

Σχετικά με το λεγόμενο ζήτημα του μετασχηματισμού των αξιών σε τιμές*

του
Θεόδωρου Μαριόλη

«Με το να κατατάξουμε σε μια *ενιαία* κατηγορία
τη βούρτσα των παπουτσιών και τα θηλαστικά,
η βούρτσα δε θα βγάλει μαστούς»

F. Engels, *Anti-Dühring*

I. Εισαγωγή

1. Η παρούσα πραγματεύεται το λεγόμενο ζήτημα του μετασχηματισμού των αξιών σε τιμές. Το δεύτερο μέρος εκκινεί από τη διερεύνηση των ποσοτικών σχέσεων ανάμεσα στις αξίες και σε τιμές, οι οποίες αποκλίνουν από τις τιμές παραγωγής, εν συνεχεία διερευνά τις αντίστοιχες σχέσεις ανάμεσα στις αξίες και σε τιμές παραγωγής, και κατ' αυτόν τον τρόπο, τέλος, αναδεικνύει σταδιακά τα εγγενή όρια της ποσοτικής προσέγγισης του ζητήματος του «μετασχηματισμού». Προσέγγιση που χαρακτηρίζει αρκετούς μαρξιστές και το σύνολο των νεοκλασικών και των νεοριкарδιανών: οι πρώτοι, έναν αιώνα έπειτα από το προδρομικό έργο των Mühlfort (1893), Dmitriev (1898), von Bortkiewicz (1906), και μισό, περίπου, αιώνα έπειτα από τους Sraffa (1960), Johansen (1963), επιμένουν ηρωικά να κατανοούν και να προβάλλουν τη μαρξική θεωρία της αξίας ως θεωρία προσδιορισμού των τιμών στον καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής, ενώ οι δεύτεροι αρκούνται στη συγκρότηση υποδειγμάτων προσδιορισμού των τιμών, στα πλαίσια των οποίων αφ' ενός μεν η μαρξική θεωρία της αξίας (νοούμενη ως ποσοτική θεωρία των τιμών) κρίνεται ως άχρηστη και εσφαλμένη, αφ' ετέρου δε το ζήτημα της ερμηνείας των τιμών (όχι της απεικόνισης των παραγόντων που διαμορφώνουν το ύψος τους) και του χρήματος (όχι της απεικόνισης των επιμέρους λειτουργιών

* Η παρούσα αφιερώνεται στους: Κώστα Δικαίο, Γιώργο Τσίπρα (συμφοιτητές μου στο διάστημα 1985-90, στη Σχολή Μηχ/γων - Μηχ/κών Ε.Μ.Π.), με τους οποίους είχα εκτενείς συζητήσεις (κατά το προαναφερθέν διάστημα) πάνω στη μαρξιστική θεωρία.

του) ούτε τίθεται ούτε, όμως, δύναται να τεθεί. Έτσι στο *τρίτο μέρος*, και στη βάση των αποτελεσμάτων της ήδη προηγηθείσας ανάπτυξης, η συζήτηση επικεντρώνεται στην κριτική κάθε ποσοτικής προσέγγισης του ζητήματος: Το λεγόμενο «ζήτημα του μετασχηματισμού» έγκειται στη διερεύνηση των ποσοτικών σχέσεων ανάμεσα στις τιμές των εμπορευμάτων (πραγματικές ή θεωρητικές) και στις ποσότητες των συνολικά απαιτούμενων για την παραγωγή τους εργασιών (ενσωματωμένες ποσότητες εργασίας à la Sraffa). Ωστόσο: α) οι τιμές δεν είναι δυνατόν να παραχθούν ή / και να ερμηνευθούν στη βάση των ποσοτήτων αυτών, β) κάθε τέτοια προσπάθεια παραγωγής ή / και ερμηνείας των τιμών είναι χωρίς νόημα, και γ) οι εν λόγω ενσωματωμένες ποσότητες εργασίας, δεν θα πρέπει να θεωρούνται ως οι αξίες των εμπορευμάτων.

Αυτό που πράγματι συμβαίνει έχει ως εξής: κατά την ανταλλαγή των εμπορευμάτων ανάμεσα στους επιμέρους παραγωγούς, ανταλλαγή η οποία διαμεσολαβείται από το χρήμα και ορίζεται ποσοτικά από τις εκάστοτε ισχύουσες σχετικές τιμές, ανταλλάσσονται και οι ποσότητες των αντίστοιχων –απαιτούμενων για την παραγωγή των εμπορευμάτων– ιδιωτικών, συγκεκριμένων εργασιών. Μέσω, λοιπόν, αυτής της κοινωνικής διαδικασίας, οι εν λόγω ποσότητες ομογενοποιούνται, μεταμορφώνονται σε ποσότητες κοινωνικής, αφηρημένης εργασίας και παριστάνονται ως διαφορετικές, σύμμετρες, ποσότητες ενός και του αυτού πράγματος: του χρήματος. Αυτές ακριβώς οι ομογενοποιημένες ποσότητες κοινωνικής, αφηρημένης εργασίας, οι οποίες διαφέρουν ποσοτικά και ποιοτικά από τις ξοδεμένες στην παραγωγή των εμπορευμάτων ποσότητες ιδιωτικών, συγκεκριμένων εργασιών, συνιστούν τις αξίες των εμπορευμάτων (ή, τουλάχιστον, αυτό που θα πρέπει να νοηθεί και εν συνεχεία να οριστεί ως οι αξίες των εμπορευμάτων) και είναι πάντοτε ίσες με τις εκάστοτε ισχύουσες (πραγματικές ή θεωρητικές) τιμές. Διαφορετικά ειπωμένο: οι τιμές μόνον κατ' εξαίρεσιν είναι ανάλογες των ενσωματωμένων ποσοτήτων εργασίας, ενώ, αντιθέτως, οι αξίες είναι πάντοτε ίσες με τις τιμές. Έτσι, στο σημείο αυτό, κάθε συζήτηση περί «μετασχηματισμού» φθάνει στο τέλος της.

Θα πρέπει, ωστόσο, να τονίσουμε στον αναγνώστη ότι μόνο στην τελευταία παράγραφο της παρούσης (§8) ο όρος: «αξίες των εμπορευμάτων» χρησιμοποιείται με το προαναφερθέν περιεχόμενο, ενώ σε κάθε άλλο σημείο του κειμένου χρησιμοποιείται με το παραδοσιακό περιεχόμενό του (: ενσωματωμένες ποσότητες εργασίας).

Τέλος, η παρούσα περιλαμβάνει ένα *Παράρτημα*, στο οποίο συγκεντρώνονται ορισμένες αναφορές και κριτικές παρατηρήσεις στη σχετική βιβλιογραφία.

2. Ο αναγνώστης δε θα δυσκολευτεί να εντοπίσει τη βάση της ανάπτυξης που ακολουθεί: Το 1986, και αφού είχαν «διαβάσει» και «ξαναδιαβάσει» το *Κεφάλαιο* (χωρίς, όμως, να το κάνουν και θέμα!), τα *Προβλήματα Μαρξιστικής Οικονομικής Θεωρίας* του Σταμάτη εκτέλεσαν την εργασία του ξαναγραψίματος και, έτσι, μίλησαν «για μία θετική, μη απολογητική θεωρία της καπιταλιστικής οικονομίας (η οποία χρησιμοποιεί και μοντέρνα τεχνικά εργαλεία της οικονομικής επιστήμης) και για μία κριτική της αστικής Πολιτικής Οικονομίας». Αν και αυτή η παραδειγματική στάση δε γνώρισε (κατά την άποψή μας), στο διάστημα που μεσολάβησε, την ανάπτυξη που της αντιστοιχούσε, είναι βέβαιο ότι ορισμένα σχετικά με το ζήτημά μας κομβικά σημεία διερευνήθηκαν περαιτέρω και διασαφηνίστηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό. Και αυτά ακριβώς τονίζει ιδιαίτερα η παρούσα.

Ως γνωστόν, κάθε τόσο και λίγο η παραπαίουσα από τη νεοοικονομική κριτική «μαρξιστική» θεωρία παράγει μία βασισμένη στα στοιχεία των στατιστικών υπηρεσιών δημοσίευση, η οποία επιχειρεί να υποστηρίξει το θεωρητικά απαράδεκτο (συνεπώς το αδύνατο) και το ασήμαντο: ότι, ως δια μαγείας, οι αξίες αποτελούν πολύ καλές προσεγγίσεις των εμπειρικά παρατηρούμενων τιμών, ότι, ως δια μαγείας, το φαινόμενο του reswitching συνιστά εξαιρετική (ή ανύπαρκτη) περίπτωση, ότι, ως δια μαγείας, το γενικό ποσοστό κέρδους εμφανίζει πτωτική τάση κ.λπ. Στην πραγματικότητα αυτό που συμβαίνει είναι το εξής: ακατανόητες (και σε αυτούς που τις συνθέτουν), ψευδο-μαρξίζουσες θεωρητικολογίες αποκτούν, ορισμένες στιγμές, συνείδηση του εαυτού τους, και αναδιπλασιαζόμενες, αναζητούν παρηγοριά σε μια κάποια αναμόχλευση κάποιου εμπειρικού υλικού. Οι δημόσιες σχέσεις και το Πνεύμα της εποχής εγγυώνται τα υπόλοιπα.

Σύμφωνα με τη θέση μας, η αναστοχασμένη γνώση της νεοοικονομικής θεωρίας και νεοοικονομικής κριτικής (τόσο στη μαρξιστική, όσο και στη νεοκλασική θεωρία) αποτελεί θεμελιώδη όρο συγκρότησης μιας «περιοχής ελέγχου» (à la V. Kraft), εντός της οποίας κάθε συζήτηση θα είναι, κατ' αρχάς, συνεκτική.

II. Η Συμβολή και τα Εγγενή Όρια της Ποσοτικής Προσέγγισης

3. Έστω μια γραμμική τεχνική απλής παραγωγής $[A, \ell]$ à la Leontief-Sraffa. Η μήτρα A , $A \hat{=} [a_{ij}] \geq 0$, συμβολίζει την τετραγωνική $n \times n$ μήτρα των τεχνικών συντελεστών, το στοιχείο a_{ij} της οποίας παριστά την για την παραγωγή μιας μονάδας του εμπορεύματος j (ως ακαθάριστου προϊόντος) αναγκαία ποσότητα του εμπορεύματος i ($i, j = 1, 2, \dots, n$), ενώ το διάνυσμα ℓ , $\ell \hat{=} [\ell_j] > 0$, συμβολίζει το θετικό $1 \times n$ διάνυσμα των εισροών σε άμεση, ομοιογενή εργασία, η συνιστώσα ℓ_j του οποίου παριστά την για την παραγωγή μιας μονάδας του εμπορεύματος j (ως ακαθάριστου προϊόντος) αναγκαία ποσότητα άμεσης εργασίας¹.

Υποθέτουμε ότι ισχύουν τα εξής:

- Y_1 . Η περίοδος παραγωγής είναι η αυτή για όλα τα εμπορεύματα.
- Y_2 . Όλα τα μέσα παραγωγής φθείρονται εξ ολοκλήρου κατά τη διάρκεια της περιόδου παραγωγής (απουσία παγίου κεφαλαίου).
- Y_3 . Αν υπάρχουν μόνον k βασικά εμπορεύματα ($1 \leq k \leq n$), τότε κάθε μη βασικό εμπόρευμα εισέρχεται (άμεσα ή έμμεσα) στην παραγωγή όλων των μη βασικών εμπορευμάτων (για τις έννοιες των βασικών και μη βασικών εμπορευμάτων, Sraffa (1985), σσ. 31-3).

Αυτό συνεπάγεται ότι η μήτρα A είναι μια διασπώμενη μήτρα, η οποία δύναται να πάρει τη μορφή:

$$A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ 0 & A_{22} \end{bmatrix}$$

όπου A_{11} , A_{22} δύο μη διασπώμενες μήτρες τάξης $k \times k$ και $(n-k) \times (n-k)$ αντίστοιχα και A_{12} μια μη μηδενική μήτρα τάξης $k \times (n-k)$. Υποθέτουμε, τέλος, ότι η μέγιστη ιδιοτιμή λ_1 της υπομήτρας A_{11} των βασικών διαδικασιών δύναται να είναι μεγαλύτερη, μικρότερη ή ίση της μέγιστης ιδιοτιμής λ_{II} της υπομήτρας των μη βασικών διαδικασιών.

1. Θα λέμε ότι μια μήτρα, έστω, Γ (ή ένα διάνυσμα) είναι ημιθετική (θετική) και θα γράφουμε: $\Gamma \geq 0$ ($\Gamma > 0$), όταν όλα τα στοιχεία της είναι ημιθετικά (θετικά) και ένα τουλάχιστον είναι θετικό. Θα λέμε ότι είναι μη αρνητική και θα γράφουμε: $\Gamma \geq 0$, όταν όλα τα στοιχεία της είναι μη αρνητικά. Τέλος, θα γράφουμε: $\Gamma \leq 0$, όταν ένα τουλάχιστον στοιχείο της είναι αρνητικό.

Y₄. Η τεχνική $[A, \ell]$ είναι παραγωγική. Ως γνωστόν, αυτό σημαίνει ότι μέσω της $[A, \ell]$ είναι δυνατόν να παραχθεί οποιοδήποτε θετικό ή ημιθετικό $n \times 1$ διάνυσμα καθαρού προϊόντος Y , και ισοδυναμεί με την υπόθεση ότι η μέγιστη ιδιοτιμή λ της A είναι μικρότερη της μονάδας. Επίσης, όπως μπορεί να αποδειχθεί, ισχύουν τα εξής (Μαριόλης (1996α), σσ. 82-9):

$$\lambda < 1 \Rightarrow m_{ii} < 1 \text{ και } m_{ij} < \lambda, \forall i \quad (1)$$

$$\exists i: m_{ii} < 1 \Rightarrow \lambda < 1 \text{ και } m_{ij} < \lambda, \forall i \quad (2)$$

όπου m_{ii} η ποσότητα του εμπορεύματος i που απαιτείται συνολικά (: άμεσα και έμμεσα) για την παραγωγή μιας μονάδας του εμπορεύματος i (ως ακαθάριστου προϊόντος).

Οι ποσότητες m_{ii} και m_{ij} (: η ποσότητα του εμπορεύματος i που απαιτείται συνολικά για την παραγωγή μιας μονάδας του εμπορεύματος j) προσδιορίζονται από το σύστημα:

$$M = \tilde{M}A \Rightarrow 1 - m_{ii} = \det [I - A] / \sigma_{ii}, m_{ij} = \sigma_{ji} / \sigma_{ii} \quad (i \neq j) \quad (3)$$

όπου I η μοναδιαία $n \times n$ μήτρα, $\det[I - A]$ η ορίζουσα της $[I - A]$, $M = [m_{ij}]$, \tilde{M} η $n \times n$ μήτρα, η οποία προκύπτει από την M , όταν αντικαταστήσουμε όλα τα στοιχεία της πρωτεύουσας διαγωνίου της με τη μονάδα, και σ_{ii} , σ_{ji} τα αλγεβρικά συμπληρώματα των στοιχείων ii και ji (αντιστοίχως) της $[I - A]$.

Στη βάση αυτών των υποθέσεων, οι ποσότητες της άμεσης και της έμμεσης εργασίας ω_j που απαιτούνται για την παραγωγή των εμπορευμάτων (δηλαδή, *ό,τι συνήθως θεωρείται ως οι αξίες τους κατά τους Κλασικούς και τον Marx*) είναι θετικές και προσδιορίζονται από το ακόλουθο σύστημα:

$$\omega = \omega A + \ell \Rightarrow \omega = \ell [I - A]^{-1} = \sum_{t=0}^{\infty} \ell A^t \quad (4)$$

όπου ω το $1 \times n$ διάνυσμα των αξιών των εμπορευμάτων, ενώ για την περίπτωση ύπαρξης μη βασικών εμπορευμάτων, τελικά, προκύπτει:

$$\omega_I = \ell_I [I_1 - A_{11}]^{-1} \quad (4\alpha)$$

$$\omega_{II} = (\omega_I A_{12} + \ell_{II}) [I_2 - A_{22}]^{-1} \quad (4\beta)$$

όπου $I_1(I_2)$ η $k \times k$ ($(n-k) \times (n-k)$) μοναδιαία μήτρα, $\ell_I(\ell_{II})$ το διάνυσμα των εισροών σε άμεση εργασία στις βασικές (μη βασικές) διαδικασίες παραγωγής και $\omega_I(\omega_{II})$ το διάνυσμα των αξιών των βασικών (μη βασικών) εμπορευμάτων.

4. Ανεξάρτητα από το τι ακριβώς εκφράζουν και το πως ακριβώς προσδιορίζονται οι τιμές, η ίδια η έννοια της τιμής προϋποθέτει (λογικά) την *ανταλλαγή* των προϊόντων της εργασίας. Προϋποθέτει, δηλαδή, μόνον έναν τρόπο παραγωγής, στον οποίο ο κοινωνικός καταμερισμός (και συνδυασμός) της εργασίας διαμεσολαβείται από το θεσμό της αγοράς και, κατά συνέπεια, στον οποίο οι επιμέρους παραγωγοί δεν παράγουν απλώς και μόνον αξίες χρήσης, αλλά και ανταλλακτικές αξίες (ήτοι εμπορεύματα). Έτσι, ο καπιταλιστικός τρόπος παραγωγής συνιστά έναν από τους τρόπους παραγωγής που ενέχουν την προϋπόθεση αυτή (Μαρξ (1991), σσ. 37-95, Σταμάτης (1990β), Κεφ. I, Goldmann (1986), σσ. 79-101).

Η σύλληψη της παραγωγής ως κυκλικής διαδικασίας (η οποία κυριάρχησε στην οικονομική επιστήμη έως τη «στιγμή» συγκρότησης της νεοκλασικής σχολής) και η επίγνωση της υφιστάμενης αλληλεξάρτησης ανάμεσα στους διάφορους κλάδους της κοινωνικής παραγωγής υποδεικνύουν ότι τα εμπορεύματα θα πρέπει να παράγονται στη σύνθεση εκείνη και στο επίπεδο εκείνο, καθώς και να ανταλλάσσονται στους λόγους εκείνους που εγγυώνται την αναπαραγωγή (απλή ή διευρυμένη) του συστήματος στο σύνολό του. Επιπλέον, εάν ο υπό θεώρηση τρόπος παραγωγής χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη κοινωνικών τάξεων (όπως και ο καπιταλιστικός), θα πρέπει η συνεπαγόμενη από τους ισχύοντες λόγους ανταλλαγής των εμπορευμάτων κατανομή του κοινωνικού προϊόντος (στις τάξεις αυτές) να βρίσκεται σε αντιστοιχία με την αναγκαιότητα της αναπαραγωγής.

Όπως, όμως, έχει επισημανθεί (βλ. τις πρωτοπόρες για τη σύγχρονη θεωρία των τιμών εργασίες των Dmitriev (1898), Leontief (1928), Remak (1929), (1933)) οι εν λόγω υποδείξεις (οιονεί αιτήματα) δεν επαρκούν για τη συγκρότηση μιας θεωρίας των τιμών στον καπιταλιστικό (καθώς και σε κάθε βασισμένο στην εμπορευματική παραγωγή) τρόπο παραγωγής. Για την ακρίβεια δεν επαρκούν ούτε για τον ποσοτικό προσδιορισμό κάποιων αντίστοιχων στον καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής λόγων ανταλλαγής, αλλά απλώς ορίζουν τις προϋποθέσεις εκείνες που οι λόγοι αυτοί θα πρέπει -κατ' ανάγκην- να ικανοποιούν.

Δεδομένου ότι καπιταλιστικός είναι εκείνος ο τρόπος παραγωγής, στον οποίο ο κοινωνικός καταμερισμός (και συνδυασμός) της εργασίας διαμεσολαβείται από τη λειτουργία της αγοράς και το κίνητρο της πραγματοποίησης του κέρδους (: μαρξικός «νόμος της αξίας»), έπεται ότι, υπό την ισχύ των υποθέσεων : Y_1 έως και Y_4 , για τις τιμές των εμπορευμάτων (στον εν λόγω τρόπο παραγωγής) θα ισχύουν τα εξής:

$$p = pA + w\ell + k = (pA + w\ell)[I + \tilde{r}] \quad (5)$$

$$w = p(ed) \quad (6)$$

όπου p το $1 \times n$ διάνυσμα των τιμών των n εμπορευμάτων, w το ονομαστικό ωρομίσθιο (η τιμή του εμπορεύματος εργασιακή δύναμη), k το $1 \times n$ διάνυσμα των κερδών ανά μονάδα παραγόμενου εμπορεύματος, η συνιστώσα k_j του οποίου συμβολίζει τα κέρδη του κλάδου j ανά μονάδα παραγόμενου εμπορεύματος j , \tilde{r} μία διαγώνια $n \times n$ μήτρα, κάθε στοιχείο επί της κυρίας διαγωνίου της οποίας συμβολίζει το ποσοστό κέρδους r_j του κλάδου j (υποθέτουμε ότι οι μισθοί καταβάλλονται εξ ολοκλήρου στην αρχή της περιόδου παραγωγής και συνεπώς αποτελούν μέρος του προκαταβεβλημένου συνολικού κεφαλαίου), d ένα $n \times 1$ διάνυσμα, το οποίο συμβολίζει τη σύνθεση του πραγματικού ωρομισθίου και e ένας πραγματικός αριθμός, ο οποίος συμβολίζει το ύψος του πραγματικού ωρομισθίου σύνθεσης d .

Σ' έναν «κόσμο» που ορίζεται από τις προαναφερθείσες υποθέσεις, οι (5) και (6) μπορούν εναλλακτικά να θεωρηθούν είτε ως αντιστοιχούσες στις εμπειρικά παρατηρούμενες σε μια ορισμένη περίοδο τιμές, οπότε και έχουν το χαρακτήρα *ταυτοτήτων* (βλ. για παράδειγμα, Μαριόλης, et al. (1996), σσ. 10-5) είτε ως ένα πρώτο βήμα προς τη συγκρότηση μιας θεωρίας των τιμών:

A. Και στις δύο αυτές περιπτώσεις, όπως εξάγεται λαμβανομένης υπόψη και της (4), η ποσοτική σχέση αξιών και τιμών δύναται να εκφραστεί ως εξής:

$$p = \omega \{w[I-A][I + \tilde{r}]^{-1} - A\}^{-1} = \omega \{w[I-A][I + \tilde{r}][I - A[I + \tilde{r}]]^{-1}\} = \omega T \quad (7)$$

και όπως τονίζεται (Pasinetti (1991), σσ. 156-65 και Reati (1986)): «υπάρχει ένας γραμμικός τελεστής (η μήτρα T), ο οποίος μετασχηματίζει τις αξίες σε τιμές (και αντίστροφα)». Ωστόσο, επειδή οι αξίες και οι τιμές είναι *ασύμμετρα* μεγέθη (οι πρώτες μετρώνται σε μονάδες εργασίας, ενώ οι δεύτερες σε μονάδες χρήματος), αυτό που έχει κατ' αρχήν σημασία είναι η ανεύρεση της συνθήκης εκείνης, η οποία εξασφαλίζει την αναλογία αξιών και τιμών (βλ. και Σταμάτης (1992α), σσ. 25-42, 54-8):

Πρόταση 1. Οι τιμές είναι ανάλογες των αξιών («τα εμπορεύματα ανταλλάσσονται στις αξίες τους») όταν και μόνον όταν το διάνυσμα των κερδών k και το διάνυσμα των εισροών σε άμεση εργασία ℓ είναι γραμμικώς εξαρτημένα.

Απόδειξη. Έστω $\pi (>0)$ ο συντελεστής αναλογίας αξιών και τιμών. Από τις (4) και (5) προκύπτει ότι:

$$p = \pi w \Leftrightarrow k = (\pi - w) \ell \quad (8)$$

$$\Leftrightarrow (k_j / \ell_j) = \pi - w, \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (8\alpha)$$

ό.έ.δ.

Διαφορετικά ειπωμένο, όταν «τα εμπορεύματα ανταλλάσσονται στις αξίες τους» το ποσοστό των κερδών κάθε κλάδου στα συνολικά κέρδη του συστήματος ισούται με το ποσοστό της άμεσης εργασίας που απαιτεί η παραγωγή του ακαθάριστου προϊόντος του κλάδου στην άμεση εργασία που απαιτεί η παραγωγή του ακαθάριστου προϊόντος του συστήματος (κι αντίστροφα). Μια τέτοια κατάσταση, όπως εύκολα επαληθεύεται, έχει τα ακόλουθα γνωρίσματα: **α)** Όπως και αν οριστεί (δηλαδή, είτε ως η τιμή του ακαθάριστου προϊόντος προς την αξία του είτε ως η τιμή του καθαρού προϊόντος προς την αξία του (= προς την άμεση εργασία που απαιτεί η παραγωγή του αντίστοιχου ακαθάριστου)), η τιμιακή παραγωγικότητα της εργασίας είναι η ίδια σε όλους τους κλάδους (άρα ίση και με αυτήν του συστήματος), δεν εξαρτάται από την κατανομή του εισοδήματος και ισούται με π , **β)** Ως εκ τούτου, ο λόγος των κερδών προς τους ονομαστικούς μισθούς, όπως και ο λόγος των ονομαστικών μισθών (ο λόγος των κερδών) προς την τιμή του καθαρού προϊόντος, είναι σε κάθε κλάδο ο ίδιος. Παράλληλα, τα ποσοστά κέρδους των επιμέρους κλάδων διαφέρουν, κατά κανόνα, μεταξύ τους. Είναι μεταξύ τους ίσα (άρα ίσα και με το ποσοστό κέρδους του συστήματος) όταν και μόνον όταν το διάνυσμα αποτελεί αριστερό ιδιοδιάνυσμα της μήτρας A (οπότε η τιμιακή ένταση του κεφαλαίου είναι σε κάθε κλάδο η ίδια: στην περίπτωση αυτή έχουμε ένα οιονεί μονοκλαδικό σύστημα, διότι οι τεχνικές συνθήκες παραγωγής των επιμέρους εμπορευμάτων συμπίπτουν και, έτσι, είναι ως να παράγεται ένα και μοναδικό εμπόρευμα).

B. Στην περίπτωση που οι (5) και (6) θεωρούνται ως ένα πρώτο βήμα προς τη συγκρότηση μιας θεωρίας των τιμών, θα πρέπει πρώτα απ' όλα να διευκρινιστούν τα εξής: **α)** Το σύστημα (5) εμφανίζει $n+1$ βαθμούς ελευθερίας, **β)** Ενώ για τον προσδιορισμό των σχετικών τιμών επαρκεί ο καθορισμός (ή ο προσδιορισμός) των r_j , για τον προσδιορισμό των απολύτων τιμών απαιτείται η εισαγωγή στο υπόδειγμα κάποιας έχουσας οικονομικό νόημα εξίσωσης τυποποίησης των τιμών. Δια της εξίσωσης αυτής:

$$p_u = c \quad (9)$$

η τιμή ενός απλού ή σύνθετου εμπορεύματος u (: τυπικό εμπόρευμα) τίθεται ίση με μια θετική σταθερά c , η διάσταση της οποίας είναι: μονάδες πλασματι-

κού χρήματος ανά μονάδα τυπικού εμπορεύματος (αναλυτικά, βλ. Σταμάτης 1992α) Κεφ. ΙΙ). Από τις (5) και (9) εξάγεται *ceteris paribus* η ύπαρξη αντίστροφης σχέσης τόσο ανάμεσα στο w και σε κάθε ένα από τα r_j , όσο και ανάμεσα σε οποιαδήποτε δύο εκ των r_j :

$$w = c / \ell [I + \tilde{r}] [I - A[I + \tilde{r}]]^{-1} u = f_u(\tilde{r}) \quad (10)$$

γ) Εάν η σύνθεση του πραγματικού ωρομισθίου υποτεθεί εξωγενώς δεδομένη: $d = \bar{d}$, τότε από τις (5) και (6) εξάγεται η ύπαρξη της επιφάνειας: $e = f_d(\tilde{r})$, για την οποία ισχύει κατ' αναλογία, ότι ισχύει για την οριζόμενη από την (10) επιφάνεια, και δ) Εάν τα συνολικά κέρδη κατανέμονται σε κάθε κλάδο ανάλογα με το ποσοστό της άμεσης εργασίας που απαιτεί η παραγωγή του ακαθάριστου προϊόντος του κλάδου στην άμεση εργασία που απαιτεί η παραγωγή του ακαθάριστου προϊόντος του συστήματος (οπότε οι τιμές είναι ανάλογες των αξιών: Πρόταση 1), τότε το σύστημα (5) εμφανίζει 2 βαθμούς ελευθερίας. Η εισαγωγή της εξίσωσης τυποποίησης (9) οδηγεί στον προσδιορισμό του συντελεστή αναλογίας αξιών και τιμών π , ο οποίος ισούται με την τιμιακή παραγωγικότητα της εργασίας στο τυπικό υποσύστημα²:

$$\pi = ru / \omega u = c / \omega u \quad (11)$$

ενώ ο εξωγενής καθορισμός του w (του ενιαίου λόγου των κερδών ανά μονάδα άμεσης εργασίας) οδηγεί, βάσει της (8), στον προσδιορισμό του ενιαίου λόγου των κερδών ανά μονάδα άμεσης εργασίας (του w). Έτσι, τα r_j και το ποσοστό κέρδους του τυπικού υποσυστήματος είναι, πλέον, προσδιορισμένα, ενώ δε συμβαίνει το ίδιο με το ποσοστό κέρδους του συστήματος r_x :

$$r_x = \sum_{j=1}^n r_j (pAX^j + w\ell X^j / pAX + w\ell X) \quad (12)$$

όπου $X(X^j)$ το $n \times 1$ διάνυσμα των επιπέδων λειτουργίας των κλάδων (του κλάδου j) και, επομένως, $IX (IX^j)$ το ακαθάριστο προϊόν του συστήματος (του κλάδου j). Το r_x , καίτοι η τεχνική $[A, \ell]$ έχει υποτεθεί γραμμική, εξαρτάται από

2. Έπειτα από τους Parys (1982), pp. 1210-1 και, κυρίως, Stamatis (1984), Ch. IV, (1988), τυπικό υποσύστημα ονομάζεται εκείνο το υποσύστημα ή καθέτως ολοκληρωμένος τομέας à la Fel'dman / Sraffa (Fel'dman (1964), pp. 176-8, (1996), Sraffa (1985), Παράρτημα Α): α) το οποίο, μέσω της τεχνικής $[A, \ell]$, παράγει ως καθαρό προϊόν του το τυπικό εμπόρευμα, και β) στο οποίο, η τιμή του καθαρού προϊόντος του είναι εξωγενώς δεδομένη, σταθερή και ίση με c μονάδες (πλασματικού) χρήματος. Ως εκ τούτου, το ακαθάριστο προϊόν του τυπικού υποσυστήματος ισούται με: $[I-A]^{-1} u$ και τα μέσα παραγωγής του με: $A[I-A]^{-1} u$

τη σύνθεση του X (εξαιρείται, προφανώς, η περίπτωση του οιονεί μονοκλαδικού συστήματος, έτσι όπως αυτή ορίστηκε στα προηγούμενα).

Στο σύνολό τους αυτά (δηλ. τα σημεία **A** και **B**) σημαίνουν ότι η εξαγωγή των τιμών από τις αξίες: δεν είναι δυνατή, δε χρησιμεύει σε τίποτα και δεν έχει νόημα (η νεοοικονομική κριτική, συνεπεία του θετικιστικού χαρακτήρα της, επικεντρώθηκε στα δύο πρώτα ζητήματα, βλ. Steedman (1977), Ch. 1-4).

Δεν είναι δυνατή, ακριβώς επειδή στο λεγόμενο «γραμμικό τελεστή T του μετασχηματισμού» υπεισέρχονται τα μεγέθη w και r_j . Έτσι, ακόμα κι αν αγνοήσουμε το ότι η υπόθεση περί μη ύπαρξης εναλλακτικών μεθόδων παραγωγής απλοποιεί κατά πολύ τα πράγματα, ο προσδιορισμός των αξιών δεν οδηγεί άμεσα στον προσδιορισμό των τιμών: διαμεσολαβείται από τα μεγέθη w και r_j , με συνέπεια σε ένα και το αυτό διάνυσμα αξιών να αντιστοιχούν άπειρα (ακόμα και αν περιοριστούμε στα οικονομικώς σημαντικά) διανύσματα τιμών (αργότερα, όταν θα αναφερθούμε στις τιμές παραγωγής, θα αναδυθεί και μια επιπρόσθετη, ιδιαίτερα σημαντική, περιπλοκή σχετική με το ζήτημα αυτό – βλ. 5.1, Πρόταση 7).

Δε χρησιμεύει σε τίποτα, ακριβώς επειδή ο προσδιορισμός τιμών δεν προαπαιτεί τον προσδιορισμό των αξιών. Για τον προσδιορισμό των τιμών επαρκούν τα τεχνικά δεδομένα της παραγωγής (η τεχνική $[A, l]$) και οι μεταβλητές της κατανομής του εισοδήματος (w, r_j ή e, r_j), ενώ για τον προσδιορισμό των αξιών επαρκούν τα τεχνικά δεδομένα.

Δεν έχει νόημα, ακριβώς επειδή τα εν λόγω μεγέθη είναι ασύμμετρα: ουσία των αξιών είναι η εργασία, ενώ ουσία των εμπειρικά παρατηρούμενων τιμών είναι το πραγματικό χρήμα και ουσία των στα πλαίσια του υποδείγματος προσδιοριζόμενων τιμών είναι το δια της εξίσωσης τυποποίησης (9) αυθαιρέτως οριζόμενο χρήμα (και γι' αυτό: πλασματικό). Έτσι, σε συμφωνία με τη βασιζόμενη στον «τελεστή T » ποσοτική προσέγγιση του προβλήματος, θα πρέπει να προσδιοριστεί και εν συνεχεία να ερμηνευτεί εκείνη η χαρακτηρίζουσα τον καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής σταθερά, η οποία αποκαθιστά, στα πλαίσια της ήδη εξαχθείσας ισότητας (7), τη διαστατική ανομοιογένεια μεταξύ αξιών και τιμών (κατ' αναλογία με τη διαδικασία, για παράδειγμα, συγκρότησης του νόμου της παγκοσμίου έλξεως. Βλ., μεταξύ άλλων, Cohén-Tannoudji (1991), σσ. 29-34). Φυσικά, ακόμα κι αν αγνοήσουμε το ότι στο ίδιο διάνυσμα αξιών αντιστοιχούν άπειρα διανύσματα τιμών, η εν λόγω αναζήτηση θα αποτύχει ακριβώς επειδή εκκινεί από ένα σύστημα προσδιορισμού, στο οποίο οι τιμές είναι, εξαιρουμένων των τεχνικών δεδομένων της παραγωγής, ορισμένες δια των τιμών: το σύστημα (5) είναι γραμμικά

ομογενές ως προς την τιμή του εμπορεύματος εργασιακή δύναμη w (αυτός ο «φαύλος κύκλος» δεν ήταν άγνωστος στον Ρικάρντο (1938), Κεφ. I, Μέρη IV-VI και στον Μαρξ (1981), Κεφ. V).

Προφανώς, τα ζητήματα περί του αδύνατου και του άχρηστου της εξαγωγής των τιμών από τις αξίες (και μόνον αυτά) δεν υφίστανται, όταν και μόνον όταν το σύνολο των κερδών κατανέμεται στους επιμέρους κλάδους κατ' αναλογία με την ποσότητα της άμεσης εργασίας που αυτοί χρησιμοποιούν (Βλ. *Πρόταση 1*). Ωστόσο, στον καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής, ακριβώς επειδή το κέρδος εμφανίζεται «ως γόνος [τόκος (από το: τίκτω) - Θ.Μ.] όλου του προκαταβεβλημένου κεφαλαίου» (και όχι της εργασίας όπως πράγματι είναι), «τα εμπορεύματα δεν ανταλλάσσονται απλώς ως εμπορεύματα [εδώ: δηλ. ως προϊόντα της εργασίας - Θ.Μ.], αλλά ως προϊόντα κεφαλαίων που, ανάλογα με το μέγεθός τους, ή όταν είναι ίσου μεγέθους, απαιτούν ίσα μερίδια από τη συνολική μάζα της υπεραξίας [διάβαζε: του κέρδους - Θ.Μ.]» (Μαρξ, (1978β), σ. 221. Βλ. επίσης, Σταμάτης (1995), τ. 2, σσ. 21-30, Σταμάτης (1990β), σσ. 71-3, και Μαρξ (1978β) σσ. 220-22 και 53-5. Μια «με το κεφάλι κάτω...» ανάγνωση των τελευταίων αυτών σελίδων οδηγεί με ακρίβεια στη συγκρότηση των αρχών της παραδοσιακής νεοκλασικής θεωρίας της κατανομής του εισοδήματος). Διαφορετικά ειπωμένο, στον καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής προσιδιάζουν (λογικά) λόγοι ανταλλαγής των εμπορευμάτων, οι οποίοι κατανέμουν το σύνολο των κερδών στους επιμέρους κλάδους κατ' αναλογία με την ποσότητα του προκαταβεβλημένου κεφαλαίου τους (και όχι κατ' αναλογία με τις αντίστοιχες ποσότητες άμεσης εργασίας) και οι οποίοι, συνεπώς, οδηγούν στη διαμόρφωση ενός ενιαίου διακλαδικού ποσοστού κέρδους. Ως εκ τούτου, η περίπτωση της αναλογίας αξιών και τιμών στερείται, ακόμα και στα πλαίσια μιας ποσοτικής αντίληψης του προβλήματος, σημασίας.

Σε τελική ανάλυση, επομένως, μια θεωρία των τιμών έχει ως αναγκαίες προϋποθέσεις μια θεωρία προσδιορισμού του ονομαστικού ή του πραγματικού ωρομισθίου και μια θεωρία προσδιορισμού των κλαδικών ποσοστών κέρδους (όπως είδαμε, εκ των w , r_j ή εκ των e , r_j , αρκεί ο προσδιορισμός η μεταβλητών). Α fortiori προϋποθέτει μια απεικόνιση των, όπως αναφέρθηκε, χαρακτηριστικών για την καπιταλιστική πραγματικότητα τάσεων διαμόρφωσης ενός ενιαίου ενδοκλαδικού ποσοστού κέρδους (η οποία διαμεσολαβείται από τη γενικευμένη χρησιμοποίηση της πλέον κερδοφόρας μεθόδου παραγωγής στο εσωτερικό κάθε κλάδου) και ενός ενιαίου διακλαδικού ποσοστού

κέρδους (η οποία διαμεσολαβείται από μετακινήσεις κεφαλαίων ανάμεσα στους επιμέρους κλάδους).

5. Ως γνωστόν, οι τιμές οι οποίες συνεπάγονται τη διαμόρφωση ενός ενιαίου ποσοστού κέρδους (ή, ισοδύναμα, απορρέουν από τη διαμόρφωση αυτή) καλούνται «τιμές παραγωγής» και συνιστούν, κατά τον Marx, εκείνη την «παραλλαγμένη μορφή της αξίας» που προσιδιάζει στον καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής. Αν και η σχετική βιβλιογραφία (γοργά αναπτυσσόμενη την τελευταία δεκαετία) δε θεμελιώνει την πρόταση ότι οι τιμές παραγωγής συνιστούν τα κέντρα, γύρω από τα οποία κυμαίνονται (ή / και τελικά συγκλίνουν) οι τιμές αγοράς, στα ακόλουθα θα διερευνήσουμε τη σχέση αξιών και τιμών παραγωγής. Άλλωστε, πάνω σε αυτή τη βάση αναπτύχθηκε η διαμάχη για το λεγόμενο ζήτημα του μετασχηματισμού.

5.1. Εάν συμβολίσουμε με r το εξ υποθέσεως ενιαίο (ενδοκλαδικό και διακλαδικό) ποσοστό κέρδους, τότε το σύστημα (5) λαμβάνει την ακόλουθη μορφή:

$$p = (pA + w\ell) (1 + r) \quad (13)$$

κι επομένως³ η μέγιστη τιμή του ποσοστού κέρδους ισούται με: $R \widehat{=} 1 - \lambda / \lambda$. Στην περίπτωση που η τεχνική είναι διασπώμενη (βλ. Y_3) το σύστημα εξειδικεύεται στα ακόλουθα υποσυστήματα:

$$p_I = (p_I A_{11} + w\ell_I) (1 + r) \quad (14\alpha)$$

$$p_{II} = (p_I A_{12} + p_{II} A_{22} + w\ell_{II}) (1 + r) \quad (14\beta)$$

όπου p_I (p_{II}) το διάνυσμα τιμών των βασικών (μη βασικών) εμπορευμάτων. Επομένως⁴ το μέγιστο ποσοστό κέρδους των βασικών (μη βασικών) διαδικασιών ισούται με:

$$R_I \widehat{=} 1 - \lambda_I / \lambda_I \quad (R_{II} \widehat{=} 1 - \lambda_{II} / \lambda_{II}).$$

3. Όπως είναι γνωστό, ως μέγιστη τιμή του ποσοστού κέρδους ορίζεται η τιμή εκείνη του ποσοστού κέρδους, η οποία προκύπτει (από το (13)) για $w=0$ και στην οποία αντιστοιχεί ένα θετικό διάνυσμα τιμών p .

4. Όπως είναι γνωστό, ως μέγιστη τιμή του ποσοστού κέρδους των βασικών (μη βασικών) διαδικασιών ορίζεται η τιμή εκείνη του ποσοστού κέρδους, η οποία προκύπτει για $w=0$ (για $w=0$ και για τιμές των βασικών εμπορευμάτων ίσες με το μηδέν) και στην οποία αντιστοιχούν θετικές τιμές για όλα τα βασικά (μη βασικά) εμπορεύματα.

Υποθέτουμε, επίσης, ότι:

- Y_5 . Εάν η τεχνική είναι διασπώμενη, τότε το πραγματικό ωρομίσθιο αποτελείται από βασικά και μόνον εμπορεύματα:

$$\bar{d} = [\bar{d}_1, 0]^T \Rightarrow w = p_1(e \bar{d}_1) \quad (15)$$

όπου \bar{d} ένα θετικό ή ημιθετικό $k \times 1$ διάνυσμα βασικών εμπορευμάτων. Συνεπώς, παράγονται k στο πλήθος αναπαραγωγικά και $n-k$ μη αναπαραγωγικά εμπορεύματα (για τις έννοιες αυτές, Σταμάτης (1990β), σσ. 111-16, Μαριόλης (1984), σσ. 128-43).

- Y_6 . Η τεχνική $[\bar{A}]$ –όπου: $[\bar{A}] \hat{=} A + (\bar{e} \bar{d}) \ell$, η κατά τους πραγματικούς μισθούς συμπληρωμένη μήτρα A – είναι προσοδοφόρα (βλ. Σταμάτης (1995), τ. 1, σσ. 24-8). Ως γνωστόν, αυτό σημαίνει ότι μέσω της $[\bar{A}]$ είναι δυνατό να παραχθεί οποιοδήποτε θετικό ή ημιθετικό $n \times 1$ διάνυσμα υπερπροϊόντος $U (U \hat{=} X - AX - (\bar{e} \bar{d}) \ell X \hat{=} Y - (\bar{e} \bar{d}) \ell X)$, και ισοδυναμεί με την υπόθεση ότι η μέγιστη ιδιοτιμή $\bar{\lambda}$ της \bar{A} είναι μικρότερη της μονάδας. Παράλληλα, η αξία του πραγματικού ωρομισθίου είναι μικρότερη της μονάδας (και άρα η υπεραξία είναι θετική) όταν και μόνον όταν η $\bar{\lambda}$ είναι μικρότερη της μονάδας. Τέλος, ό,τι ισχύει για τα m_{ii} , m_{ij} (βλ. (1)-(3)) ισχύει κατ' αναλογία και για τις αντίστοιχες ποσότητες \bar{m}_{ii} , \bar{m}_{ij} , οι οποίες συνυπολογίζουν τις ποσότητες των εμπορευμάτων που απαιτούνται για την αναπαραγωγή του εμπορεύματος εργασιακή δύναμη και οι οποίες υπολογίζονται από το ανάλογο του (3) σύστημα: $\bar{M} = \bar{M} \bar{A}$ (Μαριόλης (1996α), σσ. 82-9).

Όπως διαπιστώνεται, το αποτελούμενο από τις (13) και (9) σύστημα, όπως και το αποτελούμενο από τις (13), (9) και (6) (για $d = \bar{d}$) σύστημα, εμφανίζει ένα βαθμό ελευθερίας, ο οποίος εκφράζεται, αντιστοίχως, από τις καμπύλες⁵:

5. Για να είμαστε ακριβείς, πρέπει να διευκρινιστεί ότι οι εν λόγω καμπύλες ορίζονται για κάθε r εντός του διαστήματος: $[0, R)$ ή, ισοδύναμα, για κάθε w (για κάθε e) εντός του διαστήματος: $(0, c/\omega]$ ($(0, 1/\omega d]$). Για $w=0$ (για $e=0$) προκύπτει: $r=R$ ($:r=R$). Επιπλέον, στο σημείο αυτό και σε ό,τι ακολουθεί (εκτός κι εάν αναφέρεται ρητά το αντίθετο) υποθέτουμε –προκειμένου να μην περιπλέξουμε ασκόπως την ανάλυση– ότι η A είναι μη διασπώμενη. Αναλυτικά, για όλα τα ζητήματα αυτά: Βουγιουκλάκης / Μαριόλης (1992), Μαριόλης (1996β).

$$w = c/\ell(1+r)B(r) \quad u = f_u(r) \quad (16)$$

$$e = 1/\ell(1+r)B(r) \quad \bar{d} = f_d(r) \quad (17)$$

όπου $B(r) \equiv [I - A(1+r)]^{-1}$. Ως εκ τούτου, ο προσδιορισμός των τιμών και του ποσοστού κέρδους επιτυγχάνεται, δεδομένου του w ή του e , «ταυτοχρόνως» και δεν προαπαιτεί τον προσδιορισμό των αξιών. Αυτό σημαίνει, επίσης, ότι η μαρξική λύση του προβλήματος, η οποία αποδίδεται σχηματικά (και σε συμφωνία με το συμβολισμό μας) ως εξής:

$$[A, \ell, X(\text{ή } Y), (\bar{e}\bar{d})] \rightarrow [\omega, \rho_x = m/E_x + 1] \rightarrow p = \omega \bar{A}(1 + \rho_x) \quad (18)$$

(όπου ρ_x το σε αξίες υπολογισμένο ποσοστό κέρδους του συστήματος, m το ποσοστό υπεραξίας, E_x η –εξαρτώμενη από τη σύνθεση του X – αξιακή σύνθεση κεφαλαίου του συστήματος), είναι –επειδή το κόστος και το κέρδος κάθε κλάδου εκφράζονται σε αξίες και όχι σε τιμές παραγωγής– εσφαλμένη και περιλαμβάνει –επειδή υπολογίζονται πρώτα οι αξίες και εν συνεχεία οι τιμές– ένα περιττό βήμα (η ακριβής επισήμανση του μαρξικού σφάλματος δίδεται από τον ίδιο τον Μαρξ (1978β), σσ. 207-8 και 261, η ορθή λύση δίδεται, για πρώτη φορά, από τον Mühlfort (1893), (1895), ενώ για τη διεξοδική παρουσίαση και ερμηνεία της μαρξικής λύσης, βλ. Σταμάτης (1990α), σσ. 77-83, 102-7).

Στη βάση της προηγηθείσας ανάπτυξης, για τη σχέση αξιών και τιμών παραγωγής είναι δυνατόν να εξαχθούν οι ακόλουθες προτάσεις⁶:

Πρόταση 2. Η σχετική τιμή δύο οποιωνδήποτε εμπορευμάτων i, j , είναι: α) για $w > 0$, ίση με τη σχετική v -αξία τους (οι v -αξίες, $v \equiv 1 + r$, ορίζονται ως οι αντίστοιχες στην τεχνική $[Av, \ell v]$ αξίες), β) ίση με την v -ποσότητα του εμπορεύματος j που απαιτείται συνολικά για την παραγωγή μιας μονάδας του εμπορεύματος i (οι v -ποσότητες, εξ ορισμού, είναι για τη μήτρα Av ό,τι και οι ποσότητες \bar{m}_{ij} , $i, j = 1, 2, \dots, n$, για τη μήτρα A).

Απόδειξη. α) Από την (13), για $w > 0$, προκύπτει:

$$p = w\ell(1+r)B(r) \quad (19)$$

6. Χάριν συντομίας, κατά την απόδειξη των προτάσεων παραλείπονται (κατά κανόνα) οι ενδιαμέσοι συλλογισμοί που βασίζονται άμεσα στα θεωρήματα των Perron-Frobenius για τις μη αρνητικές μήτρες και σε στοιχειώδη θεωρήματα της άλγεβρας των μητρών.

β) Από τις (3), (6), (13), (17) και την Y_6 (βλ. και Μαριόλης (1996α), σσ. 86-8) προκύπτει:

$$p_i = p_i \bar{m}_{ii}(v), \quad i = 1, 2, \dots, n. \quad (20)$$

όπου $\bar{m}_{ii}(v)$ η ποσότητα του εμπορεύματος i που απαιτείται συνολικά για την παραγωγή μιας μονάδας του i , στη βάση της $\bar{A}v$, με: $0 < \bar{m}_{ii} < \bar{m}_{ii}(v) = 1$ για $r \in (0, R]$, $\bar{m}_{ii} = \bar{m}_{ii}(v) = 1$, για $r=0$ και $\bar{m}_{ii}(v) = \ell(1+r)B(r)(e\bar{d}) = 1$, για $r \in [0, R)$.

Κατά συνέπεια, επίσης, έχουμε:

$$\begin{aligned} \bar{m}_{ii}(v) = 1 &\Rightarrow \bar{M}(v) = \tilde{M}(v) \Rightarrow \tilde{M}(v)[I - \bar{A}v] = 0 \\ &\Rightarrow \bar{m}_{ij}(v) = p_j / p_i \end{aligned} \quad (21)$$

$$\Rightarrow \bar{m}_{ij}(v) = 1 / \bar{m}_{ji}(v), \quad \forall i, j. \quad (22)$$

Πόρισμα 2.1. Όταν το ποσοστό κέρδους ισούται με μηδέν, οι τιμές είναι ανάλογες: α) των αξιών, β) των ποσοτήτων \bar{m}_{ij} . Όταν το ονομαστικό ωρομίσθιο ισούται με μηδέν, οι τιμές είναι ανάλογες των ποσοτήτων $m_{ij}(v)$.

Πρόταση 3. Υπάρχει ένας «γραμμικός τελεστής, ο οποίος μετασχηματίζει τις αξίες σε τιμές παραγωγής», αλλά το ίδιο, κατ' αναλογία, ισχύει για κάθε εμπόρευμα. Δηλαδή, υπάρχει ένας γραμμικός τελεστής, ο οποίος «μετασχηματίζει» τις ποσότητες \bar{m}_{ij} σε τιμές παραγωγής.

Απόδειξη. Από την (13) προκύπτει:

$$\begin{aligned} p[I - A] &= pAr + w\ell(1+r) \Rightarrow \\ p &= pHr + w\omega(1+r) \Rightarrow \\ p &= w\omega(1+r)[I - Hr]^{-1} = \omega T' \end{aligned} \quad (23)$$

όπου: $H \equiv A[I - A]^{-1}$ η λεγόμενη μήτρα των καθέτως ολοκληρωμένων τεχνικών συντελεστών (βλ. υποσημείωση υπ' αριθ. 2 της παρούσης και Pasinetti (1973)) και T' ο λεγόμενος «γραμμικός τελεστής μετασχηματισμού» των αξιών σε τιμές παραγωγής.

Θα δείξουμε ότι υπάρχει «γραμμικός τελεστής μετασχηματισμού» των ποσοτήτων \bar{m}_{ij} (για παράδειγμα) σε τιμές παραγωγής:

$$p = p\bar{A}_0(1+r) + p_1[\bar{\alpha}_{11}, \bar{\alpha}_{12}, \dots, \bar{\alpha}_{1n}](1+r) \Rightarrow$$

$$\begin{aligned}
 p &= [\bar{\alpha}_{11}, \bar{\alpha}_{12}, \dots, \bar{\alpha}_{1n}] [\mathbf{I} - \bar{A}_0]^{-1} p_1 (1+r) [\mathbf{I} - \bar{H}_0 r]^{-1} \Rightarrow \\
 p &= [\bar{m}_{11}, \bar{m}_{12}, \dots, \bar{m}_{1n}] p (1+r) [\mathbf{I} - \bar{H}_0 r]^{-1} \quad (24)
 \end{aligned}$$

όπου: \bar{A}_0 η $n \times n$ μήτρα, η οποία προκύπτει από την \bar{A} δια του μηδενισμού της πρώτης γραμμής αυτής, και $\bar{H}_0 \hat{=} \bar{A}_0 [\mathbf{I} - \bar{A}_0]^{-1}$.

Πρόταση 4. Οι τιμές είναι ανάλογες των αξιών σε κάθε τιμή του ποσοστού κέρδους όταν και μόνον όταν το σύστημα είναι οιονεί μονοκλαδικό⁷.

Απόδειξη. Έστω $w > 0$ και $\pi (> 0)$ ο συντελεστής αναλογίας αξιών και τιμών: $p = \pi' \omega$. Από την (23) προκύπτει:

$$p = \pi' \omega \Leftrightarrow \pi' \omega = \omega T' \quad (25)$$

κι επομένως το ω αποτελεί (βάσει του σχετικού θεωρήματος των Perron-Frobenius) αριστερό ιδιοδιάνυσμα της T' (άρα και της A) συνδεδεμένο με τη μέγιστη ιδιοτιμή της π' . Ως εκ τούτου, το ℓ αποτελεί αριστερό ιδιοδιάνυσμα της A συνδεδεμένο με τη μέγιστη ιδιοτιμή της λ .

Τέλος, όταν $w = 0$, όπως προκύπτει από την (13), το p αποτελεί αριστερό ιδιοδιάνυσμα της A . Έτσι, για να είναι οι τιμές ανάλογες των αξιών πρέπει και αρκεί το ℓ να είναι αριστερό ιδιοδιάνυσμα της A .

ό.έ.δ.

Γνωρίζουμε ότι όταν η A είναι διασπώμενη και ισχύει: $\lambda_I \leq \lambda_{II}$, το αριστερό ιδιοδιάνυσμά της, το οποίο αντιστοιχεί στη μέγιστη ιδιοτιμή της, έχει τις k πρώτες συνιστώσες του ίσες με μηδέν. Επομένως:

Πόρισμα 4.1. Όταν ισχύει: $\lambda_I \leq \lambda_{II}$, οι τιμές παραγωγής όλων των εμπορευμάτων δε δύνανται (για $r > 0$) να είναι ανάλογες των αξιών.

Πρόταση 5. Η απόκλιση της σχετικής τιμής δύο εμπορευμάτων από τη σχετική αξία τους καθορίζεται από τη σχέση διάταξης των τιμιακών εντάσεων κεφαλαίου στα υποσυστήματα παραγωγής των εμπορευμάτων αυτών⁸.

Απόδειξη. Από την εξαγωγή της (23) προκύπτει ότι για την τιμή ενός απλού ή σύνθετου εμπορεύματος y ισχύει:

7. Όπως εύκολα αποδεικνύεται, ο συντελεστής αναλογίας αξιών και τιμών ισούται με την τιμιακή παραγωγικότητα της εργασίας στο τυπικό υποσύστημα.

8. Φυσικά, επειδή η εν λόγω σχέση διάταξης μεταβάλλεται με την κατανομή του εισοδήματος, οι αποκλίσεις των σχετικών τιμών από τις σχετικές αξίες μεταβάλλονται με την κατανομή του εισοδήματος. Αναλυτικά: Staffa (1985), Κεφ. VI, Μαριόλης (1995), (1997β).

$$\begin{aligned} py &= (pHy + w\omega y)r + w\omega y \Rightarrow \\ py / \omega y &= K_y r + w \end{aligned} \quad (26)$$

όπου $(py/\omega y)$ η τιμακή παραγωγικότητα της εργασίας στο υποσύστημα παραγωγής του y και K_y η τιμακή ένταση κεφαλαίου στο υποσύστημα αυτό. Ως εκ τούτου, για τις αποκλίσεις των σχετικών τιμών δύο εμπορευμάτων y, z , από τις σχετικές τους αξίες ισχύουν οι ακόλουθες συνθήκες:

$$(py/pz) \gtrless (\omega y / \omega z) \Leftrightarrow K_y \gtrless K_z \quad (27)$$

ό.έ.δ.

Ειδικά, στην περίπτωση που ως εξίσωση τυποποίησης εισάγεται η:

$$pu = \omega u \quad (28)$$

(οπότε ως πλασματικό χρήμα λειτουργεί η εργασία), η καμπύλη $w=f_u(r)$ (εξίσωση (16)) γράφεται:

$$\begin{aligned} w &= f_u(r) = (pu / \omega u) - K_u r \Rightarrow \\ w &= f_u(r) = 1 - K_u r \end{aligned} \quad (16a)$$

όπου $(pu/\omega u)$, η τιμακή παραγωγικότητα της εργασίας και K_u η τιμακή ένταση του κεφαλαίου στο τυπικό υποσύστημα. Επομένως, μεγαλύτερες (για παράδειγμα) των αξιών τους είναι οι τιμές εκείνων των εμπορευμάτων, στα υποσυστήματα παραγωγής των οποίων η τιμακή ένταση κεφαλαίου είναι υψηλότερη από αυτήν του τυπικού υποσυστήματος.

Πρόταση 6. Από όλα τα συστήματα παραγωγής, τα οποία χρησιμοποιούν την τεχνική $[A]$, σε ορισμένα (και μόνο) ικανοποιείται η ακόλουθη, «περίφημη μαρξική διπλή ισότητα»: α) τιμή ακαθάριστου προϊόντος ίση με την αξία του, και β) τιμή υπερπροϊόντος (συνολικά κέρδη) ίση (ίσα) με την αξία του (με τη συνολική υπεραξία). Προαπαιτείται, μάλιστα, η εισαγωγή κατάλληλης εξίσωσης τυποποίησης των τιμών.

Απόδειξη. Έστω X το ακαθάριστο προϊόν ενός συστήματος, το οποίο χρησιμοποιεί την τεχνική $[A]$ και έστω ότι ως εξίσωση τυποποίησης εισάγεται μία από τις δύο προαναφερθείσες «ισότητες». Από την (13) και την (6) προκύπτει:

$$pX = \omega X \text{ και } p[I-\bar{A}]X = \omega[I-\bar{A}]X \Leftrightarrow \omega[I-\bar{A}(1+r)]X = 0 \quad (29)$$

όπου $r = 1 - \bar{\lambda} / \bar{\lambda} \hat{=} \bar{R}$.

Η (29) ικανοποιείται όταν: α) Το ω αποτελεί αριστερό ιδιοδιάνυσμα της \bar{A} . Αλλά τότε το ℓ αποτελεί αριστερό ιδιοδιάνυσμα της \bar{A} και της A .

Συνεπώς, πρόκειται για την τετριμμένη περίπτωση (βλ. Πρόταση 4). β) $X = \bar{q}$, όπου \bar{q} το δεξιό ιδιοδιάνυσμα της A , το οποίο αντιστοιχεί στη μέγιστη ιδιοτιμή της (οπότε το σύστημα είναι ένα κατά Chagasoff (1910) γενικευμένο ρικαρδιανό «corn model»). Στην περίπτωση αυτή, το ακαθάριστο προϊόν του συστήματος, οι συνολικές εισροές του ($= AX$) και, επομένως, το υπερπροϊόν του έχουν την ίδια σύνθεση. Ως εκ τούτου, το ποσοστό κέρδους του υπολογισμένο σε αξίες, σε οποιοσδήποτε τιμές (δηλ. όχι κατ' ανάγκην σε τιμές παραγωγής) ή εκφρασμένο ως λόγος υλικών μεγεθών, είναι το αυτό. Διαφορετικά ειπωμένο, πρόκειται για μια οιονεί τετριμμένη περίπτωση. γ) Υπάρχει ένα τουλάχιστον διάνυσμα h , με $(\bar{q} + h) \geq 0$, τέτοιο ώστε:

$$l A^t h = 0, \forall t = 0, 1, 2, \dots \quad (30)$$

και $X = \bar{q} + h$ (οπότε το X αποτελεί ένα κατά Miyao (1977) γενικευμένο πρότυπο εμπόρευμα à la Chagasoff). Στην περίπτωση αυτή, το ποσοστό κέρδους του συστήματος υπολογισμένο σε αξίες ή σε τιμές παραγωγής είναι το αυτό. Έτσι, πρόκειται για μια ειδική περίπτωση (κατασκευή), η οποία μάλιστα δεν είναι πάντα δεδομένη (βλ. εξίσωση (30)).

Τέλος, σημειώνεται ότι, όπως το έδειξε ο Parys (1986), pp. 185-7, μέσω αντιπαραδείγματος, είναι δυνατόν να υπάρχουν και μη υπαγόμενα στις προαναφερθείσες περιπτώσεις συστήματα, στα οποία η λεγόμενη «διπλή ισότητα» ικανοποιείται. Πράγματι, η ικανοποίηση της «διπλής ισότητας» ισοδυναμεί με την εισαγωγή δύο μη ασυμβίβαστων εξισώσεων τυποποίησης των σχετικών τιμών στο υπόδειγμα (για διπλές και πολλαπλές τυποποιήσεις, βλ. Μαριόλης (1995)).

Πόρισμα 6.1. Η λεγόμενη «διπλή ισότητα» ικανοποιείται όταν και μόνον όταν οι τιμιακές εντάσεις κεφαλαίου στο υποσύστημα παραγωγής του ακαθάριστου προϊόντος και στο υποσύστημα παραγωγής του υπερπροϊόντος είναι ίσες (βλ. Πρόταση 5).

Γνωρίζουμε ότι όταν η \bar{A} είναι διασπώμενη, το δεξιό ιδιοδιάνυσμά της, το οποίο αντιστοιχεί στη μέγιστη ιδιοτιμή της, έχει όλες τις συνιστώσες του θετικές όταν και μόνον όταν η μέγιστη ιδιοτιμή της υπομήτρας A_{22} των μη αναπαραγωγικών διαδικασιών είναι μεγαλύτερη από τη μέγιστη ιδιοτιμή της υπομήτρας A_{11} των αναπαραγωγικών. Επομένως (συνδύασε και το Πόρισμα 4.1):

Πόρισμα 6.2. Σε ορισμένες περιπτώσεις παραγωγής μη αναπαραγωγικών εμπορευμάτων είναι αδύνατον να ικανοποιείται η λεγόμενη «διπλή ισότητα».

Πρόταση 7. Όταν η A είναι διασπώμενη, η ποσοτική σχέση αξιών και τιμών παραγωγής είναι ιδιόμορφη: σε ένα και το αυτό ύψος του πραγματικού ωρομισθίου αντιστοιχούν εναλλακτικά διανύσματα σχετικών τιμών και ποσοστά κέρδους. Ως εκ τούτου, η εξίσωση τυποποίησης (και συγκεκριμένα η σύνθεση του τυπικού εμπορεύματος) επιδρά στον προσδιορισμό των σχετικών τιμών παραγωγής και του ποσοστού κέρδους (αναλυτικά, βλ. Βουγιουκλάκης / Μαριόλης (1992), σσ. 115-43, (1993), Σταμάτης (1995), τ. 1, σσ. 192-227, Μαριόλης (1996β), σσ. 178-81).

Απόδειξη. Από τις (14), (15) εξάγονται τα εξής⁹:

- α) Εάν $\bar{R}_I < R_{II}$, προκύπτουν οι λύσεις: $\{p > 0, r = \bar{R}_I\}$, $\{p_I = 0, p_{II} > 0, r = R_{II}\}$ και $\{p_I > 0, \text{το υποσύστημα προσδιορισμού του } p_{II} \text{ είναι ασυμβίβαστο: } \lim_{r \rightarrow R_{II}} p_{II}(r) = \pm \infty, r = R_{II}\}$.
- β) Εάν $\bar{R}_I = R_{II}$, προκύπτουν οι λύσεις: $\{p_I > 0, \text{το υποσύστημα προσδιορισμού του } p_{II} \text{ είναι ασυμβίβαστο: } \lim_{r \rightarrow R_{II}} (r) = \pm \infty\}$ και $\{p_I = 0, p_{II} > 0\}$.
- γ) Εάν $\bar{R}_I > R_{II}$, προκύπτουν οι λύσεις: $\{p_I > 0, p_{II} \geq 0, r = \bar{R}_I\}$, $\{p_I = 0, p_{II} > 0, r = R_{II}\}$ και $\{p_I > 0, \text{το υποσύστημα προσδιορισμού του } p_{II} \text{ είναι ασυμβίβαστο: } \lim_{r \rightarrow R_{II}} p_{II}(r) = \pm \infty, r = R_{II}\}$.

ό.έ.δ.

Ως εκ τούτου: *πρώτον*, μια ποσοτική προσέγγιση του ζητήματος είναι ενδογενώς ελεγχόμενη, διότι –στη γενική περίπτωση– θετικές αξίες και το σε αξίες εκφρασμένο ποσοστό κέρδους «μετασχηματίζονται», αντιστοίχως, σε μηδενικές, αρνητικές, μη οριζόμενες τιμές εμπορευμάτων και σε εναλλακτικά, εκφρασμένα σε τιμές, ποσοστά κέρδους, *δεύτερον*, η σύνθεση του τυπικού εμπορεύματος καθορίζει –για να το εκφράσουμε σε συμφωνία με τη λογική μιας ποσοτικής προσέγγισης– το «μετασχηματισμό» (π.χ. εάν το τυπικό εμπόρευμα αποτελείται μόνο από αναπαραγωγικά εμπορεύματα, τότε οι δεύτερες κατά σειρά λύσεις όλων των προηγούμενων περιπτώσεων απορρίπτονται), και *τρίτον*, δεν είναι δυνατός ο ταυτόχρονος αποκλεισμός μηδενικών και αρνητι-

9. Προφανώς, κατ' αναλογία τα ίδια εξάγονται από το (13) για: $w=0$. Τέλος, ο αναγνώστης θα διαπιστώσει ότι τα αποτελέσματα θα είχαν ακόμη περισσότερο ενδιαφέρον εάν είχαμε υποθέσει ότι η υπομήτρα A_{22} ήταν διασπώμενη. Ωστόσο, τα εν λόγω αποτελέσματα δε θα προσέθεταν τίποτε στο κεντρικό επιχείρημα.

κών (ή μη οριζόμενων) τιμών παραγωγής δια της επιλογής της εξίσωσης τυποποίησης.

Περαιτέρω, υποστηρίζεται συχνά ότι η ακόλουθη πρόταση (γνωστή και ως Θεμελιώδες Μαρξικό Θεώρημα): «το ποσοστό κέρδους και οι τιμές παραγωγής (όπως προσδιορίζονται από τις (14), (6)) είναι θετικά μεγέθη (ήτοι, όπως το πρωτοδιατύπωσε ο Dmitriev (1898), «το κέρδος επί του κεφαλαίου είναι θετικό») όταν και μόνον όταν η υπεραξία είναι θετική» (βλ. Y_6), έχει ιδιαίτερη σημασία, διότι: α) αποδεικνύει ότι πηγή του κέρδους είναι η υπεραξία, β) αποτελεί –παρά: το εσφαλμένο της μαρξικής λύσης του προβλήματος του μετασχηματισμού, το γεγονός ότι ο προσδιορισμός των τιμών δεν προαπαιτεί τον προσδιορισμό των αξιών, και τις πράγματι υφιστάμενες αποκλίσεις των τιμών από τις αξίες, τόσο στα επιμέρους εμπορεύματα όσο και στο συνολικό σύστημα (παραβίαση της «διπλής ισότητας»)– το συνδυαστικό κρίκο ανάμεσα στα ασύμμετρα και έχοντα ασθενή ποσοτική συσχέτιση συστήματα των αξιών και των τιμών παραγωγής. Ωστόσο, ισχύει το εξής (βλ. εξισώσεις (1), (2), Y_6 και Προτάσεις 3, 7):

Πόρισμα 7.1. Η θετικότητα της υπεραξίας αποτελεί για την ύπαρξη θετικού ποσοστού κέρδους και θετικών τιμών παραγωγής: α) Όταν η A είναι μη διασπώμενη, αναγκαία και ικανή συνθήκη. Όχι, όμως, τη μοναδική, διότι ισχύει:

$$(r, p) > 0 \Leftrightarrow \omega(\bar{e}\bar{d}) < 1 \Leftrightarrow \bar{m}_{ii} < 1, \forall i. \quad (31\alpha)$$

$$\exists i: \bar{m}_{ii} < 1 \Rightarrow (r, p) > 0, \omega(\bar{e}\bar{d}) < 1. \quad (31\beta)$$

β) Όταν η A είναι διασπώμενη, αναγκαία (και μόνον) συνθήκη.

Πρόταση 8. Η μαρξική λύση του «προβλήματος του μετασχηματισμού» (βλ. παράσταση (18)) αποτελεί «το πρώτο βήμα» μιας επαναληπτικής διαδικασίας υπολογισμού των τιμών παραγωγής και του ενιαίου ποσοστού κέρδους (αναλυτικά: Okishio (1972), Morishima (1975), pp. 708-21, Bródy (1974, pp. 88-91).

Απόδειξη. Όπως είδαμε ο Marx υπολογίζει εσφαλμένα –δεδομένων της τεχνικής, του πραγματικού ωρομισθίου και της εκροής του συστήματος– τις τιμές παραγωγής και το ποσοστό κέρδους ως εξής:

$$\rho_x = m/E_x + 1, p = \omega \bar{A}(1 + \rho_x) \quad (18\alpha)$$

Εάν, όμως, το κόστος και το κέρδος του συστήματος αποτιμηθούν στις

εσφαλμένες αυτές τιμές τότε θα προκύψει ένα νέο διάνυσμα τιμών, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί εκ νέου για να αποτιμηθούν το κόστος και το κέρδος του συστήματος κ.ο.κ. Η επανάληψη αυτής της διαδικασίας οδηγεί –έπειτα από κάποιο αριθμό «βημάτων»– σε μία ικανοποιητική προσέγγιση των ορθών τιμών παραγωγής και του ορθού ποσοστού κέρδους. Πράγματι (βλ. τη διαδικασία υπολογισμού της μέγιστης ιδιοτιμής μιας πρωτόγονης (primitive) μήτρας και του αντίστοιχού της ιδιοδιανύσματος με τη λεγόμενη, στην αριθμητική ανάλυση, μέθοδο των δυνάμεων: Démitovich / Maron (1979), pp. 443-48) για την ακόλουθη επαναληπτική διαδικασία:

$$p_{t+1} = (p_t X / p_t \bar{A} X) p_t \bar{A}, \quad t = 0, 1, 2, \dots \quad (18\beta)$$

όπου:

$$p_0 = \omega, \quad 1 + \rho_0 = \omega X / \omega \bar{A} X \quad (18\gamma)$$

ισχύει:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} p_t = \bar{p}, \quad \lim_{t \rightarrow \infty} (1 + \rho_t) = 1 / \bar{\lambda} \quad (18\delta)$$

$$p_t X = \omega X, \quad \forall t. \quad (18\epsilon)$$

όπου \bar{p} το αριστερό ιδιοδιάνυσμα της \bar{A} , το οποίο αντιστοιχεί στη μέγιστη ιδιοτιμή της $\bar{\lambda}$ (και συνεπώς η λύση των (13), (6)).

ό.έ.δ.

Ωστόσο, η εν λόγω επαναληπτική διαδικασία: α) Ακριβώς επειδή πρόκειται για τη λεγόμενη μέθοδο των δυνάμεων, συγκλίνει στα \bar{p} και $1 / \bar{\lambda}$ ανεξαρτήτως της (18γ). Υπάρχουν άπειρα p_0 και X , για τα οποία η ισχύς της (18δ) είναι δεδομένη. β) Δεν έχει κανένα συγκεκριμένο οικονομικό νόημα. γ) Εάν η A είναι διασπώμενη, και δεδομένου ότι η (18ε) ενέχει μια περιλαμβανουσα μη αναπαραγωγικά εμπορεύματα τυποποίηση των τιμών, συγκλίνει (στις δύο από τις τρεις γενικές περιπτώσεις) σε ένα διάνυσμα τιμών παραγωγής, του οποίου οι αντιστοιχούσες στα αναπαραγωγικά εμπορεύματα συνιστώσες ισούνται με το μηδέν (βλ. Πρόταση 7 και το σχολιασμό της). δ) Αστοχεί στην περίπτωση της σύνθετης παραγωγής (joint production). Στην περίπτωση αυτή, κατά την οποία ένας τουλάχιστον κλάδος παράγει περισσότερα του ενός εμπορεύματα, τα συστήματα προσδιορισμού των τιμών παραγωγής (και του ενιαίου ποσοστού κέρδους) και των αξιών έχουν, αντιστοίχως, τη μορφή:

$$pF = p\bar{A}(1 + r) \quad (13\alpha)$$

$$\omega F = \omega A + \ell \quad (4\alpha)$$

όπου $F(\geq 0)$ η $n \times n$ μήτρα εκροών του συστήματος ($\det F \neq 0$), κάθε στοιχείο f_{ij} της οποίας παριστά την ποσότητα του εμπορεύματος i που παράγεται από τον κλάδο j , όταν το επίπεδο λειτουργίας του ισούται με τη μονάδα. *Ακόμα κι αν οι κατά το συνήθη τρόπο προσδιορισμένες* (δηλ. από τα (13α) και (4α)) τιμές παραγωγής και αξίες είναι θετικές (γνωρίζουμε ότι αυτό δεν ισχύει πάντα στη σύνθετη παραγωγή, βλ. την 5.3.2 της παρούσης), η εν λόγω επαναληπτική διαδικασία συγκλίνει (εκ κατασκευής) στο αντίστροφο της μέγιστης ιδιοτιμής της μήτρας $\bar{A}F^{-1}$. Ωστόσο, η $\bar{A}F^{-1}$ δεν είναι κατ' ανάγκη μη αρνητική μήτρα και συνεπώς το ρ δεν αποτελεί κατ' ανάγκη αριστερό ιδιοδιάνυσμα της μήτρας αυτής συνδεδεμένο με τη μέγιστη ιδιοτιμή της (Με άλλα λόγια, στο γενικευμένο πρόβλημα ιδιοτιμών που ορίζεται από την (13α) δεν είναι κατά κανόνα δυνατό, όπως το δείχνουν διεξοδικά οι συνθήκες του Mangasarian (1971), να «μεταφερθούν» τα θεωρήματα των Perron-Frobenius. Επίσης, βλ. Μαριόλης / Σταμάτης (1997)).

5.2. Όπως έχει ήδη αναφερθεί (βλ. 4), μια ολοκληρωμένη θεωρία των τιμών πρέπει να ενσωματώνει ρητά και τη διαδικασία αναπαραγωγής (απλής ή διευρυμένης) του οικονομικού συστήματος. Στα ακόλουθα, αφού πρώτα εισάγουμε τις απλούστερες δυνατές υποθέσεις, θα εξετάσουμε εάν και κατά πόσο η εισαγωγή στην ανάλυση του συστήματος αναπαραγωγής των φυσικών ποσοτήτων και η σύνδεσή του με το σύστημα των τιμών παραγωγής (μέσω μιας «εξίσωσης συμπεριφοράς») επηρεάζει τα ήδη εξαχθέντα αποτελέσματα. Θα πρέπει, τέλος, να διευκρινιστεί ότι όταν παράγονται μη αναπαραγωγικά εμπορεύματα, η εισαγωγή του συστήματος των φυσικών ποσοτήτων είναι κατά μείζονα λόγο αναγκαία: στην αντίθετη περίπτωση η ανάλυση δεν ενσωματώνει το λόγο παραγωγής των εμπορευμάτων αυτών.

Υποθέτουμε, λοιπόν, ότι ισχύουν και τα εξής (για ένα πιο σύνθετο αναλυτικό πλαίσιο: Bidard (1991), Ch. XVII και Kurz / Salvadori (1995), pp. 102-4 και Ch. 15):

- Y_7 . Το σύστημα χαρακτηρίζεται από τη ψευδο-δυναμική της αναλογικής μεγέθυνσης (steady growth).
- Y_8 . Εάν η A είναι μη διασπώμενη, τότε η σύνθεση της κατανάλωσης των καπιταλιστών είναι εξωγενώς δεδομένη και σταθερή. Εάν η A είναι διασπώμενη, τότε οι καπιταλιστές καταναλώνουν μόνο μη αναπαραγωγικά εμπορεύματα σε μία εξωγενώς δεδομένη και σταθερή αναλογία.
- Y_9 . Οι εργαζόμενοι δεν αποταμιεύουν και η οριακή ροπή προς αποταμίευση

των καπιταλιστών s ($0 < s \leq 1$) είναι εξωγενώς δεδομένη και σταθερή («εξίσωση συμπεριφοράς»).

Y_{10} . Η καθαρή επένδυση ισούται με την *ex ante* καθαρή αποταμίευση (συνθήκη ισορροπίας).

Βάσει αυτών, το νέο υπόδειγμα συγκροτείται από τις (14α), (14β), (15) και τις ακόλουθες εξισώσεις (χάριν συντομίας παρουσιάζουμε αναλυτικά μόνον την περίπτωση της διασπώμενης A):

$$x = Ax(1 + g) + e[\bar{d}_1, 0]^T(1 + g) + e'[0, \bar{C}_{II}]^T \quad (32)$$

$$g = sr \quad (33)$$

$$\ell x = 1 \quad (34)$$

όπου x το $n \times 1$ διάνυσμα των ακαθάριστων εκροών ανά (χρησιμοποιούμενη) μονάδα άμεσης εργασίας, $[0, \bar{C}_{II}]^T$ το $n \times 1$ διάνυσμα της σύνθεσης της κατανάλωσης των καπιταλιστών ανά μονάδα άμεσης εργασίας και e' το ύψος αυτής, g το εξ υποθέσεως ενιαίο ποσοστό μεγέθυνσης του συστήματος.

Πρόταση 9. Για τον προσδιορισμό των σχετικών τιμών παραγωγής δεν προαπαιτείται κατ' ανάγκην το e ή το r (κατά μείζονα λόγο δεν προαπαιτούνται οι αξίες, η υπεραξία και το σε αξίες υπολογισμένο ποσοστό κέρδους). Επαρκεί (και για τον προσδιορισμό του διανύσματος x) το e' ή το g .

Απόδειξη. Ως προς τον προσδιορισμό των σχετικών τιμών παραγωγής και των ακαθάριστων εκροών το συνολικό υπόδειγμα εμφανίζει ένα βαθμό ελευθερίας ($2n+2$ εξισώσεις με $2n+3$ αγνώστους) και, ως εκ τούτου, επαρκεί ο εξωγενής καθορισμός μιας εκ των ακόλουθων μεταβλητών: e , r , e' , g .

Από το σύνολο των εξισώσεων του υποδείγματος προκύπτει:

$$1 = \{\ell(1 + sr)B_{11}(sr)\bar{d}_1 / \ell_1(1 + r)B_{11}(r)\bar{d}_1\} + e'\ell B(sr)[0, \bar{C}_{II}]^T \quad (35)$$

όπου $B_{11}(sr) \equiv [I_1 - A_{11}(1 + sr)]^{-1}$. Έτσι, εξωγενώς δεδομένου του e' (του g) το r (το r) προσδιορίζεται από την (35) ((33)), ενώ οι υπόλοιπες μεταβλητές προσδιορίζονται κατά τα γνωστά. Τέλος, μεταβαλλομένου του e' (του g) μεταβάλλονται, συνεπεία επακόλουθης μεταβολής της σύνθεσης του x , η υπεραξία και το σε αξίες υπολογισμένο ποσοστό κέρδους του συστήματος.

Πόρισμα 9.1. Εάν οι καπιταλιστές αποταμιεύουν το σύνολο των κερδών τους ($s=1$), η λεγόμενη «διπλή ισότητα» ικανοποιείται. (Στην περίπτωση αυτή, γνωστή και ως «régime de Marx - von Neumann», η κατανάλωση των καπιτα-

λιστών ισούται με μηδέν και, συνεπώς, προκύπτει: $x = \bar{q}$, $g = r = \bar{R}$. Βλ. και Πρόταση 6, Πρόγραμμα 6.1).

5.3. Έως τώρα έχει υποτεθεί η ύπαρξη μιας (και μοναδικής) τεχνικής παραγωγής $[A, l]$ και έχει διερευνηθεί η ποσοτική σχέση ανάμεσα στις, στη βάση της εν λόγω τεχνικής, μονοσήμαντα προσδιορισμένες αξίες και τις, στη βάση της εν λόγω τεχνικής, μη μονοσήμαντα προσδιορισμένες (αλλά εξαρτημένες από την κατανομή ή/και τη μεγέθυνση του εισοδήματος) τιμές παραγωγής. Στα ακόλουθα θα υποθέσουμε την ύπαρξη εναλλακτικών τεχνικών παραγωγής¹⁰.

5.3.1. Ας υποθέσουμε ότι η A είναι μη διασπώμενη (προκειμένου να αποφύγουμε περιπλοκές άσχετες με το κεντρικό επιχείρημα, βλ. Σταμάτης (1995), τ. 2, σσ. 344-73, Μαριόλης (1996β), σσ. 181-7) και ότι εμφανίζεται μία νέα μέθοδος παραγωγής του εμπορεύματος j ($1 \leq j \leq n$).

Πρόταση 10.1. Εξωγενώς δεδομένου (και σταθερού) του w ή του e , η νέα μέθοδος παραγωγής του εμπορεύματος j θα εισαχθεί εάν και μόνον εάν μειώνει το, αποτιμημένο στις τρέχουσες τιμές παραγωγής, κόστος παραγωγής του εμπορεύματος αυτού. Και αυτό συμβαίνει, γιατί τότε και μόνο τότε η εισαγωγή της οδηγεί σε αύξηση του ποσοστού κέρδους (πρόταση γνωστή στη σύγχρονη μικροοικονομική ως: «ασθενές αξίωμα ελαχιστοποίησης του κόστους ή της συμπεριφοράς μεγιστοποίησης του κέρδους», βλ. Varian (1992), σσ. 24, 36).

Απόδειξη. Εάν συμβολίσουμε με: α την οριακή μεταβολή ενός μεγέθους α , τότε για τη νέα μέθοδο παραγωγής του j θα έχουμε: $\alpha'_{ij} \equiv \alpha_{ij} + \dot{\alpha}_{ij}$. Από αυτό προκύπτει:

$$\begin{aligned} p &= p\bar{A}(1+r) \Rightarrow \\ \dot{r} \geq 0 &\Leftrightarrow p\dot{A}\bar{q}(1+r) \leq \dot{p}[\Pi - \bar{A}(1+r)]\bar{q} \\ &\Leftrightarrow p\dot{A}\bar{q}(1+r) \leq 0 \end{aligned}$$

10. Ο αναγνώστης θα διαπιστώσει ότι η ανάλυση που ακολουθεί σχετίζεται άμεσα με την παρουσίαση και κριτική του μαρξικού νόμου της πτωτικής τάσης του γενικού ποσοστού κέρδους. Το ζήτημα αυτό θα το πραγματευτούμε, όμως, σε προσεχή εργασία μας.

$$\Leftrightarrow \left(\sum_{i=1}^n p_i \dot{\alpha}_{ij} \right) \leq 0 \quad (36\alpha)$$

$$\Leftrightarrow \left(w \dot{\ell}_j + \sum_{i=1}^n p_i \dot{\alpha}_{ij} \right) \leq 0 \quad (36\beta)$$

Πρόταση 10.2. Εξωγενώς δεδομένου (και σταθερού) του e , η νέα μέθοδος παραγωγής του εμπορεύματος j θα εισαχθεί εάν και μόνον εάν μειώνει την –υπολογισμένη στο τρέχον ποσοστό κέρδους– απαιτούμενη για την παραγωγή έστω και ενός εμπορεύματος v -ποσότητα από το ίδιο αυτό εμπόρευμα. Και αυτό συμβαίνει, γιατί τότε και μόνον τότε η εισαγωγή της οδηγεί σε αύξηση του ποσοστού κέρδους.

Απόδειξη. Όπως έχουμε δείξει (βλ. Πρόταση 2), για μια ορισμένη τεχνική, ισχύει:

$$p_i = p_i \bar{m}_{ii}(v) \Rightarrow \bar{m}_{ii}(v) = 1, \quad i = 1, 2, 3, \dots, n. \quad (37)$$

Η εισαγωγή, τώρα, της νέας μεθόδου θα μεταβάλει όλα τα υπολογισμένα στο τρέχον ποσοστό κέρδους $\bar{m}_{ii}(v)$ (εκτός εάν πρόκειται για μια εξίσου κερδοφόρα μέθοδο). Έτσι, εάν έστω και ένα από αυτά γίνει μικρότερο (μεγαλύτερο) της μονάδας, το ποσοστό κέρδους θα αυξηθεί (μειωθεί) ούτως ώστε η εν λόγω v -ποσότητα να γίνει εκ νέου ίση με τη μονάδα. Αντιστρόφως, εάν η εισαγωγή της νέας μεθόδου έχει οδηγήσει σε αύξηση (μείωση) του ποσοστού κέρδους, τότε οι «νέες» και ίσες με τη μονάδα ποσότητες $\bar{m}'_{ii}(v')$ υπολογισμένες στο «παλιό» ποσοστό κέρδους θα είναι μικρότερες (μεγαλύτερες) της μονάδας.

Πρόταση 10.3. Εξωγενώς δεδομένου (και σταθερού) του e , η εισαγωγή μιας νέας μεθόδου παραγωγής του εμπορεύματος j που οδηγεί σε αύξηση του ποσοστού κέρδους (και συνεπώς ικανοποιεί τις εξαγόμενες από τις δύο προηγούμενες Προτάσεις ισοδύναμες συνθήκες), ενδέχεται να οδηγεί σε μείωση του σε αξίες υπολογισμένου ποσοστού κέρδους ή / και του ποσοστού υπεραξίας.

Απόδειξη. Έστω το σύστημα $[\bar{A}, \bar{X}]$. Όπως εύκολα εξάγεται, δεδομένης της απόκλισης των τιμών από τις αξίες, δεν υπάρχει τίποτε που να εγγυάται την ισοδυναμία ανάμεσα στη συνθήκη (36α) και στις συνθήκες εκείνες, οι οποίες εξασφαλίζουν την άνοδο του σε αξίες υπολογισμένου ποσοστού κέρδους του συστήματος ή / και την άνοδο του ποσοστού υπεραξίας (και τις οποίες, χάριν συντομίας, δεν εξάγουμε εδώ).

Έστω, λοιπόν, τα ακόλουθα δεδομένα:

$$A = \begin{bmatrix} 0.2 & 0.1 \\ 0.1 & 0.6 \end{bmatrix}, A^* = \begin{bmatrix} 0.2 & 0.35 \\ 0.1 & 0.4 \end{bmatrix}, (\bar{e} \bar{d}) = \begin{bmatrix} 0.2 \\ 0.05 \end{bmatrix}, \bar{X} = \begin{bmatrix} 1.9 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$l = [1, 2], \quad l^* = [1, 3]$$

Όπως διαπιστώνεται, η εισαγωγή της νέας μεθόδου παραγωγής του εμπορεύματος 2 συνεπάγεται: την αύξηση του σε τιμές υπολογισμένου ποσοστού κέρδους, τη μείωση του σε αξίες υπολογισμένου ποσοστού κέρδους και τη μείωση του ποσοστού υπεραξίας (καθώς και τη μείωση της αξιακής σύνθεσης του κεφαλαίου).

Πόρισμα 10.1. Εξωγενώς δεδομένου του w (του e) ο προσδιορισμός της πράγματι χρησιμοποιούμενης τεχνικής –και συνεπώς ο προσδιορισμός των αξιών– προϋποθέτει *κατ' ανάγκην* τις τρέχουσες τιμές παραγωγής (το υπολογισμένο σε τιμές παραγωγής τρέχον ποσοστό κέρδους). Ως εκ τούτου, ο προσδιορισμός των αξιών προϋποθέτει *κατ' ανάγκην* τις τρέχουσες τιμές παραγωγής (το υπολογισμένο σε τιμές τρέχον ποσοστό κέρδους).

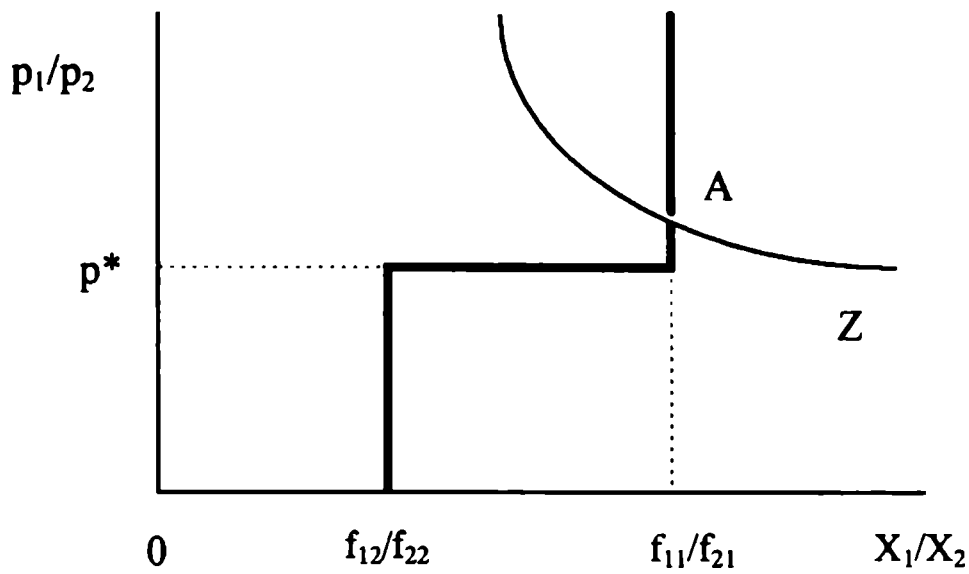
5.3.2. Στο πλαίσιο των συστημάτων σύνθετης παραγωγής, το ζήτημα του προσδιορισμού της πράγματι χρησιμοποιούμενης τεχνικής τίθεται ακόμα και στην περίπτωση που το πλήθος των διαθέσιμων μεθόδων παραγωγής συμπίπτει με το πλήθος των παραγομένων εμπορευμάτων (δηλ. στα λεγόμενα «τετράγωνα» συστήματα). Αυτό συμβαίνει ακριβώς επειδή η τελική ζήτηση του συστήματος ενδέχεται να ικανοποιείται δια της λειτουργίας ορισμένων και μόνον (από τις συνολικά διαθέσιμες) μεθόδων παραγωγής. Από την άποψη αυτή (καθώς και από άλλες: Μαριόλης (1993), σσ. 90-8) η σύνθετη παραγωγή συνιστά γενίκευση της διασπώμενης παραγωγής και, όπως θα δούμε, μια ξεχωριστή περίπτωση του ζητήματος προσδιορισμού της τεχνικής.

Έστω, λοιπόν, ένα γραμμικό, τετράγωνο 2×2 σύστημα σύνθετης παραγωγής, το οποίο χρησιμοποιεί την απλούστερη δυνατή τεχνική (για τη γενική περίπτωση: Autume (1988), Kurz / Salvadori (1995), Ch. 8): $[F, A=0, l]$, όπου $F(>0)$ η μήτρα εκροών ($\det F \neq 0$). Υποθέτουμε, επίσης, ότι το σύστημα αναπαράγεται απλά ($g=0$), ότι το r είναι εξωγενώς δεδομένο και ότι ισχύει:

$$f_{21} / f_{22} < l_1 / l_2 < f_{11} / f_{12} \quad (38)$$

Δεδομένου ότι: **α)** το σύστημα είναι σε θέση να παράγει μία οποιαδήποτε ακαθάριστη σχετική εκροή X_1 / X_2 (άρα και καθαρή, αφού: $A=0$), η οποία κυμαίνεται από f_{12} / f_{22} (όταν λειτουργεί μόνον η δεύτερη μέθοδος) έως f_{11} / f_{21}

(όταν λειτουργεί μόνον η πρώτη), β) σε κατάσταση ισορροπίας, τα υπερκέρδη κάθε μιας εκ των δύο μεθόδων θα είναι μηδενικά ή αρνητικά και, επίσης, δε θα χρησιμοποιείται μέθοδος, η οποία εμφανίζει αρνητικά υπερκέρδη, έπεται ότι η καμπύλη προσφοράς του συστήματος θα έχει την κλιμακωτή μορφή που αποδίδεται στο Σχήμα 1 (όπου: $p^* \equiv (p_1/p_2)^*$, η λύση του συστήματος: $pF = w\ell(1+r)$).



Σχήμα 1

Ως εκ τούτου, ο προσδιορισμός της πράγματι χρησιμοποιούμενης τεχνικής και των τιμών προϋποθέτει την εισαγωγή της «ζήτησης» στο υπόδειγμα. Ωστόσο, η εισαγωγή της (ανεξαρτήτως του σε ποια θεωρητική προσέγγιση εδράζεται) δεν επιλύει στο σύνολό του το ζήτημα, διότι ενδέχεται η «αλληλεπίδραση προσφοράς - ζήτησης» να συνεπάγεται τη χρησιμοποίηση μιας (και μόνον) εκ των δύο μεθόδων (βλ. σημείο A στο Σχήμα 1). Σε μια τέτοια περίπτωση, οι αξίες των εμπορευμάτων θα παραμείνουν άγνωστες (σε αντίθεση με τις τιμές) και το μόνο που θα μπορεί να λεχθεί είναι το εξής: η αξία του καθαρού προϊόντος (εδώ: και του ακαθάριστου, διότι $A=0$) ισούται με την άμεση εργασία που απαιτήθηκε για την παραγωγή του ακαθάριστου προϊόντος.

Θα πρέπει να τονιστεί περαιτέρω, ότι η εξ υποθέσεως εισαγωγή της συνθήκης (38) δε συμβάλλει μόνο στο να συγκεκριμενοποιήσει τη διερεύνηση (επιτρέποντας την εξαγωγή μιας, ανάμεσα σε όλες τις δυνατές, καμπύλης προσφοράς). Κυρίως: εξασφαλίζει τη θετικότητα του p^* και, συνεπώς, τη θετικότητα των αξιών, έτσι όπως αυτές υπολογίζονται, κατά το συνήθη τρόπο, από το σύστημα:

$$\omega F = \omega A + \ell \Rightarrow \omega = \ell [F - A]^{-1} = \ell F^{-1}, \quad (A = 0) \quad (39)$$

Επομένως (η (38)), δημιουργεί την εντύπωση ότι εάν η «αλληλεπίδραση προσφοράς - ζήτησης» οδηγήσει τελικά στη συνύπαρξη των δύο μεθόδων, θα οδηγήσει και στον προσδιορισμό των αξιών. Ωστόσο, ο εν λόγω *συνήθης* τρόπος προσδιορισμού των αξιών είναι, στην περίπτωση της σύνθετης παραγωγής, εσφαλμένος (διεξοδικά: Stamatis (1970β), (1983)), διότι προϋποθέτει αβάσιμα ότι οι αξίες κάθε επιμέρους εμπορεύματος και στις δύο μεθόδους παραγωγής του είναι μεταξύ τους ίσες¹¹. Εάν, όμως, οι αξίες των επιμέρους εμπορευμάτων διαφοριστούν κατά μέθοδο παραγωγής, τότε το σύστημα προσδιορισμού τους θα εμφανίζει 2 βαθμούς ελευθερίας (εν γένει n^2-n), και έτσι οι αξίες θα παραμείνουν άγνωστες.

Το αβάσιμο της προαναφερθείσας προϋπόθεσης εμφανίζεται καθαρά στην περίπτωση που οι δύο μέθοδοι είναι κατατάξιμες ως προς τη μέση υλική παραγωγικότητα της εργασίας τους και, συνεπώς, ισχύει:

$$[f_{11}/l_1, f_{21}/l_1] \geq (\text{ή } \leq) [f_{12}/l_2, f_{22}/l_2] \quad (40)$$

Στην περίπτωση αυτή, η ενεχόμενη στην (39) εξίσωση των αντίστοιχων αξιακών παραγωγικότητων τους δεν μπορεί παρά να ικανοποιείται από ένα *μη θετικό* διάνυσμα αξιών (για τη γενική περίπτωση, η οποία διερευνάται εύστοχα μέσω του λήμματος του Farkas: Filippini / Filippini (1982)).

Τέλος, όπως διαπιστώνεται, όταν εκ κατασκευής ισχύουν οι συνθήκες (40) στην ισχυρή τους μορφή, μόνο μία μέθοδος λειτουργεί (η έχουσα την υψηλότερη μέση υλική παραγωγικότητα) και συνεπώς οι αξίες δεν μπορούν να προσδιοριστούν ούτε κατά τον, εσφαλμένο, *συνήθη* τρόπο¹².

Στο σύνολό της, επομένως, η προηγηθείσα διερεύνηση της σύνθετης παραγωγής απέδειξε ότι:

Πρόταση 11. Ακόμα και στο απλούστερο δυνατό και τετράγωνο σύστημα σύνθετης παραγωγής: α) οι πράγματι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι παραγωγής και οι τιμές προσδιορίζονται «ταυτόχρονα» μέσω της «αλληλεπίδρασης προσφοράς - ζήτησης», β) οι αξίες είναι πάντα άγνωστες (δηλ. μη μονοσήμαντα προσδιορισμένες).

11. Θα αντιτείνει, ίσως, κανείς ότι το ίδιο ακριβώς προϋποθέτουμε για τις τιμές. Ωστόσο, η προϋπόθεση αυτή είναι βάσιμη, διότι σε κατάσταση ισορροπίας ισχύει ο λεγόμενος «νόμος της μίας τιμής».

12. Σημειώνεται ότι η ισχύς των συνθηκών (40) στην ασθενή τους μορφή δεν ανατρέπει το συμπέρασμα.

III. Συμπεράσματα

6. Εντός αυτής της «περιοχής ελέγχου», η οποία συγκροτείται από τις *Προτάσεις* και τα *Πορίσματα* του δεύτερου μέρους, κάθε θεμελιωμένη στην ποσοτική σχέση αξιών - τιμών κατανόηση και διερεύνηση της ουσίας και της «επιφάνειας» του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής (τόσο διαδεδομένη ανάμεσα σε μαρξιστές) αποδεικνύεται ως εγγενώς ελεγχόμενη, μη έχουσα νόημα ή / και ως παντελώς εσφαλμένη:

A. Η §4 δείχνει πόσο μάταιη θα ήταν η ποσοτική συσχέτιση αξιών και πραγματικών (εμπειρικά παρατηρούμενων) τιμών, ακόμα κι αν ο πραγματικός κόσμος είχε εξαιρετικά απλή δομή (ομοιογενής εργασία, μη σύνθετη παραγωγή, κλειστό οικονομικό σύστημα κ.λπ.). Δείχνει, επίσης, ότι ακόμα κι αν, στο πλαίσιο ενός υποδείγματος, αποκατασταθεί μια ευθεία ποσοτική συσχέτιση (βλ. *Πρόταση 1*), το ζήτημα της ερμηνείας των τιμών και του χρήματος παραμένει ανοιχτό (βλ. εξίσωση (11)).

B. Οι *Προτάσεις 2 και 3* δείχνουν ότι όσο καλά μπορούν να παραχθούν (ή / και να ερμηνευθούν) οι τιμές παραγωγής από τις συνολικά (δηλ. άμεσα και έμμεσα) ξοδεμένες ποσότητες του εμπορεύματος «εργασιακή δύναμη» (δηλ. από τις αξίες), άλλο τόσο καλά μπορούν να παραχθούν (ή / και να ερμηνευθούν) από τις αντίστοιχες ποσότητες οποιουδήποτε άλλου εμπορεύματος. Πράγματι, στα πλαίσια ενός μη διασπώμενου και μη ιεραρχημένου (όπως ονομάζεται) συστήματος «ταυτόχρονων» εξισώσεων «όλα τα εμπορεύματα έχουν το ίδιο χρώμα».

Γ. Οι προαναφερθείσες προτάσεις σε συνδυασμό με τις *Προτάσεις 5 και 9* δείχνουν συγκεκριμένα την ασθενή ποσοτική συσχέτιση αξιών-τιμών παραγωγής και ότι η συσχέτιση αυτή διαμορφώνεται και από μεταβλητές που αφορούν στη διαδικασία μεγέθυνσης του οικονομικού συστήματος.

Δ. Από ορισμένους μαρξιστές υποστηρίζεται (π.χ., βλ. την άποψη του Mandel που παραθέτει ο Steedman (1977), pp. 198-9, Μαντέλ (1975), Κεφ. 3, 4, και Αμίν (1980), Κεφ. I και σσ. 115-7) ότι οι σε όρους αξιών υπολογισμοί αποκαλύπτουν τη μακροχρόνια δυναμική του καπιταλιστικού συστήματος. Ακόμα κι αν οι εν λόγω υπολογισμοί ήταν εφικτοί, οι σχετιζόμενες με το *Πόρισμα 10.1* προτάσεις δείχνουν ότι αυτοί προϋποθέτουν λογικά αντίστοιχους υπολογισμούς σε όρους τιμών και, περαιτέρω, ότι δεν είναι σε θέση να αποκαλύψουν τίποτε. Επιπλέον, η *Πρόταση 11* δείχνει, αφ' ενός μεν ότι οι υπολογισμοί αυτοί είναι στη γενική περίπτωση ανέφικτοι (πρακτικά και

θεωρητικά), αφ' ετέρου δε ότι κάθε εμπνεόμενη από ποσοτικές θεωρήσεις συζήτηση περί «μετασχηματισμού των αξιών σε τιμές» είναι άτοπη: οι τιμές (οι υπολογισμένες στη βάση ενός υποδείγματος ή οι πραγματικές) είναι γνωστές, ενώ οι αντίστοιχες αξίες είναι άγνωστες. Έτσι, είναι αδύνατον να υποστηριχτεί ότι οι αξίες προσδιορίζουν (σε αρχική, μέση ή τελική ανάλυση) τις τιμές.

Ε. Η *Πρόταση 6* και η κριτική της *Πρότασης 8* δείχνουν με σαφήνεια αυτό που από λογική άποψη είναι πλήρως αναμενόμενο: τίποτε δεν μπορεί να μεταμφιέσει σε ορθό (παρά μόνο κατ' εξαίρεσιν) ό,τι εξάγεται από την εσφαλμένη λύση που έδωσε ο Marx στο πρόβλημα του προσδιορισμού των τιμών παραγωγής, με δεδομένες τις τεχνικές συνθήκες παραγωγής και το πραγματικό ωρομίσθιο. Επίσης, δείχνουν (αρνητικά) το σε τι δεν είναι δυνατόν να συνίσταται η μαρξική θεωρία της αξίας, της υπεραξίας και του χρήματος (δηλ. δεν είναι δυνατόν να συνίσταται, *ακόμα κι αν υποθέσουμε* ότι αυτή ήταν η άποψη του Marx, σε κάποιες «διπλές ή πολλαπλές ισότητες»), ενώ σε συνδυασμό με το *Πόρισμα 7.1* δείχνουν ότι η θεωρία αυτή δεν είναι δυνατόν να θεμελιωθεί επί ενός συστήματος εξισώσεων ή να επικυρωθεί μονοσήμαντα από αυτό. Το μόνο που δύναται να επιτευχθεί διαμέσου ενός καλά ορισμένου συστήματος εξισώσεων (όπως και διαμέσου οποιουδήποτε ανάλογου, δηλαδή οιονεί ταυτολογικού, συστήματος) είναι ο από αναλυτική άποψη έλεγχος της θεωρίας.

ΣΤ. Όλες οι προαναφερθείσες προτάσεις θίγουν ευθέως και κατά μη αντιστρέψιμο τρόπο κάθε απόπειρα προβολής της μαρξικής θεωρίας της αξίας ως θεωρίας προσδιορισμού των τιμών. Ωστόσο, η *Πρόταση 7* θίγει αναλόγως και το *νόημα κάθε ποσοτικού προσδιορισμού* των τιμών παραγωγής, και, έτσι, στο σύνολό της την αντίληψη των νεοκλασικών και των νεοοικονομικών, οι οποίοι αντιμετωπίζουν το ζήτημα της ερμηνείας των τιμών και του χρήματος (δηλ. το ερώτημα: τι είναι, τι εκφράζουν, οι προσδιορισθείσες εντός του υποδείγματος σχετικές ή απόλυτες τιμές;) ως μεταφυσικό. Διαφορετικά ειπωμένο, η *Πρόταση 7* δείχνει ότι οι νεοκλασικοί και οι νεοοικονομικοί είναι, στη βάση της ίδιας τους της λογικής, αναγκασμένοι να θέσουν το ζήτημα της ερμηνείας των τιμών (εάν όχι των πραγματικών, τουλάχιστον των θεωρητικών).

Στη βάση, λοιπόν, της εν λόγω πρότασης γίνεται εμφανές ότι κάθε προσδιορισμός έρχεται αντιμέτωπος με δύο θεμελιώδη προβλήματα (από

λογική άποψη ανεξάρτητα, αλλά διαπλεκόμενα κατά τη διαδικασία του προσδιορισμού): α) την εμφάνιση μη οικονομικά σημαντικών τιμών παραγωγής, β) την ερμηνεία του ρόλου της –αναγκαίας για τον προσδιορισμό τιμιακών μεγεθών– εξίσωσης τυποποίησης των σχετικών τιμών.

Σχετικά με τα προβλήματα αυτά έχει αποδειχτεί αναλυτικά (βλ. Stamatis (1979α), (1984), (1988), Σταμάτης (1995), τ. 1, Βουγιουκλάκης / Μαριόλης (1992), (1993), Μαριόλης (1996β), (1997α)) ότι:

α) Η εμφάνιση μη οικονομικά σημαντικών τιμών παραγωγής είναι απόρροια των υποθέσεων ύπαρξης ενός ενιαίου ποσοστού κέρδους και ενός ενιαίου πραγματικού ωρομισθίου για τις αναπαραγωγικές και τις μη αναπαραγωγικές διαδικασίες. Εάν, όμως, αναιρεθούν οι υποθέσεις αυτές, τότε το σύστημα αποκτά πρόσθετους βαθμούς ελευθερίας και, έτσι, οι τιμές δε θα είναι δυνατόν, εντός του ίδιου αναλυτικού πλαισίου, να προσδιοριστούν. Επιπλέον, το ποσοστό κέρδους του συστήματος θα προσδιορίζεται από εξίσωση ανάλογη της (12), και δε θα είναι, πλέον, ανεξάρτητο από την τεχνική των μη αναπαραγωγικών διαδικασιών και από τα επίπεδα λειτουργίας όλων των διαδικασιών. Όλα αυτά σημαίνουν ότι κατά το συνήθη τρόπο προσδιορισμού (δηλ. διαμέσου των εξισώσεων (14α), (14β), (15)), αυτό που πράγματι προσδιορίζεται είναι το ποσοστό κέρδους και οι σχετικές τιμές εκείνου του υποσυστήματος à la Fel'dman / Sraffa, το οποίο παράγει ως καθαρό προϊόν του το πραγματικό ωρομίσθιο, και όχι το ποσοστό κέρδους και οι σχετικές τιμές του εκάστοτε δεδομένου πραγματικού συστήματος¹³. Απλώς, συνεπεία των προαναφερθέντων υποθέσεων, οι ήδη προσδιορισμένες σχετικές τιμές και το ήδη προσδιορισμένο ποσοστό κέρδους του εν λόγω υποσυστήματος (προσδιορισμένα από τις (14α), (15)) εισάγονται στην (14β), και έτσι, όχι μόνο προσδιορίζονται οι τιμές των μη αναπαραγωγικών εμπορευμάτων, αλλά και εμφανίζεται η ανεξαρτησία του ποσοστού κέρδους του συστήματος από την τεχνική των μη αναπαραγωγικών διαδικασιών¹⁴. Φυσικά, σε όχι σπάνιες περιπτώσεις, ο προσδιορισμός αυτός οδηγεί σε μη οικονομικά σημαντικές τιμές για τα μη αναπαραγωγικά εμπορεύματα.

13. Προφανώς, το συμπέρασμα αυτό ισχύει πάντα, δηλαδή ανεξάρτητα από το εάν παράγονται ή δεν παράγονται μη αναπαραγωγικά εμπορεύματα.

14. Ουσιαστικά, ένα τέτοιο υποσύστημα συγκροτεί ο Dmitriev στο δοκίμιό του για τη ρικαρδιανή θεωρία της αξίας (Dmitriev (1974), pp. 57-61), και κατ' αυτόν τον τρόπο προσδιορίζει τις τιμές παραγωγής και το ποσοστό κέρδους: Μαριόλης (1996α). Στο υποσύστημα αυτό (του εκάστοτε δεδομένου συστήματος παραγωγής $[A, l, X]$) το καθαρό προϊόν Y ($Y \hat{=} ed$),

β) Ο για δεδομένη τεχνική παραγωγής προσδιορισμός τιμιακών μεγεθών στερείται νοήματος, διότι αυτά είναι άρρητα ορισμένα ως οι τιμές, το ποσοστό κέρδους και το ονομαστικό ωρομίσθιο του τυπικού υποσυστήματος¹⁵, τα οποία –συνεπεία των αναφερθέντων στο αμέσως προηγούμενο σημείο υποθέσεων– εμφανίζονται ως τα αντίστοιχα μεγέθη κάθε συστήματος που χρησιμοποιεί τη δεδομένη τεχνική παραγωγής. Ακριβώς γι' αυτό, οι σχετικές τιμές και το οικονομικά σημαντικό διάστημα ορισμού του ποσοστού κέρδους μεταβάλλονται (στη γενική περίπτωση) με την εξίσωση τυποποίησης. Ως εκ τούτου, το δια της εξίσωσης τυποποίησης εισαχθέν στο υπόδειγμα πλασματικό χρήμα δεν είναι, ως προς τη λογιστική του λειτουργία (δηλ. ως μέσο έκφρασης των ανταλλακτικών αξιών), ουδέτερο.

Στο σύνολό τους αυτά συνεπάγονται ότι οι νεοκλασικοί και οι νεοοικονομολογικοί είναι αναγκασμένοι να θέσουν το ζήτημα της ερμηνείας –καίτοι όχι των πραγματικών, αλλά– των θεωρητικά προσδιοριζόμενων τιμών, διότι: *Πρώτον*, όταν το πραγματικό ωρομίσθιο είναι εξωγενώς δεδομένο, αυτό το οποίο πράγματι προσδιορίζεται είναι, μόνον, οι λόγοι ανταλλαγής των εμπορευμάτων που διαμορφώνουν ένα ενιαίο ποσοστό κέρδους στο υποσύστημα παραγωγής του πραγματικού ωρομισθίου. *Δεύτερον*, τα όποια προσδιο-

οι πραγματικοί μισθοί και το υπερπροϊόν έχουν την ίδια σύνθεση, και συνεπώς (ανεξάρτητα από το αν οι τιμές είναι ή δεν είναι τιμές παραγωγής) ισχύει:

$$pU^* (\ell X^* / pY^*) = \ell X^* (1 - \omega ed) = \omega U^* \quad (I)$$

$$r^* = m / [(pHY^* / \omega Y^*) + 1] \quad (II)$$

όπου: r^* , U^* , X^* , $(pHY^*/\omega Y^*)$ είναι, αντιστοίχως, το ποσοστό κέρδους, το υπερπροϊόν, το ακαθάριστο προϊόν, η τιμιακή ένταση κεφαλαίου του εν λόγω υποσυστήματος, ενώ m είναι το ποσοστό υπεραξίας. Έτσι, οι (I), (II) δείχνουν καθαρά «τι λέει» (τι είναι σε θέση «να πει») το λεγόμενο Θεμελιώδες Μαρξικό Θεώρημα (βλ. και ό,τι ακολουθεί την Πρόταση 7). Το μόνο που «λέει» είναι το εξής: η θετικότητα του ποσοστού υπεραξίας εγγυάται τη θετικότητα του υπερπροϊόντος του εν λόγω υποσυστήματος και, συνεπώς, και τη θετικότητα του κέρδους του εν λόγω υποσυστήματος (κι αντιστρόφως). Με αυτό το ζήτημα, όμως, θα ασχοληθούμε αναλυτικά σε προσεχή εργασία μας.

Σημειώνεται, τέλος, ότι, όπως εύκολα διαπιστώνεται, στα πλαίσια αυτού του –ενεχόμενου σε κάθε σύστημα $[A, \ell, X]$ – υποσυστήματος, ισχύει μια παραλλαγή της λεγόμενης «μαρξικής διπλής ισότητας» (τιμή καθαρού προϊόντος ίση με την αξία του, κέρδος ίσο με την υπεραξία).

15. Από την εξίσωση (16α) προκύπτει άμεσα ότι η καμπύλη $w = f_u(r)$, η οποία εκφράζει το βαθμό ελευθερίας του συστήματος των εξισώσεων, καθορίζεται αποκλειστικά από τα μεγέθη του τυπικού υποσυστήματος.

ριζόμενα τιμιακά μεγέθη είναι χαρακτηριστικά μεγέθη του τυπικού υποσυστήματος και, επιπλέον, είναι εκφρασμένα σε όρους κάποιου αυθαίρετου και μη ουδέτερου μέτρου. Τρίτον, όλα τα προσδιοριζόμενα μεγέθη έχουν πολύ στενό οικονομικό περιεχόμενο. Το τυπικό υποσύστημα *δύναται να αναπαρασταθεί* ως μια απείρων περιόδων, γραμμική, «flow input - point output», διαδικασία σύνθετης παραγωγής, της οποίας οι εισροές συνίστανται αποκλειστικά σε ποσότητες εργασίας. Έτσι, το για δεδομένο ονομαστικό ωρομίσθιο προσδιοριζόμενο ποσοστό κέρδους συνιστά, απλώς και μόνον, το επιτόκιο αναγωγής που μηδενίζει την «παρούσα αξία» της εν λόγω διαδικασίας σύνθετης παραγωγής, ενώ η, εν συνεχεία, προσδιοριζόμενη τιμή ενός (οποιουδήποτε) εμπορεύματος δηλώνει, απλώς, το ποιά θα ήταν η τιμή της εκροής της άπειρων περιόδων διαδικασίας παραγωγής του εμπορεύματος αυτού, εάν το ονομαστικό της ωρομίσθιο και το ποσοστό κέρδους της ήταν ίσα με αυτά της αντίστοιχης διαδικασίας παραγωγής του τυπικού εμπορεύματος¹⁶.

7. Είναι βέβαιο ότι η σύγχρονη θεωρία των τιμών (νεοκλασική και νεοοικονομική) περιλαμβάνει ως ειδική περίπτωση της τη νοούμενη ως ποσοτική θεωρία προσδιορισμού των τιμών δια των αξιών οικονομική και μαρξική θεωρία της αξίας. Έτσι, τα εγχειρίδια γράφουν ότι η «εργασιακή θεωρία της αξίας» ισχύει όταν: δεν υφίσταται σύνθετη παραγωγή, υπάρχει μόνον ομοιογενής εργασία, το σύστημα είναι κλειστό και οιοονεί μονοκλαδικό κ.λπ. Δηλαδή, ποτέ. Εξίσου βέβαιο, όμως, είναι και το ότι η σύγχρονη θεωρία των τιμών ούτε καν κατανοεί το ζήτημα που έθεσε στο κέντρο της δικής του θεωρίας της αξίας ο Marx: επειδή το χρήμα αποτελεί την ουσία των τιμών, η ερμηνεία των τιμών προϋποθέτει την ερμηνεία του χρήματος.

Ο Schadewaldt είχε δείξει ότι οι εικόνες των διάσπαρτων στα Ομηρικά έπη παρομοιώσεων αποτελούν ψηφίδες μιας και της αυτής συνολικής ζωγραφικής - ποιητικής εικόνας της φύσης, η οποία είναι δυνατόν να αναπλαστεί και να ερμηνευτεί. Μπορεί να δειχτεί (βλ. το σύνολο του έργου του Σταμάτη¹⁷) ότι

16. Κατ' αναλογία τα ίδια ισχύουν και για την περίπτωση του υποσυστήματος παραγωγής του πραγματικού ωρομισθίου.

17. Ο εξοικειωμένος με το έργο αυτό αναγνώστης θα διαπιστώσει, κατά την ανάπτυξη της επόμενης παραγράφου (§8), μια ορισμένη διαφοροποίηση από τις θέσεις που έχει επεξεργαστεί ο Σταμάτης. Τον ευχαριστώ για εκτενείς συζητήσεις και πάνω στο σημείο αυτό. Φυσικά, στην παράγραφο αυτή δε θα αναφερθούμε σε ήδη λυμένα (κατά την άποψή μας) ζητήματα της θεωρίας της αξίας (π.χ. περιεχόμενο της αξίας, πραγματοποίηση, φετιχιστικός χαρακτήρας του εμπορεύματος). Έπειτα από την ανάγνωσή της, ο ενδιαφερόμενος ας επανέλθει στα: Σταμάτης (1995), τ. 2, σσ. 15-30, Μαξ (1991).

αναπλάσιμη και ερμηνεύσιμη (ακόμα και στα λάθη της) –διαμέσου της εμμενούς κριτικής πραγμάτευσης (με το περιεχόμενο που δίδει στον όρο ο Goldmann (1986), σσ. 31-54, και επιγραμματικά: σελ. 48) του πρώτου κεφαλαίου των *Αρχών* του Ricardo, της σχέσης Ιου και ΙΙου τόμου του *Κεφαλαίου* και των παρατηρήσεων του Marx πάνω στη ρικαρδιανή θεωρία της αξίας– είναι και η μαρξική θεωρία της αξίας / υπεραξίας, ως γενική θεωρία των τιμών και του χρήματος, η οποία ερμηνεύει τις τιμές και την ουσία τους, το χρήμα, αντίστοιχα, ως μορφές ύπαρξης της αξίας και της ουσίας της, της αφηρημένης εργασίας¹⁸.

Για αυτήν ακριβώς τη θεωρία: α) δεν υφίσταται κανένα ζήτημα «μετασχηματισμού των αξιών σε τιμές», β) οι λεγόμενες αποκλίσεις των τιμών από τις αξίες –όχι μόνο δεν θέτουν κανένα πρόβλημα, αλλά και– είναι πλήρως ερμηνεύσιμες, γ) το γεγονός ότι στα συστήματα σύνθετης παραγωγής οι ενσωματωμένες ποσότητες εργασίας δεν υπολογίζονται είναι άνευ σημασίας.

8. Κατά τη θέση μας, η εύστοχη παρουσίαση της μαρξικής θεωρίας της αξίας δύναται να εκκινήσει (όσο κι αν ακούγεται παράξενο) από τη νεοκλασική εκδοχή του, πολύ απλού, ρικαρδιανού υποδείγματος εξωτερικού εμπορίου, του VIIου Κεφαλαίου των *Αρχών*. Ως γνωστόν, στο πλαίσιο του υποδείγματος αυτού υποτίθεται η ύπαρξη δύο χωρών¹⁹ A, B, οι οποίες σε συνθήκες ατάρκειας παράγουν δύο εμπορεύματα διαμέσου (και μόνον) άμεσης ομοιογενούς εργασίας: με L_j^A συμβολίζουμε την ποσότητα της εργασίας που απαιτείται για την παραγωγή μιας μονάδας του εμπορεύματος j (j=1,2) στη χώρα A (B). Υποτίθεται, επίσης, ότι το σύνολο των διαθέσιμων (σε κάθε χώρα) ποσοτήτων εργασίας είναι εξωγενώς δεδομένο και σταθερό, και αγνοείται (σε αντίθεση, βέβαια, με ό,τι υποθέτει ο Ricardo) η ύπαρξη καπιταλιστών: $p_j^A = wL_j^A$ ($p_j^B = wL_j^B$). Τέλος, υποτίθεται ότι η χώρα A διαθέτει συγκριτικό πλεονέκτημα στην παραγωγή του εμπορεύματος 1 (για παράδειγμα).

Όπως μπορεί να αποδειχτεί (βλ. για παράδειγμα, Krugman / Obstfeld (1995), Κεφ. 2), οι δύο χώρες θα συγκροτήσουν οπωσδήποτε μια διεθνή

18. Θα πρέπει να τονιστεί (ιδίως για τους μαρξιστές εκείνους, οι οποίοι με σοβαροφάνεια εξαντλούνται σε –υποτίθεται– φιλοσοφικές αναγνώσεις του Marx) ότι η γνώση και η εφαρμογή της σύγχρονης θεωρίας των τιμών συνιστούν θεμελιώδη προϋπόθεση της εν λόγω εμμενούς κριτικής πραγμάτευσης.

19. Σε ό,τι ακολουθεί, αντί για: «χώρες», ο αναγνώστης μπορεί να διαβάζει: «παραγωγοί» ή «κλάδοι παραγωγής», στο πλαίσιο μιας κλειστής οικονομίας (δεν αλλάζει τίποτε: π.χ. Simpson (1975), Ch. 14).

οικονομία, στο πλαίσιο της οποίας το πρότυπο εξειδίκευσης, οι παραγόμενες ποσότητες των εμπορευμάτων και οι σχετικές τιμές τους προσδιορίζονται από την «αλληλεπίδραση της παγκόσμιας προσφοράς - παγκόσμιας ζήτησης». Ας υποθέσουμε ότι η εν λόγω «αλληλεπίδραση» οδηγεί και τις δύο χώρες σε μια κατάσταση πλήρους εξειδίκευσης (είναι μία από τις τρεις δυνατές καταστάσεις) και, συνεπώς, προσδιορίζει ένα λόγο διεθνούς ανταλλαγής των εμπορευμάτων p^* , για τον οποίο ισχύει:

$$(\ell_1/\ell_2)^A < p^* \equiv [(p_1/p_2)^*] < (\ell_1/\ell_2)^B \quad (41)$$

Έτσι, ενώ για την παραγωγή του εμπορεύματος 1 ξοδεύονται ℓ_1^A μονάδες εργασίας της χώρας A και για την παραγωγή του εμπορεύματος 2 ξοδεύονται ℓ_2^B μονάδες εργασίας της χώρας B, οι χώρες ανταλλάσσουν τα εμπορεύματά τους στην καθοριζόμενη από τη σχετική τιμή p^* αναλογία (και μόνο κατά σύμπτωση ισχύει: $p^* = \ell_1^A / \ell_2^B$).

Η λογική της κυρίαρχης προσέγγισης του «ζητήματος του μετασχηματισμού» συνεπάγεται, απλώς και μόνον, τη διατύπωση μιας στείρας ερώτησης: πόσο αποκλίνει το p^* από το λόγο ℓ_1^A / ℓ_2^B ; Ερώτηση, η οποία –λόγω της απλότητας του υποδείγματος– απαντάται χωρίς πολλά-πολλά²⁰.

Ωστόσο, σε συμφωνία με τη μαρξική θεωρία της αξίας θα έπρεπε να λεχθούν τα εξής: Εάν τα εμπορεύματα ανταλλάσσονταν *ως ό,τι πράγματι είναι* (δηλ. ως προϊόντα εθνικής εργασίας), τότε μία μονάδα του εμπορεύματος 1 θα ανταλλάσσονταν με (ℓ_1^A / ℓ_2^B) μονάδες του εμπορεύματος 2. *Δια της ανταλλαγής αυτής*, ℓ_1^A μονάδες εργασίας της χώρας A θα εξομοιώνονταν με $(\ell_1^A / \ell_2^B)\ell_2^B$ μονάδες εργασίας της χώρας B και, έτσι, θα συνιστούσαν μία (κατά σύμβαση) μονάδα διεθνούς, αφηρημένης εργασίας. Επομένως, η αξία του εμπορεύματος 1 θα ήταν μία (κατά σύμβαση) μονάδα αφηρημένης εργασίας και η αξία του εμπορεύματος 2 θα ήταν (ℓ_2^B / ℓ_1^A) μονάδες αφηρημένης εργασίας.

Εδώ (δηλ. στα πλαίσια του ήδη κατασκευασμένου υποδείγματος), όμως, τα εμπορεύματα, προφανώς, δεν ανταλλάσσονται *ως ό,τι πράγματι είναι*, αλλά –για δεδομένες: τεχνικές συνθήκες παραγωγής, συνολικές διαθέσιμες ποσότητες εργασίας, καταναλωτικές προτιμήσεις– έτσι ώστε να μεγιστοποιείται η μάζα των διαθέσιμων σε κάθε χώρα αξιών χρήσης. Η αξίωση αυτή, όπως διαπιστώνεται, οδηγεί στη διαμόρφωση ενός λόγου ανταλλαγής p^* , του οποίου η σύγκριση με το λόγο (ℓ_1^A / ℓ_2^B) δεν έχει κανένα νόημα, διότι απλού-

20. Μόνο ορισμένοι μαρξιστές θα εντοπίσουν στο σημείο αυτό την ύπαρξη άνισης ανταλλαγής (συνεπεία της προαναφερθείσας απόκλισης) και, άρα, εκμετάλλευσης.

στατα αντιστοιχούν σε δύο διαφορετικές, μη συνυπάρχουσες, καταστάσεις. Δια της ανταλλαγής των εμπορευμάτων στο λόγο p^* , l_1^A μονάδες εργασίας της χώρας A εξομοιώνονται με $p^* l_2^B$ μονάδες εργασίας της χώρας B και, έτσι, συνιστούν μία (κατά σύμβαση) μονάδα διεθνούς, αφηρημένης εργασίας. Επομένως, η αξία του εμπορεύματος 1 είναι μία (κατά σύμβαση) μονάδα αφηρημένης εργασίας, η αξία του εμπορεύματος 2 είναι $(1/p^*)$ μονάδες αφηρημένης εργασίας, και, έτσι, οι αξίες είναι ανάλογες (πάντοτε) των ισχυόντων τιμών²¹.

Έστω, τώρα, ότι οι τιμές (όπως και στην ίδια την πραγματικότητα) είναι δεδομένες ως απόλυτες τιμές, και ότι, για παράδειγμα, ισχύει: $p_1 = \alpha$, $p_2 = \beta$ (προφανώς η διάσταση του p_j είναι: μονάδες χρήματος / μονάδα εμπορεύματος j). Αυτό σημαίνει ότι οι $\alpha(\beta)$ μονάδες χρήματος εκφράζουν τις l_1^A (l_2^B) μονάδες εργασίας της χώρας A (B) ή, ισοδύναμα, ότι οι δια της ανταλλαγής ομογενοποιημένες l_1^A μονάδες εργασίας της χώρας A και l_2^B μονάδες εργασίας της χώρας B παριστάνονται από (εμφανίζονται ως) α και β μονάδες χρήματος, αντιστοίχως. Ως εκ τούτου, οι l_1^A μονάδες εργασίας της A ισοδυναμούν με (έχουν –δια της ποσοτικά καθοριζόμενης από τις ισχύουσες σχετικές τιμές²² ανταλλαγής– εξομοιωθεί με) $(\alpha/\beta)l_2^B$ μονάδες εργασίας της χώρας B και, έτσι, οι ποσότητες l_1^A , l_2^B , έχουν μεταμορφωθεί σε σύμμετρες ποσότητες (ίσες ή άνισες, είναι αδιάφορο) μιας «νέας» ποιότητας: της αφηρημένης εργασίας. Εάν επιλέξουμε ως μονάδα μέτρησης της αφηρημένης εργασίας τις Ψ μονάδες εργασίας της χώρας A (ή, ισοδύναμα, τις $(\alpha/\beta)(l_2^B/l_1^A)\Psi$ μονάδες εργασίας της χώρας B), τότε η αξία του εμπορεύματος 1 ισούται με (l_1^A/Ψ) μονάδες αφηρημένης εργασίας και αυτή του 2 με $(l_1^A/\Psi)(\beta/\alpha)$ μονάδες αφηρημένης εργασίας. Ωστόσο, η επιλογή της μονάδας μέτρησης της αφηρημένης εργασίας είναι μια πράξη χωρίς νόημα, διότι αυτή η πράξη έχει «ήδη» επιτελεστεί εντός της ίδιας της οικονομικής πραγματικότητας: η ανταλ-

-
21. Η ceteris paribus αυτόνομη μεταβολή κάποιου από τους ακόλουθους παράγοντες: τεχνικές συνθήκες παραγωγής, συνολικές διαθέσιμες ποσότητες εργασίας, καταναλωτικές προτιμήσεις, θα οδηγήσει σε μεταβολή του λόγου ανταλλαγής (ίσως και του προτύπου εξειδίκευσης). Οι αξίες (εάν, βέβαια, η αφηρημένη εργασία και, άρα, οι αξίες οριστούν κατά τον προαναφερθέντα τρόπο) θα μεταβληθούν κι αυτές, αλλά θα είναι ανάλογες του νέου λόγου ανταλλαγής. Τέλος, ο αναγνώστης θα δείξει ότι κατά την εφαρμογή της προσέγγισης που ακολουθείται εδώ σε υποδείγματα εισροών-εκροών (με τιμές παραγωγής ή αγοράς), το μόνο που αλλάζει είναι η σχετική πολυπλοκότητα των υπολογισμών.
22. Σχετικές τιμές, τις οποίες έχουμε ήδη ερμηνεύσει στα αμέσως προηγούμενα (δηλ. εντός του δεδομένου υποδείγματος).

λαγή διαμεσολαβείται από το χρήμα, κι επομένως το χρήμα συνιστά το μέσο έκφρασης της αφηρημένης εργασίας (και η μονάδα του χρήματος συνιστά τη μονάδα μέτρησης της αφηρημένης εργασίας). Τελικά, λοιπόν, οι αξίες είναι πάντοτε ίσες με τις εκάστοτε ισχύουσες τιμές, ενώ οι τιμές μόνον κατ' εξαίρεση είναι ανάλογες των ενσωματωμένων ποσοτήτων εργασίας. Ως εκ τούτου, στο σημείο αυτό, κάθε συζήτηση περί «μετασχηματισμού των αξιών σε τιμές» φθάνει στο τέλος της²³.

Γενικεύοντας, λοιπόν, λογικά τα εξαχθέντα από το προηγούμενο υπόδειγμα συμπεράσματα, μπορούμε να συνοψίσουμε τη συνολική ανάλυσή μας στα ακόλουθα σημεία:

A. Δια της ανταλλαγής των εμπορευμάτων, ανταλλαγής η οποία διαμεσολαβείται από το χρήμα και ορίζεται ποσοτικά από τις εκάστοτε ισχύουσες σχετικές τιμές, ανταλλάσσονται και οι ποσότητες των αντίστοιχων - απαιτούμενων για την παραγωγή των εμπορευμάτων- ιδιωτικών, συγκεκριμένων εργασιών. Μέσω, λοιπόν, αυτής της κοινωνικής διαδικασίας (Marx), οι εν λόγω ποσότητες ομογενοποιούνται, μεταμορφώνονται σε ποσότητες

23. Εάν συμφωνήσουμε ότι ο πυρήνας της λεγόμενης «νέας λύσης ή νέας ερμηνείας» του ζητήματος του «μετασχηματισμού» (των Duménil (1980), Foley (1982)) αποδίδεται στο εξής: «The new interpretation, like Marx's, regards the price of a commodity as what actually is; namely a "form" of abstract labor. From this perspective a given price system is interpreted as the monetary expression of a reallocation of a certain amount of labor time», Duménil (1984), p. 341 (βλ. και Duménil (1980), pp. 14-5, 94, σημείο 1, Mohun (1994), pp. 392, υποσημείωση 2, και 405-7), τότε η ανάπτυξη που προηγήθηκε εδώ (8) και η λεγόμενη «νέα λύση» συμπίπτουν (κατά τη γνώμη μας) επί της ουσίας. Από κει και πέρα, ορισμένα άλλα στοιχεία ή / και ενεχόμενα της «νέας λύσης» δε νομίζουμε ότι συμβάλλουν στη συζήτηση. Αυτά είναι τα εξής: α) Η περιβόητη «monetary expression of value», η οποία δεν είναι παρά αυτό που όλος ο κόσμος αποκαλεί: τιμιακή παραγωγικότητα της εργασίας (έτσι, δεν μπορούμε να αντιληφθούμε σε τι συνίστανται οι θεμελιωμένες στη «νέα λύση» εμπειρικές μελέτες που αναφέρει ο Foley (1997), pp. 45-6). Μάλιστα, στην περίπτωση ύπαρξης αναλογίας ανάμεσα στις «ενσωματωμένες ποσότητες» και τις τιμές (βλ. Πρόταση 1 και εξίσωση (11)), το εν λόγω μέγεθος είναι, απλώς και μόνον, η τιμιακή παραγωγικότητα της εργασίας στο τυπικό υποσύστημα. β) Το ποια «διπλή ισότητα» προκύπτει από τη «νέα λύση» (δηλ. η λεγόμενη μαρξική ή η μια -ως προς το καθαρό προϊόν- παραλλαγή της: αναλυτικά, Moseley (1997), pp. 115-21). γ) Το εάν το πραγματικό ωρομίσθιο ή, αντιθέτως, το ονομαστικό πρέπει να θεωρείται ως η εξωγενώς δεδομένη μεταβλητή του συστήματος.

κοινωνικής, αφηρημένης εργασίας²⁴ και παριστάνονται ως διαφορετικές, σύμμετρες, ποσότητες ενός και του αυτού πράγματος: του χρήματος. Επομένως, οι τιμές των εμπορευμάτων, αφ' ενός μεν παριστάνουν στρεβλά (από ποιοτική άποψη οπωσδήποτε, ενώ ενδέχεται και από ποσοτική) τις απαιτούμενες για την παραγωγής τους ποσότητες ιδιωτικών, συγκεκριμένων εργασιών, αφ' ετέρου δε –και ακριβώς επειδή το χρήμα συνιστά το μέσο έκφρασης της αφηρημένης εργασίας– ισούνται με τις απαιτούμενες για την παραγωγή τους ποσότητες αφηρημένης εργασίας²⁵ (δηλ. με τις αξίες τους).

Β. Οι τιμές είναι ανάλογες των ενσωματωμένων στα επιμέρους εμπορεύματα ποσοτήτων εργασίας εάν και μόνο εάν αυτά ανταλλάσσονται (ως ό,τι ακριβώς είναι, δηλ.:) ως προϊόντα ιδιωτικών, συγκεκριμένων εργασιών (οπότε είναι και ίσες). Επομένως, στον καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής οι τιμές παριστάνουν και από ποσοτική άποψη στρεβλά τις απαιτούμενες για την παραγωγή των εμπορευμάτων ποσότητες ιδιωτικών, συγκεκριμένων εργασιών. Σε ορισμένες περιπτώσεις (θεωρητικές ή πραγματικές) οι «ενσωματωμένες ποσότητες» είναι δυνατόν να υπολογιστούν, ενώ σε άλλες όχι. Και οι δύο αυτές κατηγορίες περιπτώσεων δε σημαίνουν τίποτε: η μαρξική θεωρία της αξίας δεν υποδεικνύει το να κάνουμε υπολογισμούς σε όρους «ενσωματωμένων ποσοτήτων» και εν συνεχεία να συγκρίνουμε τα αποτελέσματά μας με τα πραγματικά μεγέθη (ήτοι να αντιπαραβάλουμε φανταστικές καταστάσεις με πραγματικές), αλλά απλώς εξηγεί τις ειδικά

24. Όπως διευκρινίζει ο Marx (1978α), σελ. 87: «Επομένως οι άνθρωποι δε συσχετίζουν μεταξύ τους τα προϊόντα της εργασίας τους σαν αξίες επειδή τα πράγματα αυτά χρησιμεύουν σαν απλά εμπράγματα περιβλήματα ομοειδούς ανθρώπινης εργασίας. Αντίστροφα. Εξισώνοντας στην ανταλλαγή το ένα με το άλλο τα διαφορετικά προϊόντα τους σαν αξίες, εξισώνουν μεταξύ τους τις διάφορες εργασίες τους σαν ανθρώπινη εργασία. Δεν το ξέρουν αυτό, μα το κάνουν».

25. Όπως γράφει ο Marx (1991), σελ. 91: το χρήμα «χρησιμεύει ως μορφή εμφάνισης της αξίας των εμπορευμάτων ή ως το υλικό, στο οποίο εκφράζονται κοινωνικά τα αξιακά μεγέθη των εμπορευμάτων. Κατάλληλη μορφή εμφάνισης [της] αξίας ή υλικότητα αφηρημένης και ως εκ τούτου όμοιας ανθρώπινης εργασίας μπορεί να είναι μόνο μια ύλη, της οποίας όλα τα δείγματα έχουν την ίδια ομοιόμορφη ποιότητα». Ενώ πιο κάτω (ό.π., σελ. 96) διευκρινίζει: «Τα εμπορεύματα δε γίνονται δια του χρήματος σύμμετρα. Αντιθέτως: Επειδή όλα τα εμπορεύματα ως αξίες είναι εξαντικειμενικευμένη ανθρώπινη εργασία και ως εκ τούτου αυτά καθεαυτά σύμμετρα, δύνανται όλα τους να μετρηθούν σ' ένα οποιοδήποτε τρίτο εμπόρευμα και να το μεταμορφώσουν κατ' αυτόν τον τρόπο σε κοινό τους μέτρο αξίας ή χρήμα. Το χρήμα ως μέτρο της αξίας είναι όμως αναγκαία μορφή εμφάνισης του εμμενούς μέτρου της αξίας των εμπορευμάτων, του χρόνου εργασίας».

αντιστοιχούσες στην καπιταλιστική πραγματικότητα οικονομικές μορφές (: τιμή, κέρδος, μισθός). Έτσι, το αδύνατον του υπολογισμού των «ενσωματωμένων ποσοτήτων» στην περίπτωση της σύνθετης παραγωγής αφήνει αδιάφορη τη μαρξική θεωρία στο βαθμό που η ίδια έχει εκ των προτέρων κατανοήσει ότι: α) οι –γνωστές– τιμές των εμπορευμάτων παριστάνουν (καίτοι στρεβλά) τις απαιτούμενες για την παραγωγή τους ποσότητες συγκεκριμένων εργασιών, β) το χρήμα (ως ουσία των τιμών) συνιστά το μέσο έκφρασης της αφηρημένης εργασίας, και, άρα, γ) οι τιμές των εμπορευμάτων ισούνται με τις απαιτούμενες για την παραγωγή τους ποσότητες αφηρημένης εργασίας.

Γ. Ως γνωστόν, αρκετοί μαρξιστές που αρέσκονται στην εκτέλεση διπλών υπολογισμών ομιλούν, στη βάση ακριβώς αυτών των υπολογισμών, αφ' ενός μεν περί «άνισης ανταλλαγής», αφ' ετέρου δε περί «μεταφοράς υπεραξίας». Το πρώτο, χωρίς να είναι αυτό καθ' εαυτό λογικά εσφαλμένο, στερείται νοήματος, ενώ το δεύτερο είναι παραλογισμός (αναλυτικά: Σταμάτης (1990α), Μέρος IV, (1995), τ. 1, 559-64).

Η έννοια της άνισης ανταλλαγής βασίζεται στη σύγκριση δύο καταστάσεων: μιας φανταστικής (ανταλλαγή των εμπορευμάτων με βάση τις «ενσωματωμένες ποσότητες εργασίας» (à la O. Bauer - M. Porovic) ή με βάση τις τιμές παραγωγής (à la Εμμανουήλ)), η οποία εκλαμβάνεται –διαμέσου «ξένων προς τον καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής παραστάσεων» (Marx)– ως εκφράζουσα την «ίση» ανταλλαγή, και μιας πραγματικής (ανταλλαγή των εμπορευμάτων με βάση τις εκάστοτε ισχύουσες τιμές), η οποία –δια της, εντός της διάνοιας, σύγκρισής της με την πρώτη– ερμηνεύεται ως εκφράζουσα μία άνιση ανταλλαγή. Ως εκ τούτου, η έννοια της άνισης ανταλλαγής στερείται νοήματος και σε καμία περίπτωση δε συμβάλλει στη διερεύνηση της καπιταλιστικής πραγματικότητας.

Στα περί «μεταφοράς υπεραξίας» καταλήγει κανείς ακριβώς εάν «ξεχάσει» ότι οι δύο προαναφερθείσες καταστάσεις δε συνυπάρχουν ποτέ. Έτσι, αντιλαμβάνεται τις αποκλίσεις των σε πραγματικές τιμές αποτιμημένων υπερπροϊόντων των επιμέρους κλάδων από τα σε ενσωματωμένες ποσότητες εργασίας (ή σε τιμές παραγωγής) αποτιμημένα υπερπροϊόντα αυτά (δηλ. τις αποκλίσεις πραγματικών και φανταστικών μεγεθών) ως αποτέλεσμα κάποιας μυστηριώδους ανακατανομής του υπερπροϊόντος του συστήματος στους επιμέρους κλάδους. Προφανώς, οι παραπομπές στη λεγόμενη «μαρξική διπλή ισότητα» (στις οποίες και καταφεύγουν όσοι ομιλούν περί «μεταφοράς») δεν

είναι σε θέση να διασώσουν τον παραλογισμό αυτό, και στην πραγματικότητα αποτελεί (η ισότητα αυτή) την έμπνευση και το επιστέγασμά του.

Δεδομένου ότι οι κατά καιρούς προβληθείσες ως οι τελευταίες λέξεις του μαρξισμού πραγματεύσεις εδράζονται σε παρόμοια σενάρια επιστημονικής φαντασίας, δε θέλει και πολύ σκέψη για να αντιληφθεί κανείς το γιατί από τη δεκαετία του '30 κι έπειτα (εξαιρουμένης, βέβαια, της πανηγυρικής δεκαετίας του '60, αυτού του «όργιου της ακατανοησίας, στο οποίο ελάχιστοι παρέμειναν εγκρατείς») η μαρξιστική οικονομική θεωρία αποτελεί ένα υπανάπτυκτο και περιθωριακό ρεύμα, του οποίου αρκετοί υπερασπιστές αρκούνται στο να καταγγέλλουν (και μόνο) την κυρίαρχη νεοκλασική - νεορικαρδιανή θεωρία ως φορμαλιστική και ιδεαλιστική. Γι' αυτούς, όμως, ισχύει αυτό που στα πλαίσια μιας διαφορετικής συγκυρίας είχε γράψει ο Stalin (βλ. *Σχετικά με το Μαρξισμό στη Γλωσσολογία*, εκδ. Πορεία, 1975, σελ. 31), και με μία παράφρασή του επιθυμούμε να κλείσουμε την παρούσα: Αρκετοί μαρξιστές δυσφημίζουν θορυβώδικα την κυρίαρχη οικονομική θεωρία χαρακτηρίζοντάς την ως φορμαλιστική και ιδεαλιστική. Ωστόσο, πρέπει να πούμε ότι η κυρίαρχη θεωρία, παρά τις σοβαρές ελλείψεις της, είναι οπωσδήποτε καλύτερη από την πραγματικά φορμαλιστική και ιδεαλιστική ανάλυση που βασίζεται στη λεγόμενη «μαρξική διπλή ισότητα», γιατί η πρώτη σπρώχνει στη δουλειά, στη μελέτη του αντικειμένου, ενώ η δεύτερη δε σπρώχνει παρά στο να κάθεται κοντά στη σόμπα και να κοιτάζει τη μοίρα στο φλυτζάνι του καφέ, γύρω από την περιβόητη «διπλή ισότητα».

Παράρτημα:

Αναφορές και Κριτικές Παρατηρήσεις στη Βιβλιογραφία*

1. Η ελληνική μετάφραση και η αναλυτική παρουσίαση του έργου των Mühlpfort, Dmitriev, von Bortkiewicz βρίσκεται στο: Σταμάτης (1995), τ. 2. Ειδικά για του Dmitriev: Μαριόλης (1996α), (1996β). Για τη νεοοικονομική τοποθέτηση του ζητήματος του «μετασχηματισμού»: Steedman (1977), Pasi-netti (1991), Κεφ. V, Παράρτημα.

2. Για μια διεξοδική, μαρξιστική τοποθέτηση του ζητήματος του «μετασχηματισμού»: Σταμάτης (1990α), Μέρος I, (1992β), σσ. 104-17, (1995), τ. 2, σσ. 15-108.

3. Το 1898 ο Dmitriev (1974), pp. 43-4, έλυσε πρώτος το πρόβλημα του ποσοτικού προσδιορισμού των αξιών και το 1910 ο Charasoff (βλ. Σταμάτης (1995), τ. 1, 555-6), ο οποίος θεωρούσε (εσφαλμένα και καίτοι γνώριζε τη λύση του Dmitriev) το πρόβλημα αυτό ως φαύλο κύκλο, ανέπτυξε ένα σχετικό αλγόριθμο για τον υπολογισμό τους. Το 1906 ο Κροπότκιν (βλ. Κροπότκιν (1977), σελ. 158 κ.έ.) θεμελιώνει την κατάργηση της μισθωτής εργασίας στο αδύνατον του υπολογισμού των αξιών σε συνθήκες ύπαρξης ενός ανεπτυγμένου κοινωνικού καταμερισμού / συνδυασμού της εργασίας. Είναι βέβαιο ότι εάν κάποια στιγμή λάμβανε γνώση των προαναφερθέντων λύσεων θα αναγκαζόταν να αναθεωρήσει αρκετά από τα επιχειρήματά του.

4. Για τις προϋποθέσεις της συγκρότησης μιας θεωρίας των τιμών: Sraffa (1985), Κεφ. I, II, (1962), Schefold (1989), Part III και Kurz / Salvadori (1995), Ch. 13 (όπου παρουσιάζονται εύστοχα και οι πρωτοπόροι της σύγχρονης θεωρίας των τιμών). Για τον προσδιορισμό του «γραμμικού τελεστή του μετασχηματισμού» σε πιο γενικές περιπτώσεις: Reati (1986).

5. Η Πρόταση 4 αποδείχθηκε για πρώτη φορά από τον Dmitriev (1974), pp. 55-6. Βλ. και Parys (1977). Για την Πρόταση 5: Parys (1982), Stamatis (1988), pp. 85-91, Μαριόλης (1995), (1997β). Προφανώς, η πρόταση αυτή διορθώνει ορισμένα εσφαλμένα συμπεράσματα που εξάγει ο Μαξ (1978), σσ. 206-7, 255. Για την Πρόταση 6: Abraham-Frois / Berrebi (1979), (1984), Parys (1986). Για τον Charassof: Σταμάτης (1995), τ. 1, σελ. 521 κ.έ. Το λεγόμενο Θεμελιώδες Μαρξικό Θεώρημα αποδείχθηκε για πρώτη φορά από

* Η αρίθμηση του Παραρτήματος (κατά παραγράφους) ακολουθεί αυτήν του κυρίως κειμένου.

τον Dmitriev (1974), pp. 62-3 κι αργότερα (κι ανεξάρτητα) από τον Okishio (1955). Για το *Πόρισμα 9.1*: Abraham-Frois / Berrebi (1979).

Ο πρώτος που πραγματεύθηκε την *Πρόταση 10.1* σε ένα πιο σύνθετο (από της μικροοικονομικής) αναλυτικό πλαίσιο ήταν ο vonBortkiewicz (1952), pp. 38-43, το 1907. Μάλιστα, μέσω αυτής της πραγμάτευσης άσκησε βάσιμη κριτική στο μαρξικό νόμο της πωτικής τάσης του γενικού ποσοστού κέρδους (και ιδιαιτέρως σε ένα απόσπασμα του Μαρξ (1978), σσ. 334-5: «Κανένας κεφαλαιοκράτης δε χρησιμοποιεί μια νέα μέθοδο παραγωγής ... από τη θέληση του κεφαλαιοκράτη», το οποίο φέρνει σε αμηχανία αρκετούς μαρξιστές). Παλαιότερα ο Whewell (1831), pp. 19-22, είχε προτείνει και αναπτύξει αυτόν τον τρόπο πραγμάτευσης του ζητήματος της επιλογής τεχνικής.

Προφανώς, ο κριτικός χαρακτήρας των σχετιζόμενων με το *Πόρισμα 10.1* προτάσεων δεν έχει ουδεμία σχέση με ορισμένες ακατανόητες κριτικές παρατηρήσεις του Καστοριάδη (1991), σσ. 313-16, στη μαρξική θεωρία της αξίας, οι οποίες συμπυκνώνονται στο εξής αμίμητο: «Πράγματι, μια στατική τεχνολογία είναι η απαραίτητη συνεπαγωγή της κατασκευής του “νόμου της αξίας”», ό.π., σελ. 314, υποσημείωση 11. Παράλληλα, υπό το φως του πορίσματος αυτού και της *Πρότασης 11* είναι εξαιρετικά αμφίβολο εάν στέκει κάτι από τα όσα υποστηρίζει ο Πουλαντζάς (1982), σσ. 104-6, σχετικά με «τις οικονομικές λειτουργίες και παρεμβάσεις του Κράτους».

Σημειώνεται, τέλος ότι το απλοποιημένο υπόδειγμα σύνθετης παραγωγής, από το οποίο εξάγεται η *Πρόταση 11*, δεν είναι παρά μια γενίκευση της νεοκλασικής εκδοχής του απλούστερου δυνατού ρικαρδιανού υποδείγματος εξωτερικού εμπορίου (η εκδοχή αυτή χρησιμοποιείται στην 8 της παρούσης). Σύγκρινε, για παράδειγμα, Simpson (1975), Ch. 14, με Krugman / Obstfeld (1995), Κεφ. 2.

6. Υπάρχουν αρκετές εμπειρικές μελέτες, οι οποίες προσπαθούν να πείσουν τον αναγνώστη για την ύπαρξη ισχυρής ποσοτικής συσχέτισης ανάμεσα στις αξίες και τις τιμές παραγωγής. Τα όσα, όμως, εκτίθενται σε μια μελέτη του Κέντρου Μαρξιστικών Ερευνών (: Γεωργιάδης, et al. (1987), σσ. 292-3) είναι ανεπανάληπτα.

Για το ότι η μαρξική θεωρία δεν είναι δυνατόν να θεμελιωθεί επί ενός συστήματος εξισώσεων ή να επικυρωθεί μονοσήμαντα από αυτό, βλ. και Σταμάτης (1995), τ. 1, σσ. 452-62, (1992β), σσ. 104-107. Σε συνάφεια με αυτό, και υπό την ερμηνεία των *Προτάσεων 2, 3* και την κριτική του λεγόμενου Θεμελιώδους Μαρξικού Θεωρήματος (ερμηνεία και κριτική που θα ενθου-

σίαζαν τον ιδρυτή του λεγόμενου «μηχανολογικού σοσιαλισμού» Γκιούλα Χέβεσι), θα πρέπει να λεχθεί ότι η κατά Μαντέλ (1980), σσ. 31-2, λεγόμενη *αναλυτική* απόδειξη της ορθότητας της μαρξικής θεωρίας της αξίας δεν ευσταθεί.

7. Για το ποια είναι, σύμφωνα με την κυρίαρχη θεωρία, τα όρια ισχύος της «εργασιακής θεωρίας της αξίας»: Pasinetti (1991), σσ. 94-8, Bidard (1991), Ch. VI, Kurz / Salvadori (1995), pp. 110-3.

Για τη σημασία του μη προσδιορισμού των αξιών στη σύνθετη παραγωγή και τις συνέπειές του (: ανύπαρκτες) στη μαρξική θεωρία της αξίας (όταν, βέβαια, αυτή η τελευταία κατανοηθεί ορθά): Stamatīs (1979β), (1983), Σταμάτης (1992β), Κεφ. I, Duménil / Lévy (1987).

8. Το ότι είναι δυνατόν να ασκηθεί κατανοητή, αναλυτική και γόνιμη κριτική σε κάθε προσέγγιση της μαρξικής θεωρίας της αξίας γενικά και του ζητήματος του «μετασχηματισμού» ειδικά, η οποία αρκείται σε ποσοτικές θεωρήσεις, αποδείχθηκε, νομίζουμε, και από την παρούσα. Το ποιες ακριβώς είναι, τώρα, οι *αντιφάσεις* που προκύπτουν από τη «συμβολική» ανάλυση της μαρξικής θεωρίας και το γιατί η μαρξιστική ανάλυση είναι *αδύνατη* με «συμβολικούς» όρους, μόνο από ένα κείμενο του Κωτσάκη (1983), σσ. 22 κ.έ., πιστεύαμε ότι θα μπορούσαμε να το διδαχτούμε. Δυστυχώς, όμως, η αλφάβητος που χρησιμοποιεί δε βοηθάει την ανάγνωσή του.

Επίσης (ό.π., σελ. 33) θα θέλαμε πολύ να γνωρίζουμε ποιες είναι αυτές οι «συζητήσεις πάνω στο περίφημο θέμα του “μετασχηματισμού” της ανταλλακτικής αξίας, όπου αναζητείται η συμβολική (μαθηματική) συνάρτηση των φυσικών μεγεθών της ανταλλακτικής αξίας (αναγκαίες ώρες αφηρημένης εργασίας) με τα φυσικά χρηματικά μεγέθη (νόμισμα)». Συζητήσεις, οι οποίες «σκοντάφτουν πάνω στην απόσπαση της ανταλλακτικής από την ενότητα [χρηστική, ανταλλακτική αξία], που οδηγεί την ανάλυση σ’ έναν αντιδιαλεκτικό “αντικειμενισμό”».

Για το πώς με τα περί «άνισης ανταλλαγής» και «μεταφοράς υπεραξίας» στήνονται, από ειδικούς και μη (αλλά, πάντως, κόκκινους), ανώγια και κατώγια (όπως λέει και ο ταπεινός λαός): π.χ. Εμμανουήλ (1980), Μαντέλ (1975), Κεφ. 11, (1980), σσ. 34, 51, 56, Αμίν (1980), Κεφ. V, Γεωργιάδης, et al. (1987), Κεφ. 21 και σελ. 276, Χοντζέας (1996), σσ. 34-5, 53. Θα πρέπει, βέβαια, να λεχθεί ότι ο Χοντζέας (1996) έχει ένα «άλλοθι» (όπως και αρκετοί άλλοι): ορισμένα αποσπάσματα από το *Κεφάλαιο*, τα οποία και παραθέτει. Για το πως, όμως, πρέπει να αναλυθούν τα αποσπάσματα αυτά: Σταμάτης

(1990α), Μέρος IV, και ειδικά: σσ. 333-53. Τέλος, στον Brewer (1980), ο αναγνώστης θα βρει μια αναλυτική παράθεση των πιο διάσημων σχετικών (μεταξύ των «άνισης ανταλλαγής» και «μεταφοράς») απόψεων. Τα όσα αναπτύχθηκαν στην παρούσα και η ψυχραιμία επαρκούν για την αναλυτική κριτική τους.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

I. Ξενόγλωσσες

- Abraham - Frois, G. / Berrebi, E. (1979), Etalon(s) et transformation: pour clore un débat, *Econometrica*, 47, 1307-9.
- Abraham - Frois, G. / Berrebi, E. (1984), Le problème de la transformation: solution(s), *Econometrica*, 52, 1315.
- d'Autume, A. (1988), La production jointe, *Revue économique*, 39, 325-47.
- Bidard, C. (1991), *Prix, reproduction, rareté*, Dunod, Paris.
- Bortkiewicz, L. Von (1952), Value and Price in the Marxian System, in: Peacock A.T., et al. (eds), *International Economic Papers*, 2, MacMillan, London, 5-61.
- Brewer, A. (1980), *Marxist theories of imperialism*, Routledge, London.
- Bródy, A. (1974), *Proportions, Prices and Planning*, North-Holland, Amsterdam.
- Démidovitch, B. / Maron, I. (1979), *Eléments du calcul numérique*, Mir, Moscou.
- Dmitriev, V.K. (1974), *Economic Essays*, CUP, New York, London.
- Duménil, G. (1980), *De la valeur aux prix de production*, Economica, Paris.
- Duménil, G. (1984), The so-called «transformation problem» revisited: a brief comment, *Journal of Economic Theory*, 33, 340-8.
- Duménil, G. / Livy, D. (1987), Values and natural prices trapped in joint production pitfalls, *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 47, 15-46.
- Fel'dman, G.A. (1964), On the theory of growth rates of National Income-I, in: Spulber, N. (ed.), *Foundations of Soviet Strategy for Economic Growth: Selected Soviet Essays, 1924-1930*, Indiana University Press, Bloomington, 174-99.
- Filippini, L. / Filippini, C. (1982), Two theorems on joint production, *Economic Journal*, 92, 386-90.
- Foley, D. (1982), The value of money, the value of labor power and the marxian transformation problem, *Review of Radical Political Economics*, 14, 37-47.
- Foley, D. (1997), Recent developments in the labor theory of value, in: *International Working Group on Value Theory, 1997 Mini-Conference*, Working Papers, USA 3-6/April 1997, 38-51.
- Johansen, L. (1963), Labour Theory of Value and Marginal Utilities, *Economics of Planning*, 3, 89-103.
- Kurz, H.D. / Salvadori, N. (1995), *Theory of Production*, CUP, Cambridge.

- Leontief, W. (1991), The Economy as a Circular Flow, *Structural Change and Economics Dynamics*, 2, 177-212 (Αγγλική μετάφραση τμημάτων του: Leontief, W. (1928), Die Wirtschaft als Kreislauf, *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, 60, 577-623).
- Mangasarian, O.L. (1971), Perron-Frobenius Properties of $Ax-\lambda Bx$, *J. Math. Anal. Appl.*, 36, 86-102.
- Miyao, T. (1977), A generalization of Sraffa's Standard Commodity and its Complete Characterization, *International Economic Review*, 18, 151-62.
- Mohun, S. (1994), A re(in)statement of the labour theory of value, *Cambridge Journal of Economics*, 18, 391-412.
- Morishima, M. (1975), Marx à la lumière de la théorie économique moderne, *Economie appliquée*, 28, 693-721.
- Moseley, F. (1997), The «New Solution» to the transformation problem: A sympathetic critique, in: *International Working Group on Value Theory, 1997 Mini-Conference, Working Papers, USA 3-6/April 1997*.
- Okishio, N. (1955), Monopoly and the Rate of Profit, *Kobe University Econ. Review*, 1, 71-88.
- Okishio, N. (1972), On Marx's production price, *Keizaigaku Kenkyu*, 19 (Αγγλική μετάφραση ως: Okishio, N. (1974), Value and Production-Price, *Kobe University Econ. Review*, 20, 1-19).
- Parys, W. (1977), A simple criterion for equal value composition of capital, *Quarterly Journal of Economics*, 91, 511-2.
- Parys, W. (1982), The Deviation of Prices from Labor Values, *American Econ. Review*, 72, 1208-12.
- Parys, W. (1986), Standard commodities and the transformation problem, *Economie appliquée*, 39, 181-90.
- Pasinetti, L. (1973), The Notion of Vertical Integration in Economic Analysis, *Metroeconomica*, 25, 1-29.
- Reati, A. (1986), La transformation des valeurs en prix non concurrentiels, *Economie appliquée*, 39, 155-79.
- Remak, R. (1929), «Kann die Volkswirtschaftslehre eine exakte Wissenschaft werden?», *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 131, 703-35.
- Remak, R. (1933), Können superponierte Preissysteme praktisch berechnet werden?, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 138, 839-42.
- Schefold, B. (1989), *Mr Sraffa on Joint Production and Other Essays*, Unwin Hyman, London.
- Simpson, D. (1975), *General Equilibrium Analysis*, Basil Blackwell, Oxford.
- Sraffa, P. (1962), Production of Commodities: A Comment, *Economic Journal*, 72, 477-479.

- Stamatis, G. (1979a), *Beiträge zur Kritik der neoricardianischen und neoklassischen Theorie*, Göttingen (Ελληνική μετάφραση ως: Σταμάτης (1992β)).
- Stamatis, G. (1979b), Über negative «Arbeitswerte», *Nordisk Forum*, 21, 92-113.
- Stamatis, G. (1983), On Negative Labour Values, *Review of Radical Political Economics*, 15, 81-91.
- Stamatis, G. (1984), *Sraffa und sein Verhältnis zu Ricardo und Marx*, Göttingen (Ελληνική μετάφραση ως: Σταμάτης (1992α)).
- Stamatis, G. (1988), *Über das Normwaresubsystem und die w-r Relation*, Kritiki, Athen (Ελληνική μετάφραση στο: Σταμάτης (1995), τ. 1, σσ. 227-344).
- Steedman, I. (1977), *Marx after Sraffa*, N.L.B, London.
- Whewell, W. (1831), Mathematical Exposition of Some of the Leading Doctrines in Mr. Ricardo's «Principles of Political Economy and Taxation», *Transactions of the Cambridge Philosophical Society*, 1-44 (Αναδημοσιευμένο στο: Whewell, W. (1971), *Mathematical Exposition of Some Doctrines of Political Economy*, Kelley, New York).

II. Ελληνικές

- Αμίν, Σ. (1980), *Ο νόμος της αξίας και ο ιστορικός υλισμός*, Καρανάσης, Αθήνα.
- Bortkiewicz, L. von (1990), Για τη διόρθωση της βασικής θεωρητικής κατασκευής του Marx στον τρίτο τόμο του *Κεφαλαίου*, *Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας*, 6, 7-29.
- Βουγιουκλάκης, Π. / Μαριόλης, Θ. (1992), Ο προσδιορισμός των τιμών και η σχέση ονομαστικού ωρομισθίου - ποσοστού κέρδους στα γραμμικά συστήματα παραγωγής, *Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας*, 10, 113-90.
- Βουγιουκλάκης, Π. / Μαριόλης, Θ. (1993), Ο προσδιορισμός των τιμών σε διασπώμενα συστήματα παραγωγής, στα οποία τα μέγιστα ποσοστά κέρδους του βασικού και του μη βασικού υποσυστήματος είναι ίσα, *Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας*, 12, 103-25.
- Γεωργιάδης, Α. / Δραγασάκης, Γ. / Μιχαήλ, Μ. / Νικολαδης, Μ. (1987), *Η καπιταλιστική εκμετάλλευση στην Ελλάδα, Σύγχρονη Εποχή*, Αθήνα.
- Cohén-Tannoudji, G. (1993), *Οι Παγκόσμιες Σταθερές*, Κάτοπτρο, Αθήνα.
- Εμμανουήλ, Α. (1980), *Η άνιση ανταλλαγή*, Παπαζήσης, Αθήνα.
- Fel'dman, G.A. (1996), Για τα υποσυστήματα παραγωγής, *Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας*, 18, 93-97.
- Goldmann, L. (1986), *Διαλεκτικές Έρευνες*, Γνώση, Αθήνα.
- Καστοριάδης, Κ. (1991), *Τα σταυροδρόμια του λαβυρίνθου*, Ύψιλον, Αθήνα.
- Κροπότκιν, Π. (1977), *Νόμος και Εξουσία*, Διεθνής Βιβλιοθήκη, Αθήνα.
- Krugman, P. / Obstfeld, M. (1995), *Διεθνής Οικονομική*, τόμος Α', Κριτική, Αθήνα.
- Κωτσάκης, Δ. (1983), *Εισαγωγή*, in: Μαρξ (1984), σσ. 12-35.
- Μαντέλ, Ε. (1975), *Ο ύστερος καπιταλισμός*, Gutenberg, Αθήνα.

- Μαντέλ, Ε. (1980), *Βασικές Αρχές Οικονομικής Θεωρίας*, Ύψιλον, Αθήνα.
- Μαριόλης, Θ. (1993), Αντιδράσεις τιμών σε γραμμικά συστήματα σύνθετης παραγωγής, *Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας*, 12, 75-102.
- Μαριόλης, Θ. (1995), Σχετικά με το θεώρημα Stolper-Samuelson σε υποδείγματα με ετερογενές κεφάλαιο, *Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας*, 17, 5-34.
- Μαριόλης, Θ. (1996α), Η συμβολή του V.K. Dmitriev στη θεωρία των τιμών, της κατανομής και του κεφαλαίου, Μέρος I, *Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας*, 18, 57-91.
- Μαριόλης, Θ. (1996β), Η συμβολή του V.K. Dmitriev στη θεωρία, των τιμών, της κατανομής και του κεφαλαίου, Μέρος II, *Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας*, 19, 175-218.
- Μαριόλης, Θ. (1997α), Μη βασικά και μη αναπαραγωγικά εμπορεύματα στα «κλειστά» και στα «ανοιχτά» νεορικαρδιανά υποδείγματα, *Πολιτική Οικονομία*, 1, 37-56.
- Μαριόλης, Θ. (1997β), Σχετικά με το θεώρημα των Stolper-Samuelson σε υποδείγματα με ετερογενές κεφάλαιο: Addendum, *Πολιτική Οικονομία*, 1, 113-20.
- Μαριόλης, Θ. / Οικονομίδης, Χ. / Σταμάτης, Γ. / Φουστέρης, Ν. (1996), Ποσοτική εκτίμηση των επιπτώσεων της υποτίμησης στο «κόστος» παραγωγής (βασισμένη στον Πίνακα Εισροών-Εκροών της ελληνικής οικονομίας για το έτος 1988), *Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας*, 19, 5-55.
- Μαριόλης, Θ. / Σταμάτης, Γ. (1997), Ποσοτική εκτίμηση των επιπτώσεων της υποτίμησης στο «κόστος» παραγωγής (θεωρητική διερεύνηση της περίπτωσης ύπαρξης σύνθετης παραγωγής), *Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας*, 20, 37-66.
- Μαρξ, Κ. (1978α), *Το Κεφάλαιο*, τόμος πρώτος, Σύγχρονη Εποχή, Αθήνα.
- Μαρξ, Κ. (1978β), *Το Κεφάλαιο*, τόμος τρίτος, Σύγχρονη Εποχή, Αθήνα.
- Μαρξ, Κ. (1981), *Μισθός, Τιμή, Κέρδος*, Θεμέλιο, Αθήνα.
- Μαρξ, Κ. (1984), *Αποτελέσματα της άμεσης διαδικασίας παραγωγής*, Α/συνέχεια, Αθήνα.
- Μαρξ, Κ. (1991), *Εμπόρευμα και Χρήμα*, Κριτική, Αθήνα.
- Πουλαντζιάς, Ν. (1982), *Για τον Γκράμσι*, Πολύτυπο, Αθήνα.
- Ρικάρντο, Ν. (1938), *Αρχαί Πολιτικής Οικονομίας και Φορολογίας*, Γκοβόστης, Αθήνα.
- Sraffa, P. (1985), *Παραγωγή Εμπορευμάτων μέσω Εμπορευμάτων*, Σύγχρονα Θέματα, Θεσσαλονίκη.
- Σταμάτης, Γ. (1990α), *Προβλήματα Μαρξιστικής Οικονομικής Θεωρίας*, Κριτική, Αθήνα.
- Σταμάτης, Γ. (1990β), *Αναπαραγωγή, Εισοδηματικό Κύκλωμα και Εθνικοί Λογαριασμοί*, Κριτική, Αθήνα.
- Σταμάτης, Γ. (1992α), *Ο Sraffa και η σχέση του με τον Ricardo και τον Marx*, Κριτική, Αθήνα.
- Σταμάτης, Γ. (1992β), *Συμβολή στην κριτική της Νεορικαρδιανής και της Νεοκλασικής Θεωρίας*, Κριτική, Αθήνα.

- Σταμάτης, Γ. (1995), *Προβλήματα Θεωρίας Γραμμικών Συστημάτων Παραγωγής*, τόμοι 2, Κριτική, Αθήνα.
- Χοντζέας, Γ. (1996), *Η αναγνώριση της τάξης. Οι διαρκείς μεταμορφώσεις της ζωντανής εργασίας*, Α/συνέχεια, Αθήνα.
- Varian, H.R. (1992), *Μικροοικονομική*, τόμος 2, Κριτική, Αθήνα.

ABSTRACT

The so-called problem of transforming values into prices

This paper deals with the *so-called* transformation problem and on the one hand shows the inherent limits of the quantitative (i.e. traditional) approach to the problem, on the other hand, formulates its solution.

Specifically it proves that:

- A. Prices *can not* be determined and/or interpreted on the basis of the quantities of embodied labour (à la Sraffa).
- B. Any attempt which aims to determine and/or interpret prices is *meaningless*.
- C. The mentioned above quantities of embodied labour *do not constitute* the values of commodities. In reality, the values of commodities are (in line also with the marxian conception in general) the quantities of *social, abstract labour* required for their production, which cannot be determined prior to and independently of the social process of exchange of commodities and which –as it is proven– are always equal to the prices of the mentioned above commodities applying at any time. Consequently, at this point, any discussion on “transformation” must necessarily end.

Theodore Mariolis