκλική ροή (circular flow) του εισοδήματος που παρατηρείται σε μια οικονομία. Το διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζει την κυκλική ροή μιας οικονομίας:



Διάγραμμα 8. Κυκλική ροή οικονομίας μεταξύ νοικοκυριών, επιχειρήσεων, κυβέρνησης και εξωτερικού. Διάγραμμα προσαρμοσμένο από την μελέτη των Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009.

Παρόλο που οι πίνακες εισροών-εκροών στηρίζονται στην κυκλική ροή του εισοδήματος και των δαπανών στην οικονομία, αγνοούν την αλληλεξάρτηση που παρατηρείται σε ένα οικονομικό σύστημα μεταξύ της παραγωγής, της κατανάλωσης, της διανομής του εισοδήματος στους οικονομικούς φορείς και στις διαφορετικές κοινωνικοοικονομικές ομάδες και της αποταμιευτικής συμπεριφοράς. Για παράδειγμα, η ανάλυση εισροών-εκροών αντιλαμβάνεται τη διανομή του εισοδήματος στα νοικοκυριά και στις επιχειρήσεις ως εξωγενή παράγοντα κι επομένως, θεωρεί ότι δεν επηρεάζεται από τη δομή της παραγωγής. Ωστόσο, η πραγματικότητα είναι διαφορετική, καθώς το εισόδημα ενός νοικοκυριού όχι

μόνο επηρεάζει άμεσα τις παραγωγικές διαδικασίες μέσω της ζήτησης, αλλά έμμεσα επηρεάζεται από αυτές μέσω της αγοράς εργασίας. Ο ΠΚΛ επιτρέπει, λοιπόν, στην κυκλική αυτή ροή του εισοδήματος να «κλείσει» παρουσιάζοντας τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οικονομικών μονάδων (Miller and Blair, 2009; Skountzos, 1990). Ο εντοπισμός, η μέτρηση και η αξιολόγηση αυτών των αλληλεπιδράσεων/διασυνδέσεων καθίστανται σημαντικά για την απεικόνιση μιας πιο ολοκληρωμένης εικόνας για τη λειτουργία της οικονομίας, την αξιολόγηση των επιδράσεων των πολιτικών που εφαρμόζονται σε μια χώρα και τέλος, τον σχεδιασμό μελλοντικών αναπτυξιακών πολιτικών.

Ακόμα, ο ΠΚΛ αποτελεί ένα χρήσιμο αναλυτικό εργαλείο στο πλαίσιο της διαμόρφωσης μοντέλων για την εξέταση της οικονομικής δραστηριότητας μιας χώρας ή μιας γεωγραφικής περιφέρειας. Πιο συγκεκριμένα, ο ΠΚΛ προσφέρει τις απαραίτητες εισροές σε ορισμένα μοντέλα, με κυριότερο αυτό του πολλαπλασιαστή σταθερής τιμής (fixed-price multiplier model), αποτελώντας σημείο αναφοράς για την προσαρμογή και τη διαμόρφωση γραμμικών μοντέλων (simple linear fixed coefficient models) ή υπολογιστικών μοντέλων γενικής ισορροπίας (computable general equilibrium, CGE, models) (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018; Miller and Blair, 2009; Round, 2003; Defounry and Thorbecke, 1984; Pyatt and Round, 1979). Ένας κατάλληλα σχεδιασμένος ΠΚΛ, ο οποίος συνοψίζει πληροφορίες που περιλαμβάνονται στους εθνικούς και περιφερειακούς λογαριασμούς και στους πίνακες εισροών-εκροών, προσφέρει αρκετή πληροφόρηση για τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά και τις αλληλεξαρτήσεις σε μια οικονομία, γεφυρώνοντας ουσιαστικά το μακροοικονομικό πλαίσιο με τους επιμέρους οικονομικούς φορείς (νοικοκυριά, επιχειρήσεις, γενική κυβέρνηση). Είναι σαφές, λοιπόν, πως η οικονομική δομή του ΠΚΛ μπορεί να αλλάξει, ακριβώς όπως μεταβάλλεται μια οικονομία όταν καλείται να ανταποκριθεί σε οικονομικούς ή κοινωνικούς κλονισμούς (shocks). Έτσι, η πολλαπλασιαστική ανάλυση που βασίζεται στον ΠΚΛ μπορεί να προσφέρει αρκετή διαφάνεια στη διαρθρωτική αλληλεξάρτηση των σχετικών μακροοικονομικών δεδομένων και στην κατανόηση των επιπτώσεων στη διανομή του εισοδήματος και κατ' επέκταση στην αγορά εργασίας και στη φτώχεια, τις οποίες υφίσταται μια οικονομία εξαιτίας ενδογενών μεταβολών ή/και εξωγενών κλονισμών (Leadership Group SAM, 2003; Round, 2003).

Ο ΠΚΛ έχει χρησιμοποιηθεί από αρκετούς ερευνητές παγκοσμίως, αρχικά στο πλαίσιο διάγνωσης και παρουσίασης της δομής της οικονομίας μιας χώρας ή μιας γεωγραφικής περιφέρειας σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, και σε ένα δεύτερο επίπεδο στο πλαίσιο

αξιολόγησης της επίδρασης αλλαγών ή ξαφνικών κλονισμών στο σύνολο της οικονομίας ή σε επιμέρους μέρη αυτής (Kotsopoulos et al., 2020; Mainar-Causape et al., 2020; van Seventer et al., 2020; Santos, 2018; Aray, Peduaga and Velazquez, 2017; Fuentes-Saguar et al., 2017; Alikaj and Alexopoulos, 2014; Philippidis et al., 2014; Allan, McGregor and Swales, 2011; Hartono and Resosudarmo, 2008; Chung-I Li, 2002; Psaltopoulos, Skuras and Thomson, 2000; Adelman, Taylor and Vogel, 1988). Ο βαθμός στον οποίο ένας ΠΚΛ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σχεδίαση αναπτυξιακών πολιτικών εξαρτάται από το σύστημα ταξινόμησης που έχει υιοθετηθεί, από τις λεπτομέρειες των δεδομένων που έχουν συγκεντρωθεί και αποτυπωθεί σε αυτόν, καθώς και από τη δυνατότητα μετατροπής του σε ένα μοντέλο που περιέχει τις σχετικές συμπεριφορικές και τεχνικές σχέσεις μεταξύ των επιμέρους μονάδων που εμπλέκονται στις οικονομικές δραστηριότητες (Round 2003; Skountzos, 1990).

Στην Ελλάδα έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές προσπάθειες κατάρτισης ΠΚΛ και διαμόρφωσης σχετικών μοντέλων εισροών-εκροών (υπολογισμός αντίστοιχων πολλαπλασιαστών) (Economidis, 2018; Economidis and Economides, 2018; Zografakis and Sarris, 2015; Zografakis and Spathis, 2010; Zografakis, Kontis and Mitrakos, 2008; Sarris, Zografakis and Karfakis, 2004; Panethimitakis, 1991; Skountzos et al., 1985). Οι μελέτες των Panethimitakis (1991) και Skountzos et al. (1985) αποτέλεσαν τις πρώτες ελληνικές προσπάθειες για τη διαμόρφωση πινάκων κοινωνικής λογιστικής στην Ελλάδα και την περαιτέρω ανάλυσή τους με τον υπολογισμό των αντίστοιχων πολλαπλασιαστών. Έκτοτε οι αρχικοί αυτοί ΠΚΛ έχουν χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση των επιπτώσεων ενδογενών κι εξωγενών παραγόντων σε θέματα φορολογίας, αγοράς εργασίας (Sarris, Zografakis and Karfakis, 2004) και δημοσιονομικών αποκλίσεων στην Ελλάδα (Zografakis and Spathis, 2010). Το 2008, οι Zografakis, Kontis και Mitrakos κατασκεύασαν έναν ΠΚΛ για 15 μόλις κλάδους βασιζόμενοι σε στοιχεία του 2004 στο πλαίσιο της μελέτης τους για την επίδραση της κάλυψης θέσεων εργασίας από μετανάστες στην ελληνική οικονομία. Σε αυτόν τον ΠΚΛ του 2004 στηρίχτηκε και η μελέτη των Zografakis και Sarris (2015) οι οποία εστίαζε στις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην ελληνική οικονομία. Τέλος, ο πιο πρόσφατος ΠΚΛ που έχει κατασκευαστεί για την ελληνική οικονομία είναι αυτός των Economides και Economidis (2018), ο οποίος αντλεί δεδομένα για το έτος 2010, εστιάζοντας σε 64 βιομηχανίες (ΠΚΛ₂₀₁₀). Ο ΠΚΛ₂₀₁₀ έχει χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση των επιπτώσεων της μείωσης του δανεισμού μέσω της μείωσης των κρατικών δαπανών στην ελληνική οικονομία (Economidis, 2018).

Στόχος, λοιπόν, του παρόντος κεφαλαίου είναι να η κατασκευή ενός ΠΚΛ για την ελληνική οικονομία, ο οποίος θα βασίζεται στα δημοσιευμένα δεδομένα του 2015⁷. Δεδομένου ότι από το 2010 και μετά, η δομή της ελληνικής οικονομίας έχει υποστεί ραγδαίες αλλαγές εξαιτίας της κρίσης χρέους που βίωσε (κι εξακολουθεί να βιώνει), της εξέλιξης των νέων τεχνολογιών και της πληροφόρησης, καθώς και της παραγωγής και διανομής ενέργειας, ο εν λόγω ΠΚΛ αναμένεται να προσφέρει μια πιο ολιστική εικόνα της πρόσφατης δομής της ελληνικής οικονομίας. Σε επόμενο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 4) ο ΠΚΛ του έτους 2015 θα προσαρμοστεί στα τελευταία δημοσιευμένα δεδομένα (πίνακας εισροών-εκροών) αυτά του 2020 προκειμένου να παρουσιαστεί ο πιο πρόσφατα αναθεωρημένος ΠΚΛ για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας.

2.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ – ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΓΕΝΙΚΗ ΔΟΜΗ

2.2.1 Γενικά χαρακτηριστικά ΠΚΛ

Ο ΠΚΛ φέρει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018; Miller and Blair, 2009; Round, 2003):

1) Είναι ένας τετραγωνικός πίνακας στον οποίο οι σειρές αντιπροσωπεύουν τις εισροές (έσοδα) της οικονομίας και οι στήλες τις εκροές (δαπάνες). Οι συναλλαγές/μεταβιβάσεις απεικονίζονται στα κελιά του πίνακα, παρουσιάζοντας με σαφήνεια τις διασυνδέσεις μεταξύ των οικονομικών μονάδων και παραγωγικών δραστηριοτήτων. Σε κάθε ΠΚΛ τα συνολικά έσοδα ισούνται με τις συνολικές δαπάνες, με αποτέλεσμα το σύνολο κάθε σειράς να είναι ίσο με το σύνολο της κάθε στήλης.

2) Είναι περιεκτικός, καθώς απεικονίζει το σύνολο των οικονομικών δραστηριοτήτων του συστήματος (κατανάλωση, παραγωγή, συσσώρευση και διανομή), όχι όμως απαραίτητα με ισοδύναμη λεπτομέρεια.

⁷ Κύριος στόχος του παρόντος έργου ήταν η κατασκευή ενός ΠΚΛ για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας. Κατά τη χρονική περίοδο έναρξης του έργου τα πιο πρόσφατα δημοσιευμένα δεδομένα ήταν αυτά του 2015. Έτσι η αρχική προσέγγιση αφορούσε στην κατασκευή ενός ΠΚΛ για το έτος 2015 (ΠΚΛ₂₀₁₅). Στη συνέχεια αυτός ο ΠΚΛ προσαρμόστηκε στο έτος 2020 και αξιολογήθηκαν εκ νέου τα σχετικά αποτελέσματα.

3) Είναι ευέλικτος – παρά το ότι διαμορφώνεται εντός ενός τυποποιημένου βασικού πλαισίου, υπάρχει περιθώριο ευελιξίας ως προς το βαθμό της τελικής του μορφής, της εστίασης σε ορισμένα μέρη του οικονομικού συστήματος (πχ. εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο) αλλά και του χρονικού πλαισίου αναφοράς.

4) Τα νοικοκυριά, ως οικονομική μονάδα, βρίσκονται στο επίκεντρο του ΠΚΛ, επιτρέποντας την «κοινωνική» προέκταση σε έναν κατά τα άλλα λογιστικό πίνακα.

2.2.2 Βασικές Πηγές Άντλησης Δεδομένων

Η κατασκευή ενός ΠΚΛ απαιτεί τη διαθεσιμότητα ορισμένων δεδομένων που αφορούν στην παραγωγή και κατανάλωση στην οικονομία, στο εργατικό δυναμικό, στον κρατικό προϋπολογισμό, στις εμπορικές συναλλαγές, στο ισοζύγιο πληρωμών. Η κύρια πηγή άντλησης δεδομένων για την κατασκευή ενός ΠΚΛ είναι τα πρωτογενή στατιστικά δεδομένα που παρουσιάζονται στους Εθνικούς και Περιφερειακούς Λογαριασμούς, στον Πίνακα Εισροών-Εκροών, στα Κύρια Μεγέθη της Γενικής Κυβέρνησης και στον Πίνακα Προσφοράς και Κατανάλωσης. Τα παραπάνω δεδομένα συγκεντρώνονται μέσω της εκάστοτε Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας. Επίσης, η έρευνα οικογενειακού προϋπολογισμού και στοιχεία των κεντρικών τραπεζών αποτελούν συμπληρωματικές πηγές άντλησης δεδομένων.

2.2.3 Δομή ΠΚΛ

Ένας ΠΚΛ αποτελείται από έξι βασικές ομάδες λογαριασμών (Mainar-Causape et al., 2018; Miller and Blair, 2009; Round, 2003):

1. Παραγωγικές Δραστηριότητες (Activities) και Εμπορεύματα (Commodities)
2. Συντελεστές Παραγωγής (Production Factors)
3. Νοικοκυριά (Households) και Επιχειρήσεις (Corporations/Enterprises)
4. Γενική Κυβέρνηση (δημόσια ιδρύματα)
5. Λογαριασμοί Κεφαλαίου (Capital Accounts)
6. Λογαριασμοί Αλλοδαπής (Accounts for the Rest of the World)

Η τελική μορφή ενός ΠΚΛ εξαρτάται από το επίπεδο αποδόμησης αυτών των έξι βασικών ομάδων. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η βασική μορφή ενός τυπικού ΠΚΛ όπως παρουσιάζεται από τους Mainar-Causape, Ferrari and McDonald (2018).

Από τον Πίνακα 6 διαφαίνεται πως ο ΠΚΛ στηρίζεται σε μια βασική διάκριση μεταξύ «Παραγωγικών Δραστηριοτήτων» και «Εμπορευμάτων». Οι «Παραγωγικές Δραστηριότητες» αναφέρονται στις οντότητες που παράγουν προϊόντα και υπηρεσίες και τα «Εμπορεύματα» αναφέρονται στα προϊόντα και τις υπηρεσίες αυτές καθαυτές που παράγονται από τις παραγωγικές αυτές δραστηριότητες. Επίσης γίνεται σαφής διάκριση μεταξύ των τεσσάρων πυλώνων της οικονομίας: τα Νοικοκυριά, τις Επιχειρήσεις, την Κυβέρνηση και την Αλλοδαπή. Η συνολική εικόνα του ΠΚΛ συμπληρώνεται με τους «Παραγωγικούς Συντελεστές» και την «Αποταμίευση μείον Επένδυση» που παρατηρούνται στην οικονομία. Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα σε μια οικονομία και τους στόχους της κάθε μελέτης, ο τρόπος παρουσίασης και αξιολόγησης των ροών σε μια οικονομία με βάση τον ΠΚΛ ενδέχεται να διαφέρουν. Αξίζει, επίσης, να σημειωθεί πως τα άδεια κελιά υποδηλώνουν πως δεν υπάρχει άμεση χρηματική ροή μεταξύ των επιμέρους λογαριασμών, ενώ τα κελιά με μηδενικές τιμές υποδηλώνουν πως υπάρχει άμεση χρηματική ροή μεταξύ των επιμέρους λογαριασμών αλλά κατά την εξεταζόμενη περίοδο η ροή αυτή είναι μηδενική (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018). Η συζήτηση που ακολουθεί παρουσιάζει συνοπτικά τις επιμέρους κατηγορίες δαπανών και εσόδων που απαρτίζουν τους βασικούς λογαριασμούς όπως αυτοί φαίνονται στον Πίνακα 6.

Πίνακας 6. Βασική Δομή Πίνακα Κοινωνικής Λογιστικής (Προσαρμοσμένο από Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018 και Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009)

Εισορές (Εσοδα)									
Εκροές (Δαπάνες)									
	Εμπορεύματα*	Παραγωγικές Δραστηριότητες	Παραγωγικοί Συντελεστές (ΠΣ)	Νοικοκυριά	Επιχειρήσεις	Κυβέρνηση	Αποταμίευση μείον (-) Επένδυση	Αλλοδαπή	ΣΥΝΟΛΟ
Εμπορεύματα*		Ενδιάμεση Κατανάλωση		Κατανάλωση Νοικοκυριών		Κυβερνητική Δαπάνη	Καθαρή Αποταμίευση	Εξαγωγές	Συνολική Ζήτηση
Παραγωγικές Δραστηριότητες	Εγχώρια Παραγωγή								Εισόδημα Παραγωγικών Δραστηριοτήτων
Παραγωγικοί Συντελεστές (ΠΣ)		Αμοιβές ΠΣ (Προστιθέμενη Αξία)						Αμοιβές ΠΣ από Αλλοδαπή	Εισόδημα ΠΣ
Νοικοκυριά			Διανομή αμοιβών ΠΣ σε νοικοκυριά	Εσωτερικές Μεταβιβάσεις Νοικοκυριών	Διανομή εσόδων στα νοικοκυριά	Κυβερνητικές Μεταβιβάσεις στα Νοικοκυριά		Μεταβιβάσεις Αλλοδαπής στα Νοικοκυριά	Εισόδημα Νοικοκυριών
Επιχειρήσεις			Διανομή αμοιβών ΠΣ σε επιχειρήσεις			Κυβερνητικές Μεταβιβάσεις στις επιχειρήσεις		Μεταβιβάσεις Αλλοδαπής στις επιχειρήσεις	Εισόδημα Επιχειρήσεων
Κυβέρνηση	Καθαροί Φόροι Προϊόντων	Καθαροί Φόροι Παραγωγής	Φόροι ΠΣ	Άμεσοι φόροι νοικοκυριών	Άμεσοι φόροι επιχειρήσεων			Μεταβιβάσεις Αλλοδαπής στην Κυβέρνηση	Εισόδημα Κυβέρνησης
Αποταμίευση μείον (-) Επένδυση			Αποσβέσεις	Αποταμιεύσεις νοικοκυριών	Αποταμιεύσεις επιχειρήσεων	Αποταμιεύσεις Κυβέρνησης	Μεταφορές Κεφαλαιακών Λογαριασμών	Κεφαλαιακές Μεταφορές Αλλοδαπής	Αποταμίευση
Αλλοδαπή	Εισαγωγές		Διανομή αμοιβών ΠΣ στο εξωτερικό (Εμβάσματα)	Μεταβιβάσεις Νοικοκυριών στο εξωτερικό (Εμβάσματα)	Επιχειρησιακό Εισόδημα στο εξωτερικό	Κυβερνητικές Μεταβιβάσεις στο Εξωτερικό			Πληρωμές Αλλοδαπής
ΣΥΝΟΛΟ	Συνολική Προσφορά	Κόστος Παραγωγικών Δραστηριοτήτων	Δαπάνες σε ΠΣ	Δαπάνη Νοικοκυριών	Δαπάνη Επιχειρήσεων	Δαπάνη Κυβέρνησης	Επένδυση	Εισόδημα Αλλοδαπής	

*Στο σύνολο των δαπανών και των εσόδων των εμπορευμάτων συνοπολογίζεται ένα πρόσθετο περιθώριο που αφορά στο κόστος συναλλαγής (εμπορική συναλλαγή/μεταφορά)

Οι «Παραγωγικές Δραστηριότητες» παράγουν προϊόντα και υπηρεσίες (εγχώρια παραγωγή) συνδυάζοντας παραγωγικούς συντελεστές (αμοιβές παραγωγικών συντελεστών, πχ. μισθοί, ενοίκια – συνολική προστιθέμενη αξία) και εμπορεύματα (κατανάλωση ενδιάμεσων προϊόντων). Δεδομένων των παραπάνω η ακαθάριστη παραγωγή σε μια οικονομία θα πρέπει να ισούται με το κόστος των παραγωγικών δραστηριοτήτων (Mainar-Causape et al., 2018; Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009; Miller and Blair, 2009; Round, 2003).

Τα «Εμπορεύματα» αναφέρονται στα προϊόντα και στις υπηρεσίες τόσο της εγχώριας παραγωγής όσο και αυτά τα οποία εισάγονται (συνολική προσφορά εμπορευμάτων). Η αξία των εμπορευμάτων υπολογίζεται σε αγοραστικές τιμές (market prices). Η συνολική ζήτηση εμπορευμάτων απαρτίζεται από την κατανάλωση των νοικοκυριών, την κυβερνητική δαπάνη σε προϊόντα και υπηρεσίες, την κατανάλωση ενδιάμεσων προϊόντων, την καθαρή αποταμίευση και τις εξαγωγές. Στον λογαριασμό «Εμπορεύματα» η συνολική ζήτηση είναι ίση με τη συνολική προσφορά. Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί πως οι λογαριασμοί «Εμπορεύματα» και «Παραγωγικές Δραστηριότητες» αν κι εμφανίζονται ως ένα εμπόρευμα και μια δραστηριότητα, στην πραγματικότητα απαρτίζονται από ένα σύνολο επιμέρους προϊόντων και υπηρεσιών (εμπορεύματα) και ποικίλων κλαδικών δραστηριοτήτων (πχ. αγροτικός τομέας, βιομηχανία, υπηρεσίες), αντίστοιχα (Mainar-Causape et al., 2018; Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009; Miller and Blair, 2009; Round, 2003).

Οι «Παραγωγικοί Συντελεστές» αναφέρονται στο κεφάλαιο, την εργασία και τη γη. Οι παραγωγικοί συντελεστές λαμβάνουν εισόδημα από τη συμμετοχή τους στην παραγωγική διαδικασία και τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τον εξωτερικό τομέα. Το εισόδημα αυτό διανέμεται στους ιδιοκτήτες αυτών των παραγωγικών συντελεστών και συγκεκριμένα στα νοικοκυριά (αμοιβές, ενοίκια, διανεμόμενα κέρδη), στις επιχειρήσεις (μη διανεμόμενα κέρδη), στην κυβέρνηση (φόροι, ενοίκια) και στην αλλοδαπή (Pyatt, 1991).

Τα «Νοικοκυριά» λαμβάνουν εισόδημα από τους παραγωγικούς συντελεστές που προσφέρονται στην εγχώρια αγορά και στον εξωτερικό τομέα, ως ιδιοκτήτες εργασίας, κεφαλαίου και γης, και από μεταβιβάσεις που προέρχονται από την κυβέρνηση (άμεσες μεταβιβάσεις, πχ. επιδόματα), τις επιχειρήσεις (διανεμόμενα κέρδη), την αλλοδαπή (αμοιβές για εργασία που παρέχεται στην αλλοδαπή) κι ενδεχομένως από άλλα νοικοκυριά. Το εισόδημα αυτό των νοικοκυριών δαπανάται στην κατανάλωση εμπορευμάτων (προϊόντα και υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένου του σχετικού κόστους συναλλαγών), την πληρωμή άμεσων φόρων (πχ. φόρος εισοδήματος) και τις μεταβιβάσεις σε άλλα νοικοκυριά εγχώρια

(πχ. εισφορά αλληλεγγύης) ή της αλλοδαπής (πχ. εμβάσματα). Η διαφορά εισοδήματος και δαπανών αναφέρεται στην αποταμίευση των νοικοκυριών (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018).

Οι Επιχειρήσεις είναι επιφορτισμένες με τις παραγωγικές δραστηριότητες και λαμβάνουν εισροές που σχετίζονται με την κατοχή παραγωγικών συντελεστών όπως το κεφάλαιο και η γη και με μεταβιβάσεις που προέρχονται είτε από την κυβέρνηση είτε από την αλλοδαπή. Τις εισροές αυτές τις δαπανούν στην καταβολή άμεσων φόρων στη κυβέρνηση και στις μεταβιβάσεις σε νοικοκυριά/εξωτερικό τομέα. Ότι απομένει μετατρέπεται σε αποταμίευση για τις επιχειρήσεις (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018).

Ο λογαριασμός «Κυβέρνηση» αφορά στη Δημόσια Διοίκηση. Οι δημόσιες υπηρεσίες συμβάλουν στην παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών κι επομένως συμβάλλουν στα Εμπορεύματα στον ΠΚΛ. Επίσης, η κυβέρνηση είναι υπεύθυνη για μεταβιβάσεις τόσο σε νοικοκυριά όσο και στις εγχώριες επιχειρήσεις και στην αλλοδαπή. Τέλος, η κυβέρνηση χρησιμοποιεί τα έσοδα της για να αγοράσει προϊόντα και υπηρεσίες (εμπορεύματα) (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018).

Ο λογαριασμός «Αποταμίευση μείον (-) Επένδυση» καταγράφει την αποταμίευση (άθροισμα σειράς) όλων των εγχώριων οντοτήτων καθώς και τις μεταβιβάσεις κεφαλαίου από την αλλοδαπή και τους κεφαλαιακούς λογαριασμούς. Αντίστοιχα, το άθροισμα της στήλης καταγράφει τις επενδύσεις σε κεφαλαιακά προϊόντα καθώς και τις μεταβιβάσεις των κεφαλαιακών λογαριασμών (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018).

Τέλος, στον λογαριασμό «Αλλοδαπή» καταγράφονται ως εισροές η συνολική αξία των εισαγωγών προϊόντων και υπηρεσιών (εμπορεύματα), η καταβολή αμοιβών σε παραγωγικούς συντελεστές που προέρχονται από το εξωτερικό και οι μεταβιβάσεις από οντότητες του εσωτερικού σε νοικοκυριά/επιχειρήσεις της αλλοδαπής. Αντίστοιχα οι εκροές συμπεριλαμβάνουν τις εξαγωγές, την καταβολή αμοιβών σε εθνικούς παραγωγικούς συντελεστές που χρησιμοποιούνται στην αλλοδαπή και τις μεταβιβάσεις από την αλλοδαπή σε εγχώριες οντότητες (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018).

2.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2015

Κύριος στόχος της παρούσας έρευνας είναι η κατασκευή ένας ΠΚΛ για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας. Κατά τη χρονική περίοδο έναρξης της μελέτης τα πιο πρόσφατα δημοσιευμένα δεδομένα ήταν αυτά του 2015. Έτσι η αρχική προσέγγιση αφορούσε στην κατασκευή ενός ΠΚΛ για το έτος 2015 (ΠΚΛ₂₀₁₅). Στη συνέχεια αυτός ο ΠΚΛ προσαρμόστηκε στο έτος 2020 και αξιολογήθηκαν εκ νέου τα σχετικά αποτελέσματα. Βασικές πηγές άντλησης των δεδομένων για την κατασκευή του αρχικού ΠΚΛ₂₀₁₅ ήταν:

- Πίνακας Εισροών-Εκροών του έτους 2015 (Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2023γ).
- Πίνακας Προσφοράς και Χρήσεων του έτους 2015 (Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2023γ)
- Βασικά Μακροοικονομικά Μεγέθη της ελληνικής οικονομίας για το 2015 (Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2023α).
- Ετήσιοι Εθνικοί Λογαριασμοί για το έτος 2015 (Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2023β).
- Ισολογισμός και Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις της Κεντρικής Διοίκησης (Υπουργείο Οικονομικών, 2016).
- Ισοζύγιο Πληρωμών για το έτος 2015 (Τράπεζα της Ελλάδος, 2023).

Ο ΠΚΛ₂₀₁₅ που κατασκευάστηκε για την παρούσα μελέτη παρουσιάζεται στους ακόλουθους δύο πίνακες. Ο πρώτος (Πίνακας 7) παρουσιάζει τους επιμέρους λογαριασμούς στους οποίους εστίασε η μελέτη, ενώ στον δεύτερο (Πίνακας 8) δίνονται τα ακριβή ποσά για κάθε λογαριασμό. Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθούν τα εξής:

- 1) Οι συνολικά 65 κλάδοι της ελληνικής οικονομίας κατά το έτος 2015, όπως αυτοί παρουσιάζονται στον Πίνακα Εισροών-Εκροών της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, συμπύχθηκαν σε 7 βασικές κλαδικές κατηγορίες. Οι 7 αυτές κατηγορίες αναφέρονται παρακάτω (στις παρενθέσεις παρουσιάζονται οι κωδικοί NACE Rev. 2 που χρησιμοποιούνται για τη στατιστική ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων στην ΕΕ):

- Γεωργία - Δασοκομία – Αλιεία - Ορυχεία (01-03, 05-09)
- Βιομηχανία – Παραγωγή (10-33)
- Ενέργεια – Κατασκευές (35-39, 41-43)
- Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο (45-47)

- Μεταφορές (49-53)
- Υπηρεσίες (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών) (55-56, 58-66, 68)
- Λοιπές Υπηρεσίες (69-75, 77-82, 84-88, 90-99)

Επομένως, ο ΠΚΛ που αναπτύχθηκε στη παρούσα μελέτη αφορά στο σύνολο της ελληνικής οικονομίας.

- 2) Για το έτος 2015 δεν υπήρξε διάκριση των στατιστικών στοιχείων που αφορούν στην κατανάλωση, στις μεταβιβάσεις, στη διανομή εσόδων, στην αποταμίευση, κλπ. μεταξύ επιχειρήσεων και νοικοκυριών. Για τον λόγο αυτό οι δύο αυτές οντότητες αντιμετωπίζονται ως μια κατά την κατασκευή του ΠΚΛ₂₀₁₅.
- 3) Η κατηγορία «Παραγωγικοί Συντελεστές» διακρίνεται σε «Εργασία» και «Κεφάλαιο» δεδομένης της επιμέρους βαρύτητας που φέρουν οι δύο αυτοί συντελεστές παραγωγής.

Πίνακας 7. Πίνακας Κοινωνικής Λογιστικής για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας το έτος 2015

	Παραγωγικές Δραστηριότητες	Εμπορεύματα	Παραγωγικοί Συντελεστές - Εργασία	Παραγωγικοί Συντελεστές - Κεφάλαιο	Νοικοκυριά/ Επιχειρήσεις	Κυβέρνηση	Αποταμίευση- Επένδυση	Αλλοδαπή	Σύνολο
Παραγωγικές Δραστηριότητες		Εγχώρια Παραγωγή							Εισόδημα Παραγωγικών Δραστηριοτήτων
Εμπορεύματα	Ενδιάμεση Κατανάλωση				Καταναλωτική Δαπάνη	Κυβερνητική Δαπάνη	Ζήτηση Επενδύσεων	Εξαγωγές	Συνολική Ζήτηση
Παραγωγικοί Συντελεστές - Εργασία	Προστιθέμενη Αξία (Αμοιβές ΠΣ)								Συνολικό Εισόδημα ΠΣ (Εργασία)
Παραγωγικοί Συντελεστές - Κεφάλαιο	Προστιθέμενη Αξία (Αμοιβές ΠΣ)								Συνολικό Εισόδημα ΠΣ (Κεφάλαιο)
Νοικοκυριά/ Επιχειρήσεις			Διανομή Αμοιβών (ΠΣ- Εργασία)	Διανομή Αμοιβών (ΠΣ- Κεφάλαιο)		Κυβερνητικές Μεταβιβάσεις		Μεταβιβάσεις Αλλοδαπής σε Νοικοκυριά/ Επιχειρήσεις	Συνολικό Εισόδημα Νοικοκυριών/ Επιχειρήσεων
Κυβέρνηση		Καθαροί Φόροι			Άμεσοι Φόροι			Μεταβιβάσεις Αλλοδαπής στην Κυβέρνηση	Συνολικό Εισόδημα Κυβέρνησης
Αποταμίευση- Επένδυση					Αποταμιεύσεις	Δημοσιονομικό Πλεόνασμα/ Έλλειμμα		Κεφαλαιακές Μεταφορές Αλλοδαπής	Συνολική Αποταμίευση
Αλλοδαπή		Εισαγωγές			Μεταβιβάσεις στην Αλλοδαπή	Κυβερνητικές Μεταβιβάσεις στην Αλλοδαπή			Πληρωμές Αλλοδαπής
Σύνολο	Ακαθάριστη Παραγωγή	Συνολική Προσφορά	Δαπάνες σε ΠΣ (Εργασία)	Δαπάνες σε ΠΣ (Κεφάλαιο)	Συνολική Δαπάνη Νοικοκυριών/ Επιχειρήσεων	Σύνολο Κυβερνητικής Δαπάνης	Συνολική Επενδυτική Δαπάνη	Εισόδημα Αλλοδαπής	

Πηγή: επεξεργασία συγγραφικής ομάδας

Πίνακας 8. Πίνακας Κοινωνικής Λογιστικής για το έτος 2015 (ΠΚΛ₂₀₁₅) (σε εκατ. ευρώ)

	Παραγωγικές Δραστηριότητες	Εμπορεύματα	Παραγωγικοί Συντελεστές - Εργασία	Παραγωγικοί Συντελεστές - Κεφάλαιο	Νοικοκυριά/ Επιχειρήσεις	Κυβέρνηση	Αποταμίευση- Επένδυση	Αλλοδαπή	Σύνολο
Παραγωγικές Δραστηριότητες		287.712							287.712
Εμπορεύματα	131.876				129.869	39.093	21.300	42.539	364.677
Παραγωγικοί Συντελεστές - Εργασία	61.770								61.770
Παραγωγικοί Συντελεστές - Κεφάλαιο	94.066								94.066
Νοικοκυριά/ Επιχειρήσεις			61.770	94.066		11.771		27.462	195.069
Κυβέρνηση		20.533			27.165			12.475	60.173
Αποταμίευση- Επένδυση					26.048	-6.553		1.805	21.300
Αλλοδαπή		56.432			11.987	15.862			84.281
Σύνολο	287.712	364.677	61.770	94.066	195.069	60.173	21.300	84.281	

Πηγή: επεξεργασία συγγραφικής ομάδας

2.3.1 Ερμηνεία Λογαριασμών ΠΚΛ για την Ελληνική Οικονομία

Στις παραγράφους που ακολουθούν παρουσιάζεται η ερμηνεία των λογαριασμών που διαμορφώθηκαν για την κατασκευή του ΠΚΛ₂₀₁₅ και ο υπολογισμός των επιμέρους ποσών που υπολογίστηκαν προκειμένου να ισοσκελιστεί ο ΠΚΛ₂₀₁₅. Για τη συζήτηση που ακολουθεί στο Κεφάλαιο 4 και αφορά στον ΠΚΛ του 2020, η ερμηνεία των επιμέρους λογαριασμών παραμένει ίδια, διαφέρουν όπως αναμένεται τα επιμέρους ποσά αντικατοπτρίζοντας τις αλλαγές που έχουν προκύψει το έτος 2020.

2.3.1.1 ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ: «Εμπορεύματα»-«Παραγωγικές Δραστηριότητες»

Στο κελί αυτό καταγράφεται η αξία των ενδιάμεσων προϊόντων που καταναλώνονται στις επιμέρους παραγωγικές δραστηριότητες. Η αξία αυτή προκύπτει απ' ευθείας από τον Πίνακα Εισροών-Εκροών και ανέρχεται στο ποσό των 131.876 εκατ. ευρώ (Ενδιάμεση Κατανάλωση=131.876 εκατ. ευρώ).

2.3.1.2 ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ (ΑΜΟΙΒΕΣ): «Παραγωγικοί Συντελεστές» - «Παραγωγικές Δραστηριότητες»

Σε αυτό το τμήμα του ΠΚΛ καταγράφονται οι αμοιβές που δίνονται για τη χρήση παραγωγικών συντελεστών από τις επιμέρους παραγωγικές δραστηριότητες. Τα ποσά αυτά αναφέρονται και ως προστιθέμενη αξία, καθώς από τα έσοδα των παραγωγικών δραστηριοτήτων πληρώνονται μισθοί, ενοίκια και διανέμονται κέρδη που προκύπτουν από την παραγωγική διαδικασία. Αυτά τα ποσά θεωρείται πως προσθέτουν αξία στους παραγωγικούς συντελεστές (Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009; Miller and Blair, 2009). Η διάκριση που γίνεται στην παρούσα μελέτη είναι μεταξύ 'εργασίας' και 'κεφαλαίου', των δύο βασικών παραγωγικών συντελεστών που απαντώνται στην ελληνική οικονομία. Τα δύο αυτά ποσά (Εργασία=61.770 εκατ. ευρώ και Κεφάλαιο=94.066 εκατ. ευρώ) αντλήθηκαν απ' ευθείας από τον Πίνακα Εισροών-Εκροών λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:

- *Εργασία*: Αποζημίωση των εργαζομένων
- *Κεφάλαιο*: «Ακαθάριστο Λειτουργικό πλεόνασμα και Μεικτό Εισόδημα» + «Άλλοι φόροι στην παραγωγή μείον άλλες επιδοτήσεις στην παραγωγή»

Τα παραπάνω δύο στοιχεία δίνουν τον «Ακαθάριστο σχηματισμό κεφαλαίων» όπως αυτός παρουσιάζεται στους Εθνικούς Λογαριασμούς.

Να σημειωθεί πως οι «παραγωγικές δραστηριότητες» μετρούνται σε βασικές τιμές ή αγοραστικές τιμές, ενώ τα «εμπορεύματα» (τελικά προϊόντα και υπηρεσίες) αποκλειστικά σε αγοραστικές τιμές. Επομένως, στην παρούσα μελέτη θεωρούμε πως στα προαναφερθέντα ποσά περιλαμβάνεται ένα πρόσθετο περιθώριο το οποίο αφορά στο κόστος συναλλαγής και συγκεκριμένα στο κόστος που αφορά στο εμπορικό μάρκετινγκ και στη μεταφορά (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018).

2.3.1.3 ΕΓΧΩΡΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ: «Παραγωγικές Δραστηριότητες»-«Εμπορεύματα»

Στο κελί αυτό καταγράφεται η εγχώρια παραγωγή εμπορευμάτων (προϊόντα και υπηρεσίες) – εγχώρια προσφορά εμπορευμάτων. Το ποσό αυτό υπολογίζεται με βάση την παραγωγή των επιμέρους παραγωγικών δραστηριοτήτων της χώρας. Τα στοιχεία αυτά αντλούνται απ’ ευθείας από τον Πίνακα Εισροών-Εκροών λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο της «ενδιάμεσης κατανάλωσης», της «προστιθέμενης αξίας» και τους «φόρους μείον επιδοτήσεις προϊόντων». Εναλλακτικά το ποσό αυτό μπορεί να υπολογιστεί ως υπολειμματικό εξισορροπητικό στοιχείο (residual balancing item). Στην παρούσα μελέτη το ποσό αυτό ανέρχεται σε 287.712 εκατ. ευρώ.

2.3.1.4 ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ: «Εμπορεύματα»-«Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»

Στο κελί αυτό καταγράφεται η τελική καταναλωτική δαπάνη νοικοκυριών και επιχειρήσεων σε προϊόντα και υπηρεσίες (εμπορεύματα). Η αξία που εμφανίζεται σε αυτό το κελί προκύπτει απ’ ευθείας από τον Πίνακα Εισροών-Εκροών ως εξής:

«Τελική Καταναλωτική Δαπάνη» + «Φόροι μείον επιδοτήσεις προϊόντων»

και ανέρχεται σε 129.869 εκατ. ευρώ. Σε αυτά τα στοιχεία πρέπει να λάβουμε υπόψη μας και την κατανάλωση ιδίας παραγωγής από τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018). Ωστόσο, η Ελληνική Στατιστική Αρχή δεν έχει συλλέξει σχετικά στοιχεία για την περίοδο που εξετάζεται.

2.3.1.5 ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ: «Εμπορεύματα»-«Κυβέρνηση»

Στο κελί αυτό καταγράφεται η τελική κατανάλωση της Κυβέρνησης. Η κατανάλωση αυτή αναφέρεται και ως κυβερνητική δαπάνη και αφορά στην αγορά εμπορευμάτων (προϊόντα/υπηρεσίες) προκειμένου να καλυφθούν ανάγκες σε θέματα διοίκησης,

εκπαίδευσης, υγείας, και παροχής άλλων δημοσίων υπηρεσιών. Σε περίπτωση που η παραγωγή προϊόντων/υπηρεσιών (Εμπορεύματα) από την Κυβέρνηση και τον Δημόσιο Τομέα συμπεριλαμβάνεται στις «Παραγωγικές Δραστηριότητες» τότε η τελική αυτή κυβερνητική κατανάλωση θα αποτελεί ένα μέρος μόνο του συνόλου των «Εμπορευμάτων» (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018). Αυτό ακριβώς συμβαίνει στην παρούσα περίπτωση, όπου στο σύνολο των «Εμπορευμάτων» λαμβάνεται υπόψη και η παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών από την Κυβέρνηση και τον Δημόσιο Τομέα. Επομένως, το ποσό αυτό υπολογίζεται ως υπολειμματικό εξισορροπητικό στοιχείο (residual balancing item) και ανέρχεται σε 39.093 εκατ. ευρώ.

2.3.1.6 ΖΗΤΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ: «Εμπορεύματα»-«Αποταμίευση μείον (-) Επένδυση»

Στο κελί αυτό καταγράφεται η ζήτηση προϊόντων και υπηρεσιών που απαιτούνται για την παραγωγή κεφαλαιακών προϊόντων. Η αξία που εμφανίζεται σε αυτό το κελί προκύπτει απ' ευθείας από τα Βασικά Μακροοικονομικά Μεγέθη και συγκεκριμένα λαμβάνοντας υπόψη τον «Ακαθάριστο Σχηματισμό Κεφαλαίου» (21.300 εκατ. ευρώ).

2.3.1.7 ΕΞΑΓΩΓΕΣ: «Εμπορεύματα»-«Αλλοδαπή»

Στο κελί αυτό καταγράφονται οι εξαγωγές της εγχώριας παραγωγής, οι οποίες θεωρούνται ως έσοδα στον αντίστοιχο λογαριασμό εμπορευμάτων. Περιλαμβάνει εξωτερικές πωλήσεις εγχώριας παραγωγής, την αξία εμπορευμάτων τα οποία επανεξάγονται άμεσα και τις άμεσες πωλήσεις τελικών εμπορευμάτων εντός μιας χώρας από τελικούς μη-εθνικούς καταναλωτές (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018). Η αξία αυτή προκύπτει απ' ευθείας από τον Πίνακα Εισροών-Εκροών λαμβάνοντας υπόψη τις «Εξαγωγές FOB» (το σύνολο εξαγωγών εντός και εκτός ΕΕ, το οποίο ανέρχεται σε 42.536 εκατ. ευρώ).

2.3.1.8 ΔΙΑΝΟΜΗ ΑΜΟΙΒΩΝ: «Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»-«Παραγωγικοί Συντελεστές»

Στα δύο κελιά που αφορούν στην «Εργασία» και στο «Κεφάλαιο» καταγράφεται η διανομή του πρωτογενούς εισοδήματος. Οι «Παραγωγικές Δραστηριότητες» αποδίδουν αμοιβές στους «Παραγωγικούς Συντελεστές», οι οποίες διανέμονται στους επιμέρους ιδιοκτήτες των συντελεστών αυτών. Πιο συγκεκριμένα, τα νοικοκυριά λαμβάνουν αμοιβή για την εργασία που προσφέρουν (είτε στις επιχειρήσεις, είτε ως ελεύθεροι επαγγελματίες) και χρηματική

ανταμοιβή από τυχόν ιδιοκτησία κεφαλαίου (και/ή ιδιοκτησία φυσικών πόρων). Αντίστοιχα, οι επιχειρήσεις λαμβάνουν ανταμοιβή για το κεφάλαιο που κατέχουν (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018). Η αξία αυτή προκύπτει από τον Πίνακα Εισροών-Εκροών λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:

«Ακαθάριστο λειτουργικό πλεόνασμα και μεικτό εισόδημα» + «άλλοι φόροι στην παραγωγή μείον άλλες επιδοτήσεις στην παραγωγή».

2.3.1.9 ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ: «Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»-«Κυβέρνηση»

Στο κελί αυτό καταγράφονται οι μεταβιβάσεις σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις από την Κυβέρνηση. Ως προς τα νοικοκυριά, οι μεταβιβάσεις αυτές αφορούν σε κοινωνικά επιδόματα (οι μεταβιβάσεις σε είδος δεν λαμβάνονται υπόψη) και λοιπές χρηματικές μεταβιβάσεις. Ως προς τις επιχειρήσεις, οι μεταβιβάσεις αυτές ενδέχεται να αφορούν για παράδειγμα σε άμεσες μεταβιβάσεις ή/και επιτόκια που καταβάλλονται από την κυβέρνηση στις επιχειρήσεις. Το ποσό που αναγράφεται στο εν λόγω κελί προκύπτει από τον Ισολογισμό και τις Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις της Κεντρικής Διοίκησης λαμβάνοντας υπόψη τα εξής στοιχεία της Κατάστασης Χρηματοοικονομικής Επίδοσης του έτους 2015:

«Επιστροφές-Αποδόσεις» + «Συντάξεις Δημοσίων Υπαλλήλων-Λειτουργών» +
«Ασφάλιση και Περίθαλψη» + «Παροχές Τρίτων»

Στα παραπάνω στοιχεία πρέπει να συνυπολογιστούν και οι λοιπές μεταβιβάσεις από την Κυβέρνηση στις επιχειρήσεις προκειμένου να φτάσει στο τελικό ποσό των 11.771 εκατ. ευρώ.

2.3.1.10 ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΑΛΛΟΔΑΠΗΣ ΣΕ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ:

«Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»-«Αλλοδαπή»

Στο κελί αυτό καταγράφονται οι μεταβιβάσεις σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις από την αλλοδαπή (από χώρες ή διεθνείς οργανισμούς/μη-κυβερνητικές οργανώσεις). Ως προς τα νοικοκυριά οι μεταβιβάσεις αυτές παίρνουν τη μορφή εμβασμάτων που λαμβάνουν τα εγχώρια νοικοκυριά και προέρχονται από υπηκόους που διαμένουν σε άλλες χώρες. Ως προς τις επιχειρήσεις, οι μεταβιβάσεις αυτές παίρνουν τη μορφή εισοδημάτων από περιουσία που βρίσκεται στην αλλοδαπή ή άμεση οικονομική βοήθεια για ανάπτυξη (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018; Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009) τις οποίες λαμβάνουν οι

εγχώριες επιχειρήσεις. Για τον υπολογισμό του ποσού που αναγράφεται στο εν λόγω κελί λάβαμε υπόψη τα παρακάτω.

Εξετάζοντας τις «Εξαγωγές» που εμφανίζονται στους Εθνικούς Λογαριασμούς και στον Πίνακα Εισροών-Εκροών προκύπτει μια διαφορά ($56.662-42.539=14.123$ εκατ. ευρώ), η οποία θεωρούμε πως αποτελεί συγκεκριμένες μεταβιβάσεις προς τις επιχειρήσεις που ασχολούνται με τις εξαγωγές. Σε αυτή τη διαφορά προστίθενται τα ακόλουθα μεγέθη από τα Βασικά Μακροοικονομικά Μεγέθη της οικονομίας:

«Πρωτογενή εισοδήματα που εισπράττονται από την αλλοδαπή» +

«Τρέχουσες μεταβιβάσεις που εισπράττονται από την αλλοδαπή» +

«Κεφαλαιακές μεταβιβάσεις που εισπράττονται από την αλλοδαπή».

Το σύνολο των προαναφερθέντων μεγεθών ανέρχεται σε 27.462 εκατ. ευρώ.

2.3.1.11 ΚΑΘΑΡΟΙ ΦΟΡΟΙ: «Κυβέρνηση»-«Εμπορεύματα»

Στο κελί αυτό καταγράφονται οι καθαροί φόροι εμπορευμάτων, δηλαδή οι φόροι που καταβάλλονται από τις επιχειρήσεις στην κυβέρνηση. Η αξία αυτή προκύπτει από τον Πίνακα Εισροών-Εκροών λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο της σειράς «Φόροι μείον επιδοτήσεις προϊόντων» και ανέρχεται στο ποσό των 20.533 εκατ. ευρώ. Το συνολικό αυτό ποσό μπορεί να διασπαστεί ανά κλάδο με βάση την ποσοστιαία αναλογία που προκύπτει από τον λόγο της παραγωγής ανά κλάδο προς το σύνολο της εγχώριας παραγωγής (ο επιμερισμός αυτός φαίνεται στον Πίνακα 4).

2.3.1.12 ΑΜΕΣΟΙ ΦΟΡΟΙ: «Κυβέρνηση»-«Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»

Στο κελί αυτό καταγράφεται η αξία των μεταβιβάσεων από τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις προς την κυβέρνηση. Αυτές οι μεταβιβάσεις περιλαμβάνουν τους άμεσους φόρους που πληρώνουν τα νοικοκυριά με τη μορφή φόρων εισοδημάτων ή χρεώσεων για τη χρήση δημόσιων υπηρεσιών ή δημόσιων υποδομών, καθώς και πληρωμές τόκων από ακίνητα και διανομή εισοδήματος που καταβάλλονται από τις επιχειρήσεις στην κυβέρνηση (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018; Miller and Blair, 2009). Η αξία που εμφανίζεται στο κελί αυτό προκύπτει από τον Ισολογισμό και τις Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις της Κεντρικής Διοίκησης λαμβάνοντας υπόψη τα εξής στοιχεία της Κατάστασης Χρηματοοικονομικής Επίδοσης του έτους 2015:

«Άμεσοι Φόροι» + «Λοιπά μη Φορολογικά Έσοδα»

και ανέρχεται σε 27.165 εκατ. ευρώ.

2.3.1.13 ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΑΛΛΟΔΑΠΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ: «Κυβέρνηση»-«Αλλοδαπή»

Στο κελί αυτό καταγράφονται οι συναλλαγές μεταξύ της Κυβέρνησης και της αλλοδαπής. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει μεταβιβάσεις του δημοσίου τομέα από την αλλοδαπή (πχ. μέσω διεθνών συνεργασιών) (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018; Miller and Blair, 2009).

Οι εν λόγω μεταβιβάσεις είναι ιδιαίτερα δύσκολο να υπολογιστούν για την εξεταζόμενη περίοδο (έτος 2015). Δεδομένης της οικονομικοπολιτικής κατάστασης στη χώρα, πέραν των «Επιχορηγήσεων από Ε.Ε.» που προκύπτει από τον Ισολογισμό και τις Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις της Κεντρικής Διοίκησης, δεν υπάρχουν άλλα συμπληρωματικά δεδομένα για τον ακριβή υπολογισμό της καθαρής αποταμίευσης για το έτος 2015. Δεδομένου αυτού, το συγκεκριμένο ποσό υπολογίζεται ως υπολειμματικό εξισορροπητικό στοιχείο (residual balancing item) και ανέρχεται σε 12.475 εκατ. ευρώ.

2.3.1.14 ΑΠΟΤΑΜΙΕΥΣΕΙΣ: «Αποταμίευση μείον (-) Επένδυση»-«Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις»

Στο κελί αυτό καταγράφονται η διαφορά μεταξύ των εσόδων και των δαπανών των νοικοκυριών (θετική ή αρνητική τιμή) και η διαφορά μεταξύ των πόρων και των δαπανών των επιχειρήσεων (θετική τιμή). Το συγκεκριμένο ποσό υπολογίζεται ως υπολειμματικό εξισορροπητικό στοιχείο (residual balancing item) και ανέρχεται σε 26.048 εκατ. ευρώ.

2.3.1.15 ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟ ΕΛΛΕΙΜΑ/ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ: «Αποταμίευση μείον (-) Επένδυση»-«Κυβέρνηση»

Στο κελί αυτό καταγράφεται το δημοσιονομικό έλλειμα ή πλεόνασμα της κυβέρνησης. Η αξία που εμφανίζεται στο κελί αυτό προκύπτει από τον Ισολογισμό και τις Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις της Κεντρικής Διοίκησης λαμβάνοντας υπόψη το «Πλεόνασμα(+)/Έλλειμα(-) Περιόδου» όπως αυτό εμφανίζεται στην Κατάσταση Χρηματοοικονομικής Επίδοσης του έτους 2015 και ανέρχεται σε -6.553 εκατ. ευρώ, δηλώνοντας έλλειμα για την υπό εξέταση περίοδο.

2.3.1.16 ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΑΛΛΟΔΑΠΗΣ: «Αποταμίευση μείον (-) Επένδυση»- «Αλλοδαπή»

Στο κελί αυτό καταγράφεται η διαφορά εισαγωγών-εξαγωγών όπως αυτή εμφανίζεται στο Ισοζύγιο Πληρωμών ως έλλειμα ή πλεόνασμα του τρεχούμενου λογαριασμού κεφαλαίου. Η αξία που εμφανίζεται στο κελί αυτό προκύπτει από το Ισοζύγιο Πληρωμών για το έτος 2015 και ανέρχεται σε 1.805 εκατ. ευρώ.

2.3.1.17 ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ: «Αλλοδαπή»-«Εμπορεύματα»

Στο κελί αυτό καταγράφονται οι εισαγωγές εμπορευμάτων. Η αξία που εμφανίζεται στο κελί αυτό προκύπτει από τον Πίνακα Εισροών-Εκροών για το έτος 2015 και ανέρχεται σε 56.432 εκατ. ευρώ.

2.3.1.18 ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΛΛΟΔΑΠΗ: «Αλλοδαπή»-«Νοικοκυριά-Επιχειρήσεις»

Στο κελί αυτό καταγράφονται οι μεταβιβάσεις από εγχώρια νοικοκυριά σε νοικοκυριά και ιδρύματα της αλλοδαπής, καθώς και μεταβιβάσεις από εγχώριες επιχειρήσεις σε επιχειρήσεις της αλλοδαπής (πχ. μερίσματα που διανέμονται από εγχώριες επιχειρήσεις σε πράκτορες της αλλοδαπής). Η αξία που εμφανίζεται στο κελί αυτό υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορά μεταξύ εισαγωγών και εξαγωγών και προσθέτοντας σε αυτή τη διαφορά τα ακόλουθα μεγέθη από τα Βασικά Μακροοικονομικά Μεγέθη της οικονομίας:

«Πρωτογενή εισοδήματα που πληρώνονται στην αλλοδαπή» +

«Τρέχουσες μεταβιβάσεις που πληρώνονται στην αλλοδαπή» +

«Κεφαλαιακές μεταβιβάσεις που πληρώνονται στην αλλοδαπή».

Το σύνολο των προαναφερθέντων μεγεθών ανέρχεται σε 11.987 εκατ. ευρώ.

2.3.1.19 ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΛΛΟΔΑΠΗ: «Αλλοδαπή»-«Κυβέρνηση»

Στο κελί αυτό καταγράφονται οι μεταβιβάσεις που γίνονται από τον δημόσιο τομέα στην αλλοδαπή (πχ. μεταβιβάσεις μέσω διεθνών συνεργασιών, μεταβιβάσεις στο πλαίσιο αναπτυξιακής βοήθειας). Η αξία που εμφανίζεται στο κελί αυτό προκύπτει από τον Ισολογισμό και τις Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις της Κεντρικής Διοίκησης λαμβάνοντας υπόψη τα «Χρηματοοικονομικά Έξοδα/Εσοδα & Τόκοι Δημοσίου Χρέους» όπως

εμφανίζονται στην Κατάσταση Χρηματοοικονομικής Επίδοσης του έτους 2015, και ανέρχεται σε 15.862 εκατ. ευρώ.

2.3.2 Σχόλια επί του ΠΚΛ2015

Η προστιθέμενη αξία αναφέρεται στις αμοιβές που λαμβάνουν οι παραγωγικοί συντελεστές (πχ. αμοιβές και μισθοί που καταβάλλονται στους εργαζόμενους, κέρδη που καταβάλλονται στο κεφάλαιο) και ισούται με «Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (σε βασικές τιμές)» όπως αυτή καταγράφεται στους Εθνικούς Λογαριασμούς. Λαμβάνοντας υπόψη την πληροφορία που υπάρχει στον Πίνακα Εισροών-Εκροών, κατά το έτος 2015, το 40% της παραγωγής (Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, ΑΕΠ) προέκυψε από την εργασία, ενώ το 60% από το κεφάλαιο, υποδηλώνοντας πως η ελληνική οικονομία ήταν εντάσεως κεφαλαίου.

Με βάση τα στοιχεία των εμπορευμάτων (προϊόντα και υπηρεσίες) παρατηρείται πως το 72% της εγχώριας παραγωγής καταναλώθηκε κατά το 2015 από τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις (36% ως τελικά προϊόντα/υπηρεσίες και το υπόλοιπο 36% ως ενδιάμεσα προϊόντα/υπηρεσίες). Οι εξαγωγές αποτέλεσαν μόλις το 11.7% των παραγόμενων προϊόντων/υπηρεσιών για το έτος 2015.

Ως προς το εισόδημα των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων, το 80% προερχόταν από τη συμμετοχή τους στις παραγωγικές δραστηριότητες (είτε ως εργασία ή κεφάλαιο) και το 20% από μεταβιβάσεις που δόθηκαν είτε από την κυβέρνηση (πχ. επιδόματα) είτε από την αλλοδαπή (πχ. εμβάσματα από δραστηριότητα μελών νοικοκυριού στο εξωτερικό).

Το μεγαλύτερο μέρος του εισοδήματος της κυβέρνησης (78,6%) για το έτος 2015 προέρχεται από τη φορολογία τόσο των εμπορευμάτων όσο και εισοδημάτων επιχειρήσεων και νοικοκυριών. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, δεν γίνεται διάκριση μεταξύ νοικοκυριών και επιχειρήσεων. Για το λόγο αυτό οι άμεσοι φόροι αφορούν τόσο στα νοικοκυριά όσο και στις επιχειρήσεις για το έτος 2015. Ωστόσο, το 1/5 του εισοδήματος της κυβέρνησης προερχόταν από μεταβιβάσεις που έγιναν από την αλλοδαπή (κυρίως μέσω του προγράμματος στήριξης στο οποίο συμμετείχε η Ελλάδα κατά την υπό εξέταση περίοδο).

Το σύνολο των εξαγωγών ξεπέρασε το σύνολο των εισαγωγών το 2015, παρουσιάζοντας εμπορικό έλλειμα για την περίοδο αυτή. Η ελληνική οικονομία παρουσίασε δημοσιονομικό έλλειμα κατά την υπό εξέταση περίοδο.

2.4 ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (ΕΤΟΣ 2015)

Προκειμένου να προβεί κανείς σε περαιτέρω ερμηνεία των δεδομένων που παρουσιάζονται στον ΠΚΛ που κατασκευάστηκε παραπάνω, κρίνεται απαραίτητο να αναλυθεί σε μεγαλύτερο βάθος το κομμάτι του ΠΚΛ που αφορά στις «Παραγωγικές Δραστηριότητες» και στα «Εμπορεύματα», προκειμένου να γίνει μια εκτίμηση της δομής της ελληνικής οικονομίας κατά το υπό εξέταση έτος. Η ανάπτυξη του ΠΚΛ₂₀₁₅ που αφορά στις «Παραγωγικές Δραστηριότητες» και στα «Εμπορεύματα» παρουσιάζεται στον Πίνακα 9 που ακολουθεί. Στον πίνακα αυτόν συγκεντρώνονται και επιμέρους δεδομένα που αφορούν στους παραγωγικούς συντελεστές, τα νοικοκυριά/επιχειρήσεις, την κυβέρνηση, την αποταμίευση μείον επένδυση και την αλλοδαπή. Τα ποσά που αναγράφονται στις στήλες των παραγωγικών δραστηριοτήτων, των εμπορευμάτων, των παραγωγικών συντελεστών προέρχονται απ' ευθείας από τον Πίνακα Εισροών-Εκροών. Να σημειωθεί ότι η στήλη «Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις» του Πίνακα 9, προκύπτει λαμβάνοντας υπόψη τους καθαρούς φόρους που καταβάλλονται από τις επιχειρήσεις στην κυβέρνηση («Φόροι μείον επιδοτήσεις προϊόντων» από τον Πίνακα Εισροών-Εκροών). Το ποσό αυτό διασπάτε ανά κλαδική κατηγορία με βάση την ποσοστιαία αναλογία της παραγωγής ανά κατηγορία στο σύνολο της εγχώριας παραγωγής.

Με βάση τα δεδομένα του Πίνακα 9 προέβην στον υπολογισμού ορισμένων δεικτών, οι οποίοι εμπλουτίζουν τη μακροοικονομική εικόνα της χώρας. Στις υποενότητες που ακολουθούν παρουσιάζεται πρόσθετη πληροφορία ως προς την παραγωγή ανά κλαδική υπό εξέταση κατηγορία, τις εισαγωγές, και εξαγωγές ανά κατηγορία εμπορευμάτων⁸, τη συνολική, ενδιάμεση και τελική ζήτηση ανά κατηγορία εμπορευμάτων, τις δαπάνες και έσοδα νοικοκυριών/επιχειρήσεων.

⁸ Όπως συζητήθηκε στην ενότητα 3, οι 65 κλάδοι της ελληνικής οικονομίας συμπύχθηκαν σε 7 κλαδικές κατηγορίες. Με βάση αυτές τις κατηγορίες αναπτύχθηκαν τα δεδομένα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 4. Στις 7 αυτές κλαδικές κατηγορίες αντιστοιχούν 7 κατηγορίες εμπορευμάτων. Αντίστοιχα, οι παραγωγικοί συντελεστές και οι λογαριασμοί που αφορούν σε 'Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις', 'Κυβέρνηση', 'Αποταμίευση μείον επένδυση' και 'Αλλοδαπή' αναπτύσσονται επίσης με βάση τις 7 αυτές κατηγορίες εμπορευμάτων.

Πίνακας 9. Ανάπτυξη ΠΚΛ₂₀₁₅ ως προς τους λογαριασμούς 'Παραγωγικές Δραστηριότητες' και 'Εμπορεύματα' (σε εκατ. ευρώ, τρέχουσες τιμές, 2015)

	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ							ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ							ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ	ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ/ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	ΑΛΛΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ			ΣΥΝΟΛΟ	
	ΠΔ_ΓΔΑΟ	ΠΔ_ΒΠ	ΠΔ_ΕΚ	ΠΔ_ΧΛΕ	ΠΔ_ΜΕΤ	ΠΔ_ΥΠ	ΠΔ_ΛΟΙΠΥ	ΕΜ_ΓΔΑΟ	ΕΜ_ΒΠ	ΕΜ_ΕΚ	ΕΜ_ΧΛΕ	ΕΜ_ΜΕΤ	ΕΜ_ΥΠ	ΕΜ_ΛΟΙΠΥ			ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΚΥΒ		Α-Ε
ΠΔ_ΓΔΑΟ								11.842													11.842
ΠΔ_ΒΠ									51.207												51.207
ΠΔ_ΕΚ										25.233											25.233
ΠΔ_ΧΛΕ											34.404										34.404
ΠΔ_ΜΕΤ												25.967									25.967
ΠΔ_ΥΠ													72.585								72.585
ΠΔ_ΛΟΙΠΥ														66.475							66.475
ΕΜ_ΓΔΑΟ	1.573	13.049	903	141	35	887	50										3.638	0	1.659	2.042	23.977
ΕΜ_ΒΠ	1.721	11.184	4.831	2.970	2.853	5.915	3.923										36.465	2.579	6.127	18.109	96.678
ΕΜ_ΕΚ	291	1.363	4.202	719	1.018	1.677	1.790										5.786	961	8.238	856	26.901
ΕΜ_ΧΛΕ	860	5.663	1.281	1.354	885	2.045	3.079										12.306	0	2.180	5.019	34.672
ΕΜ_ΜΕΤ	71	1.023	177	2.990	7.821	1.008	1.523										4.584	1.100	0	13.673	33.971
ΕΜ_ΥΠ	440	1.868	1.416	6.596	1.574	6.594	6.715										50.506	326	1.243	1.693	78.973
ΕΜ_ΛΟΙΠΥ	249	2.185	2.091	1.381	1.909	3.222	4.757										16.584	34.127	1.854	1.145	69.504
ΠΣ_ΕΡΓΑΣ	936	5.674	3.594	7.790	5.632	9.098	29.047														61.771
ΠΣ_ΚΕΦΑ	5.700	9.198	6.737	10.462	4.240	42.139	15.590														94.066
ΝΟΙΚ-ΕΠΙΧ																					
ΚΥΒ								225	13185	568	266	305	3756	2228							
Α-Ε																					
ΑΛΛ								11.910	32.286	1.100	2	7.699	2.632	800							
ΣΥΝΟΛΟ	11.842	51.207	25.233	34.404	25.967	72.585	66.475	23.977	96.678	26.901	34.672	33.971	78.973	69.504	61.771	94.066	195.070	60.173	21.300	84.278	

ΠΔ_ΓΔΑΟ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΓΕΩΡΓΙΑ-ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΑΛΕΙΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΠΔ_ΒΠ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΧΟΝΔΡΙΚΟ & ΛΙΑΝΙΚΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΠΔ_ΕΚ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΠΔ_ΧΛΕ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΧΟΝΔΡΙΚΟ & ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΠΔ_ΜΕΤ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στον κλάδο ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΠΔ_ΥΠ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στον κλάδο ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών), ΠΔ_ΛΟΙΠΥ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στον κλάδο ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, ΕΜ_ΓΔΑΟ: Εμπορεύματα κλάδων ΓΕΩΡΓΙΑ-ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΑΛΕΙΕΙΑ-ΟΡΥΧΕΙΑ, ΕΜ_ΒΠ: Εμπορεύματα κλάδων ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΕΜ_ΕΚ: Εμπορεύματα κλάδων ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΜ_ΧΛΕ: Εμπορεύματα κλάδων ΧΟΝΔΡΙΚΟ & ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΜ_ΜΕΤ: Εμπορεύματα κλάδων ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΕΜ_ΥΠ: Εμπορεύματα κλάδων ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών), ΕΜ_ΛΟΙΠΥ: Εμπορεύματα κλάδων ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, ΠΣ_ΕΡΓΑΣΙΑ: Παραγωγικός Συντελεστής Εργασία, ΠΣ_ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Παραγωγικός Συντελεστής Κεφάλαιο, ΝΟΙΚ-ΕΠΙΧ: Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις, ΚΥΒ: Κυβέρνηση, Α-Ε: Αποταμίευση μείον Επένδυση, ΑΛΛ: Αλλοδαπή, ΣΥΝΟΛΟ: Σύνολο στήλης/σειράς.

Πηγή: Πίνακας Εισροών Εκροών για το έτος 2015, Βασικά Μακροοικονομικά Μεγέθη για το έτος 2015, Εθνικοί Λογαριασμοί έτους 2015, Ισολογισμός και Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις Κεντρικής Διοίκησης για το έτος 2015, Ισοζύγιο Πληρωμών για το έτος 2015, Επεξεργασία συγγραφικής ομάδας.

2.4.1 Μερίδιο Παραγωγής

Ο Πίνακας 10 που ακολουθεί παρουσιάζει την αξία των επιμέρους παραγωγικών δραστηριοτήτων της ελληνικής οικονομίας για το έτος 2015. Τα στοιχεία αυτά προσφέρουν λεπτομέρειες ως προς τα δομικά χαρακτηριστικά της ελληνικής οικονομίας κατά το εξεταζόμενο έτος.

Πίνακας 10. Αξία παραγωγικών δραστηριοτήτων ανά κλαδική κατηγορία, κατηγορία εμπορευμάτων και παραγωγικούς συντελεστές (σε εκατ. ευρώ, τρέχουσες τιμές έτος 2015)

	Παραγωγικές Δραστηριότητες							ΣΥΝΟΛΟ
	ΠΔ_ΓΔΑΟ	ΠΔ_ΒΠ	ΠΔ_ΕΚ	ΠΔ_ΧΛΕ	ΠΔ_ΜΕΤ	ΠΔ_ΥΠ	ΠΔ_ΛΟΙΠΥΠ	
ΕΜ_ΓΔΑΟ	1.573	13.049	903	141	35	887	50	16.638
ΕΜ_ΒΠ	1.721	11.184	4.831	2.970	2.853	5.915	3.923	33.398
ΕΜ_ΕΚ	291	1.363	4.202	719	1.018	1.677	1.790	11.060
ΕΜ_ΧΛΕ	860	5.663	1.281	1.354	885	2.045	3.079	15.167
ΕΜ_ΜΕΤ	71	1.023	177	2.990	7.821	1.008	1.523	14.614
ΕΜ_ΥΠ	440	1.868	1.416	6.596	1.574	6.594	6.715	25.205
ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ	249	2.185	2.091	1.381	1.909	3.222	4.757	15.794
ΠΣ_ΕΡΓΑΣΙΑ	936	5.674	3.594	7.790	5.632	9.098	29.047	61.771
ΠΣ_ΚΕΦΑΛΑΙΟ	5.700	9.198	6.737	10.462	4.240	42.139	15.590	94.066
ΣΥΝΟΛΟ	11.842	51.207	25.233	34.404	25.967	72.585	66.475	287.713

ΠΔ_ΓΔΑΟ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΓΕΩΡΓΙΑ-ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΑΛΙΕΙΑ-ΟΡΥΧΕΙΑ, ΠΔ_ΒΠ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΠΔ_ΕΚ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΠΔ_ΧΛΕ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΧΟΝΔΡΙΚΟ & ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΠΔ_ΜΕΤ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στον κλάδο ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΠΔ_ΥΠ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στον κλάδο ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών), ΠΔ_ΛΟΙΠΥΠ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στον κλάδο ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, ΕΜ_ΓΔΑΟ: Εμπορεύματα κλάδων ΓΕΩΡΓΙΑ-ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΑΛΙΕΙΑ-ΟΡΥΧΕΙΑ, ΕΜ_ΒΠ: Εμπορεύματα κλάδων ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΕΜ_ΕΚ: Εμπορεύματα κλάδων ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΜ_ΧΛΕ: Εμπορεύματα κλάδων ΧΟΝΔΡΙΚΟ & ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΜ_ΜΕΤ: Εμπορεύματα κλάδου ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΕΜ_ΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών), ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, ΠΣ_ΕΡΓΑΣΙΑ: Παραγωγικός Συντελεστής Εργασία, ΠΣ_ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Παραγωγικός Συντελεστής Κεφάλαιο.

Πηγή: Πίνακας Εισροών-Εκροών για το έτος 2015, υπολογισμοί συγγραφικής ομάδας.

Βάσει των στοιχείων που παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα μπορεί να εκτιμηθεί το μερίδιο του ΑΕΠ που παράγεται ανά κλαδική κατηγορία, προσδιορίζοντας τη συμβολή της εκάστοτε κατηγορίας στο συνολικό εισόδημα των παραγωγικών συντελεστών (προστιθέμενη αξία στην οικονομία). Με βάση τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, η οικονομία της Ελλάδας για το έτος 2015 παρουσιάζεται άμεσα εξαρτώμενη από τον κλάδο των υπηρεσιών, καθώς η εν λόγω κλαδική κατηγορία (συγκεντρωτικά στοιχεία για υπηρεσίες δημοσίου και ιδιωτικού τομέα – μισθωτοί – καθώς και υπηρεσίες που παρέχονται από ελεύθερους επαγγελματίες) συμβάλει κατά 61,5% στο ΑΕΠ σε τιμές παραγωγικών συντελεστών. Το χονδρικό και λιανικό εμπόριο συμβάλουν κατά 11,7% στο ΑΕΠ σε τιμές

παραγωγικών συντελεστών. Ο βιομηχανικός και παραγωγικός κλάδος συμβάλει μόλις κατά 9,5% στο ΑΕΠ σε τιμές παραγωγικών συντελεστών. Ενώ ο κλάδος ενέργειας και κατασκευών και οι μεταφορές κατά, 6,6% και 6,3%, αντίστοιχα. Τέλος, ο κλάδος γεωργίας-δασοκομίας-αλιείας-ορυχείων αποτελεί μόλις το 4,3% του ΑΕΠ σε τιμές παραγωγικών συντελεστών.

Οι κλάδοι γεωργίας-δασοκομίας-αλιείας-ορυχείων και υπηρεσιών εστίασης, διαμονής και τηλεπικοινωνιών αποτελούν τους κυριότερους εντάσεως κεφαλαίου, καθώς το 85,9% και 82,2% της προστιθέμενης αξίας αυτών των κλάδων καταβάλλεται στον παραγωγικό συντελεστή κεφάλαιο. Το σύνολο των υπό εξέταση κλαδικών κατηγοριών παρουσιάζεται εντάσεως κεφαλαίου, με εξαίρεση τον κλάδο λοιπών υπηρεσιών που είναι ο μόνος για τον οποίο η προστιθέμενη αξία του καταβάλλεται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό στον παραγωγικό συντελεστή εργασία (65,1%).

Ακόμα, βασιζόμενοι στα στοιχεία του Πίνακα 10 μπορούμε να υπολογίσουμε το μερίδιο των εμπορευμάτων και των παραγωγικών συντελεστών (εργασία, κεφάλαιο) στην ακαθάριστη παραγωγή της κάθε κλαδικής κατηγορίας. Με αυτόν τον τρόπο εκτιμώνται οι τεχνολογίες παραγωγής της εκάστοτε κλαδικής κατηγορίας, υπολογίζεται, δηλαδή το ποσό της κάθε εισροής που απαιτείται για να παραχθεί μια εκροή στην εκάστοτε κλαδική κατηγορία. Η πληροφορία αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς παρουσιάζει την εξάρτηση του ενός κλάδου από τον άλλο και τις συνδέσεις μεταξύ τους (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018). Τα αποτελέσματα αυτών των υπολογισμών παρουσιάζονται στον Πίνακα 11 που ακολουθεί.

Όπως διαφαίνεται από τον πίνακα αυτό, τα προϊόντα των κλάδων βιομηχανίας και παραγωγής αποτελούν τις σημαντικότερες ενδιάμεσες εισροές. Ενδεικτικά, στους κλάδους Βιομηχανία-Παραγωγή, οι εισροές από τα προϊόντα βιομηχανίας και παραγωγής συμβάλουν στο 21,8% των εκροών των ιδίων κλάδων και στο 19,1% των εκροών του κλάδου Ενέργεια-Κατασκευές. Επιπλέον, τα προϊόντα της κλαδικής κατηγορίας Γεωργία-Δασοκομία-Αλιεία-Ορυχεία συμβάλουν στο 25,5% των εκροών των κλάδων Βιομηχανία-Παραγωγή, ενώ οι εισροές της κλαδικής κατηγορίας υπηρεσιών εστίασης, διαμονής και τηλεπικοινωνιών, συμβάλλουν στο 19,2% των εκροών του Χονδρικού και Λιανικού Εμπορίου. Τέλος, ο κλάδος των Μεταφορών εμφανίζεται αρκετά αυτόνομος, καθώς οι εισροές του κλάδου συμβάλουν στο 30,1% των εκροών του ίδιου κλάδου.

Πίνακας 11. Μερίδιο εμπορευμάτων και παραγωγικών συντελεστών στην ακαθάριστη παραγωγή των επιμέρους κλαδικών κατηγοριών (έτος 2015)

	ΠΔ_ΓΔΑΟ	ΠΔ_ΒΠ	ΠΔ_ΕΚ	ΠΔ_ΧΛΕ	ΠΔ_ΜΕΤ	ΠΔ_ΥΠ	ΠΔ_ΛΟΙΠΥΠ	ΣΥΝΟΛΟ
ΕΜ_ΓΔΑΟ	13,3	25,5	3,6	0,4	0,1	1,2	0,1	5,8
ΕΜ_ΒΠ	14,5	21,8	19,1	8,6	11,0	8,1	5,9	11,6
ΕΜ_ΕΚ	2,5	2,7	16,7	2,1	3,9	2,3	2,7	3,8
ΕΜ_ΧΛΕ	7,3	11,1	5,1	3,9	3,4	2,8	4,6	5,3
ΕΜ_ΜΕΤ	0,6	2,0	0,7	8,7	30,1	1,4	2,3	5,1
ΕΜ_ΥΠ	3,7	3,6	5,6	19,2	6,1	9,1	10,1	8,8
ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ	2,1	4,3	8,3	4,0	7,4	4,4	7,2	5,5
ΠΣ_ΕΡΓΑΣΙΑ	7,9	11,1	14,2	22,6	21,7	12,5	43,7	21,5
ΠΣ_ΚΕΦΑΛΑΙΟ	48,1	18,0	26,7	30,4	16,3	58,1	23,5	32,7
ΣΥΝΟΛΟ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

ΠΔ_ΓΔΑΟ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΓΕΩΡΓΙΑ-ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΑΛΙΕΙΑ-ΟΡΥΧΕΙΑ, ΠΔ_ΒΠ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΠΔ_ΕΚ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΠΔ_ΧΛΕ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στους κλάδους ΧΟΝΔΡΙΚΟ & ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΠΔ_ΜΕΤ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στον κλάδο ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΠΔ_ΥΠ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στον κλάδο ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών), ΠΔ_ΛΟΙΠΥΠ: Παραγωγική Δραστηριότητα που αφορά στον κλάδο ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, ΕΜ_ΓΔΑΟ: Εμπορεύματα κλάδων ΓΕΩΡΓΙΑ-ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΑΛΙΕΙΑ-ΟΡΥΧΕΙΑ, ΕΜ_ΒΠ: Εμπορεύματα κλάδων ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΕΜ_ΕΚ: Εμπορεύματα κλάδων ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΜ_ΧΛΕ: Εμπορεύματα κλάδων ΧΟΝΔΡΙΚΟ & ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΜ_ΜΕΤ: Εμπορεύματα κλάδου ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΕΜ_ΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών), ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, ΠΣ_ΕΡΓΑΣΙΑ: Παραγωγικός Συντελεστής Εργασία, ΠΣ_ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Παραγωγικός Συντελεστής Κεφάλαιο.

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφικής ομάδας.

2.4.2 Μερίδιο Εμπορευμάτων

Τα στοιχεία ως προς το μερίδιο των εμπορευμάτων της εκάστοτε κλαδικής κατηγορίας στις εισαγωγές και τις εξαγωγές παρέχουν πληροφόρηση ως προς τη δομή των εισαγωγών και των εξαγωγών της χώρας. Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται παρακάτω στηρίζονται στη γραμμή και τη στήλη της «Αλλοδαπής» του Πίνακα 10.

Ο κύριος εξαγωγικός τομέας της ελληνικής οικονομίας για το έτος 2015 είναι τα προϊόντα των κλάδων Βιομηχανίας και Παραγωγής (42,6% του συνόλου των εξαγωγών) και οι μεταφορές (32,1%, αντίστοιχα). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος των εισαγωγών αφορά επίσης στους κλάδους Βιομηχανίας και Παραγωγής (57,2% του συνόλου των εισαγωγών). Τέλος, το 21,1% των εισαγωγών αφορά σε προϊόντα των κλάδων Γεωργίας-Δασοκομίας-Αλιείας-Ορυχείων.

Η σημασία των εισαγωγών και των εξαγωγών σε μια οικονομία μπορεί να εκτιμηθεί με βάση τους ακόλουθους δύο λόγους (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018):

- Διείσδυση εισαγωγών (import penetration ratio, IPR) = Εισαγωγές / Συνολική Ζήτηση
- Ένταση εξαγωγών (export intensity, EI) = Εξαγωγές / Ακαθάριστη Παραγωγή

Ο δείκτης διείσδυσης εισαγωγών εξετάζει τον βαθμό στον οποίο η εγχώρια ζήτηση καλύπτεται από τις εισαγωγές (Romer, 2019). Ο δείκτης έντασης εξαγωγών εξετάζει την απόδοση των εξαγωγικών εταιρειών μιας οικονομίας (Wang and Ma, 2018). Τα σχετικά αποτελέσματα για τους δύο αυτούς λόγους παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 12).

Πίνακας 12. Εισαγωγές, εξαγωγές και συνολική ζήτηση για το έτος 2015. Διείσδυση εισαγωγών και ένταση εξαγωγών ανά κατηγορία εμπορευμάτων με βάση τη διάκριση στις επιμέρους κλαδικές κατηγορίες.

	ΕΜ_ΓΔΑΟ	ΕΜ_ΒΠ	ΕΜ_ΕΚ	ΕΜ_ΧΛΕ	ΕΜ_ΜΕΤ	ΕΜ_ΥΠ	ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ	Σύνολο
Εισαγωγές (εκατ. ευρώ)	11.910	32.286	1.100	2	7.699	2.632	800	56.429
Εξαγωγές (εκατ. ευρώ)	2.042	18.109	856	5.019	13.673	1.693	1.145	42.536
Συνολική Ζήτηση (εκατ. ευρώ)	23.977	96.678	26.901	34.672	33.971	78.973	69.504	364.675
Διείσδυση Εισαγωγών	49,7	33,4	4,1	0	22,7	3,3	1,2	15,5
Ένταση Εξαγωγών	17,2	35,4	3,4	14,6	52,7	2,3	1,7	14,8

ΕΜ_ΓΔΑΟ: Εμπορεύματα κλάδων ΓΕΩΡΓΙΑ-ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΑΛΙΕΙΑ-ΟΡΥΧΕΙΑ, ΕΜ_ΒΠ: Εμπορεύματα κλάδων ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΕΜ_ΕΚ: Εμπορεύματα κλάδων ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΜ_ΧΛΕ: Εμπορεύματα κλάδων ΧΟΝΔΡΙΚΟ & ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΜ_ΜΕΤ: Εμπορεύματα κλάδου ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΕΜ_ΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών), ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ. *Σημείωση:* στις 'Εισαγωγές' έχει συνυπολογιστεί και ο ακαθάριστος σχηματισμός κεφαλαίου.

Πηγή: Πίνακας Εισροών-Εκροών για το έτος 2015, υπολογισμοί συγγραφικής ομάδας.

Με βάση τον δείκτη διείσδυσης εισαγωγών, οι κλάδοι Γεωργίας-Δασοκομίας-Αλιείας-Ορυχείων και Βιομηχανίας-Παραγωγής αντιμετωπίζουν τον μεγαλύτερο ανταγωνισμό από τις εισαγωγές – με το 49,7% και το 33,4%, αντίστοιχα, της συνολικής εγχώριας ζήτησης να καλύπτεται από προμηθευτές του εξωτερικού. Λαμβάνοντας υπόψη το δείκτη έντασης εξαγωγών διαφαίνεται πως οι κλάδοι Μεταφορών και Βιομηχανίας-Παραγωγής εξαγουν το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής τους – ο κλάδος Μεταφορών συγκεκριμένα φαίνεται να προσφέρει πάνω από το μισό των υπηρεσιών παράγει στο εξωτερικό (52,7%). Παρά το

γεγονός ότι μεγάλο μέρος των προϊόντων/υπηρεσιών Βιομηχανίας και Παραγωγής εισάγεται ένα εξίσου μεγάλο ποσοστό (33,4%) της εγχώριας παραγωγής εξάγεται.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως το μεγαλύτερο μέρος των προϊόντων της κλαδικής κατηγορίας Γεωργία-Δασοκομία-Αλιεία-Ορυχεία (69,4%) χρησιμοποιούνται ως ενδιάμεσα προϊόντα στην ελληνική οικονομία. Αρκετά υψηλά ποσοστά ενδιάμεσης κατανάλωσης παρατηρούνται και στις υπόλοιπες κλαδικές κατηγορίες (Πίνακας 13).

Πίνακας 13. Συνολική ζήτηση και ζήτηση ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων/υπηρεσιών με βάση τη διάκριση στις επιμέρους κλαδικές κατηγορίες (σε εκατ. ευρώ)

	ΕΜ_ΓΔΑΟ	ΕΜ_ΒΠ	ΕΜ_ΕΚ	ΕΜ_ΧΛΕ	ΕΜ_ΜΕΤ	ΕΜ_ΥΠ	ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ	ΣΥΝΟΛΟ
Συνολικά	23.977	96.678	26.901	34.672	33.971	78.973	69.504	364.675
Ενδιάμεσα	16.638	33.398	11.060	15.167	14.614	25.205	15.794	131.876
Τελικά	7.339	63.280	15.841	19.505	19.357	53.768	53.710	232.799

ΕΜ_ΓΔΑΟ: Εμπορεύματα κλάδων ΓΕΩΡΓΙΑ-ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΑΛΙΕΙΑ-ΟΡΥΧΕΙΑ, ΕΜ_ΒΠ: Εμπορεύματα κλάδων ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΕΜ_ΕΚ: Εμπορεύματα κλάδων ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΜ_ΧΛΕ: Εμπορεύματα κλάδων ΧΟΝΔΡΙΚΟ & ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΜ_ΜΕΤ: Εμπορεύματα κλάδου ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΕΜ_ΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών), ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.

Πηγή: Πίνακας Εισροών-Εκροών για το έτος 2015, υπολογισμοί συγγραφικής ομάδας.

2.4.3 Μερίδια Συνολικής Ζήτησης Εμπορευμάτων

Ένα ακόμα ενδιαφέρον στοιχείο που προκύπτει από τον Πίνακα 10 είναι η αξιολόγηση όλων των πηγών που καθορίζουν τη συνολική ζήτηση των εμπορευμάτων (ενδιάμεση ζήτηση, κατανάλωση νοικοκυριών/επιχειρήσεων, καθαρή αποταμίευση και εξαγωγές). Οι επιμέρους σχετικοί υπολογισμοί παρουσιάζονται στους πίνακες που ακολουθούν (Πίνακας 14 και 15).

Πίνακας 14. Μερίδιο ενδιάμεσης ζήτησης, κατανάλωσης νοικοκυριών, επενδυτικής ζήτησης και εξαγωγών εμπορευμάτων με βάση τη διάκριση στις επιμέρους κλαδικές κατηγορίες (απόλυτες τιμές, σε εκατ. ευρώ)

	Ενδιάμεση Ζήτηση	Κατανάλωση Νοικοκυριών/ Επιχειρήσεων	Αποταμίευση - Επένδυση	Εξαγωγές	Σύνολο
ΕΜ_ΓΔΑΟ	16.638	3.638	1.659	2.042	23.977
ΕΜ_ΒΠ	33.398	36.465	6.127	18.109	94.099
ΕΜ_ΕΚ	11.060	5.786	8.238	856	25.940
ΕΜ_ΧΛΕ	15.167	12.306	2.180	5.019	34.672
ΕΜ_ΜΕΤ	14.614	4.584	0	13.673	32.871
ΕΜ_ΥΠ	25.205	50.506	1.243	1.693	78.647
ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ	15.794	16.584	1.854	1.145	35.377
ΣΥΝΟΛΟ	131.876	129.870	21.300	42.536	325.582

ΕΜ_ΓΔΑΟ: Εμπορεύματα κλάδων ΓΕΩΡΓΙΑ-ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΑΛΙΕΙΑ-ΟΡΥΧΕΙΑ, ΕΜ_ΒΠ: Εμπορεύματα κλάδων ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΕΜ_ΕΚ: Εμπορεύματα κλάδων ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΜ_ΧΛΕ: Εμπορεύματα κλάδων ΧΟΝΔΡΙΚΟ & ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΜ_ΜΕΤ: Εμπορεύματα κλάδου ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΕΜ_ΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών), ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.

Πηγή: Πίνακας Εισροών-Εκροών για το έτος 2015, υπολογισμοί συγγραφικής ομάδας.

Πίνακας 15. Μερίδιο ενδιάμεσης ζήτησης, κατανάλωσης νοικοκυριών, επενδυτικής ζήτησης και εξαγωγών εμπορευμάτων με βάση τη διάκριση στις επιμέρους κλαδικές κατηγορίες (ποσοστό επί του συνόλου)

	Ενδιάμεση Ζήτηση	Κατανάλωση Νοικοκυριών/ Επιχειρήσεων	Αποταμίευση - Επένδυση	Εξαγωγές	Σύνολο
ΕΜ_ΓΔΑΟ	12,6%	2,8%	7,8%	4,8%	7,4%
ΕΜ_ΒΠ	25,3%	28,1%	28,8%	42,6%	28,9%
ΕΜ_ΕΚ	8,4%	4,5%	38,7%	2,0%	8,0%
ΕΜ_ΧΛΕ	11,5%	9,5%	10,2%	11,8%	10,6%
ΕΜ_ΜΕΤ	11,1%	3,5%	0,0%	32,1%	10,1%
ΕΜ_ΥΠ	19,1%	38,9%	5,8%	4,0%	24,2%
ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ	12,0%	12,8%	8,7%	2,7%	10,9%
ΣΥΝΟΛΟ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

ΕΜ_ΓΔΑΟ: Εμπορεύματα κλάδων ΓΕΩΡΓΙΑ-ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΑΛΙΕΙΑ-ΟΡΥΧΕΙΑ, ΕΜ_ΒΠ: Εμπορεύματα κλάδων ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΕΜ_ΕΚ: Εμπορεύματα κλάδων ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΜ_ΧΛΕ: Εμπορεύματα κλάδων ΧΟΝΔΡΙΚΟ & ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΜ_ΜΕΤ: Εμπορεύματα κλάδου ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΕΜ_ΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών), ΕΜ_ΛΟΙΠΥΠ: Εμπορεύματα κλάδου ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.

Πηγή: Πίνακας Εισροών-Εκροών για το έτος 2015, υπολογισμοί συγγραφικής ομάδας.

Όπως διαφαίνεται από τους παραπάνω πίνακες, τα προϊόντα των κλάδων Βιομηχανίας και Παραγωγής καλύπτουν το ¼ της συνολικής ενδιάμεσης ζήτησης στην οικονομία (25,3%), ενώ τα προϊόντα των υπολοίπων κλάδων συμβάλουν κατά ένα περίπου 10% ο καθένας στη συνολική ενδιάμεση ζήτηση. Τα προϊόντα των κλάδων Υπηρεσιών (εστίασης, διαμονής και τηλεπικοινωνιών) και Βιομηχανίας-Παραγωγής απαρτίζουν το μεγαλύτερο μέρος της καταναλωτικής δαπάνης των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων, γεγονός που δεν αποτελεί έκπληξη δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος των βασικών αναγκών των νοικοκυριών καλύπτεται από αυτά τα προϊόντα. Η επενδυτική ζήτηση καλύπτεται κυρίως από την Ενέργεια και τις Κατασκευές (38,7%), τη Βιομηχανία και την Παραγωγή (28,8%). Ελλείπει αντίστοιχων στοιχείων για τον επιμερισμό των δαπανών της κυβέρνησης, δεν μπορεί να προσφερθεί αντίστοιχη πληροφόρηση για αυτόν τον λογαριασμό.

2.4.4 Έσοδα και Δαπάνες Νοικοκυριών/Επιχειρήσεων

Τα έσοδα και οι δαπάνες Νοικοκυριών/Επιχειρήσεων ανά κατηγορία εμπορευμάτων (με βάση τη κλαδική διάκριση που συζητήθηκε παραπάνω) προκύπτουν από τη στήλη «Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις» του Πίνακα 10. Ελλείπει επιμέρους στοιχείων για τις δύο αυτές οικονομικές μονάδες, τα δεδομένα αφορούν συγκεντρωτικά στα νοικοκυριά και στις επιχειρήσεις.

Τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις της ελληνικής οικονομίας ξοδεύουν το μεγαλύτερο μέρος των εισοδημάτων τους σε υπηρεσίες (εστίασης, διαμονής και τηλεπικοινωνιών) (27,6%) και σε βιομηχανικά και παραγωγικά προϊόντα/υπηρεσίες (19,9%). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το ιδιαίτερα μικρό ποσοστό δαπανών που αφορά στα γεωργικά προϊόντα (μόλις 2%). Αυτό ενδέχεται να οφείλεται κυρίως στο ότι οι δαπάνες παρουσιάζονται συγκεντρωτικά για τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις με αποτέλεσμα οι ανάγκες για ενδιάμεσα προϊόντα βιομηχανίας και παραγωγής να είναι ιδιαίτερα μεγάλη, και στο ότι τα ελληνικά νοικοκυριά ενδέχεται να προτιμούν τα επεξεργασμένα προϊόντα διατροφής.

Με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 10, το συνολικό εισόδημα επιχειρήσεων και νοικοκυριών περιλαμβάνει κυρίως κεφαλαιακά εισοδήματα (38,2%). Το ποσοστό των εσόδων νοικοκυριών και επιχειρήσεων που αφορά σε εισοδήματα από τον παραγωγικό συντελεστή «Εργασία» ανέρχεται σε 31,7%. Όπως συζητήθηκε και παραπάνω, η παραγωγή της ελληνικής οικονομίας είναι κυρίως εντάσεως κεφαλαίου. Δεδομένου αυτού, δεν

αποτελεί ιδιαίτερη έκπληξη το γεγονός ότι τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις οφείλουν το μεγαλύτερο μέρος των εισοδημάτων τους στον παραγωγικό συντελεστή «Κεφάλαιο». Επομένως, τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις εξαρτώνται από έσοδα κεφαλαίου (πχ. ενοίκια, επιτόκια). Ένα 14,1% των εσόδων αφορά σε εισροές από την αλλοδαπή και μόλις ένα 6% προκύπτει από κυβερνητικές μεταβιβάσεις (επιδόματα).

2.4.5 Μακροοικονομικοί Δείκτες

Με βάση τα δεδομένα που παρουσιάζονται στους ΠΚΛ που διαμορφώθηκαν παραπάνω (Πίνακας 7 και Πίνακας 8) προέβην στον υπολογισμό τεσσάρων μακροοικονομικών δεικτών (Romer, 2019):

- Λόγος εμπορίου-ΑΕΠ (trade-to-GDP ratio): ο δείκτης αυτός καταγράφει τη σημασία του διεθνούς εμπορίου για μια οικονομία.
- Δημοσιονομική ισορροπία ως ποσοστού του ΑΕΠ (fiscal-balance-to-GDP ratio): ο δείκτης αυτός καταγράφει τη διαφορά μεταξύ των εσόδων και των δαπανών της κυβέρνησης. Οι θετικές τιμές υποδεικνύουν πλεόνασμα, ενώ οι αρνητικές τιμές έλλειμα.
- Λόγος τρεχουσών συναλλαγών-ΑΕΠ (current account-to-GDP ratio).
- Λόγος ιδιωτικών αποταμιεύσεων-επενδύσεων (private savings-to-investment ratio).

Η δημοσιονομική ισορροπία ως ποσοστό επί του ΑΕΠ ανέρχεται στο -3,7%. Η αρνητική αυτή τιμή υποδηλώνει δημοσιονομικό έλλειμα για την ελληνική οικονομία κατά το έτος εξέτασης (2015). Οι τρέχουσες συναλλαγές ως ποσοστό του ΑΕΠ υποδηλώνουν επίσης έλλειμα (-1%), γεγονός που οφείλετε στις αρνητικές τρέχουσες συναλλαγές (-1.805 εκατ. ευρώ) καθώς οι εισαγωγές υπερβαίνουν τις εξαγωγές για το έτος 2015 (56.429 έναντι 42.536 εκατ. ευρώ). Τέλος, το μερίδιο των εισαγωγών και εξαγωγών στο σύνολο του ΑΕΠ αγγίζει το 56,1% υποδηλώνοντας πως η ελληνική οικονομία είναι μια ανοιχτή οικονομία.

2.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο ΠΚΛ₂₀₁₅ που κατασκευάστηκε στην παρούσα μελέτη επιτρέπει την εξέταση του συνόλου της ελληνικής οικονομίας κατά το έτος 2015 απεικονίζοντας τους μακροοικονομικούς λογαριασμούς της ελληνικής οικονομίας και καταγράφοντας τις χρηματικές συναλλαγές (εκροές και εισροές) μεταξύ των επιμέρους οικονομικών μονάδων. Η δομή της παραγωγής (διάκριση παραγωγικών δραστηριοτήτων) και η κατανομή των παραγωγικών πόρων επηρεάζουν άμεσα την απασχόληση και το εισόδημα και κατ' επέκταση το βιοτικό επίπεδο μια χώρας. Επομένως, μέσω του ΠΚΛ₂₀₁₅ εκτιμάται η αναδιανομή του εισοδήματος το έτος 2015, εντοπίζοντας δυνάμεις και αδυναμίες της ελληνικής οικονομίας.

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε η ελληνική οικονομία παρουσιάζεται άμεσα εξαρτώμενη από την παροχή υπηρεσιών, καθώς οι κλάδοι υπηρεσιών συμβάλουν κατά 61,5% στο ΑΕΠ σε τιμές παραγωγικών συντελεστών, και είναι μια οικονομία εντάσεως κεφαλαίου. Τα δύο αυτά χαρακτηριστικά, σε συνδυασμό με το ότι το μεγαλύτερο μέρος των προϊόντων του πρωτογενούς και μεταποιητικού τομέα καλύπτουν τις ανάγκες ενδιάμεσης κατανάλωσης, ενδεχομένως εξηγούν τη δυσκολία που παρουσιάζει η οικονομία της Ελλάδας να ανακάμψει από τις κρίσεις που έχουν προηγηθεί (οικονομική κρίση 2008, δημοσιονομική κρίση 2015, υγειονομική κρίση 2019) μιας και ο παραγωγικός τομέας (είτε πρωτογενής είτε μεταποιητικός) δεν μπορεί να καλύψει τις εγχώριες ανάγκες τελικών προϊόντων αλλά ούτε και να αποτελέσει μοχλό ανάπτυξης μέσω των εξαγωγών. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί πως το μεγαλύτερο μέρος του εισοδήματος νοικοκυριών και επιχειρήσεων προέρχεται από εισοδήματα που αφορούν στον παραγωγικό συντελεστή «Κεφάλαιο». Σε μια οικονομία εντάσεως κεφαλαίου αυτό δεν αποτελεί ιδιαίτερη έκπληξη.

Ο εξαγωγικός τομέας της ελληνικής οικονομίας στηρίζεται στο μεγαλύτερο μέρος του (~75%) στην εξαγωγή προϊόντων των κλάδων Βιομηχανίας και Παραγωγής και υπηρεσιών του κλάδου Μεταφορών. Οι κλάδοι αυτοί παρουσιάζουν ιδιαίτερα υψηλούς δείκτες έντασης εξαγωγών, γεγονός που αποδεικνύει πως εξάγουν το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής τους. Το παραπάνω ενδέχεται να οφείλεται στο μη ευνοϊκό επιχειρηματικό κλίμα που επικρατούσε το 2015 στην ελληνική οικονομία και το οποίο ενδέχεται να οδήγησε, εκείνο το διάστημα, αρκετές επιχειρήσεις να εστιάσουν στις εξαγωγές για να αντιμετωπίσουν το κόστος συναλλαγών εντός της ελληνικής επικράτειας και τις συνεχείς αλλαγές που παρατηρούνταν στις δημοσιονομικές πολιτικές.

Ως προς τον εισαγωγικό τομέα, οι κλάδοι Γεωργίας-Δασοκομίας-Αλιείας-Ορυχείων και Βιομηχανίας-Παραγωγής αντιμετωπίζουν τον μεγαλύτερο ανταγωνισμό από τις εισαγωγές με βάση τον δείκτη διείσδυσης εισαγωγών. Επομένως, τα προϊόντα των πρωτογενών και μεταποιητικών κλάδων δεν καλύπτουν τις εγχώριες ανάγκες με αποτέλεσμα η ελληνική οικονομία να στηρίζεται στις εισαγωγές αντίστοιχων προϊόντων. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι ενώ ένα μεγάλο μέρος των προϊόντων/υπηρεσιών Βιομηχανίας και Παραγωγής εισάγεται ένα εξίσου μεγάλο ποσοστό (33,4%) της εγχώριας παραγωγής εξάγεται. Αυτό υποδηλώνει πως η ελληνική οικονομία παράγει προϊόντα και υπηρεσίες που απαιτούνται από βιομηχανίες άλλων χωρών αλλά όχι αυτά τα οποία χρησιμοποιούνται από τις εγχώριες βιομηχανίες, οι οποίες στρέφονται σε εξαγωγές για να καλύψουν τις ανάγκες τους.

Τέλος, να σημειωθεί πως οι ελληνική οικονομία κατά την υπό εξέταση περίοδο (έτος 2015) παρουσιάζει τόσο δημοσιονομικό όσο και εμπορικό έλλειμα, όπως καταδεικνύεται βάσει της δημοσιονομικής ισορροπίας και των τρεχουσών συναλλαγών ως ποσοστό επί του ΑΕΠ, αντίστοιχα. Με βάση το συνολικό μερίδιο εισαγωγών και εξαγωγών στο σύνολο του ΑΕΠ, η ελληνική οικονομία είναι μια ανοιχτή οικονομία, με την ιδιωτική κατανάλωση και την ενδιάμεση ζήτηση να απομυζούν το μεγαλύτερο μέρος της εγχώριας παραγωγής.

Η ανάλυση που προηγήθηκε οδήγησε σε μια πρώτη διερεύνηση των αλληλεπιδράσεων των μακροοικονομικών λογαριασμών της ελληνικής οικονομίας. Η ανάλυση αυτή πρέπει να ακολουθηθεί από τον υπολογισμό και την ερμηνεία των πολλαπλασιαστών που προκύπτουν από τον ΠΚΛ₂₀₁₅. Αυτό θα αποτελέσει το αντικείμενο του επόμενου κεφαλαίου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2

Adelman, I., J.E. Taylor, and S. Vogel. (1988). Life in a Mexican village: A SAM perspective. *The Journal of Development Studies*, 25(1): 5-24.

Alikaj, M., and Y. Alexopoulos. (2014). Analysis of the Economy of Region of Western Greece. An Application of the Social Accounting Matrix (SAM). *Procedia Economics and Finance*, 14: 3-12.

Allan, G., P. McGregor, and K. Swales. (2011). The Importance of Revenue Sharing for the Local Economic Impacts of a Renewable Energy Project: a Social Accounting Matrix Approach. *Regional Studies*, 45(9): 1171-1186.

Aray, H., L. Pedauga, and A. Velazquez. (2017). Financial Social Accounting Matrix: a useful tool for understanding the macro-financial linkages of an economy. *Economic Systems Research*, 29(4): 486-508.

Breisinger, C., M. Thomas, and J. Thurlow. (2009). Social Accounting Matrices and Multiplier Analysis. An Introduction with Exercises Food Security in Practice. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Byron, R.P. (1978). The Estimation of Large Social Account Matrices. *Journal of the Royal Statistical Society*, 141(3): 359-367.

Chung-I Li, J. (2002). *A 1998 Social Accounting Matrix (SAM) for Thailand*. TMD Discussion Paper No. 95. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Defourny, J., and E. Thorbecke. (1984). Structural Path Analysis and Multiplier Decomposition within a Social Accounting Matrix Framework. *The Economic Journal*, 94(373): 111-136.

Economidis, C., and A. Economides. (2018). Using the Social Accounting Matrix to understand the Greek economic crisis. *East-West Journal of Economics and Business*. 21(1-2): 119-133.

Economidis, C. (2018). The Social Accounting Matrix, the reduction of borrowing through the reduction of government consumption and its effect on the Greek economy. *Social Cohesion and Development*, 13(2): 139-158.

Fuentes-Saguar, P.D., A.J. Mainar-Causape, and E. Ferrari. (2017). The Role of Bioeconomy Sectors and Natural Resources in EU Economies: A Social Accounting Matrix-Based Analysis Approach. *Sustainability*, 9: 2383, doi:10.3390/su9122383.

Hartono, D., and B. P. Resosudarmo. (2008). The economy-wide impact of controlling energy consumption in Indonesia: An analysis using a Social Accounting Matrix framework. *Energy Policy*, 36: 1404-1410.

Keuning, J.S., and de Ruijter, W.A. (1988). Guidelines to the Construction of a Social Accounting Matrix. *Review of Income and Wealth*, doi: 10.1111/j.1475-4991.1988.tb00561.x.

Kotsopoulos, N., G. Haitsma, M.P. Conolly, and B. Standaert. (2020). Estimating the money flow in the economy attributed to the rotavirus disease and vaccination in the Netherlands using a Social Accounting Matrix (SAM) framework. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 20(6): 603-612.

Leadership Group SAM. (2003). *Handbook on Social Accounting Matrices and Labour Accounts*. European Commission, Brussels.

Leontief, W. (1936). Quantitative input-output relations in the economic system of the United States. *Review of Economics and Statistics*, 18(3): 105-125.

Mainar-Causape, A.J., P. Boulanger, H. Dudu, and E. Ferrari. (2020). Policy impact assessment in developing countries using Social Accounting Matrices: The Kenya SAM 2014. *Review of Development Economics*, doi: 10.1111/rode.12667.

Mainar-Causape, A.J., E. Ferrari, and S. McDonald. (2018). Social Accounting Matrices: basic aspects and main steps for estimation. European Commission. JRC Technical Reports. doi: 10.2760/010600.

Miller, R.E., and P.D. Blair. (2009). Input-Output Analysis. Foundations and Extensions. 2nd edition. Cambridge University Press, Cambridge.

Panethimitakis, A. (1991). Greek Manufacture, Sectoral Multipliers of Social Accounting Matrices and Structural Path Analysis for 1975. Gutenberg, Athens. [In Greek]

Philippidis, G., A.I. Sanjuan, E. Ferrari, and R. M'barek. (2014). Employing social accounting matrix multipliers to profile the bioeconomy in the EU member states: is there a structural pattern?. *Spanish Journal of Agricultural Research*. 12(4): 913-926.

Psaltopoulos, D., D. Skuras, and K.J. Thomson. (2000). Assessing the economic effects of private investment initiatives in rural areas of Southern Europe: a regional SAM approach in Greece. 13th International Conference on Input-Output Techniques. Macerata, Italy, 21-25 August 2000.

Pyatt, G. (1988). A SAM Approach to Modeling. *Journal of Policy Modeling*, 10(3): 327-352.

Pyatt, G. (1991). Fundamentals of Social Accounting. *Economic Systems Research*. 3(3): 315-341.

Pyatt, G., and J.I. Round. (1979). Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework. *The Economic Journal*, 89(356): 850-873.

Pyatt, G., and J.I. Round (eds) (1985). *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*. Washington DC: The World Bank.

Pyatt, G., and E. Thorbecke. (1976). *Planning Techniques for a Better Future: a summary of a research project on planning for growth, redistribution and employment*. International Labour Office. Geneva.

Reinert, K. A., and D. W. Roland-Holst. (1997). 'Social Accounting Matrices', In J. F. Francois and K. A. Reinert (eds), *Applied Methods for Trade Policy Analysis: A Handbook*, Cambridge University Press, Cambridge: 94-121.

Robinson, S., A. Cattaneo and M. El-Said. (2001). Updating and Estimating a Social Accounting Matrix Using Cross Entropy Methods. *Economic Systems Research*, 13(1); 47-64.

Romer, D. (2019). *Advanced Macroeconomics*. 5th edition. McGraw Hill.

Round, J. (2003). 'Chapter 14: Social Accounting Matrices and SAM-Based Multiplier Analysis'. In F. Bourguignon and L.A. Pereira da Silva (eds), *The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution. Evaluation Techniques and Tools*, Oxford University Press, New York: 301-324.

Santos, S. (2018). A Matrix Approach to the Socioeconomic Activity of a Country. *Theoretical Economics Letters*, 8: 1083-1135.

Sarris, A., S. Zografakis and P. Karfakis (2004). *Macroeconomic and Redistributive Impacts on the Greek Economy from a Reform of the Tax System: Empirical Analysis with the use of a Multisectoral General Equilibrium Model*. Centre of Planning and Economic Research (KEPE), Athens.

Skountzos, T.A. (1990). Income Multipliers in the Context of the Social Accounting Matrix. The Case of Greece. Centre of Planning and Economic Research (KEPE), Athens.

Skountzos, T., N. Touribabas, P. Livas, G. Mattheos and Z. Anastassakou. (1985). Social Accounting Matrix for the Greek Economy for Year 1975. Centre of Planning and Economic Research (KEPE), Athens. [in Greek].

Stone, R. (1947). Measurement of national income and the construction of social accounts. *Studies and Reports on Statistical Methods*. 7. Geneva, United Nations. [Online] URL: <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/1947nareport.pdf> [Accessed 15 January 2023].

van Seventer, D., F. Tarp, N.N. San, S.T. Nu Htwe, and Thandar. (2020). A 2017 Social Accounting Matrix for Myanmar. WIDER Working Paper. No. 2020/66. DOI: 1035188/UNU-WIDER/2020/823-8.

Wang, W., and Ma, H. (2018). Export strategy, export intensity and learning: integrating the resource perspective and institutional perspective. *Journal of World Business*, 53(4): 581-592.

Zografakis, S., A. Kontis, and T. Mitrakos. (2008). The impact of the employment of immigrants on the Greek economy. Hellenic Migration Policy Institute, Athens. [in Greek].

Zografakis, S., and A. Sarris. (2015). A multisectoral computable general equilibrium model for the analysis of the distributional consequences of economic crisis in Greece. The 14th Conference on Research on Economic Theory and Econometrics. Chania, Greece, 12-16 July. 2015.

Zografakis, S., and P. Spathis. (2010). The end of fiscal deviations and their implications. Meeting the Greek labor market: features, developments and challenges. Bank of Greece, Athens. [in Greek].

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2023α). Βασικά Μακροοικονομικά Μεγέθη/2021. [Online]. URL: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL24/> [Πρόσβαση 15 Μαρτίου 2023].

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2023β)/ Δελτίο Τύπου. Ετήσιοι Εθνικοί Λογαριασμοί Έτος 2020 & αναθεώρηση ετών 2012-2019. [Online]. URL: <https://www.statistics.gr/documents/20181/77f9e97d-79ac-6cb5-a378-fd45be939923> [Πρόσβαση 15 Μαρτίου 2023].

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2023γ). Πίνακες Προσφοράς και Χρήσεων και Συμμετρικός Πίνακας Εισροών-Εκροών/2015. [Online]. URL: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL38/2015> [Πρόσβαση 15 Μαρτίου 2023].

Τράπεζα της Ελλάδος. (2023). Τα βασικά μεγέθη. Ετήσια Στοιχεία Ισοζυγίου Πληρωμών. [Online]. URL: <https://www.bankofgreece.gr/statistika/ekswterikos-tomeas/isozygio-plhrwmwn/ta-vasika-megethh> [Πρόσβαση 25 Μαρτίου 2023].

Υπουργείο Οικονομικών. Γενικό Λογιστήριο του Κράτους. (2016). Ισολογισμός και Λοιπές Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις της Κεντρικής Διοίκησης. Χρήσεως από 1 Ιανουαρίου έως 31 Δεκεμβρίου 2015.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΩΝ ΕΤΟΣ 2015

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Όπως συζητήθηκε εκτενώς στο Κεφάλαιο 2 παραπάνω, ο Πίνακας Κοινωνικής Λογιστικής (ΠΚΛ, Social Accounting Matrix, SAM) είναι ένας πίνακας που εξετάζει το σύνολο της οικονομίας μιας χώρας ή μιας γεωγραφικής περιφέρειας εστιάζοντας στην αλληλεπίδραση αλληλεξαρτώμενων οικονομικών δραστηριοτήτων. Συγκεκριμένα, ο ΠΚΛ απεικονίζει τους μακροοικονομικούς λογαριασμούς ενός κοινωνικοοικονομικού συστήματος, οι οποίοι καταγράφουν τις συναλλαγές μεταξύ όλων των οικονομικών μονάδων σε ένα οικονομικό σύστημα, και την αναδιανομή του εισοδήματος (πχ. μέσω φορολογίας, μεταβιβαστικών πληρωμών, προνοιακών επιδομάτων) μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018; Miller and Blair, 2009; Leadership Group SAM, 2003; Round, 2003; Reinert and Roland-Holst, 1997; Keuning and de Ruijter, 1988; Pyatt and Round, 1985).

Ο ΠΚΛ αποτελεί ένα χρήσιμο αναλυτικό εργαλείο στο πλαίσιο της διαμόρφωσης μοντέλων για την εξέταση της οικονομικής δραστηριότητας μιας χώρας ή μιας γεωγραφικής περιφέρειας, όπως αυτό του πολλαπλασιαστή σταθερής τιμής (fixed-price multiplier model). Έτσι ο ΠΚΛ αποτελεί σημείο αναφοράς για την προσαρμογή και τη διαμόρφωση γραμμικών μοντέλων (simple linear fixed coefficient models) ή υπολογιστικών μοντέλων γενικής ισορροπίας (computable general equilibrium, CGE, models) (Mainar-Causape, Ferrari and McDonald, 2018; Miller and Blair, 2009; Round, 2003; Defounry and Thorbecke, 1984; Pyatt and Round, 1979). Ένας κατάλληλα σχεδιασμένος ΠΚΛ, ο οποίος συνοψίζει πληροφορίες που περιλαμβάνονται στους εθνικούς και περιφερειακούς λογαριασμούς και στους πίνακες εισροών-εκροών, προσφέρει αρκετή πληροφόρηση για τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά και τις αλληλεξαρτήσεις σε μια οικονομία, γεφυρώνοντας ουσιαστικά το μακροοικονομικό πλαίσιο με τις επιμέρους οικονομικές μονάδες (νοικοκυριά, επιχειρήσεις, γενική κυβέρνηση). Είναι σαφές, λοιπόν, πως η οικονομική δομή του ΠΚΛ μπορεί να αλλάξει, ακριβώς όπως μεταβάλλεται μια οικονομία όταν καλείται να ανταποκριθεί σε οικονομικούς ή κοινωνικούς κλονισμούς (shocks). Για την ολοκληρωμένη διερεύνηση και ερμηνεία όλων των παραπάνω η κατασκευή του ΠΚΛ αποτελεί το πρώτο βήμα και πρέπει να συνδυαστεί απαραίτητως με την ανάλυση των πολλαπλασιαστών (multiplier analysis) που προκύπτουν από τον υπό εξέταση ΠΚΛ. Η πολλαπλασιαστική ανάλυση που βασίζεται στον ΠΚΛ μπορεί να προσφέρει διαφάνεια στη διαρθρωτική αλληλεξάρτηση των σχετικών μακροοικονομικών

δεδομένων και στην κατανόηση των επιπτώσεων στη διανομή του εισοδήματος και κατ' επέκταση στην αγορά εργασίας και στη φτώχεια, τις οποίες υφίσταται μια οικονομία εξαιτίας ενδογενών μεταβολών ή/και εξωγενών κλονισμών (Leadership Group SAM, 2003; Round, 2003). Πιο συγκεκριμένα, η πολλαπλασιαστική ανάλυση μπορεί να εντοπίσει τους τομείς εκείνους της οικονομίας που φέρουν πιο ευνοϊκά χαρακτηριστικά αναπτυξιακής πορείας καθώς τα υψηλότερα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα όσον αφορά στο εισόδημα, την παραγωγή και την απασχόληση (Alikaj and Alexopoulos, 2014)

Στόχος, λοιπόν, του παρόντος κεφαλαίου είναι να προβεί στην παρουσίαση και την ανάλυση των σχετικών πολλαπλασιαστών που υπολογίστηκαν με βάση τον ΠΚΛ για το έτος 2015 που κατασκευάστηκε στο πλαίσιο του σχετικού ερευνητικού έργου. Ο υπολογισμός των πολλαπλασιαστών αυτών στηρίχθηκε στα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο κι έγινε με τη χρήση MS Excel Spreadsheets. Η ανάλυση των πολλαπλασιαστών θα συμβάλει στην απεικόνιση της οικονομικής πραγματικότητας στην Ελλάδα το έτος 2015, έτος κατασκευής του ΠΚΛ. Όπως έχει αναφερθεί και το προηγούμενο κεφάλαιο οι αρχικοί υπολογισμοί αφορούν στο έτος 2015. Στο Κεφάλαιο 4 που ακολουθεί θα συζητηθεί η σχετική αναπροσαρμογή στον πιο πρόσφατο ΠΚΛ αυτόν του έτους 2020.

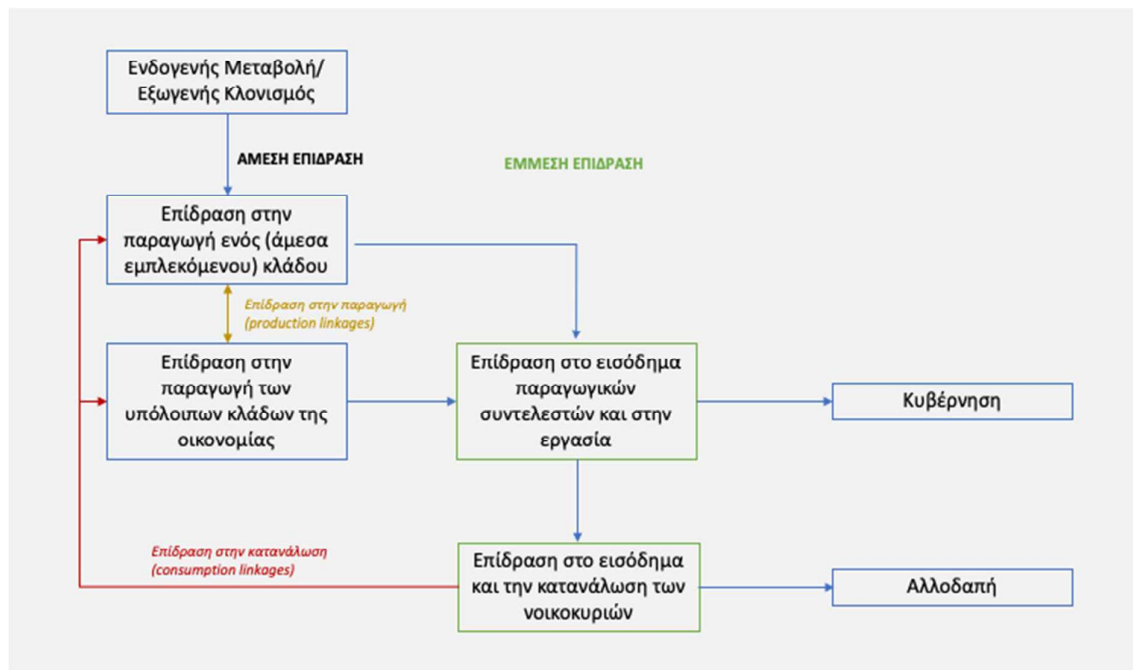
3.2 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

3.2.1 Επίδραση Πολλαπλασιαστών

Ο υπολογισμός των πολλαπλασιαστών, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, συμβάλει στην παρουσίαση και κατανόηση των επιπτώσεων που βιώνει μια οικονομία εξαιτίας ενδογενών μεταβολών ή/και εξωγενών κλονισμών. Οι μεταβολές/κλονισμοί αυτοί ενδέχεται να επηρεάζουν τόσο την πλευρά της ζήτησης όσο και την πλευρά της προσφοράς (Leadership Group SAM, 2003; Round, 2003). Οι εξωγενείς κλονισμοί από την πλευρά της ζήτησης σε μια οικονομία αναφέρονται σε αλλαγές της ζήτησης εξαγωγών, των κυβερνητικών δαπανών ή της επενδυτικής ζήτησης. Η επίδραση αυτών των κλονισμών στην οικονομία ενδέχεται να είναι άμεση ή έμμεση. Η άμεση επίδραση αφορά στις αλλαγές που παρατηρούνται στους άμεσα επηρεαζόμενους κλάδους (πχ. η αύξηση της ζήτησης των εξαγωγών αγροτικών προϊόντων οδηγεί σε αύξηση της παραγωγής στον αντίστοιχο κλάδο και άρα στο εισόδημα

που προέρχεται από αυτόν). Ωστόσο, μπορεί να υπάρχουν και έμμεσες επιδράσεις που αφορούν άλλους κλάδους ή τμήματα της οικονομίας που συνδέονται με τον επηρεαζόμενο κλάδο. Η σύνδεση αυτή μπορεί να σχετίζεται με την κατανάλωση ή την παραγωγή. Εάν συνδυαστούν οι άμεσες και οι έμμεσες αυτές επιδράσεις υπολογίζεται η πολλαπλασιαστική επίδραση του εκάστοτε κλονισμού σε μια χρονική περίοδο (Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009). Ακριβώς για αυτόν τον λόγο αναμένουμε ένας κλονισμός να προκαλέσει μεγαλύτερη επίδραση από την άμεση αρχική επίδραση που παρατηρείται στον κλάδο που επηρεάζει (πολλαπλασιαστική επίδραση-multiplier effect). Για παράδειγμα, εάν ένας εξωγενής παράγοντας (κλονισμός) οδηγήσει σε αύξηση της ζήτησης αγροτικών προϊόντων, αυτό θα οδηγήσει σε άμεση αύξηση της παραγωγής αγροτικών προϊόντων (production linkages) κι επομένως του εισοδήματος που προέρχεται από αυτόν τον κλάδο. Ωστόσο, η αύξηση αυτή θα οδηγήσει και σε μια έμμεση αύξηση της ζήτησης άλλων προϊόντων (όσοι απασχολούνται στον αγροτικό τομέα, έχουν τώρα τη δυνατότητα να καταναλώσουν περισσότερο λόγω της αύξησης εισοδήματος, consumption linkages), η οποία με τη σειρά της θα αυξήσει τη ζήτηση σε άλλους κλάδους κι επομένως το εισόδημα όσων εμπλέκονται σε αυτούς τους κλάδους κ.ο.κ. Η κυκλική αυτή ροή θα συνεχίζεται μέχρις ότου η αρχική αύξηση που παρατηρείται στον αγροτικό τομέα να περιοριστεί σε τέτοιο βαθμό ώστε να μην επηρεάζει πλέον άλλους τομείς της οικονομίας (κυκλική ροή εισοδήματος). Η κυκλική ροή εισοδήματος κατά την πολλαπλασιαστική αυτή διαδικασία παρουσιάζεται διαγραμματικά παρακάτω (Διάγραμμα 9). Στο διάγραμμα αυτό η αύξηση της ζήτησης αγροτικών προϊόντων θα μπορούσε να οφείλεται σε αύξηση των εξαγωγών αγροτικών προϊόντων (εξωγενής κλονισμός).

Ουσιαστικά οι πολλαπλασιαστές που προέρχονται από έναν ΠΚΛ λαμβάνουν υπόψη τους την αξία των επιδράσεων που παρατηρούνται λόγω αλλαγών τόσο στην παραγωγή (production linkages) όσο και στην κατανάλωση (consumption linkages), και προσμετρούν τις άμεσες και έμμεσες επιδράσεις τόσο του πρώτου όσο και όλων των επόμενων γύρων της κυκλικής ροής εισοδήματος. Πιο συγκεκριμένα, οι πολλαπλασιαστές μεταφράζουν την αρχική αλλαγή που προέρχεται από έναν εξωγενή κλονισμό, στη συνολική αλλαγή που παρατηρείται στην παραγωγή και το εισόδημα των ενδογενών λογαριασμών, δηλαδή των κλάδων/τομέων της υπό εξέταση οικονομίας (Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009).



Διάγραμμα 9. Κυκλική ροή εισοδήματος κατά την πολλαπλασιαστική διαδικασία (προσαρμογή από Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009)

3.2.2 Είδη Πολλαπλασιαστών

Τα είδη των πολλαπλασιαστών ποικίλουν ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της εκάστοτε οικονομίας και τους υπό εξέταση κλονισμούς (Kotsopoulos et al., 2020; Fuentes-Saguar, Mainar-Causape and Ferrari, 2017; Alikaj and Alexopoulos, 2014; Round, 2003). Στο πλαίσιο του παρόντος κεφαλαίου και με βάση τον ΠΚΛ₂₀₁₅ που κατασκευάστηκε, η ανάλυση εστιάζει σε τρία είδη πολλαπλασιαστών:

1. **Πολλαπλασιαστής Παραγωγής (Output Multiplier):** συνδυάζει όλες τις άμεσες και έμμεσες επιδράσεις κατανάλωσης και παραγωγής, και μετράει τη συνολική αύξηση της ακαθάριστης παραγωγής που προέρχεται από όλες τις παραγωγικές δραστηριότητες.
2. **Πολλαπλασιαστής Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος-ΑΕΠ (Gross Domestic Product-GDP Multiplier):** μετράει τη συνολική μεταβολή της προστιθέμενης αξίας ή του εισοδήματος των παραγωγικών συντελεστών που προκύπτει από άμεσες και έμμεσες επιδράσεις κατανάλωσης και παραγωγής.

3. Πολλαπλασιαστής Εισοδήματος (Income Multiplier): μετράει τη συνολική μεταβολή του εισοδήματος των νοικοκυριών.

Το μέγεθος ενός πολλαπλασιαστή εξαρτάται από τα δομικά χαρακτηριστικά μιας οικονομίας (Fuentes-Saguar, Mainar-Causape and Ferrari, 2017; Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009; Round, 2003). Για παράδειγμα, το μερίδιο εισαγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών στην καταναλωτική ζήτηση των νοικοκυριών καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τυχόν επιδράσεις κλονισμών. Εάν τα νοικοκυριά καταναλώνουν κυρίως εγχώρια προϊόντα, η αύξηση του εισοδήματος των νοικοκυριών θα ωφελήσει τους εγχώριους παραγωγούς και η κυκλική ροή του εισοδήματος θα οδηγήσει σε έμμεσο περαιτέρω όφελος για τους εγχώριους παραγωγούς (μεγάλη θετική επίδραση στην εγχώρια οικονομία). Αντίθετα, εάν τα νοικοκυριά καταναλώνουν κυρίως εισαγόμενα προϊόντα, θα επωφεληθούν οι ξένοι παραγωγοί και η κυκλική ροή εισοδήματος θα έχει μικρότερη επίδραση στην εγχώρια οικονομία (Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009).

3.3 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

3.3.1 Υπολογισμός Τεχνικών Συντελεστών

Το πρώτο βήμα στο πλαίσιο της εξέτασης της πολλαπλασιαστικής διαδικασίας, είναι ο υπολογισμός των τεχνικών συντελεστών (technical coefficients) – συντελεστών εισροών-εκροών όπως αλλιώς ονομάζονται. Οι συντελεστές αυτοί δίνουν πληροφορίες για το πως η αλλαγή σε μια εισροή της παραγωγικής διαδικασίας ενός κλάδου καθορίζει το μέγεθος της πολλαπλασιαστικής επίδρασης που παρατηρείται στην εκροή του κλάδου. Η πολλαπλασιαστική, δηλαδή επίδραση, αφορά αποκλειστικά στην παραγωγή του κλάδου κι όχι σε περαιτέρω επίδραση που αναμένεται βάση θεωρίας να υπάρξει και στην κατανάλωση (Round, 2003).

Όπως έχει προαναφερθεί στο Κεφάλαιο 2, για την κατασκευή του ΠΚΛ₂₀₁₅ οι συνολικά 65 κλάδοι της ελληνικής οικονομίας κατά το έτος 2015, όπως αυτοί παρουσιάζονται στον Πίνακα Εισροών-Εκροών της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, συμπτύχθηκαν σε 7 βασικές κλαδικές κατηγορίες. Οι 7 αυτές κατηγορίες αναφέρονται παρακάτω (στις παρενθέσεις

παρουσιάζονται οι κωδικοί NACE Rev. 2 που χρησιμοποιούνται για τη στατιστική ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων στην ΕΕ):

- Γεωργία-Δασοκομία-Αλιεία-Ορυχεία (01-03, 05-09)
- Βιομηχανία-Παραγωγή (10-33)
- Ενέργεια-Κατασκευές (35-39, 41-43)
- Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο (45-47)
- Μεταφορές (49-53)
- Υπηρεσίες (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών) (55-56, 58-66, 68)
- Λοιπές Υπηρεσίες (69-75, 77-82, 84-88, 90-99)

Για τον υπολογισμό των τεχνικών συντελεστών στο πλαίσιο της εξέτασης της επίδρασης ενδογενών μεταβολών ή/και εξωγενών κλονισμών στην κυκλική ροής παραγωγής και εισοδήματος της οικονομίας (πολλαπλασιαστική επίδραση), οι 7 αυτές κλαδικές κατηγορίες ομαδοποιήθηκαν περαιτέρω ως εξής:

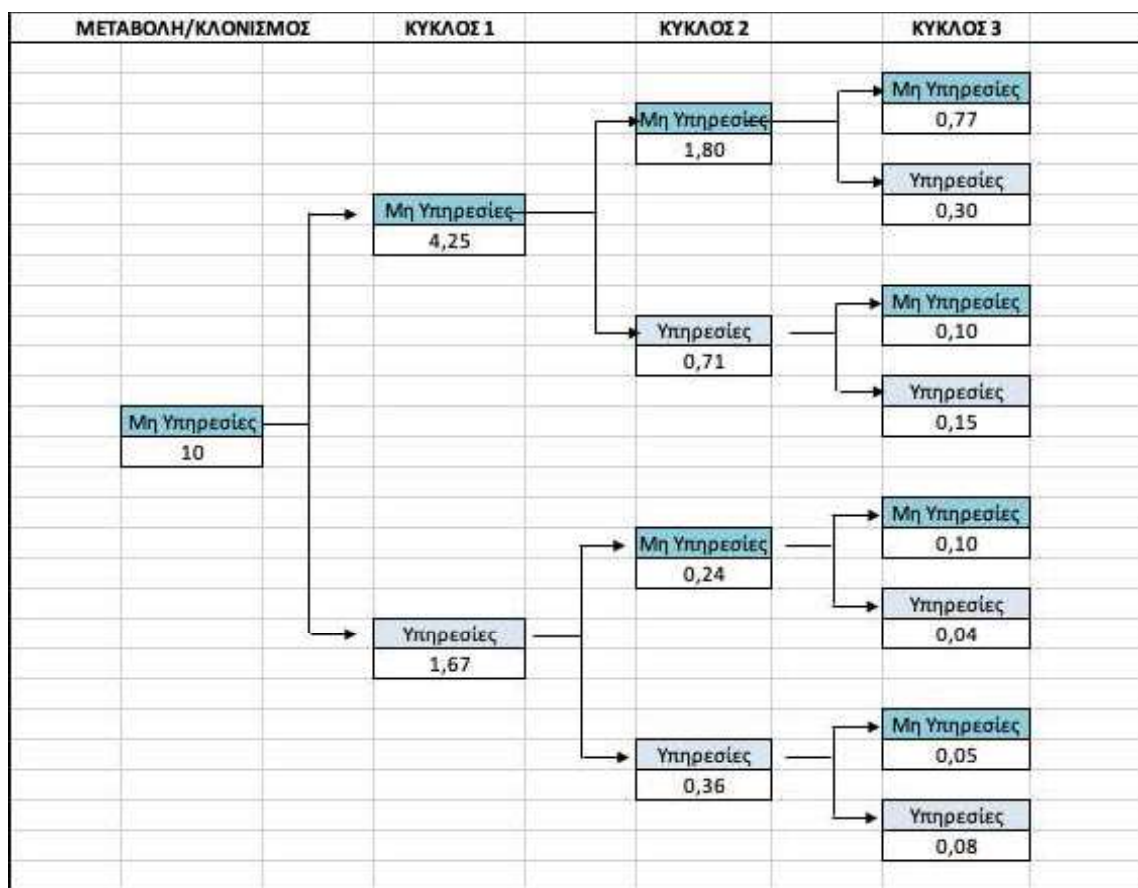
- 'Υπηρεσίες' (όπου συμπεριλαμβάνονται οι κατηγορίες 'Μεταφορές', 'Υπηρεσίες (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών)' και 'Λοιπές Υπηρεσίες')
- 'Μη Υπηρεσίες' (όπου συμπεριλαμβάνονται οι κατηγορίες 'Γεωργία-Δασοκομία-Αλιεία-Ορυχεία', 'Βιομηχανία-Παραγωγή', 'Ενέργεια-Κατασκευές', και 'Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο')

Για τους υπολογισμούς της παρούσας ενότητας απαιτούνται ορισμένα στατιστικά στοιχεία ανά κλάδο, η έλλειψη των οποίων οδήγησε στην παραπάνω ομαδοποίηση. Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί πως στο πλαίσιο των υπολογισμών της παρούσας ενότητας, θεωρούμε πως στον εκάστοτε κύκλο επίδρασης που έχει μια ενδογενής μεταβολή ή ένας εξωγενής κλονισμός, η αρχική αύξηση που παρατηρείται στην παραγωγή του υπό εξέταση κλάδου (ομάδα κλάδων εν προκειμένω) και κατ' επέκταση στο εισόδημα που προέρχεται από αυτόν είναι της τάξης των 10 δισεκατομμυρίων ευρώ (Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009).

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν πως, εάν αυξηθεί – λόγω κάποιας ενδογενούς μεταβολής ή εξωγενούς κλονισμού – η παραγωγή στους κλάδους που ανήκουν στην ομάδα 'μη υπηρεσίες' αυτό θα οδηγήσει σε μια πολύ μεγαλύτερη αύξηση της παραγωγής των κλάδων αυτών. Η αύξηση αυτή δηλαδή θα είναι ίση με την αρχική αύξηση

που παρατηρείται συν την αύξηση που καθορίζει ο συντελεστής εισροής (0,42). Η εν λόγω αύξηση θα οδηγήσει και σε μια έμμεση αύξηση στην παραγωγή των κλάδων της ομάδας «υπηρεσίες», μικρότερου όμως μεγέθους (συντελεστής εισροής=0,17).

Επομένως, κατά τον πρώτο κύκλο επίδρασης μιας ενδογενούς μεταβολής ή ενός εξωγενούς κλονισμού, μια άμεση αύξηση της παραγωγής των κλάδων της ομάδας 'Μη Υπηρεσίες' κατά 10 δισεκατομμύρια (δισ) ευρώ οδηγεί σε μια περαιτέρω άμεση αύξηση 4,2 δισ ευρώ στους κλάδους αυτούς και σε μια έμμεση αύξηση 1,7 δισ ευρώ στους κλάδους που ανήκουν στην ομάδα 'Υπηρεσίες'. Ομοίως, μια άμεση αύξηση της παραγωγής των κλάδων της ομάδας 'Υπηρεσίες' κατά 10 δισεκατομμύρια (δισ) ευρώ οδηγεί σε μια περαιτέρω άμεση αύξηση 2,1 δισ ευρώ στους κλάδους αυτούς και σε μια έμμεση αύξηση 1,5 δισ ευρώ στους κλάδους που ανήκουν στην ομάδα 'Μη Υπηρεσίες'. Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα που ακολουθεί (Διάγραμμα 10), η επίδραση της αρχικής αυτής αύξησης που οφείλεται σε μια ενδογενή μεταβολή ή σε έναν εξωτερικό κλονισμό, οδηγεί σε όλο και μικρότερες έμμεσες αυξήσεις σε κάθε επόμενο κύκλο επίδρασης. Για παράδειγμα, μια αρχική αύξηση 10 δισ ευρώ στη εξαγωγική ζήτηση αγροτικών προϊόντων οδηγεί σε μια άμεση αύξηση της παραγωγής του κλάδου 'Γεωργία-Δασοκομία-Αλιεία-Ορυχεία' που ανήκει στην ομάδα 'Μη Υπηρεσίες' κατά 14,2 δισ ευρώ (10 δισ αρχική αύξηση + 4,2 δισ ευρώ η άμεση αύξηση). Στον πρώτο κύκλο επίδρασης, η συνολική αύξηση στην παραγωγή της ελληνικής οικονομίας θα είναι 5,9 δισ ευρώ (4,2 δισ για την παραγωγή στους κλάδους της ομάδας 'Μη Υπηρεσίες' και 1,7 δισ για την παραγωγή στους κλάδους της ομάδας 'Υπηρεσίες'). Κατά τον δεύτερο κύκλο επίδρασης, η συνολική αυτή αύξηση (που προέρχεται από την προηγούμενη αύξηση των 5,9 δισ ευρώ) θα αγγίξει τα 3,11 δισ ευρώ, και του τρίτου κύκλου μόλις το 1,59 δισ ευρώ. Επιβεβαιώνοντας, λοιπόν, τη θεωρία η αύξηση στο σύνολο της παραγωγής – κι άρα στο συνολικό εισόδημα της χώρας – που οφείλεται σε έναν εξωγενή κλονισμό που οδήγησε αρχικά σε μια αύξηση της εξαγωγικής ζήτησης αγροτικών προϊόντων βαίνει μειούμενη.



Διάγραμμα 10. Κύκλοι επίδρασης μιας ενδογενούς μεταβολής ή ενός εξωγενούς κλονισμού που επιφέρει αρχική αύξηση της τάξεως των 10 δισεκατομμυρίων ευρώ στην παραγωγή κλάδων «Μη Υπηρεσιών»⁹ (ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ)

Από τα παραπάνω διαφαίνεται η ιδιαίτερη σημασία του υπολογισμού των συντελεστών εισροής στην πολλαπλασιαστική διαδικασία, καθώς βοηθούν στην εκτίμηση του μεγέθους της επίδρασης της ενδογενούς μεταβολής ή του εξωγενούς κλονισμού στους επιμέρους τομείς της οικονομίας. Επίσης, το γεγονός ότι το μέγεθος της επίδρασης αυτής βαίνει μειούμενο σε κάθε επόμενο κύκλο είναι καθοριστικό για τον ορθό υπολογισμό των επιμέρους πολλαπλασιαστών που πρέπει να εξεταστούν. Ο υπολογισμός των πολλαπλασιαστών αυτών ακολουθεί στην επόμενη ενότητα.

⁹ Οι κλαδικές κατηγορίες 'Γεωργία-Δασοκομία-Αλιεία-Ορυχεία', 'Βιομηχανία-Παραγωγή', 'Ενέργεια-Κατασκευές' και 'Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο' ανήκουν στην ομάδα 'Μη υπηρεσίες'. Στην ομάδα 'Υπηρεσίες' ανήκουν οι κλαδικές κατηγορίες 'Μεταφορές', 'Υπηρεσίες (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών)' και 'Λοιπές Υπηρεσίες'.

3.3.2 Ανάπτυξη Μη Περιορισμένου Πολλαπλασιαστικού Μοντέλου

Στην ενότητα «3.3.1 Υπολογισμός Τεχνικών Συντελεστών» που προηγήθηκε πραγματοποιήθηκε μια πρώτη προσπάθεια εκτίμησης της πολλαπλασιαστικής επίδρασης μιας ενδογενούς μεταβολής ή ενός εξωγενούς κλονισμού στην ελληνική οικονομία κατά το έτος 2015. Στην αρχική εκτίμηση της προηγούμενης ενότητας λήφθηκε υπόψη μόνο η επίδραση που έχει μια ενδογενής μεταβολή ή ένας εξωγενής κλονισμός στην παραγωγή και αγνοήθηκε πλήρως η περαιτέρω επίδραση που μπορεί να παρατηρηθεί στην κατανάλωση. Η παρούσα ενότητα εστιάζει στον υπολογισμό ενός μη περιορισμένου πολλαπλασιαστικού μοντέλου (unconstrained multiplier model), το οποίο λαμβάνει υπόψη του όλες τις ‘συνδέσεις’ που προκύπτουν από τις αλληλεπιδράσεις των αλληλεξαρτώμενων οικονομικών δραστηριοτήτων στην Ελλάδα κατά το έτος 2015 για το σύνολο της πολλαπλασιαστικής διαδικασίας – δηλαδή το σύνολο των κύκλων αυτής. Η ανάπτυξη του μοντέλου αυτού θα γίνει με τη χρήση μητρών άλγεβρας και θα οδηγήσει στον υπολογισμό των απαιτούμενων πολλαπλασιαστών.

Οι πολλαπλασιαστές που προκύπτουν μέσω του προαναφερθέντος μοντέλου (ΠΚΛ πολλαπλασιαστές) αποτελούν μια προέκταση του κλασικού μοντέλου εισροών-εκροών του W. Leontief που αναπτύχθηκε τη δεκαετία του 1930 (Miller and Blair 2009; Skountzos, 1990; Leontief, 1936). Το κλασικό μοντέλο εισροών-εκροών εστιάζει αποκλειστικά στις συνδέσεις που αφορούν στην παραγωγή, ενώ το πολλαπλασιαστικό μοντέλο που στηρίζεται στον ΠΚΛ περικλείει και το σκέλος της κατανάλωσης. Προκειμένου να επιτευχθεί το τελευταίο, τα νοικοκυριά και η κυβέρνηση θεωρούνται ‘ενδογενής’ στο μοντέλο. Τέτοια μοντέλα έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη διαμόρφωση εμπορικών και δημοσιονομικών πολιτικών καθώς ερμηνεύουν τις εν δυνάμει επιδράσεις μακροοικονομικών κλονισμών (Romer, 2019; Fuentes-Saguar, Mainar-Causape and Ferrari, 2017; Breisinger, Thomas and Thurlow, 2009; Hartono and Resosudarmo, 2008; Panethimitakis, 1991; Defourny and Thorbecke, 1984). Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να σημειωθεί πως δεδομένου ότι τα νοικοκυριά θεωρούνται ενδογενής μεταβλητή του μοντέλου, τυχόν τόνωση της ζήτησης μπορεί να προέλθει μέσω της αύξησης της ζήτησης εξαγωγών, των κυβερνητικών δαπανών και της ζήτησης επενδύσεων.

3.3.2.1 Υποθέσεις Μη Περιορισμένου Πολλαπλασιαστικού Μοντέλου

Το μη περιορισμένο πολλαπλασιαστικό μοντέλο (unconstrained multiplier model) που χρησιμοποιήθηκε στην ανάλυση της παρούσας ενότητας αποτελεί μια απλή μορφή μοντέλου, η ανάπτυξη του οποίου στηρίζεται στις παρακάτω υποθέσεις:

- Α. τα νοικοκυριά θεωρούνται ενδογενής μεταβλητή του μοντέλου,
- Β. οι τιμές όλων των προϊόντων και υπηρεσιών που παράγονται παραμένουν σταθερές, επομένως τυχόν αλλαγές στη ζήτηση οδηγούν αποκλειστικά σε αλλαγές στην παραγωγή,
- Γ. οι παραγωγικοί συντελεστές της οικονομίας είναι απεριόριστοι, επομένως οποιαδήποτε αύξηση στη ζήτηση μπορεί να καλυφθεί από αντίστοιχη αύξηση στην προσφορά,
- Δ. οι δομικές σχέσεις μεταξύ παραγωγικών κλάδων και νοικοκυριών δεν επηρεάζονται από αλλαγές στη ζήτηση που οφείλονται σε εξωγενείς παράγοντες, επομένως οι τεχνικοί συντελεστές παραγωγής και η καταναλωτική συμπεριφορά των νοικοκυριών δεν μεταβάλλονται,
- Ε. ο ΠΚΛ, στον οποίο στηρίχθηκε το μοντέλο, είναι ένας συνεπτυγμένος ΠΚΛ₂₀₁₅. Συγκεκριμένα, οι 7 βασικές κλαδικές κατηγορίες του ΠΚΛ₂₀₁₅

- Γεωργία-Δασοκομία-Αλιεία-Ορυχεία (01-03, 05-09)
- Βιομηχανία-Παραγωγή (10-33)
- Ενέργεια-Κατασκευές (35-39, 41-43)
- Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο (45-47)
- Μεταφορές (49-53)
- Υπηρεσίες (εστίασης, διαμονής, τηλεπικοινωνιών) (55-56, 58-66, 68)
- Λοιπές Υπηρεσίες (69-75, 77-82, 84-88, 90-99)

συμπύχθηκαν σε τρεις επιμέρους κατηγορίες:

- Παραγωγή-Βιομηχανία-Εμπόριο-Μεταφορές
- Υπηρεσίες Εστίασης-Διαμονής-Τηλεπικοινωνιών
- Λοιπές Υπηρεσίες

Για την ενσωμάτωση αυτών των κατηγοριών στο μοντέλο απαιτούνται ορισμένα στατιστικά στοιχεία ανά κλάδο, η έλλειψη των οποίων οδήγησε στην παραπάνω σύμπτυξη.

3.3.2.2 Αποτελέσματα Μη Περιορισμένου Πολλαπλασιαστικού Μοντέλου

Με βάση το πολλαπλασιαστικό μοντέλο που αναπτύχθηκε, υπολογίστηκαν οι ακόλουθοι πολλαπλασιαστές για τις τρεις υπό εξέταση ομάδες κλάδων της ελληνικής οικονομίας για το έτος 2015 (Πίνακας 16):

Πίνακας 16. Υπολογισμός πολλαπλασιαστών παραγωγής, ΑΕΠ και εισοδήματος για την ελληνική οικονομία (έτος 2015)

	Παραγωγή-Βιομηχανία- Εμπόριο-Μεταφορές	Υπηρεσίες Εστίασης- Διαμονής-Τηλεπικοινωνιών	Λοιπές Υπηρεσίες
Πολλαπλασιαστής Παραγωγής	1,97	2,49	2,66
Πολλαπλασιαστής ΑΕΠ	0,82	1,01	1,31
Πολλαπλασιαστής Εισοδήματος	1,12	1,40	1,69

Πηγή: υπολογισμοί συγγραφικής ομάδας

Η ομάδα «Λοιπές Υπηρεσίες» παρουσίασε τους υψηλότερους πολλαπλασιαστές και στα τρία υπό εξέταση είδη. Πιο συγκεκριμένα, οι πολλαπλασιαστές παραγωγής, ΑΕΠ και εισοδήματος για την ομάδα «Λοιπές υπηρεσίες» είναι 2,66, 1,31 και 1,69, αντίστοιχα. Ο συντελεστής 2,66 υποδηλώνει ότι μια άμεση αύξηση 1 δις ευρώ της ζήτησης των υπηρεσιών που ανήκουν σε αυτήν την ομάδα (πχ. αύξηση της ζήτησης για ασφαλιστικές υπηρεσίες εξαιτίας αύξησης των φυσικών καταστροφών στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής) αναμενόταν το 2015 να οδηγήσει σε μια συνολική αύξηση της παραγωγής της τάξης των 2,66 δις ευρώ εφόσον ληφθούν υπόψη όλες οι συνδέσεις των αλληλεξαρτώμενων μερών και όλοι οι κύκλοι της πολλαπλασιαστικής διαδικασίας. Αντίστοιχα, ο πολλαπλασιαστής παραγωγής για την ομάδα «Παραγωγή-Βιομηχανία-Εμπόριο-Μεταφορές» υπολογίστηκε σε 1,97. Επομένως, μια αντίστοιχη αύξηση της ζήτησης, για παράδειγμα, των αγροτικών προϊόντων (αύξηση 1 δις) θα οδηγούσε κατά το υπό εξέταση έτος, 2015, σε μια αύξηση της συνολικής παραγωγής κατά 1,97 δις ευρώ.

Ως προς τον πολλαπλασιαστή ΑΕΠ, μια αύξηση 1 δις ευρώ της ζήτησης των υπηρεσιών που ανήκουν στην ομάδα 'Λοιπές υπηρεσίες', αναμενόταν το 2015 να οδηγήσει

σε μια συνολική αύξηση του ΑΕΠ της χώρας κατά 1,31 δις ευρώ. Αντίστοιχη αύξηση της ζήτησης στις ομάδες 'Παραγωγή-Βιομηχανία-Εμπόριο-Μεταφορές' και 'Υπηρεσίες Εστίασης-Διαμονής-Τηλεπικοινωνιών', θα οδηγούσε το 2015 σε αύξηση του ελληνικού ΑΕΠ κατά 0,82 και 1,01 δις ευρώ, αντίστοιχα. Παρατηρούμε, λοιπόν, πως οποιαδήποτε δημοσιονομική πολιτική τόνωσης των κλάδων που ανήκουν στην ομάδα 'Παραγωγή-Βιομηχανία-Εμπόριο-Μεταφορές' θα επέφερε αρκετά μικρότερη αύξηση σε σχέση με οποιαδήποτε πολιτική τόνωσης του κλάδου 'Λοιπών υπηρεσιών'.

Ως προς τον πολλαπλασιαστή εισοδήματος, μια αύξηση 1 δις ευρώ της ζήτησης των υπηρεσιών που ανήκουν στην ομάδα 'Λοιπές υπηρεσίες', αναμενόταν το 2015 να οδηγήσει σε μια συνολική αύξηση εισοδήματος κατά 1,69 δις ευρώ. Αντίστοιχη αύξηση της ζήτησης στις ομάδες 'Παραγωγή-Βιομηχανία-Εμπόριο-Μεταφορές' και 'Υπηρεσίες Εστίασης-Διαμονής-Τηλεπικοινωνιών', θα οδηγούσε το 2015 σε αύξηση εισοδήματος κατά 1,12 και 1,40 δις ευρώ, αντίστοιχα. Να σημειωθεί σε αυτό το σημείο πως ο πολλαπλασιαστής εισοδήματος και για τις τρεις ομάδες κλάδων είναι μικρότερος από τον πολλαπλασιαστή παραγωγής. Αυτό οφείλεται στις διαρροές που σημειώνονται από την κυκλική ροή εισοδήματος στην οικονομία, διαρροές εξαιτίας κυρίως της φορολογίας και των εισαγωγών.

3.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στο κεφάλαιο αυτό έρχεται να ολοκληρώσει τα όσα προηγήθηκαν στο Κεφάλαιο 2, ως προς την καταγραφή και την αξιολόγηση των αλληλεπιδράσεων των εμπλεκόμενων οικονομικών μονάδων στο πλαίσιο των οικονομικών δραστηριοτήτων της ελληνικής οικονομίας κατά το έτος 2015. Η κατασκευή, λοιπόν, ενός ΠΚΛ για την ελληνική οικονομία κατά το έτος 2015 ολοκληρώνεται σε αυτό το κεφάλαιο με τον υπολογισμό και την ερμηνεία των πολλαπλασιαστών που προκύπτουν από αυτόν. Η ανάλυση και η αξιολόγηση της πολλαπλασιαστικής διαδικασίας και ο υπολογισμός των πολλαπλασιαστών οδήγησε στον εντοπισμό των τομέων της οικονομίας που έφεραν κατά το υπό εξέταση έτος (2015) πιο ευνοϊκά χαρακτηριστικά αναπτυξιακής πορείας καθώς και υψηλότερα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα όσον αφορά στο εισόδημα και την παραγωγή. Με τη βοήθεια των πολλαπλασιαστών αξιολογούνται οι αλλαγές που βιώνει μια οικονομία,

η οποία καλείται να ανταποκριθεί σε ενδογενείς μεταβολές ή εξωγενείς κλονισμούς, και οι οποίοι με τη σειρά τους θα οδηγήσουν σε μια δεδομένη αλλαγή ζήτησης σε έναν κλάδο.

Οι τρεις πολλαπλασιαστές που απαντώνται συχνότερα στη βιβλιογραφία, και οι οποίοι υπολογίστηκαν στην παρούσα μελέτη, είναι ο πολλαπλασιαστής που υπολογίζει την επίδραση εξωγενών αλλαγών στην παραγωγή ενός κλάδου (πολλαπλασιαστής παραγωγής), ο πολλαπλασιαστής που σχετίζεται με την επίδραση εξωγενών αλλαγών στο ΑΕΠ της χώρας (πολλαπλασιαστής ΑΕΠ) και ο πολλαπλασιαστής που υπολογίζει το εισόδημα που κερδίζουν τα νοικοκυριά λόγω της αύξησης της παραγωγής που ενδέχεται να παρατηρηθεί σε έναν κλάδο (πολλαπλασιαστής εισοδήματος). Οι πολλαπλασιαστές εκτιμούν την αναμενόμενη άμεση κι έμμεση επίδραση μιας μεταβολής/κλονισμού στην παραγωγή ενός ή περισσότερων κλάδων. Η επίδραση αυτή αφορά τόσο στις αλλαγές που παρατηρούνται στην παραγωγή (production linkages) όσο και στην κατανάλωση (consumption linkages). Οι τελευταίες αυτές αλλαγές αναμένεται να οδηγήσουν σε περαιτέρω αλλαγές στην παραγωγή εξαιτίας της πολλαπλασιαστικής ακριβώς επίδρασης αυτών των φαινομένων.

Για τη διεκπεραίωση της ανάλυσης της πολλαπλασιαστικής διαδικασίας οι κλαδικές κατηγορίες της ελληνικής οικονομίας για το έτος 2015 ομαδοποιήθηκαν σε δύο κατηγορίες – «Υπηρεσίες» και «Μη Υπηρεσίες». Τα αποτελέσματα της ανάλυσης της επίδρασης μιας ενδογενούς μεταβολής/εξωγενούς κλονισμού έδειξαν πως και στις δύο ομάδες μια τέτοια αλλαγή θα επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό την παραγωγή των άμεσα εμπλεκόμενων κλάδων και πολύ λιγότερο όλους τους υπόλοιπους κλάδους. Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως επιβεβαιώνοντας τη θεωρία, το μέγεθος της επίδρασης που έχει μια μεταβολή/κλονισμός βαίνει μειούμενο σε κάθε επόμενο κύκλο εισοδήματος (circular flow of income) για το υπό εξέταση έτος (2015).

Τα αποτελέσματα του υπολογισμού των πολλαπλασιαστών έδειξαν πως το 2015 οι σχετιζόμενοι με την παραγωγή, τη βιομηχανία, το εμπόριο και τις μεταφορές κλάδοι παρουσίαζαν τα λιγότερο ευνοϊκά χαρακτηριστικά για ανοδική πορεία. Πιο συγκεκριμένα, ο πολλαπλασιαστής ΑΕΠ (0,82) και ο πολλαπλασιαστής εισοδήματος (1,12) φέρουν τιμές κοντά στο 1, γεγονός που δείχνει πως οποιαδήποτε αλλαγή στο ΑΕΠ ή στο εισόδημα προερχόμενη από μια αύξηση στη ζήτηση των προϊόντων αυτών των κλάδων αναμενόταν να έχει αμελητέα επίδραση στους υπόλοιπους κλάδους και κατ' επέκταση στην οικονομία. Αντίθετα, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα των υπηρεσιών είχαν

μεγαλύτερες δυνατότητες τόνωσης της οικονομίας και ενίσχυσης του εισοδήματος των νοικοκυριών - πολλαπλασιαστής παραγωγής 2,49 για κλάδους εστίασης/διαμονής και 2,66 για λοιπές υπηρεσίες, πολλαπλασιαστής εισοδήματος 1,40 και 1,69, αντίστοιχα.

Ο πολλαπλασιαστής παραγωγής παρουσιάζει, κατά το υπό εξέταση έτος, σε όλους τους κλάδους τις υψηλότερες τιμές και ιδιαίτερα στους κλάδους εστίασης, διαμονής και λοιπών υπηρεσιών. Η δομή της ελληνικής οικονομίας συμβάλει σε αυτές τις τιμές, καθώς ο τουρισμός που σχετίζεται άμεσα με την εστίαση και τη διαμονή συμβάλλει σημαντικά στο ΑΕΠ της χώρας κι επομένως οδηγεί σε υψηλότερους πολλαπλασιαστές καθώς είναι εντάσεως εργασίας (σύνδεση με την κατανάλωση) και υπάρχει ισχυρή άμεση σύνδεση με άλλους κλάδους όπως οι μεταφορές.

Αντίστοιχα, οι χαμηλοί πολλαπλασιαστές ΑΕΠ που υπολογίστηκαν για το 2015 μπορούν να εξηγηθούν από την ύφεση που παρατηρήθηκε εκείνη τη χρονιά, η οποία κλόνισε την εμπιστοσύνη των επιχειρήσεων και των καταναλωτών. Αυτό σε συνδυασμό με τα μέτρα που λήφθηκαν τόσο απ' ευθείας από τις τράπεζες όσο και από την κυβέρνηση οδήγησαν τις οικονομικές αυτές μονάδες σε αποταμίευση κι όχι σε δαπάνες επηρεάζοντας έτσι την ζήτηση κι επομένως την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών. Επίσης, η Ελλάδα βασίζεται παραδοσιακά κυρίως στις εισαγωγές για την κάλυψη των βιομηχανικών και μεταποιητικών της αναγκών, συμπεριλαμβανομένων των ενεργειακών πόρων και των πρώτων υλών (IOBE, 2019). Η εξάρτηση αυτή σημαίνει πως ένα σημαντικό μέρος των αρχικών δαπανών σε αυτούς τους τομείς ενδέχεται να έχει διαρρεύσει από την εγχώρια οικονομία περιορίζοντας έτσι την πολλαπλασιαστική τους επίδραση σε αυτήν. Ο χαμηλός πολλαπλασιαστής ΑΕΠ για τους κλάδους παραγωγής, βιομηχανίας, εμπορίας και μεταφορών μπορεί να ερμηνευτεί μέσα από αυτό το πρίσμα.

Η υψηλή ανεργία που σημειώθηκε το 2015 (Eurostat, 2021), η οποία έχει σαν αποτέλεσμα τη μη δυνατότητα κατανάλωσης από μεγάλη μερίδα του πληθυσμού, η ύφεση του μεταποιητικού τομέα (Οικονομάκης και Μαρκάκη, 2020; IOBE, 2019) και άρα οι περιορισμένες συνδέσεις αυτού με τους υπόλοιπους κλάδους, και το σχετικά χαμηλό επίπεδο οικονομικής διαφοροποίησης (Οικονομάκης και Μαρκάκη, 2020) ενδέχεται να περιορίζουν την πολλαπλασιαστική επίδραση των τομέων μεταποίησης και βιομηχανίας κι εξηγούν έτσι τους χαμηλούς πολλαπλασιαστές ΑΕΠ και εισοδήματος που υπολογίστηκαν στην παρούσα μελέτη.

Ο υπολογισμός των πολλαπλασιαστών για τον καθορισμό του ύψους και την ερμηνεία των επιδράσεων εξωγενών κλονισμών στην οικονομία είναι ιδιαίτερα σημαντικός καθώς διασφαλίζει τον εντοπισμό των διαφορών που αναμένεται να υπάρξουν ανά κλάδο κατά την περίοδο που εξετάζεται. Σε αυτή τη βάση οι πολλαπλασιαστές αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο για την ανάπτυξη, την αξιολόγηση και την επανεξέταση δημοσιονομικών πολιτικών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3

Alikaj, M., and Y. Alexopoulos. (2014). Analysis of the Economy of Region of Western Greece. An Application of the Social Accounting Matrix (SAM). *Procedia Economics and Finance*, 14: 3-12.

Breisinger, C., M. Thomas, and J. Thurlow. (2009). Social Accounting Matrices and Multiplier Analysis. An Introduction with Exercises Food Security in Practice. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Defourny, J., and E. Thorbecke. (1984). Structural Path Analysis and Multiplier Decomposition within a Social Accounting Matrix Framework. *The Economic Journal*, 94(373): 111-136.

Eurostat. (2021). Unemployment by sex and age – annual data. [Online]. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/une_rt_a/default/table?lang=en [Πρόσβαση 10 Σεπτεμβρίου 2023].

Fuentes-Saguar, P.D., A.J. Mainar-Causape, and E. Ferrari. (2017). The Role of Bioeconomy Sectors and Natural Resources in EU Economies: A Social Accounting Matrix-Based Analysis Approach. *Sustainability*, 9: 2383, doi:10.3390/su9122383.

Hartono, D., and B. P. Resosudarmo. (2008). The economy-wide impact of controlling energy consumption in Indonesia: An analysis using a Social Accounting Matrix framework. *Energy Policy*, 36: 1404-1410.

Keuning, J.S., and de Ruijter, W.A. (1988). Guidelines to the Construction of a Social Accounting Matrix. *Review of Income and Wealth*, doi: 10.1111/j.1475-4991.1988.tb00561.x.

Kotsopoulos, N., G. Haitsma, M.P. Conolly, and B. Standaert. (2020). Estimating the money flow in the economy attributed to the rotavirus disease and vaccination in the Netherlands using a Social Accounting Matrix (SAM) framework. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 20(6): 603-612.

Leadership Group SAM. (2003). *Handbook on Social Accounting Matrices and Labour Accounts*. European Commission, Brussels.

Leontief, W. (1936). Quantitative input-output relations in the economic system of the United States. *Review of Economics and Statistics*, 18(3): 105-125.

Mainar-Causape, A.J., E. Ferrari, and S. McDonald. (2018). Social Accounting Matrices: basic aspects and main steps for estimation. European Commission. JRC Technical Reports. doi: 10.2760/010600.

Miller, R.E., and P.D. Blair. (2009). Input-Output Analysis. Foundations and Extensions. 2nd edition. Cambridge University Press, Cambridge.

Panethimitakis, A. (1991). Greek Manufacture, Sectoral Multipliers of Social Accounting Matrices and Structural Path Analysis for 1975. Gutenberg, Athens. [In Greek]

Pyatt, G., and J.I. Round. (1979). Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework. *The Economic Journal*, 89(356): 850-873.

Pyatt, G., and J.I. Round (eds) (1985). *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*. Washington DC: The World Bank.

Reinert, K. A., and D. W. Roland-Holst. (1997). 'Social Accounting Matrices', In J. F. Francois and K. A. Reinert (eds), *Applied Methods for Trade Policy Analysis: A Handbook*, Cambridge University Press, Cambridge: 94-121.

Romer, D. (2019). *Advanced Macroeconomics*. 5th edition. McGraw Hill.

Round, J. (2003). 'Chapter 14: Social Accounting Matrices and SAM-Based Multiplier Analysis'. In F. Bourguignon and L.A. Pereira da Silva (eds), *The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution. Evaluation Techniques and Tools*, Oxford University Press, New York: 301-324.

Skountzos, T.A. (1990). Income Multipliers in the Context of the Social Accounting Matrix. The Case of Greece. Centre of Planning and Economic Research (KEPE), Athens.

Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών. (2019). Η Ελληνική Οικονομία 4/18. Τριμηνιαία Έκθεση. ISSN 1106-4315.

Οικονομάκης, Γ., και Μ. Μαρκάκη. (2020). Δομικά Χαρακτηριστικά της Ελληνικής Οικονομίας, Κρίση και Παραγωγική Ανασυγκρότηση. Ινστιτούτο Εργασίας Γ.Σ.Ε.Ε. Παρατηρητήριο Οικονομικών και Κοινωνικών Εξελίξεων. Μελέτες (studies) 55. [Online]. URL: https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2020/12/MELETH_55-E-BOOK.pdf [Πρόσβαση 10 Σεπτεμβρίου 2023].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΩΝ ΕΤΟΣ 2020

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Ένας τρόπος με τον οποίο οι κυβερνήσεις μπορούν να βελτιώσουν τις πολιτικές τους είναι η υιοθέτηση λύσεων που απορρέουν από αναλυτικές προσεγγίσεις. Η τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων καθίσταται απαραίτητη για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό πολιτικών (van Buuren et al., 2020; Head, 2015). Οι αναλυτικές προσεγγίσεις που βασίζονται σε δεδομένα είναι ζωτικής σημασίας για την αξιολόγηση περίπλοκων πολιτικών, κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων που αντιμετωπίζει μια χώρα και την αντιμετώπιση των σύγχρονων προκλήσεων. Η συζήτηση ως προς το ποια αναλυτική προσέγγιση είναι πιο κατάλληλη για την παροχή λύσεων είναι εκτενής και οι ιδιαιτερότητες των επιμέρους κλάδων μιας οικονομίας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη (Carano and Howlett, 2020). Εστιάζοντας στην ερμηνεία παραδοσιακών οικονομικών δεικτών, τα συμπεράσματα μπορεί να είναι παραπλανητικά για τον σχεδιασμό πολιτικών, καθώς δεν λαμβάνουν υπόψη τους σημαντικές διασυνδέσεις μεταξύ των διαφόρων οικονομικών οντοτήτων ή/και μεταξύ των διαφόρων κλάδων. Ως εκ τούτου, πρέπει να αξιοποιηθούν ολιστικά οικονομικά μοντέλα που αποτυπώνουν την πολυπλοκότητα των οικονομικών αλληλεπιδράσεων (Samuelson et. al., 2020; van Buuren et al., 2020).

Υπάρχουν διάφορες αναλυτικές προσεγγίσεις που μπορούν να αξιοποιηθούν για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων. Η παρούσα μελέτη εστίασε στο πλαίσιο του Πίνακα Κοινωνικής Λογιστικής (ΠΚΛ). Όπως έχει συζητηθεί εκτενώς στο Κεφάλαιο 2 του παρόντος, ο ΠΚΛ αποτελεί ένα εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων καθώς αποτυπώνει τις χρηματοοικονομικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των αλληλεξαρτώμενων οικονομικών δραστηριοτήτων των τεσσάρων βασικών οντοτήτων μιας εθνικής οικονομίας (νοικοκυριά, επιχειρήσεις, κυβέρνηση, αλλοδαπή), εντοπίζοντας τα σημεία εκείνα που μπορούν να βελτιστοποιηθούν προκειμένου να επιτευχθεί ανάπτυξη και ισοκατανομή (Mainar-Causape et al., 2018; Miller and Blair, 2009; Round 2003; Robinson et al., 2001; Pyatt 1988; Pyatt and Round, 1985; Byron, 1978). Επιπλέον, ο ΠΚΛ προσφέρει τις κατάλληλες εισροές για ορισμένα αναλυτικά μοντέλα όπως το πολλαπλασιαστικό μοντέλο σταθερής τιμής (fixed-price multiplier model), και τα υπολογιστικά υποδείγματα γενικής ισορροπίας (computable general equilibrium (CGE) models) (Mainar-Causape et al., 2018; Miller and Blair, 2009; Round, 2003; Defourny and Thorbecke, 1984; Pyatt and Round, 1979).

Το πολλαπλασιαστικό μοντέλο σταθερής τιμής ή πολλαπλασιαστική ανάλυση είναι άρρηκτα συνυφασμένο με τη θεωρία του ΠΚΛ (Round, 2003). Οι διαμορφωτές πολιτικών χρησιμοποιούν την πολλαπλασιαστική ανάλυση για την αξιολόγηση της επίδρασης δημοσιονομικών πολιτικών, καθώς και τον εντοπισμό των πιο επιδραστικών στην οικονομία κλάδων, σε μια προσπάθεια να κατανεύουν τους περιορισμένους πόρους και να ενισχύσουν την οικονομική ανάπτυξη. Επομένως, η πολλαπλασιαστική ανάλυση προσφέρει πληροφορίες για την επίδραση ενός εξωγενούς κλονισμού στην παραγωγή ενός κλάδου ή τη διανομή εισοδήματος (Round, 2003).

Το αναλυτικό πλαίσιο του ΠΚΛ έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς από ερευνητές και διαμορφωτές πολιτικών σε παγκόσμιο επίπεδο. Στόχος αυτών είναι η παρουσίαση και αξιολόγηση της δομής μιας οικονομίας σε εθνικό (Althumairi, 2021; Mainar-Causape et al., 2020; van Seventer et al., 2020; Santos, 2018; Fuentes-Sguar et al., 2017; Debowicz, 2016; Breisinger et al., 2009; Chung-I Li, 2002; Adelman et al., 1988) ή περιφερειακό επίπεδο (Pfunzo et al., 2024; García Rodríguez et al., 2023; Maniati et al., 2022; Alikaj and Alexopoulos, 2014; Psaltopoulos et al., 2004), ή η αξιολόγηση της επίδρασης ενός ενδογενούς/εξωγενούς κλονισμών στο σύνολο της οικονομίας ή σε ορισμένους κλάδους (Mbanda and Bong-Bonga, 2024; Kotsopoulos et al., 2020; Aray et al., 2017; Philippidis et al., 2014; Seung and Waters, 2013; Allan et al., 2011; Hartono and Resosudarmo, 2008; Skountzos, 1988). Όπως έχει αναφερθεί και στο Κεφάλαιο 2, για την Ελλάδα, οι προσπάθειες κατασκευής ενός ΠΚΛ για το σύνολο της οικονομίας σταματούν το 2018 με τη δημοσίευση των Economidis and Economides (2018), οι οποίοι αξιοποίησαν τον Πίνακα Εισροών-Εκροών του 2010, χωρίς, ωστόσο, να προχωρούν σε πολλαπλασιαστική ανάλυση. Σε περιφερειακό επίπεδο, οι Maniati et al. (2022) και Alikaj and Alexopoulos (2014) κατασκεύασαν έναν ΠΚΛ για την Κεντρική Μακεδονία και τη Δυτική Ελλάδα, αντίστοιχα, χρησιμοποιώντας τον Πίνακα Εισροών-Εκροών του 2010 και επεκτώνοντας τη συζήτηση σε μια πολλαπλασιαστική ανάλυση για τις συγκεκριμένες γεωγραφικές περιφέρειες. Διαφαίνεται, λοιπόν, από τα παραπάνω η ανάγκη κατασκευής ενός σύγχρονου και αναθεωρημένου ΠΚΛ προκειμένου να αποτυπωθούν οι αλλαγές που έχουν επέλθει στην ελληνική οικονομία από το 2010 κι έκτοτε.

Στόχος επομένως του τέταρτου και τελευταίου κεφαλαίου είναι η αναθεώρηση του εθνικού ΠΚΛ για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας χρησιμοποιώντας τον πιο πρόσφατα δημοσιευμένο πίνακα εισροών-εκροών, αυτόν του 2020. Η κατασκευή αυτού του ΠΚΛ

(ΠΚΛ₂₀₂₀), στηρίζεται στον ΠΚΛ που κατασκευάστηκε για το έτος 2015 και παρουσιάστηκε αναλυτικά στο Κεφάλαιο 2. Η αναθεωρημένη πολλαπλασιαστική ανάλυση περιλαμβάνεται επίσης σε αυτό το κεφάλαιο. Επομένως, με το παρόν κεφάλαιο ολοκληρώνεται ο πρωταρχικός στόχος του παρόντος εγχειριδίου που είναι η κατασκευή ενός αναθεωρημένου ΠΚΛ για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί το σχετικό θεωρητικό πλαίσιο και η πολλαπλασιαστική ανάλυση στη χάραξη πολιτικής. Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί πως η παρούσα ανάλυση συμβάλει στους εξής πυλώνες:

α) προσφέρει τον πιο πρόσφατο εθνικό ΠΚΛ για την ελληνική οικονομία λαμβάνοντας, επομένως, υπόψη τις διαρθρωτικές αλλαγές που έχουν λάβει χώρα μετά την πρόσφατη κρίσης χρέους και στο πλαίσιο ενός συνεχώς μεταβαλλόμενου παγκόσμιου οικονομικού περιβάλλοντος (ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, ψηφιακός ανασχηματισμός, αλλαγές στην παραγωγή και διανομή ενέργειας),

β) δεδομένου ότι οι προηγούμενες προσπάθειες κατασκευής ενός εθνικού ΠΚΛ δεν περιελάμβαναν πολλαπλασιαστική ανάλυση, το παρόν έργο έρχεται να καλύψει αυτό το κενό κι επομένως, να ενισχύσει την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η επίδραση εξωγενών/ενδογενών παραγόντων διαχέεται στην οικονομία, και

γ) προσφέρει ένα αναθεωρημένο εργαλείο για την καλύτερη διαχείριση και πρόβλεψη των επιπτώσεων τυχών αλλαγών στις εθνικές δημοσιονομικές πολιτικές.

4.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2020

Ο αναθεωρημένος ΠΚΛ που παρουσιάζεται στο παρόν κεφάλαιο στηρίζεται στον πιο πρόσφατα δημοσιευμένο Πίνακα Εισροών-Εκροών για την ελληνική οικονομία με δεδομένα για το έτος 2020. Ο πίνακας αυτός περιλαμβάνει 65 κλάδους με βάση την ταξινόμηση NACE Rev. 2 που ακολουθείται από την Ε.Ε. Ωστόσο, ο αναθεωρημένος ΠΚΛ₂₀₂₀ αποτελείται από 14 συγκεντρωτικές κλαδικές κατηγορίες (Πίνακας 17), σε αντίθεση με τον ΠΚΛ₂₀₁₅, ο οποίος συγκέντρωσε τους κλάδους σε 7 κατηγορίες οδηγώντας σε μικρότερο, ωστόσο, διαχωρισμό (aggregation).

Πίνακας 17. Κλαδικές κατηγορίες που ελήφθησαν υπόψη κατά την κατασκευή του ΠΚΛ₂₀₂₀

ΚΚ #	Κλαδική Κατηγορία (ΚΚ)	NACE Rev. 2 Sectors
1	Γεωργία/Δασοκομία/Αλιεία	A01-A03
2	Βιομηχανία	C10-C33
3	Ορυκτά/Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού/Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού/ Επεξεργασία λυμάτων, συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων-ανάκτηση υλικών	B, D35, E36-E39
4	Κατασκευές	F
5	Χοντρικό και λιανικό εμπόριο/ Εμπόριο και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	G45-G47
6	Μεταφορές/Αποθήκευση	H49-H53
7	Υπηρεσίες παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης/Δραστηριότητες ενοικίασης κι εκμίσθωσης/ Δραστηριότητες ταξιδιωτικών πρακτορείων, γραφείων οργανωμένων ταξιδιών και υπηρεσιών κρατήσεων και συναφείς δραστηριότητες	I, N77, N79
8	Ενημέρωση κι επικοινωνία	J58-J63
9	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες, με εξαίρεση τις ασφαλιστικές δραστηριότητες και τα συνταξιοδοτικά ταμεία	K64-K66
10	Διαχείριση ακίνητης περιουσίας	L68
11	Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες/ Δραστηριότητες απασχόλησης	M69-M75, N78
12	Δραστηριότητες παροχής προστασίας και έρευνας/ Δημόσια διοίκηση και άμυνα/ Εκπαίδευση	N80-N82, O84, P85
13	Δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα	Q86-Q88
14	Τέχνες, διασκέδαση και ψυχαγωγία/ Άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών/ Δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών, μη διαφοροποιημένες δραστηριότητες νοικοκυριών που αφορούν την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών για ιδία χρήση	R90-R93, S94-S96, T

Πηγή: Καταγραφή συγγραφικής ομάδας

Η σύμπτυξη των 65 κλάδων στις 14 αυτές κατηγορίες ακολούθησε την προσέγγιση των García Rodríguez et al. (2023), λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της ελληνικής οικονομίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι για τη σύμπτυξη των κλάδων λήφθηκε, επίσης, υπόψη η συνάφεια αυτών ή των εμπλεκόμενων επαγγελματιών με συγκεκριμένες δραστηριότητες (πχ. οι κλάδοι N77 και N79 παρουσιάζουν συνάφεια με τον τουρισμό).

Για τη διαμόρφωση του ΠΚΛ₂₀₂₀ με 14 κλάδους ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα. Αρχικά έγινε καθορισμός κριτηρίων σύμπτυξης μέσω του προσδιορισμού οικονομικών δραστηριοτήτων και ομοιοτήτων μεταξύ των κλαδικών υποκατηγοριών προκειμένου να επιτευχθεί ομαδοποίηση παρόμοιων κλάδων ή λειτουργιών. Στη συνέχεια δημιουργήθηκε ένας πίνακας αντιστοίχισης με βάση τον οποίο οι 65 κλάδοι του αρχικού πίνακα εισροών-εκροών κατανεμήθηκαν σε μια από τις 14 υποκατηγορίες. Τέλος, εφαρμόστηκαν συναρτήσεις ομαδοποίησης στον πίνακα αντιστοίχισης για να παραχθεί ένας ΠΚΛ με μικρότερες σε αριθμό αλλά αναλυτικά σημαντικές διαστάσεις, διατηρώντας με τη στοχευμένη ενοποίηση την οικονομική συνάφεια κάθε κλαδικής υποκατηγορίας. Η εκτέλεση των παραπάνω βημάτων επιλέχθηκε η προγραμματιστική γλώσσα Python. Η Python έχει αναδυθεί ως ένα ισχυρό εργαλείο στην οικονομική ανάλυση, προσφέροντας στους επαγγελματίες και τους ερευνητές μια ευέλικτη πλατφόρμα για τον χειρισμό πολύπλοκων οικονομικών δεδομένων καθώς και τη διαμόρφωση οικονομικών μοντέλων. Οι εκτεταμένες βιβλιοθήκες της Python, ιδιαίτερα το 'pandas' για τον χειρισμό δεδομένων και το 'numpy' για αριθμητικούς υπολογισμούς, τη καθιστούν ιδανική για την επεξεργασία οικονομικών συνόλων δεδομένων. Επιπλέον, οι βιβλιοθήκες 'matplotlib' και 'seaborn' είναι ικανές να δημιουργού εντυπωσιακές και διορατικές απεικονίσεις που μπορούν να συμβάλουν στην ερμηνεία των παραγόμενων αποτελεσμάτων.

Για την κατασκευή του ΠΚΛ₂₀₂₀ ακολουθήθηκε η ίδια μεθοδολογική προσέγγιση με αυτήν της κατασκευής του ΠΚΛ₂₀₁₅ (Κεφάλαιο 2) και όπως αυτή περιγράφεται από τους Breisinger et al. (2009). Ο ΠΚΛ₂₀₂₀ που κατασκευάστηκε για την ελληνική οικονομία λαμβάνει υπόψη και τις τέσσερις οντότητες, οι αλληλεπιδράσεις των οποίων παρουσιάζονται σε 6 λογαριασμούς: παραγωγικές δραστηριότητες και εμπορεύματα, συντελεστές παραγωγής (εργασία και κεφάλαιο), νοικοκυριά/επιχειρήσεις, γενική κυβέρνηση, λογαριασμοί κεφαλαίου (αποταμίευση μείον επενδύσεις), λογαριασμοί αλλοδαπής¹⁰. Ο Πίνακας 18

¹⁰ Για περισσότερες πληροφορίες δες Κεφάλαιο 2, Ενότητα «2.2.3 Δομή ΠΚΛ».

παρακάτω παρουσιάζει τη δομή του ΠΚΛ₂₀₂₀ προσδιορίζοντας τα κελιά στα οποία πραγματοποιείται πληρωμή μεταξύ των τεσσάρων οντοτήτων.

Όπως συζητήθηκε εκτενώς στο Κεφάλαιο 2, η κατασκευή ενός ΠΚΛ απαιτεί τη συγκέντρωση δεδομένων από διάφορες πηγές (Miller and Blair, 2009; Round 2003). Οι περισσότερες έρευνες που εστιάζουν στον ΠΚΛ αντιμετωπίζουν μια κοινή πρόκληση, τη διαθεσιμότητα των απαιτούμενων δεδομένων (Althumairi, 2021). Για την κατασκευή του ΠΚΛ₂₀₂₀ χρησιμοποιήθηκαν επίσημα δευτερογενή δεδομένα δημοσιευμένα από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (εθνικοί λογαριασμοί, πίνακας εισροών-εκροών, πίνακας προσφορά και χρήσης, έκθεση εκτέλεσης προϋπολογισμού, έρευνα νοικοκυριών), το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών (ισολογισμός και οικονομικές καταστάσεις κεντρικής διοίκησης) και την Τράπεζα της Ελλάδος (ισοζύγιο πληρωμών). Τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις θεωρήθηκαν ως μια κοινή οντότητα λόγω των περιορισμένων διαθέσιμων δεδομένων. Αξίζει να σημειωθεί σε αυτό το σημείο πως βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης απαιτείται περαιτέρω διαχωρισμός των λογαριασμών (disaggregation) κατά την αντιστροφή του πίνακα. Επομένως, η απουσία δεδομένων για όλους τους λογαριασμούς για τις επιμέρους κλαδικές κατηγορίες δεν θα επέτρεπε την εφαρμογή του θεωρητικού πλαισίου. Όλα τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν προήλθαν από εθνικές στατιστικές ή από εκθέσεις που συντάχθηκαν από την Τράπεζα της Ελλάδος και το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, κι επομένως, βασίζονται στις ίδιες διαδικασίες κατηγοριοποίησης κι εκτίμησης και δεν χαρακτηρίζονται από ασυνέπειες.

Πίνακας 18. Βασική Δομή Πίνακα Κοινωνικής Λογιστικής για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας το έτος 2020

	Παραγωγικές Δραστηριότητες*	Εμπορεύματα*	Παραγωγικός Συντελεστής Εργασία	Παραγωγικός Συντελεστής Κεφάλαιο	Νοικοκυριά/ Επιχειρήσεις *	Κυβέρνηση*	Αποταμίευση μείον Επένδυση*	Αλλοδαπή*	Σύνολο
Παραγωγικές Δραστηριότητες*		Εγχώρια Παραγωγή							Εισόδημα Παραγωγικών Δραστηριοτήτων
Εμπορεύματα*	Ενδιάμεση Κατανάλωση				Κατανάλωση	Κυβερνητική Δαπάνη	Ακαθάριστος Σχηματισμός Κεφαλαίου (Καθαρή Αποταμίευση)	Εξαγωγές	Συνολική Ζήτηση
Παραγωγικός Συντελεστής (ΠΣ) Εργασία	Προστιθέμενη Αξία (αμοιβή ΠΣ εργασία)								Εισόδημα ΠΣ Εργασία
Παραγωγικός Συντελεστής (ΠΣ) Κεφάλαιο	Προστιθέμενη αξία (αμοιβή ΠΣ κεφάλαιο)								Εισόδημα ΠΣ Κεφάλαιο
Νοικοκυριά/ Επιχειρήσεις*			Διανομή αμοιβών ΠΣ Εργασία στα Νοικοκυριά	Διανομή αμοιβών ΠΣ Κεφάλαιο στις Επιχειρήσεις		Κυβερνητικές μεταβιβάσεις			Εισόδημα Νοικοκυριών/ Επιχειρήσεων

	Παραγωγικές Δραστηριότητες*	Εμπορεύματα*	Παραγωγικός Συντελεστής Εργασία	Παραγωγικός Συντελεστής Κεφάλαιο	Νοικοκυριά/ Επχειρήσεις *	Κυβέρνηση*	Αποταμίευση μείον Επένδυση*	Αλλοδαπή*	Σύνολο
Κυβέρνηση*		Καθαροί φόροι προϊόντων			Άμεσοι φόροι taxe				Εισόδημα Κυβέρνησης
Αποταμίευση μείον Επένδυση*					Αποταμίευση	Δημοδιονομικό πλεόνασμα/ έλλειμμα		Αποταμίευση Αλλοδαπής	Αποταμίευση
Αλλοδαπή		Εισαγωγές			Μεταβιβάσεις στην αλλοδαπή (εμβάσματα)	Κυβερνητικές μεταβιβάσεις στην αλλοδαπή	Επένδυση από/προς αλλοδαπή		Πληρωμές Αλλοδαπής
Σύνολο	Κόστος Παραγωγικών Δραστηριοτήτων	Συνολική Προσφορά	Δαπάνες σε ΠΣ εργασία	Δαπάνες σε ΠΣ κεφάλαιο	Δαπάνη Νοικοκυριών/Επχειρήσεων	Δαπάνη Κυβέρνησης	Επένδυση	Εισόδημα Αλλοδαπής	

*Οι λογαριασμοί αυτοί διαχωρίζονται περαιτέρω (disaggregation) προκειμένου να εφαρμοστεί το θεωρητικό πλαίσιο και να ολοκληρωθεί η πολλαπλασιαστική ανάλυση. Οι λογαριασμοί 'Παραγωγικές Δραστηριότητες' και 'Εμπορεύματα' διαιρούνται σε 14 κλαδικές κατηγορίες (δες Πίνακα 17 παραπάνω). Οι λογαριασμοί 'Κυβέρνηση', Αποταμίευση/Επένδυση' και Αλλοδαπή' διαιρούνται επίσης σε 14 κλαδικές κατηγορίες. Επεξεργασία συγγραφικής ομάδας.

4.3 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΚΛ₂₀₂₀

Με βάση τη συζήτηση που έχει προηγηθεί σε προηγούμενα κεφάλαια, ο ΠΚΛ απεικονίζει τις οικονομικές διασυνδέσεις (πληρωμές/εισπράξεις) που πραγματοποιούνται μεταξύ των επιμέρους οντοτήτων μιας οικονομίας, ρίχνοντας φως σε κρίσιμες πτυχές όπως η κατανομή της παραγωγής και του εισοδήματος. Ωστόσο, κρίνεται αναγκαία η περαιτέρω ανάλυση προκειμένου να ποσοτικοποιηθεί ο τρόπος με τον οποίο διαχέεται στην οικονομία ένας εξωγενής κλονισμός. Συνεπώς, η μακροοικονομικής παρουσίαση που προσφέρει ο ΠΚΛ δεν παρέχει διορατικότητας στις επιπτώσεις εξωγενών κλονισμών στην παραγωγή κάθε κλάδου, τη συνολική προστιθέμενη αξία στην οικονομία ή την κατανομή εισοδήματος μεταξύ νοικοκυριών (Leadership Group SAM, 2003). Η πολλαπλασιαστική, λοιπόν, ανάλυση που ακολουθεί την κατασκευή ενός ΠΚΛ είναι απαραίτητη προκειμένου να εξεταστούν τα παραπάνω. Όπως προτείνει ο Round (2003), οι πολλαπλασιαστές που βασίζονται στον ΠΚΛ λαμβάνουν υπόψη τρεις τύπους οικονομικών επιπτώσεων: άμεσες, έμμεσες και επαγόμενες. Οι άμεσες επιπτώσεις δημιουργούνται από άμεσες μεταβολές στην παραγωγή λόγω διαταραχών στην πλευρά της ζήτησης, οι έμμεσες επιπτώσεις δημιουργούνται από έμμεσες μεταβολές στην παραγωγή που σχετίζονται με τα ενδιάμεσα προϊόντα και οι επαγόμενες επιπτώσεις στο εισόδημα και την παραγωγή που δημιουργούνται λόγω των Κεϋνσιανών πολλαπλασιαστών εισοδήματος-δαπάνης (Round 2003).

Στην πολλαπλασιαστική ανάλυση πρέπει αρχικά να προσδιοριστούν οι λογαριασμοί που θα λειτουργήσουν ως εξωγενείς καθώς κι εκείνοι που θα θεωρηθούν ενδογενείς, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι ο αντίστροφος πίνακας θα μπορέσει να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό των πολλαπλασιαστών. Στην παρούσα μελέτη, ακολουθώντας την προσέγγιση των Pyatt and Round (1979), οι συναλλαγές που βρίσκονται εκτός της επιρροής του εγχώριου συστήματος θεωρούνται εξωγενείς για το υπό εξέταση μοντέλο. Συνεπώς, οι λογαριασμοί «γενική κυβέρνηση», «κεφαλαίου» και «αλλοδαπής» θεωρούνται εξωγενείς. Οι ενδογενείς λογαριασμοί επικεντρώνονται στις συναλλαγές μεταξύ δύο οντοτήτων (νοικοκυριά και επιχειρήσεις), οι οποίες συνδέονται μέσω των αγορών παραγωγικών συντελεστών και εμπορευμάτων.

Στο πλαίσιο της ανάλυσης που περιλαμβάνεται στο παρόν κεφάλαιο, υπολογιστήκαν τρεις διαφορετικοί τύποι πολλαπλασιαστών: πολλαπλασιαστής παραγωγής,

πολλαπλασιαστής Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) και πολλαπλασιαστής εισοδήματος. Ο πολλαπλασιαστής παραγωγής καταγράφει τη συνολική επίπτωση στην παραγωγή λαμβάνοντας υπόψη τόσο τα τελικά όσο και τα ενδιάμεσα αγαθά, μετρώντας τη συνολική αύξηση παραγωγής σε όλους τους κλάδους όπως αυτή προκύπτει από μια αρχική μεταβολή στη ζήτηση προϊόντων ενός συγκεκριμένου κλάδου. Ο πολλαπλασιαστής ΑΕΠ αξιολογεί την προστιθέμενη αξία που δημιουργείται από μια μεταβολή στις κυβερνητικές δαπάνες ή επενδύσεις σε όρους ΑΕΠ (τα ενδιάμεσα προϊόντα εξαιρούνται από αυτόν τον πολλαπλασιαστή). Ο πολλαπλασιαστής εισοδήματος παρέχει πληροφορίες σχετικά με τον αντίκτυπο της αύξησης της παραγωγής ή των δαπανών ενός κλάδου στο εισόδημα των νοικοκυριών.

4.3.1 Υπολογισμός Πολλαπλασιαστών ΠΚΛ₂₀₂₀

Έστω ότι ο Πίνακας Κοινωνικής Λογιστικής – Social Accounting Matrix (ΠΚΛ₂₀₂₀ – SAM₂₀₂₀) διαιρείται σε τμήματα ως εξής:

$$SAM_{2020} = \begin{pmatrix} A_{ee} & A_{ex} \\ A_{xe} & A_{xx} \end{pmatrix}$$

- A_{ee} : είναι ο υπό-πίνακας που αντιπροσωπεύει συναλλαγές μεταξύ ενδογενών τομέων (πχ. νοικοκυριά, παραγωγικοί συντελεστές),
- A_{ex} : είναι ο υπό-πίνακας που αντανakλά συναλλαγές από ενδογενείς προς εξωγενείς τομείς (κυβέρνηση, αλλοδαπή, καθαρή αποταμίευση),
- A_{xe} : είναι ο υπό-πίνακας που αντανakλά συναλλαγές από εξωγενείς προς ενδογενείς τομείς,
- A_{xx} : είναι ο υπό-πίνακας που αντιπροσωπεύει τις συναλλαγές μεταξύ των ιδίων των εξωγενών τομέων.

Για τον υπολογισμό των πολλαπλασιαστών, δεδομένου ότι η κυβέρνηση, η αλλοδαπή και η καθαρή αποταμίευση θεωρούνται εξωγενείς, εστιάζουμε στο A_{ee} και αγνοούμε το A_{xx} . Ακολουθώντας την τυπική και συνήθη προσέγγιση για τον υπολογισμό πολλαπλασιαστών ΠΚΛ, χρησιμοποιείται ο αντίστροφος πίνακας του Leontief (Leontief, 1936), ο οποίος καταγράφει πως οι μεταβολές σε έναν κλάδο διαχέονται στο σύνολο της οικονομίας. Στην

παρούσα μελέτη, οι πολλαπλασιαστές προκύπτουν από τον πίνακα $(I - A_{ee})^{-1}$, όπου I είναι ο μοναδιαίος πίνακας και το A_{ee} , αποτελείται από τους συντελεστές που περιγράφουν το πως ο κάθε ενδογενής τομέας εξαρτάται από τους άλλους. Ωστόσο, ο SAM_{2020} ενδέχεται να μην είναι αντιστρέψιμος χρησιμοποιώντας την παραδοσιακή μέθοδο αντιστροφής πίνακα. Αυτό οφείλεται στις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των τομέων, γεγονός που σημαίνει ότι ορισμένοι τομές είναι γραμμικά εξαρτημένοι από άλλους, οδηγώντας σε έναν ιδιάζων (singular) ή σχεδόν ιδιάζων (near-singular) πίνακα. Σε αυτήν την περίπτωση προχωρούμε στον υπολογισμό του γενικευμένου αντίστροφου (ή ψευδό-αντίστροφου ή αντίστροφου Moore-Penrose). Η αντίστροφος Moore-Penrose υπολογίζεται χρησιμοποιώντας Singular Value Decomposition (SVD) (Paige and Saunders, 1981). Ο πίνακας $(I - A_{ee})$, μπορεί να παραγοντοποιηθεί ως:

$$(I - A_{ee}) = QSB^T$$

Όπου:

- Q είναι ένας $m \times m$ ορθογώνιος πίνακας που περιέχει τα αριστερά ιδιάζοντα διανύσματα.
- Σ είναι ένας $m \times n$ διαγώνιος πίνακας που περιέχει τις ιδιάζουσες τιμές του A_{ee} .
- B είναι ένας $n \times n$ ορθογώνιος πίνακας που περιέχει τα δεξιά ιδιάζοντα διανύσματα.
- B^T είναι ο αντίστροφος πίνακας του B .

Οι ιδιάζουσες τιμές στο Σ είναι μη αρνητικές και διατεταγμένες σε φθίνουσα σειρά. Εάν οποιαδήποτε ιδιάζουσα τιμή είναι μηδέν, υποδεικνύει ότι ο πίνακας είναι ιδιάζων και μη αντιστρέψιμος με την παραδοσιακή έννοια. Για τον υπολογισμό του αντιστρόφου Moore-Penrose για κάθε μη ιδιάζουσα τιμή σ_i υπολογίζεται το $\frac{1}{\sigma_i}$ ενώ κάθε μηδενική ιδιάζουσα τιμή παραμένει αμετάβλητη. Έτσι, κατασκευάζεται ο διαγώνιος πίνακας Σ^+ , ο οποίος είναι ψευδό-αντίστροφος του Σ . Αντίστοιχα, ο ψευδό-αντίστροφος του A_{ee} , έστω $(I - A_{ee})^+$, λαμβάνει την ακόλουθη μορφή: $(I - A_{ee})^+ = Q\Sigma^+B^T$ δίνοντας τον αντίστροφο Moore-Penrose, ο οποίος μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί αντί του παραδοσιακού αντιστρόφου. Μόλις υπολογιστεί ο ψευδό-αντίστροφος, αφαιρείται το '1' από το αποτέλεσμα για να απομονωθούν οι έμμεσες πολλαπλασιαστικές επιπτώσεις. Το αποτέλεσμα είναι ο πίνακας πολλαπλασιαστών $(I - A_{ee})^+ - 1$, ο οποίος καταγράφει το πως ένας κλονισμός σε έναν

κλάδο διαχέεται εντός των ενδογενών λογαριασμών, μέσω της οικονομίας και με βάση τις σχετικές συνδέσεις που υφίστανται μεταξύ των κλάδων.

4.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

4.4.1 Μακροοικονομικά Δεδομένα από τον ΠΚΛ₂₀₂₀

Στον Πίνακα 19 παρακάτω παρουσιάζεται ο τελικός ΠΚΛ₂₀₂₀ για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας. Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στον ΠΚΛ₂₀₂₀ προσφέρουν μια ολοκληρωμένη εικόνα της ελληνικής οικονομίας κατά το συγκεκριμένο έτος 2020. Πιο συγκεκριμένα, περίπου το 45% και το 55% του ΑΕΠ για το 2020 προέρχεται από την εργασία και το κεφάλαιο, αντίστοιχα, υποδεικνύοντας ότι η ελληνική οικονομία βασίζεται εξίσου και στους δύο αυτούς παραγωγικούς συντελεστές για την κάλυψη των παραγωγικών της αναγκών. Το 15% της εγχώριας παραγωγής εξάγεται, ενώ το ένα τρίτο της εγχώριας παραγωγής καλύπτει την ενδιάμεση κατανάλωση. Επιπλέον, για το υπό εξέταση έτος το 70% του εισοδήματος των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων προήλθε από την προστιθέμενη αξία των παραγωγικών συντελεστών και το υπόλοιπο 30% καλύφθηκε μέσω κυβερνητικών μεταβιβάσεων. Ως προς εισόδημα της κυβέρνησης, μόλις το 41% αυτού προέρχεται από την φορολογία (άμεση/έμμεση). Το 2020, η ελληνική οικονομία, όπως καθίσταται σαφές κι από τον ΠΚΛΟ₂₀₂₀, παρουσίασε δημοσιονομικό έλλειμμα. Ο λογαριασμός των κυβερνητικών μεταβιβάσεων προς την αλλοδαπή έχει επίσης αρνητικό πρόσημο, υποδεικνύοντας καθαρές εισπράξεις από την αλλοδαπή.

Πίνακας 19. Πίνακας Κοινωνικής Λογιστικής για το έτος 2020 (ΠΚΛ₂₀₂₀) (σε εκατ. Ευρώ)

	Παραγωγικές Δραστηριότητες	Εμπορεύματα	Παραγωγικός Συντελεστής Εργασία	Παραγωγικός Συντελεστής Κεφάλαιο	Νοικοκυριά/ Επιχειρήσεις	Κυβέρνηση	Αποταμίευση μείον Επένδυση	Αλλοδαπή	Σύνολο
Παραγωγικές Δραστηριότητες		258,283							258,283
Εμπορεύματα	113,571				104,699	40,885	21,367	48,592	329,113
Παραγωγικός Συντελεστής (ΠΣ) Εργασία	64,826								64,826
Παραγωγικός Συντελεστής (ΠΣ) Κεφάλαιο	79,886								79,886
Νοικοκυριά/ Επιχειρήσεις			64,826	79,886		61,149			205,862
Κυβέρνηση		5,985			47,228				53,214
Αποταμίευση μείον Επένδυση					43,470	(22,596)		11,165	32,309
Αλλοδαπή		64,844			10,195	(26,224)	10,942		59,757
Σύνολο	258,283	329,113	64,826	79,886	205,862	53,214	32,309	59,757	

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφικής ομάδας.

Η κλαδική κατηγορία «ΚΚ1-Γεωργία/Δασοκομία/Αλιεία» καταδεικνύεται ως ο πλέον εντάσεως κεφαλαίου καθώς το 86% της προστιθέμενης αξίας αυτού καταβλήθηκε στον παραγωγικό συντελεστή «κεφάλαιο». Όλες οι κλαδικές κατηγορίες – όπως αυτές παρουσιάζονται στον Πίνακα 17 – που σχετίζονται με τις υπηρεσίες είναι εντάσεως εργασίας, με το 70% της προστιθέμενης αξίας αυτών των κλάδων να καταβάλλεται στον παραγωγικό συντελεστή «εργασία».

Οι κλαδικές κατηγορίες «ΚΚ2-Βιομηχανία» και «ΚΚ1- Γεωργία/Δασοκομία/Αλιεία» παρουσίασαν τους υψηλότερους δείκτες σχετικής εισαγωγικής διείσδυσης (import penetration index); 0.47 και 0.41, αντίστοιχα. Οι «ΚΚ6-Μεταφορές/Αποθήκευση» και «ΚΚ2-Βιομηχανία» παρουσίασαν τους υψηλότερους δείκτες έντασης εξαγωγών (export intensity index), 0.58 και 0.46, αντίστοιχα.

Ο λόγος ιδιωτικών αποταμιεύσεων προς επενδύσεις (private savings-to-investments ratio) εκτιμήθηκε στο 0.29 (<1) για το υπό εξέταση έτος (2020), υποδεικνύοντας ότι οι ιδιωτικές επενδύσεις υπερβαίνουν τις ιδιωτικές αποταμιεύσεις. Ο λόγος του δημοσιονομικού ισοζυγίου προς το ΑΕΠ (fiscal balance-to-GDP ratio) ήταν -15%, ενισχύοντας περαιτέρω την ύπαρξη δημοσιονομικού ελλείμματος για το έτος 2020, όπως διαφάνεται κι από τον ΠΚΛ₂₀₂₀. Ο λόγος των τρεχουσών συναλλαγών προς το ΑΕΠ (current account-to-GDP ratio) υπολογίστηκε στο -7.4% υποδεικνύοντας εμπορικό έλλειμμα για την υπό εξέταση περίοδο κατά την οποία η χώρα εισάγει περισσότερα προϊόντα/υπηρεσίες απ' όσα εξάγει. Τέλος, ο λόγος εμπορίου προς ΑΕΠ (trade-to-GDP ratio) ήταν 75% αποκαλύπτοντας μια αρκετά εξωστρεφή οικονομία.

4.4.2 Ανάλυση Πολλαπλασιαστών ΠΚΛ₂₀₂₀

Στον Πίνακα 20 παρουσιάζονται οι πολλαπλασιαστές παραγωγής, ΑΕΠ και εισοδήματος που προέκυψαν από τον αντίστροφο πίνακα του ΠΚΛ₂₀₂₀ για την ελληνική οικονομία. Δεδομένου ότι κατά την κατασκευή του ΠΚΛ₂₀₂₀ δεν λαμβάνονται υπόψη φορολογικοί συντελεστές, οι πολλαπλασιαστές ΑΕΠ και εισοδήματος είναι οι ίδιοι. Λόγω της απουσίας φορολογικών συντελεστών, θεωρούμε πως όλη η παραγωγή της οικονομίας κατανέμεται αποτελεσματικά ως εισόδημα στους συντελεστές παραγωγής (εργασία και κεφάλαιο). Ο ΠΚΛ₂₀₂₀ εστιάζει στην παραγωγή και την κατανομή εισοδήματος χωρίς να λαμβάνει υπόψη την κυβερνητική παρέμβαση, γεγονός που επιτρέπει την προαναφερθείσα παράλειψη των φορολογικών

συντελεστών χάρην απλοποίησης του μοντέλου. Η υπόθεση αυτή επιτρέπει στο μοντέλο να εστιάσει στην άμεση σχέση μεταξύ παραγωγής και κατανομής εισοδήματος χωρίς την πολυπλοκότητα του φορολογικού συστήματος.

Πίνακας 20. Πολλαπλασιαστές του ΠΚΛ₂₀₂₀ για την ελληνική οικονομία το έτος 2020

ΚΚ #	Κλαδικής Κατηγορία (ΚΚ)	Πολλαπλασιαστής Παραγωγής	Πολλαπλασιαστής ΑΕΠ	Πολλαπλασιαστής Εισοδήματος
1	Γεωργία/Δασοκομεία/Αλιεία	1.96	1.06	1.06
2	Βιομηχανία	1.17	0.50	0.50
3	Ορυκτά/ Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού/ Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού-Επεξεργασία λυμάτων, συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων-ανάκτηση υλικών	2.30	1.25	1.25
4	Κατασκευές	2.29	1.07	1.07
5	Χοντρικό και λιανικό εμπόριο/ Εμπόριο και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	2.30	1.27	1.27
6	Μεταφορές/ Αποθήκευση	1.76	0.87	0.87
7	Υπηρεσίες παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης/Δραστηριότητες ενοικίασης κι εκμίσθωσης/ Δραστηριότητες ταξιδιωτικών πρακτορείων, γραφείων οργανωμένων ταξιδιών και υπηρεσιών κρατήσεων και συναφείς δραστηριότητες	2.16	1.20	1.20
8	Ενημέρωση κι επικοινωνία	2.15	1.19	1.19
9	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες, με εξαίρεση τις ασφαλιστικές δραστηριότητες και τα συνταξιοδοτικά ταμεία	1.91	1.27	1.27
10	Διαχείριση ακίνητης περιουσίας	2.04	1.49	1.49
11	Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες/ Δραστηριότητες απασχόλησης	2.14	1.27	1.27

ΚΚ #	Κλαδικής Κατηγορία (ΚΚ)	Πολλαπλασιαστής Παραγωγής	Πολλαπλασιαστής ΑΕΠ	Πολλαπλασιαστής Εισοδήματος
12	Δραστηριότητες παροχής προστασίας και έρευνας/ Δημόσια διοίκηση και άμυνα/ Εκπαίδευση	2.12	1.44	1.44
13	Δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα	2.15	1.30	1.30
14	Τέχνες, διασκέδαση και ψυχαγωγία/ Άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών/ Δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών, μη διαφοροποιημένες δραστηριότητες νοικοκυριών που αφορούν την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών για ιδία χρήση	2.24	1.31	1.31

Σημείωση: δεδομένου ότι κατά την κατασκευή του ΠΚΛ δεν λαμβάνονται υπόψη φορολογικοί συντελεστές, οι πολλαπλασιαστές ΑΕΠ και εισοδήματος είναι ίδιοι (περισσότερες λεπτομέρειες στην ενότητα 4.4.2).

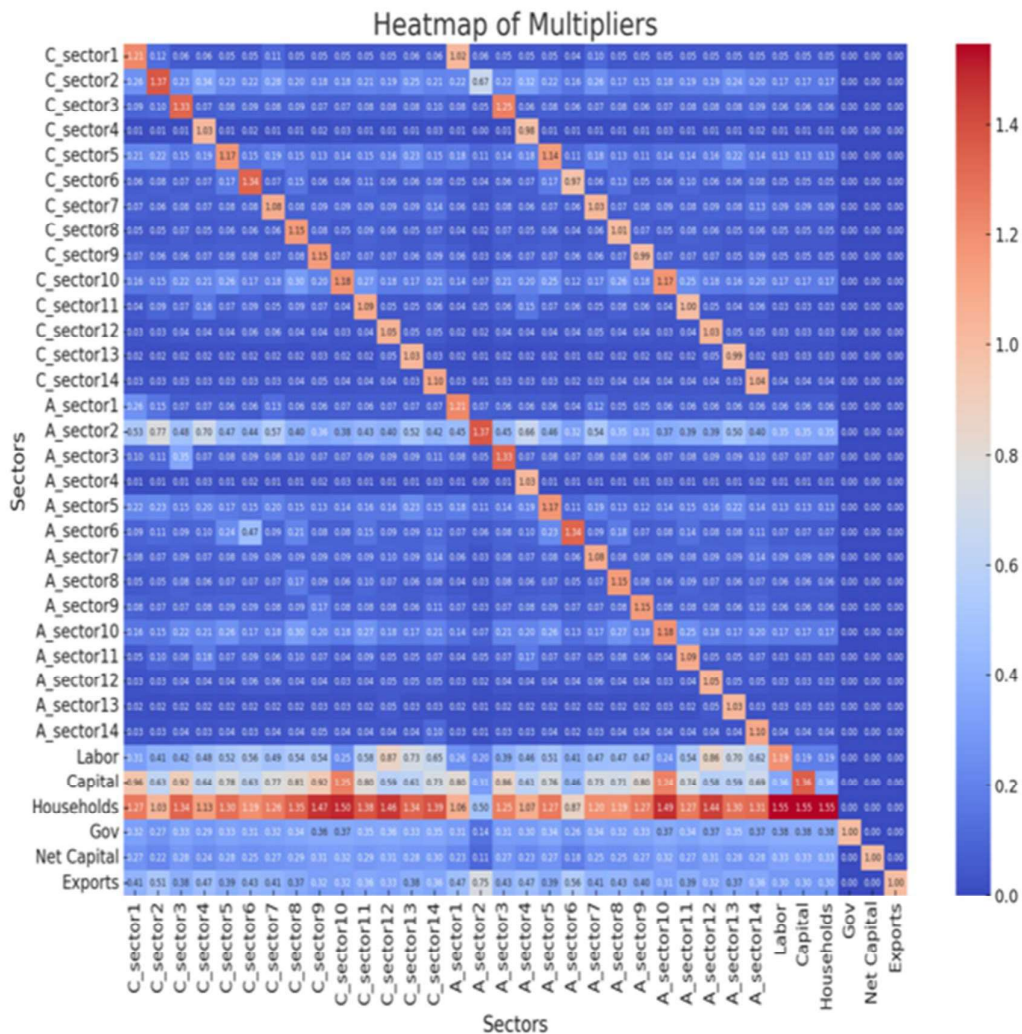
Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφικής ομάδας.

Τα αποτελέσματα της πολλαπλασιαστικής ανάλυσης οδηγούν στο συμπέρασμα πως η επίπτωση του πολλαπλασιαστή παραγωγής είναι σημαντικότερη στις κλαδικές κατηγορίες ΚΚ3, ΚΚ4 και ΚΚ5 (πολλαπλασιαστής παραγωγής=2.30)¹¹. Οι κλαδικές κατηγορίες ΚΚ7, ΚΚ8, και ΚΚ10-ΚΚ14 παρουσίασαν, επίσης, υψηλούς πολλαπλασιαστές παραγωγής (τιμές >2). Η επίπτωση των πολλαπλασιαστών ΑΕΠ και εισοδήματος ήταν ιδιαίτερα σημαντική για τις κατηγορίες ΚΚ10 και ΚΚ12, 1.49 και 1.44, αντίστοιχα. Οι υπόλοιπες κλαδικές κατηγορίες παρουσίασαν πολλαπλασιαστικές τιμές είτε <1 είτε πολύ κοντά στο 1, υποδεικνύοντας πως οποιαδήποτε μεταβολή παραγωγής, ΑΕΠ ή εισοδήματος προκληθεί από την αύξηση της ζήτησης σε αυτούς τους κλάδους θα έχει αμελητέα επίπτωση σε άλλους κλάδους και κατά συνέπεια στο σύνολο της οικονομίας.

Το Διάγραμμα 11 παρακάτω, παρουσιάζει έναν θερμικό χάρτη (heatmap) των πολλαπλασιαστών για τις 14 υπό εξέταση κλαδικές κατηγορίες αποκαλύπτοντας τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους. Ο λογαριασμός 'παραγωγικές δραστηριότητες' της κλαδικής κατηγορίας 'ΚΚ2-Βιομηχανία' φαίνεται να έχει μια πολύ μικρή, σχεδόν αμελητέα, επίδραση

¹¹ Οι επιμέρους κλάδοι που εντάσσονται στις ευρύτερες αυτές κλαδικές κατηγορίες παρουσιάζονται στον Πίνακα 17, Ενότητα 4.2.

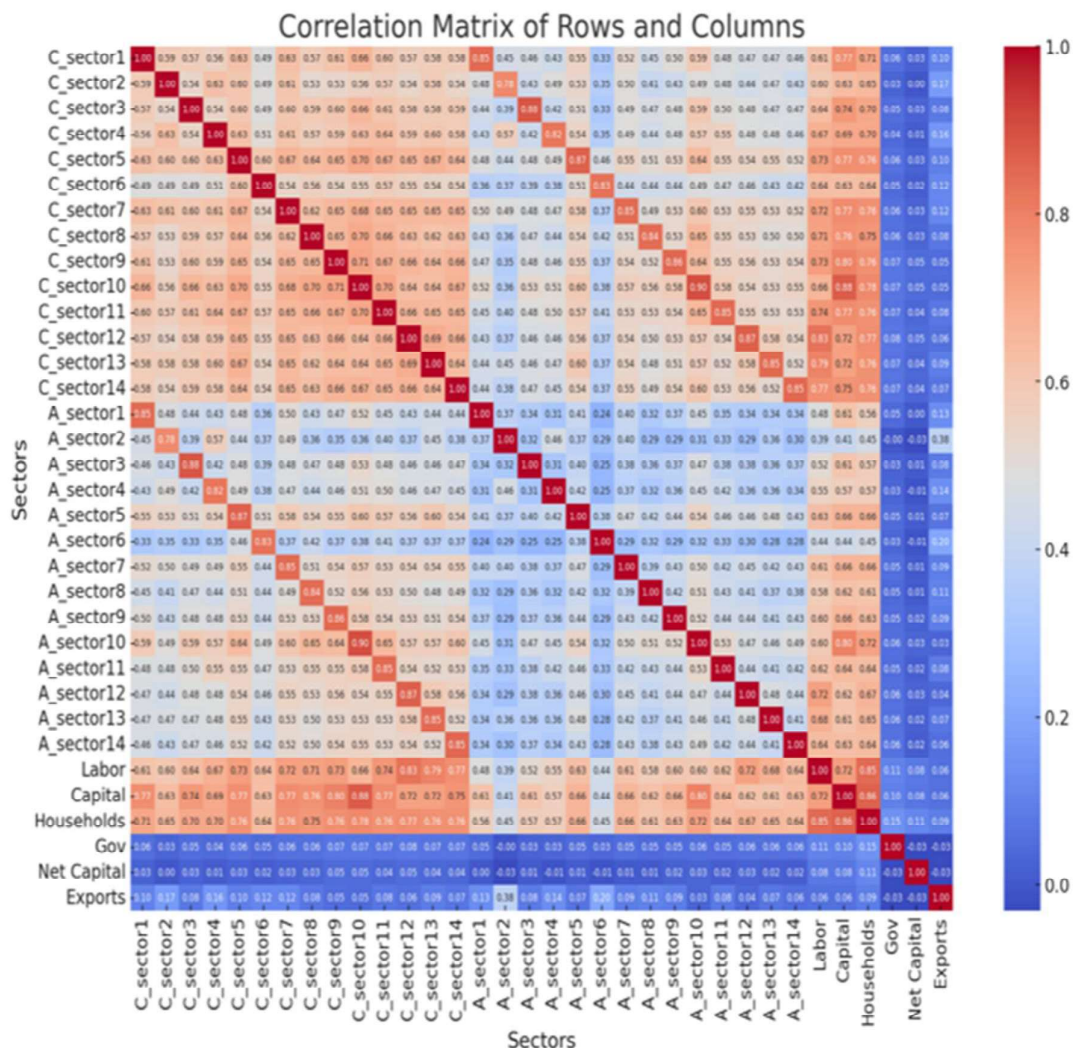
στις άλλες κλαδικές κατηγορίες. Ο λογαριασμός 'Νοικοκυριά/Επιχειρήσεις' είναι ο μκοναδικός που φαίνεται να έχει επηρεαστεί περισσότερο από τον εξωγενή κλονισμό που υπέστη η ελληνική οικονομία κατά την υπό εξέταση περίοδο (πανδημία COVID-19).



Διάγραμμα 11. Θερμικός χάρτης (heatmap) πολλαπλασιαστών (multipliers) για τους λογαριασμούς του ΠΚΛ₂₀₂₀ και τις υπό εξέταση 14 κλαδικές κατηγορίες. Πηγή: επεξεργασία συγγραφικής ομάδας.

Το Διάγραμμα 12 απεικονίζει έναν πίνακα συσχέτισης, ο οποίος παρέχει πληροφορίες για το πόσο οι αντιδράσεις των κλαδικών κατηγοριών σε τυχόν εξωγενείς μεταβολές είναι παρόμοιες, όπως αυτές παρουσιάζονται μέσω των πολλαπλασιαστών. Αρκετές κλαδικές κατηγορίες εμφανίζουν υψηλές τιμές συσχέτισης, υποδεικνύοντας ισχυρή ομοιότητα στις αντιδράσεις τους. Κλαδικές κατηγορίες όπως οι ΚΚ5, ΚΚ7 και ΚΚ10 παρουσιάζουν υψηλή συσχέτιση, γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα πως επηρεάζονται με παρόμοιο τρόπο από

τυχόν οικονομικούς κλονισμούς. Η ΚΚ10 παρουσίασε τις υψηλότερες τιμές συσχέτισης σχεδόν με όλες τις άλλες κατηγορίες και ιδιαίτερα με όσες αφορούν σε υπηρεσίες (πχ. ΚΚ5, ΚΚ8, ΚΚ9, ΚΚ11). Αυτό υποδεικνύει πως η κλαδική αυτή κατηγορία (ΚΚ10) παίζει κεντρικό ρόλο στη λειτουργία άλλων κλαδικών κατηγοριών. Ο λογαριασμός 'Εργασία' παρουσίασε τις υψηλότερες συσχετίσεις με τις κλαδικές κατηγορίες ΚΚ11-ΚΚ14 (εντάσεως εργασίας) και ο λογαριασμός 'Κεφάλαιο' με τις ΚΚ9 και ΚΚ10. Οι υψηλές αυτές συσχετίσεις υποδηλώνουν ότι τυχόν μεταβολές στη διαθεσιμότητα ή το κόστος εργασίας και κεφαλαίου ενδέχεται να επηρεάσουν σημαντικά τις προαναφερθείσες επιμέρους κατηγορίες.



4.5 ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Το έτος για το οποίο κατασκευάστηκε ο αναθεωρημένος ΠΚΛ για την ελληνική οικονομία συμπίπτει με την έναρξη της επιβολής από την ελληνική κυβέρνηση των εκτεταμένων μέτρων αντιμετώπισης και μετρίασης του αντίκτυπου της εξάπλωσης του COVID-19 (Economou et al., 2021). Τόσο οι επιχειρήσεις όσο και τα νοικοκυριά ενισχύθηκαν οικονομικά μέσω των μέτρων αυτών (ESRB, 2024; European Commission, 2024), γεγονός που εξηγεί το ότι το 30% του εισοδήματός τους προέρχεται από κυβερνητικές μεταβιβάσεις. Βάσει των αναλύσεων που προηγήθηκαν για το έτος 2015 και την κατασκευή του σχετικού ΠΚΛ (Κεφάλαιο 2), το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 20% - ένα ποσοστό αρκετά κοντά σε προηγούμενα δημοσιευμένα στοιχεία (Alikaj and Alexopoulos, 2014).

Το 2020 η Ελλάδα μπορεί να χαρακτηριστεί καθαρά εισαγωγική χώρα (εμπορικό έλλειμμα -7.4%) καθώς εξήγαγε μόλις το 15% της συνολικής κατανάλωσης ενώ εισήγαγε το 20% του συνολικού προϊόντος. Η Ελλάδα βασίζεται παραδοσιακά σε εισαγωγές προκειμένου να καλύψει τις βιομηχανικές και κατασκευαστικές ανάγκες της (IOVE, 2019). Ωστόσο, είναι ζωτικής σημασίας για την ελληνική οικονομία να διατηρεί τις εισαγωγές σε βιώσιμο επίπεδο (ισορροπημένος εξωτερικός τομέας για να αποφύγει μη βιώσιμα επίπεδα εξωτερικού χρέους. Στον ΠΚΛ₂₀₂₀ το κελί που παρουσίαζε τις κυβερνητικές μεταβιβάσεις από την αλλοδαπή εμφάνισε αρνητική τιμή επηρεάζοντας την ισορροπία μεταξύ εγχώριων και διεθνών λογαριασμών. Για το υπό εξέταση έτος, η αρνητική αυτή τιμή ενδέχεται να οφείλεται στην οικονομική βοήθεια που έλαβε η Ελλάδα από την ΕΕ με στόχο να ξεπεράσει τις απρόσμενες οικονομικές συνέπειες της πανδημίας COVID-19 (ESRB, 2024; European Commission, 2024). Η ελληνική κυβέρνηση αξιοποίησε αυτούς τους οικονομικούς πόρους προκειμένου να διασφαλίσει την επιτυχή κάλυψη των αναγκών της δεδομένης της χαμηλής συνολικής παραγωγής στην οικονομία λόγω της επιβολής του lock-down και την παύση της λειτουργίας αρκετών επιχειρήσεων.

Με βάση τους δείκτες σχετικής εισαγωγικής διείσδυσης και έντασης εξαγωγών, 47% και 41% της συνολικής ζήτησης στους κλάδους μεταποίησης και γεωργίας/δασοκομίας/αλιείας, αντίστοιχα, καλύπτεται από εισαγωγές. Το 46% των προϊόντων που παράγονται στον κλάδο της μεταποίησης εξάγεται αποκαλύπτοντας ασυμφωνία μεταξύ αυτού που απαιτείται και αυτού που παράγεται συνολικά στην οικονομία. Ο εντοπισμός των κλάδων στους οποίους η εγχώρια παραγωγή πρέπει να

επικεντρωθεί κρίνεται απαραίτητη προκειμένου η ελληνική οικονομία να βασίζεται λιγότερο στις εισαγωγές ενδιάμεσων προϊόντων.

Ο λόγος ιδιωτικών αποταμιεύσεων προς επενδύσεις ($0.29 < 1$) υποδεικνύει ότι οι ιδιωτικές επενδύσεις υπερβαίνουν τις ιδιωτικές αποταμιεύσεις και, συνεπώς, οι επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα χρηματοδοτούνται είτε μέσω δανεισμού είτε μέσω αποταμιεύσεων παλαιότερων ετών. Παρότι μια τιμή μικρότερη από ένα θα μπορούσε να σηματοδοτεί ισχυρές προσδοκίες οικονομικής ανάπτυξης, αποκαλύπτει επίσης εξάρτηση από ξένα κεφάλαια. Εάν η τιμή του λόγου αυτού παραμείνει χαμηλή τα επόμενα χρόνια, ενδέχεται να εγείρει ανησυχίες σχετικά με τη μακροπρόθεσμη χρηματοοικονομική σταθερότητα του ιδιωτικού τομέα και την εξάρτηση της οικονομίας από εξωτερική χρηματοδότηση. Συνεπώς, η τιμή του λόγου αυτού πρέπει να αυξηθεί μέσω της ενίσχυσης του αποταμιεύσεων.

Το δημοσιονομικό έλλειμμα που εμφανίζει η ελληνική οικονομία το 2020 (λόγος δημοσιονομικού ισοζυγίου προς ΑΕΠ -15%) είναι ένδειξη μιας αντικυκλικής πολιτικής και πιο συγκεκριμένα της επεκτατικής δημοσιονομικής πολιτικής που υιοθετήθηκε από την κυβέρνηση για να τονώσει την οικονομική ανάπτυξη κατά τη διάρκεια της ύφεσης που προκλήθηκε από την πανδημία COVID-19.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό της ελληνικής οικονομίας κατά το υπό εξέταση έτος (2020) είναι το υψηλό επίπεδο εξωστρέφειας και συμμετοχής στο διεθνές εμπόριο (ο λόγος εμπορίου προς ΑΕΠ άγγιξε το 75% για το 2020), γεγονός που δημιουργεί ευκαιρίες για εκείνους τους εγχώριους παραγωγούς που μπορούν να εκμεταλλευτούν τυχόν οικονομίες κλίμακας. Στον αντίποδα, ωστόσο, αυτής της εξωστρέφειας η ελληνική οικονομία καθίσταται πιο ευάλωτη σε παγκόσμιες οικονομικές διακυμάνσεις.

Τα ευρήματα της πολλαπλασιαστικής ανάλυσης ήταν παρόμοια με εκείνα που συζητήθηκαν από τους Alikaj and Alexopoulos (2014) για τη Δυτική Ελλάδα, και τους Maniati et al. (2021) για την Κεντρική Μακεδονία. Πιο συγκεκριμένα, για το σύνολο της για το σύνολο της Ελληνικής οικονομίας, η ανάλυση αποκάλυψε ότι ο παραγωγικός αντίκτυπος στους κλάδους που σχετίζονται με την ενέργεια (FSC3), την κατασκευή (FSC4) και το χονδρικό και λιανικό εμπόριο (FSC5) ενισχύει σημαντικά την οικονομική δραστηριότητα άλλων κλάδων. Δηλαδή, εάν η ζήτηση αυτών των κλάδων αυξηθεί κατά 1 ευρώ, αυτό θα οδηγήσει σε αυξημένη παραγωγή σε σχετιζόμενους κλάδους κατά 1,3 επιπλέον μονάδες. Οι κλάδοι που σχετίζονται με την ενέργεια και τις κατασκευές χαρακτηρίζονται από εκτεταμένες αλυσίδες

εφοδιασμού, υψηλά επίπεδα απασχόληση, και μεγάλη προμήθεια υλικών και υπηρεσιών από άλλους κλάδους, επαληθεύοντας έτσι μια σημαντική αύξηση στην οικονομική παραγωγή που μπορεί να δημιουργηθεί από μια πρόσθετη μονάδα δαπάνης σε αυτόν τον τομέα. Ομοίως, επενδύοντας στους κλάδους του χονδρικού και λιανικού εμπορίου, η ροή αγαθών και υπηρεσιών σε όλη την οικονομία θα διευκολυνθεί, προσφέροντας σημαντική ώθηση στην συνολική ελληνική οικονομία. Οι κλάδοι που λειτουργούν στους τομείς των υπηρεσιών συνεισφέρουν σημαντικά στο εισόδημα των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων και, ως εκ τούτου, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όταν σκιαγραφούνται πολιτικές για τη διανομή εισοδήματος και τη διατήρηση της ισότητας. Οι κλάδοι υπηρεσιών είναι τυπικά πιο έντονα εντάσεως εργασίας σε σύγκριση με άλλους κλάδους, οπότε σχετίζονται με τη δημιουργία περισσότερων θέσεων εργασίας ανά μονάδα παραγωγής. Αυτό είναι κρίσιμο για τη μείωση της ανεργίας, που αποτελεί κλειδί στη μείωση της φτώχειας. Επιπλέον, οι θέσεις εργασίας στους κλάδους υπηρεσιών καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επιπέδων δεξιοτήτων (από χαμηλής έως υψηλής ειδίκευσης θέσεις εργασίας). Αυτή η συμπεριληπτικότητα βοηθά σε μια ισομερή κατανομή εισοδήματος μεταξύ κοινωνικών στρωμάτων, ενισχύοντας την υπέρβαση της εισοδηματικής ανισότητας. Η επένδυση στους κλάδους υπηρεσιών, πέραν του προαναφερθέντος άμεσου αντίκτυπου στη διανομή εισοδήματος, έχει επίσης άμεσο αντίκτυπο στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών, παρέχοντας απαραίτητες υπηρεσίες που συνδέονται με τη συνολική ποιότητα ζωής (υγειονομική περίθαλψη, εκπαίδευση, φιλοξενία).

Είναι σημαντικό, επίσης, να σημειωθεί ότι ο εξωγενής κλονισμός που προκλήθηκε από την πανδημία του COVID-19 επηρέασε με παρόμοιο τρόπο τις επιχειρήσεις που λειτουργούν στους κλάδους του χονδρικού και λιανικού εμπορίου, της φιλοξενίας και του τουρισμού, καθώς και τον κτηματομεσιτικό κλάδο. Η επίδραση αυτή οφείλεται στη μείωση της καταναλωτικής ζήτησης των σχετικών προϊόντων και υπηρεσιών, στην υψηλή εξάρτησης από διαπροσωπικές επαφές, στους λειτουργικούς περιορισμούς και στις αλληλένδετες οικονομικές δραστηριότητες (Τράπεζα της Ελλάδος, 2021). Το σοκ ζήτησης που προκλήθηκε από την έξαρση του COVID-19 λόγω των lockdown, της κοινωνικής αποστασιοποίησης και των περιορισμών στα ταξίδια οδήγησε σε σημαντική μείωση της καταναλωτικής ζήτησης σε αυτούς τους υποτομείς. Στις λιανικές επιχειρήσεις ήταν εμφανής η πτώση των πωλήσεων γεγονός που παρέσυρε αντίστοιχα τις πωλήσεις των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται

στο χονδρεμπόριο. Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα της φιλοξενίας και του τουρισμού αντιμετώπισαν ακυρώσεις και μειωμένο αριθμό πελατών. Ο κτηματομεσιτικός τομέας βίωσε μείωση των συναλλαγών καθώς η αβεβαιότητα και οι περιορισμοί επηρέασαν αρνητικά τόσο τις εμπορικές όσο και τις οικιστικές δραστηριότητες ακινήτων, δεδομένου ότι οι επιχειρήσεις υιοθέτησαν μοντέλα τηλεργασίας. Επιπρόσθετα, επιβλήθηκαν λειτουργικοί περιορισμοί καθώς οι επιχειρήσεις στους κλάδους αυτούς κλήθηκαν να διακόψουν προσωρινά τις λειτουργίες τους, ενώ ορισμένες έκλεισαν οριστικά, επηρεάζοντας αρνητικά τη συνολική παραγωγή και το εισόδημα που σχετίζονται με αυτούς. Αυτοί οι τομείς βασίζονται σε υψηλά επίπεδα αλληλεπίδρασης με τους πελάτες, έτσι τα μέτρα αντιμετώπισης της πανδημίας που υιοθετήθηκαν από την ελληνική κυβέρνηση μείωσαν την ικανότητά τους να λειτουργούν στα πρότερα επίπεδα. Οι επιχειρήσεις χονδρικού και λιανικού εμπορίου προμηθεύουν αγαθά, μεταξύ άλλων, στον κλάδο της φιλοξενίας, ενώ οι υπηρεσίες φιλοξενίας και τουρισμού τροφοδοτούν τη ζήτηση για ακίνητα, ειδικά σε περιοχές εξαρτώμενες από τον τουρισμό. Οι λειτουργικές διαταραχές σε έναν τομέα είχαν, επομένως, αλυσιδωτή επίδραση οδηγώντας σε παρόμοιες οικονομικές συνέπειες.

4.6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το θεωρητικό πλαίσιο του ΠΚΛ μαζί με την ανάλυση πολλαπλασιαστών συνιστά ένα αναλυτικό εργαλείο για την αξιολόγηση πολύπλοκων οικονομικών συστημάτων και διευκολύνει τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων όσον αφορά στον σχεδιασμό στοχευμένων πολιτικών, στην κατανομή πόρων, στη διανομή εισοδήματος και στην επίτευξη κοινωνικής ισότητας. Το παρόν κεφάλαιο παρουσίασε τον αναθεωρημένο ΠΚΛ για την ελληνική οικονομία χρησιμοποιώντας τους πιο πρόσφατα δημοσιευμένους πίνακες εισροών-εκροών (I-O) και προσφοράς-χρήσης (SU) για το έτος 2020. Ο ελληνικός ΠΚΛ για το έτος 2020 αποκαλύπτει τις αλληλοσυσχετίσεις μεταξύ των τεσσάρων οικονομικών οντοτήτων, νοικοκυριών, επιχειρήσεων, κυβέρνησης και αλλοδαπής, όσον αφορά στην παραγωγή, στο εισόδημα, στην κατανάλωση και στη συσσώρευση κεφαλαίου. Από τον τελευταίο δημοσιευμένο ΠΚΛ για την ελληνική οικονομία, έχουν λάβει χώρα πολλές σημαντικές διαρθρωτικές αλλαγές. Η τεράστια τεχνολογική πρόοδος, η ανάπτυξη εναλλακτικών πηγών ενέργειας, η κρίση χρέους και τέλος η παγκόσμια υγειονομική κρίση

έχουν επηρεάσει και αλλάξει τη δυναμική της ελληνικής οικονομίας. Συνεπώς, η παρούσα ανάλυση μπορεί δυνητικά να χρησιμεύσει ως οδηγός για στοχευμένες πολιτικές παρεμβάσεις ή για την κατανόηση των επιπτώσεων οικονομικών κλονισμών με έναν σαφή τρόπο. Επιπλέον, δεδομένου του έτους στο οποίο εστίασε η μελέτη, το συγκεκριμένο κεφάλαιο παρέχει πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τις οικονομικές επιπτώσεις που βίωσε η Ελλάδα λόγω ενός ισχυρού παγκόσμιου εξωγενούς κλονισμού, εκείνου της πανδημίας COVID-19 – να σημειωθεί ότι οι πληροφορίες αυτές αφορούν στα αρχικά στάδια της έξαρσής της πανδημίας. Ακόμα, η ανάλυση που ακολούθησε μπορεί να οδηγήσει σε συμπεράσματα σχετικά με την προσοχή που πρέπει να δώσει η ελληνική κυβέρνηση σε συγκεκριμένους κλάδους. Η εστίαση στους τομείς της ενέργειας, των κατασκευών και του χονδρικού/λιανικού εμπορίου θα μπορούσε δυνητικά να οδηγήσει σε ευρεία οικονομική ανάπτυξη και να εξασφαλίσει ευρεία διανομή εισοδήματος. Πολιτικές που προσφέρουν κίνητρα στις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε αυτούς τους κλάδους (πχ. φορολογικές μειώσεις, χρηματοοικονομική στήριξη, επιδοτήσεις), στοχευμένες επενδύσεις (πχ. για τη βελτίωση της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας και των δικτύων διανομής, υποστήριξη έργων ανανεώσιμης ενέργειας), προγράμματα ανάπτυξης δεξιοτήτων προσαρμοσμένα σε αυτούς τους κλάδους και πολιτικές που προωθούν την καινοτομία, μπορούν να δώσουν σημαντική ώθηση σε αυτούς τους κλάδους, η οποία θα μεταφραστεί σε οικονομική ανάπτυξη. Τέλος, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι λόγω της προγραμματιστικής γλώσσας που υιοθετήθηκε (Python) για την ανάλυση, η παρούσα έρευνα θα μπορούσε εύκολα να αποτελέσει την εμπειρική βάση για μελλοντικές μελέτες είτε σε εθνικό είτε σε περιφερειακό επίπεδο. Υιοθετώντας μια προσέγγιση που βασίζεται στην Python για την εκτέλεση της απαραίτητης ανάλυσης, έχει αναπτυχθεί ένα εργαλείο, το οποίο θα μπορούσε να τροποποιηθεί αναλόγως στο μέλλον για να καλύψει τις ανάγκες παρόμοιων ερευνών είτε για το σύνολο της οικονομίας είτε για συγκεκριμένες περιφέρειες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 4

Adelman, I., J.E. Taylor, and S. Vogel. (1988), "Life in a Mexican village: A SAM perspective", *The Journal of Development Studies*, Vol. 25 No. 1, pp. 5-24.

Alikaj, M. and Alexopoulos, Y. (2014), "Analysis of the Economy of Region of Western Greece. An Application of the Social Accounting Matrix (SAM)", *Procedia Economics and Finance*, Vol. 14, pp. 3-12.

Allan, G., McGregor, P. and Swales, K. (2011), "The Importance of Revenue Sharing for the Local Economic Impacts of a Renewable Energy Project: a Social Accounting Matrix Approach", *Regional Studies*, Vol. 45 No. 9, pp. 1171-1186.

Althumairi, I. A. (2021), "Constructing a social accounting matrix for Saudi Arabia: sources and methods", *Applied Economics*, Vol. 53 No. 30, pp. 3474-3498.

Aray, H., Pedauga, L. and Velazquez, A. (2017), "Financial Social Accounting Matrix: a useful tool for understanding the macro-financial linkages of an economy", *Economic Systems Research*, Vol. 29 No. 4, pp. 486-508.

Bank of Greece. (2021), Summary of the Annual Report 2020. [ONLINE] https://www.bankofgreece.gr/Publications/Summary_Annrep2020.pdf

Breisinger, C., Thomas, M. and Thurlow, J. (2009), *Social Accounting Matrices and Multiplier Analysis. An Introduction with Exercises Food Security in Practice*, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Byron, R.P. (1978), "The Estimation of Large Social Account Matrices", *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol. 141 No. 3, pp. 359-367.

Capano, G. and Howlett, M. (2020), "The knowns and unknowns of policy instrument analysis:: policy tools and the current research agenda on policy mixes", *SAGE Open*. 1-13. DOI: 10.1177/2158244019900568.

Chung-I Li, J. (2002), *A 1998 Social Accounting Matrix (SAM) for Thailand*. TMD Discussion Paper No. 95. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Debowicz, D. (2016), "A social accounting matrix for Iraq", *Economic Structures*, Vol.5, No. 24. <https://doi.org/10.1186/s40008-016-0057-4>

Defourny, J. and Thorbecke, E. (1984), "Structural Path Analysis and Multiplier Decomposition within a Social Accounting Matrix Framework", *The Economic Journal*, Vol. 94 No. 373, pp. 111-136.

Economidis, C. (2018), "The Social Accounting Matrix, the reduction of borrowing through the reduction of government consumption and its effect on the Greek economy", *Social Cohesion and Development*, Vol. 13 No. 2, pp. 139-158.

Economidis, C. and Economides, A. (2018), "Using the Social Accounting Matrix to understand the Greek economic crisis", *East-West Journal of Economics and Business*. Vol. 21 No. 1-2, pp. 119-133.

Economou, C., Kaitelidou, D., Konstantakopoulou, O., Vildiridi, L.V. (2021), *Physical distancing - (Re)Imposition of stricter measures*. European Observatory on Health Systems and Policies. [ONLINE] [https://eurohealthobservatory.who.int/monitors/hsrcm/all-updates/hsrcm/greece/physical-distancing---\(re\)imposition-of-stricter-measures](https://eurohealthobservatory.who.int/monitors/hsrcm/all-updates/hsrcm/greece/physical-distancing---(re)imposition-of-stricter-measures)

ESRB. (2024), *European Systemic Risk Board*. [ONLINE] https://www.esrb.europa.eu/home/search/coronavirus/countries/html/esrb.covidpmc_greece.en.html

European Commission. (2024), *Details of Greece's support measures to help citizens and companies during the significant economic impact of the coronavirus pandemic*. [ONLINE] https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/coronavirus-response/supporting-jobs-and-economy-during-coronavirus-pandemic/state-aid-cases/greece_en

Fuentes-Saguar, P.D., Mainar-Causape, A.J. and Ferrari, E. (2017), "The Role of Bioeconomy Sectors and Natural Resources in EU Economies: A Social Accounting Matrix-Based Analysis Approach", *Sustainability*, Vol. 9, pp. 2383, doi:10.3390/su9122383.

García Rodríguez, A., Lazarou, N., Mandras, G., Salotti, S., Thissen, M., Kalvelagen, E. (2023), *A NUTS-2 European Union interregional system of Social Accounting Matrices for the year 2017: The RHOMOLO V4 dataset*, JRC Working Papers n Territorial Modelling and Analysis, No. 01/2023, European Commission, Joint Research Centre (JRC), Seville.

Hartono, D. and Resosudarmo, B.P. (2008), "The economy-wide impact of controlling energy consumption in Indonesia: An analysis using a Social Accounting Matrix framework", *Energy Policy*, Vol. 36, pp. 1404-1410.

Head W.B. (2015), "Toward more "evidence-informed" policy making?", *Public Administration Review*, doi: 10.1111/puar.12475.

IOVE. (2019), *The Greek Economy 4/18. Quarterly Report*. ISSN 1106-4315. [ONLINE] https://iobe.gr/docs/economy/ECO_Q4_2018_REP_GR.pdf [In Greek]

Kotsopoulos, N., Haitsma, G., Conolly, M.P. and Standaert, B. (2020), "Estimating the money flow in the economy attributed to the rotavirus disease and vaccination in the Netherlands using a Social Accounting Matrix (SAM) framework", *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, Vol. 20 No. 6, pp. 603-612.

Leadership Group SAM. (2003), *Handbook on Social Accounting Matrices and Labour Accounts*. European Commission, Brussels.

Leontief, W. (1936), "Quantitative input-output relations in the economic system of the United States", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 18 No. 3, pp. 105-125.

Mainar-Causape, A.J., Boulanger, P., Dudu, H. and Ferrari, E. (2020), "Policy impact assessment in developing countries using Social Accounting Matrices: The Kenya SAM 2014", *Review of Development Economics*, doi: 10.1111/rode.12667.

Mainar-Causape, A.J., Ferrari, E. and McDonald, S. (2018), *Social Accounting Matrices: basic aspects and main steps for estimation*, European Commission, JRC Technical Reports, doi: 10.2760/010600.

[Maniati, A.](#), [Loizou, E.](#), [Psaltopoulos, D.](#) and [Mattas, K.](#) (2022), "The regional economy of Central Macedonia: an application of the social accounting matrix", *Agricultural Finance Review*, Vol. 82 No. 4, pp. 765-774.

Mbanda, V. and Bonga-Bonga, L. (2024), "The impact of public infrastructure investment of South Africa's economy: evidence from social accounting matrix and computable general equilibrium-based approaches", *Quality & Quantity*, Vol. 58, pp. 3535-3558.

Miller, R.E. and Blair, P.D. (2009), *Input-Output Analysis. Foundations and Extensions*. 2nd edition. Cambridge University Press, Cambridge.

Paige, C. C. and Saunders, M. A. (1981), "Towards a generalized singular value decomposition", *SIAM Journal on Numerical Analysis*, Vol. 18 No. 3, pp. 398-405.

Panethimitakis, A. (1991), *Greek Manufacture, Sectoral Multipliers of Social Accounting Matrices and Structural Path Analysis for 1975*. Gutenberg, Athens. [In Greek]

Pfunzo, R., Bahta, Y.T. and Jordaan, H. (2024), "Insights into the impact of irrigation agriculture on the economy of the Limpopo Province, South Africa: A social accounting matrix multiplier Analysis", *Agriculture*, Vol. 14, pp. 1086, doi: 10.3390/agriculture14071086.

Philippidis, G., Sanjuan, A.I., Ferrari, E. and M'barek, R. (2014), "Employing social accounting matrix multipliers to profile the bioeconomy in the EU member states: is there a structural pattern?", *Spanish Journal of Agricultural Research*, Vol. 12 No. 4, pp. 913-926.

Psaltopoulos, D., Thomson, K.J., Efstratoglou, S., Kola, J. and Daouli, A. (2004), "Regional Social Accounting Matrices for structural policy analysis in lagging EU rural regions", *European Review of Agricultural Economics*, Vol. 31 No. 2, pp. 149-178.

Pyatt, G. (1988), "A SAM Approach to Modeling", *Journal of Policy Modeling*, Vol. 10 No. 3, pp. 327-352.

Pyatt, G. and Round, J.I. (eds). (1985), *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*. Washington DC: The World Bank.

Pyatt, G. and Round, J.I. (1979), "Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework", *The Economic Journal*, Vol. 89 No. 356, pp. 850-873.

Robinson, S., Cattaneo, A. and El-Said, M. (2001), "Updating and Estimating a Social Accounting Matrix Using Cross Entropy Methods", *Economic Systems Research*, Vol. 13 No. 1, pp. 47-64.

Round, J. (2003), 'Chapter 14: Social Accounting Matrices and SAM-Based Multiplier Analysis'. In F. Bourguignon and L.A. Pereira da Silva (eds), *The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution. Evaluation Techniques and Tools*, Oxford University Press, New York: pp. 301-324.

Samuelson, W.F., Marks, S.G. and Zagorsky, J.L. (2021), *Managerial Economics*. 9th edition. Hoboken: Wiley.

Santos, S. (2018), "A Matrix Approach to the Socioeconomic Activity of a Country", *Theoretical Economics Letters*, Vol. 8, pp. 1083-1135.

Sarris, A., Zografakis, S. and Karfakis, P. (2004), *Macroeconomic and Redistributive Impacts on the Greek Economy from a Reform of the Tax System: Empirical Analysis with the use of a Multisectoral General Equilibrium Model*. Centre of Planning and Economic Research (KEPE), Athens.

Seung, C.K. and Waters, E.C. (2013), "Calculating impacts of exogenous output changes: application of a social accounting matrix (SAM) model to Alaska fisheries", *Annals Regional Science*, Vol. 51, pp. 553-573, doi: 10.1007/a00168-012-0546-9.

Skountzos, T. (1988), "Social Accounting Matrix Multipliers in a Developing Economy: the Case of Greece", *Economics of Planning*. Vol. 22, No. 1-2.

Skountzos, T., Touribabas, N., Livas, P., Mattheos, G. and Anastassakou, Z. (1985), Social Accounting Matrix for the Greek Economy for Year 1975. Centre of Planning and Economic Research (KEPE), Athens. [in Greek].

van Buuren, A., Lewis, J. M., Guy Peters, B. and Voorberg, W. (2020), "Improving public policy and administration: exploring the potential of design", *Policy & Politics*, Vol. 48 No. 1, pp. 3-19.

van Seventer, D., Tarp, F., San, N.N., Nu Htwe, S.T. and Thandar. (2020), A 2017 Social Accounting Matrix for Myanmar. WIDER Working Paper. No. 2020/66, doi: 1035188/UNU-WIDER/2020/823-8.

Zografakis, S., Kontis, A. and Mitrakos, T.. (2008), The impact of the employment of immigrants on the Greek economy. Hellenic Migration Policy Institute, Athens. [In Greek].

Zografakis, S. and Spathis, P. (2010), The end of fiscal deviations and their implications. Meeting the Greek labor market: features, developments and challenges. Bank of Greece, Athens. [In Greek].

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η παρούσα μελέτη παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς. Κατ' αρχάς, η πολλαπλασιαστική ανάλυση που υιοθετήθηκε βασίζεται στην υπόθεση ότι οι κλάδοι έχουν γραμμική σχέση μεταξύ τους και ως εκ τούτου δεν λαμβάνει υπόψη τους περιορισμούς στην παραγωγική δραστηριότητα ή τις διανεμητικές επιπτώσεις των εφαρμοζόμενων πολιτικών. Επιπλέον, λόγω περιορισμένων διαθέσιμων στατιστικών δεδομένων τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις θεωρήθηκαν, για την κατασκευή του ΠΚΛ (ΠΚΛ₂₀₁₅ και ΠΚΛ₂₀₂₀) ως μια κοινή οντότητα. Ο περιορισμός αυτός δεν θα επέτρεπε τον περαιτέρω διαχωρισμό που απαιτείται για την αντιστροφή του πίνακα κατά τον υπολογισμό των πολλαπλασιαστών. Σε επόμενη μελέτη είναι εξαιρετικά σημαντικό να αξιολογηθούν αυτές οι οντότητες ξεχωριστά. Περαιτέρω διαχωρισμός (disaggregation) των κυρίαρχων κλάδων της ελληνικής οικονομίας ή της φορολογικής της δομής θα μπορούσε, επίσης, να οδηγήσει σε μια πιο λεπτομερή εικόνα της οικονομίας. Τέλος, το υπό διερεύνηση έτος συμπίπτει με την έξαρση μιας παγκόσμιας πανδημίας με βαθύ οικονομικό αντίκτυπο για την Ελλάδα. Κατά συνέπεια, πολλά από όσα παρατηρήθηκαν είναι πολύ συγκεκριμένα για αυτό το έτος και τα ευρήματα που συζητήθηκαν δεν αντιπροσωπεύουν απαραίτητα την ελληνική πραγματικότητα καθόλη της την πορεία. Όλες οι εφαρμοσθείσες πολιτικές ήταν ειδικά σχεδιασμένες για να αντιμετωπίσουν τις επιπτώσεις της πανδημίας του COVID-19.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η παρούσα μελέτη επιδίωξε να συμβάλει στην κατανόηση της ελληνικής οικονομίας μέσω της κατασκευής και ανάλυσης Πινάκων Κοινωνικής Λογιστικής (ΠΚΛ) για τα έτη 2015 και 2020, καθώς και στη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι εν λόγω πίνακες μπορούν να αξιοποιηθούν για την πρόβλεψη και ερμηνεία των επιδράσεων απρόβλεπτων εξωγενών διαταραχών – με χαρακτηριστικό παράδειγμα την πανδημία COVID-19 – σε μακροοικονομικά μεγέθη.

Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύθηκε η δομή της ελληνικής οικονομίας, ώστε να προσδιοριστούν οι βασικοί τομείς δραστηριότητας και οι μεταξύ τους αλληλεξαρτήσεις. Το κεφάλαιο αυτό αποτέλεσε το θεωρητικό και εμπειρικό υπόβαθρο πάνω στο οποίο εδράστηκαν τα επόμενα στάδια της μελέτης. Το δεύτερο κεφάλαιο επικεντρώθηκε στη θεωρητική θεμελίωση του ΠΚΛ και στην παρουσίαση της μεθοδολογίας κατασκευής του για το έτος 2015. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην ορθότητα και την πληρότητα των στατιστικών πηγών, καθώς και στις τεχνικές ισοστάθμισης που απαιτούνται για την εξασφάλιση συνέπειας μεταξύ των επιμέρους λογαριασμών. Στο τρίτο κεφάλαιο διεξήχθη η ανάλυση των πολλαπλασιαστών για το έτος 2015, αναδεικνύοντας τις σχέσεις αλληλεξάρτησης μεταξύ παραγωγής, εισοδημάτων και απασχόλησης. Μέσω αυτής της διαδικασίας καταδείχθηκε η δυνατότητα του ΠΚΛ να λειτουργεί όχι απλώς ως στατικό εργαλείο αποτύπωσης της οικονομίας, αλλά και ως δυναμικό αναλυτικό μέσο που φωτίζει την ένταση και την κατεύθυνση των επιδράσεων που προκαλούνται από εξωγενείς μεταβολές στη ζήτηση. Το τέταρτο κεφάλαιο παρουσίασε την κατασκευή και ανάλυση ΠΚΛ για το έτος 2020, μια χρονιά καθοριστική λόγω της πανδημίας COVID-19. Η συγκριτική ανάλυση με το 2015 ανέδειξε τις διαφοροποιήσεις στη δομή της ελληνικής οικονομίας και τις νέες προκλήσεις που ανέκυψαν, ιδίως στον τομέα της απασχόλησης. Μέσα από την εκτίμηση των πολλαπλασιαστών έγινε εφικτό να αναλυθούν με ποσοτικούς όρους οι δευτερογενείς επιπτώσεις της κρίσης, αποδεικνύοντας ότι ο ΠΚΛ μπορεί να αποτελέσει πολύτιμο εργαλείο για την αξιολόγηση της ανθεκτικότητας της οικονομίας σε καταστάσεις αιφνίδιων διαταραχών. Αναλυτικά, η συζήτηση των αποτελεσμάτων παρουσιάζεται στην ενότητα 4.5 του εγχειριδίου.

Συνολικά, η συμβολή του παρόντος έργου εντοπίζεται σε τρεις κύριες διαστάσεις:

1. **Μεθοδολογική:** Παρουσιάζει με λεπτομέρεια τη διαδικασία κατασκευής ΠΚΛ για την ελληνική οικονομία, προσφέροντας μια σαφή και επαναλήψιμη διαδικασία που μπορεί να αξιοποιηθεί από μελλοντικούς ερευνητές.
2. **Αναλυτική:** Εφαρμόζει την ανάλυση πολλαπλασιαστών σε δύο διαφορετικές χρονικές στιγμές, επιτρέποντας συγκρίσεις που αναδεικνύουν τόσο τη διαχρονικότητα όσο και τη δυναμικότητα της ελληνικής οικονομίας.
3. **Εφαρμοστική:** Δείχνει πώς ο ΠΚΛ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο πολιτικής, ιδίως σε περιόδους κρίσης, παρέχοντας ουσιαστικές ενδείξεις για τη χάραξη στρατηγικών που αποσκοπούν στη σταθεροποίηση και την ανάπτυξη.

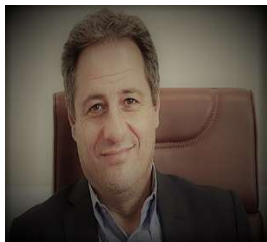
Η ανάλυση καταδεικνύει ότι η μελέτη των κοινωνικών λογαριασμών και των πολλαπλασιαστικών επιδράσεων δεν είναι απλώς μια ακαδημαϊκή άσκηση, αλλά ένα ουσιαστικό εργαλείο κατανόησης των μηχανισμών της οικονομίας. Σε ένα περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από αβεβαιότητες, παγκοσμιοποιημένες κρίσεις και διαρκείς προσαρμογές, η σημασία του ΠΚΛ ενισχύεται περαιτέρω.

Μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να επεκτείνει τα ευρήματα της παρούσας μελέτης είτε μέσω της επικαιροποίησης των δεδομένων σε επόμενα έτη, είτε μέσω της εισαγωγής νέων μεθοδολογικών προσεγγίσεων, όπως δυναμικοί πίνακες κοινωνικής λογιστικής, στοχαστικά μοντέλα ή υβριδικές τεχνικές που συνδυάζουν μακροοικονομικά και μικροοικονομικά δεδομένα. Η περαιτέρω ανάλυση επιδράσεων σε συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες ή περιφέρειες θα μπορούσε να προσφέρει ακόμη βαθύτερη κατανόηση της κατανομής των επιπτώσεων, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα των πολιτικών παρεμβάσεων.

Εν τέλει, το παρόν εγχειρίδιο οικονομικής ανάλυσης, παρά τους περιορισμούς στην έρευνα, φιλοδοξεί να αποτελέσει όχι μόνο μια καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης της ελληνικής οικονομίας, αλλά και έναυσμα για συνέχιση της επιστημονικής συζήτησης και έρευνας. Η οικονομική ανάλυση μέσω Πινάκων Κοινωνικής Λογιστικής μπορεί και πρέπει να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο για την τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων, ιδιαίτερα σε χώρες όπως η Ελλάδα που δοκιμάζονται από αλληπάλληλες κρίσεις και βρίσκονται σε μια διαρκή διαδικασία αναδιάρθρωσης και προσαρμογής. Προς αυτή την κατεύθυνση

απαιτείται η συστηματική καταγραφή και διάθεση από τις αρμόδιες υπηρεσίες, αναλυτικότερων στατιστικών δεδομένων που θα επιτρέψουν την αξιόπιστη χρήση των Πινάκων Κοινωνικής Λογιστικής (ΠΛΚ), ως σύγχρονα αναλυτικά εργαλεία για την αξιολόγηση πολύπλοκων οικονομικών συστημάτων και τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων.

Λίγα λόγια για τη συγγραφική ομάδα



Ο **Κωνσταντίνος Καραμάνης** είναι Καθηγητής του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής της Σχολής Οικονομικών και Διοικητικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με γνωστικό αντικείμενο «Οικονομική των Επιχειρήσεων και των Εργασιακών Σχέσεων». Διαθέτει πτυχίο από το Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΑΣΟΕΕ). Συνέχισε μεταπτυχιακές σπουδές στο Γερμανικό Πανεπιστήμιο Διοικητικών Επιστημών Speyer (Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer) όπου έλαβε μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης (Msc) στις Διοικητικές Επιστήμες. Ολοκλήρωσε τις σπουδές του με τη λήψη διδακτορικού διπλώματος (PhD) από το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πατρών. Από το Δεκέμβριο 2017 έως και τον Σεπτέμβριο 2018 διετέλεσε Αντιπρύτανης Έρευνας και Δια Βίου Μάθησης και Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Ηπείρου. Ακόμη από τον Σεπτέμβριο του 2019 έως Αύγουστο 2024 ήταν Αντιπρόεδρος Έρευνας και Δια βίου Εκπαίδευσης, και Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών (Ε.Λ.Κ.Ε) και του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.) στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Από 2022 είναι μέλος του Συμβουλίου Διοίκησης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και μέλος στο Επιστημονικό Συμβούλιο της Βουλής των Ελλήνων. Από το 2002 έως το 2011 ήταν Επιθεωρητής Εργασίας στο Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ) του Υπουργείου Εργασίας. Έχει εμπειρία συμμετοχής σε ερευνητικά έργα εθνικής και διεθνούς εμβέλειας, είτε ως επιστημονικός υπεύθυνος είτε ως μέλος της ερευνητικής ομάδας. Τα διδακτικά και ερευνητικά του ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στο χώρο της οικονομικής των επιχειρήσεων, της οικονομικής της εργασίας και των εργασιακών σχέσεων.



Ο **Γεώργιος Κόλιας** είναι Αναπληρωτής Καθηγητής Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και Επισκέπτης Καθηγητής στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, όπου διδάσκει Λογιστική και Τραπεζική στον Δημόσιο Τομέα και επιβλέπει μεταπτυχιακές διατριβές. Είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος στη Χρηματοοικονομική και Λογιστική από το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, MSc στην Τραπεζική από το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, BSc με Intergrated Master στην Σχολή Γεωπονίας Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος– Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και έχει ολοκληρώσει μεταδιδακτορική έρευνα σε θέματα εταιρικής φορολογικής συμμόρφωσης στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Εκτός της

ακαδημαϊκής του σταδιοδρομίας παρουσιάζει σημαντική επαγγελματική εμπειρία στον τραπεζικό τομέα, έχοντας διατελέσει Διευθυντής Καταστήματος και Area Manager στην Τράπεζα Πειραιώς και στην Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος. Έχει ισχυρή εμπειρία στην οικονομετρική ανάλυση και τη στατιστική πρόβλεψη, εφαρμόζοντας προηγμένες μεθόδους, όπως panel data models, treatment effects estimation, simultaneous equations systems, and regression discontinuity designs και επιπλέον συνδυάζει τεχνικές στατιστικής πρόβλεψης (ARIMA, VAR, GARCH και μοντέλα πρόβλεψης πάνελ) με μεθόδους που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη. Η έρευνά του επικεντρώνεται στην εταιρική διακυβέρνηση και τη φοροαποφυγή, τη διαχείριση κερδών στον τραπεζικό τομέα, τη δυναμική του κεφαλαίου κίνησης και τη χρηματοοικονομική ανάλυση των επιχειρήσεων. Έχει δημοσιεύσει σε διεθνή περιοδικά υψηλής ποιότητας όπως *Accounting Forum*, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, *International Journal of Production Economics*, *Applied Economics* και *Accounting and Management Information Systems*. Διαθέτει εκτεταμένη διδακτική εμπειρία τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο, καλύπτοντας μαθήματα χρηματοοικονομικής λογιστικής, κοστολόγησης, ελεγκτικής, ανάλυσης χρηματοοικονομικών καταστάσεων και ποσοτικών μεθόδων λήψης αποφάσεων.



Η **Αφεντούλα Μαυρόδη** είναι Επίκουρη Καθηγήτρια Οικονομικών στη Σχολή Διοίκησης Επιχειρήσεων του University of York Europe Campus, όπου διδάσκει σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο και επιβλέπει μεταπτυχιακές διατριβές. Είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος (PhD) από το Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, έχοντας λάβει υποτροφία αριστείας από το Ίδρυμα Ωνάση για τη διδακτορική της έρευνα, μεταπτυχιακού διπλώματος MSc in International Health Management από το Imperial College Business School του Λονδίνου, όπου αποφοίτησε πρώτη στο έτος της με διάκριση Best Overall Performance, και πτυχίο Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής από το Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, όπου αποφοίτησε με Άριστα και πρώτη στο έτος της. Από το 2021 διατελεί ως Academic Director του προπτυχιακού προγράμματος της Σχολής Διοίκησης Επιχειρήσεων του University of York Europe Campus. Έχει εργαστεί ως σύμβουλος στον φαρμακευτικό κλάδο στο Λονδίνο και ως μέλος ερευνητικής ομάδας σε ευρωπαϊκά έργα με αντικείμενο την ευρεία εφαρμογή της τηλεϊατρικής σε πρωτόκολλα χρόνιων παθήσεων ('Renewing Health', 'United4Health'). Η ερευνητική και διδακτική της δραστηριότητα εκτείνεται στην οικονομική των επιχειρήσεων, στα οικονομικά της υγείας και στις μεθοδολογίες έρευνας.

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του έργου ΠΚΛ 2020 «Κατασκευή του Πίνακα Κοινωνικής Λογιστικής για την ελληνική οικονομία. Χρήση του πίνακα για την πρόβλεψη της επίδρασης αιφνίδιων γεγονότων (πχ. COVID-19) στα μακροοικονομικά μεγέθη και ιδιαίτερα στην αγορά εργασίας» του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ) με τη συμμετοχή του Ινστιτούτου Οικονομικής Ανάλυσης και Αλληλέγγυας Οικονομίας (Ι.Ο.Α.Α.Ο.) του Πανεπιστημιακού Κέντρου Έρευνας και Καινοτομίας (ΠΑ.Κ.Ε.Κ) Πανεπιστημίου Ιωαννίνων με Επιστημονικό Υπεύθυνο τον Καθηγητή Κωνσταντίνο Καραμάνη.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ