



Munich Personal RePEc Archive

## **Karl Marx's theory of economic crises**

Mariolis, Theodore

Department of Public Administration, Panteion University

June 2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/56831/>  
MPRA Paper No. 56831, posted 24 Jun 2014 17:30 UTC

# Η Θεωρία Οικονομικών Κρίσεων του Karl Marx\*

Θεόδωρος Μαριόλης

Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, Πάντειο Πανεπιστήμιο, E-mail: mariolis@hotmail.gr

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Υποστηρίζεται ότι η θεωρία οικονομικών κρίσεων του Marx συνιστά σύστημα τριών διακριτών «υπο-θεωριών» περί: (i) οικονομικών διακυμάνσεων κατανομής εισοδήματος-ανεργίας, (ii) ενεργού ζήτησης, και (iii) πτωτικής τάσης του μέσου ποσοστού κέρδους. Διερευνώνται οι σχέσεις μεταξύ αυτών των υπο-θεωριών και συμπεραίνεται ότι η κατά σειρά τρίτη υπερκαθορίζει τις υπόλοιπες. Τέλος, επιχειρείται αποτίμηση του μαρξικού συστήματος των κρίσεων βάσει ευρημάτων της σύγχρονης οικονομικής επιστήμης.*

## Karl Marx's Theory of Economic Crises

Theodore Mariolis

Department of Public Administration, Panteion University, Athens, Greece

## ABSTRACT

*This paper argues that Marx's theory of economic crises constitutes a system of three discrete 'sub-theories' on: (i) distributive growth cycles; (ii) effective demand; and (iii) the tendency of the average profit rate to fall. The paper explores the relationships between these sub-theories and concludes that the third sub-theory overdetermines the other two. Finally, it evaluates the Marxian system of crises on the basis of modern economic science findings.*

*Keywords:* Bhaduri-Marglin accumulation function, Goodwin's growth cycle models, Law of the tendency of the average profit rate to fall, Marx's system of economic crises, Sraffian theory, Total factor productivity

*JEL classification:* E11, E22, E32, O33

---

\* Κείμενο εισήγησης στο 16<sup>ο</sup> Ετήσιο Συνέδριο Ελλήνων Ιστορικών της Οικονομικής Σκέψης, Πάντειο Πανεπιστήμιο, 6-7 Ιουνίου 2014. Εκδοχές του κειμένου έχουν παρουσιαστεί σε συναντήσεις του *Study Group on Sraffian Economics*: Είμαι υπόχρεος στους Νίκο Ροδουσάκη και Γιώργο Σώκλη για εκτενείς συζητήσεις, σχόλια και προτάσεις. Περαιτέρω, ευχαριστώ τον Σπύρο Βασιλάκη για ενδιαφέρουσες συζητήσεις επί του μαρξικού νόμου της πτωτικής τάσης του μέσου ποσοστού κέρδους.

«Η Βαβυλωνιακή άποψη μπορεί να συνοψιστεί ως εξής: ξέρεις τα διάφορα θεωρήματα και πολλές από τις ενδιάμεσες σχέσεις, δεν έχεις όμως συνειδητοποιήσει ποτέ πλήρως πως όλα ανάγονται σ' ένα μικρό σύνολο αξιωμάτων [όπως στην Ελληνική άποψη].»  
Richard Feynman, *Ο Χαρακτήρας του Φυσικού Νόμου* (1967)

## 1. Εισαγωγή

Δεν είναι λίγα τα ζητήματα, τα οποία έχει να επιλύσει κανείς, με τη θεωρία οικονομικών κρίσεων του Marx, όπως αυτή εκτίθεται στο *Κεφάλαιο* (περιλαμβανομένου του λεγόμενου 4<sup>ου</sup> τόμου του, δηλαδή του *Θεωρίες για την Υπεραξία*). Ορισμένα από αυτά είναι:

- i. Για ποιόν λόγο ο Marx, όταν εκθέτει τη θεωρία του περί «εφεδρικού στρατού των εργατών» (στον 1<sup>ο</sup> τόμο), ορίζει το πραγματικό ωρομίσθιο ως την εξαρτημένη μεταβλητή και το ρυθμό επισώρευσης κεφαλαίου ως την ανεξάρτητη, ενώ όταν εκθέτει το «νόμο της πτωτικής τάσης του μέσου ποσοστού κέρδους» (στον 3<sup>ο</sup> τόμο), η διάταξη μάλλον αντιστρέφεται; Για ποιον λόγο, επίσης, όταν διερευνά τη διαδικασία τομεακής επισώρευσης και αναπαραγωγής («κυκλοφορίας») του κεφαλαίου, μέσω των «σχημάτων αναπαραγωγής» (στον 2<sup>ο</sup> τόμο), θεωρεί το πραγματικό ωρομίσθιο αμετάβλητο;
- ii. Ποιο ρόλο αποδίδει στην τεχνική μεταβολή; Γιατί, δηλαδή, σε ορισμένες περιπτώσεις την αντιπαρέρχεται (όπως στα «σχήματα αναπαραγωγής» και εν μέρει στα «περί εφεδρικού στρατού των εργατών»), ενώ σε άλλες την καθιστά κεντρική (όπως στον «νόμο της πτωτικής τάσης»);
- iii. Σε ποιο βαθμό λαμβάνει υπόψη το ρόλο της – όπως λέμε «σήμερα» – ενεργού ζητήσεως; Μία «πολιτική διαχείρισης της ενεργού ζητήσεως» δύναται να αναιρέσει τις – κατά Marx – κεφαλαιοκρατικές κρίσεις;
- iv. Συμβιβάζεται ο νόμος της πτωτικής τάσης με το «κριτήριο ελαχιστοποίησης του κόστους», δηλαδή με το κριτήριο επιλογής της χρησιμοποιούμενης τεχνικής παραγωγής (κατά τη σύγχρονη μικροοικονομική επιστήμη);

Θεωρώ ότι τα περισσότερα ζητήματα επιλύονται στην εξής βάση.<sup>1</sup> Ο Marx επιχείρησε να αναπτύξει μία *συνολική* θεωρία των κρίσεων, η οποία ενέχει τρεις επιμέρους, *διακριτές* «διαστάσεις» ή «υπο-θεωρίες», ήτοι:

- i. Περί οικονομικών διακυμάνσεων, οι οποίες προκαλούνται *μόνον* από την αλληλεπίδραση ανάμεσα στην κατανομή του εισοδήματος, την επισώρευση κεφαλαίου και το ποσοστό ανεργίας, εν απουσία τεχνικής μεταβολής. Αυτή δεν

---

<sup>1</sup> Ό,τι ακολουθεί αποτελεί ανασύνθεση και σύνοψη αναλύσεων, οι οποίες έχουν εκτεθεί στα Μαριόλης (2006, κεφ. 4-5, 2010, Δοκίμιο 10, 2011, Δοκίμιο 3, και, 2014α). Ως εκ τούτου, όλες οι ενδιάμεσες αποδείξεις, καθώς και κάποιες «λεπτομέρειες», παραλείπονται.

είναι παρά η «ουσία» της ανάλυσης για τον «εφεδρικό στρατό των εργατών» (βλέπε Μαρξ, 1978, τ. 1, κεφ. 23, σσ. 634-643).

ii. Περί ενεργού ζητήσεως (βλέπε, κυρίως, Μαρξ, 1978, τ. 1, σσ. 125-126, τ. 2, τ. 3, σσ. 610-611, 1985, κεφ. 17, 19, σσ. 41-67, και 20, σσ. 134-142). Αυτή εντοπίζεται στις διάσπαρτες κριτικές παρατηρήσεις του στον «Νόμο του Say» (και στις συναφείς αναλύσεις του D. Ricardo), καθώς και στα «σχήματα αναπαραγωγής», τα οποία βασάνισαν την R. Luxemburg. Πρόκειται για τη σημαντικά λιγότερο ανεπτυγμένη στο μαρξικό έργο υπο-θεωρία, αλλά δεν είναι διόλου συμπτωματικό ότι, μέσω αυτού του έργου, ο M. Kalecki ανέπτυξε τη δική του θεωρία περί ενεργού ζητήσεως και κατανομής του εισοδήματος.

iii. Περί τεχνικής μεταβολής και *επακόλουθης* πτωτικής τάσης του μέσου ποσοστού κέρδους, η οποία, εν αντιθέσει με τις άλλες υπο-θεωρίες, είναι *κατεξοχήν* μακροχρόνιου χαρακτήρα (Μαρξ, 1978, τ. 1, κεφ. 10-22, και τ. 3, κεφ. 13-14).

Κάθε μία από αυτές τις υπο-θεωρίες συγκροτείται αυτοτελώς, δηλαδή σε σχετική ανεξαρτησία από τις υπόλοιπες, αλλά μόνον η ολότητά τους συνιστά τη μαρξική προσπάθεια σύλληψης του τρόπου με τον οποίο *όντως* αναπαράγεται ο κεφαλαιοκρατικός τρόπος παραγωγής. Επίσης, αυτή η ολότητα παραπέμπει στην αναπόφευκτη ανάδυση ενός νέου τρόπου παραγωγής, του κομμουνιστικού τρόπου παραγωγής, όπου ο κοινωνικός καταμερισμός-συνδυασμός της εργασίας θα οργανώνεται άμεσα και συνειδητά από τους ίδιους τους εργαζόμενους (βλέπε π.χ. Μαρξ, 1978, τ. 1, σσ. 785-788).

Στα ακόλουθα επιχειρείται «κωδικοποιημένη» έκθεση και αποτίμηση του μαρξικού συστήματος των κρίσεων βάσει νεότερων ευρημάτων της οικονομικής επιστήμης.

## **2. Το Μαρξικό Σύστημα των Κρίσεων**

### **2.1. «Εφεδρικός στρατός εργατών» και κατανομή εισοδήματος**

Κάνοντας αφαίρεση από κάθε ζήτημα τεχνικής μεταβολής και ενεργού ζητήσεως, θεωρούμε ένα κλειστό μονοτομεακό σύστημα, με ομοιογενή εργασία, χωρίς μη αναπαραγόμενες εισροές και κρατικό τομέα, όπου ο ποσοστιαίος ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ωρομισθίου καθορίζεται από το ύψος του ποσοστού ανεργίας («καμπύλη Phillips»), ενώ ο ποσοστιαίος ρυθμός μεταβολής της προσφοράς εργασίας είναι εξωγενώς δεδομένος. Όπως κατά πρώτον απεδείχθη από τον Goodwin (1967), το σύστημα συμπεριφέρεται ως ένας διατηρητικός ταλαντωτής Lotka-Volterra, όπου το μερίδιο των μισθών στο προϊόν παίζει το ρόλο του «θηρευτή» και το ποσοστό απασχόλησης της εργασίας το ρόλο του «θηράματος». Έπεται, λοιπόν, ότι εργάτες και κεφαλαιοκράτες δεν συνδέονται μεταξύ τους μόνον μέσω ανταγωνιστικής σχέσης αλλά και *συμπληρωματικής*, η οποία εκδηλώνεται με την αέναη κυκλική κίνηση των εισοδημα-

τικών μεριδίων και του ποσοστού απασχόλησης. Εδώ, ακριβώς, εντοπίζεται ο πυρήνας της μαρξικής υπο-θεωρίας περί «εφεδρικού στρατού»,<sup>2</sup> και ο Goodwin (1972, p. 445) προβαίνει σε μία αξιοσημείωτη, αν και υπερβαίνουσα, κατά την άποψή μου, τα όρια του υποδείγματός του, επισήμανση: «Εδώ και καιρό θεωρούσα ότι το πρόβλημα του Volterra σχετικά με τη συμβίωση δύο πληθυσμών, εν μέρει συμπληρωματικών και εν μέρει εχθρικών, είναι χρήσιμο για την κατανόηση των δυναμικών αντιφάσεων του καπιταλισμού, ιδιαίτερα όταν αυτές διατυπώνονται με μία – κατά το μάλλον ή ήττον – μαρξική μορφή. Αυτή η περί καπιταλισμού Θεωρία της Κότας με το Χρυσό Αυγό μου φαίνεται να ταιριάζει καλύτερα στην πραγματική [actual] εμπειρία της εργατικής τάξης και στη συνδικαλιστική στρατηγική από ό,τι η ευθέως μαρξική. Δύναται να βοηθήσει στην εξήγηση μέρους της αποτυχίας του μαρξισμού στα συνδικάτα, όπως επίσης και στην εξήγηση (αλλά και, την ίδια στιγμή, στη μερική συγχώρηση) της κουταμάρας και της λιποψυχίας της σοσιαλδημοκρατίας.»

## 2.2. Ενεργός ζήτηση

Υποθέτουμε, τώρα, ότι, πρώτον, η *ex ante* επένδυση εξακολουθεί να ισούται με την *ex ante* αποταμίευση, αλλά, δεύτερον, είναι δυνατή η ύπαρξη υποαπασχόλησης του αποθέματος κεφαλαίου, και, τρίτον, ο από τους κεφαλαιοκράτες επιθυμητός ρυθμός επισώρευσης αποτελεί γνησίως αύξουσα συνάρτηση του βαθμού απασχόλησης της δυναμικότητας παραγωγής και του μεριδίου των κερδών στο προϊόν (εισάγουμε, δηλαδή, μία νεο-καλετσκιανή συνάρτηση ζήτησης επενδύσεων ή, αλλιώς, επισώρευσης κεφαλαίου *à la* Bhaduri and Marglin, 1990). Όπως έχει αποδειχθεί σχετικά πρόσφατα, δηλαδή μετά το 2005-6, το υπόδειγμα ανάγεται σε σύστημα δύο μη-γραμμικών διαφορικών εξισώσεων και, έτσι, ενέχει την παραγωγή διακυμάνσεων, για τις οποίες ελάχιστα πράγματα δύνανται να λεχθούν *a priori* και των οποίων οι ιδιότητες προσδιορίζονται μόνον στη γειτονιά του σημείου ισορροπίας του συστήματος.<sup>3</sup> Ειδικότερα, η τοπική συμπεριφορά του καθορίζεται από την ελαστικότητα της *IS*-καμπύλης, η οποία καθορίζεται, με τη σειρά της, από τη μορφή της υποτιθέμενης συνάρ-

---

<sup>2</sup> Έχει ειπωθεί, από ορισμένους μελετητές, ότι αυτή είναι, κατά πρώτον, θεωρία προσδιορισμού της κύμανσης του ωρομισθίου κάτω από το όριο που θέτει το επίπεδο της παραγωγικότητας της εργασίας και, άρα, εξήγησης του μηχανισμού διασφάλισης της παραγωγής θετικού κέρδους («υπεραξίας»). Ωστόσο, η αναλυτική διερεύνηση των διαφορικών εξισώσεων του υποδείγματος δείχνει ότι η κύμανση του ωρομισθίου δεν φράσσεται, κατανάγκην, από την παραγωγικότητα της εργασίας (βλέπε π.χ. Μαριόλης, 2006, σσ. 110-116 και 121-123). Για μία πρόσφατη προσπάθεια *αλγεβρικής* ανακατασκευής του υποδείγματος, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται τόσο η θετικότητα του κέρδους όσο και η κύμανση του ποσοστού απασχόλησης της εργασίας σε επίπεδα κάτω του 1, βλέπε Desai *et al.* (2006).

<sup>3</sup> Ένα από αυτά τα σημεία ισορροπίας είναι το λεγόμενο «καθεστώς υπερσυσσώρευσης κεφαλαίου», το οποίο είναι τοπικά ασταθές, από δυναμική άποψη, και αντιστοιχεί, σημαντικά, στη μαρξική ανάλυση περί «υπερπαραγωγής κεφαλαίου» (Μαρξ, 1978, τ. 3, σσ. 317-318 και 610). Τα άλλα δύο σημεία ισορροπίας είναι το «καθεστώς υποκατανάλωσης» (σαγματικό) και το «κεϋνσιανό καθεστώς» (τοπικά ευσταθές).

τησης ζήτησης επενδύσεων,<sup>4</sup> και έχουν ανιχνευθεί οι ακόλουθες περιπτώσεις: (i) ασυμπτωτικής ευστάθειας (μονοτονικής ή μέσω φθινουσών ταλαντώσεων), (ii) αστάθειας (μονοτονικής ή μέσω αυξουσών ταλαντώσεων ή σαγμοειδούς), (iii) κύκλου τύπου Lotka-Volterra, και (iv) οριακού κύκλου (-ων) (βλέπε Mariolis, 2013, καθώς και την εκεί εκτιθέμενη βιβλιογραφία).

Τέλος, εάν επιτρέψουμε και την ύπαρξη ανισορροπίας στην αγορά του εμπορεύματος, υποθέτοντας ότι το παραγόμενο προϊόν αντιδρά θετικά (αρνητικά) σε κάθε θετική (αρνητική) απόκλιση της *ex ante* επένδυσης από την αποταμίευση, τότε το υπόδειγμα ανάγεται σε σύστημα τριών μη-γραμμικών διαφορικών εξισώσεων. Έτσι, η προαναφερθείσα «απροσδιοριστία» της δυναμικής συμπεριφοράς του επαυξάνεται, ενώ δεν αποκλείεται ακόμα και η ύπαρξη «χαοτικών λύσεων» (Ροδουδάκης, 2012, σσ. 100-108).<sup>5</sup>

Συμπεραίνεται, επομένως, ότι οι διακυμάνσεις-κρίσεις συνιστούν τον *κανόνα* της λειτουργίας του συστήματος, ενώ οι καταστάσεις ισόρροπης και αναλογικής μεγέθυνσης (τις οποίες ο Marx μελέτησε εξαντλητικά δια των «σχημάτων αναπαραγωγής», προκειμένου, ακριβώς, να συλλάβει το αντίθετό τους) συνιστούν την εξαίρεση. Ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1840, ο Engels, ο οποίος προηγήθηκε του Marx (και τον επηρέασε, καταρχάς) στη μελέτη της Πολιτικής Οικονομίας, κατέληξε στην ακόλουθη διατύπωση (η ουσία της οποίας «ξαναβρίσκεται», ακόμα και τέσσερις δεκαετίες αργότερα, στις τελευταίες σελίδες του *Η Καταγωγή της Οικογένειας, της Ατομικής Ιδιοκτησίας και του Κράτους* (1884)): «Η άμεση συνέπεια της ατομικής ιδιοκτησίας είναι το εμπόριο [...] η πώληση και η αγορά. [...] Ο νόμος του ανταγωνισμού είναι ότι η ζήτηση και η προσφορά πάντα προσπαθούν να εναρμονισθούν και, συνεπώς, ουδέποτε το επιτυγχάνουν. [...] Τι πρέπει να σκεφτούμε για κάποιον νόμο ο οποίος μπορεί να επιβληθεί μόνο μέσα από περιοδικές αναστατώσεις; [...] [Είναι] ένας φυσικός νόμος βασισμένος στην έλλειψη επίγνωσης εκ μέρους των συμμετεχόντων.» (Σχέδιο για μία κριτική της Πολιτικής Οικονομίας, *Γαλλο-Γερμανικά Χρονικά*, Φεβρουάριος 1844).

### 2.3. Πτωτική τάση του ποσοστού κέρδους

Αν και συνεχίζει να προκαλεί διενέξεις, ο νόμος της πτωτικής τάσης είναι απλούστατος ή μάλλον καθίσταται τέτοιος μετά τη μελέτη των εργασιών του Okishio (1961, 1972). Εάν υποθέσουμε, για απλοποίηση και μόνον των εξισώ-

<sup>4</sup> Στο παρόν υπόδειγμα η *IS*-καμπύλη δεν είναι *à la Hicks*, αλλά αφορά στους συνδυασμούς βαθμού απασχόλησης του αποθέματος κεφαλαίου-μεριδίου των κερδών στο προϊόν, για τους οποίους η αγορά εμπορεύματος είναι σε κατάσταση ισορροπίας. Διευρυμένες εκδοχές του υποδείγματος δύνανται να περιλαμβάνουν το επιτόκιο, δια της εισαγωγής του ως προσδιοριστικού παράγοντα της ζήτησης επενδύσεων (βλέπε, για παράδειγμα, Hein, 2008).

<sup>5</sup> Ορισμένοι μελετητές επιχειρούν να πραγματευτούν τη μαρξική «υπερπαραγωγή κεφαλαίου» χωρίς να περιλαμβάνουν την υποαπασχόληση του αποθέματος κεφαλαίου (ούτε την ανισορροπία στην αγορά του εμπορεύματος). Και αυτό παρά την ύπαρξη της πρωτοπόρας συμβολής των Glombowski and Krüger (1986).

σεων, ότι οι μισθοί καταβάλλονται εξολοκλήρου στο τέλος της περιόδου παραγωγής, τότε μπορούμε να εκφράσουμε το ποσοστό κέρδους ως

$$r = hu\pi_c = [1 - (1 + \varepsilon)^{-1}]u\pi_c \quad (1)$$

όπου  $h$  είναι το μερίδιο των κερδών στο προϊόν,  $u$  ο βαθμός απασχόλησης του αποθέματος κεφαλαίου, και  $\pi_c$  ο λόγος δυνητικού προϊόντος-αποθέματος κεφαλαίου ή, αλλιώς, η λεγόμενη μέση παραγωγικότητα του κεφαλαίου, για την οποία ισχύει, εξ' ορισμών,

$$\pi_c = \pi_L k^{-1} \quad (2)$$

όπου  $\pi_L$  είναι η μέση παραγωγικότητα της εργασίας, και  $k$  η τεχνολογικά καθορισμένη ένταση κεφαλαίου ή «τεχνική σύνθεση του κεφαλαίου» (Marx). Τέλος,  $\varepsilon$  είναι ο λόγος κερδών-μισθών ή, αλλιώς, το μαρξικό «ποσοστό εκμετάλλευσης της εργασιακής δύναμης», το οποίο κινείται στην ίδια κατεύθυνση με το  $h$ , και εκφράζεται ως

$$\varepsilon = h(1-h)^{-1} = \pi_L w^{-1} - 1 \quad (3)$$

όπου  $w$  είναι το πραγματικό ωρομίσθιο.<sup>6</sup>

Δεδομένου ότι  $0 \leq h \leq 1$  και  $0 \leq u \leq 1$ , από την εξίσωση (1) έπεται ότι

$$r \leq \pi_c \quad (4)$$

ήτοι η παραγωγικότητα του κεφαλαίου είναι το άνω φράγμα του ποσοστού κέρδους.<sup>7</sup>

Κατά τον Marx, ο ανεπτυγμένος κεφαλαιοκρατικός τρόπος παραγωγής χαρακτηρίζεται από τη συστηματική αύξηση της τεχνικής σύνθεσης του κεφαλαίου (εντατική μηχανοποίηση της παραγωγής), η οποία αφενός επιβάλλεται από τον διαταξικό (εργατών-κεφαλαιοκρατών) και ενδοταξικό (μεταξύ κεφαλαιοκρατών) ανταγωνισμό και αφετέρου, πρώτον, συνεπάγεται την αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας, δεύτερον, διασφαλίζει μακροχρονίως τη συστηματική αύξηση του μεριδίου των κερδών, και, τρίτον, ενέχει τη μείωση της παραγωγικότητας του κεφαλαίου. Εάν έχουν έτσι τα πράγματα, τότε από τις προαναφερθείσες εξισώσεις έπονται τα εξής: Η τεχνική σύνθεση του κεφαλαίου αυξάνεται ποσοστιαία περισσότερο από όσο αυξάνεται η παραγωγικότητα της εργασίας (βλέπε την εξίσωση (2)), η παραγωγικότητα της εργασίας αυξάνεται ποσοστιαία περισσότερο από όσο αυξάνεται πραγματικό ωρομίσθιο (βλέπε την εξίσωση (3)), και, τέλος, το ποσοστό κέρδους μειώνεται μακροχρο-

<sup>6</sup> Για κάθε πεπερασμένη τιμή του  $\pi_L$ , το  $h$  ισούται με 1 όταν, και μόνον όταν, το  $\varepsilon$  απειρίζεται, συνεπεία μηδενισμού του  $w$  («οι εργάτες ζουν με τον αέρα μόνο», Μαρξ, 1978, τ. 3, σελ. 313).

<sup>7</sup> Μέσω κατάλληλων προσαρμογών, οι εξισώσεις (1) έως και (4) ισχύουν, τελικά, και για γενικότερα υποδείγματα, πολλών εμπορευμάτων, ετερογενούς κεφαλαίου και εργασίας, μη αναπαραγόμενων εισροών, συμπαραγωγής (*joint production*) και ανοικτών οικονομιών. Σημειώνεται, επίσης, ότι μαρξικός νόμος είναι καταρχήν ανεξάρτητος από ζητήματα ενεργού ζήτησης. Μόνον χάριν συντομίας τον εκθέτουμε συμπεριλαμβάνοντας τη μεταβλητή  $u$ .

νίως, διότι το άνω φράγμα του μειώνεται συστηματικά.<sup>8</sup> Αυτός είναι ο νόμος της πτωτικής τάσης, και, όπως μπορεί να αποδειχθεί (Okishio, 1972) ενέχει την από ένα χρονικό σημείο και μετά συνεχή μείωση της ποσότητας απασχολούμενης εργασίας και, άρα, τη συνεχή αύξηση του ποσοστού ανεργίας (όταν η προσφορά εργασίας δεν μειώνεται).<sup>9</sup>

#### 2.4. Σύνθεση

Εάν οι τρεις υπο-θεωρίες συνδυαστούν μεταξύ τους, τότε έπεται ότι η – κατά τον Marx – προσιδιάζουσα στον ανεπτυγμένο κεφαλαιοκρατικό τρόπο παραγωγής τεχνική μεταβολή (δηλαδή, η αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας και η μείωση της παραγωγικότητας του κεφαλαίου) επιδρά στην κίνηση του συστήματος με τον ακόλουθο αντιφατικό τρόπο: Από τη μία πλευρά τείνει να συμπιέζει το ποσοστό κέρδους (άρα, και τον ποσοστιαίο ρυθμό μεταβολής του επενδεδυμένου κεφαλαίου) και, συνεπώς, να εξασθενεί (να ενισχύει) τις φάσεις ανάπτυξης (κρίσης), ενώ από την άλλη τείνει να επαυξάνει το μέγεθος του «εφεδρικού στρατού των εργατών» και, συνεπώς, να εξασθενεί (να ενισχύει) κάθε διαγραφόμενη άνοδο (πτώση) του πραγματικού ωρομισθίου. Έτσι, το σύστημα μάλλον διαγράφει μία τροχιά φθινουσών διακυμάνσεων μειούμενης περιόδου, κατά μήκος της οποίας το ποσοστό κέρδους και το επίπεδο απασχόλησης της εργασίας αναγκαστικά τείνουν, μακροχρονίως, προς το μηδέν, ακόμα και εάν το μερίδιο των κερδών και ο βαθμός απασχόλησης του αποθέματος κεφαλαίου τείνουν στο 1 (βλέπε, για παράδειγμα, το Σχήμα 1, όπου το  $r^* \equiv ru^{-1}$  ισούται με το λόγο των κερδών προς το απασχολούμενο απόθεμα κεφαλαίου).<sup>10</sup> Ανεξαρτήτως, λοιπόν, του πόσο επιτυχημένες είναι οι ασκούμενες πολιτικές διαχείρισης της ενεργού ζήτησεως, το τελικό αποτέλεσμα είναι αναπόφευκτο: Η ανάπτυξη του κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής ενέχει την αυτοαναίρεσή του, ενώ το μυστικό της αυτοαναίρεσης αποκαλύπτεται δια του νόμου της πτωτικής τάσης. Με τα λόγια του Μαρξ (1978, τ. 1, σελ. 787), «[μαζί] με τη διαρκή ελάττωση του αριθμού των μεγιστάνων του κεφαλαίου<sup>11</sup> [...]

<sup>8</sup> Η πιο καθαρή-ευθεία διατύπωση του νόμου μάλλον εντοπίζεται στις κριτικές παρατηρήσεις του Marx στο βιβλίο του Α.-Ε. Cherbuliez, με τίτλο *Richesse ou pauvreté* (1841): «Φαίνεται να διασθανόταν ότι η μάζα της χρησιμοποιούμενης ζωντανής εργασίας μειώνεται σχετικά, σε σύγκριση με τη χρησιμοποιούμενη παρωχημένη εργασία, μολονότι αυξάνει απόλυτα, και ότι γι' αυτό πρέπει να μειώνεται το ποσοστό του κέρδους. Η διαίσθηση αυτή όμως δεν είναι εκείνο που επικρατεί.» (Μαρξ, 1985, τ. 3, σελ. 429). Το μέγεθος το οποίο θεωρεί καθοριστικό ο Marx, για τη μείωση του ποσοστού κέρδους, είναι ποσοτικά ίσο με το αντίστροφο της παραγωγικότητας του κεφαλαίου (απλώς, το εκφράζει σε όρους εργασιακών αξιών).

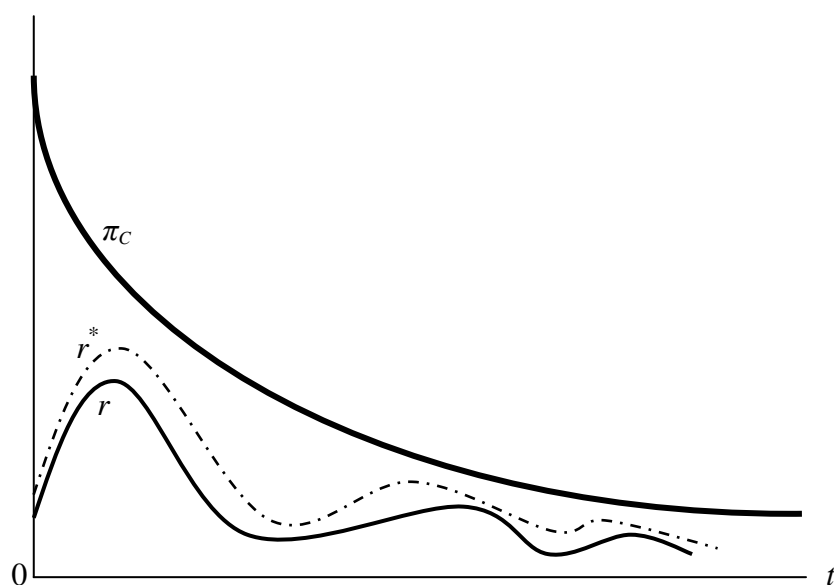
<sup>9</sup> Έχει ειπωθεί ότι ένα συνεχώς μειούμενο ποσοστό κέρδους κατανάγκην προκαλεί μία τελικώς μειούμενη μάζα κερδών και, άρα, ένα «μακρύ κύμα» (*à la Kondratiev*) κεφαλαιακής επισώρευσης (Shaikh, 1987, 1992, Parageorgiou and Tsoulfidis, 2006, Tsoulfidis, 2010, pp. 119-120). Αυτό, όμως, δεν είναι ορθό, παρά μόνον σε συστήματα *à la Ricardo* (Μαριόλης, 2010, σσ. 340-344, Mariolis, 2014).

<sup>10</sup> Το σύστημα έλκεται, επομένως, προς το μη οικονομικά σημαντικό (μηδενικό μερίδιο μισθών και μηδενικό ποσοστό απασχόλησης της εργασίας) και ασταθές (σαγματικό) σημείο ισορροπίας του υποδείγματος «θηρευτή-θηράματος» του Goodwin (1967).

<sup>11</sup> Σε αυτό το σημείο απαιτείται επεξήγηση, η οποία δίνεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος.



αυξάνει η μάζα της αθλιότητας, της καταπίεσης, της υποδούλωσης, του εκφυλισμού, της εκμετάλλευσης, αλλά αυξάνει μαζί και η αγανάκτηση της εργατικής τάξης, που διαρκώς πληθαίνει και που διαπαιδαγωγείται, συνενώνεται και οργανώνεται απ' αυτόν τον ίδιο το μηχανισμό του κεφαλαιοκρατικού προτσές παραγωγής. Το μονοπώλιο του κεφαλαίου μετατρέπεται σε δεσμά του τρόπου παραγωγής που άνθισε μαζί του και κάτω απ' αυτό. Η συγκεντροποίηση των μέσων παραγωγής και η κοινωνικοποίηση της εργασίας φτάνουν σε ένα σημείο, όπου δε συμβιβάζονται με το κεφαλαιοκρατικό τους περίβλημα. Το περίβλημα αυτό σπάει. Σημαίνει το τέλος της κεφαλαιοκρατικής ατομικής ιδιοκτησίας. Οι απαλλοτριωτές απαλλοτριώνονται.».

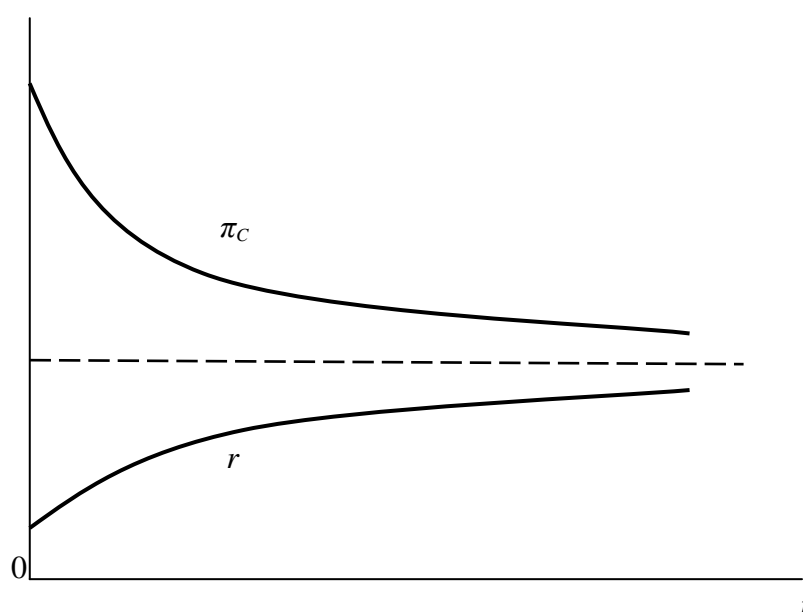


Σχήμα 1. Η κατά Marx διαχρονική κίνηση του ποσοστού κέρδους

Η παρατήρηση ότι στο μαρξικό έργο δεν βρίσκονται «εν ενεργεία» όλα όσα εκθέσαμε, δεν θα ήταν άστοχη. Ωστόσο, όχι μόνον βρίσκονται «εν δυνάμει», αλλά και μέσω μίας παρεμβολής-προσθήκης, η οποία έγινε στη γαλλική έκδοση (1873) του *Κεφαλαίου*, ο Marx υποδεικνύει, με εντυπωσιακή ακρίβεια, το σημείο απόληξης του συνόλου των ερευνών του (ή, αλλιώς, των τριών υποθεωριών του): «Ως τώρα η διάρκεια αυτών των [εμπειρικά παρατηρούμενων – Θ. Μ.] κύκλων είναι δεκάχρονη ή εντεκάχρονη, όμως δεν έχουμε κανένα λόγο να θεωρούμε σταθερό τον αριθμό αυτό. Απεναντίας, από τους νόμους της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής, όπως τους εκθέσαμε πριν λίγο, πρέπει να συμπεράνουμε ότι είναι μεταβλητός και ότι η διάρκεια των κύκλων θα περιορίζεται βαθμηδόν» (Μαρξ, 1978, τ. 1, σελ. 885 – πρόσθετη έμφαση).<sup>12, 13</sup>

<sup>12</sup> Αυτή η ακρίβεια, πάντως, κάθε άλλο παρά είναι ορατή στο μεγαλύτερο τμήμα του κεφ. 15 του 3<sup>ου</sup> τόμου του *Κεφαλαίου*: Μάλλον προέρχεται από συνονθύλευμα σημειώσεων, τις οποίες επιχείρησε να

Συμπεραίνεται, επομένως, ότι ο νόμος της πτωτικής τάσης *υπερκαθορίζει* τις άλλες δύο μαρξικές υπο-θεωρίες. Δεν θα πρέπει, ωστόσο, να μας διαφύγει ότι το όλο οικοδόμημα στηρίζεται σε ένα επισφαλές θεμέλιο: Δεν αρκεί η παραγωγικότητα του κεφαλαίου να μειώνεται συνεχώς, πρέπει το όριό της να είναι το *μηδέν*. Διότι, στην αντίθετη περίπτωση, τίποτε δεν διασφαλίζει την τελική πτώση του ποσοστού κέρδους και, άρα, της ποσότητας απασχολούμενης εργασίας (Himmelweit, 1974, Okishio, 1974, Steedman, 1977, pp. 126-127), αλλά το ποσοστό κέρδους θα μπορούσε ακόμα και αυξάνεται συνεχώς, τείνοντας στο όριο της μειούμενης παραγωγικότητας του κεφαλαίου (βλέπε το Σχήμα 2).



**Σχήμα 2.** Φθίνουσα παραγωγικότητα του κεφαλαίου και αύξον ποσοστό κέρδους

### 3. Αποτίμηση

Ο εξπρεσιονιστής αρχιτέκτονας L. M. van der Rohe σημείωνε: «Το λιγότερο είναι το περισσότερο [...]. Η σαφέστερη και πιο άμεση λύση ενός προβλήματος είναι η καλύτερη αρχιτεκτονική.». Ας υποθέσουμε ότι, πρώτον, το σύνολο

---

βάλει σε τάξη ο F. Engels, όπου τα περί «εφεδρικού στρατού» και τεχνικής μεταβολής συμπλέκονται, πότε οιονεί-ακατάληπτα και πότε ακατάληπτα, με αναλύσεις καταστάσεων υποαπασχόλησης του αποθέματος κεφαλαίου, οι οποίες ανάγονται σε ανεπάρκειες της συνολικής ενεργού ζήτησεως.

<sup>13</sup> Σχετικά με τη «διάρκεια των κύκλων», στο εγχειρίδιο του Σεγκάλ ([1946] χ.χ., σελ. 232), για παράδειγμα, γράφεται το εξής: «[Α]πό τα 1825 ο καπιταλιστικός κόσμος πέρασε μία σειρά κρίσεις, που επαναλαμβάνονταν κατά μέσο κάθε δέκα χρόνια και ύστερα κάθε έξη-εφτά χρόνια. Κρίσεις ξέσπασαν στα 1825, στα 1836, στα 1847, στα 1857, στα 1866 και στα 1877. Στα 1880 και στις αρχές του 1890 υπήρχε ένας μαρασμός στην παραγωγή των κυριότερων καπιταλιστικών χωρών. Έπειτα αρχίζει μία άνοδος, που καταλήγει στην κρίση του 1900-1901. Ύστερα ακολουθούν οι κρίσεις 1907, 1913, 1921 και 1929-1935. Αυτή η τελευταία κρίση είναι η τρομερότερη απ' όλες τις κρίσεις που πέρασε ο καπιταλισμός [...]. Κάθε νέα κρίση ξεσπάει στη βάση ενός ανώτερου επίπεδου των παραγωγικών δυνάμεων από την προηγούμενη. Για τούτο οι κρίσεις έχουν κάθε φορά βαθύτερο χαρακτήρα.»

των διαθέσιμων τεχνικών παραγωγής αποδίδεται μέσω μίας «συνάρτησης παραγωγής» σταθερών αποδόσεων κλίμακας, της μορφής  $y = TF(K, L)$ , όπου  $T$  είναι η «συνολική παραγωγικότητα (ή αποδοτικότητα) των συντελεστών παραγωγής» ( $TFP$ ),  $K$  το απόθεμα κεφαλαίου και  $L$  η ποσότητα απασχολούμενης εργασίας, δεύτερον, ικανοποιούνται οι συνθήκες ελαχιστοποίησης του κόστους, και, τρίτον, δεν υφίστανται μονοπωλιακές ή μονοψωνιακές καταστάσεις.<sup>14</sup> Ως γνωστόν, ισχύουν οι ακόλουθες δύο εξισώσεις (το σύμβολο « $\hat{\cdot}$ » δηλώνει τον ποσοστιαίο ρυθμό μεταβολής):

$$\hat{\pi}_L = \hat{T} + h\hat{k}$$

ή, δεδομένου ότι  $\hat{k} = \hat{\pi}_L - \hat{\pi}_C$  (βλέπε την εξίσωση (2)),

$$(1-h)\hat{\pi}_L + h\hat{\pi}_C = \hat{T} \quad (5)$$

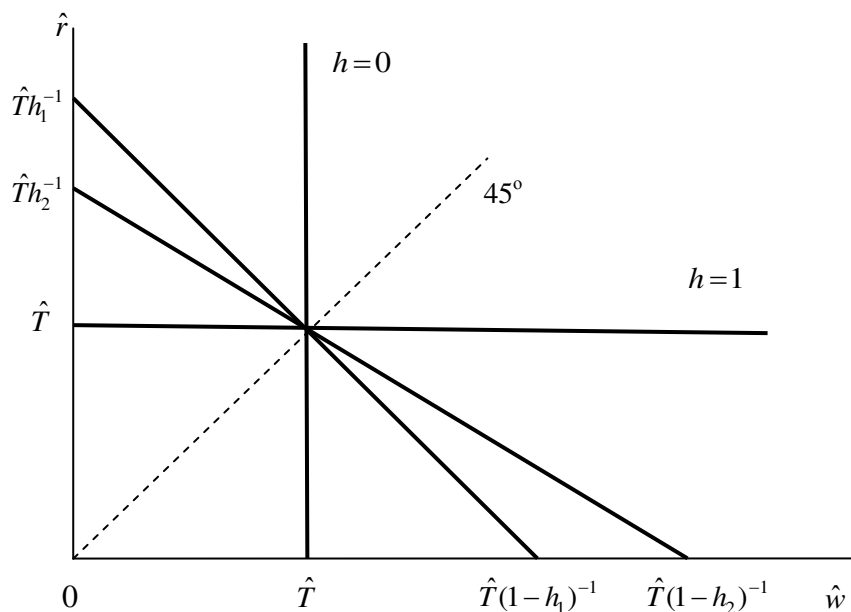
και

$$(1-h)\hat{w} + h\hat{r} = \hat{T} \quad (6)$$

Αυτές οι εξισώσεις δηλώνουν ότι, όταν και μόνον όταν αυξάνεται το  $T$ , είναι δυνατή η ταυτόχρονη αύξηση της παραγωγικότητας εργασίας και του κεφαλαίου, και, συνεπώς, η ταυτόχρονη αύξηση του ωρομισθίου και του ποσοστού κέρδους. Ειδικότερα, για κάθε ποσοστιαία αύξηση του  $w$ , η οποία είναι μικρότερη του  $\hat{T}(1-h)^{-1}$ , το ποσοστό κέρδους αυξάνεται (Βλέπε το Σχήμα 3, όπου απεικονίζεται η εξίσωση (6) για δύο διαφορετικά ύψη του μεριδίου των κερδών, καθώς και για τις ακραίες τιμές αυτού. Η κλίση των ευθειών ισούται με το αντίστροφο του αντίστοιχου ποσοστού εκμετάλλευσης). Άρα, η ευστάθεια του νόμου της πτωτικής τάσης προϋποθέτει την μη αύξηση της συνολικής παραγωγικότητας (μία εναλλακτική, ισοδύναμη πραγμάτευση δύναται να βασιστεί στον Bliss, 1987, pp. 174-175).<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Στη μαρξική ανάλυση, *καθαυτή*, μάλλον δεν προϋποτίθεται η ύπαρξη εξωγενώς δεδομένου συνόλου διαθέσιμων τεχνικών παραγωγής, αλλά τεχνικών παραγωγής που δημιουργούνται-παράγονται μέσω επισώρευσης κεφαλαίου. Επομένως, δεν αντιστοιχεί η έννοια «συνάρτηση παραγωγής» (αναλυτικά, βλέπε Μαριόλης, 2006, σσ. 143-146, και, 2010, σσ. 268-271 και Παραρτήματα 1, 2, 4.2 και 6). Επειδή, όμως, θα επικεντρωθούμε στον έλεγχο του νόμου της πτωτικής τάσης, αυτός δύναται να γίνει βάσει της απλουστευτικής (και, άρα, ευνοϊκής για την ευστάθεια του νόμου) υπόθεσης ύπαρξης μίας τέτοιας συνάρτησης.

<sup>15</sup> Βάσει της συμβολής του Sraffa (1960), έχει αποδειχθεί ότι οι εξισώσεις (5) και (6) δεν ισχύουν ποσοτικά στην περίπτωση του ετερογενούς κεφαλαίου. Για παράδειγμα, όταν  $\hat{T} = 0$ , η ελαστικότητα του πραγματικού ωρομισθίου ως προς το ποσοστό κέρδους διαφέρει, κατά κανόνα, από το ποσοστό εκμετάλλευσης, ήτοι  $|\hat{w}\hat{r}^{-1}| \neq \varepsilon$  (για δύο πρόσφατες, εξαιρετικά ενδιαφέρουσες συμβολές, βλέπε Steedman, 2013, και Eichert, 2014). Ωστόσο, αυτές οι ποσοτικές αποκλίσεις δεν οδηγούν σε ποιοτική αλλοίωση του τελικού συμπεράσματός μας, και αυτό είναι ό,τι έχει, εδώ, σημασία.



**Σχήμα 3.** Εφικτοί συνδυασμοί ταυτόχρονης αύξησης του πραγματικού ωρομισθίου και του ποσοστού κέρδους, για διαφορετικά ύψη του μεριδίου των κερδών ( $h_1 < h_2$ )

Τι δείχνει, άραγε, το σύνολο των διαθέσιμων εμπειρικών ευρημάτων; Δείχνει ότι, από τη δεκαετία του 1870 έως και τα μέσα της δεκαετίας του 1910, όπου το σύστημα εισέρχεται, κατά τον Λένιν ([1917] 1986), στο στάδιο του ανεπτυγμένου «μονοπωλιακού ανταγωνισμού-ιμπεριαλισμού», η μέση παραγωγικότητα του κεφαλαίου μάλλον μειώνεται και η «συνολική παραγωγικότητα» παραμένει στάσιμη ή αυξάνεται με ασθενείς ρυθμούς, ενώ αυτές οι τάσεις αντιστρέφονται στη συνέχεια.<sup>16</sup> Οι Samuelson και Nordhaus (2000, τ. 2, σσ. 335-337) επισημαίνουν: «Η οικονομική ιστορία των [κεφαλαιοκρατικά – Θ. Μ.] προηγμένων εθνών [κατά τον 20<sup>ο</sup> αιώνα – Θ. Μ.] μπορεί, προσεγγιστικά, να συνοψισθεί στις ακόλουθες τάσεις:<sup>17</sup>

- *Τάση 1.* Η τεχνική σύνθεση του κεφαλαίου έχει αυξηθεί.
- *Τάση 2.* Κατά το μεγαλύτερο μέρος του αιώνα, υπήρξε ισχυρή ανοδική τάση στα πραγματικά ωρομίσθια.
- *Τάση 3.* Το μερίδιο των κερδών έχει μειωθεί πολύ ελαφρά μακροπρόθεσμα, αλλά κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες έχει παραμείνει σταθερό (ή εμφανίζει αύξηση).

<sup>16</sup> Ως γνωστόν, οι τρεις τελευταίες δεκαετίες του 19<sup>ου</sup> αιώνα συνιστούν το λεγόμενο «δεύτερο κύμα της βιομηχανικής επανάστασης», και χαρακτηρίζονται από τη χρησιμοποίηση νέων πηγών ενέργειας (ηλεκτρισμός και πετρέλαιο) και την εκτεταμένη εφαρμογή επιστημονικών γνώσεων στη βιομηχανία, η οποία βασίζεται στην ίδρυση ερευνητικών εργαστηρίων από τις επιχειρήσεις. Οι νέες μέθοδοι καταργασίας του χάλυβα, η κατασκευή ηλεκτρικών μηχανών, μηχανών εσωτερικής καύσης, νέων υλικών (π.χ. τα ελαστικά και το συνθετικό μετάξι) και νέων μέσων μεταφοράς και επικοινωνίας (ασύρματη) συνιστούν αντιπροσωπευτικά παραδείγματα.

<sup>17</sup> Παραθέτω με ορισμένες μεταβολές (κυρίως ορολογίας), ως προς το πρωτότυπο κείμενο, προκειμένου να υπάρχει ευθεία αντιστοιχία με την παρούσα συζήτηση.

- *Τάση 4.* Έχουν υπάρξει μεγάλες διακυμάνσεις στα πραγματικά επιτόκια και στο ποσοστό κέρδους, ιδιαίτερα στη διάρκεια των οικονομικών κύκλων, αλλά δεν υπήρξε ισχυρή ανοδική ή καθοδική τάση στον αιώνα αυτόν.
- *Τάση 5.* Αντί για τη σταθερή μείωση της μέσης παραγωγικότητας του κεφαλαίου, την οποία θα ανέμενε κανείς βάσει της *Τάσης 1*, στην πραγματικότητα αυτό το μέγεθος έχει αυξηθεί.
- *Τάση 6.* Κατά το μεγαλύτερο μέρος του αιώνα, ο λόγος επενδύσεων-ακαθάριστου προϊόντος έχει μείνει σταθερός.
- *Τάση 7.* Μετά την εξάλειψη των αποτελεσμάτων του οικονομικού κύκλου, το εθνικό προϊόν έχει αυξηθεί με μέσο ετήσιο ρυθμό κοντά στο 3%. Η αύξηση του προϊόντος υπήρξε πολύ υψηλότερη από το σταθμικό μέσο της αύξησης των εισροών του συστήματος (μέσα παραγωγής, εργασία και μη αναπαραγόμενες εισροές-πόροι), υποδηλώνοντας ότι η αύξηση της συνολικής παραγωγικότητας πρέπει να έχει παίξει κεντρικό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη. Ακριβώς για αυτό, άλλωστε, οι *Τάσεις 3, 4 και 5* συνυπάρχουν.<sup>18</sup> Οι επτά τάσεις της οικονομικής ιστορίας μας δίνουν ουσιώδεις πληροφορίες για την ανάπτυξη στη σύγχρονη εποχή, αλλά δεν είναι σαν τους αμετάβλητους νόμους της Φυσικής. Εξάλλου, η μετά το 1973 περίοδος, με αξιοσημείωτη επιβράδυνση της αύξησης του προϊόντος, του πραγματικού ωρομισθίου και της παραγωγικότητας της εργασίας, μας υπενθυμίζει ότι κανένας οικονομικός νόμος δεν διασφαλίζει ότι το μέλλον πρέπει να συνεχίσει να προσφέρει τη ρωμαλέα αύξηση των εισοδημάτων που είδαμε τον τελευταίο αιώνα.»<sup>19</sup>

Θα πρέπει, λοιπόν, να γίνει δεκτό ότι, παρά την όχι ασήμαντη εσωτερική συνοχή του όλου μαρξικού συστήματος,<sup>20</sup> η κύρια βάση της τρίτης, μακροχρόνιας «διάστασης» του είναι χωρίς *εμπειρικό* αντίκρισμα στον *ύστερο* κεφαλαιοκρατικό τρόπο παραγωγής.

#### 4. Συμπερασματικές Παρατηρήσεις

Από το μαρξικό σύστημα των κρίσεων απομένει σε πλήρη ισχύ η θεώρηση των οικονομικών διακυμάνσεων-κρίσεων ως ενδογενούς φαινομένου, προκαλούμε-

<sup>18</sup> Περαιτέρω, βλέπε το Παράρτημα II του παρόντος, όπου αμβλύνεται, επίσης, ο περιορισμός-απλούστευση που επισημάνθηκε στην υποσημείωση 14.

<sup>19</sup> Σύμφωνα με ορισμένους μελετητές, στις ΗΠΑ η παρατηρούμενη επιτάχυνση του ποσοστιαίου ρυθμού αύξησης της συνολικής παραγωγικότητας και της μέσης παραγωγικότητας της εργασίας κατά την περίοδο 1995-2004 (για την πρώτη, 1.5% ανά έτος έναντι 0.9% ανά έτος κατά την περίοδο 1980-1995), σχετίζεται με τις καινοτομίες που αναπτύχθηκαν στους τομείς της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών. Για μία συζήτηση, βλέπε Ferguson and Wascher (2004), ενώ για πρόσφατες εκτιμήσεις του μελλοντικού ρυθμού μεγέθυνσης των ΗΠΑ, οι οποίες δεν είναι κατανάγκη αισιόδοξες, βλέπε Fernald and Jones (2014).

<sup>20</sup> Ας σημειωθεί ότι η αναπτυχθείσα κατά τη δεκαετία του 1980 θεωρία των «Πραγματικών Οικονομικών Κύκλων» (*RBC*) δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη διακύμανση της συνολικής παραγωγικότητας (την οποία αποκαλεί, κάπως ασαφώς, «διαταραχή παραγωγικότητας») ως ερμηνευτικό παράγοντα των οικονομικών διακυμάνσεων. Για μία πυκνή έκθεση αυτής της – κάθε άλλο παρά μαρξιστικής προελεύσεως – θεωρίας, βλέπε Plosser (1989).

νου από κύκλωμα αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στην κατανομή του εισοδήματος, το ποσοστό ανεργίας, την ενεργό ζήτηση, την επισώρευση κεφαλαίου και την τεχνική μεταβολή. Δεν φαίνεται, ωστόσο, να απομένει η αναγόμενη στο μειούμενο μέσο ποσοστό κέρδους θεώρηση αυτοαναίρεσης του καπιταλισμού.

Δεδομένων αυτών, ορισμένα ερωτήματα, τα οποία θα άξιζε, κατά την άποψή μου, να ερευνηθούν, είναι:

i. Μελετώντας κρίσεις του πραγματικού κόσμου δια του προαναφερθέντος κυκλώματος, είναι δυνατόν να εντοπιστούν εκείνες οι αλληλεπιδράσεις, οι οποίες έπαιξαν τον κύριο ρόλο σε κάθε μία από αυτές τις κρίσεις; Μπορούν, δηλαδή, οι αλληλεπιδράσεις να διασπαστούν σε πρωτεύουσες και δευτερεύουσες;

ii. Πώς ερμηνεύεται ότι ο Λένιν (1915-6, [1917] 1986), κατά την ανάλυση του «μονοπωλιακού ανταγωνισμού-ιμπεριαλισμού», δεν επικαλείται, ούτε μία φορά, τον νόμο της πτωτικής τάσης;

iii. Γνωρίζουμε ότι, μέχρι στιγμής τουλάχιστον, ο υπαρκτός καπιταλισμός δεν κατέρρευσε «συνεπεία του νόμου της πτωτικής τάσης». Μήπως, όμως, είναι ο υπαρκτός σοσιαλισμός αυτός που κατέρρευσε, τελικά, από την αδυναμία ταυτόχρονης αύξησης της παραγωγικότητας της εργασίας και του κεφαλαίου;<sup>21</sup>

iv. Έστω ότι όλα τα έως τώρα διαθέσιμα εμπειρικά ευρήματα σχετικά με τη συνολική παραγωγικότητα και την παραγωγικότητα του κεφαλαίου είναι ανακριβή ή εσφαλμένα, και έστω, ακόμα, ότι η δεύτερη μειώνεται συνεχώς. Τι διασφαλίζει ότι τείνει μακροχρονίως στο μηδέν και όχι σε κάποιο θετικό όριο; Πώς μπορεί να αποκλειστεί η δεύτερη περίπτωση;

v. Κατά τον Marx, το ποσοστό εκμετάλλευσης αυξάνεται συστηματικά μακροχρονίως (μαζί με το πραγματικό ωρομίσθιο). Αρκετοί μαρξιστές το επαναλαμβάνουν. Είναι, όμως, συμβατό με το κριτήριο ελαχιστοποίησης του κόστους;

vi. Ήδη πριν από έναν αιώνα, ο Λένιν ([1917] 1986), σσ. 14-15) θεωρούσε την συμπαραγωγή εμπορευμάτων ως ένα από τα κύρια γνωρίσματα της τεχνικής βάσης του «μονοπωλιακού καπιταλισμού». Μετά τον Sraffa (1960, Part II) και τους μαθητές του γνωρίζουμε ότι στην συμπαραγωγή δεν αποκλείεται, πρώτον, η ταυτόχρονη αύξηση του πραγματικού ωρομισθίου και του ποσοστού κέρδους, ακόμα και χωρίς την αύξηση της συνολικής παραγωγικότητας (όπως και στην περίπτωση της απλής παραγωγής με αύξουσες αποδόσεις κλίμακας – βλέπε Mainwaring, 1979, Μαριόλης, 2010, σσ. 325-326, Soklis, 2011, Σώκλης, 2012, κεφ. 6), ή, δεύτερον, η για αμετάβλητο πραγματικό ωρομίσθιο μείωση του ποσοστού κέρδους συνεπεία της εισαγωγής μίας τεχνικής παραγωγής, η οποία ικανοποιεί το κριτήριο ελαχιστοποίησης του κόστους (Salvadori, 1981, Bidard, 1986, Fujimoto and Ranade, 1998). Ποια είναι η επίδραση της συμπα-

---

<sup>21</sup> Αυτή η αδυναμία υποστηρίζεται από τα ευρήματα ορισμένων μελετών, με πρώτη, από ό,τι γνωρίζω, αυτήν του Powell (1968), η οποία αφορούσε στην Ε.Σ.Σ.Δ..

ραγωγής (και των αυξουσών αποδόσεων κλίμακας) στη διαχρονική εξέλιξη του μέσου ποσοστού κέρδους στον πραγματικό κόσμο;

vii. Κατά τον Ιστορικό Υλισμό, κανένας τρόπος παραγωγής δεν είναι αιώνιος, και αυτό δεν ανάγεται σε μεταβολές των αντιλήψεων της ανθρωπότητας αλλά των παραγωγικών δυνάμεων της και, πρωτίστως, των εργαλείων παραγωγής, μεταβολές οι οποίες «μπορούν να διαπιστωθούν με την αντιστοιχούσα στις φυσικές επιστήμες ακρίβεια» (Marx). Ειδικότερα, σε κάθε τρόπο παραγωγής αντιστοιχεί ένα κάτω και ένα άνω φράγμα ανάπτυξης των παραγωγικών δυνάμεων: Υπερβαίνοντας το πρώτο φράγμα κυριαρχεί, τελικά πλήρως, επί του προγενέστερου τρόπου παραγωγής, ενώ υπερβαίνοντας το δεύτερο δίνει τη θέση του σε έναν νέο τρόπο παραγωγής (βλέπε, ιδίως, Πλεχάνωφ, [1895] 1975, κεφ. 5, και Okishio, 1977). Τι δύναται να συναχθεί από τη μελέτη της εξέλιξης των παραγωγικών δυνάμεων στον σύγχρονο καπιταλισμό;

viii. Χωρίς να έχουν προσφέρει εμπειρικές εκτιμήσεις για την παραγωγικότητα του κεφαλαίου, δηλαδή για την μεταβλητή-κλειδί του νόμου της πτωτικής τάσης, ορισμένοι έλληνες μελετητές ισχυρίζονται ότι η τρέχουσα κρίση της ελληνικής οικονομίας αποτελεί εκδήλωση αυτού του νόμου. Θεωρώ ότι θα έπρεπε να υπάρχουν ορισμένες *a priori* αμφιβολίες, διότι ο νόμος αφορά σε σύστημα εντατικής επισώρευσης κεφαλαίου και μηχανοποίηση της παραγωγής, ενώ η ελληνική οικονομία εμφανίζει, κατά μήκος της όλης δεκαετίας του 2000 (δηλαδή εντός-ευρώ), πρώτον, αρνητική συνολική καθαρή αποταμίευση (με την «ασθενική» εξαίρεση του έτους 2001) και, δεύτερον, ακαθάριστα κέρδη,<sup>22</sup> τα οποία υπολείπονται της εκτός των μισθών συνολικής τελικής καταναλωτικής δαπάνης (με την «ασθενική» εξαίρεση του έτους 2004 – αναλυτικά, βλέπε Μαριόλης, 2014β). Ακόμα, όμως, και εάν τα στοιχεία δείξουν συστηματική μείωση της παραγωγικότητας του κεφαλαίου, θα ήταν άστοχο να αναρωτηθεί κανείς μήπως αυτή δεν ερμηνεύεται με τον «μαρξικό μηχανισμό» αλλά με την αποσάθρωση της παραγωγικής βάσης, την εξειδίκευση σε παραδοσιακούς («εντάσεως φυσικών πρώτων υλών και ανειδίκευτης εργασίας») κλάδους παραγωγής και την επέκταση των τομέων παραγωγής μη διεθνώς εμπορεύσιμων εμπορευμάτων σε βάρος των τομέων παραγωγής διεθνώς εμπορεύσιμων εμπορευμάτων, τις οποίες προκάλεσε (σύμφωνα με αρκετές μελέτες) η ένταξη της χώρας στη Ζώνη του Ευρώ;

### **Παράρτημα I: Φθίνον ποσοστό κέρδους, επιτόκιο και συγκεντροποίηση κεφαλαίου**

Το ποσοστό κέρδους δύναται να γραφεί ως εξής:

$$r = (P_e + P_i)(K_e + K_i)^{-1} = (P_e K_e^{-1})[K_e(K_e + K_i)^{-1}] + (P_i K_i^{-1})[K_i(K_e + K_i)^{-1}]$$

ή

<sup>22</sup> Δηλαδή, καθαρά κέρδη συν φόροι επί της παραγωγής και των εισαγωγών μείον επιδοτήσεις.

$$r = r_e(1-a) + ia \rightarrow \min\{r_e, i\} \leq r \leq \max\{r_e, i\} \quad (\text{I.1})$$

όπου  $r_e \equiv P_e K_e^{-1}$ ,  $K_e$  είναι το ποσοστό κέρδους και το ίδιο κεφάλαιο των επιχειρήσεων, αντιστοίχως,  $P_i$  οι τόκοι που καταβάλλουν οι επιχειρήσεις επί του δανειακού κεφαλαίου τους, το οποίο συμβολίζουμε με  $K_i$ ,  $i$  είναι το επιτόκιο δανεισμού, και  $a \equiv K_i(K_e + K_i)^{-1}$ ,  $0 \leq a \leq 1$ , ο λόγος ξένου-συνολικού κεφαλαίου (ή «χρέους-κεφαλαίου») των επιχειρήσεων.

Άρα, για κάθε δεδομένο ύψος των  $a$  και  $i$ , το φθίνον  $r$  προκαλεί μείωση του  $r_e$ , το οποίο είναι θετικό για  $i < ra^{-1}$ , και μεγαλύτερο του  $i$ , όταν  $i < r$ . Παράλληλα, η επίτευξη, από τους μεμονωμένους κεφαλαιοκράτες, του εκάστοτε ισχύοντος ποσοστού κέρδους απαιτεί (όπως αναφέρεται στο κυρίως κείμενο) την εντατική μηχανοποίηση της παραγωγής και, άρα, τη διενέργεια επενδύσεων κατάλληλου ύψους και ποιότητας. Δεν είναι, λοιπόν, αβιάσιμο να θεωρηθεί ότι οι δύο αυτές – *συζυγείς* – διαδικασίες (μηχανοποίηση-μείωση του  $r$ ) προάγουν τον αφανισμό μονάδων παραγωγής, στις οποίες είτε η εργασία δεν έχει ακόμα «υπαχθεί (ή πλήρως υπαχθεί) στο κεφάλαιο» είτε η παραγωγικότητα της εργασίας δεν είναι υψηλή, και, ταυτοχρόνως, την «απαλλοτρίωση του ενός κεφαλαιοκράτη από τον άλλο», ήτοι τη «συγκεντροποίηση του κεφαλαίου». Με μία λέξη, η πτωτική τάση του ποσοστού κέρδους επιταχύνει την αυτοαναίρεση του «τέλειου ανταγωνισμού», η οποία απορρέει, αυτή καθαυτή, από την επιδίωξη απόσπασης υπερκερδών μέσω της εισαγωγής νέων τεχνικών παραγωγής μείωσης του κόστους ανά μονάδα παραγόμενου προϊόντος.

Ακόμα και εάν το  $a$  θεωρηθεί, σε πρώτη προσέγγιση (για παράδειγμα, βραχυχρονίως), εξωγενώς δεδομένο και αμετάβλητο, στο μαρξικό έργο δεν καθίσταται σαφές πώς επακριβώς προσδιορίζονται οι μεταβλητές της εξίσωσης (I.1). Μάλλον ισχύει το εξής:

(i). Εάν κάνουμε αφαίρεση από την ενεργό ζήτηση ( $u=1$ ), τότε το πραγματικό ωρομισθίο (ή, ισοδυνάμως, το μερίδιο των κερδών) και οι τεχνικές συνθήκες της παραγωγής προσδιορίζουν το  $r$  (βλέπε την εξίσωση (1)), ενώ τα  $r_e$  και  $i$  προσδιορίζονται, βάσει της εξίσωσης (I.1), από το συσχετισμό δύναμης ανάμεσα στους κατόχους «χρηματικών» και «παραγωγικών» κεφαλαίων, και με το πρώτο να προσδιορίζεται ως εξ υπολοίπου μέγεθος.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Ακολουθώντας μία υπόδειξη του Staffa (1960, p. 33), στο υπόδειγμα του οποίου το πραγματικό ωρομισθίο δεν είναι δεδομένο και, επιπλέον, έχει τεθεί  $u=1$ , ο Pivetti (1991) προτείνει τη θεώρηση του  $r_e$  ως εξωγενώς δεδομένου ή μάλλον ευρισκόμενου σε σταθερές αναλογικές σχέσεις, ανά κλάδο παραγωγής, με το  $i$  (σχέσεις καθοριζόμενες από τους «κινδύνους και τις δυσχέρειες» της παραγωγής σε κάθε κλάδο), και του  $i$  ως καθοριζόμενου από τις αρχές οικονομικής πολιτικής ή/και την αγορά χρηματικών κεφαλαίων. Έτσι, το  $r$  προσδιορίζεται από την εξίσωση (I.1) και οδηγεί, μέσω των υφιστάμενων τεχνικών συνθηκών παραγωγής, στον μονοσήμαντο προσδιορισμό των τιμών των εμπορευμάτων σε όρους του χρηματικού ωρομισθίου, ήτοι στον προσδιορισμό, τελικά, του ύψους του πραγματικού ωρομισθίου. Ακόμα και μεταξύ των σραφφαϊανών οικονομολόγων δεν υπάρχει ομοφωνία για αυτήν την πρόταση.



(ii). Στην αντίθετη περίπτωση ( $u < 1$ ), η ισορροπία στην αγορά του εμπορεύματος ορίζει έναν γεωμετρικό τόπο των  $u$ ,  $h$  και  $i$ .<sup>24</sup> Δεδομένων των  $h$  και  $i$ , προσδιορίζεται το  $u$  και, επομένως, το  $r$  (εξίσωση (1)) και, τελικά, το  $r_e$  (εξίσωση (I.1)). Σε αυτήν την περίπτωση, το επιτόκιο δύναται να θεωρηθεί είτε ως προσδιοριζόμενο στην αγορά χρηματικών κεφαλαίων, όπου η αλληλεπίδραση προσφοράς-ζήτησης οδηγεί στην ισχύ της σχέσης  $i < r$ , και, άρα, στη θετικότητα της ζήτησης για επενδύσεις (βλέπε Μαρξ, 1978, τ. 3, κεφ. 22, κυρίως),<sup>25</sup> είτε, σύμφωνα με ορισμένες μετακεϋνσιανές αναλύσεις, ως καθοριζόμενο από την Κεντρική Τράπεζα, η οποία λειτουργεί ως «δανειστής εσχάτης ανάγκης» των εμπορικών τραπεζών (οπότε η ζήτηση χρήματος εξαρτάται (και) από το επιτόκιο, ενώ η προσφορά χρήματος προσδιορίζεται ενδογενώς).

Για ορισμένα, διαθέσιμα στη βιβλιογραφία, υποδείγματα αναλογικής μεγέθυνσης ή/και ενδογενών διακυμάνσεων, τα οποία ενέχουν και τον προσδιορισμό του λόγου χρέους-κεφαλαίου των επιχειρήσεων (τα δεύτερα εμπνέονται από αυτό του Goodwin, 1967), βλέπε Μαριόλης (2006, σσ. 174-188), Mariolis (2007), Hein (2008).

## Παράρτημα II: Ενδογενής Συνολική Παραγωγικότητα και Εναλλακτικός Εμπειρικός Έλεγχος του Μαρξικού Νόμου

Ό,τι υποστηρίζουν οι Samuelson και Nordhaus (2000, τ. 2, σσ. 335-337) βρίσκεται σε απόλυτη συμφωνία με τα ευρήματα πλήθους εμπειρικών μελετών, οι οποίες εκκινούν από την εξίσωση (5) του κυρίως κειμένου και έχουν εκπονηθεί από τους (κατά χρονολογική σειρά) J. Tinbergen, M. Abramovitz, R. M. Solow, O. Aukrust, J. W. Kendrick, E. F. Denison, D. W. Jorgenson, Z. Griliches και A. Maddinson, μεταξύ άλλων. Δεν απαιτείται, ωστόσο, να τονιστεί ότι όλες αυτές οι μετρήσεις δεν είναι απαλλαγμένες από πλήθος προβλημάτων, θεωρητικών και πρακτικών (για μία σύνοψη, βλέπε π.χ. Μαριόλης, 2010, σσ. 332-336).

Μία από τις *a priori* αδυναμίες της εξίσωσης (5) είναι ο εξωγενής χαρακτήρας της μεταβολής της συνολικής παραγωγικότητας («μάννα εξ ουρανού»), ζήτημα το οποίο δύναται να αντιμετωπιστεί θεωρώντας ότι, σε αντιστοιχία με την πραγματικότητα, το επίπεδο της συνολικής παραγωγικότητας συναρτάται με το ύψος του αποθέματος κεφαλαίου ή/και της ποσότητας απασχολούμενης εργασίας. Για παράδειγμα, εάν υποθεθεί, ότι η συνάρτηση παραγωγής είναι σταθερών αποδόσεων κλίμακας και έχει την Cobb-Douglas μορφή

$$y = TK^\alpha L^{1-\alpha}, \quad 0 < \alpha < 1 \quad (\text{II.1})$$

<sup>24</sup> Βλέπε την υποσημείωση 4.

<sup>25</sup> Όταν  $i > r$ , ισχύει  $r_e < r$  και σημειώνεται υπερβάλλουσα προσφορά χρηματικών κεφαλαίων, κατάσταση η οποία δεν είναι διατηρήσιμη. Έτσι, το  $i$  μειώνεται το λιγότερο έως το ισχύον επίπεδο του  $r$ .

και ότι (Anchishkin, [1973] 1977, pp. 258-267)

$$T = T_1 K^\gamma L^\delta, T_1 > 0, \gamma \equiv \alpha(\varepsilon - 1), \delta \equiv (1 - \alpha)(\varepsilon - 1), \varepsilon > 1 \quad (\text{II.2})$$

τότε, συνδυάζοντας τις δύο εξισώσεις, προκύπτει ότι η παραγωγή εμφανίζει *αύξουσες* αποδόσεις κλίμακας, ήτοι

$$y = T_1 K^\zeta L^\eta, \zeta \equiv \alpha\varepsilon, \eta \equiv (1 - \alpha)\varepsilon, \zeta + \eta = \varepsilon \quad (\text{II.3})$$

Διαφορίζοντας την τελευταία εξίσωση λαμβάνουμε, τελικά,

$$(1 - \zeta)\hat{\pi}_L + \zeta\hat{\pi}_C = (\varepsilon - 1)\hat{L} + \hat{T}_1$$

από την οποία έπεται ότι η ταυτόχρονη αύξηση των  $\pi_L, \pi_C$  είναι δυνατή ακόμα και όταν η εξέλιξη του  $T$  δεν καθορίζεται καθόλου από εξωγενείς παράγοντες ( $\hat{T}_1 = 0$ ) αλλά μόνον από τις μεταβολές των  $K, L$ .<sup>26</sup> Αυτή η πραγμάτευση βρίσκεται στον πυρήνα της «θεωρίας ενδογενούς μεγέθυνσης» (βλέπε, για παράδειγμα, Romer, 2006, κεφ. 3), όπου ο παράγοντας  $T$  απεικονίζεται, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, είτε ως ενδογενής μεταβλητή (όπως προηγουμένως) είτε ως αναπαραγόμενη εισροή του συστήματος (στην δεύτερη περίπτωση, ιδίως, οι «ορθόδοξες» αναλύσεις εμφανίζουν, πολύ συχνά, προβλήματα λογικής συνοχής, τα οποία έχουν αναδειχθεί από τον Kurz, 1997, και τον Steedman, 2001). Τα ευρήματα των σχετικών εμπειρικών μελετών δεν έρχονται σε αντίφαση, όσον αφορά στο ζήτημα που μας ενδιαφέρει, με αυτά των παραδοσιακών μελετών, οι οποίες εμμένουν στην εξίσωση (5).

Ένας εναλλακτικός τρόπος εμπειρικού ελέγχου του μαρξικού νόμου, ο οποίος υπερβαίνει τα ζητήματα της ετερογένειας του κεφαλαίου και της μέτρησης της συνολικής παραγωγικότητας, είναι ο ακόλουθος: Εάν εστιάσουμε στο *ενιαίο* ποσοστό κέρδους, και οι τιμές των εμπορευμάτων μετρηθούν σε όρους του «Προτύπου εμπορεύματος» του Sraffa (1960, chs 4-5), τότε, για κάθε σύστημα απλής παραγωγής, η εξίσωση (1) του κυρίως κειμένου, με  $u = 1$ , δύναται να αντικατασταθεί από την εξίσωση

$$r \leq (1 - m_s)\lambda^{-1} \quad (\text{II.4})$$

από την οποία προκύπτει

$$r \leq \lambda^{-1}$$

όπου  $m_s$  είναι το χρηματικό ωρομίσθιο μετρημένο σε όρους του Προτύπου εμπορεύματος, και  $\lambda$  η Perron-Frobenius ιδιοτιμή της εγχώριας μήτρας των «καθέτως ολοκληρωμένων» (Pasinetti, 1973, 1988) τεχνικών συντελεστών,<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Το τελικό συμπέρασμα δεν αλλάζει όταν στην εξίσωση (II.1) περιλαμβάνεται η ύπαρξη μη αναπαραγόμενων εισροών, οι ποσότητες των οποίων δεν δύνανται να αυξηθούν ή/και μειώνονται κατά μήκος του χρόνου.

<sup>27</sup> Σημειώνεται ότι το  $\lambda$  δεν ισούται με την παραγωγικότητα του κεφαλαίου. Επίσης, για κλειστές οικονομίες η εξίσωση (II.4) ισχύει με το σύμβολο της ισότητας, το μέγεθος  $1 - m_s$  ισούται με το μερίδιο των κερδών στο σφραφιαϊνό Πρότυπο σύστημα, και η μέγιστη, οικονομικά σημαντική τιμή του  $m_s$  είναι το 1 (για ανοικτές οικονομίες είναι μικρότερη του 1).

(αυτές οι εξισώσεις ισχύουν και για ορισμένα συστήματα συμπαράγωγής). Επομένως, από την μελέτη της διαχρονικής κίνησης του  $\lambda$ , βάσει Πινάκων Εισροών-Εκροών, μπορούν να συγκεντρωθούν ενδείξεις για την εμπειρική ισχύ του νόμου. Από τις σχετικά λίγες τέτοιες εργασίες, οι οποίες είναι διαθέσιμες (λόγω δυσκολίας συλλογής των απαιτούμενων στατιστικών στοιχείων), δεν φαίνεται ότι δύνανται να αντληθούν συμπεράσματα, τα οποία έρχονται σε αντίφαση με ό,τι ήδη αναφέρθηκε

## Αναφορές

### Ελληνόγλωσσες

- Λένιν, Β. Ι. (1915-6) *Τετράδια για τον Ιμπεριαλισμό*, στο: Β. Ι. Λένιν (1986) *Άπαντα*, τ. 28, Αθήνα, Σύγχρονη Εποχή.
- Λένιν, Β. Ι. ([1917] 1986) *Ο Ιμπεριαλισμός Ανώτατο Στάδιο του Καπιταλισμού. Εκκλαϊκευτική Μελέτη*, Αθήνα, Σύγχρονη Εποχή.
- Μαριόλης, Θ. (2006) *Εισαγωγή στη Θεωρία των Ενδογενών Οικονομικών Διακυμάνσεων. Γραμμικοί και Μη Γραμμικοί Οικονομικοί Ταλαντωτές*, Αθήνα, Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδανός.
- Μαριόλης, Θ. (2010) *Δοκίμια στη Λογική Ιστορία της Πολιτικής Οικονομίας*, Αθήνα, Matura.
- Μαριόλης, Θ. (2011) *Ελλάδα, Ευρωπαϊκή Ένωση και Οικονομική Κρίση*, Αθήνα, Matura.
- Μαριόλης, Θ. (2014α) Εκβιομηχάνιση και βιωσιμότητα: κριτική ανασύνθεση της συμβολής του Δημήτρη Μπάτση, στο: Μαριόλης, Θ. (Επιμ.) (2014) *Σχεδιασμένη Καθυστάση ή Σχεδιασμένη Ανάπτυξη; Μελέτες στο έργο του Δημήτρη Μπάτση* (υπό έκδοση).
- Μαριόλης, Θ. (2014β) Οι σχέσεις μισθών-κερδών-μεγέθυνσης και η περίπτωση της ελληνικής οικονομίας, στο: Μαριόλης, Θ. (Επιμ.) (2014) *Σχεδιασμένη Καθυστάση ή Σχεδιασμένη Ανάπτυξη; Μελέτες στο έργο του Δημήτρη Μπάτση* (υπό έκδοση).
- Μαρξ, Κ. (1978) *Το Κεφάλαιο*, Αθήνα, Σύγχρονη Εποχή.
- Μαρξ, Κ. (1985) *Θεωρίες για την Υπεραξία*, Αθήνα, Σύγχρονη Εποχή.
- Πλεχάνωφ, Γ. Β. ([1895] 1975) *Η Εξέλιξη της Μονιστικής Αντίληψης της Ιστορίας*, Αθήνα, Σ. Ι. Ζαχαρόπουλος.
- Ροδουσάκης, Ν. (2012) *Ενδογενείς Οικονομικές Διακυμάνσεις σε Μονοτομεακά και Πολυτομεακά Υποδείγματα τύπου Goodwin*, Διδακτορική Διατριβή, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, Τομέας Οικονομίας, Αθήνα, Οκτώβριος 2012.
- Romer, D. (2006) *Προχωρημένη Μακροοικονομική*, Αθήνα, Τυπωθήτω.
- Samuelson, P. A. και Nordhaus, W. D. (2000) *Οικονομική*, Αθήνα, Παπαζήσης.
- Σεγκάλ, Λ. ([1946] χ.χ.) *Αρχές Πολιτικής Οικονομίας*, Αθήνα, Αναγνωστίδης.
- Σώκλης, Γ. (2012) *Εργασιακές Αξίες, Εμπορευματικές Αξίες, Τιμές και Κατανομή του Εισοδήματος. Διερεύνηση βάσει Εμπειρικών Πινάκων Εισροών-Εκροών*, Διδακτορική Διατριβή, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, Τομέας Οικονομίας, Αθήνα, Μάιος 2012.

## Ξενόγλωσσες

- Anchishkin, A. ([1973] 1977) *The Theory of Growth of a Socialist Economy*, Moscow, Progress Publishers.
- Bidard, C. (1986) Baisse tendancielle du taux de profit et marchandise-étalon, *Économie Appliquée*, 39, pp. 139-154.
- Bhaduri, A. and Marglin, S. (1990) Unemployment and the real wage rate: the economic basis for contesting political ideologies, *Cambridge Journal of Economics*, 14, pp. 375-393.
- Bliss, C. (1987) Equal rates of profit, in: J. Eatwell, M. Milgate and P. Newman (Eds), *The New Palgrave. A Dictionary of Economics*, Vol. 2, London, Macmillan.
- Desai, M., Henry, B., Mosley, A. and Pemberton, M. (2006) A clarification of the Goodwin model of the growth cycle, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 30, pp. 2661-2270.
- Eichert, W. (2014) Long-period positions in multi-sectoral Cobb-Douglas economies, *Metroeconomica*, 65, pp. 136-153.
- Ferguson, R. W. Jr. and Wascher, W. L. (2004) Distinguished lecture on economics in government: lessons from past productivity booms, *Journal of Economic Perspectives*, 18, pp. 3-28.
- Fernald, J. G. and Jones, C. I. (2014) The future of US economic growth, *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 104, pp. 44-49.
- Fujimoto, T. and Ranade, R. R. (1998) Technical changes and the rate of profit in models with joint production and externalities: a duality approach, *Metroeconomica*, 49, pp. 129-138.
- Glombowski, J. and Krüger, M. (1986) Some extensions of a classical growth cycle model, in: W. Semmler (Ed.) *Competition, Instability, and Nonlinear Cycles*, Berlin, Springer.
- Goodwin, R. M. (1967) A growth cycle, in: C. H. Feinstein (Ed.) *Socialism, Capitalism and Economic Growth: Essays Presented to Maurice Dobb*, London, Cambridge University Press.
- Goodwin, R. M. (1972) A growth cycle, in: E. K. Hunt and J. G. Schwartz (Eds) *A Critique of Economic Theory*, Harmondsworth, Penguin.
- Hein, E. (2008) *Money, Distribution and Capital Accumulation. Contributions to 'Monetary Analysis'*, Basingstoke, Palgrave MacMillan.
- Himmelweit, S. (1974) A formal proof of Marx's two theorems: comment, *Kobe University Economic Review*, 20, pp. 93-95.
- Kurz, H. D. (1997) What could the 'new' growth theory teach Smith or Ricardo?, in: H. D. Kurz and N. Salvadori (2003) *Classical Economics and Modern Theory: Studies in Long-period Analysis*, London, Routledge.
- Mainwaring, L. (1979) The wage-profit relation without constant returns, *Metroeconomica*, 31, pp. 335-348.
- Mariolis, T. (2007) Distribution and growth in an economy with heterogeneous capital and excess capacity, *Asian-African Journal of Economics and Econometrics*, 7, pp. 238-248.
- Mariolis, T. (2013) Goodwin's growth cycle model with the Bhaduri-Marglin accumulation function, *Evolutionary and Institutional Economics Review*, 10, pp. 131-144.
- Mariolis, T. (2014) Falling rate of profit and mass of profits: a note, *Review of Political Economy* (forthcoming).

- Okishio, N. (1961) Technical change and the rate of profit, *Kobe University Economic Review*, 7, pp. 85-99.
- Okishio, N. (1972) A formal proof of Marx's two theorems, *Kobe University Economic Review*, 18, pp. 1-6.
- Okishio, N. (1974) A formal proof of Marx's two theorems: reply, *Kobe University Economic Review*, 20, p. 95.
- Okishio, N. (1977) Notes on technical progress and capitalist society, *Cambridge Journal of Economics*, 1, pp. 93-100.
- Papageorgiou, A. and Tsoulfidis, L. (2006) Kondratiev, Marx and the long cycle, in: T. Mariolis and L. Tsoulfidis (Eds) *Distribution, Development and Prices. Critical Perspectives*, New Delhi, Serials.
- Pasinetti, L. (1973) The notion of vertical integration in economic analysis, *Metroeconomica*, 25, pp. 1-29.
- Pasinetti, L. (1988) Growing subsystems, vertically hyper-integrated sectors and the labour theory of value, *Cambridge Journal of Economics*, 12, pp. 125-134.
- Pivetti, M. (1991) *An Essay on Money and Distribution*, Basingstoke, Palgrave MacMillan.
- Plosser, C. I. (1989) Understanding real business cycles, *Journal of Economic Perspectives*, 3, pp. 51-78.
- Powell, R. P. (1968) Economic growth in the U.S.S.R., *Scientific American*, 219, pp. 17-23.
- Salvadori, N. (1981) Falling rate of profit with a constant real wage: an example, *Cambridge Journal of Economics*, 5, pp. 59-66.
- Shaikh, A. (1987) The current economic crisis: causes and implications, in: *The Imperiled Economy*, Book 1, New York, Union for Radical Political Economics.
- Shaikh, A. (1992) The falling rate of profit as the cause of long waves: theory and empirical evidence, in: A. Kleinknecht, E. Mandel and I. Wallerstein (Eds) *New Findings in Long-Wave Research*, New York, St. Martin's Press.
- Soklis, G. (2011) Shape of wage-profit curves in joint production systems: evidence from the supply and use tables of the Finnish economy, *Metroeconomica*, 62, pp. 548-560.
- Sraffa, P. (1960) *Production of Commodities by Means of Commodities. Prelude to a Critique of Economic Theory*, Cambridge, Cambridge University Press (ελληνική έκδοση (1985): Θεσσαλονίκη, Σύγχρονα Θέματα).
- Steedman, I. (1977) *Marx after Sraffa*, London, New Left Books.
- Steedman, I. (2001) On 'measuring' knowledge in new (endogenous) growth theory, in: N. Salvadori (Ed.) (2203) *Old and New Growth Theories*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Steedman, I. (2013) Sraffian thoughts in full marginalist dress, *Metroeconomica*, 64, pp. 598-606.
- Tsoulfidis, L. (2010) *Competing Schools of Economic Thought*, Berlin, Springer.