مقالات في التخطيط الاقتصادي

أوسكار لانج

الجزء الأول

ترجمة : محمد صبحي الأتربي

ابراهيم خليل برعي

تقديم ومراجعة :

الدكتور ابراهيم سعد الدين

مقالات في التخطيط الاقتصادي

أوسكار لانج

ترجمة : محمد صبحي الأنربي
إبراهيم خليل برعي

تقديم ومراجعة :
الدكتور ابراهيم سعد الدين

دار الكاتب العربي للطباعة والنشر
بالقاهرة

هذه ترجمة كتاب

Essays on Economic Planning

By

Oscar Lange *1960*

أسس التخطيط الاقتصادى

١ ـ مقدمة

إن التخطيط الاقتصادى القومى الشامل موجود الآن فى الاتحاد السوفييتى والديموقراطيات الشعبية فى وسط أوروبا وشرقها وفى جمهورية الصين الشعبية . وهو جزء لا يتجزأ من تطور المجتمع الاشتراكى .

ويعتمد التخطيط الاقتصادى القومى فى الاتحاد السوفييتى على اقتصاد اشتراكى قائم بالفعل ، أى على اقتصاد تملك وسائل الإنتاج فيه ملكية جماعية ، وتستخدم بهدف توفير الاحتياجات المادية والثقافية المتزايدة للمجتمع بأكمله . ويتكون الاقتصاد الاشتراكى فى الاتحاد السوفييتى من قطاعين : هما القطاع المؤمم أو الحكومى والقطاع التعاونى (المزارع الجماعية والحرفيين التعاونيين) . ووسائل الإنتاج فى القطاع المؤمم ملك للدولة ، بينما تكون وسائل الإنتاج فى القطاع التعاونى ملكا للتعاونيات المختلفة ، بالإضافة إلى أن التعاونيات تستخدم جزءاً من وسائل الإنتاج المملوكة للدولة . ووجود شكلين من أشكال الملكية الاشتراكية يحدد الهيكل الاجتماعى وأسلوب العمل فى الاقتصاد السوفييتى . وتوجد طبقتان اجتماعيتان تختلف علاقة كل منهما بوسائل الإنتاج عن الأخرى . فمن ناحية ، هناك العمال والموظفون والمشروعات الحكومية ، وأعضاء التعاونيات (المزراعون والحرفيون) من ناحية أخرى . وتحدد العلاقة الاقتصادية بين الطبقتين عن طريق تبادل منتجات المشروعات الحكومية والتعاونيات من خلال السوق .

أما النظام الاقتصادى فى الديموقراطيات الشعبية فهو اقتصاد انتقالى من الرأسمالية إلى الاشتراكية ، وبالتالى فهو يتكون من عدة قطاعات ، حيث توجد فى الديموقراطيات الشعبية الأوروبية ، ثلاثة قطاعات :

١ — قطاع اشتراكى ويشمل فرعين :

(ا) المشروعات المؤممة .

(ب) المشروعات التعاونية .

٢ — قطاع خاص من صغار منتجى السلع .

٣ — قطاع رأسمالى .

ويتكون القطاع الخاص لصغار منتجى السلع ، بصفة أساسية من الفلاحين الذين يعملون مع أسرهم فى أرض يملكونها ، ومن أصحاب الحرف الذين يعملون بواسطة وسائل الإنتاج التى يملكونها . وهناك جانب من الفلاحين والحرفيين مشتركين أو منضمين إلى تعاونيات المنتجين ، وبذلك يندرجون فعلا فى القطاع الاشتراكى . أما القطاع الرأسمالى فإن نطاقه محدود جداً فى الوقت الحاضر . وهو لا يلعب دوراً رئيسياً إلا فى الزراعة ، وذلك فى شكل مزارع كبيرة يستخدم فيها العمل الأجير (كولاك) . ويستثنى من ذلك جمهورية ألمانيا الديموقراطية ، حيث يلعب القطاع الرأسمالى دوراً هاماً فى الصناعة والتجارة .

وفى جمهورية الصين الشعبية يلعب القطاع الرأسمالى دوراً هاماً فى كل من الصناعة والتجارة ، كما توجد مشروعات مختلطة ، أى مشروعات تساهم الدولة فى ملكيتها وإداراتها جنباً إلى جنب مع رأس المال الخاص .

ويعتبر القطاع الاشتراكى وخاصة الصناعات التى تمتلكها الدولة ، فى جميع الديموقراطيات الشعبية ، القوة الدافعة للاقتصاد القومى كله . فالقطاع الاشتراكى ينمو بمعدل أسرع من القطاعات الخاصة ، بل أن القطاع الرأسمالى فى أوروبا الوسطى والشرقية ، قد اتجه إلى التراجع المستمر ، بحيث أصبح الآن فى مركز ثانوى لا وزن له . ويتحول القطاع الرأسمالى فى الصين تدريجياً نحو الاشتراكية عن طريق تطوير المشروعات المشتركة بين الدولة والرأسمالية . كما أن القطاع الخاص لصغار المنتجين يتعرض فى كل مكان لتحول اشتراكى تدريجى من خلال تنمية التعاونيات الإنتاجية فى الزراعة والحرف .

لقد أصبح التخطيط الاقتصادى الفعال ممكناً فى جميع الديموقراطيات

الشعبية ، لأن وجود القطاع الاشتراكى وازدياد وزنه الاقتصادى ، يمكن الدولة من أن تحدد تنمية الاقتصاد القومى بأجمعه .

إن المبادىء العامة للتخطيط الاقتصادى فى الاتحاد السوفييتى هى نفس المبادىء العامة فى الديموقراطيات الشعبية ، إلا أنه فى الديموقراطيات الشعبية تظهر بعض الصعوبات نتيجة وجود قطاعات خاصة إلى جانب القطاع الاشتراكى ، هذا بالإضافة إلى أن الخبرة فى التخطيط الاقتصادى فى الديموقراطيات الشعبية ، وخاصة فى الصين ، أقل نضجاً منها فى الاتحاد السوفييتى .

وسوف أقدم فى هذه الدراسة عرضاً موجزاً للمبادىء العامة للتخطيط الاقتصادى مع العناية بوجه خاص بمشاكل الديموقراطيات الشعبية فى وسط أوروبا وشرقها .

٢ ـ اهداف التخطيط الاقتصادى

يتضمن التخطيط الاقتصادى بعض الأهداف الأساسية ، التى تقوم الخطط الاقتصادية بدور الأدوات المنفذة لها . وبشكل عام ، يمكن القول بأن الهدف الرئيسى لكل تخطيط اقتصادى اشتراكى ، هو تحقيق أسرع زيادة ممكنة فى المستوى المعيشى المادى والثقافى للشعب فى ظل الظروف التاريخية السائدة . بيد أنه فى أى مرحلة تاريخية معلومة من التطور ، يجب أن توضح الوسائل المحددة التى تحقق هذا الهدف العام .

ويمكن تحديد أهداف التخطيط الاقتصادى ، فى الديموقراطيات الشعبية الأوروبية والآسيوية على سواء — فيما يلى .

١ — التصنيع السريع للدولة .

٢ — تحديث الزراعة .

٣ — إرساء الأسس الاقتصادية للمجتمع الاشتراكى .

وترتبط هذه الأهداف الثلاثة بعضها مع بعض بحيث لا يمكن أن يتحقق أحدها دون تحقيق الهدفين الآخرين . وفى ظل الظروف التاريخية لدول

أوروبا الشرقية وآسيا ، لا يمكن تحقيق التصنيع بواسطة رأس المال الخاص ، لعدم توافر رأس المال الخاص المحلى الكافى لدفع التصنيع السريع فى هذه الدول . وتوضح الخبرة السابقة أن رأس المال الأجنبى لا يستثمر فى هذه الدول إلا كرأس مال احتكارى فقط لا يهمه إلا تحقيق أرباح مرتفعة وسريعة . وهذه الأرباح تصدر إلى خارج الدولة بدلا من إعادة استثمارها فى تنمية الموارد الإنتاجية فى الدولة . وبالإضافة إلى ذلك فإن رأس المال الأجنبى الاحتكارى يهتم فقط بتلك الفروع من الاقتصاد القومى فى الدول المتخلفة ، التى لا تنافس منتجاتها الصناعات فى المناطق المصدرة لرأس المال أو الدولة الأم . وبعبارة أخرى ، لا يمكن اجتذاب رأس المال الأجنبى فى ظل الظروف التاريخية الراهنة ، إلا بشروط استعمارية أو شبه استعمارية ، بما يؤدى إلى جعل البلد المتخلف مجرد تابع لاقتصاد الدول المسيطرة ، يورد لها المواد الخام والمنتجات الزراعية ، ومن ثم لا يمكن الاعتماد على رأس المال الأجنبى كوسيلة لتمويل تصنيع الدول المتخلفة .

وعلى ذلك ، ففى الظروف التاريخية المعطاه ، لا يمكن تصنيع دول أوروبا الشرقية والوسطى ، والصين الشعبية إلا عن طريق الاستثمار العام ، أى تنمية القطاع الاشتراكى فى الاقتصاد القومى . بحيث يصبح القطاع الاشتراكى دعامة التنمية الاقتصادية بأكملها فى الدولة .

ومع تقدم الصناعة تزداد أهمية القطاع الاشتراكى ويصبح القوة المسيطرة على تنمية الاقتصاد القومى بأكمله . ومن ثم فالتصنيع يستوجب فى ظل الظروف التاريخية لدول أوربا الوسطى والشرقية والصين — إرساء الدعائم الاقتصادية للمجتمع الاشتراكى .

ويتطلب التصنيع زيادة كبيرة فى الإنتاج الزراعى القابل للتسويق ، حتى يمكن توفير الطعام للسكان غير الزراعيين الذين يتزايد عددهم . وهذا يقتضى العمل على تحديث طرق الانتاج الزراعى وأدواته من آلات زراعية وجرارات وأسمدة . . . الخ ، التى يجب أن ينتجها القطاع الصناعى . ومن ثم فان التصنيع يستوجب تطوير او تحديث الزراعة ، والعكس أى تطوير الزراعة يتطلب التصنيع .

إن تحديث الزراعة فى الديموقراطيات الشعبية تقتضى الاستخدام الكامل للإمكانيات الإنتاجية فى القطاع الخاص الزراعى . بيد أن الزراعة فى القطاع الخاص تضع بعض القيود على تطبيق الأساليب العلمية والفنية فى الزراعة . ومن ثم فإن تحديث الزراعة وتطويرها فى الأجل الطويل يحتاج إلى تنمية الأشكال التعاونية فى الإنتاج الزراعى أى الانتقال من الزراعة الخاصة إلى الزراعة الاشتراكية. ويجب أن يتم مثل هذا الانتقال تدريجياً على أساس القبول الاختيارى للفلاحين على الانتماء للتعاونيات الانتاجية .

إن تنمية المجتمع الاشتراكى بأهدافه الاجتماعية والثقافية يحتاج إلى تنمية كاملة للاقتصاد القومى حتى يمكن التغلب على الفقر والتخلف الاجتماعى والثقافى . وعلى ذلك فتنمية الاقتصاد القومى عن طريق تصنيع البلاد وتحديث الزراعة لازم لبناء المجتمع الاشتراكى . وبهذه الطريقة نجد أن الأهداف الثلاثة للتخطيط الاقتصادى مرتبطة فيما بينها .

وفى الاتحاد السوفييتى حيث المجتمع الاشتراكى حقيقة واقعة ، فإن هدف التخطيط الاقتصادى هو التنمية السريعة للإقتصاد القومى ، وبالتالى إعداد الأساس الاقتصادى للإنتقال إلى المرحلة الثانية من المجتمع الشيوعى . وفى هذه المرحلة ستوزع الدخول طبقا للإحتياجات وليس طبقاً لمساهمة الفرد فى الانتاج كما هو الحال فى النظام الاشتراكى .

وتقتضى المرحلة الثانية للمجتمع الشيوعى إدماج شكلى الملكية الاشتراكية أى ملكية الدولة والملكية التعاونية فى شكل واحد للملكية الشيوعية ، يمثل أساس نظام جديد من التوزيع الشيوعى طبقا للاحتياجات . ومن المنتظر أن يصبح مثل هذا الادماج ضروريا فى مرحلة معينة من التنمية فى المستقبل ، لأن وجود أنظمة مختلفة للملكية الاشتراكية سيصبح فى يوم ما عائقا لنمو القوى الانتاجية للمجتمع فى المستقبل .

٣ ـ الأهداف المادية للخطة الاقتصادية القومية وطرق تنسيقها :

يتطلب التخطيط الاقتصادى الاشتراكى الاستخدام الكامل لجميع الموارد الانتاجية فى الدولة ، والتى يلزم تقييمها أيضا من الوجهة المالية اى فى صورة

قيمية . بيد ان الجانب المالى للتخطيط ما هو إلا أداة للحسابات الاجتماعية . ولا يمكن له مطلقا ان يصبح عائقا للإستخدام الكامل والرشيد للموارد . ففى التخطيط الاقتصادى الاشتراكى لا يعكس الجانب المالى إلا إستخدام الموارد المادية فى الانتاج وتوجيه توزيع الناتج القومى . فعلى سبيل المثال ، فان عدم توفر التمويل اللازم للقيام بمشروع استثمارى يعكس قصور الموارد المادية عن تحقيق هذا الهدف أو عن قرار تخصيصى باستعمال هذه الموارد فى موضع آخر من الاقتصاد القومى .

أما فى الاقتصاد الراسمالى ، فان التمويل لا يمثل الجوانب المادية لعملية الانتاج فحسب ، بل يمثل ايضا حقوق الملكية الخاصة ، وفى بعض الظروف ، وخاصة فى ظل الرأسمالية الاحتكارية ، تحول هذه الحقوق دون الاستغلال الأكمل للموارد المادية ، او تسبب توزيعها توزيعاً فى غير صالح المجتمع فى مجموعه . وبذلك فإن عدم توافر التمويل للقيام بمشروع استثمارى ، قد لا يعكس فى ظل الرأسمالية قصور الموارد المادية ، بل عدم رغبة ملاك هذه الموارد فى استخدامها فيما يعتبرونه مشروعا عائده غير مجز .

وتضع الخطة الاقتصادية القومية أهدافاً مادية للإنتاج فى جميع الصناعات والزراعة ، أهدافاً مادية لخدمات النقل وللخدمات الاجتماعية والثقافية ، أهدافاً مادية للعمالة وأهدافاً مادية للاستهلاك الكلى . وتحدد هذه الأهداف بطريقة تمكن من استغلال جميع الموارد المتاحة للدولة .

ومن الواضح أن الأهداف المتعددة للخطة يجب أن تكون متوازنة ، ومن ثم فيجب مراعاة بعض النسب بين الفروع الكاملة للاقتصاد القومى (نسب الكليات الاقتصادية)[1] . ويجب مراعاة النسب التفصيلية داخل كل فرع من هذه الفروع (نسب الجزئيات الاقتصاديه)[2]، كالتناسب بين الصناعات الفردية وأنواع الإنتاج الزراعى .

والنسبة الأساسية للكليات الاقتصادية هى التى تربط بين إنتاج وسائل

---

(١) Macro - economic Proportions

(٢) Micro - economic Proportions

الإنتاج وإنتاج السلع الاستهلاكية . وترتبط هذه بمعدل النمو المخطط للاقتصاد القومى ، وبالتقدم فى الأساليب الفنية للإنتاج . ويحتاج تحسين الأساليب الفنية للإنتاج بصفة عامة إستخدام كمية أكبر من وسائل الإنتاج لكل وحدة من من وحدات العمل المباشر المستخدمة . وبالتالى ففى الاقتصاد الآخذ فى التوسع والتقدم يجب أن تزداد باستمرار نسبة إنتاج وسائل الإنتاج إلى نسبة إنتاج السلع الاستهلاكية .

إن توسع الاقتصاد القومى بمعدلات متوازنة مع نمو إنتاج وسائل الإنتاج والسلع الاستهلاكية لا يكون ممكنا إلا فى حالة عدم إدخال الطرق الجديدة فى الإنتاج وبشرط توفر إحتياطى من القوى العاملة العاطلة جزئيا أو كلياً . وفى مثل هذه الظروف قد يمكن لفترة زيادة الناتج القومى عن طريق زيادة عدد العمال ، وزيادة وسائل الإنتاج نسبياً على أساس عدم تغيير أساليب الإنتاج ومن ثم زيادة إنتاج وسائل الإنتاج بنفس معدل إنتاج السلع الاستهلاكية اللازمة فقط لمواجهة قوة العمل الإضافية . بيد أنه فى اللحظة التى يتحقق فيها الاستخدام الكامل لقوة العمل — كما هو الحال فى الدول الاشتراكية — فان أى زيادة فى الإنتاج القومى تتطلب زيادة فى إنتاجية العمل وبالتالى تطبيق أساليب إنتاجية جديدة . وهذا يؤدى بالضرورة إلى زيادة إنتاج وسائل الإنتاج بمعدل أسرع من إنتاج السلع الاستهلاكية .

ومن ثم تتوقف النسبة الفعلية بين إنتاج وسائل الإنتاج وبين إنتاج سلع الاستهلاك ، على معدل النمو المخطط للناتج القومى وعلى درجة تحسين فن الإنتاج طبقا للخطة .

وبطريقة مماثلة يستوجب التصنيع معدلا أسرع لزيادة الإنتاج الصناعى بالنسبة لمعدل زيادة الإنتاج الزراعى . وإلا فلن تتغير النسبة بين الإنتاج الصناعى والانتاج الزراعى .

وبالإضافة إلى هذه النسب المتعلقة بالكليات الاقتصادية التى تحددها الأهداف الأساسية للتنمية فى الخطة ، فإنه يجب ملاحظة بعض النسب المتعلقة بالجزئيات الإقتصادية بين انتاج السلع المختلفة . وأساس هذه النسب هو الحاجة إلى ضرورة

موازنة إنتاج كل سلعة مع كمية ما يستخدم منها فى الاستهلاك وفى عملية إنتاج سلع أخرى (مع الأخذ فى الحسبان الواردات والصادرات فى كل حاله) وعلى ذلك فان أهداف الإنتاج للصناعات المختلفة والأنواع المتنوعة من الزراعة يجب أن تنسق عن طريق موازين المدخلات — المخرجات ، وموازين الاستهلاك .

وتجمع موازين المدخلات — المخرجات وموازين الاستهلاك الخاصة بصناعات معينة وأنواع الزراعة لتكون موازين مشابهة للكليات الاقتصادية لفروع بأكملها من الاقتصاد القومى . ويوضح الملحق (١) مثالا لميزان إنتاج واستخدام الوقود . أما الملحق (٢) فيوضح ميزان الفروع الأساسية للاقتصاد القومى . ومن الموازين ذات الأهمية الخاصة بين موازين الكليات الاقتصادية ، الميزان الذى يوضح العلاقات المتداخلة بين إنتاج وسائل الانتاج وإنتاج السلع الاستهلاكية ، واستخدام وسائل الانتاج ، والاستهلاك والتراكم . ومثل هذه الميزانية — الملحق رقم (٣) يوضح مثالا افتراضيا لها — تظهر اتجاه ومعدل تنمية الاقتصاد القومى . ويلحق بموازين المدخلات — المخرجات والاستهلاك ، ميزانية توزيع قوة العمل على الفروع المختلفة للانتاج والخدمات . ويوضح ملحق (٤) مثالا لهذه الميزانية .

ويبدو لأول وهلة أن عملية توازن جميع العمليات التفصيلية فى الاقتصاد القومى هى مهمة بالغة الصعوبة . على أن الحل العملى يكون عن طريق المقارنة بتجربة العام السابق .

فالتخطيط الاقتصادى لا يتم عن طريق مجموعة من المعادلات الرياضية المسبقة ، بل يتم بطريقة تاريخية . فالعلاقات بين المدخلات — المخرجات والاستهلاك عن العام السابق معروفة . وليس من مهمة الخطة أن تبدأ مقدماً بوضع نظام جديد كلية لمثل هذه العلاقات ، بل عليها أن تدخل بعض التغييرات فى العلاقات القائمة فعلا .

وهكذا فإن خطة كل سنة تعيد النظر إلى حد ما فى علاقات العام الماضى ، وتوجد الحل عن طريق التقريبات المتتابعة ، مما يجعل الخطة ممكنة من الناحية العملية .

وبالطبع قد لا يمكن لأسباب مختلفة ، تحقيق التوازن المطلوب فى النسب والعلاقات .

فقد تحتوى الموازين التى وضعت على أساسها الخطة على أخطاء بسبب قصور فى البيانات ، أو حدوث ظروف موضوعية غير متوقعة (خاصة فى الزراعة) ، مما يجعل العلاقات الواردة بالخطة علاقات قديمة بالنسبة للظروف المستجده . وفى مثل هذه الظروف تظهر الاختناقات . ولمواجهة مثل هذه الظروف الطارئة يجب أن تتضمن موازين المدخلات — المخرجات والاستهلاك بعض المخزون الاحتياطى . وبما أن الاحتفاظ بأرصدة المخزون يمثل تكلفة للاقتصاد القومى ، فيجب أن يظل هذا المخزون فى أدنى مستوى له . بيد أن الاحتفاظ بحد أدنى من المخزون ، يبرره التكاليف والتقلبات الناتجة عن توقف عملية الانتاج التى يمكن أن تحدث فى حالة عدم وجود مثل هذا المخزون .

٤ ـ الجوانب المالية للخطة

إن للخطة جانباً مالياً ، نظراً لأن التعبير عن السلع المنتجة ووسائل الإنتاج المستخدمة يتم فى صورة نقدية . فالأجور تدفع نقداً ، كما يتم التبادل بين القطاع المؤمم والقطاعات الأخرى للاقتصاد (القطاع التعاونى ، والقطاع الخاص لصغار المنتجين والقطاع الرأسمالى) عن طريق السوق . والإنتاج سواء فى القطاع الاشتراكى أو القطاعات الخاصة يخلق الدخول ، وتنفق هذه الدخول بدورها فى شراء السلع والخدمات ، ويدخر جانب من الدخول . وبالتالى يجب وضع حساب أو تسوية لعناصر تدفقات الدخول وعناصر تدفقات الانفاق من قبل أصحاب الدخول . ويجب أن يكون هذا الحساب متناسقا مع خطة الانتاج المادى وخطة الخدمات المادية (مثل حجم الخدمات الطبية والتعليمية المقدمة) .

ويتكون الناتج القومى خلال فترة ما من القيمة الاجمالية لجميع السلع المنتجة فى تلك الفترة ، ويستخدم جانب من الناتج القومى لاستبدال وصيانة وسائل الإنتاج الموجودة ، والمتبقى هو الدخل القومى . وينقسم الدخل القومى بدوره إلى جزءين ، جزء يخصص للتراكم ، والجزء الآخر للاستهلاك . ويتكون التراكم من (ا) الاستثمار المنتج اى زيادة أرصدة وسائل الانتاج (ب) الاستثمار

غير المنتج أى إنتاج السلع المعمرة التى تستخدم لتوفير الخدمات الاستهلاكية (مثل المساكن وأبنية المدارس) (ح) الاضافة إلى المخزون الاحتياطى من السلع الاستهلاكية . ويجب أن يتطابق تقسيم الدخل القومى بين الوجوه المختلفة للتراكم وبين الاستهلاك مع تقسيم إجمالى الانتاج المادى بين إنتاج وسائل الإنتاج وإنتاج السلع الاستهلاكية (بما فيها السلع الاستهلاكية المعمرة) . وبهذه الطريقة يصبح الانفاق الكلى على السلع الاستهلاكية مساويا لقيمة إنتاج السلع المذكورة ويصبح الانفاق الكلى على الاستثمار الانتاجى والاستبدال مساويا لقيمة الكلية لإنتاج السلع الانتاجية . (ناقصاً أو زائداً التغيرات فى المخزون) .

وينقسم الجزء المخصص من الدخل القومى للاستهلاك إلى جزءين الجزء الأول يوزع على الأفراد فى شكل أجور ، مرتبات ، دخول للمزارعين التعاونيين ، معاشات ، مدفوعات تأمين ، دخول صافية لأصحاب المهن الحرة ، وأرباح فى القطاع الرأسمالى . . . الخ .

ويعود جانب من هذه الدخول مرة أخرى إلى الدولة فى شكل ضرائب ، كما يدخر جانب منها .

بيد أن الجانب الأكبر منها ينفق فى شراء السلع والخدمات اللازمة للاستهلاك الفردى .

أما الجزء الآخر من الدخل القومى فتحتفظ به الدولة ، التعاونيات ، والمؤسسات العامة الأخرى (كالتأمين الاجتماعى) لتنفق منه على الخدمات الاجتماعية والثقافية المقدمة إلى السكان كالخدمات الصحية والتعليم . الخ ، بالإضافة إلى الانفاق على جهاز الدولة والدفاع القومى .

ويجب أن يتساوى إجمالى الانفاق على استهلاك السلع والخدمات — سواء الخاص أو الجماعى — مع القيمة الاجمالية للسلع الاستهلاكية والخدمات المقدمة . بيد أنه إذا جمعنا هذه الانفاقات وجدنا أن ماينفق على الخدمات عبارة عن مدفوعات تحويلية من مجموعة من المستهلكين إلى أخرى (مثل ما يدفعه العمال إلى الأطباء أو إلى المؤسسات العامة مقابل خدمات) أو أنها يستعاض عنها بنقص

ملائم فى الدخول الموزعة (كما فى حالة الخدمات المجانية المقدمة من الدولة) وعلى ذلك فان الانفاق الصافى الذى يعود مرة اخرى إلى مجال الإنتاج يجب أن يساوى القيمة الاجمالية للسلع الاستهلاكية المقدمة للبيع إلى السكان .

وتجمل كل هذه العلاقات بين الدخول والانفاق فى ميزان الدخول النقدية والانفاق للسكان ، ويوضح الملحق (٥) مثالا لهـذا الميزان المستخدم فى الاتحاد السوفييتى . أما فى الديموقراطيات الشعبية فان هذه الموازين تكون أكثر تعقيداً لوجود قطاع خاص فى الاقتصاد القومى .

وعلى ذلك فلا يوزع الدخل القومى بأكمله على الأفراد ؛ بل يحتفظ بجانب منه بواسطة الدولة ، التعاونيات والمؤسسات العامة الأخرى لأغراض التراكم وتقديم الخدمات العامة . وفى الاقتصاد الاشتراكى البحت ، كما فى الاتحادالسوفييتى ، تحتفظ الدولة بجزء من الدخل القومى عن طريق بيع السلع الاستهلاكية بسعر أعلى من تكاليف انتاجها .

ومن هذا الفرق مضافا إليه حصيلة الضرائب ، ومن المدفوعات إلى المؤسسات العامة ، ومن القروض التى تساهم فيها الجماهير ، ومن المدخرات النقدية للشعب تتكون الموارد المالية اللازمة للتراكم وتقديم الخدمات العامة . ويجب أن يساوى اجمال البنود المذكورة القيمة الاجمالية للتراكم وتكلفة الخدمات المقدمة . وبذلك يصبح الجزء الموزع من الدخل النقدى (ناقصا المدخرات النقدية) مساويا للقيمة الكلية للسلع الاستهلاكية المعروضة للبيع للأفراد ، مما يكفل التوازن بين الطلب الاجمالى والعرض الاجمالى للسلع الاستهلاكية ، وإذا أمكن الاحتفاظ بهذا التوازن فلن تحدث فجوة تضخمية أو انكماشية .

ومن الناحية العملية فان الجزء الأكبر من الدخل غير الموزع تحتجزه الدولة عن طريق الفرق بين أسعار السلع الاستهلاكية وتكاليف انتاجها (وهو فى بولندا مثلا ، حوالى ٨٠٪) .

ويتم ذلك بأن تتضمن أسعار السلع الاستهلاكية الأرباح المخططة لمشروعات الانتاج والتوزيع (التجارة) وباضافة ضريبة المبيعات . كما يساهم الفلاحون المنظمون فى تعاونيات إنتاجية عن طريق تسليم جزء محدد من إنتاجهم إلى

الدولة ، بسعر أقل من سعر السوق ، هذا بالإضافة إلى استبقاء جزء محدد من المتحصلات الصافية للمزارع الجماعية بدون توزيع ليستخدم لأغراض التراكم بها .

وفى الديموقراطيات الشعبية تساهم كذلك القطاعات الخاصة فى الجزء من الدخل القومى الذى تستبقيه الدولة ، حيث يسلم الفلاحون فى القطاع الخاص والفلاحون فى المزارع التعاونية ، جانبا من انتاجهم للدولة بأسعار منخفضة ، كما يدفعون ضريبة على الأرض . وتدفع المشروعات الرأسمالية ضرائب دخل وصرائب مبيعات ، كما يدفع جميع المواطنين ضرائب دخل (فى القطاعات الخاصة) أو ضرائب على الأجور والمرتبات .

إن أى زيادة فى إنتاجية العمل — سواء كان ذلك فى عملية انتاج السلع الاستهلاكية أو عملية إنتاج وسائل الإنتاج — تؤدى إلى خفض فى تكاليف إنتاج السلع الاستهلاكية . فاذا ظلت أسعار السلع الاستهلاكية عند مستواها القديم ، تزداد أرباح المشروعات المنتجة ، كما تزداد نسبة الدخل القومى غير الموزعة على الأفراد . وهذا يتطلب إما زيادة فى معدل التراكم وفى تقديم الخدمات العامة ، وما يترتب على ذلك من تعديل فى الاهداف المادية ، وإما زيادة فى إنتاج السلع الاستهلاكية ، إذا ظلت المعدلات المشار إليها على نفس مستواها السابق . وفى الحالة الأخيرة يجب تخفيض أسعار السلع الاستهلاكية حتى يتمكن السكان من شراء الزيادة فى الانتاج .

وهناك حل بديل يتمثل فى زيادة الأجور النقدية التى قد تمكن العمال من شراء الزيادة فى السلع الاستهلاكية بالأسعار القديمة . بيد أن هذا الإجراء لا يفيد إلا العمال فى القطاع المؤمم نتيجة لزيادة إنتاجية العمل . ولكى يمكن للفلاحين — سواء فى المزارع التعاونية أو المنتجين فى القطاع الخاص — المشاركة فى الفوائد الناتجة عن زيادة إنتاجية العمل ، يجب تخفيض الكميات المسلمة بواسطتهم إلى الدولة بأسعار منخفضة وكذلك تخفيض الضرائب المفروضة عليهم . ومن ثم فان تخفيض أسعار السلع الاستهلاكية يؤدى تلقائياً إلى حصول العمال والفلاحين على حد سواء للفائدة الناتجة عن زيادة الانتاجية . ولهذا السبب تطبق

الدول الاشتراكية سياسة مرسومة لتخفيض أسعار السلع الاستهلاكية بما يتمشى مع الارتفاع التدريجى فى إنتاجية العمل .

وكما رأينا فان الجزء الموزع من الدخل القومى على الأفراد (ناقصا مدخراتهم النقدية) يجب أن يكون مساوياً للقيمة الكلية للسلع الاستهلاكية المعروضة للبيع .

وبالاضافة إلى هذا التوازن للكليات الاقتصادية ، يجب الاحتفاظ بتوازن العرض والطلب بالنسبة لكل سلعة معينة على حدة . وهذا يتطلب أن يحدد سعر كل سلعة إستهلاكية بحيث يتساوى الطلب عليها مع الانتاج المخطط لها . وبالتالى فإن الفروق بين الأسعار وبين تكلفة الإنتاج (الربح المخطط وضريبة المبيعات) — والتى يستخدم إجمالها مع مصادر الدخل الأخرى فى تمويل التراكم والخدمات العامة — يجب أن توزع بطريقة تؤدى إلى التوازن بين العرض والطلب فى كل سوق من الاسواق والاختلالات المحتمله بين العرض والطلب فى أسواق محددة يمكن مواجهتها فى الأجل القصير عن طريق التغيرات فى المخزون ، ولكن مثل هذه الاختلافات فى الأجل الطويل تتطلب إما تعديل الأسعار أو مراجعة الهدف المادى للإنتاج ، وكقاعدة عامة لا يتبع نظام البطاقات لما له من آثار ضارة على الحوافز .

٥ ـ التنسيق بين الأهداف المادية والانفاق المالى ـ الميزان التركيبى للاقتصاد القومى :

تعكس الناحية المالية فى الاقتصاد الاشتراكى العملية المادية للإنتاج والتوزيع. وقد رأينا عند مناقشة الجوانب المالية للخطة مدى إرتباطها الوثيق بالأهداف المادية للخطة . ومن ثم فمن المناسب إعطاء صورة عامة عن العلاقات بين تخصيص الموارد المالية الناتجة عن الأهداف المادية للخطة ، وبين تخصيص الموارد المالية الناتجة عن تدفق الدخول والإنفاق فى الاقتصاد القومى . ومثل هذه الصورة — عن الفروع الأساسية للاقتصاد القومى — نجدها فى الميزان التركيبى للاقتصاد القومى .

وفى صفحة ٤٢ فى الملحق شكل توضيحى لمثل هذا الميزان ، يظهر فى الجانب الأيسر منه تخصيص الموارد المادية ، كما يظهر تخصيص الموارد المالية

فى الجانب الأيمن . وتشير الأسهم المتجهة من اليمين إلى اليسار إلى مطابقة تخصيص الموارد المادية . ويتطلب توازن الاقتصاد القومى أن يكون إنفاق الموارد المالية الموجه نحو التخصيص المقابل للموارد المادية مساوياً لإجمالى القيمة النقدية للأخيرة . وعلى ذلك فيجب مثلا أن تكون نفقات الاستبدال والاستثمار الإنتاجى مساوية لقيمة وسائل الإنتاج المنتجة أثناء الفترة . كما يجب أن يكون الإنفاق الكلى على السلع الإستهلاكية الناتج عن دخول العاملين فى مجال الإنتاج وعن دخول العاملين فى الخدمات العامة والخاصة ، مساوياً لقيمة السلع الاستهلاكية المخصصة للبيع للاستهلاك الفردى . ويجب أن يكون الإنفاق الكلى على السلع الاستهلاكية المستخدمة فى الخدمات العامة وفى الاستثمار غير الإنتاجى مساوياً للقيمة الكلية للسلع الاستهلاكية المخصصة لهذه الأغراض .

ويتطابق الشكل التوضيحى مع ظروف الديمقراطيات الشعبية حيث يوجد قطاعان خاصان بجانب القطاع الاشتراكى هما قطاع خاص لصغار المنتجين والإنتاج الرأسمالى . وعلى ذلك تشمل الدخول الفردية المولدة فى عملية الإنتاج — بجانب الأجور والمرتبات والدخول الموزعة على التعاونيات الإنتاجية والمعاشات . . الخ إيرادات صغار منتجى القطاع الخاص وأرباح الرأسماليين . وتحتسب كل هذه الدخول بعد خصم الضرائب وشراء أذون الدولة (قروض) والمدخرات النقدية ويدخل البندان الأخيران فى الجزء من الدخل القومى الذى تحتفظ به الدولة عن طريق التعاونيات والمؤسسات العامة الأخرى . وقد عمل أيضاً احتياط فى الشكل للتراكم فى القطاع الخاص .

ويمكن ملاحظة عدد من المدفوعات التحويلية فى الشكل توضحها الأسهم فى الجانب الأيسر . فالأفراد الذين يحصلون على دخولهم من الإنتاج ينفقون جانباً من دخلهم على الخدمات العامة . وبالعكس فإن من يعملون فى الخدمات العامة ينفقون بعض دخلهم على الخدمات الخاصة . وتعتبر الضرائب على الدخول الفردية والملكية الخاصة وشراء سندات قروض الحكومة والمدخرات الفردية نوعاً آخر من المدفوعات التحويلية . وقد رؤى لتبسيط الشكل ألا يشتمل على التحويلات الأخرى ، على أن تدخل جميع هذه البنود مباشرة فى الجزء الذى تحتفظ به الدولة

من الدخل القومى ، والتعاونيات والمؤسسات العامة الأخرى . وتمثل التحويلات المذكورة إعادة التوزيع الثانوى للدخول الذى أحدثه النظام المالى للدولة والمؤسسات العامة الأولى ، وتقديم الخدمات الخاصة .

وحتى يمكن تحقيق مراجعة دقيقة لمدى تطابق تخصيص الموارد المالية مع تخصيص الموارد المادية فإنه لابد من استخدام ميزانية الاقتصاد القومى لهذا الغرض . ويوضح ملحق رقم (٦) مثل هذه الميزانية للاتحاد السوفييتى (مجرد أرقام توضيحية فقط) فتوضح هذه الميزانية بجلاء إنتاج واستهلاك السلع المادية فى عملية الإنتاج والتوزيع الأولى للدخل القومى ، وإعادة التوزيع عن طريق النظام المالى ، والنفقات المالية وأخيراً استخدام السلع المادية المنتجة (بما فيها التراكم) وهذه الميزانية أبسط كثيراً من الشكل سالف الذكر لأنها تتعلق باقتصاد إشتراكى خالص لا يوجد فيه قطاع خاص فى الإنتاج ولا خدمات خاصة .

وقد اقترح الأستاذ ستروملين ميزانية أكثر تفصيلا للاقتصاد القومى للاتحاد السوفيتى يوضحها ملحق رقم (٧) حيث تبين هذه الميزانية بوضوح ما تم فى مجال الإنتاج المادى وفى مجال الخدمات والاستهلاك . وفيها ينقسم مخزون السلع المادية إلى مخزون رئيسى ومخزون متداول : ويتكون الأول من الأشياء المعمره كالمبانى والآلات . . الخ . ويتكون الثانى من الخامات والاحتياطى المخزون من السلع الاستهلاكية . وتنقسم وسائل الإنتاج (طبقاً لماركس) إلى أدوات عمل ومواد عمل ، فأدوات العمل هى وسائل الإنتاج التى تعين الإنسان فى أداء عمله مثل العدد والآلات والمبانى ... الخ . ومواد العمل عبارة عن الأشياء المادية التى تتحول بواسطة العمل الإنسانى فى عملية الإنتاج ، أى المواد الخام المستخدمة . ويبين العمودان الأولان والعمودان الأخيران مخزون السلع المادية فى أول ونهاية العام والفرق بينهما يمثل التراكم .

ويبين العمودان (٤) ، (٧) استهلاك السلع المادية فى عملية الإنتاج وفى تقديم الخدمات . ويبين العمودان (٨) ، (١٣) قيمة الإنتاج المادى مقسما طبقاً لأنواع السلع المنتجة . ويوضح العمود (١٤) إعادة توزيع الدخل

القومى عن طريق النظام المالى . ويبين العمودان (١٥) ، (١٩) تخصيص الإنتاج المادى للأغراض المختلفة . وتوضح الأسطر فى الميزانية توزيع بنود الأعمدة المختلفة بين الفروع الهامة للإنتاج والخدمات والاستهلاك . بينما يبين السطر الأخير مجموع الأعمدة لإجمالى الاقتصاد القومى .

٦ ـ تخطيط التجارة الدولية :

إن الخطط الاقتصادية للدول الاشتراكية لاتقوم على مبدأ الاكتفاء الذاتى بل ومن المستحيل أن تكون كذلك بسبب عدم تكافؤ توزيع الموارد القومية بين الأمم المختلفة . كما أنه ليس من المرغوب فيه أن تكون كذلك لأن ذلك يعنى فقدان مزايا التقسيم الدولى للعمل . ومن ثم فمن الواجب إدخال التجارة الخارجية فى الخطط الاقتصادية القومية .

ولا يسبب إدخال التجارة الخارجية فى الخطة أى صعوبات من ناحية الأسلوب الفنى للتخطيط . فعند وضع الأهداف المادية للانتاج يعمل حساب الصادرات والواردات التى يجب إدخالها فى موازين المستخدم — المنتج والاستهلاك للسلع المختلفة . فإذا صدر الفحم مثلا ، فيلزم أن يكون الإنتاج الكلى من الفحم مساوياً لاستخدامه محلياً فى الصناعة وفى الأغراض المنزلية بالاضافة إلى الجزء المقرر تصديره فى الخطة . وإذا كان الزيت يستورد فيلزم أن يكون إجمالى الإنتاج المحلى منه مضافاً إليه الاستيراد المخطط مساوياً لإجمالى الاستهلاك المحلى .

إن إدخال الواردات والصادرات فى الخطة الاقتصادية يظهر أيضا فى التخصيص المالى للموارد . فالمدفوعات بالنقد الأجنبى عن الواردات يجب أن تساوى متحصلات النقد الأجنبى عن الصادرات بالإضافة إلى المتحصلات الصافية المحتملة من البنود الأخرى فى ميزان المدفوعات . ولما كان كثير من العملات الأجنبية الآن غير قابلة للتحويل فيجب وضع موازين خاصة لأنواع محددة من العملات الأجنبية . ويجب ملاحظة أنه فى ظل النظام الاشتراكى فإن الحاجة إلى الواردات هى التى تحدد أساسا التجارة الخارجية ، وليس كما هو الحال فى الدول الرأسمالية حيث تعتبر القوة المحركة الرئيسية للتجارة الخارجية هى الرغبة فى تصدير

السلع والاستثمارات الرأسمالية فى الدول الأجنبية. فالصادرات فى النظام الاشتراكى مجرد وسيلة لازمه تستطيع بها الدولة إستيراد السلع الضرورية .

ولإمكان إدماج التجارة الخارجية فى الخطة الاقتصادية القومية يجب أن تشرف الدولة على التجارة الخارجية إشرافاً دقيقاً ، ولذا فان التجارة الخارجية قد أممت فى جميع الدول الاشتراكية ماعدا الصين . إن تأميم التجارة الخارجية (إحتكار التجارة الخارجية) يخدم غرضين ، ففى حالة التجارة مع الدول الرأسمالية تعمل على امتصاص الصدمات الناتجة من التقلبات التجارية فى السوق العالمية الرأسمالية وتجعل الاقتصاد القومى محصنا من آثار مثل هذه الصدمات . وفى العلاقات التجارية مع الدول الاشتراكية الأخرى تساعد على تنسيق خطط التجارة الخارجية فى الدول الاشتراكية ، ومن ثم تنسيق خططها الاقتصادية القومية بطريق غير مباشر .

وهناك اختلاف أساسى فى العلاقات التجارية بين الدول الاشتراكية بعضها البعض والعلاقات التجارية بين الدول الاشتراكية وبين الدول الرأسمالية. فاقتصاد جميع الدول الاشتراكية هو اقتصاد مخطط، ومن ثم فان السلع المتبادلة فى التجارة بينها تظهر فى خطة التصدير لدولة وفى خطة الاستيراد لدولة أخرى . ولما كانت الخطط الاقتصادية يتم تحقيق أهدافها بشكل عام، فمن الممكن وضع ترتيبات طويلة الأجل لعدة سنوات . وبذلك تعرف كل دولة بالضبط على أى الواردات تعتمد وما هى كمية الصادرات التى يمكنها مبادلتها مع الدول الاشتراكية الأخرى. وفى هذه الظروف يمكن تخطيط التجارة الخارجية بدقة .

هذا ويعتبر الموقف أكثر صعوبة بالنسبة للتجارة مع الدول الرأسمالية . فنظراً للتقلبات التجارية التى تتعرض لها السوق العالمية الرأسمالية ، فلا يمكن التأكد من كمية الصادرات التى يمكن تحديدها فى الخطة ولا كمية الواردات الممكن الحصول عليها ولا أسعار السلع موضع المبادلة . وفى مثل هذه الظروف يصبح التخطيط أقل إحكاما ويلزم عمل إحتياطى أكبر من السلع المخزونة .

ومع ذلك ، فان التجارة مع الدول الرأسمالية تلعب دوراً كبيراً فى التجارة الخارجية للدول الاشتراكية . وثمة رغبة لتوسيع العلاقات التجارية مع الدول

الرأسمالية — فالدول الاشتراكية تحاول الدخول فى إتفاقات تجارية طويلة الأمد مع الدول الرأسمالية ، مما يمكنها من إدخال الكميات المتجر فيها مع الدول الرأسمالية فى خططها الاقتصادية القومية بدرجة أكبر من المتأكد .

والإتفاقات التجارية الطويلة المدى بين الدول الاشتراكية والدول الرأسمالية تفيد الأخيرة من حيث توفير أثر توازنى على اقتصادها القومى . فبينما يتعرض اقتصاد الدول الرأسمالية لتقلبات الدورة الاقتصادية ، يمتاز النمو الاقتصادى للدول الاشتراكية بالاطراد ولا يتعرض للأزمات والكساد .

وتبعاً لذلك فان الاتفاقات التجارية الطويلة المدى مع الدول الاشتراكية يمكن أن تعمل كأثر توازنى يخفف من تقلبات الدورة الاقتصادية فى الدول الرأسمالية . وتزداد أهمية ذلك بصفة خاصة بالنسبة لبعض الدول الرأسمالية خلال فترات التقلبات العنيفة فى الاقتصاد الرأسمالى . وقد يؤدى التوسع الكبير فى العلاقات التجارية مع الدول الاشتراكية إلى الاقلال من الصدمات التى تحدثها مثل هذه التقلبات فى إقتصادهم القومى .

وكما أشرنا ، يتضمن التبادل التجارى بين الدول الاشتراكية بطريق غير مباشر بعض التنسيق بين خططها الاقتصادية القومية . وقد نالت مشكلة تنسيق الخطط الاقتصادية القومية للدول الاشتراكية مزيداً من الاهتمام فى العامين السابقين . ففى السنوات الأولى بعد الحرب العالمية الثانية أدت مهمة إعادة البناء والمهام الأساسية للتصنيع والتى تشمل تنمية الصناعات الثقيلة ، إلى جعل مشكلة تنسيق الخطط الاقتصادية أقل إلحاحاً . فالتنسيق غير المباشر الناتج عن الاتفاقات الخاصة بالتجارة الخارجية كان كافياً ، أما الآن فقد أصبحت المشكلة أكثر وضوحاً إذ يقوم مجلس المعونه الاقتصاديه المتبادلة والذى يضم ممثلين عن الاتحاد السوفيتى والديمقراطيات الشعبيه الأوربيه بهذه المهمه .

ونمو العلاقات التجارية الدولية يسهل إلى حد كبير عملية التصنيع والتنمية الاقتصادية العامة . فالاتحاد السوفيتى — الذى أحاطته بعد الثورة القوى الرأسمالية المعادية بتدخلها العسكرى والحصار الاقتصادى كما تعرض لمحاولتهم إثارة الثورات الداخلية وأعمال التخريب — قد أجبر على أن يعتمد فى التصنيع على موارده

الخاصة . على أن الديمقراطيات الشعبية فى مركز أفضل بكثير . فقد أمكن تسهيل التصنيع فيها كثيراً بفضل القروض والمساعدات الفنية التى يقدمها الاتحاد السوفيتى . وتستخدم هذه القروض فى استيراد الآلات والمعدات الصناعية من الاتحاد السوفيتى .

وعلى ذلك فتستطيع الديمقراطيات الشعبية أن تحصل على جانب من وسائل الإنتاج اللازمة بالاستيراد من الاتحاد السوفيتى ، مما يمكنها من إنتاج السلع الاستهلاكية بسرعة أكبر مما كان عليه الحال فى أوائل فترة التصنيع فى الاتحاد السوفيتى . هذا فضلاً عن أن الديمقراطيات الشعبية يساعد بعضها البعض . فمثلاً تستورد بولندا الآلات والمعدات من تشيكوسلوفاكيا ومن جمهورية ألمانيا الديمقراطية وتمد بدورها الدول الأقل تقدما وخاصة الصين بالمعدات الصناعية . وقد مكن بالفعل هذا النوع من المساعدات المتبادلة وخاصة المعدات الصناعية والمساعدات الفنية من الاتحاد السوفيتى — الديمقراطيات الشعبية الأوربية من زيادة سرعة إنتاج السلع الاستهلاكية زيادة كبيرة لأنها تستطيع الاعتماد على استمرار إستيراد منتجات الصناعات الثقيلة من الاتحاد السوفيتى .

وأثناء الفترة الأولى من التصنيع كان لزاماً أن تقتصد الديمقراطيات الأوربية الشعبية فى تجارتها الخارجية بهدف استيراد الآلات والمعدات الصناعية مما يتضمن سياسة تقشفية فى الاستيراد . ففى ظل النظام القديم كانت واردات هذه الدول تتكون بصفة أساسية من المنتجات المصنوعة لاستهلاك الطبقتين العليا والمتوسطة أما صادراتها الرئيسية فمن المنتجات الزراعية والمواد الخام . وبهذه الطريقة أصبحت دول شرق أوربا تابعاً يمد الاقتصاد الصناعى لدول أوربا الغربية بالمنتجات الزراعية والمواد الخام . أما الآن فقد تغير هذا الوضع جذرياً ، إذ تلعب المنتجات الصناعية دوراً هاماً متزايداً فى صادرات هذه الدول ، بينما تتجه أغلب وارداتها نحو الحصول على وسائل الإنتاج لمزيد من التوسع الصناعى . وقد أصبح من المستطاع فى السنوات الأخيرة زيادة المستورد من السلع الاستهلاكية .

وفى العلاقات التجارية بين الاتحاد السوفيتى والديمقراطيات الشعبية وبين هذه الدول بعضها ببعض ، تظهر المنتجات الصناعية والمواد الخام والمنتجات

الزراعية فى صور متنوعة تماما سواء كان ذلك فى جانب الاستيراد أو التصدير . ونظراً لنجاح التصنيع لم تعد دول أوربا الشرقية مصدرة للمواد الخام والمنتجات الزراعية ومستوردة من جانب واحد للمنتجات المصنوعة . فهى مستعدة الآن للتوسع الكبير فى تجارتها مع الدول الرأسمالية على أساس المساواة وتبادل المنفعة . لقد انتهى إلى غير رجعة تقسيم أوربا القديم إلى غرب صناعى متقدم اقتصادياً وشرق متخلف يستعمله الأول كمخزن للمواد الخام والطعام .

٧ ـ التخطيط وعلاقته بقطاعات الاقتصاد القومى :

إن التخطيط الاقتصادى فى الديمقراطيات الشعبية يجب أن يضع فى اعتباره الاختلافات بين القطاعات المختلفة للاقتصاد القومى . فهناك اختلاف أساسى بين التخطيط بالنسبة للقطاع الاشتراكى — وخاصة الجانب المؤمم منه والتخطيط بالنسبة للقطاعات الخاصة .

فبالنسبة للقطاع الاشتراكى تمثل الخطة القومية أوامر ملزمة . وهذه حقيقة لا شك فيها بالنسبة للجانب المؤمم من القطاع الاشتراكى . ولما كان هذا الجزء تملكه وتديره الدولة فإن أهداف الخطة القومية ومصادر تمويلها تعتبر أوامر تقوم بتنفيذها الوزارات المختلفة والمشروعات التابعة لها . وتعتمد الخطة الاقتصادية القومية كأنها قانون أصدره البرلمان أو قرار أصدره مجلس الوزراء . وعلى جميع الوزارات والمؤسسات والمشروعات التابعة لها أن تنفذ الأهداف الواردة بالخطة . والوضع هنا يماثل الوضع عندما يصدر مجلس إدارة شركة خاصة أوامر يلتزم بتنفيذها جميع فروع هذه الشركة . وذلك باستثناء أن هذا يتم على نطاق قومى شامل فى القطاع المؤمم .

والوضع فى القطاع التعاونى مماثل لذلك طالما أن المنظمات التعاونية المركزية فى الاتحاد السوفيتى والديمقراطيات الشعبية قد أخذت على عاتقها التعاون مع الدولة فى تنفيذ الأهداف المحددة لها فى الخطة الاقتصادية القومية بعد المشورة اللازمة . وعلى ذلك فإن القطاع الاشتراكى كله يقبل خطة الاقتصاد القومى كموجه ملزم لعمله . ومن ثم فالتخطيط الاقتصادى فى القطاع الاشتراكى له طابع مباشر .

ويختلف الوضع بالنسبة للقطاعات الخاصة . ففى هذه القطاعات تحد الملكية

الخاصة لوسائل الإنتاج من سلطة الدولة فى إعطاء الأوامر . وقد تصدر الدولة بعض التوجيهات فى حدود ما يبيحه لها القانون من بعض الرقابة على استخدام الملكية الخاصة . وبالإضافة إلى ذلك ، يجب على الدولة أن تقنع القطاعات الخاصة بتنفيذ أهداف الخطط الاقتصادية القومية عن طريق القرارات المتعلقة بالمشروعات الخاصة . ومن ثم فالتخطيط الاقتصادى بالنسبة للقطاعات الخاصة له طابع غير مباشر . فهو يعتمد أساساً على استخدام أساليب الرقابة المناسبة والحوافز ووسائل التأثير أكثر من الأوامر المباشرة الملزمة .

وأساليب الرقابة والحوافز ووسائل التأثير التى تدفع القطاعات الخاصة بالعمل طبقاً لأهداف الخطة الاقتصادية القومية هى ما يلى :

١ — سيطرة الدولة على القطاع المؤمم الذى يضم الصناعات الرئيسية والجهاز المالى والمصرفى بأكمله والنقل وتجارة الجملة فى الداخل والتجارة الخارجية . وهذا يمكن الدولة من تخطيط المشتريات من منتجات القطاعات الخاصة بالإضافة إلى مد هذه القطاعات بالمعدات والمواد الخام . أما بالنسبة لصغار المنتجين (الفلاحين وأصحاب الحرف) فيضاف إلى هذه الوسائل النفوذ التخطيطى للتجارة التعاونية . وفى الديمقراطيات الشعبية بأوربا تم إلغاء القطاع الخاص لتجارة التجزئة فى القرى إلى حد كبير، ويتم الشراء والبيع بين الفلاحين عن طريق تعاونيات القرى وهذه تتعاون مع المؤسسة الحكومية لتجارة الجملة . وهناك وسيلة هامة للتأثير على إنتاج الفلاحين فى القطاع الخاص وهى التعاقد المسبق مع الدولة على محصولاتهم . وتنظم العقود عن طريق تعاونيات بالقرية والتى تعمل فى هذه الحالة كوكلاء عن مؤسسات التجارة الحكومية .

٢ — فى القطاع الرأسمالى تتعاون إتحادات المنتجين والتجار (مثل اتحادات أصحاب المصانع وإتحادات التجار والغرف التجارية) مع الدولة فى تنفيذ الأهداف الموضوعة للقطاع الرأسمالى فى الخطة الاقتصادية القومية . وقد أتبع هذا الشكل من التعاون فى ديمقراطيات أوربا الشعبية أثناء السنوات الأولى عندما كان القطاع الرأسمالى يلعب دوراً هاماً فى الصناعة والتجارة . وهو الآن على درجة كبيرة من الأهمية فى الصين .

٣ — وفى الصين إزداد نفوذ الدولة التخطيطى على القطاع الرأسمالى عن طريق تنمية الدولة للتنظيمات الرأسمالية التى أنشئت على أساس اشتراك كل من الدولة والرأسماليين فى امتلاكها وإدارتها . مثـــل هذه التنظيمات تفيد فى زيادة نفوذ الدولة التخطيطى على تصرفات المشروعات .

٤ — من الأدوات الهامة فى التأثير على القطاعات الخاصة ، لتنفيذ أهداف الخطة الاقتصادية ، سياسة الأسعار وعن طريقها تنظم ربحيه أوجه النشاط المختلفة فى القطاع الخاص . وتخضع الأسعار فى الديمقراطيات الشعبية لرقابة الدولة. فأسعار منتجات القطاع المؤمم تحددها الدولة . وتخضع أسعار منتجات التعاونيات والقطاع الخاص لموافقة الدولة رسمياً . ومما يسهل الرقابة على الأسعار أن تجارة الجملة مؤممة . ويستثنى من ذلك أسعار المنتجات التى تباع مباشرة من المزارعين فى القطاع الخاص والتعاونيات إلى الأفراد أساساً فى أيام الأسواق بالمدن ، وهذه الأسعار حرة بصفة عامة .

٥ — تستكمل سياسة الأسعار بمنح تسهيلات ائتمانية خاصة للمشروعات المرتبطة بإنجاز أعمال هامة فى الخطة الاقتصادية القومية .

وبهذه الطريقة يجرى خلق الحوافز لدى القطاعات الخاصة لتنفيذ الخطة الاقتصادية القومية ، وبذلك تكون هذه القطاعات قد تكاملت بشكل غير مباشر فى الإقتصاد المخطط .

ومما ذكر ، يتضح أن تكامل القطاعات الخاصة فى الإقتصاد المخطط يعتمد على الدور المسيطر للقطاع المؤمم الذى يشغل مراكز قيادية فى الاقتصاد القومى وفى الواقع فإن تركيز مراكز السيطرة فى يد الدولة ضرورة لازمة لنجاح تنفيذ الخطة الإقتصادية القومية . وبدون هذا التركيز ستفقد الدولة وسائل التأثير على القطاعات الخاصة بتنفيذ الخطة . وبدون أى ضمان لتحقيق الأهداف، فإن الخطة تصبح مجرد « أمنيات غيبية » . وفضلاً عن ذلك فان القطاعات الخاصة — سيما القطاع الرأسمـــالى حيث تكون سيطرته على وسائل الإنتاج بدرجة أكثر تركيزاً مما هو عليه فى القطاع الخاص لصغار المنتجين — قد تصبح قادرة على إحباط تنفيذ الخطة حتى فى القطاع المؤمم .

ولتحطيم تركز القوى الاقتصادية الخاصة التى قد تخلخل تحقيق خطة تستهدف إقامة مجتمع اشتراكى ، بدأت حكومات الديمقراطيات الشعبية عملها بتأميم الصناعات الكبيرة الخاصة ، النقل ، وأعمال الجهاز المصرفى بالإضافة إلى الاصلاح الزراعى الذى يقسم الملكيات الكبيرة بين الفلاحين . وقد أعطت إجراءات التأميم المذكورة الدولة مراكز السيطرة اللازمة لإقامة إقتصاد مخطط فعال . وبذلك تم خلق المراكز الطليعية للإقتصاد الاشتراكى . كما أمكن عن طريقها أيضاً تحطيم سيطرة رأس المال الاحتكارى الأجنبى على الاقتصاد القومى .

ومن جهة أخرى لم يكن الإصلاح الزراعى فى حد ذاته إجراء اشتراكياً ، فقد أكمل فقط تصفية النظام شبه الاقطاعى فى الزراعة الذى كان يجب إتمامها منذ فترة طويلة مضت . بيد أنه قد أمكن بذلك إزالة عائق خطير للتقدم الإقتصادى . وباعطاء الأراضى للفلاحين ، وإلغاء ديونهم المثقلة ، أدى ذلك إلى رفع مستوى معيشتهم فى الحال وأوجد لهم حافزاً جديداً لزيادة الانتاج . وفى نفس الوقت قلل الإصلاح الزراعى كثيراً العمالة الزراعية الزائدة فى الريف وذلك بتوزيع الأرض على العمال الزراعيين المتعطلين وصغار الفلاحين شبه العاطلين . وبزيادة دخول الفلاحين خلق الإصلاح الزراعى سوقا للتوسع الصناعى . وأخيراً فقد قضى الاصلاح الزراعى على الدخول الإقطاعية التى كانت تنفق على استهلاك السلع الترفيهية ، ومن ثم زادت الموارد المتاحة لأغراض التراكم :

كل هذه كانت إجراءات ثورة برجوازية تأخر موعدها . ومع ذلك يمكن القول أن الإصلاح الزراعى بتحطيمه القوة الاقتصادية والسياسية لملاك الأراضى الذين كانوا مرتبطين ارتباطاً وثيقاً بقوة رأس المال الإحتكارى المحلى والأجنبى قد حطم أيضاً تركز القوة الإقتصادية الخاصة التى كان من الممكن أن تمنع تحقيق الخطط الإقتصادية القومية . وهكذا كان الاصلاح الزراعى ضرورة أساسية لإقامة إقتصاد مخطط يستهدف التصنيع وتحديث الزراعة وخلق الأسس الاقتصادية للمجتمع الاشتراكى .

وحتى بعد هذه الاصلاحات ، حدثت محاولات لإحباط الخطط الإقتصادية القومية فى الديمقراطيات الشعبية الأوربية . وكان القطاع الرأسمالى المتبقى هو القوة

الدافعة لهذه المحاولات . فقد عارض الزعماء السياسيون والاقتصاديون فى القطاع الرأسمالى التصنيع السريع وتوسع القطاع الإشتراكى مستلهمين المعارضة السياسية ضد بناء المجتمع الاشتراكى ومتأثرين سياسياً بالقوى الأجنبية وطالبوا بجعل الأولوية لصناعة السلع الاستهلاكية وليس للصناعات الثقيلة (بالرغم من أن إنتاج السلع الاستهلاكية لايمكن زيادته بدون إنتاج الآلات والمعدات اللازمة لإنتاجه) كما طالبوا بالتوازن بين شتى القطاعات بمعنى أن لا ينمو القطاع الاشتراكى بمعدل أسرع من معدل نمو القطاعات الخاصة . كما طالبوا باستمرار تجارة الجملة للقطاع الخاص وإلغاء رقابة الدولة على الأسعار وتعديل السياسية الخارجية على أساس الحصول على مساعدات إقتصادية من القوى الرأسمالية .

وخلف هذه الشعارات حاول زعماء القطاع الرأسمالى أن يجمعوا صغار الفلاحين والحرفيين وحتى التعاونيين ، وقد تعزز هذا العمل السياسى بأعمال التخريب السرية والمعوقات المباشرة التى كانت تدبرها قوى أجنبية .

إن القوة الاقتصادية للقطاع الرأسمالى كان أساسها أن التوسع الاقتصادى العام الناتج عن التنمية السريعة المخططة للقطاع المؤمم أوجدت زيادة فى الطلب على منتجات القطاعات الخاصة . ونتيجة لذلك زادت بالتبعية الأرباح زيادة كبيرة فى القطاع الرأسمالى . ولما كانت سياسة الدولة أساسها زيادة معدل نمو القطاع الاشتراكى عن القطاعات الخاصة ، فإن إمكانيات الاستثمار الإنتاجية لهذه الأرباح كانت محدودة ، وتحول جزء من الأرباح للاستثمار فى القطاع الاشتراكى عن طريق الضرائب (وكان هناك على كل حال تهرب من الضرائب على نطاق واسع) وبالقروض الحكومية الكثيرة . والجزء الأكبر الذى ظل تحت تصرف الرأسماليين استعمل فى المضاربة السلعية مما أخل بأسواق السلع وسبب زيادة لا مبرر لها فى الأسعار وتدخل فى سير الاقتصاد القومى كله .

فى هذه الظروف قامت أحزاب العمال والفلاحين — التى كان لها مكان القيادة فى حكومات الديمقراطيات الشعبية — بهجوم سياسى واقتصادى ضد القطاع الرأسمالى — وترك ممثلو القطاع الرأسمالى (الذين اشتركوا فى حكومات الديمقراطيات الشعبية خلال الفترة الأولى) الحكومة أو أبعدوا عنها . واتبعت

سياسة تقييد مجال القطاع الرأسمالى تدريجياً بحيث تؤدى إلى تصفيته نهائياً . وقد بدأت هذه المرحلة الجديدة فى عام ١٩٤٨ .

والآن يكاد يصبح القطاع الرأسمالى فى ديمقراطيات أوربا الشعبية منعدماً فيما عدا قطاع الزراعة حيث يحتل الكولاك مكاناً مرموقاً . ويتحول الإنتاج الخاص الصغير للفلاحين وأصحاب الحرف تدريجياً إلى الإنتاج الاشتراكى عن طريق النمو الاختيارى لتعاونيات المنتجين .

ويختلف الوضع فى جمهورية ألمانيا الديمقراطية وجمهورية الصين الشعبية . فعلى الرغم من أن هدف حكومة جمهورية ألمانيا الديمقراطية هو أيضاً إقامة الأسس الاقتصادية للمجتمع الاشتراكى إلا أن تحقيق هذا الهدف يجب أن يتوافق مع هدف إعادة توحيد الدولة الألمانية الديمقراطية . . وحيث أن ألمانيا الغربية رأسمالية ، فإن ذلك يضع بعض القيود على سرعة التطور الاشتراكى ، وبالتالى مازال يوجد قطاع رأسمالى هام فى الصناعة والتجارة فى جمهورية ألمانيا الديمقراطية .

وفى الصين أيدت البرجوازية القومية الكفاح ضد السيطرة الاستعمارية واتخذت بصفة عامة موقفاً متعاطفاً مع حركة التحرر الوطنية والاجتماعية. وحالياً يتعاون أفضل جزء من البرجوازية الوطنية مع الجمهورية الشعبية فى مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للدولة . وفى مثل هذه الظروف التاريخية ، فإن التحول إلى الاشتراكية لا يحتاج إلى اتباع سياسة تصفية القطاع الرأسمالى . وبدلا من ذلك تتبع سياسة تحويل القطاع الرأسمالى إلى اشتراكى عن طريق التوسع فى المشروعات المختلطة بين الدولة والرأسمالية . والهدف النهائى لهذه السياسة هو الاحتواء التدريجى للقطاع الرأسمالى فى الاقتصاد الاشتراكى .

٨ ـ الحوافز فى الاقتصاد الاشتراكى :

أوضحنا فيما سبق أن التخطيط غير المباشر بالنسبة للقطاعات الخاصة يعتمد إلى حد كبير على توفير الحوافز المناسبة التى تدفع المنتجين فى القطاع الخاص إلى تنفيذ الأهداف المحددة لهم فى الخطة الاقتصادية القومية . وعلى ذلك فتلعب الحوافز دوراً هاماً فى التخطيط بالنسبة للقطاعات الخاصه .

ويجب أن نؤكد على كل حال ان الحوافز تلعب دوراً لا يقل أهمية فى القطاع الاشتراكى . فعلى الرغم من أن الأهداف المحددة للقطاع فى الخطة لها طبيعة الأوامر الملزمة ، إلا ان تحقيق الخطة لا يعتمد فقط على العمل الرسمى للمستخدمين فى القطاع الاشتراكى أو على النداء العام الوطنى لأخلاقهم . لاشك أن لهذه العوامل مركزاً هاماً ، ولكن تنفيذ الخطة يعتمد أيضاً على الحوافز الاقتصادية التى تحقق التناسق بين المصلحة الخاصة للقائمين بتنفيذ الخطة وبين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية العامة للخطة . مثل هذا التناسق يمكن تحقيقه بشكل عام عن طريق المبدأ الاشتراكى لتوزيع الدخول طبقاً للعمل . وفى المشروعات والمؤسسات المؤممة يتضمن هذا معدلات مختلفة من العائد طبقاً لنوع العمل المنجز والمهارة المبذولة . ويتضمن أيضاً الربط المباشر بين ما تحصل عليه المجموعة والأفراد ونتائج عملهم .

ويستخدم نظام أجر القطعة كلما أمكن ذلك . وعادة يحصل العمال على أجور ثابتة ، وأجور إضافية عند زيادة الإنتاج عن معدلات معينة . وهناك معدلات أيضاً لإستخدام المواد الخام والمعدات بالنسبة لوحدة الإنتاج . وأى اقتصاد يتم فى هذا المجال يكون عائده مكافآت خاصة . فمثلا سائق الآلة الذى يستخدم فحماً أقل لكل ميل عن المعدل المسموح به أو الذى يحتاج إلى إصلاحات أقل لآلته تدفع له مكافآت خاصة لما حققه . وفى الحالات التى لا يمكن فيها تطبيق نظام المكافآت على الأفراد يطبق نظام المكافآت على مجموعة كاملة من العمال أو المشروعات . وفى حالة تعاونيات المنتجين يتم توزيع الفائض من قيمة الإنتاج — بعد استبعاد التراكم أو للاستهلاك العام — على الأعضاء تبعاً لكمية ونوع العمل الذى قاموا به .

وكما ذكرنا يعتبر الربح المخطط جزءاً من الخطة الإقتصادية للمشروعات المؤممة . بيد أن المشروعات تشجع على تحقيق ربح أكبر من الربح المخطط .

ولما كانت أسعار المنتجات وكذلك أسعار المواد الخام والأجور محددة من قبل الدولة (لجنة التخطيط) ولا يمكن أن تغيرها المشروعات فالسبيل الوحيد لزيادة الربح هو زيادة الكفاية المادية . ولا يمكن للمشروع

أن يزيد أرباحه إلا عن طريق إستخدام أقل فى الموارد المـادية المخصصة له للإنتاج المخطط ، أو زيادة الإنتاج عما هو مخطط بنفس الموارد المخصصة له . وفى الحالتين فان هذا يعنى زيادة الكفاءة المادية للإنتاج أو التنظيم .

والجانب الأكبر من الربح المخطط للمشروعات يعود للدولة . ومع ذلك تبقى نسبة مئوية معينة (عادة ١ — ٥ ٪) تحت تصرف المشروع وتستخدم أساساً فى تحسين رفاهية العاملين (دور حضانة ، وأندية عمال ورحلات ومقاصف ... إلخ) . وفى حالة زيادة الإنتاج عن القدر المخطط يحتفظ المشروع بجانب أكبر (عادة ١٥ — ٤٥ ٪) للأغراض المشار إليهـا . ولدفع المشروعات على الإقتصاد فى الأموال السائلة تفرض فائدة على المال العامل الذى تقترضه من بنوك الدولة. ويزداد سعر الفائدة عادة إذا ما استخدمت المشروعات مالاً عاملاً يزيد عن المعدلات المقررة .

وبذلك ينشأ نظام من الحوافز يدفع الجماهير إلى تنفيذ أهداف الخطة الاقتصادية القومية . وبالإضافة إلى هذه الحوافز الإقتصادية المباشرة ، هناك ايضاً حوافز إجتماعية وثقافية أوسع مدى . ويعتبر تأديه العمل على مستوى عال فى المجتمع الاشتراكى واجباً وطنياً وتمنح مراتب شرف للمتازين ، الأمر الذى يؤدى إلى دافع خاص وفاعلية من العمال مثل المنافسة الاشتراكية بين عمال المشروعات المختلفة وكذلك بين العمال الفرادى والأعمال التى تؤدى إلى زيادة الإبتكارات وتقليل التكاليف . . . إلخ . هذه الأعمال تستعين غالباً بالروح الرياضية . ففى بولندا مثلا يهدى (علم الكفاءة) كل ربع سنة لأحسن مناجم الفحم . وتتنافس عمال مناجم الفحم لشرف الحصول على العلم .

والعمال الأبطال يكرمون بصفة خاصة فى مناسبات عديدة ، كالدعاية فى الصحف والراديو . . . الخ . وكانت الشهرة فى المجتمع القديم من نصيب فئة الاثرياء والزعماء السياسيين وكبار رجال الأعمال وإلى حد ما : الفنانين والأدباء والعلماء . أما الآن فيمكن للشخص أن يشتهر لأنه أحسن بناء أو أحسن عامل للصلب أو حتى اكفأ حالب بقرة الأمر الذى يقدم أقوى مرغب للوصول إلى أعلى مستوى فى العمل .

وبهذه الطريقة إرتبطت الحوافز الشخصية بالتقاليد الديمقراطية الحديثة والقيم الاخلاقية للمجتمع الاشتراكى .

٩ ـ الاجراءات الادارية لاعداد وتحقيق الخطط الاقتصادية القومية :

يحتاج الأمر إلى بعض الكلمات عن إجراءات إعداد خطط الاقتصاد القومى وعن تنفيذها عملياً .

يبدأ اجراء إعداد الخطة بالأهداف العامة التى تعدها لجنة التخطيط .

وهذه الأهداف تعطى صورة إجمالية عن المهام الأساسية للخطة الجديدة . وفى حالة الخطط السنوية تعد هذه الأهداف قبل بدء تنفيذها بستة شهور وفى حالة الخطط طويله الأجل (خطة الخمس سنوات مثلا) تطول المدة إلى عام ونصف تقريباً . وتوضح هذه الأهداف لجميع الوزارات والمؤسسات التعاونية المركزية والمؤسسات المركزية للتجارة . وعلى أساس هذه الأهداف تعد كل وزارة أو كل مؤسسة مركزية أخرى أهدافاً أكثر تفصيلا فى الفرع من الاقتصاد القومى التابع لها (تتبع التعاونيات أغراض التخطيط لبعض الوزارات مثل وزارة التجارة ووزارة الصناعات الصغيرة ووزارة الزراعة) .

وترسل الوزارات إرشاداتها إلى مختلف المؤسسات الصناعية (إدارة الصناعة الكيمائية مثلاً) وهذه بدورها تحولها إلى المشروع . وعلى ضوء هذه الأهداف يقوم كل مشروع بإعداد الخطة الخاصة به . وتشترك نقابة العمال المحلية فى إعداد خطه المشروعات . وقد يدعى عمال المشروعات أو أقسام منها للإشتراك فى إعداد الخطة . وفى حالة التعاونيات قد يستدعى الأعضاء أو ممثلوهم ليشتركوا فى إعداد الخطة .

وبعد أن تقوم المشروعات والتعاونيات بإعداد خططها المبدئية ، ترفع هذه الخطط لإدارة الصناعات إلى الوزارات أو إلى المؤسسات المركزية الأخرى التى تتبعها . وهذه بدورها تعد خطط الفروع بأكملها من الاقتصاد القومى .

وترسل هذه الخطط من الوزارات والمؤسسات الأولى إلى لجنة التخطيط للدولة حيث تدمج فى صورة خطة إقتصادية قومية واحدة أو ترفعها اللجنة إلى الحكومة لاعتمادها .

ويختلف الإجراء الدستورى لاعتماد الخطة إلى حد ما باختلاف الدول . ففى بولندا مثلاً ، يختص مجلس الوزراء باعتماد الخطط الاقتصادية السنوية ، فى حين أن الدستور يلزم الخطط الاقتصادية طويلة الأجل لموافقة البرلمان . وأهداف الخطط الاقتصادية طويلة الأجل (خطة الست سنوات مثلاً) تنشر مقدماً وتعرض للمناقشة العامة فى الصحافة وفى اجتماعات نقابات العمال والتعاونيات وغيرها من المنظمات .

وتدعى أيضاً أكاديمية العلوم والمنظمات العلمية الأخرى لتشترك فى المناقشة وفى أعداد الخطط طويلة الأجل للتنمية الاقتصادية . فعلى سبيل المثال ، شكلت أكاديمية العلوم البولندية لجنة فرعية للكهرباء ، تقوم بوضع خطط طويلة الاجل لتطوير الطاقة الكهربائية فى بولندا . كذلك هناك لجنة جيولوجية لمسح البلاد جيولوجياً . أما لجنة الزراعة فتقوم باعداد خطط التنمية طويلة الأجل للزراعة . ويتعاون حاليا معهد الاقتصاد لأكاديمية العلوم ومعهد الاقتصاد الزراعى وعدد من المعاهد الفنية مع لجنة التخطيط القومى للدولة فى أعداد الأهداف لخطة السنوات الخمس الجديدة لبولندا والتى ستبدأ فى عام ١٩٥٦ .

وقد نشر فعلاً فى عام ١٩٥٣ جانب من الخطوط العامة لهذه الخطة الخمسية كجزء من البرنامج الانتخابى للأحزاب السياسية والمنظمات التى تكون الجبهة القومية لبولندا (حزب العمال البولندى الاتحادى ، وحزب الفلاحين البولنديين الاتحادى ، والحزب الديمقراطى ، والجمعية الكاثوليكية للسلام ، والمجلس المركزى لنقابات العمال والمجلس الأعلى للتعاونيات ، واتحاد النساء البولنديات واتحاد الشباب البولندى) وقد نوقشت الأهداف مناقشة علنية وعامة أثناء الحملة الانتخابية .

وتتحمل الوزارات المشرفة على الفروع المختلفة للاقتصاد القومى مسئولية تنفيذ الخطة . وتقع مسئولية تنفيذ الخطة الاقتصادية بأكملها على مجلس الوزراء . ويجمع مكتب الاحصاءات المركزية بيانات جارية عن مدى تحقيق الخطة ويرفعها إلى لجنة التخطيط للدولة التى تنشر تقارير ربع سنوية عن التقدم فى تنفيذ الخطة كما ترسل تقارير شهرية لمجلس الوزراء .

ولتسهيل الرقابة على الخطة يطلب من مختلف الصناعات والمشروعات إعداد خطط ربع سنوية والآن يطلب منها أيضاً إعداد خطط شهرية . ويطلب من المشروعات بشكل مُلح أن تعد خططاً ليس للمشروع فقط ولكن لكل فرع متفرع منه . بل أصبح برنامج العمل يحدد واجبات واضحة لكل عامل .

ولتسهيل تحضير وتنفيذ الخطط ، توجد إدارة مستقلة للتخطيط فى كل وزارة وكذلك إدارة لكل صناعة . ولكل مشروع أو مؤسسة وحدة تخطيط خاصة بها . فمدرسة التخطيط والاحصاء فى وارسو مثلاً بها وحدة تخطيط تحضر مقدماً خطة للنشاط التعليمى وللأبحاث وكذلك الاحتياجات المالية والمادية التى تتضمنها الخطط . وهذه الخطط ترفع إلى وزارة التعليم العالى لضمها إلى الخطة القومية للتعليم العالى .

وتوجد بالإضافة إلى خطط الاقتصاد القومى خطط اقتصادية إقليمية ومحلية . والمنفذين فى الحكومات المحلية والإقليمية مكاتب أو أقسام تخطيط خاصة بها وتختص الحكومة المحلية بإدارة الصناعات المحلية (مصانع الطوب مثلاً) التى تستخدم مواد محلية وتمد الاحتياجات المحلية . وتتعاون هذه الأقسام أيضاً مع لجنة التخطيط للدولة فى تخطيط التنمية الاقتصادية الخاصة بمناطقهم .

من الأهمية بمكان مشاركة من يقومون بتنفيذ الخطة (العمال والفنيين وأعضاء الجمعيات التعاونية ... الخ) وذلك لسببين :

١ — تؤدى إلى جعل الخطة واقعية وتجنب وضع الخطط الذى يثبت أنها غير عملية .

٢ — كما تخلق الاهتمام بين الجماهير فى تنفيذ الخطة التى شاركوا فعلا فى إعدادها . وكلما كانت إجراءات وضع الخطة ديمقراطية كلما كانت الخطة أكثر واقعية وكلما ازداد اهتمام الجماهير بتحقيقها .

كذلك فان اتباع الديمقراطية فى إجراء وضع الخطة يفيد فى التقليل من مخاطر خطائين ممكنين : خطأ التهوين فى تقدير الامكانيات ووضع أهداف منخفضة للغاية مما يؤدى إلى استخدام غير كامل للموارد المتاحة والعمال فى العمل .

والخطأ الثانى هو المبالغة فى تقدير ووضع خطط لا يمكن تحقيقها . وكثيراً ما وقعت الديمقراطيات الشعبية فى الخطأين فى فترة الابتداء . وقد اقتضى بلوغ الدقة فى التقييم إكتساب بعض الخبرة والتجربة خلال الرحلة الأولى .

١٠ ـ ختام : تقييم التجربة السابقة :

قدمنا فى هذا البحث عرضاً مختصراً عن المبادىء العامة للتخطيط الاقتصادى فى الاتحاد السوفيتى وفى الديمقراطيات الشعبية . وقد أعطى اهتمام خاص لتجربة الديمقراطيات الشعبية نظراً لوجود القطاعات الخاصة فى إقتصادها القومى مما يجعل خبرتهم فى التخطيط لها أهمية خاصة لبلاد مثل الهند .

لقد نشأت أساليب وأشكال التخطيط الاقتصادى على أساس الوضع التاريخى الخاص وخبرة الدول التى اختارت طريق التنمية الاشتراكية . وبالرغم من أن الأوضاع الأساسية والخبرات واحدة فى جميع هذه الدول إلا أنه يجب ملاحظة بعض الاختلافات والخصائص بين مختلف الدول .

إن الوضع التاريخى العالمى فى عصر الرأسمالية الاحتكاريةوالاستعمارية أدىإلى أن تكون أولى الدول التى اتخذت طريقالاشتراكية دولامتخلفة تضم كثيراًمن العناصر الاقطاعية فى بنائها الاجتماعى البالى.وكانت مشكلاتهم الأساسية هى التغلب على التخلف والقضاء على البناء الاجتماعى المتأخر والتصنيع . ويستثنى من ذلك تشيكوسلوفاكيا وجمهورية ألمانيا الديمقراطية. فقد كان جزء من تشيكوسلوفاكيا المسمى سلوفاكيا متأخراً ومتخلفاً جداً بدرجة أكبر من كثير من دول أوربا الشرقية الأخرى . كما تشمل جمهورية ألمانيا الديمقراطية بشكل عام الجانب الأقل تصنيعاً والأقل تقدماً من ألمانيا .

وللأسباب السابق توضيحها فى هذا البحث ، لم يكن من الممكن حل المشكلة فى إطار النظام الرأسمالى . وقد تطلب ذلك إصلاحات اجتماعية تنجز مهمة الثورة البرجوازية التى تأخرموعدها والتصنيع المخطط عن طريق تنمية القطاع الاشتراكى القومى . وقد تم هذا فى روسيا عن طريق سلطة السوفيت ، وفى دول وسط وشرق أوربا والصين وكوريا الشمالية وفيتنام بالديمقراطية الشعبية ، أى بقيام

دولة قضت على جانب كبير من تركز القوة الاقتصادية فى القطاع الخاص غير الديمقراطى — الخاضع للسيطرة الأجنبية — لتجعل من الممكن فتح الطريق أمام التقدم الاقتصادى المخطط . وقد اختلفت درجة ووسائل التغلب على تركز القوى الاقتصادية القديمة تبعاً للظروف التاريخية الخاصة بكل دولة كما هو مشاهد بوضوح تام فى المعاملة المختلفة للقطاع الرأسمالى فى دول وسط وشرق أوربا وفى الصين

ويوجد حالياً عدد من الدول المتخلفه — والتى لم تحدث ثورة ديمقراطيه شعبيه — رأت بوضوح تام أن التنمية الاقتصاديه المخططة هى الطريق الوحيد للتغلب على تخلفها ورفع مستوى المعيشة لسكانها وتأكيد استقلالها الذى حصلت عليه حديثاً . وتعتبر الهند أبرز حالة لذلك . فقد بدأت تدرك العناصر القيادية فى هذه البلاد أن الخطة الناجحة للتنمية الاقتصادية يجب أن تتضمن بناء قطاع مؤمم قوى كقوة دافعة لتنمية الاقتصاد القومى بأكمله ، وأن مثل هذا القطاع وحده يستطيع أن يضع الأسس الاقتصادية للاستقلال الوطنى .

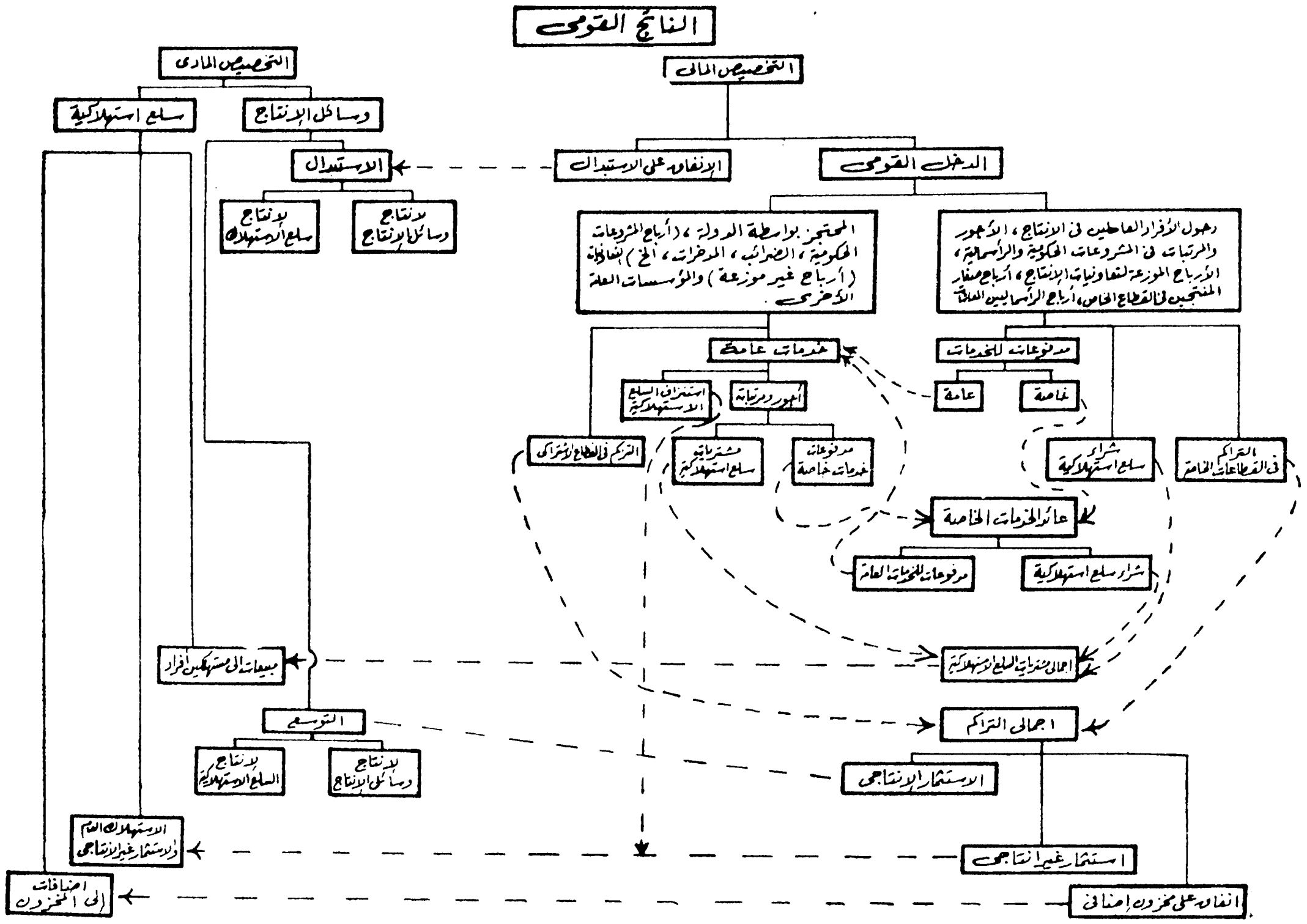
ويثور التساؤل عما وإلى أى مدى تعتبر خبرة الاتحادالسوفيتى والديمقراطيات الشعبية فى التخطيط الاقتصادى ذات قيمة عملية لمثل هذه البلاد فى ظل ظروفهم التاريخية المعلومة . يبدو لى أن هناك جانبين من جوانب هذه الخبرة قد تكون لهما جوانب تطبيقية .

الجانب الأول هو المبادئ العامة للتخطيط الاقتصادى بالنسبة إلى وضع أهداف مادية وتنسيقها مع موازين المدخلات — المخرجات وموازين الاستهلاك واستخدام قوة العمل المتاحة بالإضافة إلى المبادئ التى تحكم العلاقات بين تخصيص الموارد المادية والمالية . فهذه المبادئ تصلح لأى اقتصاد مخطط . ومع أن وسائل تمويل خطة الاقتصاد القومى ذات طبيعة عامة بقدر كاف ، إلا أنه يلزم الحذر الشديد عند نقل الخبرة من دولة إلى أخرى ويصدق هذا على أساليب تعبئة الحوافز والإجراءات الإدارية لإعداد الخطة والإشراف والرقابة على تنفيذها .

أما الجانب الآخر فهو علاقة الخطة الاقتصادية بالنسبة للقوى الاقتصادية الخاصة المركزة — الأجنبية والمحلية — التى قد تحول دون تحقيق الخطة على

انه يمكن القول كمبدأ عام ، أن التخطيط الناجح للتنمية الاقتصادية يجب أن يتضمن القضاء على (أو على الأقل تخفيف) مثل هذا التركز للقوة الاقتصادية الخاصة التى قد تعوق تنفيذ الخطة . إن ما يعنيه هذا فى صورة مقاييس أو إجراءات محددة سيختلف تبعاً للظروف التاريخية الخاصة بكل دولة ، بل قد يختلف حتى بالنسبة للمراحل المختلفة للخبرة التخطيطية للدولة . وعلى ذلك فسيتوقف الحل المحدد على الموقف الذى تتخذه مثل هذه القوى الاقتصادية الخاصة نحو الأهداف الرئيسية للتخطيط الاقتصادى القومى . وقد يتوقف هذا التشكيل بدوره على المدى الذى تقوم به الحكومة المسئولة عن تحقيق الخطة القومية للتنمية الاقتصادية فى الحصول على تأييد أوسع من القطاعات الشعبية ومنظماتها . ولا يمكن أن نزيد على هذا فى الأحكام العامة . أما التطبيق الخاص بدولة كالهند فيجب أن يقوم به أشخاص أكثر كفاية من كاتب هذه السطور .

العلاقة بين الجوانب المادية والمالية لخطة تنمية اقتصادية



الملحق رقم (١)

ميزان الوقود للاقتصاد القومى

طبقا للاحصاءات الاقتصادية وضع ا . ا جوزولوف A.I. Gozulov ، (باللغة الروسية) الجزء ٧

بنود الموازنة	الفحم	الخشب	الزيت الأسود	المازوت	وقود للموتورات	الغاز الطبيعى	أنواع أخرى من الوقود	الاجمالى ما يعادل الفحم
(١)	(٢)	(٣) (٤) (٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)	(١٠)	(١١)
(أ) الموارد المتاحة :								
١ — إجمالى المخزون فى بداية العام يتضمن :								
— المخزون فى مراكز الإنتاج								
— المخزون لدى مؤسسة التسويق								
— المخزون لدى المستهلكين								
٢ إستخراج أو إنتاج الوقود :								
— إجمالى الوزارات المختلفة أو المشروعات								
٣ — الاستيراد								
٤ — موارد أخرى								
اجمالى الموارد المتاحة								
(ب) استخدام الموارد :								
١ — الصناعة : مختلف الوزارات أو المشروعات								
٢ النقل : إجمالى الأنواع المختلفة من النقل								
٣ — متنوعة								
٤ — الاستخدام والفاقد فى مراكز الإنتاج ، وعمليات التصنيع								
٥ — التصدير								

الملحق رقم (٢)

العلاقات التوازنية بين فروع الاقتصاد القومى

طبقاً للاحصاءات الاقتصادية وضع ا . ا جوزولوف ، (باللغة الروسية) ، الجزء السابع

الانتاج السنوى (بالأسعار التى يدفعها المستهلكون)	الاستهلاك والتراكم									
	فى الصناعة	فى الزراعة	فى البناء	فى التموين	بواسطة السكان					
					فى التجارة ، فى التوريدات المادية والفنية ، فى النقل والمواصلات	الاجمالى	متضمنا السلع المادية التى تم الحصول عليها بواسطة التجارة السوفيتية	بواسطة المؤسسات والمشروعات ذات الطابع غير الانتاجى	المجموع
	(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)	(١٠)	(١١)
منتجات الصناعة											
منتجات الزراعة											
منتجات البناء											
المجموع											

الملحق رقم (٣)

ميزان الإنتاج ، الإستهلاك والتراكم للناتج الاجتماعى (طبقاً للمصدر السابق)

بنود الناتج الاجتماعى	الانتاج السنوى			الاستهلاك غير الانتاجى السنوى			الاستهلاك السنوى للانتاج	الثروة القومية فى نهاية العام	الدخل القومى المتولد خلال العام	التراكم خلال العام
	الثروة القومية فى بداية العام	إنتاج الصناعة ، الزراعة، والبناء، التموين العام بالأسعار المحددة بواسطة المشروعات المختصة	إنتاج قطاع الشحن النقل والمواصلات فى خدمة الانتاج ، التسليمات ، المبيعات فى التجارة السوفيتية	اجمالى الانتاج بالاسعار التى يدفعها المستهلكون	بواسطة السكان	بواسطة المؤسسات والمشروعات ذات الطابع غير الإنتاجى	الاجمالى			
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)	(١٠)	(١١)	(١٢)
وسائل الإنتاج	٧٠٠٠	١٩٥٠	١٥٠	٢١٠٠	١٦٠٠	—	—	—	٧٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
السلع الإستهلاكية	٣٠٠٠	١٦٥٠	٢٥٠	١٩٠٠	—	١٦٤٠	١٦٠	١٨٠٠	٣١٠٠	١٩٠٠	١٠٠
إجمالى الناتج الإجتماعى	١٠٠٠٠	٣٦٠٠	٤٠٠	٤٠٠٠	١٦٠٠	١٦٤٠	١٦٠	١٨٠٠	١٠٦٠٠	٢٤٠٠	٦٠٠

الملحق رقم (٤)

ميزان موارد قوة العمل فى الإقتصاد القومى

طبقاً للاحصاءات الاقتصادية وضع ا . ا . جوزالوف (بالروسية) الجزء السابع

بنـــود الميزان	حملة	متوسط العدد السنوى		العدد فى بداية العام	الزيادة أثناء العام	النقص أثناء العام	العدد فى نهاية العام
		فى المدن	باستبعاد فى القرى				
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)

(ا) مصادر العمل المتاحة :

١ — عدد السكان الذين تقع أعمارهم فى سن العمل

٢ — عدد المستخدمين الذين تزيد أعمارهم أو تقل عن سن العمل

٣ — العـدد الـكلى للسكان القادرين على العمل والأكبر والأصغر من سن العمل المستخدمين (١ ، ٢)

(ب) استخدام مصادر العمل :

١ — إجمالى عدد الأشخاص المستخدمون في الانتاج المادى وهم :

أشخاص يعملون فى المشروعات الحـكومية (طبقاً لإحصاءات الصناعات)

بينهم :

عمال

موظفون

أصحاب الحرف التعاونيون

(طبقاً لإحصاءات الصناعات)

المزارعون الجماعيون

الحرفيون والفلاحون فى القطاع الخاص

٢ — إجمالى عدد الأشخاص الذين يعملون فى المشروعات ذات الأغراض الاجتماعية والثقافية والادارات العامة للدولة (طبقاً لإحصاءات الصناعات)

وهم :

العمال والموظفون الأعضاء في الجمعيات التعاونية

٣ — الطلبة في سن العمل

٤ — الأشخاص الذين يعملون في الخدمات الشخصية واحتياطى العمـل

الإجمالى (١ + ٢ + ٣ + ٤)

الملحق رقم (٥)

ميزان الدخول النقدية والانفاق للسكان

طبقاً للإحصائيات الاقتصادية وضع ا . ا . حوزالوف (بالروسية) الجزء السابع

الدخول	الدخل			الانفاق والادخار		
	إجمالى السكان	منهم غير الريفيين	الريفيون	إجمالى السكان	منهم غير الريفيين	الريفيون

(ا) إجمالى الدخول من المشروعات والمؤسسات والمنظمات الاشتراكية وهى :

١ — الأجور

٢ — الدخول النقدية عن أيام العمل للمزارعين الجماعيين

٣ — إيرادات المزارعين من ناتج بيع المنتجات الزراعية للأفراد

٤ — إيرادات من الجهاز المالى

(ا) معاشات ورواتب واعانات . . الخ

(ب) فوائد على الودائع ومدفوعات اليانصيب ومقبوضات من الضمان الحكومى

٥ — مقبوضات أخرى

(ب) مقبوضات من بيع السلع والخدمات للسكان

(ا) إجمالى نفقات المشروعات والمؤسسات والمنظمات الاشتراكية وهى :

١ — شراء السلع من المصادر الحكومية والتجارة التعاونية ومؤسسات التغذية العامة

٢ — النفقات غير السلعية وشراء الخدمات

٣ — المدفوعات للجهاز المالى

٤ — المدخرات

٥ — مدفوعات أخرى

(ب) نفقات شراء السلع والخدمات من الجمهور

(حـ) التغير فى الميزانيات النقدية للسكان

الملحق رقم (٦)

ميزان الانتاج والتوزيع وإعادة التوزيع واستخدام الناتج الاجتماعى والدخل القومى

طبقاً للاحصاءات الاقتصادية وضع ا . ا . جوزالوف (بالروسية) الجزء السابع

فروع الاقتصاد القومى ومجموعات السكان	الناتج الاجتماعى	السلع المادية المستهلكة فى الانتاج	الدخل القومى المولد	عائد العمل فى الانتاج	التوزيع المبدئى للدخل القومى: الرصيد المبدئى للدخول المخصصة للسكان	الرصيد المبدئى للدخل الداخل للاقتصاد القومى	المدفوعات للجهاز المالى والمصرفى	متبوضات من الجهاز المالى والمصرفى	عائد العمل فى الفروع غير الانتاجية	إنفاق السكان على الخدمات	استهلاك الثروة المادية	ثراكم الثروة المادية	السلع المادية التى تسلمها السكان والمشروعات غير الانتاجية	التوزيع النهائى واستخدام الناتج الاجتماعى: التوزيع النهائى واستخدام الدخل: لاحلال السلع المادية المستهلكة فى الانتاج	لاشباع الاحتياجات الشخصية للسكان والثقافية	لتكرار الانتاج الاجتماعى الوسع والحكومية والاحتياجات الاجتماعية والاخرى	الاستهلاك الكلى للناتج الاجتماعى
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)	(١٠)	(١١)	(١٢)	(١٣)	(١٤)	(١٥)	(١٦)	(١٧)	(١٨)
١ — المشروعات الاشتراكية المشتغلة بالانتاج المادى مقسمه طبقاً للصناعات واشكال الملكية	٣٩٠٠	١٥٥٠	٢٣٥٠	— ١٣٥٠	—	١٠٠٠	٨٥٠	٣٥٠	—	—	—	٥٠٠	—	١٥٥٠	—	٥٠٠	٢٠٥٠

تابع للملحق رقم (٦)

فروع الاقتصاد القومى ومجموعات السكان	التوزيع المبدئى للدخل القومى						التوزيع النهائى واستخدام الدخل				التوزيع النهائى واستخدام الناتج الاجتماعى				
	الناتج الاجتماعى	السلع المادية المستهلكة فى الانتاج	الدخل القومى المولد	عائد العمل فى الانتاج	الرصيد المبدئى للدخول الشخصية للسكان	الرصيد المبدئى للدخل العام	الرصيد المبدئى للجهاز المالى والمصرف	مقبوضات من الجهاز المالى المصرف	عائد العمل فى الفروع غير الانتاجية	إنفاق السكان على الخدمات	استهلاك الثروة المادية	ثراكم الثروة المادية	السلع المادية التى تسلمها السكان من المؤسسات والمنظمات والمشروعات غير الانتاجية	لاحلال السلع المستهلكة فى الانتاج لاشباع الاحتياجات الشخصية المادية والثقافية للسكان	الاستهلاك الكلى
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)	(١٠)	(١١)	(١٢)	(١٣)	(١٤)	(١٥)	(١٦)	(١٧)	(١٨)
٢ — المؤسسات والمنظمات والمشروعات غير الانتاجية (مقسمة طبقاً للصناعات واشكال الملكية)	—	—	—	—	—	—	١٠٠	٤٥٠	٢٢٠	+١٢٠	١٦٠	٩٠	—١٣٠	—	—	١٢٠	١٢٠
٣ — السكان (حسب المجموعات الاجتماعية)	١٠٠	٥٠	٥٠	+١٣٥٠	١٤٠٠	—	١٥٠	٣٠٠	+٢٢٠	—١٢٠	١٦٤٠	١٠	+١٣٠	٥٠	١٧٨٠	—	١٨٣٠
الإجمالى للاقتصاد القومى	٤٠٠٠	١٦٠٠	٢٤٠٠	—	١٤٠٠	١٠٠٠	١١٠٠	١١٠٠	—	—	١٨٠٠	٦٠٠	—	١٦٠٠	١٧٨٠	٦٢٠	٤٠٠٠

الملحق رقم (٧)

قائمة ميزان الاقتصاد القومى للأستاذ سترومللين نشر فى مجلة (قضايا اقتصادية) فوبروس ايكونوميكى نوفمبر سنة ١٩٥٤

بنود الميزان / فروع الاقتصاد القومى	إجمالى المخزون من السلع المادية والاحتياطى فى بداية العام		التكاليف الاجتماعية لتكرار الانتاج ح + ى — هـ				الناتج الاجتماعى (إجمالى)				الدخل القومى ى + هـ		إعادة التوزيع الثانى (+ —)	إستخدام الناتج الاجتماعى منه				إجمالى المخزون من السلع المادية والاحتياطى فى نهاية العام	
			العمل المستخدم ح	العمل المضاف ى + هـ							طبقاً لمكان الاستخدام	طبقاً لمكان الانتاج		رصيد الاستبدال	الاستهلاك الفردى	التوسع	المخزون الرئيسى	المخزون المتداول
	المخزون الرئيسى	المخزون المتداول	إستهلاك الآلات ج١	إستهلاك المواد ج٢	الموزع هـ	غير الموزع	آلات العمل	مواد العمل	سلع استهلاكية	جملة الناتج								
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)	(١٠)	(١١)	(١٢)	(١٣)	(١٤)	(١٥)	(١٦)	(١٧)	(١٨)	(١٩)	(٢٠)	(٢١)
الانتاج :																				
(ا) وسائل الانتاج																				
١ — لانتاج وسائل الانتاج	١٢٠٠	٣٨٠	٧٠	٣٨٠	٤٥٠	٤٥	٣٤٠	١٠١٠	—	١٣٥٠	٩٠٠	٢٢٥	—	٤٥٠	—	٢٢٥	١٧١	٥٤	١٣٧١	٤٣٤
٢ — لانتاج السلع الاستهلاكية	٦٠٠	٧٧٠	٣٠	٧٧٠	٣٠٠	٣٠٠	١٠٠	١٣٠٠	—	١٤٠٠	٦٠٠	١٥٠	—	٨٠٠	—	١٥٠	٦٦	٨٤	٦٦٦	٨٥٤
جمله ا	١٨٠٠	١١٥٠	١٠٠	١١٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٤٤٠	٢٣١٠	—	٢٧٥٠	١٥٠٠	٣٧٥	—	١٢٥٠	—	٣٧٥	٢٣٧	١٣٨	٢٠٣٧	١٢٨٨
(ب) السلع الاستهلاكية	٧٠٠	٩٥٠	٥٠	٩٥٠	٢٥٠	٢٥٠	—	—	١٥٠٠	١٥٠٠	٥٠٠	١٢٥	—	١٠٠٠	—	١٢٥	٥٣	٧٢	٧٥٣	١٠٢٢

جمله ا + ب	٢٥٠٠	٢١٠٠	١٥٠	٢١٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٤٤٠	٢٣١٠	١٥٠٠	٤٢٥٠	٢٠٠٠	٥٠٠	—	٢٢٥٠	—	٥٠٠	٢٩٠	٢١٠	٢٧٩٠	٢٣١٠
الاستهلاك والخدمات :																				
(ا) المؤسسات العامة																				
المؤسسات الاجتماعية																				
والثقافية	١٥٠	٢٢	٣	٢٢	١٥٠	— ١٥٠	—	—	—	—	—	١٨٣	— ١٤٧	٢٥	—	١١	٩	٢	١٥٩	٣٢
الأسكان وخدمات																				
المجالس البلدية	٢٥٠	٣٨	٥	٣٨	١٣٠	— ١٣٠	—	—	—	—	—	١٨٥	— ١٣٢	٤٣	—	١٠	٨	٢	٢٥٨	٥٢
الادارة والدفاع الوطنى	١٠٠	١٥	٢	١٥	١١٠	— ١١٠	—	—	—	—	—	١٣٢	— ١١١	١٧	—	٤	٣	١	١٠٣	٢١
جمله أ	٥٠٠	٧٥	١٠	٧٥	٣٩٠	— ٣٩٠	—	—	—	—	—	٥٠٠	— ٣٩٠	٨٥	—	٢٥	٢٠	٥	٥٢٠	١٠٥
(ب) العائلى :																				
من العمال والموظفين	١٥٠	١٠٠	١٢	١٠٠	—	—	—	—	—	—	—	٥٠٠	+ ٣٩٠	١١٢	٧٦٠	١٨	١٠	٨	١٦٠	١٠٨
من اعضاء المزارع الجماعية																				
والتعاونيات	٣٣٠	٩٠	٢٦	٩٠	—	—	—	—	—	—	—	٤٦٥	—	١١٦	٣٤٠	٩	٦	٣	٣٣٦	٩٣
من المنتجين الخصوصيين	٢٠	١٠	٢	١٠	—	—	—	—	—	—	—	٣٥	—	١٢	٢٥	— ٢	— ١	— ١	١٩	٩
جمله ب	٥٠٠	٢٠٠	٤٠	٢٠٠	—	—	—	—	—	—	—	١٠٠٠	+ ٣٩٠	٢٤٠	١١٢٥	٢٥	١٥	١٠	٥١٥	٢١٠
جمله ا + ب	١٠٠٠	٢٧٥	٥٠	٢٧٥	٣٩٠	— ٣٩٠	—	—	—	—	—	١٥٠٠	صفر	٣٢٥	١١٢٥	٥٠	٣٥	١٥	١٠٣٥	٣١٥
الجملة بالنسبة للاقتصاد القومى	٣٥٠٠	٢٣٧٥	٢٠٠	٢٣٧٥	١٣٩٠	٦١٠	٤٤٠	٢٣١٠	١٥٠٠	٤٢٥٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	صفر	٢٥٧٥	١١٢٥	٥٥٠	٣٢٥	٢٢٥	٣٨٢٥	٢٦٢٥

بعض مشاكل التخطيط الاقتصادى
فى الدول النامية

١ ـ المشكلة الاقتصادية لاقتصاد نامى :

يتميز الاقتصاد النامى بأن الرصيد المتاح له من السلع الرأسمالية لا يكفى لتوظيف كل القوى العاملة المتاحة على أساس التكنيك الحديث للإنتاج . ويترتب على ذلك أن يكون أمام مثل هذا الاقتصاد بديلان .

أحد هذين البديلين هو توظيف القوى العاملة المتاحة على أساس تكنيك إنتاجى بدائى متخلف بما يعنيه من إنتاجية منخفضة للعمل وبالتالى معدل منخفض من الدخل الحقيقى للفرد . والبديل الآخر هو اختيار تكنيك للإنتاج أكثر تقدماً وإنتاجية أعلا للعمل ، ويعنى هذا ، على أى حال ، بطالة أو معدلا منخفضاً من التوظف لجزء من القوى العاملة ، وذلك لأن السلع الرأسمالية المتاحة لا تكفى لتوظيف كل القوى العاملة على أساس التكنيك الحديث للإنتاج .

ويؤدى التوظف الجزئى للقوى العاملة إلى انخفاض معدل الدخل القومى للفرد .

وعادة ما نجد هذين الموقفين فى الاقتصاديات النامية . فالأول يسود فى المجالات التى لم يدخل فيها بعد النموذج الرأسمالى للإنتاج أو التى لم يدخلها إلا فى شكل صناعات ريفية ينظمها التجار الرأسماليون . والثانى يوجد حيثما يحل الإنتاج الرأسمالى محل الحرف أو الصناعات الريفية بما يؤدى إلى إفلاس صغار المنتجين ويظهر الموقف الثانى أيضاً فى الزراعة حيث تعوق الأشكال الاقطاعية للملكية تطور ملكية صغار المزارعين أو حيث يحل النظام الرأسمالى للزراعة محل الإنتاج الفردى .

ويمكن عرض مشكلة الاختيار فى اقتصاد نامى كالآتى :

نفترض أن ر تمثل قيمة الرصيد الكلى المتاح للسلع الراسمالية ، ح قيمة

القوى العاملة الكلية الموظفة . ونشير بالرمز α إلى متوسط « كثافة رأس المال » فى الإنتاج (التركيب العضوى لرأس المال طبقاً لماركس) . وبذلك تكون

$$\alpha = \frac{ر}{ح} \qquad (١)$$

وإذا اعتبرنا أن ف تمثل القوى العاملة الكلية الموظفة (مقاسة ، على سبيل المثال برجل / ساعة) وأن ح هى متوسط معدل الأجر ، فان

$$ح = ف ح \qquad (٢)$$

وبذا يكون التوظف الكلى

$$ف = \frac{ر}{ح} \qquad (٣)$$

وإذا رمزنا إلى القوى العاملة الكلية المتاحة بالرمز ف. ففى هذه الحالة يكون الاقتصاد متخلفاً طالما كانت ف. > ف إذ أن الفرق بين ف. ، ف أى بين حجم قوة العمل وحجم العمالة يمثل حجم البطالة فى المجتمع وبالتالى يمكن اعتبار $\frac{ف}{ف.}$ مقياساً لدرجة التخلف .

وطالما أن ح لا يمكن أن تنخفض تحت حد أدنى معين يتناسب مع الاحتياجات الحيوية والاجتماعية اللازمة للمحافظة على الشعب العامل (تكلفة إنتاج القوى العاملة) ، فان التوظف الكلى لا يمكن أن يرتفع لمستوى التوظف الكامل إلا بإحدى الطريقتين الآتيتين .

أما أن تنخفض α بدرجة كافية ويظل الاقتصاد عند مستوى منخفض من الإنتاجية ، أو أن ر يجب أن ترتفع بدرجة كافية لتحقيق التوظف الكامل مع وجود قيمة لـ ر تتناسب مع التكنيك الحديث للانتاج .

وهذه الأخيرة تستلزم تراكماً رأسمالياً . وتكون الزيادة النسبية فى رصيد وسائل الإنتاج متناسبة بالضرورة مع $\frac{ف. - ف}{ف}$ كما هو موضح فى المعادلة(٣)

ومن الواضح أن التراكم الرأسمالى هو الطريق الوحيد لإخراج الإقتصاد من حالة التخلف . والمشكلة الرئيسية للإقتصاديات النامية تتمثل فى أن التراكم الرأسمالى لا يكفى لرفع ر إلى المستوى المطلوب خلال فترة زمنية قصيرة . والنتيجة المترتبة على إنخفاض إنتاجية العمل ، أو البطالة ، أو التوظف غير الكامل ، هى أن فائض الدخل القومى الذى يزيد عن المطلوب لإعادة إنتاج القوى العاملة سوف نطلق عليه ببساطة الفائض الإقتصادى — يكون صغيراً .

وعلى أى حال ، فان هذا لا يمثل أهم عقبة تعترض تراكم رأس المال . فالعقبة الأساسية تتمثل فى أن مثل هذا الفائض الاقتصادى كما هو متاح لا يستخدم للتراكم الرأسمالى فى الاقتصاديات النامية .

والأسباب التالية هى بصفة أساسية التى عاقت استخدام ذلك الفائض لإحداث التراكم الرأسمالى .

أحد هذه الأسباب هو النموذج الإقطاعى للانتاج وطريقة الحياة التى تلائم الطبقات الإقطاعية القديمة المسيطرة ويتميز النموذج الإقطاعى للانتاج بانخفاض الإنتاجية وبالتالى إنخفاض الفائض الاقتصادى . وعلى أى حال ، فان هذه الطبقة الإقطاعية المسيطرة تستخدم هذا الفائض الصغير فى الاستهلاك الترفى ، أى فى أغراض غير إنتاجية . وفى هذا الصدد يمكن أن نتذكر تمييز الإقتصاديين الكلاسيكيين الإنجليز ، وبصفة خاصة سميث وريكاردو ، بين العمل المنتج وغير المنتج . فقد اتهم كل من سميث وريكاردو الطبقة الارستقراطية من ملاك الأراضى بتبديد موارد الدولة فى استهلاك ترفى واستخدام خدمات العمل استخداما غير منتج بدلا من الاستفادة من دخولهم فى تحقيق تراكم رأسمالى وبالتالى استخدام العمل فى أغراض إنتاجية .

وطالما أن جزءاً كبيراً من البلاد النامية أصبحت خاضعة للحكم الاستعمارى ، فإن أعباء الحكم الاستعمارى المرتفعة أدت إلى زيادة تبديد هذا الفائض الاقتصادى الصغير . وحتى فى حالة استقلال أحد البلاد النامية فإن هذا التبديد يأتى من جانب حكامها المحليين ورجال الإدارة .

وفى عصر الرأسمالية الاحتكارية التى بدأت عند نهاية القرن التاسع عشر ، زاد استنزاف الفائض الاقتصادى للدول النامية فى الأغراض غير الإنتاجية بسبب

الأرباح التى يحصل عليها رأس المال الأجنبى . فرأس المال الأجنبى يدخل الدول المتخلفة وهى فى ظل ظروف استعمارية أو شبه استعمارية . وبمعنى آخر فانه يعامل تلك الدول على إنها احتياطيات مأمونة للاستغلال الاحتكارى . أما عن الأرباح الاحتكارية المحققة بهذه الطريقة فانه لا يعاد استثمارها بطريقة تحقق التقدم الاقتصادى للدول النامية . فجزء كبير من أرباح رأس المال الأجنبى يخرج من الدول النامية ويستخدم فى التنمية الاقتصادية للدول المستعمرة ، (ويتضح هذا من زيادة رقم الواردات عن رقم الصادرات بصفة مستمرة فى أهم الدول الرأسمالية فى غرب أوربا) ، أو أن هذه الأرباح تستثمر بطريقة لا تخلق منافسة للصناعات الأساسية المملوكة لنفس المجموعات الاحتكارية للدول المستعمرة . وطالما أن هذه الصناعات تعتبر صناعات ثقيلة ، فان مثل هذه الأموال عندما يعاد استثمارها فى الدول النامية فانها تستثمر فى صناعات السلع الاستهلاكية وفى إنتاج المواد الخام والمواد الغذائية .

ويؤدى هذا إلى ما يعرف بخاصية الاقتصاد ذو الجانب الواحد للدول النامية ، الذى يتسم بانخفاض عائد الإنتاج فى قطاع رأس المال الكثيف من ناحية ، ومن ناحية أخرى يتسم ببطالة على مدى واسع وتوظف غير كامل لصغار المنتجين الذين حطمتهم منافسة إنتاج المصانع الرأسمالية والسلع المصنوعة الواردة من الدول الصناعية الرأسمالية ، وفى نفس الوقت عدم كفاية تراكم رأس المال .

ويتبع ما سبق قوله ، أن تركيز معدل تراكم رأس المال ، الذى يعتبر الحل الوحيد للاقتصاديات النامية ، يتطلب إزالة العقبات التالية :

(ا) القضاء على بقايا نموذج الإنتاج الإقطاعى وأساليب الحياة الإقطاعية ، الذى يتسم بانتاج فائض اقتصادى منخفض ويبدد فى استخدامات غير منتجة .

(ب) التحرر من الحكم الاستعمارى أو الحكام المحليين وسيطرة رجال الإدارة الذين يستخدمون جزءا من الفائض الاقتصادى فى أغراض غير إنتاجية .

(ح) التحرر من التبعية لرأس المال الأجنبى الاحتكارى الذى يحرم الدول المتخلفة من جزء من الفائض عن طريق سحب الأرباح وإعاقة التنمية الاقتصادية المتوازنة .

تلك هى المتطلبات الأساسية لأحداث معدل للتراكم الرأسمالى يكفى لرفع درجة التوظف ، وإنتاجية العمل وبالتالى الدخل القومى .

٢ ـ التراكم من خلال التنمية الاقتصادية المخططة

والحالة التى ذكرناها تفيد فى منع تبديد الجزء الأكبر من الفائض الاقتصادى فى أغراض استهلاكية أو استخدامه خارج البلاد النامية . وبالإضافة إلى تلك الإجراءات الخاصة بازالة العقبات للاسراع فى التراكم الرأسمالى ، فان هناك إجراءات إيجابية يجب أن تتخذ لتأكيد التراكم الرأسمالى المرغوب .

ففى ظل الظروف التاريخية الحاضرة — عصر الرأسمالية الاحتكارية والاستعمارية — فان التراكم الرأسمالى السريع لا يمكن أن يتأكد أو يتم فى الدول النامية عن طريق رأس المال الخاص . فالخاصية المميزة للدول النامية هى افتقارها لطبقة غنية من الرأسماليين الصناعيين المحليين تتولى توجيه الموارد نحو استثمارات مادية لأغراض التنمية الصناعية . ومن المستحيل أن تتكرر الطريقة التى اتبعت فى دول أوربا الغربية فى أوائل القرن التاسع عشر عندما تم التراكم الرأسمالى بالموارد الخاصة للطبقة الرأسمالية المتوسطة . حيث قامت الموارد المتحصلة من استغلال المستعمرات بتدعيم عملية التراكم فى أوربا الغربية . وحتى فى ظل هذه الظروف المواتية ، كانت عملية التنمية الصناعية بطيئة نسبياً ، أبطأ من أن تكفى الاحتياجات الاجتماعية للعصر الحديث .

ولم يعد التصنيع والتنمية الاقتصادية ممكنين من خلال تدفق رأس المال الأجنبى . فرأس المال بصفة عامة ، غير مستعد للتدفق على الدول المتخلفة إلا بصفته محتكراً فى ظل ظروف استعمارية أو شبه استعماريه . ولن يؤدى هذا إلا إلى خلق بالوعة جديدة لتصريف الفائض الاقتصادى للدول النامية بما يؤدى إلى عرقلة التنمية الاقتصادية كما سبق أن ذكرنا .

وعلى أى حال فانه فى ظل ظروف معينة مواتية ، كما هو الحال فى دولة كبيرة كالهند مثلا ، حيث يوجد متنافسون أقوياء وسط مجموعات من رءوس الأموال الأجنبية الاقتصادية ، وحيث توجد مساعدات إقتصادية من دول غير

رأسمالية ، فانه يمكن الاستفادة إلى حد ما ، من رءوس الأموال الأجنبية فى التنمية الاقتصادية ، إلا أن درجة الاستفادة فى مثل هذه الظروف لا تزال محدودة . ولتهيئة الظروف حتى يمكن الاستفادة من رأس المال الأجنبى يستلزم الأمر تنمية الموارد الداخلية للدولة بغرض تقويتها وتدعيم استقلالها بدرجة تكفى لقبول رأس المال الأجنبى وفقاً لشروط الدول النامية .

وفى ظل الظروف التى ذكرناها ، لا يمكن أن تحدث التنمية الاقتصادية إلا على أساس الاستثمار العام ، أى عن طريق التراكم الذى تحدثه الدولة وبعض المؤسسات الأخرى (البلديات ، التعاونيات . . . الخ) ولذا يصبح الاستثمار العام أسلوباً استراتيجيا لتحقيق التنمية الاقتصادية فى الدول النامية .

فالموارد المادية اللازمة للاستثمارات العامة تتوفر فى شكل قوى عاملة معطلة أو موظفة جزئياً ، وكذلك فى شكل موارد طبيعية غير مستغلة : وتتمثل مشكلة التراكم بالضرورة فى استخدام هذه الموارد بطريقة تخلق سلعاً رأسمالية ، أى وسائل الإنتاج . وهذه تتضمن استخدام الموارد المتاحة لتنمية صناعات السلع الإنتاجية ، حيث تعتبر تنمية صناعات السلع الإنتاجية الأداة الرئيسية للتقدم الاقتصادى للدول النامية .

ويمكن ، كما هو الحال فى الهند ، إثبات أن التنمية السريعة لصناعات السلع الإنتاجية لا تكفى لامتصاص كل القوى العاملة المعطلة أو الموظفة جزئياً . بل يجب أن يتم امتصاص الجزء المتبقى بالطريقتين الآتيتين :

يمكن امتصاص جزء عن طريق الإصلاح الزراعى بتوزيع الأرض على المزارعين المعدمين وكذلك الذين لا يملكون أرضا تكفى لامتصاص كل قواهم العاملة بالإضافة إلى التوطين فى الأراضى الجديدة المستصلحة . وجزء آخر يمكن امتصاصه فى الحرف والصناعات الصغيرة . والطلب المرتفع على منتجات تلك الصناعات ، والذى تسببه زيادة التوظف الناتجة عن الاستثمارات العامة وفى الصناعات الثقيلة وكذلك زيادة دخول المزارعين نتيجة لتطبيق الإصلاح الزراعى ، هذا الطلب يخلق سوقاً للإنتاج المتزايد للحرف والصناعات الصغيرة .

وتختلف طرق تمويل الاستثمارات العامة اللازمة للتنمية الصناعية السريعة باختلاف الظروف . وطالما أن الموارد المادية اللازمة للاستثمارات العامة متاحة ، فإن مشكلة التمويل يمكن حلها بصفة مبدئية . ففى الاتحاد السوفيتى والديمقراطيات الشعبية فى أوربا وآسيا تكونت الموارد المالية عن طريق :

(ا) الأرباح (بما فيها ضريبة الأعمال) المحققة فى الصناعات المؤممة .

(ب) مساهمة المزارعين فى شكل جزء من إنتاجهم يسلم للدولة بأسعار مخفضة .

كما أن تأميم الصناعات الكبيرة (والصناعات المملوكة للأجانب) والجهاز المصرفى ، وجه الموارد المالية الداخلية للاستثمار العام ، وكذلك مكن الإصلاح الزراعى المزارعين من المساهمة بجزء من منتجاتهم فى تصنيع البلاد وقد دعمت وسائل التمويل هذه بالضرائب والقروض التى حصلت عليها الدولة من الشعب .

وقد حاولت بلاد أخرى مثل إيران وبعض دول أمريكا اللاتينية ، تحرير نفسها من استغلال احتكار رأس المال الأجنبى دون أن تحدث بها ثورة ديمقراطية شعبية ، وكانت المحاولة ترمى إلى الحصول على موارد لتمويل الاستثمارات العامه للتنميه الاقتصاديه عن طريق تأميم الموارد الطبيعيه المملوكة للأجانب (مثل البترول والنحاس . . الخ) وهذه المحاولات فشلت بسبب التدخل السياسى الخارجى .

ففى الهند مثلا ، إذا لم يتم تأميم الصناعات على مدى واسع فى القريب العاجل ، فإن الموارد المالية اللازمة للاستثمارات العامة سوف تمول بصفة أساسية من الضرائب وقروض الدولة وكذلك عن طريق عجز الميزانية . وحتى تكون هذه الوسائل فعالة يجب أن تهدف إلى امتصاص الفائض الاقتصادى المتاح . وعلى أى حال ، فانه فى حالة خلق قطاع مؤمم كبير بواسطة الاستثمار العام ، فان أرباحه سوف تصبح مصدراً هاماً لمزيد من الاستثمار العام ، والنتيجة هى نمو متزايد للقطاع العام .

٣ ـ دور القطاع المؤمم :

يعنى التصنيع والتنمية الاقتصادية عن طريق الاستثمارات العامة تنمية القطاع المؤمم فى الاقتصاد . وهذا القطاع يصبح القوة الدافعة لتنمية الاقتصاد القومى كله. والجزء الأكبر من الاستثمار الجديد يحدث فى القطاع المؤمم . فالقطاع المؤمم

هو الذى يدفع عملية خلق وظائف جديدة وهو الذى يولد دخولا جديدة . فتنمية القطاع المؤمم تؤدى — إما بطريقةمباشرة من خلال مشترياته أو بطريقة غير مباشرة من خلال الدخول الشخصية التى تولدت فيه — إلى خلق طلب إضافى وسوق موسع للسلع الاستهلاكية التى ينتجها القطاع الخاص فى الاقتصاد القومى . أى أن نمو القطاع الخاص يكون نتيجة دفعة يحدثها تنمية القطاع المؤمم عن طريق الاستثمارات العامة .

وإذا حدث ، كما فى حالة معظم الدول النامية ، كالهند مثلا ، أن كان جزء كبير من الطاقةمستخدم فىالقطاع الخاص الرأسمالى ، فان الأرباح فى القطاع الخاص الرأسمالى تزداد زيادة محسوسة بسبب التوسع فى الإنتاج دون حاجةإلى استثمارات إضافية . وهذه الأرباح يمكن الاستفادة منها جزئياً ، عن طريق الضرائب أو الاقتراض أو أى طرق أخرى ، للاستثمار فى القطاع المؤمم .

وتصنيع دولة نامية عن طريق الاستثمار العام يدل على أن الإنتاج ورأس المال المستثمر فى القطاع المؤمم يزداد بسرعة تفوق سرعة زيادة الإنتاج ورأس المال المستثمر فى القطاعات الخاصة. ولذا يزداد وزن القطاع المؤمم فى الاقتصاد القومى.

وتعتبر تنمية القطاع المؤمم ونموه فى الاقتصاد القومى بأسرع من نمو القطاع الخاص ، تحت الظروف التاريخية الحاضرة ، شرطاً ضرورياً لتصنيع الدول النامية . وحيث لاتوجد الظروف السياسية والاجتماعية اللازمة لبناء القطاع المؤمم (عن طريق الاستثمار العام) ونموه السريع ، فان التقدم الاقتصادى للدول النامية يصبح مستحيلا وتظل الدولة متخلفة حتى تنضج الظروف السياسية والاقتصاديه .

٤ ـ الاشتراكية ورأسمالية الدولة :

إن التنميه والنمو السريع للقطاع المؤمم لاتحدد فى حد ذاتها طبيعة التنميه الاقتصادية والاجتماعية للدولة . فهذه تتوقف على الغرض الذى يخدمه القطاع المؤمم .

فالقطاع المؤمم يمكن أن يخدم التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للامه

كلها . وفى هذه الحالة يصبح النواة ونقطة البداية للتنمية فى اتجاه المجتمع الاشتراكى . وعلى أى حال ، فان القطاع المؤمم يمكن أيضاً أن يكون أداة لتدعيم مصالح القوى الاقتصادية الخاصة الموجودة ، أى رأس المال الاحتكارى المحلى منه والأجنبى وبقايا طبقة الإقطاع القديمة . وفى هذه الحالة يكون أداة لرأسمالية الدولة ، أى لخدمة النشاط الاقتصادى للدولة بغرض تنمية المصالح الرأسمالية.

ورأسمالية الدولة هى جزء عادى من الرأسمالية الاحتكارية الحديثة . ففى الولايات المتحدة الأمريكية تأخذ أساساً شكل اقتصاد التسليح . فالدولة تعمل كمشتر كبير للأسلحة التى تنتجها الشركات الخاصة وتبيعها إلى الدولة بأسعار إحتكارية . وبهذه الطريقة يحول جزء من الدخل القومى من دافعى الضرائب إلى ارباح يحصل عليها رأس المال الخاص الاحتكارى .

وفى كثير من دول غرب أوربا ، وبصفة خاصة فرنسا وانجلترا ، نجد أن جزءاً كبيراً من القطاع المؤمم أنشىء بعد الحرب العالمية الثانية . وعلى أى حال فإن هذا القطاع وضع فى خدمة الرأسمالية الاحتكارية الخاصة وبالتالى يستخدم كأداة لزيادة استغلال الشعب بواسطة رأس المال الاحتكارى فكثير من الصناعات المؤممة تعمل بخسارة أو بربح منخفض بهدف مد الصناعات الرأسمالية بمواد خام رخيصة (مثل الفحم والقوى الكهربائية ووسائل المواصلات .. إلخ) . ويتولى الشعب ، عن طريق الضرائب التى يدفعها ، تغطية الخسائر أو تكاليف الاستثمار . وفى هذه الحالة يصبح القطاع المؤمم أداة لتحويل جزء من الدخل الذى يحصل عليه الشعب إلى أرباح لرأس المال الاحتكارى .

ولذا نجد أن الفرق بين قطاع رأسمالية الدولة فى الاقتصاد القومى وبين القطاع المؤمم الذى يعمل كنقطة بداية للتنمية نحو الاشتراكية يكمن فى الأهداف التى يخدمها القطاع المؤمم . فالاستثمار العام لرأسمالية الدولة ومشروعات رأسمالية الدولة تستخدم الضرائب المحصلة من الشعب لتغطية نفقات المرافق العامة لصالح الرأسمالية الخاصة وحدها ، بوسائل تحقيق الوفورات الخارجية ومصادر الارباح المرتفعة . بينما يعمل الاستثمار العام الاشتراكى والمشروع المؤمم الاشتراكى على

توفير إحتياجات الأمة كلها وتنمية الاقتصاد القومى بطريقة متوازنة وتحريره من سيطرة إحتكارات القوى الاقتصادية الخاصة .

ويعتبر الاستثمار العام ونمو القطاع المؤمم أمراً ضرورياً لتقدم اقتصاد نام ولذا يمكن أن يؤدى إلى تنمية رأسمالية الدولة أو إلى تنمية فى الاتجاه الاشتراكى وأى طريق تتجه إليه التنمية يتوقف على علاقات القوى السياسية للطبقات الاجتماعية المختلفة ، وعلى أى طبقة أو طبقات اجتماعية تمارس بالفعل السلطة السياسية فى الدولة .

ويمكن القول بأن الاستثمار العام (بالمقارنة بمرحلة التخلف الموروثه) وخلق القطاع المؤمم فى دولة ذات طبيعة رأسمالية يعتبر خطوة فى سبيل تقدم دولة نامية . ويعنى التقدم من خلال الاستثمار العام فى دولة رأسمالية درجة معينة للتصنيع وتنمية اقتصادية عامة لم تكن تحدث فى غيابه . كما يعنى أيضاً تقليل اعتماد الرأسماليين المحليين على رأس المال الأجنبى المحتكر مما يعنى تحرير الدولة إلى حد ما من سيطرة الاستعمار . ولهذا السبب تعتبر تنمية رأسمالية الدولة فى دولة نامية ظاهرة تقدمية بصفة عامة.

وعلى أى حال ، فإن رأسمالية الدولة ، بالرغم من أنها قد تدفع دولة نامية للتقدم ، إلا أن مثل هذا التقدم لايمكن أن يستمر فترة طويلة . فكما رأينا يجب أن ينمو القطاع المؤمم بدرجة أسرع من درجة نمو القطاع الخاص لأن الاستثمار العام تحت ظروف خاصة بدولة نامية حديثة ، هو القوة الدافعة لتنمية الاقتصاد القومى ككل . أما إذا اتخذ القطاع المؤمم طابع دولة رأسمالية ، فإنه يتضاءل ليصبح فى خدمة الرأسمالية الخاصة . وبذلك يتوقف الدور القيادى الذى يقوم به فى الاقتصاد وكذلك فى التنمية الاقتصادية للدولة . وأكثر من ذلك فإنه يكف عن خدمة أغراض التنمية المتوازنة للاقتصاد القومى . والنتيجة أنه ، فى الأجل الطويل ، يتوقف عن إحداث التنمية الاقتصادية تماماً . كما أنه فى الأجل الطويل لايمكن أن يتحقق التقدم الاقتصادى فى دولة نامية إلا بتنمية الأسس الاقتصادية للمجتمع الاشتراكى .

٢١ مايو سنة ١٩٥٥

بعض الملاحظات على تحليل جداول
المدخلات • المخرجات

١ ـ الغرض من تحليل جداول المدخلات ـ المخرجات :

إن تحليل العلاقات بين الصناعات ، ويقصد به عادة تحليل جداول المدخلات ـــ المخرجات ، يخدم هدف إقامة علاقات كمية بين فروع الإنتاج المختلفة والتى يجب أن تظل بغرض تأكيد إنسياب الإنتاج فى الاقتصاد القومى . فهى تدرس ظروف الترابط المشترك لنواتج مختلف فروع الاقتصاد القومى والمترتب عن كون ناتج أحد الفروع يعتبر مصدراً لمدخلات الفروع الأخرى .

إن الفكرة التى تنادى بوجوب المحافظة على نسب معينة من نواتج فروع الاقتصاد القومى المختلفة مبنية على أساس تحليل التوازن فى الاقتصاد السياسى الكلاسيكى والاقتصاديات الكلاسيكية الحديثة . والنسب المشار إليها قد صورتها النظريات الكلاسيكية والكلاسيكية الحديثة أساساً فى بنود « أفقية » أى كنسب بين منتجات نهائية مقررة لإشباع رغبات المستهلكين . وفى ظل ظروف الرأسمالية المتنافسة ، حيث تسود حرية انتقال رءوس الأموال ، نجد أن ميل معدل الربح تجاه المستوى « العادى » فى كل فرع من فروع الاقتصاد القومى يؤدى إلى توازن الإنتاج فى الفروع المختلفة ، وفى حالة التوازن ، يتوازن الإنتاج مع الطلب على مختلف المنتجات . أما فى الاقتصاد المخطط ، فإنه من المعتقد أن التخطيط الملائم ينبغى أن يؤكد إقامة نسب توازن .

وبينما تشير نسب التوازن « الأفقية » إلى شكل العلاقة بين نواتج الفروع المختلفة للاقتصاد القومى ، فإنها تغفل الحاجة إلى وجود نوع آخر من النسب لا تحددها ظروف طلب المستهلكين ، ولكن ظروف العلاقات التكنولوجية المتصلة بكون المنتج من سلع معينة يستخدم ـــ كلياً أو جزئياً ـــ كمدخلات فى

عملية إنتاج منتجات أخرى . ويمكن أن نطلق على هذه مشكلة النسب « الرأسية » .

ومشكلة النسب « الرأسية » هذه هى موضوع تحليل جداول المدخلات — المخرجات . وأول من وضع هذه المشكلة هو كيناى فى « الجدول الاقتصادى »

وقد فشلت النظريات الكلاسيكية فى التنبه إلى أهمية الجدول فحواه . ولقد عالج ماركس الأمر بطريقة علمية منسقة وكذلك وضع حلا جذرياً للمشكلة فى فى نماذجه الخاصة بتكرار الإنتاج لرأس المال فى المجلد الثانى لرأس المال . وبخلاف الاقتصاد السياسى الماركسى لم تعالج المشكلة إلا نادراً ، فالنظرية الاقتصادية الكلاسيكية الحديثة لم تدرس سوى شروط التوازن للنموذج « الأنقى » .

وعلى أى حال ، فانه فى نظرية الدورات الاقتصادية للاقتصاديين البرجوازيين نجد أن مشكلة « العلاقات الرأسية » بين السلع الاستثمارية والسلع الاستهلاكية تفرض نفسها ، لأن مثل هذا النوع من العلاقات موجود فى ظاهرة الأزمات والانكماشات . وبناء عليه فانها تلعب دوراً هاماً فى النظرية الكينزية . فالخاصية الرأسية للعلاقات تسبب فى هذا المجال « عدم تناسب » لا يحل تلقائياً بواسطة عملية التنافس من خلال تحرك رءوس الأموال من فروع الاقتصاد الأقل ربحية إلى الفروع الأكثر ربحية . وهذه تفسر لنا أيضاً لماذا لم تتأكد تنمية اقتصادية تلقائية سلسة فى ظل الظروف الرأسمالية حتى لو كانت بعيدة عن العراقيل الناشئة عن بعض أشكال الرأسمالية الاحتكارية .

إن أهمية دراسة العلاقات « الرأسية » بين فروع الاقتصاد المختلفة ، أى تحليل جداول المدخلات — المخرجات ، ليست محدودة بظروف الاقتصاد الرأسمالى . فكما أشار ماركس ؛ طالما أن علاقات المدخلات — المخرجات قائمة على الظروف التكنولوجية للإنتاج ، فان نسباً ملائمة لهذه العلاقات يجب أن تبقى فى أى نظام اقتصادى . ومن ثم فانه من الأهمية بمكان دراسة مثل هذه العلاقات لأغراض التخطيط الاقتصادى الاشتراكى بالإضافة إلى فهم ميكانيكية الاقتصاد الرأسمالى . ففى ظل الظروف الاشتراكية ، يعتبر تحليل جداول

المدخلات — المخرجات أداة ضرورية لتأكيد الترابط الداخلى للخطط الاقتصادية القومية :

ويأخذ تحليل جداول المدخلات — المخرجات فى الدول الاشتراكية شكل « موازين إحصائية » متنوعة تستخدم كأدوات للتخطيط الاقتصادى القومى . تلك الموازين صورت لتبلور الفكرة العامة التى هى أساس نماذج تكرار الإنتاج « لماركس » . وفى الولايات المتحدة صاغ « بروفسور ليونتييف » نموذجاً لتحليل جداول المدخلات — المخرجات ، ويمكن تخيل هذا النموذج أيضاً على أنه بلورة لفكرة ماركس فى علاقات المدخلات — المخرجات التى تحدث فى عملية « تكرار الإنتاج » فى الإنتاج القومى . ويأخذ تحليل بروفسور ليونتييف فى اعتباره العلاقات التكنولوجية بين المخرجات والمدخلات بوضوح تام . وبالرغم من أن هذا التحليل طبق أولا على اقتصاد الولايات المتحدة إلا أنه مثل باقى تحليلات المدخلات — المخرجات يمكن تطبيقه فى إقتصاد إشتراكى . وفى الواقع أرى أن هذا التحليل لا مبرر له إلا إذا طبق كأداة للتخطيط الاقتصادى . فبالرغم من أن هذا التحليل طبق أولا فى النظام الرأسمالى ، إلا أن التكنيك الخاص به يشير إلى أبعد من الحدود التاريخية للرأسمالية ولا يمكن الاستفادة به تماماً إلا فى ظل ظروف الاقتصاد المخطط .

٢ ـ النماذج الماركسية :

ينبنى تحليل تكرار الإنتاج لماركس على فكرتين :

أولا : أن قيمة الناتج القومى الكلى خلال فترة زمنية (سنة مثلاً) يعتبر كأنه مكون من ثلاثة أجزاء :

— قيمة وسائل الإنتاج المستخدمة خلال هذه الفترة ويشار إليها بالرمز — ر — ويعرفها ماركس « برأس المال الثابت المستخدم » .

— قيمة العمل المباشر القائم بالإنتاج ويشار إليه بالرمز — ح — ويعرفه ماركس برأس المال المتغير ، أى « رصيد الأجور الدائرة » .

— الفائض المتولد ويشار إليه بالرمز — ف —

وبذلك يكون :

الناتج القومى الكلى = ر + ح + فـ

وتعبر ر هنا عن إحلال وسائل الإنتاج المستخدمة ، ح + فـ هى القيمة المضافة الكلية (أو الدخل القومى) .

ثانياً : يقسم الاقتصاد القومى إلى قطاعين : أحدهما ينتج وسائل الإنتاج ، والآخر ينتج السلع الاستهلاكية . وباستخدام الرموز ١ ، ٢ لتشير إلى هذين القطاعين على التوالى سوف نكتب :

الناتج الكلى من وسائل الإنتاج = $ر_{١} + ح_{١} + ف_{١}$

الناتج الكلى من السلع الاستهلاكية = $ر_{٢} + ح_{٢} + ف_{٢}$

الإنتاج القومى الكلى = ر + ح + فـ

حيث :

$ر = ر_{١} + ر_{٢}$ ، $ح = ح_{١} + ح_{٢}$ ، $ف = ف_{١} + ف_{٢}$

وفى حالة اقتصاد ساكن (إعادة الإنتاج البسيط لماركس)

الطلب الكلى على وسائل الإنتاج = $ر_{١} + ر_{٢}$

الطلب الكلى على السلع الاستهلاكية = $ح_{١} + ح_{٢} + ف_{١} + ف_{٢}$

ويتساوى الطلب الكلى على وسائل الإنتاج مع احتياجات الإحلال المشتركة لكل من القطاعين ، كما وأن الطلب الكلى على السلع الاستهلاكية يتساوى مع رصيد الأجور المشترك وفائض كل من القطاعين .

فإذا ما ساوينا بين ناتج وسائل الإنتاج والطلب عليها نحصل على :

$ر_{١} + ر_{٢} = ر_{١} + ح_{١} + ف_{١}$ (٢ — ١)

والتى تبسط إلى $ر_{٢} = ح_{١} + ف_{١}$ (٢ — ٢)

ونفس النتيجة نحصل عليها إذا ما ساوينا بين الطلب الكلى وناتج السلع الاستهلاكية وهى :

$ح_{١} + ح_{٢} + ف_{١} + ف_{٢} = ر_{٢} + ح_{٢} + ف_{٢}$ (٢ — ٣)

وهى كذلك لأن الإنتاج القومى الكلى محدد . ويمكن استنتاج معادلة (٢ — ٣) من معادلة (٢ — ١) .

وتشير معادلة (٢ — ٢) إلى علاقة مدخلات — مخرجات بين جزئى الاقتصاد القومى فاذا ما كتبنا :

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{ح}_{1}+\text{ف}_{1} \\ \hline \end{array} + \text{ر}_{1}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{ر}_{2} \\ \hline \end{array} \quad + \text{ح}_{2} + \text{ف}_{2}$$

(٢ — ٤)

القطاع (١) ينتج وسائل الإنتاج . وجزءا من إنتاجه يعادل فى القيمة ر_{1} يحتجز داخل القطاع لإحلال وسائل الإنتاج المستخدمة . والباقى (فى الشكل) يعادل فى القيمة $\text{ح}_{1} + \text{ف}_{1}$ يحول إلى القطاع (٢) فى مبادلة للسلع الاستهلاكية . والقطاع (٢) ينتج السلع الاستهلاكية . وجزءا من إنتاجه يعادل فى القيمة $\text{ح}_{2} + \text{ف}_{2}$ يحتجز داخل القطاع للاستهلاك . والباقى (فى الشكل) يعادل فى القيمة ر_{2} يحول للقطاع (١) فى مبادلة لوسائل الإنتاج اللازمة للإحلال محل المستخدم . ولإنسياب ذلك الإنتاج ، يجب أن يتكافأ ناتج القطاعين بطريقة تحدث تبادلا متوازنا بين القطاعين ، أى :

$$\text{ر}_{2} = \text{ح}_{1} + \text{ف}_{1}$$

ولذا فالجدول السابق (٢ — ٤) يشير إلى علاقات المدخلات — المخرجات بين القطاعين . والمعادلة (٢ — ٢) تعطى حالة التوازن المناسب بين القطاعين .

وفى حالة اقتصاد متوسع (تكرار الإنتاج الموسع لماركس) لا يستهلك كل الفائض ، فجزء منه يتراكم لزيادة حجم وسائل الإنتاج ولتوظيف عدد أكبر من القوى العاملة . وسوف نعبر عنه بكتابه :

$$\text{ف} = \text{ف}_{\text{ك}} + \text{ف}_{\text{ر}} + \text{ف}_{\text{ح}}$$

حيث $\text{ف}_{\text{ك}}$ هو الجزء المستهلك من الفائض ، $\text{ف}_{\text{ر}}$ هو الجزء من الفائض المستخدم فى زيادة حجم وسائل الإنتاج ، $\text{ف}_{\text{ح}}$ هو الجزء من الفائض المستخدم لتوظيف عدد أكبر من القوى العاملة .

و بتقسيم الاقتصاد إلى قطاعين ، كما سبق ، نحصل على :

الناتج الكلى من وسائل الإنتاج = $ر_{١} + ح_{١} + ف_{َ١} + ف_{١ر} + ف_{١ح}$

الناتج الكلى من السلع الاستهلاكية = $ر_{٢} + ح_{٢} + ف_{َ٢} + ف_{٢ر} + ف_{٢ح}$

الإنتاج القومى الكلى = $ر + ف + ف_{َ} + ف_{ر} + ف_{ح}$

بالإضافة إلى أن

الطلب الكلى على وسائل الإنتاج = $ر_{١} + ر_{٢} + ف_{١ر} + ف_{٢ر}$

الطلب الكلى على السلع الاستهلاكية = $ح_{١} + ح_{٢} + ف_{١ر} + ف_{٢ر} + ف_{َ١} + ف_{َ٢}$

ويتساوى الطلب الكلى على وسائل الإنتاج مع الإحلال المشترك واحتياجات التوسع لكل من القطاعين . كما يتساوى الطلب الكلى على السلع الاستهلاكية مع رصيد الأجور المشترك والتوسع المشترك لرصيد الأجور ، والفائض المشترك المستهلك فى القطاعين .

وتساوى الطلب والناتج من وسائل الإنتاج يتضمن .

$$ر_{١} + ف_{١ر} + ر_{٢} + ف_{٢ر} = ر_{١} + ح_{١} + ف_{َ١} + ف_{١ر} + ف_{١ح} \qquad (٢ - ٥)$$

والذى يؤدى إلى :

$$ر_{٢} + ف_{٢ر} = ح_{١} + ف_{َ١} + ف_{١ح} \qquad (٢ - ٦)$$

ونفس النتيجة يمكن الحصول عليها من حالة تساوى الطلب والناتج من السلع الاستهلاكية . وتشير المعادله (٢ — ٦) إلى علاقة مدخلات — مخرجات بين الجزءين فى اقتصاد متوسع ويمكن تمثيلها بالجدول التالى :

$ر_{١} + ف_{١ر} +$	$ح_{١} + ف_{َ١} + ف_{١ح}$	
		(٢ — ٧)
$ر_{٢} + ف_{٢ر}$	$+ ح_{٢} + ف_{َ٢} + ف_{٢ح}$	

وفى القطاع (١) نجد جزءاً من الإنتاج يعادل القيمة $ر_{١} + ف_{١ر}$ يحتجز

فى القطاع لإحلال وسائل الإنتاج المستخدمة وللتوسع فى حجم وسائل الإنتاج فى القطاع . والباقى (الذى يتضمنه المستطيل) يحول لقطاع (٢) فى مبادلة للسلع الاستهلاكية .

وفى قطاع (٢) يحتجز جزء من الإنتاج للاستهلاك ويعادل فى القيمة ح٢ + ف٢،١ + ف٢ح والباقى (الذى يتضمنه المستطيل) يحول لقطاع (١) فى مبادلة لوسائل الانتاج لإحلال وسائل الانتاج المستخدمة وللتوسع فى حجم وسائل الإنتاج فى القطاع . ولذا فالتوازن الملائم بين القطاعين يعبر عنه فى المعادلة (٢ — ٦) .

٣ ـ علاقات المدخلات ـ المخرجات فى نموذج قطاعات متعددة :

صممت جداول بروفسور ليونتييف لدراسة العلاقات بين عدد أكبر من قطاعات الاقتصاد القومى . لنفترض أن الاقتصاد مقسم إلى (ن) من قطاعات الإنتاج نشير إليها بالرموز ١ ، ٢ . . . . ، ن . وتشير س_ر إلى الإنتاج الكلى أو الاجمالى فى القطاع (ر) و س_ر و إلى كمية الانتاج للقطاع (ر) المحول للقطاع (و) ليستخدم كمدخل . وبالاضافة إلى ذلك تشير س*_ر إلى الانتاج الصافى للقطاع (ر) ، أى ، ذلك الجزء من الناتج الاجمالى س_ر الغير مخصص لقطاعات أخرى لإستخدامه كمدخل . ويمكن استهلاك الناتج الصافى س*_ر أو يصدر أو يترا كم بغرض الإستثمار .

وبذلك يكون .

$$س_{ر} = \sum_{و=1}^{ن} مـ_{ر و} س_{ر و} + س*_{ر} \quad (ر = ١، ٢، ٣ . . . ، ن) \quad (٣ — ١)$$

ومن المناسب تمثيل علاقات المدخلات — المخرجات بين قطاعات الاقتصاد فى شكل جدول كالآتى :

$$
\begin{array}{|c|c|c|c|c|}
\hline
س_{1} & س_{11} & س_{21} & \cdots\cdots\cdots & س_{1ن} & سـ_{1} \\
س_{2} & س_{12} & س_{22} & \cdots\cdots\cdots & س_{2ن} & سـ_{2} \\
\cdot\cdot & \cdot\cdot & \cdot\cdot & \cdots\cdots\cdots & \cdot\cdot & \cdot\cdot \\
\cdot\cdot & \cdot\cdot & \cdot\cdot & \cdots\cdots\cdots & \cdot\cdot & \cdot\cdot \\
س_{ن} & س_{ن1} & س_{ن2} & \cdots\cdots\cdots & س_{نن} & سـ_{ن} \\
\hline
\end{array}
\qquad (٣-٢)
$$

والعناصر الموجودة فى المصفوفة المربعة فى وسط الجدول تمثل علاقات المدخلات — المخرجات ، أو التدفقات بين مختلف فروع الإقتصاد القومى (وتسمى أيضاً تسليمات بين القطاعات) .

ويمثل العامود على الجانب الأيسر الإنتاج الصافى لكل قطاع على حده ، بينما يمثل العامود على الجانب الأيمن إجمالى الإنتاج لكل قطاع على حده . وتخضع السطور للعلاقة المتوازنة معبراً عنها بالمعادلة (٣ — ١) .

وطالما أن عملية الانتاج لاتتطلب استخدام وسائل الانتاج فقط بل تتطلب أيضاً استخدام العمل المباشر ، فاننا يمكن أن نتوسع فى جدول المدخلات — المخرجات السابق بادخال كميات القوى العاملة الموظفة فى الإنتاج . ولنشير إلى مجموع القوى العاملة المتاحة فى الاقتصاد القومى بالرمز س. ، والقوى العاملة الموظفة فى إنتاج ناتج القطاع ر فى الاقتصاد بالرمز س. ر . وأخيراً نشير إلى القوى العاملة غير المستخدمة فى عمليات إنتاجية بالرمز سـ. . والأخيرة قد تكون غير موظفة (احتياطى عمل) أو موظفة فى أعمال غير إنتاجية ، أى فى أعمال لا تنتج سلعاً مادية (خدمات شخصية مثلاً) . فاذا ما أخذنا فى الاعتبار تخصيص القوى العاملة الكلية يصبح لدينا المعادلة الآتية :

$$
س. = \sum_{ر=1}^{ن} س._{ر} + سـ. \qquad (٣-٣)
$$

وبادخال تخصيص القوى العاملة فى جدول المدخلات — المخرجات نحصل على الجدول التالى

| | | |

يعبر عنها بوحدات قيمية (روبية مثلا) ، أى إذا كان الجدول جدول صفقات ، وإلا فان بنود العمود تكون غير متجانسة . وسوف نكتب تلك المجاميع بالشكل التالى .

$$ص_{و} = س_{.و} + \sum_{ر=1}^{ن} م_{رو} س_{رو} \quad (و = ١ ، ٢ ، ... ن) \quad (٣-٥)$$

ومن الواضح أن ($ص_{و}$) هى تكلفه الانتاج للفرع (و) ، $س_{.و}$ هى تكلفه القوى العاملة المستخدمة فيه ، $م_{رو} س_{رو}$ تكلفه وسائل الانتاج المستخدمة فى إنتاج الناتج .

ويمكن أن نسمى المعادلات (٣ — ٥) « بمعادلات التكلفة Cost equations »

وتكاليف إنتاج المنتجات فى فروع الاقتصاد المختلفة يشار إليها فى السطر الواقع فى أسفل الجدول (٣ — ٤) .

وزيادة قيمة الإنتاج لفرع من فروع الاقتصاد القومى فوق تكاليف ذلك الانتاج ، هو الفائض المنتج فى هذا الفرع . وبالاشارة إلى الفائض المنتج فى الفرع (و) بالرمز $ف_{و}$ فاننا نحصل على

$$ف_{و} = س_{و} - ص_{و} \quad (٣-٦)$$

وعلى ضوء (٣ — ٥) فان .

$$س_{و} = س_{.و} + \sum_{ر=1}^{ن} م_{رو} س_{رو} + ف_{و} \quad (ر = ١ ، ٢ ... ن) \quad (٣-٧)$$

وهذه العلاقة التى فى نموذج متعدد القطاعات « multi— sector » تماثل تجزئة ماركس لقيمة إنتاج فرع من فروع الاقتصاد القومى إلى $ر_{و} + ح_{و} + ف_{و}$ (و = ١ ، ٢) . وهنا $م_{ر} س_{رو}$ وتعبر عن $ر_{و} ، ق س_{و}$ تعبر عن $ح_{و}$ فى نموذج ماركس . والقيمة المضافة فى القطاع هى $س_{.و} + ف_{و}$.

وبإدخال الفائض المنتج فى فروع الاقتصاد المختلفة فى جدول الصفقات ، وبأخذنا فى الاعتبار العلاقة (٣ — ٧) فإننا نحصل جدول الصفقات التالى .

(٣ — ٨)

س	س١ ٠ س٢ ٠ . . . . . س ن
س١	س١١ س٢١ . . . . . س ن١
.	. . . . .
.	. . . . .
س ن	س ن١ س ن٢ . . . . . س ن ن
	ف١ ف٢ . . . . . ف ن
	س١ س٢ . . . . . س ن

سـ
سـ١
.
.
سـ ن

وواضح من الجدول (٣ — ٨) أن الإنتاج الإجمالى لفرع ما ، وليكن س ر يمكن الحصول عليه إما بتجميع مدخلات سطر أو بتجميع مدخلات عمود . والنتيجة التى نحصل عليها .

$$\text{س}_{\text{ر}} = \sum_{\text{و}=1}^{\text{ن}} \text{س}_{\text{ر و}} + \text{سـ}_{\text{ر}} = \sum_{\text{و}=1}^{\text{ن}} \text{س}_{\text{و ر}} + \text{ف}_{\text{ر}} \quad (\text{ر} = 1 ، 2 ، \ldots ، \text{ن}) \quad (٣ — ٩) .$$

وهذه تنتج مباشرة من المعادلات (٣ — ١) ، (٣ — ٧) — وعلى كل من جانبى المعادلة (٣ — ٩) نجد أن س ر ر تظهر داخل علامة الجمع :

وهو الجزء من الناتج المتبقى فى القطاع للإحلال . وبحذف س ر ر من المعادلة نحصل على

$$\text{س}_{\text{ر}} = \sum_{\text{و} \neq \text{ر}}^{\text{ن}} \text{س}_{\text{ر و}} + \text{سـ}_{\text{ر}} = \sum_{\text{و} \neq \text{ر}}^{\text{ن}} \text{س}_{\text{و ر}} + \text{س}_{\text{ر ر}}$$

$$+ ف_{ر} \quad (ر = ١ ، ... ن) \quad (٣ - ١٠) .$$

وهذه المعادلة تنص على أن التدفق (مقاساً بوحدات قيمية) من القطاع للقطاعات الأخرى مضافاً إليه الإنتاج الصافى = التدفق من القطاعات الأخرى مضافاً إليه القيمة المضافة فى القطاع .

ومعادلة (٣ — ١٠) هى الشبيهة ، فى نموذج قطاعات متعددة ، بالمعادلات الماركسية (٢ — ٢) ، (٢ — ٦) فى القسم السابق والموجودة فى نموذج قطاعين . والمعادلات الماركسية المشار إليها أمكن الوصول إليها — مثل معادلة (٣ — ١٠) بمساواة قيمة الإنتاج للقطاع والتخصيص الكلى لإنتاج القطاع وبحذف الجزء المحتجز من الإنتاج فى القطاع من الجانبين .

ولكى نرى التشابه التام للمعادلة (٣ — ١٠) ومعادلات نموذج القطاعين الماركسية ، دعنا نحول معادلة (٣ — ١٠) فى الطريقة الآتية .

نفترض أن جزء من الانتاج الصافى $سـ_{ر}$ أعيد استثماره فى القطاع والجزء الآخر استهلك أو خصص للقطاعات الأخرى ؛ والأجزاء المناظرة سوف نشير إليها بالرمز $سـ_{ر}^{ك}$ و $سـ_{ر}^{ث}$ على التوالى ، وبذا نحصل على

$$سـ_{ر} = سـ_{ر}^{ك} + سـ_{ر}^{ث} \quad (ر = ١ ، ٠ ، ٠ ن) \quad (٣ - ١١) .$$

وكذلك نفترض أن جزء من الفائض المنتج فى القطاع يستخدم فى الاستهلاك وجزء لتوظيف قوى عامله إضافية فى القطاع وجزء آخر للإضافة إلى وسائل الانتاج المستخدمة فى القطاع . ونشير إلى تلك الكميات بالرموز $ف_{ر}^{ك}$ و $ف_{ر}^{ث}$ ، $سـ_{ر}^{ك}$ على التوالى وبذلك .

$$ف_{ر} = ف_{ر}^{ك} + ف_{ر}^{ث} + سـ_{ر}^{ك} \quad . \quad (٣ - ١٢)$$

وبالتعويض من (٣ — ١١) ، (٣ — ١٢) فى المعادلة (٣—١٠) وبحذف $سـ_{ر}^{ك}$ من الجانبين فان المعادولة تختزل إلى

$$و_{\neq ر}\ س_{ر و} + س_{ر}^{\circ} = و_{\neq ر}\ س_{ر و} + س_{ر ٠} + ف_{ر}$$
$$+ ف_{ر}^{\circ} \quad (ر = ١، ٠ . ن) \quad (٣ — ١٣).$$

وفى هذا الشكل لا تحذف فقط الكميات $س_{ر ر}$ المحتجرة فى القطاع بغرض الاحلال ولكن يحذف أيضاً الكمية المحتجرة فى القطاع بغرض التوسع . وتذكر المعادلة (٣ — ١٣) أن صافى التدفق للقطاعات الأخرى وللاستهلاك يتساوى مع التدفق من القطاعات الأخرى ومع الجزء من القيمة المضافة غير المحتجزة فى القطاع . وهذا هو ما يقابل تماماً — فى نموذج قطاعات متعددة — المعادلة الماركسية (٢ — ٦) فى القسم السابق .

وإذا خفض عدد القطاعات إلى اثنين ، تصبح المعادلة (٣ — ١٣) متطابقة مع معادلة (٢ — ٢) فى القسم السابق . وفى هذه الحالة تختزل (٣ — ١٣) إلى :

$$س_{٢١} + س^{\circ}_{١} = س_{١٢} + س_{١٠} + ف_{١٠} + ف^{\circ}_{١} \quad (٣ — ١٤)$$

وهنا يصبح جدول الصفقات المناظر كالآتى :

$س_{٠}$	$س_{١٠}$	$س_{٢٠}$	$سـ^{\circ}_{١٠} + سـ^{\circ}_{٢٠} + مـ^{\circ}_{٠}$
$س_{١}$	$س_{١١}$	$س_{٢١}$	$سـ^{\circ}_{١} + سـ^{\circ}_{١}$
$س_{٢}$	$س_{١٢}$	$س_{٢٢}$	$سـ^{\circ}_{٢} + سـ^{\circ}_{٢}$
	$ف^{\circ}_{١}$	$ف^{\circ}_{٢}$	
	$ف^{\circ}_{١٠}$	$ف^{\circ}_{٢٠}$	
	$سـ^{\circ}_{١}$	$سـ^{\circ}_{٢}$	

(٣ — ١٥)

والقطاع (١) ينتج وسائل الإنتاج . بينما ينتج القطاع (٢) سلع الاستهلاك . وطالما أن سلع الاستهلاك ليست وسائل للإنتاج ، $س_{١٢} = ٠$ ، وطالما أن وسائل الإنتاج لا تستهلك ، تكون $س^{\circ}_{١}$ وسائل الإنتاج المخصصة

للقطاع (٢) للتوسع . فإذا ما استخدمنا رموز القسم السابق فاننا نكتب :

$$س_{١٠} = ح_{١} \; ؛ \; س_{٢٠} = ح_{٢}$$

$$س_{١١} = ر_{١} \; ؛ \; س_{٢١} = ر_{٢} \; ، \; س_{١٢} = ٠$$

$$سـ_{٢} = فـ_{٢ر} \; ؛ \; ف_{١٠} = فـ_{١ح}$$

وعلى ذلك تأخذ المعادلة (٣ — ١٤) الشكل

$$ر_{٢} + فـ_{٢ر} = ح_{١} + فـ_{١ح} + فَ_{١}$$

والتى تطابق معادلة (٢ — ٦) فى القسم السابق . وفى اقتصاد ساكن .

$فـ_{٢ر} = فـ_{١ح} = ٠$ ، وتختزل المعادلة إلى $ر_{٢} = ح_{١} + فـ_{١}$ ، أى لمعادلة (٢ — ٢) فى القسم السابق .

وينبغى أيضاً ملاحظة أن من بين معادلات (٣ — ١٠) او (٣ — ١٣) وهى تساوى (٣ — ١٠) هناك معادلات مستقلة عددها (نـ — ١) فقط . ومن الواضح من جدول الصفقات (٣ — ٨) أن :

$$محـ_{ر} (محـ_{و} \; س_{رو} + سـ_{ر}) \equiv محـ_{ر} (س_{٠ر} + محـ_{و} \; س_{ور} + فـ_{ر}) \equiv محـ_{ر} \; سـ_{ر} \; ... \qquad (٣ — ١٦)$$

وهذه تعنى بصورة مباشرة أن احد معادلات (٣ — ١٠) يمكن أن تستنتج من الـ (نـ — ١) الباقية . وهذه تناظر خاصية نموذج القطاعين الماركسية حيث تنشأ علاقة واحدة فقط بين القطاعين مثل معادلة (٢ — ٦) أو (٢ — ٢) فى القسم السابق .

وبحذف الجمع المزدوج فى كل من جانبى المتطابقة (٣ — ١٦) نحصل على :

$$محـ_{ر} \; سـ_{ر} = محـ_{ر} \; س_{٠ر} + محـ_{ر} \; فـ_{ر} \; ... \qquad (٣ — ١٧)$$

والتى نشير إلى ان الإنتاج الصافى للاقتصاد القومى ، أو الدخل القومى يتساوى مع القيمة المضافة الكلية خلال الفترة موضع الاعتبار .

٤ ـ العلاقات التكنولوجية والعلاقات القيمية :

لكى ندرس أثر الظروف التكنولوجية للإنتاج على علاقات المدخلات — المخرجات ، علينا أن نميز تماماً بين جداول المدخلات — المخرجات المعبر عنها

بوحدات كمية وجداول الصفقات المعبر عنها بوحدات قيمية . ولهذا الغرض سوف نستخدم رموزا أخرى .

فالإنتاج الكمى للقطاع (ر) سوف نشير إليه بالرمز ك ر ، والإنتاج الصافى نشير إليه بالرمز ك ر ، والتدفق الكمى من القطاع (ر) إلى القطاع (و) بالرمز ك ر و (ر ، و = ١ ، ٠٠٠٠ ، ن) . وسوف نشير إلى قوة العمل الكلية الكمية (مقاسه على سبيل المثال بساعة / رجل مرجحة ترجيحا صحيحاً) بالرمز ك ، وقوة العمل الكمية الموظفة فى القطاع (ر) بالرمز ك . ر ، والباقى غير الموظف فى قطاعات منتجة بالرمز ك . ، وبذلك يمكن كتابة جدول المدخلات — المخرجات الكمية فى الشكل .

ك ٠	ك ١٠	ك ٢٠	ك ن٠	ك ٠
ك ١	ك ١١	ك ٢١	ك ن١	ك ١
ك ٢	ك ١٢	ك ٢٢	ك ن٢	ك ٢
..	.. ..		..	
..	.. ..		..	
ك ن	ك ن١	ك ن٢	ك نن	ك ن

(٤ — ١)

وسطور الجدول خاضعة لتوازن التخصيص

ك ر = م و ك ر و + ك ر (٤ — ٢)

(ر = ٠ ، ١ ، ٢ ، ٠٠٠ ن)

ويمكن وصف الظروف التكنولوجية للانتاج بالمعاملات الفنية ، ويمكن تسميتها أيضاً بمعاملات الإنتاج :

$$ا_{ر و} = \frac{ك_{ر و}}{ك_{و}}$$

(ر = ٠ ، ١ ، ..... ن ، و ، ١ ، ... ن)

(٤ — ٣)

ويشير المعامل ا٠و إلى قوة العمل الموظفة فى إنتاج وحدة من إنتاج القطاع و ، وتشير المعاملات الباقية ا ر و إلى كمية الإنتاج من القطاع ر اللآزمة لإنتاج وحدة واحدة من إنتاج القطاع و .

وفى البلاد الاشتراكية نجد أن قيم تلك المعاملات متاحة بصفة عامة فى شكل « مقاييس فنية technical norms » تستخدم فى تخطيط وإدارة الإنتاج .

وتشير تلك المقاييس إلى أحجام القوى العاملة والمواد الخام . . . إلخ ، المسموح بإستخدامها فى وحدة من الإنتاج . وفى غياب مثل هذه المقاييس الفنية فى الصناعات فإنه يمكن الحصول على المعاملات الفنية تقديرياً من جداول المدخلات — المخرجات الاحصائية ، طبقاً للمعادلة (٤ — ٣) . وهذه الطريقة استخدمها بروفسور ليونتييف .

وبإدخال المعاملات الفنية (٤ — ٣) ، فإن معادلات التخصيص (٤ — ٢) تصبح :

$$\text{ك}_{\text{ر}} = \text{م}_{\text{و}}\, \text{ا}_{\text{ر و}}\, \text{ك}_{\text{و}} + \text{ل}_{\text{ر}}$$

$$(\text{ر} = ١،٠ \text{ ، } \ldots \text{ ، ن})$$

وقد يكون من المناسب أن نفصل المعادلة الأولى الخاصة بالقوى العاملة عن بقية المعادلات ، وبذلك يصبح لدينا :

$$\text{ك}_{٠} = \text{م}_{\text{و}}\, \text{ا}_{٠\text{و}}\, \text{ك}_{\text{و}} + \text{ل}_{٠} \quad \ldots\ldots \quad (٤ — ٤)$$

والمعادلة الباقية يمكن كتابتها فى الشكل :

$$(١ - \text{ا}_{\text{ر ر}})\,\text{ك}_{\text{ر}} - \text{م}_{\text{ر}}\, \text{ا}_{\text{ر و}}\, \text{ك}_{\text{و}} = \text{ل}_{\text{ر}} \quad (٤ — ٥)$$

$$\text{و} \neq \text{ر}$$

وبذلك يمكن حل المعادلات (٤ — ٥) منفصلة عن المعادلة (٤ — ١) ، ومصفوفة المعاملات لتلك المعادلات :

$$\begin{pmatrix} 1 - أ_{11} & ق - أ_{21} & \cdots & \cdots & \cdots & - أ_{1ن} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ - أ_{ن1} & ق - أ_{ن2} & ق & \cdots & \cdots & 1 - أ_{نن} \end{pmatrix} \qquad (٤ - ٦)$$

تسمى « مصفوفة المعاملات الفنية technical matrix »، وتصف الظروف التكنولوجية للإنتاج *

وفى النموذج (٤ — ٥) يوجد ن من المعادلات ق ٢ ن من المتغيرات وهى أحجام الإنتاج الإجمالية ك١ ق ... ق كن وأحجام الإنتاج الصافية ل١ ق ... ق لن .

وإذا كانت مصفوفة المعاملات الفنية غير معزولة non - Singular كما سوف نفترض، فانه بذلك يوجد ن من درجات الحرية . ولذلك نستطيع أن نحدد فى الخطة الإقتصادية القومية قيم أحجام الإنتاج الصافية ل١ ق ... ق لن . ومن ثم فان قيم أحجام الإنتاج الإجمالية ك١ ق ... ق كن سوف يتحدد بالمعادلات (٤ — ٥) .

ويمكن أن نختار بدلا من ذلك فى الخطة أحجام الإنتاج الإجمالية . ومن ثم فان احجام الإنتاج الصافية سوف تتحدد من هذه المعادلات . أو أخيراً ، نستطيع أن نبدأ فى الخطة بتحديد بعض أحجام الإنتاج الإجمالية وبعض أحجام الإنتاج الصافية على أن يكون العدد الكلى لها جميعاً هو ن . ومن ثم فان

(*) ينبغى ملاحظة أن مصفوفة المعاملات الفنية هذه تختلف عن المصفوفة التى استخدمها بروفسور ليونتييف فى الآتى : أنه فى مصفوفه ليونتييف نجد أن المعاملات ا ر ر فى المحور تكون غير موجودة . وأن محوره يتكون فقط من وحدات . وهذا يرجع إلى أنه لا يأخذ فى الاعتبار أن جزءا من الإنتاج يحتجز داخل القطاع كوسيلة للانتاج ، على سبيل المثال جزء من النانج الزراعى يستخدم كبذور أو لتغذية الحيوانات ، وجزء من الفحم يحتجز فى مناجم الفحم ليستخدم كوقود ... إلخ . وإذا كان عدد القطاعات فى النموذج قليلا ، فإن حجم القطاعات يكون كبيرا ، وبالتالى فإن مثل هذا الحذف سيكون له نتائج خطيرة .

أحجام الإنتاج الصافية والإجمالية الأخرى والتى عددها ن سوف تتحدد قيمتها بهذه المعادلات .

أما إذا كانت المصفوفة الفنية معزولة Singular ، فان عدد درجات الحرية يزداد طبقاً لرتبة صفرية المصفوفة . وبذلك فإنه إذا كانت رتبة المصفوفة هى م (م < ن) ، فان ترتيب الصفرية يكون ن — م وعدد درجات الحرية يكون ن + ن — م . ولذا يجب أن نختار فى الخطة ٢ ن — م متغيرات . ونحصل على المتغيرات م الباقية من المعادلات (٤ — ٥) .

فاذا ما حصلنا على قيم أحجام الإنتاج الإجمالية ك١ ، ك٢ .... ، كن إما من المعادلات (٤ — ٥) أو مباشرة من الخطة ، فاننا نستطيع أن نعوض عنهما فى معادلة (٤ — ٤) وهـذه تعطينا جملة القوى العاملة الموظفة :

$$\text{مح} \quad \text{ا} \cdot \text{و} \quad \text{ك}_{\text{و}}^{\text{ن}}$$

$$\text{و} = ١$$

فاذا ما اعتبرنا جملة القوى العاملة ك. كقيمه محدده datum نستطيع أن نحسب ل. ، أى القوى العاملة الباقيه خارج التوظف المنتج :

ولكى نبين العلاقة بين جدول الصفقات وجدول المدخلات — المخرجات الكمية (١) يجب أن نأخذ فى الاعتبار صراحة الأسعار . فإذا ماعبرنا عن أجر وحده العمل برمز ع. ، وإلى أسعار المنتجات للقطاعات المختلفة بالرموز ع١ ، ع٢ ، ... عن . بالإضافة إلى أن ع. تشير إلى إيراد القوى العاملة غير الموظفة فى الإنتاج فإننا نحصل على

$$\text{س}_{\text{ر}} = \text{ع}_{\text{ر}}\, \text{ك}_{\text{ر}} \quad ، \quad \text{س}_{\text{ر}} = \text{ع}_{\text{ر}}\, \text{ل}_{\text{ر}}$$

$$\text{س}_{\text{.}} = \text{ع}_{\text{.}}\, \text{ل}_{\text{.}} \qquad (٤ — ٧)$$

$$\text{س}_{\text{رو}} = \text{ع}_{\text{ر}}\, \text{ك}_{\text{رو}}$$

وسوف نشير أيضاً إلى الفائض للوحدة من الإنتاج الإجمالى الكمى للقطاع بالرمز $\pi_{\text{ر}}$ أى

$$ف_ر = \pi\, ر\, ك_ر \quad (ر = ١، ٢ \ldots ن) \quad . \quad . \quad (٤ - ٨)$$

وبادخال تلك العلاقات فى جدول الصفقات (٣—٨) فى القسم السابق نحصل على الشكل التالى لجدول الصفقات .

ع.محك.و + ع.َك.	ع. ك.١ ، ع. ك.٢ ، . . . . ، ع. ك ن	ع.َ ك.
ع١ ك١	ع١ ك١١ ، ع١ ك ٢ ، . . . ، ع١ ك١ن	ع١ ك١
ع٢ ك٢	ع٢ ك١٢ ، ع٢ ك٢٢ ، . . . ، ع٢ ك٢ن	ع٢ ك٢
.	. . . . .	. . .
.	. . . . .	. . .
ع ن ك ن	ع ن ك ن١ ، ع ن ك ن٢ ، . . . ع ن ك ن ن	ع ن ك ن
	١ π ك١ ، ٢ π ك٢ ، . . ، ن π ك ن	
	ع١ ك١ ، ع٢ ك٢ . . . ع ن ك ن	

(٤-١٩)

بجمع الأعمدة نحصل على المعادلات

$$ع.ك.ر + محو\ ع_و\ ك_{وr} + ٢\, ر\, ك_ر = ع_ر\, ك_ر$$

والتى تعتبر متطابقة مع المعادلة (٣ — ٧) فى القسم السابق . وبادخال المعاملات الفنية(ا ر و) ، يمكن كتابه تلك المعادلات .

$$ا.ر\, ع. + محوا_{ور} ع_و + \pi\, ر = ع_ر$$

بطريقة أفضل

$$(١ - ا_{ر ر})\, ع_ر - محو \neq ر\, ا_{ور} ع_و - ا.ر\, ع. = \pi\, ر \quad . . \quad (٤-١٠)$$

وتكون مصفوفة المعاملات

$$\begin{pmatrix} 1 - ا_{11} & ، - ا_{12} & ، .. & .. & .. & - ا_{1ن} \\ .. & .. & .. & .. & .. & .. \\ - ا_{ن1} & - ا_{ن2} & ، .. & .. & 1 - ا_{نن} & ، - ا_{ن ن} \end{pmatrix} \quad ... (٤-١١)$$

وبذلك يكون لدينا (ن) من المعادلات ، (٢ن + ١) من المتغيرات. وهذه المتغيرات هى ن من الأسعار ع. ، .. .. ، ع ن

، معدل الأجر ع.

، ن من معدلات الفوائض بالنسبة للوحدة π_1 ، .. .. ، $\pi_ن$.فاذا ما كانت المصفوفة من الرتبة ن يصبح لدينا ن + ١ من درجات الحرية .

ومن هنا نستطيع :

إما أن نختار قيم ع. ومعدلات الفوائض للوحدة π_1 ، .. .. ، ن وعندئذ تتحدد قيم الأسعار التى عددها ن .

وإما بدلا من ذلك نختار قيم الأسعار المذكورة وعددها (ن) وكذلك معدل الأجر وعندئذ تتحدد قيم معدلات الفوائض بالنسبة للوحدة .

وإما أن نختار أى تركيب آخر من (ن + ١) من هذه المتغيرات وعندئذ تتحدد قيم (ن) من المتغيرات الباقية .

وإذا كانت رتبة المصفوفه أقل من (ن) فان عدد درجات الحريه يزداد زيادة متناسبة . والنقطة المهمة التى يجب ملاحظتها هى أن تلك العلاقات بين أسعار المنتجات ، ومعدل الأجور ومعدلات الفوائض بالنسبة للوحدة تحدد بأكملها بالظروف التكنولوجيه للانتاج كما تمثلها مصفوفة المعاملات الفنية المبينة فى المعادلات (٤ - ١٠) . والمصفوفة الجزئية ن × ن المحتوية على الـ (ن) الأولى من الأعمدة هى مبدول (transpose) المصفوفة الفنية (٤ - ٦) .

والآن نستطيع أن نوضح العلاقة بين علاقات المدخلات — المخرجات الكمية وعلاقات المدخلات — المخرجات القيمية كما هى معبراً عنها فى جدول الصفقات . ففى جدول الصفقات (٤ — ٩) نجد أن الصفوف خاضعة لتوازن التخصيص .

$$ع_ر ك_ر = م_و \, ع_ر \, ك_{ر و} + ع_ر \, ك_ر$$

أو إذا ما أدخلنا المعاملات الفنية طبقاً لـ (٤ — ٣)

$$ع_ر \, ك_ر = م_و \, ع_ر \, ا_{ر و} \, ك_و + ع_ر \, ك_ر$$

وهذه يمكن كتابتها فى الشكل .

$$ع_ر \, ك_ر = م_و \, أ_{ر و} \, ع_و \, ك_و + ع_ر \, ك_ر \quad .. \quad (٤ — ١٢)$$

حيث $أ_{ر و} = \left[\frac{ع_ر}{ع_و} \right] ا_{ر و}$ (فى الجزر) $(ر ، و = ١ ، ٢ ، ... ، ن)$

(٤ — ١٣)

وفى ضوء (٤ — ٧) يمكن كتابة المعادلات (٤ — ١٢) فى الشكل .

$$س_ر = م_و \, أ_{ر و} \, س_و + س_ر$$

أو $(١ — أ_{ر ر}) \, س_ر — م_و ≠ ر \, أ_{ر و} \, س_و = س_ر$

$$(ر = ١ ، ٢ ، .. ، ن) \quad ... \quad (٤ — ١٤)$$

وتلك المعادلات تبنى العلاقات بين قيمة النواتج(*) الصافية $س_{١ ، ٢ ، ... ، ن}$ وقيمه النواتج الاجماليه للقطاعات المختلفه .

وتكون مصفوفه المعاملات لتلك المعادلات :

$$\begin{pmatrix} ١ — أ_{١١} & — أ_{٢١} & ... & — أ_{ن ١} \\ ... & ... & ... & ... \\ — أ_{١ ن} & — أ_{٢ ن} & ... & ١ — أ_{ن ن} \end{pmatrix} \quad ... (٤ — ١٥)$$

أو بمعنى آخر إذا ما قارننا بينها وبين المصفوفه (٤ — ٦) نجد أن المعاملات $أ_{ر و}$ هى فقط التى تظهر بدلا من المعاملات $ا_{ر و}$

ويمكن كتابه المعاملات $أ_{ر و}$ فى الشكل

$$أ_{ر و} \frac{س_{ر و}}{س_و} \quad (ر ، و = ١ ، ٢ ، ... ، ن) \quad ... \quad (٤ — ١٦)$$

(*) نقصد بالنواتج هنا جمع إنتاج .

وهى تشير إلى قيمه المدخل من إنتاج القطاع ر (ر = ١ ، ... ن ر) اللازم لانتاج وحدة قيميه من ناتج القطاع (و) . وسوف نطلق على تلك المعاملات اسم « معاملات المدخلات Input Coefficients »

وبالإضافة إلى ذلك يمكن إدخال معاملات المدخلات من النوع .

$$أ_{ر\,و} = \frac{س_{ر\,و}}{س_و} \quad \ldots\ldots (٤ - ١٧)$$

والتى تشير إلى قيمه القوى العاملة المباشرة اللازمه لانتاج وحدة قيميه من إنتاج القطاع (و) . وبمساعدة تلك المعاملات يمكن حساب قيمه القوى العاملة الكليه الموظفه فى الانتاج أى

$$س_ر - س_{ر\,هـ} = مجـ\, أ_{ر\,و}\, س_و \quad \ldots\ldots (٤ - ١٨)$$

وتستمد معاملات المدخلات أهميتها من خصائصها البسيطه وخصوصاً فى حاله تجميع قطاعين أو أكثر فى قطاع واحد . وعلى سبيل المثال إذا جمعنا القطاع (و) والقطاع (د) وأشرنا إلى القطاع الجديد بالقطاع (ل) .

عندئذ تكون قيمه الانتاج الاجمالى للقطاع الجديد

$$س_ل = س_و + س_د \quad \ldots (٤ - ١٩)$$

وقيمه الجزء من إنتاج القطاع (ر) المخصص كمدخل للقطاع الجديد يكون

$$س_{ر\,ل} = س_{ر\,و} + س_{ر\,د} \quad \ldots (٤ - ٢٠)$$

ونتيجه لذلك يكون معامل المدخل الجديد

$$أ_{ر\,ل} = \frac{س_{ر\,ل}}{س_ل} = \frac{س_{ر\,و} + س_{ر\,د}}{س_و + س_د}$$

وفى ضوء المعادله التعريفيه Difinition (٤ — ١٦) تصبح

$$أ_{ر\,ل} = \frac{أ_{ر\,و}\, س_و + أ_{ر\,د}\, س_د}{س_و + س_د} \quad \ldots (٤ - ٢١)$$

أى أن معامل المدخلات الجديد يصبح المتوسط المرجح لمعاملات المدخلات المجمعه .

ومعاملات المدخلات يمكن أن تفسر تفسيراً بسيطاً على أساس نظريه القيمه لماركس . فإذا كانت أسعار المنتجات تعبر عن حجم العمل الاجتماعى الضرورى اللازم لانتاج وحدة كميه من الانتاج ، فان معاملات المدخلات تشير إلى كميه العمل الاجتماعى المستخدمة فى قطاع ، واللازمة لإنتاج وحده قيمية فى قطاع آخر (أى كمية تمثل وحده عمل اجتماعية) . وهذه الكمية تحددها تماما الظروف التكنولوجية للانتاج . وتشير جداول الصفقات إلى تخصيص العمل الاجتماعى بين القطاعات المختلفة للإقتصاد القومى . وتبين تدفق العمل الإجتماعى بين مختلف القطاعات فى الإقتصاد. ويمكن القيام بعملية تجميع القطاعات بمجرد الجمع وتحول معاملات المدخلات المجمعة بالمتوسطات البسيطة .

وعلى أى حال ، فان النظرية الماركسية تشير إلى ان الأسعار فى الاقتصاد الرأسمالى لا تعكس تماماً حجم العمل الاجتماعى الضرورى لانتاج وحدة من الانتاج . ويترتب على ذلك أن تنشأ انحرافات بين « أسعار الانتاج » ، أى أسعار التوازن فى ظل الرأسمالية التنافسية ، وبين قيم المنتجات مقاسه بالعمل . تلك الانحرافات هى نتيجة الفروق المحدده تكنولوجيا بين نسب السلع الرأسمالية والعمل المباشر الموظف من ناحيه ، ومساواة معدلات الربح عن طريق المنافسة من ناحية أخرى .

هذا بالاضافة إلى الانحرافات التى تنشأ عن الاحتكار . ونتيجه لذلك ، تعطى جداول الصفقات فى الاقتصاد الرأسمالى صورة تقريبيه لتخصيص العمل الاجتماعى .

فى حين أنه فى اقتصاد اشتراكى تعطى جداول الصفقات صورة عن تخصيص العمل الاجتماعى لدرجة أن الأسعار تعبر عن حجم العمل الإجتماعى اللازم للإنتاج . ولذلك ، فإنه فى إقتصاد اشتراكى ، نجد أن نظاماً مناسباً للأسعار ، يعكس كميات العمل الاجتماعى اللازم للإنتاج ، يعتبر أداة ضرورية لتخصيص القوى العاملة للمجتمع بين مختلف فروع الاقتصاد القومى .

٥ ـ الاستهلاك والاستثمار :

إن صافى الإنتاج لأى قطاع فى الاقتصاد القومى يمكن أن يستهلك او يصدر أو يتراكم لإستخدامه فى المستقبل . والناتج المتراكم يمكن أن يعرض للإستهلاك فى المستقبل أو يخصص لزيادة كمية وسائل الإنتاج ، أى يستثمر فى عملية الإنتاج . وفى الحالة الأولى سوف نعتبره كشكل آخر للإستهلاك . والاستخدام الأخير الذى ذكرناه سوف نطلق عليه اسم « استثمار إنتاجى » . والجزء من الناتج الصافى المصدر يمكن إعتباره كمخصص للاستهلاك أو للاستثمار الإنتاجى بالنسب التى تتضمنها السلع المستوردة فى مقابلها من سلع استهلاكية أو وسائل للانتاج . وبذلك فان الإنتاج الصافى الكلى لقطاع معين يمكن أن يقسم إلى جزء يستهلك وجزء يستخدم للاستثمار الانتاجى .

وإذا اعتبرنا الإنتاج الصافى الكمى $ك_ر$ للقطاع (ر) وأشرنا إلى الجزء المستهلك بـ $ك_ر^{(١)}$ والجزء المستثمر إنتاجياً بـ $ك_ر^{(٢)}$ فان :

$$ك_ر = ك_ر^{(١)} + ك_ر^{(٢)} \qquad (٥ - ١)$$

ونفترض أيضاً أن :

$$د_ر = \frac{ك_ر^{(١)}}{ك_ر} \quad ؛ \quad {}^{\alpha}ر = \frac{ك_ر^{(٢)}}{ك_ر} \qquad (٥ - ٢)$$

وبذلك تكون ($د_ر$) النسبة من الإنتاج الاجمالى $ك_ر$ للقطاع (ر) المستهلكة ، ${}^{\alpha}ر$ النسبة من الانتاج الاجمالى $ك_ر$ المستخدمة فى الاستثمار الإنتاجى . وسوف نطلق عليهما « معدل الاستهلاك » « ومعدل الاستثمار » على التوالى .

وواضح أن :

$$ك_ر = (د_ر + {}^{\alpha}ر) ك_ر \qquad (٥ - ٣)$$

عندئذ يمكن كتابة معادلات التخصيص (٤ — ٥) فى القسم السابق كمعادلات متجانسة فى الشكل .

$$(١ - ا_{رر} - د_ر - {}^{\alpha}ر) ك_ر - \sum_{و \neq ر} ا_{رو} ك_و = ٠$$

$$(ر = ١ ، ١ ، . . . ، ن) \qquad (٥ - ٤)$$

وحتى لا تكون لهذه المعادلة حل صفرى a non-trivial solution من الضرورى أن تكون :

$$\begin{vmatrix} 1 - ا_{11} - د_1 - \alpha_1 & ، & - ا_{12} & ، & \dots & \dots & - ا_{1ن} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ - ا_{ن1} & ، & - ا_{ن2} & \dots & \dots & 1 - ا_{نن} - د_ن - \alpha_ن \end{vmatrix} = 0 \qquad (٥-٥)$$

أى أن معدلات الاستهلاك ومعدلات الاستثمار للقطاعات المختلفة لا يمكن أن تحدد مستقلة عن بعضها البعض . وتتوقف العلاقات المتبادلة بينها على رتبة المصفوفة فى (٥ — ٥) .

هذه يمكن تصورها بوضوح بمثال نموذج القطاعين . فاذا ماأخذنا فى الاعتبار القطاعين ١ ، ٢ تصبح المعادلة المحددة determinantal equation (٥ — ٤)

$$(1 - ا_{11} - د_1 - \alpha_1)(1 - ا_{22} - د_2 - \alpha_2) = ا_{21} ا_{12}$$
$$(٥ - ٦)$$

أو

$$\frac{1 - ا_{11} - د_1 - \alpha_1}{ا_{21}} = \frac{ا_{12}}{1 - ا_{22} - د_2 - \alpha_2} \qquad (٥ - ٧)$$

وهذا يعنى أن تلك الأجزاء من الانتاج الاجمالى التى تذهب من كل قطاع إلى القطاع الآخر لإستخدامها فى الإنتاج أى $1 - ا_{رر} - د_ر - \alpha_ر$ متناسبة مع المعاملات الفنية التى تربط القطاعين بعضهما ببعض . وواضح من (٥ — ٦) أنه إذا كانت معدلات الاستهلاك ثابتة ، فان معدل الاستثمار لقطاع واحد يمكن أن يزداد فقط على حساب تخفيض معدل الاستثمار للقطاع الآخر . وتنشأ علاقة مماثلة لمعدلات الاستهلاك للقطاعين إذا ظلت معدلات الاستثمار ثابتة .

والآن نفترض أن قطاع (١) ينتج وسائل الإنتاج وقطاع (٢) ينتج السلع الاستهلاكية . ووسائل الإنتاج تطلب لإنتاج السلع الاستهلاكية . ولكنها لا تستهلك فى حد ذاتها ، ونتيجة لذلك $ا_{21} > 0$ ، $د_1 = 0$ وسلع الاستهلاك يمكن استخدامها فقط للاستهلاك ؛ وهى لا تطلب لإنتاج وسائل الإنتاج

ولا تكون قابلة للاستثمار فى الإنتاج ، ويترتب على ذلك ا١٢ = ٠ ، ا٢٢ = ٠

وبذلك تتحول المعادلة (٥ — ٦) إلى :

$$(١ - ا_{١١} - \alpha_{١})(١ - ا_{٢٢} - د_{٢}) = ٠$$

وطالما أن السلع الاستهلاكية لا تستثمر فان جملة إنتاجها الصافى يستهلك ، أى ١ — ا٢٢ — د٢ = ٠ ويترتب على ذلك أن ١ — ا١١ — $\alpha_{١}$ تكون تحكمية arbitrary كما يمكن تثبيت معدل الاستثمار $\alpha_{١}$ تحكميا .

وفى اقتصاد شيوعى نجد أن توزيع الإنتاج القومى يتم بطريقة منفصلة عن مدخلات العمل ، ونابع من المبدأ « لكل حسب حاجته » . وفى ظل مثل هذه الظروف فان معدلات الاستهلاك يمكن أن توضع سياسياً ، على أن يؤخذ فى الاعتبار العلاقات المتبادلة والناشئة من المعادلات (٥ — ٥) . تلك العلاقات يعبر عنها فى بنود كمية تماماً ولا تتضمن علاقات قيمية ، وتتوقف كلية على المعاملات الفنية .

وفى اقتصاد اشتراكى نجد أن توزيع الانتاج القومى يقوم على أساس مكافأة العمل الذى أنجزه . وفى ظل النظام الرأسمالى يتوقف أيضا على ملكية وسائل الانتاج التى تسمح لطبقات معينة أن تستحوذ على الفائض المولد من الانتاج . وعلى ذلك ، نجد فى اقتصاد اشتراكى أن معدلات الاستهلاك ترتبط بمكافأة القوى العاملة فى كل من التوظف المنتج وغير المنتج . وفى النظام الرأسمالى تتوقف معدلات الاستهلاك أيضاً على الطريقه التى يتصرف فيها أصحاب الملكيات بالفائض الذى يحصلون عليه .

ولكى نحدد معدلات الاستهلاك ، من المستحسن أن نبدأ من جدول صفقات . فقد رأينا فى قسم (٣) معادلة (٣ — ١٧) ، أن الانتاج الصافى للاقتصاد القومى يساوى القيمه المضافه الكليه فى الانتاج أى

$$\text{محـ}_{ر}\ \text{سـ}_{ر} = \text{محـ}_{ر}\ \text{س}_{٠ر} + \text{محـ}_{ر}\ \text{ف}_{ر}$$

وبادخال معدلات الاستهلاك والاستثمار يمكن أن نكتبها فى الشكل

$$\text{محـ}_{ر}\ \text{دـ}_{ر}\ \text{سـ}_{ر} = \text{محـ}_{ر}\ \text{سـ}_{ر.}\ + \text{محـ}_{ر}\ \text{فـ}_{ر}$$
$$- \text{محـ}_{ر}\ \alpha_{ر}\ \text{سـ}_{ر} \quad \ldots\ (٥-٨)$$

والجانب الأيمن من المعادلة يمثل الجزء من القيمه الكليه للإنتاج الصافى للإقتصاد (الدخل القومى) المخصص للاستهلاك .

إذا اعتبرنا أن $\text{حـ}_{ر}$ هى الشريحة من الجزء من الدخل القومى المخصصة للإنفاق الاستهلاكى على إنتاج القطاع ر ($ر = ١ ، \ldots ، ن$) . وتعتبر تلك الشرائح « مدلولات سلوكية behaviourial data » ، وسوف نطلق عليهم اسم « معلمات الاستهلاك Consumption Parameters » عندئذ

$$\text{دـ}_{ر}\ \text{سـ}_{ر} = \text{حـ}_{ر}\ (\text{محـ}_{و}\ \text{سـ}_{و.} + \text{محـ}_{و}\ \text{فـ}_{و} - \text{محـ}_{و}\ \alpha_{و}\ \text{سـ}_{و})$$
$$(ر = ١ ، \ldots ، ن \ ؛ \ \text{محـ}_{ر} = ١) \quad \ldots\ (٥-٩)$$

والرموز الواقعة أسفل علامات الجمع فى الجانب الأيسر ميزت بـ (و) لتجنب الخلط مع الرموز (ر) على الجانب الأيمن .

وبادخال معاملات المدخلات وكتابه

$$\text{فـ}_{و} = \pi_{و}\ \text{سـ}_{و} \quad (و = ١ ، \ldots ، ن) \quad \ldots\ (٥-١٠)$$

نستطيع أن نكتب

$$\text{دـ}_{ر}\ \text{سـ}_{ر} = \text{حـ}_{ر}\ (\text{محـ}_{و}\ \text{أ}_{و}\ \text{سـ}_{و} + \text{محـ}_{و}\ \pi_{و}\ \text{سـ}_{و} - \text{محـ}_{و}\ \alpha_{و}\ \text{سـ}_{و})$$
$$(ر = ١ ، \ldots ، ن) \quad \ldots\ (٥-١١)$$

وباحلال هذه المعادلة فى (٤ — ١٤) فى القسم السابق والتى تشير إلى موازين التخصيص فى صفوف جدول الصفقات نحصل على

$$[\ ١ - \text{أ}_{ر ر} - \text{ا}_{ر} - \text{حـ}_{ر}\ (\text{أ}_{ر.} + \pi_{ر}\ \text{ر} - \alpha_{ر}\ \text{ر})\ ]$$
$$\text{سـ}_{ر} - \text{محـ}_{و \neq ر}\ [\ \text{أ}_{ر و} + \text{حـ}_{ر}\ (\text{أ}_{و.} + \pi_{و}\ - \alpha_{و})\ ]\ \text{سـ}_{و} = ٠$$
$$(ر = ١ ، \ldots ، ن) \quad \ldots\ (٥-١٢)$$

ولكى يكون لتلك المعادلات حل غير صفرى يجب أن يكون المحدد

$$\left|\begin{array}{l} ١ - أَ_{١١} - {}_{١}\alpha - ح_{١} (أَ_{١٠} + {}_{١}\bar{\pi} - {}_{١}\alpha) \ \ldots\ldots \\ - أَ_{١ن} - ح_{١} (أَ_{٠ن} + {}_{ن}\bar{\pi} - {}_{ن}\alpha) \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ - أَ_{ن١} - ح_{ن} (أَ_{١٠} + {}_{١}\bar{\pi} - {}_{١}\alpha) \ \ldots\ldots \\ ١ - أَ_{نن} - {}_{ن}\alpha - ح_{ن} (أَ_{٠ن} + {}_{ن}\bar{\pi} - {}_{ن}\alpha) \end{array}\right| = ٠$$

(٥ — ١٣) .....

وهذا الشرط ينشىء العلاقات التى يجب أن تظل بين معدلات الاستثمار ${}_{١}\alpha$ ، ق ..... ، ${}_{ن}\alpha$ عندما تتحدد معدلات الاستهلاك بواسطة معادلات الطلب (٥ — ١) .

والمقادير أَ٠و + $\bar{\pi}$و — αو

(و = ١ ، ق ..... ، ن) (٥ — ١٤)

التى تقع فى المحدد (٥ — ١٣) تشير إلى الجزء من القيمة المضافة لكل وحدة من قيمة إنتاج القطاع ، والتى تخصص للاستهلاك . وبضرب تلك المقادير فى حر نحصل على ذلك الجزء منها الذى يذهب إلى الاستهلاك من إنتاج القطاع (ر) .

وعلى سبيل المثال إذا أخذنا نموذج قطاعين ، فانه يمكن كتابة المعادلة المحددة determinantal فى الشكل

$$\frac{\left|\begin{array}{ll} ١ - أَ_{١١} - {}_{١}\alpha - ح_{١} (أَ_{١٠} + {}_{١}\bar{\pi} - {}_{١}\alpha) & \\ أَ_{٢١} + ح_{١} (أَ_{٢٠} + {}_{٢}\bar{\pi} - {}_{٢}\alpha) & \end{array}\right|}{\left|\begin{array}{ll} أَ_{١٢} + ح_{٢} (أَ_{١٠} + {}_{١}\bar{\pi} - {}_{١}\alpha) & \\ ١ - أَ_{٢٢} - {}_{٢}\alpha - ح_{٢} (أَ_{٢٠} + {}_{٢}\bar{\pi} - {}_{٢}\alpha) & \end{array}\right|} =$$

(٥ — ١٥) .....

وتشير هذه المعادلة إلى أن الجزء من قيمة الانتاج الاجمالى لكل قطاع

والباقية بعد إستنزال الجزء المحتجز فى القطاع بغرض الاحلال (اررر) وبغرض الاستهلاك حر (اَ. ر + πَ ر — αر) ، والجزء المخصص للإستثمار (αر) متناسب مع الطلب الكلى (للوحدة من قيمة ناتجها) للقطاع الآخر على إنتاج القطاع الأول . والأخير يتساوى مع مجموع معامل المدخلات — اَر و وإنتاج القطاع الآخر اللآزم للإستهلاك أى :

$$\text{حر} (\text{اَ}.\text{و} + \pi\text{َو} - \alpha\text{و})$$

وبتحويل معاملات المدخلات إلى معاملات فنية طبقا المعادلة (٤ — ١٣) فى القسم السابق ويلاحظه أن

$$\pi\text{َو} = \frac{\pi\text{و}}{\text{ع و}} \quad (\text{و} = ١ ، \ldots ، \text{ن}) \ldots (٥ — ١٦) .$$

نستطيع أن نكتب المعادلة المحددة (٥ — ١٣) فى الشكل المختصر .

$$\left| \delta\text{ر و} - \frac{\text{ع ر}}{\text{ع و}} \text{اررو} - \text{حر} \left(\frac{\text{ع .}}{\text{ع و}} \text{ا.و} + \frac{\pi\text{و}}{\text{ع و}} - \alpha\text{و} \right) \right| = ٠$$

(٥ — ١٧)

حيث δر و = ١ — αو إذا كانت ر = و ، δر و = ٠ إذا كانت ر ≠ و هذه المعادلة تتضمن معدل الأجر ع. وأسعار المنتج ع١ ، ... ، عن والفوائض بالنسبة للوحدة π١ ، .... ، πن . وهذه الكميات لا يمكن حذفها من المعادلة .

ولذلك عندما تتحدد معدلات الاستهلاك بواسطة « معادلات الطلب » مثل (٥ — ١١) ، فان ربطهما بالدخل القومى ، سوف تجعل العلاقة بين معدلات الاستثمار فى القطاعات المختلفة للاقتصاد القومى لا يمكن التعبير عنها فى بنود كمية وتكنولوجية بحتة . ولكن يجب التعبير عنها ببنود قيمية ونجد أنها تتوقف على معاملات المدخلات ومعدلات الفائض πَ١ ، . . . πَن ومعلمات الاستهلاك ح١ . . . ، حن فى القطاعات المختلفة وذلك طبقاً ل (٥ — ١٣) .

وعلى ضوء ما جاء فى نظرية القيمة الماركسية يمكن ترجمة معاملات المدخلات

باعتبارها مؤشراً للظروف التكنولوجية للإنتاج . ونجد أن العلاقات بين معدلات الاستثمار تتوقف (بالإضافة إلى الظروف التكنولوجية للإنتاج) على المعلمات السلوكية behaviourial Parameters التى تربط الاستهلاك من المنتجات المختلفة بالدخل القومى . ويتوقف على الفوائض بالنسبة للوحدة فى القطاعات المختلفة . والأخيرة يمكن اعتبارها « معلمات اجتماعية Sociological Parameters . وفى ظل اقتصاد رأسمالى فاننا نجد أن الفوائض تتساوى مع قيمة الإنتاج الذى يستحوذ عليه مالكو عناصر الإنتاج فى كل قطاع — أما فى اقتصاد اشتراكى فنجد أن الفوائض تقررها اعتبارات السياسة الاجتماعية ، والتى توفر الموارد اللازمة للاستثمار المنتج وللاستهلاك الجماعى للمجتمع .

٦ ـ الاستثمار والنمو الاقتصادى :

ويضاف الجزء من النواتج الصافية للقطاعات المختلفة والمستثمر فى الإنتاج إلى وسائل الإنتاج المتاحة فى الفترة التالية . وهذه تجعل من الممكن إحداث زيادة فى الانتاج فى الفترة التالية فى مختلف قطاعات الاقتصاد القومى . فالإستثمار الذى يحدث فى فترة واحدة يضيف إلى حجم وسائل الانتاج العاملة فى الفترة التالية . ونتيجة لذلك يمكن الحصول على انتاج أكبر فى الفترة التالية . وترتبط نواتج الفترات المتعاقبة (سنة على سبيل المثال) فى سلسلة من خلال الاستثمارات التى تحدث فى كل فترة . ومن ثم ، فان الاستثمار المنتج يولد عملية نمو فى الإنتاج.

نفترض أن $ك_ر$ (ت) هى اجمالى الانتاج الكمى للقطاع ($ر$) خلال فترة زمنية نشير إليها بالرمز (ت) على سبيل المثال سنة ١٩٥٥ ، ولنفترض أن $ر$ معدل الاستثمار فى القطاع ($ر$) كما هو محدد فى (٥ — ٢) فى القسم السابق . وبذلك تكون كمية الانتاج للقطاع المستثمر هى $^{\alpha}ر\ ك_ر$ (ت) . ويزداد رصيد الانتاج فى القطاع ($ر$) المتاح للاقصاد كوسائل للإنتاج بهذا المقدار .

هذه الزيادة يحتجز جزء منها فى القطاع وجزء آخر يخصص للقطاعات الأخرى . ونشير إلى هذه الزيادة المخصصة للقطاع (و) بالرمز $\Delta\ ك_{رو}$ (ت) ، ($ر$ ، و = ١ ، ... ، ن) ، ويشير الرمز (ت) إلى الفترة التى يحدث فيها التخصيص .

عندئذ نحصل على

$$^{\alpha}م\ ك_{م}(ت) = مح_{و}\ \Delta\ ك_{صرو}(ت) \quad .... \quad (٦-١)$$

غير أن الزيادة المخصصة لا تستخدم بالكامل بواسطة القطاعات المختلفة خلال فترة زمنية واحدة . على سبيل المثال ، إذا كانت الزيادة تتضمن آلات او أى أدوات معمرة فانها سوف تبقى لعدد من الوحدات الزمنية (سنوات) ولن يستخدم منها خلال فترة زمنية واحدة سوى جزء فقط . ونفترض أن $^{\wedge}ت_{صرو}$ وهى الفترات الزمنية التى تمثل فترة بقاء الجزء من انتاج القطاع ص والمخصص للقطاع و بصفته إضافه إلى وسائل الإنتاج . وتعتبر $^{\wedge}ت_{صرو}$ كمعلمة Parameter تحددها الظروف التكنولوجية للانتاج ويمكن أن تسمى « فترة دوران turnover Period » لنوع معين من أدوات الإنتاج . وبذلك يكون مقلوب فترة الدوران أى $\frac{١}{^{\wedge}ت_{صرو}}$ يمثل معدل اهلاك amortisation الأدوات الانتاجية المستخدمة فى فترة زمنية . ويمكن أيضاً تسميته « معدل الاحلال Rate of replacement » أو « معدل إهلاك » .

ولكى ننتج وحده كمية واحدة من منتج القطاع (و) خلال فترة زمنية ، يجب أن نستخدم الكمية $ا_{صرو}$ من انتاج القطاع (ص) خلال الفترة ، وتكون $ا_{صرو}$ المعامل الفنى « technical coefficient » . وبذلك إذا اردنا أن نزيد ناتج القطاع (و) فى الفترة التالية بوحدة إضافية ، فإنه يجب أن يخصص للقطاع (و) الكميه $ا_{صرو}\ ^{\wedge}ت_{صرو}$ من إنتاج القطاع (ص) . وعندئذ سوف نستخدم من إنتاج القطاع (ص) ما يعادل بالضبط إنتاج $ا_{صرو}$ فى الفترة الزمنية التالية فى القطاع (و) وهذه سوف تنتج وحدة واحدة من الانتاج .

والكميات $ى_{صرو} = ا_{صرو}\ ^{\wedge}ت_{صرو}$ (ص ، و = ١ ، ... ، ن) ... (٦—٢)

يمكن أن تسمى « معاملات الاستثمار » . وتشير معاملات الاستثمار

إلى إنتاج قطاع ، والذى يجب أن يستثمر فى القطاع الآخر لزيادة إنتاج القطاع الآخر بوحدة واحدة خلال الفترة التالية .

وتعكس معاملات الاستثمار وكذلك مقلوبها الظروف التكنولوجية للإنتاج ، وعندما تتحدد المعاملات الفنية تكون معاملات استثمار متناسبة مع فترات دوران الأنواع المختلفة من وسائل الانتاج .

فإذا ما كتبنا كـ و (ت) لتشير إلى إجمالى الانتاج الكمى للقطاع (و) فى الفترة الزمنية موضع الاعتبار ، كـ و (ت + ١) لاجمالى الإنتاج الكمى لهذا القطاع فى الفترة الزمنية التالية . فان الزيادة فى إنتاج القطاع (و) والتى تساوى كـ و (ت + ١) — كـ و (ت) تستلزم أن يستثمر فى القطاع الكميات التالية من إنتاج الفطاع (ر) .

$$\Delta \text{ك}_{\text{ر و}} = \text{ى}_{\text{ر و}} [\text{ك}_{\text{و}} (\text{ت} + ١) - \text{ك}_{\text{و}} (\text{ت})]$$

$$(\text{ر} = ١ ، ٢ \ldots \text{ن}) \quad \ldots (٦ - ٣)$$

وعلى ضوء (٦ — ١) نحصل على :

$$\text{ث}^{\alpha}_{\text{ر ك}} (\text{ت}) = \text{مـ}_{\text{و}} \text{ى}_{\text{ر و}} [\text{ك}_{\text{و}} (\text{ت}+١) \quad \text{ك}_{\text{و}} (\text{ت})]$$

$$(\text{ر} = ١ ، ٢ \ldots \text{ن}) \quad (٦ - ٤)$$

وهذه المعادلات تعبر عن العلاقات بين تخصيص جزء من الانتاج الصافى لكل قطاع والذى يذهب للاستثمار فى القطاعات المختلفة فى الاقتصاد وبين الزيادات المخصصة فى إنتاج القطاعات المختلفة فى الفترة الزمنية التالية .

وإذا كانت أحجام الانتاج فى القطاعات المختلفة والمستثمرة خلال الفترة الزمنية (ت) أى $\text{ث}^{\alpha}_{\text{ر ك}}$ (ت) محددة (ر = ١ ، ٢ ... ن) ، فانه يمكن حساب الزيادات فى الانتاج فى الفترة الزمنية التالية من المعادلات (٦ — ٤) .

فاذا ماعبرنا عن مصفوفه معاملات الاستثمار بالرمز $\hat{\text{ى}}$ حيث

$$\hat{ى} = \begin{vmatrix} ى_{11} & ى_{21} & .. & .. & .. & ى_{ن1} \\ ى_{12} & ى_{22} & .. & .. & .. & ى_{ن2} \\ .. & .. & .. & .. & .. & .. \\ ى_{1ن} & ى_{2ن} & .. & .. & .. & ى_{نن} \end{vmatrix} \quad .. \quad .. \quad (٦-٥)$$

عندئذ تكون الزيادات فى إنتاج القطاعات المختلفة

$$ك_و(ت+١) - ك_و(ت) = \left|\hat{ى}\right|^{\frac{١}{ن-}}_{مح} \left|\hat{ى}_{رو}\right| \alpha_ر \, ك_ر(ت)$$

$$\ldots (٦-٦)$$

حيث $\left|\hat{ى}\right|$ هى المحدد للمصفوفة $\hat{ى}$ وحيث $\left|\hat{ى}_{رو}\right|$ هى قيمة المحيدد (المرافق) co-factor للعنصر $ى_{رو}$

ويكون من المناسب كتابه $\hat{ى}_{وار} = \dfrac{\left|\hat{ى}_{رو}\right|}{\left|\hat{ى}\right|} \quad \ldots (٦-٧)$

وأن نعبر عن (٦ — ٦) بالصوره

$$ك_و(ت+١) - ك_و(ت) = مح_ر \, \hat{ى}_{وار} \, \alpha_ر \, ك_ر(ت)$$

$$(و = ١، .. ، ن) \quad .. \quad (٦-٨)$$

وتشير المعاملات $\hat{ى}_{وار}$ إلى الزيادة فى الإنتاج المحقق فى القطاع (و) من وحدة إضافية من إنتاج القطاع (ر) مستثمرة فى القطاع (و). ويمكن أن يطلق عليها « نسب الانتاج / الاستثمار بين القطاعات ». وتكون مصفوفة المعاملات $\hat{ى}_{رو}$ مقلوب المصفوفة $\hat{ى}$

وتتوقف زيادات الإنتاج فى القطاعات المختلفة على معاملات الاستثمار وعلى

حجم المستثمر من إنتاج القطاعات المختلفة ، كما تتوقف معاملات الاستثمار بدورها على المعاملات الفنيه وفترات الدوران . وبالنظر إلى (٦ — ٢) يمكن تقديم مصفوفه معاملات الاستثمار كالآتى

$$\overset{\wedge}{ى} = \begin{pmatrix} \overset{\wedge}{ا}_{11} & \overset{\wedge}{ت}_{11} & ، & \overset{\wedge}{ا}_{21} & \overset{\wedge}{ت}_{21} & ، & \cdots & \overset{\wedge}{ا}_{1ن} & \overset{\wedge}{ت}_{1ن} \\ \vdots & \vdots & & \vdots & \vdots & & & \vdots & \vdots \\ \overset{\wedge}{ا}_{ن1} & \overset{\wedge}{ت}_{ن1} & ، & \overset{\wedge}{ا}_{ن2} & \overset{\wedge}{ت}_{ن2} & ، & \cdots & \overset{\wedge}{ا}_{نن} & \overset{\wedge}{ت}_{نن} \end{pmatrix} \quad .. \ (٦ — ٩)$$

وبذلك فان الاستثمارات المحققة فى فترة زمنية واحدة تؤدى إلى زيادة الإنتاج فى الفترة التالية . وإذا ظلت معدلات الاستثمار ثابتة ، عندئذ تكون الاستثمارات فى الفترات الزمنية المتعاقبة هى :

$$\text{«}_{ر}\text{ك}_{ر}\,(ت+١)\,و \;\text{«}_{ر}\text{ك}_{ر}\,(ت+٢)\,و \;\ldots\ldots\ldots$$
$$(ر = ١ \,و\, ٠٠ \,و\, ن)$$

ويعتبر الاستثمار فى الفترة الزمنية الأولى (ت) « الدفعه » الأولية التى تبعث الحركة فى عملية النمو الاقتصادى . وتدفع الاستثمارات فى الفترات المتتالية العملية من مرحلة إلى أخرى .

ويمكن أن نستنتج منهج عملية النمو الاقتصادى من المعادلة (٦ — ٤) أو من المعادلات المساوية لها أيضاً (٦—٨) . وهذه هى معادلات فروق خطيه ذات معاملات ثابتة linear difference equations with Constant Coefficient والمعادلة المميزة لمجموعة المعادلات (٦ — ٤) هى :

$$\begin{vmatrix} \alpha_{1} + ى_{11}(١ - \lambda) & و\, ى_{21}(١ - \lambda) & \cdots & ى_{ن1}(١ - \lambda) \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ ى_{1ن}(١ - \lambda) & و\, ى_{2ن}(١ - \lambda) & و \cdots و & \alpha_{ن} + ى_{نن}(١ - \lambda) \end{vmatrix} = ٠$$

$$\ldots (٦ — ١٠)$$

وحل معادلات الفروق .. difference eq التى تشير إلى إجمالى الإنتاج فى الفترة الزمنية (ت$_{ف}$) يمكن أن تكتب فى الشكل .

$$ك_{و}(ت_{ف}) = \text{ح}صه_{د}\ ع_{ود}\ \lambda_{د}^{ت_{ف}}\ (و = ١\ ،\ ٢\ ،\ ...\ ،\ ن) \quad ... \quad (٦ - ١١)$$

حيث $\lambda_{د}$ هى جذور المعادلات المميزه Characteristic equatious

صه$_{د}$ ثوابت محددة بالنواتج ك$_{و}$ (ت$_{ف-}$) فى الفترة الزمنية الأولية (ت$_{ف-}$) ، ع$_{ود}$ ثوابت حددت بواسطة مصفوفه المعاملات فى المعادلة (٦ — ٤) ، أى بواسطه المصفوفه .

$$\begin{vmatrix} \alpha_{١} + ى_{١١} & ى_{٢١} & ..... & ى_{ن١} \\ ... & ... & ... & ... \\ ى_{ن١} & ى_{ن٢} & ..... & \alpha_{ن} + ى_{نن} \end{vmatrix} \quad ..... \quad (٦ - ١٢)$$

وبذلك تعكس الثوابت صه$_{د}$ المركز الأولى للاقتصاد القومى بينما تتوقف الثوابت ع$_{ود}$ على الهيكل التكنولوجى للاقتصاد كما عبر عنه بواسطة المعاملات الفنيه وفترات الدوران وكذلك على معدلات الاستثمار*

هذا التحليل يمكن أن يعمم إذا اعتبرنا معدلات الاستثمار متغيره بالنسبة للزمن أى إذا اعتبرنا الدوال α (ت) بدلا من الثوابت $\alpha_{ن}$ (ن = ١ ، ٢ ، .. ، ن) . وبطريقة مماثلة ، فاننا يمكن أن نأخذ فى الاعتبار التغيرات فى المعاملات الفنية وفترات الدوران . وبدلا من معاملات الاستثمار الثابتة ، ينبغى أن نعتبر دوال

(*) يفترض فى الجذور $\lambda_{د}$ أن تكون كلها فردية القيمة distinct . وفي حالة الجذور المتعددة فإن قيمة ع$_{ود}$ المناظرة على الجانب الأيسر من المعادلة (٦ — ١١) لا تصبح بذلك رقما ثابتاً ولكنها كثيرة الحدود Polynomial من درجة أقل واحدا من عدد الجذور والمعاملات كثيرة الحدود هذه تحدد بالهيكل التكنولوجى للاقتصاد معبراً عنه بالمصفوفة ومعدلات الإستثمار . فى حين تظل المعاملات صه$_{د}$ محددة بالمركز الأولى .

الزمن ى$_{ر و}$(ت) ، حيث ر ، و = ١ ، . . . ، ن . وعندئذ تصبح معادلات الفروق (٦ — ٤) .

$$\Delta^{\alpha}_{ر}\, ك_{ر}(ت) = م_{و}\ ى_{ر و}(ت)[ك_{و}(ت+١) - ك_{و}(ت)] \quad \ldots (٦ — ١٣)$$

وطالما أن المعاملات فى هذه المعادلات ليست ثوابت ، فان المعادلات تتطلب وسائل أكثر تعقيداً لمعالجتها .

وعلى أى حال ، فان الزيادات فى الإنتاج من فترة زمنية واحدة للفترة التالية يمكن حسابها بسهولة . وتكون متشابهه مع (٦ — ٨) .

$$ك_{و}(ت+١) - ك_{و}(ت) = م_{ر}\ \hat{ى}_{و ر}\ \Delta^{\alpha}_{ر}\, ك_{ر}(ت) \quad \ldots (٦ — ١٤)$$

وبذلك تصبح مصفوفه المعاملات $\hat{ى}_{و ر}$ مقلوب المصفوفه

$$\hat{ى}(ت) = \begin{vmatrix} ى_{١١}(ت) & ، ى_{٢١}(ت) & ، \ldots\ldots & ى_{١ن}(ت) \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ ى_{ن١}(ت) & ، ى_{ن٢}(ت) & ، \ldots\ldots & ى_{نن}(ت) \end{vmatrix} \quad (٦ — ١٥)$$

والعلاقات بين الاستثمار وعملية نمو الإنتاج قدمت هنا فى بنود كمية تماماً .

ونجد أنها تتوقف فقط على الهيكل التكنولوجى للاقتصاد وعلى معدلات الاستثمار المختاره . وعلى أى حال فان عملية النمو الاقتصادى يمكن أيضاً أن تقدم فى بنود قيمية .

وفى مثل هذه الحالة يمكن أن نحل معاملات الاستثمار التكنولوجية ى$_{ر و}$ لمجموعة من المعاملات .

$$ى_{ر\,و} = \frac{\Delta\, س_{ر\,و}}{س_{و}(ت+١) - س_{و}(ت)}$$

$$(ر\,،\,و = ١\,،\,\ldots\,،\,ن) \quad (٦-١٦)$$

والتى تشير إلى قيمة الإنتاج فى القطاع (ر) الذى يجب أن يستثمر فى القطاع (و) لكى نحصل فى الأخير على وحدة إضافية من قيمة الإنتاج . هذه المعاملات يمكن أن تسمى « معاملات الاستثمار — الانفاق investment-outlay Coe. » أو « معاملات الانفاق Outlay coe »(*) .

وفى ضوء العلاقة (٤ — ٧) فى قسم (٤) ترتبط معاملات الانفاق بمعاملات الاستثمار كما يلى :

$$ى_{ور} = \frac{ع_{ر}}{ع_{و}} \cdot ى_{ر\,و} \quad \ldots \quad (٦-١٧)$$

وإذا ما أخذنا فى الحسبان (٦ — ٢) يمكن أيضاً أن تكتب فى الشكل

$$ى_{ر\,و} = أ_{ر\,و}\, ت\hat{}_{ر\,و} = \frac{ع_{ر}}{ع_{و}} \cdot ا_{ر\,و} \cdot ت\hat{}_{ر\,و} \quad \ldots \quad (٦-١٨)$$

وباستخدام العلاقات (٤ — ٧) فى القسم (٤) يمكن كتابه معادلات الفروق التى تعبر عن العلاقات بين الاستثمار فى قطاعات الاقتصاد المختلفة والزيادات المحققة فى الإنتاج فى شكل قيمى

$$\Delta^{\alpha}_{ر}\, س(ت) = \sum_{و} ى_{ر\,و} \left[س_{و}(ت+١) - س_{و}(ت) \right]$$

$$(٦-١٩)$$

وحلول تلك المعادلات يمكن تحصيلها بوسائل المعادلة المميزة لها their characteristic equation وهى :

(*) يستخدم اصطلاح « معاملات رأس المال » عادة للاشاره إلى معاملات الإنفاق . ذلك لأن التفسيرات التى وردت في النظرية الماركسية لإصطلاح « رأس المال Capital » لا تتناسب مع اقتصاد اشتراكى لأنه يخفى الاختلاف الأساسى بين دور رأس المال كقيمة وسائل الإنتاج المستخدمة لكى يستحوذ أصحابه على الفائض المنتج فى الاقتصاد القومى ودور وسائل الإنتاج كأداة فى عملية الإنتاج المادى . ولذلك فإننا نفضل استخدام اصطلاح « معاملات الانفاق » ونعنى « بالإنفاق » الاستثمارات المادية مقومة بالنقود .

$$0 = \begin{vmatrix} \alpha_{1} + ى_{11}(1-\lambda) & \cdots & ى_{1ن}(1-\lambda) \\ \cdots & \cdots & \cdots \\ ى_{ن1}(1-\lambda) & \cdots & \alpha_{ن} + ى_{نن}(1-\lambda) \end{vmatrix} \qquad (٦-٢٠)$$

وبذلك نجد أن عملية نمو قيمة الانتاج للقطاعات المختلفة فى الاقتصاد تحدد بناء على ذلك عن طريق معاملات الانفاق $ى_{رو}$ ومعدلات الاستثمار $\alpha_{رو}$ على افتراض أن قيم النواتج الأولية $س_{1}(ت.)$ ، ... ، $س_{ن}(ت.)$ محددة .

وفى حالة جمع قطاعين أو عدة قطاعات فى قطاع واحد فان معاملات الانفاق تسلك نفس سلوك معاملات المدخلات . أى أن معاملات الانفاق للقطاع الجديد نتيجة لعملية التجميع تصبح هى المتوسطات المرجحة لمعاملات الانفاق للقطاعات المجمعة .

وفى الواقع إذا ما رمزنا بالرمز (ل) للقطاع الناتج من عملية تجميع القطاعين (و ، د) فان معاملات الانفاق للقطاع الجديد تكون :

$$ى_{رل} = \frac{\Delta\, س_{رل}}{س_{ل}(ت+١) - س_{ل}(ت)}$$

طالما أن :

$$\Delta\, س_{رل} = \Delta\, س_{رو} + \Delta\, س_{رد}$$

$$س_{ل}(ت) = س_{و}(ت) + س_{د}(ت) \qquad (٦-٢١)$$

$$س_{ل}(ت+١) = س_{و}(ت+١) + س_{د}(ت+١)$$

وإذا أخذنا فى الاعتبار التعريف definition (٦ — ١٦) فاننا نحصل على

$$ى_{رل} = \frac{ى_{ور}[س_{و}(ت+١) - س_{و}(ت)] + ى_{رد}[س_{د}(ت+١) - س_{د}(ت)]}{[س_{و}(ت+١) - س_{و}(ت)] + [س_{د}(ت+١) - س_{د}(ت)]}$$

$$(٦-٢٢)$$

وترجع أهمية تقديم عملية نمو الإنتاج المترتبة على الاستثمار فى شكله النقدى إلى الإمكانية التى تعطيها لتجميع القطاعات . ولكن يجب أن نشير إلى أن

معاملات الإنفاق لا تعكس فقط الهيكل التكنولوجى للاقتصاد . فكما هو واضح من (٦ — ١٧) ، تتوقف أيضاً على الأسعار النسبية للمنتجات . ونتيجة لكونها تأخذ المتوسطات فى ظل عملية التجميع ، فإننا نجد أنها تعتمد ايضاً على الأسعار النسبية لمنتجات القطاعات المجمعة .

وعلى أى ، فانه اعتماداً على النظرية الماركسية للقيمة ، فاننا يمكن ترجمة معاملات الانفاق (فى ظل ظروف مناسبة) كمؤشر إلى كمية العمل الاجتماعى المستخدم فى القطاع الاقتصادى والتى يجب أن « تخزن » بغرض زيادة إنتاج قطاع آخر بحجم يمثل وحدة واحدة من العمل الاجتماعى . وفى ظل هذا التفسير ، الذى يتطلب أن تعكس الأسعار كميات العمل الاجتماعى اللازم لانتاج وحدة من المنتجات المادية ، نجد أن معاملات الانفاق هى أيضاً تمثل الهيكل التكنولوجى للاقتصاد .

والطريقة التى يتحرك بها نمو الانتاج عن طريق الاستثمار تتوقف تماماً على الهيكل التكنولوجى للاقتصاد وتفسر أيضاً بأن معاملات الاستثمار هى ، طبقاً لـ (٦ — ٢) ، نواتج المعاملات الفنية وفترات الدوران ، أو أن معاملات الإنفاق ، طبقاً لـ (٦ — ٨) هى نواتج معاملات المدخلات وفترات الدوران(*) ، وبذلك نجد أن الظروف التكنولوجية المحددة لنمو الإنتاج مترتبة على استثمار يتركب كلية من عاملين : أحدهما المعاملات الفنية الدالة على علاقات المدخلات والمخرجات الجارية خلال وحدة زمنية ؛ والآخر هو فترات الدوران التى تشير ببساطة إلى فترة عمر وسائل الإنتاج المختلفة وبالتالى معدل استخدام وسائل الانتاج فى وحدة زمنية واحدة .

وبذلك نتخلص تماماً من أى أفكار غامضة عن إنتاجية ما يسمى « برأس المال » والذى كان ينظر إليه على اعتبار أنه من عناصر الانتاج المنفصلة والمميزة عن بقية وسائل الانتاج المادية الأخرى . وهذه الخاصية الميتافيزيقيه ثبت عدم صحتها .

(*) وكون أن معاملات الاستثمار هى غير مستقلة عن المعاملات الفنية ولكن تشتق منها بمضاعفة فترات الدوران . هذه الحقيقة قد أشار إليها اولا David Hawkins في Some Condtions of macro — econmic stability » Econometrica 1948 P. 313 وعادة ما تؤخذ خطأ هذه المعاملات على انها مستقلة كما فعل البروفسور ليونتييف فى « Studies in the structure of the American Economy » Oxford University Press Wew York 1953 P. 56.

ففى اقتصاد رأسمالى يتضمن « رأس المال » حقوق الملكية الخاصة لوسائل الانتاج التى تسمح لملاك وسائل الانتاج بالاستحواذ على الفائض المنتج فى الاقتصاد القومى . فرأس المال هو سلطة للاستحواز على الفائض . هذه السلطة فى النظام الرأسمالى ، تقاس بالقيمة النقدية لوسائل الإنتاج وقوة العمل المؤجرة التى يستطيع شخص أو مؤسسة تشغيلها . وفى اقتصاد اشتراكى لا توجد مثل حقوق الملكية هذه . ويوجد ببساطة وسائل إنتاج مادية وظروف تكنولوجية معينة معبراً عنها بمعاملات فنية وفترات دوران . ومن هذه الظروف التكنولوجية تترتب نتائج معينة تختص بكمية العمل الاجتماعى الذى يجب أن « يخزن » بفرصة تحقيق زيادة مخططة فى الإنتاج . وبذلك لا يوجد حاجة فى اقتصاد اشتراكى لأى مفهوم « لرأس المال » . مثل هذا المفهوم سوف يحجب الخاصية التكنولوجية لظروف عملية النمو الاقتصادى .

٧ ـ آثار الاستثمار على الدخل القومى والتوظف :

والمعادلات (٦ — ١٩) فى القسم السابق يمكن تحويلها إلى شكل مماثل لمعادلة (٦ — ٨) ، أى فى شكل يعرض الزيادة فى قيمة الإنتاج فى قطاع فى الاقتصاد القومى كعلاقة خطية فى الاستثمار المحقق فى القطاعات المختلفة . ولزيادة التعميم ، من المناسب اعتبار معدلات الاستثمار ($\alpha_{ر}$) كدالة variable in time فى الزمن أى $\alpha_{ر}(ت)$ وعندئذ نحصل على :

$$س_{و}(ت+١) - س_{د}(ت) = \text{محر} \hat{ى}_{وﺭ} \alpha_{ر}(ت)\, س_{ر}(ت)$$

$$(و = ١ ، ... ، ن) \quad (٧ - ١)$$

والمعاملات $\hat{ى}_{وﺭ}$ هى عناصر فى مصفوفة $(\hat{ى}_{رو})^{-١}$ وهى مقلوب مصفوفة معاملات الإنفاق .

$$\hat{ى} = \begin{vmatrix} ى_{١١} ، ى_{٢١} ، ... & ... & ... & ى_{ن١} \\ ... & ... & ... & ... \\ ... & ... & ... & ... \\ ى_{ن١} ، ى_{ن٢} & ... & ... & ى_{نن} \end{vmatrix} \qquad (٧ - ٢)$$

وهذا يعنى أن :

$$\hat{ى}_{ورـ} = \left| \frac{\hat{ى}_{رو}}{\hat{ى}} \right| \quad ؛ \quad (رـ ، و = ١ ، ... ، نـ) \quad (٧ - ٣)$$

حيث $|\hat{ى}|$ هى المحدد ، لـ $\hat{ى}$ ، $|\hat{ى}_{رو}|$ هو مرافق Co-factor العنصر $\hat{ى}_{رو}$.

ويمكن أن نسمى المعاملات $\hat{ى}_{ورـ}$ « نسب المخرجات — الانفاق output-outlay ratios » بين القطاعات — وهى تشير إلى الزيادة فى إنتاج القطاع (و) مقاساً بالقيمة والمترتبة على زيادة المنفق على الاستثمار بوحدة واحدة من إنتاج القطاع (رـ) .

وبتجميع المعادلة (٧—١) على مستوى كل قطاعات الاقتصاد القومى نحصل على

$$\text{محـ}_{و} [س_{و} (ت + ١) - س_{و} (ت)$$

$$= \text{محـ}_{و} \text{محـ}_{رـ} \hat{ى}_{ورـ} \beta_{رـ} س_{رـ} (ت) .$$

أو إذا كتبنا

$$\beta_{رـ} = \text{محـ}_{و} \hat{ى}_{ورـ} \quad (رـ = ١ ، ... ، نـ) \quad (٧ - ٤)$$

$$\text{محـ}_{و} (س_{و} (ت + ١) - س_{و} (ت)$$

$$= \text{محـ}_{رـ} \beta_{رـ} \alpha_{رـ} س_{رـ} (ت) \quad (٧ - ٥)$$

والجانب الأيمن من المعادلة (٧ — ٥) هو الزيادة فى إجمالى الانتاج القومى من فترة زمنية إلى فترة تالية . وتشير المعاملات $\beta_{رـ}$ على الجانب الأيسر إلى أثر زيادة وحدة فى المنفق على الاستثمار لمنتجات القطاعات المختلفة فى الاقتصاد على إجمالى الانتاج القومى — ويمكن أن يطلق عليها ببساطة « نسب المخرجات — الانفاق Ontput-outlay ratios » للإنتاج فى القطاعات المختلفة .

ويمكن إجراء تبسيط أكثر فى المعادلة (٧ — ٥) بالتعبير عن المنفق على الاستثمار فى القطاعات المختلفة على أنها شريحة من المنفق على الاستثمار الكلى فى

الاقتصاد القومى فاذا ما أشرنا إلى المعدل الكلى للاستثمار للاقتصاد القومى بالرمز α (ت) خلال الفترة الزمنية(ت) يكون الانفاق الكلى على الاستثمار خلال الفترة الزمنية α (ت) محر س ر (ت) .

وأيضاً إذا أشرنا إلى نسبة الانفاق الكلى على الاستثمار الذى يتضمن منتج القطاع (ر) فى الاقتصاد بالرمز μ ر (ت) نحصل على

$$\alpha_{ر} \text{ (ت) س}_{ر} \text{ (ت)} = \mu_{ر} \text{ (ت)} \ \alpha \text{(ت) محر س}_{ر} \text{ (ت)} \ldots \quad (٧ - ٦)$$

وسوف نسمى μ ر (ت) شرائح هيكل الاستثمار ونلاحظ أن

$$\text{محر } \mu_{ر} \text{(ت)} = ١$$

وبالتعويض من العلاقة (٧ — ٦) فى المعادلة (٧ — ٥) وبالأخذ فى الاعتبار .

$$\text{محر س}_{ر} \text{ (ت)} = \text{محو س}_{و} \text{ (ت)}$$

فإننا نصل إلى

$$\text{محو (س}_{و} \text{ (ت + ١) — س}_{و} \text{ (ت) } = \alpha \text{ (ت) محو س}_{و} \text{ (ت)}$$

$$\text{محر } \beta_{ر} \ \mu_{ر} \text{ (ت)}$$

والتى يمكن كتابتها أيضاً فى الصورة :

$$\frac{\text{محو (س}_{و} \text{ (ت + ١) — س}_{و} \text{ (ت)}}{\text{محو س}_{و} \text{ (ت)}} = \alpha_{\text{ (ت) محر } \beta_{ر} \ \mu_{ر} \text{(ت)}} \quad (٧ - ٧)$$

والجانب الأيمن من (٧ — ٧) هو معدل زيادة الإنتاج القومى الإجمالى وسوف نعبر عنه بالرمز $\hat{ط}$ (ت) . ولكى نبسط الجانب الأيسر سوف نضع

$$\beta \text{(ت)} = \text{محر } \beta_{ر} \ \mu_{ر} \text{ (ت) } \ldots \quad (٧ - ٨)$$

وطالما أن محر $\mu_{ر}$ (ت) = ١ ، β يمكن أن تفسر على أنها النسبة

المتوسطة « للمخرجات — الإنفاق » للاقتصاد القومى . وبذلك يمكن التعبير عن معادلة (٧ — ٧) فى شكل مبسط .

$$\hat{ط}(ت) = \alpha(ت)\ \beta(ت) \ldots (٧ — ٩)$$

وبذلك يكون معدل زيادة الإنتاج القومى الإجمالى هو حاصل ضرب المعدل الكلى للاستثمار فى النسبة المتوسطة « للمخرجات — الانفاق » .

والآن نستطيع أن نحسب أثر برنامج محدد للاستثمار على إجمالى الدخل القومى بعد فترة زمنية معينة . فاذا ما أخذنا :

محو س و (ت.) لتعبر عن الانتاج القومى الاجمالى فى الفترة الزمنية الأولى (ت.) .

وأن برنامج الاستثمار يحدد عن طريق معدلات الاستثمار الكلية α (ت.) . . . ، α ($ت_{ن}$) .

وكذلك الشرائح $ش^{\mu}_{ر}$ (ت.) . . . ، $ش^{\mu}_{ر}$ ($ت_{ن}$) تمثل الإنفاق الكلى على الاستثمار لمنتجات القطاعات المختلفة فى الاقتصاد (ر = ١ ، . . ، ن) .

فاننا نحصل على النسبة المتوسطة « للمخرجات — الانفاق β (ت.) . . . β ($ت_{ن}$) .

فان الانتاج القومى الاجمالى فى فترة زمنية $ت_{ف}$ ($ت_{ف}$ > ت.) يكون :

$$محو س و (ت_{ف}) = \prod_{ت=ت.}^{ت_{ف}} [١ + \alpha(ت)\ \beta(ت)]\ محو س و (ت.)$$

(٧ — ١٠)

وإذا ما افترضنا أن معدل الاستثمار الكلى α(ت) وكذلك شرائح التخصيص $ش^{\mu}_{ر}(ت)$ ثابتة خلال كل فترة زمنية ، ولتكن α ، $ش_{\mu}$ فانها

$$محو س و(ت_{ف}) = (١ + \beta\alpha)^{ت_{ف} — ت.}\ محو س و(ت.) \ .. \ .. \ (٧—١١)$$

والدخل القومى هو قيمة الإنتاج الصافى الكلى للاقتصاد القومى . وقيمة

الإنتاج الصافى للقطاع (ر) فى فترة زمنية (ت) طبقاً لمعادلة التخصيص (٤ — ١٢) أو (٤ — ١٤) هو

$$\text{سر}_{\text{ر}}(\text{ت}) = \text{س}_{\text{ر}}(\text{ت}) - \text{مح}_{\text{و}}\, \text{أ}_{\text{ر و}}\, \text{س}_{\text{و}}(\text{ت}) \quad \ldots\ldots (٧ - ١٢)$$

حيث $\text{أ}_{\text{ر و}}$ هى معاملات المدخلات

ويكون معدل الزيادة فى الدخل القومى مساويا لمعدل الزيادة فى الانتاج القومى الاجمالى فقط عندما يهمل التغير الذى يحدث فى الاحلال . وبأخذنا فى الاعتبار الأخير ، نحصل على النتيجة التالية

وباستخدام نفس الرموز يكون الدخل القومى فى فترة زمنية (ت)

$$\text{مح}_{\text{ر}}\, \text{سر}_{\text{ر}}(\text{ت}) = \text{مح}_{\text{ر}}\, \text{س}_{\text{ر}}(\text{ت}) - \text{مح}_{\text{ر}}\, \text{مح}_{\text{و}}\, \text{أ}_{\text{ر و}}\, \text{س}_{\text{و}}(\text{ت})$$

حيث يمثل الحد الثانى (المزدوج) من الجانب الأيسر ذلك الجزءمن إجمالى الانتاج القومى الذى يستخدم لاحلال وسائل الانتاج المستخدمة خلال فترة زمنيه أى الاهلاك . ودعنا نشير إلى معدل الأحلال (معدل الاهلاك) خلال فترة زمنية (ت) بـ

$$\sigma_{(\text{ت})} = \frac{\text{مح}_{\text{ر}}\, \text{مح}_{\text{و}}\, \text{أ}_{\text{ر و}}\, \text{س}_{\text{و}}(\text{ت})}{\text{مح}_{\text{ر}}\, \text{سر}_{\text{ر}}(\text{ت})}$$

عندئذ نستطيع أن نكتب

$$\text{مح}_{\text{ر}}\, \text{سر}_{\text{ر}}(\text{ت}) = \text{مح}_{\text{ر}}\, \text{س}_{\text{ر}}(\text{ت})\,[\,١ - \sigma\,(\text{ت})\,]$$

فاذا مارمزنا بالرمز $\hat{\text{ط}}\,(\text{ت})$ لمعدل الزيادة فى الدخل القومى ، ط (ت) معدل زيادة إجمالى الانتاج القومى نحصل على

$$١ + \text{ط}\,(\text{ت}) = [\,١ + \hat{\text{ط}}(\text{ت})\,]\,\frac{١ - \sigma\,(\text{ت}+١)}{١ - \sigma\,(\text{ت})} \quad \ldots\ldots (٧ - ١٣)$$

$$\frac{\text{مح}_{\text{ر}}\, \text{سر}_{\text{ر}}(\text{ت}+١)}{\text{مح}_{\text{ر}}\, \text{سر}_{\text{ر}}(\text{ت})} = ١ + \text{ط}(\text{ت}) = \frac{\text{مح}_{\text{ر}}\, \text{س}_{\text{ر}}(\text{ت}+١)[١ - \sigma\,(\text{ت}+١)]}{\text{مح}_{\text{ر}}\, \text{س}_{\text{ر}}(\text{ت})\,[\,١ - \sigma\,(\text{ت})\,]}$$

حيث تمثل

العلاقة بين معدل زيادة الدخل القومى ط(ت) ومعدل زيادة إجمالى الانتاج القومى $\hat{ط}$(ت) .

وفى العلاقة المحصلة نجد أن ١ + ط(ت) هى معامل نمو الدخل القومى ، ١ + $\hat{ط}$(ت) هى معامل نمو الانتاج القومى الاجمالى ، ١ — ر(ت) ، ١ — σ (ت + ١) تمثل شريحة الانتاج القومى الاجمالى فى الفترات الزمنية المعنية ت ، ت + ١ التى لا تستخدم للإحلال ، ويمكن أن تسمى نسبة الانتاج الصافى . وبناء على ذلك فإن ، العلاقة (٧ — ١٣) تبين أن معامل نمو الدخل القومى يتساوى مع معامل نمو الانتاج القومى الاجمالى مضروباً فى مقدار يمثل نسبة التغير فى الانتاج .

والدخل القومى فى فترة زمنية ت‌ف مرتبط بالدخل القومى فى الفترة الزمنية الأولى ت. (ت‌ف > ت.) بمعادله مشابهة لـ (٧ — ١٠) ، (٧ — ١١) وهى :

$$\text{محـ ر سـ ر}^{(\text{ت ف})} = \prod_{\text{ت}=\text{ت}.}^{\text{ت ف}} [\,١ + \text{ط}^{(\text{ت})}\,] \cdot \text{محـ ر سـ ر}^{(\text{ت})}$$

$$\ldots\ldots (٧ — ١٤)$$

وعندما تكون ط(ت) = ط = ثابت

فإن $\text{محـ ر سـ ر}^{(\text{ت ف})} = (١ + \text{ط})^{\text{ت ف} — \text{ت}.} \text{محـ ر سـ ر}^{(\text{ت})}$

وفى ضوء (٧ — ٩) ، (٧ — ١٤) فإن (٧ — ١٤) يمكن أن تكتب أيضاً فى شكل أكثر وضوحاً .

$$\text{محـ ر سـ ر}^{(\text{ت ف})} = \prod_{\text{ت}=\text{ت}.}^{\text{ت ف}} \left\{ [\,١ + \alpha^{(\text{ت})} . \beta^{(\text{ت})}\,] \left\{ \frac{١ — \text{ر}^{(\text{ت} + ١)}}{١ — \text{ر}^{(\text{ت})}} \right\} \right\}$$

$$\text{محـ ر سـ ر}^{(\text{ت})} \qquad \ldots\ldots (٧ — ١٥)$$

والتوظف الكلى المولد بواسطة الانتاج القومى الاجمالى يحسب كما يلى : نشير كما فى قسم (٤) بالرمز $أ_{و}$ إلى معامل المدخل الذى يدل على قيمة العمل المباشر اللازم لانتاج وحدة من قيمة الانتاج فى القطاع (و) . وسوف نطلق عليها للتسهيل اسم « معاملات التوظف » . والتوظف الكلى (مقاساً بوحدات قيمية) المناظر لاجمالى الانتاج القومى فى فترة زمنية (ت) هو ، طبقاً لمعادلة التوازن (٤ — ١)

$$\text{محـ}_{و}\ أ_{و}\ .\ س_{و}(ت)$$

ويترتب على ذلك أن الزيادة فى التوظف الكلى من فترة زمنية للفترة التالية هو :

$$\text{محـ}_{و}\ أ_{و}\ .\ [\ س_{و}(ت+١)\ -\ س_{و}(ت)\ ]$$

وبأخذنا فى الاعتبار معادلة (٧ — ١) نجد :

$$\text{محـ}_{و}\ أ_{و}\ .\ [س_{و}(ت+١) - س_{و}(ت)] = \text{محـ}_{و}\ أ_{و}\ .\ \text{محـ}_{ر}\ ى_{و ر}^{٨}\ \alpha_{ر}(ت)\ س_{ر}(ت)$$

أو فى ضوء (٧ — ٦)

$$\text{محـ}_{و}\ أ_{و}\ .\ [\ س_{و}(ت+١) - س_{و}(ت)] = \text{محـ}_{و}\ أ_{و}\ .\ \text{محـ}_{ر}\ ى_{و ر}^{٨}\ \alpha_{ر}^{٣}(ت)$$

$$\alpha(ت)\ \text{محـ}_{ر}\ س_{ر}(ت) \quad \ldots\ (٧ — ١٦)$$

ويمكن تبسيط هذه المعادلة كما يلى : نكتب

$$٨_{ر} = \text{محـ}_{و}\ أ_{و}\ .\ ى_{و ر} \qquad (ر = ١ ، ٢ ، \ldots ، ن)\ \ldots\ (٧ — ١٧)$$

حيث $٨_{ر}$ هو حجم التوظف الإضافى فى الاقتصاد القومى (مقاساً بوحدات قيمية)والناتج عن زيادة الانفاق الاستثمارى على إنتاج القطاع (ر) بمقدار وحده واحده . ويمكن أن نطلق عليه اسم (معدل إنفاق — توظف) لانتاج القطاع (ر) . وعندئذ نحصل على :

$$\frac{\text{محـ}_{و}\ أ_{و}\ .\ [\ س_{و}(ت+١) - س_{و}(ت)\ ]}{\text{محـ}_{و}\ س_{و}(ت)} = \alpha(ت)\ \text{محـ}_{ر}\ ٨_{ر}^{٢}\ \alpha_{ر}^{٣}(ت)$$

أو بإدخال المعدل المتوسط للتوظف — انفاق فى الاقتصاد القومى وهو :

$$\gamma\,(ت) = \text{محر}\ \gamma_{ر}\ \mu_{ر}\ (ت) \qquad (٧ - ١٨)$$

فإن :

$$\frac{\text{محو}\ أ_{و}\ [س_{و}\ (ت+١) - س_{و}\ (ت)}{\text{محو}\ س_{و}\ (ت)} = \alpha\ (ت)\ \gamma\ (ت) \qquad (٧ - ١٩)$$

ويشير الجانب الأيمن من (٧ — ١٩) إلى الزيادة فى التوظف الكلى من فترة زمنية للفترة التالية فى علاقتها بقيمة الانتاج القومى الاجمالى فى الفترة الزمنية الأولى . فإذا ما كتبنا :

$$أ_{ر}\ (ت) = \frac{\text{محو}\ أ_{و}\ س_{و}}{\text{محو}\ س_{و}\ (ت)} \qquad \ldots (٧ - ٢٠)$$

أى المعامل المتوسط للتوظف فى الاقتصاد القومى . وباحلال هذه فى (٧ — ١٩) نحصل على معدل الزيادة فى التوظف الكلى من فترة زمنية للفترة التالية ؛

$$\frac{\text{محو}\ أ_{و}\ [\,س_{و}\ (ت+١) - س_{و}\ (ت)\,]}{\text{محر}\ أ_{و}\ س_{و}\ (ت)}$$

$$= \frac{\alpha\ (ت)\ \gamma\ (ت)}{أ_{ر}\ (ت)}$$

أو إذا ما عبرنا عن الجانب الأيمن بالرمز $p\ (ت)$ فان

$$p\ (ت) = \frac{\alpha\ (ت)\ \gamma\ (ت)}{أ_{ر}\ (ت)} \qquad \ldots (٧ - ٢١)$$

وبذلك نجد أن معدل الزيادة فى التوظف الكلى هو حاصل ضرب معدل الاستثمار فى النسبة المتوسطة «للتوظف — إنفاق» مقسومة على المعامل المتوسط للتوظف فى الاقتصاد القومى .

ويرتبط التوظف الكلى فى وحدة زمنية (ت) بالتوظف الكلى فى الوحدة الزمنية الأولى ت. (ت_فـ > ت.) بالمعادلة :

$$\text{محو } \text{ا}_{\text{ت}} \text{ و س و } (\text{ ت}_{\text{فـ}} \text{ }) = \prod_{\text{ت}=\text{ت}.}^{\text{ت}_{\text{فـ}}} \left[1 + \frac{\text{م}_{\text{ت}} \text{ ف}_{\text{ت}}}{\text{ا}_{\text{ت}}} \right]$$

$$\text{محو } \text{ا}_{\text{ت}} \text{ و س و ت}_{\text{ت}} \text{) . . . . (٧—٢٢)}$$

وبمقارنة (٧ — ٢١) بـ (٧ — ٩) يمكن أن نقيم علاقة بين معدل الزيادة فى التوظف ومعدل زيادة الانتاج القومى الاجمالى . ويمكن أن نشير بالرمز ح(ت) إلى نسبة هذين المعدلين .

$$\text{ح (ت)} = \frac{p\,(\text{ت})}{\hat{\text{ط}}\,(\text{ت})} \quad \text{. . . . . (٧ — ٢٣)}$$

ونحصل على

$$\text{ح (ت)} = \frac{1}{\text{ا}_{\text{ت}}\,(\text{ت})} \cdot \frac{\gamma(\text{ت})}{\beta\,(\text{ت})} \quad \text{. . . . (٧ — ٢٤)}$$

أى أن هذا المعدل يتناسب مع نسبة معدل « التوظف — إنفاق » إلى المعدل المتوسط « للناتج — إنفاق » .

ويكون معدل نمو التوظف الكلى أكثر من او مساوياً لـ أو أقل من الانتاج القومى الاجمالى حسب ما إذا كان

$$\frac{\text{ف}_{\text{ت}}\,(\text{ت})}{\text{ا}_{\text{ت}}\,(\text{ت})} \begin{matrix} < \\ = \\ > \end{matrix} \beta\,(\text{ت}) \quad \text{. . . . . (٧ — ٢٥)}$$

وعلى أى حال ، تعتبر γ (ت) ، β(ت) متوسطات تتوقف على هيكل الإنفاق الاستثمارى الكلى . فاذا ما أخذنا فى الاعتبار (٧— ٨) ، (٧—١٨) نحصل على :

$$ح(ت) = \frac{١}{أ_{٠}(ت)} \frac{محر_{٢ر} \; محر_{٣ر}(ت)}{محر_{\beta ر} \; محر_{٣ر}(ت)} \quad \ldots (٧ - ٢٦)$$

وطالما أن المعاملين $٢ر$ ، $\beta ر$ محددان بالظروف التكنولوجية ، $أ_{٠}(ت)$ محدد بمعاملات التوظف $أ_{٠}$ و وبطريقة تركيب الانتاج القومى من نواتج القطاعات المختلفة ، فان ح (ت) يمكن أن تتأثر فقط باختيار مناسب لهيكل شرائح الاستثمار $٣ر(ت)$.

ولكى نحصل على أكبر معدل من الزيادة فى الدخل القومى (أو الانتاج القومى الاجمالى) فان الشرائح الهيكلية $٣ر(ت)$ يجب أن يتم اختيارها بما يؤدى إلى الحصول على نهاية عظمى للمعدل المتوسط الاجمالى للمخرجات — إنفاق $\beta(ت)$. ولتحقيق هذا يجب أن تتكون الانفاق الاستثمارى من منتجات القطاعات ذات المعدلات الأعلى للانفاق الكلى $\beta ر$.

ولكى تحصل على أكبر معدل زيادة ممكنة للتوظف الكلى ، يجب أن يتم اختيار الشريحة الهيكلية $٣ر(ت)$ بما يؤدى إلى الحصول على نهاية عظمى لمعدل التوظف — انفاق $٢(ت)$. وهذه تستلزم أن يتركب الانفاق الاستثمارى من منتجات القطاعات ذات المعدلات الاجمالية الأعلى للتوظف — اتفاق $٢ر$.

وتشير هذه الاعتبارات إلى معدل زيادة الانتاج القومى الإجمالى أو التوظف الكلى فى فترة زمنية محدودة (ت) . وإذا كانت أهداف السياسة هى الحصول على أكبر زيادة ممكنة من التوظف الكلى بعد فترة زمنية أطول ، فانه يجب أن يؤخذ فى الاعتبار عامل إضافى . ومن (٧ — ٢١) نرى أن معدل الزيادة فى التوظف الكلى يكون متناسبا مع α (ن) ، أى معدل الاستثمار فى فترة زمنية . وعلى أى حال ، فان معدل الاستثمار ، يمكن أن يتوقف على الدخل القومى ، لأن الزيادة فى الدخل القومى تجعل من الممكن الحصول على معدل أكبر للإستثمار .

والنتيجة ، قد يكون من الممكن الحصول فى الأجل الطويل على زيادة أكبر

فى التوظف الكلى بتخصيص « إتفاق استثمارى » ليس بطريقة تحدث أكبر معدل لنمو التوظف الكلى فى الحال ، ولكن بطريقة تحدث معدلاً أكبر لزيادة الدخل القومى .

ويلاحظ أن المعدل المنخفض لنمو التوظف فى الفترة المبكرة يمكن أن يعوض بمعدل أكبر من الزيادة فى التوظف فى فترة لاحقة نتيجة لزيادة معدل الاستثمار . على سبيل المثال إذا كانت :

$$\alpha\,(ت) = ر_{ث}\,(ت)$$

حيث $ث\,(ت) = مح\,س_{و}\,(ت)$ هى الدخل القومى فى الفترة الزمنية $(ت)$ ، $ر$ هى معامل التناسب $(\,.< ر <\, ١\,)$ عندئذ :

$$p\,(ت) = ر\,\frac{ث\,(ت)\;\gamma\,(ت)}{أ_{.}\,(ت)} \qquad (٧ - ٢٨)$$

وبأخذنا فى الاعتبار العلاقة (٧ — ١٤) نجد أنه فى أى فترة زمنية محددة ولتكن $ت_{.}$ $(ت_{.} > ت_{.})$ أن معدل زيادة التوظف الكلى يكون :

$$p\,(ت_{.}) = ر\,\frac{\gamma\,(ت_{د})}{أ_{.}\,(ت_{د})}\;ث\,(ت_{.})\;\prod_{ت=ت_{.}}^{ت_{د}}\,(١ + ط\,(ت)$$

$$(٧ - ٢٩)$$

حيث $ث\,(ت_{.})$ هو الدخل القومى فى الفترة الزمنية الأولى $(ت_{.})$.

وبذلك يكون معدل زيادة التوظف الكلى فى أى فترة زمنية متناسباً مع زيادة الدخل القومى التى تحدث بين الفترة الزمنية الأولى والفترة الزمنية موضع الاعتبار .

وفى المعادلة (٧ — ٢٩) تتوقف $\gamma\,(ت_{د})$ على قيم شرائح هيكل الاستثمار $ر\,(ت_{د})$ $(ر = ١ ، \ldots ، ن)$ فى الفترة الزمنية $(ت_{د})$ حيث أن $ط\,(ت)$ تتوقف على قيم تخصيص شرائح هيكل الاستثمار $\mu_{ر}\,(ت)$ فى كل الفترات الزمنية من $(ت_{.})$ إلى $(ت_{د-.})$ وهذه يمكن ملاحظتها من المعادلات (٧ — ٨) ، (٧ — ١٥) ، (٧ — ١٨) ، وأى تغيير فى قيم شرائح

هيكل الاستثمار فى كل فترة من (ت .) إلى (ت د) تحدث بذلك تغييرا فى معدل زيادة التوظف الكلى فى فترة زمنية (ت د) مساوياً لـ .

$$\text{ث}\,(\text{ت}_{.})\,\left[\prod_{\text{ت}=\text{ت}_{.}}^{\text{ت}_{\text{د}}}\left(1+\text{ط}\,(\text{ت})\right)\right]\left(\text{ت}_{\text{د}}\right)\text{ s}_{p} = \frac{\text{ر}}{\text{ن}_{.}\left(\text{ت}_{\text{د}}\right)} \prod_{\text{ت}=\text{ت}_{.}}^{\text{ت}_{\text{د}}} \text{s}\left(\text{ت}_{\text{د}}\right)\gamma + \left(\text{ت}_{\text{د}}\right)\gamma\,\text{s}\left(\left(\text{ت}\right)\text{ط}+1\right)$$

$$(\text{ت})\,\text{ط}+1)\,]\quad(\text{٧}-\text{٣٠})$$

والتغير يكون موجبا أو صفراً أو سالبا طبقاً لاشارة المقدار الموجود فى داخل الأقواس على الجانب الأيسر أى حسب ما إذا كان .

$$\frac{\prod_{\text{ت}=\text{ت}_{.}}^{\text{ت}_{\text{د}}}\pi\,\text{s}\,(1+\text{ط}\,(\text{ت}))}{\prod_{\text{ت}=\text{ت}_{.}}^{\text{ت}_{\text{د}}}\pi\,(1+\text{ط}\,(\text{ت}))} \gtreqless \frac{\gamma\,\text{s}\,(\text{ت}_{\text{د}})}{\gamma\,(\text{ت}_{\text{د}})} \qquad \ldots\ (\text{٧}-\text{٣١})$$

والجانب الأيمن من (٧ — ٣١) يمكن كتابته بالصورة .

$$\text{لو}\,\text{s}\prod_{\text{ت}=\text{ت}_{.}}^{\text{ت}_{\text{د}}}(1+\text{ط}\,(\text{ت})) = \text{مح}\prod_{\text{ت}=\text{ت}_{.}}^{\text{ت}_{\text{د}}}(1+\text{ط}\,(\text{ت}))^{\frac{\text{s}\,\text{ط}\,(\text{ت})}{1+\text{ط}\,(\text{ت})}}$$

ومن ثم يصبح التعبير (٧ — ٣١)

$$\text{مح}\prod_{\text{ت}=\text{ت}_{.}}^{\text{ت}_{\text{د}}}(1+\text{ط}\,(\text{ت}))^{\frac{\text{s}\,\text{ط}\,(\text{ت})}{1+\text{ط}\,(\text{ت})}} \gtreqless \frac{\gamma\,\text{s}\,(\text{ت}_{\text{د}})}{\gamma\,(\text{ت}_{\text{د}})} \qquad \ldots\ (\text{٧}-\text{٣٢})$$

وإذا ما بدأنا بقيم شرائح هيكل الاستثمار والتى فى كل فتره زمنية من (ت.) إلى (ت د) تعظم المعدل المتوسط (للتوظف—اتفاق) γ (ت) . ثم نغير هذه الشرائح بحيث تعظم ط (ت) . نجد أنه فى كل فترة زمنية S ط ت > . ، s γ (ت د)<.

(ماعدا الحالات التى تكون فيها γ (ت) $= \beta$ (ت) فى كل فترة زمنية ، عندما تكون S ط ت $= 0 =$ S γ (ت) . عندئذ يزداد الجانب الأيمن فى (٧—٣٢) تلقائياً تبعاً لقيمه (ت$_د$) . وباختيار قيمه كبيره لـ (ت$_د$) فإنه من الممكن جعل الجانب الأيمن فى (٧ — ٣٢) أكبر من الجانب الأيسر ، أى ، لتحقيق معدل أكبر من زياده التوظف الكلى أكثر مما تكون الحالة إذا كانت شرائح تخصيص الاستثمار مختاره لكى تعظم التأثير الفورى للتوظف الاجمالى فى كل فتره زمنية .

والتوظف الكلى فى الفتره الزمنية (ت$_{ف-}$ (ت$_{ف-}$ ≤ ت$_د$ ≤ ت .) هى طبقاً لـ (٧ — ٢٢)

$$\text{محو } \text{اَ}_{\text{و}} \text{ س}_{\text{و}} \text{ (ت}_{\text{ف-}}\text{)} = \prod_{\text{ت د} = \text{ ت .}}^{\text{ت}_{\text{ف-}}} [\text{ ١ + P (ت}_{\text{د}}\text{)}] \quad \text{محو اَ}_{\text{.و}} \text{ س}_{\text{و}} \text{ (ت)}$$

. . . (٧ — ٣٣)

وبأخذ اللوغاريتمات نجد أن :

$$\text{S لو محو اَ}_{\text{.و}} \text{ س}_{\text{و}} \text{ (ت}_{\text{ف-}}\text{)} = \text{مح} \sum_{\text{ت}_{\text{د}} = \text{ ت .}}^{\text{ت}_{\text{ف-}}} \frac{\text{P S (ت}_{\text{د}}\text{)}}{\text{١ + ا (ت}_{\text{د}}\text{)}} + \text{ثابت} \quad . . \ (٧—٣٤)$$

وكما رأينا يؤدى التغير فى شرائح هيكل الاستثمار المخططة إلى تعظيم ط (ت) فى كل فترة زمنية يؤدى إلى أن تكون P S (ت$_د$) > . .من فترة زمنية وما بعد ذلك من فترات . وبالبدء من هذه الفترة الزمنية يزداد الجانب الأيسر من (٧ — ٣٤) تلقائياً ، مع قيمة (ت$_{ف-}$) . وباختيار قيمة كبيرة لـ (ت$_{ف-}$) يصبح من الممكن جعل (٧ — ٣٤) موجبة ، أى جعل التوظف الكلى أكبر من الحالة التى لايكون فيها الدخل القومى فى نهايته العظمى فى كل فترة .

فاذا ما اعتبرنا أن(ت$_ر$) هى القيمة من (ت$_{ف-}$) التى تبدأ المعادلة عندها فى أن تصبح موجبة . فانه فى فترة تخيطيط أبعد من ت$_ر$ — ت . نجد أن أكبر

توظف اجمالى يمكن الحصول عليه عن طريق تكوين انفاق استثمارى للمنتجات فى القطاعات المختلفة فى الإقتصاد القومى بحيث نحصل على نهاية عظمى لـ γ (ت) فى كل فتره زمنية ، وذلك بأن نستخدم دائماً إنتاج القطاعات ذات أعلا معدل « توظف—انفان » . أما فى فترات التخطيط التى تكون أطول من ت ر —ت. فان أكبر توظف اجمالى يمكن الحصول عليه بأن تحصل على نهاية عظمى لـ ط (ت) فى كل فترة زمنية . وذلك بتكوين إنفاق الاستثمارى من إنتاج القطاعات ذات المعدل الأعلا للمخرجات — الانفاق .

ويمكن الحصول على ظروف أكثر تعقيداً لهيكل الانفاق الاستثمارى عندما يكون الهدف الرئيسى للسياسة ، أى تحقيق أكبر زيادة ممكنة فى الدخل القومى أو التوظف الكلى خلال فترة زمنية خاضعا لظروف إضافية مفروضة ، على سبيل المثال معدل نمو للاستهلاك محدد مقدماً . مثل هذه المشاكل يمكن أن تحل على أساس العلاقات المقامة فى هذه الدراسة باستخدام أساليب البرامج الخطية .

دار الكاتب العربي للطباعة والنشر
بالقاهرة
فرع التوفيقية

دار الكاتب العربي للطباعة والنشر
بالقاهرة
فرع التوفيقية

الثمن [illegible]