

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Υπό του Καθηγητού κ. MAURICE DOBB

Κατά μετάφρασιν κ. Γ. Ν. ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ

Ἡ κυριώτερη επίδραση, πού εἶχε ἡ διαμάχη τῆς περασμένης δεκαετίας στήν θεωρία τῆς ἀναπτύξεως ἐπὶ τῶν προβλημάτων τοῦ προγραμματισμοῦ, συγκεντρώθηκε κυρίως στὸ θέμα τῆς ἐκλογῆς τῆς τεχνικῆς. Ἡ συζήτηση αὐτὴ ἔχει ἐνδιαφέρον ὄχι μόνο γιὰ τὸ ἄμεσο θέμα πού περιλαμβάνει, ἀλλὰ καὶ γενικώτερα, γιατί στήν κριτικὴ τῆς ἰδιωτικῆς ἐπιχειρήσεως καὶ τῆς προγραμματισμένης οἰκονομίας τὸ ζήτημα καθορισμοῦ τῆς ἀρίστης τεχνικῆς καὶ τοῦ πρακτικοῦ προσδιορισμοῦ τῆς, ὑπῆρξε ἓνα ἀπὸ τὰ κεντρικὰ θέματα. Τὸ ζήτημα τῆς ἐκλογῆς τῆς τεχνικῆς δὲ ἀποτελεῖ ἀπλῶς ἓνα τεχνικὸ πρόβλημα. Εἶναι ἓνα ἀπὸ τὰ κεντρικὰ θέματα πού ἀφοροῦν τὴν ἐκλογὴν τῶν μεθόδων παραγωγῆς, καὶ ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἐξαρτᾶται ἡ παραγωγικότης καὶ ἡ ζήτησις τῶν κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν καὶ τῆς ἐργασίας. Τὸ ἴδιο πρόβλημα χαρακτηρίζεται συχνὰ ὡς τὸ πρόβλημα τῆς ἐκλογῆς τοῦ ἀρίστου (optimum) συνδυασμοῦ τῶν παραγωγικῶν συντελεστῶν.

Ἐνα ἄλλο πρόβλημα, τὸ ὁποῖο εἶναι ἀναλυτικὰ χωριστό, ἀλλὰ πού ἐμφανίζεται στὶς συζητήσεις γιὰ τὴν ἐκλογὴν τῆς τεχνικῆς, εἶναι ἡ κατανομὴ τῶν ἐπενδύσεων κατὰ κλάδους, ἰδιαίτερα μεταξὺ τοῦ κλάδου παραγωγῆς κεφαλαίου-χικῶν ἀγαθῶν καὶ τοῦ κλάδου παραγωγῆς καταναλωτικῶν ἀγαθῶν.

Μέχρι τελευταῖα, ὑπετίθετο ἀπὸ τοὺς οικονομολόγους ὅτι δὲν ὑπῆρχαν ἐρωτήματα πάνω σ' αὐτὰ τὰ θέματα. Καὶ στὶς δύο περιπτώσεις ἡ παραδεδεγμένη οἰκονομικὴ θεωρία ἔδιδε ἄμεσα ἀπαντήσεις. Σύμφωνα μὲ τὴν θεωρίαν τοῦ συγκριτικοῦ κόστους, πού ἔβγαίνει ἀπὸ τὴν θεωρίαν τῆς ὀριακῆς παραγωγικότητος, γιὰ κάθε δεδομένο ποσὸ διαθέσιμων παραγωγικῶν μέσων (factor endowment), ἡ σχετικὴ ὀριακὴ παραγωγικότης τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς θὰ ἐπηρέαζε τὴν ὑποκατάσταση τῶν συντελεστῶν καὶ τὴν ἐκλογὴν τῆς τεχνικῆς. Καὶ ταυτόχρονα θὰ καθόριζε τὸ συγκριτικὸ κόστος τῶν διαφόρων προϊόντων. Ἔτσι, ὅταν τὸ κεφάλαιο εἶναι σπάνιο καὶ ἡ ἐργασία ἀφθονή, ἡ ὀριακὴ παραγωγικότης τοῦ κεφαλαίου θὰ εἶναι ὑψηλὴ καὶ τῆς ἐργασίας χαμηλὴ. Τὸ ἀποτέλεσμα θὰ εἶναι ἡ ἐνθάρρυνσις τῆς ὑποκαταστάσεως τοῦ κεφαλαίου ἀπὸ τὴν ἐργασία ὅσο εἶναι δυνατό, μὲ μιὰ κατάλληλη ἐκλογὴ (α) τῆς κατευθύνσεως τῆς εἰδικεύσεως στήν παραγωγή καὶ (β) τῶν τεχνικῶν παραγωγῆς ὁποιοῦδήποτε προϊόντος. Παραγωγικὲς

ασχολίες, που από την φύση τους τείνουν να απασχολούν περισσότερη εργασία και λιγώτερο κεφάλαιο, θα τείνουν να είναι οι ασχολίες με το μικρότερο κόστος. Και όπου οι τεχνικές ποικίλλουν, ή απασχολήσις που χρησιμοποιεί έντονότερα την εργασία και εξοικονομεί κεφάλαιο, θα τείνη *ceteris paribus* να είναι μέθοδος παραγωγής με το χαμηλότερο κόστος. Η επιχειρηματολογία αυτή καθώριζε και την οικονομική πολιτική που έπρεπε να ακολουθήση μία χώρα δσον άφρα την έκλογον τεχνικών και την κατανόμη των επενδύσεων μεταξύ των παραγωγικών κλάδων. Όσον άφρα την συνολική επένδυση, αυτή πρέπει να κινήται μέσα στα όρια του ποσοστού αποταμιεύσεως (*savings ratio*), δηλαδή του μέσου ποσοστού του εθνικού εισοδήματος που αποταμιεύεται. Στην έκταση που το ποσοστό αυτό θα μπορούσε να θεωρηθῆ αντικειμενικός παράγων, ή πολιτική επενδύσεων θα έθεωρητο ως μοναδικά καθωρισμένη δσον άφρα την αναλογία του εθνικού εισοδήματος που επενδύεται. Εάν υπήρχαν άχρησιμοποίητοι παραγωγικοί συντελεστοί στην οικονομία, ή συνολική επένδυσις να μπορούσε θα αύξηθῆ αναλογικά προς το αύξανόμενο εθνικό εισόδημα, στην έκταση που οι άχρησιμοποίητες αυτές πηγές θα άπησολούντο. Άλλά και τούτο πάλι μέσα στα όρια της υπάρχουσας αναλογίας μεταξύ επενδύσεως και εθνικού εισοδήματος (έκτός εάν το όριακό ποσοστό αποταμιεύσεως ήταν ύψηλότερο από το μέσο ποσοστό αποταμιεύσεως).

Στην έκταση που οι άχρησιμοποίητοι αυτοί παραγωγικοί συντελεστοί αποτελούνται από εργασίαν, το γεγονός ότι τόσο η συνολική επένδυσις και το εθνικόν εισόδημα μπορούν να αύξηθουν με την αύξηση της εργατικής απασχολήσεως, είναι κάτι που ένισχύει την περίπτωση άποδοχής μεθόδων παραγωγής έντάσεων εργασίας, άφρου μία μετακίνησις σε μεθόδους έντάσεως εργασίας θα διευκόλυε την άπασχόληση της άργούσης εργασίας, χωρίς να άπαιτείται προηγούμενη αντίστοιχη αύξηση του ύλικου κεφαλαίου. Σε μία τέτοια κατάσταση βρίσκουμε πώς το έπιχείρημα της απασχολήσεως βαδίζει παράλληλα με το δόγμα του συγκριτικού κόστους.

Στην άνάλυση αυτή βασίζόταν μιá σειρά μέτρων οικονομικής πολιτικής για χώρες με ποικίλοντα διαθέσιμα παραγωγικά μέσα και για κάθε μιá χώρα υπήρχε μιá σειρά σταδίων ανάπτυξεως, καθώς τá διαθέσιμα παραγωγικά της μέσα άλλαζαν. Έτσι, όταν ή Ε.Σ.Σ.Δ. άκολούθησε το 1930 ένα δρόμο διαφορετικό από αυτόν—που συνιστούσε ή θεωρία του συγκριτικού κόστους, οι οικονομολόγοι έθεώρησαν την πολιτική αυτή άντιοικονομική μιá πολιτική που έθυσίαζε τον οικονομικό όρθολογισμό στο όωμο της εθνικής μεγαλομανίας ή για στρατιωτικοίδεολογικούς λόγους.

Υπάρχει μιá προφανής κριτική αυτής της έκδοχής του συγκριτικού κόστους, δηλαδή ότι είναι ένα στατικό δόγμα, που βασίζει την άνάλυση του και τά συμπεράσματά του στο τί συμβαίνει να είναι κατά μιá δεδομένη στιγμή τά διαθέσιμα παραγωγικά μέσα κάθε χώρας. Έν τούτοις, ή ανάπτυξη είναι μιá διαδικασία, ή όποία από την άρχή αλλάζει αυτή την κατάσταση, π.χ. ή διαδικασία της νέας επενδύσεως αλλάζει το ύπάρχον άπόθεμα ύλικου κεφαλαίου. Έκτός εάν ή επένδυσις είναι άσυνήθως μεγάλη σε σχέση με το ύπάρχον άπόθεμα ύλικου κεφα-

λαίου, ή κατάστασις, ὅσον ἀφορᾷ τῆς ἀναλογικῆς σχέσεως τῶν συντελεστῶν (factor ratio), εἶναι ἀπίθανο νά ἀλλάξῃ γρήγορα.

Σ' αὐτῇ τὴν περίπτωσιν, ἡ θεωρία τῶν διαδοχικῶν σταδίων ἀναπτύξεως φαίνεται νά παραμένῃ σωστή. Ἡ κριτικὴ ὅτι τὰ συμπεράσματα τῆς στατικῆς θεωρίας εἶναι λανθασμένη σὲ δυναμικῆς καταστάσεις, ἔχει οὐσιαστικὸν περιεχόμενον, ἐὰν ἡ ἐφαρμογὴ ἢ μὴ ἐφαρμογὴ αὐτῶν τῶν συμπερασμάτων στὴν τρέχουσα οἰκονομικὴ πολιτικὴ θὰ ἔχῃ σημαντικὴν διαφορὰ στὸν ρυθμὸ ἀλλαγῆς τῆς οἰκονομίας.

Ἡ ἀποψις ὅτι ἡ πολιτικὴ ἐπενδύσεων πρέπει νά κρίνεται ἀπὸ τὰ ἀποτελέσματα ποῦ ἔχει στὸν ρυθμὸ ἀναπτύξεως, ἀποτελεῖ τὴν κυρία πηγὴν κριτικῆς τοῦ ἐκ παραδόσεως δόγματος ἢ τουλάχιστον τῶν συμπερασμάτων του. Ἡ ἀποδοχὴ ὡς καθοδηγητικοῦ κριτηρίου τοῦ ἀποτελέσματος, ποῦ ἡ ἐπενδυτικὴ πολιτικὴ θὰ ἔχῃ ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως, ὀδηγεῖ σὲ οὐσιαστικῶς διαφορετικὰ συμπεράσματα ἀπὸ τὸ δόγμα τοῦ συγκριτικοῦ κόστους. Ἡ ἀποψη αὐτὴ τονίζει τὴν ἐπιθυμίαν ἑνὸς ὕψους λοτέρου βαθμοῦ κεφαλαιουχικῆς ἐντάσεως τῆς ἐπενδύσεως, καὶ ἐπίσης τὸ πλεονέκτημα τῆς κατὰ τὸ δυνατόν μεγαλυτέρας κατανομῆς ἐπενδύσεων εἰς τὸν τομέα παραγωγῆς κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν ὡς μέσου εὐρύνσεως τῆς δάσεως γιὰ μελλοντικὴ ἐπένδυση.

Μερικοὶ ὑπέθεσαν ὅτι ἡ βασικὴ διαφορὰ βρίσκεται στὸν ἀντικειμενικὸ σκοπὸ τῆς πολιτικῆς προγραμματισμοῦ—στὴν ἐκλογὴν ἐκείνου ποῦ πρόκειται νά μεγιστοποιηθῇ—καὶ κατὰ συνέπειαν ἀνέλυσαν τὸ πρόβλημα πάνω σ' αὐτὴ τὴν δάση. Ὁ ἀντικειμενικὸς σκοπὸς μπορεῖ νά εἶναι εἴτε ἡ αὔξησις τῆς ἀπασχολήσεως ἢ τῆς καταναλώσεως ἢ ἡ αὔξησις τῆς ἀπορροφητικότητος τῆς οἰκονομίας εἰς ἐπενδύσεις. Ἡ κατάλληλη πολιτικὴ ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸν σκοπὸν ποῦ δίδεται προτεραιότητος, καὶ ἐκεῖνοι ποῦ διαλέγουν ἕνα δρόμον ὕψηλου ποσοστοῦ ἀναπτύξεως μποροῦν νά τὸ ἐπιτύχουν μόνον μὲ τὴν θυσίαν τῶν δύο ἄλλων ἀντικειμενικῶν σκοπῶν. Εἶναι, βέβαια, ἀλήθεια ὅτι ἡ ἔμφασις σὲ διαφορετικοὺς ἀντικειμενικοὺς σκοποὺς θὰ ὀδηγήσῃ σὲ διαφορετικὰ συμπεράσματα πολιτικῆς καὶ μέσα σὲ σχετικὰ ὅρια τὸ θέμα θὰ τεθῇ ἔτσι. Ταυτόχρονα, τὸ νά χρησιμοποιῆ κανεὶς τέτοια διάκριση μπορεῖ νά ἔχῃ ἀποτελέσματα παραπλανητικά, ἀφοῦ ἡ διάκριση εἶναι σωστὴ μόνον μέσα σὲ ἕνα ὀρισμένον δρίζοντα χρόνον. Ἡ σύγκρισις τῶν ἀντικειμενικῶν σκοπῶν ἔχει ἐφαρμογὴ μόνον μέσα σ' αὐτὸ τὸν χρονικὸν δρίζοντα (ὁ ὅποιος μπορεῖ νά μὴ εἶναι πολὺ μακρὺς). Πέραν ἀπ' αὐτὸ τὸν δρίζοντα, ὅτι μεγιστοποιεῖ τὸν ρυθμὸ αὔξεσεως τῆς ἐπενδύσεως, θὰ μεγιστοποιῆ ἐπίσης καὶ τὸν ρυθμὸ αὔξεσεως τόσοσιν τῆς ἀπασχολήσεως ὅσον καὶ τῆς καταναλώσεως καὶ κατὰ συνέπειαν θὰ κάνην τὸ ἀπόλυτον ἐπίπεδον τῆς καταναλώσεως ὅσον καὶ τῆς ἀπασχολήσεως μεγαλύτερον παρὰ ἀπὸ ὅ,τι θὰ ἦταν μὲ πολιτικῆς, ποῦ τείνουν σὲ βραχυχρόνια μεγιστοποίηση. Τὸ γεγονός αὐτό, ποῦ εἶναι ἀρκετὰ προφανές, ἔχει πολὺ λίγο ἐκτιμηθῇ. Εἶναι, κατὰ συνέπειαν, πῶς διαφωτιστικὸν νά ἀναλύσωμε τὸ θέμα σὲ ὄρους βραχυχρονίων καὶ μακροχρονίων ἀποτελεσμάτων τῶν διαφόρων πολιτικῶν ἐπὶ τοῦ ρυθμοῦ αὔξεσεως τῆς ἐπενδύσεως, συνολικῆς παραγωγῆς, ἀπασχολήσεως καὶ καταναλώσεως, παρὰ σὲ ὄρους ἀνταγωνιζομένων καὶ συγκρουομένων ἀντικειμενικῶν σκοπῶν πολιτικῆς. Φυσικά, ἡ ἀνάλυσις θὰ ἐξαρτηθῇ καὶ ἀπὸ τοὺς ὑποτιθεμένους βασικοὺς καθοριστικοὺς παράγοντες τῆς ἐπενδύσεως.

Ἡ ἐκ παραδόσεως (προκεϋνσιανή) γνώμη ὅτι ἕνας τέτοιος καθοριστικὸς παράγων θὰ πρέπει νὰ ἀναζητηθῆ σὲ κάποιο εἶδος ἀποταμιευτικοῦ κεφαλαίου (savings fund), δὲν μπορεῖ νὰ ὑποστηριχθῆ σὲ μιὰ κατάσταση ὅπου ὑπάρχουν ὑποαπασχολούμενοι παραγωγικοὶ συντελεσταί, ἀφοῦ κάθε τι ποὺ αὐξάνει τὸ ἔθνικὸ εἰσόδημα θὰ αὐξάνη ipso facto καὶ αὐτὸ τὸ ἀποταμιευτικὸ κεφάλαιο (σύμφωνα μὲ τὸ ἰσχύον ποσοστὸ ἀποταμιεύσεως). Ἔτσι, σ' αὐτὴ τὴν ἔκταση, μιὰ αὐξηση τῆς ἐπενδύσεως, ἢ ὁποῖα αὐξάνει τὸ ἔθνικὸ εἰσόδημα, θὰ εἶναι αὐτοχρηματοδοτούμενη. Σημαίνει, ὅμως, τοῦτο ὅτι δὲν ὑπάρχουν ἀνώτερα ὄρια, ἐξ οικονομικῶν λόγων, στὴν ἐπένδυση, ἔκτος ἀπὸ τὸν ρυθμὸ ἐπενδύσεως, ὁ ὁποῖος ἀπορροφᾷ ἀμέσως ὅλους τοὺς ἀχρησιμοποίητους παραγωγικοὺς συντελεστὲς στὴν παραγωγή; Τοῦτο φαίνεται νὰ εἶναι ἡ συνέτεια μερικῶν μετακεϋνσιανῶν συζητήσεων, ἰδιαίτερα ἀπὸ μέρους τῶν φανατικῶν ὑποστηρικτῶν τῆς ἐλλειμματικῆς χρηματοδοτήσεως, ποὺ τὴν προβάλλουν ὡς πανάκεια γιὰ τὶς ὑπανάπτυκτες χῶρες.

Προφανῶς, ἐὰν ὑπάρχη κανεὶς περιοριστικὸς παράγων, ποὺ νὰ μᾶς σταματᾷ προτοῦ ἐπιτύχουμε πλήρη ἀπασχόληση ὅλων τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν, τοῦτο πρέπει νὰ ἀναζητηθῆ, ὅχι στὴν ὑπαρξὴ ἐνὸς «ἀποταμιευτικοῦ κεφαλαίου», τὸ ὁποῖο μεταβάλλεται μαζὶ μὲ τὸ ἔθνικὸ εἰσόδημα (οὔτε θέβια στὴν ὑπαρξὴ ἐνὸς ποσοστοῦ ἀποταμιεύσεως, τὸ ὁποῖο ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὶς κατ' ἰδίαν ἰσορροπίες τῶν διαφόρων εἰσοδηματιῶν), ἀλλὰ σὲ κάποιο περισσότερο θεμελιώδη πραγματικὸ συντελεστὴ, ποὺ ἀφορᾷ τὴν παραγωγή. Ἐὰν ὅλοι οἱ συντελεσταὶ τῆς παραγωγῆς ἦσαν σὲ περίσσεια προσφορᾶς, δὲν θὰ ὑπῆρχε τότε οἰκονομικὸ ὄριο (ἔκτος ἀπὸ ὀργανωτικὰς δυσκολίες ἢ ἀνεπάρκεια ζητήσεως), σὲ μιὰ αὐξηση τοῦ ἔθνικου εἰσοδήματος, ποὺ προκύπτει ἀπὸ τὴν χρῆση αὐτῶν τῶν συντελεστῶν. Ἀλλὰ μιὰ κατάσταση ὑπαναπτύξεως, ποὺ χρειάζεται ἐπένδυση γιὰ νὰ υπερβληθῆ, ἔχει ἐξ ὀρισμοῦ ἀνεπάρκεια κεφαλαιουχικοῦ ἐξοπλισμοῦ. Ἀλλὰ δὲν εἶναι καθόλου διαφωτιστικὸ νὰ λέμε ὅτι τὸ ὄριο γιὰ τὴν ἐπένδυση προέρχεται ἀπὸ τὴν ἀνεπάρκεια τοῦ κεφαλαίου, ἢ ὁποῖα προσδιορίζει τὴν ἀνάγκη γιὰ ἐπένδυση. Ὑπὸ μίαν ὠρισμένη ἔννοια, τοῦτο πράγματι ἀποτελεῖ τὸ ὄριο γιὰ τὴν ἐπένδυση, ἀλλὰ ἡ ἔννοια αὐτὴ εἶναι πολὺ εἰδικὰ καθορισμένη. Ὑπάρχουν δύο ἰδιαίτεροι περιοριστικοὶ παράγοντες, οἱ ὁποῖοι μποροῦν νὰ χαρακτηρισθοῦν ὡς σχετικοὶ στὰ προβλήματα τῆς ἀναπτύξεως καὶ τῆς ὑπαναπτύξεως. Ὁ πρῶτος εἶναι ἡ προσφορὰ ἀγαθῶν συντηρήσεως τῆς ἐργατικῆς τάξεως (wage-goods), τὰ ὁποῖα χρησιμοποιοῦνται γιὰ τὶς καταναλωτικὰς ἀνάγκες τῶν ἐργατῶν ποὺ ἀπασχολοῦνται στὸν κλάδο παραγωγῆς ἀγαθῶν ἐπενδύσεως (δηλαδὴ στὸν τομέα ποὺ περιλαμβάνει τόσο τὴν τρέχουσα ἐργασία οἰκοδομήσεως καὶ κατασκευῆς ὅσο καὶ τὴν βιομηχανοποίηση τῶν ὑλικῶν οἰκοδομήσεως καὶ τῶν συσκευῶν τῶν χρησιμοποιουμένων καὶ τῶν ἐγκαθισταμένων κατὰ τὴν διάρκειά τῆς κατασκευῆς). Ἡ προσφορὰ τέτοιων καταναλωτικῶν ἀγαθῶν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν διαφορὰ μεταξὺ παραγωγῆς καὶ καταναλώσεως στὶς βιομηχανίες παραγωγῆς καταναλωτικῶν ἀγαθῶν (ἡ κατηγορία αὐτὴ περιλαμβάνει καὶ τὴν γεωργία, οὕτως ὥστε σὲ μιὰ γεωργικὴ χώρα τοῦτο ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν παραγωγικότητα τοῦ ἀγροτικοῦ τομέως, σὲ σύγκριση μὲ τὴν κατανάλωση τῶν ἀγροτῶν). Ὁ δεῦτερος περιοριστικὸς παράγων εἶναι ἡ παραγωγικὴ ἱκανότης τῶν βιομηχανιών.

νιῶν παράγωγῆς κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν ὄλων τῶν εἰδῶν, ἢ ὁποῖα καθορίζεται ἀπὸ τὸ μέγεθος τοῦ ἤδη ἐγκατεστημένου κεφαλαιουχικοῦ ἐξοπλισμοῦ στὴν κατηγορία αὐτὴ τῶν βιομηχανιῶν. Μπορεῖ κανεὶς νὰ πῆ δτι σὰν στενότερες οἱ δύο αὐτοὶ παράγοντες λειτουργοῦν μαζί. Τοῦτο πιθανὸν νὰ εἶναι σωστό. Ἐν τούτοις, εἶναι πιθανώτερον δτι ἕνας ἀπ' αὐτοὺς εἶναι πρὸς ἀποτελεσματικὸς σὲ μία δεδομένη κατάσταση. Τὰ συμπεράσματα δὲ τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς ἐξαρτῶνται πολὺ ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ παράγοντος, πού ἢ θεωρία μας παίρνει σὰν περιοριστικὸ ὄριο. Ἡ σχετικὴ σπουδαιότης τῶν δύο αὐτῶν περιοριστικῶν παραγόντων πιθανὸν νὰ ἀλλάζῃ στὰ διάφορα στάδια ἀναπτύξεως.

Θὰ γίνῃ ἀμέσως προφανὲς δτι τὸ πλεόνασμα καταναλωτικῶν ἀγαθῶν (διαφορὰ μεταξὺ παραγωγῆς καὶ καταναλώσεως τῶν ἀγαθῶν αὐτῶν ἀπὸ τοὺς παραγωγούς των) βρίσκεται σὲ ἀναλογία μὲ τὸ ποσοστὸ ἀποταμιεύσεως, τὸ ὁποῖο παίζει τόσο σημαντικὸ ρόλο σὲ μερικὲς θεωρίες οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως (ὅπως π.χ. αὐτὲς τοῦ τύπου (Harrod · Domar)). Ἐν τούτοις, ἂν τὸ τοποθετήσωμε μέσα στὸ παρὸν πλαίσιο, παρουσιάζει μία σημαντικὴ διαφορὰ. Δίδει ἔμφαση σὲ ἕνα τρόπο, πού τὸ ποσοστὸ αὐτὸ μπορεῖ νὰ αὐξηθῇ, δηλαδὴ διὰ τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγικότητος τῆς ἐργασίας. Αὐτὴ εἶναι καὶ ἡ βάση τῆς ἀπόψεως περὶ ἐκλογῆς μεθόδων μεγαλυτέρας ἐντάσεως κεφαλαίου ἀπὸ δτι θὰ μᾶς ὑπεδείκνυε ἡ ἐκ παραδόσεως θεωρία. Ἡ περίπτωση αὐτὴ ἀναλύθηκε ἀπὸ τὸν Dr. A. K. Sen καὶ τὸν συγγραφέα τοῦ παρόντος (*). Δὲν θὰ εἶναι πλεονεκτικὸ, ἀπὸ τὴν ἀποψη τῆς ἀναπτύξεως, νὰ αὐξήσωμε τὸ ποσοστὸ ἐπ' ἄοριστον, ἀφοῦ οἱ πρὸς κεφαλαιουχικὲς ἐπενδύσεις εἶναι γενικὰ πρὸς ἀκριβὲς γιὰ νὰ παρῶνται καὶ σὲ κάποιον σημεῖο ἢ ὑψώση τοῦ κόστους θὰ ἀντισταθμίση (μὲ τὸ ἀποτέλεσμά της πάνω στὴ χρήση ἐνὸς δεδομένου δυναμικοῦ ἐπενδύσεων) τὸ εὐνοϊκὸ ἀποτέλεσμα ἐκ τῆς ὑψώσεως τοῦ ποσοστοῦ οἰκονομικοῦ πλεονάσματος (surplus ratio). Τὸ optimum αὐτὸ σημεῖο θὰ ἔλθῃ γρηγορώτερα ὅσο μεγαλύτερον εἶναι τὸ ποσοστὸ οἰκονομικοῦ πλεονάσματος στὶς βιομηχανίες παραγωγῆς ἀγαθῶν συντηρήσεως τῆς ἐργατικῆς τάξεως. Σὲ ἕνα ἀπλὸ δικλαδικὸ πρότυπο, πού χρησιμοποιήθηκε ἀπὸ τὸν συγγραφέα τοῦ παρόντος ἄρθρου, τοῦτο ἐκφράζεται ἀπλᾶ, λέγοντας δτι, ἐὰν p_c καὶ p_i εἶναι ἡ παραγωγικότης τῆς ἐργασίας στὸν τομέα τῶν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν καὶ στὸν τομέα παραγωγῆς κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν ἀντιστοίχως, θὰ ὑπάρχῃ μιὰ ὀρισμένη σχέση μεταξὺ μιᾶς αὐξανούσης ἀξίας τοῦ p_c καὶ ἐλαττωμένης ἀξίας τοῦ p_i ($\frac{I}{p_i}$ εἶναι τὸ κόστος τῶν κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν). Ἐὰν γράψωμε L_c καὶ L_i γιὰ τὴν ἐργατικὴ δύναμη τὴν ἀπασχολουμένην στοὺς δύο τομεῖς καὶ

$$\frac{s}{\omega} \left(= \frac{p_c - \omega}{\omega} \right)$$

(*). A. K. Sen : Choice of Techniques, Oxford 1960.

M. Dobb : An Essay on Economic Growth and Planning, London 1960.

Ἀνάλογα κριτήρια ἐπενδύσεων παρουσιάσθησαν ἀπὸ τὸν M. Leibenstein στὸ Quarterly Journal of Economics, Αὐγούστος, 1955.

γιά τὸ ποσοστὸ τοῦ πλεονάσματος παραγωγῆς πρὸς μισθοὺς (= κατανάλωσις) στὸν τομέα παραγωγῆς καταταλωτικῶν ἀγαθῶν, τότε μπορούμε νὰ ποῦμε ὅτι ἡ παραγωγή κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ μέγεθος $L_i p_i$ καὶ ἡ L_i ἀπὸ τὸ $L_c \cdot \frac{s}{\omega}$. Ὁ ὅρος γιὰ τὴν μεγιστοποίηση $L_i p_i$ καὶ κατὰ συνέπεια τοῦ ρυθμοῦ μεγεθύνσεως τῆς οἰκονομίας, εἶναι ὅτι ἡ σχέση μεταξύ p_c καὶ p_i θὰ πρέπει νὰ ἐκλεγῆ κατὰ τέτοιο τρόπο ὥστε νὰ πληροῦται ὁ ἐπόμενος ὅρος :

$$\frac{dp_i}{p_i} = \frac{dp_c}{p_c} \cdot \frac{s+\omega}{s}$$

Μόνο στὴν ἀκραία περίπτωση ποῦ $\omega = 0$ ἡ μεγιστοποίηση θὰ σταματοῦσε στὸ σημεῖο ὅπου ἡ ἀναλογικὴ αὐξηση τοῦ p_c εἶναι ἴση πρὸς τὴν ἀναλογικὴ πτώση τοῦ p_i , δηλαδὴ στὸ σημεῖο ὅπου ἡ παραγωγή καταναλωτικῶν ἀγαθῶν μεγιστοποιεῖται καὶ ὁ κεφαλαιακὸς συντελεστὴς ἐλαχιστοποιεῖται, σύμφωνα μὲ τὶς ὁδηγίες τῆς ἐκ παραδόσεως θεωρίας. Ἀκριβῶς ὅπως ἡ συνολικὴ κατανάλωση στὸ ἄμεσον μέλλον θὰ εἶναι μικρότερα ἐὰν ἡ ἐπένδυση κυβερνᾶται ἀπὸ τὸ κριτήριο αὐτό, παρὰ ἐὰν λιγώτερο κεφαλαιουχικὲς τεχνικὲς διαλέγονταν, κατὰ τὸν ἴδιον τρόπο ἢ ἀπασχόληση θὰ εἶναι μικρότερα. Στὴν ἔκταση αὐτὴ ὑπάρχει μιὰ διαμάχη ἀντικειμενικῶν σκοπῶν. Ἀλλὰ ἡ διαμάχη αὐτὴ ἰσχύει μόνο γιὰ τὴν βραχυχρόνια περίοδο. Μία πολιτικὴ ποῦ μεγιστοποιεῖ τὸν ρυθμὸ τῆς αὐξήσεως τῆς ἐπενδύσεως εἶναι κατάλληλη νὰ μεγιστοποιήσῃ πολὺ σύντομα τὸν ρυθμὸ αὐξήσεως τόσο τῆς ἀπασχόλησεως ὅσο καὶ τῆς παραγωγῆς τῶν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν. Καὶ σὲ μεταγενέστερο χρόνο τόσο τὸ ἀπόλυτο ἐπίπεδο ὅσο καὶ ἡ αὐξηση τοῦ τελευταίου τούτου θὰ εἶναι μεγαλύτερα ἀπὸ τὴν περίπτωση ποῦ εἶχε ἐκλεγῆ ὁ πιὸ προσεκτικὸς καὶ βαθμιαῖος τρόπος ἀναπτύξεως.

Θὰ πρέπει νὰ τονισθῆ ὅτι ἐκεῖνο ποῦ εἴπαμε ἔχει ἐφαρμογὴ δταν ἡ κατὰ κεφαλὴν κατανάλωσις δὲν θὰ αὐξάνῃ ἀναλογικὰ μὲ τὴν αὐξηση τῆς παραγωγικότητος, ἢ ὁποῖα συνοδεύει τὴν ἐκλογή τεχνικῶν μεγαλύτερας κεφαλαιουχικῆς ἐντάσεως. Σὲ μία οἰκονομία ποῦ βασίζεται στὴν ἰδιωτικὴ ἐπιχείρηση δὲν εἶναι βέβαιο ὅτι αὐτὸ θὰ συμβῆ, ἀφοῦ ἡ ὑψηλότερη παραγωγικότης θὰ παρουσιασθῆ σὰν ὑψηλότερο ἀτομικὸ εἰσόδημα, τὸ ὁποῖο μπορεῖ νὰ διατεθῆ σὲ ἀναλογικὰ μεγαλύτερη ἀτομικὴ κατανάλωση.

Γνωστὸ εἶναι τὸ πρόβλημα ποῦ ἀντιμετωπίζουν ὅσον ἀφορᾶ τὴν πολιτικὴ ἀναπτύξεως χώρες μὲ γεωργία βασιζομένη σὲ μικρὴ ἀτομικὴ ἰδιοκτησία. Σ' αὐτὲς τὶς χώρες τὸ ἀποτέλεσμα μιᾶς ἠδξημένης παραγωγικότητος στὴν γεωργία, μπορεῖ νὰ μὴ εἶναι ἡ αὐξητὴ τοῦ ἐμπορευσίμου πλεονάσματος τροφίμων καὶ ἄλλων γεωργικῶν προϊόντων, ἀλλὰ ἀπλῶς ἡ αὐξηση τῆς αὐτοκαταναλώσεως τῶν ἀγροτῶν ἢ ἡ ἐνθάρρυνσις των πρὸς μεγαλύτερη ἀνάπαυση. Ἀπ' αὐτὸ μπορούμε νὰ υποθέσωμε ὅτι μιὰ πολιτικὴ ὑψηλοῦ ρυθμοῦ ἀναπτύξεως εἶναι χαρακτηριστικὴ μιᾶς προγραμματισμένης σοσιαλιστικῆς οἰκονομίας ἢ τουλάχιστο μιᾶς οἰκονομίας μὲ μεγάλο κρατικὸ τομέα.

Χωριστὲς, ἂν καὶ σὲ μερικὲς περιπτώσεις ἀνάλογες, ἀπόψεις ἔχουν ἐφαρμογὴ γιὰ τὴν κατανομὴ τῶν ἐπενδύσεων ἀνάμεσα σὲ διαφόρους τομεῖς, καὶ συγκεκρι-

κριμένα μεταξύ του τομέως που παράγει κεφαλαιουχικά αγαθά και του τομέως που παράγει καταναλωτικά αγαθά. Εάν θεωρήσουμε το υπάρχον κατά κεφαλήν επίπεδο καταναλώσεως της εργατικής τάξεως σαν δεδομένο, τότε η κατανομή αυτή είναι επίσης δεδομένη μέσα σε πολύ στενά πλαίσια, και έχουμε μικρή ή σχεδόν καθόλου έκλογη πάνω στο θέμα του. Η παραγωγική ικανότης των βιομηχανιών παραγωγής πρέπει να αυξάνη σε συμφωνία με την συνολική απασχόληση. Έτσι, μία επέκταση του τομέως παραγωγής κεφαλαιουχικών αγαθών, εκτός αν συνοδεύεται από μια μετακίνηση προς τεχνικές μεγαλύτερας εξοικονομίσεως σε εργασία, δεν μπορεί να προχωρήση γρηγορώτερα από ό,τι οι βιομηχανίες παραγωγής καταναλωτικών αγαθών. Με άλλα λόγια: η απασχόλησις στον τομέα παραγωγής επενδυτικών αγαθών δεν μπορεί να αυξηθῆ ταχύτερα από το πλεόνασμα παραγωγής του τομέως καταναλωτικών αγαθών (τουτό ισοδυναμεί προς το

$L_i = L_c \cdot \frac{S}{\omega}$), και εκτός των περιπτώσεων όπου η αύξησις της παραγωγικότητος είναι αποτέλεσμα μιᾶς ὀρθολογικώτερης ὀργανώσεως ἢ βελτιωμένης τεχνικῆς μεθόδου, ἢ ἐπένδυσις πρέπει νὰ κατανέμηται κατὰ τέτοιο τρόπο ὥστε νὰ διατηρῆ ἴδιους ρυθμοὺς ἀναπτύξεως στοὺς δύο τομεῖς.

Εάν ὅμως οἱ πραγματικοὶ μισθοὶ εἶναι ἐπαρκῶς ἐλαστικοὶ ἢ ἡ τεχνικὴ βελτιώνεται πολὺ γρήγορα (ἢ ἐὰν ἡ κατανάλωση ἢ καὶ ἡ προσφορὰ κεφαλαιουχικῶν αγαθῶν μποροῦν νὰ ἀυξηθοῦν με βελτίωση τῶν ὄρων ἐμπορίου εἴτε σὲ θάρος ἄλλων χωρῶν εἴτε σὲ θάρος τοῦ ἀγροτικῆς τομέως τῆς ὑπὸ ἀνάπτωξιν χώρας) τότε εἶναι δυνατὸ νὰ ἀυξήσωμε τὸν τομέα ἐπενδύσεων ταχύτερα ἀπὸ τοὺς ἄλλους τομεῖς τῆς οἰκονομίας. Σὰν συνέπεια αὐτοῦ τοῦ γεγονότος, ἡ κατανάλωσις θὰ ἀυξάνεται ἀργότερα ἀπὸ τὴν ἀπασχόληση. Τοῦτο, ὅμως, δὲν σημαίνει ὅτι ἡ συνολικὴ κατανάλωσις δὲν θὰ ἀυξάνεται. Θὰ ἀυξάνεται ἀργότερα στὸ ἄμεσο μέλλον, ἀλλὰ μετὰ ἀπὸ μιὰ ὄρισμένη περίοδο ἢ συνολικὴ κατανάλωσις τῆς πολιτικῆς ὑψηλοῦ ρυθμοῦ ἀναπτύξεως θὰ ἀυξηθῆ παραπάνω ἀπὸ ὅτι θὰ ἀυξάνεται με μιὰ ἄλλη πολιτικῆ.

Τὸ ἀπλὸ πρότυπο ποὺ χρησιμοποιεῖται εἶναι ἐκφρασμένο βασικὰ σὲ ὄρους ἐργασίας καὶ τοῦ προϊόντος τῆς καὶ τὸ κεφάλαιο δὲν ἐμφανίζεται ὡς μιὰ ἀφῆρημένη ποσότητα ἀλλὰ ἀπλῶς ὡς κεφαλαιουχικὰ αγαθά, ποὺ εἶναι προϊόντα τῆς ἐργασίας σὲ κάποιον προηγούμενον στάδιον τῆς παραγωγῆς. Ἀλλὰ τὰ βασικὰ μαθηματικὰ συμπεράσματα θὰ μποροῦσαν νὰ ἐκφραστοῦν ἐπίσης στὸ πλαίσιον ἑνὸς προβλήματος ἐλαχιστοποιήσεως σὲ ὄρους κόστους. Σ' αὐτὴ τὴν περίπτωσιν πρέπει νὰ ἐρωτηθῆ τί εἶδους πολιτικῆς τιμῶν εἶναι συντελεστικὴ στὴ λήψην τοῦ ὀρθοῦ εἶδους ἀποφάσεων. Ἡ ἀρχὴ γιὰ τὴν ὁποία μιλήσαμε εἶναι βασικὰ ἢ ἐλαχιστοποίηση τῆς εἰσοδοῦς ἐργασίας γιὰ τὴν παραγωγή μιᾶς δεδομένης ποσότητος προϊόντος, ἀσχετῶς τοῦ ποῦ εἶναι οἱ προσδιοριστικοὶ παράγοντες τῆς ἐπενδύσεως. Οἱ παράγοντες ὅμως αὐτοὶ (δηλαδὴ τὸ πλεόνασμα παραγωγῆς τοῦ τομέως παραγωγῆς αγαθῶν συντηρήσεως τῆς εργατικῆς τάξεως) ἀποτελοῦν ἀντικείμενον μεγιστοποίησης. Καὶ ἡ μεγιστοποίηση των προηγείται, ἐφ' ὅσον σκοπὸς μας εἶναι ἡ μεγιστοποίηση τοῦ ρυθμοῦ ἀναπτύξεως) ὅποτεδήποτε οἱ δύο ἀντικειμενικοὶ σκοποὶ ἐπὶ τὸν ἑνὸς ἐπιβάλλεται μιὰ μικρὴ ἐξήγησις.

Ο καθηγητής C. Bettelheim παρουσίασε την άρχη της μεγίστης οικονομίας εργασίας, σάν την καθοδηγητική άρχη του όρθολογισμού για μιá προγραμματισμένη οικονομία. Άνάλογη άρχη όπεστήριξε ό Ρώσος καθηγητής V. V. Novozhilov. Καί όι δύο συγγραφείς αυτοί τονίζουν ότι ή άρχη αυτή πρέπει να αποτελέσει τή βάση της κοινωνικής λογιστικής, δηλαδή λογιστικής από τήν άποψη της κοινωνίας ως συνόλου, έν αντιθέσει πρός τήν ιδιωτικοοικονομική άποψη πού ζητά παραγωγικές μεθόδους ελαχίστου κόστους, χωρίς να λαμβάνη ύπ' όψιν πιθανές έπιπτώσεις στις άλλες βιομηχανίες. Υπάρχουν δύο τρόποι έρμηνείας της άρχης της μεγίστης οικονομίας της εργασίας. Η μία είναι ότι τό ποσόν εργασίας πού χρησιμοποιείται πρέπει να ελαχιστοποιείται χωρίς καμμιά έπιφύλαξη. Τουτό σημαίνει τήν χρήση της περισσότερο παραγωγικής από τις γνωστές τεχνικές, όποιασδήποτε έντάσεως κεφαλαίου, έφ' όσον ή αύξηση της κεφαλαιακής έντάσεως έδιδε κάποια αύξηση, όσονδήποτε μικρή στην καθαρή παραγωγικότητα. Μιά τέτοια έρμηνεία δέν είναι καθόλου πρακτική. Η μόνη λογική έρμηνεία είναι να πούμε ότι ή μεγίστη οικονομία εργασίας τελεί ύπό κάποιο δεδομένο περιορισμό από τήν πλευρά της έπενδύσεως, δηλαδή σε μιá δεδομένη παραγωγική ικανότητα για τήν παραγωγή κεφαλαίουχικών αγαθών. Τουτό σημαίνει ελαχιστοποίηση της χρησιμοποιουμένης εργασίας για τήν παραγωγή μιáς δεδομένης ποσότητας προϊόντος, χωρίς να έπηρεάσωμε αντίθετα τήν παραγωγή και τήν άπασχόληση στους άλλους τομείς. Η σημασία της άρχης αυτής έξαρτάται από τόν προσδιοριστικό παράγοντα της έπενδύσεως. Η έρμηνεία πού δίδει ό καθηγητής V. V. Novozhilov έχει ως έξής: Μία ώρισμένη σχέση πού καλείται «όριακή αποτελεσματικότητα της έπενδύσεως» (marginal effectiveness of investment) ύπολογίζεται. Η σχέση αυτή καθορίζεται από τήν μείωση του λειτουργικού κόστους, πού προκύπτει από μιá δεδομένη αύξηση της έπενδύσεως πρός τό άπόλυτο ποσόν της αύξήσεως της έπενδύσεως. Έτσι, αν C_1 και C_2 είναι αντίστοιχως τό λειτουργικό κόστος δύο έπενδυτικών έργων διαφορετικού τεχνικού τύπου και K_1 και K_2 ή διαφορά στο άρχικό κόστος παγίου κεφαλαίου, ή σχέση αποτελεσματικότητας

είναι :

$$\frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1}$$

Γράφοντας τήν παραπάνω σχέση σάν p ό καθηγητής Novozhilov όπιστηρίζει ότι ένάν προσθέσωμε pK στο C , έτσι ώστε να φθάσωμε στο κοινωνικό κόστος του προϊόντος, τουτό θα καθιστά τό κόστος ένός προϊόντος χαμηλότερο όταν παράγεται από τήν τεχνική πού αποδίδει ένα συντελεστή αποτελεσματικότητας p . Σημειώτεον ότι τό pK σάν μέγεθος είναι ανεξάρτητο των μονάδων, στις όποιες μετρείται τό K και τό C (δηλαδή της σχετικής αποτιμήσεως των κεφαλαίουχικών αγαθών και των στοιχείων του λειτουργικού κόστους), αφού όσο μεγαλύτερο είναι τό K σε σχέση με τό C , τόσο μικρότερο θα είναι τό p και αντίθετως. Έτσι, αν ύποθέσωμε ότι υπάρχουν τριών ειδών τεχνικές τέτοιες ώστε :

$$K_1 < K_2 < K_3 < K_4 \quad \text{και} \quad C_1 > C_2 > C_3 > C_4$$

$$\text{και} \quad \frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1} > \frac{C_2 - C_3}{K_3 - K_2} > \frac{C_3 - C_4}{K_4 - K_3}$$

Ἐάν δεχθοῦμε $\frac{C_2 - C_3}{K_3 - K_2} = p$, τότε θά ἔχωμε

$$pK_3 + C_3 < pK_1 + C_1, \text{ ἐπίσης } \leq pK_2 + C_2 < pK_1 + C_1$$

ἔπεται ὅτι ἐάν ἀποδεχθοῦμε τὴν ἀρχὴ αὐτὴ σὰν βάση τῆς κοινωνικῆς κοστολογήσεως καὶ ἐάν προτιμῶνται ἀπὸ ἐναλλακτικὰς μεθόδους παραγωγῆς ἐκεῖνοι μὲ τὸ μικρότερο κόστος, τότε τὸ ἀποτέλεσμα θά εἶναι ἡ μεγίστη οἰκονομία τῆς ἐργασίας ὑπὸ τὴν τροποποιημένη ἔννοια πού μιλήσαμε (δηλαδὴ τροποποιημένη κάτω ἀπὸ τὸν περιορισμὸ πού ἐπιβάλλει ἡ ἐπένδυση). Τὸ γεγονός ὅτι συγκαταλέγομε τὸ pK σὰν ἓνα στοιχεῖο κόστους πρόσθετο στὸ C , εἶναι μιὰ ἀναγνώριση τοῦ τελευταίου αὐτοῦ περιορισμοῦ. Ἀπὸ μιὰ πρώτη ὄψη, τοῦτο δὲν φαίνεται νὰ ἔχη σχέση μὲ τὸ κριτήριο γιὰ τὴν μεγιστοποίηση τοῦ ρυθμοῦ ἀναπτύξεως. Ἀλλά, ὡς τὸ ἐξετάσωμε καλύτερα. Εἶπαμε παραπάνω πὼς ὁ ὅρος γιὰ τὴν μεγιστοποίηση τῆς ἀναπτύξεως στὸ πρότυπό μας εἶναι ὅτι :

$$\frac{-dp_i}{p_i} = \frac{dp_c}{p_c} \cdot \frac{s + \omega}{s} \quad \left(\text{ἢ} \quad \frac{dp_c}{p_c} = \frac{-dp_i}{p_i} \cdot \frac{s}{s + \omega} \right)$$

Μπορεῖ νὰ δεიχθῆ ὅτι τὸ μέγεθος $\frac{(s + \omega)}{s}$ εἶναι τὸ μέτρο τῆς ἀναλογικῆς αὐξήσεως τοῦ πλεονάσματος παραγωγῆς, πού προκύπτει ἀπὸ μιὰ ἀναλογικὴ αὐξηση τοῦ p_c , δηλαδὴ

$$\frac{dp_c}{p_c} \cdot \frac{s + \omega}{s} = \frac{ds}{s}$$

Τὸ pK τοῦ καθηγητοῦ Novozhilov (πού εἶναι ἀνεξάρτητο ἀπὸ τὴν σχετικὴ ἀποτίμησιν τοῦ K καὶ τοῦ C) ὅταν ἐκφράζεται σὰν σχέση πρὸς τὸ C , ἐάν τὸ C ἀποτελεῖται ἀποκλειστικὰ ἀπὸ μισθοὺς (ἢ σὰν σχέση ἐκεῖνο τὸ μέρος τοῦ C πού ἀποτελεῖται ἀπὸ μισθοὺς), μπορεῖ νὰ δειχθῆ ὅτι εἶναι ἓνα μέτρο τῆς σχέσεως πού ὑπάρχει στὸ πρότυπό μας μεταξὺ τῆς σχετικῆς ἀλλαγῆς τοῦ p_c καὶ τῆς σχετικῆς ἀλλαγῆς στὸ p_i . Γιατὶ τὸ p ἰσοῦται πρὸς τὸ dp_c / dp_i καὶ τὸ pK πρὸς τὸ $\frac{-dp_c}{dp_i / p_i}$. Ἐάν διαιρεθῆ μὲ τὸ p_c γίνεται $\frac{dp_c / p_c}{dp_i / p_i}$. Ἀλλά αὐτὴ ἡ σχέση δὲν εἶναι

ἄλλη ἀπὸ τὴν σχέση $s / (s + \omega)$. Ἐτσι, ἂν γράψωμε α γιὰ τὸ ποσοστὸ τοῦ λειτουργικοῦ κόστους, πού ἀποτελεῖται ἀπὸ μισθοὺς, τότε $pK / \alpha C = s / (s + \omega)$, ἀφοῦ p μπορεῖ νὰ προκύψῃ ἀπὸ μιὰ τέτοια κατανομὴ τῶν ἐπενδύσεων πού νὰ μεγιστοποιῆ τὴν αὐξηση τῆς παραγωγικότητος τῆς ἐργασίας. Τούτο βέβαια ὑπόκειται σὲ μιὰ κρίσιμη ἐπιφύλαξη, ὅτι δηλαδὴ τὸ πρόγραμμα παραγωγῆς εἶναι προκαθωρισμένο. Ἐάν ἡ παραγωγή δὲν εἶναι προκαθωρισμένη κατὰ ἓνα τρόπο συνεπῆ μὲ τὴν μεγί-

στοποίηση ανάπτυξεως, ή παραπάνω ισότης μπορεί να μη ισχύη, αλλά ή κατανομή τής επενδύσεως είναι σχετική πρὸς μία δεδομένη διάρθρωση τής παραγωγῆς καὶ κατὰ συνέπεια τὸ p μπορεί νὰ ἔχη διαφορετικὲς τιμὲς γιὰ διαφορετικὲς διάρθρωσεις παραγωγῆς. Γιὰ κάθε οικονομικὴ μονάδα γιὰ τὴν ὁποία τὸ pK εἶναι ἕνα στοιχεῖο κόστους, ὅπως καὶ τὸ C , ἡ μέθοδος ποὺ παράγει ἕνα προϊόν μετὰ τὸ ἐλάχιστον κόστος $pK+C$ θὰ εἶναι ἡ πιὸ ἐπικερδῆς (ἢ θὰ συνεπάγεται τὴν ἐλάχιστη ζημία), σὲ ὁποιοδήποτε ἐπίπεδο εὐρίσκεται ἡ τιμὴ πωλήσεως, προϋποτιθεμένου ὅτι οἱ τιμὲς πωλήσεως εἶναι ἀναλογικὲς πρὸς τὴν τιμὴ κόστους τοῦ Novozhilov.

Ἀλλὰ ἐὰν μόνον τὸ C ὑπολογίζεται ὡς τρέχον κόστος, ἡ μέθοδος αὐτὴ παραγωγῆς θὰ εἶναι ἡ πιὸ ἐπικερδῆς ἐὰν ἡ τιμὴ πωλήσεως καθορίζεται κατὰ τέτοιο τρόπο ὥστε νὰ ἀφίνη κέρδος πᾶν ἀπὸ τὸ C , ὅταν ἐκφράζεται σὺν σχέσῃ πρὸς τὸ $\alpha C = s/\omega$, δηλαδή νὰ κᾶνῃ τὴν τιμὴ μεγαλύτερα ἀπὸ τὸ $pK/\alpha C$ κατὰ $(s+\omega)/\omega$. Τοῦτο δὲ γιὰτι,

$$\frac{s}{\omega} = \frac{s/(s+\omega)}{\omega/(s+\omega)}$$

Ὅσον ἀφορᾷ τὰ καταναλωτικὰ ἀγαθὰ, οἱ τιμὲς θὰ εἶναι τιμὲς ἰσορροπίας (ἀγνοῶντας ἀμέσους φόρους ἐπὶ τῶν μισθῶν ἢ ἀποταμίευση ἀπὸ τὰ κέρδη), ἐὰν καθορισθῶν σ' αὐτὸ τὸ ἐπίπεδο. Ἡ ἀνάλυσις αὐτὴ μπορεί νὰ ἐκφρασθῇ ὡς ἑξῆς: Συγκρίνομε τὴν μείωση τοῦ κόστους ἐργασίας γιὰ τὴν παραγωγὴ δεδομένου προϊόντος μετὰ τὸ ἠῦξημένο κόστος επενδύσεως ποὺ χρειάζεται γιὰ τὴν μείωση αὐτῆς. Τὸ pK εἶναι ἀκριβῶς ἕνα μέτρο αὐτῆς τῆς σχέσεως. Μετὰ δεδομένη ἀπορροφητικότητα τῆς οἰκονομίας σὲ επενδύσεις, ἡ χρῆση περισσοτέρου επενδυτικοῦ κεφαλαίου πρὸς μία κατεύθυνση περιλαμβάνει μειωμένη ἐπένδυση, καὶ ἔτσι μειωμένη συμβολὴ στὴν ἀνάπτυξη, πρὸς μία ἄλλη κατεύθυνση. Αὐτὴ ἡ μειωμένη συμβολὴ στὴν ἀνάπτυξη πρὸς μία ἄλλη κατεύθυνση εἶναι ἡ προσθήκη στὸ πλεόνασμα, ποὺ ἡ ἐπένδυση θὰ μπορούσε νὰ εἶχε ἀποδώσει (ὑποθέτοντες ὅτι τὸ πλεόνασμα εἶναι ἕνας βασικὸς καθοριστικὸς παράγων τῆς επενδύσεως). Ἐὰν τὸ pK εἶναι ἐπαρκὲς μέτρο τοῦ κοινωνικοῦ κόστους κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν περισσοτέρας επενδύσεως, πρέπει νὰ εἶναι καὶ ἕνα μέτρο τῆς ὀριακῆς συμβολῆς, ποὺ γίνεται στὴν οἰκονομία πρὸς τὸ σύνολο γιὰ τὴν αὔξησιν τῆς παραγωγικότητος τῆς ἐργασίας. Ἐπεταὶ ὅτι οἱ σχετικὲς τιμὲς τότε θὰ ἀντικατοπτρίζουν ἐπαρκῶς τὸ κοινωνικὸ κόστος (εἴτε πρόκειται γιὰ τιμὲς καταναλωτικῶν εἴτε κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν), ἐὰν σὲ κάθε στάδιο παραγωγῆς εἶναι ἀναλογικὲς πρὸς τὸ C σὺν pK .

Πολλὲς φορές θεωρεῖται ὅτι μιὰ ποσότης σὺν τὸ pK μπορεί νὰ χρησιμοποιηθῇ διττᾶ: σὺν καθορισμὸ τοῦ ρυθμοῦ επενδύσεως καὶ σὺν καθορισμὸ τῆς ἀρίστης κατανομῆς τῆς. Ἀλλὰ δὲν πρόκειται περὶ τέτοιας περιπτώσεως. Τὸ pK τοῦ καθηγητοῦ Novozhilov μπορεί νὰ προκύψῃ μόνον ἐπὶ τῇ βᾶσει ἑνὸς ἐκ τῶν προτέρων καθωρισμένου ποσοστοῦ συνολικῆς επενδύσεως. Ἀφοῦ στὴν πραγματικότητά, οἱ προγραμματιστὲς δὲν μποροῦν νὰ καθορίσουν τὸν ὄγκο τῆς επενδύσεως ὅπως θὰ τὸν ἤθελαν (ἀλλὰ μποροῦν νὰ ἐπηρεάσουν μόνον τὸν ρυθμὸ μεταβολῆς του), δὲν πρέπει κανεὶς νὰ ἐκπλήσσειται ἐπειδὴ ἡ θεωρία δὲν μπορεί νὰ καθορίσῃ μετὰ *a priori*

έπιχειρήματα τὸν ρυθμὸ ἐπενδύσεως. Ἐὰν ἡ ἐπένδυσις στὴν πραγματικότητα ὑπόκειται σὲ συγκεκριμένους καθοριστικούς παράγοντες, ἡ θεωρία εἶναι ρεαλιστικὴ ἔὰν ἀρχίξῃ ἀπὸ τὴν ὑπόθεση ἐνὸς δεδομένου ὄγκου ἐπενδύσεων καὶ μετὰ ἐρευνᾶ τὰ θρία μέσα στὰ ὁποῖα, καὶ τὰ μέσα μὲ τὰ ὁποῖα, ἡ ποσότης αὐτῆ τῆς ἐπενδύσεως μπορεῖ νὰ ἀλλάξῃ μέσα στὸ χρόνο. Τὸ συμπέρασμα ποὺ προκύπτει εἶναι ὅτι ὅσον ἀφορᾶ τὴν οικονομικὴ πολιτικὴ ἐκεῖνο ποὺ ἐνδιαφέρει δὲν εἶναι τὸ μέγεθος τοῦ ρυθμοῦ αὐξήσεως τῆς ἀρχικῆς περιόδου. Τοῦτο, τουλάχιστον ὅσον ἀφορᾶ τὸ ἀνώτατον θρῖό του, καθορίζεται ἀπὸ τὴν ἱστορία τοῦ παρελθόντος. Ἐκεῖνο ποὺ ἐνδιαφέρει εἶναι πὼς χρησιμοποιεῖται αὐτὸς ὁ ὄγκος ἐπενδύσεως, καὶ ἡ διαφορά ποὺ ὁ τρόπος χρησιμοποίησέως τῆς ἔχει πάνω στὸν ρυθμὸ μὲ τὸν ὅποιο ὁ ὄγκος ἐπενδύσεως μπορεῖ νὰ ἀλλάξῃ. Γι' αὐτὸ οἱ κανόνες γιὰ τὴν ἀρίστη κατανομὴ πρέπει νὰ τεθοῦν ὄχι σὲ ὅρους τῶν στατικῶν ἐξισώσεων εὐημερίας, ἀλλὰ σὲ ὅρους αὐτοῦ τοῦ ρυθμοῦ ἀλλαγῆς. Ἐπεταὶ ὅτι τὸ νὰ παίρνωμε ἕνα προϋπάρχον ποσοστὸν ἀποταμιεύσεως καὶ νὰ τὸ προεκτείνωμε στὸ μέλλον, τείνει νὰ δώσῃ μίαν ἐντελῶς ἀπαράδεκτη συντηρητικὴ προκατάληψη στὴν ἀνάπτυξη. Ἐνα τέτοιο ποσοστὸ ποὺ προκύπτει ἀπὸ τὰ σημερινὰ ἢ χθεσινὰ δεδομένα, ἂν καὶ εἶναι σχετικὸ γιὰ τὴν κατασκευὴ ὁποιοῦδήποτε πλάνου, εἶναι πολὺ λιγώτερο περιοριστικὸς παράγων ἀπὸ ὅ,τι νομίζεται, γιατί τὸ ἴδιο ἀλλάζει κατὰ τὴν διάρκεια τῆς ἀναπτύξεως.

Μπορεῖ νὰ μεταβληθῇ, μὲ τὴν μεταβολὴ τῶν ἀναλογιῶν κατανομῆς τῆς ἐπενδύσεως μεταξὺ τοῦ τομέως τῶν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν καὶ τοῦ τομέως τῶν κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν, καὶ μὲ μίαν σχετικὴ ἀνάπτυξη τῆς παραγωγικῆς ἰκανότητος τοῦ τελευταίου τομέως. Ἡ δυνατότης δημιουργίας τῆς περιορίζεται ἀπὸ τὴν ἔκταση κατὰ τὴν ὁποῖα ἡ διαθέσιμη προσφορά κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν εἶναι τὸ καθοριστικὸ ἀποτελεσματικὸ θριο πάνω στὴν ἐπένδυση, ἀφοῦ ἡ τελευταία περιπτώσεις ἀπαιτεῖ μίαν ἐπέκταση τῆς παραγωγικῆς ἰκανότητος τῶν βιομηχανικῶν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν, σὰν ἕνα ἐκ τῶν προτέρων ὅρο γιὰ τὴν ἐπέκταση τῆς ἐπενδύσεως. Παρὰ ταῦτα, ἡ ἐπένδυσις μπορεῖ νὰ αὐξηθῇ σὰν ἀποτέλεσμα τεχνολογικῶν βελτιώσεων ποὺ αὐξάνουν τὴν παραγωγικότητα τῆς ἐργασίας. Καὶ ἡ πιθανότης νὰ γίνῃ, εἶναι μεγαλύτερα ἔὰν τὸ πρόγραμμα ἐπεκτείνεται σὲ ἕνα σχετικᾶ εὐρὸ δρίζοντα χρόνου, παρὰ ἔὰν συγκεντρώνεται στὴν μεγιστοποίηση τῆς καταναλώσεως ἢ τῆς ἀπασχολήσεως ἢ τῆς εὐημερίας μέσα στὰ θρία ἐνὸς στενοῦ δρίζοντα χρόνου.